

# СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

## Честобродичке трасе. О трасама и о нама.

У очи држања лицитације за сада напуштену трасу у Честобродици написао је г. Ј. Јирачек у Техн. листу бр. 12. од 1907. г. његов познати чланак „Још једна реч у два наестом часу...“, којим је хтео да спречи давање Честобродице у израду, препоручујући своју трасу преко Обрадове Столице онако како ју је он описао у штампаном техн. извештају свом дирекцији.

Овај чланак није имао успеха, узрок је томе једино сам г. Јирачек. Оно тврђење његово, да му је траса одбачена „само и једино за то,“ што није рођени Србин инжењер, она његова претња кратким честобродичким тунелима са тунелом код Лупкова при чему сам предлаже један дугачак тунел, оно његово замерање осталим трасама да имају дугачке континуивне падове „противно свима правилима о трасирању,“ а при том сам пројектује један дугачак континуиван максимални пад, онај његов лакомислен предрачун за велики тунел, његово певање химне црвеном пешчару у Суваји, који је истоветан свуд где год се та формација протеже, оно његово наивно резоновање о виадукту преко Мале Суваје, оно његово исмевање пројектованих саобраћајних станица „Вешала“ и „Столице“ а сам има, и мора да има, исте такве станице „Јаворац“ и „Суваја“, — све нас је то испунило неповерењем према целој ствари и определило је и мене и колеге у секцији, чим смо прочитали тај чланак, да више о Јирачековој траси и не мислимо (све до једног случаја почетком јула исте године).

После више од годину дана од тог времена написао је г. Јирачек други свој чланак (у 22. бр. од 1908. г. „И још једна реч...“)

и овај други чланак изазвао ме је да проговорим сада.

У том свом другом чланку г. Јирачек даје савет за једну измену последње трасе преко Обрадове Столице (за коју је лицитација расписана) на чему му хвала, а ради умирења његовог могу да наведем овом приликом, да садања осовина тунела није случајно постављена далеко од дубоких влажних јаруга у црвеном пешчару, него да се и по цену веће дужине тунела хтео изабрати најздравији део црвеног пешчара. Даље о правцу тунела нећу говорити, — то остављам да се лично којом пригодом детаљно објасним са г. Јирачком и кажем му мишљење моје и много старијих од мене колега на основу чега мислимо дефинитивно да утврдимо осу тунела, као и наше последње студије, да се излаз великог тунела што боље положи, — и са тим би ствар била свршена, да г. Јирачек није овом приликом изнео ствари, које немају везе са давањем савета а на које се не може оћутати тим пре, што се овај случај понавља.

Господин Јирачек је, на име, просто на просто уобразио да му све неко намерно подмеће ногу у његовом техничком послу велећи у свом првом чланку: „да би стехничке стране била велика грешка када „би се ова моја траса одбацила само и једино за то, што ја нисам рођени Србин инжењер, јер све друго говори и у корист поменуте моје трасе преко „Обрадове Столице.“

А у другом чланку вели од речи до речи:

„да ово саопштим јавности побудила ме „је та околност, што изгледа да се хоће

„на сваки начин да представи моја траса „преко Обрадове Столице као најскупља“ или, другим речима: Огњан Кузмановић, који је радио предрачун и повукао осу тунела намерно је хтео да оштети државну касу, само да би поскупио Јирачекову трасу на штету угледа г. Јирачека као трасера!

Траса г. Јирачека онаква, какву је он предложио дирекцији, била је и пре одбачена и морала је бити одбачена, и *сада* је одбачена због тога што има мана — што је неисправна. Предрачун г. Јирачека за тунел из првог чланка треба прочитати, па ће бити објашњено сумњичење у другом чланку.

Његово тврђење у првом чланку:

„тврдо сам уверен, да сам поверени ми „задатак тачно и технички потпуно исправно и у корист трасе ове пруге решио“ лук је и вода, јер је побегао од честобродичког црвеног пешчара због његове нестабилности и ради тога пројектовао тунел од 1620 м, да би одмах после вододелнице запливао опет са својом трасом преко дубоких јаруга у царство вечитога покрета црвеног пешчара, држећи своју нивелету високо у страни и засецајући нестабилну страну „доста високим укопима“ (како сам признаје) и засипајући јаруге високим насипима од рђавог материјала до миле воље.

Овај црвени пешчар у Суваји у првом свом чланку, храбрећи себе, овако црта:

„На делу пруге од великог тунела доле у Вел. Суваји има неколико повиших „насипа и укопа, но сви су кратки, — и „материјал од излаза из тунела до Мале „Суваје (км. 30 + 400 — км. 33 + 700) — „и ако је црвени пешчар — изврстан је (!!)" „пошто цела пруга ту лежи у присоју, грејана сунцем, сува је и оцедита и не води „по високим страним косинама, но неких „највише 16 м над „В. Сувајом“ !!

А заборавио је шта је рекао, говорећи напред у истом чланку о сада напуштеној траси у Честобродици, где вели да се та траса, која је у присоју, не разликује много од оне преко Вешала (на другој обали Честобродице) која је у осоју, не разликује се много *по нестабилности* терена (и ако је сунцем огрејана!). А тај исти црвени пешчар у В. Суваји г. Јирачек у свом овом последњем чланку, који пише после године дана, назива „*изречно клизавим црвеним пешчаром*“, мерејући сада оме пројекту што, водећи линију по *дну* Вел. Суваје скромним насипом по ливадама и равном терену, само *додирујем* десну обалу на дужини од 30 м.

То је баш грешка у свих наших трасе-

ра честобродичких, што нису никада били на чисто са тим материјалом од распаднутог црвеног пешчара. Час им је овај терен мало више у страни стабилан, час опет мало ниже, час један поток бољи од другог, час једна обала боља од друге, а ни један, па ни г. Јирачек, није био с тим начисто, да све ове партије терена у црвеном пешчару не ваљају и да личе једна на другу као један муњак на други, па био црвени пешчар у Сењском Руднику, био он у Малој или у Великој Честобродици, био он у Св. Петру или у Суваји, па најзад био он на десној или левој обали Суваје!

Спуштањем нивелете у *дно* В. Суваје скинут је црвени пешчар с дневног реда на отвореној прузи, он је редуциран само на тунел, а то се не може да избегне. Све су трасе имале тунела у црвеним пешчару, нека мање нека више, па је и г. Јирачек имао. Један странац колега (дакле, није рођени србин инжињер) са изобиљном праксом рекао је једном приликом у Вел. Суваји:

„Erst durch diese Aenderung, durch Tieferlegung der Nivellette ins Suwaja — Tal, „ist diese Trasse baufähig geworden.“ Г. Јирачек се сад улагује око те спасоносне идеје, велећи у свом последњем чланку:

„но сада је линија измењена тако да тунел износи за 300 м више т. ј. неких „1920 м. Ова измена учињена је у тој „цели, да се на В. Сувају изађе што ниже изнад реке, чиме се постиже знатна „уштеда на једно 3,5 км. дужине у земљаним и вештачким радовима“ (зар само, а „руч?) идући низ Сувају. *Ову сам измену „нагласио већ и у моме извештају дирекцији од 16. 1. 1906. и у моме чланку „још једна реч у дванаестом часу“.... у 12 „броју Техн Листа од 25. Марта 1907 год“*

Он овде читаоцу намеће погрешно тумачење Нисам због тога спустио нивелету у *дно* В. Суваје, да би уштедео у земљаним радовима и на зидању објеката, коју уштеду он и у првом свом чланку помиње, велећи, како би се улазак тунела на његовом пројекту могао спустити још за 2,80 — 3,00 м, да би се кота прелаза преко вододелнице за толико исто смањила, „чиме би се „уједно на целој линији у Вел. Суваји „сви насипи за 2,80 — 3,00 м снижили „и објекти скратили,.... „рачунајући са ситницама а заборављајући крупне ствари. Нивелету сам спустио у *дно* долине, као што напред рекох, да би ручевита страна од црвеног пешчара била потпуно елиминисана, — урадио сам оно, што су паметни људи на

честобродичком друму пре десетак година урадили, где је напуштен већ израђен друм на стрмој страни од црвеног пешчара, а израђен нов у *дну* честобродичке долине на сигурној подлози. Тај друм је г. Јирачек сигурно видео у Честобродици и ако ништа друго бар га је он могао потсетити да то исто у Суваји изради.

То је главна мана пројекта г. Јирачека. Због те мане у главном му је одбачена траса. Од мана другог реда поменућу само *без потребе пројектован* тунел на Јаворцу око 200 м дужине (у терцијерној глини).

Тек после измене, услед које те неисправности — мане опадају, постала је ова траса најбоље решење за спајање Д. Мутнице и Кривога Вира, у што се сваки може уверити *нажљивим* читањем извештаја страних експерата

Кад је г. Јирачеку био постављен пун части задатак, да нађе најбољу трасу за прелаз вододелнице, па он погоди најбољи правац али није умео да положи трасу како природа ствари захтева и услед тога му се траса одбаци, онда му није ту криво то

што није рођени Србин инжињер. Колико г. Јирачек има заслуге што се прво еманциповоао од Честобродице и ударио другим правцем, толико има и кривице, што је трасу рђаво израдио, те пустио, да се дуго још лута и да му далеко млађи колега налази кардиналне грешке и исте поправља, млађи колега, коме скоро нико до доласка страних експерата није хтео да верује, јер није био „шеснаестогодишњи радник на многим пољима технике.“

Боље да се г. Јирачек са овим својим сумњичењем у последњем чланку није јављао, јер са првим својим чланком, ма да није пружао *материјалне* помоћи нудећи у размену за једну рђаву трасу другу исто тако рђаву, бар је давао *моралне* помоћи, бацајући дрвље и камење на једну заиста рђаву трасу, као што је она преко Вешала за коју су експерти сада казали да је *практички неостварљива*. За своју заслугу добио је богате моралне сатисфакције и у Народној Скупштини и у јавности и са тим је требао да се задовољи потпуно.

О. Кузмановић.

## Мисли о могућности примене српског стила.

Као оно кмет неког села, који је набројао сијасет неких узрока, што у његовом селу не звони звоно на службу Божију и тек напоследку се сетио да село и нема звона, — тако се и ми варкамо у ситним природним последицама, неким узроцима и силом проналазимо сијасет ситних разлога нашем неуспеху, да дамо живота нашем наслеђеном народном неимарству а не видимо главни узрок томе неуспеху. Не видимо, да смо на најбољем путу, да до корена упропастимо то наше наслеђе, не видимо безумну навалу униформисане моде коју никакво пасивно калемљење или испитивање народних мотива није у стању зауставити; не видимо управо главни разлог нашем неуспеху у народном неимарству.

Да наведем неколико ситних разлога и природних узрока, који нам се варљиво престављају као главни узроци наше безбојности и неопредељености у стилу.

Ректор нашег универзитета приликом светосавске прославе жали што се ништа не ради на испитивању наших старина; а међутим зна се, да по разним фијокама већ годинама леже бесплодно снимци тих старина.

Инкиостро и другови покушавају да раде у духу «народног стила» и српском орнаментиком декоришу фасаде оних грађевина, које су редовно по свом склопу туђег стила. Пројектант скупштинске зграде (којој су

већ саграђени темељи), носио се још до скоро мишљу, да на њеним фасадним површинама удари маску т. з. српске византике. Један оцењивачки суд, озбиљно је већао о томе да ли треба условити српске *мотиве* или само српску *орнаментичку* за скице (за здање управе монопола), дакле за један стечај, којим се траже само *идеје*. На пројекту за Тополску цркву радили су сви наши најпризнатији стручњаци, док их није победио странац, аустриски дворски архитекта, већ само тиме, што је покупио фотографије наших старих задужбина; и т. д. и т. д. -- Све су ово ситне, најприродније последице једног једитог узрока, — управо оно кметовско клепетање у селу без звона. Несумњиво је да је засада апсолутно немогуће оживотворити српско неимарство, где се већ пола века, грозничаво, до крајности безобзирно и мимо сваке потребе, управо насилно радило и ради на т. з. модернизовању свега и свачега. А то је управо главни узрок неуспеху.

Па ипак није тако очајна перспектива, као што може изгледати у први мах. Српско византински стил има ипак своје будућности, не зато што је српски, — (та за Бога, то неби било монден!) — већ зато што је оријенталски.

По великим културним градовима, јасно се опажа природна струја, којом становници греду, да би се склонили од уличне саобраћајне вреве и отровног ваз-

духа. У Лондону његови склонити скверови у сред великих блокова и велики паркови у сред града, стваран су доказ, да та струја постоји. Даље, цели градови у вртovima (Gartenstädte), или око Беча пројектовани „Wald-und Wiesen—Ring, и т. д. све се то више и више приближују оријенталском теферичу и булбудеру где ће се човек опет осетити човеком, а не само као једна ситна закивка огромне и хучне неке машине.

И на појединим грађевинама, модерно је да се примењују оријенталски мотиви. Мошеје од калука ибн. Обдалаха у Конеји, које су од прилике у исто доба грађене као и наша Грачаница, дале су Товнзенду постројни мотив његовој Whitechapel Art Gallery и народној библиотеци Bishopsgate у Лондону; даље чувени пример од Олбриха за Дармштатску уметничку изложбену зграду. Или још старији примерци од оних у Енглеској, у Чикагу: Phönix Building; у Минеаполису: Sumer Exchange који, као и Whitscapel Art Gallery, подсећа на сада већ сасвим разорену фасаду цркве Турманин у Сирији. — — Најзад Stritzygówski у својој књизи; „Die bildende Kunst der Gegenwart“ наводи Оријент као трећу велесилу модерне архитектуре (Антику, Готику и Оријент.)

Дакле као што се види, само зато што је и Оријент ушао у моду, наш стил има ипак будућности. Али засада ми још срамежљиво прикривамо да је наш стил специфично оријенталски, па бојажљиво и пипаво византинизирамо романски и ренесанс-стил, строго се чувајући и мучећи се, да грађевине не добију т. з. „турски“ тип.

Оно што Енглези, Немци, Американци и други културни народи, силом пресађују из Оријента, ми смо у далеко повољнијем положају, да цртамо из пуног историјом освештаног живота; па ипак чекамо ето од њих, да нам прво они покажу, да и тако што може бити модерно. Бадава, нам је модерност за шаљиве приче! — И остаће за шаљиве приче јер треба из основе мењати правац којим смо пошли, т. ј. треба почети са изменом свију наших сакатих градских регулација, што засада нема изгледа на успех, а ево због чега:

„Тако је и у осталом паметном свету, — по Европама!“ — доказује сваком приликом Чаршија, а стручњаци сервилно секундирају том баналном усклику, подешавајући свој рад најнеразвијенијем укусу чаршије. Тај неразвијен укус чаршије захтева, да се хитно, без обзира на наша средства и локалне потребе, простим махом невештим копијама, пресађују модерне установе: а ово је довело до жалосног, сурог провизориума целе наше околине. Тим т. з. модернитетом уништено је до корена свако карактерично обележје индивидуалности локалних прилика и народности, а од тога

су највише страдали наши градови, који су регулисани по „закону о местима.“ Београд, наша престоница тим више је настрадала, јер поред закона о местима за њу је преко ноћ скрпљен и већ друга деценија како важи за њу некакав модеран „Грађевински закон“ који је доказано. \*) лошији, од сличних закона ма које германске паланке.

Под обичним називом „Мода“, разумемо нешто промењљиво, нестално, — међутим „Мода“ по којој су регулисавани у прошлом веку европски и амерички градови, векове векује још од доба оснивања древног Вавилона. Вечити израз те моде, *једнолика је униформа*, прописана „милошћу Божијом и вољом народа“ од једне апсолутистичке, све подчињујуће, безобзирне воље.\*\*)

„У име униформе подижу се бедени, усеци и насипи, виадукти и дизалице у име униформе стварају се као вратоломне улице и монументалне ругобе. крешу се приватна имања; стварају се педантне законске сметње спонтаном развоју; са економном гледишта силом се срља у банкротство, а монотонијом својом, униформа у клицу сатире сваки естетички покрет; једном речи, та „вештина“ у изради регулационих планова, снабдевена је свим могућим убиственим оружјем\*\*\*) против природе, — а све само у име униформе, без и најмањег природног повода и ван сваке потребе, а са безазленим и лакоумним уверењем, да је та вештина „Модерна“.

Из горњих навода види се, да и код нас полако продиру здравије идеје у јавном мишљењу, што нам може у неколико служити на утеху. Сем тога, као што смо горе видели, град у врту и оријенталски тип грађевина најмодерније (али и природне) су тежње културног света и зато је оправдана нада, да неће дуго трајати док и ми дођемо до тог сазнања, када већ нисмо те лепе среће, да свету предходимо примером, створеним из наших непосредно урођених прилика.

Д. Л.

\*) Доказано зато, јер од како постоји „закон грађевински за варош Београд“, у више маха заседавале су разне званичне комисије и доносиле у преводу такве законе разних немачких градова, ради по правке Београдског закона.

\*\*) Види „Народ“ бр. 47 год. 1906. под „Градско грађевинарство“, специјелно под „Мода и униформа.“

\*\*\*) Види „Законитост“ бр. 197 од 1901. год. у разлагању г. Чађевића о „крваву ножу“, као и у „Техн. гласнику“ бр. 3. и 4, такође из год. 1901, под „Гуд светине и регулација вароши“.

## О реформи наше железничке тарифе.

(наставак)

### Тарифа спровозне робе,

Док још није био развијен железнички промет, на многим се железницама није разликовало да ли ће се роба возити великом или малом брзином. Па и данас ће се наћи железница код којих се експлоатација врши мешовитим возовима и код којих у истим не може бити говора о разлици између велике и мале брзине вожње.

Сем тога, с почетка је већина железница била у приватним рукама те је и експлоатација њихова била подешена специјалним интересима друштва чија је железница. Зато није било јединства у принципима за склапање тарифе уопште. На разним пругама била је разнолика класификација робе те се плаћала и разнолика возарина. Махом је превлађивао систем тарифирања робе по вредности. Било је врло тешко наћи се у тарифама за транспорт робе не само за транспорт преко граница двеју или неколико железничких управа већ и у самим границама њиховим.

Али се ускоро увидело, да је преко потребно створити јединство у таксирању робе како би ова могла доспевати на што удаљеније тргове. У том погледу су трговци и индустријалци који имају највише интереса од редовног брзог и јефтиног превоза робе учинили највише.

У Немачкој су железнице биле под управом неколиких друштава, и у неколико махова покушавали су да се постигне јединство у тарифирању робе.

С почетка су рачунали цену транспорта по тежини, За једну центу робе плаћала се једна цена, за две центе нешто мања цена транспорта итд. — цена је дакле опадала у неколико у колико се предавала на вожњу већа количина робе. Затим су на неколиким конгресима покушали заснивање једнолике тарифе бар у обиму удружења немачких железничких управа које је склопљено још 1847. године. На тим конгресима успело се да се роба класификује с једне стране по вредности а с друге стране по запремини и по тешкоћама за транспортовање. Тако су у нарочиту класу дошли предмети који заузимају много места (кабаста роба), у другу опет класу одвојени су предмети лако запаљиви или они који могу експлодовати; у трећу класу предмети који служе као сировина и товаре се у пуним вагонима и то или тако да се искористи цела моћ ношења вагона или само половина итд. У опште се дошло до природније класификације робе и до појединих цена подвоза за поједине артикле.

У једно доба појавила се била у Елзасу тако звана природна класификација основана на принципу да роба плаћа возарину према простору који у вагону заузима. То је било у периоди између 1860. и 1870. године. Циљ је био; да се упрости таксирање робе;

да се сузбију разнолике произвољне мере разних друштава при таксирању возарина; да се најзад сведу све таксе на једну норму. Нарочито пак тим системом тарифа борили су се противу таксирања возарине према вредности робе што у ствари нема народно економског оправдања. Јер, што је већа вредност робе тим је већа и одговорност железнице ако би се роба покварила, изгубила или уништила. Разлог којим су бранили овај систем био је тај што транспортна служба има право да наплати само онолико колико има посла око експедиције и преноса, па ма колика била вредност робе.

Прва је била Насавска железница која је увела у живот ове принципе. Према томе подељен је транспорт робе на ове класе:

- 1). Брзовозна роба
- 2). Денчана роба
- 3). Кабаста роба
- 4). Роба у пуним вагонима.

Ова четврта класа имала је две класе: класа робе која попуњава сву тежину вагона од 10 000 кила и класа робе која својом тежином може само половину моћи ношења вагона да искористи, и ако испуњава потпуну запремину вагона. После рата 1870 год. уведена је та метода и у Елзас-Лотрингији. По тој методи подељена је роба овако:

Брзовозна роба:

Класа  $A_1$  за пуне вагоне у тежини 5000 килограма.

Класа  $A_2$  за пуне вагоне у тежини од 10000 килограма обе у затвореним вагонима.

Класа  $B_1$  за робу која се предаје у пуним вагонима а тежи 5000 кил.

Класа  $B_2$  за робу која се предаје у пуним вагонима а тежи 10000 кил обе класе у отвореним вагонима.

Сем тога били су за пошиљку везани и извесни услови о доплати за већу тежину, за мању тежину и т.д. А поред тога још је регулисана и одговорност железнице за квар робе.

И ако на први поглед изгледа да је тарифирање по запремини, т.ј. по количини употребљеног простора дотичног возног средства ипак је у горњој класификацији у неколико тарифа подешена и према вредности робе. Јер постоје две класе: класа робе у отвореним вагонима (свакојако робе мање вредности) и класа робе у затвореним вагонима (скупоценија роба).

Слични су принципи тарифирања били уведени и на другим железницама али су сви укинута до 1877. године.

(наставиће се)

## Борба с прашиком по друмовима.

(наставак)

### Енглески покушаји за отклањање прашине.

У Енглеској је употреба аутомобила још отпочета почетком прошлог столећа. Али су атомобилски саобраћај законским прописима у то време просто забранили. Тек 1896 године пошто су на континенту огласили за неважеће оне законске прописе који су ограничавали брзину вожње код кола без коњске запреге — нарочито у Француској, тек су тада и у Енглеској слично поступили. Међу тим је становништво било непријатељски расположено према онима што се возе аутомобилима и то нарочито због тога што се при том диже ужасна прашина. Године 1902 отпочеше у Енглеској покушаји за сузбијање прашине и то с толиком брижљивошћу и истрајношћу каква је својствена англосаској раси. У тој су години чињени покушаји с непречишћеним петролеумом по друмовима код Aldershot-а. У петролеуму су растворили смолу. С почетка су за натапање друма били употребили пригрејан петролеум а доцније чинили покушаје с незагрејаним петролеумом. Пошто су по друмовима код Aldershot-а превозили тешку артиљерију, проба су вршене врло брижљиво и строго.

То су били у Енглеској први покушаји и у аутомобилистичким круговима владао је велики оптимизам, и то утолико већи уколико су успеси у Француској тај оптимизам још потхрањивали.

Исте године отпочеше и покушај натапања уљем у Ливерпулу. Ту су употребили крезотно уље врло и хладно, са смолом, са лојем им катраном помешано. Затим врео тер од каменог угља, на јефтино уље из каменог угља па прост петролеум и сиров тексаски петролеум. Натапање се вршило онако исто као што се ту вршило и поливање водом, дакле помоћу обичних кола за поливање. Најлепши изглед имали су друмови натопљени мешавином креозотовог уља с катраном (биљном смолом). На друмовима натопљеним обичним правим петролеумом појавила се најпре прашина. Најдуже су се држали друмови натопљени самим креозотом али су друмови рђаво изгледали. Натапања уљем из каменог угља била су најјефтинија и дуго су држала друм без прашине.

Године 1903 основао је г. Џон Скот Монтели једно друштво, које је имало задатак да се бави решењем питања о сузбијању прашине. Министарство се за то заинтересује и одобри помоћ за фонд из ког би се имали предузети покушаји.

У једном предавању држаном у децембру 1904 године у аутомобилском клубу Скот Монтели реферисао је о раду на сузбијању прашине до краја исте године. По његовом мишљењу на асфалтској и дрвеној калдрми нема прашине. Али како се за сад још не може

мислити да се тим материјалом калдрмишу друмови то се морају узети у обзир друга средства. За воду вели да је најнерационалније средство за сузбијање прашине, јер раствара саставне делове на површини горњег строја и спира их. За веструмит вели да је добар и подесан за многе спортове али веструмит није трајашан. За Аконију — једно средство за натапање које је пронашао Di Liebhafег вели да је врло добро за натапање живих стаза по парковима, јер не заудара тако рђаво као веструмит. Најбољи су резултати добивени натапањем тером. Многи службеници, којима је поверен био надзор над друмовима вршили су покушаје с тером и били су задовољни. Године 1905 отпочели су покушаји у великом стилу. Тада попусти одушевљење према методи натапања друмова тером. У Августу 1905 године терисали су друм код Byfleet-а. Други се држао добро до краја октобра али тада услед наизменичног мраза и јаке кише поче се површина друма распадати. Друм постаде црн и као љиг, прљав и давао је велики отпор при вучи услед жилавости горњег строја.

Код Maidstone-а чињени су у фебруару 1905 г. покушаји са: Tarmac-ом, Qariite-ом и ситном калдрмом. Тармак је мешавина тера и уситњене згуре из високих пећи и то згуре веће тврдоће, која се добија при производњи сивог ливеног гвожђа по Бесемеровој методи. Код Кварита место згуре долази туцац кречњак, при том се још тер уноси у мешавину врео. Као новина овде је испитана и ситна калдрма рађена по методи коју је предложио грађевински саветник Гравенхорст.

У грофовији Страфордшајр нашли су да је најбоље средство за сузбијање прашине згура у високих пећи добро обложена тером. Надзорна власт за одржавање друмова у том крају већ је пре 14 година употребила била згуру из високих пећи, која је тамо врло јефтина, за подлогу горњег строја друмова. Затим су употребили мешавину тера и модрог дербишајр-кречњака. И то се за ондашње саобраћајне прилике показало као врло добро. За врло тешке транспортне изгледа да друм тако припремљен није подесан јер је мек.

Као ново средство за везивање прашине хвале већ поменути Тармак, мешавину згуре с врелим тером по методи инжењера за друмове Хоолеу-а; јер се у његовом округу у грофовији Hobbingsham с великим успехом примењивало. Овде није реч о привременом сузбијању прашине, већ о изради друмова тако да се прашина сузбије за друго време. Покушаји су отпочели 1902 године. Уситњену згуру најпре су загрејали и тим осушили.

(наставиче се)

## В е с т и.

**Набавка локомотива и вагона за пруге од 0.76. м.** Дирекција Срп. Држ. Железница држаће на дан 7/20 јула ове год. оферталну лицитацију за набавку:

- 12 комада локомотива;
  - 27 " путничких и пртљажних кола; и
  - 146 комада теретних кола
- Рок лиферовању је 1909. год. и то:
- а) За локомотиве 1. мај
  - б) За путничка и пртљажна кола 15. април; и
  - в) За теретна кола 1. март,

Ближи услови и цртежи могу се добити у Железничкој Дирекцији.

**Оправка 5 полусталних мостова** на путу Прокупље — Лесковац, уступљен а је Аранђелу Миленковићу из Бресничке, за 5045. дин. ниже од предрачунске суме за 1978,99 дин. или 28,17% плаћа округ.

**Оправка полусталног моста** преко Југ Богдановачке реке, на путу Прокупље — Ниш, уступљена је Димитрију Стоиљковићу, пред. за 1529 дин. ниже од предрачунске суме за 58 д. или 3,65% плаћа округ.

**Грађење школе у Грабовици** окр. ваљевском уступљено је Николи Спајићу, пред. из Ваљева за суму од 8483 дин. ниже од предрачунске суме за 329,92 дин. или 3,74%.

Плаћа школска општина.

**Грађење 6 стал. пропуста**, на путу Ваљево — Г. Милановац, уступљено је Николи Јовановићу пред. из Ваљева, за 1049 дин., ниже од предрачунске суме за 475,06 д. или 31,17%.

Плаћа округ.

**Оправка ср. зграде у Жагубици** уступљена је Миливоју Ж. Антићу пред. из Пожаревца за 3800 дин., ниже од предрачунске суме за 215,71 или 5,37%. Плаћа срез.

**Грађење основне школе у Пожаревцу** уступљено је Светиславу Антићу пред. из Пожаревца за 23200 дин. ниже од предрачунске суме за 929,80 дин. или 3,85%.

Плаћа општина.

**Међународни конгрес за испитивање грађевинског материјала.** Почетком септембра 1909 год. састаће се у Копенхагену V Конгрес међународног савеза за испитивање грађевинског материјала. Питања које ће се расправљати на овом конгресу, као и припреме које се већ сада чине, обећавају да ће овај конгрес имати врло великог успеха.

Савез је почео да издаје за своје чланове по времену часопис, који садржи извештаје конгреса и разна питања и саопштења техничке природе.

**Десет камених плочама** покривених пропуста саградиће се ове год. на путу Краљево — Каона

—Ивањица од Ивањице до моста преко Моравице по пројекту окружног инжењера г. М. З. Протића.

Предрачунска је сума 4756,03 дин.

**Дрвени мост** од 47. м. распона и 3 м ширине преко реке Мораве на путу Рашанац—Орљево оправиће се ове год. по пројекту окр. инжењера г. В. Вишека

Предрачунска је сума 9334,76 дин.

**Набавка резервне грађе** за мостове у окр. рудничком. уступљена је Сими Мајданцу пред и Г. Милановца, за 2999 дин. ниже од предрачунске суме за 171 д. или 5,39% Плаћа округ.

**Оправка моста преко Тамнаве**, на путу Бињани — Памбуковица, уступљено је Николи Спајићу, пред. из Ваљева, за 2847. дин. ниже од предрачунске суме са 40,56 дин. или 1,41%.

Плаћа срез.

**Оправка школске зграде у Горњану** (ср. пореч) уступљена је Ристи Ивановићу, предуз. из Неготине, за 3830 д. ниже од предрачунске суме за 144,52 д. или 3,63% Плаћа школ. општина.

**Оправка школских зграда у Мајдан Пеку** уступљена је Ристи Ивановићу, пред. из Неготина за 3245 дин., ниже од предрачунске суме за 79,95 д. 2,40% плаћа држава.

**Оправка школе** каменичке окр. Ваљевски, по скици Ж. Радовића окр. инжењера. Предрачунска је сума 2631,92 дин.

**Грађење** два стана за учитеље и једна учионица у селу Ласову срезу бољевачком окр. тимочком по плану В. А. Здравковића.

Предрачунска је сума 15115,25 дин.

**Лицитација за грађење II секције пруге Параћин — Зајечар** (од Д. Мутнице до Суваје преко Обрадове Столице).

На лицитацији за грађење ове секције која је била 16. ов. мес. пријавила се три лицитанта са овим понудама:

- 1.) М. Јосимовић за 3,755 198,00 дин.
- 2.) Грегерзен за 5190 000,00 дин.
- 3.) Mange (Милашиновић за 4,049 000,00 дин.

### Нове грађевине у Београду.

Од поднетих и прегледаних планова Управа града Београда одобрила је да могу подићи нове грађевине.

Ото и Ернест Браћа Лоренци, грађевинари у Катићевој ул. бр. 13,

Антоније Петровић, на углу Гундулићевог Венца и Добрачине ул.

Недељко Стојановић трг. у Краља Милутина ул. бр. 3.

Цветко Божиновић, у Кнез Даниловој ул. 41.

Павле Мишић потпуковник у Курсулиној ул. бр. 38.

Анка Мандушић, удова, у Проте Матеје ул. бр. 8  
Филип и Војин Браћа Стојановићи, у Крунској  
ул. бр. 66.

Трајко Петковић, у Рудничкој ул. бр. 1.

Јован Стојковић, у Курсулиној ул. бр. 6.

Теодота Ј. Панђела, удова на Гундулићевом Венцу.

Никола Каровић кројач у Кочиной ул. бр. 5.

Трајко Стојковић, у Рудничкој ул. бр. 10.

Наталија Марковић, у ново-просеченој улици  
код Споменика—на Врачару.

Душан Ђурић, војни капетан, на углу Његушеве  
и Смиљанићеве улице.

Перса Стаменковић, у улици Престолонаследника  
Ђорђа бр. 9.

Грађевинарска Задруга у ново-просеченој ул. на  
Дунавском крају.

Ђорђе Антић трг. у Краља Петра ул. бр. 92.

Ђорђе Д. Јездић, благајник у Кнез Милетиној  
ул. бр. —.

Роза Грегорић у ново-просеченој ул. на Дунав-  
ском крају.

Тодор Јовановић у Драгачевској ул. бр. 25.

Радуло Бојовић машиниста у Стишкој ул. бр. 16

Милан Д. Обрадовић, пенс. у Војводе Миленка  
ул. бр. 24.

Јов. С. Јовановић, чиновник у Јанићевој ул. бр. 10

#### Благајникова пошта.

Г. Лазар Живковић инжењер, повереник  
за округ топлички, предао нам је покупљену претпла-  
ту за лист и то:

по 10 дин.

за II полгође 1906. год.

од г. г. Бог. Милића и Стратија Јоцића предуз.  
из Прокупља.

за I полгође 1907.

од г. Милентија Алексића предуз. из Куршумлије.

за II полгође 1907 г.

од г. Миленка Ђорђевића предуз. из Прокупља

за II полгође 1908 г.

од г. г. Цветка Стојановића и Аранђела Милен-  
ковића предузим. из Прокупља, и

20 дин.

за целу 1908 г.

од г. Аранђела Станковића предуз. из Прокупља.

Г. Франа Стехлик инжињ. из Аранђелов-  
ца послао нам је 5 дин. на име претплате за II чет-  
врт ове год.

Г. Ђ. Певац инжењер из Љубљане, послао  
нам је 40 дин. на име претплате за лист за целу  
1907 и 1908 год.

Г. Мил. Ђорђевић палир из Јагодине по-  
слао нам је 10 дин. на име претплате за II полгође  
1907. год.

## Нашим повереницима и претплатницима.

Како се концем овога месеца јуна за-  
вршава рачунска година 1907/8 а на дугу  
нам остаје многа вересија из 1906/7 и 1907 8  
године, то молимо све наше претплатнике  
који нису измирили свој дуг, да изволе но-  
вац што пре положити нашим повереницима  
по унутрашњости или послати непосредно  
благајнику Српског Техничког Листа, како  
би администрација била у могућности да им и  
у будуће редовно шаље лист, у противном,  
администрација ће бити принуђена, да свима  
дужницима лист обустави.

Уједно администрацији је част замолити све  
своје поверенике, да се изволе заузети око  
прикупљања претплате и исту што пре пош-  
љу благајнику листа, а администрација ће им  
кроз дан-два послати признанице које су са-  
да у штампи, како би им бар у неколико  
олакшало заиста тежак посао око прикупља-  
ња претплате.

#### Наши су повереници:

За округ београдски г. Јов. Ђ. Симеонових в. инжењер;  
за округ ваљевски г. Чед. Гагић инжењер;  
за округ врањски г. Свет. Јовановић виши инжењер; и  
М. Јоксимовић инжењер;  
за округ крушевачки г. Никола Писа инжењер;  
за округ крагујевачки г. Лука Ивковић инспектор; и Дим  
В. Милошевић инжењер;  
за округ крајински г. Бож. Минић инжењер;  
за округ моравски г. Дим. Поповић инжењер;  
за округ нишки г. Јосиф Ринер инспектор;  
за округ пиротски г. Мил. Павловић виши инжењер;  
за округ подрински г. Петар С. Бојић, в. инжењер; и  
Јов. П. Зрнић окружни инжењер;  
за округ пожаревачки г. Свет. К. Русидес виши инжењер;  
и Петар Рикћ инжењер;  
за округ руднички г. Чеда Младеновић инжењер;  
за округ смедеревски г. Јован Банић инспектор и Ми-  
лија Нинић инжењер;  
за округ Топлички г. Лаза С. Живковић инжењер;  
за округ тимочки г. Влад. Здравковић и Свет. Аранђе-  
ловић инжењери;

за округ ужички г. Ђока Јевтовић инжењер; и  
за округ чачански г. Мил. З. Протић инжењер;  
Поред напред именоване госпде, претплата се може по-  
ложити и осталим инжењерима, или непосредно послати потпи-  
саном благајнику листа.

јуна, 1908 г.

Београд.

Благајник

Српског Техн. Листа.

**Јован Ђ. Раденковић.**