

Д.Б.б
191

О ГРАЂЕЊУ

ЖЕЛЕЗНИЦА УЗАНОГ КОЛОСЕКА

ЧИТАНО

НА САСТАНКУ УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖИЊЕРА
И АРХИТЕКТА

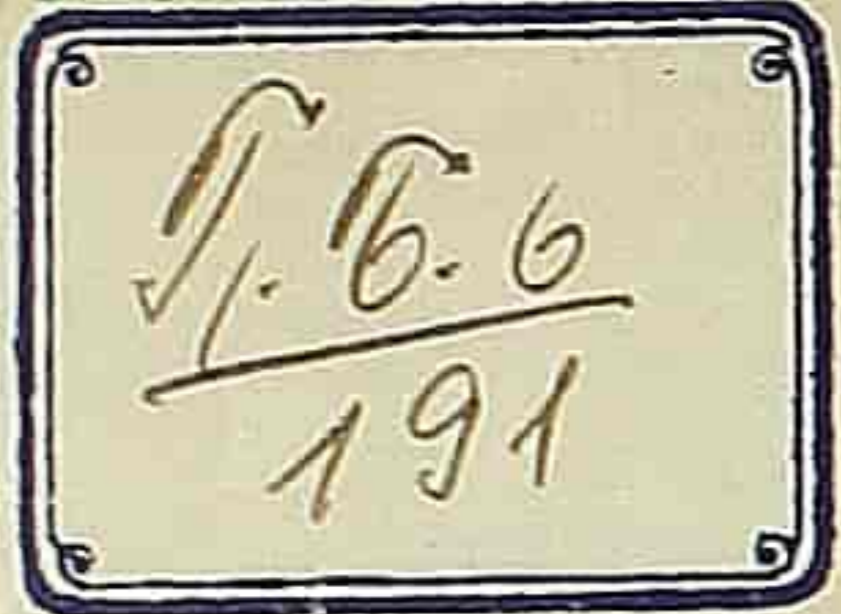
24. априла 1902. године



БЕОГРАД

Штампарија Доситије Обрадовић — Македонска ул. бр. 40

1902.



10 = 50108687

УНИВ. БИБЛИОТЕКА
И Бр. 45204

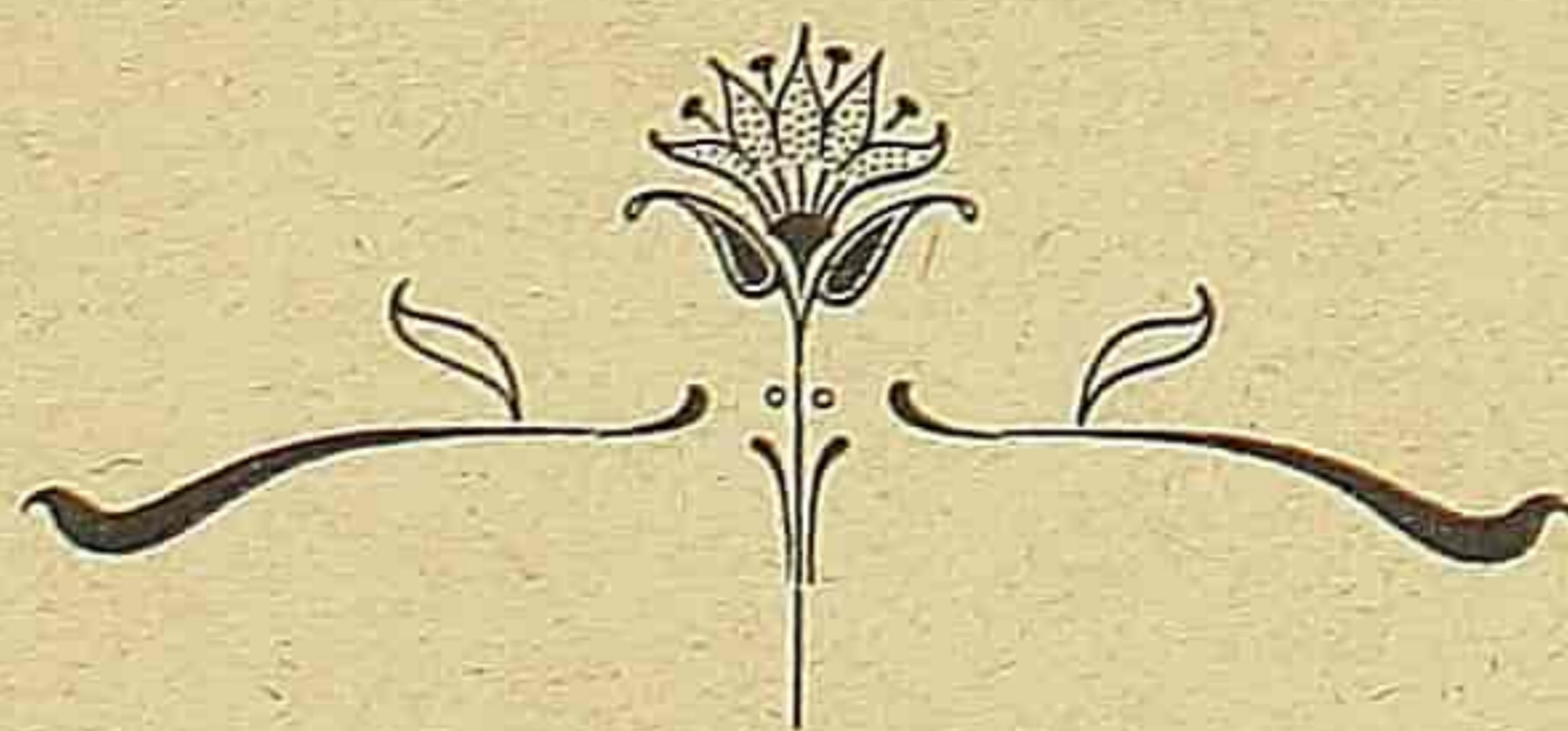
О ГРАЂЕЊУ

ЖЕЛЕЗНИЦА УЗАНОГ КОЛОСЕКА

читано

на састанку Удружења Српских Инжињера
и Архитекта

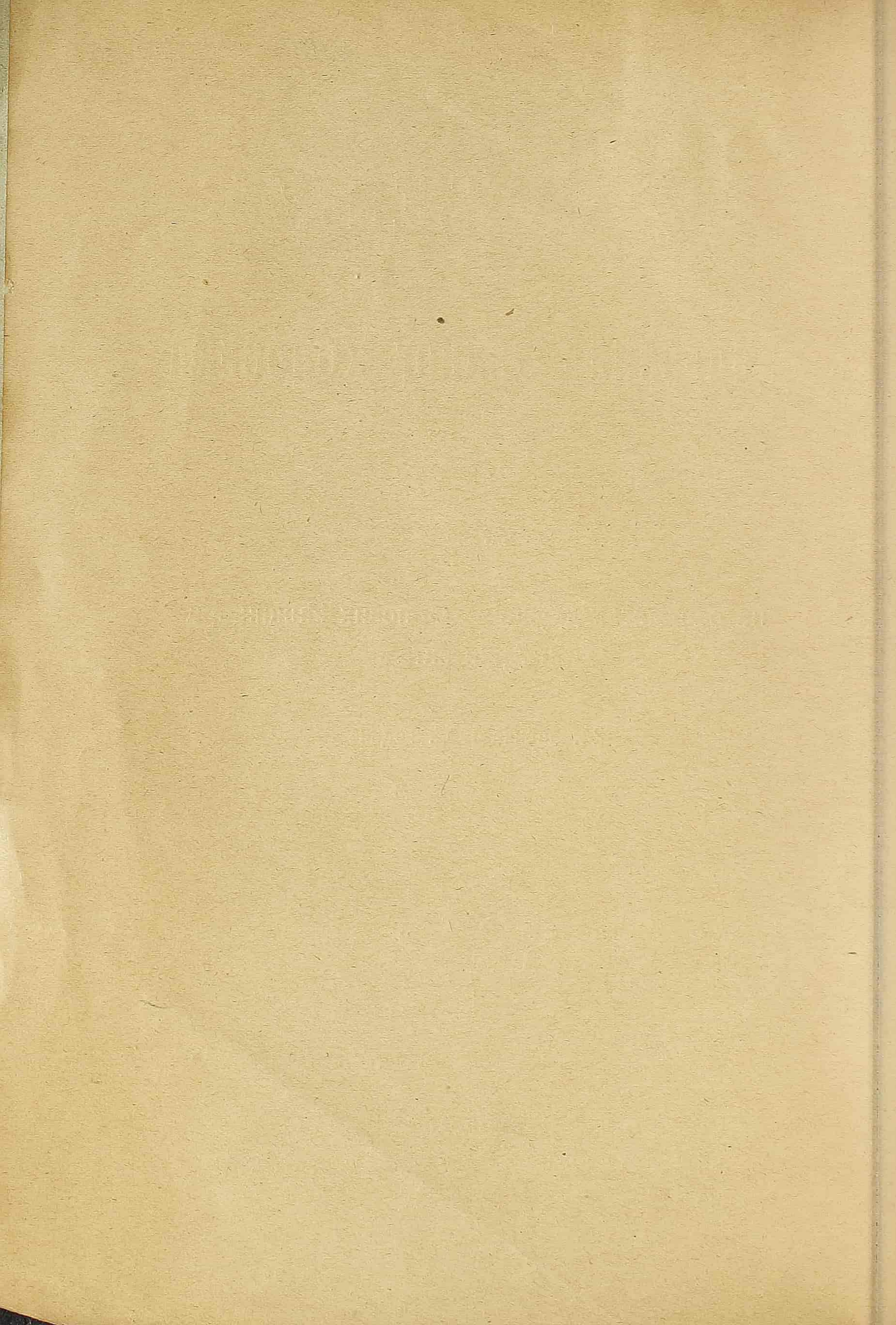
24. априла 1902. године



БЕОГРАД

Штампарија Доситије Обрадовић — Маћедонска ул. бр. 40

1902



Лука Ћеловић

БЕОГРАД

Luka Čelović

БЕОГРАД

О ГРАЂЕЊУ ЖЕЛЕЗНИЦА УЗАНОГ КОЛОСЕКА

ЧИТАНО

на састанку Удружења српских инжењера и архитекта

24 априла 1902 год.

Пре двадесет година почето је грађење пруге Београд—Ниш—Ристовац. Први део довршен је године 1884, а други 1886 године. Са годином 1888 завршен је и последњи огранак наше железничке мреже — не узев у рачун пругу: сењску, Београд—кланица и Ћићевац—Св. Петар. Од тога доба није више ништа грађено и ако је чињено доста студија за поједине железничке пруге. Године 1890 и 1891 изгледало је по журби радова на снегу и мразу, да ће се почети градити пруга Ниш—Зајечар—Неготин. Но и поред многих и силних предузимачких кућа, које су се тобож интересовале за ову, по нас веома важну пругу — она је и даље остала на хартији и судећи по финансијским околностима неће се скоро ни градити.

Потреба грађења нових железничких мрежа осећала се из дана у дан све више и више, докле најзад ове године, а из средине самог Народног Преставништва није покренута мисао, да се путем приреза с главе на главу омогући, колико толико, што скорије решење тако важног питања. Пре краткога времена закон о подизању нових железница, добио је санкцију са највишег места — и сада се можемо надати и скором грађењу.

Сећамо се живо оних бурних скупштинских седница, које се пре двајестину година вођаху о грађењу пруге Београд—Ниш—Ристовац, као и оне опозиције која се са пуно разлога противљаше закључењу уговора између Бонту-а, односно Генералне Уније и Државе. А после двадесет година у Народном Преставништву са одушевљењем и јаким разлозима решава се

питање о потреби и грађењу нових железница и скоро једногласно примљен је један тако важан законски пројекат. Каква разлика у току 20 година!

Последице закључења онако штетна уговора са Бонту-ом опажају се и дан дањи. Издали смо баснословне суме новаца, а добили смо пругу са неколико километара дужу и то без икакве потребе, али су то изискивали интереси страног предузимача, јер је цена по километру била *сто деведесет и осам хиљада без трошкова око експропријације*.¹ Дobili смо пругу, на којој ни један већи објекат није израђен тако, да може примити други колосек, ако потреба усхте; добили смо пругу са много лоше израђених објеката, чије нас је одржавање скупо стало и стаје; добили смо пругу Лапово—Крагујевац трасирану и извршену мимо сваких техничких прописа; купили смо по скупе паре пругу Смедерево—В. Плана — која је предузимачима служила за пренос материјала — јер је тако морало бити. А најгоре је то; што смо закључили до крајности штетан зајам због тих пруга и тиме уназађени за пуних двадесет година.

Да предамо забраву грешке раније учињене, јер се оне до некле могу правдати тим, што је грађење железница у то доба било за нас једна новина; тим што држава није располагала довољним и стручним персоналом; тим што је сваки почетак тежак и што се свако искуство скупо плаћа.

Па како се данас, обogaћени једним искуством више, налазимо пред новом ером грађења железничких пруга, није неоправдана бојазан, да изнова и нехотично не упаднемо у грешке, сличне грешкама наших предходника — а те се грешке не би могле никако правдати. Из чисте љубави према самом послу, из искреног патриотизма према нашој Отаџбини, нама је дужност да упозоримо надлежне на могуће варијације при извршењу ових пруга. Нужно је да их упоредимо и да о њима дамо своје стручно мишлење.

Удружење српских инжењера и архитекта дужно је, да по позиву своме, бодрим оком прати свако кретање техничких радова и да о њима даје своје мишлење. Савесан и патриотски рад нашег инжењерског удружења, као најмеродавнијег фактора у тим питањима, крунисан је до сада са више успеха као: при питању о каналисању Београда по систему спирања или по сепарацијоном систему, а у последње време поводом

¹ Ово је цена по којој је пруга погођена по километру. У ствари пак један километар коштао је до *три стотине хиљада динара*.

пројекта о канализацији, који је израдила француска кућа Везен и Син. Дужност је дакле удружења, да и у овом питању о грађењу нових железница узме учешћа. Тога ради ми ћемо у овом реферату рећи коју о начину извршења ових пруга, о начину и могућности финансирања.

Да пређемо на ствар.

Остављајући на страну систем по коме се грађење и експлоатација железница уступа појединим приватним друштвима¹ — јер смо у начелу противни концесијама железничких пруга, посматраћемо у овом реферату ове варијације:

1. Грађење пруга као и експлоатацију врши сама држава својом радном снагом и својим капиталом.

2. Грађење пруга поверава се страном предузимачу, а експлоатацију врши држава. Потребан капитал узет са стране.

3. Начин давања посла у израду по паушалној суми од километра или по јединичним ценама.

1. Грађење пруга и експлоатацију врши држава својом радном снагом и својим капиталом

До данас је, у колико је нама познато истакнута жеља да се граде ове пруге: Параћин—Зајечар; Сталаћ—Краљево—Ужице; Београд—Ваљево; Крагујевац—Чачак и Пожаревац—Жагубица. Да ли је баш потреба, да се све ове пруге граде или не, као и то, да ли би рацијоналније било коју од њих изоставити и другом потребнијом заменити, — нећемо овом приликом третирати.

У погледу важности грађења пруга, мишлења смо: да је за сада најпотребније да се прво сагради пруга Параћин—Зајечар, која са индустријском железницом од Зајечара излази на Дунав, до Радујевца, те је с тога и стављена на прво место. Остале пак пруге узимате су у рачун без обзира на то која је од њих потребнија — но у циљу преставке могућности њиховог извршења.

Да би у излагању били што јаснији и тачнији, срачунато је приближно коштање појединих пруга и изведена приближна цена по километру. За сваку пругу по на особ одређен је рок

¹) Мане овог система изложене су детаљно у чланку „О грађењу наших железница“ у Техничком Гласнику бр. 14, 15 и 16.

грађења и унесени су сви потребни издаци и приходи са напоменом о финансирању оне суме која не достаје. У само финансирање нећемо се упуштати јер је то ствар стручњака.

Да напоменемо, ради бољег разумевања даљег рачуна, да је учињена поставка да се све ове групе изврше постепено у року од 14 година, једна за другом и без прекида. А да се за то грађење има и потребан капитал предвиђено је, да се поред приреза с главе на главу од 7⁰/₀, држава задужи путем издавања 50000 ком. обвезница од 100 динара, које ће доносити интерес 6⁰/₀ годишње. Позајмица ова да се изврши у самој земљи — да се учини, тако да га назовемо, *унутарњи зајам*. Уплата обвезница да се не врши од једном већ у ратама и то годишњом уплатом од 35 динара. У рачунима који долазе узето је да се сваке године (првих три година) изда по 10000 обвезница, свега 30000 а идућих 20000 обвезница у току од четири других година.

Сем овога учињена је још једна поставка: да се за шине, ситан прибор, као и за возна средства не плаћа готовим новцем, већ се узима од фабрика на почек од 10 година. Отплата да се врши концем сваке године, десетим делом узете суме, а на све да се плаћа 5⁰/₀ интереса. Овим путем у колико је нама познато добиће се увек потребан материјал, а тако га је и сама Дирекција по кад кад набављала.

Преглед издатака и прихода узет је за сваку пругу по на особ, а не кумулативно, једино из тог разлога да се јасније престави могућност извршења појединих пруга.

Прорачун за поједине пруге усвојен је овим редом:

1. Пруга Параћин.—Зајечар.
2. Пруга Сталаћ—Краљево—Ужице.
3. Пруга Београд—Ваљево.
4. Пруга Крагујевац—Чачак и
5. Пруга Пожаревац—Жагубица.

1. *Грађење пруге Параћин—Зајечар*. Дужина приближно 110 километара. Цена по километру потпуно саграђене пруге, заједно са горњим стројем и возним средствима узета је 55000 динара. Рок за њено довршење — *три године*.

А. — Расходи

1. Пруга ће коштати 110 км.
à 60000 = 6.050.000 дин.

Од ове суме треба одбити суму потребну за набавку шина, и возних средстава, што ће се узети од фабрике на почек од 10 година. Та је сума срачуната:

а., — за шине итд. по километру	9000 дин.
б., — За возна средства по км.	5000 дин.
	<u>Свега 14000 дин.</u>

Дакле $110 \times 14000 =$ 1,540.000 дин,

Потребан капитал за пругу	4,510.000 д.
2. Интерес и отплата набављеног материјала код фабрика, за две последње године грађења са поставком, да ће се концем прве године полагати колосек на израђеном делу, износи: $231000 - 223300$	454.300 д.

3. За надзор извршења радова рачуна се до 3 ⁰ / ₀ процента од целокупног капитала за грађење, и то би изнело око 1231 дин., а у округлој суми 1200 дин по километру. Дакле: $110 \times 1200 =$	132.000 д.
---	------------

4. Интерес на издате обвезнице од стране државе и то сваке године по 10000 комада: са 6⁰/₀ годишње, износи:

У првој години грађења	60000	
У другој „ „	120000	
У трећој „ „	180000	
	<u>Свега 360000</u>	360.000 д.

Укупан издатак износи динара 5,456.300 д.

Б. Приходи за пругу Параћин—Зајечар

На основи закона о грађењу нових железница, наплаћиваће се почев од 1-ог јула тек године 7⁰/₀ приреза од непосредног пореза. Да би рачун што неповољнији био за извршење ових пруга државном снагом и новцем, узели смо да у

низу година грађења сума непосредне порезе неће прећи 12,000.000, те је према томе и предвиђена годишња сума од 840.000 динара. Под најповољнијим прикама са грађењем се не може почети пре до у пролеће идуће — 1903 године. Према томе имаће се прихода:

1. Од прикупљеног приреза у току 3,5 године, не узев у рачун интерес на новац који би лежао пола године код Управе Фондава.

3,5 × 840000 2,940.000 д.

2. Од зајма у земљи, путем издавања обвезница и то сваке године по 10.000 комада од 100 динара. За 3 године чини 3,000.000 д.

Свега 5,940.000 д.

Према овом рачуну прихода и расхода излази да ће по довршетку ове пруге у каси Управе Фондава, по исплати свих трошкова, остати:

$(5,940.000 - 5,456.300) = 483.700$ дин.

Оваквим путем не само што је извршење могуће, но је редовним прикупљањем уплата обвезница и приреза месечно — Управа Фондава у стању да предузимачу исплаћује месечне зараде брзо и готовим новцем, што је битно за успешан рад грађења.

По обрачуну расхода потребно је 5,456.300 динара или годишња сума од 1,818.700 динара, а месечно око 151.560 д. Приходи месечни пак износе око 153.300 динара.

2. — Пруга Сталаћ—Краљево—Ужице

Приближна дужина 140 километара. Цена по километру потпуно саграђене пруге, са горњим стројем и возним средствима узета је 40.000 динара. Рок за њено довршење *четири године*.

А. — Расходи

1. Пруга ће коштати 140. км.
à 40.000 дин. 5,600.000 д.

Од ове суме треба одбити —
суму за набавку шина и возних сред-
става, што износи 140 км. à 14.000 д. 1,960.000 д.

Потребан капитал динара 3,640.000 д.

2. Интерес и отплата шина и возних средстава у другој трећој и четвртој години грађења износи:
 $(294.000 + 284.200 + 274.400) = \dots \dots \dots 852.600 \text{ д.}$

3. Интерес и отплата фабрикама за набављени материјал пруге Параћин—Зајечар и то за трећу, четврту, пету и шесту годину износи:
 $(215.600 + 207.900 + 200.200 + 192.500) = \dots \dots \dots 816.200 \text{ д.}$

4. Надзор пруге: $1200 \times 140 = \dots \dots \dots 168.000 \text{ д.}$

5. Интерес на првих 3,000.000 динара путем обвезница: $4 \times 180.000 \dots \dots \dots 720.000 \text{ д.}$

6. Интерес на нових 20.000 обвезница, од којих се у свакој години грађења издаје по 5000 комада:

Износи:

на крају прве године интереса	30.000	
на крају друге године интереса	60.000	
на крају треће године интереса	90.000	
на крају четврте године интереса	120.000	
	<u>300.000</u>	300.000 д.
Свега издатака динара		6,496.800 д.

Б. — Приходи за пругу Сталаћ—Краљево—Ужице

1. Од приреза за 4 године:
 $4 \times 840.000 \dots \dots \dots 3,360.000 \text{ д.}$

2. Код Управе Фондова налази се на приплоду 483.700 д.

3. Интерес на новац код Управе Фондова, са припадајућим интересом на интерес 76.000 д.

4. Пруга Параћин—Зајечар доносиће прихода за ове 4 године. Тај нето—приход рачунамо само са 1200 дин. по километру, па излази

годишње 132.000 дин. За 4 године
биће: $4 \times 132.000 =$ 528.000 д.

5. За прве две године грађења
пруге Сталаћ—Ужице биће довршена
и пуштена у саобраћај пруга Ста-
лаћ—Крушевац—Краљево. Приход за
две године од те пруге узимамо та-
кође по 1.200 дин. од километра,
чини $(1.200 \times 50) 2 =$ 120.000 д.

6. Нето приходи главне пруге
појачаће се утицајем ових пруга. То
појачање рачунамо да ће бити нај-
мање толико колико је приход ових
пруга. Дакле $(528.000 + 120.000) =$ 648.000 д.

7. Уплата нових 20.000 комада
обвезница, износи 2.000.000 д.

Свега динара 7,215.700 д.

По одбитку расхода од прихода остаје у Управи Фондова
(:7,215.700—6,496.800)= 718.900 динара.

3. Пруга Београд—Ваљево

Дужина пруге 100 километара. Цена по километру: 32.000
динара. Рок за њено довршење *две и по године*.

А. — Расходи

1. Пруга ће коштати: 100×32000 3,200.000 д.

Од ове суме одбија се вредност
материјала горњег строја и возних
средстава: $100 \times 14.000 =$ 1,400.000 д.

Потребан капитал за грађење . 1,800.000 д. 1,800.000 д.

2. Интерес и отплата матери-
јала за ову пругу за једну годину
 $(70.000 + 140.000$ 210.000 д.

3. Интерес и отплата пруге Па-
раћин—Зајечар за седму и осму го-
дину (:184.800 + 177.100)= 361.900 д.

4. Интерес и отплата пруге Ста-
лаћ—Ужице за четврту и пету го-
дину (:264.600 + 254.800)= 519.400 д.

5. Интерес на 50.000 обвезница за 2,5 године; $2,5 \times 300.000$	750.000 д.
6. Надзор пруге 1200×100	120.000 д.
<hr/>	
Потребан капитал за грађење дин.	3,761.300 д.

Б. — Приходи

1. Од приреза за 2,5 године $2,5 \times 840.000$	2,100.000 д.
2. Код Управе Фондова налази се	718.900 д.
3. Интерес на новац код Управе Фондова за 2,5 године	93.500 д.
4. Нето приход пруге Параћин- Зајечар $2,5 \times 132.000$	330.000 д.
5. Нето приход пруге Сталаћ— Ужице à 1.200 дин. по километру чини годишње $1.200 \times 140 = 168.000$ или за $2,5 \times 168.000$	420.000 д.
6. Нето приход са главне пруге повећан утицајем ових двеју изнеће посигурно толико, колико приходи ових пруга. Дакле: $(330.000 + 420.000) =$	750.000 д.
<hr/>	
Свега прихода	4,412.400 д.

По одбитку расхода од прихода остаје у Управи Фондова на приплоду: $(4,412.400 - 3,761.300) = 651.100$ динара.

4. Пруга Брагујевац—Чачак.

Дужина пруге око 50 километара. Цена по километру 35000 динара. Рок за њено довршење *једна и по година*.

А. — Расходи

1. Пруга ће коштати: $50 \times 35000 = 1.750.000$ д. Одбија се сума за шине и возна средства, дакле: $50 \times 14000 =$	700.000 „
<hr/>	
потребан капитал за грађење	1,050.000 „ 1,050.000 д.
2. Интерес и отплата набављеног материјала за ову пругу и то за једну годину $(70000 + 35000) =$	105.000 „

3. Потпуна исплата материјала за пругу Параћин—Зајечар (169.400+161.700)=	331.100 „
4. Интерес и отплата пруге Сталаћ—Ужице за две године (шесту и седму годину) (245000+235200)=	480.200 „
5. Интерес и отплата пруге Београд—Ваљево за једну (другу) год.	203.000 „
6. Интерес на 50000 обвезница за 1,5 годину 1.5×300000	450.000 „
7. Надзор пруге: 1200×50	60.000 „
Свега издатака динара	2,679.300 д.

В. — Приходи

1. Приреза за 1,5 год. à 840000	1.260.000 д.
2. Код Управе Фондова налази се	651.100 „
3. Интерес на новац код Управе Фондова (651.100) за 1,5 год.	49.600 „
4. Чист приход пруге Параћин—Зајечар, у седмој години експлоатације, повећан је од 1200 на 2000 дин. по километру. Дакле: $1.5 \times 2000 \times 110$	330.000 „
5. Чист приход пруге Сталаћ—Ужице појачан је од 1200 на 1500 дин. по километру. Дакле: $140 \times 1500 \times 1.5$	315.000 „
6. Чист приход пруге Београд—Ваљево: $1200 \times 100 \times 1.5$	180.000 „
Чист приход главне пруге услед нових пруга	645.000 „
Свега прихода	3,430.700 д.

По одбитку расхода од прихода остаје у Управи Фондова:
(3,430.700—2,679.300)=751400 динара.

5. Пруга Пожаревац—Жагубица.

Дужина пруге око 100 километара. Цена по километру 40.000 динара. Рок за њено довршење — три године.

А. — Расходи

1. Пруга ће коштати: $100 \times 40000 = 4,000.000$ д.		
Одбија се сума за материјал горњег строја и возних средстава:		
14000×100	1,400.000 „	
	<u>потребан капитал</u> 2,600.000 „	2,600.000 д.
2. Интерес и отплата материјала ове пруге за две последње године грађења $(210.000 + 203.000) =$		413.000 „
3. Потпуна исплата дуга са ин- тересом за пругу Сталаћ—Ужице $(225.400 + 215.600 + 205.800) =$		646.800 „
4. Интерес и отплата пруге Бео- град—Ваљево (трећа, четврта и пета година отплаћивања) $196.000 + 189.000 + 182.000 =$		567.000 „
5. Интерес и отплата пруге Кра- гујевац — Чачак (друга, трећа и четврта година отплаћивања) = $101.500 + 98.000 + 94.500 =$		294.000 „
6. Интерес на 50000 обвезница: 3×300.000		900.000 „
7. Надзор пруге: 100×1.200		120.000 „
	<u>Свега издатака динара</u>	5,540.800 д.

В. — Приходи

1. Прирез за три године = $3 \times 840.000 =$	2,520.000 д.
2. Код Управе Фондова	751.400 „
3. Интерес на новац код Управе Фондова за 3 године	118.400 „
4. Чист приход пруге Параћин— Зајечар: $3 \times 110 \times 2000$	660.000 „
5. Чист приход пруге Сталаћ— Ужице: $3 \times 140 \times 1500$	630.000 „
6. Чист приход пруге Крагује- вац—Чачак: $3 \times 50 \times 1200$	180.000 „
7. Чист приход пруге Београд— Ваљево: $3 \times 100 \times 1200$	360.000 „

8. Чист приход са главне пруге услед пруга под 4, 5 и 6 износи	1,470.000 „
Свега прихода	<u>6,689.800 д.</u>

По одбитку расхода од прихода остаје код Управе Фондова
(6,689.800—5,540.800)=1,149.000 динара.

На основи овога рачуна изводимо да ће за израду именованих пруга, које укупно износе 500 километара, а у току од 14 година бити потребно:

1. За пругу Параћин—Зајечар од 110 километара	4,510.000 д.
2. За пругу Сталаћ—Краљево— Ужице од 140 километара	3,640.000 „
3. За пругу Београд—Ваљево од 100 километара	1,800.000 „
4. За пругу Крагујевац—Чачак од 50 километара	1,050.000 „
5. За пругу Пожаревац—Жагу- бица од 100 километара	2,600.000 „
Укупно динара	<u>13,600.000 д.</u>

6. Интерес од 6 ⁰ / ₀ на 50.000 об- везница које је држава издала — у току 14 година износи	3,480.000 д.
---	--------------

7. Дуг код страних фабрика за материјал горњег строја и возних средстава износи 7,000.000 дин. Интереса и отплате на ту суму у току на 14. година издаће се:

а., За пругу Параћин—Зајечар интерес и потпуна отплата	1,963.500 д.
б., За пругу Сталаћ—Ужице ин- терес и потпуна отплата	2,499.000 „
в., За пругу Београд—Ваљево интерес и отплата за 5 година	980.000 „
г., За пругу Крагујевац—Чачак интерес и отплата за 4 године	399.000 „

Лука Ћеловић
БЕОГРАД

д., За пругу Пожаревац—Жагубица интерес и отплата за 2 године	413.000 „	6,254.500 д.
8. Надзор за израду свих 500 км.		600.000 „
		<u>Свега динара 23,934.500 д.</u>

Сем ових издатака држава на крају четрнајесте године остаје дужна извесну суму новаца за издате обвезнице и неплаћен материјал фабрикама. Но како по нашем рачуну раније изложеном остаје по довршењу свих пруга преко *једног милијуна динара*, то се у почетку петнајесте године може амортизирати 1,000.000 динара учињеног зајма. Према томе у почетку 15-те године, држава дугује:

а., по обвезницама (40.000 ком.)	4,000.000 д.
б., Фабрикама:	
1. Пето-годишња отплата пруге Београд—Ваљево	700.000 „
2. Шесто-годишња отплата пруге Крагујевац—Чачак	420.000 „
3. Осмо-годишња отплата пруге Пожаревац—Жагубица	1,120.000 „
Држава дугује свега	<u>6,240.000 д.</u>

По извршеној амортизацији учињеног зајма у милијон динара остаје у каси Управе Фондова једна сума од 149.000 дин.

Интересно је да наведемо са којом сумом новаца држава покреће овај рад од неоцењене вредности. Са поставком да ће рад отпочети с пролећа идуће, 1903. године, у каси Управе Фондова, а на циљ овога грађења, биће свега прикупљена приреза и уплате обвезница до 1,200.000 динара. Ова ће се сума повећати у првом месецу рада са 153.000 динара, стварно дакле рад ће се почети са сумом од 1,400.000 дин. у округлој цифри, а сваког даљег месеца грађења примаће Управа Фондова по 153.000 динара од уплата обвезница и прикупљања приреза.

Као што се види: постепено и правилно уплаћивање обвезница и прикупљање одређеног приреза, даје држави могућност да својом радном снагом и својим новцем неосетно подигне у току од 14 година јаку железничку мрежу од 500 километара; мрежу која ће везати сада најзабаченије крајеве Србије са пијацама Београда, Смедерева и осталих светских вароши; мрежу која ће у случају рата моћи у свако доба и за најкраће време

да пренесе војску са целом опремом на потребно и одређено место. О директним и индиректним користима ове мреже не треба говорити — јер је потреба њена јасно обележена донесеним законом о грађењу тих пруга.

Није скоро потребно ни помињати, да би се грађење ових пруга могло знатно убрзати, ако би упис обвезница ишао брзо и кулантно — у шта ми тврдо верујемо — но би тада било потребно повисити број обвезница са још 20000—30000 комада.

II. Грађење пруга поверава се страном предузимачу. Експлоатацију врши држава, а потребан зајам узима се на страни.

Нема сумње да би се могао узети још и овај случај: да држава сама гради нове железнице, но у место унутарњег зајма — да новац унесе у земљу са стране. Тај случај нећемо третирати из разлога тога што смо уверени у штетност његову, а што ће се и овом поставком да стран предузимач ради рачуном доказати — и с тога би по нова морали третирати и доказивати штетност поставке под истим условима: давањем посла у израду јаком страном предузимачу ради извршења пруга у краћем року. Најзад разлог који нас руководи, да овако радимо јесте тај што се говори о разним понудама страних кућа: Гроње-а, Везена и сина и т. д. са којима изгледа да је Влада ступила или да ће ступити у ближе преговоре.

Као што смо раније чинили поставке, које су отежавале извршење пруга када их држава гради, тако ћемо и овде узети све оно што би олакшало извршење њихово путем страног предузимача. Претпостављамо да ће се ових 500 километара извршити у току од шест година, као и то да ће их стран предузимач радити по предвиђеној нашој цени у првом обрачуњу. У напред велимо, да смо тврдо уверени да ће цене по километру у овом другом случају бити знатно веће.

Према учињеној поставци потребно је капитала:

1.	За пругу Параћин—Зајечар . . .	6,182.000	дин.
2.	„ „ Сталаћ—Ужице . . .	5,768.000	„
3.	„ „ Београд—Ваљево . . .	3,320.000	„
4.	„ „ Крагујевац—Чачак . . .	2,350.000	„
5.	„ „ Пожаревац—Жагубице . . .	4,120.000	„
		<hr/>	
		21,740.000	дин.

Прирез од 840.000 динара имао би да служи као гаранција за отплату дуга и интереса на позајмљену суму, ако би се у опште банкарске куће задовољиле том гаранцијом. Но свакојако да би, тим пре што би се одмах по довршењу, поједине пруге интабулисале на прво место за рачун дотичних поверилаца. Усвојивши то, држава треба да има 21,740.000 ефективних динара, или по садањем курсу зајма (77 са 5⁰/о) да учини *стварни зајам од 28,234.000 у округлој суми.*

Очевидно да емисија овога зајма не мора бити од једном но у ратама, пошто је годишње потребна сума од 3,623.000 динара ефективних или 4,706.000 стварног зајма. Но узев у рачун то, да би емитовање свих 21,740.000 динара одмах по закључењу зајма вукли интерес за време грађења од какве сигурне банке, па ма тај интерес не био већи од 3⁰/о — боље је одмах узети целу суму.¹ Нека је даље рок амортизације 20 година, узев 5⁰/о интереса и 3⁰/о отплате, то би се годишње имало плаћати у име интереса и отплате 2,258.720 динара ефективних, а то се не би дало подмирити интересом на новац у банци и годишњим прирезом. Да је тако показује нам овај прост рачун.

У првој години грађења приходи су: од приреза $(420000 + 840.000) = 1,260.000$ д.
интерес на новац 3⁰/о од суме

21,740.000	652.000 „	
	1,912.000 д.	Свега .

а расходи су, отплате и интерес	2,258.720 „	
	Недостаје . . .	346.720 д.

Сличним рачуном налазимо да:

у другој години грађења не достаје	875.210 „	
„ трећој „ „ „ „	983.900 „	
„ четвртој „ „ „ „	1,092.590 „	
„ петој „ „ „ „	1,201.280 „	
„ шестој „ „ „ „	1,339.970 „	
	Недостаје свега динара .	5,839.670 д.

Све веће недостајање прихода, ради исплате интереса и отплате, потиче услед изузимања 3,623.000 динара сваке године дакле смањивањем прихода интереса новца која је на приплоду. Држава би дакле морала, да би својим обавезама одговорила

¹ Ова поставка да ће позајмљен новац вући интерес погрешна је, а учињена је једино ради користи грађења пруга страним предузимачима и финансирањем са стране.

чинити нове зајмове. Јасно је већ по овом: да је овај начин грађења финансирањем са стране по оваком курсу и брзом израдом по све неповољан. На крају шесте године држава дугује ни мање ни више већ 22,535.145 динара.

Од колике би штете по државне интересе био овај начин израде, показате нам се најбоље на овај начин. Узећемо исплаћене суме готовим новцем за извршење свих радова, као и плаћен интерес на узајмљену суму новца, не само за 6 година, дакле за време грађења, већ за свих 14 година. Ово чинимо с тога да би упоређење са првим начином израде било што тачније. Ево тих података:

1. За грађење свих пруга утрошиће се . . .	21,740.000 д.
2. Интерес за првих шест година . . .	7,797.275 „
3. „ „ осам идућих година . . .	7,260.519 „
	<hr/>
Свега издато	36,797.794 д.

и остаје при **свем том држава дужна 11,725.804 динара.**

Страховита разлика између ова два начина! *Када градимо пруге нашом радном снагом и нашим капиталом — позајмицом у земљи — штедим у издацима: (36,797.794—23,934.500) = 12,863.294 динара.* Сума са којом би саградиле још најмање 250 километара пруга.

У ствари дуг од 11,725.804 динара није тачан, јер приход од приреза за 8 година, са чистим приходима свих пруга неће бити довољни за плаћање интереса и отплате за то време. Ево шта нам рачун даје:

Издаци за 8 година (интерес и отплата) износе: $8 \times 2,258.720 = 18,069.760$ д.

Приходи су за то време:

1. Од приреза: $8 \times 840,000 =$. . .	6,720.000 д.
2. Чист приход од пруга које утичу на повећање прихода главне пруге: $300 \times 1500 \times 8 =$. . .	3,600.000 „
3. Чист приход са главне пруге	3,600,000 „
4. Чист приход пруге Београд—Ваљево и Пожаревац—Жагубица јесте: $200 \times 1500 \times 8 =$. . .	2,400.000 „

Укупан приход 16,320.000 д. 16,320.000 д.

Недостаје динара 1,749.760

Из свега овога изводимо, да би под једнаким околностима у току 14 година, наша држава издала на страну у овом случају **12,863.294** динара, а по завршетку радова била би дужна: $(11,725.804 + 5,839.670 + 1,749.760) = 19,315.234$ динара или више но у првом случају: $(19,315.234 - 6,240.000) = 13,075.234$.

Сумарно израде пруга по овом начину стала би државу са 25,938.528 динара скупље но у првом случају не узев у рачун интерес на горњи дуг.

Жалосна истина!...

Са ово мало рачуна доказано је: да је по државу боље и корисније да ради на начин први, као што смо предложили — јер тиме уштеђује суму од скоро **двадесет и шест милијуна**, без мало толикоко лико јој потребује да сагради још 500 километра нових пруга. Ове цифре биће довољне да убеде и све оне, који верују да ће се имати више користи, ако се новац узме са стране по данашњем курсу, а израда повери страним предузимачима, — а све тога ради да се пруге што пре саграде. — Даље нам оне објашњавају — прескупу цену пруге Београд—Ниш—Ристовац, чија нам лоша израда обелодањује солидност страних предузимача.

Противу овог начина финансирања и израде пруга говори сем тога и штетност овакве позајмице са стране. Последице такве позајмице осетиле би се у брзом и наглom скакању ажиотаже, која је и данас огромна, а која би после неког времена била 20 па и више на сто. А од каквих је штетних утицаја ажиотажа по све нас, а нарочито по трговце, увознике и земљораднике — није потребно ни говорити.

Може се наћи људи, који ће штетност овога начина приписати брзој изради за 6 година, и захтевати израду пруга страним предузимачима у истом року од 14 година. У том случају — (уверени смо да би нас пруге коштале бар неколико милијуна скупље) — ми ћемо претпоставити, да ће издатци бити истоветни, но тада нема разлога, који би ишли у прилог израде странцима. А разлози који говоре против јесу:

1. Страни предузимачи под окриљем својих моћних држава, увек су мање више господари на раду и надзор од стране државе не може имати, нити има, ону вредност коју треба да има и коју би имао да пруге израђују наши предузимачи. А последица је тога: мање солидна израда појединих објекта. За то нам даје довољно доказа главна пруга са рипањским, грделичким, сталаћским тунелом и т. д.

извршивати све радове, ма које врсте, без помоћи њихове — и да у будуће неће закључавати зајмове по њиховој вољи, нити пак без разлога обарати цену наших папира.

Да напоменемо, да је поставка, да ће страни предузимачи градити ове пруге од километра по цени коју смо одредили — *погрешна*. Познато је свима нама, да је страним предузимачима циљ: да експлоатишу овакве мале државе, као што је Србија, и да у сваком грађењу у тим државама налазе подесно земљиште за многоструко увећање својих прихода, а на штету сопственика. За ово нам довољно дају примера: грађење пруге Београд—Ниш—Ристовац; понуда Везена и Сина о канализацији Београда; разни Хартлови, — Бартл-ови и т. д. који се сакупе у нашу земљу чим осете ма и најмањи мирис каквог већег подuzeћа.

Жао нам је, што су нам непознате понуде страних кућа Гроње-а, Везена и Сина, приликом ових нових железница.

Из свега овога изводимо: *да је крајње време да се странцима стане на пут и осујети им свако подuzeће у Србији.*

А да се то постигне потреба је: *да се у Србији образује једно акционарско друштво за грађење железница и у опште свих техничких радова.* А да је то могуће створити у најкраћем року сведочи добра воља грађана да новчано помогне сва подuzeћа која иду на унапређење трговине и индустрије. Ту је скоро образовано друштво за израду рипањског цемента; друштво цигларско-керамичко; друштво Овчар-Каблар и т. д. Ми нисмо присталице, да се друштву које би се у тој целици образовало даје концесија појединих пруга, но само да функционира као предузимач — њихов извршилац.

По нашем тврдом уверењу, једно предузимачко акционарско друштво са основним капиталом од најмање једног милијуна динара, у стању је да нам у року од 14 година изради све напред именоване пруге. Сигуран и добар интерес који би акције таквога друштва доносиле одмах у почетку свога рада — учиниће да се таково друштво створи у најкраћем року.

Држави пак, којој предстоје велики радови, као и појединим општинама и окрузима, иде у прилог да овака подuzeћа од стоје стране помогну, јер ће једино тим путем доћи најјефтиније и најсигурније до остварања њихових тежња и потреба.

Мисао ова није нова, није производ једнога човека, но се о њој мисли од толиког времена, само у разним облицима остварења. Познато је, да се округ ваљевски бави мишљу да при-

резом прикупи потребан новац за извршење пруге Београд—Ваљево. Округ црногорски и крајински баве се сличном идејом о уписивању акција таквога друштва, поред приреза који прикупљају за грађење пруге Параћин—Зајечар. И сви остали окрузи, који ће бити везани новим пругама придружиће се радо својим новцем за остварење овога друштва. Додајмо к томе, да по свима нашим новчаним заводима има до 30,000.000 динара на приплоду са 4⁰/₀ — уверени смо да ће се бар ¹/₆₀ део тог новца извући и предати новом акционарском друштву, које ће им давати у средњу руку најмање интерес од 8⁰/₀.

А да би се што пре и са што већим капиталом образовало овако друштво, држава би требала да га потпомогне тим: што би усвојила да се акције његеве могу узимати као кауција за све врсте лифериција, грађење и т. д.

Непосредне користи — не опажају се одмах и ако постоје, јер би образовање оваког друштва у вези са унутрашњим зајмом у земљи, припомогло да се што пре приступи грађењу нових пруга. Посредне су користи велике — јер се добија једно јако друштво подобно за сва могућа подuzeћа — и које би служећи се страним капиталом под повољним условима користило и себи и држави. Новац би остајао у земљи, сиротна класа нашег народа имала би рада да себе издржи, а према држави одужи своје обавезе и т. д. и т. д.

У детаљније разлагање о остварењу овога друштва нећемо се упуштати, али се надамо да ће се сигурно остварити и то на таквим основима, који ће га у брзо подићи на ону висину на којој доиста и треба да стоји.

Пре но што би завршили овај реферат, да напоменемо неколико речи о начину уступања радова у израду. Пруге се могу дати предузимачима:

1. или паушалним сумама по километру, за сваку пругу по на особ.

2. по јединичним ценама разних радова.

И један и други начин — има својих добрих и лоших страна. Ми ћемо у кратким потезима поменути и једне и друге и извести закључак, који је начин подеснији за обе уговарајуће стране: државу и предузимача. У оба случаја пак, предузимач има да преда држави саграђене пруге према утврђеним трасама добро и солидно израђене и у одређеном року.

Добра је страна првог начина та: што се државе не тиче количина извршених радова — у колико они не би прешли у

напред одређени проценат приближно срачунатих радова, но једино изискује добру и солидну израду према техничким прописима. А да би израда била добра држава преко својих органа контролише рад предузимача.

Лоша је страна: што се предузимач и поред брижљиво израђеног плана, приближног предмера појединих радова, боји да не изгуби у раду наилазећи можда на непредвиђене теже радове, препреке и т. д. — а из те бојазни, а да покрије случајно веће издатке, тражи знатно већу цену по километру. *Грађење пруге по том начину увек је скупље.*

У мање важне лоше стране овога начина нећемо се упуштати.

Код другог начина — израде по јединичним ценама — управо и нема лоших страна. Приписује се но не оправдано, да тада надзор израде скупо стаје. Добра је страна што држава плаћа ону суму радова која је доиста израђена — искључује дакле могућност штете предузимача, као и плаћање веће цене по километру од стране државе. А право је да се плати, што се изради. Израда пруге по овом начину, који је данас свуда усвојен, *увек је боља и јефтинија* но по првом начину.

Јасно је, да је *једини и прави пут за извршење нових пруга: уступање по јединичним ценама разних радова.*

Резиме нашега рада јесте:

1. Важност и потреба грађења нових железница узаног колосека, позната је свима, а постала је насušна потреба наше земље и са грађењем треба што пре отпочети.

2. Интереси државни, економни и финансијски налажу: да се грађење ових пруга ни у ком случају не издаје страним предузимачким групама.

3. Финансирање за израду ових пруга позајмицом на страни по просечном курсу по коме су код нас зајмови закључивани штетно је. С тога треба за сада приступити унутарњем зајму путем обвезница, које издаје држава а наплаћује и новац чува Управа Фондова. Управа исплаћује предузимачу зараду и интерес обвезница.

4. Грађење пруга да се извршује постепено, а амортизација обвезница по нарочито утврђеном плану.

6. Ради остварења горњих тачака потреба је, да се образује једно акционарско предузимачко друштво, коме би се ови

радови поверили а тиме створила могућност за извршење и свих осталих већи радова. Ако би се пак показала немогућност извршења унутарњег зајма, друштво би ово могло узети како грађење тако и финансирање ових пруга.

Прегатоцу Бог помаже.

20. априла 1902. год.

В. Н. Вуловић.

