RADIO
OCH GRAMMOFON

ÅRG. 9 PRIS 50 ÖRE 1931

Rundradio och språkvård

Av ANNA NORRIE

P.-B. och radiomusiken

Av Tonsättaren EDV. KALLSTENIUS

RG-tvåan
med inbyggd högtalare

Av Teknolog W. STOCKMAN

ANNA NORRIE

Hur avhjälpes nätmottagarens vanligaste fel

Av Kapten W. KASPEROWSKY

m. m.

SVERIGES ÄLDSTA RADIOTIDSKRIFT

15 april N:r 7.

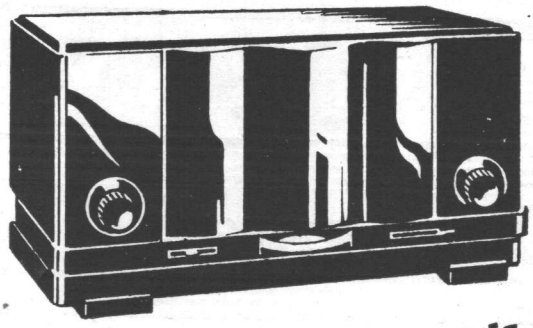
TELEFUNKEN

SENASTE NYHET! MODELL 1931

Elegant hölje i bakelit.

3 SKÄRM-GALLERRÖR

En selektiv distansmottagare med stor ljudstyrka. Naturtrogen återgivning.



TELEFUNKEN 20 W

Pris med rör kr. 240:—

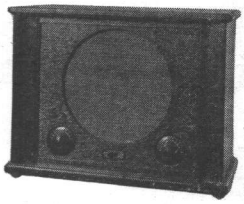
R. 46

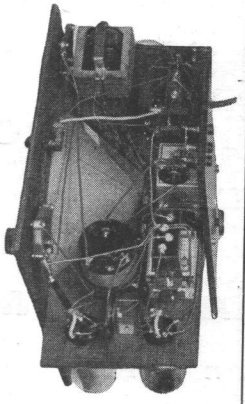
TELEFUNKEN

Svenska Aktiebolaget Trådlös Telegrafi
Stockholm

EIA

EIA-DYN





N:r IX HV – två rör för växelström –

med anodlikriktning och *kraftpentod*, 4-pol. balanserat högtalaresystem samt i övrigt monterad enligt modernaste principer i chassiform med alla delar lätt tillgängliga.

Komplett materialsats Kr. 130:—
D:o utan låda Kr. 110:—
Färdig apparat Kr. 165:—

Elektriska Industri-Aktiebolaget
Box 1026 R. STOCKHOLM 16. Box 1026 R.

Prislista n:r 12 med säsongnyheterna sändes mot porto 15 öre (i frim.). EIA:s Radiohandbok för apparatbyggare (3:dje årg. 1931) innehåller allt av vikt om radio: teori, bildradio, television, beräkning och bedömning av radiomateriel, beskrivning på ett antal ultramoderna radioapparater, monterings- och felsökningsanvisningar etc. Pris 75 öre.

Agenter antagas. Begär agentvillkor.

PRIS:
Högohmig 90:—
Lågohmig 85:—

Denna högtalare är använd i

RG-tvåan

som beskrives i detta och föregående nummer.

Fullt tillfredsställande återgivning erhålles endast om högtalaren är av bästa kvalitet.

Denna svenska elektrodynamiska högtalare fyller alla anspråk.

ANVÄND DENNA HÖGTALARE!

FIRMA S. WITTANDER
Klarabergsgatan 42, STOCKHOLM. Tel. 112 42.

N:R 7

RADIO OCH GRAMMOFON

ÅRG. 9. 1931

ORGAN FÖR:
SVENSKA RADIOKLUBBARNAS FÖRBUND
OCH
FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDAREAMATÖRER

P.-B. och radiomusiken.

En replik av Tonsättare *Edvin Kallstenius.*

Från recensentplatserna i Stockholms konsertsalar drog sig Wilhelm Peterson-Berger i höstas tillbaka till sin i toner så mångbesjungna ö, kanske för att till tidigare sommarbrokiga Frösöblomster i sinom tid kunna foga en eller annan bukett snöstjärnor och isblommor. Man kan då till en början fråga sig: Skulle hr P.-B. överhuvud ha haft mod att taga ett sådant steg, ifall han inte i radion vetat sig ha ett bekvämt medel att dagligen upprätthålla förbindelse med det allmänna musiklivet i dess skiftande former? — Svaret är kanske inte alldeles på förhand givet. Ty en konstnär med musiken i själ och fingrar kan naturligtvis mycket väl uthärda en isolering och vara sig själv nog. Men för en gammal inkörd kritiker av hr P.-B:s vitalitet måste det å andra sidan innebära en andlig katastrof att plötsligen inte ha något att kritisera — utom möjligen sig själv. Han borde därför egentligen vara djupt tacksam mot radion, vilken under den gångna vintern undan för undan matat hans kritiska hjärncentrum med en avsevärd energimängd, som nu har börjat urladda sig i form av artiklar i det gamla trogna organet Dagens Nyheter.

»Radio och tonkonst» är rubriken på artikeln n:o 1 (D. N. d. 29 mars 1931). Tacksamheten mot radion tycks emellertid vara rätt minimal, ty strax i början slungas följande åskstråle: »Jag får lägga band på mig för att inte skriva idel smädelser, när jag för denna underbara inrättning på tal.» — Lyckligtvis har den vrede dunderguden lagt band på sig ovanligt

Tonsättare Edvin Kallstenius.

bra, ty artikeln uttalar nog många sakligt allvarliga betänkligheter mot de elektriska vågornas musik, men knappast några egentliga smädelser. Blir den sensationslystne alltså kanske något besviken härutinnan, så mötes den objektive läsaren av en kanske lika stor besvikelse: artikeln innehåller inga synpunkter, som inte redan i rundradions barndom framfördes av ett flertal bekymrade musici — bland vilka åtskilliga sedan dess ha måst erkänna sig ha varit överdrivet bekymrade. Hr P.-B. tycks i själva verket inför de nya perspektiven befinna sig i precis samma förbryllade situation, vari dessa befunno sig för 5 år sedan. Om samma gamla synpunkter här likväl ånyo föranleda ett bemötande, så sker det av aktning för hr P.-B:s sant konstnärliga syften men också för att han med sin auktoritet bland stora lager av vårt folk inte av ren idealitet skall — oemotsagd — få komma överdriven oro åstad.

Det måste nämligen för dessa mångas skull framhållas, att musiklyssnandet per radio, även om det skulle bli en daglig vana, icke till sist behöver bli »en last, som omärkligt undergräver allt det konstitutivt musikaliska i en människosjäl: känslan av det märkliga, i bästa fall underbara i musiken.» — Tvärtom tro vi — jag och många med mig —, att radion just är ägnad att hos de många tusen hungrande själarna runt om i landet väcka till liv känslan för det underbara i tonernas konst. Detta således inte endast hos »en eller annan isolerad lyssnare i fjärran skogs- och fjällbygder, åtminstone på ett tidigt stadium» — fast det ju i och för sig är enbart lyckligt, ifall väckelsen kommer på ett tidigt stadium. Å andra sidan får icke förbises, att en människa i huvudstadens vimmel kan leva i minst lika svår andlig fattigdom och isolering som en ödebygdens son. Har emellertid väckelsen skett, så erbjuder radion ett utomordentligt medel till studier och för-

djupning. Ty i tonkonstens värld intränger man just genom att höra och åter höra — och så förstås spela och åter spela. — Denna radions välsignelse får numera anses vara så allmänt erkänd, att jag kan inskränka mig till att peka på de tänkvärda orden i Kungl. Musikaliska Akademiens senaste årsberättelse, så mycket märkligare, som deras författare förr stått just på hr P.-B:s nuvarande ståndpunkt.

De enda verkliga »smädelserna» riktar hr P.-B. inte mot radion direkt utan mot det gamla älsklingsföremålet för hans vrede: »den otroliga försumpningen» i Centraleuropas musik- enkannerligen konsertliv. Sverige anses däremot ännu vara så pass obesmittat, att det rent av kunnat ha en musikalisk framtid, *om* — ja, om inte radion hade kommit! Radion »gör nämligen all musik vardaglig, billig, upphäver dess förtrollning och charm, dess ovanlighet och högtidlighet.» — »Förr eller senare inställer sig likgiltighet och till sist förakt.» — Anmärkningen kan inte helt tillbakavisas. Ty en »musikens självförintelse» i en syndaflod av toner måste te sig som ett infernaliskt perspektiv. Men ingenting behöver bli vardagligt, därför att det kan njutas varje dag. Den andakt musiken kan skänka och den andäktighet dess mottagande kräver kan mycket väl ta oss fångna en stund varje dag. En musikens hängivne dyrkare låter säkerligen ingen dag förgå utan toner — eller vad säger hr P.-B. själv? De utpräglat kyrkliga bland radiolyssnarna ha ju nu fått sina dagliga morgonandakter. Men kom och säg till dessa lyssnare, att deras religiositet härigenom skulle mista sin högtidlighet och bytas i likgiltighet och förakt! — Naturligtvis äro både de religiösa och musikaliska andaktsstunderna per radio avhängiga av även vissa yttre förutsättningar. Kyrkans och konsertsalens disciplinära tystnad och helgd kan vara svår att upprätthålla i hemmet. Redan telefonpåringningar kunna vara irriterande nog, övrigt att förtiga. Men å andra sidan är ju också konsertsalen fylld av irritationsmoment, närsittandes olika förkylningsyttringar, banala samtal mellan och under musiknumren m. m. Det hela torde som så mycket annat vara en vanesak. Den som i likhet med hr P.-B. i årtionden bevistat var och varannan konsert i Stockholm, kan naturligtvis inte i en handvändning koppla om sin lyssnande självverksamhet till ensittarens. Själv kan jag bidra med en erfarenhet av rakt motsatt slag. På grund av dagligt arbete som radiokritiker hade jag en gång under flera månader icke kommit att bevista en offentlig konsert. Bekantskapens förnyande blev en ytterst obehaglig upplevelse med fåfänga bemödanden att inför dessa många yttre störningskällor uppbringa nödig koncentration och mottaglighet. — Skulle således den dag komma, då radion bleve tekniskt fulländad, skulle jag inte se något konstnärligt betänkligt i att hela konsertlivet komme att avspelas per radio — naturligtvis under förutsättning att konsertsalen finge stå öppen för sådana lyssnare, som icke i hemmet kunde uppbringa nödig yttre och inre ro.

Jag anser således också, att hr P.-B. har orätt, då han säger: »Radiomusiken är en halvt väsenslös andra- eller tredjehandsmusik, som aldrig *kan* göra något djupare, levande intryck. Det högsta, det viktigaste intrycket: den själsliga dynamiken utlöses inte alls eller ofullständigt. Vad musiken har att ge, går mig på något sätt förbi.» — För det första vet jag genom egen och andras mångåriga erfarenhet, att radiomusiken redan på teknikens nuvarande, visserligen beundransvärda, men långt ifrån betryggande ståndpunkt verkligen *kan* göra ett djupt och levande intryck. Senast i går kväll hade jag nöjet från Stockholms studio höra en utmärkt lyckad orkesterkonsert, vari bl. a. hr P.-B:s egen orkestersång Florez och Blanzeflor utstrålade allt vad den äger av skär poesi. Detta är häller inte alls så konstigt. Ty mitt själsliga anammande av musikens inre skeende måste vara oberoende av det sätt och de vägar, på vilka själva tonvågorna nå mitt öra. Att radiomusiken är en slags »andrahandsmusik» behöver alls inte betyda, att den därför måste uppfattas som mindre levande. Även detta är en vanesak. Själv reagerar jag inte fullt otvunget inför högtalaren, vilken på något sätt verkar självständigt instrument eller rent av klangmaskin, medan jag vid hörlurslyssningen, som jag är van vid, har illusionen av att vara personligen närvarande vid en konsert.

Uppställer man — alldeles riktigt — musikens och lyssnarens »själsliga dynamik» som det högsta och viktigaste, måste det emellertid förefalla ganska inkonsekvent att i samma andedrag som betydelsefulla moment anföra så utvärtes ting som »den pompösa konsertsalen, den samlade orkestern, dirigentens framträdande, den förväntningsfulla spänningen före första taktslaget o. s. v.» — Detta säges visserligen endast om en speciell kompositionsform, symfonien, men utsades annars ord för ord av Musikaliska Akademiens sekreterare för 5 år sedan. Vore det sant — ja, då skulle det enligt min mening innebära, att symfonien vore en artificiell, blodlös musikform, utan förmåga att verka genom sin egen slagkraft. Naturligtvis är symfonien en konstform för »försigkomna» lyssnare. För andra *kan* den ju verka som kaviaren — den missuppfattade sylten — för nämndemanen i Strix. Men inte kan det — som hr P.-B. förmodar — vara satsernas *längd,* som avskräcker. Ty en klassisk symfonisats tar i medeltal inte längre tid än en Straussvals, och de alltid populära operapotpurrierna gå vanligen löst på dubbla denna tid. I Radiotjänsts notbibliotek finns t. o. m. en operafantasi, som tar längre tid än en symfonis alla fyra satser tillsammans.

Det viktigaste vid allt musiklyssnande är att villigt överlämna sig åt tonernas makt, med hela sin själ — och med själskrafterna i behåll. Hr P.-B. erkänner emellertid, att han — i varje fall efter den första tidens besvikelser (kanske delvis vållade av ovana vid den nya lyssningssituationen — tillgripit radion för att »fördriva en eller annan aftonstund», då han »varit för apatisk för att själv sätta sig till flygeln», samt att han »i regel slagit av apparaten, när musiken kommit». — Man får då kanske inte undra på, i fall åtskilligt av det, som radiomusiken möjligen trots allt »haft att ge», — »på något sätt gått honom förbi».

VID SÖTTENS I SCHWEIZ har en ny 25 kW-station byggts av Standard Telephones and Cables, Ltd. Vid dess öppnande fick man ett slående bevis på befolkningens livliga radiointresse. Hallåmannen anhöll, att lyssnarna skriftligen uttalade sig om sändningens kvalitet. Dagen efter inkommo mer än hundra brev samt ett telegram från Dundee, och dagen därpå ytterligare tvåhundra rapporter.

Rundradions språkvårdande uppgifter betänkligt förbisedda.

Ett uttalande av *Anna Norrie.*

Vi svenskar ha fått i arv ett vackert och välklingande språk, men vi förstå icke att rätt bruka det — detta är kontentan av några spridda reflexioner, som fru Anna Norrie med älskvärd beredvillighet delgivit en medarbetare i denna tidskrift. Jag har mycket glatt mig åt att denna betydelsefulla fråga nu förts fram till diskussion i dagspressen och i denna tidskrifts spalter. Ty det är på tiden att man söker råda bot mot det vårdslösa och otydliga textuttalet, såväl i vardagsspråket som vid offentliga uppläsningar och föredrag. Även mot sångkulturen syndas betänkligt i våra dagar.

Saken har fått en intressant belysning genom rundradion, som alldeles ypperligt återspeglar våra skavanker i tal och sång.

Min kritik riktar sig ingalunda mot provinsdialekter, vilka påtalades i P. B:s artikel »Radio och tonkonst». Man kan icke begära, att en skånsk professor skall hålla sitt föredrag på högsvenska. Ett distinkt uttal är i sådana fall alldeles tillfyllest.

Vid framföranden i radio är det långt viktigare än eljest att rösten väl nyanseras och icke blir entonig. I saknad av det personliga inflytande som påverkar åhöraren i en teater- eller konsertsal, måste man ställa högre krav på de naturliga röstresurserna och den konstnärliga utbildningen av stämman. Det fordras ett visst mått av naturlig charme i rösten, och det är en gudagåva, som aldrig kan tillägnas om den icke finnes där förut.

Anna Norrie.

Många av våra skådespelare, sångare och civiltalare besitta just denna naturliga charme i rösten. Men varför får man aldrig eller så ytterst sällan höra dem i radio? Existerar det månne något kotteriväsende, som utestänger obehöriga från sockerbiten? Därmed vill jag icke ha sagt, att de konstnärliga krafter som hittills tagits i anspråk, icke i allmänhet skulle fylla måttet. Tvärtom! Och jag beundrar mycket vår populäre hallåman, Farbror Sven. Men frågan får en skarpare relief, när man betänker, att så många dilettanter och dussinförmågor emellanåt hugna det svenska folket med ganska medelmåttiga alster.

I Amerika har man tydligen uppnått en väsentligt högre nivå såväl beträffande programvalet som de agerande. Men där finnes ju också så att säga fri konkurrens vid radioutsändningarna. Skulle det icke vara tänkbart att hos oss vid sidan om de officiella utsändningarna arrangera privata konserter och föredrag i radio?

Till slut måste jag säga några ord om den missriktade Karl-Gerhardskult, som vunnit insteg bland våra operett- och kabaretsångare. — Denne utmärkte kabaretsångares välkända sätt att sjunga på konsonanterna är ett särmärke för hans konst, som man gärna accepterar. Men de många imitatörerna ha — som så ofta är fallet — endast tillägnat sig mästarens fel och icke hans förtjänster. — Våra kuplettsångare och sångerskor måste beakta, att man alltid måste sjunga *legato* för att uppnå en högre sångkultur.

DEN SVENSKA NATIONALKOMMITTÉN FÖR VETENSKAPLIG RADIOTELEGRAFI. Union Internationale de Radiotelegraphie Scientifique (U. R. S. I.) i Bryssel inkom i november 1928 till Telegrafstyrelsen med framställning om Sveriges anslutning till unionen. På grundval härav gjorde Telegrafstyrelsen en hemställan om, att Kungl. Maj:t måtte vidtaga åtgärder för bildande av en svensk nationalkommitté för radio med uppgift att i anslutning till nämnda union verka för unionens syften.

Kungl. Maj:t har nu fastställt stadgar för den svenska nationalkommittén och har utnämnt professorn vid Tekniska Högskolan H. Pleijel att för en tid av tre år vara ordförande i kommittén.

*

TELEGRAFSTATIONSFÖRESTÅNDARNA I LANDSORTEN borde få fria mottagare från Telegrafverket, skriver en huvudstadstidning. Från ifrågavarande föreståndare har nämligen till Telegrafverket riktats en dylik hemställan, som motiveras därmed, att i varje stationsföreståndares åliggande ingår att vidarebefordra klagomål från allmänheten till Radiobyrån rörande radiostörningar. Stationsföreståndaren bör naturligtvis då ej stå alldeles handfallen för frågan, utan själv kunna avgöra huruvida klagomålen äro befogade. Det inträffar ju t. ex. någon gång, att fel uppstå å sändaren, varvid många radiolyssnare genast skylla på »radiostörningar» och besvära Telegrafverket i onödan. Det torde därför ej vara tvivel underkastat att tanken att förse varje stationsföreståndare med en egen radio, såvida han icke redan har en, är mycket god och på allt sätt bör uppmuntras.

Radioprogrammen och störningarna.

Några kritiska synpunkter av Civilingenjör *K. Schröder.*

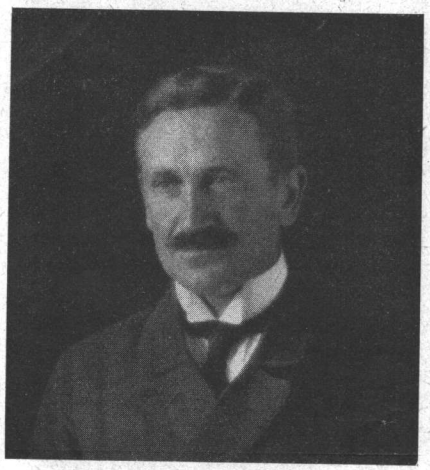
Herr Redaktör!

Ni har av mig begärt ett uttalande i anslutning till civilingenjör Löfgrens artikel i senaste numret av Radio: »Några betraktelser över svensk rundradio». När Ni väl önskat Eder ett uttalande sett genom »landsortens» ögon och får Ni på köpet åsikterna från en ort, där radioklubben äger och driver en privat rundradiostation.

Rundradion lever ju på allmänheten och denna önskar helt naturligt att höra radio bra, d. v. s. att *störningsfritt* kunna avlyssna *goda program.* Som störningar äro högfrekvensapparaterna värst, sedan klagas rätt mycket över kustradiostationen här nere. Ty de, som bo *nära* denna station, har det svårt. Det hjälper nog ej, vad de vidtaga för åtgärder, kuststationen slår ihjäl allt; det blir väl ren induktion. Högfrekvensapparaterna äro däremot plågoriset; och så snart innehavarna av dessa apparater börja komma underfund med deras värde och det alltså börjar bliva lugnare i luften, vips kommer en ny kringresande med en »förbättrad» typ, den enda, som har några »hälsobringande egenskaper», och så börjar eländet igen.

Vi stationsägande klubbar få lägga ner mycket arbete för dessa fridstörare, men tyvärr blir det ej alltid något resultat. Telegrafverket måste göra något åt denna sak snarast. Vi hjälpa nog gärna till, men att åtaga oss ett störningsspaningsarbete, som kanske i början kan vara nog så intressant, kunna vi i längden icke göra. Den, som varit med om, att i timmar utan resultat söka upp en störningskälla i en stadsdel med luftledningar, vet nog att de obehag, man blir utsatt för, många gånger om uppväger det »intressanta» i detta arbete. Jag är icke blott övertygad om att det bleve affär, utan tror fullt och fast att det blir en dålig affär för Telegrafverket om det icke *snarast* organiserar ett störningsmotarbetande. Få vi apparater och instruktioner och i någon mån ersättning, ty annars går det i längden icke, så vilja vi nog göra vårt bästa för att icke licensbeståndet skall minskas för störningarnas skull.

Beträffande programmen måste man säga, att de svenska sändarna, så att säga ljudtekniskt, stå på en mycket hög ståndpunkt. Betar det någon gång, så beror det oftast på inspelningen eller linjerna. Det finns ju en del saker, som äro särskilt svåra att återge i radio och dit hör i första rummet symfonikonserterna. Jag vet mig icke ha hört *en enda* sådan alltigenom förstklassigt i radio, och det



Civiling. Schröder.
Ordf. i Karlskrona radioklubb.

kanske förklarar, varför de verkligen äro så litet uppskattade. I övrigt har musiken blivit bättre, fast man kanske kunde önska sig litet mera *liv* i densamma. Man hör genast, om man får in en svensk station, om det n. b. icke är grammofonmusik. Och det är det ganska ofta nu för tiden. För några år sedan klagades det över dragspelsmusiken i radio. »Vad skola utländingarna tänka?» hörde man. Det var ju det förnämsta, vad *de* skulle tänka och tro! Och huru mycket dragspelsmusik var det i veckan? Jag tror ej det blev över 2 à 3 timmra. Äkta svensk, *levande* musik! Och nu hava vi minst 7 timmar i veckan mumifierad, i plattor pressad, importerad (ursprungligen utländsk för all del!), *vecko-* för att inte säga *månadsgammal* musik! Men den är inte *svensk* (åtminstone ursprungligen), och därför är det fint! Men jag säger att det är inte *radio* och borde *inte få* förekomma i radio annat än när det gäller återgivande av något (en stor konstnär el. dyl.), som vi icke hava tillfälle eller råd att återgiva »levande», vid mässfall samt någon gång som dansmusik på kvällskvisten. En halvtimme i veckan efter rapporterna skulle ju kunna offras för att framföra de senaste nyheterna, d. v. s. sådana, som låta bra i radio och det gör minsann ej allt, man får höra från Stockholm i grammofonväg. Har undrat många gånger, om de verkligen provspela skivorna, innan de sända ut dem.

Vad föredragen beträffar, skall jag ej yttra mig om innehållet i desamma. Det finns väl alltid någon, som har intresse för ett föredrag, men nog tror jag intreset skulle ökas, om framförandet bleve bättre. Ingenjör Löfgrens förslag om fast anställda föreläsare, vet jag ej, om jag skulle gilla. Om dem kom snart nog att gälla detsamma, som om de fast anställda skådespelarna. Med inte märkvärdigare saker, än som för det mesta framföres i radio, vore det nog ej omöjligt få föredragshållare, som hade litet mera mikrofonkultur, än ett stort antal av vinterns föreläsare. Framför allt måste de lära sig hålla tiden. Ett särskilt avskräckande exempel var en herre som skånetalade vecka efter vecka, fem, tio ja tolv minuter utöver sin rikligt tillmätta halvtimme före väderleksrapporten. Sådant bör ej få hända, väderleksrapporten måste komma *på sekunden.* Utan pardon. Annars bara klipp av och drag av på gaget! Rapporten blir i annat fall många gånger av noll och intet värde. Skulle väderleksrapporten ej kunna sändas precis, bör avbrytas för ett meddelande om när den kommer. Det bör gå på 5 sekunder, och ett sådant avbrott i exempelvis en opera betyder intet, mot vad det kan betyda för vår fiskarebefolkning, som då ligger ute till sjöss. Och så en sak, låt väderleksförutsägelserna och stormvarningar upprepas *efter* väderleksrapporten även om kvällarna. Det kan ej betyda mer än 1—1½ minuts extra arbete, och dock vilken nytta, särskilt för oss härnere, som komma först i rapporten och vilka av en eller annan anledning ej kunna uppfatta första delen av densamma.

Beträffande T. T. instämma nog de flesta lyssnarna med ingenjör Löfgren. Det kunde säkerligen göras mera av nyhetsförmedlingen, icke minst med referat från aktuella händelser. Tävlingsreferat äro nog eller rättare kunna nog vara trevliga, men få icke dominera. Vad som bör vara absolut förbjudet vid ett tävlingsrefererande är att traggla minuter och sekunder och femtedelar av sekunder i all oändlighet. Får man veta att vinnaren erhållit den och den tiden, så och så mycket över eller under det eller det rekordet, och att andra man är så och så långt efter, får man väl en mera uppfattbar bild av det hela än om man får veta de båda tävlandes tider på ända till femtedels sekunder. Och så litet förutseende vid programmets uppgörande, om jag får be! Inte var väl jag ensam om att säga några hårda ord om ABF:s halvtimme, som kom och avbröt referatet från KAK:s grand prix-tävlan i februari i år. Vasaloppet var i så fall bättre ordnat. Ja, låt oss för all del få litet mer *aktuellt*. Få uppleva något i radio. Något som *händer, i verkliga livet, nu, just nu!* Trevligt och livfullt skildrat!

Tragedier och dramer tror jag kosta mer än de uppskattas. Helst om de äro långa och hava många agerande. Man kan helt enkelt inte särskilja så värst många på rösten och jag har ännu icke träffat någon, som stått ut med ett helt drama, och man kommer dock i kontakt med ganska många. Däremot sketcher, små korta komedier, med helst högst 4 eller 5 spelande, vet jag uppskattas högt. Där kan man följa med och få valuta för den tid, man offrar vid högtalaren. Liksom revyer, kabareter, i den gladare stilen. Vi svenskar äro nog tröga och tungsinta ändå, utan att vi genom radion behöva »kulturellt höjas» därtill. Och låt oss få litet gladare söndagsprogram. Vi äro väl inte göteborgare alla, som söka efterlikna engelsmännen; ty de senare ha ju i alla tider sökt göra söndagarna till det tråkigast tänkbara.

Så ett önskemål från oss i landsorten. Låt oss få morgonandakten, men samtidigt en ökning i privata sändarstationernas licensandel, ty annars lär det ej gå. Många gamla och sjuka skulle med glädje hälsa en sådan ökning av programmen. Morgongymnastiken däremot ha vi ej tid med. Åtminstone ej en halvtimme.

Karlskrona den 6 april 1931.

Med utmärkt högaktning.

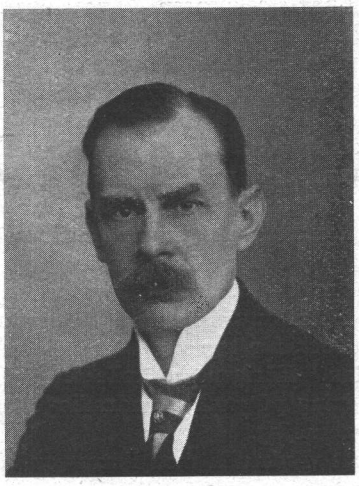
Karl Schröder.

Radioklubbarnas framtidsuppgifter.

Till svar på Eder begäran om ett uttalande med anledning av ingenjör Löfgrens artikel »Betraktelser över svensk rundradio» skulle jag vilja framhålla, att det enligt min åsikt är särskilt tvenne spörsmål, som närmast vänta på sin lösning.

De akustiska problemen och störningarnas bekämpande.

De akustiska problemen, vari jag även innefattar röstbehandlingen, kräva ingående undersökningar och omfattande studium. Att mycket redan nu borde kunna göras för att undvika de svåraste misshälligheterna är otvivelaktigt. Ingenjör Löfgren påpekar också det faktum, att vissa röster äro obrukbara för radio. Så länge man ej kan kompensera deras svagheter, är det ju bättre att följa det hårda rådet att tillsvidare undvika dem. Under tiden gäller det att studera och undersöka alla olika faktorer. Pengar. Pengar.



Dir. J. G. Beskow.
Sekr. i Stockh:s Radioklubb.

Att störningsfrågan är ett tekniskt svårt problem, är nog allom bekant, men jag vågar påstå, att hade det funnits medel att tillgå, skulle särskilt från Radioklubbarnas sida mycket ha kunnat göras och mycket kommit att göras till sakens fromma. En del undersökningar ha även gjorts, och dessa torde vara av betydelse för fortsatt arbete. De i Eder tidskrift refererade åtgärderna i Tyskland ge ju också goda uppslag för arbetet här.

Man måste fråga sig: finns det ej medel för lösningen av dessa spörsmål?

Det vore oförklarligt, om myndigheterna i detta fall ej kunde ordna den frågan på ett tillfredställande sätt. Genom ett intimt samarbete med Radioklubbarna böra kostnaderna kunna nedbringas till ett minimum. En decentralisation är i detta fall nog det enda rätta, och med min kännedom om klubbmedlemmarnas beredvillighet, borde en god organisation kunna ernås.

J. G. Beskow.

Svenska Radioklubbarnas Förbunds Riksmöte.

Det sjunde ordinarie riksmötet, som hålles å Industriförbundets lokaler i Stockholm onsdagen den 29 april kl. 3 e. m., emotses inom initierade kretsar med större intresse än vanligt. Några för radioklubbarnas fortsatta utveckling särdeles betydelsefulla frågor ha under den senaste tiden varit föremål för livliga diskussioner och man väntar allmänt, att dessa skola upptagas till ingående behandling vid detta riksmöte. Härför talar också den omständigheten, att mötet i år föregås av en konferens, som hålles å samma lokaler tisdagen den 28 april kl. 7,30 e. m. Till nämnda konferens ha såväl riksmötesdeltagarna som några utomstående diskussionsledare inbjudits att närvara.

Det synes oss uppenbart, att ett betydelsefullt skede i radioklubbarnas historia nu inträtt, och får man livligt hoppas, att de förestående förhandlingarna vid konferensen och riksmötet skola utmynna i en renässans av klubbarnas tillvaro, till fromma för rundradions organisation och utveckling i Sverige.

*

Från Radioklubbarna.

Vid *Stockholms Radioklubbs* sammanträde tisdagen den 31 mars höll *Ing. Arvid Kjörling* ett intressant och medryckande föredag om ett *nytt amerikanskt televisionssystem*. Vi giva härnedan en kort resumé av innehållet i detsamma.

Ingenjör Arvid Kjörling.

Televisionen har gått från klarhet till klarhet, sade talaren. Dock ha så många olika system eller olika varianter av samma system sett dagen, att televisionstekniken hittills varit ett enda kaos. För att bringa någon reda i detta tillsattes i Amerika redan i slutet av 1929 en kommitté med uppgift att angiva normer för televisionstekniken. Kommittén har bl. a. såsom minimum för tydlig bild angivit c:a 4 000 bildpunkter.

Nu har emellertid en amerikan, Philo T. Farnsworth, utarbetat ett delvis nytt system för television. Han har gått in för ett avsevärt större antal bildpunkter, 200 000, vilket skulle giva bilderna ungefär samma skärpa som de i en vanlig veckotidskrift. Hittills har han dock vid sina praktiska försök stannat vid 40 000 bildpunkter. Emellertid är Farnsworth's strävan mot ett högt bildpunkttal ej det väsentliga i hans system, utan fastmer, att han i sändaren använt sig av ett Brauns rör i speciellt utförande. Detta är av kallkatodtyp. Genom dess ena gavel inkastas bilden, som skall televiseras, antingen denna nu härrör från några uppträdande personer eller projiceras från en filmremsa. Bildljuset passerar genom röret till dess andra ände, i vilken katoden, en ljuskänslig och elektronemitterande silverspegel, är inmonterad. Från denna emitteras då elektronströmmar av olika styrka, alltefter belysningens intensitet i varje punkt, enär en trådformig anod med 500 volts plusspänning placerats strax framför densamma. Utanför denna katodskiva finnes alltså en »elektrisk» bild av televisionsobjektet, uppbyggd av televisionsströmmar, motsvarande bildelementens ljusintensitet. I detta »bildknippes» väg är en punktformig fotocell insatt. För att nu på känt sätt kunna låta detta televisionsöga, som ju icke är rörligt, genomsöka hela det elektriska bildfältet, måste detta självt göras rörligt, i vertikal och horisontal led, den ena rörelsen 200 gånger snabbare än den andra. Detta åstadkommes medelst tvenne växelfält i 90 graders vinkel. vilka styra bildstrålen i resp. horisontal och vertikal led. På detta sätt genomsöker fotocellen oupphörligt hela bildfältet.

I mottagaren användes Brauns rör med uppvärmd katod. Dess verkningssätt är känt från tidigare mottagarekonstruktioner, men det är i Farnsworths utförande förbättrat till vissa delar.

Detta är i korthet principen för det hela. Då bärvågen moduleras med bildpunktsfrekvensen bliva sidbanden myket stora, varför en dylik televisionssändare blir hänvisad till kortvågsområdet. Farnsworth sänder av denna orsak på en våglängd av 4 m, vilket dock medför att televisionssändningen blir underkastad kortvågens för- och nackdelar. Emellertid påstår uppfinnaren, att han utexperimenterat en metod för förminskning av sidbanden till en liten del av det nuvarande frekvensutrymmet, vilken uppgift dock får tagas med en viss reservation. Härigenom skulle televisionssändning på vanlig rundradiovåglängd bliva möjlig.

Det värdefulla med Farnsworths televisionsmetod är att den redan möjliggör konstruktionen av fullt användbara televisionsmottagare helt och hållet befriade från alla hittills använda rörliga delar, d. v. s. motor med hålskiva, som måste inställas och regleras på mottagningsstället. Enligt det nya systemet utföras alla motsvarande regleringar från sändarestationen. Det egentliga hindret för praktisk television för den stora publiken har varit dessa rörliga mottagardelar samt deras besvärliga inställning. Enligt uppgift i den amerikanska pressen skulle dylika televisionsmottagare komma i handeln redan till hösten till ett pris av ungefär 350 sv. kr. Priset verkar långt ifrån avskräckande, då man betänker att apparaten lämnar fullt tydliga och skarpa bilder. Om detta verkligen håller streck i praktiken, så böra vi således rätt snart ha televisionen mitt ibland oss, slutade ingenjör Kjörling.

Det livligt uppskattade föredraget avslutades med ett sedvanligt samkväm vid en enkel supé.

H. S.

Svenska Radioklubbarnes Förbunds
sjunde ordinarie
RIKSMÖTE
hålles i Sveriges Industriförbunds Sessionssal, Malmtorgsgat. 10 i Stockholm, onsdagen den 29 april 1931 kl. 3 e. m.

Föredragningslista:

A. Stadgeenliga ärenden.

B. Diskussion om klubbarnas uppgifter vid tillgodoseendet av lyssnarnas önskemål, i anslutning till de synpunkter, som framkomma vid den konferens, som av Centralstyrelsen anordnas tisdagen den 28 april kl. 7,30 e. m. i samma lokal och vartill Riksmötesdeltagarna härmed inbjudas. Stockholm den 23 mars 1931.

För Centralstyrelsen:
Helge Bäckström,
ordförande.
Bruno Rolf,
sekreterare.

Centralstyrelsen
för Sv. Radioklubbarnes Förbund
anordnar
KONFERENS
tisdagen den 28 april 1931 kl. 7,30 e.m. i Sveriges Industriförbunds Sessionssal, Malmtorgsgatan 10.

Diskussionsämne:

Äro radiolyssnarnas intressen tillräckligt beaktade i Sverige?

Utomstående talare ha beretts tillfälle närvara vid konferensen efter hänvändelse till Förbundssekr. d:r Bruno Rolf, Ålsten (tel. 6 90).

Genom Europa som radiospelman.

På blixtvisit i Berlins nya radiohus — den tyska rundradions högkvarter.

Av *Evert Sahlberg.*

Våra berömda folkmusikanter Evert Sahlberg och Bernhard Svensson blevo nyligen av Berlins och Hamburgs mäktiga rundradiobolag inbjudna att medverka i deras program.

Den intressanta skildringen från de båda musikanternas sexdagarstripp dit ned återgives här nedan.

Så skulle det alltså bli folkmusikanterna Bernhard Svensson och Evert Sahlberg beskärt att än en gång stämma sina felor i främmande land och spela nordisk folkmusik för både onda och goda där borta. Vi hade inbjudits av Berlins och Hamburgs mäktiga rundradiobolag att medverka i deras program, och eftersom vi för vår egen och den svenska folkmusikpropagandans skull inte gärna ville »tacka nej» till ett sådant erbjudande hade vi bestämt oss för en sexdagarstripp dit ned.

Vid vår ankomst till Berlins nya radiostation i Charlottenburg visade det sig att det fanns tillräckligt mycket tid över för att våra inbjudare skulle hinna visa oss omkring i det stora radiohuset — säkerligen Europas mest omfångsrika — som ju för endast helt kort tid sedan togs i bruk och ännu ej är helt färdigt till sitt inre. Den nya radioanläggningen har som nämnts placerats ute i Charlottenburg, bredvid det vitt omkring synliga radiotornet, från vilket utsändningarna till hundratusentals lyssnare inom och utom Tyskland företagas.

Detta nyuppförda radiohus eller »Funkhaus», som tyskarna kalla det, är så mycket större än andra radiostationer vi sett, att varje jämförelse med något av dessa förefaller oss utesluten. Det har visserligen inte ett sådant läge att man på avstånd imponeras av dess anblick, men när man kommer närmare blir man desto mera överväldigad. Det är inte något vanligt hus, det är en gigantisk skapelse till radions ära.

Till sin form är radiohuset ganska originellt. Fasaden mot huvudgatan går i rät linje, och väggytan är där till såväl bredd som höjd så betydande, att man från gatan omöjligt kan få en rätt uppfattning om den egentliga utformningen av huvudfasaden. Medan denna 156 meter långa fasad går i rak linje är detta däremot ej fallet med husets övriga väggyta. Den-

Svensson och Sahlberg framför Riksdagshuset i Berlin.

na följer nämligen en obruten, böjd linje, varför man väl här egentligen endast kan tala om två väggar, egendomligt nog. Men med sina två väggytor rymmer dock detta hus inom sig mera än de flesta andra med fyra. Där finnas så många rum att inte ens vår färdledare genom radiohusets irrgångar vågade gissa deras antal. Och av studios lär det nog finnas minst ett tjog.

Allt är naturligtvis på ett sådant ställe högst modernt och förstklassigt inrättat, som det anstår de praktiska tyskarna. Och nu bad man oss alltså att spela våra gamla hederliga låtar i denna omgivning, där allt tycktes stå på gränsen till fulländningen ifråga om radioteknik och ljudöverföring. Ingen undrar väl på att vi under sådana förhållanden skredo till verket med särskild glädje.

Upplevelsen att spela i denna idealmiljö blev ju desto mera intressant som vi för något år sedan stått inför mikrofonen i den gamla Berlinstudion och vi då tyckt oss ha anledning att förundra oss över denna nu slopade anläggnings utmärkta beskaffenhet. Tydligen kan snart teknikens utveckling tävla med radiovågorna i snabbhet.

Vilken sällsam känsla fyller ej den som tillfälligt musicerar i en så underbar lokal som Berlin-studion. Sannerligen skulle han inte vilja fortsätta att spela där i alla sina livsdagar — förrädiska, opassande tanke för en svensk på spelmansfärd.

Redan tidigt på morgonen följande dag måste vi lämna rikshuvudstaden för att åka tåg till Hamburg. Därifrån hade vi nämligen mottagit en liknande inbjudan som från Berlin, och när vi nu ändå voro ute på färdeväg, var det ju bäst att »fullfölja loppet». Hamburgs radio ville visst f. ö. visa sig riktigt på styva linan, ty där hade man inte blott anslagit hela en och en halv timme för saken, utan därtill arrangerat det så, att den officiella »tysklandssändaren», Königswusterhausen, också skulle återge större delen av Hamburg-programmet.

Ännu äro vi dock kvar i Berlin och därför kommer Hamburg-beskrivningen i nästa reserapport. Till dess — på återseende.

OBS! F. o. m. den 19 utsändes väderleksrapporterna kl. 5 och 7 e. m. istället för kl. 12.30 f. m. och 9.15 e. m. såsom hittills varit fallet.

Riksprogrammet

Varje dag (då intet annat angives): 7.15 f. m. Gymnastik. — 7.45—8.0 Morgonandakt. — 12.30 Dagens strömmingsnotering. Därefter: Väderleksrapport och isberättelse. — 12.45 Riksbanks- och fondbörsnoteringar. — 12.55 Tidssignal. — 5 o. 7 Väderleksrapport. — 8.0 Timslag. — 9.20 Dagsnyheter från TT.

ONSDAG (15)

1.0—1.30. Skolradio: De gröna växternas hemlighet (lektor T. Pehrson). Se skolradions häfte nr 12.

5.0. »På skidor med skolpojkar i Härjedalsfjällen»; gymnastikdirektör Greta Adrian berättar. Eric Berg spelar dragspel (Örebro).

5.20. Översättning av studentskrivningen i tyska (Malmö).

5.30. Grammofonmusik.

6.30. *Statligt understöd åt den enskilda skogsvården.* Föredrag av länsjägmästare R. Lübeck (Uppsala).

7.0. *Alkoholen och nervsystemets funktion.* Föredrag av *med. lic. Yngve Zotterman* (anordnat av Centralförbundet för nykterhetsundervisning).

7.30. Svenska folkvisor, sjungna av Edith Widmark-Lundblad. 1. Två svenska folkvisor: a) Och jungfrun gick åt killan. b) Vårvindar friska. — 2. Folkvisa från Åland: Du är så vacker för mina ögon. — 3. Två finska folkvisor: a) Hör, min älskade. b) Fjärran han dröjer.

7.45. *Michael Faraday* och den elektromagnetiska induktionens upptäckt. III. Föredrag av *fil. dr. Anna Beckman* (Uppsala).

8.15. *Konsert* av *Stockholms studentsångarförbund*, utsänd från Auditorium. Dirigent: Einar Ralf. Solist: Hovsångare David Stockman. 1. Körer à capella: a) Orlando di Lasso: Wohl kommt der Mai. b) Leo Hassler: Herzlieb, zu dir allein. c) Alf Björne: Adagio. — 2. Körer med piano: a) Chr. Sinding: Sehnsucht. b) Chr. Sinding: Mailied. (Solist: Hovsångare David Stockman). — 3. Körer à capella: a) Josef Erikson: Tonen. b) H. Kjerulf: Quand tu dors. (Solist: Hovsångare David Stockman). — 4. a) Friddrich Gellert: Mit der Fiedel, mit dem Liedel. b) Gerhard Nowottny: Jackie. c) Gorhard Nowottny: Hallo Violet. — 5. (ev.) a) Karl Wohlfart: Korpral Storm. b) Werter Carlsson: Långdans. c) H. T. Petschke: Välkommen till våren.

9.40. *Lagstiftningskrönika* av kammarrättsrådet, *jur. dr C. V. U. Kuylenstierna.*

10.10—11. Populärt solistprogram.

TORSDAG (16)

2.45—3.10. Skolradio: Scotland and the Scotch. Talk by C. S. Allwood (Jönköping). Se skolradions häfte nr 13.

5.0. Andaktsstund (Göteborg) under ledning av fil. dr. J. Julén. Ämne för betraktelsen: Kristligt offersinne (Rom. 9 : 1—3).

5.35. Barnens brevlåda.

5.45. Grammofonmusik.

6.45. Tysk språkkurs (Th. Tiedje och G. Ageberg; Göteborg).

7.15. *Mat för en sjuk.* II. Föredrag av *professor Sven Ingvar* (Malmö).

7.45. *Konsert* av *K. Hovkapellet* under ledning av hovkapellmästare Nils Grevillius, sänd från Uppsala universitets aula. Solist: Göta Ljungberg.

9.40. *I blått*, radiopjäs i en akt av Ivan Oljelund. Regi: Per Lindberg. Personer: Doktor Erik Hjerpe; Torparen Norrberg; Mor Norrberg; Dea, dottern; Ingenjör Bengt Karlberg.

10.15—11. Underhållningsmusik av stråkkapellet. 1. I Norden (H. Berens). — 2. Danslek ur »Ran» (W. Peterson-Berger). — 3. Vårserenad (R. Douglas). — 4. Marja-vals ur operetten Revisorn (K. Weis). — Potpurri ur »Cirkusprinsessan» (E. Kálmán).

FREDAG (17)

1.0—1.30. Skolradio: Skärkarlsliv i Uppland för femtio år sedan (museilektor Ernst Klein). Se skolradions häfte nr 12.

5. Allmogelåtar spelade på fiol av Albert Jakobsson, Skinnskatteberg.

5.15. *Den kvinnliga ungdomens yrkesval.* Föredrag av *fröken Ida von Plomgren.*

5.45. Grammofonmusik.

6.45. *St. Mo. G. H. Mö.* Ogräsets bekämpande i vårsädesgrödorna (professor L. Forsberg, Malmö). *Su. Ö. B.* Vårbearbetningen (direktör Sten Jeansson, Umeå.

7.0. *Jorden runt* med lektor Åslund och grosshandlare Vickberg, av kapten Sigurd Sternwall. XIV: »Bland Sheiker och schakaler», Aden, Arabien.

7.45. *Ny svensk radiomusik. Prisbelönade verk i Radiotjänsts musikpristävlan.* 1. E. Westberg: Lustspelsuvertyr. — 2. G. de Frumerie: Svit för kammarorkester. Preludim. — Sarabande. — Gavotte. — Gigue. — 3. O. Lindberg: Per Spelman han spelte, svensk rapsodi. — 4. E. Westberg: »Gask», symfonisk dikt i rondoform.

8.45. *Hur den antika staden avlöstes av den medeltida.* Föredrag av docenten Adolf Schück.

9.40. Vägrapport från K. A. K.

9.45—11. Underhållningsmusik av stråkkapellet. Medverkande: Karin Svanbeck (sång). 1. C. M. v. Weber: Jubeluvertyr. — 2. J. Strauss: Geschichten aus dem Wienerwald, vals. — 3. a) E. Grieg: Et syn. b) E. Grieg: Mens jeg venter. c) L. Rosenfeld: Til Staevnemøde. d) L. Rosenfeld: Og vi to skal traede dansen. e) T. Rangström: Den enda stunden. f) T. Rangström: Den vilde Jagt. (Karin Svanbeck). — 4. J. Armandola: Lisonja. — 5. F. Smetana. Fantasi ur »Brudköpet». — 6. F. J. Gossec: Gavott. — 7. G. Elmer: Vår lyckas tango. — 8. C. W. Andersson: Örjanslek.

LÖRDAG (18)

4.0. Underhållningsmusik av Astis orkester (Göteborg). 1. Strauss-marsch (Mezzacapo). — 2. Vals ur »Gräsänkan» (Leo Blech). — 3. Preludium, kör och dans ur »Pensionatet» (F. v. Suppé). — 4. Kom med, vännen min, till mitt lilla krypin ur »Katja» (Jean Gilbert). — 5. Potpurri ur »Den sköna från New York» (Kercker). — 6. »Vad varje piga gnolar» ur »Kärlek i snön» (Benatzky). — 7. »Käraste, tro på mig» ur »Skön är världen» (Franz Lehár).

5.0. *Olles och Annas äventyr.* I. En liten berättelse om insekter av Birger Fondén. Benna Lemon sjunger barnvisor av Tore Torlind.

5.30. Grammofonmusik.

6.30. *Radiomikrofonen hos ljudfilmskusinerna i Råsunda.*

7.15. *Den svenska bonden.* XII. I lekstugan. Föredrag av docenten Johan Götlind.

7.45. *En vårjakt i skärgården.* Uppläsning av författaren Einar Malm.

8.15. Radiobal. Gamla danslåtar av Helsingepojkarna (Hudiksvall).

9.40—1. Fortsättning på radiobalen. Modern dansmusik av Frank Vernons orkester (kl. 10.40) sång- och xylofonsoli samt (kl. 11) modern dansmusik av Karl Wehles orkester.

SÖNDAG (19)

11.15. A. B. F:s halvtimme. Klassiska tonsättare och deras verk. III. Beethoven (överdirektör Rickard Sandler).

11.0. Gudstjänst i S:t Peterskyrkan (Metodistförsamlingen).

1.0. Fransk språkkurs (Paul Tisseau och V. Bladin; Malmö).

1.30. Carl von Linné: Tal om märkvärdigheter uti insekterna. Uppläsning av Carl Browallius.

2.0. *Konsert* av Luleå allmänna manskör (Luleå). Dirigent: Wilh. Thurfjell. Medverkande: Anne-Marie Florin (sopran), Wilh. Plym-Forshell (baryton), Ragnar Landström (tenorbaryton) och orkester. 1. a) J. A. Josephson: Hell Sverige. b) O. Lindblad: Sångfåglarne. c) O. Lindblad: Orfeus sjöng. d) Fr. Abt: Wineta. — 2. a) A. Söderman. Hör det brusar. b) A. Söderman: I månans skimmer. c) »Du har sörjit lilla vän». svensk folkvisa (arr.: E. Åkerberg), med barytonsolo. — 3. O. Merikanto: Somnar jag in, för sopransolo, kör och piano. — 4. H. Alfvén: Drapa (arr.: Jalmar Arvinder), för kör och orkester. — 5. Edv. Grieg: Två sånger ur Sigurd Jorsalfar: a) Norrønafolket, för solo, kör och orkester. b) Konge-kvadet, för solo, kör och orkester.

3.15. Program från Malmberget (Malmberget). 1. Svenska låtar för stråkkvartett (arr.: Micha Pedersen). — 2. Malmbergets uppkomst och utveckling. Referat från ett studiecirkelsammanträde inom Malmbergets lokala bildningsråd. — 3. Sång av arbetarkvartetten: a) W. Stenhammar: Norrland. b) C. M. Bellman: Orphei drängar. c) J. A. Roos: Norrbotten.

4.15. *Solistkonsert.* L. van Beethoven: Sonat op. 47, A-dur, för violin och

piano (Kreutzersonaten) Adagio sostenuto. Presto. — Andante con variazione. — Final: Presto. (Carl Garaguly och Anita Harrison).

4.45. »Sagan om äventyret» av Elsa Kajsa; Åke Nygren berättar och sjunger och Dag Wirén spelar m. m.

5.30. *Svenska städers namn.* VI. Föredrag av *professor Jöran Sahlgren* (Uppsala).

5.55. Stadshusets klockspel.

6.0. Aftonsång i Hagakyrkan (Göteborg). Predikan av kyrkoherde Filip Lundahl.

7.15. *Pianostycken*, spelade av *Anita Harrison.* Franz Liszt: Tre consolations: a) Nr 2, E-dur. b) Nr 3, Dess-dur. c) Nr 6, E-dur. — 2. Fr. Chopin: Två valser: a) Ciss-moll. b) Gess-dur.

7.30. 20-mannasimningen i Centralbadet.

7.50. *William Shakespere: Otello.* Sorgespel i fem akter. Regi: Per Lindberg. Personer: Otello, morisk fältherre, Anders de Wahl; Cassio, hans löjtnant; Jago, hans fänrik; Desdemona, hans hustru; Emilia, Jagos hustru; Brabantio, Desdemonas fader; Rodrigo, en ung venetianare; Hertigen av Venedig och senatorer; Ädlingar på Cypern; Lodovico, ett sändebud från Venedig.

9.40. *Konsert* av violinisten *Boris Schwarz* (Göteborg). 1. W. A. Mozart: Rondo. — 2. Chr. W. Gluck: Melodi. — 3. Pugnani-Kreisler: Preludium och allegro. — 4. N. Paganini: Sonatin. — 5. Chopin-Sarasate: Nocturne. — 6. M. de Falla: Spansk dans.

10.10—11. Underhållningsmusik av stråkkapellet. 1. Ungersk lustspelsuvertyr (Kéler-Béla) — 2. Hydropathen, vals (J. Gungl). — 3. En vemodig serenad (J. Fucik). — 4. Tyska danser (Fr. Schubert). — 5. Extas (L. Ganne). — 6. Ur operetten Das Land des Lächelns (Fr. Lehár). — 7. Potpurri ur operetten Grigri (P. Lincke).

MÅNDAG (20)

1.0—1.30. Norsk uppläsning av Bergliot Husberg. 1. P. Chr. Asbjørnsen: Bamse Bra-kar. Se texterna i skolradions häfte nr 10!

5.0. Allmogelåtar spelade på fiol av Hjort Anders Olsson och Oskar Hurtig. Nergårds-Lasse berättar historier på sörmlandsmål.

5.30. *En kulturhistoriker på cykel* genom spanska Marocko. Föredrag av *fil. dr. Åke Campbell* (Uppsala).

6.0. Grammofonmusik.

7.0 Engelsk språkkurs (C. S. Allwood).

7.30. *Riksdagskrönika* (redaktör T. Sachs).

7.50. Militärmusik av Svea livgardes musikkår. Dirigent: Per Grundström. 1. Festmarsch vid Stockholmsutställningens öppnande 1930 (R. Althén). — 2. Efterklang av Ossian, uvertyr (N. W. Gade). — 3. Finlandia, tondikt (Jean Sibelius). — 4. Chopin-minnen, vals (arr.: G. Mariani). — 5. Potpurri ur »Madame Pompadour» (Leo Fall). — 6. Vågornas spel, foxtrotfantasi (C. Robrecht). — 7. Uvertur till Prins Methusalem (J. Strauss).

8.45. *Episoder från expeditionen till Kurilierna.* II. Föredrag av *fil. lic. Sten Bergman.*

9.40. *Sånger av Gustaf Mahler*, sjungna av *M:me Charles Cahier.* 1. Der Schildwache Nachtlied. — 2. Rheinlegendchen. — 3. Ich atmet' einen linden Duft. — 4. Scheiden und Meiden. — 5. Ich bin der Welt abhanden gekommen. — 6. Liebst Du um Schönheit. — 7. Wer hat dies Liedlein erdacht. — 8. Hans und Grethe. — 9. Um Mitternacht.

10.15—10.45. *Konsert.* L. van Beethoven: Stråkkvartett op. 59 nr 1, F-dur. Allegro. — Allegretto vivace. — Adagio molto e mesto. — Thème russe (allegro). (Stockholmskvartetten).

TISDAG (21)

2.45—3.10. Skolradio: Die Verbreitung des deutschen Volkes und der deutschen Sprache. Vortrag von Dr. M. Tamsen. Se skolradions häfte nr 31!

5.0. Annas och Olles äventyr bland insekterna. II. »Slagsmål med jordlöparen och ett givande besök hos myrornas sockerbagare».

5.30. *Populära melodier*, spelade på Skandia-orgeln av *John Malm.*

5.50. Underhållningsmusik av stråkensemblen »Septiman». 1. Birmingham Bertha, blues (Clarke & Akst). — 2. Två tårar, tango (arr.: Sven Sköld). — 3. Let me have my dreams, vals (Clarke & Akst). — 4. Den glade skogshuggaren (Knarpen). — 5. In the land of jazz, foxtrot (Breiman & Perkins). — 6. Bellmansmelodier, harmoniserade och arrangerade av Sven Sköld.

6.30. *Några yrkesråd* till den kvinnliga ungdomen (fröken *Ida von Plomgren.*

7.0. Madrigalkonsert av radiokören. Dirigent: Axel Nylander. 1. Daniel Friederici (omkr. 1614): a) Av hjärtans grund. b) Farväl. — 2. Leonhard Lechner (d. 1604): Gud signe dig. — 3. Heinrich Isaac (1450—1517): Arla jag gick. — 4. Hans Leo Hasler (1564—1612): a) Hör musici! b) Hyllningssång. — 5. Joh. Eccard (1553—1611): Kom följ mig Greta. — 6. Orlando di Lasso (1520—1594): Du ljuvaste tröst. — 7. Laurentius Lemblin (1600-talet): Gökvisa.

7.30. *Folkens biblar.* II. Innehållet. Föredrag av teol. dr O. Lewan (Malmö).

7.50. *Konsert av Radioorkestern.* Operettmusik. 1. H. Zumpe: Uvertyr till »Farinelli». — 2. Fr. Lehár: Ur operetten Schön ist die Welt: a) Valse boston. b) Visa. — 3. O. Nedbal: Potpurri ur operetten Polskt blod. — 4. Bittner och Korngold (arr.): Ur sångspelet »Valser från Wien» (efter melodier av Johann Strauss). a) Sångvals. b) Slow fox. — 5. P. Abraham: Fantasi ur operetten Viktorias husar. — 6. Suppé-Morena: »På supé hos Suppé», potpurri.

8.55. *Utrikeskrönika* av fil. dr Verner Söderberg.

9.40. *Vårens lyrik.* Litteraturkrönika av författaren Johannes Edfelt.

10.10—11. Grammofonkabaret.

ONSDAG (22)

1—1.30. Skolradio: Sydöstra England: åkerbrukets, herrgårdarnas och de medeltida städernas land (professor Helge Nelson; Malmö). Se skolradions häfte nr 12!

5.0. Dragspelsmusik av Henrik Witt och Gustaf Dahlström.

5.20. *Markens söner.* Ur »Fjällmarkens folk» av Torsten Boberg. Uppläsning av Giovanni Lindeberg (Sundsvall).

5.40. Grammofonmusik.

6.30. Olika vallväxters trivsel på jord av olika reaktion. Föredrag av docent Hugo Oswald (Jönköping).

7.0. »*Vårprimörer*» kabaretprogram under medverkan av artister från Södra teatern.

7.30. *Michael Faraday* och den elektromagnetiska induktionens upptäckt. IV. Föredrag av fil. dr Anna Beckman (Uppsala).

8.0. *Symfonikonsert* av Göteborgs orkesterförening (Göteborg). Dirigent: Tor Mann. L. van Beethoven: Symfoni nr 6, F-dur (Pastorale). Glada känslors uppvaknande vid ankomsten till landet (Allegro ma non troppo). — Scen vid bäcken (Andante molto mosso). — Lantfolkets muntra samvaro (Allegro). — Åskväder, storm (Allegro). — Herdesång. Glada och tacksamma känslor efter ovädret (Allegretto).

9.40. *Storstad*, radiodrama av Hermann Kesser. Översättning och regi: Per Lindberg. Personer: Författaren; Herr Strassenmann; Den blonda damen; Den gamle; Portvakten; Den bleka kvinnan; Hallåmannen; Generaldirektören; Röster från gatan, från farstun, från fönstren.

10.20—11. Dansmusik av Erik Zölls orkester.

TORSDAG (23)

5.0. Andaktsstund under ledning av kyrkoherde J. Lindskog, Älvsjö.

5.30. Grammofonmusik.

6.30. Tysk språkkurs (Th. Tiedje och G. Ageberg; Göteborg).

7.0. *Mat för en sjuk.* III. Föredrag av professor Sven Ingvar (Malmö).

7.30. *Tannhäuser*, romantisk opera i tre akter av *Richard Wagner*, utsändning från *Kungl. Teatern.*

8.30. (omkr.) Dagsnyheter från TT.

8.45. *Tannhäuser*, forts.

9.50. Väderleksrapport.

10.05—11. *Tannhäuser*, forts.

FREDAG (24)

1—1.30. Skolradio: Dansk uppläsning av cand. mag. Ellen Hartmann (Malmö). 1. H. C. Andersen: Stoppenaalen. — 2. Svend Grundtvig: Praest og Degn. Se texterna i skolradions häfte nr 10!

5.0. Sveriges flickors scoutförbund.

5.20. Visor, sjungna av Hilmer Borgeling. 1. Tusen röda rosor vill jag ge dig (Bert Carsten). — 2. Bella Signorita (Jean Larento). — 3. Vårens melodi (Holger Åberg). — 4. En enda natt (E. Schroeder). — 5. Ankarvalsen (Fred

Winter). — 6. När polskan går (Märta Ekström).
5.45. Grammofonmusik.
6.45. *St. Mo. G. H. Mö.* Erfarenheter från Södermanland om svartrostens bekämpande (godsarrendator A. von Bergen). *Su. Ö. B.* Vallfröutsädet (agronom Joh. Sidén; Östersund).
7.0. *Jorden runt* med lektor Åslund och grosshandlare Vickberg, av kapten Sigurd Sternwall. XV: Konstantinopel.
7.45. *Den norska linjen i instrumentalmusiken.* Kåseri med musik. Medverkande: stråkorkester under ledning av J. L. Mowinckel, Fritjof Kjellberg (piano) och Arne Björndal (hardangerfela). — 1. Tre slaatter för hardangerfela: a) Nöringen, gangar av Mossafin. b) Bjölleslaatten. c) Huldreslaatten av Myllarguten. — 2. a) Ole Bull: I ensamme stunder (stråkorkester). b) H. Kjerulf: Bondeidyll (piano). — 3. a) J. Svendsen: Variationer över »I fjol gjaett e gieitin». b) Edv. Grieg: Kulokk og stabbelaaten ur op. 63. (stråkorkester). — 4. a) Alf Hurum: Sats III och IV ur »Norrönsvit», för piano. b) D. Monrad Johansen: Brudemarsj fra Gudbrandsdalen op. 9, för piano. — 5. J. Halvorsen: Fanitrillen, för hardangerfela och stråkar.
8.45. *Det sydeuropeiska stadsväsendet* under medeltid och renässans. Föredrag av docent Adolf Schück.
9.40. Vägrapport från K. A. K.
9.45—11. Underhållningsmusik av stråkkapellet. Medverkande: Roman Dukstulsky. (violoncell). 1. Fr. v. Suppé: Uvertyr till »Lätta kavalleriet». — 2. G. de Micheli: Serenata di Bacci. — 3. E. Pártos: Sonja. — 4. a) F. Mendelssohn: Sång utan ord. b) Schubert-Cassadó: Allegretto grazioso. c) M. Moszkowski: Guitarre. d) G. Cassadó: Danse du Diable vert. e) Fr. Schubert: Biet. (Roman Dukstulsky). — 5. J. Percy: Bland buschmän i Afrika. — 6. V. Ranzato: Nötknäpparnas parad. — 7. E. Sandell: Från gamla goda tider, potpurri.

LÖRDAG (25)

4.0. Underhållningsmusik av Astis orkester (Göteborg). — 1. King Edward, marsch (E. Ohlsen). — 2. Liebeswalzer (M. Moszkowski). — 3. Uvertyr till »Friskytten» (C. M. von Weber). — 4. a) Gavotte, b) Vals, G-dur (Chr. Sinding). — 5. Fantasi ur »Regementets dotter» (G. Donizetti). — 6. Chant Hindou (N. Rimskij-Korsakov). — 7. Du und Du, vals (Joh. Strauss).
5.0. *Helena gick i tjänst.* En historia från 1860-talet av Ingrid Wallerström. Uppläsning av Anders Henriksson.
5.30. Grammofonmusik.
6.30. *Den svenske bonden.* XIII. Kläderna. Föredrag av amanuensen Sigfrid Svensson.
7.0. *Skatten i silversjön.* Pojkberättelse från Vilda Västern av Karl May, bearbetad för radio av Günther Bibo. Del I. Personer: Old Firehand; Svarte Tom; Tant Droll; Cornel Brinkley; Hövdingarna Stora Björn och Lilla Björn; Ingenjör Butler; Kaptenen; Styrmannen m. fl.
8.0. Underhållningsmusik av stråkkapellet. Medverkande: Wiggerskvartetten. 1. Fr. v. Blon: Tomtemarsch. — 2. C. G. Reissiger: Uvertyr till »Die Felsenmühle». — 3. J. Strauss: Künstlerleben, vals — 4. a) L. Alter: Denna underbara någon är du, fotxrot. b) R. Butler: Riding on a camel, fox orientale. c) R. Novarro-H. Stothart: Lonely, slow-fox. (Wiggerskvartetten). — 5. E. Palitta: Spagnolina. — 6. J. Burke: Carolina moon. — 7. a) Sune Waldimir: Senorita, tango. b) P. Wendling: Swingin'in a hammock Solist: Gösta Bergström). c) W. Donaldson: Little white lies. (Wiggerskvartetten). — 8. Alb. Löfgren: Trelåtar från södra Kinds härad. — 9. C. Saint-Saëns: Fantasi ur »Simson och Delila».
9.40. Gammaldansmusik av Sigurd Ågrens orkester.
10.40—12. Modern dansmusik på grammofon och (kl. 11) av Karl Wehles orkester.

SÖNDAG (26)

10.30. A. B. F:s halvtimme.
11.0. Gudstjänst.
1.0. Fransk språkkurs.
1.30. *Militärmusik.*
2.30. *Glömda poeter.* IX. *Artur Natorp.*
3.0. *Göteborgs Kammarorkester.*
4.0. *Daniel Defoe,* ett 200-årsminne, Föredrag av *lektor H. Svartengren,* Norrköping.
4.30. Grammofonmusik.
5.30. Barnprogram.
6.0. Gudstjänst.
7.15. *Svenska städers namn.* VI. Föredrag av professor *Jöran Sahlgren.* Uppsala.
7.45. *Radioorkestern.*
9.40. *Dialog* av *Sten Selander.*
10—11. Solister och uppläsning.

MÅNDAG (27)

5.0. Dragspel och visor.
6.0. Grammofonmusik
7.0. Engelsk språkkurs.
7.30. *Riksdagskrönika* (Redaktör *T. Sachs*).
7.50. Solister.
8.45. *Episoder från Kuril-expeditionen.* III. Föredrag av fil. lic. *Sten Bergman.*
9.40. Sport och idrott.
10.0. *Underhållningsmusik av* stråkkapellet.

TISDAG (28)

5.0. *Underhållningsmusik* av stråkkapellet.
6.0. Uppläsning.
6.50. Grammofonmusik.
7.15. *Förstamaj-blomman,* föredrag.
7.30. *Folkens biblar.* III. Föredrag av teol. dr *O. Lòwan.*
7.50. *Kammarmusik.*
8.30. *Kabaret.*
9.40. *Litteraturkrönika.*
10.10. *Orgelkonsert.*

ONSDAG (29)

5.0. *Allmogemusik.*
5.15. Barnens brevlåda.
5.30. Grammofonmusik.
6.30. Lantbruksföredrag.
7.0. *Svartkonst,* föredrag av docent *Natan Lindquist.*
7.30. *Solistkonsert.*
7.45. *Mackenzie: Karneval.*
9.40. Kabaret.
10.10. Dansmusik.

TORSDAG (30)

5.0. Andaktsstund.
5.30. Barnprogram.
6.0. Grammofonmusik.
7.0. Tysk språkkurs.
7.30. *Från London,* föredrag av *Gustaf Hellström.*
8.0. *Underhållningsprogram:* Kör, uppläsning m. m.
9.0. *Studenternas Valborgsmässofirande i Uppsala.*
10.0. *Underhållningsmusik* av stråkkapellet.

Radiolitteratur

»*Der Bau von Überlagerungsempfängern* von Dr. Walter Daudt är titeln på en ny radiobok i den aktuella och förnäma serie, som är under utgivning av Rothgiesser & Diesing. A.G., Berlin N. 24. Med sitt intressanta innehåll och sina 40 illustrationer är denna bok på samma gång lärorik och underhållande. Den inledes med ett kapitel om överlagringsprincipen, fortsätter med ingångskopplingar, oscillatorn, mellanfrekvensförstärkaren och lågfrekvensförstärkaren. Därefter följa några kompletterande kapitel om lokalmottagning med superheterodyn, grammofonanslutning m. m. I en speciell del givas några värdefulla anvisningar med tydlig adress till självbyggaren. Denna del avslutas också med en konstruktionsbeskrivning å en »Panzer-Schirmgitter-Superhet» i den traditionella stilen, väl bekant från dussintals tyska radiotidskrifter. Om någon anmärkning mot boken vore befogad, skulle det vara, att detektorn ej behandlats i ett särskilt kapitel, vilket hade varit önskvärt. I övrigt äro bokens förtjänster dock så stora, att den bör ha en given plats på radioamatörens bokhylla.

H. S.

RADIOMOTTAGNING I LONDONKYRKA. En nätansluten radiomottagare har installerats i Allhelgonakyrkan i Barking-by-the-Tower. Varje dag kl. 10,15 f. m. mottages B. B. C:s morgonandakt till de besökandes hugnad.

Elektricitetens tidevarv — en återblick.

Elektrotekniken — en följd av fysikaliska upptäckter.

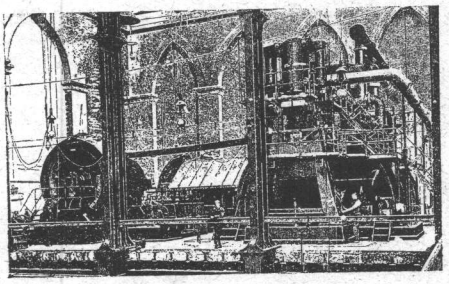
Då man talar om en viss tidsperiod i det förflutna, brukar man angiva något för densamma utmärkande särdrag. Sålunda kalla vi de äldsta tidsskedena för stenåldern, bronsåldern, järnåldern o. s. v. Under förra århundradet hade maskintekniken nått en så dominerande ställning, att vi kunna tala om »ångans tidevarv». Det nuvarande borde då kallas för »elektricitetens», om vi än hittills endast sett dess gryning. Här nedan skola vi säga ett par ord om de stora pionjärer, vilkas arbete möjliggjort den nuvarande enorma utvecklingen.

En av de första var *Alessandro Volta,* född i Como år 1745, till vars minne volten, enheten för elektrisk spänning uppkallats. Han var den första som upptäckte ett sätt att alstra konstanta elektriska strömmar, och lade därigenom första hörnstenen till elektrotekniken. Den nästa lades 20 år senare av dansken *Christian Örsted,* när han upptäckte magnetnålens avvikelse under påverkan av en elektrisk ström och därigenom ger elektricitetsläran en ny gren, elektromagnetismen. Hade denna upptäckt icke blivit gjord, skulle världen nu se helt annorlunda ut. Det har sitt intresse att veta, att denna magnetnål nu omsorgsfullt förvaras av danska staten.

Den tredje av de stora pionjärerna var *Michael Faraday,* som föddes i London år 1795 och var son till en smed. Han ägnade hela sitt liv åt vetenskaplig forskning. I år firas i London hundraårsminnet av hans upptäckt av den elektro-magnetiska induktionen, att ändrandet av en ström i en ledare medför strömimpulser i närliggande ledare, den princip på vilken den moderna dynamomaskinen bygger och vilken är utgångspunkten för utnyttjande av den elektriska kraften. Troligtvis har intet resultat inom fysikalisk forskning medfört större välsignelse för mänskligheten. Många av de apparater, som Faraday använde, äro utställda i »Science Museum» i London. Den 29 aug. 1931 kommer alltså att firas en av världshistoriens största händelser, när vetenskapsmän från alla delar av världen samlas i London för att hedra Faraday's minne. Farad, enheten för kapacitet, är uppkallad efter honom.

Industrien utnyttjar de gjorda upptäckterna.

Bland dem som verkat i senare tid måste tre föregångsmän nämnas, vilka haft ett stort inflytande på den elektrotekniska forskningens utveckling: *Swan, Parsons* och *Ferranti,* alla tre engelsmän.



Ferrantis kraftstation i Deptford, som byggdes för över 40 år sedan.

Omkring år 1880 uppfann Sir Joseph Swan, samtidigt med Edison i Amerika, den första elektriska glödlampa av praktisk betydelse, och löste därigenom framgångsrikt problemet om ljuskällans uppdelning i flera små ljusenheter. Senare ha så många förbättringar gjorts, att den moderna elektriska lampan endast behöver en åttondel så mycket effekt för att frambringa en ljusstyrka av ett normalljus, som den första typen.

Sir Charles Parsons, den världsberömde uppfinnaren av en ångturbin, har helt och hållet revolutionerat den elektriska kraftalstringen. På en elektrisk kraftstation gäller det att koncentrera enormt stor kraft inom ett litet utrymme, och här kom ångturbinen till sin rätt. Den moderna ångturbinen har utvecklats ur den typ, som användes i början av detta århundrade, men arbetar med betydligt större ångtryck och ångtemperatur. En nutida turbogenerators effekt kan uppgå till 200 000 hästkrafter.

Den elektriska kraften får praktisk betydelse.

Den sista av de stora pionjärerna är Ferranti, som dog förra året. Han patenterade sin första växelströmsgenerator år 1882 och han var den förste som alstrade elektrisk kraft i stor skala och som överförde den vid åtminstone tjugo gånger högre spänning, än den tiden var brukligt. Innan han fyllt tjugoåtta år hade han givit världen lösningen på problemet om framställning av elektrisk kraft och högspänningsöverföring på stora avstånd. Hans stora kraftstation vid Deptford är ännu i dag en av världens bästa, ehuru den dåtida utrustningen naturligtvis för länge sedan blivit ersatt med modern dylik. De 10 000 volts högspänningslinjer, som han planerade och byggde för fyrtio år sedan, äro ännu i dagligt bruk.

Även flera andra pionjärer på detta område kunde nämnas, men vi måste fortsätta.

På åttiotalet bidrogo lampans och dynamons utveckling kraftigt till elektroindustriens frammarsch. Man gjorde installationer både för lik- och växelström. Det borde kanske nämnas, att varje dynamo oupphörligt alstrar växelström, vilken, om den uttages över en kommutator, blir vad vi kalla likström.

Under dessa år utspann sig en mycket hetsig diskussion mellan de båda systemens anhängare. Växeltrömmens stora fördelar ligga däri, att den kan transformeras till hög spänning och överföras på stora avstånd med mycket små förluster. Vid förbrukningsplatsen nedtransformeras den därefter till normal spänning. Transformatorerna, som uträtta detta, bestå av kopparlindningar som virats kring en järnkärna. Det är inte något rörligt maskineri, utan helt orörligt och fordrar därför inte ständig tillsyn.

Med de elektriska ledningsnätens utbredning visade det sig, att lagen om ändamålsenligheten höll streck, och numera ha de flesta elektricitetsverk övergått till växelström, ehuru ej i alla länder och det är måhända endast en tidsfråga, när all distribution kommer att ske per växelström. Tack vare bristen på ordnad internationell organisation ha hundratals kraftstationer byggts över hela världen, några för lik- och andra för växelström med en massa olika nätspänningar och frekvenser. På sista tiden har en avsevärd förbättring härutinnan dock kunnat noteras.

Elektro-Isolier-Industrie m. b. H.

Wahn (Rhld)

är en av Tysklands förnämsta fabriker för leverans av alla slags

bakelit-plattor,
rör, stav, etc.,
cambric, canvass,
presspan, mikanite,
emalj. — koppartråd,
lack. — kopplingstråd,
antenntråd, systoflex,
auto-ljus o. tändkabel.

Prospekt o. prover erhållas hos
Generalagenten

TOR H. B. LINDSTRÖM

Fleminggatan 9 STOCKHOLM K. 934, K. 3844

Välj rätt batteri
— för Er egen skull

På batteriet beror till stor del återgivningens kvalitet — musikens, sångens, talets kvalitet och rörens livslängd. Batteriet avgör även, om Er radiounderhållning skall bliva dyrbar eller billig.

Har Ni försökt PERTRIX-batteriet, det syre- och salmiakfria idealbatteriet, som *återhämtar* sig mellan "arbets"-perioderna? Det är *Ert* batteri, som kommer att öka Er radioapparats värde och förbilliga Edra radioomkostnader.

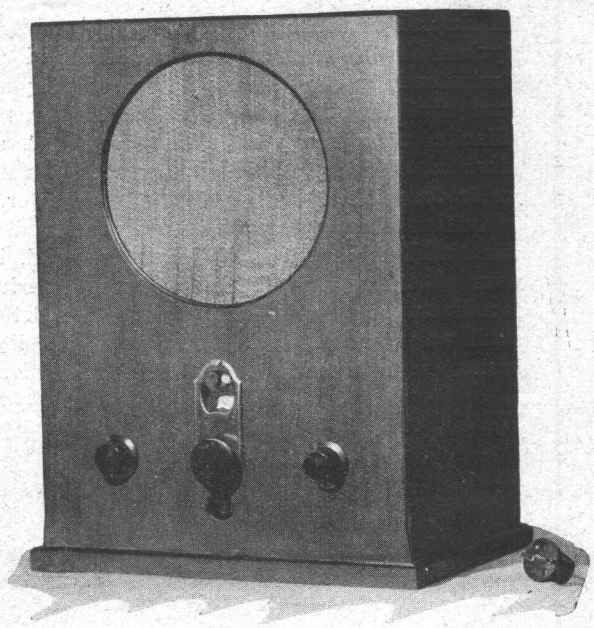
PERTRIX

Generalrepr. för Sverige:
A.-B. Nordeuropeiska Handelskompaniet, Stockholm.
Skeppsbron 16. — **NEKO** — Tel. 14279, 14280.

RG-tvåan i praktiken.

Med återkoppling och klangfärgskontroll.

Av Teknolog *W. Stockman.*



Nedanstående utgör fortsättning på artikeln i föregående nummer, där grunderna för mottagarkonstruktionen »RG-tvåan» angåvos. Nedan följa anvisningar för byggande av en komplett mottagare med inbyggd högtalare.

Återkoppling för höjande av mottagarens känslighet.

Även utan återkoppling besitter RG-tvåan en ganska hög grad av känslighet, dels på grund av kraftpentodens stora effektivitet och dels på grund av att detektorn arbetar med relativt hög anodspänning, varigenom den väl fyller sin bifunktion såsom lågfrekvensförstärkare. Detta gör att ljudstyrkan från lokalsändaren i många fall blir fullt tillräcklig för normala behov utan anlitande av återkoppling; i vissa fall erhålles så stor ljudstyrka, att en volymkontroll av ett eller annat slag är ofrånkomlig.

Vi måste emellertid räkna med att mottagaren i fråga kommer att användas på ett flertal platser, där mottagningsförhållandena ej äro så gynnsamma som i de ovan relaterade fallen och där signalstyrkan i vissa fall kan ligga långt under det normala värdet. Här kommer då återkopplingen väl till pass.

Olika fordringar på ljudstyrka.

Det är för övrigt förunderligt i vilken hög grad fordringarna på ljudstyrka kunna divergera. Vi få t. ex. besök av en bekant familj, som hemma hos sig dagligen njuter av radioutsändningarna och som nu kommer för att höra hur vår egen radio låter. Vi trycka med stolthet på knappen och den härligaste musik av för rummet i fråga avpassad ljudstyrka väller fram ur högtalaren. Våra gäster få med ens ett pinat uttryck i sina ansikten och utbrista: »Men snälla Ni, det var förskräckligt starkt, går det inte att få det svagare?» Vi äro på det högsta förvånade och försöka förklara det fina i saken, men se oss

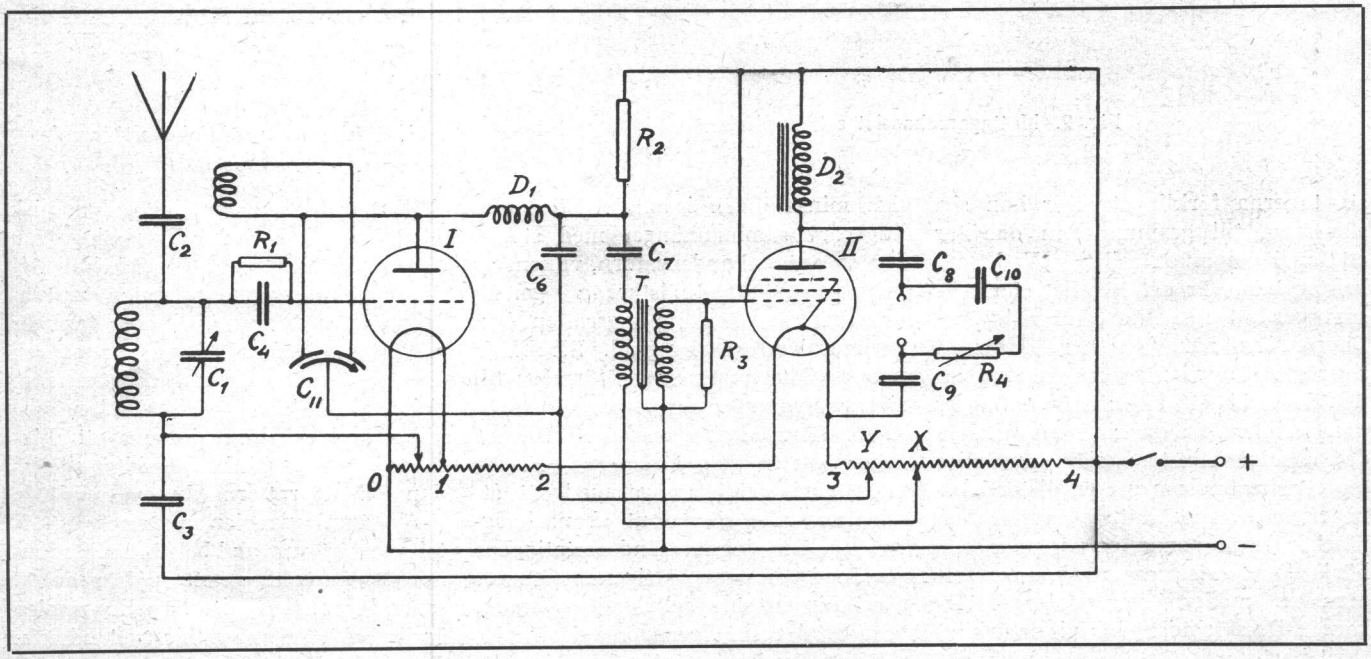


Fig. 1. Mottagarens kopplingsschema.

till slut nödsakade att vrida ned ljudstyrkan till den grad, att musiken blir åtminstone för vår del i mycket ringa grad njutbar. Men då undfå vi en gillande nick från våra gäster, som utbrista: »Så där ja, tack så mycket, nu är det utmärkt bra!»

Kvällen efteråt få vi besök av vår vän ljudfilmsingenjören. Vi bjuda honom på en av våra finaste grammofonskivor och vrida för säkerhets skull volymkontrollen i botten, ty vi känna hans pretentioner. Då de för-

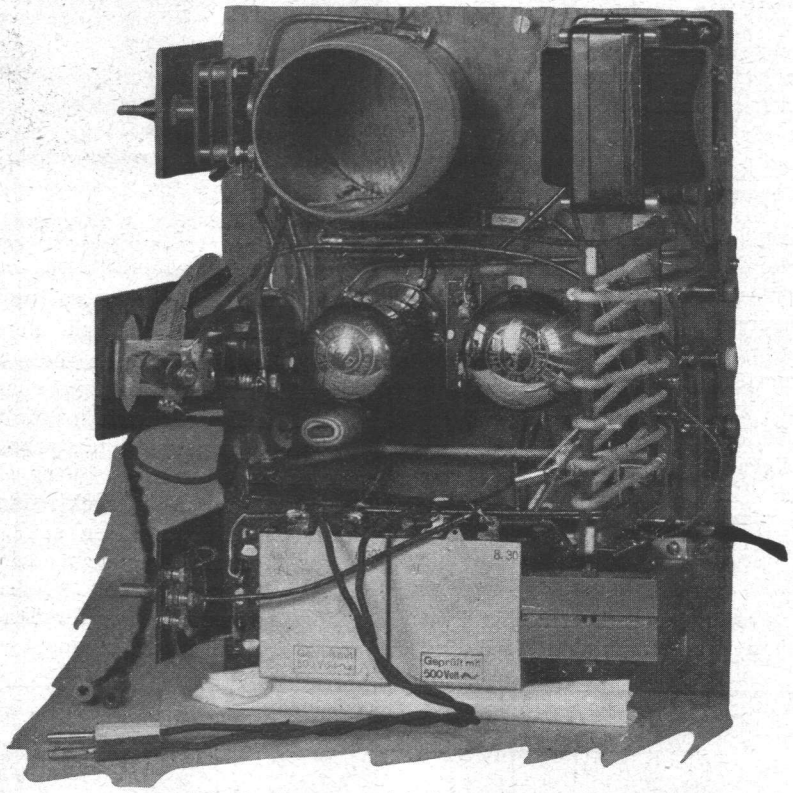


Fig. 2. Mottagarechassiet sett uppifrån.

sta tonerna förklingat reser han sig, går fram till grammofonen och tar ett tag i volymkontrollen. »Vad», utbrister han, »är det här det starkaste som går att få. Det räcker ju inte till på långt när. Vad har Ni för ett slutrör?» Då vi försäkra honom, att det dock är ett enwattsrör, tillägger han leende: »Snälla Ni, fyra watt är det absolut minsta. Själv använder jag ett slutrör, som ger en distortionsfri effekt av nio watt.» Varefter han plockar fram penna och papper och börjar undervisa oss i konsten att göra en modern grammofonförstärkare. Dessförinnan ha vi omärkligt varit borta och stängt av vår egen apparat.

Kopplingschemat.

I fig. 1 visas kopplingsschemat för mottagaren. Återkopplingen regleras medelst en differentialkondensator, som lämpar sig bättre för detta ändamål än en vanlig, enkel kondensator. Återkopplingsratten användes med fördel såsom volymkontroll, varvid, i fall mottagaren skall användas uteslutande för lokalmottagning, antalet varv i återkopplingspolen göres så litet, att mottagaren ej kan råka i självsvängning. Den härför erforderliga minskningen i antalet återkopplingsvarv sammanhänger med storleken av antennkondensatorn, vilken avpassas så, att ljudstyrkan genom vridning av återkopplingsratten kan varieras i erforderlig grad. Bibehåller man i stället mottagarens förmåga till självsvängning, i avsikt att eventuellt kunna höra en eller annan av de allra kraftigaste utlandsstationerna, så får man vara väldigt noga med att åtminstone icke släppa ut »kanariefåglar» på den lokala sändarestationens våglängd, då man därigenom förstör nöjet för en stor del av de lyssnare, som betalat sin licens och därför ha rätt att fordra en störningsfri mottagning av lokalprogrammet.

Mottagaren är även försedd med en s. k. klangfärgskontroll. Denna utgöres av ett variabelt motstånd, kopplat i serie med en fast kondensator, liggande parallellt över högtalarekretsen. Vid pentodslutrör blir nämligen klangfärgen ofta alltför ljus, beroende på att de högre tonfrekvenserna förstärkas proportionsvis mera än de lägre. Också är smaken så olika; en vill ha ljusare klangfärg, en annan mörkare och en tredje någonting mitt emellan.

Serieröret såsom kraftdetektor.

Vad rören beträffar framhölls i föregående nummer, att ingen som helst fördel vore förenad med användandet av ett serierör i stället för ett batterirör såsom detektor, beroende på att detta rör med avseende på glödströmkretsen ej var kopplat enligt serierörsprincipen. Vi ha emellertid nu från Philips blivit underrättade om, att serieröret B 415 är väsentligt bättre än batteriröret A 415, speciellt med avseende på glödtråden, varför det förra är lämpligare att använda såsom kraftdetektor än det senare. Härvid får man alltså med tillhjälp av en ampèremeter inreglera glödströmmens storlek till exakt 0,1 amp. Det ungefärliga värdet på shuntmotståndet 0—1 blir vid B 415 21 ohm, i stället för 19 ohm vid A 415. För övrigt äro alla motståndsvärdena desamma som finnas angivna under kopplingsschemat i föregående nummer. Mottagarens kompensering tillgår även på alldeles samma sätt som förut.

Mottagarens praktiska utförande.

Den högtalare, som användes i modellapparaten, är en elektrodynamisk högtalare av svensk tillverkning från firman S. Wittander. Stockholm. Både högtalaren och apparaten äro inbyggda i en liten möbel, som framgår av fotografierna. Själva mottagaren är monterad på en träplatta, som skjutes in i skåpet från baksidan, varvid regleringsaxlarna komma att skjuta ut genom hål i framsidan på lådan, så att rattarna kunna påsättas.

Avstämningsspolen utgöres av ett 60-tal varv 0,6 mm dubbelt bomullsspunnen koppartråd på ett spolrör av 70 mm:s diameter. Återkopplingsspolen är lindad på några mm:s avstånd från dennas jordände och utgöres av ett 30-tal varv 0,3 mm:s tråd.

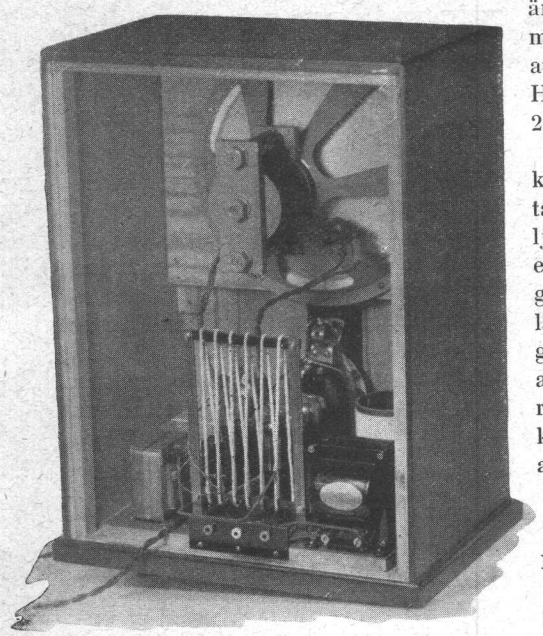


Fig. 3. Interiör.

Den högtalaredrossel, som är upptagen i materialförteckningen och som vi från början avsågo att använda, stod ej för ögonblicket att erhålla, varför i modellapparaten i stället använts en drossel med ett likströmsmotstånd av 560 ohm och en induktans av 44 och 22 Henry vid resp. 0 och 90 mA. Bäst är drosseln med det lägre likströmsmotståndet. Huvudsaken är emellertid, att induktansen håller sig omkring 30 Henry vid en likströmsbelastning av 20 mA.

Under mottagarens avprovande inkopplades på försök en större högtalare av samma fabrikat, avsedd för ljudfilmsanläggningar o. dyl. Härvid erhölls en avsevärd ökning av mottagarens känslighet, så att en del utländska stationer kunde avlyssnas med god styrka på utomhusantenn. Överallt där goda mottagningsförhållanden råda torde emellertid liknande resultat kunna erhållas även vid användande av en högtalare av normalstorlek.

Materialförteckning.

1 st. vridkondensator, 450 cm, med isolerad axel
1 st. differentialkondensator, 2×500 cm, med isolerad axel.
1 st. blockkond. 50 cm. (1 500 V=)
1 » » 90 » »
1 » » 200 » »
1 » » 900 » »
1 » » 4 500 » »
1 » » 1 µF (500 V=)
2 » » 4 » »
1 » gallerläcka, 0,1 megohm.
1 » » , 0,3 »
1 st. fast motstånd, 0,025 megohm (1 watt).
1 » variabelt motstånd, 0,025 megohm.
1 » lågfrekvenstransformator, Ferranti AF5, 1:3,5.
1 » högtalaredrossel, 30 Henry vid 20 mA, 300 ohm.
1 » högfrekvensdrossel.
1 » strömbrytare.
3½ m motståndstråd, asbestlindad, 250 ohm per m, div. kopplingstråd, ebonit, skruv etc.

* *
*

RG-tvåan har inom amatörkretsar väckt berättigad uppmärksamhet. Från olika håll har uttalats den meningen, att RG-tvåan är den avgjort intressantaste svenska konstruktionsbeskrivning på en populär lokalmottagare, som publicerats i någon radiotidskrift under de senaste åren. — Redaktionen har också mottagit förfrågningar om hur RG-tvåan skulle kunna modifieras för 110-voltsnät. På en del orter användes ju alltjämt denna likströmsspänning å belysningsnäten. Det är redaktionens avsikt att i ett efterföljande n:r återkomma till denna fråga.
Red.

VARFÖR UNDERRÄTTADES icke Enskede- och Ålstensborna, som den 23 mars under två timmar famlade i mörker, genom rundradion om att det rörde sig om ett allvarligt avbrott i strömleveransen inom växelströmsområdena i Stockholm med omgivning? De hade då med detsamma kunnat ordna med nödfallsbelysning. Ett briljant tillfälle för rundradion att göra nytta! Eller tro månne Elektricitetsverket och Radiotjänst, att det *bara* finnes nätanslutna mottagare i Stockholms förstäder och övriga växelströmsområden? Den danska statistiken visar, att man ännu har att räkna med åtminstone 40 % kristallmottagare inom »kristallrayonerna»; härtill komma många alltjämt batteridrivna rörmottagare, som likaledes äro oberoende av belysningsnätets brister.

I JAPAN, där det också råder stor arbetslöshet, kommer troligen den japanska rundradion att förpliktigas icke blott skildra ställningen på arbetsmarknaden utan även kungöra alla vakanta platser.

MARIE LOUISE GAGNER gav ett nytt slag av litteraturkrönika med uppläsning av valda delar (smakbitar) av den moderna smutslitteraturen för ungdom. Hur har den berömda radiocensuren fungerat den gången? Bör icke upprepas! Vill man avskräcka, får det icke ske genom citat i radion. Citat locka till att läsa mer! Det är tystnaden som är reklamens motpol, ej fördömandet, som i dagspressen övergått till stående reklamform för kulturens ogräs.

ENLIGT AMERIKANSKA RADIOPROFETER ha vi att vänta en ny gynnsam period för radiosändning och mottagning. Januari och februari ha redan varit utomordentligt förmånliga ur radiosynpunkt, vilket bekräftar de spådomar, som gjordes förra året, att radioförhållandena i och med det minimum i solfläckarnas elvaårsperiod, som nu är på god väg, bliva desamma som under de lyckosamma dagar år 1920 och 1921, då en liten 50-wattsändare kunde höras på ett avstånd av 500 mil.

Endast de ändrade våglängdsförhållandena, »trängseln i etern», stå i vägen för uppnående av forna dagars ideala distansmottagning. Icke desto mindre inkomma rapporter från alla delar av Nord-Amerika, att distansmottagningen denna månad är bättre än någonsin förr i de moderna mottagarnas historia. Detsamma torde även de svenska utlandslyssnarna ha konstaterat.

FÖR TYSKA KOLONISTER, som leva i Sydamerika, ämnar »General Electric» i Montevideo, Uruguay, företaga regelbundna utsändningar av tysk musik och tyska föredrag.

EN RÖRMOTTAGARE, som täcker alla våglängder från 15 m till 20 000 m, ingår i Marconi-utrustningen ombord på en av Pacific Steam Navigation's linjefartyg, »Reina del Pacifico». Fartyget kommer alltså att kunna höra hemlandet, vare sig resan går genom Panama-kanalen, längs Syd-Amerikas västkust eller över Atlantrouten via Rio de Janeiro och Buenos Aires.

Hur avhjälpes nätmottagarens vanligaste fel?

Av Kapten *Walther Kasperowsky.*

På senaste tiden ha de nätanslutna radiomottagarna till stor del utträngt de batteridrivna, vilket huvudsakligen beror på de förras enklare skötsel. De ständiga ackumulatorladdningarna medförde i och för sig stort besvär och dessutom förefanns alltid en viss fara att få tyg och möbler skadade av syran. Allteftersom rören förbättrades, ökades anodströmmen, varigenom användandet av torrbatterier blev oekonomiskt. Härtill kom, att ett kraftigt och störningsfritt återgivande medelst högtalare krävde högre anodspänning, och sedan man lyckats konstruera indirekt upphettade växelströmsrör, blev det tydligt, att de hittills förekommande typerna av batterimottagare i hög grad spelat ut sin roll överallt där möjlighet till nätanslutning förefinnes.

Denna artikel kommer endast att behandla nätmottagare för växelström, då dessa äro oftare förekommande än nätmottagare för likström.

Nätspäningarna ej konstanta.

Som bekant åstadkommes upphettningen vid de indirekt matade växelströmsrören på så sätt, att en glödtråd, som genomflytes av en relativt kraftig ström (c:a 1 amp.) uppvärmer ett kaolinskikt, som är fullständigt isolerat och vilket skikt tjänstgör som katod. Variationer i spänningen som uppgå till mindre än $\pm$ 10 % bli ej märkbara vid mottagningen. En större spänningsminskning kommer däremot att göra sig otrevligt märkbar, emedan mottagningen blir svagare och distortion uppträder. Om lokalmottagningen varierar med avseende på ljudstyrkan, så beror det i allmänhet på variationer av belysningsnätets spänning. Ett sätt att komma ifrån denna olägenhet är att använda spänningsregulatorer, vilka finnas av ett flertal konstruktioner. Variationer i nätspänningen kunna dessutom medföra fara för mottagaren, enär samtliga delar i mottagaren äro dimensionerade för en maximal spänningsvariation av 10 %. Med ökad nätspänning ökas även glödströms- och anodspänningarna och proportionellt härmed även glödströmmen och anodströmmen. Härigenom blir isynnerhet nättransformatorn överbelastad och förstöres i förtid. Även minskas rörens livstid mycket, genom att de överbelastas. Om mottagningen efter en längre tids användning blir svagare och behäftad med distortion, så kan man misstänka, att överbelastning av rören förekommit. Felet avhjälpes vanligen genom utbyte av slutröret. Även likriktarrörets emission avtager med tiden, varigenom samma fel uppstår. Genom att på prov utbyta alla rör kan man ögonblickligen konstatera felet.

Nättransformatorn är ömtålig.

Vid plötsligt uppträdande, mycket stora variationer i belysningsnätets spänning blir transformatorn överbelastad och apparatsäkringen smälter, varigenom mottagningen fullständigt upphör. Felet avhjälpes i regel endast genom utbyte av nämnda säkring.

På grund av överbelastning kan det hända, att mottagaren efter en längre tids användning blir mycket varm. Orsaken härtill är, att nättransformatorns primärlindning utsatts för lokala genomslag, varigenom glödströms- och anodspänningen ökats, transformatorn överbelastats och dess temperatur starkt stegrats. Märker man att transformatorn blir ovanligt varm eller t. o. m. utsänder en svag brandlukt, bör man ögonblickligen koppla från apparaten och sända den till leverantören för undersökning.

Vid stark belasting av likriktarrören (detta gäller endast vid apparater med kraftigt slutrör) kan det inträffa, att rörets glödtråd kommer i beröring med anoden, varigenom transformatorn ovillkorligen bränner sönder, ty det uppstår då kortslutning mellan glödströms- och anodlindningen. Säkerhetslampor på 2 volt och 0,2 amp. i ledningarna mellan transformatorn och likriktarröret äro härvid till stor nytta och kunna förhindra större skador.

Trots noggrannaste tillverkning och ofta företagna provningar är det fullständigt omöjligt att undvika genomslag i filtertransformatorer och -drosslar. Detta fel gör sig vanligen märkbart redan från början, i det mottagningen störes av ett knackande ljud, som övergår till ett allt snabbare droppljud. För att förhindra större skador bör apparaten genast frånkopplas. Är det däremot en blockkondensator, som genomslagits, blir apparaten alldeles tyst. Detta har ofta även uppvärmning till följd.

Kontaktfel förekomma ofta.

Ibland upspår efter en längre tids användning ett störande ljud, som starkt påminner om trumeld. Om ljudet ej försvinner, trots att antenn och jord frånkopplats och avstämningen dämpats, tyder detta på att ett kontaktfel uppstått. Efter det apparaten frånkopplats, tar man ur det ena röret efter det andra, rengör sockelstiften och sätter efter det man skiljt isär dess halvor, ånyo rören i sina fattningar. Vid slutrör med tre galler (pentod) ser man noga till att rörens sidoanslutningar få god kontakt med kontaktfjädrarna i mottagaren. I allmänhet kan man härigenom komma ifrån störningarna. Är icke detta fallet, så måste man noga gå igenom varje ledning för sig eller skicka in apparaten till fabrikanten för undersökning.

Vid större mottagare med relativt hög anodströmsförbrukning (130—250 mA) kan det hända, att trådmotståndet, från vilket gallerförspänningen uttages, blir för varmt, emedan anodströmmen ökas på grund av förekommande överspänning; kortslutning mellan enskilda ledningsvarv uppstår då, varigenom gallerförspänningen sjunker, slutrörets anodström blir för stor och distortion uppstår. Detta fel gör sig vanligen märkbart genom ett egendomligt, myckett otrevligt ljud av instängd karaktär. Sönderbränning av gallerförspänningsmotståndet kan också ske därigenom, att kortslutning uppstår mellan slutrörets glödtråd och galler. Författaren har varit utsatt för detta fall i praktiken. Slutröret arbetade då åter efter några dagar felfritt och orsaken till störningen kunde endast konstateras genom att en mätning genast företogs.

Smärre fel äro av mångahanda art.

Ibland händer det, att ett sakta sjungande ljud som småningom växer till ett starkt tjut, uppstår i högtalaren en tid efter det denna inkopplats. Detta fel beror på att detektorröret är starkt mikrofoniskt, och felet avhjälpes genom utbyte av rör eller därigenom, att man förser röret med gummimantel och fjädrande sockel.

Trots att mottagaren tidigare arbetat felfritt, händer det, att man plötsligt får höra ett oangenämt, starkt brummande ljud. Detta beror på, att första lågfrekvensröret är dåligt. Då det ersatts med ett nytt, brukar ljudet försvinna. Den verkliga orsaken till dessa störingar har författaren, trots de noggrannaste undersökningar av rören, icke lyckats bestämma, eftersom desamma uppvisat fullt normala karakteristikor.

Om mottagaren arbetar utan fel, vilket kan konstateras t. ex. med hörlurar, men återgivandet med högtalare är dåligt, så kan detta antingen bero på att högtalarens ankare hängt upp sig vid ena magnetpolen eller slår emot denna (avhjälpes medelst regleringsskruven) eller också är orsaken den, att högtalarens magnetsystem överbelastats och kortslutning uppstått mellan tvenne lindningsvarv i magnetspolen. Ofta kan felkällan bestå i en defekt högtalarsladd.

Om mottagaren fullständigt nekar att fungera (om man lägger örat intill motagaren hör man ej det minsta transformatorbrummande) bör man noga undersöka mottagarens samtliga anslutningsledningar och därigenom taga reda på felet. Ibland ligger detta emellertid i belysningsnätets väggkontakt, vars säkring kan vara förstörd.

Sätt nya rör i mottagaren.

Om efter en tid distansmottagningen blir betydligt svagare, utan att därvid lokalmottagningen förändras, så beror detta på ett försämrat högfrekvensrör, om ett dylikt finnes, eller på detektorröret. Ett utbyte av det felaktiga röret kommer att avhjälpa felet. Då vid de flesta i handeln förekommande mottagare med två lågfrekvenssteg det andra steget är kopplat till det första genom motståndskoppling, behöver man knappast befara, att det första lågfrekvensröret blir »stumt», emedan det avgiver en ytterst ringa växelströmseffekt.

Vid nätanslutna mottagare bör man särskilt lägga märke till att man ej i stället för en viss rörtyp använder sig av liknande rör, utan blott sådana, som hava fullständigt lika karakteristikor.

Om man efter en tid vill öka en viss nätmottagares effekt, så är detta möjligt endast efter mer eller mindre genomgripande ändringar. Om modernare rör isättas, får man alltid vara beredd på att ändra galler-, anod- och glödströmsdata efter den nya rörtypen.

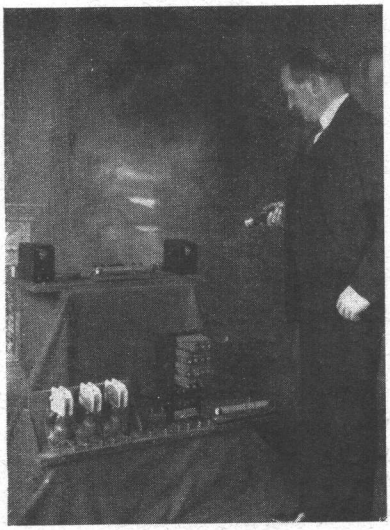
Fotoelektriska försök.

En radioman vid det amerikanska bolaget »Westinghouse Electric Company» höll nyligen ett föredrag om fotoelektriska försök, som illustrerades av flera intressanta experiment.

Bland apparaterna märktes en, kallad »Telelux», som kunde fjärrmanövreras medelst ljusstrålar och därigenom var användbar på de mest skilda områden. Vid demonstrationen kunde den användas för in- och urkoppling av belysningen i ett rum. Genom att ljussignalerna fingo påverka dess »öga», kunde man bestämma, vilken av rummets tre lampor, som skulle tändas och släckas.

»Teleluxen» består i huvudsak av tvenne fotoelektriska celler, vilka äro så känsliga, att de reagera för ljuset från en vanlig ficklampa. Cellerna voro så inkopplade, att en av dem utvalde den mot resp. antal ljussignaler svarande strömkretsen och den andra åstadkom kontakt med resp. lampas strömkrets. Apparaten fungerade tillfredsställande på 25 meters belysningsavstånd.

Här i Sverige demonstrerades för något år sedan en teleluxapparat, inbyggd i en »elektrisk hund» konstruerad av Philips Radio. De fotoelektriska cellerna utgjorde hundens ögon,



De fotoelektriska cellerna belysas med ljuset från en ficklampa.

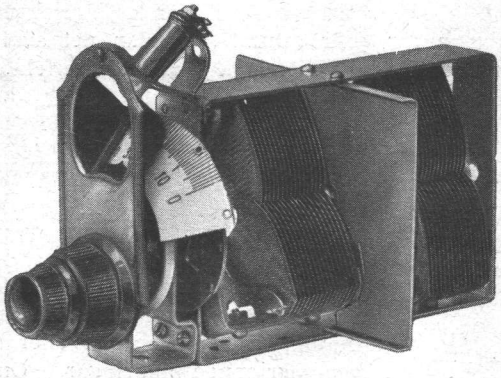
och genom att belysa dem, kunde man få honom att gå framåt, vända eller stanna.

Ej mindre intresse framkallades vid den amerikanska demonstrationen av »den musikaliska ljusstrålen», medelst vilken man kunde överföra musik från en grammofonplatta till en högtalare, belägen i motsatta ändan av rummet. Musiken upptogs från grammofonplattan med tillhjälp av en elektrisk upptagningsanordning och överfördes som elektrisk tonfrekvens till ett gasfyllt rör. Det svaga ljuset från detta rör riktades mot en fotoelektrisk cell, som var placerad i brännpunkten till en vanlig strålkastare. Denna ljusstrålning modulerades med svängningar motsvarande tonfrekvens. På mottagningssidan omvandlades sedan ljussvängningarna på omvänt sätt till elektriska svängningar, som tillfördes högtalaren. Om ljusstrålen riktades direkt på den fotoelektriska cellen, var musiken klar och tydlig; ändrade man dess riktning, blev musiken svagare.

Förutom dessa apparater visades till slut, hur en flyghamn om natten automatiskt och ögonblickligen upplyses, så snart ljuset från en flygmaskin hörs över densamma. Vid experimentet återgavs flygmaskinens surr av en grammofonskiva.

TOROTOR

Kondensatorer och spolar.
Ständigt välsorterat lager.



Mikroskala med 2 Kondensatorer.
Modell B.

A.-B. Ingeniörsfirman THERMA
N. Kungstornet, Kungsgatan 30, STOCKHOLM.

Fullgod effekt till lägre kostnad!

WRIL anodbatterier äro alltid försedda med galler-spänningsuttag. Det med hål för spänningsuttagen försedda locket säkerställer batterierna mot yttre kortslutning samt garanterar att kunderna erhålla ett obegagnat batteri.

WRIL glödströmsbatterier hava synnerligen hög kapacitet och äro därför de billigaste i driften. De ersätta full-komligt de dyrbara ackumulatorbatterierna, varigenom kunderna slippa allt besvär med omladdning och ej riskera att få mattor och möbler förstörda.

WRIL

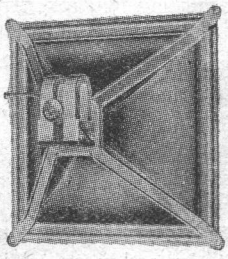
Förstklassigt svenskt fabrikat. *Tillverkas av*
A.-B. W. RAMSAY'S TORRBATTERIFABRIK
Telefon 23 77 LINKÖPING
Generalagent:
ARVID FORSBERG & Co., Rålambstorg 6, Stockholm

Hör vad en av våra framgångsrikaste revy-författare säger om: GRAWOR's SEKTORCHASSIS

Till Elektriska A.Bol. Skandia
STOCKHOLM.

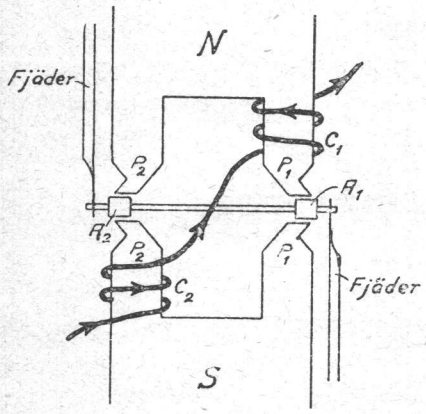
Undertecknad som prövat flertalet i Svenska marknaden förda såväl elektrodynamiska som magnetiska högtalare, har funnit att ingen så helt motsvarar alla musikaliska fordringar som A.Bol. Skandias elektromagnetiska "Sektorchassis".
Dess återgivande av både radio- och grammofonmusik är fullständigt naturtroget, och ljudet är lika rent, mjukt och vackert, hur mycket än högtalaren belastas.
Jag kan därför med glädje rekommendera den till alla verkliga radiofinsmakare.

Högaktningsfullt



ELEKTRISKA A.-B. SKANDIA, STOCKHOLM

A.-B. Harald Wållgren Göteborg, har för provning tillställt oss en inbyggd s. k. Farrand Inductor-högtalare. Denna högtalaretyps konstruktion och verkningssätt kommenterades ju livligt redan vid dess första framträdande å radiomarknaden, och den har fortfarande ej förlorat något av sin aktualitet. Tvärtom är den i sitt senaste utförande, byggd av den välkända N. & K-fabriken, av största intresse för alla vänner av goda högtalare.



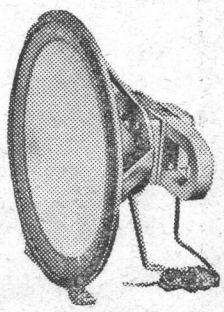
Farrandhögtalarens principiella konstruktion.

Farrand Inductor-högtalaren är en rent elektromagnetisk högtalare, ehuru av speciell konstruktion, vilken framgår av fig. N och S äro lamellerade polskor av mjukt järn. Över och under papperets plan med polytorna i N och S ligga tvenne likpoligt vända, kraftiga permanenta magneter. Genom luftgapen P_1 — P_1 och P_2 —P_2 erhållas därför kraftiga magnetflöden. I dessa luftgap ligga, något förskjutna, tvenne ankaren A_1 och A_2 med rektangulär sektion och av ett par cm längd. Dessa ankaren äro mekaniskt förenade med några metallstavar, vilkas utskjutande ändar förmedla styrning av ankarsystemet från de å tecknin-

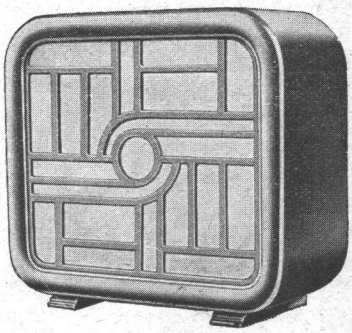
gen synliga fjädrarna. Normalt befinner sig ankarsystemet i ett viloläge, betingat av de varandra motverkande magnetiska attraktionskrafterna i rörelseriktningens led å resp. ankaren A_1 och A_2. Då en talström genomflyter lindningarna C_1 och C_2, förstärkes fältet P_1—P_1 och försvagas fältet P_2—P_2 eller vice versa. Ankarsystemet A_1 — A_2 utsättes därvid för en resulterande magnetisk attraktionskraft åt vänster resp. åt höger och kommer att troget följa fältändringarna.

Detta är i korthet det principiella verkningssättet. Konstruktionens fördelar ligga däri, att ankarsystemets rörelse blir betydligt mindre begränsad än vid de vanliga magnetsystemen. Ankaret kan här aldrig »slå i» polerna. Vi ha provbelastat Farrandhögtalaren mycket hårt, utan minsta klirrande. Gränsen för tillåten belastning angives i stället av en successivt inträdande distortion, men så långt som till distortionsgränsen behöver man aldrig pressa högtalaren för vanligt behov, då den distortionsfria ljudstyrkan är långt större än erforderligt.

Vad som länder konstruktörerna av denna högtalare till stor heder är, att de till fullo insett värdet av högtalarens rätta anpassning till slutröret. Farrandhögtalaren tillverkas nämligen i tvenne utföranden: *grön typ* för trioder och *röd typ* för pentoder. I både den gröna och den röda typen kunna lindningarna kopplas antingen i serie eller parallellt, varför gott resultat kan uppnås med slutrör om resp. 1 000



Farrand-chassi.



Farrandhögtalare i bakelitlåda.

—6 000 ohm och 40 000—60 000 ohm.

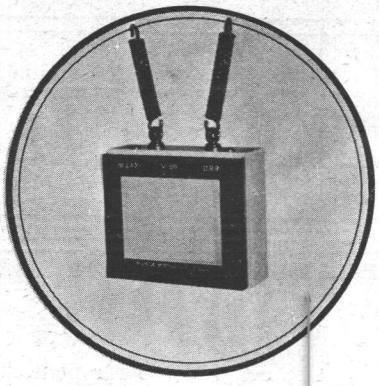
Högtalarens exteriör är mycket elegant. Magnetsystemet är omsorgsfullt inbyggt och chassiet ytterst stabilt utfört. Ankarsystemet med kon är anmärkningsvärt lättrörligt för att tillhöra en magnetisk högtalare.

Farrandhögtalaren levereras även inbyggd i bakelithus av ändamålsenlig konstruktion och i funkis-betonat utförande. Bakelitlådorna tävla som bekant framgångsrikt med de tyska valnötslådorna och hava åtminstone de fördelarna framför dessa, att de ställa sig billigare och äro mindre ömtåliga.

Vid provningen uppvisade Farrandhögtalaren till fullo den känslighet man har rätt att fordra av en magnetisk högtalare, ehuru den av arbetsprincipen att döma borde vara mer hårddriven. En högtalare vi kunna rekommendera.

Svenska Försäljnings-A.-B. Orion, Stockholm, för en serie fasta kondensatorer av *Orion*-fabrikatet i marknaden.

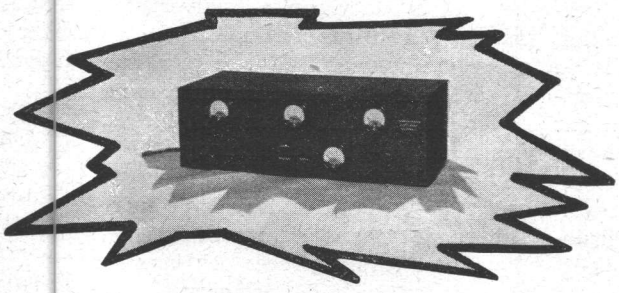
Typ BK 100—300 är huvudsakligen



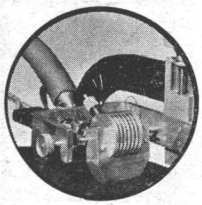
Eugen Reisz

»Sockerbiten» står i den populära föreställningen som symbolen för rundradion.

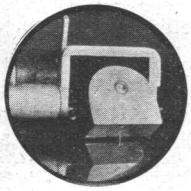
Namnet **Eugen Reisz** står som symbolen för högsta kvalitet.



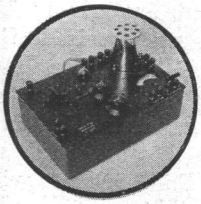
Förstärkare för vidstående graverapparat.



Graverapp. för inspelning av grammofonskivor



»Play-back» till ovanst. graverapp.



Rörvoltmeter.

Transformatorer
Pick-ups
Rörvoltmetrar
Tonsändare
Reiszmikrofoner
(Även en nykonstr. av starkströmstyp.)

Kompletta anläggningar för inspelning av grammofonskivor.

Ensamförsäljare:

Ingeniörsfirman

Lindberg & Co.

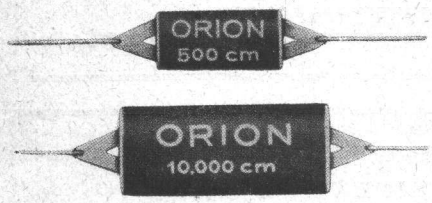
Kungsgatan 27 - Stockholm

avsedd för nätanslutningsändamål och levereras provad med 500 eller 1 000 volt likström. Kapacitetsvärdena variera mellan 0,1 och 4 μF. Utförandet är mycket gott och dimensionerna små i förhållande till storlek och provspänning. Anslutningen sker med kombinerade skruv- och lödkontakter av praktisk konstruktion.

Orionkondensator typ BK 100—300.

Orion för även de nu så populära kondensatorwicklen, vilka äro av stort intresse för radioindustrien. Dessa levereras med samma data som typ BK 100—300, men äro givetvis försedda med enbart lödkontakter.

Största intresset torde dock typ *BK 9—30* tilldraga sig. Denna typbeteckning gäller små blockkondensatorer på 100—10 000 cm, provade med så pass hög spänning som 2 000 volt likström. Trots denna höga provspänning äro dessa Orion-kondensatorer anmärkningsvärt små. Så är t. ex. en kondensator på 300 eller 500 cm ej mer än 6 mm tjock, 12 mm bred och 40 mm lång. En annan, även mycket använd storlek är 3 000 cm, vilken i



Orionkondensatorer typ BK 9—30.

Orions utförande får resp. mått 8×14 ×40. Dessa kondensatorer lämpa sig därför synnerligen väl för fabriksbyggda apparater, i vilka det ju gäller att taga vara på utrymmet.

Orionkondensatorerna BK 9—30 ha ett isolationsmotstånd på 250 megohm. Kapacitetstoleransen är ±15 % vid normalt utförande. Den praktiska konstruktionen är värd allt beröm. På var sin sida av blocket skjuter ett kontaktbleck ut, vilket fortsättes av en trådände för lödanslutning. Sättet att montera små blockkondensatorer »fribärande» har blivit allt vanligare och är av stor betydelse vid fabriksmässig tillverkning av mottagare. Samma tendens följes ju numera även vid montering av högohmsmotstånd.

A.-B. Osram-Elektraverken, Stockholm, har för provning tillställt oss diverse material, bl. a. en *televisionslampa.* Denna är av samma utförande som de vanliga neonlamporna för television och är försedd med trepolig sockel. Lampan tillverkas i tvenne storlekar, den ena med en katodyta av 30×40 mm, den andra med 40×50 mm.

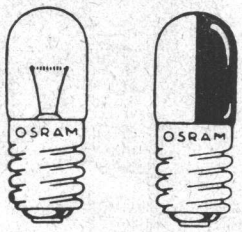
Som bekant fordra televisionslamporna i allmänhet mycket hög spänning. Osram-lampan bjuder i detta hänseende en stor fördel, då tändspänningen ligger så lågt som 160 à 170 volt. Maximala belastningen är 30 mA. Om ett slutrör med passande anodström användes, kan televisionslampan läggas direkt i rörets anodkrets, varvid den låga spänning, som erfordras, möjliggör televisionsmottagning med batteridrift. Katoden är utförd av blankpolerat specialmaterial, vilken konstruktion alltmer börjat tillämpas å televisionslampor.

Bland övriga nyheter från Osram märkes en *spänningsprovare och polsökare,* bestående av en liten i ett handtag på lämpligt sätt inbyggd neonlampa.

Ett dylikt instrument är till stor nytta för radioamatören vid bestämning av plus- och minuspol eller dyl.

Osram för dessutom ett flertal *glimlampor* för olika ändamål. För signaländamål, och mycket lämplig för radioamatörens nätanslutningsplint i laboratoriet, finnes en glimlampa i mycket diminutivt utförande. Den förbrukar vid 220 volt endast 0,5 watt. För polsökning föres en speciell typ, vars elektroder äro så utformade, att man snabbt kan avgöra polariteten, då endast den med den negativa polen förbundna elektroden lyser.

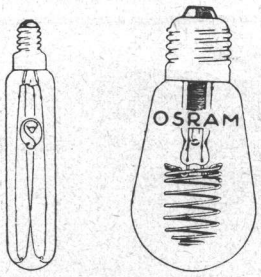
Av största intresse äro de av Osram förda *skalbelysninglamporna.* Som mången ägare till en mottagare med mankerande skalbelysningslampa erfarit, äro dessa lampor ytterst svåra att uppbringa annat än direkt från mottagarefabrikanten. I synnerhet gäller detta de med halva glaskolven svartlackerade. För mottagare med 4-volts ackumulator föras tvenne typer med en strömförbrukning om 0,1 och 0,3 amp. För nätmottagare finnas



Osrams skalbelysningslampor.

även tvenne typer om 0,1 och 0,15 amp, den förra lämplig för mottagare med 100 mA serierör, den senare för mottagare med 0,15 amp slutrör. Utom ovannämnda finnes en lamptyp för 2-volts ackumulator.

Slutligen för Osram-Elektraverken ett stort antal *koltrådslampor* för alla spänningar och för ljusstyrkor upp till 50 nlj. En speciell utföringsform, de s. k. värmelamporna, äro av största intresse för de radioamatörer, som själva ladda sin ackumulator. De



Osrams värmelampa och glimlampa för polsökning.

levereras för 110—230 volts spänning och finnas för en effektförbrukning upp till 250 watt.

Vidare bör nämnas Osrams *säkringslampor* för mottagare. Desamma äro dimensionerade så, att de brinna av vid en viss strömstyrka och därigenom förhindra att mottagarerören förstöras i händelse av kortslutning. Tre typer finnas för respektive 0,125, 0,175 och 0,225 amp. smältströmsstyrka. Dylika säkringslampor borde finnas insatta i likriktarrörets anodtillledningar i varje växelströmsmottagare.

Från Osram är ytterligare att vänta en hel del nyheter, till vilka vi skola återkomma längre fram.

FRÅN KORTVÅGSETERN

SM9SA DE SM5WW

Redaktion
Föreningen Sveriges Sändareamatörer

Postadress
S. S. A. Stockholm 8

Nya sändare. Teknolog Arne Lindberg, Stensturegatan 32, Göteborg, har erhållit sändarelicens med anropet SM6VR och blivit medlem i SSA. SM6WE är anropet på en annan ny amatörstation, vars innehavare för SSA-medlemmarna varit mera känd under lyssnare-callet SM085, Ernst Brodin, Forsa, Madängsholm.

Från distrikten.

SM5WA i Uppsala har flyttat till Malmö, närmare bestämt Bulltofta flygstation, där hans borgerliga gärning blivit meteorologtelegrafistens. Till samma plats har SM004 T. Forsberg lockats och tänker i sommar låta höra sina sigs från Aerotransports flygmaskiner. Det blir i sanning att »vara i luften»! Med -UT och XE och kanske någon fler hotar det bli ett livaktigt hamgång i den skånska metropolen.

Norrmannen LA2B, Birger Larsen i Fredriksstad har blivit vår fjärde utlandsmedlem med nr SM044. Stockholmsgänget har ökat med SM050 S. P-O. Sundgren, SM057 S. N. Persson, SM073 greve Nils Bielke och SM079 A. Malmström. SM5VH har begivit sig till London å tjänstens vägnar och stannar där flera månader. Han låter höra av sig från någon Londonstation.

SM7XE i Limhamn har just kunnat fira 1-årsjubileum som sändare. Under tiden har han avverkat förbindelser med 4 kontinenter på 40-metersbandet. Conds är nu fb, och W-amerikanarna höras massvis vid 22-tiden, om de ock äro svåra att fånga. Hans SG-rx tog på 20-m in tjogtals av W-, ZL- och PY-stationer för en tid sedan, men XE hade svårt för att göra sig hörd där. Svåra lokala QRM hindra all ham-tfc på dagen. Endast bortåt 22-tiden är det någorlunda tyst.

SM090 i Ljungaverk, Medelpad, meddelar att han är aktiv med lyssnandet och morseträningen och hoppas klara provet i sommar. Mottagningsconditions äro utmärkta. Av kortvågsrundradio höras med tre rör följande stationer i högtalare: Chelmsford, Köningswusterhausen, Bandoeng, Melbourne, Schenectady och Buenos Aires. Amatörerna höras också bra. Av svenska dock få.

Sammanträde
med
Stockholms Radioklubb

tisdagen den 14 april kl. 8 e. m.

Föredrag av
Disponent R. Rydberg:
Om högfrekvensfilter.
Experimentapparater demonstreras.
Lokal: Gillet.

Redaktionen:
Redaktör G. HELLEBERG
Tel. V. 4874
Ingenjör H. STOCKMAN
Tel. V. 4884

Civilingenjör H. BJÖRKLUND
Fil. Dr E. HERLIN
Civilingenjör E. LÖFGREN
Fil. Dr B. ROLF
Byråingenjör P. TAMM

Korrespondent i London
Fil. Lic. E. LINDER

Expeditionen:
Sveavägen 63, STOCKHOLM
Laboratoriet V. 4884
Kassan (kl. 15—17) V. 4874
Telegramadress: RADIOPRESS
Postgirokonto N:r 50688

Annonspris:

1/1 sida.....	kr. 250:—	2/3 sida.....	kr. 185:—
1/2 »	» 135:—	1/3 »	» 100:—
1/4 »	» 75:—	1/6 »	» 55:—

Prenumerationspris:

per 1/1 år	kr. 7:50	Tidskriften utkommer med
» 1/2 »	» 4:—	20 n:r per år. Prenumera-
» 1/4 »	» 2:25	tion å alla postanstalter.

Radiolyssnare!
Edra intressen i fråga om program och fullgod mottagning bevakar Ni bäst genom att ingå som medlem i
Svenska Radioklubbarnes Förbund
— Rikssammanslutningen för alla radioamatörer och lyssnare —
Organ — denna tidskrift.
Årsavgift — 5 kronor — kan inbetalas å Postgiro n:r 2085.
Upplysningar — Sekretariatet, adr. *Ålsten.*

Årg. 9 1931 **Innehåll** N:r 7 15 april

P.-B. och radiomusiken 149
Rundradions språkvårdande uppgifter betänkligt förbisedda 151
Radioprogrammen och störningarna 152
Radioklubbarnas framtidsuppgifter 153
Svenska Radioklubbarnas Förbunds Riksmöte 153
Från radioklubbarna 154
Genom Europa som radiospelman 155
Riksprogrammet 15—30 april 1931 156
Elektricitetens tidevarv — en återblick 159
RG-tvåan i praktiken 161
Hur avhjälpes nätmottagarens vanligaste fel? 164
Fotoelektriska försök 165
Laboratoriet 167
Från kortvågsetern 172

Den Populära Radiohandboken

under utgivning av tidskriften

RADIO och Grammofon

Utkommer i 8 delar, omfattande c:a 20 häften.
Pris per häfte kr. 0,50. Hela verket kr. 8:—

Det första svenska standardverket

INNEHÅLL:

Ur radions historia
De elektromagn. vågorna
Om svängningskretsar
Elektronröret
Högfrekvensförstärkning
Detektorn
Lågfrekvensförstärkning
Radiosändaren
Radiomottagaren
Antennen
Grammofonteknik
Bildradio o. television

MEDARBETARE:

H. Björklund
Civilingenjör
Chef för radiolaboratoriet vid K. Fälttelegratkåren

T. Bohlin
Civilingenjör
Svenska Radio A.-B.

T. Elmquist
Civilingenjör
Svenska A.-B. Trådlös Telegrafi, El. A.-B. A. E. G.

F. Fransson
Ingenjör
Aga-Baltic

H. Fredholm
Civilingenjör
A.-B. Ingeniörsfirman Therma

M. Holmgren
Civilingenjör
K. Fälttelegrafkåren

E. Herlin
Fil. Dr
Lektor vid Djursholms samskola

A. Kjörling
Ingenjör
Elektriska Industri A.-B.

G. Kruse
Civilingenjör
A.-B. Stern & Stern

S. Lemoine
Civilingenjör
Förste Byråingenjör vid K. Telegrafstyrelsen

W. Ax:son Lindberg
Ingenjör

E. Löfgren
Civilingenjör
Telefon A.-B. L. M. Ericsson

B. Rolf
Fil. Dr
Förste statsmetereolog

R. Rydberg
Disponent

H. Sterky
Civilingenjör
Svenska Radio A.-B.

W. Stockman
Teknolog

P. Tamm
Byråingenjör

E. Velander
Civilingenjör
Sekr. i Sv. Elektricitetsverksföreningen

Tidskriften Radio A.-B.

EXPEDITION:
Sveavägen 63, Stockholm

Postgirokonto N:o 50688
Tel. V. 4874 o. V. 4884

Största glädjen med "Miniwatt"-rör

Återgivningens klarhet och styrka är det viktigaste hos radion. Därför är det av största vikt att alltid se till att PHILIPS "Miniwatt" finnas i Er nya mottagare. Nöj Er icke med något annat fabrikat.

"Bäst Ni hör med Philips rör"

PHILIPS

VÄRLDSMÄRKET FÖR LAMPOR, ARMATUR OCH RADIO

CENTRALTRYCKERIET, STOCKHOLM 1931