

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

САДРЖАЈ: Грађевински закони. Стр. 105. Извештај о техничким и грађевинским радовима у округу Топличком за 1911 год. Лаз. Живковић в. инж. стр. 106. Уредба о сувоземним путовима. Стр. 108. Белешке: Електрички аутоматски контери Ј. Стр. 110. Појачање слабих електр. струја. Печење хлеба помоћу електрицитета. Преношење зида. Справе за мерење потреса код машина. Електрички сврдао за стене (из Листа „Тео“ стр. 111. Списак одобрених планова за канализацију имања у Београду. Пројектантима планова за канализацију и сопственицима имања у Београду стр. 112. Члановима Удружења стр. 112.

ГРАЂЕВИНСКИ ЗАКОНИ.

—:—

У броју 11. нашег Срп. Техн. Листа од ове године, у извештају са „месног скупа Удружења,“ нађох, да један од говорника помиње, да би за целу земљу требало донети грађевинске законе

Ово ме је јако обрадовало. Јер после толико година тек сада се, видим, помишља у Србији и на то.*) Оно што све нас инжењере тишти и боли, управо боде, куд год се макнемо по нашој земљи, и удара нам руменстида у образе, то је немање никаквих утврђених принципа при извођењу грађевинских објеката. Наши војни путови, железнице, регулације варошке и уређење градова, у опште све што у грађевинску струку спада, са малим светлим изузетцима; руши се, прави се, расте и напредује, као год што расте и коров поред пута, који је ветар и случај посејао. Па, како се сеје тако и ниче, без реда, без смисла, без неге, без укуса, све је остављено судбини.

Пође ли се нашим путовима: видите пут проведеним красном долином, искривудан је, ђа тамо ђа овамо, без икакве потребе, час шири час ужи, негде има шанчева, негде нема чак никаквих граница, расплинуо се у неку утрину општинску; час је раван

као длан, час узбрдан да коњи не могу извући ни празна кола, час се прибио уз неку стену и само толико широк да једна кола прођу. Уђете њиме у село, једна га кућа гура на једну а друга на другу страну, без икаквих граница, један је на њему истоварио камен, други греде, камење — избацио ђубре из штала, и т. д. Изван села сељаци га проравају, окрећу плугове и ралице на путу и насипљу га „земљом из њива.“ Нигде реда, нигде закона; ради како ко хоће и шта хоће.

По градовима, изводи се регулација у најглавнијим улицама: један зида неку бондручару, неки од тврдог материјала, један двоспратницу, други приземље или још горе, и неко подрумче. На другом месту договорили се људи па праве све под једним кровом., праве дућане, приземље — отегли се као вагони, сломије човек врат читајући фирме да би нашао радњу коју жели, све једнако. монотонно отегла се једна једина кућа као топовска шупа или кобасица. До једне галантеријске радње долази с једне стране месарница а с друге пиљарница, до неког јавног локма лебарски ћепенак; све зазире човек да лебар са дршком лопате не муне у ребра или у око. Неко на великом фронту отегао неку приземну страћару, до њега други на три метра лица подигао двоспратницу, која се издигла као мотка. И то је све ново све на регулационој линији. Тако људи разумеју извођење регулационог плана, тако га изводе. Нигде никаквог реда, нигде ока да то чудо види и томе стане на пут.

Регулациони се планови мењају. Једно улица је ове године десет метра широка, да

*) Писац је у заблуди. Удружење Срп. Инжењера и Архитекта покретало је ово питање много раније. О томе је говорено на месним скуповима, изабран је нарочити одбор са задатком да проучи питање о потреби закона за подизање грађевина. Што тај одбор није имао никаква успеха у раду, крива је индолендија самих чланова Удружења.
Ур.

године биће осам, прошле је била петнајест.

То мењање иде у недоглед, регулациони су планови ишарани и престављају сада једну разнобојну паучину, на којој се могу наћи боје свих народа на свету.

Време је да се једном том хоотичном стању стане на пут; време је да и ми почнемо радити по неком плану, по неком систему напред смишљеном и напред проученом, време је, да почнемо живети са погледима на будућност а не с дана на дан.

Ми се љутимо што странци о нама имају рђаво мишљење; љутимо се што нам кажу да смо прљави, да смо зачамели; и, доказујемо им да ми имамо друкчију душу, боље погледе, да смо племенитији, но што они виде. Заборављамо да се наш дух, наш рад, наши осећаји и наша душа огледају у нашим делима, нашим радовима.

По ономе што се види, по томе се цени; изгледи дела наших, то су мере, којима нас странци мере и цене. Ми имамо дивну пословицу: Погледај му одећу и обућу па га пусти у кућу. Ми је имамо, али смо је заборавили, не управљамо се по њој.

Нас инжењера већ има прилично, према ономе, колико нас је и каквих било пре не много времена. Има нас на највишим ступњима земаљске управе, има посланика—и људи који кроје законе и гласају их; али, још ни један никад не осврну се на своју струку, како је са законима његове струке. Ласкамо себи да смо најинтелегентнија класа у земљи, а за себе и своју струку никад ништа не учинисмо. Наше колеге који су постали министри грађевина, који једнако њиме управљају, мање су учинили за инжењерску струку него неколико војника који су били Министри Грађевина.

Све се струке старају за свој млађи стручни кадар, а још се не нађе ни један министар грађевина инжењер, да потражи макар једну грађевинску школу, и ако се то на скупштинама наших инжењера једнако тражи и богоради. По бироима штеди се на послужитељима, а не штеди се на инжењерима који раде цртачке и преписачке послове.

Време је, да наше колеге, као министри и као народни посланици, дигну свој глас, да се са овим жалосним стањем једанпут прекине; време је, да се једном донесу грађевински закони за целу земљу, како за градове тако и за села, како за најтеже техничке радове тако и за најлакше; и, с њима упоредо, законе о образовању млађег техничког подмладка.

Не треба заборавити да су технички радови огледало културе и културног напредка једне земље; или да се изразим речима једног нашег ветерана (г. М. Андоновића): куда се проносе шарена инжењерска значка, протиче култура.

А техничких радова па и радника нема, док нема грађевинских закона, који их штите и хране.

Извештај о техничким и грађевинским радовима у округу Топличком за 1910 и 1911 годину.

— свшета —

Предузимач је био Недељко Јовановић, коме је и зарада за исти исплаћена, у суми од 5958,10 динара из држав. буџета.

3. Извршено је осигурање десног стуба и узводне обале дрв. моста преко р. Топлице, на путу Белољин—Товрљане. — Речна матица подлокавала је и кварила овај тумбас при свакој мало већој води, те је навоз пропадао и саобраћај прекидан, услед чега је се ово осигурање морало извршити. Пројект и вођење надзора извршио је г. Лаз. С. Живковић, в. инжињер.

Овај је посао извршен у овој години и зарада исплаћена предузимачу Цветку Стојановићу из Смрдана, у суми од 2256,53 динара из ок. приреза.

4. Извршена је оправка пропуста преко Берињског потока, — измењена је стара дрвена грађа. — План је извршен о трошку окр. приреза, и зарада исплаћена предузимачу Стојану Јосифовићу у суми од 307,50 дин.

5. Извршено је намештање 80 камених колабрана, на путу Прокупље — Куршумлија. — Предрачун је саставио и надзор водио г. Н. Ристић инж. а предузимач Аранђел Миленковић, коме је и зарада исплаћена у суми од 559,26 динара.

6. Извршено је довршење ограде на пропусту у Пуковцу и предузимачу Миленку Ђорђевићу исплаћено по окончаном рачуну 279,74 динара, из окр. приреза.

7. Извршена је оправка моста преко реке Планске, на путу Прокупље — Куршумлија. — План и предрачун израдио је и надзор водио г. Лаз. С. Живковић, виши инжињер. — Посао је извршен, колаудован и примљен у овој години, и зарада исплаћена предузимачу Аранђелу Миленковићу у суми од 793,50 дин. из државног буџета.

8. Извршено је у овој години и колаудовано, осигурање десне узводне обале на мосту преко Пусте реке, на путу Ниш — Лесковац, — услед

чешће велике воде, почела је се оброњавати обала те је овај посао морао бити извршен. — Пројект и предрачун израдио је и вођење надзора вршио т. Ник. Ристић инжињер. — Предузимач је био Стојан Јосифовић, коме је и зарада исплаћена у суми од 2462,67 динара из мостаринског приноса.

9. Извршено је грађење 8 камених пропуста, на путу Белољин — Блаце — Јанкова Клисуре. — Исти су израђени по типу Мин. Грађевина, а предрачун је саставио и надзор водио виши инжињер Л. Живковић.

Пропусти су озидани ломљ. каменом пешчаром из Стубалског мајдана у кречном малтеру, и покривени су каменим плочама из истог мајдана. Фуговање споља и изнутра извршено је портланд цемент малтером. Пропусти су колаудовани, и зарада исплаћена предузимачу Недељку Јовановићу, из држав. буџета у суми од 4766,84 динара.

10. Извршено је грађење полукружног на свод пропуста, 3,0 м. расп. преко Дреновачког потока, на путу Прокупље — Куршумлија, и обострана корекција нивелете пута на том месту. Пројект и предрачун саставио је и надзор водио г. Никола Ристић инж. — Темељи и стубови озидани су ломљ. каменом пешчаром из Барлова, свод и ограда од тесаника барловског пешчара у портланд цемент малтеру. — Саграђени пропуст и корекција пута колаудовани су и зарада исплаћена предузимачу Радовану Радвановићу у суми од 6374,54 динара из држав. буџета.

11. Извршено је грађење полуст. пропуста 3 м. расп. преко Поточићског потока, на путу Прокупље — Куршумлија. — Стубови су озидани од камена пешчара у кречном малтеру, а премошћен раст. дрв. конструкцијом.

План и предрачун је израдио и надзор водио г. Ник. Ристић инж.

Пропуст је колаудован и зарада исплаћена предузимачу Стратију Јоцићу од 1095 динара за државног буџета.

12. Извршено је грађење пропуста од 2. м расп. преко Лукомирског потока, на путу Прокупље — Лесковац. — Стубови су озидани од ломљ. камена из околине у кречном малтеру, а премошћен растов. конструкцијом.

План и предрачун је израдио и водио надзор г. Никола Ристић инж.

Пропуст је колаудован, зарада предузимачу није исплаћена.

13. Извршено је грађење полуст. моста преко Топличког потока, на путу Житорађа Дубово. Стубови су озидани од ломљ. камена из околине, у кречном малтеру, а премошћен растов. конструкцијом. — План и предрачун је израдио и водио надзор г. Ник. Ристић инж.

Пропуст је колаудован и на име зараде испла-

ћено предузимачу Стратију Јоцићу у суми од 500 дин. из окр. приреза.

14. Извршено је премошћавање пропуста преко Виноградског потока, на путу Прокупље—Куршумлија. — Конструкција је: гвозд. носачи — трегери — засвођени циглом у портланд цемент малтеру, и преко истих бетонска плоча са шљунчаним застором. — На ивицама су положени са обе стране тесаници од чврстог камена пешчара, у којима је утврђена гвозд. ограда од угаоног гвожђа. — Пројект и предрачун саставио је и надзор водио г. Лаза С. Живковић в. инжињер. — Предузимач је био Недељко Јовановић. — Посао је колаудован и надлежно одобрен. — Зарада предузимачу није исплаћена.

15. Сем напред наведених, новосаграђених и оправљених објеката, по закону о јавним грађевинама, извршене су омање и хитне оправке објеката и осигурања обала на појединим путовима, у режији од стране окр. одбора, по закону о уређењу округа и срезова, и утрошено из окр. приреза 5033,40 динара.

Јавне грађевине.

1. У овој години довршено је и колаудовано грађење двоспратног пуков. магацина у Прокупљу и рест зараде исплаћен је предузимачу Влад. Јоловићу у суми 10.336,11 дин. из буџета Министарства Војног.

2. У овој години извршено је довршење и колаудовање болничких зграда у Куршумлији, и предузимачу Топличкој Задрузи, на име зараде исплаћено 12.289,23 дин. из санитетског фонда.

3. У овој год. отпочето је и довршено, грађење зграде за поштанско телеграфску и телефонску станицу у Прокупљу.

План за ову зграду пројектовао је г. Бранко Таназевић архитекта, а предрачун је саставио г. Драг. Маслаћ, архитекта Мин. Грађевина. Зидање ове зграде отпочето је у априлу а довршено у Новембру, и колаудовање извршено у Децембру 1911 године.

Темељи ове зграде озидани су ломљеним каменом кречњаком у роман цемент малтеру.

Над темељом зграда је озидана добро печеном прокупачком циглом. Зграда је покривена нарочито профилисаним црепом из Лесковачке фабрике. — Надзор је водио г. Никола Ристић инжињер. Предузимач је био Недељко Јовановић, коме је исплаћено на име зараде 30.000,00 дин. из држав. буџета.

4. У овој години саграђена је нова школска зграда у општ. бањској код Куршумлије.

План и предрачун израдио је г. Лаз. С. Живковић, в. инж., зграда је колаудована и примљена од предузимача Тасе Димитријевића из Бресничиха

и исплаћена му зарада из окр. приреза (и општинског) у суми од 8.625 дин.

5. Озидана је и покривена нова школска зграда у Добром Долу ср. косаничком по плану г. Ник. Ристића инж.— Предузимач је био Таса Димитријевић. Зграда није колаудована, пошто није потпуно довршена.

6. У овој години саграђена је зграда за учитељски стан при школи туларској у срезу прокупачком, по плану и предрачуна г. Лаз. С. Живковића, вишег инжењера.

Зграда је колаудована и примљена од предузимача Станоја Величковића, коме је и зарада исплаћена у суми од 3299,00 динара из окр. приреза и општ. касе.

7. Озидана је и покривена нова зграда у Белољину (за школу) у општ. концелској, по плану г. Лаз. С. Живковића в. инж. но није колаудована, пошто није потпуно довршена.

8. Тако исто озидана је и покривена у овој години нова школска зграда у Г. Коњуши општ. Г. Коњушкој, по плану г. Лаз. С. Живковића в. инжењера, но није колаудована, пошто није потпуно довршена.— На име помоћи за подизање нових школских зграда, издато је из окр. приреза 6.000 динара.—

Тако исто вршене су ситније оправке постојећих окр. зграда и за ову циљ је утрошено из окр. приреза 10.200 динара.

На експропријацију земљишта исплаћено је у 1911 год. из окр. приреза 1.000 динара.

Целокупна сума новчаних издатака у 1911 г. износи:

а) Из држав. касе	динара	77.607,00
б) „ окр. приреза	„	43.816,65

Свега утрошено динара 121.423,65

И словима: сто двадесет једна хиљада четири стотине двадесет три динара и 65 пара динарских 12 фебруара 1912 год.

Прокупље.

Шеф грађевинског одељка

Виши инжењер

Лас. С. Живковић

МИ

П Е Т А Р I.

ПО МИЛОСТИ БОЖЈОЈ И ВОЉИ НАРОДНОЈ

КРАЉ СРБИЈЕ

На основи чл. 8. закона о јавним сувоzemним путовима, а на предлог Министра Грађевина, прописујемо:

У Р Е Д Б У

по којој ће се израђивати нормe, по којима ће се градити поједине врсте путова.

Државни путеви

А. — ширина —

а). — У равници, земљаним засецима и усецима и насипима до 1,00 м. дубине односно висине: ширина коловоза 5,50 м.

две пешачке стазе, простор за резервни материјал и прогон стоке 4,00 м.

Свега 9,50 м.

б). — У стеновитим засецима и усецима до 1,00 м. дубине и земљаним засецима и усецима и насипима преко 1,00 м. дубине односно висине: ширина коловоза 5,00 м.

две пешачке стазе, простор за резервни материјал и прогон стоке 3,00 м.

Свега 8,00 м.

в). У стеновитим засецима и усецима преко 1,00 м. дубине: ширина коловоза 4,50 м.

две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке 2,50 м.

Свега 7,00 м.

У кривинама испод 25,00 м. полупречника ширина коловоза и пешачких стаза повећава се са 10%.

Б. — Успони —

а). — У правој линији и кривинама преко 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао преко 90° највећи је успон на државним путовима 6%.

б). — У кривинама испод 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао мањи од 90° највећи је успон 3%.

Најмањи полупречник кривине на државним путовима је 20,00 м.

Окружни путеви првога реда.

А. — Ширина —

а) — У равници, земљаним засецима до 1,00 м. дубине односно висине: ширина коловоза 5,00 м.

две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке 3,00 м.

Свега 9,00 м.

б). — У стеновитим засецима и усецима до 1,00 м. дубине и земљаним усецима и насипима преко 1,00 м. дубине односно висине: ширина коловоза 4,50 м.

две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке 2,00 м.

Свега 7,00 м.

в). — У стеновитим засецима и усецима преко 1,00 м. дубине односно висине: ширина коловоза . . . 4,50 м.
 две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке . . . 2,50 м.
 Свега . . . 6,00 м.

У кривинама испод 25,00 м. полупречника ширина коловоза и стаза повећава се са 10%.

Б. — Усјони. —

а.) — У правој линији и кривинама преко 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао преко 90° највећи је успон 6%.

б.) — У кривинама испод 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао мањи од 90° највећи је успон 3%.

Најмањи полупречник кривина на окружним путовима првог реда је 20,00 м.

Окружни путеви другог реда.

А. — Ширина. —

а) — У равници, земљаним засецима и усецима и насипима до 1,00 м. дубине односно висине: ширина коловоза . . . 4,00 м.
 две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке . . . 3,00 м.
 Свега . . . 7,00 м.

б). — У стеновитим засецима и усецима до 1,0 м. дубине и земљаним засецима, усецима и насипима преко 1,0 м. дубине односно висине: ширине коловоза . . . 3,50 м.
 две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке . . . 2,50 м.
 Свега . . . 6,00 м.

в.) — У стеновитим засецима и усецима преко 1,0 м. дубине; ширина коловоза . . . 3,50 м.
 Две пешачке стазе и простор за резервни материјал и прогон стоке . . . 1,50 м.
 Свега . . . 5,00 м.

Б. — Усјони —

а.) — У правој линији и кривинама преко 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао већи од 90° или 90° највећи је успон 8%.

б.) — У кривинама испод 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао мањи од 90° највећи је успон 3%.

Најмањи полупречник кривина код окружних путова другог реда је 20,00 м.

Општински путеви првога реда.

А. — Ширина —

а.) — У равници, земљаним засецима, усецима и насипима до 1,00 м. дубине односно висине:

ширина коловоза . . . 3,25 м.
 две пешачке стазе и простор за прогон стоке . . . 2,25 м.
 Свега . . . 5,50 м.

б.) — У стеновитим засецима и усецима до 1,0 м. дубине и земљаним усецима и насипима преко 1,0 м. дубине односно висине:

ширина коловоза . . . 3,00 м.
 две пешачке стазе и простор за прогон стоке . . . 2,00 м.
 Свега . . . 5,00 м.

в.) — У стеновитим засецима и усецима преко 1,0 м. дубине или висине:

ширина коловоза . . . 3,00 м.
 две пешачке стазе и простор за прогон стоке . . . 1,50 м.
 Свега . . . 4,50 м.

Б. — Усјони. —

а.) — У правој линији и кривинама преко 25,0 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао од 90° или већи највећи је успон 8%.

б.) — У кривинама испод 25 м. полупречника и где полигоне стране заклапају угао мањи од 90° највећи је успон 3%.

Најмањи је полупречник кривина на општинским путовима првога реда 15,00 м.

Општински путеви другог реда.

Ови путеви имају само коловоз ширине 3,00—3,50 мет. који може бити са каменом подлогом или чисто пошљунчан, дакле без камене подлоге.

Успони ових путова могу бити до 10% а кривине до 12,00 м. полупречника.

Стазе су широке 1,50—2,00 метара са успонима до 20%.

Доњи строј путова.

Доњи строј на свима категорисаним путовима имаће напред поменуто одговарајућу ширину како у насипу тако и у усеку са додатком ширине за ровове за одвођење метеорске воде и то:

а.) — У равном терену код насипа и свих усека у опште ровови ће бити са обе стране пута са ширином од 1,50 м. и дубином од 0,50 м.

б.) — У брдовитом терену код насипа и

засека ровови ће бити само са горње стране пута са истом ширином и дубином. Поред ове ширине мора се за пут заузети земљиште са обе стране још по 1,00 м. ширине.

За израду доњег строја за разне објекте на путовима свих категорија прописани су, на основи чл. 19. закона о јавним сувоземним путорима, нормалије и типови по којима ће се исти израђивати и одржавати.

Горњи строј путова.

Горњи строј—коловоз— на свима категорисаним путовима имаће напред поменуто одговарајућу ширину. Дебљина горњег строја на државним путовима износиће 35—40 см. На окружним првога реда 30—35 см. На окружним другога реда 25—30 см. и на општинским првога реда 30 см.

Детаљна израда горњег строја на појединим врстама категорисаних путова као и мостова на истима види се из нормалија и типова прописаних на основи чл. 19. закона о јавним сувоземним путовима.

Положај засађеног дрвећа.

Дрвеће поред путова засађиваће се свуда где је земљиште погодно за напредовање истога и то на земљишту између спољне ивице ровова и границе путнога земљишта.

Међусобно растојање овако засађеног дрвећа може бити најмање 10,00 м. Ако се исто засађује са обе стране пута оно се мора наизменично засађивати.

Ово дрвеће поред путова сме бити само украсно, а од воћака сме се само охарово, јабуково и крушково дрво засађивати, но у близини путних стражара може се засађивати и остало воће.

Размере ровова за спровођење метеорске воде дуж путова

Нормална ширина ових ровова износи 1,50 м. дубина, 0,50 м. ширина, днорова 0,50 мет.

У стеновитом терену нарочито у усецима може бити одступања од ових норми.

Где је земљиште трошно и попустљиво, ту ће се ови ровови обложити каменом калдрмом у суво а по потреби у кречном или цементном малтеру.

Границе путнога земљишта.

Границе путнога земљишта обележиће се у прво време једном браздом, коју ће путари брижљиво одржавати. Доцније се дуж ових граница може засадити жива ограда коју ће такође путари одржавати.

Километарски знаци.

Сваки категорисани пут од свога почетка па до краја мора имати своје километарске знаке, који се постављају десно у правцу пута а на земљишту на коме се дрвеће засађује.

У случају немогућности или скупљег постављања километарских знакова могу се изузетно поставити и лево у правцу пута.

Сви километарски знаци морају бити камени са урезаним и црно обојеним цифрама. Димензије истих виде се из нормалија прописаних по чл. 19. закона о јавним сувоземним путовима.

У случају познате оскудице у камену може се одступити од овога прописа и поставити километарске знаке од другог каквог јефтинијег материјала, за што је потребно нарочито одобрење Министра Грађевина.

Путокази.

На свима рачвањима и раскрсницама категорисаних путова морају се налазити путокази са назначењем главнога места куда исти води. Ови путокази састоје се из једне дрвене или лимане табле на обојеним дрвеним дирекцима укусно израђеним. Конструкција и димензије ових путоказа виде се из нормалија прописаних по чл. 19. закона о јавним сувоземним путовима.

Препоручујемо Нашем Министру Грађевина, да ову Уредбу обнародује и да се стара о извршењу исте.

4. априла 1912. год.
у Београду.

П Е Т А Р С Р.

Министар Грађевина,
Миx. В. Илић с. р.

Б Е Л Е Ш К Е

Електрички аутоматски контери.

Познато је, да постоје за гасно осветљење аутоматски контери који су састављени из два главна дела. Један део је контер у правом смислу а други део је прекидач. Кад се у аутомат убаци новац, онда прекидач заустави контер све дотле, докле са не потроши количина гаса која одговара убаченом новцу,

Слично су удешени и ови аутоматски контери за електричну струју. Кад се убаци новац онда се контер заустави и не ради све дотле док се не потроши плаћена струја.

Ова врста аутоматских контера рационална је не само за потрошаче већ и за централе. Центра-

ла нема потребе да врши наплату по рачунима или бар не тако често; те је наплата упрошћена, много је мање неспоразума и олакшава знатно кирију за контере.

У Немачкој варошици Lüdenscheid електричко је друштво установило било пре две године такве аутоматске контере. С почетка имало је друштво борбу јер се у свима редовима грађанства јавио отпор и негодовање противу ове новине. Неразумевање и много што-шта друго чинило је да су новину врло рђаво примили. Али је било довољно да прође само две године и сав је тај отпор савладан и потрошачи су задовољни.

Данас су ти комтери у употреби и обавезни за све инсталације почев од две до десет сијалица. За инсталацију преко десет сијалица употребљени су аутомати удешени за двогубу цену. За аутоматске контере не узима се кирија али се рачуна просечна цена 50 пара од киловата. А код контера с двогубом таксом цена је спуштена на 25 сантима.

Постигнути резултати су врло добри. Шта више увођење ових контера учинило је, да грађанство увиди колике су велике користи од електричког осветлења, које сад у Немачкој и Француској не кошта скупље но осветлење петролеумом. Електрика је тамо сад доспела и у радничке станове а изгледа да истискује из употребе чак и осветлење са светлећим гасом. **Ј.**

Сзоевски лист „Тео„ у свом 4. броју доноси ове интересантне белешке на српском језику:

Појачавање слабих електричних струја
Проф. Пупин конструисао је справу, помоћу које је могуће у спроводнику појачати струју до које хоћемо мере. Слаба струја пролази кроз примарну цев Пупинове справе за појачавање; секундарни обод ове справе састоји се из бакарне кружне плоче, коју доводи у покрет електрика из другог извора. Услед дејства самоиндукције справе и услед узамног дејства обе струје — примарне у цевчици и секундарне у спроводној кружној плочи, која се окреће — примарна се струја необично јако појача. Тачне податке о теорији и начину прављења справе подиео је Пупин заводу American Institute of Electrical Engineer.

Печење хлеба помоћу електрицитета. У Америци (Milwaukee) је подигнуто у једној пекарници неколико електричних пећи за печење хлеба. Прво су прошле године подигнуте електричне пећи за печење 80 хлебова од једном, а само једна на 30 KW за печење 360 хлебова одједном. Сада се подиже друга пећ од 30 KW, која ће бити у дејству по 20 сати дневно и која ће употребити око 20.000 KW месечно. При цени струје 0.15 дин. за 1 KW од сата, коштаће печење једног хлеба око 0.6 дин. Пошто се пшенични хлеб испече за време од 30 мин., испече се дневно око 14.000 хлебова. У пе-

карници се тако исто употребљава електрична струја за довођење у покрет свих справа за гњетење теста.

Преношење зида. Како би се железничка пруга у Антверпену пренешен је зид дужине 72 м. на остојање од 25 м. Прво су мислили да зид разруше и од истог материјала подигну нови зид на остојању од 25 м. Предузимач је у самом почетку посла приметио, да је зид толико стврдно, да би употреба материјала од разрушеног зида била немогућа. Осим тога предузимач је потврдио да посао не би могао свршити у даном року. Зато је дошао на мисао да се зид пренесе с тога места. Посао су свршили 18 радника за 14 радних дана. Зид је у основи подкопан, издигнут на више и без икакве несреће и пукотине пренешен на одређено место. Преношење је извршило 28 радника за 27 минута.

Справа за мерење потреса код машина. Такву је справу конструисала фирма Siemens Bros & Co. у Лондону. Овом је справом могуће тачно одредити потресе машина и истовремено одређивати дозвољење потрес машина, што је и за инжињарског конструктора меродавно. Принцип справа лежи у овоме: увеличавати и хватати огледалом и фотографском плочом живине таласе, који се јављају услед дрхтања машине.

Електрички сврдао за стене. „Техника XX. столећа“ саопштава да је фирма А. Вагнер у Берлину конструисала поменути сврдао. За покрет сврдао служи мали електромотор а послугу и премештање врши један човек; преносни кабал 50 м. дугачак је омотан на малом возу. У мекој стени издуби рупу пречника 40 мм. и дубину 1.5 м, за 1 минут, а довоља је сила од 1 HP; само по себи се разуме да у тврђој стени има мање дејство.

Списак

Одобрених планова за канаписање имања у Београду.

—:—

- Софија П. Зарић Београдска 9.
- Ана Поповић Скопљанска 10
- Радован Барловац Добричина 18
- Алекса Михајловић Балканска 23.
- Голуб С. Јањић Краља Милана 23
- Драгољуб Јовановић Скадарска 36
- Јаков Аврамовић Космајска 52
- Милица Ивковић Краљице Наталије 90
- Светислав Терзић Цетињска 29
- Катарина Б. Костић Космајска 23

- Душан Станојевић Немањина 30
 Алекса Биба Краља Петра 79
 Живко Леоновић Књ. Љубице 22—24.
 Светозар Петровић Књ. Љубице 25
 Радомир Антић Зелени Венац 23
 Никола Николајевић Кондина 26
 Сима Павловић Јакшићева 9
 Милева Јанковић Јованова 55
 Љубица Панић Чика Љубина 15
 Младен Љубинковић Риге од Фере 10
 Мих Степановић Краљевића Марка 19
 Др. Марко Леко Васина 15
 Гадиша Лукић Доситијева 13
 Љубица П. Ђерасимовић Космајска 30
 Милош Милошевић Цара Уроша 34.
 Коста Поповић Душанова 55
 Ернестина Јанковић Јевремова 75.
 Петар Саватић Балканска 25.
 Јулијана В. Симић Грачаничка 14.
 Петар Младеновић Видинска 4.
 Вук Стефановић Бранкова 27.
 Владислав Ђорђевић Змаја од Ноћаја 10.
 Народно Позориште
 Милорад Драгутиновић Космајска 9.
 Ђ. Новаковић Космајска 1.
 Павле Стефановић Ломина 35.
 Милан Протић Краља Милана 87.
 Милева Петровић Кнез Милетина 51.
 Димитр. Бошковић Краљ Милана 80.
 Арса Дреновац угао Косовске и Кондине 1
 Милутин Марковић Риге од фере 5.
 Бенцион Були Цара Лазара 5.
 Мита Поповић Цетињска 8.
 Дамњан Димитријевић Риге од фере 19.
 Љуба Кујунџић Тодосијева 3.
 Гавра Одацић Бранкова 36,
 Никола Пашић Позоришна 21.
 Живадин Бабић Милоша Великог 48.
 Димитрије Јовановић Космајска 53.
 Маса Ђорђа Илића Космајска 3.
 Исак Коен Вишњићева 13.
 Јанић Костандиновић Душанова 34 и 38.
 Аврам Фаркић Кн. Михајл. Венац 23.
 Катарина Рот Зетска 4.
 Макса Антонијевић Кнез Михајла 7.
 Љубица Ђ. Крњац Јаванова 3.

Пројектантима планова за канализацију и сопственицима имања у Београду.

При техничкој ревизији поднетих планова за канализацију од стране Одсека чине се примедбе и траже потребне измене и допуне на поднетим плановима. Затим се ради поступка по примедбама техничке ревизије планови враћају пројектанту и сопственику, те да се тражене измене и допуне у планове учртају.

Међутим, одсек се уверио, да се ове измене и допуне на плановима често пута тако нестручно и неразумно врше, те сумња да се то заиста и увек ради са знањем и по упутствима квалификованих пројектаната и дотичних сопственика.

С тога Одсек у интересу правилнијег рада при доношењу измена и допуна на плановима, а по примедбама техничке ревизије, овим извештава пројектанте планова за канализацију и сопственике имања у Београду, да ће у будуће Одсек предавати планове ради поправке *на потпис дотичном сопственику* или лицу, које он за то писмено овласти. Исто тако Одсек ће примати после натраг само оне поправљене планове, који буду спроведени нарочитим засебним актом, у коме ће се навести, да ли је поступљено по примедбама техничке ревизије или није, и уз то дати потребна објашњења и технички разлози. *Али у сваком случају овај спроводни акт мора бити потписан и од квалификованог пројектанта и од дотичног сопственика.* Без овог спроводног акта и без оригиналног потписа пројектанта и сопственика на овоме акту, не може се план узимати у поновну ревизију нити се може одобрити.

О овоме се извештавају пројектанти планова за канализацију и сопственици имања у Београду ради знања и управљања.

Члановима Удружења.

Моле се г. г. редовни чланови Удружења, који још нису узели легитимације за повлашћену возњу на државним железницама, да у што краћем року ово учине, пошто је годишњи скуп на прагу, а других нарочитих повластица неће бити.

УПРАВА.

Власник за Удруж. Срп. Инжењ. и Архитекта Душан Божић инжењер
 Одговорни уредник Јефта Т. Стефановић редовни професор Универзитета.
 Штампарија К. Грегорић и Друга — Београд.

