

СРПСКИ

ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА

САДРЖАЈ: Уређење Београда и стечај за техничког директора од С. Миросављевића стр. 353. — Саобраћај на води. Српско Паробродско Друштво и страна Паробродска Друштва од С. Ж. М. стр. 354. — Свршени техничари пред комисијом за државне испите. од Ал. Ж. Јотића дипл. инж. стр. 354 — Београд. од Ј. стр. 356. — Туне: Обрадова Столица (1971 м) од О. К. стр. 358. — Париске подземне железнице (продужење) од Ј. стр. 258. — Белешке: Први димњак од армираног бетона у Србији стр. 359. — Стечај стр. 359. — Вести: Грађевинарске вести. стр. 360. — Члановима Удружења стр. 360. — Претцлатницима Српског Техничког Листа стр. 360 —

Уређење Београда и стечај за техничког директора.

—:—

И ако сам мишљења, да се на стечај суда Београдске општине, за директора свију техничких одељења, неће јавити ни један озбиљан кандидат, јер ставља као услов, поред осталог и тај, да је дотични радио са успехом на уређењу какве веће вароши и да је са овом врстом свестрано и потпуно упознат — ипак налазим да је овај стечај дао врло згодну прилику, да се исправе многи погрешни појмови, баш код надлежних фактора.

По облику, овај ми стечај много личи на ово: Тражи се најјачи човек између 20 и 30 година, коме треба да је крштено име Звездан. Ако суд Општине Београдске под речима „уређење вароши“ не разумева само просто „регулацију“, него све оно, што се данас разумева под именом „Städtebau“ а то је „уметничко изображење (Ausgestaltung) варош на здравствено-привредно-социјалној основи“ онда се може рећи, да су у овој струци стручњаци исто тако ретки, као и људи са именом Звездан. Но, можда би се нашло и више Звездана, али млађих од 20 година? Тако и овде, зар ће се наћи некакав инцинир и од те струке, али са мањом праксом. од кога општина неће имати никакве вајде?!

Стручни немачки часопис, који се бави о питањима о том уметничком уређењу у вароши засновали су пре 7 година Камило Сите из Беча и Теодор Геке из Берлина. Тек од тога доба почеле су се издваја-

ти специјалисте, за ту врсту техничких послова. Овај часопис под именом „Der Städtebau,“ а још више овогодишња изложба у Берлину, показали су, како су многостручни послови те „струке“ и, ко је год имао прилике, да види ту изложбу, тај се без сумње уверио, да ова „струка“ има читав систем разнорадних послова и да захтева читав ред разних стручњака, за њено извођење у свима областима.

Према овоме, заблуда је тражити стручњака са „свестраном“ спремом и праксом*).

За послове, које би општини београдској требао да ради један такав „свестрани стручњак“ — ја бих радије препоручио, да општина набавља пројекте путем „наградних утакмица.“ Ту би било оправдано, према потреби заинтересовати и странце. У сваком случају, то би стало општину јевтиније, него онај „свестрани стручњак“ са својом канцеларијом и што је главно, задатци би били рационалније решени од стране већег броја сарадника и дали би више, но што је кадра, да нам смисли и пројектује цигло једна памет једнога „свестраног стручњака,“ па ма он био од највећег калибра. На крају крајева суд општине београдске ће и покрај „стручњака“ морати да у извесним случајевима, расписује, „наградне утакмице,“ а извођење пројекта и тако ће се поверовати дотичним одељењима, као што раде и друге вароши у таквим приликама.

Изразио сам још у почетку сумњу, да ће се на овај стечај у опште и јавити какав

*) Види стечај суда општине београдске од 10 нов. о г. АБр. 14962.

озбиљан кандидат. А, ево зашто: Стечај се расписује за једнога директора свију техничких одељења општинских. Тражи се, дакле, по моме схватању један добар и искусан инџинир, са квалификацијама, које су потребне једноме администратору који ће дакле бити кадар, што но рекли Руси: „смагрјећ на дјело в целом.“ Међутим, ниже доле, где је реч о квалификацијама, о томе нема ри помена, да траба компетенту каква год административна пракса, већ напротив, тражи се од њега сасвим нешто друго, то је да је специјалиста за уређење вароши.

Овде је противуречност, јер једно друго искључује. Моје је мишљење, да специјалисте нису уопште подобне за администрирање разноструким одељењима, а најмање оне специјалисте, који прелазе већ у ред уметника, као што су већином они, који се баве решењем проблема у области уметничкога уређења вароши.

У осталом слажем се у свему са оним што је г. В. изнео у 47. бр. С. Т. Л. од ове год. у чланку „Српски техничари пред одбором Општине Београдске“, али сем тога још налазим, да није ни потребно постављати једнога директора на чело свију техничких одељења, пошто свако одељење већ има, или ће добити свога шефа. То би, дакле, био један излишан трошак.

За то ће, по моме мишљењу, најбоље бити ако се на овај и овакав стечај не буде нико ни јављао.

С. Миросављевић

Саобраћај на води.

І. Српско Паробродско Друштво.

Српско Бродарско Друштво је акционарско предузеће. Основано је 1891 године, Држава га субвенира. Пословима управља управа, бирана од акционара. Акционарски је капитал, сав уложен: 2596 700 дин., подељен на 25967 акција по сто динара.

Возни парк. Друштво располаже са: 10 парних бродова, 48 гвоздених шлепова и 2 дрварице, 10 гвоздених понтона и 7. дрвених, укупно са 900 номиналних коњских снага, односно 23600 тона товарне снаге. Вредност возног парка је: 5,000 000 динара.

У 1909 год. бродови су прешли 230 226 Км. Превезли су 290 570 путника и разне робе 206,786 тона.

Бродови Српског Бродарског Друштва плове линијом: Дунавом до Беча (Км. 776) и

до Радујевца (Км. 319) и Савом до Митровице (136 Км.) рачунајући од полазне тачке Београда.

У 1919 год Друштво је имало прихода:
 Од возарине путника 449 194.81
 „ „ робе . . . 1033 204.08
 „ реморкаже . . . 35 655.71
 „ разно . . . 51 341.40
 —————
 1,569 396.00 д.

У истој години Друштво је имало расхода:

На плате особљу . . . 330 507.90
 „ потрошњу угља . . . 351 653.80
 „ трошкове око саобраћаја 230 364.82
 на „ остало (отписи, одбици, тантијеме, фондове и т. д. 201 310.57
 —————
 1,113 837.09 д.

У овој години (1909) Друштву није била потребна никаква државна помоћ.—

Српско Бродарско Друштво има у земљи сталних агенција: 16, а привремених станица: 10, у иностранству има агенција: 4.—На Чукарици, месту удаљеном од Београда 6 Км. Друштво има машинску и механичку радионицу, у којој су послови врло добро развијени и усавршени, да одговарају најсавршенијим пословима ове врсте.

Особље је добро награђено; има свој пензиони фонд од 153 046 и болнички фонд од 20804 динара.— Егзекутивно особље и радници су осигурани у несрећним случајевима нарочитим премијама.

2. Ова страна паробродско друштва додирују Србијину обалу (по величини вознога парка):

Дунавско Паробродско Друштво,
 Мађарско Бродарско Друштво,
 Румунско Бродарство,
 Руско Дунавско Паробродство, и
 Јужно Немачко Паробродско Друштво.

С. Ж. М.

Свршени техничари пред комисијом за државне испите.

Уредништво Српског Техничког Листа молимо, да нам допусти, да у листу изнесемо неке појединости о нашем случају су државним техничким испитом.

Пре 2 месеца — потребно је мало историје — по положеном дипломском испиту на

нашем техничком факултету дата је мени, и још тројици другова, идеја о праву на непосредно полагање државног техничког испита. Разлог је био наш одличан успех на стручном испиту.

Добивши са разних страна уверење, да ћемо, према садањем закону о државном испиту, само добити ако га одмах полагемо, ми смо то усвојили и узели домаће задатке. Месец дана по томе дошло је до нас мишљење једног старијег колеге, да на полагање држ. испита немамо права, јер немамо одличан успех и на припремном испиту. Ми нисмо хтели двоумити. Потражили смо одмах обавештења код неких чланова испитне комисије. Добивени одговори били су за нас толико позитивни, да смо без сумње могли наставити започети рад на задатку. Жртвовало се и од службе и других послова, да би се са задатком што пре свршило. Узгред само по упуству истих, поднели смо испитној комисији молбу, да нам се то питање реши.

Двадесет дана по поднесеној молби испитна се комисија састаје, решава и нама се саопштава, да је комисија мишљења, да нас на испит не треба пустити. Наше је изненађење било велико, јер нам ранија обавештавања нису ни мало дала повода, да мислимо о негативном одговору. Објашњења, која смо по томе решењу добили, ослањала су се на закон о Министарству Грађевина и закон о Универзитету.

О томе члан 23. I. став закона о уређењу Министарства Грађевина (1898. г.) гласи: „Право на полагање овог (државног техничког) испита имају сви они техничари, који могу бити подинжењери или подархитекте по овом закону.“ —

А члан 19, I. став истог закона гласи: „Подинжењер или подархитекта друге класе може бити онај, који је свршио са одличним успехом технички факултет на Великој Школи или истог ранга техничку школу на страни или који поред свршене техничке школе са врло добрим или добрим успехом има најмање једногодишњу одличну праксу.“

Члан 15. Уредбе техничког Факултета гласи: „Слушаоци, који положе дипломски испит, стичу право на диплому, којом се потврђује њихова теоријска спрема за струку, коју су изучавали — а члан 19. I. став „Дипломски испит дели се на: 1) припремни и 2) стручни.“

Овде наводимо, да штампани бланкет наше дипломе с Универзитета садржи, поред података о рођењу и времену школовања

на Универзитету, још и општу оцену са припремног и општу оцену са стручног испита.

Из свега овога протумачено је да: свршити технички факултет с одличним успехом значи свршити оба дела дипломског испита, и 1) припремни и 2) стручни — са одличним успехом, или бар имати аритметичку средину одличну. Те услове нико од нас четворице није задовољавао, те смо сви и одбијени од полагања државног испита.

Са оваквим комисијским мишљењем наше је питање пола решено. Друга, важнија половина решења одобрење и потпис, у власти је г. Министра Грађевина.

Ми не можемо да верујемо, да Г. Министар неће потписати то мишљење. Ми се нећемо позивати на ранија обавештавања, која су била нетачна, на обећања која се нису испунила, ни на време изгубљено око задатка. Нећемо се позивати ни на неправду — како већина из комисије назива тај акт — која нам се чини. Хоћемо само да истакнемо, шта је учинила комисија, чију половину чине професори Универзитета, са нашим Универзитетом.

Ако то тумачење закона буде и потписано од Г. Министра, онда и онај техничар, који код нас положи стручни испит са одличним успехом, има да буде 1 год. цртач (ради праксе) и, по новом закону о жељ. дирекцији, најмање 3 године подинжењер II класе, — свега 4 године — да би постао подинжењер I кл. Међутим наше колеге са добрим успехом, ма са које немачке технике, па чак и они, који морају да полажу још и државни испит, имају права по зак. о уређењу Мин. Грађевина (1898 г. члан 19., II став) да добију за подинжењера I кл. Пуне 4 год. ми смо уназађени и ако смо свршили школу, која је по наставном плану истоветна са већином немачких техничких школа и успехом бољим од већине оних, који из тих школа долазе. Чланови комисије то знају боље, јер дипломе свих ових пролазе кроз њихове руке.

Поводом онаквог решења нама је ради утехе казано, како су истовремено са законом о Универзитету биле предложене и измене у закону о Мин. Грађевина којима би се ми изједначили са друговима страних школа. Те измене нису ни изнете пред Народну Скупштину. Кад то није било, мислимо да смо тим пре имали права надати се, да ће се о томе водити рачуна и да се неће допустити да ми на леђима изнесемо неуспеле законске измене. Ослонца у закону имало је.

Најзад, ако ми на нашу несрећу не будемо лажни пророци и комисијско се мишљење усвоји, допустиће нам се да сматрамо као особиту част, што смо ми први обратили пажњу на несугласице између закона о Универзитету и закона о уређ. Мин. Грађевина, који је рађен према одредбама тадање Велике Школе. Та част, на којој нам нико неће завидети, учиниће нама мало задовољство.

Пре него што ово завршимо потражићемо своје право у оним истим законима, по којима нам је „неправда“ учињена.

По напред наведеном члану 19 и 23 зак. о мин. грађ. право на полагање држ. испита има онај, који је са одличним успехом свршио техн. факултет на нашој Великој Школи. У универзитетским уредбама нигде није прецизовано ни у опште наглашено, да се успех о свршеној школи има ценити према успеху са оба дипломска испита. Ни наведеним чл. 15 и 19 уредбе техн. факултета то није ниуколико казано. Онакво решење комисијско вероватно је извучено из чл. 19. ур. техн. факултета и из факта, што наше дипломе садрже обе оцене: и ону са првог дипломског припремног и ону са другог дипломског стручног испита. Да ли је томе било места објасниће факт, да су и у дипломама са Велике Школе постојале обе оцене па чак и оцене посебних испита, па је ипак успех о свршеној школи одређиван само успехом стручног испита. И дипломе са немачких техника садрже исто тако обе оцене, а успех се цени према стручном испиту. Наша диплома са Универзитета ниуколико не одступа од ових. И у самој ствари, апсолутно је непотребно, да свршетак техн. факултета значе оба дела диплом. испита, кад сам II део — стручни испит по своме уређењу (чл. 30 ур. техн. фак.) садржи већ положени први део — припремни испит.

Да је тако и Универзитетска управа схватила, кад је градила уредбе о техничком факултету, говори у потпуности чл. 38. исте уредбе :

„Кандидату, који положи стручни испит, на његов захтев, издаје декан техничког факултета уверење, у коме ће поред имена и презимена означити место и године рођења и време које је кандидат провео на Универзитету, за тим : оцене из графичких радова, и оцене из наука које је кандидат полагао, као и општу оцену стручног испита. То уверење мора бити снабдевено печатом Универзитета. Осим тога испитни одбор издаје кандидату дипло-

му, у којој ће се назначити : име и презиме, место и година рођења и време које је кандидат провео на Универзитету; из кога је одсека и с каквом је општом оценом положио стручни испит, датум кад је испит завршен и потврда да је кандидат показао теориску спремност за позив грађевинског инжењера, архитекте или машинског инжењера.

Диплому оверава ректор и ставља печат Универзитета.

Према томе штампани бланкет наших диплома погрешан је, јер не одговара закону, оцена припремног испита на њој је непотребна или без утицаја на успех о свршеној школи, те решавање по дипломи нема свога места. На основу овога члана потписани са својим друговима мисли да од ректората тражи другу, прописну диплому, с којом ће се поново јавити за државни испит.

Најзад, желимо да се овај напис не сматра ни као протест, ни као тужба. Овде су само изложена факта о решењу и тражено на закону основано право.

Б.-24-XI-10 г.

У име другова

А. Ж. Јотић

диплом. инж.

БЕОГРАД.

Има већ неколико десетина година од како се отпочело говорити, писати и расправљати о нашој престоници као модерној вароши. Већ су неколики тако звани, велики технички радови по Београду отпочети а неки већ и довршени. Водовод је већ постао недовољан и ради се на његову проширењу.

Београдски грађани имају за Србе тако драгоцено задовољство, да често бирају председника општине и да у једној личности сконцентришу сва своја надања за унапређење вароши; и за Србе тако исто обично и свакидашње незадовољство да се брзо разочарају. И сад имамо новог председника, човека вредна, од посла, који је показао да уме сем свог професорског заната, да ствара и заснује врло рентабилну индустрију. Све су очи упрте у новог председника и сви очекујемо да нам он створи од Београда модерну варош, да већ једном оствари снове модерних Београђана.

Ми смо досад имали прилике да на председничкој столици општине Београдске видимо врло истакнуте, у појединим политичким партијама „јаке“ људе и техничаре и нетехничаре, ал смо на жалост досад доживели све саме негативне резултате:

Можда смо ми сви недовољно културни, па нам зато ни најбољи председник не може помоћи; а можда досад нисмо били срећне руке у избору председника. Тек засад стојимо с напретком Београда готово још на почетку. Зађите на сред Теразија у поједине кафане па ћете без ичијег упуства врло лако наћи извесна места. То је довољно да даде карактер целе вароши. У окрајке варошке не треба ни залазити. Погледајте колоне раденика који „чисте улице“. Видећете групу од 15 раденика. Ја сам стајао и посматрао рад једно 15 минута и знате ли шта сам запазио? Од петнаест гртала, метала и лопата само по три раде а у осталих су држаљице усправљене као бајонети кад војска држи пушке „к нози“.

Кад погледате стадијум садашње регулације вароши, видећете да ни ту нема ни реда ни система.

Канализација је започета а не довршена.

Катастар је започет а недовршен и Бог зна кад ће се довршити.

Према свему овоме можете судити с каквим ће се тешкоћама имати да бори нов председник наше општине.

Нама изгледа да је још понајтежи задатак који ће имати да реши председник од рада и енергије: *поправка досадашњих погретака.*

Да навестимо шта мислимо.

Кад се отпочело било с регулисањем Београда радило се поред плана без програма. Некако се веровало да модерна варош треба да има широке улице, па било потребе или не било. Шпартале су се улице сразмерно велике ширине. Нико се није погрудно да бар приближно сазна саобраћајне прилике и неприлике и да о том прикупи ма и најприближније податке. Зато у Београду данас имамо широких улица врло стрмог нагиба где дневно прођу или не прођу по троја четвора кола. А коловоз је широк да се одједном могу мимоићи по два трамваја и по троја четвора кола.

Последица тако погрешне регулације изазвала је оскудицу у калдрми а сад може да учини, да Београд за саму калдрму изда толику грдну суму да је неће моћи поднети и неколико покољења.

С друге опет стране слична појава.

Канализација Београда пројектована је и извршује се на таквим принципима као да ће Београд кроа неколико година постати варош с милиуном становника. Угледали смо се на најбогатију Немачку варош, на Франкфурт на Мајни, где има више милиунар но што има у Београду механа и пивница, а њих је хвала Богу доста у Београду. Треба само замислити како ће дивно изгледати на новом селишту кад се буду увек нужници „Империјал“ тамо где ће сам нужник коштати више но цела кућа.

По једном површном предрачуну једног инжењера из канализационог одсека само спајање кућа с каналима у Београду коштаће приватна лица око 10 000 000 динара. То с главе на главу износи према садашњој популацији 125 динара. Може ли то поднети Београд.

Катастар Београда израђује се тачно и савесно али тако да наши инжењери постижу далеко већу тачност у премеравању но што је постигнута и у једној вароши на свету. И та толика тачност ће да нас кошта пара. Истина ми се Срби радо парничимо не за педаљ земље већ за цол, као што је то показала она чувена парница око имања на Теразијама и једна слична парница у Пожаревцу, али што је много много је. Не треба ићи у крајности.

Да није било неколико људи свесних и отресних у општинској управи пре дваестину година не би смо имали ни калимегданског парка. Садашњи су људи и то почели кварити. Кад сте пре годину дана погледали из Кнез Михајлове улице у парк морали сте стећи уверење да је тај парк дивна шума. Сад још видите крај и чини вам се да би човек могао прескочити ту уску траку шуме само ако се мало залети.

Дакле ето видите, из ово неколико примера јасно је, да ће нови председник Београдске општине, ако правилно схвати своју дужност имати у првом реду да поправља старе омашке, старе погрешке.

А поред тога? Да и не говоримо!

За толики посао тако деликатне природе није довољан ни цео век једног човека а камо ли две године председниковања.

Па шта да ради нови председник? Да ли да узвикне као војвода Рајко: „Шта ћу себи а шта ли ћу Срему, а шта ли ћу у Срему Турцима.“

Историци веле да је највећа заслуга старог Пруског краља Виљема потоњег Немачког цара била у томе што је умео да прикупи

око себе спремне и даровите и вредне људе: Бизмарка, Молтке-а и друге.

Дај Боже да и наш нови председник општине буде цара Виљемове среће ма у миниатури.

А технички лист ће се свим силама трудити да бар у неколико буде од помоћи, он ће указивати по свом мишљењу на оно што треба поправљати и излагати како треба радити. Бићемо задовољни ако будемо успели да бар заинтересујемо меродавне људе за техничке општинске послове.

Ј.

Тунел Обрадова Столица (1971 м.)

—:—

До 15 новембра о. г. израђено је на овоме тунелу са параћинске стране 904,00 м. а са зајечарске стране 816,00 м. или, укупно, 1720,00 м. доњег поткопа. 20. 13 августа о. г. (види бр. 35 овога листа о. г.) било је доњег поткопа укупно израђено 1444,20 м. т. ј. за три месеца и два дана пробијено је доњег поткопа свега 275,8 м што једва даје просечну цифру од три метра дневно. Због овога слабијег напредовања у овоме времену пробијање тунела задоцниће за неку недељу, те неће бити довршено крајем ове године, као што је у ранијем извештају било речено.

Портала су оба озидана а у тунелу потпуно озиданих партија и започетог зидања има до сад са параћинске стране 380,00 м а са зајечарске стране 355,00 м.

Са поткопима се до сад прошло испод свих седам вртача без тешкоћа. Рест од 251,00 м. који има још да се пробије, биће такође у кречњаку изнад кога на површини нема више вртача.

Остале су околности у тунелу исте.

16.—XI—1910

О. К.

Св. Петка

ПАРСКЕ ПОДЗЕМНЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ.

— ПРОДУЖЕЊЕ —

Грађевине особене врсте.

Укрштање трију пруга,

Најособеније врсте па и један од најтежих послова било је укрштање пруга бр. 3, бр. 7, и број 8. Ту је највећи саобраћајни центар Париза јер се укрштају Булевар Капуцинаца, улица 14 Септембар, Avenue de l'Opera, улица Обер и улица Алеви. Укупна висина грађевина кроз које пролазе једно испод друго поменуте три пруге износи 20,82 метара. Ту се на шест места везују тунели трију главних пруга. Висина свију трију пруга снижена

је до крајњих граница тиме што су на укрштају употребљене таванице с гвозденом конструкцијом. Темељи бочних зидова леже при свем том на дубини од 21,22 метра испод нивоа улице, те зато допиру у домашај париске подземне воде на дубину од 9 м. Зато су морали фундације вршити пневматички. Извршење је отежано још и тиме што је општина прописала да се мора све раскопавање и одношење земље вршити рударски, како се не би ометао огромни улични саобраћај.

Површина шина у горњем тунелу, пруга бр. 3, лежи на 6,49 м. испод површине калдрме. Бетонски патос овог тунела постављен је непосредно на таваници тунела испод првог; 4,5 метара испод ове таванице леже шине другог нижег тунела (линија бр. 7). Шине најнижег тунела, пруге бр. 8, стоје испод шина линије бр. 7. на дубини 5,1 м. тако да су ове последње на 16,09 метара испод површине калдрме. Да би се добила што сигурнија стабилност ове грађевине и што боље сачувала противу лоших утицаја околног земљишта морали су постројити три јака стуба, као подупирача, који су по 9,10 м. високи. У основи мери стуб бр. I 8,25 × 6,00; стуб бр. II. (средњи) 19,50 × 8,00 метара и стуб бр. III. 24,50 × 8,00 метара.

Стуб бр. I подупире тачку у којој се стичу опорци тунела пруге бр. 3 и пруге бр. 7. Стубови II и III. леже у правцу најниже пруге бр. 8; они је омеђавају на размаку од 7,5 м. На овим трима стубовима подигнути су на стицајима опораца укрштених тунела други стубови 11,00 м. високи. Ови су мањег пресека. По два и два служе као опорци појасева који носе спољне граничне зидове целе грађевине.

Цео укрштај представља према томе троспратну грађевину, са свију страна ограђену зидовима. Из појединих зидова полазе тунели с два колосека у правцима појединих пруга. Таванице појединих тунела изведене су од сводова од 22 см. јачине разапетим између I гвоздених греда. Распон греда је до 23,5 м. Таваница има 60 које четвртастих које клинастих поља. Средња таваница састављена је делимице од здружених гвоздених греда облика I

Линија бр. 8. добија на месту укрштаја подножни свод од 0,8 м. дебљине. Таваница јој је такође роштиљ од I греда са сводовима.

Око овог укрштаја групишу се подземне три станице ових трију пруга испод Place de l'Opera с њиним степеницама с врло многим ступњевима. Нема ни у којој другој земљи сличне подземне грађевине.

4). Мост преко реке Сене на прузи №. 2. (југ.)

Пруга јужног појаса (бр. 2) прелази двапут реку Сену: на западу код пређашњег прелаза Passy и на истоку изнад старог моста Pont Bergu. Ова

ће мост добити други спрат. Испрва су мислили да и на Аустерлицком мосту начине други спрат за прелаз пруге бр. 5. Али је противу тога протествовала управа реке Сене; пошто темељи моста нису доста јаки, те неби могли без штете издржати вишак оптерећења. Зато је прелаз пруге број 5. измештен за 190 м. узводу.

Пруга број 2. укршта се с правцем тока реке Сене под углом од 75. Пре то што се приступило грађењу овог моста морали су уклонити пешачки мост, који је служио за време изложбе у години 1878. Али је тај пешачки прелаз био потребан те је с тога пројектован комбинован мост који ће служити и за железницу и за колски и за пешачки саобраћај, тако да шине железничког моста стоје 6,5 м. изнад друмског и пешачког.

(Продужиће се)

Ј.

БЕЛЕШКЕ

Први димњак од армираног бетона у Србији. Пре месец дана довршио сам у Пироту димњак од армираног бетона висок 32,5 метра.

Димњак је постављен на плочу од армираног бетона. Запремина плоче је 9,70м. Плоча је округла пречник јој је 5.00 м. а лежи у мекој земљи — орници.

Димњак је шестостран. Доњи пречник му је 1.80 м. Доња дебљина зида износи 15 см. а горња само 10 см. Горњи пречник је 0.90м.

У целом димњаку, заједно с темељом има свега 28м³ бетона; што чини $28 \times 2400 = 67000$ килограма тежине. Насип од земље који лежи над фундаментском плочом тежи око 12000 килогр. Према томе је темељ оптерећен са 0.4 кгр. по квадратном сантиметру.

Армирање се састоји из 18 гвоздених шипака које су у горњим деловима димњака све тање. Рачунам да би се овај димњак преломио под дејством врло јаког ветра, који би вршио притисак од 850 килограма на квадратни метар вертикалне површине. Прелом би наступио вероватно услед тога што би се шипке ишчупале из бетона на местима где су саставци. Хоризонтална арматура извршена је од шипака 6 м дебљине. — Да мимогред наведем, да највећи димњак подигнут у Фрајбургу у Саксонској висок 140 метара може оборити ветар од 640 килограма на квадратни метар вертикалне површине.

Грађење овог димњака у Пироту извршено је без скела. Бетон је набијен у калупу, који се постепено измештао у колико је зидање напредовало Рад је напредовао просечно 0,95 м. дневно. Цео рад заједно са фундарањем трајао је 37 радних дана.

Трошкови око подизања димњака од армира-

ног бетона у пола су мањи но око подизања димњака од цигала у малтеру.

Зидан димњак од 32,5 метра висине има запремину око 300м³ и тежи преко 500 000 килограма У ту тежину урачуната је и тежина темеља. Толика, огромна, тежина захтева сигурну подлогу јер оптерећење земљишта износи под обичним приликама око 3 килограма на квадратни сантиметар.

Први димњаци од армираног бетона грађени су око 1898 године. У Америци их има саграђених на 1000. У Европи их је још врло мали број, па се ипак сво усудих да подигнем нови такав димњак на Балканском — полуострву.

Изглед овог новог димњака величанствен је. Витко се уздиже пут неба као изврнут знак чуђења!

Од сад подигнутих димњака од армираног бетона има један који је 107 метара висок са 5,40м. пречника и 18 см. дебелим зидовима оздо до горе, као сулундар.

Јосиф Гранжан

СТЕЧАЈ.

Удружење Српских Инжењера и Архитекта расписује овим стецај за израду расправе о **армираном бетону**.

Најбоље израђену расправу награђује са 500 динара Раљска фабрика цемента.

Расправа има у првом реду да изложи и испита опште особине конструкција од армираног бетона и да при томе обрати особиту пажњу питању: када су и у колико оне подесније од осталих а нарочито чисто гвоздених конструкција.

При том расуђивању треба узети у обзир све особине армираног бетона, а нарочито његову сигурност противу пожара и његове игијенске особине.

При испитивању конструкције од армираног бетона с економског гледишта, ваља узети у обзир не само трошкове око израде него и трошкове око одржавања.

Зарад бољег објашњења и очигледнијег упоређења могу се расправи додати и упоредни пројекти за једну конструкцију у гвозђу и у армираном бетону и то за околину Пожаревца, Шапца или другог ког места у Србији у којима је оскудица у добром крупном камену за зидање.

Рок за предају расправе оцењивачком суду или Удружењу Српских Инжењера и Архитекта биће Цвети 1911. године како би се могао извршити преглед и оцена поднесених расправа, те да се награда додели о главном скупу Удружења на Духове 1911. г.

У оцењивачком суду су изабрана ова лица :

Председник г. Јефта Стефановић ред. професор Универзитета и чланови г. г. Кирило Савић Управник грађења нових железница, Миленко Турудић и Dr Jngen. Милутин Миланковић ванредни проф. Универзитета и Драгутин Маслаћ архитект Мин. Грађевина. 30. маја 1910. год.

Београд

У име Удружења
Срп. Инж. и Архитекта
Председник оцењивачког суда
Јефта Стефановић.

ВЕСТИ

Конкурс за једног питомца — техничара.— Округ смедеревски намерава да пошље о трошку округа једног окружног питомца, за изучавање култур-технике на страни.

Кандидати треба да имају ове услове:

- 1., Да су Срби;
- 2., Да су свршили реалку или гимназију и положили испит зрелости;
- 3., Да су потпуно здрави, (што, ће се утврдити прегледом лекарске комисије, коју ће одредити Окружни Одбор);
- 4., Да нису старији од 25 година; и
- 5., Да су доброг владања.

Првенство имају кандидати из округа смедеревског.

Изабрани питомцац биће дужан:

а), Да на једној од страних техника— коју одреди Окр. Одбор — за четири године сврши култур-технички одсек, и да једну годину проведе на пракси (на страни);

б), Да за сво време школовања редовно полагаје све прописне испите, и о успеху да извештава Окружни Одбор и Министарство Грађевина са прописним школским уверењима;

в), Да по свршеном школовању и провењеном времену од једне године дана на пракси, служи окр. смедеревски као самоуправни окр. инжињер пет година са платом и додатком, какве имају и државни инжињери Министарства Грађевина; — и

г), Да врати округу сву примљену суму новаца — ако не би хтео или неби могао испунити напред прописане обавезе.

Округ ће изабратом питомцу давати стипендију за свих пет година школовања и праксе, — а количину исте одредиће Окружна Скупштина.

Пријаве са документима треба слати Окружном Одбору најдаље до 10. децембра 1910. године закључно.

Од Окружног Одбора окр. смедеревског, 17 новембра 1910. год. Бр. 1111 у Смедереву.

Члановима Удружења.

На овогодишњем Главном Скупу донета је одлука да се као пуноправни чланови Удружења, који се могу користити свима по-властицама, сматрају само они чланови, који су измирили своје чланске улоге. Тога ради установиће се и нарочите чланске карте које ће се издавати само члановима, који су испунили све обавезе према Удружењу. Исто тако до краја ове године примениће се у свему одредба устава, према којој се губи право на чланство ако се у току од две године не плате редовни члански улози.

Саопштавајући горње одлуке скупа г. г. члановима, Управни Одбор их позива да најдаље до 1-ог јануара 1911. год. измире све дугујуће чланске улоге, као и улог за I. полгође текуће године. Улози се могу слати благајнику или ма коме члану Управног Одбора. У унутрашњости могу се улози од сада плаћати и повереницима Српског Техничког Листа преко којих ће се слати и дефинитивне признанице.

15-ог новембра 1910. г.

Београд

Благајник
инжењер **Душан Божић**
В. Караџића ул. бр. 11.

Претплатницима Српског Техничког Листа.

Концем идућег месеца завршује се и II полгође ове год. а многи претплатници нису измирили ни свој дуг за I полгође тек год. а има их који нам дугују и за две па и три год. С тога, да таквим својим претплатницима неби обуставили лист, уредништво их моли, да дугујућу претплату што пре положе нашим повереницима или пошаљу благајнику листа г. Јовану Ђ. Раденковићу писару Министарства Грађевина.

Уредништво

Власник за Удруж. Срп. Инжењ. и Архитекта **Влад. П. Митровић** ванр. професор Универзитета

Одговорни уредник **Јефта Т. Стефановић** редовни професор Универзитета

Штампарија К. Грегорића и Друга — Београд