

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА

САДРЖАЈ: Декоративно сликарство наших црквених грађевина. од Б. Таназевића (свршетак) стр. 201 — Инжењерске студије и припрема [за вишу управу (наставак) од Ј. стр; 203 — Отварање саобраћаја на прузи Сталаћ—Крушевац од Д. Б. стр. 205 — Наши друмови и аутомобилски саобраћај. од Ј. стр. 207 — Књижевност стр. 207 Белешке; Највиши димњак у Америци код Гритфанса стр. 208 — Нова друмска облога стр. 208 Вести стр. 208 Благајникова пошта стр. 208 —

Декоративно сликарство наших црквених грађевина.

(свршетак)

Као што се види, ова врста сликарских техника захтева велику предострожност и с тога архитект ово мора имати у виду приликом самог пројекта грађевине. Он мора употребити сва средства, која му на расположењу стоје, да би унутрашње зидове добио потпуно суве.

Веома је важно, какав је материјал за сам малтер узет. Креч не сме бити употребљен скоро гашен а песак мора бити чист са призматичним зрнима и слободан од свију сољастих примесака. Употребљене боје и зетини морају бити најбоље каквоће.

Темпера сликарство је једно од најстаријих техника. Из почетка се сматрало под темпера сликарством, свако оно код кога су за везу боја употребљивана разна средства. Египћани употребљаваху неку врсту смоле, коју свакако добиваху из кожа риноцероса, хипопотамуса и крокодила. Грци су такође много употребљивали темпера сликарство, исто тако и Римљани. Само за своје монументалне грађевине употребљаваху они енкаустично сликање. У средњем веку употребљаваху за везу боја, жуманце, беланце, смолу, туткало, сок од смоковог дрвета и мед а на северу се служиху и пивом. Данас се под темпера бојама подразумевају искључиво боје код којих је као веза боја употребљено у главном жуманце и беланце. Тампера сликарство употребљује се данас врло често због своје цене и лакоће

технике, јер темпера може да конкурише масним бојама и ако баш није јефтина. Оно се може употребити чак и за зидове који су влази изложени, као на пример за купатила ако се употреби темпера у вези са кречом. Ова кречна темпера показала се врло добро тако да се она поред све влаге, не љушти са зидова.³⁾

Сликање са воском (енкаустично сликање) је једна од најбољих метода и одма долази иза фреско-сликања, по својој лепоти и прилагођавању архитектури. Ова врста сликарства има много сличности са фреском, у погледу интензитета тонова и живости. Сам восак веома добро противстаје непогодама и влази. Стари народи су код њихових техника сликарства веома много употребљавали восак. Још Египћани не употребљаваху ову врсту сликарске технике. Грци и Етрусци употребљаваху восак у једној врсти сликарства познатим под именом енкаустично сликарство, код којег топлота играше главну улогу; како је то чињено непознато нам је. Свакако се воском утврђивале боје за леп и то стапаним воском. Постоје много начина и рецепата о грађењу ових боја, но ми се на овом месту не можемо задржавати. Историје о овој врсти сликарства као и техници може се наћи у делу W. Cave Thomas-a⁴⁾

Напред смо поменули да сумњамо да је живопис наших старих задужбина фреско, и да је по свој прилици рађен са воском или

3) Ближе о овој врсти сликарства у свима делима која говоре о монументалном сликарству.

4) Mural or monumental decoration, London 1869.

са темпером са воском или пак врстом темпера са кречом. Да ли ми имамо право кад ово велимо, показаће нам ближа испитивања.

Од новијих техника сликарства, које се у монументалном сликарству употребљују и зложимо овде у кратко, Keim-сову Odin, и Dr Fritz Schmitt-а технике.⁵⁾

Keim-сово минерално сликарство, у погледу технике и изванредне постојаности, за монументално сликарство је веома погодно. Код ове технике, најважније је спремање основе за сликање; ова може да постане веома чврста и постојана само ако се пажљиво спреми. Постојаност слика зависиће од каквоће ове основе. Малтер мора бити одличне каквоће, и потпуно чврст.

У случају да архитект већ унапред предвиди ову технику сликања, он мора предвидети и нарочито чист материјал за малтер. Малтер мора бити потпуно сув пре но што се приступи грађењу основе. За ову основу узима се нарочито у фабрици прављења смеса, па се са кречом и водом гради једна врста житког малтера, којим се сад зид превлачи у дебљини 2—3 м.м. и добро углача. На 8 делова смесе долази 1 део креча и 2 дела воде. Пошто се ово изврши оставља се да се добро осуши. Сада се по површини образују кристали креча који поре основе затварају, те се с тога они морају уклонити. Ово бива натапањем основе течномешом која се састоји из 1 литра силициум-флуороводоничне киселине и 3 литара воде. Са четком се не сме превлачити преко основе, јер основа од ове течности омекша, те се лако може отрти. Пошто се и ово добро осуши; онда се основа превлачи смешом 1 дела калијумовог воденог стакла на 2 дела воде, и исто тако поступа као и код скидања кристала, и то 2 пута у размаку од 24 часа. Ако је основа добро урађена, она постаје чврста као гранит, и спремна је да се употреби за сликање. Ова се основа мора чувати од сваких масних супстанција. Боје употребљене за ову врсту сликања морају бити нарочито препарисане и чисте; оне се директно добијају из фабрике. Сам начин сликања има доста сличног са акварелисањем, дакле са јасним и воденим тоновима. Пошто је слика свршена мора се оставити да се потпуно осуши и тек онда се фиксира, то јест утврђује. Ово бива смешом воденог стакла и амонијака. Фиксира

се према потреби 2—3 пута, а и према врсти боје. Keim-сове минералне боје имају и других упрошћених техника, за декоративно сликарство и за сликање за фасаде, но ми се не можемо овде о томе упуштати, сматрајући да је ова описана техника најважнија.

И „Odin“ боје су нарочито патентиране боје, које се добијају из фабрике и могу се на све основе, нарочито на фасаде од кречног малтера и цементног малтера употребити. Оне се не отиру нити се могу спрати, услед тога су веома згодне за унутрашњости, где се влажи. Odin-боје се брзо суше и директно се преко малтера употребљују. За декоративно сликарство могу се веома згодно употребити, техника је иста као и код масних боја а веома су у ефекту сличне фреско сликама. Према моћи покривања ових боја, оне су јефтиније од масних боја, јер је покривачка моћ два пута као код масних боја.

Постоје и друге врсте новијих боја које су мање више овима сличне, а код свију главну улогу игра водено стакло. Оне су по лакоћи технике сличне масним бојама а по изгледу доста сличне фреско живопису. Ми на овоме месту нећемо о томе говорити налазећи да су за то Keim-сове боје и Odin боје довољне, а и према досадањем искуству ове су се беје показале као веома одличне.

Питање је сад, које од ових врста боја, које смо до сада изложили, треба употребљавати код нашег црквеног и монументалног живописа. Ми смо већ напред рекли, да у првом реду то зависи од материјалних средстава која нам стоје на расположењу, јер од тога зависи коју врсту боја можемо употребити. Од најскупљих врста сликања је фреско, оно свакако захтева и потпуно познавање технике ове врсте сликања, јер, као што смо напред видели, она није тако проста. Данас се ова врста сликања веома ретко употребљује, баш због ове тешке технике. Масне боје својом лакоћом у извођењу и својим ефектима, употребимо свуда тамо, где због материјалних прилика не можемо употребити какву постојанију врсту; исто то важи и за темпера боје. Обе ове врсте могу бити веома постојане, као што смо напред видели, описујући укратко њихове технике. Слика са воском, има своју будућност; и за монументално сликарство је готово исто тако важна као и фреско. Данас постоје много рецепата о начину справљања ових боја и оне се веома препоручују за влажне климе. И Keim-сове боје имају велику будућност и оне се

5) Adolf Willh. Keim, München-Grünwald.
Farbwerke Odin, Dr. Fritz Schmitt. G. m. b. H. München

данас, готово свуда употребљују код монументалног сликарства. Лепота Keim-сових боја то и заслужује, њихова постојаност их сама препоручује. За све ове разне врсте техника потребан је школован и искусан уметник, коме су тачно познате све њихове мане и тешкоће. Архитект имајући то у виду треба да препоруче само оне сликаре уметнике, који су на овом послу и успеха показали Експериментисања код монументалног сликарства не сме бити.

И наше монументалне грађевине морају бити декорисане, јер се не да замислити једна монументална грађевина без декоративног сликарства. Постоји доста нових цркава као год и старих задужбина које се морају изнутра украсити живописом. Давати оваке споменике неискусним сликарима као и слабим сликарима, веома би било жалосно, и налазимо да се неби смело дозволити. Ми истина, имамо људи којима је то последња брига, као што им је са свим све једно, да ли ће ове послове поверити каквом уметнику или „молеру,“ јер они у томе не налазе главну разлику. Нова црква у Крушевцу показује такав пример. Да се не би у будуће овакви послови поверавали ма коме; да не би ове наше монументалне грађевине престављале овакве примере, дужни су стручњаци, да о овоме поведу озбиљну бригу и да у будуће ове послове упуте правилним путем. Потребно је саставити један стручни уметнички одбор, који ће овим пвсловима руководити, коме ће ови послови на срцу лежати. Надлежни треба да о овоме озбиљно размисле пре но што се ма и најмања црквица отпочне декорисати; јер би било веома жалосно да се и дање ти послови врше онако како су се досада вршили. Архитекти као и сликари уметници, треба да се заложе и истрајно заузму за ове послове, јер се у њихове стручно уметничке послове не смеју мешати „молери“ као ни људи којима ови послови не леже на срцу, нити их разумеју; као ни они којима су лични интереси пречи од општих, нарочито кад се на рачун ових последњих користе. Уметност се мора код нас подићи на достојну висину, зато прегнимо сви којима је она водиља.

Маја 1909.

Бранко Таназевић
архитект.

Инжењерска студија као припрема за вишу управу.

(Од професора Fraz-Charlottenburg-a).

(наставак)

Нарочито значајно, како за студију на универзитетима тако и на нарочитим школама као и на уредбе о полагању испита, било је што се велика важност давала привредним и економским наукама. Пољопривреда, хемија физика, технологија, па и сама математика и грађевинарство били су врло често заступљени; сем тога и ови предмети: економија и финансија. У Алденбургу су тражили испит из камералистичких наука, полицијске службе, економије грађевинарства и математике. У Анхалт-Десау: из пољопривреде и технологије. У Виртенбергу је технологија још и у другој половини прошлог столећа била предмет за испит приправника за службу код управних власти.

Из овога се види, да је карактеристика пређашњег школовања за чиновнике управних власти била мешавина између правничких наука и економско техничких. Ту је дакле био дат природним наукама и њиховој примени велики значај као предметима потребним за оспособљавање за чиновнике управних власти. Технички су предмети мало по мало, један по један, брисани из програма, док крајем прошлог столећа не дође дотле, да се будући административни чиновници не питају онако исто као и будуће судије. Пошто је скресан и последњи траг природњачко научног духа из наставног плана будућих немачких административних чиновника, могле су бити изједначене техничке високе школе, које су се у поредно са опадањем развитка у позиву за административну службу развиле у прошлом веку, са старим високим школама. Оглашене су да су подједнако важне. Али је прећутно све тајним курсом ал пари потирано и пре свега, нарочито сачуван монопол јуристичких школа за чиновнике најважније и за свагда од највећег уплива. Изједначење, признање једнаке вредности, али не у исти мах и једнаких права,—бар на најближем пољу коме се клонило све унутарње и спољње развиће државе.

Овим смо само указали на то како се у Немачкој цени техника и колико вреди природњачко школовање. Приказ непотпун и недовољан. Али ја и хоћу да обратим вашу пажњу само на једну тачку, а то је: да је за свој лош положај техника и техничка интелигенција крива сама собом. И ја мислим да се

можда и јасно истиче из свега досада реченог, да техничари морају сами собом да поставку преображај и излаз из тога незгодног положаја. У нашој народној заједници нема сталежа, нема снаге, која би нам помогла, док сами не будемо увидели, шта има да се измени и ако не буде ло сами пре других учинили оно што се икако може учинити, те да се из тог незгодног положаја исплива.

Питање је само, шта треба урадити, шта се може урадити и који нас пут води најбрже цељу?

Прво описану појаву — нека врста несебичности па и скромности — нећемо да изгубимо, али би требало и морало свим средствима покушати да проширимо сверу интереса младог инжењера. И то још на самој политехници. Радосан је појав, што се већ од двадесет година на овамо, а местимице још и од раније јављају тежње у том смислу. На техничким високим школама уведени су и уводе се у све већем обиму предмети правнички и економски, филозовски и историјски и хватају све дубље корена. И што је нарочито још важно ове науке нашле су места и у испитним програмима. На пруским политехникама врло се плодно показала установа припремног и дипломског испита као академских испита наместо досадашње установе испита за подинжењере (Bauführerprüfungen). Ова важна измена стара је тек неколико година али се њен утицај на слободнији развој наставног програма показао за то кратко време већ врло јак. Већ данас млади нараштаји који пролазе кроз политехничке школе имају далеко пространије прилике и много јачег постицаја за опште образовање на широкој основи, но што је тога пре било. Додајте томе још и значајан покрет, који се такође већ јасно обележава, у прилог даљег економског образовања по удружењима и нарочитим семинарима и литературом па ћемо готово моћи бити сигурни: да је наступио преокрет, и што се истиче прве препреке, моћи ће се ускоро појавити широк хоризонт.

Али тиме ни издалека није све учињено. Ако хоћемо да достигнемо доиста корениту промену, да добијемо трајан бољитак, морамо се заложити да савладамо и другу препреку: монополисање јуристичке школе. Ако буде нов нараштај тако образован, да млади техничари, или сви или бар делимице, потраже занимања ван уских граница своје струке, да у много већем броју буду суделовали на великим социјалним питањима, они ће опет у гра-

ђанству бити удостојени тек другог места. Јер докле у Немачкој буде владала аксиома: да способност за чиновничка места у вишој администрацији доноси само онај, који је положио први правнички испит; све дотле ће човек с предходним правничким образовањем бити испред људи који су свршили ма коју другу школу у рангу универзитета. И докле год буду наши меродавни чиновници — почев од министра па до кмета — излазили само из једне врсте школа, све дотле не може ни доћи до друкчијег мерила за способности. Техничари наше домовине моћи ће се окретати и довијати како им је воља — кад они којима је поверена управа земље, који дакле практички владају, не желе изједначење, онда се изједначење не да ни постићи. У ствари нема апсолутног мерила по коме би се мерила вредност и способност

Вредност одређује увек државна управа. При том треба још имати на уму, да баш они људи и они фактори, који у овом имају пресуду реч, нису никако у стању да изазову промену, свакојако бар не из сопствених побуда и сопственог убеђења. R. v. Mohl научник државних наука у Тибингену упозорио је још пре 50 година на то, да сви виши административни чиновници морају изгубити мерило за вредност људи других школа, пошто су они сами сви из једне врсте школа. То је данас управо најтежа препрека и то је дубљи разлог, због чега се образовање добивено у другим струкама ван правничке не цени онако како заслужује. Рецимо да дође млад академичар, који је прилежно студирао на вишој техничкој школи, који је за пет година свог научног школовања прибрао обилато знање из природних наука и добио јасан преглед економске науке, који се бавио и административним државним правом и научио најважније одредбе грађанског права, — рецимо дакле долази ученик који није није неупотребљив за административног чиновника и понуди се општини какве велике вароши с молбом да му даду могућности да прође и кроз практичну административну школу. Општина ће му одговорити: ми се морамо најпре постарати за 20 правничких приправника; за вас, који долазите из друге високе школе, за вас нема места. Уопште — шта ви и хоћете управо у администрацији, администрација је правничко поље; ви треба да будете техничар.

(наставиће се)

Отварање саобраћаја на прузи Сталаћ—Крушевац.

Ко је имао прилику да последњих десетак дана ноћу пропутује од Сталаћа ка Крушевцу морао је запазити, како се на више места недалеко од пута, колебају на високима насипима многобројне буктиње, промичу тамне сенке, и чују јасни ударци челика и гвожђа. То су нови борци за културу и напредак, знојава лица и гаравих руку, укуцавали последње клинце у једној новој творевини нашој, на којој већ данас „кола са парним крилима и огњеним срцем“ — као што рече један говорник на прослави — преносе путнике и робу и показују целом свету да је наша земља намерна да се крене новим једним путем, путем напретка, путем интензивнијег рада на пољу технике и народне радности, да би стекла право да стане у исти ред са другим културним државама.

„Да ли су мостови готови? Јели извршено пробно оптерећење?“ Било је питање које је Управа за грађење нових железница упутила надзорној секцији у суботу у вече, у очи дана објављеног отварања саобраћаја. „Б. ће све ноћас готово“ могла је једино одговорити секција, и људи који су већ тридесет сати на раду, готово без одмора продужили су завршне послове са напором, који заслужује свако поштовање. И збиља сутра дан у осам часова могло се констатовати, да су и та недовршена места бар привремено готова и свечаност отварања саобраћаја на прузи могла је отпочети са незнатним задоцнењем и бити изведена у свему према утврђеном и објављеном програму.

Запитаћете: зашто се са отварањем саобраћаја морало тако журити, кад пруга није у свему била потпуно довршена. Одговор је прост: зато што је то код нас правило у пословима ове врсте. Пред свршетак грађења обиђе пругу каква меродавна личност, непозвани се умешају и објави се дато обећање, да ће се пруга предати саобраћају тога и тога дана. Сад настаје једна трка, радови се довршују на врат на нос и кад после настану сметње и тегобе у саобраћају, онда се баца кривица на људе, које нико није хтео да пита за мишљење, а који су најпозванији да кажу, кад је једна пруга потпуно готова и да ли се може отворити редовни саобраћај. Тако је рађено у Аранђеловцу, у Ваљеву, па се исто поновило и у Крушевцу.

Осим великих мостова преко Мораве и Расине на овој прузи има још неколико мањих отворених мостова до 15 метара распона, чија је израда поверена, одвојено од осталих, једној фирми из Немачке. И док су велики мостови као и цео горњи строј пруге потпуно готови још пре неколико месеци, дотле су место мањих мостова морали напра-

вити провизоријуме, да би службени теретни возови са железничким материјалом могли саобраћати. Истина наша Железничка Дирекција могла је и мало раније опоменути фирму да приступи монтажи мостова, јер је лицитација одржана још претпрошле године, колико се сећамо. Ну изгледа да су господа у Врховној Железничкој Управи и сувише заузета прављењем нових распореда за особље на грађењу железница. Тако су баш ових дана сретно стигли да растерају из једне секције инжењере, чија је савесност опште призната, само за то што су покушали да стану на пут неисправном раду једног повлашћеног странца предузимача. Говори се да је овај распоред обухватио чак и шефа одсека за грађење железница, који је по „државној потреби“ премештен за Чачак за то што је одобравао исправан рад својих инжењера!

Када је пре кратког времена већ објављено да ће се отварање саобраћаја на прузи Сталаћ—Крушевац извршити на дан 14-ог и 15-ог јуна т. г. одмах се увидело да услед недољног бројаво монтера и радника инундациони мостови на Морави и Расини неће бити готови и ако се радило тако рећи без престанка и дању и ноћу. Дирекција је била принуђена да у Сталаћ пошаље свога надзорника мостова са већим бројем стручних радника те је посао могао бити интензивније настављен и на време окончан. Колеге из надзорне секције г. г. Марковић, Јањушевић и Вања лично су руководили свима пословима, не плашећи се ни дневног умора, ни ноћног дежурства, те заслужују да им се ода свако признање.

Како сам последњи мост пред Расином, на коме се још радило оставио око пола ноћи, био сам пријатно изненађен кад сам сутра у 8 часова чуо писак локомотиве која се враћала из Сталаћа, јер сам знао да је требало мостове рашчистити од грађе потребне за монтажу, раскинуте колосеке обележити и заковати и извршити пробно оптерећење локомотивом.

Цео плато станични, околне узвишице и улице била је још од раног јутра прекрила огромна маса света из Крушевца и околине радознано очекујући да види полазак првог воза из Крушевца и узме учешћа у свечаном дочеку воза који ће из Сталаћа довести госте на прославу. Настало је подуже маневрисање и у 9¹/₂ часова воз формиран из једне тендер-локомотиве, фургона и три вагона окићен тробојкама и зеленим венцима крену се пут Сталаћа, праћен усклицима света, поздравом војне музике, а остављајући разочаране Крушевљане који су се за време маневрисања уз пркос забрани од стране полиције начичкали у десетак петнајест вагона спремљених за други воз за после подне.

По преласку моста на Расини воз је морао лаганом вожњом прећи преко још непотпуно довршеног инундационог моста, а за тим не задржа-

вајући се нигде ишао је просечном брзином између 30—35 км. до пред сам Сталаћ. Како су земљани радови на већој дужини извршени још пре две до две и по године, те су потпуно консолидовали а горњи строј бришљиво положен и пошљунчан то је вожња ишла са свим глатко, као на каквој старој прузи.

Вештачки објекти, станичне зграде и посројења као и сви радови у опште на овој прузи израђени су од стране предузимача г. г. Мишовића и Михајловића из Крушевца, веома солидно, те заслужују сваку похвалу.

Пред Сталаћом смо морали опет успорити вожњу при прелазу преко два инундациона моста, намештена на провизорним дрвеним лежиштима, јер је фирма заборавила да пошље гвоздена, а за тим пуном брзином прођосмо преко великог и импозантног моста на Ј. Морави који служи једновремено и за друмски саобраћај а за тим воз лагано уђе у Сталаћску станицу дочекан и поздрављен од масе сакупљена света из Сталаћа и околине.

Уграбили смо да стигнемо на неколико минута раније пре специјалног воза, који је возио госте из Београда, а који је још у Топчидеру добио депешу из Сталаћа, да мало успори вожњу.

Број гостију из Београда био је сразмерно мали: г. Јаша Продановић, Мин. Нар. Привреде као изасланик Владе, г. М. Поповић, Директор Железнице, као заступник Министра Грађевина г. Вуловић, председник Београдске Општине, г. Д. Јоксимовић, народни посланик, начелници и шефови одељења Железничке Дирекције г. г. М. Николић Вуковић, М. Илић, Е. Дероко, санитарски референт Др. М. Поповић и неколико виших чиновника и изасланика Београдских листова.

Одмах ми је пало у очи да Одсек за грађење нових железница није био заступљен ни једним јединим представником. Већ сам био готов да те људе осудим за ту индиферентност према једном свом свршеном послу, али ме доцније уверише, да је у свима припремама за прославу главну иницијативу узимао некакав самозвани „Саобраћајни одсек пруге Сталаћ—Ужице,“ да људи који су створили ову пругу нису у томе имали никаква удела, и да на прославу нису чак ни позвати многи које је првенствено требало позвати!

Морали смо причекати да из Крушевца стигне и други воз, који је возио половину приређивачког одбора, са окружним начелником, који су услед неспоразума остали у вагонима на крушевачкој станици откаченим при поласку воза.

У 10¹/₂ часова био је формиран свечани воз, комбинован из београдског и крушевачког те смо се могли одмах кренути. При поласку је интересно било посматрати како су „Саобраћајни одсек пруге Сталаћ—Ужице“ и возно особље одмах узели и сувише званичну позу. Тако на пр. на воз

у опште нису пуштени надзорници и монтери мостова, а један возовођа забранио је чак и једном надзорном инжењеру из секције да сме ући у фургон, јер су та кола „намењена вршењу службених послова,“ и ако је Дирекција и возно особље и возни парк још и тога дана упућивала искључиво надзорној секцији, пошто пруга још није примљена! Ово није први случај да возно особље при отварању саобраћаја сасвим заборави, да без труда и напора техничара модеран саобраћај у опште не би могао ни постојати. Познат ми је случај из прошле године, да на први воз из Обреновца за Ваљево, исти људи нису хтели пустити једног нашег колегу, који је за време трасирања и грађења пруге био и шеф секције баш у Обреновцу. Можда би се то исто десило и писцу ових редова, да случајно није био почаствован љубазним позивом крушевачке општине који је важио и као карта за возове од Београда до Крушевца.

На по сата по одласку из Сталаћа воз је улазио у крушевачку станицу кроз триумфалну капију на којој је стајао натпис „Култура, Привреда, Индустрија“, а дочекан одушевљеним клицањем сакупљеног света и поздравом војне музике.

Пред станицом је извршено прво благодарење и водосвећење станице, а затим је председник општине г. Ж. Илић поздравио госте добродошлицом и изразио у име свих крушевљана искрену радост, што је макар и после 25 година од грађења првих железница у Србији Крушевац дочекао да буде железничком пругом везан са целим културним светом. Директор железница г. Др. М. Поповић у одговору на овај поздрав, истакао је значај железница, као најсавршенијег модерног саобраћајног средства на подизање културе и материјалног благостања у народу.

Са станице, која лежи непосредно до саме вароши, кренула се свечана поворка са музиком на челу преко старе пијаце испод развалина Цар Лазареве куле и обновљене цркве Лазарице до централне пијаце крушевачке на којој је споменик изгинулим косовским јунацима. Од споменика су се гости почели разилазити да се спреме за банкет, који је општина крушевачка приређивала у част гостију.

У 12¹/₂ часова било је у пространој сали „Такова“ сакупљено преко стотину гостију и представника војних и грађанских власти и угледних крушевачких грађана. За време обеда концертирала је музика XII пешад, пука под управом капелника г. Нигла по нарочито спремљеном програму. Нова композиција г. Нигла: Долазак првог воза у Крушевац примљена је са особитим допадањем и на захтев поновљена. Једно од најстаријих певачких друштава у Србији „Цар Лазар“ отпевало је неколико лепих песама. Пред свршетак обеда говорио

је прво г. Драг. Рашић, посланик града Крушевца напавши здравицу Њ. В. Краљу, за чије је владе приступљено интензивном раду на подизање нових железница. За тим је посланик крушевачког округа г. поп. Минић изразио захвалност не само Крушевљана него и свију грађана округа Крушевачког свима меродавним факторима, који су одобрили подизање пруге и свима инжењерима, грађевинарима и оним простим радницима, који су уложили свој труд да ова пруга буде саграђена. Оба говорника изразили су жељу да се што скорије проучи питање о грађењу пруге Крушевац — Јанкова клисура — Куршумлија, којом ће и Крушевац и више од половине Србије добити најкраћу, директну везу са Јадранским морем.

На здравицу је од стране гостију одговорио Министар Народне Привреде г. Јаша Продановић захваљујући се на пријатељском дочеку и као изасланик владе изложио је у главним потезима програм данашње заједничке владе, која је састављена из свих политичких странака и ослањајући се на потпору огромне већине грађана трудиће се да изврши коренити преображај на пољу просветном и културном, на пољу трговинском и привредном а на првом месту на подизању спреме и угледа наше војске. Крушевљани су били вазда први да се својски заузму за сваку напредну и корисну идеју. желети је да се на њих угледају и други наши крајеви

У 3¹/₂ часа по подне већи део гостију отпутовао је засебним возом за Београд праћен до Сталаћа великим бројем Крушевљана, којима се сад дала прилика да први пут пропутују својом пругом до Сталаћа и натраг. Воз је имао преко двадесет вагона који су били дупке пуни света. Другим специјалним возом у вече отпутовао је Министар Народне Привреде и заостали гости.

У вече је у „Такову“ приређен народни концерт и тиме су завршене свечаности отварања саобраћаја на прузи Сталаћ — Крушевац. Од 15-ог ов. месеца отпочео је редовни саобраћај за путнике и робу и за сада саобраћају дневно по два воза у оба правца, али ће се у скоро по свој прилици завести и већи број возова, јер ће ова пруга несумњиво имати одмах у почетку веома жив саобраћај како путника тако и робе.

О самој прузи, о којој је и за време грађења писао у нашем листу, биће доцније више говора.

16-VI-1909. Београд.

Д. Б.

Наши друмови и аутомобилски саобраћај

Прочитавши извештај о проби која је вршена с нашим аутомобилима између Београда и Лознице био сам изненађен резултатима који су постигнути.

Господа читаоци сетиће се, да сам у једном броју нашег листа био зажалио што није уместо Шабачке железнице усвојен аутомобилски воз по друму. Том сам приликом добио, како ми сад изгледа, незаслужену лекцију од једног колеге, који је доказивао, да нашим друмовима не могу саобраћати аутомобили и ако сам ја у своме напису изложио био, да аутомобилски возови могу да саобраћају и по успонима од 18⁰/₀; те према томе и по лошим друмовима.

Ако су подаци саопштени о пробној возњи с нашим војним аутомобилима тачни, онда изгледа да сам ја имао право, а не господин колега. Јер треба имати на уму, да су војни аутомобили много тежи (ако се не варам 2 пут толико колико код аутомобилских возова) но аутомобилски возови па су ипак прешли и преко наших мостова и преко лоших друмова па и преко врлета, где кола са животињском запрегом нису могла доспети.

Зато ја опет обраћам пажњу наших војника да проштудирају и питање о аутомобилским возовима за комору и санитет па и за муниционе колоне.

За одређену тонажу потребно је код аутомобилских возова мање шофера, а сем тога аутомобили који служе као запрега мање се абају но ови који носе сами товари. Аутомобилски возови мање терете друм и мостове а удобнији су за санитет и у опште за товари. Брзина им је истоветна и у опште имају многа друга драгоценост преимућства над појединачним аутомобилима. Нарочито је важно што су сразмерно јефтинији.

Ј.

КЊИЖЕВНОСТ

Zpravi spolku architektuv a inženýru v kralovství českém.

Изашли су бројеви 24 и 25 с овим садржајем
1). Беллада Б- Неколико примедба о прорачунавању, извођењу, дејству и употреби двогубих натега за водоводе (са сл. на л. 26 — 27 — 28; 2). Андерле Ј. Машина за косидбу и жњевање (наставак) 3). Зимлер Е. Мелцер Е.: Извештај о студији воденог пута на реци Орди од Висле ка Спреји. (наставак) 4. Белешке: Електро технички преглед. Писма уред-

ништву.— Разне вести: Смесе. Искорићавање водене снаге у Далмацији;— Фабрика Е. Рингофера: Саобраћајне вести; Грађевинарске вести: Понуде и набавке; Стечаји: Лицитације: Упражњена места: Приказ књига приспелих уредништву; Личне вести.

Ј.

Б Е Л Е Ш К Е.

Највиши димњак на свету у Америци код Гритфанса. Овај колос сазидан је код фабрике друштва за прераду сребрне и бакарне руде. Његова је висина 160 м. и служи за одвођење гасова који се производе топљењем пом. руда Унутрашњи је пречник димњака на највишој тачци 15 м. а у основи 20 м Кроз овај димњак излази у секунду 2000 куб. мет. гасова који имају температуру 315 степени целсијусових.

Кад фабрика потпуно ради онда изађе у атмосферу код Гритфанса 100 милиона куб. метара шткодљивих и опасних гасова кроз овај колос од димњака.

К. Б.

В. М. П.

Нова друмска облога. У С. Лују уведена је скоро једна нова друмска облога, која по своме састојку чини једну средину између асфалта и употребљеног минералног зетина. — као на пример у Калифорнији. Ова нова мешавина зове се—хотејин асфалт са врелимуљем — а састоји се из асфалта и петролеја. Иста се мешавина кува у једној машини која је покретна на точковима, те у исто време ову смесу разлива по друму. У једном сату скува се у тој машини и разастре 1350 галона — сваки по 4.444 лит. Ова је машина конструјисана од варошког друмског комесара и саграђена је у Индијанополису — Индија. — а плаћена је 1200 долара. Исти изналазач правио је опите у Америци и Европи. Ова нова облога ни у колико не изостаје иза асфалта сем тога прашину упија, чврста је, еластична и трајашна, а разлива се по макадаму, и употребљива је како за варошке улице тако и за комуникационе друмове.

Према мешавини облоге и својству подлоге цена је од 7 — 14 п. дин. на квадратни јард (1 јард = 91. 4. ц. м.).

К. Б.

В. М. П.

В Е С Т И

Полустални пропуст од 3 м. распона саградиће се ове год преко потока зв. „код Конопљишта у М. Врбици на путу Крушевац—Александровац, по пројекту окр. инжењера г. Хр. Спасића
Предрачунска је сума 2177,92 дин

Нов полустални мост од 7 м. распона саградиће се ове год. преко Беловодског потока у селу Б. Воде на путу Крушевац—Трстеник по пројекту окружног инжењера г. Хр. Спасића.

Предрачунска је сума 2772,69 дин.

Осамнајест камених пропуста од 0,60--0,80 1,00 м. распона саградиће се ове год. на окр. путу Ужице — Косјерић— Ваљево и краку пута Тврдић — Пониквица, по пројекту окр. инжењера г. Ђ. Јевтовића.

Предрачунска је сума 7793,64. дин.

Камени пропуст од 4 м. распона саградиће се ове год. преко Пожеговачког потока на путу Смедерево Београд, по пројекту окр инжењера г. Ј. Банића и М. Нинића.

Предрачунска је сума 20351,76 дин.

Дрвени инундациони мост на путу Дубравичко пристаниште — Пожаревац, оправиће се ове год. по пројекту окр. инжењера г. В. Вишека.

Предрачунска је сума 7490,43 дин

Камени пропуст од 3,60 м. отвора, саградиће се ове год. преко Бресничког потока на путу Параћин—Зајечар по пројекту инспектора Н. Поповића.

Предрачунска је сума 5347,20 дин.

Нов зидани пропуст од 3 м. распона саградиће се ове год преко суве јаруге код Петровачке механе, на путу Београд — Крагујевац по пројекту инспектора г. М. Видаковића и инжењера г. К. Букавца.

Предрачунска је сума 4444,26 дин.

Благајникова пошта.

Од госпде претплатника из Београда примили смо на име претплате и то:

- по 5. дин.
- за I четврт 1909 г.
- од г. Дим. Ристића п. инжињ. Мин. Војног.
- за целу 1908 г.
- од г. Милана Л. Нешића техничара.
- за I четврт 1908 г.
- од г. г. Т. Тошића инжењера и Жив. Станојевића инжињера
- по 20 дин.
- за целу 1909 год.
- од Прометне банке, г. В. Геркеа агента и Ђ. Вајферта индустр.
- по 10 дин.
- за I полгође 1909 г.
- од г. г. Раде Томића инжењера. фабрике „Гојевац“ Стојиљковића и Милосављевића трг., Е. В. Голдшмита дитектора фабрике шећера, Јохана Коена инжењара, Задруге за подизање Зграда М. Р. Премовића трг. Ото Голднера грађевинара, Анд. Јовановића п. пуков., Тасе Неранџића трг. и Гранд Хотела.
- за II полгође 1908 г.
- Ото Лоренца грађевинара
- 5 дин.
- за IV четврт 1908 г.
- од г. Јосифа Ковачевића професора

Власник за Удружење Срп. Инжењера и Архитекта **Кирило Савић** ванредан професор Универзитета одговорни уредник: **Јован Андрејевић** инжењер управник грађевинског одељка општине Београдске Штампариа К. Грегорића и Друга — Београд