

POŠTNINA  
PLAČANA V  
GOTOVINI.  
CENA PET  
DINARJEV.  
LETNIK I.

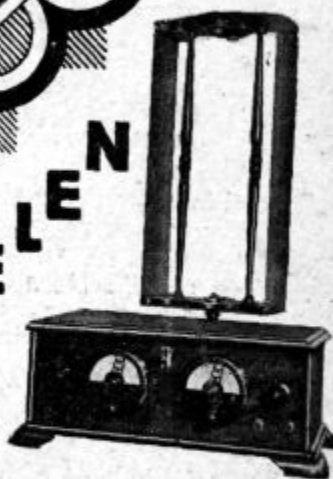
OD 8. SEPT.  
DO 14. SEPT.  
LETO 1929  
ŠTEVILKA

17



CITRAŠKI MOJSTER G. JAN LOESKE.

INGELEN  
U7



vodilna znamka v Sloveniji

110110

## Zvočnik

(Nadaljevanje)

Poslednji čas so prišli na trg, seveda tudi iz Amerike, zvočniki, osnovani na elektrodimničnem principu. Pri tem sistemu ni nikake kotvice, ki bi jo privlačeval magnet in ki bi v zvezi z membrano povzročala zračno valovanje, ampak je v specialnem magnetnem sistemu nameščena tuljava, ki niha in se pri tem nekako potaplja v magnetni sistem. Na tuljavo pa je pritrjena papirnata membrana, ki jo trese nihanje tuljave in povzroča zračno valovanje. Ti zvočniki pojačajo izvrstno tako nizke kot visoke glasove, nimajo lastne resonance in preneso najjačje električne energije. Imajo pa to lastnost, da njih dobre strani pridejo do veljave šele takrat, ko imajo reproducirati glasbo zelo jako. Nerodno je tudi to, da je treba imeti za zvočnik poseben šestvoltni akumulator, ki mora oddajati razmeroma veliko električne energije, ki se porabi v svrhu omagnetjenja železne palice, ob kateri niha tuljava. Za privatno rabo tega zvočnika ni priporočati, pa je tudi za naše razmere predrag.

V svrhu popolnosti naj omenimo še tako zvane elektrostatične zvočnike ali osciloplane,

ki imajo po dve vzporedni membrani, od katerih niha le ena. Pri tem sistemu ni nikakega magnetizma, ampak je vse privlačevanje in odbijanje membrane čisto električne narave, kot n. pr. privlačuje nadrženo steklo papirnate koščke. Izločeno je torej vsako železo, ki sicer povzroča pri elektromagnetnem sistemu gotove napake, in pa membrana je lahko skoro brezsnovna. Žal pa je treba za funkcijo tega zvočnika, ki je vsekakor najbližji idealu, silno visoke predhodne napetosti, ki znaša celo do 1000 voltov. Radi tega si ga amaterji ne moremo omisliti, in ga rabijo menda izključno le pri govorečem filmu Tri-Ergon.

Kdor si torej hoče omisliti zvočnik, naj se nikaar ne boji večjega izdatka, predvsem naj pa skrbi, da bo njegov sprejemni aparat dovršen, posebno pa, da bo izhodna žarnica primerna za predelavo razmeroma velike energije. Le prepočesto namreč dolžimo zvočnik čisto po krivici raznih napak in slabosti, ki jih revež mora reproducirati, kakršne so mu pač bile vtisnjene iz aparata.

## Akumulator v radiotehniki

(Ing. J. Domicelj, solastnik tvornice Vatra-akum., Maribor.)

Večletna opazovanja in izkustva v radiotehniki in tehniki šibke struje dokazujejo, da je izmed vseh virov električne energije akumulator glede konstantnosti toka in napetosti najzanesljivejši, najracionalnejši in najmanj opasen. Kljub tendenci, da se akumulator eliminira kot sestavni del radio-aparature, ta še vedno obvladuje svojo pozicijo in tvori važen del prejemnega aparata. Skrb, ki jo zahteva za svoje vzdrževanje in negovanje, akumulator obilno poplača s svojo stabilnostjo in neodvisnostjo od vseh tujih, zunanjih vplivov najsibo v atmosferi ali pa v električnem omrežju, kar se ne more reči o suhih baterijah in priključnih aparatih. Pri stalnem, periodičnem regeneriranju in vestnem oskrbovanju se njegovi oskrbovalni stroški zmanjšajo in življenjska doba podaljša. Ima pa akumulator svoje senčne strani, kakor jih ima vsak drug sestavni del aparata v večji ali manjši meri. Amater, ki od svojega akumulatorja zahteva, da mu pravilno in v redu deluje, mora biti sam dobro poučen o njegovem bistvu in konstrukciji ter načinu vzdrževanja.

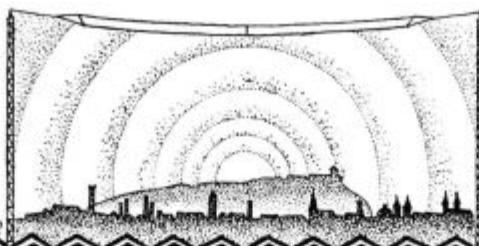
Kaj je bistvo akumulatorja in kako je konstruiran? Akumulator je sekundaren galvanjski element, v katerem se akumulira kemična energija, pretvorjena iz električne. Po

iztrošenju te energije se da akumulator obnoviti — regenerirati, v čemer je njegova bistvena razlika in obenem prednost pred primarnim elementom. Danes prevladuje svinčeni akumulator, ker se vsi drugi elementi in kombinacije v praksi niso obnesle. Istotako tudi alkalični akumulator (železo-nikelj) vsled svoje nekonstantne napetosti v radiotehniki ne more zavladati, ker je za to potrebno stalno reguliranje kurilnega upora. — Bistvo svinčenega akumulatorja tvorijo elektrode ali plošče, vdelane v posodo iz stekla, ebonita ali celuloida z razredčeno kemično čisto žvepleno kislino kot elektrolitom. Plošče so dvojne polaritete, pozitivne in negativne in se vsled tega medsebojno ne smejo dotikati. To se doseže pri vdelaavi v steklo z razstojem, pri ebonitu in celuloиду pa z indiferentnimi delilci — separatorji. Plošče same obstoje iz svinčene rešetke, v katero je pod pritiskom vtisnjena aktivna masa svinčenih oksidov. Ta se potom električnega toka v posebni kopelji presnovi (formira) na pozitivni plošči v superoksid, na negativni pa v svinec v pretvorjeni obliki.

Glavna zahteva vseh bistvenih sestavnih delov akumulatorja je največja dosegljiva kemična čistota in pa pravilna zmes oksidov,

STANE ZA JUGOSLAVIJO:

ČETRTLETNO 40 DIN  
POLLETNO 75 DIN  
CELOLETNO 140 DIN



STANE ZA INOZEMSTVO

ČETRTLETNO 50 DIN  
POLLETNO 90 DIN  
CELOLETNO 170 DIN

# RADIO LJUBLJANA

## Kako so izumili elektronko

Ker prinaša naš vestnik članke o elektronki in njenem delovanju, se nam zdi umestno, povedati našim radio-naročnikom, kako je prišlo do te velevažne iznajdbe v radio-tehniki.

Zelo poučno je in bo gotovo vse naše bralce zanimalo, kako se izumijo take velike iznajdbe kot je avdionska elektronka s tremi elektrodami, ki je na polju radio-tehnike povzročila popoln preobrat in velikanski napredek. Iznašel je to elektronko l. 1906. znani elektrotehnik Lee de Forest.

Pri elektronkah s tremi elektrodami se uporablja takozvani »Edison«-efekt. Ta tehnični izraz nam označuje lastnost različnih teles, ki v žarečem stanju povzročijo, da postane njih okolica za električni tok provodna. Ta pojav je opazoval že prej Becquerel, kasneje ga pa je odkril na novo Edison pri svojih poskusih z električnimi žarnicami. L. 1902 je na podlagi tega Edisonovega odkritja sestavil angleški učenjak Fleming usmerjevalec, ki je praktično izrabljaj »Edison«-efekt. Ta usmerjevalec je obstojal iz žarnice, ki je imela v vakuumu dve elektronki, ki sta razžarjali katodo. Žarnica je torej služila v radio-tehniki, ki se je ta čas vprav porajala, kot usmerjevalec ali pa detektor za visoko frekventne električne toke.

Takrat pa, ko je začel Lee de Forest s svojim delovanjem na elektrotehniškem polju, seveda še ni vedel za »Edison«-efekt, kakor tudi ni poznal Flemingovega usmerjevalca.

Lee de Forest je bil sin misijonarja in ravnatelja šole za zamorce v Alabami. Rodil se je l. 1873 in je doraščal v samotnem kraju, kjer je iz lastne znatizeljnosti študiral najrazličnejše vede in se končno začel zanimati zlasti za mehaniko in elektriko. Kasneje se je udeležil kot topničar vojske proti Španiji na Kubi in je po dokončani vojaški službi šel na univerzo v Yale, kjer je izpopolnil svoje tehnično znanje.

Brezžična telegrafija se je takrat nahajala še v skromnih začetkih in Lee de Forest se je z velikim navdušenjem posvetil tej najmlajši in najzanimivejši panogi elektrotehnike. L. 1899. je Marconi zgradil v Združenih državah severne Amerike prvo brezžično oddajno postajo, katero si je tudi Lee de Forest ogledal. Pri tej priliki je sklenil, da bo skušal zgraditi detektor, ki bo bolj praktičen kot Branly-jev koherer, ki ga je takrat uporabljal Marconi pri svoji brezžični postaji.

S tem naklepom se je vrnil Lee de Forest v svoje skromno domovanje v New-Yorku, kjer je imel kot mnogi drugi amaterji tistega časa sam majhen laboratorij za elektrotehniške poskuse. Vse premoženje njegovega laboratorija so predstavljali akumulatorji in influenčni induktor, s pomočjo katerih je mogel proizvajati električne valove. Influenčni induktor je stal v majhni sobi, od koder je bil napeljan električni vod k mizi za eksperimente, za katero je sedel Lee de Forest in preskušal najrazličnejše detektorje. S te mize je Lee de Forest mogel s tem, da je sklenil kontakt, povzročiti, da so preskakovale na njegovem influenčnem induktorju v sosednji sobici električne iskre. Električne valove, ki so jih povzročile te električne iskre, je lovil s pomočjo telefona, ki ga je imel priključenega na enega izmed svojih detektorjev.

Nekega večera je preizkušal neki elektro-litični kristal in je pri tem odkril čuden pojav. Svoj laboratorij je namreč razsvetljeval z plinsko žarilno lučjo, ki je vsakokrat, kadar je preskočila električna iskra in s tem povzročila električen val, močno zaplapolala. Ponavljal je ta poskus večkrat in vedno se je pojav ponovil.

Mladi raziskovalec je bil radi tega odkritja pri svojem delu silno navdušen in je takoj začel obdelovati detektorsko teorijo žarečih plinov.



# 2000.000 zadovoljnih ljudi

uporablja Telefunken-slušalke. Njene posebne prednosti so: elegantna zunanost — jasen in čist zvok dolgotrajna uporaba.

**Standard tipa EH 333 — Din 190**  
**Ljudska tipa EH 555 — Din 140**

Zahtevajte pri radio-trgovcu  
Telefunken-slušalke

## TELEFUNKEN



Naslednji dan pa je zopet ponovil poskus in je slučajno zaprl vrata, ki so vodila v sobo, v kateri je bil postavljen influenčni induktor. Pustil je preskakovati na njem iskre, toda luč ni več zaplapolala. Šel je in je odprl vrata in pri odprtih vratih poskus ponovil in pojav se je zopet pokazal v nezmanjšani meri. Ta slučaj je torej dokazal Lee de Forestu, da električni valovi nikakor ne povzročajo opazovanega pojava na luči in da je ta pojav samo posledica akustičnega učinka iskre.

To odkritje je seveda popolnoma porušilo njegovo teorijo o detektor. lastnostih žarečih plinov. Vendar se je, ker ga je že slučaj privedel do tega, lotil sistematičnega preiskovanja tega pojava in je poskušal, kako bi to odkritje mogel praktično izrabiti. Najprej je začel z Bunsenovim gorilnikom, ter je nato prišel k obločnici, pri kateri je dočnal, da bi v resnici lahko služila kot detektor, če ne bi povzročala tako mnogo stranskih lastnih шумov. Tako je končno samo po sebi prišel na misel, da bi preskusil lastnosti plina, ki je zaprt v električni žarnici in je razžarjen s pomočjo posebne kurilne nitke. Tako je de Forest l. 1902. sestavil termo-ionski detektor z dvema elektrodama, ki se je razlikoval od Fleming-ovega le v toliko, da je uporabljal de Forest še posebno baterijo, s pomočjo katere sta imeli anoda in katoda stalno nape-

test. Ta uspeh je podžgal de Foresta, da se je z vso energijo posvetil radio-tehniki in kmalu nato prevzel vodstvo družbe, ki je neprestano delala na izpopolnitvi njegove elektronke. Končno je prišel na idejo, da je uporabil še tretjo elektrodo in je tako ustvaril idealno elektronko naše današnje radio-tehnike: avdi-onsko, ojačevalno in oddajno elektronko.

Navadno se izumitelju v lastni domovini ne godi dobro. In tako so tudi druge močnejše trgovske družbe spravile de Foresta ob sadove njegove iznajdbe, ki je radio-tehniki v zadnjem desetletju pomagala do tako silnega razvoja.

Dolgo let se je tožil s tvrdkami, ki so izrabljale njegov patent in šele po dvajsetih letih mu je najvišje sodišče priznalo pravico do odškodnine od uporabljanja njegovih patentov.

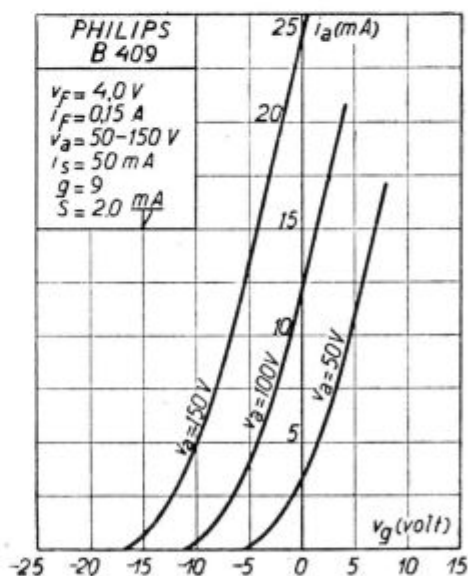
### Daljnovidenje v Angliji.

Že dalj časa se pogajata Baird Television Development Comp., družba za daljnovidenje v Angliji, z angleško pošto upravo za skupno sodelovanje. Do sedaj se še niso mogli zediniti, vendar je baje Baird Comp. stavila poštni upravi nov predlog, po katerem naj bi približno tri ure na teden smela delati poskuse mesto 45 minut, katere je do sedaj bila pripravljena dovoliti British Broadcasting Corp. družbi Baird Comp. Če bo angleška radio družba to ponudbo sprejela, je še negotovo. Zakaj Baird Comp. zahteva, da ji dodelijo določene ure v ostalem programu.

## Karakteristika elektronke

Najvažnejše pri vsaki krivulji karakteristike je njen ravni ali premočrtni del. Razlike napetosti na mreži namreč ne smejo segati v ona področja, kjer ni krivulja več ravna, ker bi pri tem enakomerne mene na mreži ne proizvajale enakomerne anodnega toka, in bi bil radi tega sprejem raztrgan in nečist. Tudi mora oni ravni del krivulje, ki pride pri delovanju elektronke v poštev, ležati na levi strani, to je v negativnem delu mrežne napetosti. Da spravimo delovanje elektronke v negativno stran, moramo stalno negativno nalektriti mrežo s posebno baterijo, ki ji pravimo mrežna dodatna baterija (Gittervorspannungsbatterie). Ta dodatna negativna mrežna napetost tudi prepreči, da se ne proizvaja na mreži tako zvani mrežni tok, ki bi nastal vsled privlačevanja negativnih elektronov na pozitivno mrežo in bi tekkel iz mreže v katodno baterijo, s čimer bi se brezpotrebno tratila energija. Da ni vsled dodatne negativne napetosti na mrežo anodni tok prešibak, moramo pa zvišati anodno napetost. Pri visokofrekvenčnem ojačevanju, pa tudi pri nizkofrekvenčnem na prvi stopnji je treba, da je ravni del krivulje majhen, ker so mene napetosti na mreži na teh stopnjah zelo majhne. Priporočljivo je tedaj dati vsaki elektronki, najsi pojačuje visoke ali nizke frekvence, primerno napetost, ker s tem varujemo tudi anodno baterijo pred preveliko obremenitvijo. Ni pa nikakor kritična višina predhodne napetosti in jo je z eksperimentom lažje zadeti kot pa teoretično določiti. Mrežna predhodna baterija, kot jo je dobiti v trgovini, ima ca. 10 V napetosti in se njen pozitivni pol sklene z negativnima poloma katodne in anodne baterije. Sestavljena je pa tako, da ima vsak njen člen odcepek ali vtičalo in je radi tega možno spreminjati predhodno napetost postopoma po 1,5 V- to je na mrežo lahko damo 1,5, 3, 4,5, 6 itd. voltov predhodne napetosti. Za visokofrekvenčne ojačevalke in za prvo stopnjo nizkofrekvenčnega ojačenja zadostuje vedno 1,5 V. Ako daš večjo predhodno napetost mreži, moraš v dosego večjega pojačenja zvišati anodno napetost, kar pa se splača, ker se na ta način izrablja mnogo manj toka iz anodne baterije.

Elektronke pa, ki služijo kot končne nizkofrekvenčne ojačevalke in ki dobe zelo velike mene napetosti na mrežo, — morajo imeti v krivulji karakteristike zelo dolgo ravno črto. Da je pojačenje take zelo obremenjene elektronke čisto, nerazdrto in nehripavo, morajo njene mene napetosti na mreži povsem adekvatno odgovarjati menam anodnega toka, kar pa ni vselej popolnoma lahko doseči. Treba je namreč prav natančno določiti višino predhodne napetosti, bodisi s tem, da prav kritično presojamo kvaliteto sprejema, še bolje pa nam služi v to svrhu miliampermeter, ki ga vključimo med anodo elektronke in med zvočnik. Kazalec miliampermetra mora namreč kazati jakost anodnega toka povsem mirno in ne sme vtripati ali skakati pri jačjih predvajanjih sprejemnega programa.



Slika 3.

Tudi moramo vporabljati za jako nizkofrekventno ojačenje posebne elektronke, katerih krivulje v karakteristiki teko zelo strmo in se nahajajo kar moč v negativnem območju mrežne napetosti. Slika 3 kaže karakteristiko elektronke, ki je konstruirana specijalno za močne energije in se rabi kot končna ali zvočnikova elektronka. Razvidno je tudi iz

karakteristike, da je treba vporabljeni visoko anodno napetost, če hočemo doseči, da bo ravni del krivulje dolg, oziroma da bo sprejem nepopačen. Napačno je namreč misliti, da je pravilno, če znižamo napetost anodne baterije, ko mi zvočnik preglasno poje in bi rad tišji sprejem. Res je, da se z znižanjem napetosti baterije doseže tišji glas, je pa tudi res, da kvaliteta glasu pri tem močno trpi. Pravilno je v tem slučaju znižati vhodno energijo, to je ono še pred vsmerjenjem, ali pred audionom, kar naredimo s tem, da znižamo katodni tok visokofrekvenčnim ojačevalkam. Seveda je pa še mnogo bolj napačno to, da v svrhu ojačenja glasu znižamo predhodno mrežno napetost. Glas je sicer ojačen, toda kako! In pa baterija se pri tem tako prenapenja, da jo je treba prav v kratkem zamenjati.

Ni pa vselej praktično, da presojamo elektronko po narisani karakteristiki, ampak so v lažjo orijentacijo glede njene funkcije razvita gotova pravila. Poznati nam je treba tri svojstva elektronke, da jo moremo prav presoditi, ta so: vzpetost (Steilheit), preseg (Durchgriff) in notranji upor. Najprej nam je spoznati vzpetost elektronke karakteristike ali nje strmino. Če primerjamo sliki 1 in 3, nam je takoj jasno, da je vzpetost krivulj na sliki 3 mnogo večja, kot na sliki 1. Čim strmehjša je krivulja, tem manjše mene mrežne napetosti so v stanu povzročiti zelo velike mene anodnega toka. Vzpetost nam pove, za koliko mA se spremeni anodni tok, če smo spremenili mrežno napetost za 1 volt. Vzpetost ali strmina karakteristike elektronke na sliki 1 znaša  $S = 0.5 \text{ mA/V}$ , na sliki 3 pa je  $S = 2.0 \text{ mA/V}$ , kar pomeni v zadnjem slučaju, da anodni tok naraste ali vpade za 2 mA, če se zviša ali zniža mrežna napetost za 1 volt. Ta strmina je še izredno velika in jo presega le malo elektronk, katerih karakteristike bi se ponašale s še višjo, čeprav nekatere dosežajo višino  $S = 3.5 \text{ mA/V}$ . Vzpetost ali strmina se navaja vedno za najstrmehjšo krivuljo karakteristike.

Druga naloga je spoznati preseg pri elektronki. Ako so zavoji špirale, ki tvorijo mrežo, redki, tedaj jih elektroni, puhteči od katode, lahko presežejo in le malo ovirani beže proti anodi. Ako pa so zavoji mrežne špirale prav gosti, ne morejo elektroni tako zlahka skozi nje do anode. V prvem slučaju pravimo, da je preseg pri elektronki velik, v drugem slučaju, če so zavoji gosti, pa je preseg majhen. Pri karakteristiki elektronke z velikim presegom, vidimo, da so si posamezne krivulje precej daleč narazen, kar pomeni, da je treba vporabiti razmeroma le malo višjo

anodno napetost, pa je krivulja že pomaknjena v negativni del mrežne napetosti in je njena meja nasičenosti mnogo višja. Nasprotno pa so krivulje pri karakteristiki elektronke z malim presegom zelo skupaj, kar pomeni, da ima sprememba anodne napetosti le malo vpliva na karakteristiko. Pri takih elektronkah je potrebna zelo visoka anodna napetost, da premaknemo krivuljo bolj proti levi in da zvišamo mejo nasičenosti. Ako natančno premislimo, lahko spoznamo, da je pojačenje toliko uspešnejše, čim manjši je preseg pri elektronki in čim večja je strmina ali vzpetost. Ko bomo poznali in vpoštevali ta dva faktorja, se nam ne bo težko odločiti pri nabavi elektronke za visokofrekvenčno ojačenje, in za nizkofrekventno.

Pogosto navajajo kot tretji faktor karakteristike elektronke njen notranji upor  $R$ . Ta pa označuje, v katerem razmerju se spremeni anodni tok, ako zvišamo anodno napetost za gotovo višino, a pri tem ostane napetost na mreži neizpremenjena. Pravilo je, da mora notranji elektronkin upor odgovarjati, oziroma biti enak zunanjemu uporu, to je uporu visokofrekvenčnega toka v transformatorju. Poznanje notranjega upora in tako zvanega zunanjega upora pri tuljavah, ki tvorijo visoko- ali nizkofrekvenčne transformatorje, je za konstrukterje radijskih sprejemnih aparatov nad vse važno, da morejo namreč k že dani tuljavi določiti pravilno elektronko, ozir. da vedo k dani elektronki konstruirati pravilno odmerjen transformator, to je najti pravo razmerje med njegovim primarnim in sekundarnim delom. Ko bomo pozneje prav izčrpno opisovali sestavo sprejemnega aparata, se bomo kajpada k tej važni in precej težki točki vrnili in jo natančno obravnavali. Danes moremo le postaviti trditev, da pravzaprav nimamo nikakih absolutno nerabnih žarnic, treba je namreč znati vsaki prilagoditi najprimernejše sestavne dele, kar pa nikakor ni lahka stvar, in je to največkrat vzrok, da aparati enakega sistema, ki so pa raznih konstrukterjev ali raznih tvrdk, tako različno funkcionirajo in imajo navadno tudi v cenah silne razlike. Vsa umetnost sestave dovršenega sprejemnega aparata tiči, kot je že iz navedenega razvideti, v popolnem in izčrpnem poznanju karakteristike elektronk, katerim znamo priključiti pravilno dimenzionirane in pravilno konstruirane sestavne dele. Vsako tako zvano bastlanje, brez popolnega teoretičnega znanja o rabljenih delih, je preprosto tavanje v temi, in vsak uspeh je le zrno slepe kokoši. To je potrebno, da se pove, ker se pri nas le prerado šušmari pri sestavi radijskih aparatov.

## Glasba

Prvi nastop koncertne solistke gđc. Jerajeve v naši Radio-postaji je v sredo. Na sporedu je Bachov koncert za dve vijolini in klavir (prof. Jeraj in dr. Hribar — klavir), Stolzerjeva: Slovenska sonata in dva Bachova komada: Potrtost in Improvizacija. — »Poljanski oktet« prinese nekaj v postaji še neizvajanih četverospelov. — Radio-kvartet (gđ. Jeraj, Bravničar, Feršnik, Eržen) izvajajo za tem Schubertovo glasbo. — Naslov večera Radio-orkestra v ponedeljek je: Jugoslovenska glasba. — V četrtek je prenos praškega in v soboto, kot navadno, prenos zagrebskega programa.



Klavirski umetnik Anton Trost je preteklo sredo priredil koncert v našem radiu.

## Drobiž

Radio razstava na letošnjem velesjmu v Ljubljani.

Da se naš radio hitro razvija, dokazuje letošnji velesjmu z velikim številom radio razstavljalcev in velikim številom interesentov, ki obiskujejo naše razstavljalce. Priznati moramo, da so radio firme storile vse, da zadovoljijo občinstvo. Ves dan done iz močnih zvočnikov koncerti, predavanja i. dr.

Od domačih ljubljanskih tvrdk so razstavile: Radio-Ljubljana v lastnem, okusno opremljenem paviljonu M, za katerega kažejo radio interesenti izredno zanimanje. Prav tako je F. Bar razstavila v lastnem lepem paviljonu. Lastne okusne razstave so priredili še: Radio-val, Poljšak, Kalan, Bergodac.

Od drugih opozarja z okusno opremo pozornost nase zlasti paviljon »Philips-a«. Razstavila je tudi italijanska tvrdka »Unda«. Priporočamo našim naročnikom, da si to zanimivo razstavo ogledajo.

## Radio sprejem »Grofa« Zeppelina v Ameriki.

Zrakoplovu »Grof Zeppelin« so na njegovi poti okrog sveta pripravili v Lakehurstu in New Yorku velik sprejem, ki so ga oddajale vse radio oddajne postaje v U. S. A. Znani vojni dopisnik F. Gibbons je opisoval prihod Zeppelina v Lakehurst na zelo originalen način. Pomagala sta mu pri tem poslu še dva znana napovedovalca. Gibbons je imel na sebi pritrjeno majhno oddajno radio napravo in je med pristajanjem Zeppelina hodil po letališču, lovil in sprejemal najrazličnejše smešne in resne dogodivščine, ki jih med 100 tisočglavo množico ni bilo malo. Oddajna naprava je tehtala samo 10 kg in je bila v podobne svrhe rabljena že pri skoku s padalom iz letala. Kakor hitro je Zeppelin pristal v Lakehurstu, je Gibbons šel v zračno ladjo in je od tod poročal o sprejemu dr. Eckenerja in potnikov ter ostale svečanosti.

V velikem hangarju je pa bila nameščena sprejemna postaja za kratke valove, ki je sprejemala Gibbonsova poročila in jih javljala naprej vsem američkim radio oddajnim postajam.

Ostala dva napovedovalca sta pričakovala zrakoplov na strehi hangarja in od tod radovednemu radio občinstvu opisovala pristanek Zeppelina. Najboljši američanski napovedovalec Milton J. Gross je pa opisoval Zeppelinovo vožnjo s strehe hotela St. Regis na oglu 55. ceste in Fifth Avenue. Prav tako so vse ostale sprejemne slavnosti, bankete itd. prinesle radio oddajne postaje neskrajšane. Evropske postaje pa so mogle sprejemati ta sprejem Zeppelina s pomočjo prenosa postaje v Shenectady.

# TUNGSRAM

## RADIO CEVI



SO NAJPOPOLNEJŠE

## Upotrebite Tungstram Barijeve elektronke!

# S P O R E D I

## Nedelja, 8. septembra

### 527 kc Ljubljana 2-5 kW

- 9.30 Prenos cerkvene glasbe  
10.30 O Don Boscu predava kanonik dr. Merhar  
11.00 Koncert Radio-orkestra: Marin: Veselje, Fučik: Ideali sanj, Flotov: Marta, Frederiksen: Grönlandska suita: 1. S pasjo vprego preko ledu, 2. Nedeljsko jutro v koloniji, 3. Naja poje o Kituri, 4. Ples Eskimov, Engel-Berger: Manon, Theimler: Recontre, Conradi: Offenbachiana  
15.00 O sadjarstvu, ing. Skubic  
15.30 Propagandni koncert tov. testenin »Pekatele«  
16.30 Prenos tekme harmonikarjev z velesejma  
20.00 Prenos iz Zagreba: Koncert pev. zbora »Merkur«  
22.00 Časovna napoved in poročila

### 698 kc Belgrad 2-5 kW

- 9.00 Služba božja iz Saborne Crkve  
12.45 Radio-kvartet: Bizet: Carmen, Lalo: Ruska pesem, Kreisler: Ljubzenska bol, Dvořák: Slovanski ples št. 2, Ipolitov-Ivanov: Kavkaška suita: a) grič; b) v koči; c) Sardarski pogreb  
13.30 Poročila. Iz »Pravde«  
17.30 Ciganski orkester  
20.00 Dr. Pavle Jevtič govori o moderni Japonski  
20.25 Pesmi. Poje dvojni kvartet pev. društva Obilič  
21.30 Dnevne vesti iz »Politike«  
21.45 Radio - orkester: Fučik: Florentinska koračnica. Becucci: Tesoro mio, valček, Baffe: Ciganka, uvertura. Siede Ben Coraida, intermezzo. Millöcker: Pot-puri iz operete Beraški študent. Pl. Blom: Sepet rož. Eilenberg: Skoz gozd in polje, galop. Sedlaček: Beograd ponoči, potpuri  
22.50 Gramofon, lahka plesna glasba

### 877 kc Zagreb 0-7 kW

- 11.30 Dopoldanski koncert  
12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka  
12.05 Nadaljevanje koncerta  
17.00 Prenos godbe iz slaščičarne »Manon«  
20.30 Kulturne in družabne novice  
20.35 Koncertni večer društva »Merkur«; sodelujejo dr. A. Dean (viol.), V. Kurka (violoncel.), K. Fiala (violina), A. Fürst (klavir) in društveni orkester  
22.30 Poročila in vremenska napoved

### 212-5 kc Varšava 10 kW

- 9.50 Služba božja iz Vilna  
11.00 Prenos iz Salzburga  
15.00 Gramofon  
17.00 Ljudski koncert  
22.45 Plesna godba

### 545 kc Budapest 20 kW

- 9.00 Poročila, kosmetika  
10.00 Sv. maša in pridiga  
11.30 Prenos radio-matinéje iz Győr  
12.00 Arije iz ogrskih oper  
15.30 Predavanje o poljedelstvu  
17.15 Cimbalski kvintet  
18.15 Koncert oper. orkestra  
19.30 Sportna poročila  
19.49 Drama  
22.00 Čas, vreme, rezultati o šahovskem turnirju v Bupeshti, nato koncert cigan. orkestra, prenos iz kav. Baross

### 563 kc München 4 kW

- 14.30 Zabavni koncert mestnega orkestra  
15.20 Recitacija. Rosegger: Od-lomek iz romana »Blagoslov na zemlji«  
16.00 Radio-kvartet  
18.00 Izbrane fantazije iz oper  
20.00 Plesna suita za jazz in veliki orkester  
20.40 Večerni koncert radio-orkestra  
Nato do 24.00 koncert in plesna glasba

### 581 kc Dunaj 15 kW

- 10.40 Prenos tekmovalnega teka okrog Ringa

- 11.30 Koncert dun. simfonične-ga orkestra  
15.00 Oddajanje slik  
15.30 Popoldanski koncert  
17.20 V tajfunu (predavanje)  
18.00 Komorna glasba  
19.10 Mörickov večer  
20.10 Čas, vreme  
20.15 Opera: »Madame Butterfly«, nato oddajanje slik

### 617 kc Brno 2-4 kW

- 12.00 Orkestralni koncert  
16.30 Koncert  
18.00 Nemško: Arije (Weber, Verdi, itd.)  
19.05 Ljudski koncert  
20.20 Klavirski koncert  
22.20 Iz Bratislave: Prenos koncerta iz Trenčinskih toplíc

### 635 kc Langenberg 40 kW

- 9.05 Katol. jutranja slovesnost  
12.30 Petje na prostem  
13.00 Opoldanski koncert  
16.30 Popoldanski koncert  
20.30 Večerni koncert, nato do 24.00 plesna glasba

### 716 kc Berlin 4 kW

- 9.00 Jutranja slovesnost  
11.30 Veliki operni koncert.  
13.45 Zabavni koncert  
17.00 Koncert na pihala  
21.00 Ljudski orkestralni koncert, nato poročila, nato plesni komadi do 24.30

### 734 kc Katovice 10 kW

- 10.15 Služba božja  
12.10 Opoldanski koncert na pihala  
17.00 Ljudski koncert iz Varšave  
18.35 Kramljanje: Vtisi iz Jugoslavije. Govori prof. L. Kobiela  
20.30 Večerni koncert  
22.45 Plesna glasba

### 743 kc Bern 2-5 kW

- 15.30 Popoldanski koncert  
20.40 Orkestralni koncert  
21.00 Staroitalijanske in staronemške narodne pesmi (poje Marija Waldner) s lutnjo spremljana

### 770 kc Frankfurt 4 kW

- 7.05 Koncert  
8.15 Katolika služba božja  
12.00 Radio-koncert  
20.00 Nova radio-glasba  
22.30—0.30 Plesna glasba



### 788 kc Toulouse 8 kW

- 12.45 Koncert simfoničnega orkestra (Wagner, Verdi, Kreisler itd.)
- 20.30 Koncert dunajskega orkestra
- 21.00 Koncert (odlomki iz operet)
- 21.30 Simfonični orkester (Gounod, Wagner)
- 21.45 Plesna glasba

### 833 kc Stuttgart 4 kW

- 11.00 Dopoldanska slovesnost
- 12.00 Promenadni koncert
- 14.00 Pravljice
- 15.30 Zabavni koncert
- 19.15 Spominski večer: Eduard Möricke
- 20.00 Plesni izbor
- 20.30 Dvogovori in dueti  
Nato pesni kom. do 24.30

### 878 kc Praga 5 kW

- 7.00 Koncert iz Karlovih varov
- 8.00 Cerkevna glasba, prenos iz Brna
- 11.00 Koncert
- 12.00 Orkestralni koncert
- 16.30 Koncert
- 20.00 Operetna glasba (Bizet, Verdi, Saint Saens itd.)

21.00 Ljudska glasba in pesmi  
22.20 Prenos iz Bratislave. Koncert iz Trenčinskih Toplic

### 896 kc Poznanj 1.5 kW

11.00—14.00 Prenos akademije X. katoliškega kongresa  
17.00 Gramofon  
23.00—24.30 Plesna glasba

### 1085 kc Königsberg 4 kW

11.00 Radio-orkester  
15.00 Pravljice  
15.30 Popold. koncert  
17.35 Ura za mladino  
18.10 V spomin Eduard Möricke  
20.00 Plesna suita  
20.35 Veliki koncert  
22.00 Plesni komadi

### 1139 kc Košice 2.5 kW

7.00 Iz Prage: Koncert iz Karlovih varov  
9.00 Prenos iz katedrale  
9.55 Pridiga  
11.00 Koncert iz Poděbradov.  
16.30 Iz Bratislave: Koncert iz Trenčinskih Toplic  
20.00 Iz Prage: Opera  
21.00 Iz Bratislave: Nar. pesmi  
22.20 Iz Bratislave: Koncert iz Trenčinskih toplic

### 1140 kc M. Ostrava 10 kW

7.00 Praga: Koncert iz Karlovih Varov

9.00 Nabožna glasba  
11.00 Iz Prage: Godba  
12.00 Orkestralni koncert  
16.30 Iz Prage: Godba. Govor za delavce  
19.00 Gramofon  
20.00 Vojaška in ljudska glasba  
22.20 Iz Bratislave: Prenos iz Trenčinskih Toplic

### 1157 kc Leipzig 4 kW

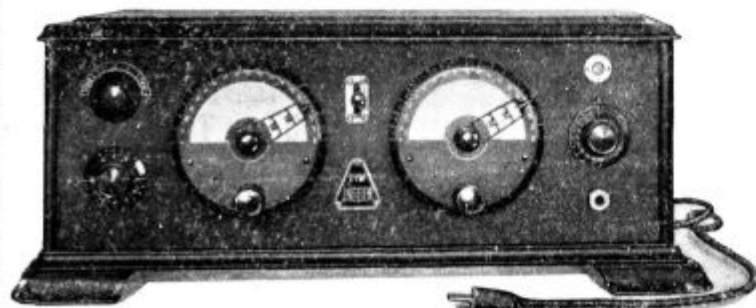
8.30 Orgelski koncert  
9.00 Jutranje slavje  
13.00 Plošče  
17.00 Orkestralni koncert  
20.00 Plesna suita  
20.30 Slavje na čast spominu pesnika Edv. Mörike-ja  
22.00—0.30 Plesna godba

### 1184 kc Breslau 4 kW

9.00 Jutranji koncert  
11.00 Katol. jutranja slovesnost  
12.00 Prenos iz otvoritve umetnostne razstave v Oplelu  
15.00 Prenos bikoborbe iz Barcelone  
16.20 Prenos nogometne tekme Avstrija:Nemčija  
17.20 Pop. zabavni koncert  
18.50 Klavirski komadi  
20.00 Plesna suita, nato zabaven večer  
22.35—24.00 Plesni komadi



Cena Din 520'—



Cena Din 6400'—

Reprezentanca radio tovarne

**INGELEN**

Ljubljana,  
Miklošičeva c. 34/1

**Najpopolnejše**  
na radio trgu je neprekosljivi

**Ingelen-Ramona**

**zvočnik**

in

**Ingelen**

**U 4 W**

z zaščiteno mrežico  
za priključek na iz-  
menični tok

# Ponedeljek, 9. septembra

## 527 kc Ljubljana 2-5 kW

- 12.30 Reproducirana glasba  
13.00 Casovna napoved, borza, reproduc. glasba  
13.30 Iz današnjih dnevnikov  
17.00 Koncert Radio-orkestra: Fučik: Vhod gladiatorjev, Lanner: Dvor. plesi, Rossini, Tancredi, Schreier: Od Glucka do Wagnerja, Strauß: Vesela bitka, Preil: Ne srdi se name  
19.30 Higijensko predavanje  
20.00 Koncert Radio-orkestra: Jugoslov. glasba: Verbič: Planinski pozdrav, Schönherr: Iz slovanskih krajev, Petrič: Slov. uvertura, Jakl: Slovenski biseri, Sidak: Kitica srpskih pjesama, Leopold: Jugoslov. biseri, Petrič: Domače rože, Raha: Duh slovanski, Sraber-Petrič: Dalmatinski čajkaš  
22.00 Casovna napoved in poporočila

## 698 kc Belgrad 2-5 kW

- 12.45 Mozart: Così fann' tutte, Uvertura. Čajkovsky: Romanca št. 1. Paderevski: Menuett. Puccini: Madame Butterfly, fantazija  
13.30 Poročila iz »Pravde«  
20.00 Divja svinja, komedija v 1 dej. spisal Bison  
20.50 Pevski večer: G. Božana Adamović, operna pevka in gospod dr. Dimitrije Gerasimenko (klavir) izvajata: Franc Schubert: Njen obraz. Franc Schubert: Ob morju. Franc Schubert: Menuett. Mendelssohn-Bartholdy: Najlepši kraj. Schumann: Pesem. J. Pr. Halévy: Arija iz opere Judinja. Wagner: Arija iz Tannhäuserja. Liszt-D'Albert: Izoldina smrt. Puccini: Cigansko šotor  
21.55 Dnevna poročila iz »Politike«  
22.05 Dušan Jerković bere svoje pesmi  
22.45 Radio-kvartet, Francoska ura. Jules Massenet: Scène pittoresques: a) Marš; b) Baletna arija; c) Angelus; d) Fête Bohème. 2. Claude Debussy: Children Corner: a) Serenada; b) Pastirček; c) Gollinwogg's Cakewalk. 3. Leo Delibes: Fantazija

## 877 kc Zagreb 0-7 kW

- 11.30 Plošče  
12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka  
12.05 Plošče  
12.30 Dnevne vesti  
20.15 Kulturne in družabne novice  
20.30 Prosto za prenos  
21.30 Poročila in vremenska napoved

## 212-5 kc Varšava 10 kW

- 12.05 Gramofon  
16.40 Gramofon  
18.00 Lahka glasba iz Vilna  
20.30 Ljudski simfonični koncert (Mendelssohn, Schubert, Wieniawski, Moniuszko)

## 545 kc Budapest 20 kW

- 9.15 Koncert orkestra ogrskega honvedskega pešpolka št. 1  
11.10 Internacionalno vodokazno poročilo  
12.00 Zvonovi univerzitetne cerkve, vreme  
12.05 Violinski in pevski koncert  
13.00 Čas, vreme  
14.30 Poročila, cene živil  
15.45 Prenos slik (Fulton)  
16.20 Ura za žene  
17.10 Koncert ciganske kapele  
20.00 Ruski koncert  
21.40 Poročila, čas, vreme, šah, nato orkester in jazz iz restavracije Spolarich

## 563 kc München 4 kW

- 12.30 Opoldanski koncert  
16.00 Zabavni koncert (Otto Reiter)  
18.00 Koncert Schramel-terceta  
19.30 Socialna vprašanja  
20.00 Enrico Caruso poje na gramofonu  
21.05 Beethovnova ura

## 581 kc Dunaj 15 kW

- 11.00 Dopoldanska glasba  
15.15 Oddajanje slik  
16.00 Popoldanski koncert  
18.10 Na Zgornjem Avstrijskem (predavanje)  
19.00 Kako se selijo živali (predavanje)  
19.30 Zivljenje na ameriških univerzah (predavanje)  
19.55 Čas, vreme  
20.00 Jesen prihaja (petje, recitacije, orkester)  
22.00 Večerni koncert  
Nato slike

## 599 kc Milan 7 kW

- 11.15 Reproducirana glasba  
12.15 Poročila  
17.00 Radio-koncert  
20.30 Prenos operete  
22.55 Poročila

## 617 kc Brno 2-4 kW

- 12.20 Iz Prage: Koncert  
16.30 Za gospé  
17.45 Nemško: Kakšen raziskovavec je človek  
20.00 Ljudski večer

## 635 kc Langenberg 40 kW

- 13.05 Opoldanski koncert Radio-orkestra  
17.35 Popoldanski koncert  
19.15 Ura za starše  
19.35 Predavanje o Porurju  
20.55 Večer Ludovika Thoma  
Nato do 24.00 prenos koncerta iz kavarne

## 680 kc Rim 3 kW

- 13.00 Poročila, borza  
17.30 Popoldanski koncert  
21.23 Večer lahke glasbe in komedije. (Komedija: Falfalle, Silvio Zambaldi)  
23.10 Zadaje vesti

## 716 kc Berlin 4 kW

- 14.00 Plošče  
16.00 Predavanje za žene  
17.00 Popoldanski koncert  
19.30 Prenos opere »Divji lovec« od A. Lortzing, 3. dej., nato poroč. in plesni komadi do 24.30

## 734 kc Katowice 10 kW

- 16.20 Plošče  
19.20 Pouk poljščine  
20.30 Simfonični koncert iz Varšave

## 743 kc Bern 2-5 kW

- 16.00 Popoldanski koncert  
20.00 Spomin 125 letnice rojstva Mörike-ja  
21.20 Orkestralni koncert  
22.15 Pozni koncert

## 770 kc Frankfurt 4 kW

- 12.15 Gramofon  
16.15 Koncert radio-orkestra  
20.00 Grofica Marica  
23.00 Poslovilni koncert orkestra Ferdy Kauffana

## 788 kc Toulouse 8 kW

- 18.00 Koncert plesne glasbe  
19.00 Predavanje iz francoske zgodovine  
19.15 Koncert (Chopin, Schubert, Fauré)  
19.30 Petje  
20.30 Koncert  
20.45 Koncert (Debussy: Pelléas in Melisande, odlomki)  
21.35 Simfonični orkester

**779 kc Genua 1-2 kW**

- 12.15 Poročila
- 12.20 Gramofon
- 13.00 Borza in valute
- 16.30 Reproducirana glasba
- 20.16 Radio-kvintet
- 20.45 Schubertova opereta: Pri treh mladenkah
- 23.00 Razna poročila

**833 kc Stuttgart 4 kW**

- 10.30 Plošče
- 16.15 Radio-orkester
- 19.15 Potres (predavanje)
- 20.00 »Grofica Marica«, opereta
- 22.30 Poročila, nato plesni komadi do 24.00.

**878 kc Praga 5 kW**

- 11.30 Gramofon
- 12.20 Orkestralni koncert
- 16.00 Tendence glede trgov osrednje Evrope
- 16.30 Koncert
- 17.30 Govor kapitana Sirowyja: Promet na rekah na Kitajskem
- 19.05 Prenos iz Košic: Slovaški večer
- 22.20 Gramofon

**896 kc Poznanj 1-5 kW**

- 13.05 Gramofon
- 18.00 Popoldanski koncert

**901 kc Napoli 1-5 kW**

- 14.00 Poročila in borza
- 17.00 Koncert
- 21.02 Rossini: Seviljski brivec

**1085 kc Königsberg 4 kW**

- 11.30 Plošče
- 16.60 Radio-orkester
- 18.45 Komorna glasba
- 20.00 »Zahvala za žetev« (radio-drama)
- 20.30 Ljudski koncert
- Nato plesni komadi

**1094 kc Torino 7 kW**

- 17.00 Koncert radio-kvarteta
- 20.55 Komorni simfonični koncert
- 22.55 Zadnje vesti
- 23.00 Plesna glasba

**1139 kc Košice 2-5 kW**

- 12.00 C.S., zvonjenje
- 12.05 Orkestralni koncert
- 17.00 Komorna glasba
- 19.05 Slovaški večer (slovaške pesmi itd.)
- 20.00 Iz Brna: Ljudski večer

**1140 kc M. Ostrava 10 kW**

- 12.20 Orkestralni koncert
- 19.05 Iz Košic: Slovaški večer
- 20.00 Popularni večer

**1157 kc Leipzig 4 kW**

- 12.00 Gramofon
- 16.30 Odlomki iz operet
- 20.00 Glasba (čelo in cimbale)
- 21.00 Humor: Mark Twain: Humoreske
- 22.00—24.00 Plesna godba

**1184 kc Breslau 4 kW**

- 16.30 Amerik. zamorske pesmi
- 20.30 Popotnikove pesmi (bariton in ork.), nato Bruknerjeva simfonična dela

- 18.00 Prenos koncerta iz kavarnе »Moskva«
- 20.00 Gosp. Svetislav Spasić govori o življenju v moderni Ameriki
- 20.25 Radio-kvartet s sodelovanjem gospe Zlate Djundjenac, operne pevke
- 21.30 Dnevna poročila iz uredništva »Politike«
- 21.40 Gosp. Drag. Zabarac bere odlomke iz »Spominov pisatelja Jovana Dražebovića
- 22.10 Prenos koncerta z balalajkami (Garapič) iz restavracije »Ruska Lira«

**877 kc Zagreb 0-7 kW**

- 11.30 Plošče
- 12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka, nato plošče
- 12.30 Dnevne vesti
- 19.30 Prenos koncerta iz Ljubljane
- 20.15 Kulturne in družabne novice
- 22.30 Poročila in vremenska napoved

**212-5 kc Varšava 10 kW**

- 11.15 Iz Poznanja: Otvoritev muzikalno - liturgičnega zborovanja
- 18.00 Popold. koncert (Weber, Tartini, Beethoven itd.)
- 23.00 Iz Poznanja: Koncert na orgle sodobnih poljskih skladateljev

**545 kc Budapest 20 kW**

- 9.15 Plošče
- 11.00 Promenadni koncert policijskega orkestra
- 11.10 Internacionalno vokalno poročilo
- 12.00 Zvonovi univerzitet. cerkve, vreme, nato koncert
- 13.00 Čas, vreme
- 14.30 Poročila, vreme
- 16.00 Pravljice
- 17.10 Orkestralni koncert
- 18.00 Predavanje o ogrski zgodovini
- 19.30 Sportna poročila
- 20.00 Odlomki iz ogr. operet
- 21.45 Čas, vreme, poročila, šah, nato koncert cig. orkestra

**563 kc München 4 kW**

- 11.20 Gramofon
- 12.30 Opoldanski koncert
- 16.30 Zabavni koncert radio-kvarteta

**Torek, 10. septembra****527 kc Ljubljana 2-5 kW**

- 12.30 Reproducirana glasba
- 13.00 Časovna napoved, borza, reproduc. glasba
- 13.30 Iz današnjih dnevnikov
- 17.00 Koncert Radio-orkestra: Sousa: Washington, pošta, Kalmann: Vaška deca, Meyer Helmund: Večer v Petrogradu: 1. Zim. mesečna noč, 2. Pri ciganski godbi, 3. Vožnja s trojko
- 19.30 Slovenska literarna zgodovina, prof. dr. Grafenauer

- 20.00 Rostand: Cyrano de Bergerac: drama (šl. nar. gl.)
- 21.00 Koncert Radio-orkestra: Wachlin: Zračna pošta, Fetras: Zgodbe iz Saškega gozda, Rossini: Semiramis, Mascagni: Cavalleria Rusticana
- 22.00 Časovna napoved in poročila

**698 kc Belgrad 2-5 kW**

- 12.45 Gramofon. Edison Bell Penkala plošče
- 13.30 Dnevne vesti iz uredništva »Pravde«

**Radio****Domači izdelek!****akumulatorske katodne in anodne baterije proizvaja****»VATRA - AKUMULATOR«****Ing. J. & F. Domicelj, Maribor, Strossmayerjeva ulica št. 3 - Zagreb, Sajmište 55**

18.00 Koncert na dveh klavirjih  
19.30 Ruska glasba: Radio-  
orkester

21.15 Jazz in klavir  
**581 kc Dunaj 15 kW**

11.00 Predpoldanska glasba  
15.15 Slike  
16.00 Popoldanski koncert  
17.45 Spremembe stila v opere-  
tah

18.45 Kako pijemo in jemo  
(predavanje)  
19.15 Ptiči iz gozda (pt. petje)  
19.55 Čas, vreme  
20.00 Iz četrtinske glasbe  
22.00 Koncert, nato slike  
**599 kc Milan 7 kW**

12.15 Poročila  
17.00 Radio-kvintet  
20.25 Poročila  
20.30 Raznovrstni koncert. Ra-  
dio-kvintet in veliki orke-  
ster  
**617 kc Brno 2-4 kW**

12.20 Orkestralni koncert  
16.30 Iz Prage: Koncert  
19.05 Orkestralni koncert  
22.20 Iz Prage: Ljudska glasba  
**635 kc Langenberg 40 kW**

13.05 Opoldanski koncert  
17.35 Popoldan, koncert Radio-  
orkestra (Beethovnovne  
skladbe)  
21.00 Kvartet »Peter«, nato po-  
ročila

**680 kc Rim 3 kW**

13.00 Poročila  
13.15 Radio tercet  
17.30 Popold. koncert  
20.00 Poročila in novice  
21.00 Večer italijanske komične  
opere

**716 kc Berlin 4 kW**

14.00 Plošče  
16.00 25 let delavskega mla-  
dinskega gibanja  
16.30 Radio-orkester  
18.30 Knjižna ura  
19.00 Kratkočasni komadi  
19.30 Sven Hedin o svoji eks-  
pediciji po notr. Azije  
20.00 Prenos zabavne glasbe  
21.00 Primerjalni koncert: Na-  
rodna pesem in šlager,  
nato poročila

**734 kc Katowice 10 kW**

16.30 Program za deco  
17.00 Plošče  
18.00 Popoldanski koncert iz  
Varšave  
22.00 Prenos iz Poznanja  
**743 kc Bern 2-5 kW**

12.45 Gramofon  
16.00 Koncert  
17.00 Koncert  
20.30 Okrogli večer  
22.00 Poročila  
22.15 Okrogla večerna glasba

**770 kc Frankfurt 4 kW**

8.00 Jutranji koncert  
13.15 Gramofon  
13.30 Pisan program  
16.15 Koncert radio-orkestra  
20.00 Simfoničen koncert  
22.15 Komorni tercet

**788 kc Toulouse 8 kW**

18.00 Koncert plesne godbe  
19.15 Španske popevke  
19.30 Potopljena katedrala (De-  
bussy) in dve drugi kom-  
poziciji  
20.30 Koncert  
21.00 Koncert tvrdke »Philips-  
Radio« (Odlomki iz oper)

**779 kc Genua 1-2 kW**

12.15 Poročila  
12.20 Radio-kvintet  
13.00 Borza in valute  
20.45 La Wally, opera v 4. dej.  
Komp. Catalani  
23.00 Zadnje vesti

**833 kc Stuttgart 4 kW**

10.30 Plošče  
15.45 Ura za žene  
16.15 Radio-orkester  
18.45 Kanada (predavanje)  
20.00 Simfoničen koncert (orien-  
talna glasba)  
22.15 Citraški tercet, nato poro-  
čila  
23.15 Poročila

**878 kc Praga 5 kW**

11.30 Gramofon  
16.30 Koncert  
17.30 Govor dr. Lachout-a; Pla-  
net Mars  
19.05 Koncert  
20.00 Koncert  
21.00 Ljudska glasba  
22.00 Čas, novice, sport

**896 kc Poznanj 1-5 kW**

11.15 Otvoritev muzikalnolitur-  
gičnega zborovanja, pre-  
nos iz poznanjske univ.

13.05 Gramofon  
18.00 Popoldanski koncert iz  
Varšave

22.45 Plesna godba iz kavarne  
**901 kc Napoli 1-5 kW**

17.00 Koncert in recitacije  
21.02 Folkloristični koncert  
22.05 Poročila  
**1085 kc Königsberg 4 kW**

11.30 Plošče  
16.30 Radio-orkester  
20.30 Pevski zbor  
21.00 Ljudske pesmi in šlagerji  
22.30 Plesni komadi  
**1094 kc Torino 7 kW**

17.00 Koncert radio-kvarteta  
20.55 Radio-opereta: Madama  
iz Teb (Lombardo)  
22.55 Novice  
23.00 do 24.00 Gramofon  
**1139 kc Košice 2-5 kW**

12.05 Orkestralni koncert  
17.10 Koncert  
20.05 Godba  
21.00 Plesna godba  
22.20 Iz Prage: Ljudska glasba  
**1140 kc M. Ostrava 10 kW**

12.20 Gramofon  
20.00 Iz Prage: Večer moderne  
pesmi in glasbe  
21.00 Ljudska godba  
**1157 kc Leipzig 4 kW**

12.00 Gramofon  
14.30 Ura mladinskih spisov  
16.30 Pisan muzikalični  
popoldan  
20.00 Nemška simfonija  
22.00—24.00 Zabavna glasba  
**1184 kc Breslau 4 kW**

16.30 Pop. koncert  
17.30 Pravljice  
19.05 Kabaretna ura  
20.30 Aktualna glasba  
21.30 O zlobni ženski (predav.)  
22.10 Poročila

## Sreda, 11. septembra

**527 kc Ljubljana 2-5 kW**

12.30 Reproducirana glasba  
13.00 Časovna napoved  
13.30 Iz današnjih dnevnikov  
17.00 Koncert Radio-orkestra:  
Dellinger: Don Cesar,  
Ziehrer: Otroci karnevala,  
Moor: Češka suita: 1. Su-  
sedska, 2. Polka, 3. Fu-  
riant, Verdi: Aida  
19.00 Otroški kotiček — radio-  
tetka  
19.30 Literarna ura  
20.00 Vijolinski večer gdč. Vi-  
de Jerajeve: Bach: Kon-

cert za 2 vijolini in klavir,  
1. vijolina Vida Jeraj, 2.  
vijolina prof. Jeraj, klavir  
prof. dr. M. Hribar, Stol-  
zer-Slavenski: Slovanska  
sonata za vijolino in klavir,  
Bloch: 1. Potrtost, 2.  
Improvizija  
21.00 Koncert radio-orkestra:  
Urbach: Per aspera ad  
Astra, Beccuci: Tesoro  
mio, Weber: Furryante,  
Gounod: Faust I. in II.  
del  
22.00 Časovna napoved in po-  
ročila



PHILIPSOVA  
NORMALNA SERIJA

PHILIPSOVA  
ČUDEŽNA SERIJA

PHILIPSOVA  
SUPER SERIJA

# Srce

vsakega sprejemnega aparata  
**so žarnice**

Zahtevajte za ta važni sestavni  
del le najboljše, torej:

**Philips**  
**»Miniwatt«**  
**žarnice**

Vstavite še danes

**Philipsove »Miniwatt«**  
**žarnice**

**Zahtevajte pri Vašem radio trgovcu  
samo:**

# PHILIPS

**Obiščite nas na ljubljanskem in zagrebškem  
velesejmu!**

## **698 kc Belgrad 2-5 kW**

- 12.45 Franc Schubert: Alfonz in Estrela, uvertura. Mo-  
szkowsky: Serenada. Dri-  
go: Pizzicato. Gounod: J.  
Bach: Ave Marija. Jules  
Masne: Werther: fantazija  
iz opere
- 13.30 Dnevna poročila iz ured-  
ništva »Pravde«
- 17.00 Gdč. Mica Bandić bere  
pravljice za malčke
- 17.30 G. dr. Aleksander Cvet-  
ković govori o higieni le-  
pote
- 20.00 Gospa Vičeslava Djuričić  
govori o vzrokih in posled-  
icah zakonov
- 20.25 Koncert komorne glasbe  
izvaja orkestr. kvartet. Za  
uvod govori Kosta Manoj-  
lović komponist. Izvajajo:  
Grieg: Kvartet št. 27 za  
2 violini, violino in čelo:  
a) Un poco Andante, Alle-  
gro molto ed agitato; b)  
Romanca; c) Intermezzo;  
d) Finale di Presto al Sal-  
tarello. 2. Aleks. Glas-  
moff: Nouvellets pour qua-  
tuor d'archets: a) Valček;  
b) Interludium in modo  
antico; c) Orientale
- 21.30 Dnevna poročila iz ured-  
ništva »Politike«
- 21.40 Koncert z mandolinami
- 22.15 Gramofon

## **877 kc Zagreb 0-7 kW**

- 11.30 Plošče
- 12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka,  
nato plošče
- 12.30 Dnevne vesti
- 19.15 Družabne in kulturne  
novice
- 19.30 Prenos opere iz Ljubljane  
Med odmori poročila in vre-  
menska napoved

## **212-5 kc Varšava 10 kW**

- 12.05 Gramofon
- 16.30 Gramofon
- 18.00 Ljudski koncert. Orkester  
z mandolinami
- 20.30 Koncert solistov
- 23.00 Plesna glasba

## **545 kc Budapest 20 kW**

- 9.15 Koncert: petje, vijolina,  
klavir
- 11.10 Internacionalno vodo-  
kazno poročilo
- 12.00 Poldanski zvonjenje iz  
univerzitetne cerkve
- 12.05 Koncert Radio-kvarteta
- 13.00 Čas in vreme
- 14.30 Poročila, cene živil
- 15.30 Tečaj o Morsejevih zna-  
menjih
- 16.10 Ura pravljic
- 16.45 Čas, vreme, poročila
- 17.15 Novele
- 17.45 Koncert orkestra pešpol-  
ka št. 1

- 19.25 Italijan, tečaj, nato sport-  
na poročila
- 20.00 Plošče, nato čas, vreme,  
šah; zatem prenos koncer-  
ta iz kavarne Spolarič

## **563 kc München 4 kW**

- 12.30 Opoldanski koncert
- 16.00 Zabavni koncert komor-  
nega kvarteta
- 19.30 Evropski državniki: Grof  
Bethlen in Mussolini
- 20.10 Krojač Fips, veseloigra v  
enem dejanju
- 22.45-24.00 Koncert in plesna  
glasba kvarteta

## **581 kc Dunaj 15 kW**

- 11.00 Predp. koncert
- 16.00 Popold. koncert
- 18.00 Pravljice
- 18.30 Umetna gnojila (predav.)
- 19.30 O knjigi (predavanje)
- 19.55 Čas, vreme
- 20.00 Recitacije
- 22.00 Koncert, nato slike

## **599 kc Milan 7 kW**

- 12.30 Radio-koncert
- 17.00 Radio-kvintet
- 20.35 Poročila, lahka glasba
- 22.10 Raznovrstna glasba, nato  
poročila

## **617 kc Brno 2-4 kW**

- 12.20 Iz Bratislave: Koncert
- 17.45 Nemško: Arije (Mozart,  
Schumann, itd.)
- 12.05 Orkestralni koncert
- 20.00 Iz Prage: Večer moderne  
pesmi in glasbe

## **635 kc Lanzenberg 40 kW**

- 13.05 Opoldanski koncert
- 16.00 Ura za gospe
- 17.35 Popoldanski koncert or-  
kestra Gruga
- 19.15 Delavska ura (recitacije)
- 19.35 Predavanje o Porurju
- 21.00 Večer nemške simfonije,  
nato poročila, zatem pre-  
nos koncerta do 24.00

## **680 kc Rim 3 kW**

- 13.00 Poročila
- 13.15 Radio-tercet
- 17.30 Popoldanski koncert
- 20.00 Novice in poročila
- 21.23 Koncert karab. godbe

## **716 kc Berlin 4 kW**

- 14.00 Plošče
- 16.30 Ura za deco
- 17.00 Zabavni koncert
- 19.00 Cello-ura
- 19.30 Ljubavne pesmi
- 20.30 »Krojač Wibbel«, kome-  
dija od H. Müller-Schlös-  
ser, nato poročila in ples.  
komadi do 00.30

## **734 kc Katovice 10 kW**

- 16.20 Plošče
- 18.00 Ljudski koncert iz Var-  
šave
- 20.30 Večerni koncert

- 21.30 Recitacija iz Poznanja
- 23.00 Kramljanje in čitanje od-  
ličnih literarnih poljskih  
del (v francoščini: Stefan  
Zeromski)

## **743 kc Bern 2-5 kW**

- 16.00 Mednarodna časovna na-  
poved zvezdarne Neuen-  
burg
- 18.15 Gramofon
- 20.30 Klavir štiriročno
- 21.20 Iz Lorane: Grand Gala  
lyrique. Kvartet »Men-  
tova«

## **770 kc Frankfurt 4 kW**

- 8.00 Zgodnji koncert
- 13.15 Gramofon
- 16.15 Koncert iz Stuttgarta
- 19.20 Francoska lekcija
- 21.00 Zabavna ura Seuffa  
Georgija

## **788 kc Toulouse 8 kW**

- 18.00 Koncert plesne glasbe
- 19.15 Koncert simfoničnega or-  
kestra (Mozart, Wagner,  
Strauss in drugi)
- 20.30 Koncert
- 20.45 Vojaška godba
- 21.00 Odlomki iz komičnih oper
- 21.30 Orkester. Nato simfonični  
koncert

## **779 kc Genua 1-2 kW**

- 12.15 Poročila
- 12.20 Gramofon
- 21.15 Simfonični koncert
- 23.00 Zadnje vesti

## **833 kc Stuttgart 4 kW**

- 10.30 Plošče
- 15.00 Ura za deco
- 16.15 Radio-orkester
- 18.45 Morski roparji (predav.)
- 22.15 Poročila

## **878 kc Praga 5 kW**

- 12.20 Prenos iz Bratislave:  
Koncert
- 17.40 Delavska ura
- 19.05 Koncert radio-orkestra:  
M. Černy, violončelo
- 20.00 Večer moderne poezije in  
glasbe

## **896 kc Poznanj 1-5 kW**

- 13.05 Gramofon
- 20.30 Večerni koncert
- 23.00 Plesna godba iz plesnega  
salona Mucha

## **901 kc Napoli 1-5 kW**

- 14.00 Poročila in borze
- 17.00 Koncert
- 21.02 Koncert (Program na že-  
ljo poslušavcev)

## **1085 kc Königsberg 4 kW**

- 15.45 »Rdeča kapica« pravljica  
igra
- 16.30 Koncert
- 18.15 Ura za starše
- 20.00 Simfonični koncert  
Nato ples

**1094 kc Torino 7 kW**

- 17.00 Koncert radio-kvarteta  
20.25 Novice  
20.55 Koncert raznovrstne glasbe

**1139 kc Košice 2.5 kW**

- 12.05 Orkestralni koncert (Thomas, Brahms itd.)  
17.10 Gramofon  
20.00 Iz Prage: Večer moderne pesmi in glasbe

**1140 kc M. Ostrava 10 kW**

- 12.20 Gramofon  
17.20 Koncert  
21.00 Koncert

**1157 kc Leipzig 4 kW**

- 12.00 Gramofon  
13.00 Narodne pesmi in gramofon  
16.30 Koncert  
21.30 Sodobni pesnik: Heinrich Zerkaulen bere svoja dela  
22.00—24.00 Zabavna glasba

**1184 kc Breslau 4 kW**

- 16.00 Ura za deco  
16.30 Koncert  
18.40 Stara in nova pesem (predavanje)  
19.05 Schubertove pesmi  
20.30 Ruski zabavni koncert  
22.10 Poročila

**599 kc Milan 7 kW**

- 12.15 Poročila  
17.18 Radio-koncert  
20.25 Poročila  
22.55 Poročila

**617 kc Brno 2.4 kW**

- 12.20 Iz Prage: Koncert  
20.00 Orkestralni koncert  
**635 kc Langenberg 40 kW**

- 13.05 Opoldanski koncert  
17.00 Predava Georg Jarcho: O Leonidu Andrejevem  
17.35 Popoldanski koncert: ura Georga Jokla  
19.35 Predavanje o porurskem gospodarstvu  
20.45 Leonid Andrejev: Dnevi življenja, drama v štirih dejanjih

Nato razna poročila in za temi do 24.00 plesna godba

**680 kc Rim 3 kW**

- 13.00 Poročila  
13.15 Radio-tercet  
17.30 Popold. koncert  
21.00 Koncert italijanske simfonične glasbe  
23.10 Zadnje vesti

**716 kc Berlin 4 kW**

- 14.00 Plošče  
17.00 Fagot-ura  
17.30 Zabavna glasba  
19.30 Narodne pesmi iz vsega sveta  
20.00 Komorna glasba  
21.00 Ura za smeh, nato poročila in plesni komadi do 24.30

**734 kc Katowice 10 kW**

- 17.00 Plošče  
18.00 Popoldanski koncert iz Varšave  
20.30 Večerni koncert. Prenos iz Krakova  
22.45 Plesna glasba

**743 kc Bern 2.5 kW**

- 16.00 Popoldanski koncert  
20.00 Melodeklamacije  
20.30 Ruski večer

**770 kc Frankfurt 4 kW**

- 8.00 Jutranji koncert  
12.15 Gramofon: Sodobna glasba  
13.15 Plošče  
16.15 Koncert radio-orkestra  
20.45 Pevski večer  
21.45 Koncert radio-orkestra

**788 kc Toulouse 8 kW**

- 13.45 Poročila  
18.00 Koncert plesne glasbe  
19.15 Koncert simfoničnega orkestra  
20.30 Koncert radio-plošč.

**779 kc Genua 1.2 kW**

- 12.15 Poročila  
14.00 Reproducirana glasba  
20.05 Radio-kvintet

**Četrtek, 12. septembra****527 kc Ljubljana 2.5 kW**

- 12.30 Reproducirana glasba  
13.00 Časovna napoved, borza, reproduc. glasba  
13.30 Iz današnjih dnevnikov  
17.00 Koncert Radio-orkestra: Translateur: Avtomobil-marš, Lindsay: Poranek, Kalmann: Čaršavska kneginja, Erwin: Ti si gospa, o kateri sanjam  
19.00 Od Sušaka do Kotorja, topisno predavanje, prof. Kranjec  
19.30 Prenos iz Prage  
22.00 Časovna napoved in poročila

**698 kc Belgrad 2.5 kW**

- 12.45 Gramofon  
13.30 Dnevna poročila iz uredništva »Pravde«  
17.30 Prenos izmenjave straž iz kraljevega gradu ali predavanje  
20.00 Gosp. Vojin Puljević govori o neobjavljeni pesmi »Zenitev Kraljeviča Marka«  
20.30 Radio-kvartet: Čajkowsky: Suita: a) Polka; b) Valček; c) Andante; d) Fughetto. 2. Sinding: Pomladni prerod. 3. Fritz Kreisler: Ljubezenska radost. 4. G. Puccini: Gianni Schichi, fantazija iz opere

- 21.35 Dnevna poročila iz uredništva »Politike«  
21.45 Prepozne misli, komedija v 1 dej.  
22.10 Pevski večer. Sodelujeta: Gospa Breda Binički, operna pevkva, gosp. dr. Dimitrije Gerasimenko (klavir)

**877 kc Zagreb 0.7 kW**

- 11.30 Plošče  
12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka, nato plošče

- 12.30 Dnevne vesti  
19.15 Kulturne in družabne novice  
19.30 Prenos iz Prage  
21.30 Časopisna poročila, vreme

**212.5 kc Varšava 10 kW**

- 12.05 Gramofon  
18.00 Popoldanski koncert: Komorna glasba  
20.30 Koncert lahke glasbe  
22.45 Plesna glasba

**545 kc Budapest 20 kW**

- 9.15 Koncert Radio-kvarteta  
11.10 Internacijsalno vokalno poročilo  
12.00 Opoldansko zvonjenje iz univerz. cerkve, vreme  
12.05 Koncert orkestra pešpolka št. 1

- 16.00 Arije iz ogrskih oper, nato čas in vreme  
17.20 Koncert oper. orkestra  
18.30 Recitacija  
19.00 Koncert cigan. orkestra  
20.15 Radio-drama, nato čas, vreme, šah ter plošče

**563 kc München 4 kW**

- 12.30 Opoldanski koncert  
17.30 Zabavni orkestralni koncert  
19.30 Jakob Schaffner bere svoja dela  
21.30 Moderna komorna glasba

**581 kc Dunaj 15 kW**

- 11.00 Pred. glasba  
14.30 Prenos iz Jave!  
16.00 Popold. koncert  
18.00 Poročilo o tujskem prometu  
18.20 Naravni raj na Plitvicah  
18.50 V spomin Anselma Feuerbacha  
19.25 Čas, vreme  
19.30 Prenos iz opere: »Cavalleria rusticana« in Bajazzo  
22.00 Koncert (jazz), nato slike

**833 kc Stuttgart 4 kW**

- 10.30 Plošče
- 16.00 Nega cvetlic (predav.)
- 16.15 Radio-orkester
- 18.15 Začetki kršćanske filozofije (predavanje)
- 20.00 Poročilo iz 14. zborovanja sovjetov. Izključitev Trockija
- 20.40 Večer pesmi
- 22.35 Poročila, nato plesni komadi do 24.00

**878 kc Praga 5 kW**

- 12.20 Orkestralni koncert
- 17.45 Nemško oddajanje: Mannheim: Recitacija. Tehnični govor
- 18.35 Delavska ura. Charles Jilma: Pridobivanje železa nekdanj in sedaj
- 19.05 Prenos iz Bona: Mandoline

**896 kc Poznanj 1-5 kW**

- 13.05 Gramofon
- 18.00 Komorni koncert iz Varšave. (Igrajo Mozarta in Haydna)
- 20.30 Večerni koncert
- 21.45 Koncert francoske muzike (Debussy itd.)

**901 kc Napoli 1-5 kW**

- 17.00 Koncert
- 21.02 Opereta v 3 dej.
- 22.50 Zadnje vesti

**1085 kc Königsberg 4 kW**

- 11.30 Plošče
- 16.00 Ura za mladino
- 16.30 Zabavni koncert
- 20.05 P. Raynal: Grob neznanega vojaka, 3. dej.

**1094 kc Torino 7 kW**

- 17.00 Koncert radio-kvarteta
- 20.30 Prenos iz Milana (opera)
- 22.55 Poročila, nato jazz

**1139 kc Košice 2-5 kW**

- 12.05 Orkestralni koncert (Suppé, Basque itd.)
- 17.10 Koncert Dvořakove pesmi
- 20.00 Iz Prage: Orkestr koncert

**1140 kc M. Ostrava 10 kW**

- 20.00 Iz Prage: Orkestralni koncert.
- Čas, novice, sport

**1157 kc Leipzig 4 kW**

- 12.00 Gramofon
- 20.30 Iz Lisztovih klavirskih del
- 21.00 Odlomki iz operet
- 22.05 Ura poročila, sport

**1184 kc Breslau 4 kW**

- 16.00 Ura za gospodinjo
- 17.30 Knjižna ura
- 19.05 Pesmi (mezzo-sopran)
- 20.30 »Strah«, radio-komedija
- 21.45 Vesele arije (bas)
- 22.35—1.30 Zabavna in plesna glasba

**877 kc Zagreb 0-7 kW**

- 11.30 Plošče
- 12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka, nato plošče
- 12.30 Dnevne vesti
- 20.30 Lahka glasba Radio-kvarteta Šidak
- 21.50 Časopisna poročila in vremenska napoved
- 22.00 Lahka glasba

**212-5 kc Varšava 10 kW**

- 11.56 Ura. Fanfare iz Notre Dame iz Krakova
- 12.05 Gramofon
- 16.30 Gramofon
- 18.00 Popoldanski koncert
- 19.00 Razno
- 20.30 Simfonični koncert, posvečen Wagnerju
- 22.00 Poročila

**545 kc Budapest 20 kW**

- 9.15 Koncert ruskega orkestra z balalajkami
- 11.10 Internacionalno vokalno poročilo
- 12.00 Opoldansko zvonjenje iz univerzitetne cerkve
- 12.05 Koncert salonskega orkestra
- 14.30 Poročila, cene živil
- 15.45 Prenos slik po Fultonovem sistemu
- 16.45 Čas, vreme, poročila
- 17.15 Koncert cigan. orkestra
- 18.30 Recitacija, nato sportna poročila
- 19.20 Lahka glasba
- 21.00 Klavirski večer, nato čas, vreme, poročila in šah; zatem orkestralni koncert pešpolka št. 1

**563 kc München 4 kW**

- 12.30 Gramofon
- 12.55 Opoldanski koncert umetniškega terceta Philipp Wiemer
- 16.00 Gospodarski položaj inozemstva
- 16.30 Zabavni koncert
- 18.00 Ura domače glasbe
- 19.30 Koncert citraškega zbora
- 20.45 Simfonični koncert radio-orkestra

**581 kc Dunaj 15 kW**

- 11.00 Predp. glasba
- 15.15 Slike
- 16.00 Popold. koncert
- 17.45 Violinska akademija
- 18.30 Tedensko poroč. o sportu
- 19.15 O ponarejevalcih (pred.)
- 19.55 Čas, vreme
- 20.00 Koncert dun. simfonične-ga orkestra
- 22.00 Večer. koncert, nato slike

**599 kc Milan 7 kW**

- 12.15 Poročila
- 17.18 Radio-jazz
- 20.30 Simfonični koncert velike-ga orkestra.
- 23.15 Radio-koncert

**Petek, 13. septembra****527 kc Ljubljana 2-5 kW**

- 12.30 Reproducirana glasba
- 13.00 Časovna napoved, borza, reproduc. glasba
- 13.30 Iz današnjih dnevnikov
- 17.00 Koncert Radio-orkestra: Rosey: Kralj Karneval, Ferdmann: Egiptovske noči, Beethoven: Tempo di Minuetto, Bizet: Carmen, Aletter: Prijetna urica
- 19.30 Gospodinjska ura: gdč. Krekova
- 20.00 Pevski večer »Poljanskega okteta«: E. Adamič: Zdravica, Mangolt: Moj dom, F. Ferjančič: Sijaj solnce, Z. Prelovec: Nageljni rdeči, O. Dev: Pastire pa pase ovce tri, Foerster: Gorenjci (Iz op. »Gor. slavček), Narodne: Tam na vrtni gredi, Kak lušno je polet, Sem součez gmajnico
- 21.00 Koncert Radio-kvarteta: Schubetova glasba
- 22.00 Časovna napoved in poročila

**698 kc Belgrad 2-5 kW**

- 17.30 Gosp. Aleksander Petrović govori o kuhinjski in slaščičarski umetnosti
- 18.00 Prenos koncerta iz kavarne »Moskva«
- 20.00 Gosp. N. Divjak bere odlomek iz Sienkieviczevega »Janka Glasbenika«
- 20.25 Radio-kvartet s sodelovanjem gosp. Stanoja Jankovića, oper. člana: 1. Lalo: Le roi d'Ys, uvertura. 2. Charles Gounod: Valentinova molitev, iz opere Faust. 3. Rachmaninov: Preludij. 4. Čajkovsky: Hopak iz »Mazepa«. 5. Fr. Schubert: Pesmi. 6. Franc Dubois: baletna suita: »Farandola«: a) Tamburaši; b) Nezveste duše; c) Provansalka; d) Silvija; e) Fantastična farandola
- 21.30 Dnevna poročila iz uredništva »Politika«
- 21.45 Gosp. Stev. Nenadović govori o Srbiji in Nemčiji in Jugoslaviji in Nemčiji, nemško predavanje



**617 kc Brno 2-4 kW**

- 12.20 Orkestralni koncert  
 16.30 Iz Prage: Koncert komorne glasbe  
 21.00 Koralni koncert  
 22.20 Iz Prage: Koncert iz Joahimova

**635 kc Langenberg 40 kW**

- 13.05 Opoldanski koncert  
 16.30 Predavanje O. Goetz-a: K psihologiji odra  
 16.55 Rektor Simon: Repoštev, pravljica igra, spisal Oto Wollman  
 19.35 Predavanje o prometu v Poruru  
 21.00 Glasb. novela. Nato razna poročila, končno do 24.00 plesna godba

**680 kc Rim 3 kW**

- 13.00 Poročila  
 13.15 Radio-tercet  
 17.30 Popold. koncert  
 20.20 Novice in poročila  
 21.00 Večer italijanske operete: Pietri: Primarosa

**716 kc Berlin 4 kW**

- 14.00 Plošče  
 15.30 Špijonaža danes in nekaj  
 16.30 Zabavna glasba  
 18.30 Klavirska ura  
 20.00 »Trgovec s ptiči«, opereta v 3 dej., komp. C. Zeller, nato poročila

**734 kc Katowice 10 kW**

- 16.20 Plošče  
 18.00 Popoldanski koncert iz Varšave  
 20.30 Simfonični koncert. Prenos iz Varšave

**743 kc Bern 2-5 kW**

- 16.00 Popoldanski koncert  
 21.20 Orkestralni koncert  
 22.15 Pozni koncert

**770 kc Frankfurt 4 kW**

- 12.15 Gramofon: Vojaški koncert  
 16.15 Gospodinjski popoldan  
 17.25 Koncert iz Stuttgarta  
 20.00 Iz Stuttgarta: Narodne plesne melodije  
 21.00 Iz Stuttgarta: Mistika in magija  
 22.00 Komorna glasba  
 23.15 Zabavni koncert iz kavarne

**788 kc Toulouse 8 kW**

- 18.00 Plesna glasba  
 19.15 Koncert nato poročila, za tem pevski koncert  
 21.00 Izbor iz »Hoffmanovih pripovedk« (Offenbach)  
 21.45 Simfonični orkester

**779 kc Genua 1-2 kW**

- 12.15 Poročila  
 12.20 Gramofon  
 13.25 Radio-kvintet

- 17.00 Radio-kvintet: ples, glasba  
 20.40 Opereta v 3 dej.: Stambul-ska roža (Leo Fall)

**833 kc Stuttgart 4 kW**

- 10.30 Plošče  
 16.15 Radio-orkester  
 18.00 Koncert radio-reklame  
 19.00 Švabski narodni plesi (predavanje)  
 20.00 Narodni plesni večer  
 21.00 Ura zabavljic in zdravic  
 22.00 Komorna glasba  
 23.00 Zabavni koncert

**878 kc Praga 5 kW**

- 16.30 Koncert Ondříčekovega kvarteta  
 17.40 Nemško: Čas, novice  
 22.20 Jazzband iz Joahimova

**896 kc Poznanj 1-5 kW**

- 13.05 Gramofon  
 14.00 Borza, poročila o poljedelstvu in trgovini  
 18.00 Popoldanski koncert  
 20.30 Simfonični koncert, posvečen Richardu Wagnerju. Prenos iz Varšave  
 22.45 Plesna glasba

**901 kc Napoli 1-5 kW**

- 17.00 Koncert  
 21.02 Šaljiva opera v 3. dej. Pipelet (De Ferrari)  
 22.05 Zadnje vesti

**1085 kc Königsberg 4 kW**

- 11.30 Plošče  
 15.30 Ura za deco  
 16.10 Ura za gospodinje  
 16.40 Radio-orkester  
 18.15 Ura za poljedelce (pred.)

- 18.45 Umetnik v eksistenčnem boju (predavanje)

- 20.05 Koncert  
 21.25 Literarni večer  
 Nato plesni komadi

**1094 kc Torino 7 kW**

- 17.00 Koncert radio-kvarteta  
 19.15 Koncert radio-kvinteta  
 20.30 Prenos iz Milanske postaje

**1139 kc Košice 2-5 kW**

- 12.00 Zvonovi. Orkestralni koncert (Čajkovski, Grieg itd.)  
 17.10 Plošče  
 21.00 Mandoline  
 22.20 Iz Prage: Koncert iz Joahimova

**1140 kc M. Ostrava 10 kW**

- 12.20 Orkestralni koncert  
 18.45 Dr. Dobias Libenický: Preko Mandžurije  
 19.05 Koralni koncert  
 22.20 Prenos iz Joahimova

**1157 kc Leipzig 4 kW**

- 12.00 Plošče  
 13.00 Šlagerji na gramofonu  
 16.00 Hans Jurgen bere svoja dela  
 16.30 Odlomki iz nemških oper  
 20.00 Prenos: Razno za orkester  
 22.15 Poročila, nato plesna glasba do 24.00

**1184 kc Breslau 4 kW**

- 16.30 Simfoničen koncert iz del gor Strawinskya  
 18.15 Sport  
 19.05 Večerna glasba  
 20.00 Varieté za orkester

**Sobota, 14. septembra****527 kc Ljubljana 2-5 kW**

- 12.30 Reproducirana glasba  
 13.00 Časovna napoved, borza, reproduc. glasba  
 13.30 Iz današnjih dnevnikov  
 17.00 Koncert Radio-orkestra: Wagner: Bošnjaki pridejo, Nedbal: Kavalirski valček iz operete »Poljska kri«, Nedbal: Potpourri čeških narodnih pesmi, Opatowicky: Pisen z Rivierey, Marwel: Montevideo, Morret: Makov evet  
 19.30 Delavska ura  
 20.00 Poglavlje iz vzgojeslovja, Pero Horn,  
 20.30 Prenos iz Zagreba  
 22.30 Časovna napoved in poročila

**698 kc Belgrad 2-5 kW**

- 12.45 Radio-kvartet: 1. Cesar Cui: Mandarinov sin, uver-

- tura. 2. Rubinstein: Romanca. 3. Rubinstein: Toredor in Andaluza. 4. Offenbach: Hofmanove pripovedke, fantazija iz opere  
 13.30 Dnevna poročila iz uredništva »Pravde«  
 17.00 Gdč. Mica Bandić bere pravljice za malčke  
 20.00 Gosp. dr. Miodrag Vračević govori o otroški tuberkulozi, V soglasju z min. za socialno politiko in narodno zdravje  
 20.25 Pevski večer. Gospa Marija Zaludova, operna pevska gosp. Zdenko Knittel, operni pevec  
 21.30 Dnevna poročila iz uredništva »Politike«  
 21.40 Gosp. Svetislav Šumarević govori o bombardiranju Beograda leta 1862.  
 22.05 Občutljivi gospod, sketch v 1 dejanju, spisal Eugen Labisch in Mark Michel

**877 kc Zagreb 0.7 kW**

- 11.30 Plošče  
 12.00 Zvonovi cerkve sv. Marka, nato plošče  
 12.30 Dnevne vesti  
 20.00 Knjižna ura  
 20.15 Kulturne in družabne novice  
 20.30 Koncertni večer; sodelujejo S. Skoda, prof. dr. Asany in dr. M. Majer, simultana prireditev za Zagreb in Ljubljano  
 22.30 Poročila in vreme

**212.5 kc Varšava 10 kW**

- 12.05 Gramofon  
 18.00 Otroške stvari (pripovedovanje z glasbo)  
 20.30 Večerni koncert  
 22.45 Plesna glasba (do 23.45)

**545 kc Budapest 20 kW**

- 9.15 Plošče  
 11.10 Internacionalno vokalno poročilo  
 12.00 Opoldansko zvenenje iz univerz. cerkve, vreme  
 12.05 Koncert eigan. orkestra  
 13.00 Čas, vreme  
 14.30 Poročila, cene živil  
 16.00 Recitacija  
 16.45 Čas, vreme  
 17.10 Recitacija  
 19.00 Večer ogrske pesmi  
 20.10 Sportna poročila  
 20.15 Koncert simfon. jazz-orkestra in pev. kvarteta, nato ob 20.30 čas, vreme, poročila in šah; zatem koncert eiganskega orkestra

**563 kc München 4 kW**

- 12.30 Opoldanski koncert  
 14.30 Zabavni koncert  
 16.00 Zabavni koncert komornega kvarteta  
 19.30 Vesel konec tedna. Lahka glasba  
 22.00 Plesna glasba

**581 kc Dunaj 15 kW**

- 11.00 Predp. koncert  
 15.15 Slike  
 16.00 Popold. koncert  
 18.00 Pravljice  
 18.50 Klavirski koncert  
 19.35 Italijanske arije  
 20.00 Drama: Bokserski prvak  
 22.00 Koncert, nato slike

**599 kc Milan 7 kW**

- 12.15 Poročila  
 12.30 Radio-kvartet  
 17.00 Radio-kvintet  
 20.30 Raznovrstni koncert  
 23.15 Radio-koncert

**617 kc Brno 2.4 kW**

- 12.20 Iz Bratislave: Koncert  
 17.45 Nemško: Odlomki iz oper  
 19.05 Orkestralni koncert  
 20.10 Pesmi

**635 kc Langenberg 40 kW**

- 9.05 Protest, jutranja slovesnost  
 13.05 Opoldanski koncert Radio-orkestra  
 20.00 Zadnji valček. Opereta v treh dejanjih, skomponiral Oskar Strauß

**680 kc Rim 3 kW**

- 13.00 Poročila  
 13.15 Radio-tercet  
 17.30 Popoldanski koncert  
 21.00 Vokalni instrumentalni koncert. (Kvartet iz Rima)

**716 kc Berlin 4 kW**

- 14.00 Plošče  
 16.05 Tekme za Schneiderjev pokal  
 16.30 Veseli komadi  
 17.30 Anekdoti  
 18.00 Koncert Luna-park-orkestra  
 20.00 »Bluff«, radio-drama, nato poročila in plesni komadi do 00.30

**734 kc Katowice 10 kW**

- 16.20 Plošče  
 20.30 Večerni koncert iz Varšave

**743 kc Bern 2.5 kW**

- 22.45 Plesna glasba  
 16.00 Popoldanski koncert  
 20.30 Narodni večer  
 21.20 Orkestralni koncert  
 22.45—24.00 Radio-Dancing

**770 kc Frankfurt 4 kW**

- 13.30 Odlomki iz starih operet  
 16.15 Koncert radio-orkestra  
 19.30 Rolf Lauckner: Satuala, opera v 3. dej.

**788 kc Toulouse 8 kW**

- 18.00 Koncert  
 19.15 Koncert, nato ruske pesmi  
 20.30 Koncert simfoničnega orkestra  
 21.00 Koncert dnevnika »Dépêche« iz Toulouse (odlomki iz operet, Offenbach, Varney itd.)  
 21.30 Orkester: Rossini: Viljem Tell

**779 kc Genua 1.2 kW**

- 12.15 Poročila  
 12.20 Radio-kvintet  
 14.00 Gramofon  
 20.05 Radio-kvintet

**833 kc Stuttgart 4 kW**

- 10.30 Plošče  
 14.00 Ura za mladino  
 10.00 Italijanske narodne pesmi in glasba  
 16.30 Popoldanski koncert  
 19.30 Orfej in Evridike, komp. Gluck, 3. dej., opera; zatem poročila in plesni komadi do 24.30

**878 kc Praga 5 kW**

- 16.30 Koncert Jazzbanda  
 17.50 Nemško: Novice, humoristična recitacija  
 20.35 Komedija

**896 kc Poznanj 1.5 kW**

- 13.05 Gramofon  
 20.30 Poljudni koncert iz Varšave

- 24.00—02.00 Ponočni koncert tvrdke »Philips«; orkester »Dorian« v celoti

**901 kc Napoli 1.5 kW**

- 17.00 Pevski koncert in recitacije  
 21.02 Komedija v 3. dej. Učiteljica (Darij Niccodemi)  
 22.50 Poročila

**1085 kc Königsberg 4 kW**

- 11.30 Plošče  
 13.10 Opoldanski koncert  
 16.10 Zabavni koncert  
 19.00 Cello-koncert  
 20.00 »Trgovec s ptičic«, opereta v 3. dej., spis. K. Zeller  
 22.30—25 Plesni komadi

**1094 kc Torino 7 kW**

- 17.00 Gramofon  
 19.15 Koncert radio-kvinteta  
 21.05 Koncert  
 Nato glasba iz kavarne Alfieri

**1139 kc Košice 2.5 kW**

- 12.00 Ura, zvonovi, orkestralni koncert (med drugim: Leopold; Jugoslovanske pesmi)

- 19.05 Koncert iz Bratislave  
 20.10 Pesmi iz Brna  
 20.35 Orkestralna glasba: Moderni plesi  
 22.25 Iz Brna: Koncert

**1140 kc M. Ostrava 10 kW**

- 19.05 Orkestralni orkester igra Schubertove kompozicije  
 20.10 Narodne pesmi iz Brna  
 22.35 Ljudska glasba

**1157 kc Leipzig 4 kW**

- 12.00 Komorna glasba na gramofonu  
 16.30 Lipski simfonijski orkester

- 22.00 Čas, tisk, vreme, poročila  
 Nato do 0.30 plesna glasba

**1184 kc Breslau 4 kW**

- 16.00 Knjižna ura  
 16.30 Novi plesi  
 19.40 Pevski koncert Richarda Taulu-ja  
 20.30 »Začetek sezije«, radio-drama  
 22.35 —24.00 Plesni komadi

**Kupon**

ker od tega je v prvi vrsti odvisna boniteta in kapaciteta akumulatorja. Pod kapaciteto razumemo množino elektricete v ampernih urah, ki nam jo daje akumulator tekom enega izbijanja pri gotovi jakosti toka. Zavisna pa je od konstrukcije, velikosti in števila plošč. V praksi sta običajni normalna in maksimalna kapaciteta. Normalna je kapaciteta pri deseturnem izbijanju, maksimalna pa pri izbijanju z 1/20 maksimalnega toka. Pri primerjanju dveh akumulatorjev iste tipe je merodajna kapaciteta pri izbijanju z istim tokom.

Več elementov, spojenih zaporedno (v seriji) tvorijo akumulatorsko baterijo. Napetost posameznega elementa — celice — znaša ne glede na velikost približno dva volta, dveh zaporedno spojenih štiri volte. Napetost dveh vzporedno (paralelno) spojenih elementov se ne izpremeni, temveč ostane enaka napetosti enega elementa.

Ker kemikalije, ki se vporabljajo pri konstrukciji akumulatorjev, ne dosežajo absolutne kemične čistote in ker tvorijo na drugi strani posamezni delci svinčevega ogrodka in superoksida aktivne mase na pozitivni plošči med seboj male galvanske elemente, je vsak akumulator podvržen tako zvanemu samoizbijanju, ki se pojavlja v tem, da se v njem akumulirana energija iztroši tekom gotovega časa sama ob sebi, četudi akumulator ni v funkciji. In to dejstvo ravno zahteva stalnega regeneriranja akumulatorja v obratu in izven obrata.

Ker je akumulator v svojem bistvu občutljive narave, zahteva pri manipuliranju točnega oskrbovanja in negovanja. Predvsem morajo biti elementi vedno čisti in suhi, ker na površini celic razpršena kislina povzroča kratke stike, ki brez potrebe akumulator izbijajo. Spojke in spojnice je dobro večkrat nalahko namazati z vazelino. Plošče morajo biti stalno pod gladino elektrolita, ker aktivna masa, ki sega preko, se s časom strdi in sulfatira, ker gre na rovaš kapacitete. Poglavitna zahteva pa je redno, pravočasno regeneriranje — nabijanje —, ki naj se praviloma izvrši pri akumulatorjih v funkciji najmanj vsake štiri tedne in po šestih tednih, ako je akumulator izven funkcije.

Ker je danes vsakemu amaterju z nabavo električnega usmerjevalca dana priložnost, da si sam regenerira svoj akumulator, je potrebno, da se upozna s pravilnim načinom nabijanja. Paziti mora na sledeče: predvsem mora biti vsak element odmašen, da lahko plin, ki se tvori med nabijanjem, uhaja na prosto. Zvežejo se istoimenski poli voda in akumulatorja. Jakost toka za nabijanje se mora ravnati po velikosti ozir. tipi dotičnega akumulatorja, pri tem se velikost upora, izražena v ohmih, določi po form.  $(E - e)/i = \text{upor}$ .

E je nabijalna napetost voda, e napetost akumulatorja in i jakost toka za nabijanje; tako n. pr. potrebuje 120 voltna anodna baterija pri nabijalnem toku 200 miliamperov (0.2 mA) in 220 voltni napetosti voda 500 ohmov za predupor.

Proces nabijanja se mora stalno kontrolirati, da se ne bi nabijalo ne premalo in ne predolgo. V splošnem je predolgo nabijanje manj škodljivo kakor kratkotrajno. Za presojevanje nabitega stanja služi merjenje napetosti v sklenjenem krogu in gostote elektrolita; oboje je medseboj v direktni odvisnosti tako, da mora izkazovati v nabitem stanju napetost 2.6 do 2.7 V, gostota kisline pa 28 Bé. Akumulator je do kraja nabit, ko začnejo za pozitivnimi tudi negativne plošče močno kuhati (razvijati plin), kar se običajno jako rado prezre. — Za dolivanje elektrolita naj se vporablja samo destilirana voda, le v slučaju, da se je kislina vsled neprevidnosti izlila iz posode, naj se dolije kislina iste gostote.

Izbija naj se ne predolgo in prenizko, štirivoltni akumulator je izčrpan, ko pade napetost — merjena v sklenjenem krogu na 3.6 V, 90 voltna anodna baterija pa na 80 V. Izčrpan, izbit akumulator je najbolje takoj ponovno nabiti. V splošnem pa se ravna točno po navodilu, ki je pridejano vsakemu akumulatorju.

Kar se tiče istosmernosti in enakomernosti proizvajane električnega toka, ima akumulator pred suhimi baterijami in priključnimi aparati veliko prednost. Nestalnost napetosti suhih elementov jih dela nesposobne za ogrevanje niti elektronk. Napetost teh namreč med neuporabo naraste v precejšnji meri tako, da se v momentu priključitve pri stalnih uporih niti pregrejejo, kar gre na rovaš življenjske dobe elektronk. Suha baterija je močno podvržena škodljivemu vplivu vlage in razven tega proizvaja sama električni tok potom kemičnega presnavljanja elektrod. Ta kemični proces povzroča gotove polarizacijske protistruje v notranjosti členov, ki so vzrok šumenju in motnjam in ki se stalno večajo s starostjo elementov. Razven teh kemičnih delujejo v suhem členu tudi mehanični upori vsled korozije, pomanjkljive spojitve posameznih členov in kontaktov. Poedino nabijanje akumulatorskih baterij znaša komaj dobrih 5% nabavnega stroška nove suhe baterije, kar že samo govori v prilog ekonomičnosti akumulatorja. Najboljši dokaz pa, da je akumulator v radiotehniki na svojem mestu, je dejstvo, da predpisujejo odločilne radiotvornice za ogrevanje niti elektronk pri svojih prejemnih aparatih izrecno le akumulatorje gotove napetosti. (Dalje.)

# Obiščite

našo razstavo na velesejmu  
paviljon levo pred češkim paviljonom!

Obiščite našo  
**trgovino**

Miklošičeva c. 5  
poleg Uniona  
telefon 3190



Obiščite našo  
**delavnico**

hotel Union,  
dvorišče desno



*Pogled v prodajni lokal*



*Delavnica R. L.*

Prodajni oddelek

## Radijske oddajne postaje Ljubljana

Vam bo postregel  
z najboljšimi apa-  
rati pod najugod-  
nejšimi pogoji

Zastopstvo kvali-  
tetnih aparatov  
„RADIONE“  
ter velika izbira  
izdelkov vseh  
vodilnih radijskih  
tovarn!

## Radijska oddajna postaja Ljubljana

bo gotovo ustregla Vaši želji!