

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА

САДРЖАЈ : Нов железнички закон и тарифски одбор. Ј. Стр. 125. Сеоска кућа са хигијенског и конструктивног гледишта. (наставиће се) Б. М. Т. Стр. 126. Веза дунавско—јадранске железнице са румунским и руским пругама. Јован Јирачек. Стр. 128. Фабрика цемента у Раљи. Стр. 130. Администрација. Стр. 131. Вести. Стр. 132. Члановима удружења и Грађевинарима. Стр. 132.

Нов железнички закон и тарифски одбор.

У земљама где се води много више рачуна о напретку железница, тарифска политика заузела је одавна врло важно место.

Наш је лист у своје време доносио шта се ради по свету око поправке и модификовања тарифа на железницама. Чињене су детаљне и врло опсежне студије о реорганизацији железничких тарифа. Зарад тога су чињене студије о коштању транспорта; чињени су предлози о реорганизацији железничке статистике како би се могле тачније одвојити поједине позиције које утичу на цену вожње, студирале се и студирају упливи тарифа на развитак пољопривреде и индустрије; једном речи радило се и ради врло много на том важном одељку, који дубоко засеца у економске односе целог народа.

А шта се ради код нас?

Тарифском политиком наше железнице управља, право да кажемо, случај, тренутно расположење, тренутна потреба а по неки пут можда и шеф тарифског одељења наше железничке дирекције.

Рећиће нам се: па зар не знамо да постоји тарифски одбор? Знамо, па ипак је онако како смо навели. Јер тарифски одбор постоји готово само по имену. Бивало је много пута, да се тарифски одбор не састане по шест месеци, па и кад се састане, преда њ се не износе принципијелна питања каква би по нашем схватању требао да расправља, већ просто акутна питања која из небуха искрсну.

У свом почетку железница је била приватна установа. То је она и данас у Енглеској и Америци. Трагова о таквој природи железничке организације налазимо и у француском железничком законодавству. Приватне установе подлеже конкуренцији, а из ове се поступно развија најрационалнија организација, којој је главни циљ да се великим обртом а по сразмерно ниску јединачну цену постигне што већа добит.

На континенту Европе готово све државе узеле су железнице у своје руке, и од то доба се прича о тако званој народно економској железничкој политици, којој није главни циљ што већа добит на предузећу већ што већа добит у народу.

Међутим позната је ствар, да држава увек има гломазнији административни апарат који не само скупље стаје но код приватних предузећа, већ се с већим тешкоћама прилагођава захтевима времена и промењених прилика.

Државе су махом све успеле, да поред огромно повећаног саобраћаја покажу на железничком предузећу сразмерно много мању добит но приватна друштва.

Кад је већ железница саграђена и предата саобраћају, онда поред трошкова експлоатације највећу улогу игра тарифа.

Она треба да се подеси према врло многим и врло разноликим условима. Свака роба посебице има своју транспортну моћ ограничену тарифом и разликом цена на месту производње и месту употребе. Робе ће се у дотичном пределу производити онолико, колико се може продати док се не доспе до

краја производне моћи предела. Све већу производњу постиче рационално подешена тарифа.

Готово све државне железнице увиделе су да се деликатна комерцијална питања не могу решавати бирократски, те поред чиновничког кадра постоје и нарочити одбори за тарифе.

Поменули смо да и у Дирекцији Српских Државних Железница постоји тарифски одбор, у који улазе неколики чиновници железничке дирекције, неколико чиновника из разних других надлештва и неколико људи ван државне службе.

Али је тај одбор до сад врло мало радио, јер му законом није прецизован де округ и рад му није перманентан. Тако је било по старом закону, а тако нам ево оста и по новом.

И одсад ће моћи да прђе по пет шест месеци па и више а да се одбор не сазове. Можда ће се и одсад моћи понављати оно што је негда било, да поред тарифског одбора добијају појединци рефакције и концесије, које нису увек ни у корист публике ни у корист железница.

Ј.

Сеоска кућа са хигијенског и конструктивног гледишта.

Јасно је, да и распоред одељења једног сељачког стана, као и њихова величина, зависи, у првом реду, од локалних навика и прилика самога сељака; од његове имућности, занимања и т. д. Самом нормом не може се тражити од сиромашног сељака оно, што би се од богатог тражити могло, дакле и ту има подвојености; а хигијеничар са техничаром, може поставити минималне мере за поједине одаје, у погледу квадратуре, кубатуре, осветљења, висине и т. д. као и за остале појединости, али не може тражити да се оне свуда као минималне примењују, јер као што је напоменуто, док ће се један сиромашак задовољити са оваквом нормом, богаташ ће увек тражити нешто пространије и веће. Ако се дакле и установе норме у погледу хигијенских минималних мера, које се могу само односити на лица, дакле на становнике куће, ипак је овај број лица у једној породици различан па следствено и потребе ће према томе бити различне. С тога већ није једно исто, предвидети за стан једне породице, једну, две или три собе.

Распоред појединих одаја у самој згради зависиће и од положаја саме зграде према дворишту,

а и од положаја саме зграде према осталом делу имања. Распоред осталих зградаца у самом дворишту, које сељаку служе за разне потребе, такође се мора одредити и у дворишту тако распоредити да се из стана, дакле из „куће“ лако може прегледати. При томе се мора бринути и о хигијенским захтевима у погледу терена на коме се зграда подиже и гледати да се исти задовоље, јер једном учињен рђав распоред тешко се даје доцније поправити, а може бити и извор разних заразних болештина. Зато је веома важно место и положај самога дворишта, на коме ће се зграда подићи са осталим потребним зградацама. За тако место је најпогодније суво и узвишено земљиште, које се пружа ка југу, јогоистоку и истоку, које је заклоњено од хладних ветрова. Знатне висине, дубине, влажне и поплави изложене долине и тешко одводњавајуће равнице нису за ово погодне. Нарочито се мора водити брига и о комуникацији са сеоским среским или окружним путовима, јер то је веома важно за једно сеоско двориште поглавито због транспорта сеоских производа. Ако овакав пут није у непосредној близини, онда се мора градити пут којим би се имање везало са најближим сеоским путем.

Са својим економским зградама сеоска кућа треба да је у средини имања. Имање треба да је груписано, или, по могућству у близини што је код наших сељака скоро и немогуће. У случају да му је имање груписано, оно треба да је прегледно из „куће“ ако је то икако могуће. Ово је веома корисно јер се тиме уштеди на многоне бескорисном иђењу и заморном трчкарању. Боље се тако осигурава и од заразних болести, како за сам стан тако исто и за околне зграде, а сигурнији је и од пожара ако би се у околини појавио. Има се мање задевица и непријатности са суседима и може се много слободније и боље обрађивати, и на послетку много је лакше своју чељад и фамилију у послушности држати.

У погледу овога даје се свакако по нешто учинити, кад би се сељани трудили поштено и мирно да своје имање групишу, било разменом или куповином, и стога се може најискреније препоручити сваком сељаку, да своје имање групише и да на тако груписаном имању стан и остале економске грађевине подиже. За стан треба најзгодније место изабрати. Он треба, као што је напред већ речено, да је тако постављен, да се из стана све економске зграде могу видети, а с обзиром на то, треба да су и сва врата ових зграда окренута стану, а свакако се мора водити брига да то буде тако, како би исто и самом раду одговарало, како би се штедело и на времену и раду.

Земљиште на коме се хоће стан да подигне мора да је суво и здраво, да би се добио и сув

подрум. Зато се најбоље препоручује земљиште са благим нагибом од прилике 5%. Ако је земљиште влажно, онда би се морале нарочите предохране употребити, како би се одељења за становање сачувала од влаге. У најнеповољнијем случају морала би се одељења за становање издићи, а зграда осигурати цементом, асфалтом или иловачом и т. д. Ако је могућа дренажа онда је употребити. т. ј. воду одвести помоћу озиданих покривених канала око зграде, што је у оваким случајевима и најбоље. Влажан стан је увек нездрав и опасан, како за саму зграду, јер се усљед влаге материјал распада троши, трули и т. д. тако и за становнике је веома опасан, поред тога што је сама влага опасна по здравље, она чини да се под закриљем влаге кухне клице развијају и множе, те тим прете да униште све становнике такве једне куће. Стога се при грађењу нове куће мора на ово обратити нарочита пажња, те зграду сачувати од влаге. Треба имати на уму да влага код зграда не долази увек од земљишта, но да и други узроци могу бити због чега зграда овлажи. Тако може бити вода која се слива са терена и која постоји од кише и снега, а такође узрок влаге може бити и она вода која пада са стреје саме куће.

Да би земљиште остало здраво не сме никакво ђубре, загађене воде, а још мање нужничка садржина у земљу понирати, не само с тога што су сви ови отпатци сами по себи нечисти и опасни, но што се постепено и цело земљиште загади до извесне дубине. Највише је ово опасно где се вода за пиће и домаћу потребу и за стоку узима из бунара, који је у самом дворишту. Дезодоришућа моћ земље т. ј. способност да паре и гасове у себе увуче чини често, да се не осећа загађеност земљишта и ако је загађено. И ако моћ сопственог чишћења земљишта, која почива на хемијском дејству земљишта на органске материје, има своју добру страну, те се загађено земљиште у току извесног времена само пречисти, ипак ова моћ има своју границу, те ако би се земљиште стално загађивало оно не би било у стању да само себе пречисти.

За једно сеоско двориште, од битне је важности да има у самом дворишту или у близини добру пијаћу воду. Свуда где је то могуће, треба свако двориште са бунаром снабдети. Вода у бунару треба да је бар 1 м. испод површине земље, да се не би зими смрзнула. Добра пијаћа вода је драгоценост за свако двориште. Бунару је место близу стана и близу штала, али ђубриште и нужници морају бити удаљени и тако постављени, да не могу земљиште загадити. Бунари ће се тамо употребити где нема у близини чисте изворске воде. Да би се вода у бунарима одржала чиста и била по здравље безопасна, мора се на чистоћу бунара као

и на околину самога бунара, обратити нарочита пажња. Бунари који имају црпку и који су само са једном гвозденом цеви везани са подземном водом т. зв. абесиљски бунари немају опасности да буду загађени. Обични зидани бунари, из којих се вода вади или ведром или такође црпком већ су много опаснији, за њих се тражи, да су у горњем делу бунара (од прилике 4 м) озидани са непробројним зидом, који иде изнад терена за 10 — 15 см. Добро је да се такви бунари покрију тако да вода одозго не може понирати. Код рђаво озиданих бунара може лако да се догоди, да бунар постане загађен само с тога, што се вода, која се из бунара вади, просипа око бунара а затим доле понире у сам бунар. С тога је добро, ако само земљиште није иловача, да се у околини бунара набије слој иловаче у дебљини 20 до 40 см. а и да се около бунара калдрмише.

С обзиром на опасност од пожара, треба да су зграде у селима тако удаљене једна од друге, да се између њих могу велике воћке засадити. Воћке треба увек садити око зграде, јер су и лепе и здраве и корисне. Оне спречавају распрострањавање пожара. Где не могу доћи воћке ту се може засадити друга каква врста дрвећа које ће преко лета давати лепу ладовину, а доцније и дрво. Четинаре треба избегавати, јер су они лако запаљиви, па дакле опасни и за грађевине.

Нарочито треба с обзиром на ово, обратити пажњу на распоред грађевина. Доказано, је да се само због тога честе несреће дешавале, што се није зидало и градило као што треба, па је често пута један пожар затирао и читаво село. Свакако, ако је могуће треба у место дрвених зграда, градити грађевине од камена, цигаља, ћерпича или набоја. У селима треба дрвене грађевине, ако их не можемо избећи, градити што мањих димензија, јер су оне и скупље а и опасн због пожара. С обзиром на то, треба и сваки кров осигурати од ватре. Покривати кровове црепом, ћерамидом, шкриљцем, треба свуда где је то могуће. Ово је наравно у многим крајевима тешко постићи јер би било веома скупо, па се с тога и поред ове опасности, морају дрвени кровови са дрвеним или другим лако запаљивим покривачима употребити. Ако се кров мора покрити дрветом, онда је правило да се покривач прави од дашћица. За материјал је најбоље употребити тисовину или боровину, кровна столица при употреби дрвеног покривача, треба да је висока, тако и да је кров са јаким падом, јер тада није велики притисак од снега на саме рогове крова, а вода са крова брзо отиче те тим и кровни покривач дуже траје. Добра је страна ових високих кровова што се добија и простран таван. Ове дашчице које се употребљују за покривач треба да су тесане, јер стругане брже труле; исто тако покривач од дугачких дасака је рђав и брзо иструли.

Да би се постигла што већа сигурност од пожара за просторе испод крова, треба кров од ових простора одвојити каквим несагорљивим слојем.

Овај слој мора бити довољно чврст да га при горењу, рушеће се дрвене греде не могу пробити и мора бити тако дебео, да ватра на крову не може запалити дрвену грађу испод тога слоја. Овај слој мора бити и чврст, да се по њему може ићи, да се даје чистити и да допушта, да се могу по њему разни предмети држати и простирати ради сушења. Несагорљиви овај слој несме бити у додиру са дрвеном грађом. Тако начињен тавански простор биће веома подесан и за оставу ако се још снабде са прозорима. Тавањаче које имају да приме овај слој и остали терет, морају се с обзиром на ово довољне јаке употребити. Најбоље би било, кад би се као покривач или као изолатор између доњих простора и тавана могли употребити својови. Али ово није могуће из разлога, што је таква конструкција много скупља и што захтева тачније и боље раденике. Стога се обично готово свуда за ову сврху употребљују дрвене греде преко којих долази оплата дасака а затим један слој (8—10 см.) иловаче, која овде и служи као несагорљиви слој. Још боље је кад се преко овога слоја постави патос од тањих цигаља, те се на тај начин добија и чврста и за сваку сврху употребљива површина. Ова међуконструкција може се и друкчије добити, али је главно, да у сваком случају дрво служи као костур а иловача као изолатор.

Но све ово није довољно ако се и улазак на таван не осигура од ватре. Ако прилаз на таван није директно с поља независан од доњих простора, онда се степениште мора осигурати и то, или мора бити засвођено и са гвозденим таванским вратима за таван снабдевено или бити покривен као и остали део покривача а такође са употребом гвоздених врата. Ако смо се тако осигурали, то може кров и изгорети па ипак да зграда испод крова са свима својим деловима остане читава.

Највећу пажњу треба обратити на грађење димњака. Ови морају свуда, пажљиво и чврсто бити затворени, а нарочито на оним местима у чијим је близинама кровна и таванска конструкција, на пример код тавањача, где се мора нарочита пажња обратити, како би све дрвене греде биле удаљене од оцака најмање за 10 см. да се не би у случају да се димњак запали, ватра проширила и на тавањаче или на сам кров. С тога је потребно димњаке увек прегледати после какве олује или земљотреса, а и чешћа надгледања су за препоруку. Кровови са напуштеном стрејом још од памтивека су познати и веома радо употребљавани због својих добрих страна, што чувају зидове од кише и влаге.

(наставиће се)

Б. М. Т.

Веза дунавско-јадранске железнице са румунским и руским пругама.

Центар руске трговине на Црном мору,—неузевши у обзир извоз петролеума из Закавказске области, који је концентрисан у *Бајуму*—неоспорно је *Одеса*, како по својим железничким везама са унутрашњошћу Русије, тако и по морским пловидбеним линијама. Из Одесе полази главна пруга за Мултанску престоницу *Јаш* (*Jassy*) преко Разђелнаје, Бендера и Кишењева; друга главна линија преко Разђелнаје, Бирзуле, Жмеринке и Волочиска за *Лавов* (у *Галицији*) и преко *Кракова* за *Беч* и *Праг*; трећа главна пруга преко Разђелнаје, Бирзуле, Јелисавет града за *Таганрог*, *Росџов* на Дону и даље за *Кавказ* (Владикавказ и Баку); четврта пруга преко Разђелнаје, Жмеринке на Касатин, где се опет раздваја једна преко *Кијева* за *Москву* а друга преко *Здолбунова* и *Бреста Липовског* за *Варшаву*.

На овим линијама које су већином са двоструким колосеком, концентрише се у просторно добро осигурано и дубоко *присџанишће* Одеско свазнозна трговина јужне Русије (т. зв. „Украјине“ или *Мале Русије*) услед чега је Одеса постала *највежњија трговинска тачка Руска на Црном мору* и услед чега град овај онако,—може се казати — „американски“ напредује и шири се. Ако хоћемо дакле да тргујемо са Русијом, т. ј. ако хоћемо да пустимо њене производе вештачке, индустријске (као коже, разну робу металну, па и тканине, петролеум, и т. д.) у Србију, можемо их превозити и на лађама; — из Одесе у Галац на лађама морским, и одатле до Београда на паробродима дунавским, које туда и сад плове.

Али то је пут сувише дугачак, и роба незнатне тежине и веће вредности такав дуготрајан транспорт неподноси; саобраћај особа пак никако, — особито зими кад је Црно море бурно и опасно и кад је по 2—3 месеца пловидба Дунавом због леда обустављена. *Зато треба везати Одесу са Дунавом*, односно са неким добрим *присџанишћем* на Дунаву, и то је град *Рени* — близу ушћа реке *Пруџа* у Дунав,—једном новом директном, *ширококраћом*, линијом железничком, јер садашња веза преко Разђелнаје, Бендера у Рени толико заобилази правац да њена дужина износи 392 врсте (=431 километар) и ако одстојање — у правцу мерено од Рени до Одесе не износи више од 235 километара.

Та нова веза града Одесе са Дунавом (присџаништем у *Рени*) водила би из главне станице у Одеси (на југозападној страни града положеној) западним правцем к ушћу реке *Дњестра* у т. зв. „Дњестровски Лиман“, који се пружа на 40 километара далеко у тле. Прешла би реку Дњестар -и

змеђу села Јаске и Паланке на мосту од пр. 800 м распона и савила би к југу и југоистоку по обали предњег лимана, и—прошавши поред града „Камени Мост“, достигла би важнију тачку град *Акјерман*, (стари грчки „Tiraspolis“) на истоме Лиману положени. Ту код Акјермана савила би на југозапад, и поред паланке „Новоросијска Никомјевка“, стигла би на реку „Сарату“ код села Нова Сарата; отуда јужно низ реку Сарату до близо њеног ушћа у лиман звани „Соленоје Језеро“ (или „Сасик“ или „Кундак“), па прешавши ову реку и реку „Когулник“ близо већег града „*Ташар бунар*“ скренула би идући мало по обали „Соленога Језера“, опет на југозапад поред паланке „Николајевке“ и достигла прву *важну тачку дунавску, град Килију*, од пр. на 220 том километру од *Одесе*. Отуда, идући поред Дунава крај бара на узвишеном терену и на насипу око села „Кислице“ језера Катлабуха и „Њекрасовке“ на км. од пр. 260 достигла би траса *другу важну тачку на Дунаву, Тучков* (Исмајл). Од Тучкова западним правцем по земљеузу изм. језера „Јалгуха“ и језера „Курлуј“ преко села „Сатуноу“ (Јенићијој) на села Картак и по узвишеној обали Дунавској водећи, стигла би пруга по земљеузу изм. Дунава и језера „Кахул“ на км. са 311 у *погранични град руски на Дунаву Рени*, везавши се ту са напред описаном постојећом жељезничком линијом из Одесе преко Бендера и Болграда.

Као што се види, линија ова не само што би била за $(431 - 311) = 120$ километара краћа од садашње, но везала би колосеком 6 великих *важних* руских градова најкраћим могућим путем, и то:

Рени	}	на Дунаву,
Тучков		
и Килију		

Татар—Бунар, Акјерман са Одесом. Њен прибирни терен захватио би простор као скоро половину Србије. Од Рени већ постоји мала локална пруга на реку Прут у село Джурджулешћи; ову пругу би могли на дужину од 6 км. *упоишребити* и — саградивши 1 километар на *руском земљишту* са мостом (око 360 метара распона) преко пограничне реке *Прута* и једно 11,5 километара на румунском земљишту (свега дакле 12,5 км.) достигли би највеће *присјанишће Дунавско у Галацу*,—*овој најважнијој* трговачкој вароши на *Доњем Дунаву*, где се концентрише готово *сва извозна* трговина краљевине Румунске и *докле њлове још и морске лађе* са гажењем од 7 метара, и одакле се *гра*нају железнице у 3 главна правца:

1.) преко Брајле, Фауреја Бузеу, Плојешћи за Букурешт, која линија мери 261 километар.

2.) преко Текућа, Марасешћи у *Черновце* (аустројске) и у Лавов, у Галицију.

3, преко Фолтешћи, Касну за Јаш (Jassy) главни град Мултански, (Молдавска). Саградивши дакле пругу напред описану из Одесе преко Акјермана и Килије у Рени, *дужине 311 км.* и сајужну пругу из Рени за Галац дужине 19 км., (од којих би имало да се гради једно 12,5—13 км.) добили бисмо везу *Галац—Одеса* само са 330 км. која сада износи преко Кишењева—Јаша и Красне = 587 километара, т. ј. за 257 километара краћу (за толко, колко износи и пруга Београд — Ниш — Брестовац.) Од Одесе преко Акјермана, Рени, Галца до Букурешта имали би 591 км, који напротив само сада имамо $261 + 431 = 692$ километара т.ј. за $100 - 101$ км *више*. Пробитачност ове нове пруге (Одеса-Акјерман — Килија — Тучков — Рени) *и да дакле у очи*. И када смо већ једном у Букурешту, — у престоници Румуније, да видимо, дали је могуће и ту да се нешто уштеди од ове кривудае пруге Букурешт—Питешћи — Краљево, где треба да се наша веза са дунавско-јадранском пругом одвоји за Прахово, — јер и ту износи права линија само 180 километара а пругом пропутујемо 251 км.

И доиста може нас све, који желимо да буде успех дунавско-јадранске пруге што потпунији, — испунити великим задовољством сазнање, да краљевска румунска дирекција државних железница помишља већ озбиљно на *корекцију* ове изкривуване линије, и да је у тој цели *већ предузела ишћудије пруге*, која би се имала да сагради од Букурешта преко Блајешћи (станице на линији Газешћи—Ђурђево, која се већ гради), Рошуде Веде (Рошјори) станице то на већ постојећој линији од Костешћи за *Зимницу* и за Турн Магурел на Дунаву преко *Каракала* — станице то постојеће већ пруге Римник—Пјатра—Корабија (на Дунаву) правцем у Краљево (Craiova). Дужина ове у пројекту линије изнела би само 212 километара; била би ту онда опет уштеда за пругу дунавско-јадранску у релацији Прахово — Букурешт за 39 километара тако, да би се одстојање од Одесе до Прахова смањило на

330 км. = Одеса — Рени—Галац

261 „ = Галац—Букурешт

212 „ = Букурешт — Каракал — Краљево (Craiova)

и 101 „ = Краљево — Прахово.

Свега 904 километара, што је толико исто, колко од Будимпеште (преко Београда) до Пловдива, — која линија износи 920 километара и прође се садашњим брзим возом за 25 часова и кроз Румунију и Русију, где би било много *правих линија без знајних усјона*, могла би да се прође за 18 часова,—и са царинском манипулацијом на 2 границе за 19 часова.

Уз то: 189 км. до Ниша, после

100 Км. до Мердара и
округло 270 „ до Медове

изнело би укупно од *Одесе* до *Медове*
1463 км. одстојања а

31 час путовања, или толико истио,
колко од Београда до Ђорлу (пред Цариградом)
јер до Цариграда путује сада брзи воз *32 часа и*
30 минути и Оријент — експрес 28 часова и 27
минута.

Из овога сравнења несумњиво се може закључи-
ти, да бисмо — када би се саградиле и овде опи-
сане 2 линије (у Русији и Румунији) могли очеки-
вати на прузи Дунавско-јадранској не само *знаћан*
промет особа — *особито зими* — но и *знаћан про-*
мет робе, особито *животиња* (стоке брава и пер-
нате живине) и робе лаке и скупе као тканина го-
товог одела нирибершке робе, и т. д.

На надлежним и меродавним факторима је, да
настану и постарају се, да описане две пруге у су-
седне две државе буду извршене заједно са пругом
Дунавско—Јадранском.

28. марта 1910.

Јован Јирачек
бив. инспектор С. Д. Ж.

ИЗВЕШТАЈ

Одређене комисије за преглед домаће фабрике
цемента у Раљи.

Господину Министру Грађевина

Према наређењу Господина Министра од 1.
октобра т. г. Бр. 7336 потписати чланови одређе-
не комисије изашли су на дан 27. октобра о г. у
акционарску фабрику цемента у Раљи, и пошто су
извршили преглед свију фабричких инсталација и
узели су у исто време и потребне количине це-
мента ради извршења пробе обе врсте истога, и
под пломбом саме фабрике и печатом треће потпи-
сатога (М. Р. Д.) а у добром завоју послало их
брзовозом научним заводима за испитивање мате-
ријала на нашем Универзитету у Београду и на по-
литехници у Цириху о чему им је част поднети Го-
сподину Министру следећи извештај :

Раљска фабрика цемента налази се у Доњој
Раљи на левој обали реке Раље на осгојању од
1000 м испод Раљске железничке станице на самом
путу Београд Крагујевац а на висинској разлици
испод железничке станице око 50 метара.

Камени мајдани, из којих се вади потребан си-
рови материјал за производњу цемента, налазе се

у непосредној близини саме фабрике и спојени су
са фабриком нарочитим колосецима, те се тако пре-
ношење материјала из мајдана до фабричких пећи
врши ручним вагонетима.

Мајдана у главном има два, и то лево од пећи
налази се мајдан разнобојног доста тврдог кречња-
ка који се барутом разбија и који даје материјал
само за прављење роман цемента, а десно од пећи
налази се други мајдан но разнобојног и загасито
плавог и доста хомогеног тврдога кречњака који
се такође барутом разбија и даје материјал за справ-
љање искључиво портланд цемента.

Према извештају хемичара фабричног, мате-
ријал из оба мајдана има по природи такве саставке
и особине да се из истога чисто природним жеже-
њем до извесних температура без икаквих других
примеса, а затим мљењем добија како роман тако
и портланд цемент, према чему оба цемента Раљ-
ске фабрике спадају у врсту тако званих приро-
дних цемената.

Пећи су постављене све у једном реду према
мајданима у непосредној близини истих, и њих има
три комада од којих свака засебно функционише,
а конструисане су као континуивне пећи са ша-
мотском облогом у унутрашњости. Ове три пећи
заједно могу да испеку материјала за роман цемент
три вагона за један дан од 12 часова рада.

Пећи за жежење материјала за портланд це-
мент има четири у вези са главним високим фабри-
чким димњаком од којих такође свака засебно
функционише, и оне су континуивне пећи и у уну-
трашњости обложене шамотском цигљом. Свака
од ових пећи може да испече материјала за пор-
тланд цемент за један дан од 12 час. рада по један
и по вагон, свега дакле могу ове четири пећи да
испеку материјала за портланд цемент дневно шест
вагона.

Сем ових пећи постоји још једна нарочита
нова већа пећ за жежење материјала за портланд
цемент, која потпуно засебно функционише, која
је такође у унутрашњости обложена шамотом, и ко-
ја је конструисана као континуивна и која може да
испече материјала за портланд цемент за један дан
од 12 часова рада два вагона.

Одмах на подножју свих ових налази се ози-
дан и покривен доста велики простор за смештај
печеног материјала клинкера, са којим у вези стоје
и механичке направе за грубо дробљење ових клин-
кера (Steinbrecher). Овако издробљени материјал
аутоматски се одводи у две, нарочитога система
патентиране машине за мљење цемента (Griffin
Mühle) које су пореклом из уједињених Север. А-
меричких Држава чију конструкцију, као и својину
фирме фабрика држи као своју тајну. Ове две ма-
шине за мљење најновијег су система и у стању

су да за 12 сати рада самељу 7—8 вагона цемента.

Одмах по млевењу цемент се аутоматским путем спроводи кроз нарочите цеви у магацине, десно од машина за млевење, зване Силоси, а који су испод простора за дробљење у једном реду један до другога постављени, а којих има 10 на броју. Сваки од ових магацина може да прими по 20 вагона цемента. Пуњење ових магацина цементом би ва такође аутоматским путем и у истима цемент лежи све до саме његове продаје, када се по поруџбини пуни у џакове у нарочитом озиданом магацину дуж самих силоса и отуд се извози на раљску желез. станицу ради експедиције поручиоцима.

Пренос готовог цемента из Фабрике до Раљске жекезничке станице врши се на теретним колима приступним путем који води железничкој станици, но фабрика је предузела потребне мере да сагради нарочиту жичану железницу са електро мотором како за пренос угља кокса и осталог потребног материјала од железн. станице до фабрике тако и за пренос цемента из фабрике до железничке станице.

Сво потребно кретање за дробљење материјала и млевење истога као и за сав аутоматски пренос цемента до у „силосе“ и за кретање машина алатљика у самој радионици у целој фабрици врши се помоћу једне парне машине патент „Вано“ од 150 коњских снага од фирме Röck Jstvan из Буда Пеште, чији парни казани ради са 10 асмосфера притиска, има 95 квадратних метара загрејне површине, која машина у исто време покреће и 3 пара воденичних каменова за млевење брашна, и која је у исто време у вези са једном Динамо-машином од 17 коњских снага за целокупно осветлење свију просторија фабрике, канцеларије, станова и осталих фабричких зграда.

Све просторије у овој фабрици доведене су врло складно и економично једна с другим. Зграде су од тврдог материјала и добро се одржавају и чисто, нарочито се то може рећи за локал у којом је смештена парна и динамо машина.

Исто тако су од тврдог градива и зграде за стално фабрично особље.

Према свему овоме, акционарска фабрика цемента у Раљи саграђена је врло добро и снабдевана свима могућим потребама, модерним справама за фабрикацију ове врсте цемента и ако резултати послатих проба за испитивања на научним заводима у Београду и Цириху из ове фабрике будућим службеним испитивањима од стране Министарства Грађевине били, може се слободно рећи да ако и остале домаће фабрике цемента буду израђивале добар цемент да се домаћим цементом могу подмирити све потребне потрошње цемента у земљи тако, да

се цемент више не мора у земљу увозити већ се чак шта више исти извозити може-

12. новембра 1909 год.

Београд.

Чланови комисије

Управник за грађ. нових железн

В. Бадер с. р.

Начелник инж. одељ. Мин. Грађ.

М. Ј. Божић с. р.

Начелник рачунског одељ. Мин. Грађ.

Милош Дамњановић с. р.

АДМИНИСТРАЦИЈА.

Распис Министарства Грађевина о кауцијама.

Министарство Финансија послало је овом Министарству акт од 24 марта ове године ДБр: 1773 односно кауција, који гласи:

„Министарства и друга надлештва често се обраћају Министарству Финансија са питањем: могу ли се уложне књижице, гарантна писма и акције овдашњих новчаних завода примати у кауцију при државним лицитацијама?

Поводом тога Господин Министар Финансија нашао је за потребно дати ово објашњење:

„Пошто о кауцијама при државним лицитацијама нема никаквих нарочитих законских прописа осем у закону о набавкама војних потреба, то се у будуће прописи овог закона имају примењивати и при лицитацијама код осталих државних надлештва, док не буде ступио у живот закон о државном рачуноводству, у коме је предвиђено шта се у кауцију може улагати! Све дотле пак кауција, сходно чл. 19. закона о набавкама војних потреба, може бити:

- 1, у готовом новцу;
- 2, у српским државним гарантованим хартијама по номиналној вредности;
- 3, у акцијама Народне Банке и Извозне Банке по курсу или њиховом гарантном писму са означеном вредношћу;
- 4, У заложницама Управе Фондова и у неисплаћеним државним рачунима по номиналној вредности;
- 5, у акцијама Српског Бродарског Друштва у $\frac{3}{4}$ њихове номиналне вредности;
- 6, у акцијама, удеоницама приватних српских новчаних завода у $\frac{2}{3}$ њихове вредности према курсу који постоји у то време за њих.

„Моли се Министарство, да се према овом објашњењу изволи управљати, а о пријему акта нека извести Управу Државних Дугова.“

Саопштавајући начелству предње, Министар-

ство му препоручује, да ово објашњење Министарства Финансија прими на знање и по њему у будуће поступа при лицитацијама за грађевине а да исто саопшти и својој окружној благајници ради управљања.

О пријему овог акта да извести ово Министарство.

Бр. 2664.

3. априла 1910 г.
Београд

По наредби
Министра Грађевина
За начелника рачун. одељења
М. Ј. Божић.

В Е С Т И.

—:—

Употреба цемената из домаћих фабрика цемента у Поповцу и Раљи. Господин Министар Грађевина на основи добивених научних испитивања са политехнике у Цириху и са нашега универзитета из којих се уверио, да обе ове фабрика израђују одличан цемент изволео је одобрити употребу роман и портланд цемента из фабрике у Поповцу и Раљи за грађење свију јавних грађевина на суву и на води, и о томе расписима известио све грађевинске одељке и целокупно техничко особље.

Ове расписе саопштићемо нашим читаоцима у идућем броју.

Грађење моста преко Топчидерске реке на путу Београд — Раковица код Чедића Механе уступљено је Митру Маринковићу пред. из Степојевца за 2 999 дин. ниже за 286,02 или 87,1%.

Плаћа округ.

Грађење економске зграде у расаднику ср. Нишавског у Широту уступљено је Милану П. Пејчићу. пред. из Гњилана за 8 340 дин. ниже од предрачунске суме за 616,00 дин. или 6,88%.

Плаћа срез

Грађење 9 кам. зиданих пропуста на путу Лазаревац — Бели Брод уступљено је Андри Лончарићу — Брушији пред. из Обреновца за 5 079 дин. ниже од предрачунске суме за 4 632,63 дин. или 47,70% Плаћа округ.

Члановима Удружења и Грађевинарима.

Управни Одбор Удружења Српских Инжењера и Архитекта одлучио је, да Господи Министрима Грађевина и Правде представи и достави следеће потребе:

1., да се заштити злоупотреба титуле инжењер — архитекта а упоредо с тим, да се заштите грађани од појединих варалица, који под бесправном или злоупотребљеном фирмом инжењера — архитекта обмањују публику и за скуп новац накарађују грађевине, упропашћују предузећа и појединце доводе у безизлазан положај;

2., исто тако да се публика заштити од несавесних и нестручних мајстора и предузимача;

3., да се заштити умна својина;

4., да се у општем интересу сачувају од злонамернога квара и јавни путови и сви грађевински објекти на њима:

5., да се у општем интересу заштите и чувају речне обале, бране, гатови и насипи;

6., да се заштите и чувају од квара и загађивања водоводни резервоари вентилатори, хидранти и остали построји на њима као и све чесме, кладенци, извори, бунари и т. д.

7., да се заштите објекти канализационе мреже;

8., да се заштите од квара споменици и све друге јавне грађевине као и све уметничке творевине;

9., да се предвиди одговорност предузимача и надзорних органа за солидност грађевине и сигурност раденика при раду, а тако исто и одговорност самих раденика.

Извештавајући о овоме чланове Удружења и грађевинаре управни одбор уједно их моли, да у што краћем року изволе послати Удружењу своје мишљење по овоме, као и шта би све требало да се унесе у поменуте представке, и шта би све требало унети у нови казнени закон р ди постигнућа ове сврхе.

Сви добивени подаци средиће се што је могуће пре са потребним представкама послати Г. Г. Министрима Грађевина и Правде с молбом, да се у нов казнени закон унесу потребни прописи и казне, којима би се добије напред изложене заштите као и све оне, које су потребне а овде нису поменуте али их појединци саопште Удружењу.

10. апр. 1910. год.

Београд

Управни Одбор
Удружења Срп. Инж. и Архитекта

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