

СРПСКИ

ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА

САДРЖАЈ: Инжењери и нов закон о уређењу Жељ. Дирекције (Мало одговора „Одјеку“). стр. —(109)— Екскурзија до Жутог Брда. стр. —(113)— Париске подземне железнице (наставак) од Ј. стр. —(115)— Књижевност: стр. —(116)— Вести стр. —(116)— Члановима Удружења стр. —(116).—

Инжењери и нов закон о уређењу Жељ.

Дирекције.

(Мало одговора „ОДЈЕКУ“).

—:—

„Nonny soit qui mal у
pense“

„Одјек“ у бр. 64. и 65. од ове године забавио се мало и питањем о пројекту Закона о уређењу Дирекције Срп. Држ. Железница, резолуцијом коју је Удружење Срп. Инж. и Арх. поводом тога закона донело, па и чланцима, који су штампани у 10. и 11. броју Срп. Техн. Листа.

„Одјек“ је направио комплименат нашем листу, а по том се незван наметнуо да брани част нашег Удружења и српских инжењера и архитекта, па као што се обично дешава у приликама, када се чини услуга која се не тражи, тако се и овом приликом десило, да је „Одјек“ учинио рђаву — да не кажемо какву другу услугу.

Немогуће је, да преко овога пређемо ћутке, те и против своје воље морамо одговорити „Одјеку“, који је на нас бацио тешке оптужбе, тешко нас увредио, окарактерисао нас као људе без убеђења, без самосталног мишљења, као гомилу коју може један човек вући за нос како му је воља. Обедио нас је да не знамо читати, и оно што прочитамо да не разумемо.

Подметнуо нам је жеље и мишљења, која ни у сну нисмо сањали.

Није нам пријатно, нити смо желели да се упуштамо у полемику са политичким листовима, али ето, то изазивање „Одјека“ нагнало нас је.

Удружење Српских Инжењера и Архитекта за 21 годинау свога живота никада није било партијско Удружење; сваки покушај у томе правцу су-

збијен је, шта ће бити доцније не знамо, зато је алузија „Одјекова“ на непартијско удружење у најмању руку смешна и то у толико пре, што су сада и председник и подпредседник удружења, па и одговорни уредник листа случајно „Одјек“-ови начелни пријатељи, а овај последњи чак и сарадник; то „Одјек“ добро зна и шта онда треба да значи његова алузија? То остављамо читаоцима нека сами цене.

У превеликој љубави према српским инжењерима, „Одјек“ их брани од љаге, срамне поставке и услуга које им је учинио г. Ј. и позива инжењере, да се сами бране од таквога пријатеља. Г. Ј. није бацио никакву љагу на српске инжењере, на против, он их је бранио, али је заиста учинио једну поставку, која је могућа, ну није тврдио да су српски инжењери такви, да ће они заиста покушати и да прибаве себи средства за живот недопуштеним путем, него је само тврдио да се људи доводе у искушење, а то је веома опасна игра. То није игра ватре са сламом, то је игра бензина са ватром.

Међутим, шта је урадио „Одјек“, какву нам је он услугу учинио? „Одјек“ вели, да је дебата о закону била врло кратка, да се прешло одмах на претрес резолуције коју је предложио г. Ј. Стефановић проф. Универзитета и да је удружење *односно референат г. Ј. Стефановић за „крајко време, које му је на расположењу било“* проучило *ше* измене, па даље, *референат и његова резолуција* *побојао се сујројног дејства, ш. ј. да ће и инжењери доћи до уверења да су измене добре.*¹⁾ А ово би се српским језиком казало од прилике овако: Оним наивним људима, што се зову српски инжењери и архи-

1) Курзив је наш.

текти и што седе у Удружењу као чланови, потурио Ј. Стефановић неку резолуцију, а они какви су — не мислећи ништа примили то, па кад смо их ми из „Одјека“ мало расвестили, сад и они виде шта су учинили, али ето притегао их онај Јефта, па сад не могу никуд.

Ето то је смисао „Одјековог“ писања; тако „Одјек“ брани српске инжењере којима се без позива и силом натурио за браниоца. „Одјек“ сумњичи Удружење: да не зна какву је резолуцију донело, подмеће члановима Удружења да их Ј. Стефановић вуче за нос, и да би одбранио господина за чији рачун пише, чак и то, да су измене у закону добре, и кад ствар тако стоји онда није ни чудо, што се такав закон прави, што га „Одјек“ брани и што му је криво, што ми тај закон квалификујемо као рђав.

Веома прост, али тако исто и убедљив и неборим доказ да сви срп. инж. и арх. усвајају резолуцију Удружења као добру и тачну јесте факат, да за више од месец дана, од када је резолуција усвојена и одштампана, Удружење није добило ни једно писмо, никакав знак протеста или неслагања. Можда има таквих писама г. Министар, и ако их има, требао их је позајмити „Одјеку“ да их публикује као утук. И ми би смо му били на томе благодарни, јер би бар знали са каквим чињеницама рачунамо. Још нешто, ступци нашега листа приступачни су и отворени свима, ми смо до сада много пута штампали мишљења са којима се не слажемо и нико нам не може порећи толерантност, и опет поред свега тога до сада нисмо добили ни један чланак, који би говорио у прилог пројекта закона.

Мотивација резолуције никако се не допада „Одјеку“ јер није увек лако поднети истину, а да је та мотивација тачна и истинита доказ је то, што та мотивација није предлог г. Ј. Ст., његовом мотивацијом скуп је био незадовољан, те је израђена нова без учешћа г. Ј. Ст. и та мотивација израз је целог скупа, што ће сви присутни свакад и на свакоме месту посведочити, дакле, мотивација је тачна истинита и веран *одјек* мишљења и осећаја српских инжењера и архитекта.

Интервју једнога сарадника „Н. Времена“ са једним виђеним чланом Удружења изазвао је срџбу у „Одјеку“ и окривљује нас за тај разговор. Пре свега, ми не можемо одговарати за појединце но само за себе саме, за цело удружење, а друго, да ли је тај угледни члан Удружења заиста угледни члан или је то „Н. В.“ требало за рекламу питање је? А што „Одјек“ види, да је творац резолуције и интервјуисани члан једно исто лице смело тврдимо да је на погрешноме путу. Творац је резолуције Месни скуп Удружења, а интервјуисан је само један његов члан, који је тај члан то може боље знати госпо-

дин из „Одјека“ који је као акционар ближе „Н. В.“ него ми. Што му је то требало? За опсјенити простоту? Не?!

По „Одјеку“ „и резолуција Удружења и речи „угледног његовог члана у „Н. В.“ садрже исте напомене о положају инжењера по том пројекту „закона, тако да се јасно види творац резолуције „и интервјуисани члан удружења“ Дакле и ово је доказ? Ми не тврдимо за писца у „Одјеку“ ни да је млад ни да је лукав, али смо уверени, да овде хомитично није хтео да види факат: да је резолуција донесена на скупу 25. фебруара ове год., да је одштампана и предата Нар. Скупш., госп. Министру и свима редакцијама 26. фебр., а да је интервју у „Н. В.“ штампан тек 27. фебруара, те према томе није ништа необично, није никакво чудо, ако се идеје и ред мисли поклапају са онима, које су већ публиковане.

И најзад, шта се нас тиче што уредништво „Н. В.“ није тражило обавештења од Господина Министра Грађевина, то је његова ствар — ми за то нисмо ништа криви и ако нам се и то ставља у отежицу.

Истина је да се нас не тиче „Н. В.“ и његови поступци, зато и не знамо зашто уредништво није тражило обавештење од госп. Министра, али зато знамо за што то нисмо учинили ми, и то ћемо ево и да кажемо.

Министар Грађевина игнорисао је наше Удружење Српских Инжењера и Архитекта, у коме је и он као члан и часник дуго година радио са више или мање успеха. Министар није сматрао за потребно као његови претходници, да упита и Удружење за мишљење о закону, и ако се у своје време бунио што то нису чинили сви Министри. Не претендујемо на то, да смо ми најпаметнији, не тражимо да се наше мишљење усвоји, али је право да се и наше мишљење чује, јер нису железницу створили и уредили они, који су после свршене богословије или може бити основне школе „били на сирани за сиручну сирему“ где ни језик дотичне земље нису научили, него су железницу створили организовали и све уредили инжењери, па после уступили другима на руковање а они отишли да стварају нешто ново, најзад ако није хтео тражити мишљење о целокупном закону, требао је тражити мишљење бар о ономе што се односи на техничку службу, о ономе што се наше коже тиче. Овим поступком Министар је увредио цело Удружење, цело инжењерски кор, и то је био први разлог што Удружење није тражило обавештење од Госп. Министра.

Јест, министар се може бранити краткоћом времена—али тај разлог отпада, јер све оправдане умесне и паметне примедбе „ако би их било“, могле су се накнадно унети у закон или у одбору, или при претресу појединих законских ставова.

Друго, Удружење је за „кратко време, које му је на расположењу било“, јер је пројекат закона пао као гром из ведра неба, проучило измене и дошло до уверења, да те измене не ваљају, што је изложило и у својој резолуцији, и, убеђено, да је потпуно разумело и пројекат закона и да га „референт г. Ј. Стефановић“ није вукао за нос, није имало потребе да тражи каква обавештења од Госп. Министра и да на тај начин побија вредност своје резолуције.

Даље, Удружењу су слате поруке, да не разуме закон. Још једна нова—трећа увреда Чланови Удружења су неписмени, не разумеју што прочитају и треба неко да им објасни закон. Зар људи, који годинама у служби државној примењују законе не разумеју закон, него га разуме само његов творац—министар. Ми смо до сада живели у уверењу, а то ћемо уверење и од сада задржати, *да закон мора бити написан тако, да га не само свако разуме, него и да га свако подједнако разуме.* А овде је случај, прво да га не разуме Удружење које има 200 чланова факултетски образованих људи, да га не разумеју људи, који су годинама примењивали законе а само га разуме министар (Па ко ће врагу да извршује тај закон? Слаг.); а друго, да Удружење разуме и тумачи законске ставове у једноме смислу а министар у другоме.

Кад ствар стоји тако, онда је јасно: „да је спремљени пројекат закона не само пун недостатака, „нејасних и недовољних прописа, који се могу про„извољно тумачити“ као што је у резолуцији речено, и то је први и довољан доказ, да пројекат закона не ваља, а тај доказ пружили су нам „Одјек“ и Мин. Грађ. тврдећи, прво, да ми у опште не разумемо закон и друго да не разумемо онако како Госп. Министар разуме и мисли него другче.

То је био трећи разлог, што Удружење није тражило обавештење од Г. Министра.

Морамо да се вратимо на мотивацију и то на првome месту на „кратко време, које му је на расположењу било“ за које се „Одјек“ ухватио као дављеник за сламку, која му не може помоћи. Јест, Удружење се оградило краткоћом времена, али не за то, да „Одјеку“ пружи сламку, него зато што је требало спасавати, ако се у опште што спасти може, и одмах предати Нар. Скупштини и Министру Грађ. резолуцију и ако не потпуну. Краткоћа времена спречила је Удружење да пројекат закона претресе до ситница, да изнесе све његове мане, да у детаљима изнесе своје мишљење разлозима и доказима поткрепљено, да резолуцијом обухвати и друге веома важне чињенице и мишљење о преуређењу струке. И то ће мо даље изложити.

Када је година 1906. и 1907. претресан пројекат закона о уређењу Мин. Грађ. учествовали су у том послу скоро сви чланови Удружења, том при-

ликом изнесене су мане садањег закона, недостаци његови као и шта све треба учинити за реорганизацију струке. Тада је исказана потреба да закон треба мењати и унети у њега нове одредбе не само зато, да се само инжењерима повећа плата, него зато, да се администрација упрости, да се прошири послени круг и власт појединих институција да се осигура правилно функционисање државне машине и тиме да више полета техничким радовима, који морају прво створити терен народној производњи и индустрији, а по том створити и саму индустрију. Све се ово може потврдити штампаним записницима о раду Удружења, а још је бољи доказ пројекат закона, који је израдило Удружење и предало тадашњем Министру.

И тада Удружење није рачунало на потпун успех. С тога у писму којим је спровело свој рад Госп. Министру, Удружење изрично вели: „претпоставља „могућност, да тај пројекат (који је Удружење изра„дило) не буде у свему усвојен, и за ту евентуалност „моли Вас Г. Министре, да поред свога пројекта и„зволите упутити Држ. Савету и пројекат Удружења, „пошто Удружење сматра, да оне битне одлике и „начела изложена у пројекту Удружења могу кори„сно послужити Држ. Савету при проучавању овога „законског пројекта.“

Тај пројекат закона, који је израдило Удружење предвиђа :

- 1., Одвајање грађевинске струке од полиције.
- 2., Централизацију техничке струке и службе.
- 3., Нову организацију досадањих грађевинских одељака а са овим и нов систем рада.

- 4., Обавезну саветодавну техничку институцију.
- 5., Институцију за проучавање градива у свима правцима.

- 6., Установу помоћног техничког особља.
- 7., Установу грађ-занатлијских школа.
- 8., Зајемчава својину умних производа.
- 9., Појачање контроле над свима јавним радовима.

- 10., Одредбе којима се даје могућност за интензивнију интелектуалну помоћ свима великим грађ. предузећима, великим јавним радовима и индустријским предузећима.

- 11., Регулише односе и рад самоуправних, општинских и приватних инжењера и архитекта.

- 12., Регулише питања о грађевинарима — предузимачима држ. грађевина.

- 13., Регулише и све остале односе, дајући и службеницима сигурнији сталнији положај.

Шта је од свега овога ушло у закон о уређењу Дирекције? Па готово ништа! Измењена је плата техничком особљу (и то за непривилеговану већину стварно погоршан), могућност за интензивнију интелектуалну помоћ грађ. предузећима,

јавним радовима и индустрији сатрвена је у клици, све остало пак остало је по старом и није добивено ништа.

Дакле, и по овоме нови закон није бољи од старог, на против гори је, јер није донео ништа ново добро, него је једно старо добро уништио. Све је ово требало са мотивацијом унети у резолуцију, али то Удружење није могло учинити за „кратко време, које му је на расположењу било.“ Из овога излази, да је ограда оправдана, а има да да значи ово што смо ми са разлозима изложили, а не оно што „Одјек“ хоће силом да исцеди.

Ми не тражимо само повећање плате за себе, ми тражимо реорганизацију целокупне струке, ми тражимо праведну награду и за себе и за све друге, ми тражимо најзад пристојно место у чиновничкој хијерархији које нам припада по важности нашега рада, по нашој школској спреми и интелигенцији, тражимо једнакост са осталим редовима чиновника, и баш за то што смо ми скромни, што тражимо мање од онога што нам је давно и давно требало дати, нама се не даје тако рећи ништа, него се одузима и оно што имамо, оно што нам је дато пре 30 и више година, па нам се још „Одјек“ цинички смеје.

Наша мотивација, коју је „Одјек“ подвукао и која га толико срди, што смо рекли да кроз закон провејава тежња да се техн. особље представи као несавесно и целокупна техничка струка у Србији понизи и уназади, тачна је. То се јасно види из овога:

Техничком особљу Мин. Грађ. и Жел. Дир. забрањује се сваки приватан рад — они не смеју учествовати ни на јавним конкурсима, ни дати савета ни помоћи при стварању и подизању самоуправних и приватних грађевинских и индустријских предузећа и ако је ту помоћ инжењера неопходна и ако је било доста инжењера, који су те ствари радили бесплатно; тиме те хтелo казати и казало се, да су инжињери несавесни и да за љубав мизерне награде напуштају и пренебегавају државне послове.

Тако је за техничко особље, а шта је са осталима? То каже чл. 52. који гласи: Железничком особљу забрањује се безусловно, да под својим или под туђим именом предузима набавке и и грађевине, које врши Дирекција Срп. Држ. Железница.

Исто тако забрањује се железничком особљу да буде посредник предузимача, или да без одобрења Мин. Грађ. суделује у управи каквог приватног железничког предузећа у земљи.

Докле се техничком особљу, кога нема довољно у земљи, забрањује сваки приватан рад, дотле се осталом железничком особљу допушта све, изузимајући оно што је у непосредној пословној вези са Дирекцијом.

Зар кроз закон не провејава тежња да се техничко особље понизи и уназади, када закон предвиђа за све чиновнике железничке дирекције па и: правног референта, благајнике, књиговође, секретаре, контролоре, административне чиновнике па и рачуноиспитаче тридесет година службе, а за оне мученике што се годинама ломе по окрузима као инжењери, за које „Одјек“ добацује г. Ј. — „јер он (г. Ј.) не познаје муке и патње њихове“ за њих закон задржава и даље стари закон о уређ. Мин. Грађ. у колико се тиче пензија, дакле и даље тридесет и пет година службе. — Зар то није понижавање, зар то није уназађивање? И поред овога ми треба да верујемо да је нови закон бољи.

Па колико тек вређа и боли она одредба: „Лица са факултетском спремом могу бити виши чиновници инспектори и начелници,“ која само што не каже, па кад сви други могу бити без икакве школе, могу и ови са факултетом а ово је згодно да им се баци прашина у очи, помислиће да су ти положаји сачувани само за људе са факултетском спремом, али ето невоље научили смо да правилно разумемо оно што је написано, и ако нам то „Одјек“ спори.

У пројекту закона јасно се види она тежња, која је исписана у мотивација наше резолуције, и сам „Одјек“ у место да нас увери о противноме пружа нам доказе и потврђује, да овај закон треба да дође у ред оних, којима се кажњавају исправни грађани, ево како то „Одјек“ потврђује: „Смањена је теренска награда, то је истина. Смањена је кривицом *неких инжењера*,¹⁾ који су због награда са радом отезали“, па даље, смањена је да не изазове завист. Зар су то разлози да се вредним и савесним радницима смањује награда, зар треба све казнити због оних *неких*, зар они вредни и добри да за њих повуку казну? То нити је право нити се тако ради.

Паметан домаћин кад примети да у житу има кукоља, он не просипа све жито заједно са кукољем, као што се то ради предложеним законом, него лепо жито очисти и опере од кукоља, па кукољ баци да му се и клица затре, а чисто семе баци у земљу да му уроди стоструким плодом. Сваки је министар имао право и могућности да треби кукољ, да несавесне, лење и неспремне инжењере осетно казни, да их из службе удали на такав начин да се у ову никада више не могу вратити. То би била мудра одлука, мудро решење, које бисмо ми радосно поздравили и његово извођење помагали у колико то можемо.

А шта да кажемо за ону шарену лажу о промени закона о дневницама? Док ми тај закон дочекамо много ћемо муке и патње, као што лепо „Одјек“ каже, видети. Ми бисмо волели, да је прво

1) Курзив је наш

тај закон измењен, па се после могло законом регулисати и питање о теренским наградама, овако је врабац одлетео из руке, али богме и соко са гране.

То исто важи и за забрану приватнога рада. Не могу да се добију планови док се не плати архитекти вели „Одјек“, што значи, да архитекта није хтео да ради но је уцењивао. Ту је бар лако изаћи на крај. Увек се може утврдити време (ваљда са неком толеранцијом) за које се може израдити један план, е лепо, онда се једноме архитекти или инжењеру нареди, да ради само на томе послу, па ако за одређено време не сврши посао предаје се дисциплинском суду и неповратно удаљује из држ. службе.

Најзад ми у Сррији имамо у свему хиперпродукцију па ваљда и у техничким производима, за то и треба забранити приватан рад али само инжењерима Дирекције и Министарства а не и осталим а нарочито не осталим држ. чиновницима.

Остало би нам да у овој иначе сувише дугачкој одбрани побијемо још неке „Одјекове“ произвољне поставке и на њиховој основи још произвољније рачуне и из њих добивене резултате о платама старим и новим, примере о напредовању по старом и по новом, где је намерно узимата мешовита служба по закону од 1880. г. и постојећем (у место да се прави поређење између постојећег закона и новог пројекта), конкретне случајеве, погрешне појмове о коладовању и теренском раду, па и оно правдање да је деградовања и пређе било, као да се рђав поступак може бранити тиме, што је тако и пређе рађено, јер ваљда се за то и тежи за променом, да се спречи и онемогући рђав рад.

Даље о фаталном чл. 128. т. ј. када ће се увести у живот плате по новом закону (а већ забрана приватног рада и смањивање теренских награда зна се, одмах!). Па онда о збрци усљед позивања дирекц. закона на онај о Министарству у коме поједине одредбе ништи а друге задржава у снази, о укидању могућности да се при преласку у више инжењере или инспекторе надокнади време изгубљено занемаривањем појединих службеника од стране појединих министара и још доста других ствари. Ну на све ово ми се још можемо вратити и други пут.

Са индигнацијом одбијамо од себе „Одјеково“ подметање, да смо ми министру желели доживотно министровање, попут јединога доживотнога сенатора, јер ми смо увек били толерантни а никада пакосни. На ово више нећемо да трошимо речи.

Ми смо ево „Одјеку“ испунили жељу да сами себе бранимо, а заиста нити смо тражили нити смо желели да нас бране непозвани а на првоме месту „Одјек.“

Да завршимо, а завршићемо молбом, да нас „Одјек“ више не узима у заштиту и да нас не брани, јер сачувај Боже може још неко случајно помислити да је „Одјек“ у праву и да међу инжењерима има и таквих, који верују да је овај закон добар.

Имамо још једну молбу и на Госп. Министра и Нар. Скупштину, а то је, нека законом о уређењу жел. дирекције повећају плату нижем особљу и нека регулишу односе у дирекцији, а што се тиче инжењера — техничког особља нека га за сада оставе на миру, нека му не побољшавају положај, нека не регулисавају сада споредним законом основни. Па када Госп. Министар доспе, да проучи онај закон о уређењу Мин. Грађ. који је израдило Удружење, и који је Министар као члан Удр. толико пута тражио од својих претходника да се озакони, нека га поправи и постара се да се озакони, па ће онда сви послови моћи поћи правилним током без задржавања, без трзавица, моћи ће се задовољити оправдане жеље и наде свих инжењера и архитекта, а што је најважније задовољиће се једна важна државна потреба, која се годинама осећа. Када Г. Министар то учини, може бити увере^н да је учинио врло много, а ми ћемо од своје стране у тсме послу радо помагати и одати Господину Министру заслужено признање.

— А дотле, инжењери ће стрљиво и даље подносити „муке и њаиње“, које не познаје г. Ј. али их зна „Одјек“, као што сам тврди, па ваљда их зна и Господин Министар Грађевина.

Екскурзија до Жутог Брда*)

На позив свога професора железница, Господина Јефте Стефановића, техничари IV и III год. имали су 6. и 7. прош. месеца екскурзију до Жутог Брда. Гласови о пропадању и узалудним оправкама железничке пруге на томе месту, пуштени кроз недовољно обавештену београдску јавност, пред најширу публику, још су веће интересовање будили у нама.

На половини пруге Забрежје—Ваљево, између постаја: Јабучје и Лајковац, на км. 30.—31. налази се Жуто Брдо, које се пола стрмим пола благим нагибом са висине 15 м. спушта у саму Колубару. Железничка пруга на томе месту у кривини, полупречника 110 м. и дужине 150 м. највише се приближује реци. Минимални употребљавани полупречник 110 м на целој овој прузи на таквом је положа-

*) Извештај је у неколико допуњен подацима из извештаја техничара Г. В. А. Рајчића и Г. Ђ. Ј. Ковачевића рачуном г. проф. Ј. Стефановића. А. Ј.

ју неизбежно изазвао насип ка брду 3 и ка реци 8 м. висине. Материјал за насип узет е из једног оближњег усека код карауле. С горње стране насипа, а паралелно њему, саграђен је један дренажни ров, који је имао да прикупи воду из брда и спроведе кроз три попречна дренажна просека под насипом у Колубару. Подужни се ров свршавао у пропусту, који је саграђен над једном сувом јаругом. С доње стране насип је у основи био заштићен каменом наслагом од 1.20 м. јачини у круни на 80 м. дужине а падине су биле од атмосферских утицаја заштићене врло добро примљеним врбовим поплетом.

Тако је био извршен прелаз железн. трасе преко Ж. Брда.

Када се под утицајем зимских киша материјал у насипу почео слегати, онда је горњи строј попуњаван ломљеним каменом. Насип не могући издржати овако повећано оптерећење, од расквашене земље и камена, расплинуо се под притиском и оклизнуо се са свога места низ и иначе стрму подлогу.

Тиме је пруга сасвим измештена и саобраћај возовима постао немогућ.

Пре него што би се приступило оправци ових уништених радова требало је решити питање: да ли је изклизавању насипа узрок у неком клизалишту које се у Жутом Брду крије, или је томе узрок само рђаво извршење насипа.

Да клизалиште великих размера не постоји, доказују ова факта:

Жуто Брдо само собом преставља једну малу висораван са благим нагибом. У његовој конфигурацији има врло мало, или готово никаквих набора који су први видни знак клизалишта. Још, на супротној обали Колубаре, терен је потпуно хоризонталан са непоремећеним хоризонталним слојевима земљишта. По површини оно је оскудно водом, а једна доста дубока јаруга, која га просеца у својим падинама и на своје дну показује слојеве глине, поред трошног умовитог материјала; њом не отиче стална текућа вода, осим атмосферског талога, када га буде било. Заштитна камена наслага у основи насипа, која се пружа до самога пропуста, откинут, је и однесена само једним већим делом; мањи део до пропуста остао је непоремећен. Стрме падине брда и сам пропуст, који је мало дубље, вероватно у здравици фундиран, не показују никакве деформације. Сондажа бургијама није вршена (сада се тек врши,) а због несигурности насипа, само плитко извршено копање на неколико места дало је и на сушном времену доста подземне воде.

Овим се утврђује да у Жутом Брду не постоји клизалиште већих размера. Клизалиште мањих размера клизање насипа — постоји, али се од њега лако могло обезбедити. Клизању насипа главни узрок је рђаво извршење и материјал од ког је извршен.

За насипање употребљен је умовит материјал из суседног усека, који би при таквим радовима требало одбацити. Поред осталог треба знати да је при грађењу целе пруге Забрежје — Ваљево — око 60 км, — било свега два надзорна инжењера: Докле је при грађењу сваког већег објекта потребно непрекидно присуство једног надзорног инжењера, дотле је ту један надзорни инжењер имао у својој деоници око 30 км. При таквој подели рада надзор је био илузоран и са тачношћу се може претпоставити да предузимач није извршавао насипе по прописима. Истина нисмо могли добавити да разгледамо профиле, по којима је рађено, али је горња претпоставка основана баш на свима својим последицама. Вероватно је да на иначе стрмој и глиновитој подлози нису грађени потребни степени или и ако су грађени, онда не како треба, поред тога што је сам насип на висини од 7 метара саграђен без банкета. Насипање је вршено вероватно без реда и не у хоризонталним слојевима да би се тако доњи слојеви набијали преносом земље по њима. Материјал ако је насипање вршено лети или по мразу, извађен из усека у великим грудвама, бацан можда неуситњен у насип, доцније је неравномерним слегањем реметио равнотежу. Кад су наишле кише, неразбијена и трошна ума брзо се расквасила и почела под притиском горњих слојева да се слеже. Можда је и дренажа рђаво функционисала те је тако загушена још више расквасила насип. Слегање је најпре било мало. Али када је колосек требало издићи и кад је ради тога набацан и подбијен ломљен камен под прагове, знатно је повећао оптерећење насипа, он се почео претварати у кашу и клизати низ стрму подлогу. Копањем је међутим утврђено, да се подлога састоји из два до три слоја глине по 50см. и из толико слојева белог кварцевитог песка међу њима. После првог клизања, услед поремећаја равнотеже, први слој глине попустио је, насип је снао у вертикалном правцу и измешан са песком оклизнуо се даље, затим пропао опет на ниже и опет са песком измешан оклизнуо се до саме обале реке.

Тако је за два дана било слегање насипа за 1 метар, и више од половине калдрме откинуто је и однесено са искиданим поплетом на 8м. далеко од свог првобитног положаја уза саму Колубару. И сада се још могу видети свежи знаци те његове мешавине од уме песка и воде са врбом и каменом. За допуну оваког тумачења исклизавања насипа јесте још и хоризонталан слој глине од 40 см. који се на другој обали Колубаре види нешто дубље од оних нађаних копањем.

(наставиће се)

ПАРСКЕ ПОДЗЕМНЕ ЖЕЛЕЗНИЦЕ.

(наставак)

Извршење.

А. Тунели дуж пруге.

Где год је пруга била положена толико дубоко испод улице, да између полеђине свода и горње површине калдрме има бар један метар размака, ту је свуда израђен тунел. На местима, где је било мање висинске разлике, где дакле изнад полеђине свода тунелског не би било размака од 1,00 м. ту је за презиђивање тунела употребљена гвоздена конструкција. И са овом се ишло тако рећи до крајњих мера. Ако је таква конструкција испод друмског коловоза, онда је између крова железничких кола у тунелу и закивака на доњем појасу попречних носача једва остајао размак од 25,5 см. а кад је тунел дошао испод уличног шеталишта онда је цела гвоздена конструкција испадала много лакша и преостајало је размака између кола и доњег појаса попречних носача око 50,5 см.

Да би се свеле мере тунелског пресека на минимум а да се при том испуне прописи концесије, горњи свод тунела за пруге двоструког колосека, израђен је по елиптичном профилу.

Прописи концесије захтевају да поред воза до зида мора бити бар 70 см. слободног простора на висину бар 2,00 м, од пода, како би се човек могао склонити ако се случајно нађе у тунелу кад воз пролази а неимаде времена да се склони у бацу (нишу). Како је размак колосека од средине до средине 3,00 м, а ширина кола 2,40 и ако су бокови тунела укосо, то је срачунато за тунел двоструког колосека да је потребан чист отвор у равни ослоња свода 7,10 м. Теме унутрашње површине свода издигнуто је изнад ослоња свода, за 2,07 м, а дебљина свода у тунелу износи 0,55 м. Целокупна висина тунелског профила од темена полеђине свода па до дна фундамента износи 6,25 м. Профил унутрашње површине састављен је из два кружна лука који почињу на ослоњцима и имају полупречнике 11,935 м. свод је елиптичан и то тако да му је велика оса 7,10 м. а мала полуоса 2,07 м. Дно тунела је такође изнутра по кружном луку а споља—на фундаменту, равно. Полупречник кружног лука за подножни свод има 2,06 м. Бокови тунела су скроз једнаке дебљине 0,75 м. Подножни свод је у темену 0,50 м.

Од темена унутарње површине подножног свода до горње ивице шина има 0,70 м. А од горње ивице шина до темена елиптичног свода има 4,50 м.

Цео унутрашњи профил тунела обложен је 2 см. дебелим слојем цемента или асфалта. Баце—нише—положене су наизменично. Ширина фундамента износи 7,54 а највећа спољна ширина тунела 8,50 м, а то је у висини опораца свода.

Тунели плитко испод уличног коловоза покривени су гвозденом конструкцијом и сводовима од цигала између гвожђа.

Попречни носачи су у размаку од 3,00 м. од средине до средине а између ових уклопљени су уздужни носачи на размаку 1,18 м. а између ових су сводови од цигала. Ширина од зида до зида, дакле слободан отвор попречних носача износи 6.70. Бочни су зидови вертикални и имају од темеља до висине 3.70 скроз дебљину од 1,5 м. а одатле па до горе дебљину 1,00 м. При дну је подножни свод истих димензија као и код засведеног тунелског профила.

Тунели плитко испод уличних шеталишта покривени су слабијом гвозденом конструкцијом а и иначе је све истоветно. Попречни или боље рећи главни носачи овде су у размаку од пет метара а уздужни између њих у размаку су по 1.18 метара.

Преко сводова положен је слој цемента или асфалта од 2 см. у средини бетонског слоја над којим је улична калдрма.

Подаци за рачунање носача ови су: Навала љутска као покретан терет на шеталишту 400 кроз на м. Миран терет; 1 кубни метар дрвене калдрме 1100 кгр. 1 кубни метар бетона 2300 кгр. 1 кубни метар свода од цигаља 1800 кгр.

Према томе гвоздена конструкција има ове мере у милиметрима:

Тунел испод:

1) коловоза 2) шеталишта

а) Главни носачи.

Размак	3000	5000
усправни лим	700×12	700×10
по три плоче на сваком појасу горе и доле.	300×9	250×10
4 L гвожђа	120×120×12	100×100×10

б) Уздужни носачи:

Узајамни размак	1180	1180
Усправни лим	500×7	400×8
По једна појасна плоча горе и доле	200×8	—
4 L гвожђа	80×80×9	80×80×9

Просечно на метар овако засведеног тунела долази гвожђарије:

1967 кгр. кад је тунел испод коловоза.

1203 " " " " шеталишта.

У кривинама полупречника $R < 100$ м. проширени су профили колико захтева попречни нагиб колосека (надвишење спољне шине) Ширина је у равни опораца 7,43 место 7,10.—

Тунели за један колосек имају укупну висину споља (од темеља до темена полеђине свода) 5,85 м. у темену ширина им је 4,982 м. Унутарња површина свода је кружни лук полупречника 2,25 дебљина свода у темену 0,50 м. Бочни зидови су лучни и имају дебљину 0,60 м.

Чиста ширина у равни опораца свода износи 4,50 м. а чиста висина над средином колосека мерена од равни површина износи: 4,10 м.

Баце—нише—су високе 2,46 м. широке 1.5 м. а просечно дубоке 0,80 засведене су луком чија је стрелица 0,15 м. Чеони зид дебео је 25 см.

Изнутра су површине омазане цементним малтером и углачане. Малтер за свод такав је да брзо везује (1 м³ просејаног оштрог песка на 900 кгр. Vassy—цемента) а бочни зидови, шине и подножни свод омазани су малтером од портланд цемента (1 м³ песка просејаног на 650 кгр. портланд цемента.)

(наставиће се) J.

КЊИЖЕВНОСТ.

Списание на Българското Инженерно и Архитектно Дружество¹⁾ у Софији, у своје време изашле су поједине свеске овога стручног листа са следећим садржајем:

Број 7. Поплава железнице пруге Сарамбеј—Љубимец на км. 176 и 151. у год. 1909. г. Пише Н. Ш. Врсте клатна и њихова примена у Геодезији (продужење). Јорд. Ковачев. Морска пристаништа у Турској (продужење). Прево инж. А. Д. Међународни конгрес за рударство, металургију, механику и примењену геологију у Диселдорфу 1910. год. Fokli. Различности. Вести из Удружења.

Број 8. Железнички крак Каманац — град Хосково. Пише Н. Ш. Поплава у Паризу. Од И. Д-ов Врста клатна и њихова примена у Геодезији (продужење). Јорд. Ковачев. Морска пристаништа у Турској (продужење), превео инж. А. Д. (написао Louis Godard). О пројекту закона о чувању експлозива. С. В. Разно. Вести из Удружења.

Број 9. Тешки пролази на подбалканској прузи, од инж. Д. С. Гешова. Модерна кућа. Тр. К. Трендафилов. Службени резултати о прању и напајању парних котлова код локомотива топлом водом. Од Т. М. Одговор на чланак „Неколико речи о законском пројекту за катастар“, од инж. Кр. Николова. Разно. Вести из Удружења.

Број 10. Модерна кућа. Тр. К. Трендафилов. Марсељске керамиде као покривач за државне зграде. Пише „Архитект“: Једнофазна парна машина. Инж. М. Т. Разно. Вести из Удружења.

ВЕСТИ

Грађење два дрвена пропуста на потоцима Рајића и Матића на путу Ваљево — Љубовија

1.) До сада изостало због нагомиланог материјала.

уступљено је г. Алексићу из Златарића, за 1296 дин. ниже од предрачунске суме за 60,74 дин, или 7,77— Плаћа окр чачански.

Стечај.

Окружном Одбору округа подринског потребна су за окружну железницу Шабац — Б. Ковиљача три саобраћајна чиновника, и шеф ложионице у Шапцу.

Услови за пријем у службу код окружне железнице исти су као и код Дирекције срп. држ. железница.

У пријави треба тачно означити класу у коју жели чиновник да се прими према закону о уређењу Дирек. срп. држ. железница да би се могла плата одредити.

Примаће се она лица која поднесу уверење од Дирекције срп. држ. железница да могу службу вршити.

Пријаве ће се примати до 1. маја. т. г.

Грађење цркве у Лапову уступљено је Кузману Наумовићу пред. за 101.990 д: ниже од предрачунске суме за 2611,35 дин. или 3,496.—

Осигурање ледолома и јармова при мосту „Вешаљка“, у Белој Паланци и грађење једне подзиде, уступљено је Мики Матковићу из Пирота за 5379,00 д. ниже од предрачунске суме за 59,80 дин. или 1.10%.

Плаћа округ.

Члановима Удружења.

Према решењу Управног Одбора приредиће се *9-ог априла после подне* IV. месна екскурзија у фабрику Монопола Дувана и у фабрику Жижница. Са тога се позивају чланови Удружења да узму учешћа на овој екскурзији.

Састанак ће бити код „Љубаћа“ кафане *9-ог априла тачно у 2¹/₄ часа по подне*. Разгледање фабрике Дувана почеће тачно у 2 и по часа, а разгледање фабрике жижица у 4 часа по подне.

Управни Одбор Удружења издејствовао је к д поменутих фабричких Управа дозволу за разгледање фабрика и рада у њима; а од Г. Министра Грађевина тражио је потребно полудневно осуство за све чланове Удружења који су са службом при Министарству Грађевина и при Железничкој Дирекцији у Београду, те да би могли узети учешћа на овој екскурзији.

Управа.

Власник за Удруж. Срп. Инжењ. и Архитекта **Кирило Савић** управник Управе за грађење нових железница
Одговорни уредник: **Јован Андрејевић** инжењер, управник грађевинског одељка општине београдске.

Штампарија К. Грегорића и Друга — Београд