

# СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

САДРЖАЈ Уредба о сувоземним путовима Ј. стр. 113. Одредба профила за отицање воде испод мостова и пропуста (наставак из бр. 4. Ј. стр. 115. Телефон Магсег Драг. Ивковић канд. ing electr, стр. 116. Уредба правила за одржавање јавних путова у Краљевини Србији стр. 118. Вести: Читаоцима стр. 120. Списак одобрених планова за каналисање имања у Београду стр. 120.

## УРЕДБА О СУВОЗЕМНИМ ПУТОВИМА.

У прошлом броју нашег листа штампали смо најновију „Уредбу о сувоземним путовима.“

Поред многих корисних одредаба има неколико недостатака на које нарочито мислимо да обратимо пажњу надлежних.

Главни недостатак нових уредаба је у томе, што је уопште усвојен максималан успон без обзира у каквом је пределу друм.

Пруски закон о друмовима изашао је још 1871. године, и у њему је већ примењено категорисање путова, не по томе, да ли је државни или окружни или општински, већ у каквом је пределу: да ли је у равници, у равном пределу, у брдовитом или планинском. И овакво категорисање је сасвим рационално јер се максимални успон друма одређује посредно према размери између товара и вучне снаге теглеће стоке у дотичном пределу.

Тако је проф. Laurhardt у својој исцрпној студији: „Über die Steigungsverhältnisse der Strassen“ проучио односе између вучне снаге и отпора на добрим друмовима. Па је нашао, да је размера товарења на равном добром друму 35, у равном пределу 26 у брдовитом 19 а у планинском 14.

Под тим погодбама и кад се промени принцип, да се вучна снага теглеће стоке искоришћује што рационалније; да се дакле удеси тако, да је њен механички дневни рад релативан максимум; кад се за срачунавање односа између вучне снаге, брзине транспорта и времена дневног рада прими општа Ма-

шекова формула, и кад се узме у обзир и повратак с празним колима; онда се из тих односа изводи: да је у равници успон од 3% најрационалнији максимални успон а да је сваки већи успон од велике штете за транспорт.

Док је успон од 4% у равници штетан дотле је у планинском пределу сразмерно незнатан. То се види најбоље по виртуелним дужинама. Виртуелна дужина успона од 3% у равном пределу износи 2,92 а у планинском 2,08. (Види приложену таблицу.)

Сем тога у уредби је пропуштено да се унесе одредба о прекидању успона — о одморишћима. У брдовитим и планинским пределима на сваких 30 м. пењања треба уметнути по једно одмориште под благим нагибом..

Из свега тога излази да у равници не би успони требали да прелазе 2% у равним пределима 3% у брдовитим 3,5% до 4% а у планинском не преко 5%.

Можда би се за наше прилике још могло и допустити, да се сви ови успони повише за 1—2%, без осетне штете, јер су, бар за сад, сразмерно мали товари који се друмовима преносе.

Успоне дакле не би требало унапред нормирати без обзира на предео у коме је друм па ма којој категорији припадао, већ би требало оставити да га срачунавају инжењери приликом сваке студије трасе према приликама које владају у дотичном пределу.

Ово рачунање најрационалнијег успона за друм сразмерно је врло просто кад је позната размера товарења.

За тај случај треба само још знати висинску разлику на почетку и на крају успона

(н. пр. при прелазу преко вододелнице, коту долине и коту највише тачке) па је онда задатак потпуно решим, јер се између трију не-

познатих: успона, дужине његове и заморавања теглеће стоке, могу поставити три једначине (Види Durand Claye Cours de routes.)

Таблица просечних виртуелних дужина друмова по Laurhardt-у

Орографски положај друма	Размера товарења	У С П О Н И Н А Д Р У М У										
		0	0,5%	1,0%	1,5%	2,0 %	2,5%	3%	3,5%	4%	4,5%	5%
Потпуна равница	35	1,00	1,06	1,22	1,63	2,00	—	—	—	—	—	—
Раван предео	26	1,08	1,10	1,19	1,37	1,58	2,04	2,92	—	—	—	—
Брдовит предео	19	1,29	1,30	1,35	1,43	1,55	1,77	2,03	2,52	—	—	—
Планински предео	14	1,61	1,62	1,65	1,70	1,79	1,91	2,08	2,35	2,75	3,26	3,98

О успонима од 20% не би требало ни говорити.

Други недостатак је у томе што су и најмањи полупречници кривина код друмова фиксирани по категоријама друмова без обзира на то шта се друмом транспортује.

Има друмова врло споредне категорије, на пример шумски путови, код којих је, због преноса дугачких брвана на расточеним колима, потребно или употребити кривине сразмерно великог полупречника или се мора планум друма знатно проширити. Знатно више но што прописује наша Уредба.

И то је ствар рачуна и конструкције, које треба примењивати према приликама у да-ним случајевима.

Дакле није требало ни минималне полупречнике кривина или проширење планума у кривинама онако прецизирати као што је то учињено у Уредби.

Трећи је недостатак у томе што су нормирани само ровови дуж друма а не говори се ништа о рововима изнад усека, који имају да прихвате воду са падине. Нормирани ровови могу у извесним случајевима бити претерано велики а у другим опет недовољни. Ровове за прихватање воде са падина треба инжењери да срачунавају према величини слива и количини воде која се највероватније може очекивати.

А ровови који имају да послуже само за процеђивање горњег строја могу бити и

0,30 у дну а 0,35 дубоки. Кад то може бити код железница може и код путова.

Најзад четврти недостатак Уредбе је у томе што је нормирана и дебљина горњег строја.

За државне друмове одређено је 35—40 сантиметра.

Међутим за добар макадам и термакадам довољна је дебљина од 25 см. И ту не треба нормирање извршити према категорији пута већ према товарима који се у дотичном пределу преносе.

Сем свега тога још је пропуштено да се одреди колики сме да буде максималан притисак на 1 сантиметар ширине наплатака.

Ако сем ове уредбе не буде било никаквих других прописа о горњем строју, онда би остала грдна празнина. Јер овде се не говори ништа о томе како треба и од каквог материјала израдити горњи строј, што опет зависи од товара који ће се друмом преносити. Зато би то требало бар у нормалијама за горњи строј предвидети, где треба нарочито обратити пажњу на спојну грађу и на материјал за израду горњег строја.

Надамо се да неће бити тешко учинити поменуте поправке и допуне у Уредби. Јер Уредбу прописује Министар Грађевина на основу чл, 8 закона о сувоземним путовима без припита Народне Скупштине.

## Одредба профила за отицање воде испод мостова и пропуста.

— наставак —

Кад је мост или пропуст под високим насипом, те му је дужина велика, онда треба подужни профил објекта подесити тако, како ће вода отицати правилним током.

Овде се зна  $Q$  и  $F$  те се из тих података може израчунати просечна брзина  $V$ . А из односа који просечно постоји између просечне брзине  $V$  и брзине при дну  $v$  може се израчунати и  $v$ .

$$V = \frac{Q}{\mu \cdot 1.33 \cdot F} \quad v = \frac{3}{4} \cdot V = \frac{3 Q}{4 \mu \cdot 1.33 \cdot F}$$

$v$  треба прилагодити материјалу од кога је дно објекта.

Из свега овога а по општем обрасцу за однос између брзине и просечног пада може се израчунати тај пад.

$$J = \text{релат. пад} = \varphi(V)$$

Ову функцију ћемо изабрати по једном од наведених образаца за просечну брзину.

За $F =$	65000	87000	109000	131000	153000	174000	200000
Време за које треба да отече вода у часовима:							
$T =$	12	14	16	18	20	22	24

Кад се на ово примени образац 5 добија се: Количина воле на секунд коју треба одвести кроз распон  $w$  износи:

$$Q \text{ m}^3/\text{sec.} = \frac{s \cdot V \cdot w}{F} = \frac{1}{36000} \frac{1}{T}$$

$\frac{1}{432000}$	$\frac{1}{504000}$	$\frac{1}{576000}$	$\frac{1}{648000}$	$\frac{1}{720000}$	$\frac{1}{792000}$	$\frac{1}{864000}$
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

или на км.<sup>2</sup> и секунд:

2,31 м <sup>3</sup>	1,98 м <sup>3</sup>	1,74 м <sup>3</sup>	1,56 м <sup>3</sup>	1,40 м <sup>3</sup>	1,26 м <sup>3</sup>	1,16 м <sup>3</sup>
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Пример: Дубина воде и брзина отицања под мостом одређује се према месним приликама и с обзиром на то да јаркови за отицање морају имати довољан пад.— Узмимо да је одсечена површина 85700. За то треба да условимо  $T = 14$  сати. По земљишту и поду јаркова усвојимо брзину  $V = 0,75$  и дубину  $s = 0,7$  м.

$$\text{Отуда је } w = \frac{F}{36000 \cdot 14} \frac{1}{V \cdot s} \frac{85700}{36000 \cdot 14}$$

$$\frac{1}{0,75 \cdot 0,7} = 3,24 \text{ м.}$$

Највећа количина воде, која на секунд протиче износи:  $w \cdot s \cdot V = 3,24 \cdot 0,7 \cdot 0,75 = 1,7 \text{ м}^3$ .

Мост је доиста у овом примеру добио распон 3,24 м. Али је пре тога туда већ постојао друмски мост који је имао отвор само 2,34 м.

Кад се не зна дубина, онда се из ширине може да израчуна и дубина, јер оне стоје у неком прилично сталном односу. Од прилике је  $s = 0,3 + 0,1 w$ .

У том случају би рачун овако текао:

## 2. Одредба распона кад шираса по дужини пресеца део долине.

У непосредној близини река, на местима где е врло јако проширено корито, велика вода плави и натапа земљиште, оставља талог те земљиште постаје плодно. То су *полови*. Кад се један део таквог земљишта одвоји железничким или друмским насипима, онда се наноси много штете сопственицима одсеченог земљишта, не само тиме што се један део покрије насипом, но се на земљишту промене прилике у којима је до тога времена било земљиште према води. Зарад тога треба у насипима направити отворе — инундационе мостове, те да се вода пропусти и да полије земље и да се доцније из земље тргне.

Овде се не зна колико траје бујање воде при пљусковима нити колико времена траје отицање. Тако се дакле не зна  $T$ . Јер те нове прилике наступају тек пошто се насип сагради.

Међутим ту се може помоћи тиме што се за мање површине усвоји мање  $T$  а за веће површине веће  $T$ .

У ХанOVERу су поставили ове норме:

$$s \cdot w \cdot V = Q \text{ m}^3 = \frac{F \text{ m}^2}{36000 T} = (0,30 + 0,1 w) w \cdot V \text{ и}$$

$$w = -1,5 + \sqrt{\frac{40 \cdot Q + 9 \cdot V}{4 \cdot V} + \frac{\sqrt{F + 8100 \cdot V \cdot T}}{36000 \cdot T \cdot V}}$$

$$w = -1,5 + \frac{1}{60} \sqrt{\frac{F + 8100 \cdot V \cdot T}{T \cdot V}}$$

Ово може да се примени за приближан рачун али за извршење још треба ма на који начин контролу извршити.

Применимо сад ово на пређашњи пример.

$$w = -1,5 + \sqrt{\frac{85760 + 8100 \cdot 0,75 \cdot 14}{36000 \cdot 0,75 \cdot 14}} = 3,499 \approx 3,5$$

$$s = 0,3 + 0,1 \cdot 3,499 = 0,6494 \text{ колич. воде } \approx 1,7 \text{ м}^3$$

Кад се насипом одсече део низине, врло широке а при том плитке, онда би кроз поједине отворе у размаку вода врло споро отицала. У таквим случајевима мора се место насипа озидати виадукт, како би вода отицала целом ширином. Сем тога, у

таквим приликама рачун даје врло велику ширину пропуста, кад би смо и хтели и могли провести сву воду на једном или на два места. Већ мост од 10 m. распона захтева прилично високу конструкцију за коју би било потребно извршити и насип одговарајуће висине.

Таквих примера има много у Холандији и зато се на многим њиховим железницама виде овакви виадукти.

Од таквих мостова чувен је Kuilenburg-ски.

Ако имамо на расположењу малу конструктивну висину а потребан је повећи распон, онда се могу у таквим приликама, где дакле није текућа вода, градити и здружени пропусти. Док није било конструкција од ојачаног бетона градили су такве здружене пропусте и од 2,00 m. распона, састављене из 2 распона по 1,00 m. Пропусти су покривени плочама. Сад међутим није тешко од ојачаног бетона израдити плоче до 3 m. распона, те се могу тако саставити по два здружена да им отвор изнесе укупно 6,00 met.

При одредби распона за мање мостове не треба гледати на ситнице. Место распона од 5,5 5,65 5,7 и т. д. боље је израдити пропусте од 6,00 m. Јер се на тај начин истина више утроши материјала и радне снаге око зидања а можда и копања темеља; али је зато опет рад простији, јер је по једној шаблони а и скеле се могу више пута употребити, што знатно олакшава, појефтинијава и убрза рад.

На терену се треба добро известити о великој води. Треба распитати на неколико места с горње и доње стране моста и све означене тачке добро и тачно нивелисати. Није на одмет узети неколико тачака сувише јер ће се тако моћи контролисати искази мештана. Добра је контрола у томе, што се мора добити приближно континуиван пад велике воде приближно паралелан са дном реке.

Најзад и кад се по могућству све сазна и добро забележи и прокритикује, треба се још обазрети и на околност: да ли се доцнијом вероватном културом земљишта неће знатно променити прилике за отицање воде. Да ли случајно неће горосеча у близини имати јака уплива на стање воде.

Да ли неће, нарочито дренажа и друге вештачке грађевине изменити односе те се према томе треба управљати.

Велика вода знатно ће мање штете нанети, сама ће имати мању висину ако се постарамо да први талас поплаве што лакше одиђе (Vorfluth.) Зато треба доњи ток реке прочистити т. ј. део испод моста регулисати уклањајући све незгоде. Незгоде су многоструке: сурвана дрвета, камење, врбаци и тд.

— Наставиће се —

## Телефон Marcer.

Г. D-г. Педро Марсер, професор шпањолски измислио је један нов телефон.

Тај нов апарат се оснива на принципу електромагнетске реакције. На основу тога принципа један кондуктор-спроводник кроз који пролази струја а налазећи се у магнетском пољу, осећа дејство пропорционално интезивностима струје и поља као и својој дужини. Калем је у вези са вибрирајућом мембраном и налази се у магнетском пољу. Вибрирајуће струје долазе из микрофона и пролазе кроз калем. Калем ће, према овоме горе, постати седиште једне серије вибрације и преносиће их на мембрану која производи звуке микрофоном послате.

Као што се види, апарат D-г Марсера је прави вибрирајући мотор са наизменичном струјом у коме амплитуда послатих звукова зависи од три горе речена елемента. Иста амплитуда зависи и од других околности а нарочито од интезивности магнетског поља, које се може по вољи мењати.

То не можемо радити са досадањим телефонима.

С овим апаратом су правили пробе између Мадрида и Барселоне и доказано је да овај апарат својом интезивношћу, тачношћу и јасношћу послатих звукова надмашује најчувеније системе телефона.

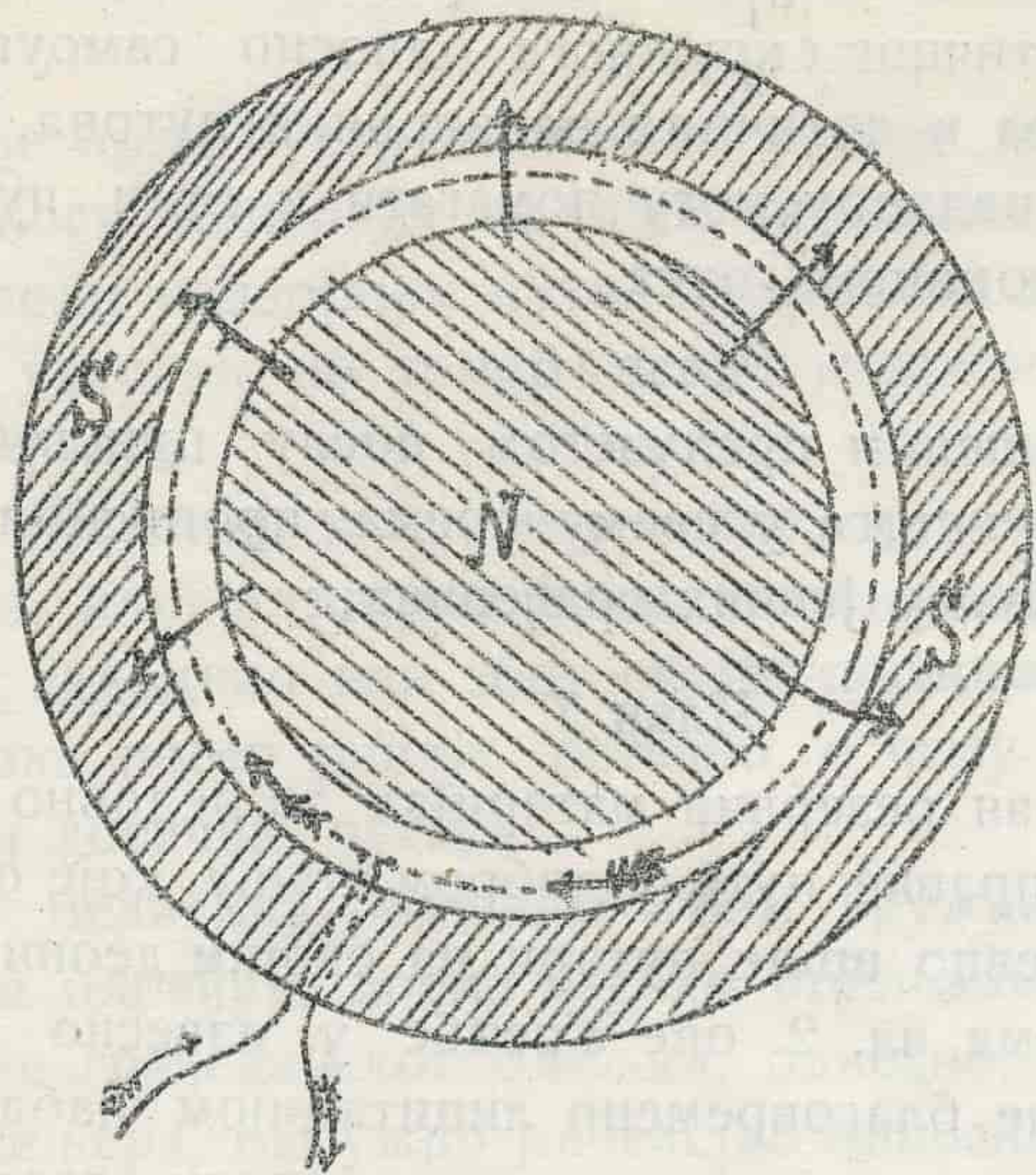
Садашњи телефонски системи примача (recep-teur) основани су на привлачењу, благодаречи магнету, циркуларне мембране од меког гожђа; на привлачењу које варира са магнетском силом магнета. На полу или половима овога магнета налази се калем у чијој жици циркулише таласаста струја или наизменична; свакој варијацији интезивности струје одговара промена привлачне силе повлачећи за собом кретање циркуларне мембране.

Карактеристична страна система Марсер састоји се у интезивности магнетског поља, јер благодаречи њој, може се добити за сваки специјалан случај по један тип примача нарочито удешеног за наше потребе.

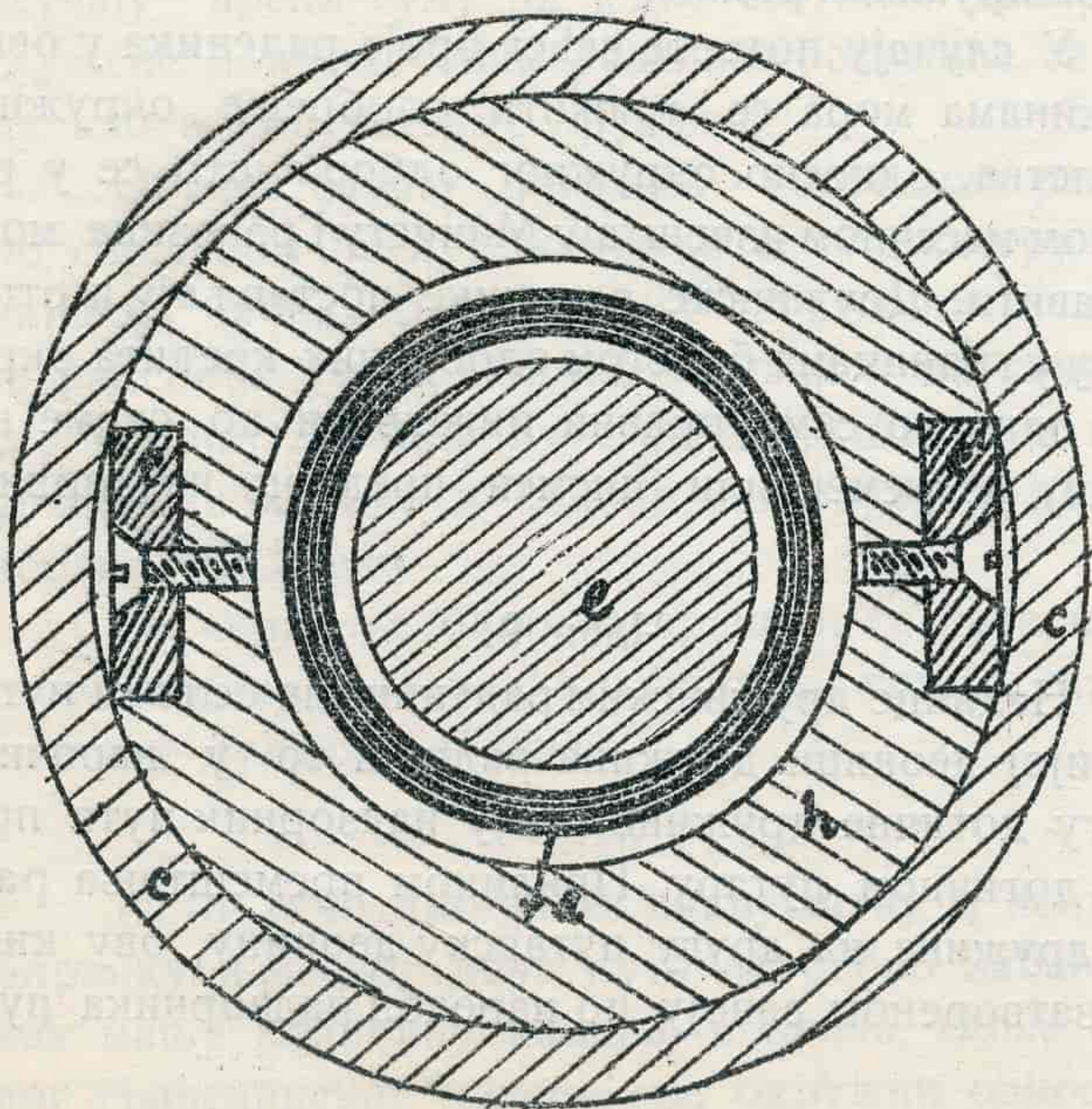
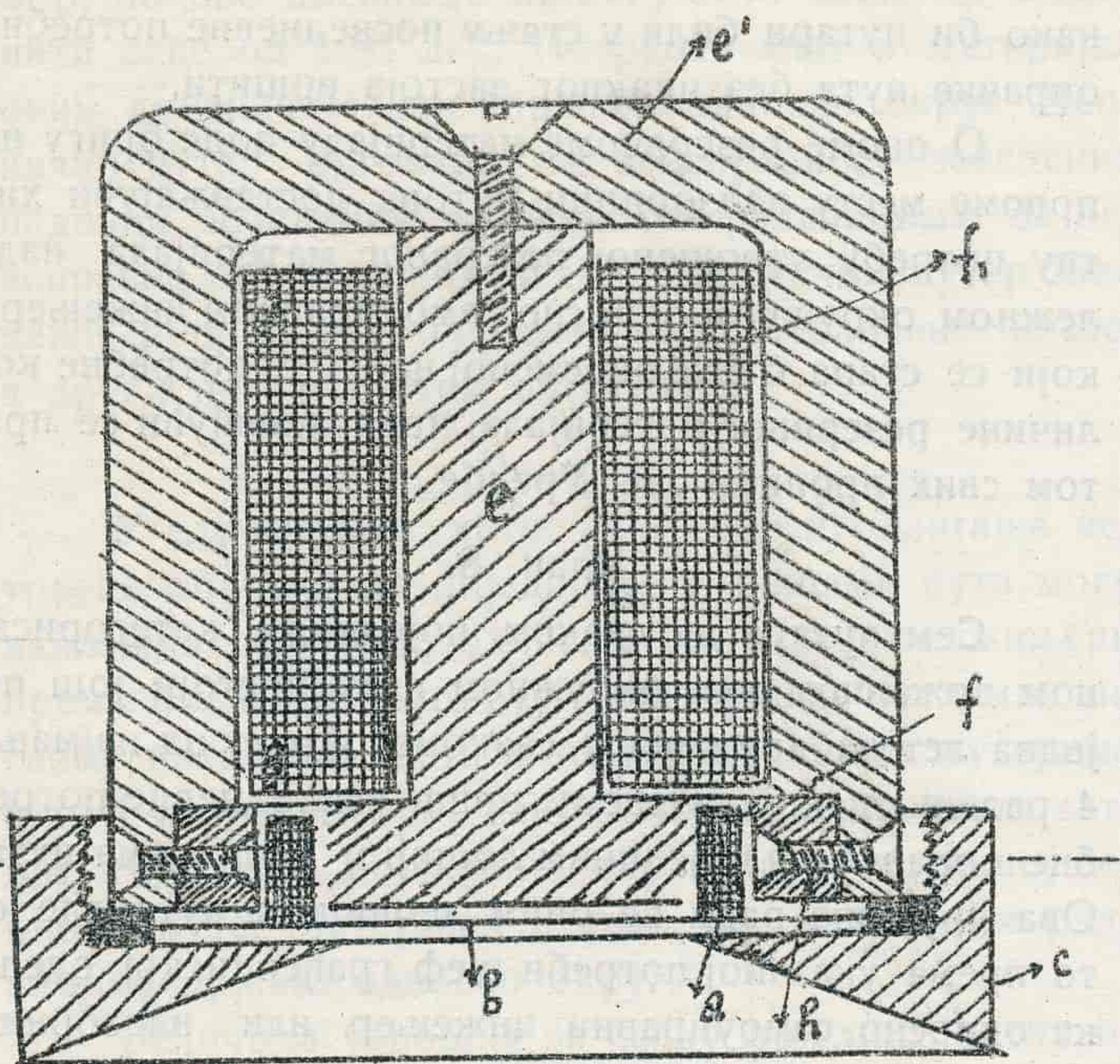
Нов телефон не функционише ни најмање по старом принципу, већ на основу акције којом делује магнетско поље на струју т.ј на основу исте акције која одређује кретање електричног мотора.

Узмимо један циркуларни пол n. пр. северни пол с л. 1. око кога се налази јужни пол; један од другог је одвојен прстенастим међу-гвожђем (entrefer), у коме се налази спира жице спроводника, кроз који пролази електрична струја у правцу стрелица.

Обичне стрелице означавају правац и смисао радијалних линија силе. На основу респективних позиција магнетске плиме (flux magnetique) која пролази кроз међу-гвожђе и струје спира ће бити привучена ка спољашној страни; али ако се обрну полови или смисао струје, онда ће спира бити привучена ка унутрашњости.



Сл. 1.



Сл. 2

Ако пустимо телефонску струју у сприну коју шаље микрофон функционишући са калемом индуктивним, добићемо наизменичну струју па ће свакој периоди одговарати потпуна вибрација спира. Ако је телефонска струја просго таласаста — (микрофон без индуктивног калема), онда је очевидно да ће вибрације спире бити многобројне као и таласање. Ово неколико речи биће довољно да се разуме принцип новог телефона.

Ако ову једину спину заменимо са више њих добићемо мали калем *a* слик. 2, чији крајеви допиру до *f* и *g*, овај калем, око кога се налази мали прстен од гвожђа *h*, привезан је за танку и еластичну мембрану *b* од угљена, дрвета лике ит.д. Кад, причврстимо ову мембрану својим крајевима и зашрафимо изнад поклопца са *c*. онда ћемо реализовати све есенцијалне погодбе да би се добио телефонски ресептер, чији је принцип сасвим другојачији од досадашњих телефона.

Слика, 2. представља шему апарата.

Добре стране овог новог типа ресептера:

1-о Магнет може бити сасвим засићен и шта више боље је употребити снажан електромагнет, што нам дозвољава да увећамо привлачења и одбијања прстенастог калема. У слици 2. е нам представља језгро електромагнета, *f* његов калем *a* е парче од меког гвожђа потковичастог облика (U) ушрафљеног у језгру. У садашњим телефонима, на против, потребно је да магнети не буду потпуно засићени, јер када би било друкчије, варијације магнетске интензивности, које произлазе из слабих варијација интензивности телефонске струје, постале би готово неопажљиве.

2-о Није апсолутно потребно употребити плочицу од гвожђа да би се формирала мембрана. Може се изабрати и нека друга субстанција која својом молекуларном структуром, својом густином — deusite — својом еластичношћу задовољава предмет о коме говоримо.

3-о У обичним ресептерима, мембрана од гвожђа је чврсто привучена пре но што почне да функционише, она је запета и тај напон је једнак некој врсти притиска који спречава вибрације. У овом новом ресептору на против мембрана врибрирајући покреће се тек у тренутку пролаза струје;

4-о Овај ресептер саставља у осталом изврстан трансметар — *transmetteur* — благодарећи великој интензивности магнетског поља у коме се крећ калем у вези са вибрирајућом мембраном.

Осим овога, проналазач доказује, да његов апарат даје практичне и изврсне резултате, што други телефони нису до сада могли дати. То се нарочито приметило при комуникацијама на великим раздаљинама тако н. пр. при пробама између

Мадрида и Барселоне. У току тих проба глас је доспевао врло чист и јак као да су два кореспондента удаљена само за неколико километара.

19. априла 1912. г.  
у Лијежу

Доставио  
**Драгован Ивковић**  
канд. инжињ. електро-технике.

## МИ ПЕТАР I.

ПО МИЛОСТИ БОЖЈОЈ И ВОЉИ НАРОДНОЈ  
**КРАЉ СРБИЈЕ**

На предлог Нашег Министра Грађевина, а на основи чл. 22. закона о јавним сувоземним путовима од 14. јуна 1910. године прописујемо :

**УРЕДБУ и ПРАВИЛА**  
за одржавање јавних путова у Краљевини Србији  
што ће силу закона имати.

### Члан 1.

Сви радови и набавке за грађење и одржавање државних и окружних путова по чл. 15. закона о јавним сувоземним путовима уступају се у извршење по прописима закона о подизању јавних грађевина. Према томе за све радове и набавке око грађења и одржавања како државних тако и окружних путова, као и за набавке потребног алата за одржавање истих, важе одредбе закона о подизању јавних грађевина и одредбе закона о Државном Рачуноводству.

### Члан 2.

Према напред поменутиим законским одредбама морају се за сваки посао ради одржавања сваког појединог пута у добром и за саобраћај сигурном стању, при дотичном грађевинском одељку саставити прописна техничка и погодбена документа и то : како за набавку потребног алата или материјала тако исто и за само извршење потребних послова.

### Члан 3.

Тако састављена техничка и погодбена документа шаљу се Министру Грађевина као по закону надлежном на преглед и одобрење.

### Члан 4.

По извршеном прегледу и одобрењу техничких и погодбених докумената од стране Министра грађевина, окружна начелства, односно окружни одбори, одржаће у законом прописаном року лицитације за уступање ових радова предузимачима у извршење. Резултати одржаних лицитација спроводе се на основи члана 96 закона о Државном Рачуноводству Министру Грађевина као надлежном на одобрење.

### Члан 5.

По надлежном одобрењу извршених лицитација приступа се изради одобрених послова под Надзором дотичног окружног односно самоуправног инжењера и дотичних надзорника путова, којима при том надзору могу помагати и сами путари на својим деоницама пута.

### Члан 6.

По свршеном предузетом послу приступа се коладовању истога у свему према прописима закона о подизању јавних грађевина.

### Члан 7.

Потребан резервни материјал за редовно одржавање и оправке пута у добром стању, које оправке посведневно врше путари на својим деоницама мора се према чл. 2. ове Уредбе у извесно доба године, дакле благовремено лицитацијом набавити и депоновати дуж појединих путарских деоница, како би путари били у стању посведневне потребне оправке пута без икаквог застоја вршити.

О овоме резервном материјалу воде бригу на првоме месту надзорници путова достављајући хитну потребу утрошеног резервног материјала надлежном окружном односно самоуправном инжењеру који се стара о благовременој набавци потребне количине резервног материјала, предржавајући се при том свих прописа ове Уредбе.

### Члан 8.

Сем путара на сваком поједином категорисаном државном или окружном путу постоји још по једна летећа дружина у свакоме округу од најмање 4 раденика, која у свему врши свакодневне потребне оправке на појединим лошијим деоницама пута. Ова дружина ради на оним деоницама пута, где јој то према указаној потреби шеф грађевинског одељка односно самоуправни инжењер или надзорник пута нареди. Њој се придружује путар на чијој деоници дружина ради.

У случају потребе већег броја раденика у овим дружинама мора се тражити одобрење окружног начелства, односно окружног одбора што се у редовном месечном извештају Министру Грађевина мора доставити. Дружинске раденике постављају и отпуштају у границама буџетом одобрених кредита окружни односно самоуправни инжењери по своме нахођену на усмен или писмен предлог надзорника пута.

### Члан 9.

Наднице дружинским раденицима бележи путар на чијој деоници дружина ради, и то у нарочиту књигу дотичне дружине, коју надзорник пута предаје дотичном путару. Приликом премештања рада ове дружине на другу путарску деоницу, ову књигу у затвореном завоју по наредби надзорника пута

шаље први путар дотичном путару на даљу надлежност. Контролу за тачно бележење ових надница води надзорник пута, који се по могућству лично уверава по томе, колико је времена који радник радио.

Наднице могу бити целе, три четврти, половина, или четвртина према томе, ако је који радник задоцнио или збот својих послова или осталих узрока посао раније оставио, о чему тачна рачуна води дотични путар.

Величину дневнице овим дружинским радницима одређује према месним приликама на предлог шефа грађевинског одељка, односно самоуправног инжињера, окружно начелство односно окружни одбор, но ове дневнице не могу бити мање од 1 дин. нити веће од 1.50 дин. Потребан алат и материјал овим дружинама даје држава односно округ. Деонични путар одговара за неисправност заведених надница по јединим дружинским радницима. За неисправно вођење ових надница деонични путар биће кажњен први пут одузимањем десетодневне плате, а други пут отпустом из службе.

#### Члан 10.

У случајевима хитне потребе и одлагања нетрпеће оправке на појединим деоницама пута могу надлежни окружни, односно самоуправни инжињери према писменом рапорту надзорника пута или по своме нахођењу узети у помоћ појединим путарима још и потребан број ванредних радника ради хитног извршења потребних оправка на дотичној деоници пута. Материјал и алат даје ванредним радницима држава односно округ.

Величина утрошка за сваку поједину хитну оправку за ове ванредне раднике не сме ни у ком случају прећи суму од једне стотине динара. Заслужене наднице ових радника бележиће се у свему као и код летећих дружина.

Овукав случај узимања ванредних радника по свршеном послу доставља се Министру Грађевина на накнадно одобрење са извешћем, колико је радника узето, колико је дана и на каквом послу и којој деоници пута рађено, шта је и колико урађено и колико и каквог материјала и колико је новаца утрошено.

За чишћење блата и прашине са пута не смеју се употребити ванредни радници, пошто тај посао спада у дужност путара.

#### Члан 11.

Исто тако ако је за какву хитну и неодложну оправку извесног дела пута потребно набавити какву мању количину камена, шљунка, песка и осталог грађевинског материјала, окружни односно самоуправни инжињери моћи ће то према писменом рапорту надзорника пута или према своме нахођењу учинити, но сума за набавку тако потребног

материјала за сваку поједину потребну хитну оправку пута ни у ком случају не сме прећи суму од две стотине динара Свака набавка материјала у овако хитним случајевима мора се извршити по прописима закона о подизуњу јавних грађевина и Државног Рачуноводства што се одмах по извршеној набавци материјала доставља Министру Грађевина са свима потребним документима на преглед и одобрење исплате, која се врши на окружној благајни из државног кредита односно окружног приреза.

#### Члан 12.

Заслужене наднице радника летеће дружине као и ванредних радника исплаћује окружни односно самоуправни инжињери то почетком свакога месеца за прошли месец у присуству надзорника путова, пошто на ту целу изузме потребну суму привремено из окружне благајне.

#### Члан 13.

Одмах по извршеној исплати радника летеће дружине и ванредних радника шаље се Министру Грађевина редован извештај за прошли месец са тачним назначењем, колико је утрошено надница летеће дружине а колико ванредних радника и на којим деоницама путарским, из кога ће се уједно видети колико је резервног материјала и каквог за исти месец на дотичном путу утрошено.

#### Члан 14.

Кад потреба захте могу се два или више суседних путара по наредби шефа грађевинског одељка односно самоуправног инжињера груписати и извесан хитан посао на извесној деоници пута извршити и то само у случају, кад тај посао није у стању да савлада сам дотични путар и када је летећа дружина заузета каквим хитним послом на другој деоници а ванредне раднике није могуће одмах набавити.

Употребљени путари других деоница немају права на какву награду за извршени посао на суседним деоницама.

О употреби и груписању суседних путара надлежни инжињер извештава одмах окружно начелство и окружни одбор, а о томе извештава и Министра Грађевина у своме месечном извештају по чл. 13. ове Уредбе.

#### Члан 15.

Одржавање појединих како окружних тако и државних путова заједно са стражарама и свима осталим објектима на истима у добром стању заједно са набавком потребног материјала, може се на предлог шефа грађевинског одељка односно самоуправног инжињера као и на предлог окружног начелства и окружног одбора издата приватним предузимачима путем јавне офертне лицитације у извршење а за време од једне до три године дана и

то само по претходном одобрењу Министра Грађевина.

У том циљу са предлогом шаље се Министру Грађевина нацрт уговора и осталих услова као и сва остала потребна техничка и погодбена документа на ревизију и начелно одобрење.

Члан 16.

По извршеној ревизији свих техничких и погодбених докумената и начелном одобрењу истих од стране Министра Грађевина дотично окружно начелство односно окружни одбор одржаће у законом прописаном року јавну офертну лицитацију, коју на основи чл. 96. закона о Државном Рачуноводству шаље Министру Грађевина на одобрење.

Члан 17.

На свима деоницама овако издатих категорисаних путова предузимачима у одржавање не могу се постављати путари нити летеће дружине о трошку округа, него је дужан предузимач да о своме трошку постави уговорни број путара и летећих дружина, у коме се случају уступају путарске стражаре на издатом путу предузимачевим путарима на употребу за све време трајања уговора за одржавање дотичног пута с тим, да је предузимач дужан за све време трајања уговора не само пут и све објекте на њему већ и предати му путарске стражаре у добром стању одржавати и по истеку уговорног рока предати како пут са свима објетима тако и стражаре у потпуно исправном стању.

Члан 18.

Контролу над одржавањем овако издатих државних путова води шеф грађевинског одељка и све техничко особље истога као и надзорник пута а на окружним путовима поред ових још и самоуправни окружни инжењер, окружни и срески одбор и окружни надзорник путова.

Члан 19.

Шеф грађевинског одељка односно самоуправни инжењер или у недостатку овога окружни одбор одмах по добивеној достави о неисправном одржавању издатог пута од стране предузимача издаје истом предузимачу писмене наредбе, да све неисправности пута које су у достави наведене као хитне а нарочито у остављеном року (што краћем) отклони и пут у исправно стање доведе.

(Свршиће се)

## ВЕСТИ

### Читаоцима.

Погрешком штампара број од 15. априла датиран је правилно на корицама а на листу погрешно. Зато молимо читаоце да број пред овим данашњим датирају 15. априла место 8. и да му даду редни број 15. а не 14. као што је погрешно одштампано.

Уредништво.

## СПИСАК

### Одобрених планова за каналисање имања у Београду.

- Јован Костантиновић Кнез Милетина 8  
Таса Стевановић Змаја од Ноћаја 6  
Даница Николић Космајска 21  
Софија Костић Космајска 35  
Васа Поповић Краљице Наталије 80  
Мих. Бончић Иван Бегова 15  
Драгутин Лазаревић Краља Милана 78  
Васа Живковић Иван Бегова 5  
Милан Антонијевић Обилићев Венац 21  
Друштво „Србија“ Сремска 2  
Коста Гојковић Ломина 11  
Ж. С. Богдановић Кнез Михајлова 48  
Др. Марко Леко Васина 15  
Милан Викторовић Поцерац Милоша 18  
Даница Стевановић Богојављенска 5, 7, 9  
Стана Ж. Јовановић Скадарска 47  
Лука Панић Пајсијева 7  
Ј. Грујићева Бранкова 32,  
Зор. Арсенијевић Ломина 46  
Петар Ј. Грујић Бранкова 11  
Браћа Рашић Бранкова  
Мих. Обрадовић Кнез Михајлова 7  
Коста Небригић Космајска 49  
Ј. Вујадиновић Симица 37  
Љубица Радосављевић Кнез Милетина 19  
Стеван Јефтовић Змаја од Ноћаја 7  
Маса Фрање Селесковића Космајска 13

