

OZ

OFFICIELT ORGAN FOR



EXPERIMENTERENDE
DANSKE
RADIOAMATØRER
AFDELING AF
INTERNATIONAL AMATEUR RADIO UNION

12. Aarg. — Nr. 4.
15. April 1940.

MEMLEM AF
FORENINGEN AF DANSKE
UGEBLADE, FAGBLADE OG TIDSSKRIFTER

PROTEKTOR: PROFESSOR P. O. PEDERSEN.

TIDSSKRIFT FOR KORTBØLGE-TEKNIK OG AMATØR-RADIO

E.D.R. er den danske Afdeling af „International Amateur Radio Union“, hvis Formaal er at udbrede Kendskab til og Interesse for Kortbølgeteknik samt varetage Amatørsendernes Interesser. Som Medlem optages enhver Kortbølgeinteresseret, saavel Sende- som Modtageamatører. Kontingentet, som cr 3,50 Kr. pr. Kvartal eller 12 Kr. pr. Aar, kan indbetales paa Girokonto 22116. Første Gang betales tillige et Indskud paa 3,50 Kr., som bl.a. dækker Tilsendelsen af Foreningens Emblem i Sølv. E.D.R.s Blad „OZ“, som er Danmarks eneste specielle Kortbølge-Tidsskrift, tilsendes Medlemmerne den 15. i hver Maaned. Alle Oplysninger gives ved Henvendelse til E.D.R., Postboks 79, København K eller helst direkte til Landsforeningens Sekretær.

Slettet af Medlemslisten ...!

Siden sidste „OZ“'s Udsendelse har vi gentagne Gange, saavel gennem Korrespondance som ved Samtaler, mødt Udtalelser, som ikke er uden en vis Nervøsitet med Hensyn til E.D.R.s Vel i Fremtiden. Denne Nervøsitet er opstaaet ved Synet af det Antal Medlemmer, som er slettet af Medlemslisten for Januar Kvartal. Vi vil ikke undlade at beskæftige os med dette Spørgsmaal, som muligvis vil kunne gentage sig, naar vi næste Gang bringer Listen over slettede Medlemmer. Om den da har samme Udseende, aner vi i Øjeblikket intet om, men af denne Grund viger vi ikke tilbage for at skrive derom nu.

De Amatører, som i en Aarrække har været Medlem af E.D.R., vil erindre, at Foreningens Medlemstal pludselig gik i Vejret med Iltempo, og der blev i „OZ“ diskuteret, om Foreningen ikke blev for stor. Dette kan den efter vor Formening ikke blive, men det er indlysende, at en Reaktion paa dette Omraade vil vise sig, naar Forholdene er saaledes, at de skaber Mulighed derfor. Det er dette, der sker nu, og det fremgaar af Udmeldelserne, at det er de i det sidste Par Aar tilgaaede Medlemmer, fortrinsvis ikke-licenserede Amatører, der i den forløbne Tid ikke fuldt ud har forstaaet Sammenholdets Betydning.

At der ogsaa har vist sig et lille Frafald af licenserede Amatører, kan vel ikke overraske nogen. Enkelte Amatører benytter den nuværende Situation til at „lægge op“, hvorimod andre, og det maa beklages, ikke finder at have Udbytte af E.D.R. nu, hvor de ikke kan røre Senderen og derfor heller ikke har Brug for E.D.R.s QSL-Central. Saafremt man kun ser paa Sending og betragter dette som en Sport og ikke andet,

saa er det naturligt, at Interessen en skønne Dag ikke mere er til Stede, men saafremt man betragter Amatørarbejdet som det, det er, nemlig et videnskabeligt Forskningsarbejde og deri forener Kammeratskab og Sammenhold, saa vil man aldrig kunne svigte E.D.R. paa Grund af manglende Interesse.

Man kan dog ogsaa træffe andre Synspunkter. Saaledes skal en af de ældre Amatører, som nu har udmeldt sig, have ment, at det var det rigtigste at ophøre med E.D.R.s Foreningsvirksomhed og tillige Udsendelsen af „OZ“. Det er muligt, at dette er sagt i en god Mening, men vi vil kraftigt protestere mod Udtalelser af denne Art. Det er en absurd Tanke at udkaeste. Saa kan man ogsaa mene, at naar man i det daglige Arbejde træffer Vanskeligheder, saa gaar vi hjem og venter, indtil Vanskelighederne har trukket sig i Lave igen. Nej, den gaar ikke. Der skal kæmpes mod Vanskelighederne, indtil disse er forsvundet, og andet Program kender vi ikke.

Vi vil faa vor Sendetilladelse igen, men vi benytter den ufrivillige Pause til at dygtiggøre os, saa vi til den Dag er endnu bedre rustede, end da Forbudet kom. Vi ved ogsaa, at ældre og dygtige Amatører i Stedet for at udmelde sig af E.D.R. gerne vil give andre Amatører af deres Viden, og vi vil sikkert i en nær Fremtid se Beviserne paa dette i „OZ“. Den akute Periode med Udmeldelser havde vi forudset vilde komme. Den forskrækker eller foruroliger os ikke, thi naar den snart er forbi, da er det Grundpillerne i E.D.R., som er tilbage, og de kender alle deres Ansvar.

A. S.



Et Modulationsmeter.

Konstruktion af et Instrument, der kan anvendes til:

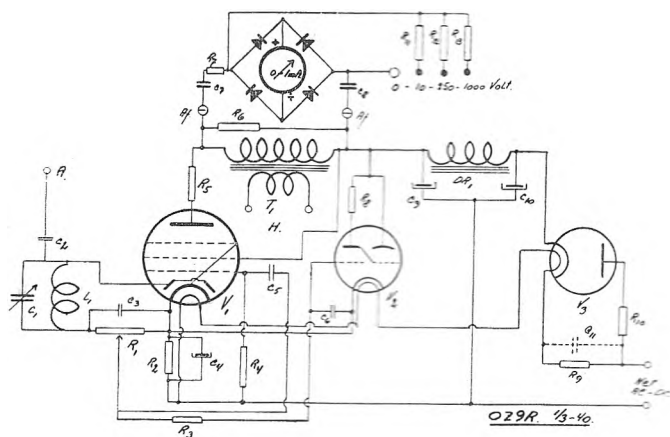
1. **Modulationsmaaling,**
2. **Feltstyrkemaaling.**
3. **Frekvensmaaling.**
4. **Maaling af Vekselsspændinger op til 1 000 Volt og fra 50 til 1 00.000 Perioder. (L. F.)**
5. **Outputmeter ved Modtagermaaling.**
6. **Fonemonitor.**

— AI HENRIK NIELSEN, OZ9R.

Vi har tidligere beskrevet et Modulationsmeter, hvor der var anvendt et Katodestraalerør som Basis for Konstruktionen. I nedenstaaende Konstruktion skal vi vise, hvorledes man bygger et Modulationsmeter ved Hjælp af et Ventilinstrument og en CBLI (Udgangspentode med Dioder). Konstruktionen har den Fordel frem for Katodestraaleoscillografen, at den direkte viser Modulationsgraden i Procent, men ti! Gengæld kræver den

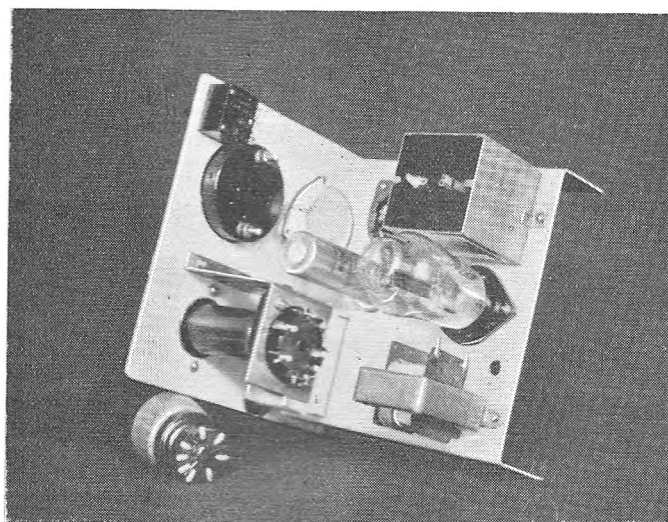
Ved Bøsning A tilsluttes et Antennestykke, hvis Længde afhænger af, hvor kraftig Senderen og Koblingen til denne er. Svingningskredsen C1-L1 afstemmes til Senderfrekvensen. Dioderne ensretter Signalerne, og over Potentiometeret R1 kommer der til at staa en Jævnspænding, der er afhængig af Diodestrømmen og dermed den over Svingningskredsen staaende Højfrekvensspænding. Over samme Potentiometer staaer tillige en Vekselsspænding, der er afhængig af Senderens Modulationsgrad.

Vi vil foreløbig betragte Jævnspændingen over R1, Denne er polariseret saaledes, at den Klemme paa Potentiometeret, der er nærmest Svingningskredsen, er negativ. Den negative Spænding paatrykkes direkte Gitteret paa et magisk Øje EM1, idet dog Filterkæden R3 og C6 sørger for, at der ikke slipper Højfrekvens og Lavfrekvens med ind paa Gitteret. Katoden paa EM1 er forbundet til den anden Ende af Modstanden R1, og derved kan EM1 kun faa negativ Forspænding,



sinusformet Modulation og vil ved Talefrekvenser ikke vise den helt nøjagtige Modulationsgrad.

Da det som Regel er ret dyre Komponenter, man maa bruge for at faa nøjagtige Maaleinstrumenter, maa man sørge for at udnytte disse Komponenter til saa mange Ting som muligt, uden at det dog gaar ud over Hovedformalets Brugbarhed. Vi har kombineret Modulationsmeteret med 5 andre Maalefelter uden derved at benytte flere Komponenter, end der var Brug for til Modulationsmeteret, som er Hovedformalet med Konstruktionen. Vi vil gennemgaa Diagrammet for at forklare, hvorledes Opstillingen virker, og hvorledes den bruges.

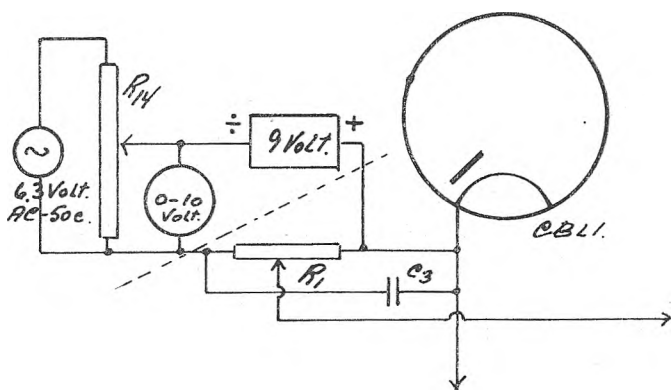


naar der er Signal paa Svingsningskredsen C1-L1. EMI vil altsaa slaa sammen, naar Kondensatoren C1 er indstillet til den nøjagtige Sendefrekvens.

Kondensatoren C1 kan kalibreres i Frekvens, saaledes at man har en hurtig og forholdsvis nøjagtig Frekvensmaaler af nogenlunde samme Godhed som en almindelig Absorbtiionsbølgemaaler. Gitterforspændingen til EMI er bestemt af Potentiometerets Stilling samt Højfrekvensspændingen over Svingsningskredsen. Ved at benytte en almindelig Gradskala til Potentiometeret har man altid et Maal for den øjeblikkelige Feltstyrke, idet man indstiller R1 saaledes, at EM1 lige slaar sammen og derpaa noterer Tallet paa Skalaen. Ved senere Sammenligninger kan man saa se, om Feltstyrken er steget eller faldet, idet Potentiometeret skal drejes mere eller mindre ind for at faa Øjet til at slaa sammen.

En Forudsætning for at foretage denne Sammenligning er dog, at Feltstyrkemaaleren er placeret i samme Afstand og med samme Kobling til Senderen som ved tidligere Maalinger. For at udføre Modulationsmaalingen maa man først foretage de to nævnte Maalinger, idet det dog er ligegyldigt, hvor kraftigt Apparatet er koblet til Senderen, naar blot man sørger for ved Modulationsmaalingen stadig at have samme Udslag paa EMI, og det kan man jo regulere med Potentiometeret R1.

Som tidligere nævnt findes der, naar Senderen moduleres, en Vekselspænding over R1. Denne Vekselspænding staar i et bestemt Forhold til Jævnspændingen over R1, afhængig af Modulationsgraden, og for at faa et Maal for denne Vekselspænding paatrykkes den gennem Kondensatoren C5 Gitteret paa CBL1. i Anodekredsen findes en Udgangstransformator og over dennes Primær en Belastningsmodstand paa 5000 Ohm.



Vekselspændingen over denne Belastningsmodstand maales ved Hjælp af et Ventilvoltage med et Maalomraade fra 0 til 100 Volt. Ved Udslag paa Instrumentet til 100 Volt er Output fra Røret 2 Watt.

Instrumentet skal nu kalibreres i Modulationsprocent. For at kunne gøre det maa vi indføre en kunstig Bærebølge med variabel Modulationsgrad. Svingsningskredsen C1-L1 fjernes, og over Modstanden R1 sættes

et Batteri paa 9 Volt i Serie med en Vekselspændingskilde, der kan varieres med en Glødemodstand R14, og hvis variable Spænding (effektive) kan aflæses med et Voltmeter (kan passende være Instrumentet i Anodekredsen, der skiftes om). Vekselspændingen tages fra 6,3 Volt Viklingen paa en almindelig Nettransformator, og R1 indstilles, til EMI lige er slaaet sammen.

Det er meget vigtigt, at denne Manøvre foretages nøjagtigt hver Gang, man skal maale med Instrumentet, da hele Kalibreringen ellers er omsonst. Naar man drejer R14 ned paa Nul, skal Instrumentet i Anodekredsen ikke give noget Ildslag. Daarlige Filtrering, der foraarsager Brum, vil give Udslag paa Instrumentet!! Man drejer nu R14 op, til der opnaaes en Vekselspænding paa $9 \times 0,25 \times 0,707 = 1,59 \text{ Volt}$. Instrumentet i Anodekredsen vil nu give et Udslag, der svarer til 25 % Modulation. En Spænding fra R14 paa $9 \times 0,50 \times 0,707 = 3,18 \text{ Volt}$ svarer til 50 % Modulation. $9 \times 0,75 \times 0,707 = 4,11 \text{ Volt}$ svarer til 75 %, og $9 \times 1,00 \times 0,707 = 6,36 \text{ Volt}$ svarer til 100 % Modulation. R14, Gitterbatteriet paa 9 Volt og Voltmeteret fjernes nu, og Svingsningskredsen indsættes igen, hvorpaa Modulationsmeteret er klar til Brug.

Under Modulation af Senderen kan man ogsaa kontrollere Kvaliteten af det udsendte ved simpelthen at sætte en Telefon eller Højtaler i Bøsningerne mærket H. Instrumentet fungerer da som normal Fonemonitor.

Fortsættes Side 54 foruden.

Stykliste til Modulationsmeteret.

C1	var. Kondensator 410 pF Torotor Model S.
C2	100 pF Glimmerkondensator 1500 Volt. D.K.F.
C3	250 pF do. do.
C4	Elektrolytkondensator 25 μ F/25 Volt.
C5	10.000 pF Kondensator 1500 Volt D.K.F.
C6	0,1 μ F do. 1500 Volt.
C7-8	2 μ F Kondensator 1500 Volt.
C9-10	2X16 μ F Elektrolyt.
C11	3 μ F Kondensator 2000 Volt AC (kun ved Vekselspænding).
R1	Potentiometer 0,5 M. Ohm.
R2	Modstand 170 Ohm 1 W.
R3	100.000 " 1/4 "
R4	0,5 M. Ohm " "
R5	100 Ohm 1/2 ..
R6	5000 " 6 "
R7	90.000 " 1/2 ..
R8	1 M. Ohm 1/4 "
R9	750 Ohm 30 Watt (kun ved Jævnstrøm).
R10	100 " 2 W.
R11	8250 " 1 "
R12	" 225.000 " 1 "
R13	" 900.000 " 1 "
R14	Glødemodstand fra 10 til 30 Ohm (kun til Justering).
1 Stk.	Drejespoleinstrument 0-1 mA.
1	Westinghouse Metal Enretter Type 1 mA.
T1	Udgangstransformator (CL4) 5 Ohm Svingspole - Liibcke.
DR1	Filterspole 300 Ohm Liibcke. Model K.
	Af. dobb. Afbryder.
V1	CBL1 Tungstram eller Philips.
V2	EM1 (eller EM4) do.
V3	CY1 do.

V-ANTENNEN.

Efter »Amateur-Radio« — Åug. 1939.

Oversat og bearbejdet af GUDRUN RASMUSSEN, OZ9YL.

Har De nogensinde lyttet paa 20 m, naar alle undtagen 2 eller 3 Dx Signaler var ved at falde ud? Hvorfor bliver disse faa sidste ved, maaske en Time længere end Resten? Hvis De var i Stand til at gaa i Forbindelse med dem, vilde De finde, at det hverken var „high power“ eller god Beliggenhed, som gjorde Udfaldet, men at de alle brugte en Antenne med usædvanlig Udstraalingsvinkel, sandsynligvis en V-Antenne eller Rhombe-Antenne. For at komme i Forbindelse med dem, vilde De være nødsaget til selv at bruge en V- eller Rhombe-Antenne. Ingen andre Antenner, der sædvanlig bruges af Amatører, vilde frembyde saadanne Fordele ved saadanne lave Udstraalingsvinkler.

Hvilken skal man bruge?; V-Antennen er mere passende til normalt Amatørarbejde end Rhombe-Antennen, da den er lettere at rejse og justere, og dens Udstraaling i det lodrette Plan bliver bredere. Rhombe-Antennen vil, naar den er rigtigt beregnet og justeret, give større Styrke ved Forbindelser fra Punkt til Punkt, men Beregning og Justering er vanskelig, og den tillader kun Forbindelser over et begrænset Areal. En V-Antenne er bedre end en underdimensioneret Rhombe-Antenne af samme Størrelse.

Dimensioner: V-Antennen maa være lang for virkelig at være noget værd. Andre mere kompakte Antennetyper kan være lige saa gode som en V-Antenne, der er paa 4 Bølgelængder eller mindre pr. „Ben“, men en V-Antenne paa 5 Bølgelængder eller mere, vil give fremragende Resultater. 8 Bølgelængder synes at være optimum og er den Størrelse, der bruges mere kommercielt. Længere „Beams“ viser sig at give for koncentreret en „Straale“, f. Eks. dækker en „Beam“ paa 10 Bølgelængder, efter Prøver her (Australien), kun Halvdelen af U.S.A. med et godt Signal.

Højde og Hældnings Højden er ikke kritisk som ved en Rhombe-Antenne. Masten ved Antennespidsen („Benene“s Skæringspunkt) skal være saa høj, at den er klar af alle Hindringer og skal være nær Senderen for at faa effektiv Tilslutning til denne.

Udmærkede Resultater blev opnaaet uden Master ved de aabne Ender, blot ved at trække Traadene stramt og fæste dem til et Hegn med et Stykke Reb.

Imidlertid blev nogle Forbedringer bemærket, da Enderne blev løftet til en Højde af en halv Bølge. Yderligere Forbedringer kan opnaaes, naar Enderne løftes endnu mere, f. Eks. i nedennævnte 2 Tilfælde:

1. Enderne løftes højere op end Genstanden i Marken.

2. Udstraalingsvinklen er lavere ved Hældning og kan meget let blive for lav. Derved gaar megen af den gode Højfrekvens i Jorden.

Betragt f. Eks. en V-Antenne, 8 Bølger lang. Tabellerne viser, at maksimal Styrke udstraales ved en vertical Vinkel paa 14 Grader. Hvis Antennen hælder 18 Grader, saa kastes den vigtigste Del af Straalen ned i Jorden i en Vinkel paa 4 Grader. For derfor at opnaa maksimalt Resultat, skal Hældningen være justeret, saa den vigtigste Del af Straalen lige strejfer Horisonten.

Hvis lige stor Udstraaling ønskes fra Forsiden og Bagsiden af V-Antennen, skal Antennen være vandret. Der er en mærkbar Forskel i Resultaterne fra Forsiden og Bagsiden af en skraa „Beam“-Antenne.

V-Antennens Vinkel: I Tabellen vil De se, at Vinklen, der dannes af Antennens to „Ben“, varierer med det Antal Bølger, der ligger paa Antennen. Derfor skulde der teoretisk set være Forskel paa hvert Baand. Imidlertid arbejder en Antenne, der er konstrueret til 20 m meget effektivt paa 10 og 40 m og viser endog betydelig Forbedring og Retningsvirkning paa 80 m.

Retning: Ren horisontal Retning af den udstraalede Energi er langs en Linie midtvejs mellem de to Ben.

Tilpasning til Senderens Frekvens: Det anbefales at tilpasse Antennen til Ens Yndlingsfrekvens paa 20 m Baandet. Det vil da vise sig, at den arbejder tilfredsstillende paa alle Frekvenser over et meget bredt Omraade. Tabellen angiver Længderne paa 2 Frekvenser i 14 MHz-Baandet.

Kobling til Senderen: Afstemte Feedere er nødvendige, hvis Antennen skal bruges ved flere Baand og Frekvenser. Naar Feederne er medregnet, kan der være 20 Halvbølger paa Antennen. Afstemning fra Højfrekvens- til Lavfrekvensenden paa 20 m Baandet vil være ensbetydende med at forøge den fysiske Længde af Systemet over 5 m. Der kan være nogen Vanskelighed ved at udføre dette ved Afstemning. I saa Tilfælde maa smaa Spoler eller korte Forlængelser af Feederne være koblet ind, eller der kan benyttes Collins Kobling.

Systemet kan man udføre, saa det trækker godt paa nogle Frekvenser i de mest anvendte Amatørbaand og vil da give udmærkede Resultater.

Vi kan ikke give megen Oplysning om Antennekobling i denne Artikel, men hvis Deres Metode retter sig efter nedennævnte Krav, er De sikker paa godt Resultat.

- PA-Trinet trækker normal Anodestrøm.
- Afstemning af PA-Trin og Feedere er skarp.
- Feedernes Kobling til PA-Trinets Anodekreds maa ikke indvirke paa dennes Afstemning.
- Strømmen er den samme i hver Feeder.
- Kapaciteterne, der behøves til at bringe Antenne-systemet i Resonans, er ikke unormale.

Konstruktionsoplysning: 1,7 mm haardt trukket Kobbertraad er udmærket til en „Beam“-Antenne, der er op til 200 m lang, men de sædvanlige Glasisolatorer er *ikke* stærke nok. Barduner af $\frac{1}{2}$ “ flettet Bomuldssnor var heller ikke stærke nok og blev erstattet med $\frac{1}{4}$ “ bøjelig Staalkabel, uden at noget Tab blev bemærket. Adskillige V-Antenner ophængt paa samme Mast synes ikke at indvirke paa hinandens Funktion.

Flervejs V-Antenner: For at dække hele Jorden med stor Styrke, kan man anbringe V-Antenner udstraalende fra en Centralmast. 10 Ledninger paa hver 170,18 m lange, arangeret rundt om Masten ligesom Eger i et Hjul og med en Vinkel paa 36 Grader mellem hver, vil sikkert være den ideelle Amatørantenne for alle Baand og dække hele Jordkloden. Feederne kan arrangeres som en 10-traadet Ruse, og Antennerne, der grænser op til hinanden (36°), kunde bruges paa 10—20 og 40 m, hveranden Antenne (72°) paa 80 m og Antenner direkte modsat hinanden (180°) til 160 m Arbejde.

Hvis der blev benyttet Antenner paa 6 eller 5 Bølgelængder, vilde henholdsvis 9 eller 8 Antenner være nødvendige med en Vinkel paa 40° henholdsvis 45° mellem dem.

Modtagning: Hvis der bliver brugt Link-Kobling til Afstemningsleddet og Linken skiftes fra Sender til Modtager, mærker man ved Modtagning ogsaa en betydelig Styrkeforøgelse. Men mere vigtig er Retningsvirkningen. De Distrikter, der ligger i V-Antennens Retning, modtages med betydelig større Sikkerhed end tidligere.

Tabel for V-Antenner.

Antal Bølger pr. Ben	Vinklen mellem Antennerne.	Vertikal Vinkel af max. Udstraaing	Længde pr. 14050 kHz -	Ben ved - 14350 kHz m
2	71	27	42,13	41,26
3	60	23	63,48	61,16
4	54	20	84,84	83,05
5	45	18	106,16	103,95
6	40	16	127,51	124,85
7	38	15	148,84	145,72
8	35	14	170,17	166,62

Reseau Luxembourgeois meddeler, at LX-Amatører ikke for Tiden maa benytte deres Sendetilladelse. R. L. pointerer, at saafremt „LX“ alligevel høres, saa er det Pirater, der er paa Færde.

NYE BATTERIRØR.

I Lighed med Philips og Tungsram bringer TELEFUNKEN nu ogsaa en ny Serie Batterirør paa Markedet. Rørens Glødestrømsforbrug er yderst ringe, og deres Glødespænding, hvis nominelle Værdi er 1,25 Volt, er fastlagt saaledes, at der ogsaa til disse kun udkræves et enkelt en-cellet Tørelement, og de kan ligesom de andre Fabrikkers Rør af disse Typer tilsluttes direkte til Elementet uden Formodstand af nogen Art. Og selv ved 1,1 Volt arbejder Rørene udmærket. Anodespændingen er 120 Volt, men de arbejder fint med 90 Volt.

I det Ydre adskiller TELEFUNKEN-Rørene sig væsentlig fra de andre, idet de er i den kendte TELEFUNKEN Staalrørs-Udførelse og forsynet med den 8-polede tyske Enhedssokkel. Ved Anvendelsen af denne Udførelse undgaar TELEFUNKEN Top-Elektroden, som paa en Del Rør af Glas-Typen har voldt visse Vanskeligheder. Paa korte Bølger skulde disse Rør arbejde gakske fremragende.

Serien omfatter følgende Rør:

- DCH 11 - Triode-Hexode, regulerbart Blandingsrør, Glødestrømsforbrug 75 mA.
- DF 11 - Regulerbar HF-Pentode, Forrør og MF-Rør, Glødestrømsforbrug 25 mA.
- DAF 11 - Kombinationsrør med Diode-Strækning og LF-Pentode, Glødestrømsforbrug 50 mA.
- DL 11 - Udgangspentode med Udgangseffekt 300 mWatt, Glødestrømsforbrug 50 mA.
- DC 11 - Triode, Styrrør for DDD 11, Glødespændingsforbrug 25 mA.
- DDD 11 - Udgangsrør for Modtakt B-Kobling med Udgangseffekt 1,2 Watt. Glødestrømsforbrug 100 mA.

Som man ser, er der et rigt Udvalg, og man kan med disse Rør opbygge enhver Art af Modtagere. T. R.

Ved De det?

Ved OZ80-

- Hvad er et Krystalfilter?
- Hvilken teknisk og juridisk Viden skal man have for at kunne faa Radiosendetilladelse?
- Hvad betyder det, at en variabel Modstand har en logaritmisk Karakteristik?
- Hvad er en Helmholtz?
- Hvorfor kan man stabilisere Spændingen fra en Ensretter ved en Belastningsmodstand?

Svarene findes Side 61

En 10 kHz Frekvensgenerator

—Af S. H. HASSELBALCH, OZ7T.

Naar en Modtager eller Frekvensmaaler skal kalibreres, er Fremgangsmaaden hyppigst den, at man for en Række Signaler, hvis Frekvenser paa en eller anden Maade er kendt, noterer Skalaindstillingen paa Modtageren, resp. Frekvensmaaleren. Frekvenser afsættes som Ordinator, Skalaindstillinger som Abscisser paa et Ark Millimeterpapir, og de sammenhørende Værdier for Skalaindstilling og Frekvens afsættes som Punkter i et Koordinatsystem. Gennem de paa denne Maade indtegnede Punkter trækkes en „glat“ Kurve, der saa nært som muligt passerer alle Punkterne. —

De fleste Amatører benytter som „Fixpunkter“ (kendte Frekvenser) de højere harmoniske af Radiofonistationer, idet en haardt tilbagekoblet Detektor-modtager indstilles paa Stationen til Nulstød. Denne Fremgangsmaade, der resulterer i en fuldt ud brugelig Kalibreringskurve, har dog følgende øjensynlige Mangler:

1. Fixpunkterne ligger for langt fra hinanden, saa man i meget høj Grad maa „gætte“ sig til den Kurve, der forbinder dem.
2. Nøjagtigheden af Fixpunkternes Frekvenser kendes sædvanligvis ikke.

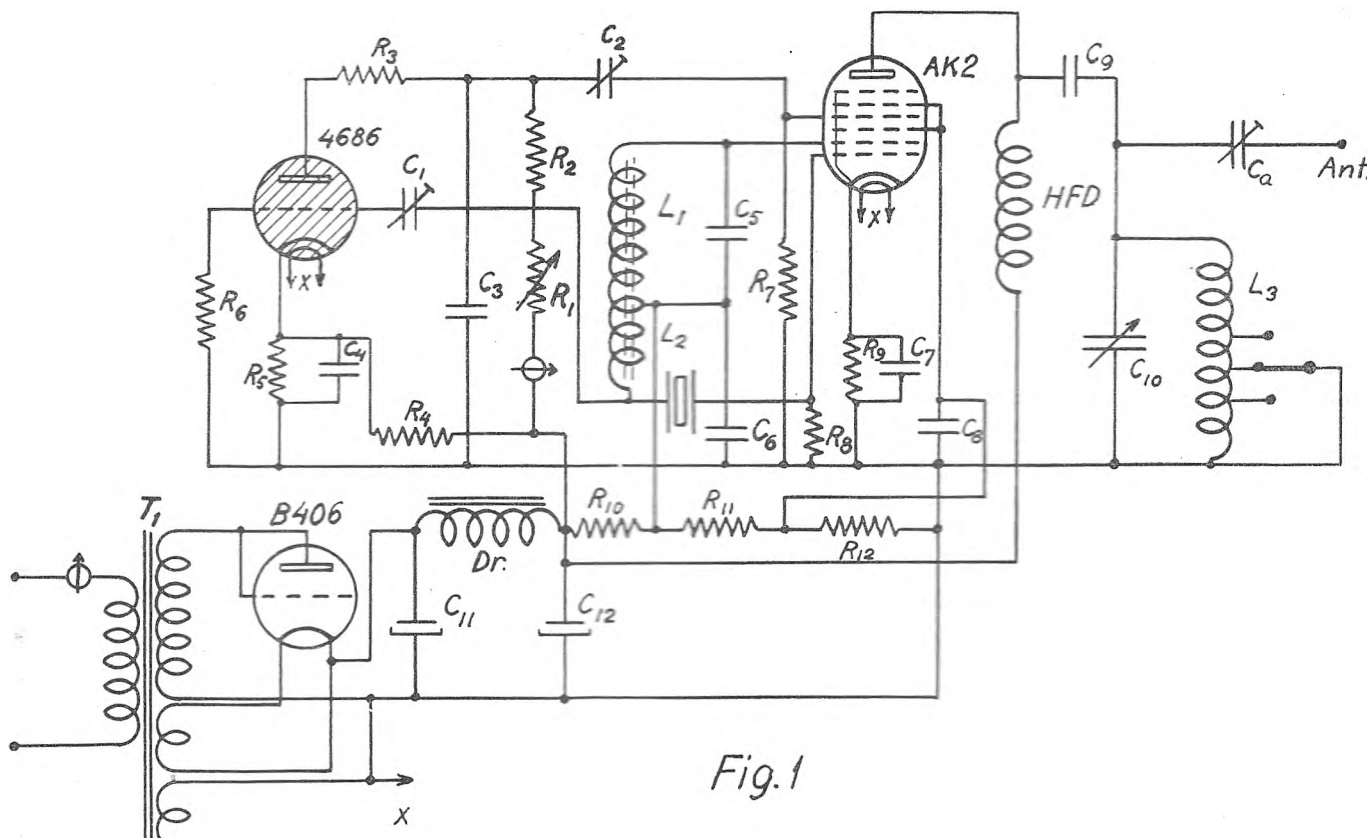


Fig. 1

Et Modulationsmeter *fortsat fra Side 51.*

Under de fire foran nævnte Maalinger har der været Brug for Tilslutning til Lysnettet, men de efterfølgende Maalinger kræver kun selve Ventilmeteret. Den dobbelte Afbryder aabnes, og i Bøsningerne 10, 250 og 1000 Volt kan man maale forskellige Vekselspændinger i Sendere og Modtagere, ligesom ogsaa Output fra Forstærkere kan maales, idet Voltmeteret er frekvensuafhængigt op til 100.000 Perioder.

Hvis man vil bruge Meteret til Maaling af Output fra en Modtager, f. Eks. ved Trimming af en saadan,

sker denne Maaling ved at tilslutte Modtagerens Udgangstransformator (5 Ohm) Bøsningerne mærket H. Afbryderen lukkes, og Instrumentet arbejder nu med et Omraade fra 0 til 2 Watt. Som Glødefaldmodstand anvendes paa Jævnstrøm en Modstand R9 paa 750 Ohm. Paa Vekselstrøm (50 Per. 220 Volt) anvendes en „Spareblok“ paa 3 μ F, og Modstanden R9 falder derved væk.

Konstruktionen er bygget ind i en Zinkkasse med Maalene 160X160X160 mm. Der er anvendt 1½ mm Zink. Chassiset er 150X150X0 mm.

3. Metoden er besværlig, da hver Station, hvis højere harmoniske afgiver Fixpunktet, maa identificeres, inden Maalingen kan foretages.

Det i det følgende beskrevne Apparat har ingen af de ovennævnte Mangler. Fixpunkterne, der frembringes af Apparatet, ligger med en indbyrdes Afstand paa 10 kHz, uanset hvilket Baand der kalibreres paa. Nøjagtigheden afhænger af *een* bestemt Frekvens' Nøjagtighed, der *een* Gang for alle kan kontrolleres. Alle Fixpunkter frembringes paa *een* Gang, saa Kalibrering ved Hjælp af Apparatet bliver en Leg. For den Amatør, der vil benytte den os paatvungne „Sendeferie“ til at forberede en god Modtagerkalibrering, er Apparatet et pragtfuldt Hjælpemiddel.—

Frekvensgeneratoren bestaar af 2 Dele, nemlig *een* Oscillator, der arbejder paa 100 kHz, og *en* anden, der arbejder paa 10 kHz. 10 kHz Generatoren, hvis Frekvens styres af 100 kHz Generatoren, modulerer Amplituden af dennes Svingninger. 10 kHz Generatoren gøres meget rig paa Oversvingninger, saaledes at der foruden Grundfrekvensen 10 kHz ogsaa findes et rigeligt Kvantum af 20, 30, 40, o. s. v. kHz.—

100 kHz Generatorens Oversvingninger fremhæves ved Hjælp af *en* afstemt Kreds paa det Baand, man ønsker at kalibrere paa. Er dette Baand f. Eks. 7000–7300 kHz, afstemmer man Kredsen til ca. 7150 kHz og har da ved Hjælp af 70., 71., 72. og 73. Oversvingning Fixpunkter paa henholdsvis 7000, 7100, 7200 og 7300 kHz. Alle disse Frekvenser er nu af 10 kHz Generatoren og dennes Oversvingninger moduleret, d. v. s. uden om hvert af 100 kHz Punkterne ligger Sidebaandsfrekvenser i *en* indbyrdes Afstand paa 10 kHz. Betragter man f. Eks. 100 kHz–Punktet 7100 kHz, vil Grundfrekvensen af 10 kHz Generatoren give Punkterne 7110 og 7090 kHz; *anden* harmoniske vil give 7120 og 7080 kHz o. s. v. Slutresultatet bliver, at der kommer til at ligge Fixpunkter over hele Baandet, 100 kHz–Punkterne bliver de kraftigste og de mellemliggende 10 kHz–Punkter lidt svagere.—

Da 10 kHz Generatoren styres af 100 kHz Generatoren, er det udelukkende dennes Nøjagtighed, der bestemmer samtlige Punktets Nøjagtighed.—

Saa meget om Teorien. Vi vender os nu til Diagrammet for Opstillingen, Fig. 1. — 100 kHz Generatoren ligger i Oscillatordelen af *en* Oktode. Frekvensen er krystalstyret Her ligger hele Opstillingens „Tyngdepunkt“: den nøjagtige Tilslibning af Krystallet til 100 kHz. Forskellige udenlandske Firmaer leverer 100 kHz Krystaller, men under de nuværende Forhold er det vel ret vanskeligt at laa fat i *et* saadant Krystal. Jeg har derfor selv fremstillet Krystallet, og har gjort den Erfaring, at dette Arbejde ikke bør forsøges udført af Kortbølgeamatører, der ikke har gode Hjælpemid-

ler i Hænde. Hertil regnes: Drejebænk (til Udskæring af Krystallet fra det naturlige Kvarts), Slibemidler, Mikrometerskrue, nøjagtig Skydelære og først og sidst Erfaring i Kvartsslibning. Men skulde det ikke være muligt at faa OZ7KG til at interessere sig for dette Foretagende? —

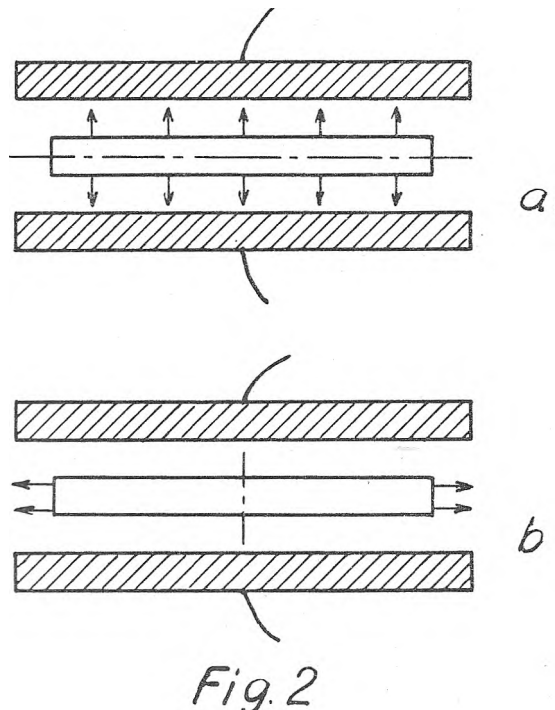


Fig. 2

Krystaller til saa lave Frekvenser som 100 kHz svinger *longitudinalt* i Modsætning til de sædvanlige Højfrekvenskrystaller, der svinger *transversalt*. Se Fig. 2. Naar *et* Krystal svinger longitudinalt, (2. b) er det *Længden*, der bestemmer Frekvensen og ikke *Tykkelsen*, som ved transversalt svingende Krystaller (2. a.). Længdedimensionen er parallel med Krystallets X-Akse, og Frekvensen bestemmes derfor tilnærmelsesvis som ved almindelige X-Krystaller, der svinger med ca. 105 Meter Bølgelængde/Millimeter Tykkelse. *Et* 100 kHz Krystal — Bølgelængde 3000 Meter — bliver derfor ca. 28,6 Millimeter langt, mens Tykkelsen er uvæsentlig.*)

Vanskeligheden ved at faa fat i *et* 100 kHz Krystal bør imidlertid ikke afskrække Amatører fra at gaa i Gang med Arbejdet. Med faa og simple Ændringer, som det næppe er nødvendigt at komme ind paa her, kan Oscillatordelen forandres til *en* selvsvingende Opstilling, som man udmærket kan nøjes med, indtil bedre Tider muliggør Anskaffelsen af *et* 100 kHz Krystal.—

Det hjemmelavede 100 kHz Krystal kunde trods al Omhu ikke formaas til at svinge uden Brug af Tilbagekobling. Spolerne L_t og L_a er viklet paa *en* fælles

*) Der er intet til Hinder for, at *et* Krystal baade kan svinge longitudinalt paa *en* Frekvens bestemt ved Længden og transversalt paa *en* anden (højere) Frekvens bestemt ved Tykkelsen. QCC, Bliley samt enkelte andre Firmaer fremstiller saadanne Normalkrystaller, der svinger paa enten 100 kHz eller 1000 kHz, alt eftersom Anodesvingningskredsen er afstemt til den ene eller anden Frekvens.—

Siemens Haspelkerne med 560 Vindinger i L₁ og 100 Vindinger i L₂. Spoletraaden er 0,1 mm silkeomspunden Kobbertraad.—

Krystallet skal arbejde med Luftgab. Dette er opnaaet ved, at der mellem de to Elektroder er indlagt to Glasstykker, der er slebet ned til en Tykkelse, der er ca. $\frac{1}{10}$ mm større end Krystallets.—

10 kHz Generatoren er en Kipgenerator, som man kender den fra Katodestraaleoscilloskoper, dog uden et særligt Opladerør, da Linearitet for Opladepændingen her er uvæsentlig. Røret er en Gastriode (Philips 4686), og med de opgivne Værdier kan Kipfrekvensen ved Hjælp af R₁ varieres fra ca. 9000 - 12000 Hertz. Svingningerne synkroniseres med 100 kHz Generatoren, idet en ganske ringe Del af dennes Spændinger lægges ind paa Gitteret af Gastrioden gennem Kondensatoren C₁, ca. 2pF. Synkroniseringen er saa god, at Kipfrekvensen ved Variation af R₁ springer lige fra den ene Subharmoniske til den anden uden Overgangsfænomener.—

10 kHz Generatorens Output føres via den lille Kondensator C₂ til 4. Gitter paa Oktoden, hvorved Blandingen bringes i Stand. I Oktodens Anodekreds er indsat en Svingningskreds, der afstemmes til det Baand, hvorpaa Kalibrering skal finde Sted.—

Afprøvningen og Brugen af Apparatet er Simpleheden selv; naar alle Spændinger er kontrollerede, indstilles en Kortbølgemodtager i Nærheden paa f. Eks. 3,5 MHz Baandet. Kipgeneratoren afbrydes ved Hjælp af Afbryderen i Anodekredsen, og der vil nu i Modtageren høres svage Fløjt paa alle 100 kHz Punkter. Naar Anodekredsen for Oktoden afstemmes, vil Styrken af Fløjterne stige ganske betydeligt.—

Nu startes 10 kHz Generatoren, og der fremkommer mellem 100 kHz Punkterne nye Fløjt. Man tæller Antallet af saadanne nye Fløjt, der ligger mellem to af de først lokaliserede 100 kHz Punkter. Der skal tælles 9 saadanne Punkter; tælles der 10 eller flere, er Kipfrekvensen lavere end 10 kHz, og R₁ gøres mindre. Omvendt naar der tælles 8 eller færre Mellem-punkter.—

Hvis Apparatet er bygget med Krystalstyring i 100 kHz Generatoren, er det parat til Brug, saa snart Rørenes Katoder er varmet op. Kun Ændringer i Stuetemperaturen kan influere paa Krystallets Frekvens, og saadanne Ændringer faar næppe Betydning for Amatører. Er Oscillatordelen derimod selvsvingende, maa man inden Brugen regne med en Indbrændingstid paa ca. $\frac{1}{2}$ Time, før man tør benytte Apparatet til Kalibrering.—

I „QST“ og andre Tidsskrifter har man set tilsvarende Opstillinger med Multivibrator i Stedet for den her benyttede Gastriode. Begge Metoder er anvende-

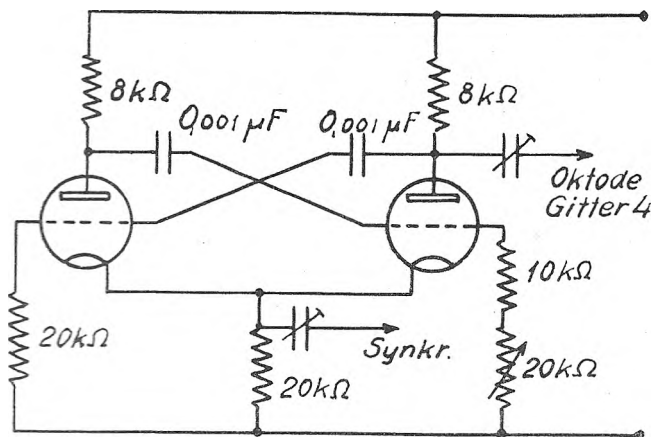


Fig 3

lige, men det her anvendte Princip udmærker sig ved det Faatal af Komponenter, der skal benyttes. Desværre er Gastrioder ret kostbare Rør, og skulde dette Hensyn være det afgørende, er det maaske at foretrække at bruge to Trioder i Multivibrator-kobling i Stedet for Gastrioden. Et passende Strømskema herfor er vist i Fig. 3.

Hele Apparatet er indbygget i en lille Metalkasse 20X16X16 cm. Anodespændingskilde og Glødestrømsforsyning er indbygget heri sammen med de øvrige Dele. Selv om Varmeudviklingen er yderst ringe, maa der af Hensyn til Krystallets Kalibrering sørges for god Ventilation gennem Huller anbragt paa passende Maade.

Det skulde glæde mig, hvis denne Artikel kunde tilskynde Bygningen af Apparater i Lighed med det beskrevne. Dersom Spørgsmaal skulde rejse sig, som ikke er besvaret i Artiklen, bedes de tilsendt mig, og baade Spørgsmaal og Svar kan saa blive gengivet i „OZ“.

Komponentliste til Fig. L

R ₁ : 30000 Ohm Potentiometer.	C ₃ : 700 μF.
R ₂ : 80000 Ohm 1 Watt.	C ₄ : 0,1 μF.
R ₃ : 3000 Ohm 1 Watt.	C ₆ : ca. 150 pF (justeres til Afstemning).
R ₄ : 50000 Ohm 1 Watt.	C ₆ : 0,1 μF—
R ₅ : 1000 Ohm 1 Watt.	C ₇ : 5000 pF.
R ₆ : 100000 Ohm $\frac{1}{2}$ Watt.	C ₈ : 0,1 μF.
R ₇ : $\frac{1}{2}$ MOhm $\frac{1}{2}$ Watt.	C ₉ : 5000 pF.
R ₈ : 100000 Ohm $\frac{1}{2}$ Watt.	C ₁₀ : 400 pF variabel.
R ₉ : 250 Ohm 1 Watt.	C ₁₁ : 16 μF Elektrolyt.
R ₁₀ : 10000 Ohm 1 Watt.	C ₁₂ i 16 μF Elektrolyt.
R ₁₁ : 2000 Ohm 1 Watt.	C _a : 50 pF Trimmer.
R ₁₂ : 10000 Ohm 1 Watt.	
C ₁ : 10 pF Trimmer.	
C ₂ : 10 pF Trimmer.	

L₃ : Vindingstal og Aftapninger afhænger af, hvilke Baand der ønskes Kalibrering paa; iøvrigt sædvanlige Værdier.
Dr.: ca. 15 Hy 300Ω.

DR-RUBRIKKEN

----- Redigeret af **Knud Lægning**, OZ-DR152-----

Naar en ny DR-Amatør bygger sin første Kortbøl-gemodtager, gør han sig som Regel megen Umage med at faa den til at se saa fin ud, som det nu er ham muligt, men det varer ikke saa længe, før han skiller Modtageren ad igen og begynder paa en ny. Men nu tager han ikke saa megen Hensyn til Udseendet og den mekaniske Stabilitet som før. Han ved jo, at det hele skal skilles ad inden længe.

Det er selvfølgelig forkert ikke at tage Hensyn til Stabiliteten i enhver Modtager, man bygger. Selektiviteten skal være meget stor endda. En Ledning, der indgaar i en Svingningskreds, og som kan vibrere, er i Stand til at ødelægge en ellers udmærket Modtager fuldstændigt. Ledninger, der indgaar i Svingningskredse, skal være saa korte, som det er muligt at faa dem, selv om man derved faar længere Ledninger til de tilsluttede Rør. Der gaar f. Eks. fire Gange saa stor en Strøm gennem den Ledning, der forbinder Spolen og Kondensatoren, som gennem den, der gaar til Gitteret.

A'propos Gitter. Det kan af og til knibe med at faa en Modtager tilstrækkelig langt ned i Bølgelængde, naar man bruger skærmede Ledninger til Gitteret, eller man faar et daarligt Forhold mellem Spole og Kapacitet. Hvis Skærmen kun er der for at hindre Brum, og den ikke tillige skal hindre en Kobling mellem HF og Det., opnaar man det samme Resultat ved at forbinde Tophætten med hele Gitterkomplekset indeni til den ikke jordede Ende af Kondensatoren.

I alle Modtagere med Tilbagekobling findes den Fejl, at Tilbagekoblingen forandrer Afstemningen. Denne Forandring lader sig nedbringe til et Minimum, hvis man kun anvender lige netop det for at faa Modtageren til at svinge nødvendige Antal Vindinger. Styres Koblingen med en Kondensator, skal Spolen lægges til Minusenden af Afstemningsspolen og kobles saa fast, som det er muligt og med saa stor Kapacitet som muligt. Benytter man derimod Skærmgitterspændingen til Regulering, er dette ikke ubetinget nødvendigt. I dette Tilfælde maa man huske paa, at det ikke er lige meget, hvorledes Skærmgitterspændingen er, naar bare Koblingen gaar „blødt“. Der er et Kompromis mellem Styrke og Kobling, som man maa finde, hvis Modtageren skal give det helt rigtige.

Lige saa vigtig som en god Modtager er en god Modtagerantenne. Her vil man opnaa det bedste Resultat med en afstemt Antenne f. Eks. en Senderantenne, der er afstemt til det Baand, man lytter mest paa. Er den for Haanden værende Antenne ikke afstemt til noget Amatørbaand, saa lader dette sig let gøre ved at lægge en Spole og Kondensator i Serie med Antennen.

Den bedste Tilpasning vil naturligvis være, naar Styrken er størst, men det kan ved en Modtager med Det. som første Rør være umuligt at faa nogen Kobling. Benytter man Antennespole, udfører man denne saaledes, at den afstemmer Antennen til Midten af Baandet og kobler den saa løst, som det er nødvendigt

for at faa Koblingen til at „gaa“. Udfører man sin Antennekobling rigtigt efter disse Retningslinier, vil man kunne opnaa indtil 20 Gange saa stor Energi i Afstemningskredsen, som man ellers vilde have.

For at opmuntre de DR-Amatører, som er gaaet i Gang med Aflytningen med et R.A.C. Certifikat for Øje, noterer jeg her en Liste over nogle hørte Stationer.

CT1CX 5-8-9, HA3F 5-9-9, OQ5BA 5-6-9, W2KPO 4-4-9, LY1BJ 5-6-8, ZC1A 4-2-8, HB7C 5-5-8, LZ1ID 5-6-9, YU7RO 5-4-7, II OK 4-5-9, OK3NZ 5-8-8, LX1XS 5-4-9, W8TVQ 4-4-9, W9AQZ 4-2-9. Disse og mange andre Stationer er hørt paa 20 og 40 m Baandene med en 0-v-1, men det er (for at forebygge Misforstaaelser) ikke paa min Modtager og ikke i min Logbog, at de er nedskrevet.

I GANG IGEN!

Kuba blev det første neutrale Land, som tillod sine Amatører at vende tilbage til Æteren. Da Sendetilladelsen her ved Krigens Udbrud blev suspenderet, skete dette for en bestemt angivet Tid, som nu er udløbet. Myndighederne har i Tilslutning hertil annulleret Suspensionen, og gruppevis fik Amatørerne fra 1. December og i de nærmest følgende Dage Tilladelse til at benytte deres Sendere. Paa det Tidspunkt, hvor dette skrives, skulde alle Amatører paany være aktive. Samtidig med Suspensionens Annullering fremkom nye Bestemmelser for Amatørsending. Vi har ikke hørt, at Amatørerne skulde have reageret mod disse nye Bestemmelser, som, naar vi sammenligner dem med de Regler, der gælder i andre Lande, synes at være ret tilfredsstillende.

For at opnaa Sendetilladelse maa Ansøgeren være fyldt 16 Aar og have boet i Kuba i 5 Aar. Sendetilladelse, som gælder for en Periode paa 2 Aar, er delt i to Kategorier: Gruppe A (Amatører, som kun er interesseret i Telegrafi) og Gruppe B (Amatører, som ønsker at arbejde med baade Telegrafi og Telefoni). I begge Tilfælde maa man kunne telegrafere med en Hastighed af 12 Ord i Minutet og være i Besiddelse af tilstrækkelig Orientering om tekniske Ting og Amatør-Regler.

Amatørerne i Kuba maa benytte alle de Frekvenser, der i Henhold til Cairo-Konferencens Bestemmelser er fastlagt for Amatørerne. En nylicenseret Amatør maa i det første Aar kun arbejde paa 160, 80 og 40 m og maa højst anvende 50 Watt Input paa sidste Trin. Derefter maa han, efter at have opnaaet yderligere Tilladelse, arbejde paa alle Baand og tillige forøge Input til 500 Watt.

A. S.

En Rundfart

i en aktiv E.D.R.-Afdeling.

Ærlig talt har jeg aldrig været nogen stor Ynder af Traffic-Notes. I Almindelighed fik man kun at vide, at nu havde den og den bygget sig en ny Sender, og nu vilde han gerne have DR-Rapporter, og en anden havde i sidste Maaned lavet 150 Dx'er og skulde nu have det udbasuneret; virkelig gode og nyttige Oplysninger fik man ikke, eller i hvert Fald meget sjældent. Nu er imidlertid Tiden kommet, hvor vi kunde fremkomme med nogle virkelig interessante Aktivitetsrapporter i „OZ“. Nu har vi ikke Lejlighed til at slutre med hinanden gennem Æteren, og saa maa vi benytte vort Blad som det Bindeled, det virkelig er mellem os.

Interessen for vor fælles „Hobby“ er jo saa sandelig ikke dalet efter Forbudet. I Odense er den saa stor som nogensinde, hvad ogsaa Interessen for de Møder og Besøg paa tekniske el. industrielle Virksomheder, som Afdelingens initiativrige Bestyrelse arrangerer, viser. Lad os derfor i de følgende Numre af „OZ“ igen se lidt til Aktivitets-Rapporterne, omend i en lidt anden Form end tidligere. Jeg skal selv begynde med en lille Rundgang hos de odenseanske Amatører. Vi begynder hos selve „Amtmanden“ for Kredsen,

OZ2ED. Han er af dem, der har mest travlt med at lave noget til andre, Mange odenseanske Amatørstationer bærer Præg deraf. Men nu har han faaet Senderen taget ud af det Hylster, som Odense-Politiet havde betænkt den med, saa nu skal der bygges om. Frekvensmeter er under Bygning, og en stor Super er ogsaa paa Trapperne. Den skal blive „noget af det mest“ med HF og alt til Faget henhørende. Spolerne skal være udskiftelige, men bygges i „Skuffer“. En Skuffe til hvert Omraade. Vi er spændte paa at se og høre den færdig. Den næste er

OZ2KG. Han er nu færdig med at kigge i Vejret efter Storke, som der blev sunget i Nytaarsrevyen; det blev en YL, kan vi meddele alle hans gode Venner Landet over, saa nu er han i fuld Gang med at bygge ny Xmitter. Højspændingsanlæg bestaaende af 2 Vibratorer med tilhørende Ensrettere o. s. v. er anskaffet. Ny Modtager paatænkes ogsaa, saa han er snart klar til at starte.

OZ2I som i den Tid, han har været i Gang, omtrent er blevet berømt for sin Morsefærdighed, benytter Hvileperioden til at bygge den flotteste Modtager, vi endnu har været præsenteret for. Den er et helt mekanisk Mesterværk. Den er efter et Philips Diagram, der har været omtalt her i „OZ“, April 39. En fb Fre-

kvensmaaler er færdig; det er i det hele taget dejligt at se den Mani, der har grebet Odenseanerne med Frekvensmaalere, lad os haabe, at den vil smitte det øvrige OZ.

OZ4S er en Mand med mange Interesser. Han har Sommerhus, Motorbaad, Hunden „Mads“ og Bil; men alligevel er han i Gang med at bygge den største og flotteste Station i Landet. Naar den bliver færdig, vil den sige Sparto til alt, hvad der hidtil er set. En Beskrivelse nu vil føre for vidt, men der vil senere her i Bladet fremkomme en detailleret Stationsbeskrivelse.

OZ5X arbejder som altid i det Stille. Der gaar dog i Odense Rygter om, at man kan vente sig Overraskelser fra den Kant, ogsaa det utrolige. Fornylig troede man, det var sket.

OZ5Y, vor Formand, er i Ordets bedste Betydning eksperimenterende Amatør. Det er de mest utrolige (og geniale) Ideer, den Mand kan faa. Flere Sendere er paa Tapetet, faste og transportable, nye Modtagere, deriblandt ogsaa Rævemodtagere; disse sidste har 5Y Rekord for at have lavet flest af. Frekvensmaalere, Vibratorer og alt muligt andet er ogsaa paa Trapperne, saa er nogen i Tvivl om, hvad de skal faa denne Forbudstid til at gaa med, saa spørg blot Formanden. Hvad

OZ5Q gaar og lurur paa, har vi ikke rigtig kunnet faa oplyst, dog vides det, at han for kort Tid siden har bygget sig en fb Super til alle Bølgeomraader; men der tales ogsaa om, at han i Sommerens Løb vil lade en Bombe explodere, som vil faa alle OZ-Amatører til at glippe med Øjnene, specielt hans gamle Ven: Guldsmiden i Brædstrup.

OZ5AC har bygget sig en Super saa fin, og det skal indrømmes, at den er virkelig fb. Det er noget efter 9R's den lille, men med Forrør og med 2-Volts-Batterirør. Nu gaar han og glæder sig til at komme igang med den, naar Forbudet engang hæves, men samtidig ærgrer han sig over alle de QSO'er, der ikke vilde have været ødelagt for ham, saafremt han havde haft denne Modtager noget før. Senderen har han endnu ikke kunnet nænne at fjerne Politiseglene fra, den er saa dejlig beskyttet for Støv og Ombygning paa den Maade.

OZ5V er Afdelingens virksomme Formand. Han arbejder ligesom 5X mest i det Stille, nogle siger, at han faar nok af Radio til daglig, men han har da bedyret, at nu skal det nok ske. Frekvensmaaleren er ogsaa *han* godt i Gang med.

OZ7OJ flytter snart til ny QRA med indlagt HT, saa han glæder sig mægtigt. Saa skal CL4'erne have en extra Tand og vise, hvad de duer til. Ny Modulator er under Bygning, og desuden giver *7OJ* Undervisning i Elektroteknik til trængende Hams.

OZ7X paatænker Storsuper. Grunden er lagt, men hvornaar der skal være Rejsegilde staar endnu hen i det Uvisse.

OZ7EU har ogsaa en Masse Ting under Bygning. Fornylig fik han den 10-Rørs Super, som han har gaaet og talt om det sidste Aar, færdig, og den virker fb, Nu skal han jo til at være teknisk Redaktør, saa han ser i Aanden en hel Masse Konstruktioner og Artikler passere Revy.

OZ9L, som vi endnu ikke har haft Fornøjelsen at høre i den odenseanske Æter, har anskaffet sig et Udstyr som til en mindre Radiofonistation, saa vi har noget at glæde os til.

OZ9Q 9WB gaar og ærgrer sig gul og grøn over, at han ikke kan deltage i de amerikanske Tester i Aar. Han havde ellers lovet, at saa skulde Apotekeren i Hobro rigtig blive lagt ned.

OZ9C har nu, trods alle sine gode Resultater med sin gamle Hartley, en ny Sender under Bygning. Kry-stallet har han haft liggende længe, men ikke nænnet at bruge det. Den nye Sender monteres i en mægtig flot, *forkromet* Rack. saa den vil jo bogstavelig talt komme til at skinne Vennerne i Øjnene,

Dette var kun et lille Udpluk fra en Del af Odense-Amatørerne, og hos de øvrige er Interessen ligesaa stor. Lad os nu faa lidt at vide om Arbejdet rundt om i Landet.

Medlem Nr. 487.

QSL-CENTRALEN.

Det er jo alt andet end opslidende at være QSL-Manager i denne Tid, da der kun kommer enkelte Kort i Ny og Næ. Det meste Arbejde bestaar i at besvare Spørgsmaal fra Amatører, der meget gerne igen vilde se nogle Kort, men jeg er jo hjælpeløs, da jeg ingen Kort faar.

En Amatør skriver til mig og beder mig henstille til samtlige danske Amatører, at de gaar deres Log igennem. Han mener, at mange helt har „glemt“ at besvare Kort fra andre Amatører. Rent bortset fra, hvordan man ser paa QSL-Spørgsmaalets Værdi, saa burde man vist sende Besvarelseskort til alle danske Amatører. Jeg lader herved Opfordringen gaa videre.

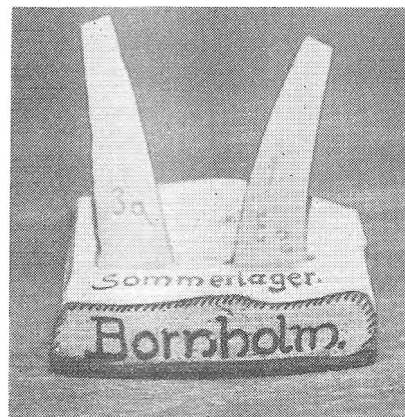
Der er stadig mange Amatører, der har en Bunke Kort liggende paa Centralen, men derimod ingen Kuverter. Jeg vil være taknemlig, om disse Amatører snarest vilde indsende Kuverter, saa Centralen kunde blive aflastet for disse Kort. Her gør de ingen Gavn.

OZ4H.

D
4
J
C
V



Ovenstaaende Billede viser en af mange danske Amatører særdeles god Bekendt, som fornylig skrev til Redaktionen og paa Dansk skildrede, hvorledes tyske Amatører, naar de sidder sammen, taler om de uforglemmelige Dage, som de har tilbragt i Danmark under E.D.R.s Sommerlejr. D4JCV deltog i den første Sommerlejr i 1933 ved Silkeborg, var med i 1937 ved



Genner Strand samt sidste Aar paa Bornholm, hvorfra han medbragte et varigt Minde i Form af afbildede Temperaturregler. De danske Deltagere i Sommerlejren paa Bornholm kan takke D4JCV for Tilsendelse af „CQ“ for December, hvori en anden god Bekendt:

Günther Camps paa fortræffelig Maade skildrer Sommerlejrens Forløb.

D4JCV sender alle danske Kammerater best 73 og haaber paa en god og snarlig Fred, saaledes at danske og tyske Amatører igen kan mødes. Vi tilføjer, at det vil bedrøve os, saafremt E.D.R.s Sommerlejr paa Mols i Aar ikke maa kunne notere tyske Kammerater blandt Deltagerne. I saa Fald vil de i vore Tanker være blandt os, og vi vil haabe, at det bliver den eneste Sommerlejr, hvor vi maa savne dem.

A. S.

EN LÆREBOG.

Bestyrelsen har paatænkt med et af de førstkommande Numre af „OZ“ at paabegynde Udsendelsen af en Lærebog Indeholdende den Teori, som Amatørerne har Brug for i deres Arbejde med Sendere og Modtagere. Den bliver under Redaktion af to af vore kendte dygtige Amatører, men nærmere vil fremkomme i næste „OZ“.

Kredse & Afdelinger

Kreds 1.

E.D.R.s københavnske Afdeling.

Klublokaler Fuglevangsvej 14. Afdelingens Formaal er at afholde Kiubaftener, Morsekursus og Foredrag for E.D.R.s københavnske Medlemmer. Der er fri Adgang for alle Medlemmer af E.D.R. Klubaften afholdes hver Mandag fra Kl. 20, og der er Morsekursus Onsdag og Fredag fra Kl. 20—22. Mandag fra Kl. 20 udleveres QSL-Kort. Alle Oplysninger faas hos Formanden P. R. å Porta, OZ3AP, Hulkærsvvej 22, Søborg, Tlf. Søborg 3327.

Mandag den 18. Marts holdt OZ9R et Foredrag om korte Bølger i Lægevidenskabens Tjeneste, og der blev demonstreret et Diathermianlæg. Dette Foredrags Emne var jo noget ud over det sædvanlige, og Foredraget blev modtaget med stor Interesse.

Program for April Maaned:

Mandag den 29. April vil OZ2Q paa manges Opfordring gentage sit særdeles udmærkede og interessante Foredrag om *Grammofonoptagelser med Demonstrationer*. Sæt derfor et Kryds i Deres Kalender og mød op den 29. April.

Da OZ1FH, som var Sekretær i Afdelingen, paa Grund af Travlhed har set sig nødsaget til at nedlægge sit Mandat, har Bestyrelsen suppleret sig med OZ7HP, som overtager Posten som Sekretær. **OZ3AP.**

Kreds 4.

Odense Afdelingen.

Mødet d. 19. Marts var godt besøgt, og Hr. Brix-Jensen høstede livligt Bifald for sit Foredrag og sine Farvelysbilleder.

Næste Møde paa Park Hotel Onsdag den 17. April Kl. 20,00 bliver en Modtageraften med Demonstration af moderne Kortbølgemodtagere bl. a. en 10 Rørs Super. Resultaterne, der er opnaaet med de forskellige Modtagere, vil blive diskuteret, saa Medlemmerne kan se Fordele og Mangler ved de forskellige Typer og danne sig et Skøn over, hvilken Modtager, der passer bedst for hver især.

Onsdag den 8. Maj mødes vi igen paa Park Hotel Kl. 21,00 til Kaffebord og gaar derefter ud for at se, hvorledes der arbejdes paa en Redaktion, Sættereri og Trykkeri ved et moderne Dagblad. Vi faar bl. a. Fjernskriver og selve Rotationspressen at se i Funktion.

Vi venter, at Medlemmerne som sædvanlig møder talrigt op. **OZ5V.**

Kreds 5.

Haderslev Afdelingen.

Haderslev Afdelingens næste Sammenkomst finder Sted Tirsdag den 23. April Kl. 20,00. Der bliver ved denne Lejlighed Forevisning af E.D.R.s Lysbilleder.

Mødestedet er hos Johannes Jensen, Teknisk Skole., Haderslev. **OZ7CN.**

Kreds 7.

Kredsmøde afholdes i **Horsens Søndag d. 21. April Kl. 13,30** i Lokalafdelingens Lokale, Vestergade 5 (Indgang fra Houmannsgade).

Programmet er endnu ikke endelig fastlagt, men vil blive meddelt ved Mødets Begyndelse. Dog kan allerede nu røbes, at der er arrangeret Besøg paa „Herofon“ Radiofabrik. Vort berømte Horsens-amerikanske Lotteri skal ogsaa nok komme med, og der er Udsigt til ufb. Gevinster. Endvidere bliver der Auktion over medbragte Radiodele, saa vend Bunden i Vejret paa Skufferne og se efter, om der ikke skulde være eet eller andet af Interesse at tage med hertil.

Lokalafdelingen inviterer paa Eftermiddagskaffe. Tag Aftensmaden med, det samme gør vi, og nyd da „Klemmerne“ sammen i Lokalet. DR465 sørger for det „fugtige“ til „Høkerpris“.

Vi venter at se mange af Medlemmerne indenfor Kreds 7, ligesom Hams fra andre Kredse er særdeles velkomne (Glem ikke Damerne).

Da yderligere Meddelelse om Mødet ikke vil fremkomme, anmodes Afdelingslederne om at agitere kraftigt for god Tilslutning. — Saa paa Gensyn den 21. April og vy 73 fra alle Horsens-Amatørerne.

OZ3FM,
pt. Kredsleder.

Horsens Afdelingen.

Ekstraordinær Generalforsamling afholdtes den 15. Marts. Samtlige Medlemmer var mødt. Paa Dagsordenen var bl. a. Valg af et Bestyrelsesmedlem, og OZ9X blev den „lykkelige“. Det vedtoges straks at paabegynde Morsekursus og der startes med 2 Hold under Ledelse af Medlem Nr. 1047, vor helt igennem ok Morselærer (tidligere Radiotelegrafist). Iøvrigt drøftedes forskellige indre Anliggender. Under eventuelt oplæstes et Afskedsbrev til Afdelingen fra OZ3XA, der jo nu gør Kreds 8 usikker. Da OZ3XA's smukke Ord til sin gamle Afdeling kan virke ansporende for andre Afdelinger, ikke mindst nu i den for Amatørerne saa sorgfulde Tid, gengives Brevet her.

Aalborg i Februar 1940.

Kære Venner i Horsens Afd.

Da jeg saa pludselig maatte forlade Horsens, fik jeg ikke Lejlighed til at tage Afsked med alle i Afdelingen og vil derfor gerne paa denne Maade sende alle en Hilsen og Tak for det gode Kammeratskab og Sammenhold, jeg fandt i Horsens Afdelingen.

Som Følge af at jeg nu opholder mig i Aalborg, har jeg trukket mig tilbage som Formand, — et Hverv jeg har været glad for i den.

Tid, det har været mig betroet. Horsens Afdelingen har et stort Navn indenfor E.D.R., og det skyldes udelukkende det gode Sammenhold og Kammeratskab. Derfor staar Horsens Afdelingen i Dag som den eneste Afdeling med eget Klublokale, som bliver opretholdt uden Tilskud fra Hovedforeningen — vær stolte af det. — Vi har selv bygget den op, og dette i Kraft af Sammenhold. Uden det, havde Horsens Afdelingen ikke været den Kendsgerning, den er i Dag. Ikke een, men alle har været med til at yde sit Bidrag.

Nu har vi imidlertid Forbudet at slaas med, men giv ikke op af den Grund, sæt Jer nye Maal — I kan udføre dem; derfor har vi de tydeligste Beviser. Det er bevist mere end een Gang, at Horsens Afdelingen har en Rygrad, der ikke lader sig bøje, fordi der kommer lidt falsk Luft indenfor Døren. Slut alle op om Jeres nye Formand, yd alle Bidrag til at føre Afdelingen frem og vis, at E.D.R.s Horsens Afdeling vil bestaa. saalænge der er noget, der hedder E.D.R. og samtidig være en Afdeling, man maa regne med. — En Afdeling til Gavn for sine Medlemmer og til Glæde for Jer selv.

Jeg er stolt over at have tilhørt en Afdeling som Horsens og vil følge den med Interesse, hvor jeg saa end havner i Landet, og vil, saafremt det er mig muligt, gerne ofre en Rejse til Horsens for at deltage i de Møder og Stævner, I vil afholde og paa den Maade vedligeholde Forbindelsen med min gamle Afdeling.

Endnu engang Tak for den Tid, jeg har været med i Arbejdet: det har givet mig et Minde — et Minde, jeg altid med Glæde vil tænke tilbage paa — en Afdeling, hvor Kammeratskab og Sammenhold altid stod i første Række. — Tak allesammen! Held og Fremgang for Afdelingen.

Hermed være I saa hilset alle mange Gange fra Jeres gamle Ven i Aalborg, og paa Gensyn. *OZ3XA.*

OZ7GB.

Aarhus Afdelingen.

2. Paaskedag holdt Afdelingen Møde paa Hotel „Ansgar“. Der deltog ca. 30 Amatører, og blandt de udenbys Gæster bemærkede man mange kendte Ansigter. Efter Kaffebordet holdt OZ9R fra København et glimrende Foredrag om Modtagertyper, specielt Supere. Foredraget belønnedes med kraftigt Bifald. Et amerikansk Lotteri blev hurtigt udsolgt, og de 15 flotte Præmier, som velvilligst var stillet til Raadighed fra forskellig Side, blev udtrukket. OZ9R demonstrerede derefter en 5-Rørs transportabel Super, som viste sig at fungere ganske udmærket. Saa nærmede Klokken sig 19, og det blev Tid at bryde op efter en vellykket E.D.R.-Dag.

Program for April Maaned:

Søndag den 28. April Kl. 14,30 samles vi paa Hotel „Ansgar“, Parkalle, hvor vi vil faa Lejlighed til at se

„QST“ for Februar indeholdt et Fotografi af OZ2ED's indpakkede og forseglede Sender, som den var gengivet i „OZ“ for November f. Aar. Vi læser gennem Linierne i „QST“, at man er af den Formening, at det var alle OZ-Amatører, som fik Senderne plomberet. Dette var jo saa langt fra Tilfældet, og vi kan fortælle „QST“, at OZ2ED's Sender forlængst er udpakket og under Ombygning.

„Break-In“ (ZL) bragte i sit hertil sidst ankomne Nummer (December) „OZ“s Tegning „Utøj paa Aamarbaandene“.

Films og Lysbilleder fra Sommerlejre og Rævejagter. Derefter vil der blive amerikansk Lotteri og Auktion over medbragte Radiodele. Da Sommerlejr-filmene sikkert ogsaa vil interessere Damerne, haaber vi, at Amatørerne tager OW eller YL med. Vi haaber ligeledes at se rigtig mange udenbys Amatører ogsaa til dette Møde. Altsaa paa Gensyn Søndag den 28. April Kl. 14,30. *OZ3WK.*

Kreds 8.

Randers.

Næste Gang samles vi hos Axel Andersen, Østervangsvej 6. Det bliver Lørdag den 4. Maj. Alle er velkomne. *OZ4AX.*

Aalborg Afdelingen.

Generalforsamling afholdes Søndag den 28. April Kl. 14,30 paa Konditori „Kristine“, Vesterbro, Aalborg.

OZ-DR390.

Svar paa Spørgsmaalene Side 54,

1. Et Højfrekvensfilter, der udnytter den Egenskab ved et Kvartskrystal (af samme Art som de, der benyttes til Frekvenskontrol i Sendere), at det har en meget „skarp“ Resonanskurve, d. v. s. dets Modstand er lille for et meget smalt Frekvensbaand og meget større for Vekselstrømme med andre Frekvenser. Filtervirkningen er langt bedre end den, der kan opnaas ved almindelige Forbindelser af Selvinduktioner og Kapaciteter.

2. Ifølge Bekendtgørelse om Vilkaar for Tilladelse til Oprettelse af private Radiosendestationer i Henhold til Lov Nr. 99 af 19. April 1907, § 2, maa den, der ønsker at faa Sendetilladelse „kunne dokumentere, at han er i Besiddelse af det til Foretagelsen af saadanne Forsøg nødvendige Kendskab til og Forstaelse af de Principper, der ligger til Grund for Radiosenderens Konstruktion og Virkemaade“. I samme Bekendtgørelses § 6, sidste Stykke, staar der, at Sendestationen „er forpligtet til at overholde saavel de i den internationale Konvention om Telekommunikationer med tilhørende Radioreglement indeholdte almindelige Bestemmelser, der vedrører alle Radiostationer, som saadanne af Konventionens og Reglementets specielle Bestemmelser, som vedrører private Radiosendestationer“. I Almindelighed viser Myndighederne os dog den Tillid ikke at fordre Dokumentation for, at denne Viden er til Stede.

3. At Modstandsværdiens Logaritme er proportional med Drejningsvinklen, d. v. s., at Dæmpningen i Modstanden maalt i db er proportional med det Stykke, Haandtaget er drejet.

4. Det nye tyske Navn paa Enheder for Periode-tal pr. Sekund (Hertz), forkortes Hz.

5. Fordi en Ændring i den øvrige Belastning derved kun bliver en forholdsvis lille Del af den samlede Belastning, saaledes at Strømmen (og dermed Spændingsfaldet) i Ensretter- og Filterkredsløbet bliver mere konstant.

Odense-Amatørernes

paa Odense Radio.



Søndag Morgen d. 11. Februar dryssede Sneen ganske stille og fint ned over H. C. Andersens By, rigtigt et Vejr for raske Mandfolk. 18 Odense-Amatører mødtes ved den godt skjulte Vej, der fører til Odense-Radio. Trods Sneen laa en halv Meter høj hele Vejen, og vi maatte gaa i Gaasegang, var Humøret ualmindelig højt. Kan De tænke Dem at have vandret højt op til en lille Bjælkehytte paa et Bjærg, hvor der saa staar en meget venlig Vært i Døren og byder sine Gæster velkommen til det ensomme, men hyggelige Sted, saa har De et fuldkomment Billede af vor Ankomst til Odense-Radio, hvor Stations-Bestyreren Herr Brix-Jensen, samt hans Assistent Herr Pedersen tog imod os.

Efter et velment: Godmorgen mine Herrer og Velkommen, kom man indenfor, og da der trods Brændselsknaphed var dejligt varmt, smed man Overtøjet. Humøret var straalende paa begge Sider, og vi blev meget hurtigt een stor Familie.

Man skal lede længe efter en Foredragsholder, der kan fortælle og underholde sine Tilhørere paa en saadan Maade, som Herr Brix-Jensen. Om det nu var fordi, han havde været til Karneval i Odense Radioklub (hvis tekniske Konsulent han er) skal jeg lade være usagt, men der var ikke den Ting i Hytten, vi ikke fik Besked om; at det saa blev fortaltos paa en Maade, saa Latteren rundede hele Tiden, gjorde det endnu mere interessant. Det var ganske bestemt et Besøg vi alle sent vil glemme.

Ved Besøget paa Odense-Radio blev Herr Brix-Jensen saa glad for Amatørene, at han lovede os, at holde et Foredrag om en moderne Radio-Modtagers Tilblivelse. Dette skete den 19. Marts paa Park-Hotellet. Endnu en Gang blev man overbevidst om Herr Brix Jensens store Evner som Foredragsholder. At han ogsaa er en dygtig Fotograf, beviste hans 175 glimrende Farvefoto-Optagelser. Vi blev hurtigt klar over, at Foredragsholderen er godt inde i de forskellige Finesser, der skal til i en moderne Radiomodtager af i Dag, idet hans Billeder netop var fotograferet saaledes, at man blev klar over, at det slet ikke er saa lige en Sag at

fremstille en Modtager, naar den skal være forsynet med alle de Finesser, som det købende Publikum forlanger i Dag. Til sidst blev der forevist os de sidste højmodeine Diagrammer af Kortbølge-Modtagere fra U.S.A. Dette beviser, at Herr Brix-Jensen er gaaet til dette Foredrag for netop at give Amatørene en Aften, som de kunde faa Glæde af ved Tilrettelæggelse af den Storsuper, som de alle gaar og drømmer om. Det var en Aften, som vi Amatører er Herr Brix-Jensen meget taknemmelige for. *OZZED.*

Hvad skal vi dog bestille nu?

Det er det stadige Omkvæd hos mange Kortbølgeamatører, og det er forstaaeligt, men heldigvis er det jo kun meget faa, der vil svigte Kortbølgearbejdet og deres Forening, fordi Arbejdsmulighederne er blevet indskrænket. Hvilken Amatør vil ogsaa indrømme overfor sig selv, endsige overfor andre, at han nu ikke mere ser nogen Fordel ved at staa som Medlem af E.D.R.?

Der er jo mange Opgaver at tage fat paa. Jeg kender adskillige Amatører, der arbejder med Modtagere og indfører Forbedringer ved de allerede bestaaende Mange tilbringer flere Timer med at lytte, særlig paa Amatørbaandene. Har De forresten hørt, hvor mange sjældne Dx-Stationer, man kan høre paa 14 MHz i denne Tid?

Fra næste Nummer vil der komme en fast Rubrik i „OZ“: Baandrapporter. Her vil der blive berettet om Modtageforholdene i den forløbne Maaned. Rapporterne vil omfatte alle gængse Amatørbaand, nærmere betegnet ved 1,7 — 3,5 — 7 — 14 og 28 MHz og redigeres af undertegnede. Desværre kan jeg jo ikke lytte alle Døgnets 24 Timer, men alle dem mange Amatører, der har Tid og gerne vil gøre en positiv Indsats for deres Blad og Forening, ja hele Amatørbevægelsen, kan her faa Lejlighed til dette. Jeg henvender mig derfor til samtlige Amatører: Hvis De observerer et eller andet af Interesse paa de paa-gældende Baand, saa pse giv mig et Par Ord derom. Dog maa det være mig i Hænde senest den 28. i Maaned.

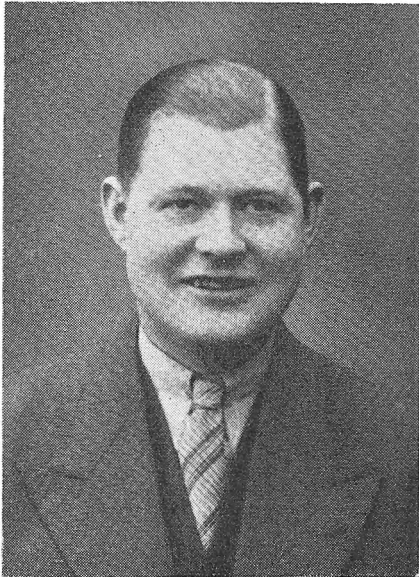
Jeg er taknemlig for Oplysninger af enhver Art indenfor alle Omraaderne, og mon der ikke et eller andet Sted sidder en Mand og keder sig? Jeg er i hvert Fald taknemlig for Assistance fra alle Sider. *OZAH.*

Vi vil her takke 4H, fordi han paa vor Opfordring straks erklærede sig villig til at paatage sig ovenstaaende Hverv, som han sikkert vil vide at løse paa en for alle tilfredsstillende Maade. *Red.*

E.D.R.s Hovedbestyrelse staar til Stadighed i nøje Kontakt med Generaldirektoratet, men endnu ved Redaktionens Slutning foreligger der intet Nyt om en eventuel Tilladelse til Sending paa ultrakorte Bølger.

Danske Hams.

85 - OZ5V.



I Efteraaret 1924 hørte 5V for første Gang en Radio spille. Dette betog ham i den Grad, at han var prisgivet Feberen: Radio.

Siden er saa mange BCL-Apparater blevet skilt ad og samlet igen, at der har været Pulterkammerrydning adskillige Gange hos 5V, og det var skam ikke Smaating, der skiftede Ejer paa denne Maade til Gavn for mindre Materialebemidlede. At Radio-Feberen senere skulde give 5V hans daglige Brød, havde han sikkert ikke i 1924 drømt om. Som bekendt er 5V Servicechef hos Phernix Radio i Odense.

5V hørte i 1935 af 7EU, at der ogsaa var noget, der hed Kortbølgeradio. Efter at have beset 7EU's Station, foretoges der forskellige Eksperimenter hjemme. Indmeldelsen i E.D.R. kom samme Aar. Licensen kom dog først i 1937. Som ivrig Deltager i alle de Rævejagter, der har været afholdt paa Fyn, er 5V jo godt kendt af Deltagerne fra det øvrige „Kontinent“.

For Tiden er 5V Formand for den odenseanske Afdeling, et Hverv, som han varetager med stor Interesse. Fra det vellykkede Nytaarsstævne maa i denne Forbindelse ogsaa nævnes 5V som Medarrangør.

THE RADIO AMATEUR'S HANDBOOK.

1940 Udgaven af The Radio Amateur's Haandbook er nu udkommet. Udsendelsen er i Aar sket noget senere end tidligere Aar, men dette tilskrives, at det denne Gang er andet og mere end et nyt Oplag af tidligere Udgaver, som præsenteres, idet der er taget Hensyn til, at Udviklingen i de senere Aar er foregaaet med hastige Skridt, saaledes at det har været nødvendigt at forny, modernisere og udvide Haandbogens Indhold betydeligt, for at Kortbølge-Amatørerne kan være paa Højde med det, som Tiden kræver.

Haandbogen indeholder 576 Sider, hvoraf Registret fylder 8 Sider og Annoncerne med de utallige Afbildninger ca. 120 Sider. Der er henved 830 Illustrationer

og 86 Kort og Tabeller. Det tekniske Stof er inddelt i Kapitler efter Stoffets særlige Karakter, og alt vedrørende Kortbølge-Radio er behandlet.

Alt i alt en Haandbog, som vil være en værdifuld Hjælp for den eksperimenterende Amatør.

Philips-Røret DAH 50.

Foruden de i sidste „OZ“ omtalte nye Batterirør af D-Serien har Philips tillige bragt et for den eksperimenterende Amatør yderst interessant Rør paa Markedet. Det er ogsaa af Batteriserien og er benævnet DAH 50. Det er udformet som en Heptode med Rumladningsgitter plus en Diode. Det har to Glødetraade, hver til 1,4 Volt og kun 25 mA. Røret arbejder fint ved 15 Volts Anodespænding og skulde derfor ved første Øjekast være særdeles velegnet til smaa Modtagere til transportabelt Brug. Vi har udarbejdet et

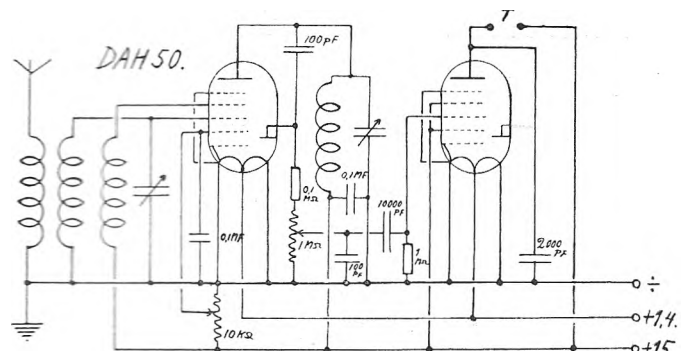


Diagram til en saadan Modtager og bringer det hermed. Selvfølgelig kan man ikke faa Højtalerengivelse, men selv med en lille Antenne eller med en Rammeantenne vil Modtageren give en udmærket Gengivelse paa Hovedtelefon. Der vil sikkert kunne laves en udmærket Rævemodtager af disse Rør, og vi skal eventuelt senere komme tilbage til denne Side af Sagen. Opstillingen er iøvrigt denne: Et regenerativt Højfrekvenstrin, Tilbagekobling fra Skærmgitteret, som styres med Potentiometret paa 10 kΩ. Afstemt Anode (man kan bruge Dobbeltkondensator), Ensretning i Dioden, og efterfølgende Forstærkning i det andet DAH 50. Den samlede Anodestrøm vil kun beløbe sig til et Par Milliampere.

T. R.

Nyt fra EA.

Union de Radioemissores Españoles meddeler, at den gør gode Fremskridt, og man har nu valgt Hovedbestyrelse, som bestaar af: Angel Uriarte (EÅ4AD), Formand; José Gutierrez Corcuera (EA4AT), Næstformand; Manuel Rodreguez (EA4BE), Kasserer, Francisco Bellon (EA4AQ), Revisor og Jesus M. Cordova (EA4AO), Sekretær. Unionens Adresse er uændret: Box 262, Madrid.

U.R.E. haaber snart at kunne opnaa den nødvendige Tilladelse til at udføre almindeligt Amatørarbejde samt Regeringslicens. Man har ogsaa Planer om at forhandle med Myndighederne angaaende Cairo-Konfe-

rencens Bestemmelser vedrørende Amatør-Radio og ikke mindst kommerciel Radiofoni paa 7 MHz. Ligeledes nærer man et brændende Ønske om at genoptage Udsendelsen af det officielle Tidsskrift saa snart som muligt, men for at kunne gøre dette, er det nødvendigt at opnaa Kontakt med Forhandlere og Fabrikanter, saa man derved kan opnaa en økonomisk Støtte gennem Annoncetegning.

For 10 Aar siden.

April 1930.

„OZ“ 2. Aargang Nr. 1: OZ7T skriver en Artikel om spredte Erfaringer med Krystalstyring. (Paa det Tidspunkt var det kun ældre og meget drevne Amatører, der turde give sig i Lag med krystalstyrede Sendere). Endvidere beskrives Kortbølgestation OZ7FIS, Stege, og det meddeles, at OZ7WH den 28. Marts havde 5 Aars Jubilæum som Senderamatør. (Tillykke med de 15Aar. Red.).

Under „Traffic Notes“, som fylder det halve Blad, fortælles forskellige interessante Ting. OZ3H har arbejdet med et 40 m Krystal i en lille Hartley uden Resultat, og han mener, at det Krystal bliver en Pind til hans Ligkiste. — OZ4A, som bruger en Hartley High-C Sender, har lige skiftet fra Absorbtiions- til Anodespændings-Modulation, Han klager over de mærkelige Forhold, der eksisterer for Tiden. Til Trods for, at han kan høre udenlandske Amatører kalde OZ-Stationer, kan disse sidste slet ikke høres her i Landet.

DR040 (senere OZ7DV) omtaler ogsaa de mærkelige Forhold, hvor danske Amatører er uørlige, skønt det kan konstateres, at de har QSO med Udlandet. — OZ1D har mest arbejdet med Dx paa 40 m. Senderen er TPTG med 30 Watt Input. — OZ7F fortæller om sine timelange Fone-QSO'er med ON4OZ (en dansk Ingeniør i Belgien). Ligeledes nævner han de usædvanlige Modtageforhold, som viser sig ved, at en konstant død Zone paa 40 m hindrer lokale QSO'er. (Dengang var det ualmindeligt at bruge 80 m Baandet, og man vidste heller ikke, at de mærkelige Modtageforhold skyldtes, at et Solplet-Minimum nærmede sig).

OZ7P.

SVENSK QSL-SERVICE,

„The T. & R. Bulletin“ meddeler i sit Januarnummer, at der fornylig ankom godt og vel 3000 QSL Kort med Posten fra Sverige. Disse Kort stammede fra Forbindelser, som er opnaaet saa langt tilbage som til Januar 1937, og dette forklarer øjensynligt, hvorfor svenske Amatører altid har haft et daarligt Ry paa sig med Hensyn til at sende QSL Kort. Videre skriver Bladet, at det maa kaldes daarligt udført Arbejde af Personalet, under hvem ovennævnte Forhold sorterer, og antyder, at SM-Amatørerne sikkert vil tale et Alvorsord med deres QSL-Ekspeditør desangaaende.

Vi er uden Efterretninger fra Sverige, men i „QST“ ser vi, at det svenske QSL-Bureau er blevet suspenderet, og der maa da være gjort rent Bord forinden. Det er selvfølgelig altid noget, men det er dog kedeligt, at de mange enkelte Amatører faar Skyld for manglende „ham spirit“, fordi en enkelt Mand, som er sat til at varetage en Tillidspost, forsømmer sit Arbejde paa saa grov en Maade.

Red.

Q R A - R U B R I K K E N .

Indregistrerede Modtagerstationer:

DR546 - Jens S. Hermansen, Næsby-Broby, Odense.
DR547 - Oskar Sjogren, Bergs Radioservice, Ljungby, Sverige.

Nye Medlemmer.

1712 - Valdemar Hansen, Dronningensgade 16, Odense.
1713 - Ernst Nielsen, Holme Sipperup, Holme Olstrup.
1714 - J. Rosenfeldt, Hostrups Have 4, København V.
1715 - K. A. Hauge Madsen, Kaserneboulevarden 9,3, Aarhus.

Atter Medlemmer.

585 - L. Riis Nielsen (OZ9L), Oppermannsvej 4, St. Odense.
1448 - Aksel Gyde Hansen, Jernbanealle 24, Fruens. Bøge

Nye Adresser.

393 - B. Fibiger, Jydske Dragonregiment, Aarhus.
423 - P. Bilberg Jensen (OZ5B), Sleipnersgade 8,4, København N.
928 - P. A. Madsen hedder P. A. Errendal, Nørre-vej 23,1, Snekkersten.
1004 - Harald Olsen, Kauslunde.
1031 - Ejnar Bech, Grædstrup Central, Brædstrup.
1198 - Svend Bech Hansen (OZ8AZ), Carl Jensensvej 25, Viby, Aarhus.
1210 - Herman Møller, Kjellerupsgade 1, Aalborg.
1258 - Svend Tyrring (OZ3ST), Standvej 277 A, Charlottenlund.
1278 - L. B. Clausen (OZ5LBC), Siciliensgade 9,1 th., København S.
1284 - Børge Christensen, Ibsensvej 17, St., Odense.
1319 - H. Albrechtsen (OZ4A), Musikhuset Apollon, Strandvej 90, Hellerup.
1327 - E. S. B. Schmidt (OZ7Y), Aabakkevej 36,3, København F.
1557 - Otto Moos (OZ5LM), Gentoftgade 110,2, Gentofte.
1619 - Ole Jensen, Skovboulevarden 20,2, Nykøbing F.
1649 - Harald Garkier, Østerbrogade 72,3, København Ø.

„OZ“ udgives af Landsforeningen „EXPERIMENTERENDE DANSKE RADIOAMATØRER“, Postboks 79, København K.
Teknisk Redaktør: Paul Størner, Carl Withsvej 12,1, Odense. Telf. om Dagen (Kl. 8-17 : Odense 210 (Radioafdelingen) Alt teknisk Stof og Komponenter til Anmeldelse sendes henil.
Hovedredaktør (ansvarlig overfor Presseloven): Arne Sindal Sørensen, Skanderborgvej 31, Aarhus. Hertil sendes alt øvrigt Stof, som ønskes optaget i Bladet. Redaktionen slutter den 5., og Klicheer bestilles den 1. i Maanedens.

Ekspedition: Langelands Centraltrykkeri, Rudkøbing. Klager vedrørende Tilsendelsen af „OZ“ rettes til Postvæsenet, og hvis det ikke hjælper da til Kassereren.

Sekretær: Helmer Fogedgaard, Postboks 9 Rudkøbing Telefon om Dagen: Rudkøbing 300 eller 307. Om Aftenen : Rudkøbing 167. Hertil sendes al Korrespondance vedr. Foreningsforhold.

Kasserer: H. V. R. Hansen, Aalekistevej 211,1 th., Vanløse, Tlf. Damsø 2871x. Hertil sendes alt vedrørende Indmeldelser, Adresseændringer og Pengesager. (Giro Nr. 22116).

QSL-Ekspeditør: Paul Heinemann, Vanløse Allé 100, Vanløse. Tlf. Damsø 2495. QSL-Kort kan sendestil Box 79, København K. Giro Nr. 23934.

DR-Leder: Knud Lægning, Veras Allé 17A,2, Vanløse. 111. Damsø 4419.

Annoncechef: Kai Nielsen, Ulrik Birchs Allé 17, Københ. S. Amatør-Annoncer sendes til Kassereren og betales forud. Eftertryk af „OZ“'s Indhold er tilladt mod tydelig Kildeangivelse. Afleveret til Postvæsenet Lørdag den 13. Marts. Trykt i Langelands Centraltrykkeri, Rudkøbing.