

OZ

Tidsskrift for Kortbølge-Radio

NR. 12. . DECEMBER 1949 . 21. ÅRGANG

Deponerede amatørsendere.

Efter byretsdommen i foråret i sagen mod Krigsforsikringen, hvilken dom fastslog Krigsforsikringens erstatningspligt for det tilfælde, at der var tegnet privat brandforsikring ved afleveringen af anlæget til politiet, mens den nægtede erstatning, hvis forsikring ikke var tegnet, har der været ført langvarige forhandlinger med Finansministeriet for at opnå erstatning i de tilfælde, krigsforsikringen således ikke dækker.

Disse forhandlinger er nu bragt til en heldig afslutning, idet Finansministeriet principielt har anerkendt erstatningsbetaling i overensstemmelse med et tidligere af Generaldirektoratet for post- og telegrafvæsenet i 1946 givet tilsagn, således at den kategori amatører, der ikke havde forsikret ved deponeringen, men senere under krigen tegnede forsikring, får erstatning.

Finansministeriet har tilkendegivet, at man ikke kan anerkende erstatningsbetaling, hvis deponentens indbo ikke på *noget* tidspunkt under krigen har været forsikret.

Erstatningerne vil blive opgjort efter krigsforsikringslovens regler, derunder efter vurdering foretaget af Krigsforsikringens vurderingsmænd.

I denne anledning vil der om kort tid — sandsynligvis i løbet af første halvdel af december — til alle skadelidte, hvis sager endnu ikke er afsluttet, blive udsendt et spørgeskema for at få oplysning om disses forsikringsforhold. Ved udsendelsen er der i så vidt omfang som muligt benyttet de seneste kendte adresser. Skulle skemaet p. g. a. adressens mangelfuldhed ikke nå frem, kan det rekvi-

teres hos landsretssagfører Holten Kristensen, Ahlefeldtsgade 18, København K.

Spørgeskemaet er udarbejdet i samråd med Finansministeriet og Krigsforsikringen af Irs. Holten Kristensen, der har været sagfører for amatørerne under hele denne langvarige sags behandling, og som nu "har påtaget sig at ordne erstatningssagernes praktiske gennemførelse på betryggende og rationel måde.

På E. D. R.'s vegne
Børge Otzen, OZ8T.

E. D. R.

arrangementskalender

26. december: *Juletest.* Regler og tider andet steds i bladet.

7.—8. januar: *NRAU-test.* Regler og tider andet steds i bladet

14.—15. januar: *Nytårsstævne.* Mødested: Den ny Forsamlingsbygning, Odense.

Lørdag aften: Hamfest med revy.

Søndag formiddag: Udstilling.

Søndag eftermiddag: Foredrag af OZ3LM om VHF.

Alle meddelelser til kalenderen sendes direkte til R. Bruun Jørgensen, Silkeborgsgade 2, København Ø.

Odense afd.

indbyder hams fra hele landet til

NYTÅRSSTÆVNE

lørdag den 14. og søndag den 15. januar 1950 på Den ny Forsamlingsbygning, Asylgade, Odense.

Til den udstilling, der afholdes i forbindelse med stævnet, anmoder vi indtrængende alle hams om at medbringe deres selvbyggede grej, hvad enten det drejer sig om små eller store ting. Der er udsat 3 pæne præmier til de bedste arbejder. Grejet må være på Den ny Forsamlingsbygning søndag kl. 9 for bedømmelse.

Program:

Lørdag kl. 20: Stævnet åbnes. Aftenunderholdning.

Søndag kl. 10: Udstillingen åbnes.

Kl. 12: Middag (suppe, steg, dessert og kaffe. Pris ca. 8 kr.). Vi anmoder så mange som muligt om at deltage i middagen! (For at skabe den rigtige feststemning ser vi helst ikke, at lokale amatører inviterer udenbys gæster hjem til middag, men at alle bliver og deltager.

Kl. 14: Foredrag med lysbilleder. UKB OZ3LM. Efter foredraget fælles kaffebord. Herunder uddeling af præmier for udstillingen og EDR's juletest.

Kl. 17: Stævnet slutter.

Vi venter at se damerne såvel lørdag aften som søndag middag.

Af hensyn til arrangementet må vi indtrængende anmode om tilmeldelse til middagen senest den 10. januar til Verner Pedersen. OZ8WP, Falen 16, Odense. Telefon 11.141. — Husk smør- eller margarinemærker.

Velkommen til nytårsstævnet.

Bestyrelsen.



Nytår 1950.

Ved årsskiftet ønsker EDR alle medlemmer og interesserede venner et godt nytår.

Tak for det år, der snart er gået, og på fortsat samarbejde om de opgaver, der i 1950 skal løses, for at de danske amatører fortsat kan yde deres bidrag til udviklingen af amatørbevægelsen og den mellemfolkelige forståelse.

Bestyrelsen.

W-Greetings.

Merry Christmas and Happy New Year, thanks for all contacts and hope to get many more in the new year.

W1RSY. Ove, Edith and Bedste.

W1LOS. Doc and Dot.

W4JVT. Mark, Carol and Julie.

Juletesten

afholdes efter traditionen 2. juledag (den 26. december).

Ligesom sidste år bliver der to afdelinger: Telefoni i tiden 0700—0800 og 1700—1800 DNT og telegrafi fra 0800—0900 og 1600—1700. Kun 3,5 MHz-båndet må bruges.

Med hver deltager tillades højst een telefoni- og een telegrafiforbindelse; der udveksles fir cifrede kontrolgrupper (R-rapport, S-rapport og de to sidste cifre i QSO-numret begyndende med 01 for første QSO). Hver rigtigt overført gruppe giver 1 point, en normal QSO altså 2 points til hver af de to parter.

Man kan deltage enten i begge eller i een af afdelingerne, som vil blive bedømt hver for sig.

Logs med rubrikkerne: Tid, frekvensbånd, modstationens kaldesignal, afsendt kode, modtaget kode, krævede points samt en tom rubrik til brug ved bedømmelsen, alt i den nævnte rækkefølge, senest 31. december 1949 til OZ8O (Langgaard, Hørsholmvej 49, Gentofte). Logs, der modtages efter denne dato, kan ikke medregnes, da resultatet skal opgøres, så det kan meddeles på nytårsstævnet. OZ8O.

En lille universalsender.

Af Paul Størner, OZ7EU.

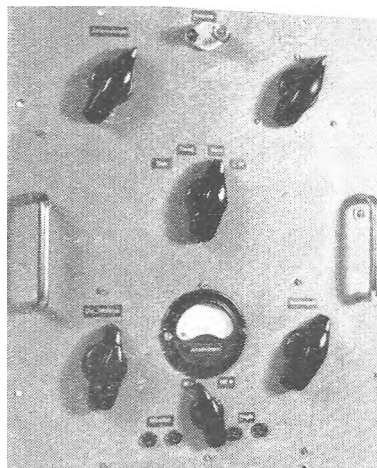
Overskriften vil måske få læserne til at tro, at denne sender er beregnet til lysnetdrift, såvel vekselstrøm som jævnstrøm. Det er imidlertid ikke tilfældet, med ordet „universalsender“ hentydes til senderens brug. Den kan anvendes i et automobil, båd, i sommerhuset, hvis der ikke findes lysnet, til rævejagtsender, kort sagt, det er en lille konstruktion, som kan give sin ejer mange glæder. Senderen vil selvfølgelig finde sin største anvendelse om sommeren, men da det jo er i de lange vinteraftener, at sommerens udstyr forberedes, har vi ment det meget passende at bringe denne konstruktion nu.

Da senderen skulle konstrueres, blev der opstillet visse krav; de var i hovedsagen således: Drift — 12 volts akkumulator; må ikke fylde mere end højst nødvendigt, .så alt skulle bygges sammen; såvel telefoni som telegrafi skal kunne anvendes; bølgeområder — hele 3,5 MHz båndet samt en fast frekvens på 1810 kHz; nem betjening, ingen løse eller udskiftelige spoler.

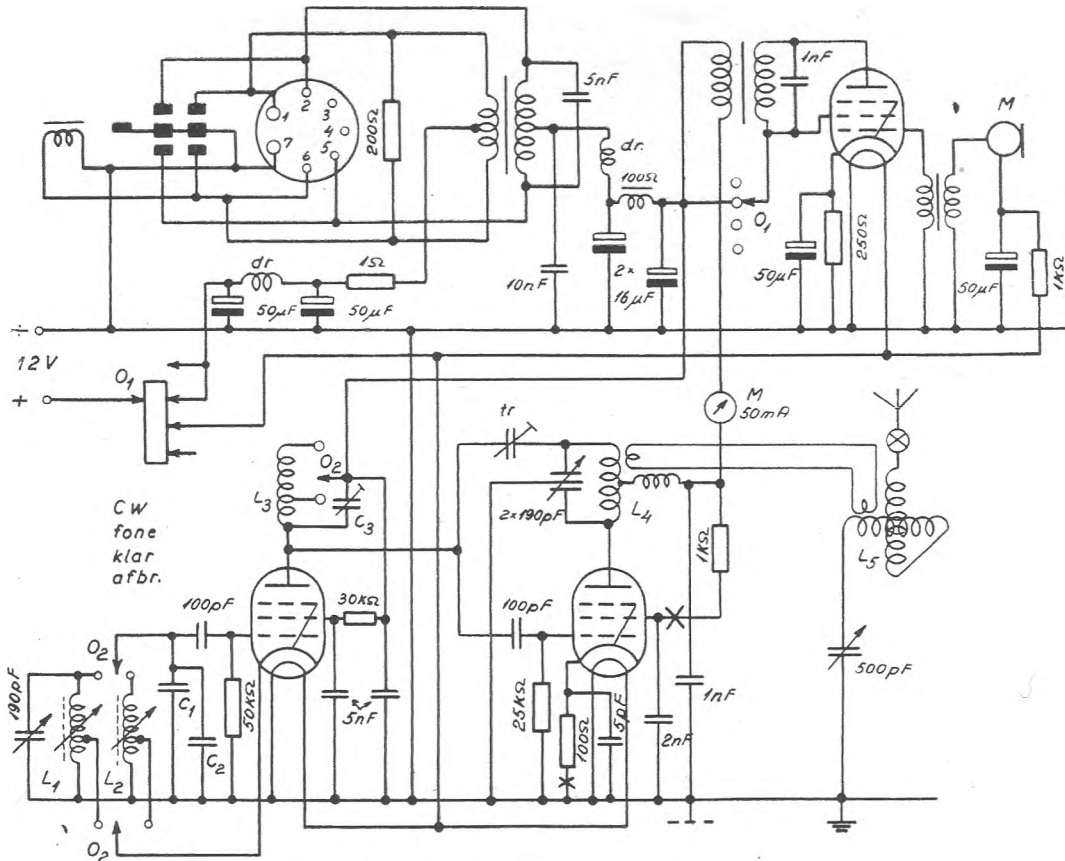
Diagrammet samt billederne viser, hvorledes opgaven blev løst. Der er anvendt 3 ens rør af typen 12A6, det er amerikanske 12 volts beamrør, som i vore 6 volts typer nærmest vil svare til EBL 21 eller EL 41. Disse vil kunne anvendes med samme resultat, såfremt der skal anvendes 6 volts drift.

Opstillingen er eco-pa og modulatorrør. Modulationen er anodemodulation på par-røret. Gitterkredsen i eco'en er udført meget stabil med forholdsvis stort C, og spolerne er viklet på pertinaxrør, som efter endt justering er imprægnerede med bakelitlak. Justeringen foregår dels ved at „space“ viklingen eller ved drejning af de 10 mm kærner af HF-jern, der er anbragt i begge spoler. Over spolen L_1 , som er afstemt i 160 meter området, ligger endvidere drejekondensatoren på 190 pF, det er en torotor RKN, og parallelkapaciteter og spole er således, at 80 meter båndet dækkes med en lille ekstra margin til hver side. Parallelkapaciteterne C_i og C_a er tilsammen 760 pF og består af 600 pF græsgrøn HESCHO (Tempa S) og 160 pF lysegrøn (Condensa F). Disse kapaciteter i forbindelse med rør- og spolekapaciteters temperaturkoefficienter vil bevirke en meget lille frekvensdrift. Som følge af det forholdsvis store C vil småændringer i rør- og omskifterkapaciteter ligele-

des kun have meget lille betydning. Og er opstillingen bygget mekanisk godt op, vil selv rystelser hidrørende fra auto- eller bådmotor ikke spille nogen rolle. Spolen L_1 er som før omtalt viklet på et pertinaxrør med en udvendig diameter på 21 mm, og der er 20 vindinger 0,5 mm laktråd på, opviklet tæt. Udtaget til katoden er 1/3 fra bunden. Spolen L_2 , som i udgangen skal give 1810 kHz (rævejagtsfrekvensen), er afstemt til 905 kHz og er opviklet på et lignende pertinaxrør. Der er 50 vindinger 0,5 mm tråd opviklet tæt, og udtaget er her 15 vindinger fra bunden. I begge spoler er anbragt HF-jernkærner, der er anbragt i glatte trolitulforme, som kan være indvendig i pertinaxrørene. Gitterblokken i oscillatoren må også være af god kvalitet, af glimmer- eller keramik-typen. I anoden på eco-røret er anbragt spolen L_3 , som er bredbåndsafstemt med trimmeren C?, der er en Philips lufttrimmer på 30 pF. Denne spole er viklet på et pertinaxrør med en udvendig diameter på 33 mm og består af 2 dele, den nederste, der bruges til 80 meter, og den øverste, som sammen med den nederste er afstemt til 1810 kHz. Den nederste del har 30 vindinger 0,32 laktråd, og den øverste har 55 vindinger, ligeledes 0,32 tråd. Der er et lille mellemrum mellem de to viklinger på 2—3 mm,



Senderen set forfra. Foroven antenneafstemningerne, derunder betjeningsomskifteren, og forneden fra venstre oscillatorafst., meter med frekvensskift under, og tilhøjre afstemningen af pa-anodekreds.



Det fuldstændige diagram over sender og modulator.

ellers er spolerne viklet tæt. Længden på perlinaxrøret er iøvrigt 60 mm.

Så kommer vi til pa-kredsen. Vi bruger kapacitiv overføring fra oscillatoren til gitterret på pa-røret, og gitterspændingen til dette rør får vi dels fra en katodemodstand og dels fra en gitterafleder. Det viste sig ikke nødvendigt at anvende nogen hf-drossel i serie med denne afleder. Anodekredsen er afstemt med spolen L_4 , som med den anvendte drejekondensator RKN på $2 \times 190 \text{ pF}$ kan afstemmes både til 3500 og 1810 kHz. Drejekondensatoren er af split-stator typen af hensyn til den neutrodstabilisering, som må foretages med rør af disse typer. Stabiliseringskondensatoren kan være en almindelig lille MEC trimmer, men pladerne skal brækkes godt fra hinanden. Ellers foretages stabiliseringen på normal måde, enten med et meter i serie med gitteraflederen for pa-røret (i bunden), og så bringes dette meter til at stå roligt, selv når anodekredsen afstemmes til samme frekvens som gitterkredsen, eller også simpelthen ved at køre uden styring fra oscillatoren, pa-røret skal nok svinge af hjertens lyst så, og så

drejes på stabiliseringskondensatoren, til opstillingen absolut ikke kan bringes til at svinge selv.

Spolen L_1 er viklet på en Prahn zerolit spoleform, og der er 44 vindinger 0,8 mm laktråd på, med udtag på midten til anodespændingen, som tilføres gennem en Prahn hf-drossel. 80 meter vil ligge med kondensatoren drejet ca. 60 grader ind, og 1810 kHz omtrent helt inddrejet. Der er altså ingen omskifter i denne kreds. Det går vel nok lidt ud over kredsgodheden på den lave frekvens, men ikke mere end tilladeligt af hensyn til det rent praktiske. Hele omskiftningen foretages altså udelukkende med omskifteren O_2 , som er en omskifter med 3×2 stillinger. Gitter og katode ligger på eet dæk, og anoden på et andet.

PA er linkkoblet til antennekredsen, som er lidt for sig selv. Som antennespole er brugt en af de tyske variokoblere fra senderen SL, den er omviklet med 1 mm laktråd, og på rotoren er lagt ialt 16 vindinger. På statoren er ialt 18 vindinger. Linken er lagt omkring den statorsidé, som ligger nærmest jord. På pa-

spolen er linken på midten, og den består af 2 vindinger i hver ende. Antennekredsen består endvidere af en variabel kondensator på 500 pF. Det er en gammel LK. Variokobleren og kondensatoren er ført ud på forpladen med hver sit håndtag, men faktisk ville der ikke være noget til hinder for at lave en fællesafstemning her således, at de blev trukket samtidig. De skal så indstilles således i forhold til hinanden, at når kondensatoren er udskudt, står variokobleren i den stilling, hvor der er færrest mikrohenry. Dette vil give en afstemningskreds med en meget stor frekvensvariation. I antennen er anbragt en lille pære til indicering af antennestrømmen, pæren må kortsluttes efter endt afstemning, og den må vælges til en så lille spænding og en så stor strømstyrke som muligt. 1,5 volt og 0,25 amp. vil i almindelighed være god.

Da der vel normalt til denne sender vil bruges en forholdsvis kort antenne, som oftest under V_i bølgelængde lang, er denne antenneafstemningsform valgt, blot dette, der kræves hertil en god jordledning.

Modulatoren er meget simpel, den har kun det ene rør af samme type som de to andre. Mikrofonen går via mikrofontransformatoren direkte ind på gitteret og vil nemt kunne udstyre røret. Mikrofonspændingen tages fra akkumulatoren gennem en modstand på 1000 ohm. Foruden at nedsætte spændingen har denne modstand også i forbindelse med den der anbragte elektrolytblok også en anden meget vigtig mission, idet den virker som et filter for den støj, der ellers uvægerligt vil komme ind med mikrofonstrømmen fra vibratoren. Mikrofonen må være af den almindelige kraftige kulkornstype.

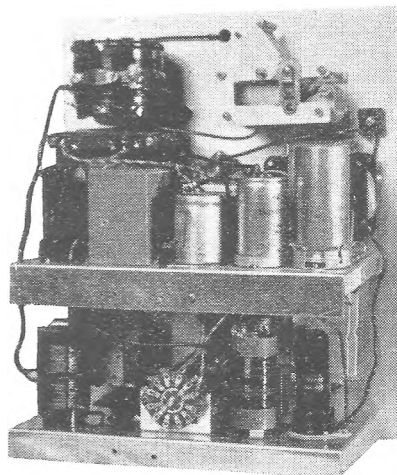
Nøglingen kan f. eks. foretages i skærmgitteret på pa-røret eller i dettes katode. De to steder er på diagrammet vist med kryds og er ført ud på forpladen med to isolerede bøsninger, som må kortsluttes ved telefoni. Mikrofonbøsningerne er ligeledes ført ud på forpladen.

Strømforsyningen sker fra en (i dette tilfælde) 12 volts akkumulator. Glødetrådene på rørene forsynes direkte, og anodespændingen fås med en vibrator, som dels ændrer akkumulatorstrømmen til en vekselstrøm, der bliver transformeret op i en transformator, og dels igen ensretter denne strøm. Transformatorviklingerne skal være beregnet til 2×11 volt på den ene side og 2×275 volt på den anden side, og anodestrømmen vil ialt andrage omkring 70 mA. Transformatoren må endelig ikke dimensioneres for lille, og da der ikke er meget LF at give væk i modulatoren, gælder

dette iøvrigt også for modulationstransformatorens vedkommende. Dennes impedansforhold skal være 6—7000 ohm i begge sider.

I lavspændingssiden på vibratortransformatoren er indskudt et filter, bestående af to elektrolytkondensator og en drossel. Denne, der må vikles af meget svær kobbertråd, 1,5 mm, vikles omkring en dorn på 10 mm og har 30—40 vindinger i eet lag. I serie hermed ligger også en modstand på 1 ohm, som tjener til at nedsætte startstrømmen. Ved 6 volt kan denne modstand undværes. Over transformatoren ligger endvidere en modstand på 200 ohm, og over højspændingssiden en blok på 5000 pF. Denne må være af absolut god kvalitet og kunne tåle den ret høje vekselspænding, der fremkommer her. Den ensrettede strøm filtreres på sædvanlig vis med en drosselspole på 100 ohm og to elektrolytkondensatorer. Endvidere en lille hf drossel, som laves af 100 vindinger 0,2 mm kobbertråd viklet op på en 1/1 watts Vitrohm modstand.

Senderen betjenes med omskifteren O_1 , som har to dæk med hvert 1x4 stillinger. Den ene sektion må laves med kortslutningsskinne og med dobbeltkontakter. I stilling 1 er der afbrudt. I stilling 2 sættes glødestrøm på rørene, i stilling 3 er der strøm til vibratoren og anodespænding også på modulatorrøret, altså telefoni, og i stilling 4 er der ingen anodespænding på modulatorrøret, altså CW, I denne stilling stiger input en del, idet der som følge af, at der ikke går strøm i modulatoren, er mere til pa-røret.



Senderen set bagfra. Foroven til venstre ses det tyske variometer og til højre antennekondensatoren. Så chassiet med modulator og strømforsyning, og underneden selve senderen. Man ser oscillatorens anodespole til højre og pa-rørets anodespole til venstre.

Storsuper på afbetaling.

Af OZARH.

Denne gang forsyner vi superen med LF del. Hidtil har der kun været kneben styrke til hovedtelefoner, nu bliver der tilstrækkeligt til en højttaler. Opstillingen er noget usædvanlig, der er nemlig anvendt et ECF1 som kombineret LF og udgangsrør. Det kan synes lidt mærkeligt at anvende en HF pentode som udgangsrør, men da dets output ligger over de fleste batteriudgangsrørs, er der jo rigeligt til en udpræget KB modtager. Hvis man vil holde naboerne vågne om natten, når man arbejder, kan man anvende et ECL11, der indeholder tilsvarende rørsystemer. Ved jævnstrøm kan anvendes UCL11 eller UF40 + UL42. Ellers er opstillingen ret normal. Trioden er anvendt som LF og pentoden som udgangsrør. Der er anvendt modstandskobling til telefonerne for at få dem gjort svævende. En 1:1 trafo ville dog være bedre, hvis den kunne fås med 5 ohms vikling også, ville det være det ideelle. Anodemodstanden er valgt til 20 kohm, men muligvis ville en lidt anden modstand give bedre resultater. Røret sidder

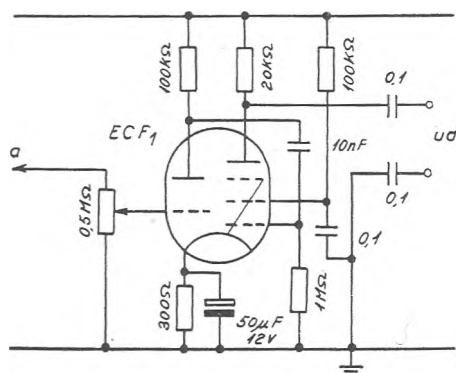
Senderens input vil ved telefoni andrage 6—7 watt, og ved CW omkring 10 watt. Meget passende til en sådan opstilling. Dog er dette selvfølgelig afhængig af vibrator transformatorens dimensionering. Lidt større ydelse kan fås ved brug af særskilt ensretterør.

Vibratoren er af typen QF6 eller QF12, henholdsvis ved 6 eller 12 volt.

Senderens justering foregår meget let, 80 meter efter en amatørmodtager, anodekredsen paa oscillorrøret gås efter i midten af båndet og vil så passe både her og på 1810 kHz. og denne frekvens indstilles nemmest med en godt justeret BCL-modtager. Gitterkredsen skal her være indstillet paa 905 kHz. Hvis der ikke er brug for denne rævejagtsfrekvens kan den selvfølgelig udelades, og hele senderens konstruktion kan jo gøres en del simplere.

Senderen er, som billedet viser, opbygget på to chassier, det ene over det andet. Foruden sidder eco og pa, og foroven modulatorens og strømforsyningens. Helt øverst på forpladen er anbragt antenneafstemningen, og antennen forbindes til en stand-off foran og foroven på pladen.

i hullet mærket LF, og der vil ikke blive forandret noget under de følgende ombygninger.



Pilen „a“ fører til „a“ på diagrammet i forrige nummer.

Og så når vi til problemet om

Trimningen.

Det skal slås fast med det samme, at uden målesender og outputmeter kan der ikke trimmes. Hverken på denne eller nogen anden super. Men man kan let trimme selv, selv uden erfaring, ja, jeg vil endogså anbefale at trimme selv, men lån radiomandens målesender og trim på hans værksted. Hvis du nemlig trimmer selv, mens superen er lille og mindre kritisk, vil du lære kunsten, så du kan tumle den, når det bliver et kunststykke at trimme den godt. Hvis du ikke tør trimme selv, da sørg for at få en mand, der har forstand på storsupere, til at gøre det, helst en amatør, det er jo desværre ikke alle „radiomænd“, der har det. Ellers foregår trimningen normalt. Først lægges MF på 1600 kHz, derefter trimmes oscillatoren, så modtageren har det ønskede frekvensområde. Derefter trimmes så mellemkredsen til resonans og til slut antennekredsen. Sugekredsen trimmes til mellemfrekvensen. Senere bliver det noget vanskeligere, men der skal senere blive givet en kort anvisning på trimningen.

Næste gang: *Dobbeltsuper*, en afbetaling, der er dobbelt så stor som de andre,

Television«

Al Herluf Hansen, OZ7HB.

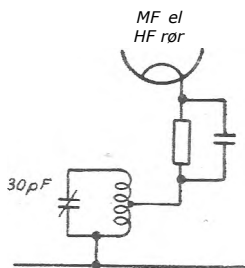
(Fortsat)

OZ7HB fortsætter her sin i sidste nummer påbegyndte artikelserie om television. Som man efterhånden vil kunne se, kan eksperimenter med television godt udføres uden at det koster den formue som mange tidligere har gået og troet. TR.

Vi gør lige opmærksom på en tanketorsk i sidste nummer, i teksten var angivet en antennekobling med link, og i tegningen var angivet direkte kobling til et udtag på spolen. Begge måder at koble antennen på er ganske udmærkede, og ingen har vel studset over denne lille divergens mellem tekst og tegning.

Når modtageren er færdig, og vi prøver at modtage Tv. stationen, skal vi undersøge, om signalet går kraftigt nok igennem. Det gør vi ved at måle diodestrømmen. Et mikroampere-meter indsættes i serie med diodens afledningsmodstand (5 k.ohm), og vi skal nu helst have en strøm på 50—100 mikroampere. Ganske vist kan der opnås billeder allerede ved 10 mikroamp., men for at få god kontrast må vi op på den først omtalte værdi. Når vi måler diodestrømmen, må vi huske, at der er en vis begyndelsesstrøm i en diode, almindeligvis omkring 20 mikroamp., som jo altså ikke tæller med som signalstrøm. Tv. signalet skal kunne høres på en hovedtelefon koblet til videorørets anode med jævn god signalstyrke, og vi har nu et mål for, at modtageren er justeret ind på stationen, og om vi i det hele

Spærrefilter
for lyd.



taget kan se noget. I diagrammerne i sidste nummer mangler en spærrekreds for lyden, det var meningen at gemme lydmodtageren til senere, men vi har glemmt, at spærrekredsen har en vis indflydelse på modtagerens afstemningskurve, så hvis modtageren ikke allerede

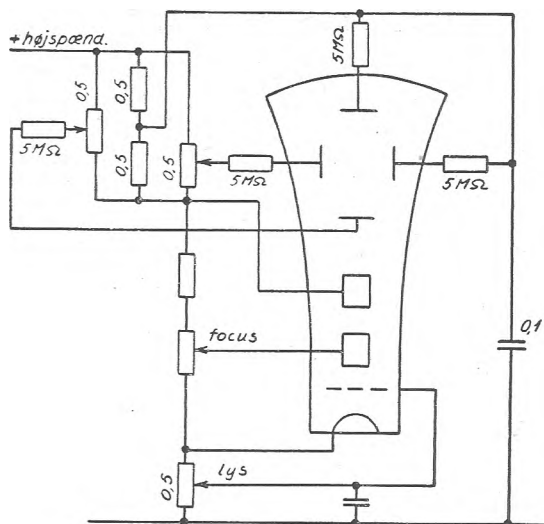
er justeret ind, kan den lige så godt indsættes med det samme før justeringen. Diagrammet viser, hvorledes spærrekredsen indkobles, i retmodtageren kan det passende være sidste Hf trin, og i superen sidste Mf trin. Spolen vikles på 10 mm rør af 0,5 mm tråd. Til retmodtageren er viklingstallet 4 vindinger og til superen 8 vindinger, begge med midtpunktsudtag. Spærrekredsen justeres naturligvis til minimumsignal på videorørets anode ved at tilføre modtageren et signal med lyd-senderens frekvens.

I billedmodtageren sker der i og for sig ikke noget usædvanligt, den opfører sig ganske som enhver anden modtager. Det indkomne signal forstærkes i højfrekvensrørene resp. mellemfrekvensforstærkerørerne, dioden ensretter Hf signalet, og den ensrettede strøm giver et spændingsfald over diodemodstanden. Billedsignalet er amplitudemoduleret, og varierende amplitude giver tilsvarende varierende spænding over diodemodstanden. Diodekompleksets unormale værdier skyldes, at der her er tale om meget stort frekvensområde fra ca. 25 Hz helt op til 4—5 MHz modulationsfrekvenser. De varierende spændinger på diodemodstanden går via blokken på 0,1 μ F til videorørets gitter. For at holde signal-spændingerne inden for et rimeligt niveau, ligger her en clipperdiode. Signalerne fra videorøret skal jo som tidligere omtalt modulere katoderørets lys. Uden signal reguleres katoderørets gitterforspænding således, at lyset netop er slukket, og vi vil så kunne indse, at signaler med en given polaritet vil kunne bringe katoderøret til at lyse op, hvorimod der ved den modsatte polaritet intet sker.

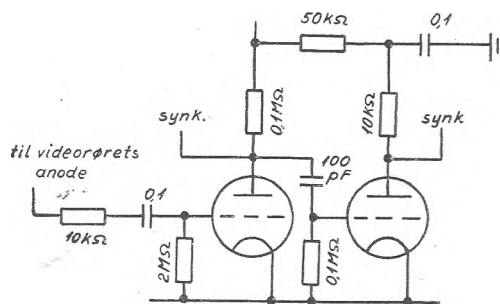
Vi vil nu se lidt på, hvorledes senderen moduleres. Det kan gøres på to måder, enten negativ eller positiv. Ved positiv modulation svarer hvidt lys på modtageren til 100 % højfrekvensenergi på senderen, og 25 % af maksimal bæreølge er fastlagt til sort på modtagerens skærm. Området under 25 % højfrekvensenergi giver altså intet lys på modtageren, og dette anvendes derfor til at ud-sende synkroniseringsimpulserne i. De kan så ikke påvirke billedet. Ved negativ modulation lader man derimod 75 % bæreølgeeffekt

være sort, og ingen bærebølge svarer således til hvidt lys. Mellemliggende nuancer i billedet fremkommer naturligvis ved tilsvarende mellemliggende bærebølgeeffekter. I sidstnævnte tilfælde er lysstrålen slukket fra 75 % af fuld bærebølge og opefter, så her er det naturligvis det område, der anvendes til synkroniseringssignalerne.

Hvis vi har en modtager indrettet for modtagelse af en negativ moduleret sender og prøver at se en positiv moduleret sender, vil der netop ske det modsatte af det tilsigtede, idet billedsignalerne vil give sort på skærmen, og synkroniseringsimpulserne vil tænde lyset. De forskellige landes Tv. sendere er for nogles vedkommende negativ modulerede og andre positiv modulerede. Vi må derfor have en mulighed for omskiftning imellem de to systemer, og denne omskiftning foregår blot ved at vende dioderne om. Derved får vi netop modsat polaritet på diodemodstanden. En praktisk måde at lave denne omskiftning på er ved benyttelse af den kendte krystal-diode 1 N 34, og indsat i en holder er den jo let at vende. Husk, begge dioder skal vendes.



katodestrålerøret, vi mangler jo endnu afbøjningssystemet, kan vi godt begynde at stille røret op og sætte spændinger på og finde ud af den rigtige spænding for god focusering og centrering af lyspletten. Rørets glødetråd skal have glødespænding fra en kapacitetsfattig vikling i de tilfælde, hvor katoden og glødetråden er indvendig forbundet i røret. Det er nødvendigt at montere transformatoren og alle øvrige komponenter med magnetisk jern bag ved røret for at forhindre modulation af elektronstrålen. Ensretterens minus skal ligge på chassis i modsætning til normal fremgangsmåde ved bygning af katodestråle-oscillografer. Vi viser en skitse af en spændingsdeler til katodestrålerøret, de modstande, hvis værdi ikke er angivet, afhænger af rørtypen.



Synkroniseringsforstærker.

Videosignalet indeholder altså også synkroniseringssignalerne. Der er et synkroniseringssignal for vandret afbøjning, som har en frekvens på ca. 15000 Hz, og et for lodret afbøjning på 50 Hz. Disse skal adskilles fra hinanden og forstærkes. Det foretager vi ved hjælp af to trioder, det kan godt være en dobbelttriode. De virker som ganske normale gitterensrettere, og gitterkondensatorernes størrelse er således, at det ene rør netop fremhæver den lave frekvens og den anden den høje.

Som katodestrålerør til billedmodtageren kan faktisk de fleste rør anvendes fra DG 7 eller lignende og opefter for symmetrisk eller asymmetrisk afbøjning. Naturligvis giver så simple rør ikke gode billeder. Selv om vi ikke på nuværende tidspunkt kan få billeder på

Den danske forsøgsstation begynder nu forsøg med både negativ og positiv modulation, så nu er det også nødvendigt at kunne vende dioderne for at følge de danske udsendelser. Hvis man vælger at indsætte en almindelig polvend omskifter, må det laves med meget korte forbindelser for ikke at få for store kapaciteter indført, og omskifteren må skærmes for at forhindre udstråling fra ledningerne, som jo kan give ustabilitet, men der må naturligvis ikke anvendes skærmledninger til forbindelserne.

I. A. R. U.

U. B. A. og R. E. F. har foreslået, at I. A. R. U.s 25-års jubilæum festligholdes ved en 5-dåges amatørkongres i Paris i maj 1950.

N.Rc A.U.-testen 1950.

SRAL har glädjen att sammankalla alla nordiska lander till den traditionella NRAU-testen. Vi hoppas, att testen skall fylla sin uppgift som et uttryck av de nordiska amatörförbundenas vil ja att blåsa i ett och samma kol.

Paavo Kotilainen, Viceordf. SRAL

Stadgar for NRAU-testen 1950.

1. Tiden: 7.1.-50 kl. 0430—0630 Gmt
1330—1530
2030—2230
8.1.-50 kl. 0600—0800 Gmt
1200—1400
2. Banden: 3,5 och 7 MHz.
3. Arbetssätt: telegrafi och foni; icke skilda klasser.
4. Anrop: NRAU de.....
5. Msg: 5-siffrig grupp, i vilken de två forstå anger forbindelsens nummer (den forstå 01, den hundrade 00, den hundraförsta 01 osv.) samt de tre foljande RST-raporten. Vidare gives en godtycklig 5-bogstävers grupp vid den forstå forbindelsen, i de foljande den av mostationen vid foregående forbindelse erhållna (om man inte har fått gruppen vid den sista forbindelsen, ges den i foregående erhållna).
6. Poängberäkningssätt: under varje period beräknas 1 poäng for varje forbindelse (icke med eget land, inte x-band) på eet band med samma station. Det sammanlagda poängtalet multipliceras med koefficient $k = 1 + 0,1 \times$ antalet band, på vilka till resp. land har upprätthållits godkänd forbindelse. Det erhållna poängtalet reduceras med ett tal, som $= k \times 0,1 \times$ antalet fel i de mottagna msgs. Reduceringen utfores i poängtalet av båda stationer (med egen koefficient k). — T. ex. 130 qsos, LA på ett, OZ på ett, SM på två och TF på ett band, antalet fel. $8. k = 1 + 0,1 + 0,1 + 0,2 + 0,1 = 1,5$ och resultatet $1,5 \times 130 = 1,5 \times 0,1 \times 8 = 193,8$ poäng.
7. Testlogg: enligt bif ogad mall, bor såndas till SRAL, Box 306, Helsingfors, Finland fore den 20.1.-50.
8. Segrarland: beståmnes av de 10 bastas poängresultat.

Tips.

I den nye håndbog er vist en sikkerhedsafbryder med signallampe: den viser én svær dobbelt omskifter/afbryder, der i afbrudt stilling tænder en grøn signallampe. Denne lampe, bruger en del strøm, og den svære omskifter/afbryder er ikke nem at skaffe, og sikkert temmelig dyr.

En anden og nemmere løsning paa spørgsmålet er vist paa skitserne, der skematisk viser, en gammel-dags hovedafbryder til 2 sikringer. Disse bruges ikke mere til husinstallationer og kan faas gratis hos en installatør.

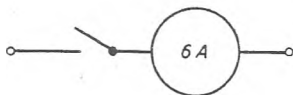
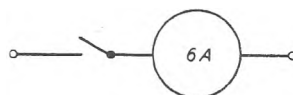


Fig 1: normal

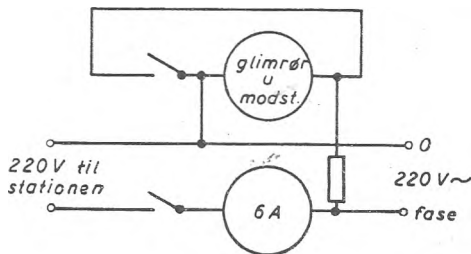


Fig 2: ændret

Fig. 1 viser afbryderen som den er med 2 afbrydere og 2 sikringsfatninger. Fig. 2 viser den ændrede opstilling, der i korte træk går ud paa følgende:

Fasen føres til den ene sikring/afbryder, nulledningen fører man direkte igennem. I den anden sikringsfatning indsættes en glimlampe uden for-modstand; denne fødes henholdsvis direkte fra nulledningen og over en 0,5 MO modstand fra fasen. Afbryderen forbindes således, at den kortslutter glimrøret, naar der er strøm paa stationen. Resultatet: Røret er slukket, naar der er strøm paa stationen og lyser, naar strømmen er afbrudt. (Forbrug 0,44 mA.) Af hensyn til dem, der eventuelt ikke har håndbogen, skal jeg nævne, at sikkerheden er meget større på denne måde end med alm. sign. lamper, der, hvis de gaar itu, kan narre en til at røre ved kraftanlægget med strøm på. Skulle glimrøret her gå itu, sikrer det alligevel, idet det er lyset, der betyder „strømmen er afbrudt“.

605. Kay Cilius.

Testlogg for NRAU-testen 1950

Blad nr.

TX..... Radio.....
Input..... W
RX..... op
 adress

--	--

Datum Gmt	Motstn	Band	Avsänt msg	Mottatget msg	Anm.	Poäng (ifylles ej)
-----------	--------	------	------------	---------------	------	--------------------

Standard frekvenser

Som forholdsvis „nybagt¹¹ amatør, ved jeg ikke rigtig i hvor udstrakt grad, man blandt amatørerne er fortrolig med udsendelserne fra den amerikanske station WWV, og den nytte man kan få af disse udsendelser. Jeg mener det i alle tilfælde vil være gavnligt at genopfriske, hvad der egentlig sker.

„Bureau of Standards" har en radiostation, beliggende i Beltsville (nær Washington) på 39.02.20 nord og 76.51.30 vest. med kaldesignalet.WWV.

Stationen sender døgnet rundt på følgende frekvenser: 2,5 MHz, 5 MHz, 10 MHz. 15 MHz, 20 MHz, 25 MHz, 30 MHz og 35 MHz. (Samme program samtidig på alle frekvenser).

Vi lytter ind på en af disse frekvenser (den bedste efter tidspunktet på dagen), med vor modtager på ICW-lytning (telefoni), og hører hvad der sker.

Om eftermiddagen og først på aftenen er 20 MHz som regel den kraftigste, og hvis modtageforholdene er gode, vil man let fange stationen og høre nogle regelmæssige sekundklik samtidig med, at man hører to toner, en på 440 perioder og en på 4000 perioder. Hver halve og hele time annoncerer en herrestemme stationens kaldesignal WWV og de frekvenser, der sendes på. Hver femte minut hele døgnet gives der urstilling, og det foregår således: et minut før hvert tal på urskiven (det fjerde, niende, fjortende o. s. v.) stopper de to toner, der har lydt, så man kun hører sekundprikkerne. I det 59. sekund udelades en sekundprik for at gøre lytterne opmærksom på, at nu om et sekund er klokken det, som det lige er meldt med morsetegn, hvorpå de to toner starter nøjagtig på det tidspunkt, der lige forud er annonceret pr. morse, og sekundprikkerne begynder atter at klikke. Den tid, der annonceres, ligger 6 timer bagud for vor normaltid, så hvis der annonceres f. eks. 16,25 er klokken her 22,25.

To gange i timen, i hver times 19. og 49. minut angives modtageforholdenes godhed for de kommende 24 timer, således at der lige efter, klokkeslettet er annonceret pr. morse, lyder enten en række NNNNNN (hvis forholdene er normale), eller en række WWWW, hvis unormale forhold kan ventes (W betyder Warning).

Som man ser er her en stor hjælp til amatører, der sætter sig til modtageren, han kan aflytte „Vejrberetningen¹¹ for gode eller dårlige Cond., stille sit ur med en nøjagtighed på

0,000,001 sekunds nøjagtighed og endelig trimme sin modtager efter de standard-frekvenser WWV sender på, her er nøjagtighe-

den indenfor $\frac{1}{50.000.000}$

De to laveste og de to højeste frekvenser (2,5 MHz, 5 MHz samt 30 MHz og 35 MHz) sender dog ikke to toner, men kun den. laveste på 440 Hz. Sendeeffekten er 10 kw på 5, 10, 15 og 20 MHz, de øvrige er kun på 0,1 kW.

Prøv Deres modtager igennem og se, hvor meget skalaen viser forkert på de forskellige frekvensområder. 2,5 MHz kan sjældent høres, men er dog af og til hørt sent på natten eller hen på morgenstunden. 25 MHz og 35 MHz er også sjældne, men 30 MHz er ofte god midt på dagen i forårs- og efterårsmånederne. De øvrige volder ingen besvær.

Jeg lytter selv daglig til WWV og kan give den min bedste anbefaling.

OZ7BA

INDRE GULERING AF EL-BUG

Ved mit arbejde med en el-bug af OZ7BO's type er jeg kommet til det resultat, at indstilling af streg/prik forholdet og mellemrummene skulle kunne foretages uden brug af ekstra opstillinger.

Da to prikker og eet mellemrum er lig en streg, vil det sige, at hvis man i et bestemt tidsrum (f. eks. eet minut) tæller hvormange prikker og dernæst i samme tid hvormange streger buggen laver, så skal antallet af prikker være dobbelt så stort som antallet af streger ved korrekt indstilling.

Til indstilling af mellemrummene bruger man jo potentiometret til katodespændingen på nøglerøret. Først sætter man nøglen i prikstilling og drejer på potentiometret indtil prikkerne begynder at flyde helt sammen, og derefter drejer man, indtil prikformationen høres helt op. Hvis man nu har mærket de to yderpunkter op på en skala har man kun at stille potentiometret midt imellem disse for at få prikker og mellemrum lige lange, idet røret arbejder på en forholdsvis kort og retlinet del af karakteristikken.

OZ7PT.

Pas på højspændingen!

Uddrag af F8LA's rapport. Administrativ konference i Geneve 1949. KEGION I.

Formanden for REF (den franske afdeling af I. A. R. U.) blev i maj 1949 af I. A. R. U. anmodet om ved konferencen i Geneve (juni-september) at varetage amatørernes interesser i region I. Konferencen drejede sig om den internationale tildeling af frekvenser i særlige frekvensbånd inden for området 200 — 3900 kHz. Ved konferencen i Atlantic City var det blevet vedtaget, at region I skulle have 80 m båndet delt mellem faste og mobile stationer, således som det er tilfældet i dag. Der bestod blot den fare, at de forskellige landes myndigheder (inden for region I) ville stille krav om at få tildelt frekvensområder inden for 80 m båndet, således at amatørbandet ville blive opdelt i flere smalle bånd, der muligvis ville blive endnu smallere ved en senere konference.

RSGB's band-planing af 1949 gik ind for status quo på 80 m, d. v. s. 3500—3800 kHz. Det skulle så være amatørernes egen sag, hvorledes de ville opdele båndet i CW og Fone.

Inden sin afrejse tilskrev F8LA alle amatørorganisationerne i region I for at få disses specielle ønsker, som skulle fremlægges under konferencen.

Resultatet af konferencen var til gunst for amatørerne, og status quo blev opretholdt for området: 3500—3800 kHz. Myndighederne i hvert land skulle fortsat bestemme den maximumseffekt, amatørerne måtte benytte.

IARU har ikke ydet noget tilskud til dækning af de omkostninger, F8LA's rejse og ophold i Geneve har medført, men det er meningen, at hvert land i region I skulle deltage med et beløb, der stod i forhold til antallet af licenserede amatører i det pågældende land. Danmark skulle således deltage med 6 pct. af beløbet, England med 37 pct., Frankrig med 8.9 pct. Sverige med 68 pct. o. s. v.

Nogle organisationer har allerede indvilliget heri. andre har endnu ikke svaret.

OZ8T.

Husk nytårsstævnet 11. - 15. jan. 1950

Fra P. & T. har vi modtaget:

Forsøg med fjernsyn,

Skr. herfra af 25. okt. 49, I.T, 10131.

Med henvisning til ovennævnte skrivelse skal man herved meddele, at forsøgsudsendelserne med fjernsyn vil blive genoptaget onsdag den 30. ds. Udsendelserne foretages efter følgende skema:

mandag kl. 11.00—12.00 og 15.00—16.00
onsdag kl. 11.00—12.00. 15.00—16.00 og 20.00—21.00
fredag kl. 11.00—12.00. 15.00—16.00 og 20.00—21.00
lørdag kl. 11.00—12.00

Om den benyttede standard kan oplyses følgende:

VIDEO: frekvens: 62.50 mhz.
spidseffekt: 100 watt.
modulation: amplitude,
skandering: 625 linier, liniespring. 25 bil-
leder pr. sekund,
billedmodulation: positiv onsdag og lørdag, negativ mandag og fredag.
Båndbredde op til 5 mhz, begge £ ide-
bånd udsendes.
LYD: frekvens: 67,75 mhz.
effekt: 50 watt.
modulation: FM.
frekvenssving: max + / ~ 75 kHz.

Hørt på 80 meter

80 meter har i den sidste tid været meget daarlig at lytte paa, der har været meget atmosfærisk forstyrrelse og hurtig fading; kun mellem 2—4 nat har der været gode forhold, og der er opnaaet DX med VO2BL med 25 w samt OK-G-PA-SM med 1 w. OZ7T er hørt med SSB, men det kræver en god, stabil modtager med kraftig beat for at modtage det godt. Hans RST fra G st er ofte 5—9H-. En del OK med fone er hørt og worked.

En gammel, kendt dansker, hr. B. Sleimann Jensen, er efter flereaarigt udenlandsophold blevet licenseret i SM under call SM5ZO og vil gerne QSO med OZ.

De store ring QSOer gaar ofte i fisk, fordi de forskellige deltagere ikke holder rækkefølgen. Der bør gives nr. i starten, og ny. der kommer til, skal have fortsatte nr. og først lukkes ind. naar deres nr. kommer. Endvidere bør der bruges en o g k u n e n frekvens til dette.

Paa gensyn i næste maaned.

A.B.

Anmeldelser

RADIOTEKNISK HÅNDBOG BIND 1 OG 2

(Georg Andersens Forlag)

En håndbog som den foreliggende er vanskelig at give en samlet anmeldelse af. Bogen er en samling af forskellige afsnit, der dækker alle grene af radioteknikken.

Det er ikke let at finde en., forfatter, der kan skrive om alt indenfor radioteknikken, hvorfor man har valgt at lade bogens enkelte afsnit skrive af specialister. Dette forhold præger bogen, idet afsnittene får meget forskellig stil. Karakteristisk for bogen er ogsaa, at samme emne ofte behandles flere gange på forskellig made.

En anmeldelse af bogen må af ovenævnte grunde blive en række anmeldelser af de forskellige afsnit.

Bogen indledes med 2 sider *Diagram signatur efter Dansk Standard.*

Derefter følger en omtale af *DK-Systemet*, der er lagt til grund for bogens disposition.

Teknisk Ordliste (Mogens Bang, 52 sider) indeholder Dansk-Engelsk-Tysk. Engelsk-Dansk og Tysk-Dansk ordliste. Dette afsnit vil være til stor hjælp for alle, der læser tysk og engelsk radiolitteratur.

Logaritmers teori (Chr. J. Thorup, 11 sider) forklarer bl. a. begreberne potens og rod, samt hvorledes logaritmetabeller anvendes i praksis.

Algebra (Aage Tvilum, 5 sider) giver en kortfattet gennemgang af den elementære algebra: Ligninger, potenser, kvadratrodde o. l.

Trigonometri (Aage Tvilum, 7 sider) gennemgår vinkelfunktioner og trekantformler.

Tabeller (50 sider) indeholder matematiske tabeller og vil nok kun være af interesse for de mere matematiske indstillede.

Elektrotekniske nomogrammer (Bendix Christensen, 17 sider) er et afsnit, der sikkert vil blive meget anvendt. Af særlig interesse for radioteknikeren er nomogram for elektriske svingningskredse, der angiver afhængigheden mellem L, C, F og I.

Akustik (Kjerbye Nielsen, 71 sider) er et afsnit, det nok kan betale sig at studere nærmere, hvis man interesserer sig for kvalitetsgengivelse. Alle foneamatører burde læse kapitlet: Elektroakustik,

apparater og teknik. Afsnittet er skrevet således, at de fleste kan forstå det.

Sikkerhedsbestemmelser for radioapparater (Jørgen Mikkelsen, 14 sider). En kortfattet gennemgang af de sikkerhedsmæssige krav, der stilles til et radioapparat, og de prøver, det underkastes for godkendelsen.

Almindelig elektroteknik (Willy Johansen, 31 sider) indeholder, trods det ringe sideantal, alt, hvad man bør vide om elektroteknik, inden man kan sætte sig ind i den elementære radioteknik.

Net- og tonefrekvenstransformatorer (Jørgen Schou, 56 sider) er et udmærket afsnit om et interessant og samtidig meget vanskeligt emne. Det er vistnok første gang, man i en dansk bog finder en grundig beskrivelse af, hvorledes man dimensionerer tonefrekvenstransformatorer.

Måleinstrumenter og måleteknik (J. R. Jensen og Georg Brun, 184 sider) er bogens mest omfangsrige afsnit og ikke uden grund. Det er vel nok radioteknikkens vigtigste emne, der her er behandlet, et emne, som alt for mange ved alt for lidt om. Her beskrives så godt som alle de i radioteknikken forekommende instrumenter og målemetoder. Der er kun een ting, som en senderamatør savner: Frekvensmåling.

Elektrokemisk teknik (O. Schledermann, 32 sider) omtaler bl. a. akkumulatorer og deres behandling.

Højfrekvensopvarmning af metaller og dielektrika (Frølich Hansen, 18 sider) giver en kortfattet gennemgang af et af radioteknikkens grænseområder.

Radiatorer (O. B. Nielsen, 62 s.) gennemgår bl. a. teorien for elektronbevægelse, rørcapaciteter, rørfremstilling, definition af rørkonstanterne og disses anvendelse samt de forskellige rørtyper og disses egenskaber.

Mikrobalgeteknik (Leif Christensen, 3-3 sider). Om nogle år vil man nok i en radioteknisk håndbog ofre et betydeligt større sideantal på dette emne. I dag vil de fleste vel nok benytte afsnittet til at få et nødtørftigt begreb om emnet.

Frekvensmodulation (Erik Petersen, 40 sider) forklarer frekvens- og fase modulation på en letfattelig måde. De karakteristiske afsnit af FM-sendere og -modtagere gennemgås, og en del praktiske eksempler angives.

Radiosendere (Børge Nielsen og Gunnar Bramslev, 51 sider). En del af emnerne indenfor dette afsnit er behandlet andetsteds i bogen. Til gengæld burde underafsnit som „Klasse C-forstærkere“ og „Modulation af sendere“ være mere udførligt behandlet.

Svingningskredse (Sv. Bagge, 20 sider). Dette afsnit giver indtryk af at være blevet stærkt beskåret, efter at forfatteren har afleveret sit manuskript. En del af de oplysninger, man ville søge i dette afsnit, finder man først i afsnittet om HF-forstærkere. F. eks. er det ret ulogisk, at man ikke i nærværende afsnit kan få oplyst, hvorledes man beregner resonansfrekvensen af en svingningskreds.

Højfrekvensforstærkere (J. C. Julin Hansen, 25 sider) beskriver „normale“ HF-forstærkere samt bredbåndsforstærkere. Endvidere behandles fase- og frekvensforhold ved høje frekvenser.

L. F. forstærkere (K. Schmidt, 42 sider). Emnet gennemgås grundigt trods det ringe sideantal.

Grammofonteknik (H. C. Jørgensen, 42 sider). Her behandles både indspilnings- og afspilningstek-

nik. De forskellige pick-up-former gennemgås. Desuden beskrives grammofonmotorer og pladeskiftere. Wirereorderen omtales.

Trimning og fejlfinding (Fr. Dahlberg, 33 sider). Trimning gennemgås grundigt. Under fejlfinding omtales de nødvendige måleinstrumenter. Til slut gennemgås de hyppigst forekommende fejl, og hvorledes disse konstateres.

Radar (S. T. Lyngsøe, 85 sider) er et meget interessant afsnit. Først gennemgås selve radarprincippet, derefter sendere og modtagere, antenner, bølgeledere, indikatorer samt elektrotekniske overføringssystemer. Til slut omtales forskellige radar typer.

Radioforstyrrelser (Ove Neergaard, 45 sider). Efter en gennemgang af de fysiske forhold gennemgås støjdæmpning. Her kan det anbefales at studere underafsnittet om støjildens opsporing grundigt. Derefter omtales, hvorledes støjdæmpning i praksis udføres ved de oftest forekommende støj kilder. Til sidst følger love og regler for støj dæmpning.

Fjernsyn (Mogens Bang, 63 sider). Først gives en kortfattet gennemgang af princippet, derefter gennemgås senderen. Herunder omtales de forskellige rør til billedoptagelse samt studier og billednormer. Til slut gennemgås modtageren. Afsnittet er meget populært skrevet og giver ingen dimensioneringsformler.

Værkstedsteknik (Aage Tvillum, 8 sider). Dette afsnit kunne godt have været noget fyldigere, når det endelig skulle med.

Til slut skal jeg nævne, at bogen, der er i to bind, er indrettet efter løsbladssystemet, således at den stadig kan holdes a'jour med nye løsblade, der udkommer fra forlaget.

Ideen er udmærket, men bogens mekaniske udførelse bliver af den grund sådan, at den ikke kan ligge opslået på et bord, i alt fald ikke på den side, man ønsker at benytte. Det er meget upraktisk.

OZ2SV.

Verdens-Radiohåndbogen, fjerde udgave, er udkommen,

Saa ligger den igen for os, denne haandbog, der er enestaaende i sin art. 1950-udgaven af Verdens-Radiohåndbogen er med betydelig udvidet indhold, og det indledende budskab fra UNESCO giver denne verdenspublikation det blå stempel.

Bogen bringer alle ønskelige oplysninger om radiostationer verden over. For lytteamatøren er den en uundværlig „telefonbog“, hvor alle de ting, der er af interesse for ham, findes.

Som sendeamatør er det interessant at se radiofonistationernes placering, både i og uden for vore amatør bånd; det er tragisk at få konstateret, at der i vort 80 meter bånd findes 3 radiofonistationer, hvoraf de 2 sender med en effekt af 1 kw-

At der i det hele taget kan være amatører i 40 meter båndet er noget af et mirakel, men 2Q meter er derimod for tiden helt fri for radiofonistationer — i hvert fald paa papiret.

Alt dette og meget mere giver bogen besked om. Der er masser af frekvenser til fri afbenyttelse, ved justering af modtageren. Bogen giver Udførlige oplysninger om call og sendetider herpå. Og som sædvanlig er der mange interessante illustrationer og kort.

Alt i alt en lækker lille bog, der nok skal finde vej til amatørernes julebord.

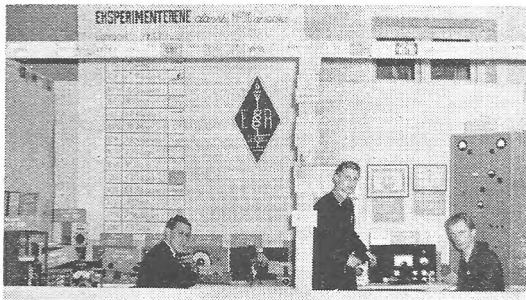
OZ3U.

Ilde anbragt „morsomhed“.

Under den forleden af søværn, hær og hjemmeværn afholdte øvelse skete det, at en station brød ind på een af et hjemmeværnsdistrikt anvendt frekvens, angav sig som kutter P_____ og meddelte, at fjendens skibe aflyttede vor korrespondance. Dette havde til følge, at radiotjenesten mellem vore stationer måtte suspenderes en tid. Det blev ret hurtigt opdaget, at det desværre var en amatør, der morede sig på denne måde.

Foruden at en sådan fremgangsmåde forstyrrer øvelsen, er den også i strid med licensbetingelserne og vil kunne få et alvorligt efterspil for vedkommende. Derfor: hold jer for gode til den slags „morsomheder“.

løvrigt vil jeg henstille til EDR's medlemmer i stort tal at melde sig til hjemmeværnet, der er god brug for jer navnlig i marinekompagnerne til meddelelses- og signaltjeneste. *OZ7S.*



Fra radioudstillingen i Haderslev.

Som tidligere omtalt i OZ afholdt Arbejdernes radioklub i Haderslev en radioudstilling i dagene 12. og 13. november. EDR's Haderslev-afdeling blev anmodet om at stille med en stand over en arbejdende kortbølgestation samt forskellige apparater, som kortbølgeamatorer benytter og har bygget.

Resultatet vil ses af ovenstående billede, og ved betjeningen ses fra venstre OZ6SQ, OZ6AP og OZ3HG. løvrigt blev stationen betjent skiftevis en time ad gangen af de forskellige licenserede amatører i Haderslev. Der blev fra udstillingen lavet ca. 80 QSO med både ind- og udlandet. Der vil til enhver, vi har haft QSO med, blive sendt et fotografi som ovenstående i stedet for QSL-kort. Vi vil samtidig her benytte lejligheden til at sige tak til de danske amatører, som vi har haft QSO med.

OZ7JC.

OZ.

Fra Fyns Tidendes Bogtrykkeri er modtaget følgende beklagelse af OZ's forsinkelse:

Eksperimenterende danske radioamatører.

På given foranledning meddeles, at forsinkelsen af medlemsbladet „OZ“ for november måned skyldes personalemangel, idet tre akcidenssættere er indkaldt til militærtjeneste, og samtidig megen sygdom blandt personalet.

Vi beklager meget forsinkelsen, og vi skal fremtidig gøre os de yderste anstrengelser for at få bladet rettidigt ud.

Med hilsen, Fyns Tidendes Bogtrykkeri,

sign.: S. Lind.

Ad generalforsamlingen i Odense.

I en notits i OZ for november har Københavns-afdelingens bestyrelse anket over affattelsen af det i oktobernummeret indeholdte referat af EDR's generalforsamling den 25. september i Odense, idet man fandt væsentlige dele af forhandlingerne ufuldstændigt gengivet. Notitsen var tilsigtet optaget under afdelingens rubrik i bladet til oplysning navnlig for afdelingens medlemmer, der efter læsningen af det pågældende referat måtte stå noget uforstående overfor deres bestyrelsesmedlemmers indsats på generalforsamlingen på baggrund af de retningslinier, de pågældende fik på afdelingens egen generalforsamling den 19. september.

Notitsen var af redaktøren skilt ud fra den øvrige tekst til afdelingens rubrik og forsynet med påskriften: „Nærmere oplysninger udbedes!“

Selv om det ikke er vor opgave at skrive om på referatet, således at det får alt med på en afbalanceret og neutral måde, skal undertegnede dog på den givne foranledning på afdelingsbestyrelsens vegne meddele, at man — ganske kort gengivet — savnede følgende i referatet under omtalen af EDR's regnskab:

OZ8I rettede forespørgsel til hovedbestyrelsen angående grunden til, at trykningen af OZ var steget ea. 6000 kr. i det forløbne år. Han fremhævede, at såfremt trykningen var steget så voldsomt, måtte bladet efter de i København indhentede oplysninger kunne trykkes billigere der, hvorefter besparelsen kunne anvendes til honorarer til bladets medarbejdere og derigennem til forbedring af OZ's standard.

OZ8O kritiserede, at man i Københavns-afdelingen „bag hovedbestyrelsens ryg“ havde orienteret sig om priser på trykning.

OZ8T imodegik ligeledes kraftigt 8I's indlæg.

Fra Silkeborg-afdelingen, der ogsaa havde orienteret sig om priser på trykning: „fremkom man med udtalelser til støtte for 8I's forespørgsel, og

OZ7F udtalte sig ligeledes for en undersøgelse af OZ's økonomi.

OZ3FL oplyste, at posten „trykning af OZ“ ogsaa dækkede over andre udgifter til tryksager, men kunne dog ikke udtale nærmere om disse udgifters fordeling.

På afdelingsbestyrelsens vegne: Knud S. Levlnren.



FRA AFDELINGERNE

KØBENHAVN:

Formand: OZ2KP, Staaek-Petersen, Risbjerggaardsallé 63, Valby. Afdelingen har normalt møde hver mandag aften kl. 19,30 i „Foreningen af 1860“s lokaler, Nørrevoldgade 90. Fra kl. 19,30 til 20: QSL-central. Alle oplysninger om afdelingens virksomhed fås på mødeaftenerne hos formanden, OZ2KP.

Manedens program:

19. december: Klubaften.

26. december og 2. januar 1950: Intet møde.

9. januar: Klubaften. Det er hensigten på de kommende klubaftener at forsøge at foranstalte en successiv gennemgang af det stof, der skal kunnes til teknisk prøve. En sådan gennemgang vil muligt kunne påbegyndelse paa denne aften.

16. januar: Foredrag ved OZ8T — eventuelt med demonstration — om enkeltsidebåndsmodulation for amatører.

23. januar: Fjernsynsforedrag med demonstration.

Nærmere i januar-OZ.

Aabenraa: Afdelingen har afholdt generalforsamling hos OZ8AJ, og der var valg af en ny bestyrelse, hvor OZ7SM blev valgt som formand og OZ9MG til kasserer. Der var mødt 5 af de 7 licenserede amatører her i byen samt 2 nye. Der vil i vinterens løb blive afholdt morsekursus samt teori og praktisk arbejde, deruden vil 7SM undervise i engelsk for viderekomme. Der bliver også i vinterens løb bygget pejlemodtagere, så vi er klar til at rykke ud, når forårssolen sætter ind. Mødeaftenerne er hver mandag kl. 8, og disse går på skift hos medlemmerne.

OZ5TN.

Haderslev: Formand OZ6SQ K. K. Mathiesen, Simmerstedvej 46, Haderslev.

Vi fortsætter med møderne som hidtil hveranden torsdag kl. 20,00 paa Teknisk skole. Der bliver dog en pause i december måned, og møderne genoptages igen den 2. torsdag i januar 1950 og fortsætter så fremdeles.

Ved sidste møde havde vi lejlighed til at få vore apparater gennemmålt for eventuelle fejl m. m., lige som der var lejlighed til at få modtagere trimmet og justeret, idet der på mødet fandtes et måleapparat.

1 øvrigt håber vi på i vinterens løb at kunne få arrangeret nogle belærende foredrag, men derom meddeler vi senere.

Samtidig benyttes lejligheden til at ønske alle E. D. R.s medlemmer en glædelig jul og godt nytår.

OZ7JC.

Hillerød. Ved generalforsamlingen den 7. oktober genvalgte OZ7IP til formand og OZ1KB til næstformand. Til kasserer og sekretær nyvalgte OZ1OK og OZ1PA, til revisor OZ1ES.

Den 23. november afholdt afdelingen et udmærket foredrag om oscillatorer m. m. af OZ1WP. Aftenen sluttede/med sædvanligt kaffebord. Afdelingen tæller nu 17 licenserede medlemmer, og snart kommer

2 nye til, idet R. Ferdinandsen og Kurt Andersen nu har bestaaet teknisk prøve, og begge træner nu flittigt til morseprøven. Til foråret vil afdelingen påbegynde afholdelse af rævejagter. Indmeldelse i afdelingen sker ved henvendelse til kassereren, OZ1OK, Erik Hansen, Skansevej 59, Hillerød.

OZ7IP.

Horsens: Der har siden sidst været foredrag i Horsens-afdelingen. OZ7GL, som er telegrafist ved DDL, holdt mandag den 14. november paa Statsskolen et foredrag, der omhandlede „Sikkerhedstjenesten i luftfarten.”

OZ for januar 1950.

For at give tilhørerne til det tekniske foredrag ved nytårsstævnet i Odense mulighed for at få det største udbytte af det, ved forinden at have læst den tekniske artikel om samme emne, som januar OZ vil indeholde, vil redaktionen forsøge at få dette nummer af bladet ud til læserne allerede d. 13. eller 14., og som *tpige* heraf vil redaktionen slutte allerede den 27. december. Alle bidragydere, specielt de, der meddeler afdelingsarrangementer, bedes bemærke denne fremrykkede dato!

7GL sagde først, at man måtte gøre sig klart, at dette at være i luftfartens tjeneste ikke er noget eventyr, som mange tror, og må betragtes som et ganske almindeligt erhverv, men han ville jo ikke nægte, at man så mere end de fleste i andre erhverv.

Efterhånden som foredraget skred frem, blev man klar over, hvor mægtigt et apparat, der er i gang for at sikre luftfartens gennemførelse.

Til slut så man nogle film, bl. a. en meget smuk farvefilm, som skildrede en del af de indtryk man får på en tur til Nairoobi med DDL. Filmen er oprindelig en tonefilm, indtalt af Gunnar Nu-Hansen. Da byens eneste tonefilmsapparat, som ejes af biblioteket, var udlejet til en anden forening, fik vi filmen forevist som stumfilm, dog med 7GL som „speaker”.

Det var en virkelig god og interessant aften, og de fleste af afdelingens medlemmer var mødt.

De forskellige kursus går stadig godt. Der er foretaget en ændring i programmet, idet morsekursuset er flyttet til tirsdag i stedet for onsdag.

Programmet bliver herefter: Mandag, tirsdag og torsdag kl. 19,30 med henholdsvis byggeaften, morsekursus og teknisk kursus.

Vy 73. OZ8BK.

Korsor: Medlemsmøde afholdtes 4. november hos 5LS. Der mødte 9 medlemmer. Referater og korrespondance blev gennemgaaet og drøftet. Det blev under mødet pålagt formanden at virke som sekretær for afdelingen, at føre en slags mødeprotokol samt at indsende referater af møderne. Det blev endvidere vedtaget at lade formand og kasserer udarbejde udkast til revision af afdelingens love og have udkastet færdigt til mødet i december, 3Y gav udtryk for det ønskelige i at have tidspunktet for månedsmøderne klart fastlagt. Man enedes om formuleringen: At tilstræbe møde afholdt omkring den 20. i hver måned.

5LS.

Næstved: Fremtidigt er der møde om onsdagen i lokalet Solbakkevej 27 med teori og morseøvelse.

Odense: I december intet månedsmøde.

Bestyrelsen.

Struer: Torsdag den 15. december månedsmøde med foredrag af 6AT om kb-mottagerens hf-del. Torsdag den 19. januar månedsmøde. Udenbys medlemmer er altid velkommen til afdelingens møder.

Struer afdeling sender alle E. D. R-medlemmer ønsket om en glædelig jul og et godt nytår.

OZ3LM-

Vendsyssel afdeling havde d. 22. november under det ugentlige morsekursus besøg af 1FD fra Aalborg, 2S fra Brønderslev og den vordende 1EH fra Sæby. Sidstnævnte var oppe til morseprøven, som han bestod. Da den tekniske prøve allerede er klar, venter han snart at komme i gang, antagelig med det nævnte kaldesignal.

Jeg tænker, det gik mine kammerater, som det gik mig, at besøget og samtalen med gæsterne virkede opmuntrende og inciterende.

Ved et afdelingsmøde paa „Du Nord” den 24. november talte Mondrup om diodens og triodens teori og forklarede bl. a. hvordan karakteristikkene skal forstås, og hvad man kan aflæse og beregne ud fra dem. Ved den påfølgende diskussion blev indlederens emne yderligere uddybet, ligesom andre tekniske emner blev bragt paa bane og forklaret.

Både foredraget og diskussionen lover godt som optakt til det tekniske kursus.

2346.



NYE MEDLEMMER

Følgende har anmodet om optagelse i EDR:

- 4706 - Roland Nielsen, Faistersgade 43, Aarhus.
 4707 - Kurt Gotfred Andersen, Stationsvej 15, Kvist-gaard.
 4708 - Bent Rude Andersen, Hegnshusene 95, Brønshøj.
 4709 - A. Rasmussen, Eranthisvej 28, Odense.
 4710 - Jørgen Holck Kraul, Nørrebro 3, 1., Horsens.
 4711 - Sv. Aa. Nielsen Schou, Sdr. Paradisvej 5, 1., th., Holte.
 4712 - John Ryaa Pedersen, Almegårdslejren, Rønne.
 4713 - John Møller Olsen, Hassersvej 126, Hassers, Aalborg.
 4714 - Peder Aabrandt, Jordløse St., Fyn.
 4715 - Niels Hansen, Haarby el-værk, Haarby Fyn.
 4716 - Tage Bank, Nørrebro 7 a, Odense.
 4717 - John Møller 17236, Faksinge sanatorium, Præsto.
 4718 - Jørgen C. Petersen, Skibhusvej 31, 2., Odense.
 4719 - Poul Rosager, Hørdumsgade 25, Odense.
 4720 - Ib Andreasen, Stationalle 18, Aarhus.
 4721 - Laurids Larsen, St. Rye, Astrup, Sindal.
 4722 - Einar Hansen, Vestergade 23, Sæby.
 4723 - Ewald Steensen, Vinkelvej, Radioimporten, Hjørring.
 4724 - Ejler Hjorth, Visborg.
 4725 - E. Broholm Nielsen, Anstalten, Vodskov.
 4726 - B. Petersen, Nakskovvej 116, 1., København, Valby.
 4727 - V. Schrøder, Dansk Plasmafabrik, Vojens.
 4728 - Erik Bollerup Hansen, Hauchsvej 13, 1., København, Valby.
 4729 - Niels M. Pedersen, „Lindely“, Ølsted pr. Aarhus.
 4730 - Erling Hansen, Ahlmannsvej 16, 1., Odense.
 4731 - Anders Christensen, Ny Fuglegård pr. Arden.
 4732 - Jørn Højsgaard Petersen, Annavej 6, Vej-gaard, Aalborg.
 4733 - Kristen Sørensen, OX3BR, Brønlandsfjord, Grønland.
 4734 - F. Gilleborg, Krogshøjvej 15, Bagsværd.
 4735 - H. Jungdal, OZ3GW, Helium pr. Skørping.
 4736 - Søren Andreas Bundesen, Bargumsvej 2, Tønder.
 4737 - Holger Norlyk, Ølby skole pr. Struer.
 4738 - Hans Th. Olsen, Sejs pr. Silkeborg.
 4739 - Per Torkil Knudsen, Tietgens Allé 102, Odense.
 4740 - Oldrich Kutal, Mindevej 49, Søborg.
 4741 - Olav Hovgård Pedersen, Asmildkloster brugsskole, Viborg. land-
 4742 - Knud Davidsen, Ringgade 74, Struer.
 4743 - Louis Dalgaard, c/o lektor R. Raft, Torvet Sorø. 7,
 4744 - Vagn Barner Jespersen, Karlsholte savværk, Dianalund.
 4745 - Herbert Christophersen, GI. Kongevej 112, København V.
 4746 - Svend Aage Jepsen, c/o Laust Jepsen, Ravsted.
 4747 - Marius Sørensen, Teglværksvej 1, Vinding-land, Vejle.
 4748 - Miroslav Dolezal, Kolenateho 2, Litomerice, Tjecoslovakia.

- 4749 - Allan Nielsen, Polensgade 24, 3. tv., København S.
 4750 - Knud Birger Sørensen Astrup, Bogtrykker-vej 43, 3., København NV.
 4751 - Carl Vilhelm Jensen, Møllevej 84, Thisted.
 4752 - Jacob Christensen, Torvegade 13, Struer.
 4753 - John Gunner Sivertsen, Ndr. Fasanvej 216, København N.
 4754 - Erling Lohse, Amagertorv 31, Kbhvn. K.
 4755 - Elmer Kristensen, Brettevillesgade 5, Aalborg.
 4756 - I. Bruhn, Howitzsvej 31, København F.
 4757 - Børge Jensen, H. C. Andersensgade 25, 2., Odense.
 4758 - Bent J. Horsager, 0. Hvidbjerg pr. Bedsted, Mors.

Tidligere medlemmer:

- 645 - E. C. Mortensen, Bellahøjvej 110, 1., København F.
 1513 - Poul Givskov, Vildbjerg Radio Service, Vildbjerg.
 2171 - Niels O. Jensen, c/o Kgl. danske Ambassade, Karlavågen 14 a, Stockholm.
 2273 - Martin C. Højrup, Knudsgade 14, Esbjerg.
 2613 - Werner Lynggaard Hansen, Frimestervej 26, st., København NV.
 3730 - N. Søbjerg Nielsen, Markskellet 17, 3., Vanløse.
 3149 - OZ3PM, Karl Jacobsen, Svendsgade 69, Esbjerg.

Såfremt der ikke inden månedens udgang til kaserer er fremsat motiveret indvending mod de pågældendes optagelse i EDR, betragtes de som medlemmer af foreningen.

Da der er modtaget indsigelse mod optagelse i EDR af:

- 1155 - Freddy Månsson, OZ6FM, Gyldenløvesgade 16, 3., Kbhvn. K., er optagelsen udsat indtil videre i henhold til vore vedtægter.



QTH-RUBRIKKEN

- 24 - G. Braminer, BM/7GB, London, W. C. 1.
 806 - OZ5D, K. C. Brønnum, Jens Winthersvej 8, Skagen.
 1589 - OZ6WS, W. Sørensen, Udbyhøjvej 12 B, Randers.
 1686 - Helge Steffensen, Bredagervej 35², Kastrup.
 1839 - Henry Christensen, Bastrupsvej 4, Varde.
 1972 - Axel Schmidt Muller, Vippered.
 2108 - Søren Sørensen, Forriddergaarden, Torrild pr. Odder.
 2137 - OZ2FS, kornet F. Sørensen, 8. ing. komp., Langelandsgd. kaserne, Aarhus.
 2292 - Carl Jensen, Smedegade 38 o. g., Horsens.
 2334 - OZ2BL, 29278/Bille, 17522, telegrafafd., Jever. Tyskland.
 2336 - Radiotelegrafist 29169, radiostationen, Aved-øreljren pr. Glostrup.
 2348 - Kpl.e. 28802/Nielsen, I. B. S., Ryvangen, København O.
 2380 - OZ4G, Børge Haagensen, Brønlandsfjord, Grønland.
 2491 - Chr. V. Krog, O. Fischersgade 5, Aarhus.
 2645 - E. B. Jørgensen, Snellemark 5, Rønne.

2709 - A. Nielsen Islandsgade 43², Esbjerg.
 2744 - OZ3HP, E. Hübschmann Pedersen,
 Hjortsvang.
 2908 - Julius Jørgensen, Gasværksvej 26, Gilleleje.
 2910 - OZ7HR, Chr. Rahe, Bakkesvinget 19, Højde-
 vangen, Maaløv.
 2968 - OZ7HF, kpl.e. 29121/Hansen, telegrafbat.
 I. B. S., Ryvangen, København Ø.
 3151 - O. B. Petersen, Bagsværd Hovedgade 78, st.
 tv., Bagsværd.
 3251 - SM7FN, Hilding Åkesson, Sølvesborggt. 3 D,
 Malmö.
 3298 - OZ3IB, Ib Kjær Rasmussen, Vesterbro 20,
 Nykøbing M.
 3399 - Jørgen Knudsen, V. Skørtinge pr. Askhøj st.
 3470 - OZ7BN, Bent Nielsen, Per Doversvej 8,
 København S.
 3482 - A. Martinsson, Tietgensvej 14, Hillerød.
 3483 - Hans Carl Nielsen, Chr. X's Allé 60¹, Lyngby.
 3564 - OZ4EH, A. V. Christensen, Gl. Skolevej 2,
 Høng.
 3565 - H. Torgersen, Fysisk institutt, NTH,
 Trondheim.
 3580 - Aage Møller, c/o „Lydan“, Borberggade 14⁴,
 København K.
 3601 - OZ2NH, Niels M. Hjort, Slagelsegade 10¹ th,
 København O.
 3626 - 2521/1575-Skødt, Søværnets eksercerskole,
 Arresødalvejren.
 3628 - 1002/48-Rasmussen, H. t. K., 6. regiment,
 Odense.
 3687 - Steen Hansen, Bogensevej 17, Middelfart.
 3703 - OZ3BO, Bent Olesen, Herningvej 33 a,
 Holstebro.
 3708 - Egon Rygaard Nielsen, Læssøegade 4, st. tv.,
 Aarhus.
 3723 - OZ8OK, Ejvind Galsgaard, Strandby Allé 19,
 Hvidovre pr. Valby.
 3731 - Hermann Kjær, Silkeborgvej 130, st., Aarhus.
 3738 - OZ8ZO, Evald Kongsbøg, Jægersborggade 22,
 st., København N.
 3743 - OZ3VY, Frode B. Jørgensen, Islevhusvej 33¹
 tv., Brønshøj.
 3757 - 2978/Bengtson, Jydske division-, Marselis
 Tværvej 4, Aarhus.
 3874 - OZ8RG, H. Guldmann, Paa Bjerget 2 A,
 København NV.
 3910 - 1574/49-Rasmussen, flyvekontrollen, Karup, J.
 3947 - H. Chr. Hansen, Valloesgade, Vejle.
 3982 - Fr. Chr. Rubæk Hansen, Lyngbyvej 16³ th.,
 København Ø.
 3983 - Knud Rasmussen, Dalgas Boulevard 132¹ tv.,
 København F.
 4004 - OZ5AN, Poul Alberg, Mellemvangen 49, st.,
 Brønshøj.
 4035 - Vagn Munk, Gothersgade 28, Fredericia.
 4044 - Johs. Nielsen, møbelfabrikken, Allested, Fyn.
 4106 - 15273/630-Frederiksen, Dragør fort, Dragør.
 4126 - Viggo Nielsen, Abel Cathrines Gade 21 A⁴,
 København V.
 4170 - OZ1RU, Niels Kr. Larsen, Øster Havnevej 9¹,
 Esbjerg.
 4206 - 29251/49-Schultz, 17520, telegrafafd., Jever,
 Tyskland.
 4255 - Ukpl. S. Larsen, 18224, 19. bat., 2. komp.,
 kommandoet, Tyskland.
 4281 - Ib Lønberg Nielsen, P. G. Ramms Allé 68²,
 København F.
 4344 - 845/48-H. Gottsche, flyvemekanikerskolen,
 Værloselejren.
 4394 - Math-elev Cajn Petersen, Hd. 8, Math kaser-
 nen, Holmen. København K.
 4407 - OZ&PR, Preben Gomard, 172, Craighurst Ave.
 Toronto 12, Ontario.
 4408 - 15188/2346-Porse, 2. komp., 3. deling, Middel-
 grundsførtet, Lynetten, København. K.
 4430 - OZ1OR, O. Rønde Petersen, villa „Godset“,
 Lærke vej, Hundested.
 4443 - H. Kruse Rasmussen, Norgesgade 5 B, st.,
 København S.



FOR 10 ÅR SIDEN

December 1939.

„OZ“ 11. årg. nr. 12: Lederen hedder „Et år går på hæld“, og det nævnes, at 1939 blev den alvorligste periode i de næsten 14 år, amatørsending har været tilladt her i landet. — Det er sørgeligt at være QSL-ekspeditor i denne tid, skriver OZ4H, da der hverken kommer kort fra danske amatører eller fra udlandet. — Den franske amatør-organisation har fuldstændig indstillet sin virksomhed på grund af krigen. — I en afskedsartikel siger OZ7F farvel efter at have været „OZ“s hovedredaktør i godt 7 år. Samtidig bydes efterfølgeren, OZ-DR341, velkommen. **OZ7F.**

4454 - 1651/49-Hansen, flyvekontrollen., Karup, J.
 4472 - Flyvemath Knud Sørensen, 5. eskadrille,
 Kamp J.
 4480 - Jacob Friis Jensen, Gymnastikhøj skolen,
 Ollerup.
 4587 - Robert Larsen, Fredensvej 8, Frb., Sorø.
 4620 - Børge Grønn Hansen Anchergade 29,
 Sønderborg.
 4641 - Holger Ustrup, Ved Banen 8, Vindingland,
 Vejle.

„OZ“ udgives af Landsforeningen „EKSPERIMENTE-
 RENDE DANSKE RADIOAMATØRER“, Postbox 79,
 København K.

Teknisk stof sendes til TR, Paul Størner, OZ7EU, Ve-
 sterbyvej 9, Gentofte.

Hovedredaktør (ansvarlig overfor presseloven): A. Clau-
 sen, Enighedsvej 30, Odense, telefon 10.439. Hertil
 sendes alt øvrigt stof, som ønskes optaget i bladet.
 Senest den 1. i måneden.

Formand: C. Reitz, OZ2R, Havebo 4 c, Kbhvn., Valby.

Kassereren: O. Havn Eriksen, OZ3FL, Fuglsangsvej 18,
 Sundby, Nykøbing F.

Sekretær: Henry Larsen, OZ7HL, Mågevej 31, Kbh. NV.

QSL-ekspeditor: Paul Heinemann, Vanløse allé 100,
 Vanløse. — Telefon Damsø 2495. QSL-kort kan sen-
 des til box 79, København K, giro nr. 23934. Træffes
 1 EDR's Københavns afdeling 1. og 3. mandag i hver
 måned.

DR-leder: Jørgen Bertelsen, OZ8JB, Skovvej 4, A. Århus.

Annoncer: Dyva & Jeppesens Forlag, Akts., Sølvgade 10,
 København K. Tlf. central 230.

Foredragsudvalget: Einar Pedersen, OZ6EP, Ålekiste-
 vej 211, Kbh., Vanløse.
 Hertil sendes alt vedrørende foredrag.

Ekspedition: Fyns Tidendes Bogtrykkeri, Odense. Klager
 vedrørende tilsendelsen af „OZ“ rettes til postvæsen-
 et, og hvis dette ikke hjælper, da til kassereren.

Annoncepriser: 1/1 side 150 kr., 1/2 side 80 kr., 1/4 side
 45 kr. og Vs side 30 kr. For 6 indrykninger ydes 5
 pCt. rabat, for 12 indrykninger 10 pCt. rabat.

Eftertryk af „OZ“'s indhold er tilladt med tydelig kilde-
 angivelse'.