

СРПСКИ

ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА

САДРЖАЈ: Индустијске железнице у Србији. Свет. Ж. Мих. стр. 329.—Железница Христијанија—Берген (наставак) М. М. Аћимовић стр. 330.—Стечај за израду планова за школске зграде. стр. 331.—Стечај за расправу о армираном бетону. стр. 333.—Уговор између сопственика и архитекте. стр. 334. Рад Удружења стр. 335.—Вести: Личне вести. Грађевинарске вести. стр. 336.

Индустијске железнице у Србији

I. Вршка Чука — Радујевац

У 1887. год. је почело грађење а у 1888 год. предата је пруга „тимочка железница“ (Chemin de fer du Timok) саобраћају. Сопственик је ове пруге и угљенога рудника на Вршкој Чуци друштво „Société anonyme de Belge“ а фирма „L'industrielle Serbe“ (Société anonyme.) Дужина пруге је: 80 км. ширина колосека је: 0.76м. Од Вршке Чуке, где је рудник, пруга прелази ова места и станице: Велики Извор (одакле се иде у Зајечар), Вражогрнац, Трновац, Чокоњар, Табаковац, Брусник, Рајац, Рогљево, Мокрање, (Романов мост одваја се пут за Неготин), и Радујевац.

Пруга пролази стално долином Тимока, прилагођавајући се терену; има силно много кривина, чији је најмањи полупречник 60 м. Прелазних кривина нема, те је возња врло неугодна. На овој прузи има један тунел од 30 м. пробивен кроз чврсту стену, и неозидан. — Успони су местимице врло јаки—30‰ и по више. Да би возови савладали ове успоне, чешће се дешава да се враћају па истрчавају да би таква места прешли.

У почетку је пруга служила индустријској сврси. Њом је преношен угаљ са Вршке Чуке. Угаљ из овога рудника сматра се као најбољи угаљ и најстарије је формације од свију до сада нађених угља у земљи Угаљ са Вршке Чуке транспортује се у Радујевац у брикетницу; ту се у фабрици ситном угљу одузме сумпор, а, пошто му се дода извесна

количина асфалта, пресује се у брикет — циглу. —Вади се и преноси се знатна количина угља. У Радујевцу, поред брикетнице, су и станови за чиновнике и канцеларије.

Цело је предузеће подигнуто белгијским капиталом, а акционарско је. Акције су уплаћене и носе велику ренту, Сматра се да се ово предузеће најбоље рентира од свију индустријских предузећа у земљи (после трамваја у Београду).—

И ако је ово предузеће овако богато, сва су му постројења и објекти израђени врло несолидно. Објекти су дрвени. И мостови, од 40м. отвора, грађени су од дрвета — висећа конструкција. Све је још провизорно, и ако пруга ради 22 године; све је јефтино. — Саобраћај се често прекида услед киша и воде; мостови се руше и попуштају, пошто трошна конструкција не може да издржи све евентуалности. — Пре два месеца вода је однела велики мост на Гитановцу, који има распон 50м. а од дрвета саграђен, претрпала је пругу да се није могао васпоставити саобраћај скоро 8 дана. Наравна ствар да ових евентуалности има и на другим, солидније саграђеним железницама; али су овде врло честе.

У последње време ова железница превози путнике и робу, често у засебним возовима а често и уз угаљ. Превоз путника и робе у последње време даје друштву знатан приход. Од Романова моста до В. Извора (км. 60) наплаћује се за једнога путника у I кл. (код држ. железница III кл.) 3.00 дин. а у II кл. (фургон): 1.50 дин. — Данас ова железница превози сав материјал за наше нове пруге за Источ. Србију, сав материјал потребан рудни-

ку у Бору: машинерије, кокс ит.д. и сву робу, коју трговци из Зајечара добијају Дунавом.

Тврди се да приходи од транспорта путника и робе, у последње време, покривају сву режију и трошкове!

Главна је управа у Брислу. — У Радујевцу су директор, с платом од 10 000 дин., секретар који је у исто време и тумач, са платом од 5 000 дин., благајник са 5 000 дин. инжењер са 3 000 дин. и магационер са 2 400 дин. на годину. У руднику на Вршкој Чуци има такође један инжењер. — Машинисте, кондуктери, чувари пруге и шефови станица су сељаци из околних села. Шефови станица врше и дужност скретничара! Плате шефу станица и машиновођама по 75, а кондуктерима и чуварима пруге по 40 дин. на месец!

Из тога се види да је персонал врло рђаво награђен, и ако је предузеће врло богато. У место да су пруга и постројења, возни парк и награде персоналу после 22 године живота и рада и богате ренте, солидни и да предњаче у земљи свима доцнијим индустријским предузећима, друштво је допустило себи да буде још увек примитивно и просто! Ни најмање није лепо вући и гомилати богатство преко леђа радника и богатити се на рачун ове лепе земље а не дати јој ни једну солидну, модерну и реционалну индустрију!

Телеграфа нема, Телефон је старог система; њиме су везали управа са рудником и станице међу собом.

Друштво не одговара за транспорт путника и робе. Све иде на сопствени ризик. — Колико су радници плаћени у руднику, — немамо података. — Чиновници и радници — већином сељаци из околних села немају никаквог осигурања; а служе од данас до сутра на „дан и комад.“ Кад когод погине, друштво не носи одговорност; возови се изврћу — па опет ником ништа!

У Радујевцу ова железница има везе са паробродима.

Рудник у Бору, који данас материјал и алат превози овом белгијском железницом, гради себи железницу до Метовнице, која ће се везати са Зајечером и Параћином. Кад ово буде готово, белгијско друштво изгубиће транспортне робе и путника, које је и иначе вршило *бесправно*.

Држава сама пак подиже државну железницу поред Тимока, која на многим местима иде паралелно белгијској.

Колики је уложен и инвентиран капитал у ово предузеће; колика је номинална и данашња вредност акција; како се рентира пре-

дузеће; колики су целокупни приходи и расходи — нисмо могли сазнати. Сва предузећа ових врста су у томе прилично закопчана.

За многе од ових података имам да захвалим једном пријатељу (г. Б. Г. инж.) који је ван управе ове железнице.

За само предузеће и за земљу имало би велике вредности, кад би се потребни подаци знали у највећој детаљности.

10. X. 1910 год.

Б.

Свет. Ж. Мих.

Железница Христијанија—Берген.

инж. М. М. Аћимовић.

(Наставак)

Радници, који су у тунелу радили, становали су у једној великој пространој кући, која је сваке зиме била покривена снегом и само јој се димњак видео, улаз ка кући водио је кроз један 30 м. дуг тунел од снега.

Да би се могао представити обим извршених грађевинских радова преко високог планин. прелаза, навешћемо неколико бројева: Земље је однето окр 1. Мил. cbm; стене разбијено око 800 000 cbm. Потрошња динамита достигла је 700 000 кг.

Трошкови провизорних барака изнели су око 1/2 Мил. круна. Даље је још утрошено око 90 000 круна за инвентар и 330.000 кр. за осветљење и огрев. Зими су морали радници све сами своје намирнице да набављају са најближих места, што је било скопчано са великом опасношћу по живот а нарочито за време великих вејавица, јер се нису могла наћи склоништа, те су многи страдали смржњавајући се на путу.

Телефонска веза која је дуж транспортног пута била постављена, давала је од стуба до стуба одличан путни показивач али је и она преко високог планинског прелаза била врло често прекидана, зато су постављени нарочити стални радници, који су се само имали да брину за довођење спровода у ред.

Ова телефонска веза пролазила је поред свију већих барака, тако да је одстојање између свију телефонских станица ређе прелазило 10 км. Веза са спољним светом састојала се у поштанском саобраћају два пут недељно и њега су вршили нарочити људи на т зв. клизницама (Ski и Skiläufer-а).

Изнев у опште главну карактеристику, ове по своме положају и извођењу јединствене високе планинске железнице Христијанија—Берген у историј. техничком и економском погледу, изнећемо још као врло интересантне ствари за ову железничку пругу, неколико упоређења ове са неколико најважнијим светским високим планин. железницама. те

да се на тај начин види и покаже да железница Христијанија—Берген, по своме положају, тешкоћама око извођења и т. д. спада међу прве високе светске планин. железнице.

Прва је са грађењем брдских железница почела Аустрија она је у томе предњачила. Већ године 1848 градила се славна Семериншка железница,² од Беча у јужном правцу преко Семеринга на Мирцушлаг и даље на Трст. Ова се железница пење на висину од 898м. и има дугачке узпоне 1:40 и минимал, полупречнике кривине 200 м.

Семериншка железница била је за развитак и грађење брдских железница од епохалног значаја. Она је изазвала опширну штудију за конструкцију брдских локомотива, које су се имале прилагодити јаким успонима.

Друга следећа велика Алпијска железница била је Бренерска железница, која води од Инсбрука јужно преко Бренер—теснаца ка Бодену. Њена највиша тачка лежи 1367м. на коју се достиже максималним успоном 1:40. Свршена је година 1867.

Кратко време после довршења Бренерске железнице отпочет је рад на грађењу Монсенске железнице, која спаја Француску са талијанском железничком мрежом. Највиша тачка ове линије је 1294,6м. Максималан пад је 1:33. Док је се Монсенски тунел градио подигнута је била преко Монсениса једна провизорна пруга; она је водила на висину од 2106м. и на њој су први пут примењене у Европи у већој размери вештачке заштитне грађевине против снега и снежних вејавица.

Монсенски тунел, 12 200 м. дугачак, изведен је био за много краће време, него што је рачунато, то због тога, што је пошло за руком да се бушалице машине тако преправе и усаврше, да се машинско бушење могло да примени са много већим и бољим успехом, него код ручног бушења, а за основне поткопе, дакле напредак у бушењу је био много јачи и интезивнији.

Овај напредак у тунелском бушењу учинио је, те се приступило брзом извођењу и грађењу Св. Готхардског тунела као везе између Швајцарске и Италије. На својој највишој тачци на Готхарду (14 900 м. дуж.) достиже ова железница висину од 1154м. при максималном паду 1:40 и 1:38.

Док је се још Готкардска железница довршавала приступљено је грађењу Арлбершке железнице која везује Аустријске и Швајцарске железнице. Ова се железница пење на висину од 1311м. изнад мора и има јаче успоне него остале Алпијске железнице наине 1:33 — На Бергенској железници се успело брижљивим штудијама и испитивањем, пре но што се грађењу приступило, да се постигну максимал. успони 1:46,5 на западној страни и 1:50 на источној. Највиша тачка Бергенске железнице је

1301м' над морем и лежи на скоро истој висини са Бренерском и Арлбершком железницом.

Бергенска железница а специјално њен високи планин. прелаз је заиста јединствен у области грађења железница како у Европи тако и у Америци кад се још има на уму, да ова железница води на висину од 500м. изнад границе четинарске шуме, где климатске прилике отежавају извођење великих и скупочених грађевинских дела у вишем степену.

Швајцарске железнице леже на 46—47 степену ширине, Америчке Southern и Union Pacific железнице на 41—43 степену ширине, на коме степену лежи железница Месина — Неапољ. Canadian Pacific железн. као и северне Француске железнице леже између 51 и 52 степена ширине. — Бергенска железница зежи између 60 и 61 степена ширине.

Железница Христијанија — Берген води у дужини од 100 км. (од Ljosandaa у Raundal-у ка Gjeilo у Umstedal-у) изнад границе четинарског растиња, даље одатле опет у дужини од 50 км. (наине од Seltuft-a у Moldaadal-у ка Nyset-у) и онда за 5 км. изнад Ustavanda где нема никакве вегетације дрвећа.

Велике и високе железнице у Тиролу и Швајцарској — Бренер, Арлберг, Монсенис и Готхард — пењу се исто тако високо а делимично и више од железнице Христијанија—Берген, али су с друге стране под извесним јужнијим степеном ширине (види продуж. профил ових железница у Срп. Тех. Листу у броју 42).

С обзиром на одржавање и лавине Швајцарске су железнице, нарочито Готхард и Арлберг, знатно више овима изложене него Бергенска железница, али пошто обе ове железнице леже знатно испод границе рашћења четинара, то се оне не могу никако мерити са високим планин. прелазом Бергенске железнице, имајући при томе у виду климатске односе, количине и висине снега и снежне вејавице. Ако се изузме железница преко Бренерског теснаца, Швајцарске железнице не воде преко планинских ланаца, већ дугачким тунелима кроз ове.

(наставиће се)

СТЕЧАЈ

за израду планова за школске зграде.

По одређењу Господина Министра Народне Привреде од 4. о. м. ПБр. 10603, расписује се стечај за израду планова за зграде које се имају подићи на имању ове школе, као што следује:

На једном земљишту од површине 15 900 м² у паралелограму, равном с малим нагибом северо-западу, на надморској висини око 220 м. без заштите, те стога и експонираном ветровима, и са

земљом тешком и непропусном иловачом, имају се подићи седам (7) зграда и то:

а) зграда за учионице, у којој треба да буду 3 учионице (са три разреда) са 3 кабинета уз њих, 4 канцеларије (за управитеља, наставнике, економа — рачуновођу, архиву и преписно особље) 1 велика соба (за школску књижницу практичне курсеве и стручне конференције, 1 средња соба (за ђачку читаоницу и недељне конференције), 1 соба за канцеларијски школски материјал, 1 соба за канцеларијског служитеља, 1 соба за ученички затвор и потребни нужници (за особље и ученике);

б.) зграда за интернат (ученички стан) у којој треба да буду: по 2 собе за становање за сваки разред (за I разр. већих размера) са 3 предсобља (пред сваким станом по једно за смештај ученичких ормана и која би служила за свлачење и облачење), 1 локал за умивање а уз то и купатило са одајом за свлачење и облачење, 1 соба за сушење обуће и покислог одела, 1 соба за економат ученички, стан за васпитача (од две собе с кухином,) одељење за болницу (2 собе са предсобљима, купатило и соба за становање болничара) са засебним уласком 1 соба за интернатског служитеља и нужници.

в) зграда за ученичку трпезарију, у којој треба да буду: трпезарија, кухиња са гвозденим огњиштем (шпархертом), 1 соба за економат намирница, 2 собе за куvara и паракуvara и подрум испод трпезарије.

Зграде под а) и б) треба да имају и подесне ходнике попођене даскама;

г) зграда за стан управитеља, у којој треба да буду: 4 собе за становање, кухиња са одајом за оставу, („шпајз“) собицу за млађе, купатило, нужник, и подрум испод кухиње.

д) зграда за станове наставничке у којој треба да буду два стана, а сваки да има по 3 собе, кухињу са одајом за оставу, собицу за млађе, купатило, нужник и подрум испод кухиње;

ђ) зграда за становање економа и нижег особља, у којој треба да буду: одељење за економа као и за једног наставника (тач. д.), одељење за градинара (односно воћара) као за васпитача (тач. б.) и одељење за помоћно особље у коме ће бити 3 омање собе са заједничком кухињом а служиће се ученичким нужницима;

е) зграда за инсталације у којој треба да буду: локали за машине за централно грејање свих напред поменутих зграда, електрично осветљење и водовод за све школске и економске зграде (које су у истом дворишту) и стан за машинисту.

Размере појединих локала у зградама под а), б), в), г), д), и ђ), треба приближно да буду ове

Л О К А Л И	Размере		
	дуж.	шир.	висина
а) Зграда за учионице			
учионица I разреда	10	7	4
" II "	8	7	4
" III "	7	7	4
3 кабинета уз учионице по канцеларија управитеља	7	4	4
" наставничка	6	5	4
" економа рачуновође	6	5	4
" преписача и архива	4	4	4
" "	4	4	4
велика соба (за књижницу и т. д.)	15	12	5,5
средња соба (за ђачку читаоницу)	6	5	4
соба за канцелар. и школ. материјал	4	4	4
" " " служитеља	4	3	4
" " " собица за ученички затвор	4	4	4
потребни нужници (за особље и ученике).			
б) Зграда за интернат.			
2. собе за становање уч. I раз. по	10	5	4
4. " " " " II и III " "	8	5	4
3 преесобља пред становима	10	2	4
локал за умивање (са 10 чесама)	5	5	4
купатило (са 5 тушева)	5	3	4
одаја за свлачење и облачење	5	3	4
соба за сушење обуће и одела	3	3	4
" " економат ученички	4	4	4
соба за васпитача:			
прва соба	6	5	4
друга "	5	4	4
кухиња	4	3	4
одаја за оставу	3	1,5	4
одељење за болницу:			
2 собе по предсобље	5	5	4
купатило	6	5	4
*	4	1	4
соба за становање болничара	4	4	4
" " интернатског служитеља	4	3	4
потребни нужници			
в) Зграда за ученичку трпезарију			
трпезарија	15	10	4
кухиња (са гвозденим огњиштем)	8	5	4
одаја за оставу	4	3	4
економат намирница	4	4	4
2 собе (за куvara и паракуvara) по подрум испод трпезарије.	5	3	4
г) Зграда за стан управитеља			
соба	5	5	4
2 собе по соба	6	6	4
кухиња	4	4	4
одаја за оставу („шпајз“)	4	3	4
собица за млађе	3	1,5	4
купатило	4	3	4
нужник	4	3	4
подрум испод кухиње			

*) Са засебним уласком.

Бр. 1629. Од Управе Школе за Сточарство и Планинско Газдовање 12. октобра 1910. године, у Краљеву.

СТЕЧАЈ

Удружење Српских Инжењера и Архитекта расписује овим стечај 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 Стефанових ред. професор Универзитета и чланови г. г. Кирило Савић Управник грађења нових железница, Миленко Турудић и Dr Јнген 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.

ЛОКАЛИ	Размере		
	дуж.	шир.	висина
д) Зграда за станове наставничке			
2 собе по	5	4	4
4 " "	5	6	4
2 кухиње по	4	3	4
2 одаје за оставу	3	1,5	4
2 собице за млађе	3	2	4
2 купатила	4	3	4
потребни нужници			
подрум испод кухиња.			
ђ) Зграда за станове економски и нижег особља			
одељење за економиста као и за наставника (тач. д.)			
одељење за градинара: као и за васпитача (тач. б.)			
одељење за помоћно особље:			
3 собе по	4	4	4
1 кухиња (заједничка)	3	3	4
е) Зграда за инсталације			
Локали за машине за централно грејање електрично осветљење и водовод. стан за машинисту.			

Пројекатни имају се руководити начелом: да зграде буду просије, без сувишних додатака, а да одговарају циљу коме имају да служе и да су испуњене све хигијенске погодбе.

Као награде за израду ових планова издаће се три и то:

- прва награда од 1000 динара
- друга награда „ 300
- трећа награда „ 200

у сребру, но са обавезом да онај коме се додели прва награда буде дужан изградити накнадно и све техничке документе прописане за подизање државних грађевина.

Оцену планова и додељивање награде извршиће Грађевински Савет Министарства Грађевина, који ће уједно одобрити, евентуално и кориговати техничка документа, те стога ће се прва награда исплатити тек онда, кад се сви ови послови окончају.

Рок за подношење планова је до 15. децембра ове године закључно а послаће се поштом Управитељу школе за сточарство и планинско газдовање у Краљеву, уз особено затворено писмо са изреком (мотом) и са потребним таксеним маркама. Позивају се архитекте и инжењери да узму учешћа у овом раду, а Управа Школе стоји сваком на услузи за накнадна објашњења.

*) Два стана засебна.

УГОВОР између сопственика и архитекте.

Између госп. из као сопственика и госп. , као архитекте закључен је данас следећи уговор :

Чл. 1.

Сопственик преноси на архитекту за грађевину у следеће послове: израду скице, плана, детаљних планова и планова за извршење, израду предрачуна, издавање радова и главни надзор, ревизију.

Архитект предузима извођење ових послова по ниже изложеним погодбама, а по цени срачуна тој према нормама Швајц. инж. и Архитек. друштва за хонорисање архитектонских радова

Чл. 2.

Дужност је архитекте да према своме најбољем знању и умењу саветује сопственика и да му интересе чува. При својим радовима водиће рачуна о жељама сопственика. Сопственик задржава право да одобрава пројекте и предрачуна и да одлучује о евентуалним одступањима од истих као и да издаје радове у извођење. На нарочити захтев поднеће му се и планови за извођење на одобрење. За све измене утврдиће архитект и сопственик писмен споразум.

Чл. 3.

Посебице архитект се обавезује да изврши следеће радње у колико су оне чл. 1. предвиђене а нису извршене.

1, Скица. Израда претходног пројекта у скицама којима ће се по жељи додати генерални прорачун, а по потреби и објашњење. Скица ће се само у толико и толикој размери израдити, да се идеја може јасно преставити, без да се тражи дубља штудија и обрада цртежа.

2. Пројекат. Израда пројекта у размери најмање 1 : 100, са обзиром на прописе грађевинских закона и јасном преставом свих основа, фасада као и протребних пресека.

3., Планови за извођење и детаљи. Израда цртежа за грађевину и занатлије у размери довољној за извођење, као и простих статичких рачуна.

4., Прорачун. Израда специјалног прорачуна или описа грађевине. Што је могуће боље пазити да се прорачун одржи у снази.

5., Извођење. Ово обухвата:

а) припрему и извођење лицитације, предлог за издавање послова срањујући га са специјалним прорачуном, преговори о погодби са предузимачем и закључење погодбе у име и за рачун сопственика. Сви оферти да се оцене и конкуренти да се за-

бележе. По правилу треба за све радове који се издају израдити уговор. Они ће се доставити сопственику на одобрење и потпис. У особеном предрачуна предвиђене мање радове и нужне поручбине у износу од дин. може архитект сам издати, али ће одмах препис поручбине доставити сопственику.

б) Главни надзор над извођењем, али да не заузима место особеног надзора.

в) Преговоре са властима и трећим лицима који се при извођењу појаве.

6. Ревизија. Оцена радова грађевинских и преглед рачуна, као и писмени предлог за исплату рате предузимачу. Архитекта ће пазити, под сопственом одговорношћу, да исплата рата предузимачу одговара извршеним радовима, а зато ће га сопственик благовремено известити писмено о извршеној исплати. — Сређивање свих рачуна који се односе на грађевину у року од три месеца по пријему важнијих рачуна.

Чл. 4.

Између налога за израду грађев. планова и почетка извођења грађевине треба да има довољно времена, да би се планови и уговори на време предали и тиме омогућила редовна веза између појединих радова. За преправке мора се дати прилике за испитивање постојеће конструкције и за снимање масе Архитект је одговоран ако сопственом кривцом учини да буде задоцњења при извршењу грађевине.

Чл. 5.

За доброту материјала и солидност посла одговорни су у првом реду предузимачи, с обзиром на уговоре и прописе закона о обавезама.

Архитект одговара за штете само у колико су потекле од планова и наредба које неби познатим правилима грађевинске уметности одговарале, или су потекле од површно вођеног надзора. Поједине незнатне омашке не треба архитекти стављати на рачун.

Ако архитекта изради само планове или ако се не постави нарочити грађевански надзорник, онда одговара архитект за штете проузроковане непотпуним плановима само онда, ако се погрешке, пажљиво вођеним надзором и у пркос контроле планова, од предузимача не би могле приметити и исправити.

За специјалне конструкције (ојачани бетон, сложене гвоздене конструкције) и машинска постројења (централно грејање, постројење за вентилацију, осветлење и прање, дизалице) архитекта је одговоран само за диспозицију простора, у колико је при издавању посла обавезао предузимача на одговарајућу гаранцију.

Одговорност архитекте за недостатке дела не траје дуже него и одговорност законска или уго-

ворна предузимача, који је посао извршио, најдуже пет година.

За време од две године по предаји радова, архитекта још наређује и води надзор над евентуалним накнадним довршивањима, која би била потребна због неодржања уговора од стране предузимача. У колико се трошкови око надзора могу предузимачу урачунати, платиће се архитекту.

Чл. 6.

За обрачунавање награде меродавно је следеће;

а) Награда се обрачунава према стварној грађевинској суми. Ова обухвата укупне трошкове за радове на самој грађевини и око грађевине, изузев издатке за земљиште, хонорар архитекте и грађевинског надзорника, па и ако поједине радове укупно или делимично и сам сопственик издаје у израду.

б) Ако би се при изради грађевине захтевало суделовање архитекте при уметничкој изради намештаја или занатско уметничких предмета, или ако би се код објеката који су предузети по нормама за хонораре за I и II класу грађевина, код појединих унутрашњих простора захтевала богатија архитектонска обрада, рачунаће се одговарајући додатак.

в) Ако се по налогу или пристанку наредбодавца захтевају знатније измене у плановима одобреним од сопственика, онда ће се виши рад особено платити.

г) У случајевима где се не плаћа надзорник повећава се у одговарајућој мери хонорар.

(наставиће се)

РАД УДРУЖЕЊА

поводом пројекта Закона о уређењу Министарства Грађевина

К. Савић вели да Грађевински Савет треба да постоји; али је незгодно и железничка питања из Дирекције слати овоме Грађевинском Савету Железничка питања обично су хитна, те би требало да такав Савет има и у Дирекцији. Данашњи Грађевински Савет врло споро ради.

Ј. Стефановић вели, да је чланове Савета врло тешко кажњавати за нерад. Истина они што долазе нарочитим указом могу се и сменити, али се не може ништа онима што у Савет долазе по положају (чује се може да их казни као чиновника).

К. Савић вели да треба да се Савет подели у секције, а седнице да се морају по закону или по нарочитим правилнику држати нпр. једанпут недељно, те да се предмети не задржавају.

П. А. Димић ређа послове железничке дирекције, које треба да оцењује и о њима даје мишљење Грађевински Савет (трасирање пруга и т. д.)

М. Стефановић налази да питања о новим трасама не треба да решава Грађ. Савет, већ сама Земаљска Влада, пошто је то политичко питање.

К. Савић налази, да је компетенција Грађевинског Савета за железничка питања слаба, и треба да постоји нарочит стручни одбор, који може та питања са компетенцијом решавати. Није ни Министарски Савет за то довољан. Не води сваки Министар довољно бриге о саобраћајних потребама земље. Људи, који хоће та питања да решавају треба да су обавештени о њима. У француској, Аустрији и Русији постоје такви стручни савети као стална тела. Наш железнички одбор није способан да те ствари решава.

У њему нема ниједног ни економа, ни војника ни геолога. Ни сви шефови у Дирекцији нису за то довољни.

М. Стефановић вели да би данашњем железничком одбору требало додати још 3 стручњака: финансијера, економа и стратега, па би то било довољно.

К. Савић вели да питања железничке политике треба решавати и са људима са стране, а питања унутарње политике са својим персоналом.

Вл. Митровић вели да се то може постићи ако се у Грађевински Савет уведе потребан број железничких стручњака.

Ј. Стефановић вели да се ми удаљавамо од премета. Ми нисмо одредили Грађев. Савету делогруг рада, па ни његов састав. Ми само изјављујемо своју жељу, а Министар има све то да реши.

Вл. Митровић тражи да се поброје важније ствари, које морају ићи пред Грађев. Савет.

К. Савић вели да би Грађев. Савету требало слати сва важнија питања грађевинске и железничке струке. Али је то за железничку Дирекцију незгодно. Тамо су предмети обично врло хитни. И садашњи Железнички одбор много отеже, а колико ли би то још спорије ишло код Грађевинског Савета; који би можда истраживао од Дирекције многе податке детаљне предрачуне и т. д. и тиме ствари железничке још више задржавао.

Ј. Стефановић вели да је то детаљ. Железничка Дирекција биће као један стручни одељак при Министарству Грађевина.

А важније железничке ствари нису тако хитне. Полако ће све ући у колосек.

П. А. Димић вели, да Грађев. Савет може и брзо да ради, само га треба организовати како ваља и водити рачуна о његовоме раду.

К. Савић тражи осим тога да се савет за хитне потребе може брзо сазивати. Наводи за при-

мер „Инж. Савет“ у Русији, који се састаје редовно 2 пута недељно. Ту долазе сви важнији предмети, грађевине по вредности до 30 000 рубаља; специјалне и теже конструкције и т. д. али увек се зна кад се може неки предмет свршити.

Затим је овај скуп закључен, а заказан III месни скуп за 20. IX. 1910.

III. Месни скуп

20. IX. 1910.

Председавао Потпредседник Удружења Влад. П. Митровић. Секретар Неш. М. Смиљанић.

Писутни чланови: Ј. Стефановић, Јов. Симеоновић, М. Кикић, Д. Мирковић, П. А. Димић, Милорад Поповић, М. С. Милосављевић, Јов. Андрејевић, М. Ј. Смиљанић, П. Гачић.

Продужава се дебата о Грађевинском Савету. Потпредседник пита да ли има још какво мишљење о саставу и функцији Грађевинског Савета.

П. А. Димић напомиње да у детаље не можемо улазити у толико пре, што је време које нам стоји на расположењу кратко, а после и с тога што су ово само принципи које ми излажемо, а детаљисање и стилизација улазе у пројект закона, који тек има да се изradi.

Ј. Стефановић додаје да у Грађевински Савет не би требало ни да улазе чланови по положају, већ само незаинтересовани и нарочито изабрани. Ови би се у таком случају ако не би хтели долазити на седнице и брзо додати истим начином могли и уклањати. По положају би долазили стручни референти, али само без право гласа.

(наставиће се)

ВЕСТИ.

Личне вести

Пензионисан.

Указом Њ. В. Краља од 29. октобра т. г. по својој молби стављен је у пензију г. Коста П. Јовановић, начелник прве класе општег одељења железничке дирекције.

Конкурс за једног инжењера.

Општини града Пожаревца потребан је инжењер, те с тога овим а сходно одлуци одбора општинског од 10. октобра тек гоо. Бр. 16101. расписује стечај за то звање.

Плата је у овој години одређена буџетом 4000 динара годишње, а за идућу годину биће свакојакo већа.

Компетента за ово звање имају се са својим документима јавити суду најдаље до 15. новембра тек. године.

Грађевинарске вести

Одобрење за израду планова школе за Сточарство у Краљеву. Господин Министар Грађевина на молбу г. Министра Народне Привреде решењем својим од 28. октобра ове год. изволео је одобрити, да архитекти и инжењери у државној служби могу учествовати у стечају за израду планова за нове школске зграде Управе школе за сточарство и планинско газдовање у Краљеву, према стечају објављеном у нашем Листу и Срп. Новинама.

Оправка државног пута М. Пек—Благојев Камен, извршиће се ове год. по пројекту окр. инжењера г. Б. Минића.

Предрачунска је сума 90 608,27 дин.

Двадесет камених пропуста саградиће се по пројекту окр. инжењера г. Ж. Д. Радовића, на путу Гуча—Миросољци—Дивљака

Предрачунска је сума 11 126,49 дин.

Пет Камених пропуста саградиће се ове год. на путу Гуча—Караула—Чачак, по пројекту окр. инжењера г. Ж. Д. Радовића.

Предрачунска је сума 2 486,17 дин.

Скеле за монтавање гвоздене конструкције моста преко Трговишког Тимока код Књажевца саградиће се ове год. по предрачуну окр. инжењера г. Ст. Маринковића

Предрачунска је сума 4 640,43 дин.

Нов полустални пропуст од 6. м. отвора саградиће се ове год. преко потока у селу Милошеву на Цариградском путу, по пројекту инспектора г. Н. Половића.

Предрачунска је сума 3 936,84 дин.

Нов привремени пешачки мост саградиће се ове год. преко Белице у Јагодини по пројекту окр. инжењера г. Ст. Губеревца.

Предрачунска је сума 1 633,01 дин.

Полустални мост преко Ржанске реке на путу Пирот—В. Ржана оправиће се ове год. по пројекту окр. инжењера г. Ј. Видановића.

Предрачунска је сума 2 129,18 дин.

Разбијање стена на путу I Кутина Равна Дубрава и то, од Гађиног Хана на Марину Кутину и Крастовчу до Д. Душника, извршиће се по пројекту окр. инжењера г. Д. Милићевића.

Предрачунска је сума 100 264,60 дин.

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