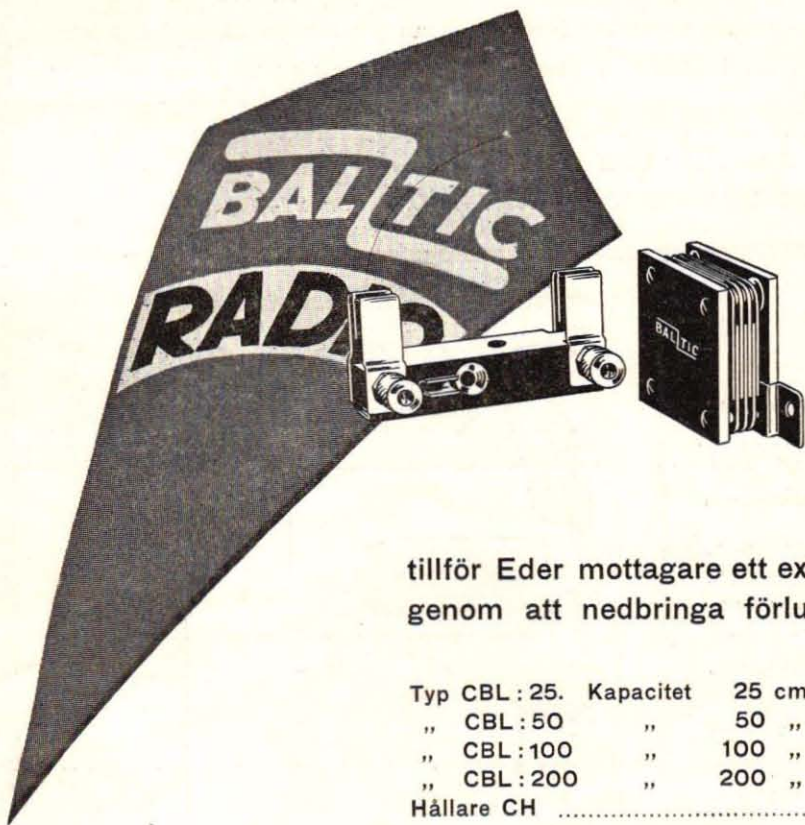


RADIO



BAL TIC

Luftblock-

Kondensator

(utbytbar, med hållare)

tillför Eder mottagare ett extra tillskott av effektivitet genom att nedbringa förlusterna till ett minimum.

Typ CBL : 25.	Kapacitet	25 cm.	Pris kronor	3:—
„ CBL : 50	„	50	„	„	3:—
„ CBL : 100	„	100	„	„	3: 75
„ CBL : 200	„	200	„	„	3: 75
Hållare CH			„	0: 95

AKTIEBOLAGET BAL TIC

STOCKHOLM 16.

FÖRLAGET RADIO

Årg. 3

STOCKHOLM

N:r 8

Pris 50 öre

DET FÖRSTA RADIOBUDET:

Du skall icke hava någon annan kondensator än

DUBILIER:

Det är var och ens plikt att göra sin apparat så effektiv som möjligt, i synnerhet om detta kan uppnås för den obetydliga kostnadsökning som specificeringen av Dubiliers medföra. Några kronor äro dock ett billigt pris för 35 å 50 % effektökning av Eder apparat. Låt icke övertala Eder att andra kondensatorer äro lika bra. I många och bästa fall äro de efterapningar av Dubiliers. Önskar Ni en efterapning när Ni för ett par kronor kan få den verkliga varan? Nej! Våra konkurrenter, icke minst de som reklamera mest, ha veckors, ja kanske månaders erfarenhet. De sågo dagens ljus under Radioboomen! Dubiliers ha existerat sedan radion tillkom. Dubiliers ha år av erfarenhet där dess konkurrenter ha veckor. — I samma proportion står kvaliteten av de kondensatorer som bjudes allmänheten. — Gå ingen omväg! Köp ej först en annan och sedan en Dubiliers kondensator, det blir dyrt. Köp Dubiliers med detsamma, det blir billigast.

DUBILIERS Anodmotstånd.

- › Gallerläcka.
- › Kapacitetsfria omkastare Minicap.
- › Specialkondensatorer för sändare, typ 577, 610 och 620.
- › Vridkondensator Nanicon, utan jämförelse bästa i handeln.

FULLERS RADIOACKUMULATORER I EBONIT, Block-typen utan självurladdning 6, 4 och 2 volt
Effektiva, billiga. Ebonit, prima engelsk, i plattor 6 och 4 m

ULRICH SALCHOW

KL. V. KYRKO GATA 12, STOCKHOLM. Tel.: Norr 21784.



Självbalanserad neutrodyn

EIA-DYN

(sista förbättringen av Amerikas populäraste 5-rörs-koppling) med lågförlusttransformator (EIA-formatorer, system Hanell). Oöverträffad i effektivitet och lättskötthet. Ingen återkoppling; stör ej utåt; tar utlandet i högtalare på inomhusantenn.

- 1 sats (3 st.) EIA-formatorer med avstämningkondensatorer Kr. 75: —
- Komplett sats delar med oborrad radionpanel 7" och 24" exkl. rör, telefon, batterier och monteringslåda > 140: —
- Inkl. borrning av panel, fästskruvar, kopplingstråd, systoflex etc..... > 150: —
- Hopsättbar låda av bonad mahogny > 20: —
- Färdigmonterad apparat exkl. tillbehör > 290: —

Nya Elektriska Industri Aktiebolaget

STOCKHOLM

V. Trädgårdsgatan 19 - Box 675

Telefoner: Kontoret 11598, Exp. Norr 14213

Prislista n:r 6 med de bästa förslagen till 1-3-rörs-mot-tagare sändes mot 15 öre i frimärken. Agenter antagas.



PLATTOR, SKALOR & KNAPPAR

olika storlekar i svart och mahogny

RÖR, ISOLATORER m. m.

Generalagenter för Sverige:

A.-B. STERN & STERN

Kungsträdgårdsgatan 12 - Stockholm

Telefoner: 10808, N. 8866

RADIO

Årg. 3

Förlaget Radio, Stockholm

Redaktör och ansvarig utgivare: Ing. Carl Skånberg
Redaktion och expedition: Södra Kungstornet
Telefon: Norr 98 05

N:o 8
30 april
1925

RUNDRADIONS NYHETSTJÄNST.

En reform kräves. — Låt oss slippa skräckmålningar.

"Da-a-agsnyheter från Tidningarnas Telegrambyrå-å-å."

När den välbekanta frasen ljuder i hörtelefoner eller högtalare, sätta sig lyssnarna till rätta och bespetsa sig på att få höra något trevligt om vad som under dagens lopp hänt och skett hemma och ute.

Och vad få de höra? Jo — otvivelaktigt en hel del, som är av intresse att få kännedom om, men därtill också en mängd elände, såsom olyckshändelser, mord, förskingringar, eldsvådor och olyckor av alla de slag. Det har funnits kvällar då huvudparten av vad svenska pressens stora nyhetscentral meddelat utgjorts av dylika allt annat än uppmuntrande och lyftande underrättelser.

Nyhetstjänsten är givetvis en av rundradions mest betydelsefulla grenar, något som mer än en gång med skärpa framhållits av höga vederbörande i A. B. Radiotjänst. Det ligger också i öppen dag, att rundradion i detta avseende har en viss uppgift att fylla, särskilt ute i landsortens avlägsnare trakter, dit de stora huvudstadstidningarna nå fram först ganska sent och där lokalpressen mången gång har svårigheter att kämpa med i fråga om behandlingen av riks- och utlandsnyheter.

Doek undras det om denna nyhetstjänst verkligen motsvarar de förväntningar, som ställts på densamma. Tidningarnas egen verksamhet går ju icke enbart ut på att delgiva läsarna vad som verkligen hänt och skett, d. v. s. att utgöra blott

och bart register över dagshändelserna av större eller mindre betydelse, utan de säga sig ju även ha en mera kulturellt betonad uppgift. Eftersom nu A. B. Radiotjänst huvudsakligen äges och — kan man väl säga — drives av pressen, hyste man sålunda förväntningar på att denna senare uppgift skulle komma till synes även i nyhetstjänsten pr radio. Här kan givetvis icke den opinionsbildande verksamheten komma i fråga, ty det ingår ju i förutsättningarna att rundradion skall vara opolitisk och opartisk.

Nog av — lyssnarna hade säkerligen väntat sig att i det rundradierade nyhetsmaterialet få höra icke så mycket av olyckor och allsköns andra led-samheter här i världen, utan fastmera något av det som "rör sig i tiden", något, som de verkligen kunde ha glädje och nytta av att få veta. Ty sådant finns det ju fullt upp av i våra tidningar.

Vare det långt ifrån oss att vilja påstå att dessa krav blivit ouppfyllda! Men å andra sidan måste det sägas, att vi verkligen fått väl mycket av det påtalade godset. Vilken lyssnare har det väl ej hänt att han efter någon minut fått nog och tagit av hörtelefonerna under orden: "Nej, det här skall jag be att få slippa höra på."

Det är visserligen sant, att Tidningarnas Telegrambyrå icke kan bära samma — åtminstone i viss mån — personliga prägel som en tidning, då den ju tjänstgör såsom uppsamlare och distributör av det faktiskt inträffade. Men hindrar detta att det för radiotjänstens räkning sättes en smula

R A D I O - R E V V

Europas vita fläckar fyllas. — Ännu en europeisk storstation för radiofoni. —
nationell sammanslutning av rundradiobolagen. — Urskogsradio.

ept, linjer

Ryska sändarerör?

Det går ett rykte genom den internationella radiopressen, att ett par ryska vetenskapsmän, professorerna Lebedinski och Bontj-Brujevitj konstruerat nya sändarerör, vilka skulle vara av revolutionerande verkan. Inga som helst detaljer ha sluppit igenom sovjets censur, men uppfinnarnamnen tillhöra radions bästa, varför det icke är otroligt, att det ligger något bakom ryktena.

Vad fick Paderewski för konserten?

Nyligen spelade Paderewski för en världspublik, till vilken även de svenska radiolyssnarna hörde. Var det någon, som i det ögonblicket tänkte på vad det nya Polens förste president inkasserade för honorar för minuterna i den engelska rundradiostudion? Officiellt har det naturligtvis icke

av denna personliga prägel på radionyheterma? Till de olika tidningarna må byrån gärna ösa ut sitt material i obesuret skick, ty på redaktionerna undergår det ju en ny grundlig behandling, som ställer sig olika på skilda ställen — något, som man ganska lätt kommer under fund med genom att jämföra två olika tidningars handskande med en och samma dags nyhetsmaterial. Telegrambyrån utför ju vid urvalet av de för rundradiering avsedda nyheterna en viss bearbetning av allt det rikliga material, som står till dess förfogande. Varför då icke taga steget ut?

I tidningarnas innehåll ingår som en ej ringa del av svenska folkets dagliga lektyr mer eller mindre utförliga redogörelser för olyckor, brott och varjehanda dylikt. Därom är i detta sammanhang intet att säga. Folk i allmänhet har väl också för sig att dessa meddelanden äro oupplösligen förenade med "dagsnyheterna", och det vore sålunda ett felgrepp av Radiotjänst att förbigå dem. Men en tidningsläsare har full frihet att "hoppa över" de detaljerade redogörelserna för vad som icke behagar honom. Så är det emellertid icke med radiolyssnaren, åtminstone icke i samma mån; han kan naturligtvis stänga av sin apparat, men då riskerar han också att gå miste om nästa nyhet, som kan vara av värdefullare halt.

Telegrambyrån eller Radiotjänst — vilkendera det nu är som sköter redigeringen av radionyheterma — bör därför taga steget ut att verkligen redigera sitt nyhetsmaterial och servera det i mera njutbar form. Så sker f. n. praktiskt taget endast i nödfall, exempelvis då det gäller långa viktiga kommittéföreläggelser eller inlagor i någon riksbe-

omtalats, men det uppges med bestämdhet, i noraret låg någonstans i närheten av 5 000 sv kronor.

Våglängdernas uppdelning.

Trångt i luften har det redan varit länge o internationell uppdelning av våglängdsområ måste rätt snart företagas. Som bekant stod våglängdsfrågan även på programmet för på amatörkongress i Paris. Enligt vad "Times" ger, lär emellertid också B. B. C. vara ver för en överenskommelse åvägabringande. En diplomatiska svårigheter möta emellertid för de aktion, då U. S. A. redan inbjudit till en internationell kongress i Washington nästa år, vid vil just våglängdsfrågan blir en av de viktigaste.

En annan viktig fråga, som Washingtonko

kant process. Men när det gäller dödsolyckor dråp och andra illgärningar, få vi till livs *oavk tade* skildringar, fulla av detaljer och andra u lysningar, som strängt taget icke ha något vä och som äro ganska ovidkommande ur den st allmänhetens synpunkt. Att helt och hållet f bigå dessa saker torde, som sagt, ej vara rikti Varmed givetvis ej menas, att varenda liten olyc händelse skall rabblas upp i radio. Bedöman av vad som bör medtagas, borde med fullt fört ende kunna överlätas, åt de *journalistiska* kraft som väl finnas till förfogande. Ett lämpligt sa manhang och avskiljandet av vissa detaljer l väl också kunna utföras av dessa krafter.

För pressens egen del borde väl också en si av denna sak kunna intressera. Varför låta ru radion säga för mycket? Ofta har man haft t fälle att beundra herrar löpsedelsförfattares f muleringskicklighet. Deras korta rubriker sä oss tillräckligt för att reta vår nyfikenhet m för litet för att tillfredsställa den. *Den* form vill naturligtvis ingen att radionyheterma skola men det förefaller underligt att tankegången in det av pressen ledda Radiotjänst icke synes haft den ringaste lutning åt det hållet.

Dessutom bör betänkas, att barn och ungd höra till de flitigaste radiolyssnarna. Hänsyn till de unga borde bjuda, att skräckmålningar ä lägsnas ur radionyheterma.

För alla parter vore det säkerligen till gagn vi i fortsättningen kunde få slippa höra telegra byråmannen framsäga en fras som exempel denna, med vilken lyssnarna undfägnades helt r ligen: "Utlandets olyckskrönika..." I. B.

0
Aug 3 nr 8
sid 3

RADIOLA KRISTALL



LJUDSTARK
LÄTTSKÖTT
ELEGANT

VID BESTÄLLNING ANGIV NÄRMASTE RUNDRADIOSTATION

Pris Kronor 22:—, exkl. detektor
S. R.-detektor separat... Kronor 3:—

SVENSKA RADIOAKTIEBOLAGET
STOCKHOLM

rensen får att syssla med, blir sannolikt frågan om internationellt utbyte av program. Det kan i det sammanhanget vara intressant att höra, att "Times" beräknar att om få år tjugosex millioner människor skola finnas inom kristallområdet för den nya storstation, som nu håller på att byggas i Daventry.

De franska stationerna.

Från Paris rapporteras, att "Radio-Paris" inom kort ämnar förkorta sin våglängd från 1780 meter till 1125 för att undvika störningar från den holländska stationen Scheveningen. Vidare har en rundradiostation i Toulouse börjat sända på prov. Stationen i Lyon sänder nu på 483 meters våg kl. 1, 6,15 och 9,30 e. m. Monaco har också en sändare, som låter höra sig på 485 meters våg varje dag mellan 5,30 och 9,30 e. m.

Europas vita fläckar fyllas.

Ännu finnas många "vita fläckar" på Europas karta, när det blir fråga om radiofoniens erövringar. Sakta men säkert fyller emellertid den ena efter den andra med hoppets gröna färg och rundradionätet tätar allt mera. Från väster mot öster har radions segertåg gått hela tiden. Efter Österrike, Jugoslavien och Ungern är nu turen

också kommen till Rumänien, varifrån underrättelse ingår, att arbete pågår för att öppna radion för den stora allmänheten.

I dessa trakter av Europa har man ju dock andra politiska förhållanden att räkna med än i vårt land. Icke blott inre nationella motsättningar bjuda regeringarna att gå fram med försiktighet, utan också bolsjevikernas undermineringsarbete manar till varsamhet. I Rumänien har därför en kommission av representanter för generalstaben och den inre säkerhetstjänsten varit sysselsatt med utarbetandet av ett förslag till radiolag, vilket nu lär vara så långt kommet, att det snart skall kunna framläggas för parlamentet. Enligt detta lagförslag skall sändarestationer endast få upprättas av staten och bolaget "Societatea Romana de difuziune", vilket arbetar tillsammans med de statliga myndigheterna. Detta bolag skall få monopol på utsändandet av rundradioprogrammen. Mottagare skola få innehas av alla rumäniska statsborgare efter erhållen licens från postdirektionen. För utlännningar åter kommer särskilt tillstånd från den rumäniska säkerhetspolisen och generalstaben att erfordras. För brott mot telegrafhemligheten kommer den blivande rumäniska lagen att städga tiotusen lei och fängelse från ett halvt till två år. mycket stränga straff: böter från fem tusen till

STRANDHUGG I ETERHAVET.

De program, som Stockholms Rundradio på senare tiden fournerat oss med, ha i undertecknads mening varit i allmänhet mycket väl avvägda och därför verkligt njutbara. En sak, som jag inte begriper, är emellertid, varför den hu så hemska... nej förlåt, Hus och Hemska halvtimmen nödvändigt skall behöva förläggas så sent som till 9.15. Eftermiddagen! Kvällsprogrammet borde väl lämpligen vara reserverat för sådant som kunde anses njutbart för det stora flertalet radiolyssnare, helst för samtliga. Dessa hemvårdsföreläsningar vända sig ju till en speciell kategori lyssnare, husmödrarna. Och det skulle ej förvåna oss om ganska många av dessa redan äga en så grundlig praktisk erfarenhet i hus- och hem-

vård, att de klara sig utan teoretiska utredningar om sopning och äggkokning, eller vad nu dessa föreläsningar handla om. Själva ha vi endast hört första början på den första föreläsningen, vilket var nog för oss.

En programingrediens, som nog kommer att få sin praktiska betydelse, är stenografidiktamina. Vilken nytta man har av kunskap i stenografi, märker man allra bäst när man en gång kunnat konsten men sedan glömt bort den. Själva försökte vi följa med i 100 stavelsens takt. Det gick. Men ej med stenografi utan med förkortad vanlig skrift. Privat system utarbetat under telefonmottagningarna. Men vi märkte att hastigheten ej skulle behöva ökas så värst mycket för att vi

Tjeckoslovakien får en storstation.

I Tjeckoslovakien anser man sig redan nu böra följa exemplet från England, Frankrike och Tyskland med avseende på uppförandet av en storstation för rundradio, vilken är avsedd att behärska hela området mellan Madrid, London och Moskva. Utredningen pågår när detta skrives inom ministeriet för post och telegraf, men är redan så långt kommen, att man väntar dess framläggande och frågans avgörande vid månadsskiftet. Det anses emellertid säkert, att en jättestation kommer till stånd. Man har också redan infordrat offerter från olika företag å stationens uppförande. Den blivande stationen är avsedd att uppföras i Stranice utanför Prag och väntas stå färdig om ungefär ett halvår.

Enligt rykten i den tjeckiska pressen har regeringen för avsikt att utom denna storstation, med vilken man vill nå även utlandet, uppföra ännu en ny rundradiostation i Prag, ehuru av mindre dimensioner och avsedd uteslutande för inlandet.

Rundradiobolagens internationella union.

Radiofabrikanterna ha för länge sedan sammanlutit sig i en internationell union till skydd för sina intressen, och som bekant har nu också amatörerna på Pariskongressen gått samma väg. Ungefär samtidigt ha likaledes rundradiobolagen funnit tiden inne att sluta sig samman för tillvartagande av sina gemensamma angelägenheter. I Genève har nämligen hållits en konferens mellan ombud för sändareorganisationerna i fjorton stater den 3 och 4 april. Därvid beslöts bildande av en internationell union, vilken tills vidare inskränker sig till Europa, men som är avsedd att i sig även upptaga rundradiobolagen från andra världsdelar. En provisorisk byrå har också upprättats för den nya sammanslutningen och har dess säte tills vidare förlagts till Genève.

I den nya sammanslutningens program ingår

naturligtvis bevakandet av alla gemensamma intressen, men också centraliserandet av studiet av alla de frågor, som kunna uppkomma ur och befordra radiotelefoniens hastiga utveckling.

Vid konferensen fattades två viktiga beslut, vilka även karaktärisera unionens syften. Det ena går ut på, att unionen skall arbeta i närmaste samförstånd med nationernas förbund. Det andra beslutet är icke mindre intressant. Det går nämligen ut på, att unionen skall fullfölja sitt arbete på radiofoniens fullkommande i närmaste samarbete med alla dem, som äro intresserade i rundradions utveckling, framför allt pressorganisationer, konstnärliga och litterära sammanslutningar o. s. v.

Slutligen enades konferensen även om ett annat beslut, berörande sättet för att etablera ett samarbete mellan de olika europeiska rundradiostationerna i avsikt att tjäna samtliga amatörers intressen. Vad detta beslut innebär framgår emellertid icke av de utländska referaten från konferensen.

Rice-expeditionen till Amazonfloden.

Någon gång förra året omnämndes i Radio Rice-expeditionen, som avgick för att utforska Amazonflodens källor. Den är försedd med radiosändare och har vid flera tillfällen låtit höra av sig. Nu senast meddelar mr G. Marcuse, den kände engelska radioamatören, att han nyligen stått i ömsesidig förbindelse med Rice-expeditionen. Förbindelsen avbröts i förtid, men expeditionen hann dock meddela, att allt är i bästa ordning och att den ämnade vända åter till civilisationen under april månad.

Denna förbindelse mellan en vetenskaplig expedition någonstädes i Brasiliens urskogar och en amatör i England är onekligen en sannskyldig radioteknikens triumf, som man aldrig kunnat drömma om på Stanleys och Livingstones tid.

skulle gå bet på det ordagranna återgivandet. Sens moral: Man bör lära sig stenografi och man bör komma ihåg vad man lärt.

I påskas gjorde vi en avstickare till Strängnäs, och för att ha något att göra, anställde vi på påskdagens kväll några lyssningsförsök med den medförda apparaten (4 rör). Någon kritisk zon synes knappast stryka fram i Strängnästrakten. Stockholm uppfattades mycket gott, fast knappast bättre än Oslo och Königsberg, som för dagen voro i ypperligaste form. Försöken att få tag i Malmö och Göteborg misslyckades däremot av någon anledning.

Påskdagens program upptog som bekant Det gamla spelet om Envar. Mycket vackert har skrivits om programmet. Att dylika teaterprogram dock aldrig kunna skapa någon verklig behållning för lyssnaren, torde dock stå fullt klart. Teater är en konststart, som inte skall bara höras utan också ses. Den fordrar illusion även för synsintet. Den moderna teaterns experiment visa ju, att det inte ens med fördel går att abstrahera från de mer eller mindre realistiska dekorationerna och ersätta dessa med draperier. En och annan regissör har trots på möjligheten, men vad hjälper det, när inte publiken har samma smak. Och det är inte ett fåtal esteter, som bilda publiken, utan den stora massan — samma massa som framför allt rekryterar rundradiolyssnarnas växande skara.

En företeelse, som återkom även i Strängnäs, var kanariefågeln. Man hörde dem då och då, och ögonblickligen var det en annan lyssnare som satte i med ett varnande, intensivt kvitter. Hur är det, finns det någon förening, som ålagt sina medlemmar denna tjänst som uppsyningsmän? Om så är, så har den föreningen gjort en god tjänst åt lyssnarna.

Just när detta skrives ha ju radiolyssnarna fullt upp med saker att avlyssna. Radiotjänsts utsändningar ha ju kompletterats med sändningarna från Radioklubbens utställning. Vi lyssnade öppningssöndagen någon timme efter gudstjänstens slut och fingo tag i klubbens sändning med omväxlande kallprat, deklamation och grammofonskivor. Det mest roande var kanske varningarna till återkopplarna.

— "Hallå Essingen. Herr Jansson återkopplar alldeles för starkt. Dom ringer och klagar. Återkopplingen är alldeles för fast. Å så ringer dom ifrån Vallingatan 20 och säger, att det finns en återkopplare i detta hus eller i närheten. Jag fick höra kanariefågeln i telefon, och det säger ju en hel del."

O. s. v. Precis samma metod som vi härförleden förordade. För resten märkte vi vid Radiotjänsts utsändning härom dagen, att även därvarande hallåman passade på att ge återkopplarna en dunning. Bravo! Snart blir det ganska trevligt att lyssna

Nyssnämnda söndag hörde vi också en annan svensk amatörsändare. Han började med att

räkna till 50 ett par gånger och fortsatte sedan med alfabetet. Programmet var sålunda skäligen enkelt, men det var i alla fall trevligt att träffa på denna överraskning i eterhavet.

Ett betydande nöje beredde oss också utsändningen av Rolfs revy från Oslo. Någon dag tidigare när vi lyssnade på Oslo, höll man på med ett slags generalrepetition. Vi började tvivla på den blivande succesen, ty Rolf generade sig inte för att sjunga den numera mögliga gamla Styrmansvalsen, och en annan herre läste upp Hasse Z:s "Tätning av en båt", som vi nu säkert hört minst hundra gånger. Det är nog med 50 gånger, även om en historia är rolig. Vid radiopremiären blev det dock något helt annat. Att halva utsändningstiden gick åt för rundradiering av applåder kunde ju ingen hjälpa. Men stämning låg det över programmet. Och förmodligen hade de goda osloiterna ändå trevligare.

Det lyckade genomförandet av denna sändning öppnar ganska vidsträckta perspektiv. Våra telefonförbindelser sträcka sig numera ganska långt åt alla håll, och man torde sålunda kunna påräkna en mängd intressanta bidrag till Radioprogrammen, om man endast planerar i förväg. För övrigt borde det vara ett ganska intressant experiment att se efter, hur långt man på trådvägen kan transportera ett rundradioprogram med lyckat resultat. Att återutsändandet av program, som kommit luftvägen lämnat mycket varierande resultat, är ju känt av alla lyssnare.

Ett program, som medförde en viss tillfredsställelse, var de akademiska musikanternas afton. Att den akademiska ungdomen i Stockholm ägde så många intresserade, kunniga och väl samspelade musikanter, var glädjande. Eljest brukar det ju klagas över bristande sammanhållning inom Stockholms akademiska kretsar. Gemensam idrott har svårt att komma i gång i någon större omfattning, och av större sammanslutningar är det väl endast Stockholms studentsångarförbund, som lyckats hålla samman sina medlemmar i högre grad. Möjligen beror detta på att man där har så många f. d. akademici att göra med. Ty inte kan det väl bero på någon förmåga hos musiken att ena människorna och bringa dem i harmoni. Över huvud taget är det väl aldrig så mycket knivkastning och disharmoni som just i musikernas krets. Det går ju knappt en vecka utan en musikerstrid.

En god vän berättade härom dagen hurusom han suttit och lyssnat till en amatörstation, för övrigt Radioklubbens. Där hade sändningen slutat på följande sätt:

— Hallå Birgerjarlsgatan. Hallå Birgerjarlsgatan — Nu går Rolf och jag ned på "Tre Remmare". Ska' du komma efter?

Vi skulle önska att vi kunde våga detsamma. Det är nämligen roligt att gå ut ibland. Från radio och alltsammans.

Est-ce qu'il.

RADIOKONGRESSEN I PARIS.

International Amateur Radio Union (I. A. R. U.) bildad.

Den 14—19 april avhölls i Paris den Internationella Radioamatörkongress, varom tidigare meddelats i dessa spalter. Cirka 200 yngre och äldre radioentusiaster från 21 olika länder diskuterade under 4 dagar grunderna för en sammanslutning och lyckades till sist enas i ett beslut. Enligt detta konstituerades en internationell förening, i vilken varje person, som är intresserad av och önskar på ett eller annat sätt understödja dubbelsidig amatörradioförbindelse, kan bli medlem med en årsavgift av 1 dollar. Det gäller sålunda icke en sammanslutning av nationella förbund utan helt enkelt en förening som bildats på bredaste bas med en styrelse och verkställande kommitté, vilken utses av representanter från olika länders lokalorganisationer. Nationella organisationer böra komma till stånd i varje land, så snart 25 personer blivit medlemmar i förbundet.

Om sålunda resultatet av kongressen i detta avseende kan inregistreras såsom en betydande framgång för radiosaken och såsom ett tecken på den livaktighet amatörerna utöver hela världen besitta, kan även noteras, att detta resultat icke uppnåddes utan diverse slitningar. Fransmännen jämte några andra representerade nationaliteter

önskade i det internationella förbundet även innesluta personer intresserade av rundradio. Majoriteten motsatte sig emellertid detta på det kraftigaste, och om fransmännen vidhållit sin ståndpunkt skulle säkerligen förbundet ha kommit till stånd utan deras samverkan. Det blev sålunda de verkliga amatörerna, som formulerade kongressens beslut, varvid den amerikanska A. R. R. L. — American Radio Relay League — med sin president mr Hiram Maxim angav riktlinjerna.

Som ett bevis på kongressens önskan, att låta alla nationaliteter komma till sin rätt inbjöds telegrafiskt en representant för de tyska amatörerna, vilken även infann sig och mottogs med sympatier även från de deltagande fransmännens sida.

Ett störande moment inträffade under förhandlingarna, då den tyske representanten framställde proposition om att kongressen skulle till vederbörande myndigheter ingå med en framställning om att det nu rådande förbudet för användning av radiomottagare i det besatta Rhenområdet måtte upphävas. Detta var ett vågat försök att utnyttja sin närvaro å kongressen. Den franske ordföranden, monsieur Belin, förklarade sig vilja överlämna ledningen av kongressen, för den händelse omröst-

Telefunken-Talaren



*Den nya högtalaren
för aptering med en
vanlig hörtelefon.*



Pris Kronor 40:—.

DET FINNS NYHETER

SOM ÄRO GLÄDJANDE NYHETER! INOM NÅGRA VECKOR FÖRES I MARKNADEN DEN NYA TELEFUNKEN-TALAREN. JÄMFÖR EN TELEFUNKEN-TALARE I KOMBINATION MED EN EH 333 MED VILKEN ANNAN HÖGTALARE SOM HELST. ÅTERGIVNINGENS KVALITÉ OCH LJUDSTYRKAN KOMMER ATT FÖRVÅNA EDER.

SVENSKA AKTIEBOLAGET TRÅDLÖS TELEGRAFI

Telefon: Namnanrop A E G

Sveavägen 21, Stockholm.

Stockholms Radioklubbs amatörutställning.

Sedan den 18 april pågår Stockholms Radioklubbs amatörutställning i klubblokalen Hamngatan 1 A. Utställningen, som omfattar inemot 300-talet nummer, är särdeles representativ och omfattar följande grupper:

1. Kristallapparater.
2. Kombination av kristall och rör.
3. Rörmottagare av enklare slag med högst 3 rör.
4. Mottagare av fri konstruktion.
5. Amatörsändare med eller utan tillhörande mottagare för korta vågor.
6. Högtalareaggregat.
7. Apparatdelar.

Pristävlingen, som helt säkert är avgjord när detta nummer av Radio utkommer, har anordnats under de 3 första grupperna, och under de öv-

ning skulle ske beträffande denna fråga. Efter en hetsig diskussion återtog den tyske representanten, ingenjör Kraus, sitt krav på omröstning.

I övrigt var stämningen hjärtlig och kordial. Amatörerna från de olika världsdelarna som sedan länge känt varandra från sina nattliga kommunikationer, upplivade gamla minnen och gjorde förslag till nya försök. Understundom surrade Morsetecknen genom kongresslokalerna, och en leksakshandel i närheten gjorde lysande affärer med leksakstrumpeter, som användes för denna kommunikation.

Frågan om ett internationellt hjälpspråk fick en för de flesta kongressdeltagarna överraskande vändning, beroende på en kupp från esperantisternas sida. I kongressen deltog en del personer, som mindre intresserade sig för radio än för esperanto. De kommittéer som behandlade de olika frågorna bestodo av representanter för de i kongressen deltagande nationella grupperna. På grund av den nervositet och spänning, som rådde vid kongressens öppnande, då de verkliga amatörernas intresse koncentrerade sig på, frågan om förbundets bildande, fästes mindre vikt vid valet av representanter i språkkommittén. Medlemmarna i denna blevo därför självvalda esperantister, som givetvis utnyttjade situationen och kommittén, bestående av 12 medlemmar, framlade ett så gott som enhälligt fattat förslag att esperanto skulle bli förklarad som det nya internationella förbundets hjälpspråk. Endast den svenska representanten reserverade sig mot detta beslut och önskade i stället uppskjuta frågan för vidare utredning. Alla hans bemödanden härutinnan blevo emellertid förgäves.

Utom de speciella kongressförhandlingarna användes tiden till samtal och konferenser de olika medlemmarna emellan. De franska amatörerna i Paris visade sina stationer för kongressmedlem-

riga grupperna ha de särskilt förtjänta emottagit hederspris eller hedersomnämmande.

En rundvandring genom de trenne utställningssalarna är utomordentligt intressant och ger envar ett rikt tillfälle att lära sig både hur han skall, men tyvärr ofta även hur han icke skall bygga sin apparat.

Sedan man passerat ett förrum, där, förutom samtliga till tävlingen skänkta priser exponeras, även A.-B. Sandbergs bokhandel presenterar mycket rikhaltig samling in- och utländsk radiolitteratur, kommer man in i den första utställningssalen. I denna finner man samtliga apparater inom grupperna 1, 2, 3, 5 och 7. Å de båda väggborden (fig. 1) se vi kristallapparaterna, på det tredje väggbordet (fig. 2) alla till grupp 3 hörande rörmottagare, på bordet mitt i rummet (fig.

marna och bl. a. förvånade de svenska kongressdeltagarna med att förevisa såväl sändare som mottagare med lågförlustspolar och kondensatorer tillverkade av uteslutande svenskt materiel. Icke endast fransmän och engelsmän utan även amerikanare förklarade dessa vara de bästa de hittills haft tillfälle att lära känna, vilket sålunda bestyrker den uppfattning som numera allt mer börjar vinna utbredning, nämligen att den svenska radioindustrien står på höjden av vad som presteras och alltså med lätthet kan tävla med utlandets fabriker även i dessas hemland. I förbigående kan nämnas, att de radiodelar, som förevisades, voro av Aktiebolaget Baltics tillverkning och apparaterna sammansatta av Joel Östlund & C:o. Vidare hade kongressmedlemmarna tillfälle att besöka den stora stationen S:t Assise, ävensom Eifeltornets olika anläggningar.

Den sålunda avslutade första Internationella Amatörkongressen kommer säkerligen att få den största betydelse för utvecklingen av amatörradiorelsen i olika länder, och det vore önskvärt om den svenska insatsen på detta område, som hittills varit ganska anmärkningsvärd, även i framtiden komme att göra sig bemärkt.

Det nya förbundets säte är Hartford, Connecticut, U. S. A., och som dess pressorgan fungerar tills vidare den amerikanska tidskriften Q. S. T., utgiven av A. R. R. L. Styrelsen utgöres av ordföranden, mr Hiram Maxim, vice ordförande monsieur Gerald Marcuse, ombud för Wireless Society of Great Britain, sekreterare, monsieur A. D. Warner, representant för A. R. L. L., medlemmar i utskottet herrar Mezger, amatör och innehavare av franska 8 G. O. samt Franck Bell, representant för Nya Zeeland, Z:4 A. A.

Medlemskap vinnes genom att tillskriva sekreteraren mr Warner, Hartford, Connecticut.



Fig. 1. Kristallmottagarna. På mittbordet mottagare med kristall och rör.

1) apparater tillhörande grupp 2 samt slutligen på ett litet bord vid en av långväggarna (fig. 3) de till antalet 4 i utställningen deltagande sändareaggregaten. Ett fönsterbord hyser grupp 7, apparatdelarna. Om man för ett ögonblick låter blicken glida från apparatbordet och i stället utefter väggarna finner man några verkligt humoristiska teckningar ur radions värld. Särskilt "Tjuvlyssnaren" ovanför sändarebordet är ett helt litet mästerverk i sin genre.

Men nu till apparaterna. Vi börja väl i rang-

ordning — alltså med kristallapparaterna, som förekomma i avgjord majoritet. Här om någontin låter man fantasien spela och konstruerar mottagare av de mest kuriösa slag. Vad sägs exempelvis om mottagare i form av tändsticksaskar, pennor, plånböcker, psalmböcker, hörlurar — ja, t. o. m. ringar? Kronan på verket sättes nog av en med mottagare försedd leksaksmotorbåt, dock var det icke särskilt angivet, huruvida den var avsedd för "långa eller korta vågor". Några av de originellaste och trevligaste mottagarna, av

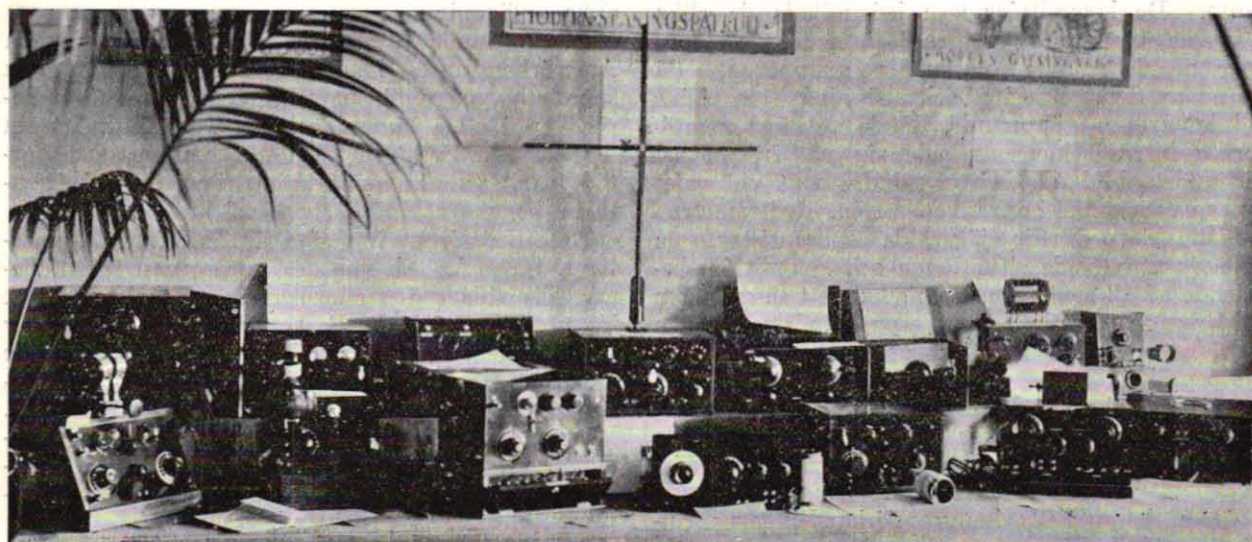


Fig. 2. Rörmottagare tillhörande grupp 3.

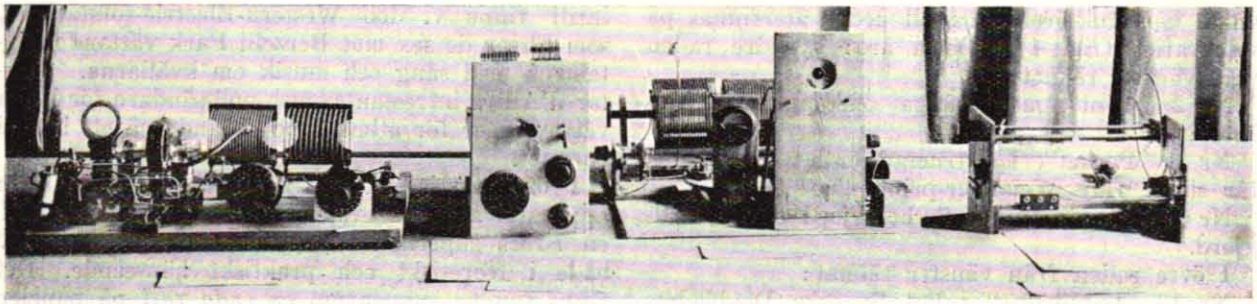


Fig. 3. Sändare.

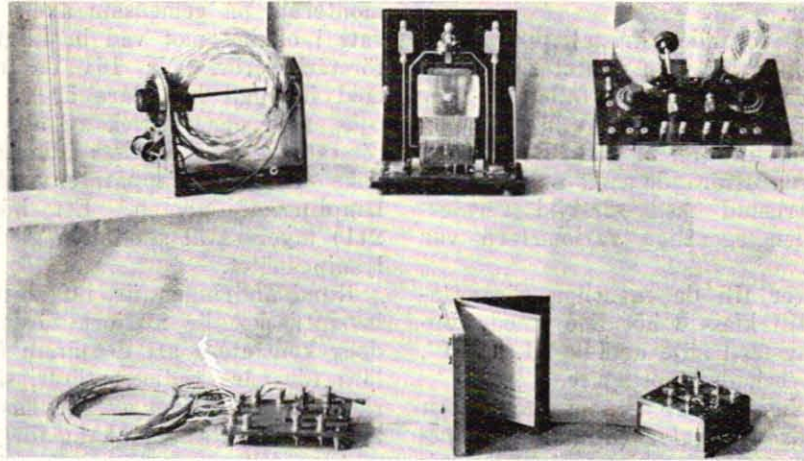


Fig. 4. Några av de bättre kristallmottagarna.

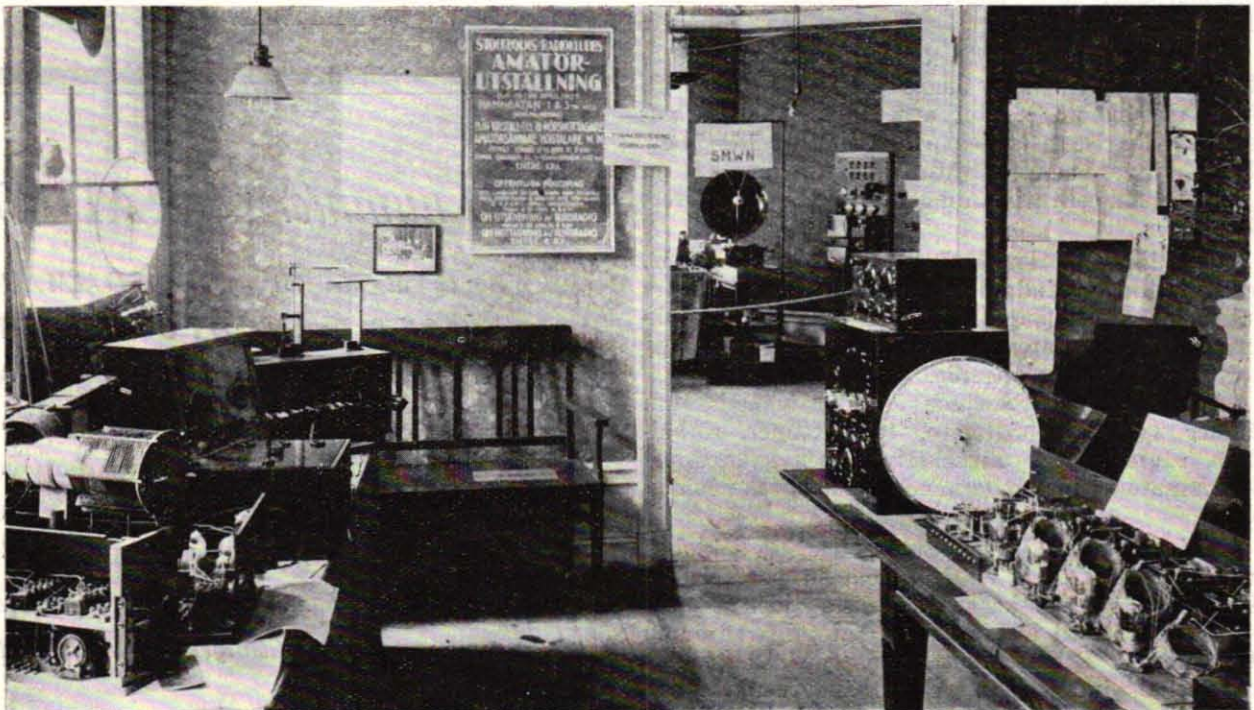


Fig. 5. Superheterodyner och Neutrodyner. I bakgrunden Stockholms Radioklubbs station SMWN.

vilka konstruktörerna ha all heder återfinnas på fotografiet (fig. 4). Dessa äro: I nedre raden från vänster räknat:

Nr 28 "Uni", med många omkopplingsmöjligheter;

Nr 3 "Pocket", konstruerad enligt om jag så får säga "Edy Welanders-princip";

Nr 44 "Kanis Windor", hemgjord och — välgjord.

I övre raden från vänster räknat:

Nr 13 "Lågförlust" enligt Svenska Dagbladets variometer-recept;

Nr 8 "Alter ego" nätt och prydlig;

Nr 5 "K 7" experimentapparat med många omkopplingsmöjligheter.

Som slutomdöme rörande kristallapparaterna torde nog kunna sägas, att man väntat sig betydligt bättre saker än vad som nu var fallet.

Inom grupp 2 förtjäna nr 104 "Välljud" med motståndskopplad förstärkare, nr 102 "Rent ljud" tack vare sitt gedigna utförande samt nr 112 "Variometerreflex", utrustad med särskild vernier-variometer inuti den egentliga variometern var sin särskilda eloge.

Vi komma så över till de egentliga rörmottagarna. Bland de till klass 3 hörande (med upp till 3 rör) minns jag med nöje nr 149 "G. V. H". en läckert kopplad cockaday-mottagare.

Nr 123 "Lågförlust" visar genom denna och flera andra utställda apparater (alluminiumpanelerna blottar upphovsmannen) sina originella och förträffliga konstruktioner. Konstruktören av nr 158 "Marmor", råder jag, att snarast byta ut sin marmorpanel med något i elektriskt hänseende lämpligare material.

En anseelig mängd Reinartz-mottagare förekomma dessutom inom denna grupp. Nr 136 "F. W." vittnar om mycket arbete och mycken omsorg. Kikar man bakom panelen av nr 134 "Low loss", finner man detektorröret upphängt i en gummisnodd och tilledningarna lödda vid rörets kontakter.

Utställningens clou utgöres säkerligen av nr 202, en kombinerad sändare och mottagare för 5 meters våglängd (synes längst till höger å fig. 3). Induktansen i denna apparat består av en enkelslinga av blankpolerat kopparrör.

Apparatdelar förekomma i riklig mängd. Man finner spolställ, högtalare, ramantenner, rörhållare, vågfällor och dubbel-trippel och kvadruppel kondensatorer för att taga några exempel ur mängden.

Följande rum, hyser Stockholms Radioklubbs radiostation "S. M. W. N.", som ju per telefoni låtit höra sig ganska mycket sista tiden — det sägs till och med i Haparanda. Mottagaren är en kommersiell Reinartz-mottagare, typ A2, skänkt av Joel Östlind & C:o. Vi se sändaremikrofonen och grammofonen, som exekverar underhållningen, genom dörröppningen å fig. 5. Till höger strax

intill finna vi den Western-Electric-förstärkare, som förser de sex mot Berzelii Park vättande högtalarna med sång och musik om kvällarna. Doktor d'Aillys intressanta push-pull-sändare för korta vågor ligger för allmänt beskådande på ett bord i rummet.

I den tredje salen, fig. 5, utställas slutligen apparater av mera avancerad konstruktion, nr 171, en 7-rörs superheterodyne, är onekligen originell både i teoretiskt och praktiskt hänseende. Det finns summa summarum *en enda ratt* på panelen till denna apparat. Glödströmsreostaterna ha ersatts med fixa motstånd, och de båda kondensatorerna i avstämnings- och oscillator-kretsarna ha monterats på gemensam axel. Filtret har placerats i olikhet mot vad brukligt är mellan tvenne förstärkarerör. Nr 161 en neutrodynamottagare med inbyggd högtalare är en verklig prydnads-pjä, men ger intryck av att konstruktören icke förstätt sig på lödandets ädla konst. Tvenne identiska experimentapparater måtte erbjuda 1 001 kopplingsmöjligheten. Ett högtalaraggregat (nr 211) tager såväl anod som glödströmmar från belysningsnätet.

Rundvandringen är nu slutförd. Fastän helhetsintrycket är avgjort fördelaktigt måste man dock konstatera att det ännu återstår mycket att lära för våra radioamatörer, särskilt kanske då i rätta handhavandet av skruvmejsel, tång och lödkolv. I detta sammanhang förtjänar också att omnämnas till synnerlig heder för svensk industri, att Baltic-delar förekommo i större eller mindre utsträckning i så gott som samtliga apparater.

Nästa nummer av RADIO

ägnas åt utrustningen av **SOMMARNÖJET och MOTORBÅTEN**, såväl vad mottagning av rundradio som amatörsändning beträffar. Antennfrågan blir föremål för diskussion, den effektiva enrörsmottagaren för sommarnöjet införes med fullständig arbetsbeskrivning m. m., allt i syfte att göra sommarens resultat så lyckade som möjligt.



VÄRLDENS BÄSTA RADIOKRISTALL

Numera av varje apparatinnehavare
ansedd som marknadens bästa kristall

Provad för musik och garanteras

NEUTRON har vunnit anseende som marknadens f. n. bästa radiokristall och har förvärvat sig detta anseende uteslutande på grund av sina överlägsna egenskaper. Intyg om kristallens tillförlitlighet och utomordentliga känslighet inkomma dagligen från ägarna till det stora antalet i bruk varande.

NEUTRON har nu sannolikt den största försäljningen av kristaller i Storbritannien.

Välrenomerade agenter som äro hågade taga upp försäljningen av denna utomordentliga kristall torde omgående sätta sig i förbindelse med ensamtillverkarna

NEUTRON LTD.,

Sicilian House, Southampton, Row, London, W. C. 1.



En själv tillverkad ackumulator för anodspänningen.

De flesta innehavare av en radioapparat ha nog kommit underfund med att trots att anodströmmen (och event. gallerström) räknas i milliamp. den dock vid flitig användning av apparaten på kort tid kan göra slut på torrbatteriet, och för övrigt — vilken radioapparat är inte litigt använd. Är mottagaren dessutom försedd med ett flertal rör och kanske med hög mätnadsström så blir detta förhållande desto mera märkbart.

Emellertid går det mycket bra att även för detta ändamål använda ackumulator blott den är byggd för tillräckligt hög spänning. Dylika ackumulatörer tillverkas även av tyska och amerikanska firmor men betinga ett ganska högt pris. För en händig amatör torde det dock vara en jämförelsevis lätt sak att själv förfärdiga en dylik och lämnas härmed en beskrivning.

Denna ackumulator bygges alltså för hög spän-

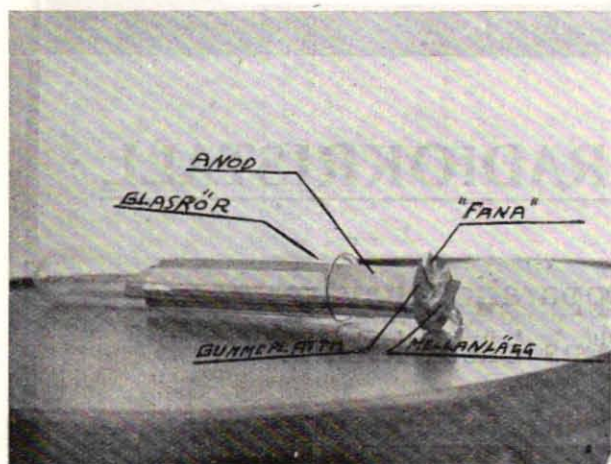
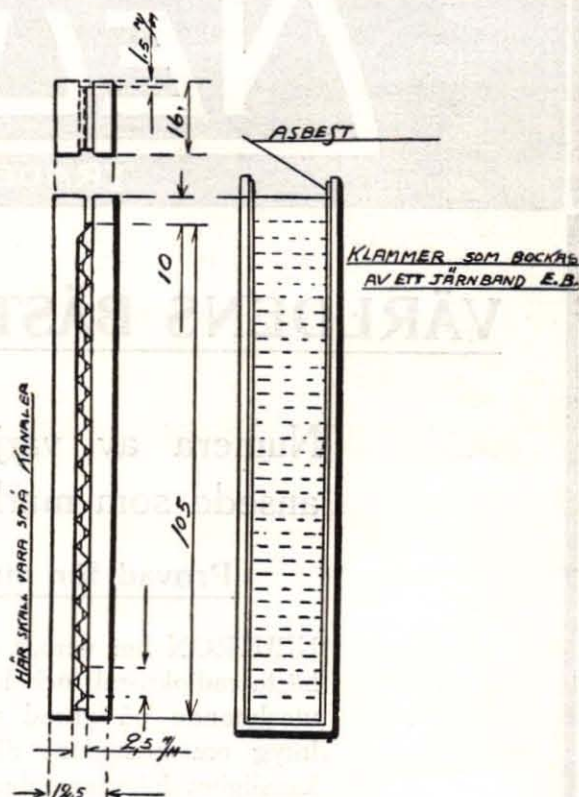


Fig. 1.

ning men liten kapacitet i amp.-timmar, vilken dock blir fullt tillräcklig. En el. blyackumulator, stor eller liten, håller fulladdad 2,2—2,5 och urladdad 1,8 volt pr cell, vilken senare siffra anger den gräns, varvid urladdningen bör avstanna. Om vi räkna med att ackumulatören urladdad ej skall komma under 72 volt blir antalet celler = $72 : 1,8 = 40$ st. och är spänningen då vid fulladdning 88—100 volt. Varje cell fordrar sin särskilda behållare som måste vara av syrefast material och för bättre isolations skull även el. oledande. För detta ändamål köper man s. k. provrör som ha en inre diam. av 19 mm. och en längd av 120 mm. samt äro försedda med en fläns i övre kanten (se fig. 1). Dylika provrör kunna erhållas i en kemikalieaffär och kosta omkr. 10 öre pr st.

Så kommer framställningen av de viktigaste delarna, de s. k. elektroderna. Dessa bestå till sin stomme av ett blygaller som dels tjänar som hållare för den massa som ifylles i samma och dels

som ledare för strömmen. Detta blygaller har ytterst en ram med en fana uppåt och för övrigt ett antal tvärlistor, vilka ej äro mittför varandra utan i sieksack. Dessa galler gjutas i en form av metall som kan öppnas i tvenne hälfter vid uttagning av det färdiga gallret. En skiss å en dylik form visas i fig. 2 och är den jämförelsevis lätt att framställa. För att det färdiga blygalleret lättare skall släppa från formen insmörjes denna med grafit eller sotas över en låga. Det bly som användes bör vara rent samt kan event. ha en tillsats av antimons om några få procent men är detta ej nödvändigt. Vid gjutningen smältes



FORM FÖR GJUTNING AV BLYGALLER

Fig. 2.

blyet i en liten skål så utförd att man lätt och snabbt kan hålla det smälta blyet i formen. Att märka är att blyet måste upphetas avsevärt över sin smältpunkt eller till dess att det är fullkomligt rödglödande då det annars kallnar innan det hunnit ner i formens alla hål och gjutningen misslyckas. Om man ej själv vågar sig på gjutningen torde man för en ganska ringa utgift kunna få detta arbete utfört hos någon metallgjutare. Av vikt är att de angivna måtten ej överskridas då i så fall gallren (två st.) ej få plats i glasrören.

När samtliga galler äro färdiga skola de ifyllas med den s. k. aktiva massan. Denna består av blyglete som utröres i utspädd svavelsyra till en lagom tjock gröt som medelst en liten träspade instrykes i gallret så att det väl fyller och pressas in i alla vrår och bildar en jämn och slät yta på båda sidor. Endast en mindre sats utröres åt gången då den fort börjar hårdna, och bör den blandas väl. Härefter få de ligga och torka i ett till två dygn, varefter de doppas i utspädd svavelsyra och få torka c:a ett dygn. Nu äro de färdiga för placering i sina glasrör och kommer det två plattor på varje cell (glasrör). De åtskiljas och isoleras från varandra av ett s. k. mellanlägg, var till kan användas i paraffin inkokt trä, ebonit eller celluloid. Detta mellanlägg tages lämpligen 120 mm. långt, 18,5 mm. brett samt 1—2 mm. tjockt. En rund platta c:a 24 mm. i diam. utklippes av

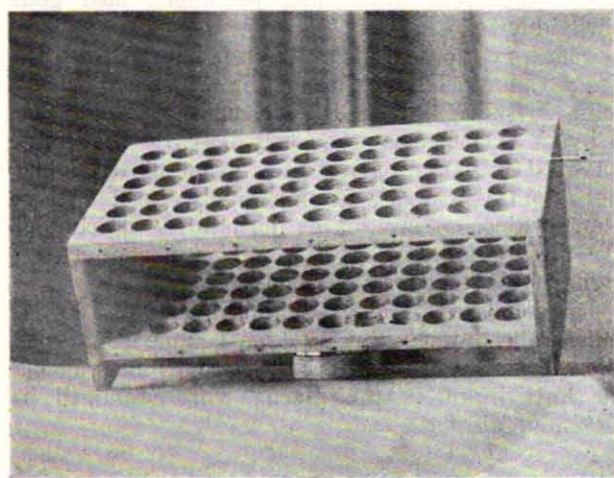


Fig. 3.

gummi (t. ex. ur en bil- eller cykelslang) och i denna platta uthugges ett avlångt hål c:a 15×6 mm. De båda anoderna med sitt mellanlägg skjutas genom hålet i plattan och alltsamman placeras i glasröret, varvid gummiplattan bildar lock. Anoderna få under inga villkor pressa mot glaset eller annars ligga hårt an mot detta, då glasröret i så fall kan sprängas sönder genom de formförändringar som kunna uppstå å anoderna.

Cellerna placeras nu i sitt stativ som lämpligen kan ha det utseende som visas i fig. 3. Detta stativ sättes sedan i en passande låda, å vilken anslutningsbultarna fastsätts. Alla trädelar inkokas i paraffin.

När nu alla cellerna äro placerade i sina hål hopbörjas de mot varandra vända ändarna av plattorna (fanorna) och förenas. Kopplingen sker därigenom att den skarv som uppstår mellan de hopvikta fanorna lödes men får denna lödning ej ske med vanligt lödtenn, då det snart skulle sönderfrätas av syran, utan verkställes lödningen med ett s. k. mjuklod av följande sammansättning: 15 delar bly, 4 delar kvicksilver, och 1 del antimon, vilket allt smältes tillsam-

man. Lödningen kan givetvis även ske med bly men är då avsevärt svårare.

Nu till elektrolyten. Denna består av kemiskt ren svavelsyra som utspädes med destillerat vatten tills blandningens spec. vikt är 1,20—1,25 (24—29 grader Bé). För att erhålla denna koncentrationsgrad blandas 100 delar koncentrerad syra (spec. vikt 1,84) med 250—190 delar vatten. Blandningen utföres så att syran i en tunn stråle hälls i vattnet och ej omvänt då syran genom den uppstående värmeutvecklingen kan stänka omkring. Färdigblandad ackumulatorsyra torde även kunna erhållas i en kemikalieaffär.

Elektrolyten hälls nu i samtliga celler dock ej alldeles upp till randen. Hela ställets övre yta övergjøtes så med ett paraffinskikt, varigenom en bättre isolation erhålles.

Nu är ackumulatören färdig för sin första laddning eller den s. k. formeringen. Denna består däri att den i blygallren ifyllda massan i den ena anoden (negativa) omvandlas till blysvamp och i den andra (positiva) till blysuperoxid. Denna formningsprocess åstadkommes med en el. ström som sändes genom ackumulatören och kan den i detta fall lämpligen uppgå till 0,12—0,15 amp. Denna formering får pågå, helst utan avbrott, så länge tills en livlig gasbildning visar sig vid båda plattorna och den positiva plattan antagit en svartbrun och den negativa en ljusgrå färg, då formeringen är klar samt ackumulatören fulladdad. När ackumulatören denna första gång anslutes till en strömkälla för formering är det likgiltigt, vilken av dessammas bultar som anslutes till den negativa eller positiva tråden men vid senare laddning måste den ovillkorligen inkopplas på samma sätt som första gången, d. v. s., att ackumulatörens poler anslutes till poler med samma tecken å ledningen.

För att erhålla lämplig strömstyrka (0,12—0,15 amp.) vid laddningen måste ett motstånd kopplas i serie med ackumulatören. Detta motstånds storlek blir beroende av den laddande strömkällans spänning, vilken senare måste vara minst lika stor som ackumulatörens spänning vid fulladdning eller 2,5×40=100 volt. Tack vare denna ackumulatörens höga spänning kan den laddas utan att den i motståndet uppstående förlusten blir av något större värde. Vid laddning med växelström måste denna nu som annars först likriktas. Som förkopplingsmotstånd användes lämpligen en vanlig glödlampa och kan då det ljus den lämnar samtidigt bliva till nytta. Vid 110—127 volt tages en lampå å 32 nlj., vid 220—250 volt en dylik å 50 nlj.

Till sist några ord om ackumulatörens kapacitet. Vid vanliga ackumulatörer mätes ju denna i amp-timmar men då i detta fall strömmen mätes i milliamp., torde det vara lämpligast att härvidlag räkna med milliamp-timmar. Pr kg. verksam massa kan man räkna med 50 amp-timmar och ha vi i detta fall 0,018 kg. (18 gram) pr anod. Vi erhålla alltså en kapacitet av 0,018×50×1 000=900 milli. amp-timmar.

I. W. Svensson, ing., Vanås.

Q. S. T. DE S. R. R. L.

Stadgar för I. A. R. U.

Vid första internationella amatörkongressen i Paris den 14—19 april fattades det för amatörerna så viktiga beslutet om bildande av en världssammanslutning, International Amateur Radio Union (I. A. R. U.). Här nedan följer utdrag ur sammanslutningens stadgar.

I. Förbundets syfte är anordnande och upprätthållande av tvåvägs radioförbindelse mellan amatörer i olika delar av världen, att bidra till radioteknikens utveckling och företräda amatörernas intressen vid internationella kommunikationskongresser etc.

II. Medlemskap kan vinnas av varje för radio och föreningens syften intresserad person. Ansökan om medlemskap sker hos I. A. R. U:s exekutivkommitté.

III. I varje land representerat i I. A. R. U., som har mer än 25 medlemmar, skall bildas en landssektion av I. A. R. U.

Medlemmar i ett land med mindre än 25 representanter skola tills antalet stigit över 25 tillhöra ett grannlandssektion.

I varje sektion skall av medlemmarna i landet utnämnas en nationspresident för en tid av 2 år i sänder.

IV. Styrelsen för I. A. R. U. består av en internationell president, en sekreterare, skattmästare och en vice president samt 2 styrelseledamöter, alla valda på 2 år.

V. Sekreteraren handhar även I. A. R. U:s officiella organ.

Ingen person, kommersiellt bunden vid radioindustri, kan bli vald till styrelseledamot eller nationell president.

VI. I. A. R. U. skall sammankalla till kongress i april varje udda årtal på plats som av exekutivkommittén utses.

VII. Tills annat bestämmes skall I. A. R. U:s högkvarter vara i Hartford, Conn., U. S. A. och Q. S. T. tjäna som I. A. R. U:s officiella organ.

A. R. R. L. ingår som amerikanska, resp. kanadensiska sektionen i I. A. R. U.

VIII. Årsavgiften i I. A. R. U. skall vara 1 dollar.

IX. I. A. R. U. kan upplösas vid två tredjedels majoritet för detsamma inom styrelsens och nationalpresidenternas församling.

Dessa stadgar antogs den 17 april i Paris av 21 länder och till styrelse valdes H. Maxim, president, Warner, sekr., båda amerikanare, Marcuse, v. president, F. Bell, Nya Zeeland, Mezger, Frankrike. Nu gäller det för oss svenskar att gå in i I. A. R. U. och skulle väl detta lättast ske genom S. R. R. L:s ingående som en sektion i världssammanslutningen. S. R. R. L:s medlemmar och

även andra intresserade uppmanas alltså att postledes till sekreteraren yppa sin mening så snart som möjligt.

Skicka genast in ett kort huruvida ni önskar medlemskap i I. A. R. U. och om ni anser S. R. R. L. kan representera svenska sektionen av I. A. R. U.

På 40 meter.

Våren och ljuset börjar nu komma och svårigheter vid amatörförbindelserna uppstå. Som väl är, ha vi ett bra medel; gå ned till korta vågor omkring 30—50 m.! Där har dagsljuset betydligt mindre inverkan och vid 20 m. kan man knappa telegrafera utom mitt på dagen med goda räckvidder.

Flera av våra bästa amatörer ha gått ned på dessa vågor och man finner där ett flertal engelsmän, 2jf, 2kf, 5nn m. fl., fransmän 8bf, 8ab, 8ba, 8bv m. fl. och massor av amerikanare. Resultaten ha ej låtit vänta på sig och härom natten lyckades SMYA—SMZS få förbindelse med 4sa på Puerto-Rico, en bra bit av jordklotet. Förbindelser med Frankrike o. England med rapporter å signalstyrkor R9 äro vanliga.

De engelska stationerna hålla sig å c:a 45—47 m., fransmännen 39—40, amerikanerna 37—42. SMYA hade vid rekordsändningen 37 m. våg och 40 watt input. Apparaterna voro standard av Östlinds fabrikat.

SGC.

Som i ett föregående nummer nämndes hade m/s San Francisco av amatörer med Telegrafstyrelsens tillstånd utrustats med en liten cw-sändare för 100—600 m. våglängd. De erhållna resultaten äro goda och 8 dagar sedan SGC lämnat Göteborg på resa till Buenos Aires uppfattades den av amatörer med god ljudstyrka. Ett flertal svenska och utländska amatörer ha haft förbindelse med SGC och rapportera goda resultat. SRRL:s sekreterare vore tacksam för uppgifter från dem som hört SGC.

Nya amatörsändare.

Vi höra nu åter en mängd nya svenska stationer med tydligen självvalda signaler. Ha dessa herrar ansökt om licens? I annat fall torde detta för undvikande av obehag vara lämpligt.

S. R. R. L. insände för någon tid sedan en kollektivlicens med ett flertal namn. Vi ha nu fått meddelande att den ej kan beviljas, vadan ingen annan råd är än att var och en som önskar licens, d. v. s. önskar börja sända, löser en 40 kr.-licens.

Slut för dagen från S. R. R. L.

En selektiv och distortionsfri mottagare för högtalare.

Av *Civilingenjör Gustav Lamm.*

Den 4-rörsmottagare som ligger till grund för följande artikel består av detektorrör följt av 3 steg motståndskopplad lågfrekvensförstärkning med möjlighet till s. k. förstärkningskorrigering, varom mera i det följande.

Vid konstruerandet av mottagaren har författaren haft följande önskemål för ögonen:

1. Mottagaren bör vara selektiv men likväl lätt-skött.
2. Mottagaren bör kunna användas för ett våglängdsområde omfattande såväl amatör- som rundradiovåglängderna.
3. Mottagaren skall vara distortionsfri och lämna god effekt i större högtalare för den lokala sändarestationen.
4. Förstärkaren skall medgiva möjlighet till förstärkningskorrigering.

Detektorkopplingen.

För att tillgodose många av dessa krav låg det nära till hands att med avseende på detektorn tillgripa den nu så populära Reinartzkopplingen — inom parentes en popularitet som den mer än väl förtjänar.

Mottagarens kopplingsschema framgår av fig. 1 och fig. 2. Vi se, att detektoranordningen föga skiljer sig från det gängse Reinartzschemat, såsom det exempelvis angivits i Baltics nyligen utkomna konstruktionsbeskrivning nr 8, men att den i likhet med vad fallet är beträffande Joel Östlinds A2 försetts med trenne antennuttag. Det övre av dessa A1 går via en Baltic luftblockkondensator

på avstämningsskretsens gallsersida. De båda undre antennuttagen A2 och A3 äro de för det modifierade Reinartzschemat vanliga; A2 går direkt på spolen under det att A3 i likhet med A1 går över en Baltic luftblockkondensator. Gallserspolen utgöres för rundradiovåglängderna av en Baltic lågförlustspole, typ SP:60 om 60 lindningsvarv. Över 45 av dessa varv räknat från gallsersidan ligger avstämningsskretsens gallsersida på 200 cm. (Baltic C:21) och parallellt med denna en blockkondensatorhållare, i vilken kan insättas Baltic luftkondensator efter behag av upp till sammanlagt 200 cm. kapacitet; detta för att kunna utöka apparatens våglängdsomfång utan att riskera ökad nollkapacitet. Gallerkondensatorn har en kapacitet av 500 cm. och gallerläckans storlek är den vanliga 2 megohm. Jordledningen föres till plus 3-voltledningen enligt schemat. I anodledningen finna vi en drosselspole (choke) som lämpligen kan bestå av en vanlig honeycombspole om 200 à 300 varv och bör monteras så, att intet av dess fält kan intränga i lågförlustspolen och därvid åstadkomma magnetisk koppling mellan anod- och gallerkretsarna. Återkopplingskondensatorn på 200 cm. återfinna vi på dess givna plats mellan detektorrörets anod och lågförlustspolens antennsida (motsvarande uttagen A2 och A3). Mellan drosseln och anodbatteriet finna vi till sist ett motstånd på 50 000 ohm shuntat av en blockkondensator om 200 cm. kapacitet. Denna kondensator är *viktig* och får på inga villkor slopas. Utan denna skulle återkopplingen icke kunna skötas och mottagaren knappast lämna ifrån sig annat än

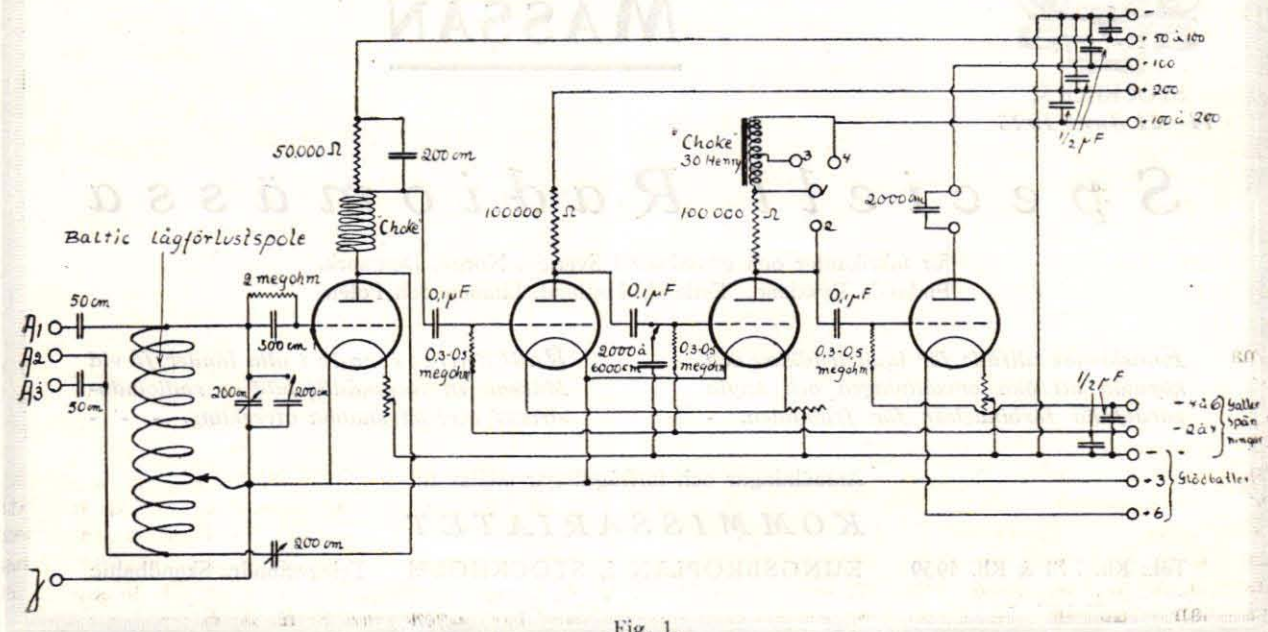


Fig. 1.

ett ihållande tjut och oväsen — vi ha sannerligen nog av oväsen från kristallinnehavare och återkopplare här i Stockholmstrakten.

Önskemålet beträffande distortionsfrihet bör med avseende på detektorröret behandlas i detta sammanhang. Ett tvistefråga bland radiomän just nu är lågförlustprincipen kontra återkopplingar. Teoretiska beräkningar såväl som praktiska undersökningar tyckas emellertid giva vid handen, att lågförlustprincipen bättre tillgodoser hela det frekvensband, som svarar mot rundradiostationen, än vad som blivit fallet om i stället återkoppling använts för att erhålla samma förstärkning av bärvågens frekvens. Ovan sagda betyder rätt och slätt, att resonanskurvas toppbredd blir större om totala dämpningsmotståndet reduceras genom minskade förluster än om återkoppling tillgripes för ernående av samma sak. Vid praktisk mottagning blir man naturligtvis alltid tvungen att kombinera lågförlustprincipen med återkoppling, men man bör försöka giva den förstnämnda brorslotten, om man vid mottagning strävar efter ljudkvalitet. Här kan det emellertid även vara på sin plats att påpeka, att idealet: lika tillgodoseende av alla frekvenser varken erhålles genom återkoppling eller låga förluster, och att man därför vid mottagning av lokal sändning med rörmottagare icke skall tillgripa någon av nu anförda principer i allt för extrem grad framför allt då icke åter-

kopplingen, som ju lätt giver upphov till för andra besvärande störningar.

Lågfrekvensförstärkaren.

Lågfrekvensförstärkaren arbetar med 3 rör, gallerkondensatorerna ha samtliga ett värde av 0,1 mf, varmed säkerhet vinnes för att alla frekvenser tillräckligt tillgodoses. Gallerläckorna kunna givas värden varierande mellan 0,5 och 0,3 megohm, varvid det högre värdet kan ifrågakomma beträffande de båda första rören och det lägre värdet (t. o. m. lägre än vad nyss angivits) för det sista röret.

I första förstärkarerörets anodkrets finna vi ett motstånd av 100 000 ohm. Detta motstånd kan efter önskan shuntas med utbytbara kondensatorer varierande mellan 2 000 och 6 000 em. kapacitet. I andra förstärkarerörets anodkrets finna vi ett motstånd på 100 000 ohm och i serie med detta ligger en drosselspole (choke) om 30 Henry, försett med mittuttag (Push-Pull drossel av Svenska Radiobolagets tillverkning). En omkopplingsanordning medgiver; att om 1 och 2 kortslutas endast drosselspolen ligger inne; om 1 och 3 förernas motståndet plus halva drosseln är inkopplad och slutligen, att vid förening av 1 och 4 endast motståndet ligger inne i kretsen. I sista förstärkarerörets anodkrets ligga klämmorna för högtalaren shuntade med en kondensator av 2 000 till



STOCKHOLM
14—21 Juni 1925

SKANDINAVISK-BALTISKA MÄSSAN

Speciell Radiomässa

för fabrikanter och grossister i Sverige, Norge, Danmark,
Finland, Ryssland, Estland, Lettland, Litauen och Polen.

Enastående tillfälle för industridkare och köpmän att öka omsättningen och knyta värdefulla förbindelser för framtiden. -

Radiointresserade i alla länder få vid Mässan en överskådlig bild av radioindustriens oerhört snabba utveckling. - - -

Anmälningar och förfrågningar ställas till

KOMMISSARIATET

Tel.: Kh. 774 & Kh. 4939

KUNGSBROPLAN 1, STOCKHOLM

Telegramadr.: Skandbaltic

AMATÖRSTATIONEN SMVY.

Av *Ingenjör Nils Fjäderhane, Härnösand.*

Föreliggande uppsats avser endast en beskrivning av stationen SMVY. Efter en del ändringar, som skola företagas i samband med lokalbyte, skall jag återkomma med en närmare redogörelse över uppnådda resultat mot bakgrunden av dessa ändringar.

Antennen

utgöres av en vanlig tretrådig L-antenn med två meter mellan varje tråd. Antenntråden är av elektrolytisk koppar $7 \times 0,07$ mm. Alla tre trådarna äro sammanflätade till en gemensam nedledning för att minska antennmotståndet.

4 000 cm. kapacitet. Anledningen till att högtalaren inkopplats direkt i anodledningen ligger däri, att de gängse höghögiga högtalaremärkena i de flesta fall konstruerats för den likströmsmagnetisering, som just svarar mot anodströmmens likströmskomponent.

Samtliga batteriuttag ha förenats till tvenne 5-poliga kontaktlistor på apparatens baksida. Till den ena ledas samtliga glöd- och anodspänningar och till den andra anodbatterispänningarna. Glödbatteriet bör kunna lämna 6 volts spänning, för att man skall kunna använda ett kraftförstärkarerör. Såväl samtliga galler- som anodspänningar böra shuntas med blockkondensatorer av $\frac{1}{2}$ à 2 megohms kapacitet. De i schemat angivna spänningarna avse följande rör:

Som detektor och 2 följande förstärkarerör — Mullard D06 HF (dubbel röd ring), vilken har en förstärkningsfaktor så hög som 17, relativt lågt inre motstånd och tillräcklig mättningsström.

Som sista förstärkarerör är Mullard DFA 3 synnerligen att rekommendera.

Observera att anodspänningen för andra förstärkareröret bör vara 100 volt, om 100 000 ohm-motståndet är kortslutet, 200 volt i annat fall, då ju spänningsfallet i motståndet måste kompenseras. Som anodmotstånd har dels använts sådana av grafittyp av Dubeliers tillverkning såsom framgår av fotografiet, dels sådana, vilka lindats av motståndstråd. De senare medförde dock en sådan minskning av bruset i högtalare, att Dubilier-motstånden fingo vika.

Materialier.

- 2 mikrokondensator, 200 cm., Baltic C:21.
- 2 luftblockkondensator, 50 cm., Baltic CBL:50.
- 2 luftblockkondensator, 100 cm., Baltic CBL:100.
- 1 blockkondensator, 200 cm., Baltic CB:200.
- 1 blockkondensator 1500 cm., Baltic CB:500.
- 2 blockkondensator, 2 000 cm., Baltic CB:2 000.

Balansnät.

På grund av lokala förhållanden har icke något sådant använts, utan endast en mycket god jordledning.

Sändaren

är byggd på en träram av dimensionerna $800 \times 800 \times 500$ mm. Av praktiska skäl är den gjord öppen med undantag för framåt och uppåt, vilket också framgår av fig. 1. I detta sammanhang vill jag råda alla amatörer, som ämna bygga sändare, att icke vara snåla på utrymmet, ty det är ju så, att den verkliga amatören stän-

- 2 blockkondensator, 3 000 cm., Baltic CB:3 000.
- 7 blockkondensatorhållare, Baltic CH.
- 3 blockkondensator, 0,1 mf.
- 6 blockkondensator, $\frac{1}{2}$ à 2 mf.
- 1 lågförlustspole, Baltic SP:60 (för rundradio).
- 1 hållare till dito, Baltic SPH.
- 1 anslutningsklämma, Baltic AK.
- 1 honeycombspole, 200 à 300 varv.
- 1 hållare till dito, Baltic SB.
- 1 lågfrekvensdrossel (-choke) med mittuttag. Sv. Radiobolaget.
- 1 gallerläcka 2 megohm med hållare.
- 3 gallerläcka 0,3 à 0,5 megohm med hållare.
- 2 motstånd, 100 000 ohm med hållare, helst lindade av motståndstråd.
- 1 motstånd, 50 000 ohm med hållare, dito dito.
- 4 rörhållare, fjädrande typ, Baltic LHB.
- 1 reostat, Baltic RB 301.
- 2 reostat, Baltic RB 151.
- 2 kontaktlist, 5-polig, Baltic KH 5.
- 10 propphylsa, Baltic PH.
- 1 panel av ebonit, $330 \times 230 \times 6$ mm.
- 1 basplatta av kryssfänor $330 \times 230 \times 10$ mm.
- Diverse träskruv.
- Kopplingstråd.
- Materialpris c:a kronor 200.

Tillbehör.

- 3 lågströmsrör, Mullard D. 0 6 H. F.
- 1 kraftförstärkarerör av lågströmstyp, Mullard D. F. A. 3.
- 1 glödbatteri, 6 volt med uttag vid 3 volt.
- 2 anodbatteri, 108 volt.
- 1 gallerbatteri, 8—12 volt med uttag.
- 2 stickkontakt med sladdar, 5-polig, Baltic KP:5.
- högtalare, telefon.
- 4 unisversalpropp, Baltic UP.
- Tillbehör excl. högtalare och telefon c:a kronor 150. (Forts. med fotografi i nästa nr.)

digt håller på med större eller mindre förändringar och då är det önskvärt, att hava en smula svängrum. På taket är anbragt antennspole och fjädrande rörhållare. Fördelarna med dessa anordningar ligga i öppen dag. Dels sitta rören

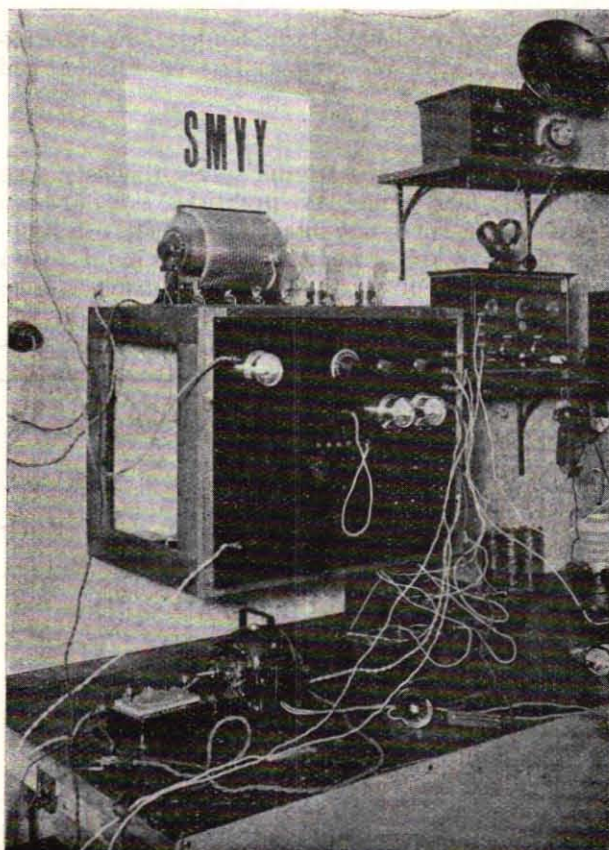


Fig. 1.

skyddade och dels sitter antennspolen nära till hands och samtidigt ur vägen och ledningarna bliva lätta att draga till resp. delar.

Kopplingschemat framgår av fig. 2 och är, som synes vanlig "reversed feed back"-koppling. Innan detta schema antogs gjordes flera försök med andra kopplingar, men denna ger bästa utbytet och därtill kommer, att sändaren blir jämförelsevis billig i anläggning. Kopplingen blir lätt överskådlig och lätt att förändra. Dessa faktorer spela givetvis en stor roll för amatörerna.

För att eventuellt tjäna andra amatörer till vägledning skall här lämnas en del kompletterade upplysningar till kopplingschemat.

Antennspolen är tillverkad av General Electric Co., U. S. A., och består av 25 varv $0,06 \times \frac{3}{8}$ tum förnicklad kopparskena med avrundade kanter monterad på träplatta med en fast och två rörliga klämmor, varav den fasta är jordförbunden, dock icke direkt. Som framgår av fig. 3 är återkopplingspolen fast och anbringad inuti antennspolen.

En hel del försök hava gjorts för utrönande av

lämplig återkopplingspole, innan densamma slutgiltigt bestämdes. Spolen är lindad på pertinaxrör av dimensionerna 4×10 tum och utgöres av 75 varv $1\frac{1}{2}$ mm. blank koppartråd med 12 uttag. För fininställningen användes en 500 cm. variabel kondensator av Baltics fabrikat. För att förhindra överslag har inmonterats en kondensator på en mikrofarad. Högfrekvensdrosseln är en vanlig Igranic-spole på 300 varv. Som lågfrekvensdrossel användes en Burndeptsdrossel nr 453 på 20 henries.

Instrumenteringen är av Graham Brothers fabrikat och utgöres av en antennamp.-meter graderad till 1 amp., en voltmeter för glödströmmen graderad till 10 volt och en amp.-meter likaledes för glödströmmen graderad till 5 amp., men försedd med en 10 amp. shunt.

Beträffande rören hava tre rörtyper provats. Philips, Marconi-osrams och Mullards. Vid de första försöken användes Philips Z 1 på 2,5 watt. Detta för att inte ställa till för mycket trassel i rummen, innan man helt kunde lita på sändaren. Numera användes Mullards sändarör 0/40 på 40 watt, som vid 7 volts glödspänning förbrukar c:a 2,5 amp. Anodspänningen har växlat mellan 880 och 1 000 volt. Denna rörtyp användes både som sändare- och modulatorrör, vilket också framgår av kopplingschemat. I förbigående kan nämnas, att anoden "blommar" stundom ända till ljuströd, men någon förändring i effekten har icke kunnat förmärkas. Förändringar i den negativa galler-spänningen hava gjorts mellan — 10 och — 70 volt, men rodnaden har ändock kvarstått. Rörrets livslängd tyckes emelertid icke förkortas av detta.

Som modulationstransformator användes en Burndept modulationstransformator nr 616.

Antennspolens jordända är som sagt icke direkt jordförbunden, ty i serie med jordledningen har insatts en 2 microfarads kondensator. Alla fasta kondensatorer äro av Dubiliens fabrikat och avprovade med 2 000 volts spänning. Läckningsmotståndet är på 10 000 ohm och försett med fem uttag. Motståndet är monterat på baksidan av panelen med de olika uttagen förbundna med vanliga propphylsor. På framsidan finnes en sladd med stiekkontakt, så att det lämpliga läckmotståndet med lätthet kan erhållas. Största effekten har erhållits med 8 000 ohms motstånd.

Mikrofonerna, som kommit till användning, är vid vanlig telefoni L. M. Erikssons handmikrofon och vid utsändning av musik och sång Svenska Radioaktiebolagets rundradiomikrofon.

Förstärkaren utgöres av två stegs lågfrekvens med tvenne parallellkopplade lampor i sista steget. Som förstärkarerör användes Marconi-osram DE 4. Denna kombination har givit ett förvånansvärt gott resultat både i avseende på kvantitet och kvalitet. Förstärkaren användes endast vid utsändning av rundradioprogram.

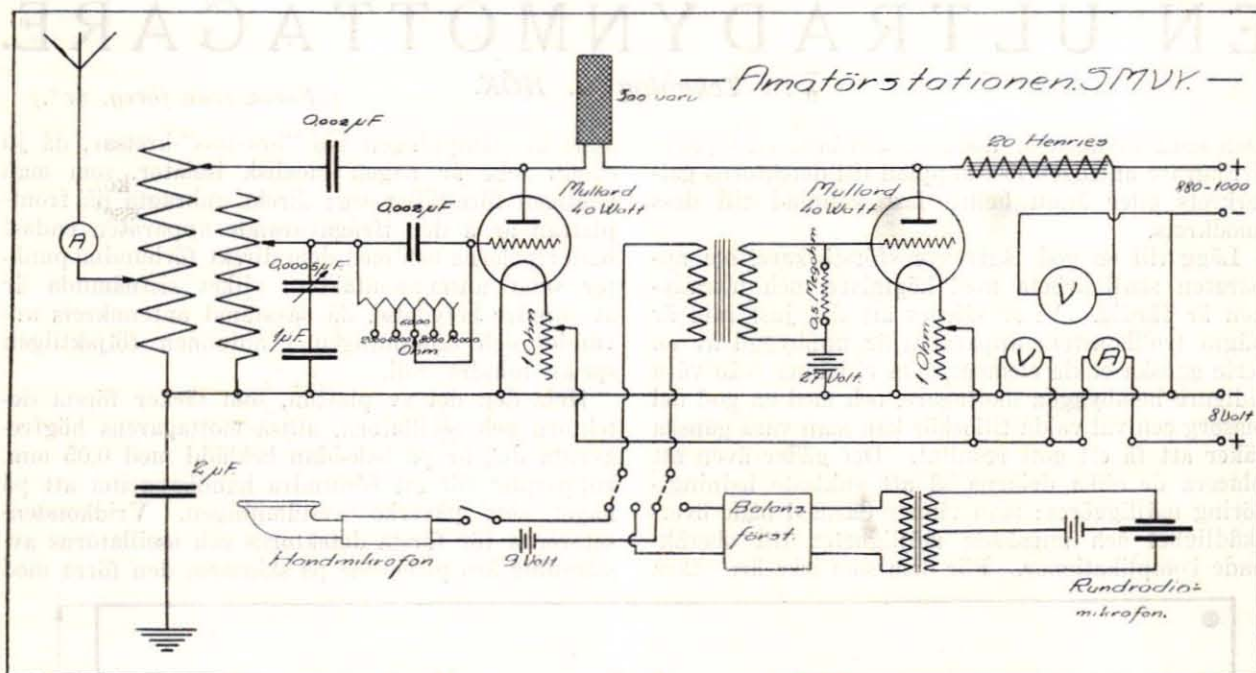


Fig. 2.

Strömkällan för glödströmmen utgöres av ett accumulatorbatteri på 8 volt med 140 amp.-timmars kapacitet. För anodströmmen användes 440 volt från belysningsnätet och sedan har tillkopplats torrbatterier till dess att den önskade anodspänningen erhållits. All belastning har då överförs på den positiva ledaren i tredaresystemet. Försök hava blivit gjorda, att i serie med nätet inkoppla en generator på 440 volt med tillkopplad silkrete. Det bästa resultatet har givetvis erhållits med den först nämnda anordningen.

Förändringar.

Inom den närmaste tiden skall sändaren förändras därhän att ytterligare två rör insätts, ett modulator- och ett oscillatorrör. Vidare skall ändringar vidtagas för sändning på korta vågor och balansnät byggas efter skett lokalombyte.

Ändamålet med sändaren.

Sändaren byggdes naturligtvis först och främst av intresse för sändningen, men även för att stegra radiointresset här på orten genom utsändande av musik och sång samt föredrag. Glädjande nog möttes också det hela med förståelse och redan efter den första sändningen började intresset stiga och många fingo blodad tand. Den våglängd, som användes vid utsändning av rundradioprogrammen är 420 meter.

Dessa hava uppfattats under gynnsamma förhållanden på ett avstånd av över 20 mil från Härnösand. Bland de föredrag, som rundradierats äro: 4 föreläsningar i radions grunder, 1 föreläsning om återkoppling samtliga av undertecknad, 1 föreläsning om mottagare för korta vågor av ing. I.

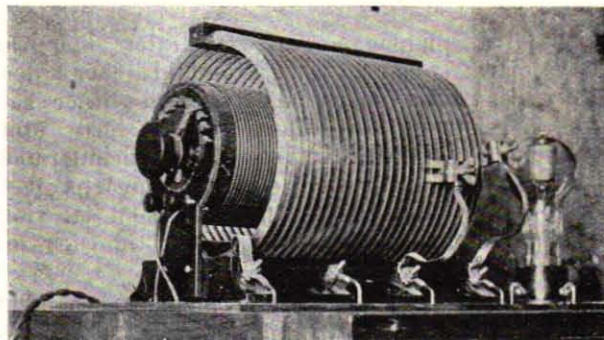


Fig. 3.

Dahiberg. Landstormens betydelse av dr G. Berger. Folkvisan genom tiderna av red. Arne Ekermann m. m.

Sedan Sundsvalls rundradiostation kommit i gång, har endast enstaka sändningar företagits, men då å tider, under vilka Sundsvall icke sänder.

EN ULTRADYNAMMOTTAGARE.

Av Teknolog G. HÖK.

(Forts. från föreg. nr*.)

Den sista utvägen är dock att använda en separat överlagrare antingen löst kopplad till detektorns gallerkrets eller ännu hellre fast kopplad till dess anodkrets.

Lägg till en god lågfrekvensförstärkare, om apparaten skall arbeta med högtalare, och ultradyneren är färdig. Vi se således att det just inte är några trollkonster; apparaten är uppbyggd av en serie ganska enkla element, som vi känna från våra tidigare hembyggda mottagare, och med en god del omsorg och väl valda tillbehör kan man vara ganska säker att få ett gott resultat. Det gäller även att placera de olika delarna så att enklaste ledningsföring möjliggöres; man vinner därmed både överskådlighet och minskade möjligheter till oberäknade komplikationer. För dem som icke äro säkra

ande av dämpningen vid "low-loss"-kretsar, då ju ebonit icke är någon idealisk isolator, som man vanligen föreställer sig; direkt anbragta på frontplattan är å den ifrågavarande apparaten endast batteripolerna och med dem direkt förbundna punkter samt antennkontakten, vilket sistnämnda är av mindre betydelse, då oavstämd antennkrets användes och dämpningen i antennen följaktligen spelar mindre roll.

Hela den del av plattan, som täcker första detektorn och oscillatorn, alltså mottagarens högfrekventa del, är på baksidan beklädd med 0,05 mm. kopparsplåt för att förhindra handkapacitet att på något sätt påverka avstämningen. Vridkondensatorerna för första detektorns och oscillatorns avstämning äro placerade på skärmen, den förra med

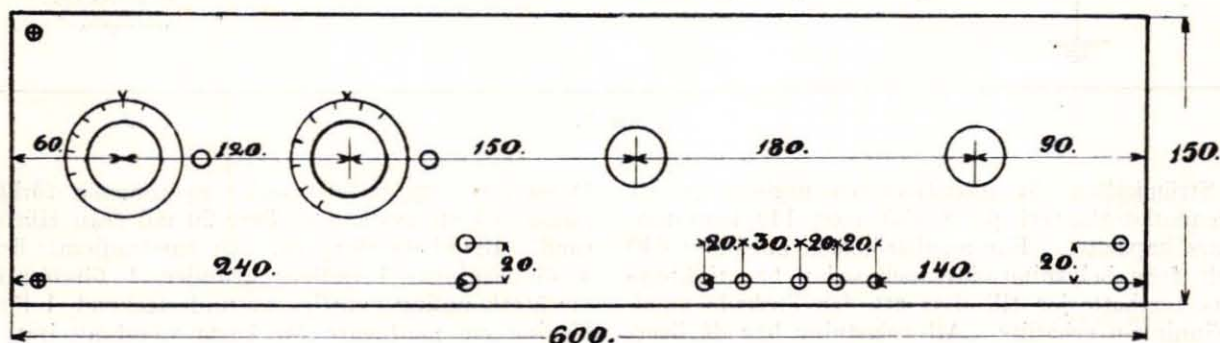


Fig. 4. Frontplatta.

att själva planlägga sina apparater kan vår provapparat tjäna som förebild; för dem som vilja följa mera självständiga linjer kan den kanske ge värdefulla vinkar och upplysningar. Ett gammalt gott råd till debuterande superbyggare är dock: följ anvisningarna noggrant till en början; när apparaten sedan har visat sig fungera tillfredsställande är det tids nog för privata idéer och hugskott.

Sedan jag i ett föregående nummer behandlat de principiella förutsättningarna och en del allmänna synpunkter rörande superheterodyner och speciellt ultradyner, skall jag nu lämna en beskrivning på det exemplar, som jag samtidigt haft under byggnad.

Apparaten är utförd med det numera allmänt vedertagna vinkelmontaget, vars fördelar tillräckligt ofta framhållits, varför jag här ej behöver uppehålla mig vid dem. En av fördelarna förtjänar dock att påpekas; vinkelmontaget lämnar större möjligheter för god isolation och nedbring-

statorn direkt i kontakt med densamma, den senare genom glimmermellanlägg helt isolerad. Denna anordning kanske förefaller något tvivelaktig, då man alltid brukar vilja ha de rörliga plattorna i förbindelse med skärmen. I förra fallet omöjliggjordes detta av att vridkondensatorernas gavelplattor voro av aluminium, i senare förhindrade oscillatorns koppling en förbindelse av vare sig stator eller rotor med skärmen, då därigenom en del av oscillatorspolen skulle bli kortsluten. Om det hade visat sig nödvändigt skulle givetvis saken kunnat möjliggöras genom en ökning av spolens varvantal och en enkel omkoppling, men då icke ens under 50 m. våglängd minsta spår av handkapacitet kunnat påvisas, finns intet skäl för någon ändring här.

Placeringen och ledningsföringen framgår tämligen väl av figurerna. Kopplingarna äro utförda med 2 och 3 mm. blank tråd. Visserligen erfordras väl knappast ur motståndssynpunkt så grova dimensioner, men vid apparater av relativt stora dimensioner, där långa kopplingstrådar icke helt kunna undvikas, är dessas styrka och stabilitet värdefull, dels därför att ovarsam behandling ej kan framkalla några formförändringar och kort-

* Anm. Ett tryckfel har i det föregående insmugit sig; i det att beteckningarna a_1 och a_2 i fig 3 a vid förklaringen i texten blivit omkastade.

slutningar, dels emedan gallerläckor, blockkondensatorer o. d. enkelt kunna placeras hängande i lödningarna vid trådarna.

Apparaten byggdes ursprungligen med tanke på kortvägsmottagning och avstämningsspolarna konstruerades för ett våglängdsområde ungefär mellan 45 och 110 m. För att emellertid även kunna ha nöje av apparaten på längre vågor gjorde jag spolarna utbytbara och avpassade kontaktavståndet efter Baltics lågförlustspolar.

Det skulle möjligen kunna ifrågasättas huruvida användandet av lågförlustkretsar är motiverat eller ej. En och annan tvivlare kanske vill göra gällande att "low loss" snarast är ett slagord från Amerika, som lanceras huvudsakligen därför att det är modernt, eller åtminstone att

är det svårt att säga var gränsen går. Första detektorn i detta speciella fall är visserligen ett hårt rör, men på grund av den låga anodspänningen är gallerströmmen högre än normalt, varför möjligen motståndet i kretsen kunnat göras något större utan märkbar förändring av resultatet. Det skadar dock icke att vara på den säkra sidan.

Ännu onödigare synes kanske att oscillatorspolen är dimensionerad på samma sätt. Härpå kan jag svara, att det ofta är bekvämare att göra två lika spolar än två olika, även om den ena kan göras enklare. Vidare svänger oscillatorn särskilt på mycket korta vågor lättare och framför allt mycket jämnare, om dämpningen i svängningskretsen är så liten som möjligt.

Huvudsakligen för att under tillverkningens

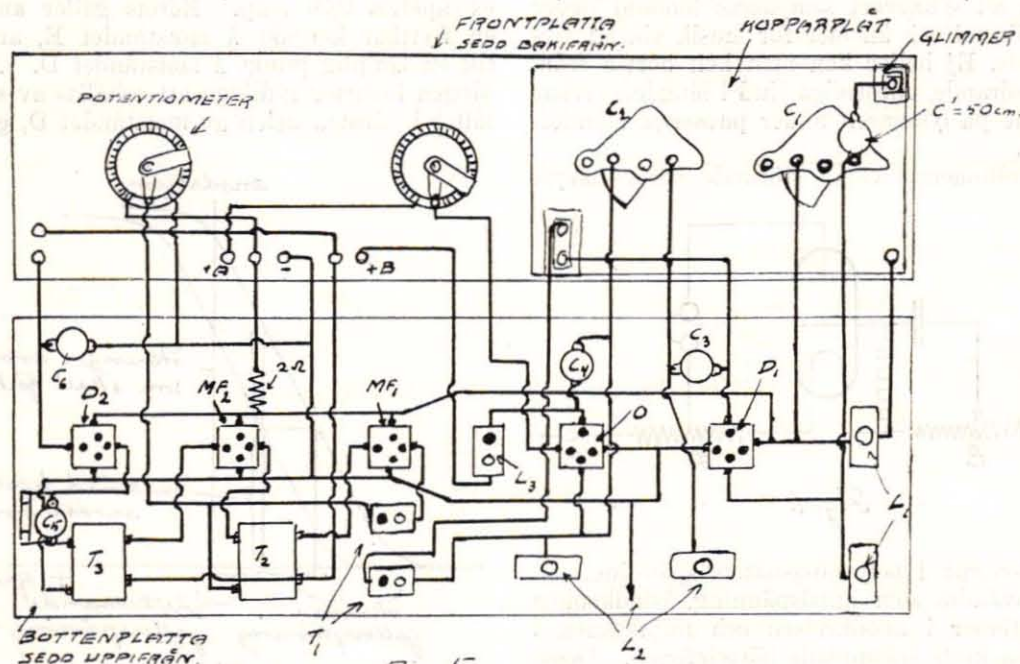


Fig 5.

principens tillämpning sker utan urskillning och med åtskilliga överdrifter. Det finns t. o. m. personer som mena, att så snart återkoppling användes, upphäver denna förlusterna i kretsen i så hög grad som är tänkbart, och lågförlustkretsar sålunda fullkomligt onödiga. Detta är en felaktig slutledning ur en missförstådd och delvis felaktig förutsättning och lätt att såväl praktiskt som teoretiskt vederlägga.

Så snart kretsens egendämpning är liten i förhållande till dämpningen från detektorn (eller ev. H-F-lampan) är det naturligtvis onödigt att minska egendämpningen ytterligare. Det är emellertid besvärligt och osäkert att vare sig genom mätning eller beräkning jämföra dessa båda storheter, varför man vanligen får följa sin goda uppfattning i detta fall, och då kan man möjligen ledas till att gå för långt. Både erfarenheten och en enkel överslagsräkning visa, att vid kristaller och mjuka rör äro lågförlustkretsar onödiga, men vid hårda rör

gång kunna kontrollera, att detektorn och oscillatorn fungerade, gjordes ett telefonuttag i första detektorns anodkrets. Sedan apparaten blivit färdig, är det emellertid fullständigt onödigt och kan lämpligen utelämnas.

Anslutningen från oscillatorns glödlåd till ett varv å spolen har utförts flyttbar, vilket dock ej är nödvändigt. Den utgöres av en kopplingstråd med en rännformigt urfilad tennklump i spetsen, vilken genom trådens fjäderkraft tryckes mot spolen. Här har således ett undantag gjorts från kravet på fastlödda kontakter, dels på grund av spolens utbytbarhet, dels för att kunna reglera återkopplingen på oscillatorn.

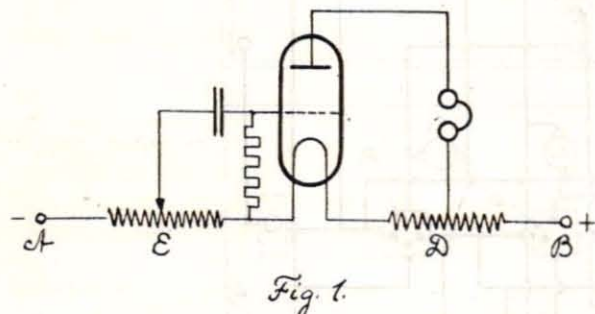
Blockkondensatorn C_4 bör tagas ganska stor (ca 2000 mm.F) särskilt om längre vågor även skola mottagas, då eljest återkopplingen å oscillatorn blir svagare för längre vågor.

Forts. å sid. 28.

En annan rörmottagare utan batterier.

I föregående nr av Radio beskrevs en mottagningsapparat, vars såväl glödström som anodström uttogs från belysningsnätet. För borttagande av lamelltonerna, d. v. s. de variationer i belysningsnätets spänning, vilka orsakas av likströmgeneratorernas kollektorer, användes en mellan nätets poler inkopplad kondensator om 1 mikrofara. Men även den ansågs av konstruktören vara onödig. Var och en, som sysslade något med detta problem, måste dock ha fått klart för sig, att då det gäller kvalitativt god mottagning av rundradio, man ej kan bortse från lamelltonernas störande inflytande, i all synnerhet som deras tonhöjd ligger inom ett för tal och än mer för musik viktigt frekvensområde. Ej heller kan man helt bortse från, att detta störande, enformiga ljud i längden verkar enerverande på lyssnaren under pauserna i underhållningen.

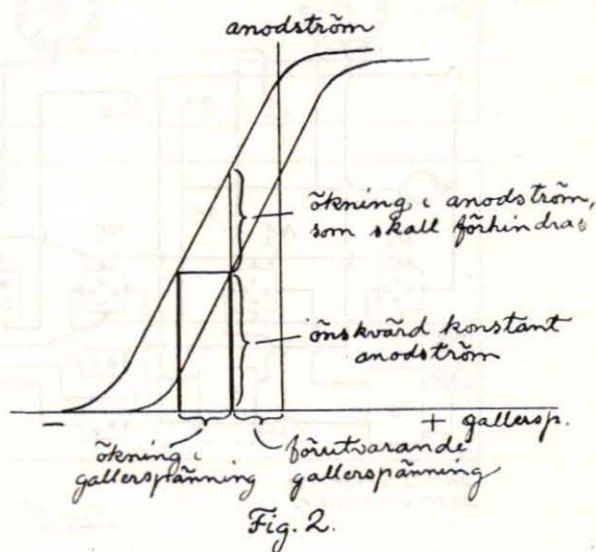
Att lamelltonerna verka störande beror därpå,



att variationerna i belysningsnätets spänning, vilken ju användes som anodspänning, åstadkomma strömvariationer i anodkretsen och följaktligen i den i denna krets inkopplade hörtelefonen. Dessa spänningvariationer har man sökt undertrycka genom, att i tilledningen från belysningsnätet inkoppla en anordning, sammansatt av spolrar och kondensatorer, de förra i serie med tillledningarna, de senare parallellt med desamma. Denna anordning utgör ett s. k. frekvensfilter, vilket, om det är riktigt, dimensionerat, d. v. s. lämpliga värden valda å spolarnas självinduktion och kondensatorernas kapacitet, kan förhindra strömmar över en viss given frekvens att passera. Genom att taga spolrar med järnkärnor och många lindningsvarv och göra kondensatorerna stora kan man nedpressa gränshäufigvensen och därigenom undertrycka strömvariationer av exempelvis lamelltonernas karaktär. Den i föregående nr av Radio beskrivna mottagarens kondensator parallellt med belysningsnätets poler utgör tydligen en del i ett dylikt filter. Populärt kan man säga, att filtrets spolrar motsätta sig strömvariationer, under det att dess kondensatorer söka hålla spänningen konstant.

Ett helt annat och med hänsyn till såväl prin-

cip som utförande enkelt sätt att borttaga lamelltonernas störande inflytande å mottagningen skall här beskrivas. Anordningen, som är patenterad, har upfunnits av tvenne svenska konstruktörer, hrr K. G. Jonasson och E. G. Eriksson. Principen för densamma framgår av fig. 1. Mellan belysningsnätets poler A (minuspolen) och B (pluspolen) är rörets glödtråd inkopplad i serie med motståndet E och D, ett på vardera sidan om glödtråden. Dessa motstånd avpassas till sådan storlek, att de tillsammans med glödtråds-motståndet begränsa rörets glödström till dess rätta värde, exempelvis 0,06 amp. Rörets galler anslutes till en flyttbar kontakt å motståndet E, anodkretsen till en lämplig punkt å motståndet D. Anodspänningen kommer tydligen att erhållas av spänningsfallet i vänstra delen av motståndet D, galler-spän-



ningen av spänningsfallet i högre delen av motståndet E.

Antag nu, att spänningen mellan A och B (belysningsnätets spänning) skulle förändras, exempelvis stiga. Därav följer att anodspänningen å röret stiger, enär spänningsfallet i D ökas. Anodströmmen har alltså tendens att ökas och giva upphov till ett störande läte i hörtelefonen. Men samtidigt med att anodspänningen växer, växer även galler-spänningen, enär spänningsfallet i E också blir större. Som vi se av fig. 1 går dock galler-spänningsökningen åt det negativa hållet, medan anodspänningsökningen går åt det positiva hållet. Samtidigt som vi alltså genom anodspänningsökningen flytta över på en mera åt vänster förskjutna rörkaraktäristik (se fig. 2), få vi en ökad negativ förspänning å gallret. Om vi avpassa denna nya gallerförspänning så, att den med den nya karaktäristiken ger oss samma värde å anod-



GNISTOR OCH LJUSBÅGAR

SMÅTT OCH GOTT

UR RADIOVÄRLDEN

Jungfruns bön.

Förr i världen — och kanske ännu — hade varje familj med självaktning ett piano. Dottern i huset spelade, vare sig hon hade anlag härför eller icke, och, hon lät merendels höra ett stycke, som hette "Jungfruns bön". Naturligtvis spelade hon också annat — alltefter förstånd och förmåga — men enligt myten var det alltid "Jungfruns bön". Detta stycke begagnades nämligen som en överallt gängse fingerövning, och den var otroligt enfaldig och irriterande. Folk, som inte hade spelande döttrar undvek att besöka de hem, där ett piano hörde till möblemanget, och när man skulle hyra våning förvissade man sig om att pianoklink ej kunde tränga in från angränsande lägenheter.

Tiden gick och familjerna med självaktning slogo igen pianoloken, och skaffade sig grammofooner. Döttrarna upptäckte att de hade sportsliga intressen, och att de till omväxling med skidloppning och tennisspel kunde dansa efter grammofoonmusik.

Ytterligare en tid gick, civilisationen steg än mera, och vi ställde till med ett världskrig, som sporrade alla krafter. Bl. a. kunde ett tekniskt uppsving konsta-

teras, och det tog sig uttryck i många sköna konstruktioner och uppfinningar. Den trådlösa telefonien var en av dem.

Ännu ett hopp i tiden, och vi äro framme vid anno 1925. Pianot är fortfarande igenbommat och grammofoonen står tyst och stilla som en annan möbel i sin vrå. Familjen med självaktning har skaffat sig radio, och såväl hufvudern som dottern sitta med lurarna för öronen och lyssna.

Men vad nu då? Det är fortfarande "Jungfruns bön" de få höra, den gamla fjolliga och utslitna "biten". Första kvällen gick det väl an, ty då var den som ny för dem — och sanningen att säga kan man vid första åhörandet finna "Jungfruns bön" riktigt passabel — men den kommer igen varanda kväll, precis som det evinnerliga pianoklinket förr i tiden! "Jungfruns bön" och ingenting annat. Ideligen, ideligen.

När vi kommit till denna punkt är det tid ge en förklaring på vad vi egentligen vilja komma till. "Jungfruns bön" brusar ju inte alls ut i etern och in i antennerna. Den har helt enkelt aldrig förekommit i något radioprogram. Det är inte heller så vi mena, utan vad vi vilja ha sagt är helt enkelt att

det göres musik i radion, ideligen, ideligen.

Vi ha talat om saken ett par gånger förut, och ha t. o. m. hört en motsatt mening yttras. Vi äro alltså på den rätta sidan.

Görom ett litet tankeexperiment igen! Det ljuder, inte i radiolurarna, utan från ett pianino i våningen intill, musik. Det är en skicklig pianist, som trakterar instrumentet, och han har ett utvalt program: Bach, Chopin, Mozart, Beethoven. Men han är ihärdig. Han spelar tre, fyra timmar varje kväll, och om söndagarna fem, sex. Han unnar sig ingen kväll någon vila, och till slut blir man trött på honom. Man ringer på hans dörr och gör föreställningar. Man talar med värden, citerar bullerlagen och hotar med stegel och hjul. Hota flytta kan man ju ej, ty det skrämmer inga värdar.

Hur är det nu med radion? Är det icke musik, och övervägande musik? Är det icke kväll efter kväll ett ideligt spelande, av "Radiotjänsts orkester", av Rosenbads, av Hovkapellet, av Konsertföreningen? Och vad skall man göra? Stänga av apparaten och gräma sig, eller tala med värden? Det skulle i så fall vara med Telegrafstyrelsen, som säger sig ej ha

EN "SUPER-HETERODYNE"

är radiamatörens slutliga dröm!

Alla därför erforderliga delar jämte anvisningar erhållas på "Kompaniet", som har en öppen, färdigmonterad demonstrationsapparat till beskådande.

A/B NORDISKA  KOMPANIET

med rundradioprogrammen att skaffa.

Naturligtvis: Musik är skön att höra, den verkar upplyftande och förädlande. Men det man får för mycket av, det tröttnar man på, och det börjar man ledas vid. Musikstunderna i radio äro för många och för långa, och begäret efter dem är säkert ej så stort, som Radiotjänst tycks tro. De flesta svenskar gå i allmänhet ytterst sällan på en konsert, och ha de övervarit en sådan, tycka de sig ha hört nog för en ganska lång tid framåt. Detsamma gäller, om än i något mindre utpräglad grad Operan, vilken som bekant har ganska svårt att trumma ihop en fullsatt salong.

Musik är något av godo, och har naturligtvis sin givna plats på radioprogrammen. En å två konserter i veckan må gärna förekomma, och för all del även en dansafton. Operan bör också komma med på ett hörn, trots att operautsändningar aldrig komma till sin rätt i radio.

Att som nu, kväll efter kväll, få höra musik, är emellertid för mycket, och vittnar om en förvånansvärd överskattning av vårt folks musikintresse.

I stället för musik ville man gärna höra mera tal i tratten: föredrag, uppläsning och recitation. Sång är ej heller att förakta. — Spelet om envar gjorde stor lycka i radion, och glädjande nog ämnar man fortsätta på samma väg. Spelet om envar är en av de få verkligt gedigna saker vi fått lyssna till på senaste tiden. En av Idun anordnad husmodersserie började tämligen dystert med uppläsning av en samling recept, avsedda för ett mera välsituerat hus-håll, en kabaretafton, som lyste med den kvinnliga stjärnans frånvaro — vilket man, som tidigare hänt, inte med ett ord låtsades om — och . . . och . . . Ja, sedan erinra vi oss platt intet, utom den myckna musiken.

Funnes ej på programmet för den vecka, som, när detta skrives, ännu ej är avslutad, så lovande saker som föredrag av prof. Erland Nordenskiöld och pastor Tors-

ten Cederlund (om "Sjömansliv i våra dagar") samt en Falstaff Fakir-afton, skulle vi frestas till antagandet att Radiotjänst förtagit sig på påskprogrammet, som verkligen var väl sammansatt. Låt oss icke komma på den tanken att så är.

Ernst Rolf, som vi härom dagen träffade, yttrade på tal om Oslostationens förträfflighet, att vi här i Stockholm "måste spotta upp oss". Han menade i fråga om stationseffekten, men ingenting hindrar att några tonvågor i hans tal dirigeras till Radiotjänst. Väl bekomme!

Dragonfly.

*

Nya rör för E 304.

Den populära mottagaren E 304 har som bekant varit försedd med högttemperurrör, vilka dragit mycket ström, något som ställt sig ytterst obekvämt för särskilt på landsbygden boende, enär ackumulatorladdningen där oftast är besvärlig, om den ofta skall återkomma. Alla ägare av E 304 komma därför med förtjusning att hälsa nyheten att Sv. A. B. Trådlös telegrafi nu för ett speciellt för E 304 avsett lågtemperurrör, WD-12, vilket utmärker sig för en stor känslighet som detektor samt även är synnerligen lämpligt vid hög- eller lågfrekvensförstärkning. Till skillnad från de äldre lågtemperurrören RE 48 och RE 88 är elektronrör, typ WD-12, ej fullt så känsligt för en kort överbelastning av glödströmmen, och medellivslängden är även avsevärt större än dessas.

Under inga omständigheter bör dock större glödström påsläppas elektronrör typ WD-12 än att glödtråden lyser med ett svagt rött sken.

Förutom elektronrör, typ WD-12, för Sv. A. B. Trådlös Telegrafi även ett anant amerikanskt elektronrör — typ UV, 201 A — vilket utan omändring av mottagaren passar i samtliga modeller av E. 304. Detta rör ger en stor förstärkning, men fordrar ett sexvolts ackumulatorbatteri för glödströmstillförseln.

Skandinavisk-Baltiska Mässan

Ryssland kommer att deltaga inom radiobranschen. Huruvida detta deltagande kommer att ske genom kommissariatet för post och telegraf eller genom ryska Radioinstitutet i Nitjnij-Novgorod är emellertid ännu ej bestämt. Vid sistnämnda institut äro bl. a. de internationellt välkända radiofackmännen, professorerna Lossow och Bontj-Brujewitj verksamma. Det kommer säkerligen att bli av ytterst stort värde för alla radiointresserade att få taga del av denna ryska exposition.

Scandinavian Radio Relay League kommer också att utställa. Vidare har det ansetts önskvärt, att den besökande allmänheten skall få taga del av Stockholms Radioklubbs amatörutställning, varför denna utställning enligt överenskommelse med klubbens styrelse kommer att överflyttas till Radiomässan.

Ytterligare en del attraktioner äro under förberedelse, varom närmare meddelande framdeles kommer att lämnas.

*

Radios Korsordsgåta

mätte ha varit en svår nöt att knäcka att döma av de många felaktiga svaren.

Först öppnade rätta lösningen är insänd av Olof Hermansson, Djursholm, som alltså erövrade tian.

Korsordsgåteintresset (püh! vilket ord!) är stort och mycket spritt. Det bästa beviset lämnar annonsen å detta nummers baksida.

*

Införandet av tävlingskrifter i smårådstävlingen

får anstå till nästa nummer på grund av diverse skäl, mest dåliga ritningar, som måste göras om samt uppgifter som måste kontrolleras.

*

Frågor och svar

Radiot, Lundsberg.

Intet kopplingsschema medflöjde. Insänd omgående ny fråga med kopplingsschema.

*

Silver-coil.

1) Ni återfinner det vanliga Reimartzschemat i Radiobladets nr 19—20, okt.—24, där även värden på induktanser och kapaciteter finnas. Dock bör ni bygga spolarna av lågförlusttyp med så lite isolation som möjligt.

2) Ledningarna kunna med fördel försilvras.

3) Vid de kortare våglängderna spela de kapacitiva kopplingarna en betydande roll. Avser ni således att arbeta på mycket korta våglängder, så skadar det ej att iakttaga det föreslagna försiktighetsmättet.

4) Nämnade lågförlustspolar kunna med fördel användas.

5) Telefondrosslarna böra vara möjligast kapacitetsfria. Duolateralspolar äro därför att föredraga.

6) KDKA bör utan svårighet kunna tagas, då de atmosfäriska och gniststörningarna äro minimala.

7) De amerikanska stationerna

höras bäst från kl. 1—2 på natten till framåt 4—5 på morgonen.

*

Råd vill.

Rörtypen i fråga är användbar. Ni bör dock se till att bygga eder apparat efter sådana principer att störande strålning effektivt förebygges. Rörret i fråga genererar nämligen vid återkoppling betydande mängder lågfrekvensenergi. Koppla högfrekvensen med sekundärt avstämd transformator och insätt neutraliseringskondensator mellan lämpligt uttag. H-F-transformatorns sekundärlindning och HF-rörets galler. Vid riktig injustering behöver ni ej befara strålning från antennen.

*

Lic. 38 874.

1. och 2. De båda avstämda kretsarna i "Harkness' reflex" utgöras av s. k. neutroformer, eller belt enkelt på sekundärsidan avstämda H.-F.-transformatorer. Sekundärlindningen är vanligen lindad på en papptub med 50 à 70 varv, beroende på det våglängdsområde, man önskar kontrollera o. på avstämning kondensatorns storlek. Den bör dock ej gärna vara

större än c:a 300 cm. Med ett mellanlägg av impregnerat papper lindas primärlindningen direkt på sekundärlindningen. Beroende på vilken grad av selektivitet man önskar, lindas primären med 5—20 varv. Ju mindre varvantal, desto större selektivitet. Det är en onödlig komplikation att göra primärlindningen vridbar.

3. Neutraliseringskondensatorn är alldeles överflödig. Dämpningen i kristalldetektorn är nämligen alltid så stor att självsvängning hindras.

Telefonjacken är en enkel jack med glödströmskontroll. De två undre fjädrarna göra kontakt med telefonproppens båda polar, då denna proppas in. Samtidigt lyftes den tredje fjädern upp mot den fjärde och sluter glödströmmen.

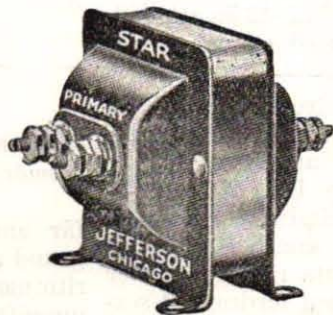
Sedan reostaten en gång injusterats på den bästa arbetspunkten, behöver den ej rubbas utom för att kompensera eventuella ändringar av strömkällans spänning. In- o. urkoppling av strömmen skötes ju av jacken.

Troligtvis måste en kondensator på några hundra cm. läggas över den första L. F.-transformatorns sekundärlindning.

*

JEFFERSON'S

"STAR"



Amerikas populäraste

Lågfrekvenstransformator

STÖRSTA MÖJLIGA FÖRSTÄRKNING
UTAN BILJUD OCH UTAN FÖR-
VRÄNGNING AV LJUDET

A.-B. STERN & STERN

Kungsträdgårdsgatan 12, 1 tr. - STOCKHOLM
Telefoner: 108 08, Norr 88 66.

NYHET!

PHILIPS

KRAFTFÖRSTÄRKARERÖR

Typ PH. 201 A

ger utomordentlig högtalareffekt. Överträffar allt vad som hittills bjudits i den vägen.

5 volt, 0,25 amp. mättningsström 50 m/Amp.

Detaljpriset är endast Kr. 15:—.

Finnes nu i lager med fransk fattning, men inkommer inom kort även med amerikansk. Kan med fördel användas även som högfrekvensförstärkare och detektor.

PH. 201 A

Rundradio.

1. I Radiobladets nr 22 och 23—24 för nov. resp. dec, 1924 finner ni en fullständig beskrivning på en 10-watts amatörsändare för telefoni och telegrafi.

2. Philips E-rör äro utmärkta.

3. Då ni har växelström till förfogande kan ni medelst en liten transformator transformera upp densamma till högre spänning och därefter rikrikta den medelst rikrikterör.

4. Förenklingen behöver ej innebära minskning av effektiviteten.

*

R. Granlund.

1. Det synes som om ett fabriktionsfel föreligger och ni gör nog bäst i att vända eder direkt till fabrikanten, som säkerligen står till tjänst med detaljerade anvisningar.

2. Se 1!

3. Man kan ställa dessa fordringar på en förstklassig Superheterodyn-mottagare, men man lyc-

kas ej alltid så väl med en hemtillverkad.

4. Ifrågavarande schema avser en ordinär lågfrekvensförstärkare i två kaskadkopplade steg, användbar till vilken mottagare som helst. Om ni dock redan har två transformatorkopplade lågfrekvenssteg så kan ni ej gärna gå längre med bibehållande av ljudkvaliteten.

*

Mr Plinius.

Det är rätt vanskligt att angiva vad för slags filter, som lämpar sig bäst. I en del fall där lamelltonerna från nätet ej äro allt för starkt framträdande kan man ofta reda sig med endast en kondensator över uttagets klämmor på en och annan mF. Den måste tåla hela nätspänningen utan att skadas. I andra fall måste filtret bestå av kombinationer av induktanser och kondensatorer.

I sin bok "Wireless Valve Transmitters" har W. James behandlat filterkretsar på sid. 95 och följande. Dessa äro visserligen i första hand avsedda för små amatörsän-

dare men kunna givetvis användas för förstärkare. Boken kan erhållas från de flesta större bokhandlare eller från The Wireless Press, Ltd., 12—13 Henrietta Street, W. C. 2, London.

*

E. R.

Neutrodynen kan mycket väl byggas med endast ett högfrekvenssteg, men svårigheterna med högfrekvensförstärkning på rundradioväglängderna göra sig särskilt gällande först vid 2 eller flera steg H. F., och neutrodynkopplingen har just framkommit för att lättare möjliggöra mer än ett steg H. F.

Samtliga neutroformarna göras i de flesta apparater lika.

*

Bekymrad.

torde insända ett kopplingschema med uppgift om rörtyper och de batterispänningar, som användas m. m.

*

Det bästa Ficklampsbatteriet



Generalagenter

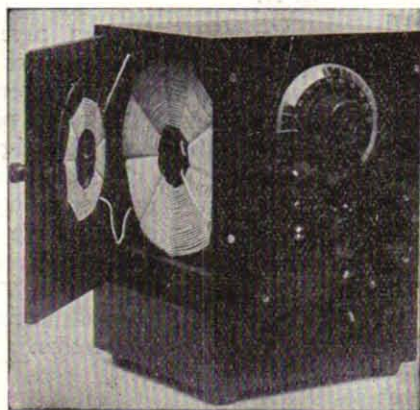
Svenska Aktieb. Hackethal

57 Mästersamuelsgatan 57, STOCKHOLM.
Telefoner: 9200, 2888 - Telegr.-adr.: HACKETHAL

Filial: Baltzarsgatan 26, MALMÖ
Telefon: 7941

THERMAS ENRÖRSMOTTAGARE

ENASTÅENDE SELEKTIVITET
KRISTALLKLART LJUD - LÅNG RÄCKVIDD
Komplett med dubbelgallerrör och batterier
Kronör 110:—



Utländska stationer upptagna med denna apparat: Wien, Zürich, Berlin, Aberdeen, München, Birmingham, Frankfurt a. Main, Königsberg, Leipzig, Stuttgart, Glasgow, Breslau, Münster, Newcastle, Hamburg, Bournemouth, Manchester, London, Cardiff, Nürnberg, Brüssel m. fl.

Therma-Utställningen

Tel. 202 04 - Norra Kungstörnet, Stockholm.

En ultradynmottagare.

Forts. från sid. 21.

Som drossel, L_3 , har en honeycombspole använts, fastän cylinderspole av fin tråd givetvis vore lämpligare. Vid övergång till annat våglängdsområde måste densamma utbytas. För amatörvåglängderna passa spolar på 75—150 varv, upp till 600 m. 150—300 varv.

Beträffande överföringen från detektorn till mellanfrekvensförstärkaren måste man ihågkomma att kondensatorn C_3 ej endast har till uppgift att avstämna första transformatorn utan även att tjäna som passage för den högfrekventa delen av anodströmmen, och placera den därefter. I apparaten är den anbragt så att vägen från de rörliga plattorna å oscillatorkondensatorn till detektorns anod blir den kortast möjliga. Dess storlek är 200 mm.F, ett värde som givetvis utan någon nackdel kan betydligt överskridas.

Som nämndes i förra numret befanns förstärkarens "input transformer" lämpligen utgöras av ett par honeycombspolar, tämligen löst kopplade till varandra. Även de övriga transformatorerna äro hemtillverkade och kostade åtskillig möda, innan de blivit avstämda och injusterade. Som jämförande vågmätare användes en okalibrerad heterodyn, som matades med 120 volts växelström på anoden och gav en lika väl hörbar ton, men skarpare avstämning än en summervågmätare. Den första transformatorn gjordes först av samma typ som de andra, fastän med grövre och fåvarvigare primärlindning. Då det visade sig svårt att få något gott resultat, provade jag igenom en serie hemmagjorda honeycombspolar och genom en välvillig ödets nyck visade det sig att kombinationen av två av dem gav en transformator av exakt den rätta våglängden, och vad mera var, en dylik, som gav ofantligt mycket bättre resultat än den förra.

Ett försök att kapsla transformatorerna fullständigt för att förhindra ströfält och koppling mellan dem, gav fullständigt negativt resultat. Förstärkaren råkade lika lätt i svängning som förut, men avstämningen blev bredare och ljudstyrkan sämre. Balanseringen sker med potentiometer. Till en början försökte jag att sköta regleringen med glödströmsreostaten enbart, men fann det lämpligare att insätta ett fast glödströmsmotstånd och reglera med hjälp av potentiometer. Den förra metoden inbjuder till att bränna rören med för hög glödström med åtföljande kortare livslängd eller försvinnande av lågtemperaturregenskaperna.

För alla typer av superheterodyner är tre steg mellanfrekvensförstärkning så gott som standard. Då emellertid som jag i förra numret omnämnde enligt amerikanska mätningar (QST 1924 A Study of Superheterodyne Amplification) det sista röret medför en relativt ringa ökning av förstärkningen ansåg jag detsamma överflödigt och inskränkte mig till 2-stegs förstärkning.

Alla rören utom oscillatorn utgöras av Philips A 110. Som oscillator har jag provat några olika typer. Till en början användes Radio Micro, som emellertid krävde högre anodspänning än de övriga rören och ej svängde fullt likformigt över hela våglängdsområdet. Det definitiva valet stannade vid RE 89, som i båda nämnda avseenden fyller högt ställda anspråk.

Det torde vara en ganska vanlig uppfattning, att superheterodyner äro besvärliga att sköta och ställa in. Detta är i själva verket långt mindre fallet med dem än med många regenerativa mottagare av vanligare typ.

Beträffande den här beskrivna apparaten är inställningen på våglängder mellan 50—100 m. svår på grund av att selektiviteten och avstämningsskärpan är enorm. Trots mikroinställningen erfordras stor omsorg för att finna den rätta punkten. För att möjliggöra mottagning av odämpade signaler erfordras en extra överlagrare som placeras på något avstånd från apparaten och interfererar med förstärkarevägen. Jag har icke haft tillfälle att prova apparaten med god utomhusantenn utan endast dels utan någon som helst antenn, dels med en, ett par meter lång tråd (utan jordledning), varvid den europeiska amatörkorrespondensen kommer in med tämligen god ljudstyrka.

Vid telefonmottagning inom det på övertoner från rundradiostationer rika området 150—250 m. visade apparaten under ett kortvarigt prov sina bästa egenskaper. Inställningen var här betydligt lättare och det rena och klara återgivandet av musik och tal utan störande biljud tävlade med kristallmottagarna.

I brist på lämpliga spolar och tid att tillverka dylika har jag inte kunnat utsträcka försöken till de egentliga rundradiovåglängderna, men enligt vad försöken å kortare vågor ge vid handen, är det tämligen säkert att åtskilliga europeiska stationer skola kunna mottagas med eller utan den minimala inomhusantennen.

CALLS HEARD.

Från SMSA, Malmö, tiden $\frac{1}{3}$ — $\frac{22}{3}$ 1925.

Sverige: smwf r7, smbg r6, smrt r9, smwn r4

England: 5ok, 2wj, 2te, 6nh, 2io, 2vo, 2sz, 5qv 2yg, 5da.

Frankrike: 8ag, 8gn, 8jl, 8ng, 8plm, 8vsr, 8sgv, 8lff, yz, Sudi, 8apa.

Italien: 1co, 1rt, 1no, 2io.

Holland: 0br, 0pv, pb3.

Finland: 1nf.

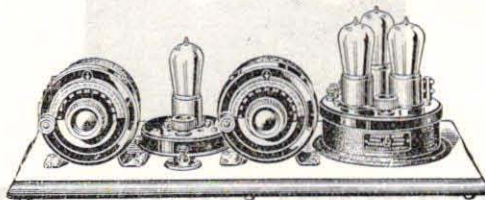
U. S. A.-Can.: 1se, 1axn, 1rl, 1bre, 1akn, 1auf, 1ae, 1cz, 1ct, 1cce, 1bqa, 1bes, 1eri, 1cxk, 1cxy, 1lr, 1er, 1ds, 1af, 1ch, 1ldj, 1ag, 1aao, 1xz;

Vi äro generalagenter i Sverige för



Högtalare.

ATWATER KENT



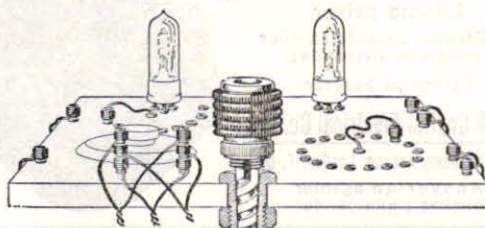
Atwater Kent modell 9.

Radiotron, U W 201 A hava i dagarna hemkommit. Vi erbjuda Eder dessutom: Sv. Radio A.-B:s M 25, 2 och 4 rör, samt M 24 II 2 rör till kr. 165:— med inbyggda batterier. Östlinds A 4. Telefunken E 304.

A.-B. ARVID BÖHLMARKS LAMPFABRIK
Radioavdelning STOCKHOLM.

CLIX Den elektriska kopplingen med 159 möjligheter.

(Trade Mark)



CLIX

ersätter alla polförbindningar.

CLIX

löser genast varje ledningsproblem.

CLIX kombinerade stickkontakt är den mest fulländade och tillförlitligaste kontakt som någonsin uppfunnits.

CLIX fenomenala och världsomfattande försäljning är det bästa beviset på dess popularitet och förtjänster.

CLIX illustrerade broschyr beskriver många användningar.

CLIX är patenterad över hela världen.

Skriv efter prislista i dag. En del agenturer ännu lediga.

AUTOVEYORS LTD

Radio Engineers, Contractors & Exporters.

82-84, Victoria Street, Westminster, London.

Telegramadress:
AUTOVEYOR
SOWEST, LONDON.

Betalningsvillkor
på begäran.

Nyhet för radiovänner!



HÖGOHMIG VOLTMETER

för kontroll av anod- och glödströmsbatteriet
Transportabla eller för infällning i panel.

2 Mätområden 0—6, 0—120 volt.
Dessutom milliamp.-metrar för 1 eller 2 mätområden.
Vridspolesystem — likformig skala.
Hög precision — låg egenförbrukning.

Begär prislista.
Återförsäljare erhålla hög rabatt.

EL. A.-B. SIEMENS-SCHUCKERT
Svagströmsavdelningen - Stockholm

NATURLIG BLYGLANS I BLOCK

Extra ljudkänslig över allt
Den bästa som kan erhållas

Lägsta priser

Belåtenhet garanteras eller
pengarna återsändas

Prover på begäran

British Central Electrical Co. Ltd.

6 & 8, Rosebery Avenue, London. E. C. 1.

Ansvariga agenter
önskas i alla länder



Hugo Linder-Deltawerk

PASING-MÜNCHEN

Tel.-adr.: Deltawerk Pasing
Telefon: München
804 63 & 804 16

MAGNETFABRIK

MAGNETER FÖR RADIO av krom-, wolfram o. kobolt-
stål från fabrikslager i Pasing, annars på kort tid.

Magneter för HÖGTALAR- och TELEFONTILLVERKNING
liksom alla slags permanenta stölmagneter för räkneverk,
tändapparater, signaler, belysningsmaskiner etc. - - - -

2lps, 2bqu, 2ce, 2ld, 2gk, 2brb, 2blm, 2cxw, 2pd,
2lc, 2evj, 2buc, 2bnu, 2dd, 2exy, 2alc, 2lx, 2bw;
3dh, 3lw, 3bwt, 3bms, 3jr, 3sd, 3bg, 3lg, 3hq,
3dm, 3chg;
4oi, 4jy, 4fz, 4uc, 4dm;
5jk;
6ta;
8ker, 8nt, 8bs;
9dpx, 9cu.

Från R. Hult, Vadstena, tiden $10\frac{1}{3}$ — $28\frac{2}{3}$ 1925.

Belgien: v2.

Danmark: 7xx.

Spanien: ar2, ar6, ar9.

Frankrike: 8ag, 8al, 8cs, 8mar, 8nk, 8pl, 8rdi,
8so, 8ssu, 8tk, 8ut, 8wp, 8zk.

Finland: 1nf, 2nd.

England: 2ih, 2kw, 2kz, 2od, 2xy, 2wj, 5ba, 5lb,
5nq, 5ok, 5pu, 5tx, 5tz, 6kk,

Italien: 1af, 1am, 1bo, 1cf, 1co, 1fe, 1fp, 1mt,
1no, 1og, 1rt, 1wb.

Holland: Ogg, Oii, Oll, Onl, Onn, Opv, Ore.

Sverige: smbg, ec, eb, rf, sc, wf, xx, yv, yy, zv, zz.

U. S. A.: WGH, 1al, 1bbe, 1cmp, 1le, 1oi, 1pp,
1rd, 2ag, 2bm, 2by, 2dd, 2gr, 2le, 2rk, 3bel, 3bms,
3hj, 3ud, 4fm, 4gw, 4oi, 4pd, 4rk, 4uc.

Reinartz 0—v—1.

Från S. Rudkvist, Nydal 2, Västerås, tiden $10\frac{1}{1}$ —
 $25\frac{2}{3}$ 1925.

Sverige: smzq, smzv, smyv, smyy, smxv, smél.

England: 2na, 2fn, 2kf, 2od, 2sz, 2ex, 2zb, 2ta,
5sq, 5lf, 5mo, 5uq, 5ig, 5oq, 6af, 6nf.

Frankrike: 8ab, 8rf, 8tk, 8mjm, 8pl, 8co, 8jf,
8ci, 8cp, 8cv, 8hi, 8hr, 8hgv, 8su, 8jbl, 8hsg, 8pd,
8dd, 8ii, 8ut, 8ssu, yz.

Holland: Oll, Ola, Onl, Ozn, Onc, Oxo, 2pz, pb3.

Spanien: ear2, ear9.

Finland: 5nq, 1na, 2um, 2nd, 5nb, 2ns, 2nc.

Italien: 1cf, 1co, 1rb, 1no, 1kf, 1nf, 1mf, ido, ina.

Mosul: GHH.

Diverse: 3bq, 3bn, 4aa, ZO2, V2, DJAGA.

0—v—0 mod. Reinartz.

Från stud. techn Johan R. K. Saure, Bergliotsgate
5 III, Trondhjem, Norge, tiden $1\frac{1}{1}$ — $27\frac{2}{3}$ 1925.

Sverige: Sméb, Smél, Smrm, Smxr, Smxs, Smxv,
Smyv, Smyy, Smwf, Smzz, Smwn.

Danmark: D7bn, D7ec, D7zm.

Finland: Fn1na, Fn2nb, Fn2nca, Fn2nb, Fn2nd,
Fn2nn, Fn5nq.

Reinartz 0—v—1.

Från ingenjör G. Fant, Norrviken (SMZZ), tiden
 $9\frac{2}{3}$ — $20\frac{2}{4}$ 1925.

Sverige: SMYY, SMXR*, SMWN*, SMYV*,
SMWF*, SMÉB*, SMGB*, SMNG*, SVD, SMLZ*,
SMBG, SMVL*, SMZV*, SGC*, SMHI*.

Finland: 2NS, 2ND*, 5NQ*, 1NF*, 2NM.
 England: 6QB*, 5SA*, 2ZU.
 Frankrike: 1CF, 8UD, 8SO, 8WAL, 8AG, 8RIC,
 8RD*, 8JD, 8BA*, 8BV, 8OW, 8SSC, 8UD*, 8PL*.
 Belgien: 4XS.
 Holland: 2PZ*, 2PB, OGG*, PV*, FL*.
 Schweiz: 9BR*.
 Italien: 1MT.

* betyder dubbelsidig förbindelse.

Från klubbar och sammanslutningar.

Meddelande från Tomelilla radioklubb.

Under den förflutna vintern har klubben i regel haft sammanträde varannan vecka. I början var det givetvis musikprogrammen som intresserade och samlade medlemmarna. Klubben har ingen egen apparat, utan har hittills genom lån ordnat underhålningen gång efter annan. Sedan klubbmedlemmarna skaffat egna mottagare, bortfaller så småningom denna lockelse. Visserligen trodde vi att progr. från Malmö skulle bli njutbara, men då det visat sig, att ej ens mottagaren med push-pull-förstärkning alltid kan göra talet fullt uppfattbart i högtalaren, är det inte så underligt, om den som gick till klubbafton för att höra, uteblir. Det bör kanske nämnas att sådana förnäma apparater som t. ex. Östlinds A:4 blev bet härom dagen trots att den betjänades av deras egen resande. Vi ha också försökt att åstadkomma omväxling genom demonstration av olika apparater, men det är ej så lätt att anskaffa vad som behövs. Det synes som kunde det ordnade arbetet med föredrag m. m. nu intaga den plats på kvällarnas program som ett girigt lyssnande till all Europas musik i etern förut upptagit.

Tisdagen den 14 april hade T. R. K. sitt årsmöte. Styrelsen omvaldes, varpå övriga stadgeenliga ärenden avgjordes i god enighet.

Klubben har hela tiden tillhört Svenska Radioklubben sedan mars 1924, då den bildades, och den kommer att ansluta sig till Svenska Radioklubbarnas förbund, när denna organisation är färdig.

Civilingeniör OSCAR GRAHN
PATENTBYRÅ
 Kungsgat. 33 (Södra Kungstornet) Stockholm
 Tel. 149 06
 Specialitet: RADIOTEKNIK

NOACK:s ACKUSTATION

11 BLASIEHOLMSTÖRG 11
 TEL. NORR 266 07

åtager sig leverans, reparation
 och laddning av

RADIOBATTERIER

A|B NORDISKA ACKUMULATOR FABRIKEN

RADIOAMATÖRER och andra BATTERIÄGARE!

Eder laddningsfråga är nu löst!

Köp MAGNETELEKTRA^s Likriktare!

Mindre typen, med lampmotstånd och max.
 laddn. strömst. 0,5 amp. Kr. 23:—
 Större typen, med transformator och max.
 laddn. strömst. 5 amp. » 45:—

Sändes omg. mot postförsk. Två app. fraktf. Uppgiv vid beställn.
 driftspänning och periodtal. Jämför priserna med andra motsvarande
 o. Ni blir förvånad över hur låga dessa äro. Bliv vår agent! Skriv i dag,

MAGNETELEKTRA, Hälsingborg, Sundstorg 7.

NYHET!

NYHET!

Vacuummotstånd

Byt ut Edra läckor mot dessa
 motstånd och Ni blir överförtjust
 och förvånad över resultatet.

Pris Kr. 2:50 pr st.

I parti från ensamförsäljarna

**Elektriska A.-B. Eric Borgström
 MALMÖ.**

Radiomaterial och Apparater

Bäst och billigast

BERTEL ÖBERG

S:T ERIKSGATAN 30

TEL. NORR 265 69.

Industrifotograferingar utföras först-
 klassigt, fort och billigt.

Tag råd av fackman!

1. Köp originalapparat, ej imitation.
2. En ledande firma har större resurser och större ansvar samt vetenskapligt och praktiskt skolade fackmän med rikare erfarenhet.



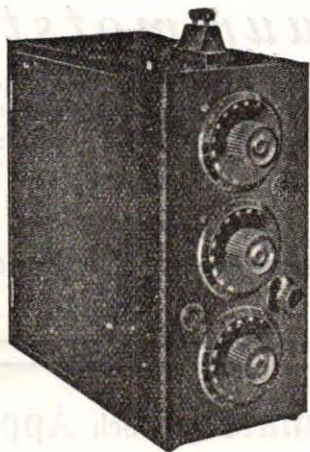
3 rörs-radio-mottagare.

Nr 110 M 21, (225—)290—600 m.
Nr 111 M 21 E, 240—2800 m. För lågtemperaturrör, synnerligen selektiva och samtidigt lätt inställbara mottagare med stor effekt (ev. för högtalare).

Nr 110 **Kr. 235:** — komplett (inkl. rör).

Nr 111 **Kr. 265:** — komplett (inkl. rör).

Aven bekväma avbetalningsarrangemang.



Western Electric's 2-rörs-mottagare.

Världsberömd långdistans-mottagare
275—500 (—3000) m.

Kr. 260: — inkl. rör.

Andra mång-röriga mottagare och förstärkare på begäran. Förnämsta högtalare.

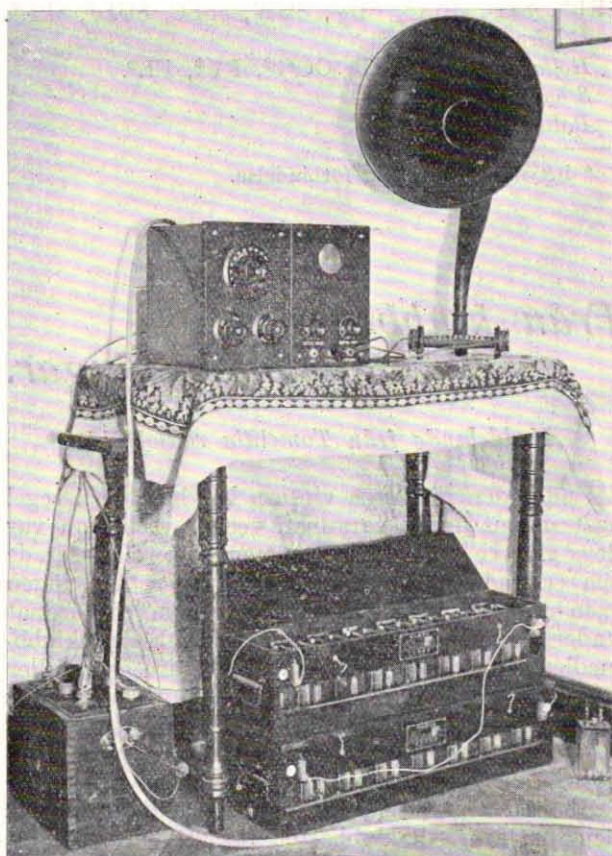
Lägsta priser, även bekväma avbetalningsarrangemang

Katalog och konsultation gratis.

BONNIERS RADIO-AVDELNING

SVEAVÄGEN 56 - STOCKHOLM.

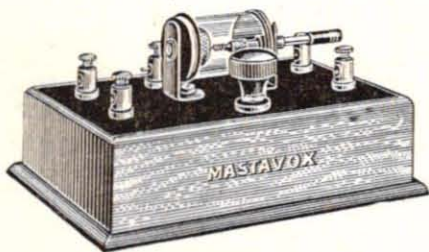
ANODSPÄNNINGEN



är ofta anledning till missräkningar för radiolyssnaren. Rätt som det är har batteriet tagit slut och resultatet av lyssnandet blir lika med noll.

För den, vilken ofta provar olika apparater, rör, högtalare och andra grejor, blir det nästan nödvändigt att skaffa ett anodbatteri med större kapacitet än de vanliga torrbatterierna. Radios redaktör har av denna anledning lagt sig till med ett batteri, vilket visas på ovanstående fotografi av hans radiohörn, sådant det just vid tillfället ter sig. Anodbatteriet består som synes av tvenne lådor, vardera innehållande 30 celler av det slag som synes fristående å golvet till höger, nämligen Tudors specialcell för anodbatterier. Spänningen å hela batteriet, är 120 volt, men kan givetvis lämplig spänning uttagas genom användning av klämma. Batteriet är icke endast trevligt och elegant till sitt yttre, utan det är, vad som är viktigare, till sina elektriska egenskaper mer än förstklassigt.

Den intresserade finner på fotografiet två andra saker av intresse. Dels Telefunkens nya "talare", apparaten som förstärker ljudet från hörtelefonerna, dels en gammal E 304, en av de äldsta i landet, vilken med de nya UV 201 A-rören är fullt tillfredsställande även för ganska högt drivna anspråk.



Marknadens populäraste

KRISTALLMOTTAGARE

» MASTAVOX »

Apparatlåda av mahogny, metalldelarna av mässing. Försedd med extra klämmor för långa våglängder. Inbyggd detektor.

Pris Kr. 12:50 inkl. kristall.

Ensamförsäljare för Sverige:

A B FERD. LUNDQUIST & Co.

RADIOAVDELNINGEN

Göteborg



RADIO-batterier



De mest hållbara och lättskötta batterierna. Sakna självurladdning. Kunna stå oladdade utan att taga skada.

NIFE-ANODBATTERIER

omladdningsbara.

Kunna tillverkas av Eder själv.

60 volt Kr. 30: —, 72 volt Kr. 37: 50, 100 volt Kr. 52: 50

SVENSKA ACKUMULATOR A.-B. JUNGER

Försäljningsavd. och Laddningsstation

Birger Jarlsгатan 6. STOCKHOLM Tel. 747 91, N. 87 91



Mullard

RADIORÖR

för

SÄNDNING

LIKRIKTNING

MOTTAGNING

äro oöverträffade



Begär vår nya

MULLARD-LISTA,

som sändes gratis o. franko.

Vi leverera även från stort lager all slags

Radiomaterial

för såväl sändare som mottagare



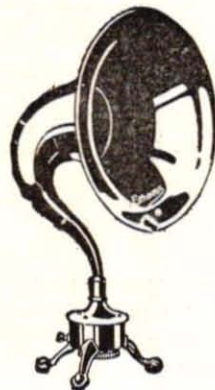
KVALITETS-
MATERIAL

från

IGRANIC

och

BURNDEPT alltid på lager.



GRAHAM BROTHERS A|B.

STOCKHOLM

Detaljförsljning i Sthlm: Beridarebangat. 25. Engros o. landsortsförsäljn.: Norr Mälarstrand 34

RADIOAMATÖREERNAS

STÖRSTA PROBLEM!

Under tiden Ni väntar på att höra rundradio, lös nedanstående korsordsgåta, så kan Ni erhålla ett verkligt förstklassigt pris, som varje amatör sätter värde på.

3 650 Kronor i pris

1:sta pris. 1 Presentkort å 100 kronor.

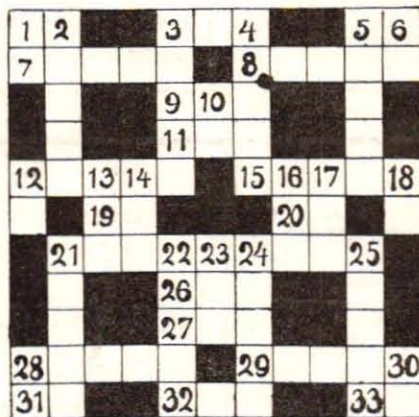
2:dra " 1 Presentkort å 50 kronor.

3:dje—1003:dje pris. 1 exemplar av Sveriges mest spridda radiobok: "Experimentbok för radioamatörer" av Sven Lampa.

Prisernas sammanlagda värde Kr. 3 650:—.

VÅGRÄTA ORD:

1. Handelsterm.
3. Begagna damerna.
5. Viktförkortning.
- 7+8. Utmärkt lågtemperaturreör.
9. Begagnas av sotare och plåtslagare m. fl.
11. Vallfartsort i Sverige för turister.
12. Kunde vissa personer göras förr.
15. Finnes på teatern.
19. Djur.
20. Behöver man efter arbetet.
21. Känd radiofirma i Stockholm.
26. Personligt pronomen.
27. Är härligt att vara.
28. Bör en musiker hava.
29. Adelsten.
31. Fisk.
32. Samma som media.
33. Pronomen.



LODRÄTA ORD:

1. Ytmätt.
2. Sjönymf.
3. Stad i Sverige.
4. "Bitter".
5. Vad en ung flicka vill äga.
- 6+s. Blomma.
10. Slarvigt uttal av tilltalsord.
12. Trädslag.
13. Smeknamn på hår.
14. Början till katolsk bön.
16. Annat ord för fattig.
17. Giver man små barn och ibland även äldre.
18. Finnes å vissa fartyg.
21. Tidsrymd.
22. Finnes i kroppen.
23. Skall man ej vara.
24. Får Anders de Wahl m. fl. göra
25. Annat ord för verksam.
28. Sätt att färdas.
30. Tilltalsord.

Den tävlande, vars brev blir först öppnat och vars lösning befinnes vara rätt, erhåller 1:sta pris, den tävlande, vars brev blir närmast öppnat och innehåller rätt lösning, erhåller andra priset o. s. v.

Enda villkoret för att få deltaga i tävlingen är, att **50 öre** i frimärken bifogas brevet med lösningen för bestridande av porto och expeditionskostnader.

Tävlingstiden utgår den 20 maj.

Obs.! Alla tävlingsbrev adresseras till Sven Lampa, Riddarhustorget 18, Stockholm och måste absolut vara märkta med: "Lampas korsordstävlan".

SVENSKA INSTRUMENTFABRIKEN SVEN LAMPA

Tel.: Norr 11535, Norr 14545

18 RIDDARHUSTORGET 18
STOCKHOLM

Tel.-adr.: Instrumentlampa