

C Q - P A

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL-BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

WAAROM EEN VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS ?

Eind 1950 heeft elke PA een circulaire ontvangen waarin stond, dat een aantal zend-amateurs niet tevreden was met de gang van zaken in de Veron. Zy hadden een Comité van Actie opgericht met het doel in Veronverband, een betere situatie te scheppen voor de PA's. Het is immers dwaasheid, dat niet PA's met de overheid gaan praten. De PA's uit het HB zyn echter óók geen afgezanten van de PA's. Zy worden gekozen door de VR, een gemengd gezelschap, waar verenigingspolitiek hoogty viert. Ook in Electron komen de zendamateurs niet aan hun trek. De meeste plaatsruimte wordt ingenomen door zaken, die hen niet interesseren.

Uit alle delen van het land kreeg het C.v.A. honderden adhaesiebetuigingen. Het HB stond hun evenwel geen onderhoud toe. Officieel door de afdelingen ingediende voorstellen hierover werden niet in behandeling genomen door handige vergaderingstechniek.

In het voorjaar 1950 stond het HB een bespreking toe, omdat uitgelekt was, dat er plannen bestonden voor een nieuwe vereniging. Het resultaat was, dat er een tweede referendum gehouden zou worden, alsmede een extra PA-conf.

Byna een half jaar werd dit getraineed. Beloftes om tegen elkaar geen propaganda te voeren, werden door het HB eenzijdig verbroken.

Uiteindelijk kregen de PA's een stembiljet thuisgestuurd met opnieuw een derde referendum. Het HB was tot tweemaal toe verslagen, maar wilde nog een derde poging wagen. Ook dit werd een fiasco. Op de j.l. VR werd de verkiezing te niet gedaan. Er is nu een commissie benoemd, die zal onderzoeken, hoe aan de PA's enige vryheid gegeven kan worden, zonder dat het prestige van het HB hieronder lydt. Uitdrukkelijk werd door de VR bepaald, dat de PA's nooit en te nimmer zelfstandig naar buiten (PTT en IARU) mochten optreden. Wel werd toegestaan adviezen uit te brengen aan het HB.

Men wil nu opnieuw een jaar ingaan met ruzie-VR's, compromis enz. Boven dien wil men door een verhoogde contributie de PA's mee laten betalen om onder meer het tekort van Fl. 1400,- te dekken van de landdag.

Nu van al de mooie plannen van het C.v.A. niets terecht is gekomen, hebben de twintig actiefste zendamateurs uit Groningen opgericht de V.R.Z.A. de Vereniging van Radio Zend Amateurs. Uitdrukkelijk wordt hier vastgesteld dat wy een scheuring met de Veron nooit gewild hebben. We hebben een jaar lang gevochten en ons voor de gek laten houden. Nu we handig op een dood spoor gearrangeerd zyn, kan geen weldenkend PA. ons kwalyk nemen, dat we vanaf heden onze eigen weg gaan. Tevens stellen we vast, dat onze grieven uitgaan tegen de organisatievorm van de Veron en niet tegen personen. Indien hierin in de toekomst ooit verandering komt en als de financiële toestand van de Veron wecr gezond is, kunnen we altyd nog overwegen een fusie aan te gaan. Het HB zal dan echter by ons moeten aankloppen.

De Afdeling Groningen V.R.Z.A.

STATUTEN

Enige van de voornaamste punten uit de statuten en huishoudelyk reglement zyn :

De V.R.Z.A. is er voor de PA's en niet omgekeerd. Jaarlyks wordt een bestuur gekozen door en uit de PA's per referendum, zodat elke PA, of hy nu in het zuidelykste puntje van Nederland of eenzaam op de Waddeneilanden woont, persoonlijk zyn stem uit kan brengen. Het QSL-bureau is gratis. Een weekblad met artikelen uitsluitend bestemd voor de zendamateurs. Adspirant-leden zyn niet-zendamateurs waarvan verwacht wordt, dat zy in de toekomst examen gaan doen. Zy krygen stemrecht op de dag van hun slagen als PA. Het bestuur legt jaarlyks rekening en verantwoording af aan de leden.

ONS QSL-BUREAU

Het QSL-bureau (Postbus 190 Groningen) is geen service voor de PA's tegen betaling. Ons QSL-bureau is een belangryk onderdeel van de V.R.Z.A. Het werkt natuurlyk gratis voor de PA's. Dit is allemaal in het lidmaatschap begrepen en kost U dus niets.

Binnenkomende kaarten worden rechtstreeks aan elke PA afzonderlyk doorgezonden als U zorgt, dat op het QSL-bureau een zelfgeadresseerde envelop ligt met een postzegel erop. Het eenvoudigste is, als U by elke zending kaarten die naar postbus 190 gaan tevens een dergelyke envelop voegt met Uw adres en call.

Aan alle buitenlandse QSL-bureaux is bericht gezonden van de oprichting van de V.R.Z.A. Bovendien is contact opgenomen met het grote buitenlandse QSL-bureau BCM/QSL Londen, dat buiten I.A.R.U. verband werkt.

I.A.R.U.

We hebben een persoonlijk onderhoud gehad met enige bestuursleden van de "International Amateur Radio Union", de I.A.R.U. Hierby wezen we op de moeilijkheden, die de Nederlandse zendamateurs ondervinden by het verkrijgen van hun zelfbeschikkingsrecht.

een voor-oorlogse I.A.R.U. Calendar, waarin door de Headquarters van de A.R.R.L. gewezen werd op het gevaar, dat er schuilt voor de zendamateurs als hun nationale vereniging grotendeels bestaat uit niet-zendamateurs. Helaas is dit in Nederland het geval. Van het ledenaantal is hier 19 % zendamateur. In Engeland b.v. 66 %.

By dit zeer prettige onderhoud stelde de I.A.R.U. zich op het standpunt, dat dié vereniging de I.A.R.U. vertegenwoordiging moet hebben, die representatief geacht wordt voor de Nederlandse zendamateurs. M.a.w. zodra de V.R.Z.A. meer dan de helft der PA's als lid heeft, dan wordt de V.R.Z.A. de Nederlandse sectie van de I.A.R.U.

LIDMAATSCHAP

PA's geeft U op als lid van de V.R.Z.A. Het lidmaatschap kost maar Fl. 7,50 per jaar. Als dit bedrag U afschrikt, reken dan, dat het nog geen 15 cts per week is. Daarvoor krygt U wekelyks CQ-PA, een gratis QSL-bureau en persoonlijk stemrecht.

Niet-PA's wordt aspirant-lid. U krygt dan een goede praktische ondergrond als U straks examen gaat doen. Zodra U PA bent geworden krygt U ook stemrecht. De contributie is eveneens Fl. 7,50 per jaar.

Zy, die geen lid willen worden, maar toch CQ-PA willen lezen, kunnen een abonnement nemen voor Fl. 7,50 per jaar.

Stuur drie zilverbonnen van een ryksdaalder in een envelop naar Postbus 190 Groningen en U bent voor het hele jaar 1952 klaar.

ONS ORGAAN

Elke Zaterdag verschynt CQ-PA. Het ziet er nu nog maar povertjes uit. Gastencild en nog wel op erg slecht papier. Ook staan er geen foto's in. Maar... van de eerste tot de laatste letter vertellen we over onze hobby.

Dat we aan elke PA een proefnummer kunnen sturen is mogelyk.

worden door een startfonds, dat byeengebracht is door de leden van de afd. Groningen van de V.R.Z.A., Zodra ons ledental voldoende groot geworden is, wordt CQ-PA natuurlijk gedrukt. We hebben de goedkoopste drukker van Nederland ontdekt, waar we binnen twee dagen ons blad gedrukt kunnen krijgen.

CQ-PA ligt elke Zaterdagmorgen by U in de bus. U blijft dus op de hoogte. De redactie sluit Donderdags met de 1ste post. MET CQ-PA BLYFT U BY. Als U CQ-PA leest kan het niet meer gebeuren, dat U op de band hoort, dat er een buitenlandse wedstrijd aan de gang is, waarvan U niets weet.

De prys kan geen bezwaar zyn. Per jaar Fl. 7,50 is nog geen 15 ots per week. Om de andere dag één sigaret minder roken en U bent er al.

CQ-PA is geen blad van de redactie. Het is UW blad. Hebt U wensen? Zeg het ons. Als het praktisch mogelijk is, voldoen wy hieraan. By ons kan alles. Hebt U ideeën, technische artikelen, tips op dx gebied, die U door wilt geven aan Uw mede-amateurs. Stuur ze ons. Ze blijven niet maandenlang op een grote stapel liggen. Enkele dagen na ontvangst zyn ze al onder de ogen van zendend Nederland.

Momenteel hebben we enkele oorspronkelyke artikelen in voorraad, door experts speciaal voor CQ-PA geschreven. Daarnaast hebben we een keur van vertaalde stukken, de actueelste uit de beste buitenlandse bladen.

PROEFABONNEMENT

Bent U voorzichtig van aard? Kykt U liever eerst de kat uit de boom? Ook dat is by de V.R.Z.A. geen bezwaar. Geef U dan niet op als lid, maar neem een "proefabonnement". Stuur dan één zilverpen van een ryksdaalder in een envelop naar postbus 190 Groningen en U ontvangt gedurende 4 maanden elke

Zaterdag CQ-PA. Dit is een proefabonnement ter kennismaking. U bent dus geen lid gedurende die tyd. Na 4 maanden neemt U Uw beslissing. Is het U bevallen, dan stuurt U Ons de resterende vyf gulden en U bent voor de rest van

1962 klaar. Is het U niet bevallen, dan stopt U eenvoudig. We zyn er echter van overtuigd, dat U dan Uw wekelyks exemplaar van CQ-PA niet meer zult kunnen missen.

LEZERS SPREKEN

We stellen gaarne ruimte beschikbaar voor publicatie van ideeën, meningen en adviezen van onze leden. Het enige voorbehoud, dat we maken is: wees kort en duidelyk.

Deze ingezonden mededelingen zyn natuurlijk buiten verantwoordelykheid van de redactie.

6

KLEINE ADVERTENTIES

By ervaring weten we hoe de rubriek "kleine advertenties" in de belangstelling staat van de zendamateurs. Speciaal van hen, die geïsoleerd wonen.

Voor onze leden stellen we gratis ruimte beschikbaar voor het plaatsen van een kleine advertentie voor het aanbieden van overtollig materiaal of het vragen om nieuw. By aanbiedingen moet de prys vermeld worden.

HEEFT U EEN SX-23 of SX-28-A ?

Er zyn onder de Nederlandse Fl's nog al wat Hallcrafters SX-23 of SX-28-A ontvangers in gebruik. Er is by de fabriek een instructie pamflet verschenen voor de inbouw van een serie-noise-limiter, een extra uitgang voor een oscilloscoop of parametric-adaptor en de aansluiting van een calibratie-keel. Een verzoek om toezending van dit instructiepamflet moet gericht worden aan:
The Hallcrafters Co., 4401 West,
Fifth Ave, Chicago 24, Ill. U.S.A.

HET BELANG VAN DE ZENDAMATEUR
VOORAN,
DAT BIEDT DE V.R.Z.A. U AAN.

DE GEEST VAN RADIO-AMATEURISME

Dit artikel is in zyn geheel overgenomen uit een der voor-oorlogse bladen van de zendamateurs. De na-oorlogse zendamateur, die misschien mocht menen, dat de hedendaagse mentaliteit normaal is, leest hierin, hoe vroeger de zendamateurs één grote familie van goedwillende mensen waren. Dit is het, wat de V.R.Z. nastreeft en waarom wy ons onder meer in eigen kring terugtrekken.

Wanneer wy hetgeen wy Radio Amateurisme noemen in het laboratorium van onze gedachten nemen en het ontleden en pogen om zyn ware karakter en gangbare betekenis weer te geven, zullen wy ongetwyfeld een elementaire neiging aantreffen om gelykgestemde geesten te vinden met wie wy een aangename gemeenschap kunnen onderhouden.

En deze neiging, dit verlangen naar vriendschap, kameraadschap in gemeenschap met anderen, heeft minstens 100.000 mannen en vrouwen in verschillende delen van de wereld, geleid over de kunstmatige grenzen van hun eigen woonstede, provincie, land en werelddeel, tot avontuurlyke onderzoekingsstochten in vele landen en tussen verschillende volkeren, door het onweerstaanbare middel van Radio-Amateurisme.

En deze onderzoekingsstochten hebben een vaste overtuiging gebracht dat het Universum in werkelykheid een geheel is en dat alle mannen en vrouwen delen en onderdelen van één familie zyn, broeders en zusters en niet onoverkomelyke vyanden.

Zenders en ontvangers, sleutels en microfones en de honderd en een bykomstigheden die hun vergezellen, zyn slechts mechanische hulpmiddelen door welker gebruik wy onverbreekbare kameraadschap gezocht en gevonden hebben. En tot de graad dat wy deze kameraadschap waarderen, zullen wy pogen de middelen te vervolmaken door welke zy kan worden onderhouden.

Radio-Amateurisme brengt een geest van gelykheid, maar niet de gelykheid van het bereikte resultaat doch de meer welwillende gelykheid van een hoger streven. Wanneer de hams van verwyderde sociale standen elkaar in de lucht ontmoeten dan doen zy meer dan elkaar accepteren op gehoor alleen. Wy nemen dan de ongeschreven wet aan van Radio-Amateurisme, dat beide partyen onverdeeld binnen de grenzen van hun respectievelyke geestelyke, financiële en mechanische hulpbronnen, zullen streven naar het hoogste en het beste waartoe zy in staat zyn. Radio-Amateurisme in de beste zyn des woords ziet met evenveel misnoegen neer op slordige gewoonten van uitdrukking en werken als op het haveloos uiterlyk van opstelling en inrichting.

In de A.R.R.L. amateur-code, in de reglementen der Rueda del Oeste en in de reglementen der N.Z.A.R.T. wordt de uiterste nadruk gelegd op deze geest van kameraadschap.

Kameraadschap is een wederkerig lots. Het is een evenredig beginsel van geven en nemen, dienstwilligheid voor dienstwilligheid en rondborstig onzelfzuchtig respect voor de belangen van de "andere mens". Vlak voor my ligt een karakteristieke brief van een zekere W6. Hy schryft over de VE's. Hy zegt: "Onze naasten zyn zeer goede naasten. Ik hoop slechts dat wy even goed kunnen zyn als zy het zyn."

Dat is de geest van Radio-Amateurisme zoals ik dit ondervonden heb in het dagelykse verkeer.

(Vervolg op volgende pagina)

W
O
R
D
T

D
U
S

L
I
D

V
A
N

D
E

V
R
Z
A

DE GEEST VAN RADIO-AMATEURISME (vervolg van pag.4)

In verenigingszaken heeft dezelfde goede geest de overhand. Voordat ik my interesseerde voor de grootste aller liefhebberijen verenigde zich een bewonderenswaardige groep van grootmoedige mensen en verdrongen alle hun persoonlijke vooroordelen in een gemeenschappelijke samenwerking voor de bevordering van een algemeen doel en toen het myn voorrecht werd "een van deze mensen" te mogen worden was ik myzelf zeer scherp bewust dat ik toetred tot een verbond van hoger streven en traditie welke myn bewondering en trots ten volle waard waren.

Van het eind van de dag "de ziel van een vriend die wy ons gemaakt hebben" te vinden en tot ons beste kunnen te trachten deze kameraadschap waard te zyn — dat is de geest van Radio-Amateurisme.

BEBANGRYK NIEUWS VOOR RADIO-TECHNICI

In vervolg op de gepubliceerde mededelingen betreffende het aanvullend examen voor de zendmachtiging van 150 watt, is van de RCD bericht ontvangen, dat nader is besloten de volgende personen hiervan vrystelling te verlenen:

- A/ Zy, die in het bezit zyn van het diploma E.I. Delft.
B/ Zy, die in het bezit zyn van het diploma radio-technicus.

Ten aanzien van het diploma radio-technicus moet vermeld worden door wie en wanneer dit aan hen werd afgegeven.

MEDDELING VOOR ONZE LEZERS

Dit proefnummer is verzonden aan alle PA's, zonder uitzondering. Mocht iemand het niet ontvangen hebben en van het bestaan van de nieuwe vereniging horen by een bevriende PA, dan komt dit doordat we zyn nieuwste adres niet wisten.

Een briefkaartje naar postbus 190 in Groningen en U ontvangt een proefnummer.

A.R.R.L. WEDSTRYD 1952

Over een paar maanden begint de grote titanen wedstrijd weer. We treffen het, dat het nog mooi weer is, zodat we nog een en ander kunnen verbouwen aan onze antennes. De data waarop de grote gebeurtenis plaats vindt is:
FONE : weekends 2/3 Febr. en 9/10 Febr.
CW : weekends 2/2 Maart en 9/2 Maart

UITSLAG A.R.R.L. WEDSTRYD 1952

Het is jammer, dat GQ-PA al niet een paar maanden eerder uitgekomen is, anders was U alhier in het bezit geweest van de uitslag 1952 van de ARRL. Het Octobernummer van QST geeft de volgende scores:

CW

PAOUN	34	distr.	485	QSO's	49,236	punt
PAOVB	25	"	204	"	15,300	"
PAOKU	14	"	189	"	7,832	"
PAOPZW	10	"	37	"	1,130	"
PAOVAC	9	"	29	"	783	"
PAOFMZ	10	"	20	"	600	"
PAKEYZ	4	"	18	"	213	"
PAOLDC	6	"	10	"	180	"

FONE :

PAOALO	16	"	94	"	4,400	"
PAcBRG	9	"	23	"	729	"

Aan de winnaars onze hartelyke gelukwensen met het behaalde resultaat. In vergelyking met vorige jaren is het aantal deelnemers niet erg groot. Laten we hopen, dat het dit jaar beter is. Veel succes obs.

INHOUD GQ-PA NR.1

Uit de aard der zaak is dit eerste nummer van GQ-PA grotendeels gewuld met allerlei mededelingen betreffende de nieuwe vereniging en het ontstaan. Dit zal in de volgende nummers natuurlijk niet zo zyn. Deze worden gevuld met technische artikelen en nieuws op traffic gebied.

EEN NIEUWE TWEE METER ANTENNE

In QST van November 1951 beschryft WLDBM een antenne voor de twee meter-band, die gebruikt wordt voor een hoofdstation van de Amerikaanse burgerlyke verdediging. By dit soort werk verdient het aanbevelin gebruik te maken van verticale polarisatie met het oog op de doorgaans verticale antennes van de voertuigen. Bovendien moet het grootste deel van de uitgestraalde energie horizontaal worden uitgestraald.

Het is WLDBM gelukt om hiervoor nu een niet al te ingewikkelde antenne te construeren, welke volgens proefnemingen een winst gaf van twee tot drie 8-punten boven een z.g. coaxiale dipole. Deze coaxiale dipole is een verticale dipole, waarvan de bovenste helft normaal is, maar de onderste helft (een kwart golf lang) bestaat uit een coaxiaal kabel. De mantel van deze kabel fungeert dan als straler, terwijl de ader van de kabel alleen dient voor vervoer van de energie, samen met de buitenmantel, naar het midden van de dipole. In het midden is, zoals bekend, de aanpassingsweerstand ongeveer 70 Ohm. Het bezwaar van deze coaxiale dipolen is, dat verder naar beneden (dus daar waar de coax-kabel eigenlijk alleen bedoeld is als voedingskabel) op de buitenmantel staande golven komen, m.a.w. dat de gehele kabel als antenne gaat werken. Men krijgt dan al naar gelang van de hoogte van de antenne b.v. een hele golf, amierhalve golf, twee golven enz. wat leidt, zoals bekend tot opwaartse straling.

WLDBM heeft nu de oplossing gevonden op de volgende wyze. Hy is uitgegaan van een ground-plane, dus vier horizontale kwart golven gekruist en een kwart golf verticaal als straler. Nu heeft hy de kwart golf naar boven verlengt, maar moest daarby oppassen, dat hy de golfverdeling niet in fase kreeg, omdat dit weer opwaartse straling ten gevolge zou hebben.

Hy plaatste daarom een kwart golf lange pyp met daarin een dunne pyp (welke alleen bovenaan met elkaar verbonden zyn) op de reeds bestaande ground-plane. Zoals u weet geeft deze kwart-golf-transformator een aanpassing (van onderen) op hoog en van boven op laag. Op deze lage aanpassing komt weer een gewone kwart golf straler. We zyn dus nu drie kwart golven hoog. Dan volgt weer een kwart-golf-transformator (kwart golf lange dikke buis met daarin een dunne buis), een kwart golf straler, weer een kwart-golf-transformator en dan eindelijk weer een kwart golf straler. Totaal is dus de hoogte zeven kwart golven, dus ongeveer 7 meter.

Door als het ware vier ground-planes op elkaar te stapelen kreeg WLDBM dit goede resultaat in vergelyking tot zyn coax-dipolen.

De voeding van deze WLDBM's verbeterde ground-plane is als volgt uitgevoerd. Omdat het voor de hand ligt, dat de bovenste kwart golf het meest vry in de lucht steekt, heeft hy hier de voeding aangebracht. Dus tussen de verbinding : onderkant kwart golf straler en bovenkant kwart-golf-transformator. De coax-kabel die de antenne voedt loopt van onderen af binnen door de stralers en trafo's heen tot aan de bovenste kwart golf straler. Als resultaat geeft WLDBM een verbetering van ongeveer 12 db op de coaxiale dipole. Tegenover een normale dipole of ground-plane zal dit minder zyn, maar toeh altyd nog een behoorlyke verbetering geven.

Metingen van de staande golfverhouding van de coaxvoedingskabel gaf zeer fraaie resultaten ook over de gehele twee meter band.

WLDBM doet nog de suggestie aan de hand de juiste lengten van de stralers en trafo's en de wyden van de buitenste buis van de trafo experimenteel te bepalen. Dit zou volgens hem nog betere resultaten geven.

C Q - P A

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL-BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

Nr.2 Jaargang 1

29 December 1951

DE RADIOAMATEUR

Als er gevraagd wordt, wat het woord "radioamateur" betekent, zal men velerlei antwoorden krijgen. Toch kan men dit woord vrij nauwkeurig omschrijven. Een paar jaar geleden heeft de I.A.R.U. hiervan een definitie gegeven. De Communications Section van de United Nations heeft dit overgenomen, omdat deze organisatie, vooral in de U.S.A. gebruik maakt van de diensten der radioamateurs.

I.A.R.U.'s definitie luidt :

" Een radioamateur is iemand, die een twee-weg verbinding onderhoudt tussen een radiozendstation van een medeamateur en zijn eigen zender. Hy is geen beroepsman en beoefent het radio-amateurisme als hobby."

Als we dus spreken van "radioamateur" zit hier dus in opgesloten, dat dit een radiozendamateur is. Ieder ander, die zich als amateur beweegt op het uitgebreide terrein van elektronische proefnemingen, kan geen aanspraak maken op de naam "radioamateur".

Op het ogenblik zijn er in Nederland 810 radioamateurs. Begin 1951 waren er nog 842. Ingezien er ongeveer 70 nieuwe vergunningen zijn verleend, zijn er dus meer dan 100 PA's afgevallen. Een vrij groot percentage van de PA's is niet meer gebundeld in een vereniging. Ook deze hams roepen we toe :

"Sluit U aan by de V.R.Z.A. de enige vereniging van uitsluitend radioamateurs in Nederland. Alleen de V.R.Z.A. specialiseert zich op het gebied van het radioamateurisme. U heeft dus de V.R.Z.A. nodig, maar ook de V.R.Z.A. kan het niet zonder U doen."

HW's DX?

Hw's dx, dat is alles of niks. En om wat te krygen is hier de kans. Alle copie is slechts enkele dagen oud. Alle hier genoemde dx is nu nog te werken. Het was overigens afgelopen week al net eender als de voorafgaande perioden, overdag was de 20 goed, maar s'avonds en 's-nachts dicht en moesten we onze toevlucht nemen naar de 40 M. Ook is het aan te bevelen om de 80 in de morgenuren in de gaten te houden..... Het rumoer om Andorra is nu een beetje verstomd. Het laatst was daar PX1AA, die is nu al weer een paar weken er vandaan. Het was DI4IA, die er zyn vacantie doorbracht. Zyn QSL-erd is al binnen. Als U deze nog niet hebt, het QRA staat in het lystje. ZGZFM was ook weer eens op de band (14050), maar tot dusver nog geen kaart van hem gezien. ZD6DU was druk in de weer om de Europeanen een nieuw land er by te geven. En maar afwachten in angst en vreeze of hy een erd stuurt. Byna elke avond om 6 uur A.T kwam FB8ZZ uitstakend door, en was vlot te werken tussen zyn QSO's in met de F-stns. FB8ZZ zit op Amsterdam Island. Zo nu en dan was FB8BB ook om die tyd in de lucht, maar die is moeiliker te werken. FP8BA die door sommige van ons gewerkt is, is overleden.... Let in de morgenuren op FH8AB(14020). QRA is in lyst.

DE QRA's van deze week:

- FB8BB = Foubet, Boanamaray, near Majunga, Madagascar.
- 8W4AF = Director of Harbourage, Port of Mocha, Yeman.
- FH8AB = Ferrau, p.o. box 8, Wal-lis Isl., Nw. Caledonia.
- PX1AA = John Ackley, Signal School Ansbach, Duitsland.
- VP8AP = John Brown c/o FIDS, Port Stanley, Falkland Isl. QSL via RSGB.
- FB8ZZ = Amsterdam Isl. QSL via RFP.
- YI2BZL = Baghdad. QSL via RSGB.
- ZI8YB = 321 Promenade Alacorn, Faiphong of via RFP.

DE COMMENTAAR met het laatste nieuws van : VP8AP, PX1AA, FB8ZZ en FB8BB. Deze week waren ze op de band. Zaterdag het nieuws in Uw hand.

Hoewel dichtby is Corsica niet te versmaden, want het telt als apart land. Behalve F9JW zit daar nu ook F9JD...FR7ZA moet actief zyn met fone en cw op 20, maar zelf hebben we hem nog niet gehoord. Let 's-avonds eens op hem tegen een uur of 7.... Op 40 kan men in de voornacht tussen de fone-QRM nog aardige dx te pakken krygen. Zo was VF8AF elke nacht aanwezig. (7030) VP8AP is ex-GM3FYP en houdt van lange ragchews. Als hy met iemand bezig is, moet men wel eens een uurtje in de ry staan. Hoewel zyn postadres op de Falkland eil. is, zit hy zelf op Zuid-Orkney, dat als apart land telt. Behalve de meer gewone IU's en PY's zat van de week ook op de 40 VP8AF van Antigua. Let voor dichtby dx op OZ8BC. Het droevige nieuws van de DXCC vindt U op de volgende pagina. Speciaal de dxers met lage landen-scores zyn wel gehandicapt. Terugkrykend op de resultaten van deze week, kon met meer of minder moeite gewerkt worden met : FQ8AG (14040), FB8AC (14040), YI2BZL (14050), FI8LH (14045), FI8YB (14090) en FD8AB. Een byzonder vlotte sleutelaar is HSLUN. Op dat station zit een Nederlander achter de key. Hy is geen PA en komt uit Lage-Zwoluwe. Niet gewerkt, maar wel gerapporteerd zyn : 8W4AF met een t6 op 14070. Hy zit op Yeman, dus een zeldzaam dx. Verder DA4QC op Queen Maud Isl. Antarctica. En tot slot LB5ZC en LB8CH, beide op Jan Mayen eil. De laatste antwoordt niet als hy geropen wordt op zyn eigen frequentie. OB's, het in elkaar draaien van de hw's dx rubriek is myn werk, maar te zorgen, dat ik voldoende gegevens heb is jullie deel. Uiterlyk met de eerste post Donderdags hier, dan heeft iedereen het Zaterdag in huis.

DXCC

Er zyn op het ogenblik meer dan 1700 DXCC certificaten in omloop. De ARRL verzoekt nu de aanvragers van zegels, voor elke 10 landen boven de 100 er voor te willen zorgen, dat voldoende kaarten worden ingestuurd. Het komt n.l. nog al eens voor, dat iemand precies 10 kaarten opzendt. Wordt er dan een afgekeurd, dan krygt men geen zegel, maar verliest U en de ARRL tyd en geld.

De ARRL bericht, dat de volgende landen, als ze gewerkt zyn na 21 Dec. 1950 niet mee tellen voor de DXCC: PK, FI, EP, EQ, AR, PJ, HS, J en OE. Voor wat de laatste twee landen betreft, ISO's met stations van leden van de bezetting, tellen weer wel mee.

Dit besluit is door de ARRL genomen, omdat het van de FCC verboden is aan de Amerikaanse amateurs om met stations in deze landen te werken. Zoals bekend is het voor ons alleen verboden om met PK te werken.

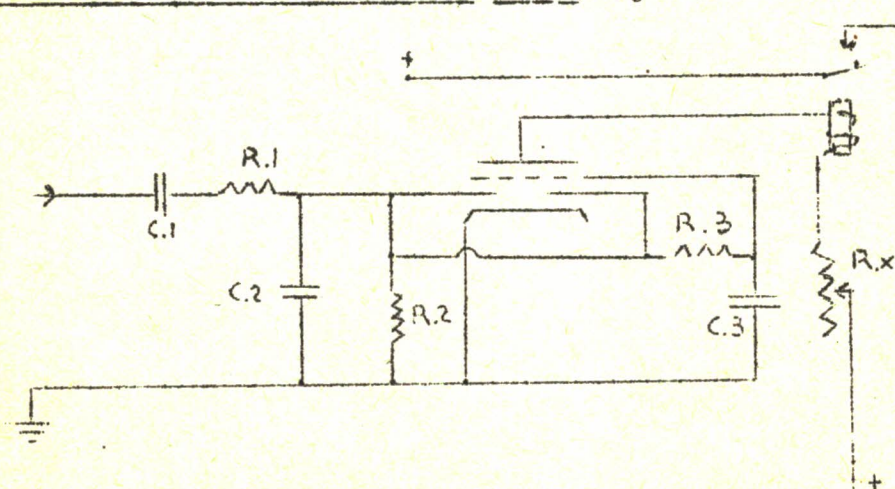
Overigens lykt ons deze beslissing van de ARRL toch wel aanvechtbaar. Dat zy deze maatregel nemen voor de W-hams is duidelyk, maar waar om daar de overige wereld in te betrekken?

EEN PRACTISCHE EN EENVOUDIGE
BRAKE-IN SCHAKELING
VOOR DE FONE HAM

door FLOUKO

In onderstaand stukje wordt een "Brake-in" schakeling beschreven, die dank zy haar eenvoud, voor iedere fonende amateur zeer bruikbaar is. Het overschakelen van zenden op ontvangen en omgekeerd wordt hier wordt hier eenvoudig gedaan door het al of niet bespreken van de microfoon. De buis, die in deze schakeling gebruikt wordt is b.v. een 6EC2. Voor het omschakelen wordt gebruik gemaakt van een relais in de plaatkring van de buis. Het overschakelen op zenden duurt ongeveer 1/100 seconde, op ontvangst daarentegen circa 1 seconde. De omschakeltyd is in te stellen door verandering van het product van C3 en (R2 + R3).

Het laagfrequent signaal van de modulator wordt via de koppelcond. C1 aan de buis toegevoerd en door middel van R1 en C2 van het hoogfrequent ontdaan. Na gelykrichting wordt het signaal via R3 en C3 als negatieve gelykspanning op het rooster van de triode gebracht en drukt daardoor dit gedeelte van de buis dicht. Het relais valt af en schakelt op zenden. By een modulatiespanning van ongeveer



- OSC.
- C1 = 10.000 pf.
 - C2 = 100 pf.
 - C3 = 0,1 mf.
 - R1 = 0,05 Meg.Ohm
 - R2 = 2 Meg.Ohm
 - R3 = 0,5 Meg.Ohm
 - Rx = voor het instellen van de ruststroom van de buis.
 - Relais : aantreking by ca 5 m.Amp.

300 Volt effectief laadt C3 zich op tot zyn topspanning van ca. 300 Volt. De buis wordt by een negatieve spanning van 12 Volt reeds volledig dicht gedrukt, zodat by het beginnen met spreken geen vertraging optreedt. By het begin van de spreekpauze is C3 tot -300 Volt opgeladen en moet zich over R2 + R3 tot 0 Volt ontladen voordat het relais overkijpt op ontvangst.

De zender blijft dus by kleine pauzes tussen de woorden of zinnen instaan.

Dat deze schakeling zeer effectief is blijkt wel overduidelijk. Het tegenstation kan nu ieder moment in de spreekpauze een "brake" geven.

BESTUUR V.R.Z.A.

Het voorlopige bestuur van de V.R.Z.A. wordt waargenomen door de afd. Groningen. Zodra het geheel gesmeerd loopt wordt er per referendum landelijk een verkiezing gehouden, waarbij we dan de juiste mensen op de juiste plaats kiezen.

NIEUWE LEDEN

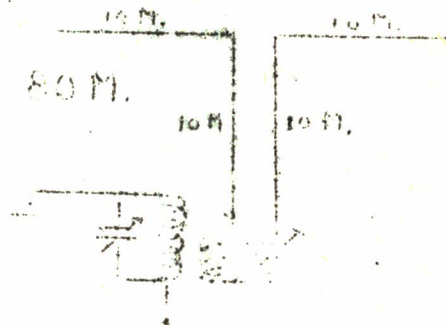
Tussen het uitkomen van C₁-PA nr. 1 en Donderdag j.l. waren 3 Zondagen en maar één werkdag. Hoe verrast waren we, by het legen van postbus 190, Donderdag, reeds tal van brieven te vinden met nieuwe leden, abonnee's en aspiranten. Hartelyk dank voor de brieven met adreesseluitingen. Het gaf de Groninger-gang goed, nu ze op Donderdagavond met zyn vyftien bezig waren met stencilstikken, adreessentypen, stencilmachine draaien, rietsen, adresstroekjes omdoen, en postklear maken.

VOOR NOG GEEN 15 GTS PER WEEK
KRYGT U HET LAATSTE NIEUWS
HE T EERST.

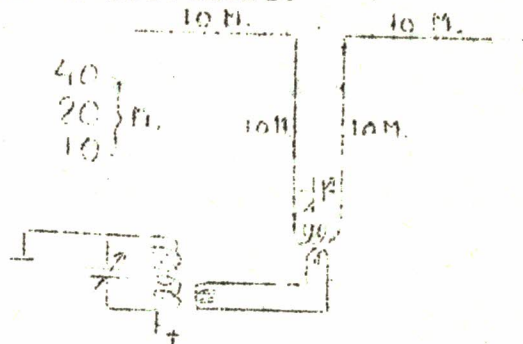
EEN ANTENNE VOOR ALLE BANDEN, DIE WEINIG RUIJTE INNEEMT.

door Herman Boerma, PA0UI

Voor amateurs, die geen ruimte tot hun beschikking hebben voor het ophangen van een Zepp of dipool voor 80 M. en voor mensen, die meestal op de dx-banden werken, maar toch ook wel eens een QSO'tje op 80 willen maken, is de volgende antenne zeer geschikt.



Het is een gewone halve golf dipool voor 40 M. met tweemaal 10 M. straler en 10 M. feeders.



Op 40, 20 en 10 M. zyn we spanningsgevoed en gebruiken we een parallelkring, die we rechtstreeks of via een link met de eindtrap koppelen. Voor 80 M. werk is de totale draadlengte van 40 meter juist een halve golf. We voeden dus in een stroommaximum door middel van een serie-schakeling van een condensator en een spoel van enkele windingen, die we nu direct koppelen met de PA. Doen we het in dit geval met een link, dan moet de antennespoel meer windingen hebben om op deze wyze de kwaliteitsfactor van de antennekring op te voeren.

VRAGENRUBRIEK

Heeft U technische moeilijkheden waar U niet uit kunt komen, schryf ze ons. Twee weten meer dan een en de hele V.R.Z.A. weet zeker meer. Uw vraag wordt de eerstvolgende Zaterdag in CQ-PA afgedrukt, alle leden lezen deze en diegene die raad weet, stuurt deze ook naar de redactie. Een week later leest U het antwoord en alle leden doen er hun voordeel mee. Om te starten hier een paar voorbeelden, welke we uit CQ haalden.

Vraag 1.

Ik heb een 10 M. beam met 20 M. coaxlyn. Ik koppel aan de zender met twee windingen, maar om de zender te belasten tot de juiste plaatsstroomwaarde moet ik de tweewinding-koppelspoel holemaal indraaien. Ik had laatst bezock van PA0XXX, die me aanraade om de coaxlyn $2\frac{1}{2}$ M. korter te maken. Alles is nu in orde. De zender wordt nu op de juiste manier belast, terwijl de antennekoppelspoel maar heel even in staat. PA0XXX zegt, dat de staandegolf verhouding nu verbeterd is, maar ik denk, dat het puur geluk was. Wie heeft gelijk?

Antwoord 1.

PA0XXX had zuiver geluk, doordat de lyn plus de antenne juist in resonantie kwam en dus gemakkelijk koppelde. Het is niet mogelijk de staandegolf verhouding te veranderen door de lengte van de lyn te veranderen. De lyn heeft nog steeds een slechte staandegolfverhouding. U moet de lyn beter aanpassen aan de straler. Dit moet dus buiten aan de antennekant gedaan worden. U kunt dit niet doen aan de zenderkant van de coaxlyn.

Vraag 2.

A zegt, dat een sterke ongemoduleerde draaggolf breder in de ontvanger is dan een zwakke ongemoduleerde draaggolf. B zegt, dat dit niet zo is. A antwoordt echter, dat de S-meter op zijn ontvanger nog aanwyst, als hy verder van het sterke signaal afgestemd

is dan van het zwakkere.

Antwoord 2.

B heeft gelijk. Een ongemoduleerd signaal heeft maar één frequentie. Een sterk signaal "schynt" breder, omdat de ontvanger niet selectief genoeg is. Hoe selectiever een ontvanger is, hoe smaller een signaal schynt.

Vraag 3.

A wil het kristalfilter in zijn ontvanger niet gebruiken omdat de versterking achteruit gaat. B zegt, dat dit niet noodzakelyk is. Maar A antwoordt hierop, dat de ruis toch ook sterk vermindert.

Antwoord 3.

B heeft gelijk. By inschakeling van het kristalfilter vermindert de ruis, omdat de bandbreedte van de ontvanger verkleind wordt. Daar de signaalsterkte gelijk blijft, schynt het sterker door vermindering van de ruis. Krygen we volgend keer Uw vraag?

A.R.R.L. 1952 DX CONTEST

Over een maand draaien de PA's weer mee in 's-werelds grootste dx contest. Hebt U in het vorige CQ-PA opgemerkt, dat er dit jaar een verandering is in de data?

Verleden jaar was er een volle maand verschil tussen het eerste en tweede deel van het CW contest en ook tussen de twee gedeeltes van het fonecontest. In 1952 ligt er maar een verschil van 1 week. We herhalen hier nogmaals de data:

CW Contest

weekend 1/2 Maart en weekend 8/9 Maart.

Fone Contest:

weekend 2/3 Februari en weekend 9/10 Februari.

1952

Wy wensen alle PA's een voorspoedig en gelukkig nieuwjaar.

een verbeterde clapp

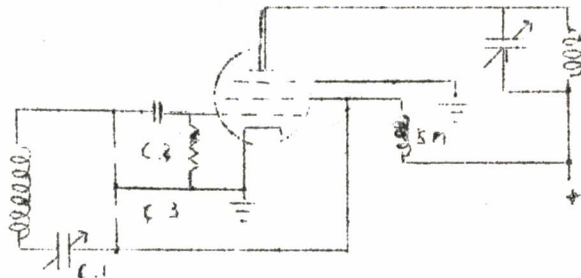
Door Herman Boerma PA0UL

In het November nummer van ST komt WIJEL van de National Cy met een verbeterde Clapp oscillator. Hy gaat uit van de stelregel, dat een VFO een noodzakelyk ding is voor elke ow-man. En voor wat Europa betreft, de foneham kan er ook niet buiten. We gaan meestal vlakby of op de frequentie van ons tegenstation zitten en daarom is QSYen nog al eens nodig. Naarmate we onze frequentie zorgvuldiger kiezen, hoe meer kans we op antwoord hebben.

Byna iedereen kent tegenwoordig de Clapp-oscillator en de grote voordelen ervan. Maar ook zyn sommigen bekend met het feit, dat wanneer de normale Clapp schakeling wordt gebruikt er een klein beetje frequentie-modulatie waarneembaar wordt in de vorm van brom, als we de frequentie van 160 of 80 M. naar 20 of 10 M. gaan vermenigvuldigen. Die brom is niet zo heel sterk. Soms alleen maar te horen, wanneer we de toon gaan vergelijken met een kristal-oscillator of wanneer we een kristal-filter gebruiken. Deze brom kan echter wel eens hinderlyk zyn.

WIJEL heeft er het volgende op gevonden. De enige wyziging, die nodig is om de FM te laten verdwynen, is dat we het aardpunt van de schakeling verleggen, zodat de kathode geaard kan worden. By een paar proefnemingen verdween de brom niet alleen, maar bovendien werd een grotere stabiliteit bereikt ten opzichte van gloeidraadspanningsvariaties. Het schema geeft een electrisch gekoppelde Clapp met een 6AU6 waarbij een behoorlyke scheiding tussen oscillatorkring en belasting verkregen wordt. De kathode ligt aan aar-

de en het schermrooster staat op hoog frequentiepotentiaal. Jammer genoeg kunnen we de rotor van onze afstemcondensator nu niet meer aarden. De plaatkring kan worden afgestemd op de oscillatorfrequentie of een harmonische. By deze schakeling is de steilheid, waarmee we in de oscillatorkring rekening moeten houden, de steilheid van het schermrooster. Deze is lager dan de plaatsteilheid en daarom kunnen we niet zo'n grote verhouding van C1 op C2 toepassen als mogelijk is met de normale schakeling. Hoewel dit op het eerste gezicht een nadeel lykt, hebben proeven aangetoond, dat de afwezigheid van de kathode in de afstemkring tegen de kleinere verhouding van C1 op C2 meer dan opweegt, zodat we een oscillator hebben gekregen met grotere stabiliteit,



De waarden van de onderdelen in dit schema zyn dezelfde als by de normale Clapp. Behalve C2 en C3, die tot de helft worden verkleind.

die vry is van FM. Zoal by elke oscillator, ongeacht het type, hangt de stabiliteit op de lange duur af van de kwaliteit van de condensators, spoelvormen en de overige onderdelen.

De waarde van de Clapp is, dat de buis van de afgestemde kring wordt gescheiden, waardoor de f

requentieverschuiving door temperatuurverandering in de buis wordt verminderd. De oscillatorfrequentie wordt nog altyd bepaald door de zelfinductie van de spoel en capaciteit van de condensator in de kring. Een verandering van deze door temperatuurveranderingen geeft frequentiedrift, net als by elke andere oscillator.

CG-PA

GEEFT HET EERST
HET LAATSTE NIEUWS

CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VER. VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
Q SL-BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur. Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.

Lidmaatschap f.7,50 per jaar Abonn. CQ-PA voor niet-leden f.7,50 per jaar

Nr. 3 Jaargang 1

5 Januari 1952

Laatste proefnummer!



U hebt nu proefnummer CQ-PA nr. 3 in handen. Hoe vindt U het om elke Zaterdagmorgen het laatste nieuws te ontvangen? Prettig, niet waar? Wij brachten U vele weken vóór elk ander blad de primeurs, dat b.v. radiotechnici en electr.ingenieurs vrijgesteld zijn van het 150 watt examen. Sommigen konden daarvan al profiteren. Voor de dxers brachten wij lang vóór elk blad de juiste data van het 1952 A.R.R.L.contest. Hierdoor konden zij nog gebruik maken van het mooie weer om de antennes te verbeteren. Twee dagen, nadat we het "hot dx nieuws" ontvangen, weet U het ook.

CQ-PA GEEFT INDERDAAD HET EERST, HET LAATSTE NIEUWS.

CQ-PA geeft de laatste technische snuffjes uit binnen- en buitenland. Practisch, recht op het doel af, geen schrijftafeltheorie waar niemand wat van snapt. En alleen gericht op de zendamateur.

IS U DAT   PER WEEK WAARD?

Stuurt dan nog heden een zilverbon van f. 2,50 voor een viermaanden-proefabonnement, of nog beter, stuurt 3 zilverbonnen van f. 2,50 aan postbus 190 Groningen en U bent lid voor het hele jaar 1952. Daar komt verder niets meer bij.

DOE HET NU, dan heeft U a.s. Zaterdag weer een prettig half uurtje en de week daarop weer en zo elke Zaterdag, het hele jaar door.



GRIJPT DE KANS!

DRUK VERBODEN
KONINKRIJK DER NEDERLANDEN



Hams



Ja, zo noemen zij zich, de radioamateurs. Jongens tussen achttien en tachtig. Enthousiasten in merg en been. Kerels zijn het, inderdaad kerels, die helemaal opgaan in hun hobby. Ze hebben rapporten uit de hele wereld. Ze zitten hele nachten op en werken en studeren. Het is een hobby, die hen verder brengt en de hele wereld voor hen opent. Ze zijn er in ieder land en ook in Nederland hoeft men ze niet meer met een lantaarntje te zoeken. Door de radio is er een element in hun leven gekomen, waardoor zij gelukkiger kunnen worden. Maar zijn zij het ook?

Dit kunnen we constateren, dat een ham achter zijn zender zich volkomen geeft en zich daardoor gelukkiger voelt. Daar zit hij in zijn kleine shack. De hele muur bedekt met QSLkaarten uit alle delen der wereld. Een collectie om trots op te zijn. Monter en opgewekt zit hij daar, ofschoon hij meestal een lange werkdag achter de rug heeft. Maar nu is hij in zijn element. Zo gaat het altijd met mensen, die genoeg in hun arbeid scheppen. En op tafel het logboek, waarin tientallen stations staan opgeschreven, waarmee hij in de nacht al in contact is geweest. Hier zijn amateurs aan het werk, uit verschillende landen, die elkaar nooit zien en waarschijnlijk ook nimmer zullen zien, die elkaar vinden in deze gemeenschappelijke hobby. Het is niet alleen genoeg, dit werk. Het is vooral ook proeven nemen. Belangrijk werk, dat deze amateurs doen. Nachten hebben ze er voor over om verder te komen. Wat zij allemaal bereikt hebben is fabelachtig. En is het ook niet machtig, de verbroedering der volkeren, die door de radioamateurs zo gestimuleerd wordt! Vrienden over de hele wereld, stemmen van vrienden, die in de stilte van de nacht tot je komen.

Zò moet het zijn old boys en zo kàn het zijn. Samen willen wij werken voor onze hobby en door middel van onze V.R.Z.A. proberen die gedachte, verbroedering en vriendschap, uit te dragen over de wereld. Wij hebben het in handen door onze hobby, meer dan enige andere vereniging, omdat wij in direct contact komen met de levende mens, de levende vriend in het buitenland. Laten we dan met ons zelf beginnen en zorgen, dat die gedachte in ons eigen land niet ten onder gaat, dat hij blijft leven en dat de V.R.Z.A. deze uitdraagt over alle radioamateurs van ons land. Bedenk, dat een echte radioamateur een idealist is en niet probeert met kleinzielig gedoe en geschrijf anderen het leven lastig te maken. Wij leven in een gemeenschap, niet voor ons zelf alleen. Hoe vruchteloos, hoe naïef, hoe kortzichtig is het, kritisch te zijn en vol haat. Wat kunnen de radioamateurs, elke nacht opnieuw, met hun QSO's een vreugde brengen in het leven van onze medemensen over de hele wereld. Laat het zo weer worden en laat het vooral deze gedachte zijn, die ons samenbindt in de V.R.Z.A.

Na zes jaar vruchteloos pogen ook andere elektronische amateurs van deze gedachtegang te doordringen, na zes jaar lang het halfjaarlijkse comediospel van de zich toch zo belangrijk voelende mensjes aanschouwd te hebben, die niet het flauwste idee hebben van wat radio-amateurisme eigenlijk is, hebben de PA's van de nieuwe V.R.Z.A. besloten niet weer opnieuw in een compromisvoorstel te treden. Daar is nu eindelijk en definitief een streep onder gezet. Zij gaan, met hun idealen, een nieuwe toekomst tegemoet.

Hw's dx?

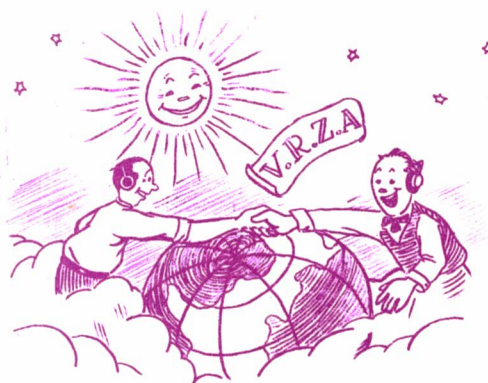
Zaten we van de week even omhoog met die zonnevlek! Zelfs de 40 was zo nu en dan 's nachts dicht. Op 20 was het al niet veel anders. Het Zuiden wou nog wel. MI3LK kwam in een volkomen dode band met een knots van een signaal binnen. QRA in lijst... In het Decembern timer van QST stond de volledige lijst van de DXCC. Hier volgen de PA's, die het DXCC-certificaat hebben:

DXCC certificaat houders

PAoUN met 225 ingezonden kaarten
 PAoGN met 159 ingezonden kaarten
 PAoIF met 149 ingezonden kaarten
 PAoJQ met 128 ingezonden kaarten
 PAoRC met 124 ingezonden kaarten
 PAoMZ met 123 ingezonden kaarten
 PAoLR met 121 ingezonden kaarten
 PAoLB met 120 ingezonden kaarten
 PAoCP met 115 ingezonden kaarten
 PAoVB met 112 ingezonden kaarten
 PAoDA met 111 ingezonden kaarten
 PAoPN met 109 ingezonden kaarten
 PAoOK met 108 ingezonden kaarten
 PAoALO met 105 ingezonden kaarten
 PAoRU met 102 ingezonden kaarten
 PAoBK met 100 ingezonden kaarten

Dit is de stand, zoals deze bij de A.R.R.L. bekend is. De meeste zullen thuis nog wel een paar QSLkaarten hebben, die ze nog niet opgestuurd hebben, zodat de werkelijke stand iets hoger ligt. UN spant anders wel de kroon. DXers laat eens wat van jullie DXCC weten, dan kunnen we b.v. maandelijks hiervan een lijst plaatsen.... In Tanger is de oude EK1 call nu vervallen. De inwoners daar hebben nu een CN2 call en de leden van de Amerikaanse bezetting gebruiken een KT1 call... Voor certificaatjagers, het WAVE (worked all VE districts) certificaat is door de Canadese vereniging ingetrokken en kan niet meer worden aangevraagd.

De traditionele Oudejaarsnacht op 80 is een sof geworden.



De condities waren wel is waar slecht, zodat de sterktes niet groot waren, maar de ware lust ontbrak. Een verschil met enige jaren geleden, toen we in de rij moesten staan. In totaal waren er misschien 10 PA's op de band, die vol was met G's, ON's, DL's en OZ's.. VU2DA is 't Station van de Maharadja Dhiraj Patiala. Zijn QSLkaart is een van de mooiste, die er zijn. YI3ECU gaat binnen enkele dagen uit de lucht en gaat naar huis. Hebt U 3A2AN gewerkt en daarvan nog geen kaart, vraag hem dan aan HC1FG, Carlos Cordovez. Er moet een fb dx op de 20

DX QRA's VAN DEZE WEEK

MI3LK = p.o.box 374 Asmara, Eritrea
 MI3RH = APO 843 c/o PM New-York
 MI3UF = APO 843 c/o PM New-York
 KT1LM = c/o U.S.Legation, Tanger
 VQ5BVF = box 231, Kampala, Uganda
 ZD6DU = p.o.box 72, Zomba, Nyassaland

zijn, maar zelf hebben we hem nog niet gehoord, n.l. VR1H op Brits-Canton Eil. Als iemand hem hoort of werkt, laat dit dan eens weten. Eind 1951 zou FU8AA op de Nieuwe-Hebriden in de lucht komen, maar is nog niet gehoord. Let op hem, hij zal nu een dezer dagen wel verschijnen. Jammer, dat die zonnevlek deze week de boel in de war stuurde, maar met het verschijnen van dit nummer zullen de condx wel weer beter zijn.

PAoGN

NIEUWS VAN DE V.R.Z.A.

Nu we een paar weken draaien, blijkt, hoe zuiver we de spijker op de kop hebben geslagen. Dagelijks vinden we nieuwe aanmeldingen in de postbus. Het is buitengewoon prettig om het commentaar te lezen in de brieven. Nu pas blijkt eerst recht, hoe velen reeds jaren verlangd hebben naar een eigen PA-organisatie, zoals die ook overal in het buitenland is.

Van uit alle delen van Nederland komen de brieven, postwissels en giro-cheques binnen op postbus 190. Het bestaansrecht van de VRZA is dus al reeds verzekerd en CQ-PA kan dus elke Zaterdag blijven verschijnen.

Hoewel we het al mededeelden in CQ-PA nr.1, stellen sommigen de vraag, wie nu eigenlijk het bestuur vormen van de V.R.Z.A. Het voorlopig bestuur van de V.R.Z.A. wordt in zijn geheel gevormd door de leden van de afd. Groningen n.l. een twintigtal amateurs. Niet alleen vormen zij het voorlopig bestuur, maar zijn zij ook tevens redactie, vertalers, schrijvers, drukkers enz.

Het voorlopig dagelijks bestuur hieruit wordt gevormd door:

PAoHJK voorzitter
PAoUGB penningmeester
PAoGN secretaris

Zodra de boel gesmeerd loopt en het ledental zich gestabiliseerd heeft, wordt het definitieve bestuur gekozen. (Het woord Hoofdbestuur bestaat bij ons niet). We zullen dan een oproep plaatsen in CQ-PA voor het stellen van kandidaten hiervoor. Daarna wordt schriftelijk gestemd door elk PA-lid, waarbij hij zijn stembiljet stuurt naar het adres van een notaris. Deze maakt van de uitslag een acte op, die gepubliceerd wordt in CQ-PA. Zo gebeurt het bij de grote buitenlandse verenigingen ook. Heilige huises, waar niet aan getornd mag wor-

den, kennen we niet, evenmin als "kopstukken", waar rekening mee gehouden moet worden. Elke PA, groot of klein, jong of oud, heeft in de V.R.Z.A. dezelfde rechten.

De leden van de afd. Groningen van de V.R.Z.A. hebben spontaan gezamenlijk een startfonds van f. 272,-- bijeengebracht. Hierdoor was het mogelijk om 3 weken lang een proefnummer van CQ-PA aan alle PA's te zenden. Natuurlijk kunnen ze dit niet blijven doen. Dit is het laatste proefnummer en de volgende week gaat CQ-PA alleen naar de leden.

In deze tijd moet iedereen op de dubbeltjes passen. De contributie is zó laag gesteld, dat deze bijna in zijn geheel weer bij U terugkomt in de vorm van CQ-PA en porto. Slechts enkele centen per week schiet er over. Door de massa vormt dit echter een bedrag, waarvan een postbus en een QSL-bureau gehouden kan worden en meer hebben wij niet nodig.

1 5 0 W A T T

Iets meer dan 2 jaar geleden had een der voorlopige bestuursleden, die toen nog optrad namens een andere vereniging, een onderhoud met de autoriteiten over de verhoging van energie voor de PA's. De uitslag van deze bespreking was, dat elke PA, nadat hij een jaar in de lucht was, automatisch een vergunning van 150 watt zou krijgen.

Helaas trad kort daarop het HB in zijn geheel af en wat er nú uit de bus gekomen is van die 150 watt, is U bekend.

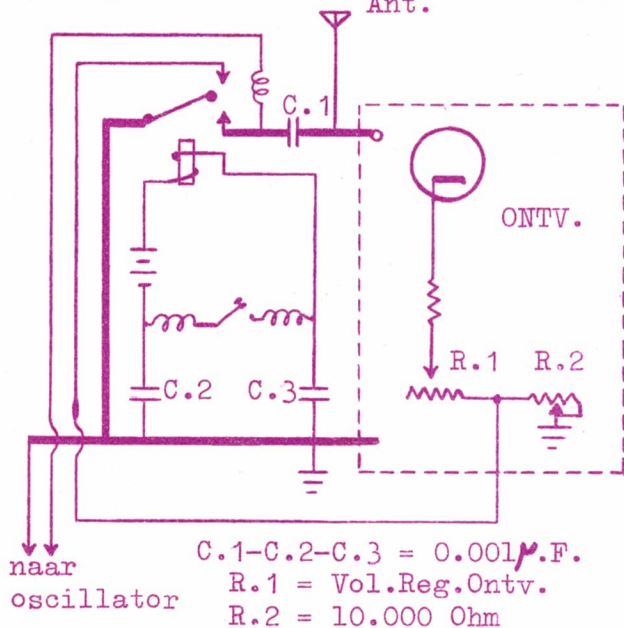
Zodra de V.R.Z.A. representatief genoeg is om op te treden namens de PA's, zal een der eerste punten van het programma zijn te trachten de autoriteiten te overtuigen, dat het vrijwel op het zelfde neerkomt, of men nu met 100 watt of 150 watt op 10 M. mag werken. We hopen dan gedaan te krijgen, dat het aanvullend examen vervalt.

BREAK - IN VOOR CW

door Geert Heemstra

PAoGIN

In verband met het verzoek van de redactie om kort te zijn, duiken we gelijk in het schema. R.1 is de normale potmeter voor de h.fr. en m.fr. Ant.



versterking. Deze ligt normaal met een zijde aan aarde. Voor de bk schakeling pikken we deze echter van aarde los en brengen we deze naar een extra regelbare weerstand van 5.000 tot 10.000 Ohm (draadgewonden). Dit punt tussen R.1 en R.2 verbinden we met de arm van het sleutelrelais. Indien de sleutel óp is, is dus de aardkant van R.1 via het sleutelcontact verbonden met aarde en de ontvanger functioneert normaal. Als de sleutel neer is, legt het relais zijn contact om, zodat de aardverbinding van R.1 wordt verbroken en R.2 in serie met R.1 wordt geschakeld. Hierdoor wordt aan de h.fr. en m.fr. buizen een extra negatieve roosterspanning aangelegd, waardoor deze dichtgedrukt worden. De benodigde negatieve spanning is regelbaar met R.2. Als het relais omligt sluit tevens het circuit van de te sleutelen oscillator. Het relais kan het best gemonteerd worden zo dicht mogelijk bij de ontvanger en de antenne aansluiting.

De dik aangegeven lijnen moeten zo kort mogelijk worden aangehouden. Dit tegen het eventueel binnen-dringen van h.fr. uit de zender. Elk relais is bruikbaar, mits het de seinsnelheid kan volgen en een wisselcontact heeft. Verder dient nog opgemerkt te worden, dat verondersteld is, dat de oscillator kan worden gesleuteld zonder klikken of tjoepen. Succes met de bk.

Noot van de redactie.

Uit de praktijk is gebleken, dat de enig bruikbare methode voor bk werk is, als gebruik wordt gemaakt van een schakeling, waarbij het relais maar één wisselcontact heeft, zoals in bijgaand schema het geval is. Het is n.l. zeer moeilijk een relais te construeren, waarbij alle contacten nauwkeurig tegelijk verbreken of contact maken. R.2 kan zo ingesteld worden, dat men zijn eigen signaal zachtjes hoort. De ontvanger fungeert dan dus tevens als monitor.

BEVEILIGING VAN UW GELIJKRICHTER

Wanneer U een proefopstelling voor de eerste keer gaat testen, zet dan een klein weerstandje in serie met de hoogspanning, tussen gloeidraad van de gelijkrichterlamp en de eerste afvlakcondensator. Dit weerstandje fungeert dan als zekering, wanneer er in het nieuwe apparaat ergens sluiting optreedt.

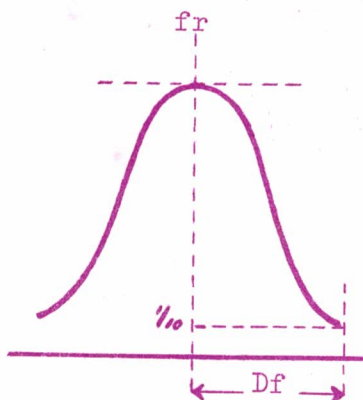
HAMAD

Wie ruilt trafo 2 X 800 en 2 X 1250 Volt 300 m.Amp., 3 X RG 1½/250, 2 X VT.104 en 1 X RL. 12P50 tegen goede communicatie-ontvanger. Eventueel met bijbetaling. PAoTAU, T. Alberts, Star Numanstraat 113/B, Groningen.

ENKELE BESCHOUWINGEN OVER HET ONTWERP VAN EEN " Q-5ER "
 door H.J.Konings PAOHJK

Zoals U weet, is de Q5er een a-
 parte middenfrequent versterker
 toegevoegd aan de normale ontvan-
 ger, waardoor deze extra selectief
 wordt. Hoe deze extra selectivi-

Fig. 1

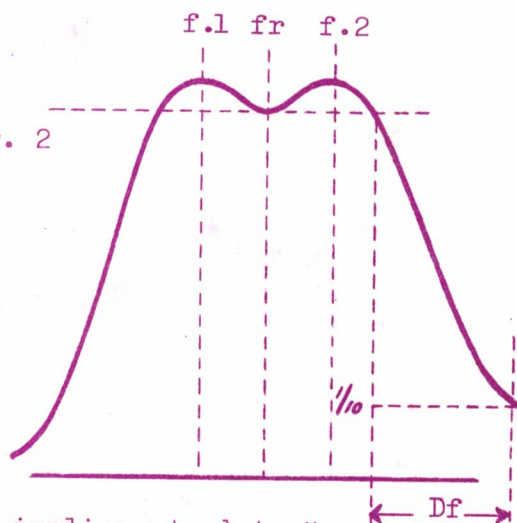


teit verkregen wordt willen wij
 eens nagaan. Wij bepalen ons daar-
 toe eerst tot een enkele afgestem-
 de kring. De resonantiekromme van
 deze ziet eruit als in figuur 1.
 Toegepast in een ontvanger wil de-
 ze figuur zeggen, dat voor de fre-
 quentie f_r de versterking maximaal
 is. Wanneer we de ontvanger naar
 een van beide zijden verstemmen o-
 ver een afstand D_f , kan men zeg-
 gen, als voor deze frequentie de ver-
 sterking tot op $1/10$ gedaald is,
 dat $D_f = \frac{f_r}{0,2 Q}$. Des te kleiner
 D_f is, des te groter is de selec-
 tiviteit van de kring en dus van
 de ontvanger.

Voor twee kringen, welke behoor-
 lijk vast met elkaar gekoppeld zijn,
 is in Fig. 2 een kromme getekend.
 We zien hieruit, dat er voor twee
 frequenties maximale versterking
 optreedt. Ook hiervan kunnen we
 uitrekenen welke verstemming no-
 dig is, om de versterking tot op
 $1/10$ te doen dalen en wel is nu
 D_f ongeveer gelijk aan $\frac{f_r}{0,4 Q}$.
 De afstand tussen $f.1$ en $f.2$ be-
 paalt de frequentieband, welke
 practisch evenveel versterkt wordt.

De afstand D_f bepaalt, wat we
 zullen noemen, de "randselecti-
 viteit". Bij een Q-5er moet dus D_f
 klein zijn, omdat hierdoor de kans
 op een storende zender kleiner
 wordt. De afstand $f.1 - f.2$ of de
 bandbreedte moet men vooral bij
 telefonie niet al te klein maken,
 anders gaat de verstaanbaarheid
 te veel achteruit. De bandbreedte
 moet minimaal ongeveer 3 kHz zijn.
 Voor telegrafie kunnen wij veel
 kleinere waarden toepassen, maar
 als wij hier een al te kleine band-
 breedte nemen, dan krijgen wij moei-
 lijkheden met het verlopen van zen-
 der en/of ontvanger.
 Uit de formule voor D_f blijkt, dat
 wij de randselectiviteit kunnen
 vergroten door f_r klein te nemen
 en Q groot te nemen.

Fig. 2



Dit impliceert, dat wij
 1ste de middenfrequentie van
 de Q-5er laag moeten nemen,
 2de de kwaliteit van de kringen
 zo hoog mogelijk moeten op-
 voeren

Vooraf dit laatste vereist voor
 ons, amateurs, de nodige aandacht,
 omdat wij in de eerste plaats moei-
 lijk zelf bijzonder goede kringen
 kunnen maken of kopen.

(wordt vervolgd)

V E R E N I G I N G V A N R A D I O Z E N D A M A T E U R S

V.R.Z.A. Groningen, 4 Januari 1952

Met verbazing hebben we de circulaire van de afd.Groningen Veron gelezen.Het is ons niet recht duidelijk met welke bedoeling deze geschreven is.We zijn toch vrije mensen,die niet verplicht zijn van een bepaalde vereniging lid te zijn.

Met 26 calls probeert men indruk te maken.Een belangrijk percentage echter van de ondertekenaars van genoemde circulaire is de laatste dertien jaar niet in de lucht geweest,noch hebben zij een zender.Ze komen op geen enkele vergadering en zijn voor de Groningers onbekend.Ze bestaan lichamelijk,maar niet electronisch.

Bij de overige zijn enkele goede hams,die ons adhaesie hebben bevestigd.Hen zullen we graag als leden van de V.Z.R.A.zien.

De rest,en dat zijn de leidende figuren,gebruikt de afd.Groningen Veron als paradepaardje voor de "Groningse Televisie Stichting",een commerciële instelling,waarmee zij de laatste drie jaar tentoonstellingen in het Noorden afreizen.Deze "Groningse Televisie Stichting" werd in haar bestaande vorm in het leven geroepen om de gelden,verdiend op tentoonstellingen,apart te houden en te gebruiken,geheel overeenkomstig de wens van enkele leden der Stichting en waarover de andere Veronleden geen medezeggingschap hebben.Het is dus heel begrijpelijk,dat deze mensen het niet eens zijn met de strekking van de V.R.Z.A.,omdat zij daarin een dergelijke juridische kunstgreep niet kunnen toepassen.

De V.R.Z.A.wenst in vrede en vriendschap met iedereen te leven en zal zich van elke nog uit te lokken ruzie distancieren.We meenden er echter goed aan te doen op bedoelde circulaire te antwoorden.We verzoeken de leden van de V.R.Z.A.ons dan ook wel te willen excuseren en geven dit antwoord als bijlage,om ons blad niet te bezoedelen.

(alfabetisch)

De Afd.Groningen V.R.Z.A.

dagelijks
op diverse
banden
te horen

PAoBX	Oud secretaris afd.Gorinchem Veron
PAoGIN	Oud bestuurslid afd.Groningen Veron
PAoGN	Oud HBLid NVIR,oud Tr.M.NVIR en Veron
PAoHJK	Oud bestuurslid afd.Groningen Veron
PAoNW	Oud voorzitter afd.Groningen NVIR en Veron
PAoTB	Oud Alg.penningmeester Veron en oud voorz.
PAoUGB	Penningmeester VRZA afd.Gron.NVVR
PAoUL	
PAoUKC	
PAoUSA	
PAoTAU	,bovendien 10 adspirantleden

CQ - PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.

Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

Nr.4 Jaargang 1

12 Januari 1952

RST 599X

CQ-PA van verleden week is een groot succes geweest. Onze leden staken hun lof dan ook niet onder stoelen en banken. Iedereen was blij met de verzorgde uitvoering. Het was gedrukt op "rotaprint", een fotografisch procédé, aan de old-timers welbekend.

We hebben dit gedaan om U te laten zien, hoe het over een poosje wordt. Als de toeloop van nieuwe leden nog enkele weken blijft aanhouden zoals afgelopen week, dan kunnen we dit rotaprint systeem voorlopig gaan toepassen. Voorlopig natuurlijk, want uiteindelijk moet CQ-PA gedrukt worden. Daarvoor is het echter noodzakelijk een behoorlijke oplage te hebben.

Bovendien is het belangrijk dat het orgaan goed en prettig leesbaar is. De inhoud van CQ-PA is en blijft S9+. Alleen de leesbaarheid is nog maar R2-3. De toon in de V.R.Z.A. is en zal altijd T9x blijven. Binnenkort dus de R omhoog tot 5 en we kunnen zeggen: "In de V.R.Z.A. is het RST 599x."

Een ander onderdeel van de V.R.Z.A., ons QSL-bureau, draait al. Reeds verscheidene leden stuurden hun kaarten naar: QSL-bureau V.R.Z.A. postbus 190 Groningen. Ook kwamen er al een paar buitenlandse kaarten voor PA's binnen. Vraagt daarom aan Uw tegenstation: Pse QSL via p.o. box 190 Groningen Holland. Het gebruik van het QSL-bureau kost niets extra, want we zijn een PA-vereniging. Het is dus bij het lidmaatschap inbegrepen.

Hams, wekt daarom Uw vrienden op ook lid te worden van de V.R.Z.A. Alle actieve PA's, bezielde door de echte hamspirit, horen bij ons thuis. Wijst hen op de vele voordelen en de prettige sfeer. Bij de V.R.Z.A. zijn we onder elkaar. Reeds hebben we in enkele steden al voldoende leden om een afdeling te vormen. Het is ons aller voordeel dus om meer leden te werven. Hoe meer leden, hoe sterker we staan.

Dit alles geeft ons moed om vol vertrouwen de toekomst tegemoet te gaan, met het ideaal voor ogen: Alle actieve PA's samengebundeld in de V.R.Z.A. Daarom OP NAAR DE 500.

HW'S DX

De dxers, dat is net één grote familie en als er een wat bijzonders presteert, dan zijn alle anderen er ook blij mee. Daar heb je OM Carlsen van de Flying Enterprise. De hele wereld sprak deze week over zijn heldhaftige poging om zijn schip behouden binnen te brengen. Helaas is is dit mislukt en is dit Donderdag middag om 16.15 gezonken. Gelukkig was OM Carlsen al van boord. Niet iedereen weet, dat hij W2ZXM/MM is en dat zijn shack aan boord was. Wie heeft hem niet gewerkt toen de 10 nog goed was. Toen hij verleden jaar in Rotterdam was, hebben verschillende PA's dit drijvende dx-station bezocht.....Het grote dx-nieuws van deze week is ZS2MI op Marion Eil. Het werd gerapporteerd door BX en WSS. Het telt als apart land en is gelegen ten Zuiden van Kaapstad. Let op hem tussen 18 en 20 uur A.T. QSL via ZS6BW. Wees er verdacht op, dat de Yanks zich als een lawine hongerige wolven op hem stortten. Ga een paar ko's opzij, dan heb je kans. Fonen doet hij ook. Hij is vroeger al eens in de lucht geweest. Toen was er ook een sec.op., maar die stuurde geen crds. Nu is het de baas zelf, dus pik'm....VU2DA, waarvan we verleden week vertelden, stuurt 100 % QSL. VP5BS is W4LVV en is zeer actief op 20. En dan hebben we ET3R. Dat is ex-ET9X. Hij zit nu op een privé-band, n.l. op 15 M. Hoe hij daar een tegenstation fokt is een raadsel, maar QRM zal hij wel geen last van hebben. YI3ECU is uit Irak naar huis in G-land vertrokken...ZB2A is een clubstation en het hangt er van af welke operator je treft of je QSL krijgt of

niet. VR7A is nog steeds actief op de 20. Ook bij hem moet men de W's eerst opzij duwen.

CARLSEN VAN FLYING ENTERPRISE IS
W2ZXM/MM.H IS VEILIG AAN LAND.
MARION ISLAND ZS2MI IS OP DE BAND/

Het is een publiek geheim, dat de USSR stations niet met andere amateurs mogen werken. Ze roepen nu als maar WSEM. Voor wie geen russisch kent, het is de afkorting voor een heel lang russisch woord, dat CQ betekent. Natuurlijk alleen aan hun kant van het screen....F9JD is heel gemakkelijk met fone te werken op 20. Hij en F9QV zijn de enigste Corsicannen (apart land!). Boys vraag QSL via ons eigen QSL-bureau. p.o. box 190. ...Als 's-avonds de 20 dicht zit, klimmen we naar 40. Zo gek was het daar van de week niet. Wat denk je van AP4UA in Pakistan om 20.30 of 3V8AB om 21 uur. Verder ZB1STC om 21.30. Voorts 4X4RG en IS1FIC op Sardinië. Beide om 22 uur. CT2BO is er bijna elke nacht om 12 uur....Certificaatjagers vóór. In Zweden wordt het WASM (worked all SM) certificaat uitgegeven. De 7 districten, die daarvoor in aanmerking komen zijn: SM1 t/m 7. Het hindert niet als men ze op verschillende banden werkt. SM8 telt niet mee voor het certificaat, omdat dit de Zweedse Maritime mobiles zijn. SM9 en SMO bestaan niet. Kaarten plus 10 intern. antwoord coupons opzenden aan: S.S.A., Stockholm 4, Zweden....Zoeven komt het bericht binnen, dat W2ZXM veilig in Falmouth is aangekomen. Wat een kerel anders. Geen wonder dat hij radio amateur is en zijn eigen zender meeneemt. 73

PAoGN

CONDITIES IN 1952

Gedurende de oorlog is de wetenschap voor het voorspellen van de dx verwachtingen zeer verbeterd. Men kan met vrij grote zekerheid de te verwachten condities vaststellen. Voor het jaar 1952 zijn de verwachtingen als volgt :

In vergelijking met 1951 zal de 10 M. band over het algemeen minder goed zijn. De 20 M. band zal aanmerkelijk beter zijn, omdat deze band dichterbij de M.U.F. komt te liggen. De 40 en 80 M. banden zullen boven het gemiddelde zijn.

De magnetische stormen zullen niet zo vaak optreden als in 1951. De daar door optredende storingen zullen echter veel heviger zijn en langer duren dan vroeger. Zelfs de 40 M. band kan dan dicht gaan.

CONDITIES OVER JANUARI

De verwachtingen, zoals we die kennen uit de bekende kromme's voor de M.U.F. worden drie maanden van te voren opgemaakt. Dit is nodig om ze tijdig in de hele wereld te kunnen publiceren. Veiligheidshalve verwerkt men daarin dan een zekerheidsmarge van 20 %. Doordat CQ-PA een weekblad is, zijn we in staat maandelijks de dx condities te publiceren, waarbij de correctie is toegepast, zodat we dus een veel grotere zekerheid hebben dat de condities ook inderdaad zo zullen zijn. Voor Januari geldt :

10 M. band

9.00 A.T. goede kans voor VK
13.00 - 16.00 A.T. Zuid Afrika
15.00 A.T. gedurende korte tyd PY,
(hoogstens $\frac{3}{4}$ uur.

W komt op 10 niet door, omdat de MUF in die richting maar tot 25 Mc/s is.

20 M. band

7.00 A.T. open voor VK
7.00 - 9.00 open voor Japan JA.
8.00 A.T. open naar Zuid Afrika
16.00 A.T. open naar PY
18.00 A.T. open naar Zuid Afrika
18.00 A.T. richting KH6
's-avonds, indien niet dicht, W.

40 M. band

's-Nachts Zuid Afrika en PY tegen 5.00 A.T. Naar PY is het goed, maar dan beginnen ook de W's door te komen. Richting VK blijft dicht.

80 M. band

W's zijn in de morgenuren goed te werken.

ONZE VRIENDEN IN BELGIE

Tot nu toe mochten de ON4 stations in de 80 M. band maar werken van 3500 - 3625 kc. Vanaf 1 Januari j.l. hebben ze de hele 80 M. band gekregen en mogen ze werken van 3500 - 3800 kc. met uitsluiting van 3635 - 3685 kc, welke gereserveerd is voor officiële stations.

ADSPIRANTLEDEN OPGELET

De adspirantleden van de V.R.Z.A., onze toekomstige PA's, hebben dezelfde rechten als de andere leden. Zij ontvangen ook CQ-PA en kunnen gratis gebruik maken van het QSL-bureau. Alleen hebben ze geen stemrecht. Dit krijgen ze op de dag, dat zij slagen voor het zendexamen.

De adspirantleden zijn geregistreerd onder een nummer, waarvoor de letters PA staan. Dus b.v. PA-123. Een buitenlands amateurstation, dat een luis-terrapport ontvangt, weet dus direct dat dit uit Nederland komt. Zie voor Uw nummer het adresstrookje van CQ-PA.

VRAGENRUBRIEK

Zoals we in een van de eerste nummers van CQ-PA schreven, hebben we ook een vragenrubriek. Hebt U moeilijkheden, schrijft ze ons. We plaatsen Uw vraag. Lezers die raad weten worden verzocht het antwoord aan de redactie te sturen. De volgende week ziet U dan op deze plaats de oplossing van het geval. Hier volgen twee vragen. Wie weet raad? PAOWSS. Vraag 1.

Kan bij een ground-plane twinlead gebruikt worden (72 Ohm) en dan één van de twee leidingen natuurlijk als buitenmantel beschouwen, zoals bij coax? De moeilijkheid is n.l. dat coaxkabel van ongeveer 50 Ohm zeer lastig te krijgen is.

Vraag 2.

Is dubbeladerig coax met afgeschermde buitenmantel ook te gebruiken voor de voedingslijn van een ground-plane?

DE NIEUWE ZENDVERGUNNINGEN

Iedereen heeft momenteel zijn nieuwe zendvergunning in huis. Heeft U erom gedacht om het kleine briefkaartje, dat bijgevoegd was, in te vullen en terug te sturen. Zo niet, doe het dan zo spoedig mogelijk.

CLANDESTIENE RADIOZENDERS IN BESLAG GENOMEN.

Zij stoorden berichtendienst op Ypenburg

De radio-grafische berichtenwisseling op het vliegveld Ypenburg en de radio-ontvangst bij enkele belangrijke officiële instanties in Den Haag werd in de laatste dagen ernstig gestoord door het optreden van een paar clandestiene zenders.

Woensdag is het de opsporingsdienst van PTT, in samenwerking met de Haagse gemeentepolitie, gelukt, deze zen-

ders op te sporen en in beslag te nemen. Proces-verbaal werd opgemaakt tegen vier jongelieden, die in het bezit waren van een zendinstallatie.

DX QRA'S VAN DEZE WEEK

3A2AG = (Monte Carlo). Warren Snijder, APO 58 c/o PM New-York.
 FY7YB = H. Ravin c/o Post Office, Cayenne, French Guiana.
 VQ3BNU = (ex G3BNU) Arch. D. Allen, Aeradio Station, Tabora, Tanganyika.
 TA3AA = Richard Gardner en Merlin Hepler, Jammatt Comm. Center, Parliament Grounds, Ataturk Bulvari, Ankara, Turkey.
 OY5EL = Eigil Larsen, Skuvaness Radio, Farøe Islands.

COPIE

Hebt U korte, duidelijke copie voor CQ-PA. Stuur het naar de redactie en het wordt geplaatst. De redactie beslist niet wat er in ons blad komt. U zegt, wat er in moet komen.

BELANGRIJK

Als ieder lid van de V.R.Z.A. deze week één nieuw lid aanbrengt, dan kunnen we volgende week al direct in rotaprint uitkomen. Compleet met foto's. Mannen, zet je schouders eronder. Het is voor de V.R.Z.A. Je krijgt er geen premie voor.

Er zijn op de redactie nog een aantal mooie artikelen in voorraad. Speciaal geschreven voor CQ-PA, dus fb. Maar er zijn foto's bij. Het wachten is dus op rotaprint, zoals het verleden week was. Daar kunnen cliché's in.

DE V.R.Z.A. IS ER VOOR DE PA'S. NIET OMGEKEERD.

-----WERFT DUS LEDEN-----

DE Q-5ER

(Vervolg van pag.18)

In de tweede plaats krijgen wij, als wij die bijzonder goede kringen bemachtigd hebben, nog bezwaren doordat de kringen dan erg gevoelig worden voor vocht en temperatuurvariaties.

Als amateur zullen wij dus een m.f. kiezen van 100 kHz en een Q van ongeveer 100. Deze kringen zijn na enkele veranderingen te krijgen uit m.f.trafo's voor 125 of 128 kHz.

Na deze keuze zijn wij nog niet klaar, want onze Df is nog lang niet klein genoeg. Gelukkig ligt er een oplossing in de omstandigheid dat wij onze kringen kunnen koppelen door buizen en wel zodanig, dat de kringen niet op elkaar kunnen terugwerken. We krijgen dan een meer traps m.f.versterker.

Wanneer wij eerst eens onze gedachten bepalen bij een versterkertrap bestaande uit : ingangskring-buis-uitgangskring, dan krijgen wij voor f.1 en f.2, dat we maximale versterking hebben. Voor een verstemming Df van de eerste kring komt er echter slechts 1/10 deel van de spanning op het rooster van de buis. De uitgangskring geeft bovendien voor deze frequentie slechts 1/10 deel van de spanning aan de plaat af. Totaal is deze frequentie dus 100 maal verzwakt ten opzichte van de frequenties f.1 en f.2.

Wanneer wij het in de theorie gaan uitrekenen dan krijgen wij voor de verstemming Df, dus voor twee filters :

$$Df2 = \frac{fr}{1,32Q} \text{ , voor drie kringen}$$

$$Df3 = \frac{fr}{2,1Q} \text{ en verder}$$

PAoHJK geeft hier het slot van het theoretisch gedeelte. Hierna volgt de praktische bouw van een Q-5er. Een dergelijk uitvoerige beschouwing is nog nooit eerder gepubliceerd.

$$Df4 = \frac{fr}{2,68Q} \quad ; \quad Df5 = \frac{fr}{3,2Q} \quad ;$$

$$Df6 = \frac{fr}{3,72Q} \quad ; \quad Df7 = \frac{fr}{4,16Q} \quad ;$$

$$Df8 = \frac{fr}{4,56Q}$$

We zien dus, dat bij een toenemend aantal trappen de randselectiviteit toeneemt.

Wanneer wij nu teruggaan tot onze Q-5er, dan weten we, dat de m.f. hiervan zou zijn 100 kHz en de bandbreedte 3 kHz. Nu willen we b.v. hebben, dat de randselectiviteit niet groter zal zijn dan 15 %. Bij een geschatte Q van 100 is dan

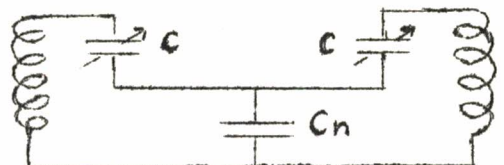
$$Df = 0,15 \times 3 = 0,45 \text{ kHz} = \frac{fr}{k.Q} = \frac{100}{k.100}$$

Dus k is ongeveer 2,2. Als we eens boven in het lijstje kijken, dan zien we, dat we bij Df3 terecht komen. We moeten dus drie trappen m.f.gebruiken.

In verband met de bandbreedte moeten wij nog de koppeling tussen de kringen van de bandfilters bepalen. In het algemeen geldt voor bandfilters dat de bandbreedte = $f \sqrt{2(m^2 - \frac{1}{Q^2})}$ waarbij m de koppelingsfactor voorstelt.

Wanneer we dit voor ons geval uitrekenen, dan vinden we $m = 0,0234$.

fig.3



Bij onze Q-5er willen we graag de koppelingsfactor gemakkelijk veranderbaar maken en dit vinden wij in het bandfilter met directe capacatieve koppeling (zie figuur 3). Bij deze wijze van koppeling is

$$m = \frac{C}{C + C_n}$$

Later zal blijken dat C ongeveer 250 pF zal zijn en hieruit volgt dan dat C_n 10.000 pF is.

Volgende week hoop ik een beschrijving te geven van de praktische uitvoering van de op boven beschreven wijze berekende Q-5er.

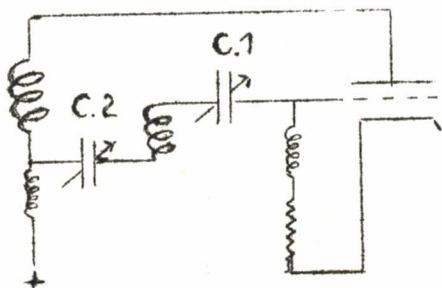
PAoHJK

GEMAKKELIJK GENEREREN OP 70 c.M.

Door PAoVM

Vijf of zes jaar geleden heb ik eens geprobeerd hoe laag (of hoog) ik kon komen met een RL.12T.1 en een RL.12T.2 en gebruikte een Colpitt's schakeling. De spoel was, uitgerekt, 3 c.M. lang. Ik kon echter onmogelijk één c.M. lager komen dan 75 c.M. Daar hield het genereren op.

Nu maakte ik een ouderwetse TPTG en vergat de kathode aan de onderkant van de roosterspoel te verbinden. Het schema werd dus zo :



In de gloeidraadleiding waren kleine smoorspoeltjes gemonteerd.

Met een roosterspoel van 11 windingen, doorsnee 1,5 c.M., had ik de 2 M. De plaatspoel was daarbij 10 windingen. Ik probeerde nog lager te komen.

Met een éénwindingspoel van een draadlengte van 13 c.M. in plaat en rooster, genereerde de RL.12T.1 nog best op 64 c.M. Ik heb maar niet lager geprobeerd. C.1 was een Philips trimmer van 30 pF. C.2 was een kleine draaicond. van ongeveer ook 30 pF. Dit was dan tevens de afstem C. Over de plaat- en roosterspoel was dus geen condensator, doch ermee in serie. Uittrekken of in elkaar drukken der windingen is de methode om in de band te komen. In alle gevallen genereert dit zeer goed.

Natuurlijk heb ik eerst een golfmeter gemaakt. Een absorptiemeter, dus een C met spoel. De C bestaat uit 2 ronde plaatjes van 2 c.M. Het ene zit vast in een ebonieten bus en het andere heeft een lange schroef haaks op het midden gesoldeerd. Door die schroef terug te draaien wordt de afstand van de 2 condensatorplaten groter en de capaciteit dus kleiner. De mijne kan 15 slagen van de schroef teruggedraaid worden. Aan de knop van de condensatoras (schroef) zit een isolatieverlengstuk van 15 c.M. Het handvat aan de hele golfmeter is ook zo lang, dat de handen 15 c.M. van de C of spoel verwijderd blijven.

De spoel is één winding (lengte draad is 67 c.M.) voor de 2 M. band. Voor de 70 c.M. heeft de spoel een draadlengte van 17 c.M.

Ruwe metingen kunnen aan de spoelen van de generator gedaan worden. Fijne worden gedaan aan een Lecher systeem, dat aan de generator gekoppeld is.

HAMAD Aangeboden : 2 x VT.104 , een thermokoppel Amp. meter 0 - 3½ Amp. Liefst ruilen tegen 6V6 , 6AG7 en xtal 3500-3525 of 7.000-7.050 Kc. PAoUL, H. Boerma, Weg voor de Jagerskampen 4/A Haren Gr.

CQ-PA brengt het eerst

het laatste nieuws

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

Modulator

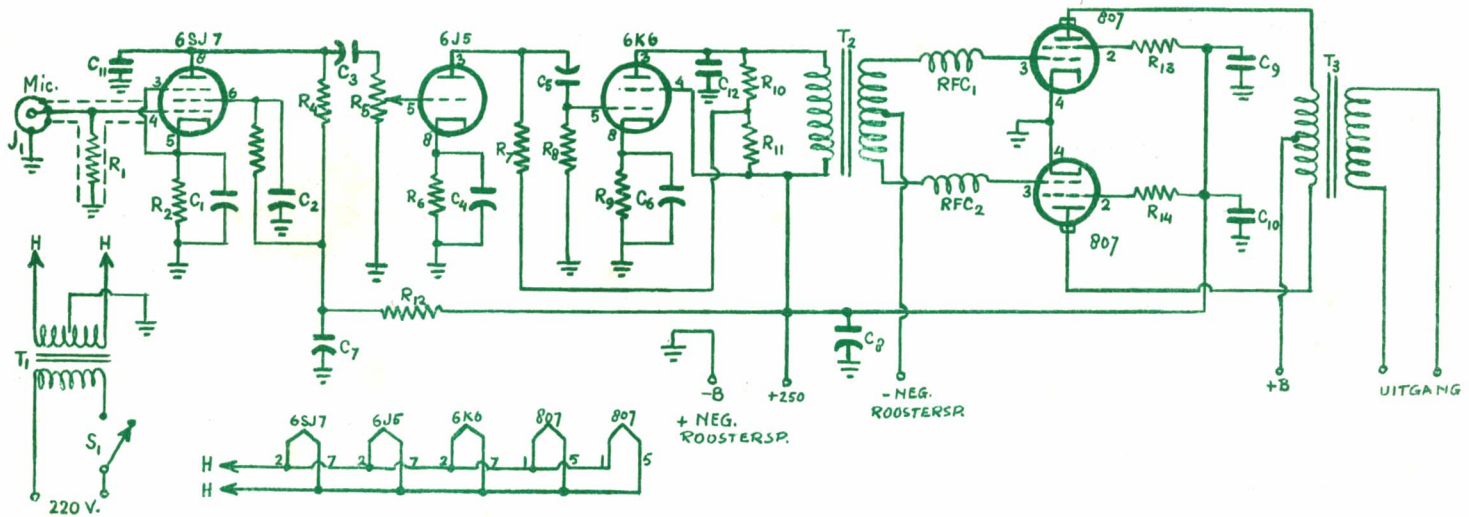


voor de
150 watt

EEN PAAR 807's IN
EEN VERSTERKER MET
VARIABELE OUTPUT.

Evenals een plaatsspanningsapparaat, kan een modulator beschouwd worden als een investering op lange termijn. De eerste aanschaffingskosten zijn hoog, omdat ijzerkern transformatoren gebruikt worden, maar ze gaan jaren mee, als dit op de juiste manier gebeurt. Gaat men dus een modulator bouwen, ontwerp hem dan voor iets grotere energie dan waarvoor U hem in het begin wilt gebruiken. Nu is het ook weer niet zo, dat U een 200 watt modulator moet gaan bouwen om één 807 te moduleren, maar toch raden we U aan om de kosten van een iets grotere modulator zorgvuldig te overwegen.

Als U b.v. besluit een modulator met een paar 6L6's te bouwen voor een zender met een 807, dan zit U er mee, als U later achter die 807 eens een andere final zet. Een modulator met een paar 807's is dan beter op zijn plaats. W1FTX geeft daarvan in het December-nummer van QST een aardig artikel, waaraan we deze gegevens ontleenen. Uit het "Handbook" zien we, dat een paar 6L6's in de klas AB2 ongeveer 40 watt maximum leveren. De voeding, die we hiervoor nodig hebben, is 400 volt bij 200 m. Amp. Aan de andere kant hebben een paar 807's, die 120 watt leveren, 750 volt bij 240 m. Amp. nodig. De voorversterking voor een paar 6L6's is gelijk aan die voor een paar 807's. Het enige verschil in prijs is dus de zwaardere voeding en de grotere modulatie-transformator. Voor dit prijsverschil (dat niet zo 'erg groot is) krijgen we dus een modulator, die driemaal zoveel afgeeft. Bovendien, een versterker met 6L6's, die 40 watt moet leveren, staat op haren en snaren, terwijl een 807 versterker dit op zijn slofjes doet. Gaan we de energie van de zender verhogen tot b.v. 100 watt, dan kan de 6L6 versterker het werk niet meer doen, terwijl de 807's voldoende afgeven om een 200 watt zender te moduleren.



**SCHEMA VAN DE 807 MODULATOR
MET EEN OUTPUT TOT 100 WATT**

- C.1;C.4 = 10 mfd. 25 volt electr.
- C.2 = 0,1 mfd. 400 volt papier
- C.3;C.5 = 0,0015 mfd. mica
- C.6 = 50 mfd. 50 volt electr.
- C.7;C.8 = 10 mfd. 450 volt electr.
- C.9;C.10;C.12 = 0,002 mfd. mica
- C.11 = 680 pF. mica
- R.1 = 2,2 M. Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- R.2;R.6 = 1500 Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- R.3 = 1 M. Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- R.4 = 0,22 M. Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- R.5 = 1 M. Ohm, potmeter, dr. gew.
- R.7;R.8 = 0,1 M. Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- R.9 = 680 Ohm, 1 watt
- R.10 = 0,1 M. Ohm, 1 watt
- R.11 = 27.000 Ohm, 1 watt
- R.12 = 47.000 Ohm, 1 watt
- R.13;R.14 = 100 Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- RFC.1;RFC.2 = 0,7 microhenry
- J.1 = microfoonaansluiting
- S.1 = schakelaar op vol. reg.
- T.1 = 6,3 volt, 3 Amp.
- T.2 = Klas AB2 drivertrafo
- T.3 = universeel uitgangstrafo

EEN PRACTISCH VOORBEELD

De modulator, die op de frontpagina staat afgebeeld, is zo eenvoudig mogelijk gehouden. Het vermogen is maximaal 100 watt zonder vervorming, als we hem voeden met 750 V. Gebruiken we een kleiner psa van b.v. 400 V., dan krijgen we natuurlijk een overeenkomstig kleinere output. De 807's worden gedreven door een enkele 6K6GT via een trafo, die néér transformeert. De eerste twee trappen zijn de gebruikelijke weerstandsgekoppelde spanningsversterkers. Tegenkoppeling is toegepast door middel van een potentiometerschakeling over de primaire van de drivertrafo en deze is te verbinden met de plaatbelastingsweerstand van de 6J5. Om splatter te voorkomen zijn parasiet stoppers toegepast. Door een juiste keuze van koppel- en ontkoppelcondensatoren is de versterker recht van 150 - 3000 perioden. Beneden 150 wordt het afgesneden en boven de 3000 is het minstens 6 dB minder. Proefondervindelijk is bewezen, dat dit niets

afdoet aan de natuurlijkheid van het geluid. Men onderdrukt hierdoor de hogere tonen, die vaak splatter geven. Op deze manier maakt men een effectiever gebruik van de beschikbare energie, omdat niet alles, splatter inbegrepen, naar de antenne gaat.

C O N S T R U C T I E

Bij het bouwen van versterkers moet men zich aan een paar regels houden om goed resultaat te krijgen. De lengte van de bedrading is niet erg belangrijk. Men kan

de diverse onderdelen dus zo plaatsen als het uitkomt met de ruimte. Men is dus niet zo gebonden als bij r.f.werk. Wel is belangrijk, dat men voorzorgen neemt tegen het oppikken van brom in de eerste twee trappen. Deze zijn erg gevoelig en als hier eenmaal brom aanwezig is, wordt dit nog versterkt door de driver en modulatietrappen. De gloeistroomtrafo plaatse men dus zover mogelijk van de eerste trappen af. Het beste is onder het chassis en onder de modulatietrafo. Het wisselstroom veld rondom de gloeistroomtrafo zit dan zover mogelijk van de eerste trappen af. Voor de gloeistroomleidingen wordt overal afgeschermd draad gebruikt, zodat nergens een roosterpen van een lampvoet in een wisselstroomveld zit. Bovendien is ook de leiding van de microfoonaansluiting naar het rooster van de eerste lamp en naar de roosterweerstand R.1 geheel afgeschermd. Dit laatste kunnen we het gemakkelijkste doen, door deze weerstand in een stukje isolatiekous te schuiven, waar omheen we weer een stukje afschermkous doen. Dit wordt dan aan beide kanten geaard. De zelfde voorzorgsmaatregelen moeten in acht genomen worden bij de volumeregelaar R.5 naar het rooster van de 2de lamp. Hier moet men noodgedwongen een lange draad gebruiken en men dient dus deze afteschermen. De parasietstoppers RFC.1 en RFC.2 moeten direct aan de roosterpenen van de 807 lampvoeten gesoldeerd worden.

(Slot in volgend nummer)

HAM AD Gevr. een receiver type 78. Moet in zeer goede staat zijn, eventueel zonder buizen. Wil ook ruilen met onder aangeb. H.A. Blauw PA-104, Heer Gijsbrechtstr. 1 IJsselstein.

VRAGENRUBRIEK

Op de vragen, die verleden week door PAOWSS gesteld zijn, zijn enkele antwoorden binnen gekomen, die we hier samenvatten.

Antw. op vraag 1.

In plaats van coax 72 Ohm kan natuurlijk ook twinlead van 72 Ohm gebruikt worden, omdat beide dezelfde karakteristiek hebben. Coax kan men echter rustig door een dakgoot vol water leggen, terwijl twinlead een uitwendig veld heeft en dus afgespannen moet worden. Denkt U erom, dat de aanpassingsweerstand van een ground-plane geen 72 Ohm is. ARRL's antenne handboek geeft 36 Ohm, terwijl sommige nog lager gaan tot 25 Ohm toe. De impedantie wordt hoger, naarmate de horizontale draden schuiner omlaag lopen. De stralingshoek verandert dan ook en wordt minder gunstig. Als U het verticale stuk uitvoert als "folded" wordt de aanp. weerstand $2 \times 2 \times 25 \text{ à } 36 = 100 \text{ à } 144 \text{ Ohm}$.

Antw. vraag 2

Dubbeladerig coax is minder geschikt door de hoge capaciteit, die wel tot 60 pF. per meter kan zijn.

Als U geen geschikte coax of twinlead kan krijgen, kunt U alle moeilijkheden radicaal oplossen door gewoon open lijn feeders te gebruiken, zoals bij een zepp. Dus : feeders, cond. spoel. Van de lengte van de feeders hangt het af of de cond. in serie of parallel staat.

Indien er belangstelling voor bestaat kunnen we wel eens een artikeltje over de ground-plane plaatsen.

CQ-PA

Door het groter wordend aantal leden van de V.R.Z.A. kunnen we voortaan nu uitkomen met 2 blz. rotoprint en 4 blz. gestencild.

HW'S DX

Afgelopen week waren de condx pet en was het moeilijk om er doorheen te komen. Overdag was de 20 open voor Europa, maar 's-avonds, tegen de schemer, (waar we het van hebben moeten) begon de band al dicht te trekken. Toch was zo hier en daar met veel moeite en pijn nog wel een dxie te pikken. Het grote nieuws van deze week is het verschijnen van een nieuw Monaco station n.l. : 3A2AH. PAoART berichtte, dat hij dit station j.l. Zondag met fone gewerkt heeft op 14280 Kc. Monaco telt als apart land en omdat daar alleen gewone mensen wonen en geen hams is het moeilijk te werken. 3A2AH heet Henk van Klaveren en is een Nederlander. Hij is elke dag op de band van 12 $\frac{3}{4}$ tot 13 $\frac{3}{4}$ A.T. Speciaal wordt naar PA' uitgekeken. ART was zijn eerste PA, mni congrats ob. Wilt U dus een nieuw land erbij, let dan tussen de middag op hem. Juist met deze beroerde dx condx is hij goed te werken.... Het Zuiden blijft nog wel het beste te werken. VQ4CM en ook verscheidene ZS stations zijn altyd wel aanwezig. Wie heeft ZS2MI op Marion eil. al te pakken gehad? Maandag en Dinsdag was de 20 al heel vroeg dicht. Daarentegen was de 40 Woensdagmorgen om 1 uur al aardig. De LU's en PY's met hier en daar een W kwamen goed door. Woensdagavond waren de sigs op 20 extra zacht en verdwenen haast in de ruis. Toch was er nog wel wat te beleven. CN8, FA8, VS7GQ en ZE3JI waren er. Voorts MP4BBB en ZD6DU. Deze laatste is vrij regelmatig op de band. Erg vlug met QSL is hij echter niet. Verder was op die tijd aanwezig ZD6HN met een hard signaal en een T7 toon. Freq. 14086 Kc. QRA in lijst. Of hij een

3A2AH , MONACO , IS IN DE LUCHT
MET 20 M. FONE !

QSL stuurt ? VP9AS zat met een zacht signaal op 14060 Kc begraven onder twee PA's, die een onderling QSO hadden op deze dx band. Waarom dat niet liever op 80 of 2 gedaan, obs ? De meer normale stuf als W's en OX kwamen Woensdagavond zacht maar werkbaar door. Ook was daar ZD2FFD, dus al met al was de 20 zo gek nog niet.

DX QRA's VAN DE WEEK
ZD6HN = Hugh Nolan, p.o. box 41 Zomba, Nyasaland.
EQ3FM = Teheran, QSL via RSGB

PAoUL meldt nog EQ3FM in Teheran, die met 350 watt zat te pompen. Jammer, dat dit land niet meer meetelt voor DXCC. UL werkte op 40 nog met : ZB2A (1.30); CN8FN (13.30) en ZB1STC (21.30) Deze laatste schijnt aan boord van een schip te zijn en dus taboe voor DXCC.... Voor verzamelaars van certificaten : Het "worked 10 Brugge stations" certificaat, dat begin vorig jaar werd ingesteld, is nu uitgereikt aan 8 hams, waarvan 6 in Brugge zelf en 2 aan andere ON4's. Er zijn momenteel 22 stations in Brugge, dus zet 'm op.

73

PAoGN

HAM-AD

Aangeb. 1 GRAMPIAN perm. dyn. luidspr. Ø 8 " met trafo, nieuw f. 17,50. 1 Ed-DYSTONE zendcond. 2X50 pF, ook te gebr. als splitst. nieuw f. 19,-. Batterijbuisen zgan. 1X DF21-DL21 en KL4 ad f. 5,- per st. 1 Telef. zendbuis RS291 f. 10,-. Gebr. buizen 2X57 Am. 1X DK21-DAC21-UCH11-UBF11 per st. f. 1,50. Draaisp. meter 100 m. Amp. met gemerkte schaal, dump f. 3,-. Thermo-couple meter 0-3 $\frac{1}{2}$ A. dump f. 3,50. Sloopchassis van 19 set, waarin nog buisvoeten, golfsch. en afstemsch. f. 2,50. H.A. Blauw PA-104, Heer Gijbrechtstr. 1, IJsselstein.

DE Q-5ER

DE PRACTISCHE BOUW

DOOR H.J.KONINGS PAoHJK

In CQ-PA van 5 en 12 Januari hebt U dus gelezen op welke theoretische gronden wij gekomen zijn tot onze Q-5er met drie bandfilters gekoppeld met buizen.

Wij moeten dus nu eerst zien, hoe we aan de m.f.bandfilters komen. Hier hebben we dat gedaan door uit te gaan van Philips bandfilters (m.f. transformatoren) uit omroepdozen, welke een m.f.hadden van 128 kHz. Deze zijn gloednieuw te koop voor een prijs tussen f.3,75 en f.4,50. Ook lukt het misschien nog wel deze te kopen bij iemand, die een oude omroepdoos gesloopt heeft. De prijs ligt dan wellicht aanzienlijk lager. Wij zullen nu aannemen, dat U deze trafo's inmiddels op de kop getikt heeft. We gaan dan maar onmiddellijk aan het slopen ! U zult wel weten, hoe U de aluminium afschermbus verwijderd. Dat hoeft niet zo voorzichtig te gebeuren, want we gebruiken deze voor de Q-5er niet meer. Toch zou ik het niet al te ruw doen, want op een later ogenblik kunnen we wel zo'n afschermbus nodig hebben en dan is het altijd gemakkelijk als er iets in de junk-box ligt.

Intussen hebt U nu een klein model "sokkenstop paddestoel" overgehouden met op de steel twee spoeltjes. Voor deze twee spoeltjes is de hele operatie bedoeld. Met een fijn getande ijzerzaag zagen we nu aan beide kanten van elk spoeltje de bakeliëte- of pertinax koker door, op zodanige wijze, dat aan één kant de koker ongeveer 1 c.M. buiten het spoeltje steekt. Let bij het doorzagen er-

op, dat U het spoeltje niet raakt, want anders kunt U het wel weggoien. Een veilige methode, die hier toegepast is, is deze :

klem de beugel van de ijzerzaag tussen tafelrand en borst, zodanig, dat de snijkant van de zaag boven ligt. Neem het spoelenpaddestoeltje zodanig tussen de vingers van beide handen, dat U de plaats vrijlaat, waar gezaagd moet worden. Trek dan beide handen heen en weer, zodat de zaag zijn werk kan doen. Als alles goed gelukt, houdt U zes spoeltjes met koker over volgens bijgaande figuur 4.

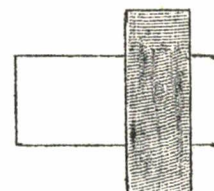
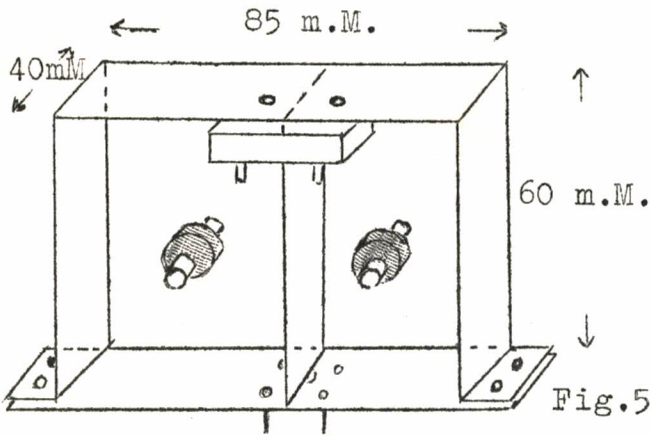


Fig.4

In het voorgaande hebben wij het er over gehad, dat wij een directe capacitive koppeling gaan toepassen in de bandfilters. Daarom is het noodzakelijk, dat elk spoeltje met bijbehorende afstemcondensator geheel afgeschermd wordt.

Daartoe gaan wij maar een geheel metalen huisje maken waarin twee afstemkringen ondergebracht worden. We hebben zelf als materiaal zink genomen, omdat dat voorhanden was. Wilt U het mooier en beter maken, dan kunt U roodkoper gebruiken. In figuur 5 ziet U hoe de bedoeling is en welke de maten ongeveer zijn. Als U wat ervaring hebt in koperslagerswerk (waarom niet, want U hebt natuurlijk al ettelijke chassis e.d.gemaakt) ziet u,

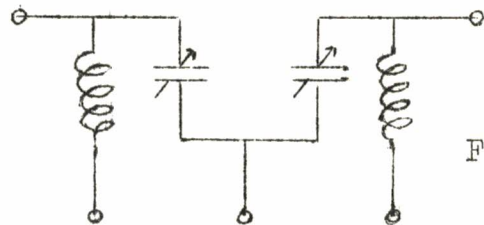


dat drie zijkanten met bevestigingsstripjes uit één stuk gesneden kunnen worden en dat de deksel daarop gesoldeerd kan worden. Aan deze deksel wordt de dubbele afstemtrimmer gemonteerd (capaciteit 2 X 250 pF) door middel van drie boutjes. Om deze trimmers te kunnen verstellen moeten er natuurlijk in de deksel 2 gaten geboord worden.

De onderkant wordt afgedekt met dun pertinax. Dit wordt aan het kastje vastgemaakt aan de bevestigingsstripjes doormiddel van vier lederklinken. Verder moeten er aan het pertinaxplaatje vijf soldeerlippen met nietjes vast geklonken worden. Deze soldeerlippen dienen enerzijds voor de bevestiging van de draden in de trafo en anderzijds voor het aansolderen van de draden naar de buizen en andere onderdelen, en wel : één naar aarde, één naar anode, één naar rooster en één naar plus hoogspanning. De vijfde soldeerlip gaat naar de koppel-capaciteit Cn.

Helaas zijn wij dan nog niet klaar met onze trafo, want nu moet er nog een scherm aangebracht worden tussen de drie bevestigingsboutjes van de dubbele trimmer en de middelste soldeerlip op het pertinaxplaatje. Dit schermplaatje wordt domweg aan deze voorwerpen gesoldeerd. Nu komen we aan het plaatsen van de spoeltjes. De gemakkelijkste methode lijkt ons, dat U

aan de binnenkant van het kastje twee kurken monteert door middel van boutjes, zodat de spoelen met de kokertjes op de kurken geschoven kunnen worden. Op deze wijze zitten ze meteen goed bevestigd. Voor veiligheid kunt U binnenin de spoeltjes nog wat Velponlijm smeren, zodat kurk en koker aan elkaar gelijmd worden. Nu zit alles op zijn plaats en kunt U de bedrading in de trafo gaan maken. Zie figuur 6. Wanneer dit gebeurd is, dan kunnen we de laatste (grote) zijkant van het kastje voorzichtig vast solderen. Ziezo, nu hebben we het moeilijkste karweitje achter de rug en kunnen we, om met oGIN te zeggen, in het schema gaan duiken. Zie figuur 7, dat in het volgend CQ-PA staat afgedrukt. Wij zien hieruit, dat we eerst een mengbuis hebben, welke de middenfrequentie van de gewone ontvanger omzet in 100 kHz. Gewoonlijk zal dit dus moeten zijn van ongeveer 470 op 100 kHz. De oscillator van de meng-



buis moet dus zitten op 370 of 570 kHz. Vooral het eerste is aantrekkelijk, omdat dit de laagste is en wij kunnen deze frequentie krijgen als we een spoeltje gaan gebruiken, dat afkomstig is uit een m.f. trafo van ongeveer 470 kHz. Wij moeten dan wat extra capaciteit over de spoel schakelen. Dit komt echter de frequentie-stabiliteit ten goede.

Zoals U ziet is als detector een "infinite impedance detector" gezegd.

(Slot in volgend nummer)

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

De Q-5er

(Slot) door H.J. KONINGS PA0HJK

Het grote voordeel van deze is, dat de laatste kring van het laatste bandfilter in het geheel niet belast wordt. Dit is een voorwaarde om de eigenschappen van de filters voor 100% te kunnen benutten. Tevens kunnen wij deze detector nog door middel van de mA-meter als afstemindicator gebruiken.

Om cw te kunnen beluisteren is een beat-oscillator bijgebouwd. Het spoeltje voor deze is nog een spoel uit een m.f.trafo voor 128 kHz. Desgewenst kan de detector en beatoscillator verenigd worden in een dubbeltriode.

De l.f.output van de Q-5er gaat weer naar de gewone ontvanger terug. Voor dit doel moet een éénpolige omschakelaar in de ontvanger gezet worden. De aansluitdraden, dus de m.f.input en de l.f.output moeten afgeschermd zijn.

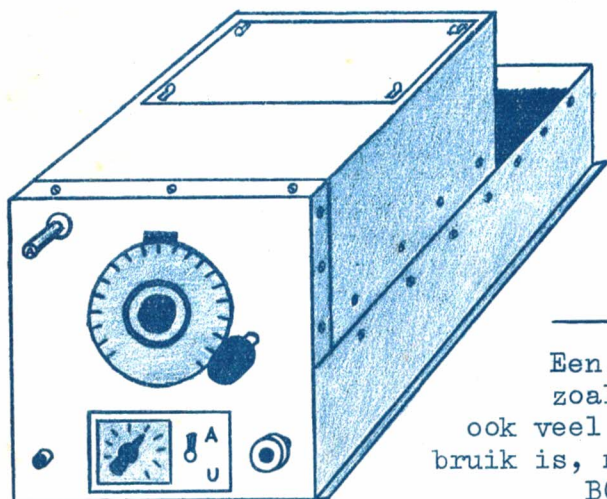
Nu verder over het schema. Er zijn grote ontkoppel-condensatoren gebruikt, omdat de frequentie ongewoon laag is. Gebruikt men te kleine, dan treedt terugwerking op en komt er van onze mooie krommen niets terecht. Om deze genereeroneiging te onderdrukken, hebben wij het bijkomstige voordeel, dat de trappen niets behoeven te versterken. De in het schema gegeven waarden geven ongeveer een versterking

gelijk één per trap.

De praktische uitvoering laat ik verder aan Uw eigen verbeelding over.

Immers, de één zal een geheel aparte unit maken met voeding, l.f.versterkertrap inclus, terwijl een ander het essentiële gedeelte van de Q-5er in zijn ontvanger zal proberen te fruniken.

De waarden der weerstanden in het schema zijn voor de aangegeven Philipsbuizen. Zonder bezwaar kunt U echter andere typen gebruiken; alleen moet U er voor zorgen, dat de versterking per trap ongeveer één blijft en dat zal praktisch elke buis wel kunnen presteren! Het afregelen van de

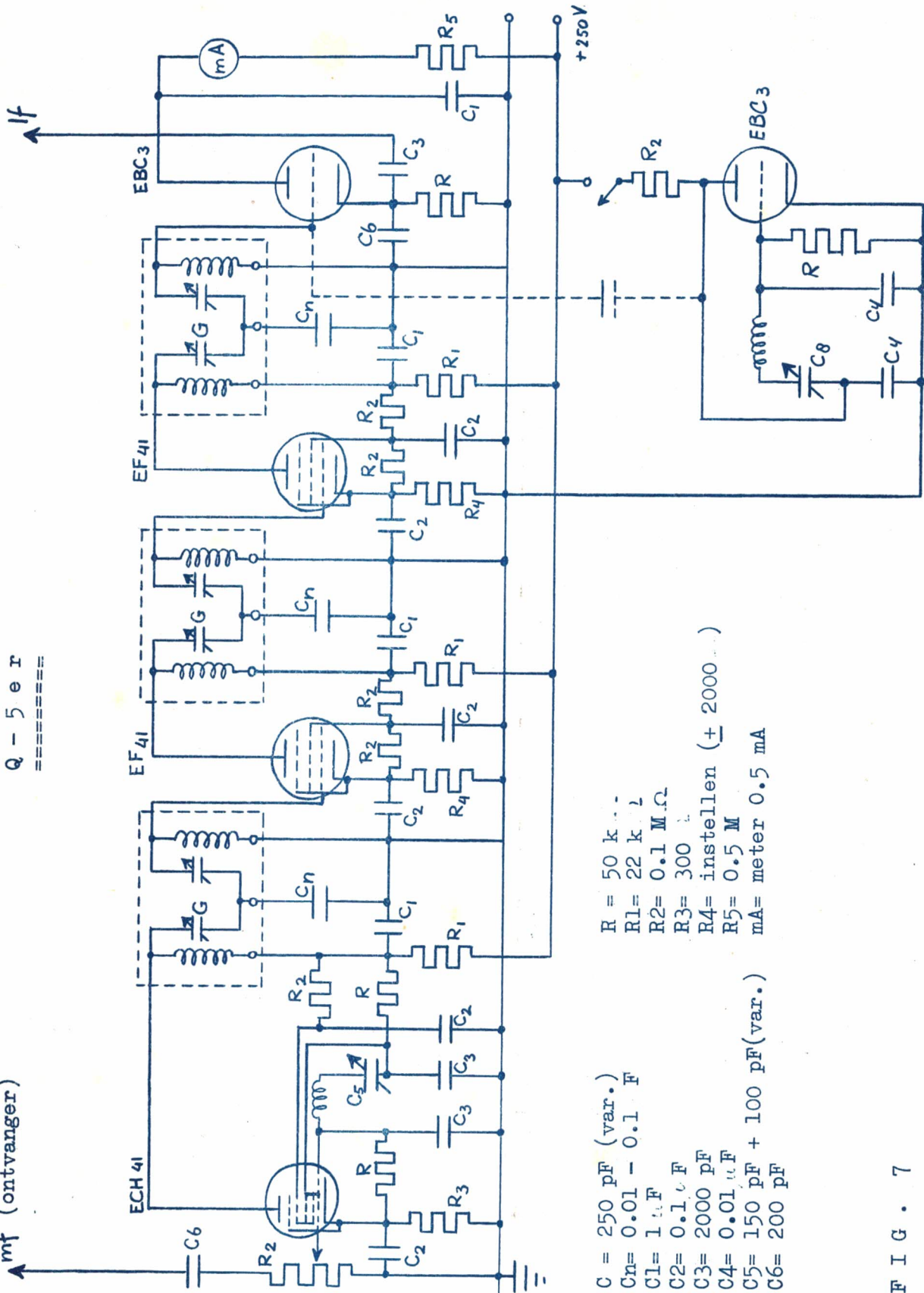


Een Q-5er,
zoals deze
ook veel in ge-
bruik is, n.l. de
BC - 453

Dit is het slot van de beschrijving over de PRACTISCHE BOUW van de Q-5er. Noch in het binnenland, noch in het buitenland is er zó uitvoerig over geschreven als HJK hier heeft gedaan.

Q - 5 e r

mf (ontvanger)



- R = 50 k Ω
- R1 = 22 k Ω
- R2 = 0.1 M Ω
- R3 = 300 Ω
- R4 = instellen (+ 2000 ...)
- R5 = 0.5 M
- mA = meter 0.5 mA

- C = 250 pF (var.)
- Cn = 0.01 - 0.1 F
- C1 = 1 μ F
- C2 = 0.1 μ F
- C3 = 2000 pF
- C4 = 0.01 μ F
- C5 = 150 pF + 100 pF (var.)
- C6 = 200 pF

FIG. 7

Q-5er is het mooiste te doen met een wobblers annex oscillograaf. Dan kunnen we eruit halen wat er in zit. Echter de gebruikelijke methode van "de ene kant van de trafo dempen en de andere op maximum draaien enz", voldoet ook hier uitstekend. Verder zou ik nog iets willen vertellen over de koppellcondensator Cn. Voor telefonie moet deze 10.000 pF zijn, zoals we uitgerekend hebben. Voor cw kan deze veel groter zijn, b.v. 0,1 mF. Om het gebruik universeel te houden, zoudt U hiervoor een schakelaar met drie secties kunnen gebruiken, welke de condensatoren omschakelt. Tevens moet op de schakelaar nog een sectie zijn welke zorgt, dat de totale versterking van de Q-5er in beide standen dezelfde blijft. Men moet dan de Q-5er afregelen op stand cw. Nu de prestaties. Verschillende hams van de Groningse gang hebben deze Q-5er bij mij gehoord en ze zijn allen vol lof. Het is zo, dat men op 80 M. altijd nog wel vrije kanalen kan ontdekken. Daarvan is afgelopen zomer dankbaar gebruik gemaakt voor het onderhouden van verschillende Engelse skeds. Tot slot wens ik de bouwers veel succes.

ERRATA. In de onderdelenlijst van figuur 7 op de vorige bladzijde zijn een paar μ en Ω tekens wegge gevallen. Zo moet men achter Cn, C1, C2 en C4 μ F lezen. Achter R, R1, R3, R4 en R5 leze men Ω . Bovendien is C8 = C5.

MODULATOR VOOR DE 150 WATTER
(Slot)

De modulatietrafo moet berekend zijn voor 120 watt output. De primaire moet aangepast zijn aan de plaat tot plaat weerstand van de 807's, n.l. 6950 Ohm. De secundaire kan het beste met taps zijn uitgevoerd, zodat de modulator geschikt is voor verschillende zenders.

V O E D I N G

De eerste drie trappen en de schermroosters van de 807's kunnen gevoed worden uit een psa, dat 250 tot 300 Volt geeft bij 70 m.Amp. Zoals bij alle versterkers is het zaak, de voeding van de voortrappen goed aftevlakken. Een dubbel filter is wel het beste.

De platen van de 807's krijgen 400 tot 750 Volt van een apart psa. Dit hoeft niet zo goed afgevlakt te zijn. Het moet echter wel goed gestabiliseerd zijn, zodat de spanning praktisch gelijk blijft bij de swing van 90 - 240 m.Amp. Dus smoorspoelen van lage weerstand en C's van minstens 4 mFd. In het algemeen is het zo, dat hoe groter de laatste afvlakcondensator is, hoe beter, wanneer de belasting sterk varieert. Om bij geen signaal de plaatstroom van de 807's laag te houden, is een negatieve roosterspanning nodig van 32 Volt bij een plaatspanning van 750 Volt en een schermspanning van 300 Volt. Het beste kan men een gewoon battery-blokje gebruiken van 22½ Volt in plaats van de voorgeschreven 32 Volt, als men maar zorgt, dat dan de schermroosterspanning niet hoger is dan 250 Volt. Zo'n batterij-blokje gaat heel lang mee (b.v. 1 jaar), omdat er alleen maar roosterstroom loopt gedurende een klein deel van een l.f. periode en dan nog maar alleen bij maximum output. Hierdoor wordt de output wel wat minder, maar is toch altijd nog een 100 watt. Dus ruimschoots genoeg om onze 150 watter vol te moduleren. Op blz. 35 staat een tabelletje, dat aangeeft wat het handboek zegt van 807's bij een schermroosterspanning van 300 Volt. Men moet er voor zorgen iets grotere output te nemen dan 75 watt voor 100 % modulatie, omdat er altijd wat verlies zit in de modulatietransformator.

HW'S DX

4UAJ = KASHMIR (14117 KC , 13,15 GMT -----VK1WO = MACQUARRI ISLAND
 (14060 KC , 14,45 -----FBSBB EN ZD9AG WAREN DEZE WEEK OP DE BAND.
 3 DAGEN LATER ZIJN HUN GEGEVENS OP ZATERDAGMORGEN IN UW HAND.

Knetterend goed waren de condx deze week en er is dan ook verscheidene goede dx door de PA's gewerkt. Zo moeilijk als het verleden week was, zo makkelijk was het nu. Als de condx zo blijven, dan belooft het wat met het a.s. ARRL DX CONTEST. We herhalen nog even de data, zoals we die 6 weken geleden publiceerden.

CW : de twee weekends van 1/2 Maart en 15/16 Maart, dus tweemaal 48 uur. Begintijd natuurlijk 00.00 GMT.

FONE : de twee weekends van 2/3 Feb. en 16/17 Feb., dus ook tweemaal 48 uur en begintijd ook 00.00 GMT.

Omdat we een weekblad zijn, hebben we nog tijd te over om het voorbeeld log te plaatsen. Dat doen we 2 of 3 nummers verder. Nu moeten we onze ruimte gebruiken voor belangrijker nieuws.

VRIJDAG 18/1

Toen verleden week Vrijdagmorgen CQ-PA naar de post was, kon de redactie zich een snipperdag veroorloven. We troffen het, want de condx waren fb. Op een gewoon cq kwam zomaar VK1WO (14060 Kc om 14,45) op Macquarri Isl. U weet wel, die Austr. expeditie. Hugh kwam fb door en geen centje pijn. Na afloop kwam de gebruikelijke horde W's en VE's en het Europese kinderkoortje op zijn freq. zitten brullen. QSL-adres in lijst. De 20 was de hele verdere dag best en men kon WAC werken in enkele minuten tijds.

ZATERDAG 19/1

Condx waren al precies eender. VS6BA en VS6CG, voorts de nodige W's, LU's, PY's en VK's. En daarin plotseling met een T8 toontje om 13,15 4UAJ (14117) Ted zit daar in Kashmir bij de United

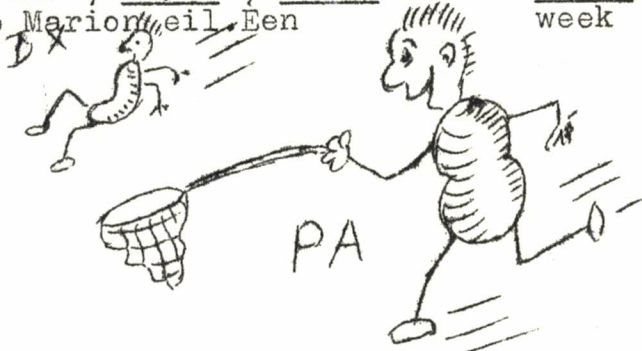
Nations. QRA in lijst. Of Kashmir als een apart land telt moeten de geleerden van de ARRL nog uitmaken. Het staat niet op de officiële landenlijst. In elk geval is het goed al vast zijn kaart te hebben. QSL van hem komt per airmail. De 10 M. was ook weer eens open.

ZONDAG 20/1

Condx weer raak. De band zat vol met VK's, die knalhard doorkwamen, ook met fone. Verder EQ3FM en het meer normale verkeer van W's en VE's.

MAANDAG 21/1

De koek kan niet op ! Condx nog altijd ufb. Behalve het gewone K & W volk waren er : EA9AP, FBSBB, AG2AG, ZE5JA, FF8AC en ook ZS2MI op Marion eil. Een week



of 3 geleden hebben we hem al gesignaleerd. Hebt U hem al gevangen ? Hij is te herkennen aan zijn T8 toon. Ditmaal om 19.10 op 14060 Kc. We herhalen zijn QRA in lijst. Alle stations waren fb te werken, behalve FBSBB, die bij voorkeur zijn landgenoten in F-land werkt.

DINSDAG 22/1

Het lijkt wel of de W7's een dx contest hebben, zo daverend komen ze door. W7VY, W7OY, W7ERO en W7CSW

rollen eruit. Dan is daar verder VS2CY (14030,16,15), ZS1EB, FF8AC (14000) CR7CN, ZE3JI en de K & W boys. Onze vriend ZD6DU (14030,1700) was er en ook nog YI3BZL. Op een gegeven moment (18.30) zaten EAoAB, ZS2MI en FQ8AG binnen 1 Kc bij elkaar. Dan was er OQ5KP, EA8AE (14067) en zowaar ook ZD9AG. De laatste is een mooie dx en hij stuurt 100 % QSL.

WOENSDAG 23/1

Condx waren al precies eender. Alles was vlot te werken. Nieuwe "gezichten" waren er echter niet bij.

DX QRA'S VAN AFGELOPEN WEEK

- VK1WO = Hugh, QSL via VK.1 QSL-bureau
- 4UAJ = Ted Gull, United Nations Radio te Jammu, Kashmir.
- FB8BB = Boanamary, QSL via REF.
- ZP7AW = US Embassy, Asuncion, Paraguay
- KB6AQ = c/o Pan American Airways, Canton Island.
- EA9CT = Francisco Cabenas Aragon, Hospital Cruz Roja, Ceuta.
- ZS2MI = QSL via ZS6BW, p.o. box 256, Johannesburg, Z. Afrika.

H I E R E N D A A R

I5US zit in Ital. Somaliland. Voor Jazz fans, W2CKD is Tex Beneke, de bekende bandleader. PAoMZ heeft voor zijn DXCC nu 156 kaarten binnen, waarvan 128 alleen voor fone. Congrats ob, vraag je fone DXCC bij de ARRL aan, want je bent de hoogste fone DXCC'er in PAland. Verder is hij 20 M.fone WAS en van de Zônes heeft hij er 37. Wat dit laatste betreft, dat certificaat is nu niet meer te halen, sinds de UAmannen niet meer met ons mogen werken.... In Cyrenaica zijn actief MD1BA (ex-MT1BA), MCLSD, MCLWN en MD1VK. MC calls zijn cyrenaicezen, dus burgers, terwijl MD calls mannen in wapenrok zijn. De bekende TA3FAS is nu QRT en naar huis in de USA. ZP7AW moet nog steeds actief zijn, evenals KB6AQ. Wie heeft deze al gewerkt? De QSLkaart van EA9CI is in meerkleuren druk op zij uitgevoerd.... Er zijn ver-

scheidene FI's in de lucht, n.l. FISKVA op Manoi, FISYB in Saigon en FISWA in Tourane. Alle vragen QSL via REF. In Kabul zit momenteel EQ3UU met cw. Hij is daar in de lucht van 19 Januari tot 2 Febr. Hij is dus nog net deze week te werken. Dit is het dx-commentaar van afgelopen week. Good luck obs es 73

PAoGN

P/S Geheel of gedeeltelijke overname van deze dx gegevens door andere bladen is NIET verboden. Het is geschreven in het belang van ALLE PA's. Bronvermelding hoeft ook niet.

807 T A B E L

(behoort bij artikel over de modulator op blz.33).
Bij 300 Volt schermroosterspanning.

Pl.sp.	400	500	600	750	V.
Neg.R.	-25	-29	-30	-32	V
max.I.pl.	240	240	200	240	mA.
min.I.pl.	90	72	60	52	mA.
Bel.R.	3200	4240	6400	6950	Ohm
Output	55	75	80	120	W.

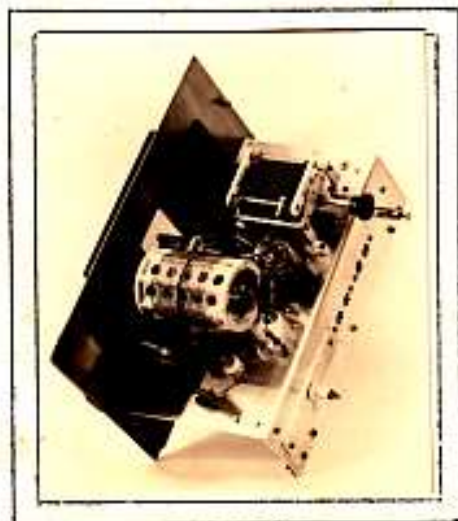
HAM AD Te koop aangeboden Universele modulatie transformator. Alle aanpassingen. 200 watt audio. 110 Volt ac relais. Ook wel ruilen. F.Kwast, PAoMZ, 1ste Beukenlaan 11 Apeldoorn. Telf. 5407.

HAM AD Te koop gevraagd Modulatie transformator. Prim. 2 X 807 AB.1. Sec. aftakkingen vanaf 5000 Ohm. Voedingstransformator pr. 220 Volt, sec. 2 X 500 Volt en 100 - 150 m.Amp. Aanbiedingen aan F.Schelwald, PAoUKC, Heijmanslaan 23/A Groningen

2 M. M E D E W E R K E R CQ-PA
Wie van de V.R.Z.A. leden werkt regelmatig op 2 M. en is bereid hierover copy te schrijven?

5 WATT VFO

DOOR BRAM SPIER PAoUSA



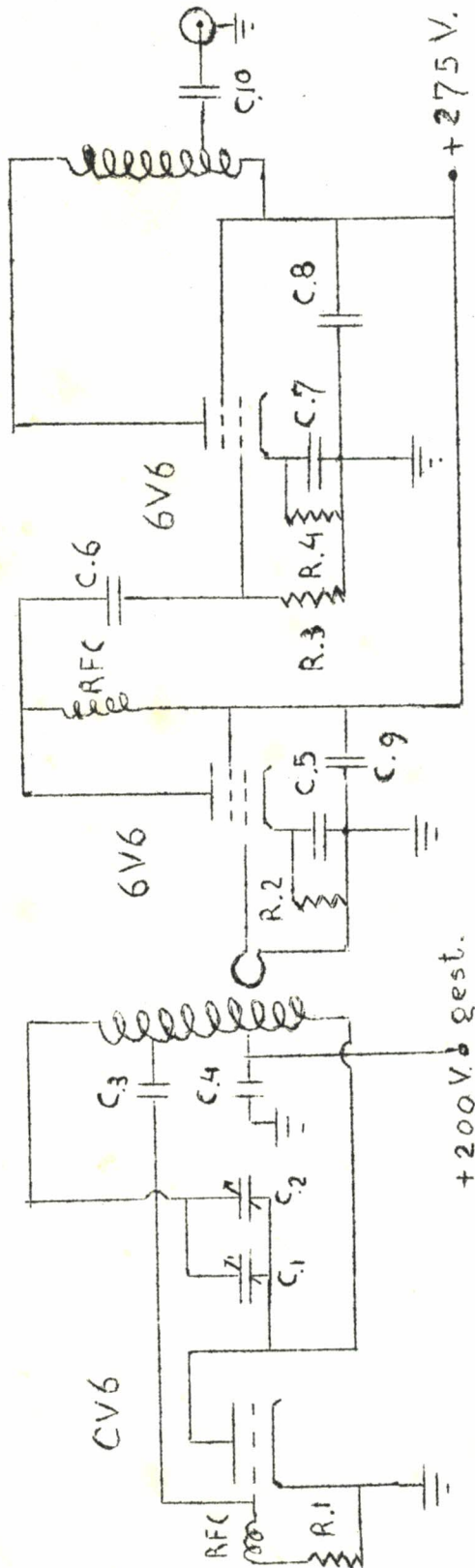
Ongeveer een half jaar geleden besloot ik een nieuwe VFO te maken en diepte daartoe uit oude QST's en handboeken wat gegevens op. Helaas bestond toen CQ-PA nog niet, anders had ik zover niet te zoeken. Het resultaat is een VFO met een watt of 5 output, die niet verloopt en met een minimum aan onderdelen is te construeren. Hij is nu een maand of 3 in gebruik en omdat hij me erg goed bevalt laat ik hier een beschrijving volgen

in ons fb lijfblad CQ-PA, zodat anderen er ook wat aan hebben.

De oscillatorschakeling is een Hartley, gevolgd door een buffertrap in class A (aperiodisch), waarna een versterkertrap, eveneens in class A (breedbandkring). Door deze schakeling wordt de oscillator zo goed als niet belast, omdat hij prachtig van de volgende trappen is geïsoleerd. De output is, zoals reeds gezegd, ongeveer 5 watt.

Als oscillatorbuis is gebruikt een 6V6 (plaat en rooster aan de top). De spoelvorm is van keramisch materiaal, doorsnede 6 c.M. lengte 9 c.M. Aantal wikkelingen is 13, gespatieerd. Door middel van C.1= 500 pF. wordt de kring in de band gebracht en met C.2= 20 pF. wordt de hele 80 M. band bestreken. Een goede fijnregeling is hierbij natuurlijk een vereiste. Een frequentiebereik van 3,5 tot 3,8 Mc is bij mij gespreid over 180 schaaldelen. De draad voor de spoel heb ik afgewikkeld van een dumpspoel (verzilverd dik koperdraad). Deze draad werd verwarmd en zo warm mogelijk om de vorm gewikkeld. Na afkoeling zaten de wikkelingen uiterst strak gespannen om de spoelvorm.

De spoel is op 2 plaatsen afgetakt. Precies in het midden, over welke tap de plaatspanning toegevoerd wordt (200 Volt gestabiliseerd) en een aftakking op 4 windingen van een der uiteinden. Aan deze tap is C.3 bevestigd, 100 pF. zero temperature co-efficient mica (gesloopt uit een dumpsetje). Verder spreekt het schema voor zichzelf. De mechanische constructie moet zo zorgvuldig mogelijk geschieden. De eerste buffertrap (6V6) is link gekoppeld met de oscillator. 1 winding in het midden om de oscillatorspoel. Deze link ligt aan één zijde aan aarde. De versterkertrap is capacitief gekoppeld met de buffertrap. De plaatkring van deze versterkertrap (6V6) is een z.g. breedbandkring. Voor maximum output op 80 M. bestaat deze spoel uit 42 windingen (zonder spatie) op een keramische spoelvorm van 4 c.M. doorsnee. Deze is op 8 windingen afgetakt, gerekend vanaf de aardkant. De plaatspanning op de beide 6V6'en is 275 Volt. De oscillator is gebouwd op een apart klein chassis en volledig afgeschermd door middel van een aluminium kastje. De twee volgende trappen zijn ook



- C.1 = 500 pF.
- C.2 = 20 pF.
- C.3 = 100 pF. zero temperature co-efficient, mica.
- C.4 = 0,006 mFd. mica
- C.5 = 0,05 mFd. koker
- C.6 = 0,006 mFd. mica
- C.7 = 0,05 mFd. koker
- C.8 = 0,05 mFd. koker
- C.9 = 0,05 mFd. koker
- C10 = 0,006 mFd. mica
- R.1 = 50.000 Ohm, $\frac{1}{2}$ watt
- R.2 = 300 Ohm, 1 watt
- R.3 = 1.000 Ohm, 1 watt, kool
- R.4 = 300 Ohm, 1 watt
- RFC = 2,5 mH. h. fr. smoorspoeltje

op een afzonderlijk klein chassis gemaakt. De output is voldoende voor een 807, die als verdubbelaar of als rechte versterker moet fungeren. De koppeling met de eindtrap geschiedt door middel van een eindje 72 Ohm coax. kabel.

Noot van de redactie.

PAoUSA stuurde ons bij de copie van zijn artikel nog enige honderden afdrucken, zodat we ook een foto van de VFO kunnen geven. Nou is USA "vakman" met een goed geoutilleerd bedrijf. Niettemin is het een fb prestatie. Mni tnx, ob.
De redactie stelt voor om Bram de titel van "V.R.Z.A. fotograaf" te geven met alle rechten die daaraan verbonden zijn.

A A N D E L E D E N

LAAT CQ-PA AAN UW VRIENDEN LEZEN/
WEKT HEN OP OOK LID TE WORDEN VAN DE
V.R.Z.A.

HOE MEER PA'S LID ZIJN, HOE MEER DE
V.R.Z.A. OOK VOOR U KAN DOEN.
DE V.R.Z.A. BIEDT U EEN GRATIS QSL-
BUREAU EN HET LAATSTE NIEUWS ELKE ZATER-
DAG BIJ U IN DE BUS.

CQ-PA IS HET EERST
MET HET LAATSTE NIEUWS

NR. 7

Jaargang 1

CQ - PA

2 Februari

1952

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.

Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.

Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

De R-9er

door Han Gortz PAoGN

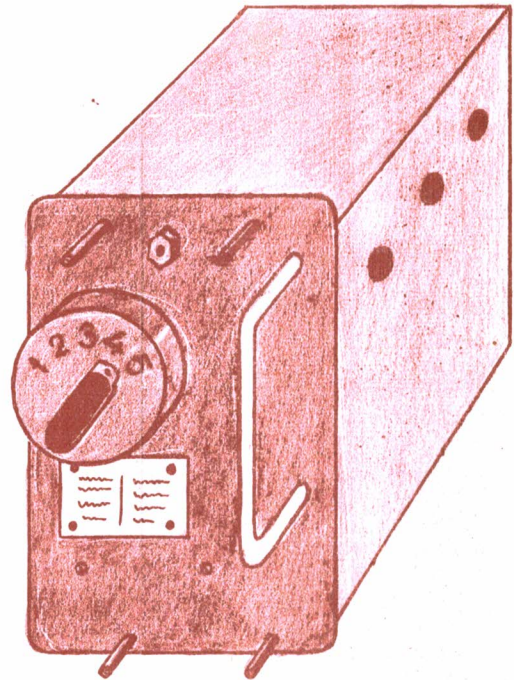
We hebben pas gelezen, hoe HJK met zijn Q-5er een signaal uit de QRM haalt. In aansluiting hierop plaatsen we hier een beschrijving van de R-9er, die een onleesbaar signaal ophaalt uit de ruis.

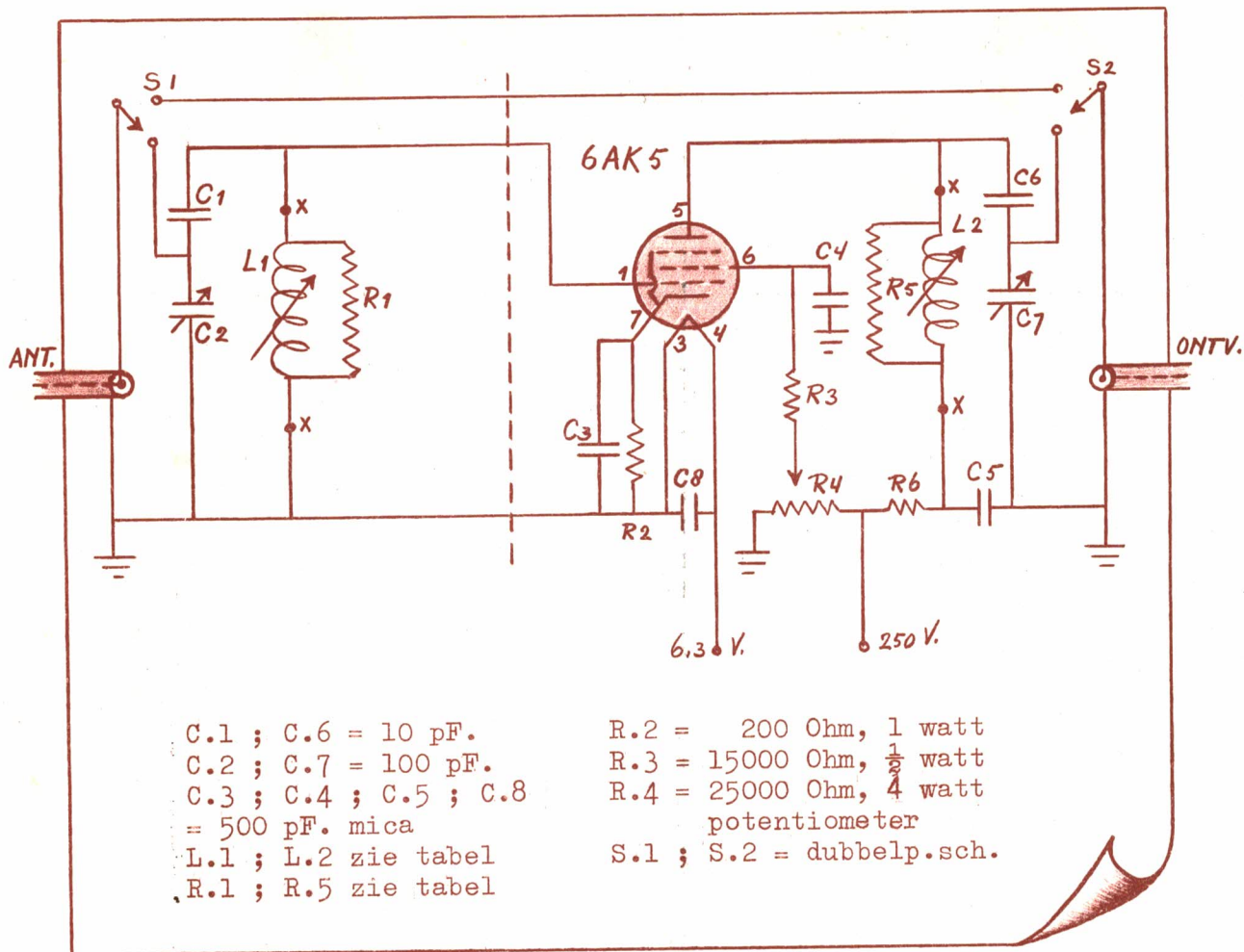
De R-9er geniet vooral in USA grote bekendheid. En dat is ook geen wonder, gezien de grote prestaties van dit kleine apparaat. Na enkele enthousiaste gesprekken met een paar Yanks, besloot ik enige jaren geleden er dan ook een te bouwen.

Ik heb er geen spijt van gehad. Vooral voor dx werk, dat mijn grootste liefhebberij is, is de R-9er erg handig, omdat het praktisch geen bediening vereist. Ik bouwde daartoe een army-surplus type 24 om, omdat die toevallig voorhanden was. Natuurlijk kan men het in elk willekeurig kastje bouwen.

Alvorens tot de bouw van deze breedband-voorversterker over te gaan, nemen we eerst eens de ingang van de ontvanger, die we gebruiken, onder de loupe. Bij onze zender zorgen we er angstvallig voor, dat deze aangepast is aan de antenne. We merken direct als dit niet in orde is, doordat de antenne niet goed opneemt of als we geen of weinig resultaat hebben. Hoe vaak horen we niet: „Als ontvangantenne gebruik ik een draadje van een paar meter“. Door de grote gevoeligheid van de moderne ontvangers horen we dan nog altijd plenty signalen, maar men haalt er lang niet uit wat er in zit. Dit is natuurlijk erg jammer, want met een goed aangepaste antenne aan ontvanger krijgen we een aanzienlijke winst. Bovendien krijgen we een veel gunstiger verhouding tussen signaal en ruis.

De beste ontvangantenne is nog altijd de zendantenne. Deze is in resonantie met de werkfrequentie, terwijl de voedingslijn boven zuiver is aangepast. Vooral op 10 M. is dit zeer belangrijk, omdat op deze band de ingangsimpedantie van de ontvanger





nogal eens afwijkt van die op de andere banden.

De meeste communicatie-ontvangers hebben een ingang van ongeveer 300 Ohm. Nou moet men helemaal niet gek opzien, als dit op 10 M. b.v. zo'n 1500 Ohm blijkt te zijn. Proefondervindelijk is vastgesteld, dat door het juist aanpassen van de antenne aan de ontvanger men een winst kan krijgen, variërend van 5 tot 25 db, al naar gelang de antenne meer of minder goed was aangepast. Dat wil dus zeggen, dat een signaal 4 tot 5 S-punten harder wordt. Is dat even wat! Zetten we nu onze breedband R-9er met zijn 6AK5 er nog eens voor, dan krijgen we bovendien nog een winst van zo'n 25 tot 30 db (5 tot 6 S-punten). Deze aanzienlijke versterking is alleen mogelijk door de buitengewone hoedanigheden van de 6AK5. Zoals hij hier gebruikt wordt geeft hij ongeveer een spannings-

versterking van 35 bij een plaatweerstand van 7.000 Ohm. Dit krijgt men alleen met een 6 AK 5. Met andere lampen krijgt men deze zelfde versterking alleen over een kleinere bandbreedte en met een hoger ruisniveau. Wat kunnen we dus verwachten met onze R-9er? Schrik niet. Zo'n 50 tot 60 db winst (10-11 S-punten) als we hem zetten voor een onjuist aangepaste ont-

S P O E L E N T A B E L

Band	L.1 = L.2	R.1 = R.2
10 M.	16 windingen, 0,4 m.M. emaille draad op ijzerkernspoelvorm met een doorsnede van 12 m.M.	7.000 Ohm
20 M.	25 windingen, 0,25 m.M. emaille draad op ijzerkernspoelvorm met een doorsnede van 12 m.M.	zie beschrijving

vanger. Met behulp van een R-9er kunnen we dus inderdaad signalen horen, die er anders niet zijn.

B E S P R E K I N G S C H E M A

Het schema bestaat uit een breedband roosterkring en een dito plaatkring; een kathode-weerstand met bijpas en een variabel instelbare schermroosterspanning. De rooster- en plaatkring zijn precies gelijk met uitzondering van C.5, die de plaatspanning van C.7 afhoudt, zodat we deze condensator aan aarde kunnen leggen. Dit is een groot gemak bij de montage. In de roosterkring kunnen we met behulp van C.1 en C.2 de antenne precies aanpassen. C.1 en C.2 staan samen in serie over L.1. C.1 is 10 pF. vast en C.2 is variabel van maximum 100 pF. tot de minimum capaciteit, die laten we zeggen 10 pF. is. Door C.2 van "uit" tot helemaal "in" te draaien, varieert de totaalcapaciteit van C.1 en C.2 dus slechts van 5 tot 9 pF. Draaien aan C.2 heeft dus practisch geen invloed op de afstemming van de roosterkring. L.1 wordt afgestemd met behulp van de ijzerkern. Als C.2 dus eenmaal ingesteld is op de in gebruik zijnde antenne en L.1 is eenmaal afgestemd op het midden van de band, hoeven we daar verder dus nooit meer aan te draaien. Voor iemand die het graag narekent, hier is de formule :

$$\text{Impedantie} = \frac{7000}{\left(\frac{C.1 + C.2}{C.1} \right)^2}$$

Als we voor de variabele C.2 eerst de minimum en daarna de maximumcapaciteit invullen, zien we, dat de impedantie varieert tussen 1750 en 57 Ohm. Op dezelfde manier kunnen we het berekenen voor C.6 en C.7. De waarden van de te gebruiken onderdelen moet men wel precies zo nemen als in het schema staat aangegeven. Zelfs die van de bijpassen is belangrijk. Deze zijn allen mica. C.1 en C.6 zijn keramische bolletjes. Voor 10 M. moeten R.1 en R.5 7.000 Ohm zijn, anders verandert de bandbreedte en de impedantieformule verandert ook. Met 7.000 Ohm over de spoelen is de bandbreedte op 10 M. ongeveer 2 Mc. De plaatspanning is niet zo belangrijk. Deze kunnen we het gemakkelijkste uit de ontvanger halen. Het verbruik is ongeveer 12 m. Amp. en varieert iets met de spanning die we aanleggen.

C O N S T R U C T I E

Houdt alle verbindingen kort. Het geheel kan makkelijk in een metalen kastje van een vierkante d.M. De roosterkring is volledig afgeschermd. Volledig wil zeggen, dat het scherm ook tussen de aansluitingen van de lampvoet doorgaat. Men kan uitwisselbare spoelen nemen of overgaan van 10 naar 20 door middel van een twee-delige keramische schakelaar. In dit geval worden de spoelen direct aan de schakelcontacten gesoldeerd. Denk aan de volledige afscherming tussen de twee schakelsecties. De spoelen zijn erg belangrijk en moeten een hoge Q hebben. De bandbreedte is n.l. afhankelijk van : de Q, de weerstand over de spoel en de kringcapaciteit. Spoelen van dik draad zijn niet goed. Slechte isolatie is funest. Kijk voor dat men de spoelen windt eerst, of het emaille ook soms beschadigd is. De windingen moeten in één laag liggen. Voor de 20 M. band kan men beter R.1 en R.5 geheel weglaten. De 20 M. band is niet zo breed. Alleen als mocht blijken, dat de R-9er ergens piekt en

dus niet breed genoeg is, kan men er altijd nog een weerstand over zetten. Gebruikt men geen uitwisselbare spoelen, dus een schakelaar, dan worden de weerstanden mee over geschakeld. Op het schema staan met kruisjes de plaatsen aangegeven, waar men de contacten van de schakelaar verbindt.

A F R E G E L I N G

Als alles klaar is, kunnen we de R-9-er het beste afregelen met behulp van een constant signaal. Bezitten we geen meetzender, dan vragen we een bevriend PA om gedurende een kwartier zijn zender aan te zetten, midden in de band. Dit laatste kan natuurlijk alleen gebeuren als de band volkomen dood is, anders storen we onze mede-amateurs. Zoals de condities dit jaar zijn, hebben we dus 's-avonds volop gelegenheid dit te doen.

We ontvangen het testsignaal eerst normaal op de gewone ontvanger. S.1 en S.2 staan dus zo, dat de R-9-er op "uit" staat. Als indicatie gebruiken we de S-meter of een outputmeter. Horen we het signaal, dan schakelen we de R-9-er in. Waarschijnlijk is het signaal dan vrij zwak of misschien horen we het wel helemaal niet. De roosteren plaatkring liggen dan buiten afstemming. (Vandaar dat ons testsignaal vrij sterk moet zijn). Nu stemmen we L.1 af met de ijzerkern. Vervolgens doen we het zelfde met L.2. Dan regelen we C.1 bij en tegelijkertijd L.1 tot we maximum output hebben. C.1 en L.1 beïnvloeden elkaar een klein beetje, dus moeten we deze afregeling een paar maal herhalen tot we het maximum gevonden hebben. Daarna doen we het zelfde met C.7 en L.2. Is dit allemaal in orde, dan regelen we de potmeter R.4 af. Geven we het schermrooster wat meer spanning, dan loopt de versterking op. Tot een bepaalde waar-

de kunnen we hiermee doorgaan. Geven we dan nog meer spanning aan het scherm, dan loopt de versterking niet meer op. We regelen R.4 nu zo af, dat we de meeste versterking hebben bij de laagste schermroosterspanning.

Is de R-9-er eenmaal voor een bepaalde band met bijbehorende antenne afgeregeld, dan werkt hij verder automatisch en hoeven we er nooit meer aan te draaien. Gaan we over op een andere band of andere antenne, dan moet C.1 en C.7 weer ingesteld worden. Als dit eenmaal gebeurd is, tekenen we dit op de schaal aan.

Succes met de bouw en heeft U vragen, U weet het adres.

O N S Q S L B U R E A U

We hebben een overeenkomst gesloten met het grote internationale QSL bureau : BCM/London.

We hebben bericht van ze ontvangen, dat ze volledig met de V.R.Z.A zullen samenwerken.

Uitgaande kaarten kunt U dus normaal naar Postbus 190, Groningen blijven sturen. Kaarten die binnen komen op BCM/London worden naar ons doorgestuurd.

Als Uw tegenstation in Engeland of in een der Engelse dominions ligt vraag dan : Pse QSL via BCM/London. Dit is het volledige adres. Werkt U amateurs uit een ander land, dan vraagt U gewoon : Pse QSL via p.o. box 190, Groningen, Holland.

P R O P A G A N D A

Deze week gaat er een propaganda-circulaire uit aan de PA's, die nog geen lid zijn. Steunt deze actie, door CQ-PA aan Uw vrienden te laten lezen.

HW'S DX

KUWAIT IS WEER OP DE BAND MET MP4KAE (14030 Kc - 12.50 G.M.T.)
IS 9B3AA ECHT OF IS HIJ EEN PHONEY ? CONDX DEZE WEEK FAIR .

De condities waren deze week niet slecht. Het was wel niet zo knots als verleden week, maar we mochten niet mopperen. De band trok geregeld zo tegen 19 uur GMT dicht, wat zo langzamerhand normaal is. Onder "band"



verstaan we de "20 M. band". Dat is immers onze hoofdband. Als we de andere banden bedoelen, zeggen we er 10 of 40 bij.

Vrijdag 25/1 begon al direct goed. Nadat de redactie-na een nacht van noeste arrebeid en met inkt bevlekt-zich per arreslee naar het dichtst bijzijnde Hoofdpostkantoor had begeven om de vracht CQ's-PA af te leveren, spoedde ieder zich zijns weegs, om zich door de xyl bij te laten brengen met sterke koffie. Daarna haastten we ons ter shacke om de electronendoos in te schakelen. Met Q-5er, R-9er, Xtalfilter en verder magische attributen begonnen we naarstig de 20M. band om te ploegen. En zowaar, die VRIJDAG 25/1 kwam om 12,50 MP4KAE, de QSL-manager van Kuwait te voorschijn op 14030 Kc. George beloofde sure QSL, zodat we maar weer eens blij waren. Om 14 uur was VK3AHH ook blij, omdat hij toen zijn eerste PA werkte. De VK's knal-

den eruit, later gevolgd door de W's.

DX	QRA'S	VAN	AFGELOPEN	WEEK
MP4KAE	=	p.o. box 54 Kuwait,	Perssian	
9B3AA	=	via 9S4AX	/ Gulf	
9S4AX	=	Alfr. Woerner, Saarstr. 9		
		Saarbrücken, Saarland		
SL1CP	=	Kungel Gotlands Artiller-		
		kaar, Visby, Zweden.		
CR5JB	=	James P. Bull, box 37 Bolama		
		Portugees Guinea		
PZ1D	=	A.E. Treurniet, box 155 Pa-		
		ramaribo, Suriname.		
ZS3E	=	Box 4 Orangemouth, S.W. Afr.		

Zaterdag 26/1 was slecht. De W & K boys waren nog wel te werken, maar de rest was sof. VQ8AL zat als maar cq te roepen met fone, maar kreeg ook niets aan de haak.

Maandag 28/1 was Europa goed te werken, geen bijzondere dx was aanwezig.

Dinsdag 29/1 waren de signalen in het algemeen vrij zacht, maar dx was er wel. W70Y, YV4AX, W6TXE en verder de nodige PY's, LU's en W's.

Woensdag 30/1 waren de dx condities weer knots goed. s'-Middags was het Oosten goed en tegen de namiddag kwamen de Zuiderlingen en de W's flink opzetten. Het begon al dadelijk



met 9B3AA.Hij kwam om 13.15 met een T7 toontje door op 14030 Kc en gaf als QTH "The Balkans" op.Overigens sprak hij geen Engels.Hij beloofde QSL te sturen aan box 190,dus is het afwachten.Of hij echt is ? We betwijfelen het.Waarschijnlijk een of andere "phoney" uit LZ.Tenminste , HB9X vertelde op de band,dat 9B3AA in Sofia zat.Wat onder een phoney verstaan wordt vertellen we wat verder opEven later werkte VK2AWU met PA-land.Walter kwam fb door.Hij is ex-G3DCU,die verleden jaar nog een trip door PA-land maakte en nu verhuisd is naar Australië.Hij werkt in Sydney bij een firma,waar ook een paar ex-PA's werken.Calls kon hij echter niet noemen.Walter verzocht zijn 73 over te brengen aan PAoNS.... Later op de dag waren temidden der W's nog te werken : VK3RW , FF8AG , VQ4HJP , ZE5JAM , VQ4RF en KP4GH.... Good old "Forty" was ook niet slecht deze week.PAoUL werkte nog met HB9X, LZ1KAB , SL1CP en SMLAZK. Ook kreeg hij nog 9B3AA te pakken,die in de avonduren op 40 was gekropen.UL hoorde nog : OX3EL , VK3CP , ZB1STC en CQ4HJP.Bovendien hoorde hij nog op 40 3A2AH, Henk van Klaveren, waar we U in CQ-PA nr.5 van vertelden.'s-Morgens zat ZS3K op 40,die de W's aan de lopende band werkte.

H I E R E N D A A R

PAoDA heeft zijn QSL-kaart van ZD9AA na twee jaar wachten ontvangen en moest daarop 40 cts strafport betalen.Bovendien had DA hem 3 kaarten direct gestuurd.Ja,ja,zo'n DXCC certificaat kost net zoveel als een nieuwe fiets....Ex-YI3EFE is nu in G-land terug en is daar in de lucht als G3EFE.Hij werkt daar ook bij de RAF.Als U nog een kaart van hem verwacht,U kunt hem via box 190 berei-

ken....Wat wij in Nederland een "clandestiene noemen,dus iemand, die onder een gefingeerde PA-call werkt,heet in het buitenland een "pirate".Als zo iemand niet de landenletter gebruikt van het land waar hij zit,maar een fantasiecall aanmeet,b.v.:2A9ZZ,dan is zo iemand een "phoney".Hij staat nergens in hoog aanzien.Als die 9B3AA in Bulgarije blijkt te zitten,is hij dus een phoney,want hij gebruikt de LZ call niet.Zit hij echter ergens anders op de Balkan,b.v. in Albanië, waar geen hams zitten,dan telt hij wel voor DXCC....Dope voor deze rubriek wordt graag ingewacht voor Donderdags op postbus 190 Groningen.PA-boys,als jullie wat werkt, dat interessant is voor de anderen, houdt het niet voor jezelf,maar schrijf het even.Dan weet iedereen het een paar dagen later ook.

Cheerio es 73

PAoGN

C O R R E S P O N D E N T I E

Als U brieven schrijft aan de redactie,waar U antwoord op verwacht, sluit dan een postzegel in.De kas wordt dan niet overbelast.

PAoDS te Oostburg:

Omdat U haast had,hebben we het schema direct naar U gezonden.Als 1ste lamp is een 6J7 nog beter.

PAoDA te Den Haag:

Sorry OM voor 2 X nr.4.We hebben direct p.o.nr.5 gestuurd.Pse .XQZ.

PAoDX te Rotterdam:

Tnx,OM,voor fb brief.Deze is inmiddels al rechtstreeks beantwoord.

PAoCM te Hattem:

We zullen met Uw verzoek zoveel mogelijk rekening houden.

PAoJC te Amsterdam:

Proefnummers zijn verzonden.U moet 73 hebben van GW3EJM.

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

De „cathode-follower amplifijer”

d o o r P A H J K.

Deze "amplifijer" of "versterker" wordt, zover ik weet, niet of weinig bij de PA's toegepast. Onbekendheid met de aantrekkelijke eigenschappen lijken mij daarvan de oorzaak, zodat het gewenst is er in dit specifieke PA-blad iets over mede te delen.

Wij gaan daarom meteen maar eens kijken naar fig. 1. Deze stelt een triode (of als triode verbonden penthode) voor geschakeld als de z.g. "cathode-follower".

Het is dus

een schakeling, waarvan de anode, vanuit wisselspanningsoogpunt bekeken, op grond potentiaal ligt; daarom noemt men deze schakeling ook wel "versterker met geaarde anoden of versterker in anode basis".

Wanneer de ingangsspanning E_i meer positief wordt, dan stijgt de anode stroom en stijgt ook de spanning over de kathode weerstand, welke spanning de uitgangsspanning E_u is. Dus de phase van de spanning E_i en de spanning E_u is gelijk, m.a.w. E_u volgt E_i , vandaar de naam "cathode follower".

Wanneer wij nu eens beschouwen, dat E_i een wisselspanning is, dan zal

Eu ook een wisselspanning bevatten en wel zal daarbij E_u (wissel) steeds kleiner zijn dan E_i (wissel), anders zou er immers tussen rooster en kathode geen wisselspanning aanwezig zijn en kon de buis geen wisselspanning doorgeven.

Wanneer deze schakeling precies geanalyseerd wordt, dan blijkt, dat wij de "cathode follower" kunnen vervangen door een serie-schakeling van een generator met twee weerstanden en wel (zie Fig. 2) dat E is gelijk aan $\frac{g}{g+1} E_i$ en r_i is

gelijk aan $\frac{R_i}{g+1}$, waarbij g de versterkingsfactor van de buis is en R_i de inwendige weerstand van de buis.

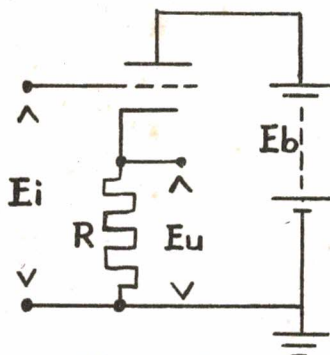
E_u is dan te berekenen uit de formule: $E_u = \frac{g}{g+1} \cdot E_i \cdot \frac{R}{\frac{R_i}{g+1} + R}$

waarbij R dan de "kathode weerstand" is.

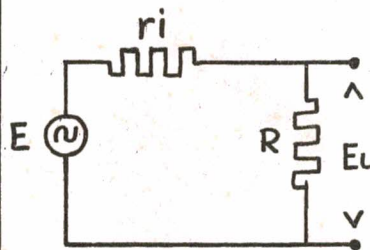
Uit deze formule volgt dan, dat de verhouding E_u gedeeld door E_i , dit is de versterking van de schakeling, kleiner is dan één.

Voor al de bovenstaande

formule voor r_i is interessant, want dit is de inwendige weerstand van de generator E uit fig. 2, en de inwendige weer-



Figuur 1



Figuur 2

stand van de "cathode-follower" bekeken vanuit de uitgangsklemmen. Wanneer wij daarbij overwegen, dat de versterkingsfactor g gewoonlijk veel groter is dan één, dan kunnen wij voor r_i schrijven $\frac{R_i}{g}$ of $\frac{1}{S}$, waarbij S dan de steilheid van de buis uitdrukt in Ampères per Volt.

Wanneer wij nu eens de ingangsimpedantie van "cathode-follower" gaan bekijken, dan volgt uit de theorie, dat de ingangsimpedantie Z_i ongeveer gelijk is aan $Z_{gk} (1+SR)$, dus de Z_i is groter dan de eigen ingangsimpedantie van de buis. Gewoonlijk zal deze alleen bestaan uit capaciteiten en wel in de eerste plaats de rooster-kathode capaciteit en vervolgens de rooster-anode capaciteit (verwekker van het z.g. Miller-effect). Bij de "cathode-follower" is dus de rooster-kathode capaciteit een aantal malen gereduceerd, terwijl laarentegen de rooster-anode capaciteit dezelfde blijft.

Populair kunnen we dus zeggen, dat de ingangscapaciteit bij de C.F. kleiner is dan in een meer normale schakeling van de buis.

Wanneer we nu eens nagaan, welke spanningen we maximaal aan de uitgang kunnen verwachten, dan laten wij daartoe E_i sterk negatief worden. De anodestroom is dan volkomen onderdrukt, zodat er geen spanning over R staat, dus E_u nul is.

Wanneer we nu eens E_i sterk positief maken, b.v. iets groter dan de anodebatterij spanning, dan zal de anodestroom groot worden en het spanningsverlies in de buis klein, zodat dan E_u ongeveer gelijk wordt aan de anodebatterij spanning. Uit deze redeneringen volgt, dat de anodebatterij spanning altijd groter moet zijn, dan de piekspanning van de ingangswisselspanning E_i .

Tenslotte kan nog medegedeeld worden, dat het beschikbare vermogen aan de uitgangsklemmen gelijk is aan de helft van het kwadraat van de anodestroom vermenigvuldigd met de weerstand R , waarbij dan de anodestroom gemeten moet worden in het werkpunt.

Wanneer wij al deze eigenschappen nu eens overzien, dan zult U moeten toegeven, dat de C.F. verschillende toepassingsmogelijkheden biedt voor de zendamateur en wel:

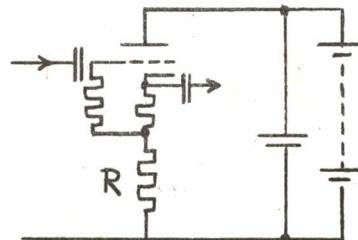
als "aanpassingstrafo" n.l. de ingangsimpedantie is hoog en de uitgangsimpedantie laag en wel één gedeeld door de steilheid.

Als wij eens een voorbeeld nemen van een buis met een steilheid van $3mA/V$, dan is r_i ongeveer 330 Ohm welke dan prachtig aanpast op de bekende 300 Ohm twinlead voedingslijn.

Een ander gebruik als "trafo" zou zijn om de C.F. te gebruiken als drievertrap voor een Classe B modulator. Wij omzeilen dan de dure en onberekenbare balans ingang trafo, terwijl wij bij de C.F. verzekerd zijn van een vervormingsvrije uitsturing in het roosterstroomgebied, omdat de inwendige weerstand van de C.F. zo laag is.

Nog een ander gebruik, dat me zo te binnen schiet, zou zijn als driver voor de eindtrap van de zender. Dit is mijns inziens al een heel elegante schakeling, want onze C.F.driver hoeft alleen een stuurspanning te hebben, iets groter dan de excitatiespanning van de eindtrap, gebruikt hierbij geen stuurenergie, terwijl als bijkomstig nog vermeld kan worden, dat het rooster van de final op een lage impedantie is aangesloten, dus weinig neiging tot zelfgenereren zal hebben. Ook het idee om de final als geaard rooster versterker te schakelen biedt misschien nog mogelijkheden.

Om te eindigen vindt U in figuur 3 nog de werkelijke schakeling voor praktisch gebruik. De "tap" op de kathode-weerstand dient om de goede negatieve roosterspanning te geven. Hierbij kan vermeld worden, dat R gewoonlijk een waarde heeft van 1000 tot 5000 Ohm en verder dient men rekenschap te houden met de maximaal toegestane spanning tussen kathode en gloeidraad van de buis.



Figuur 3

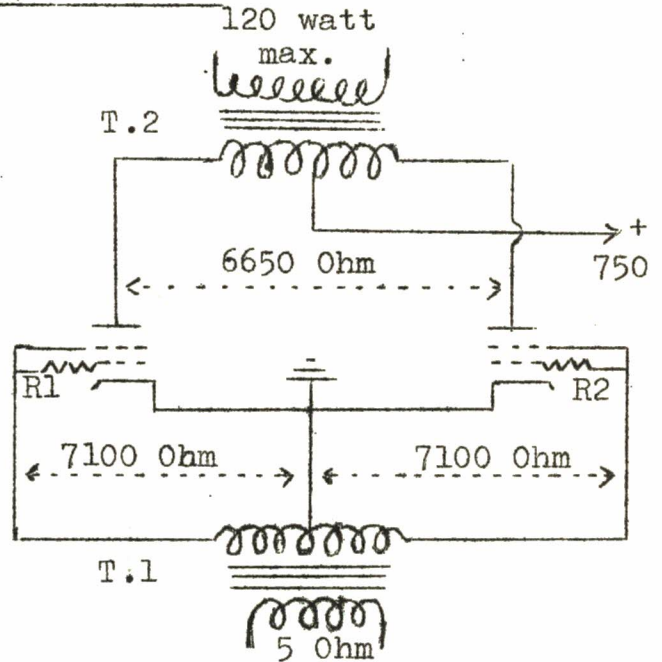
NOGMAALS 2 X 807

Door A.F.de Bruin PAoEI

Naar aanleiding van de artikelen over de modulator met 2 X 807, wil ik hier in het kort een schakeling beschrijven, die, naar ik meen, niet zo'n grote bekendheid geniet onder amateurs. Ik gebruik deze modulator al jaren met zeer veel resultaat en genoegen.

Het betreft hier 2 X 807 in class B in "zero-bias" schakeling, zonder negatief dus. Het schema spreekt voor zich zelf. Het is de eenvoud zelve. Geen negatieve roosterspanning, geen gestabiliseerde schermroosterspanning, welke meestal de bron van alle narigheid is. Enkel en alleen plaatspanning tot maximum 750 Volt, volgens de laboratoria van de R.C.A., waar deze schakeling uitgedokterd is. Maar volgens sommige ondernemende amateurs tot 1000 Volt, waarbij een output van 200 watt werd verkregen.

Ik gebruik hier ongeveer 450 Volt plaatspanning en daar draaien de beide 807's al mee sinds 1947. Deze spanning is niet gestabiliseerd. Er zit tijdens spreken zeker een variatie in van 50 à 75 Volt. Maar de rapporten, die ik krijg, zijn fantastisch goed, zowel voor spraak als muziek. De enige zorg is een goede voorversterker van ongeveer 5 watt en een juiste aanpassing aan modulator en zender. Ik gebruik een doodgewoon microfoon-gramfoonversterkertje, bestaande uit : NF2 , NF2 , EL3. Uitgang 7000 op 5 Ohm. Dit is met zijn voeding op een klein chassis gebouwd en dient voor allerlei doeleinden. Het wordt met een moertje aan de modulator geknoopt, die als ingang heeft een balanstroaf, zelfgewikkeld



- R.1 , R.2 = 20.000 Ohm, 1 watt
- T.1 = ingangstrafo 5 Ohm op 2 X 7100 Ohm. Piekwisselspanning tussen uiteinden sec. is 555 V
- T.2 = modulatietrafo

De buizen zitten in rust "dicht", daar er geen gelijkspanning op de schermroosters aanwezig is. De stuurspanning spreekt ze dus "open", waarbij ook de stuurroosters hun deel krijgen via de weerstanden van 20 K. Ohm. Het zijn dus halve triodes.

5 Ohm op 2 X 7100 Ohm. De twee 807's hebben hun eigen voeding, bestaande uit trafo 2 X 375 V. De gelijkrichter is een 83 en 20 mFd. afvlakking. Geen smoorspoel. In rust nemen de buizen 10 m. Amp en worden uitgestuurd tot ongeveer 90 m. Amp. De voorversterker kan tot en met uitgeteerd worden en dan ligt het maar aan de aanpassing of het uiteindelijke resultaat goed is.

(vervolg op blz. 49)

MORSE CURSUS

Hieronder volgt een lijst van stations, die dagelijks een morse cursus geven. De stations werken alle in de 160 M. band en komen in ons land goed door. Voor de adspirant V.R.Z.A. leden, die zich voorbereiden op het zend-examen is er dus een fb gelegenheid elke avond te oefenen.

Amst. Tijd	Call	Freq.	Amst. Tijd	Call	Freq.
<u>ZONDAG</u>			<u>WOENSDAG</u>		
11.00	G6MH	1990 Kc	15.00	G3ADZ	1910 Kc
11.00	G5XB	1950 Kc	20.00	G3ADZ	1900 Kc
11.30	G3GIO	1915 Kc	20.30	+ { G3HBX	1870 Kc
11.30	+ { G3ESP	1990 Kc	22.30	+ { G6XA	1770 Kc
	+ { G3US			+ { G3HKG	
	+ { G3HCX			+ { G3DLC	
	+ { G3IDT			+ { G3GIO	
12.00	G2FXA	1900 Kc	23.00	G3DLC	1800 Kc
22.00	G2FIX	1812 Kc	23.00	G3GIO	1915 Kc
23.15	G3AEZ	1847 Kc	<u>DONDERDAG</u>		
<u>MAANDAG</u>			19.00	G2FXA	1900 Kc
20.00	G3NC	1825 Kc	20.00	G3NC	1825 Kc
21.00	G3DSR	1750 Kc	20.30	+ { G2DOF	1830 Kc
22.00	G3BLN	1900 Kc		+ { G3DTG	
22.00	G3BHS	1820 Kc		+ { G3ENH	
23.00	G3AEZ	1847 Kc		+ { G6KI	
23.00	G3GIO	1915 Kc	+ { G8JI	1920 Kc	
23.00	+ { G3EJF	1810 Kc	21.00		G3FVH
23.00	+ { G3DZU		22.30	G6DL	1760 Kc
23.00	+ { G2AYG		23.00	G2NK	1730 Kc
23.15	G8TL	1896 Kc	23.00	G3AEZ	1847 Kc
<u>DINSDAG</u>			23.00	G3GIO	1915 Kc
19.00	G2FXA	1900 Kc	23.30	G3OB	1803 Kc
20.00	G5XB	1905 Kc	<u>VRIJDAG</u>		
20.30	+ { G3HGY	1830 Kc	15.00	G3ADZ	1900 Kc
	+ { G5PP		20.00	G3BLN	1900 Kc
	+ { G5SK		21.00	G5AM	1900 Kc
22.00	G3EFA	1855 Kc	21.00	G2AMV	1870 Kc
23.00	G3ELG	1772 Kc	22.00	G3BHS	1820 Kc
23.00	G3GIO	1915 Kc	23.00	G3GIO	1915 Kc
23.00	G2BND	1890 Kc	23.00	+ { G3AUT	1785 Kc
24.00	G2XG	1735 Kc		+ { G3AUF	
				+ { G3CBV	
				+ { G3GTX	
			<u>ZATERDAG</u>		
			15.00	G3ADZ	1910 Kc
			23.00	G3GIO	1915 Kc
			24.00	G2FXA	1900 Kc

De met een + aangegeven stations werken niet tegelijkertijd, doch elk om de beurt.

AAN ALLE PA'S, DIE NOG GEEN LID VAN DE V.R.Z.A. ZIJN, IS DEZE WEEK EEN PROPAGANDA CIRCULAIRE VERZONDEN. STEUNT DEZE ACTIE DOOR UW INVLOED.

HW'S DX

Conditie waren afgelopen week op 20 M. vrij goed. Bijzondere dx stations waren echter helaas niet aanwezig, zodat genoeg moest worden genomen met de meer normale dx.

VRIJDAG 1/2 kabbelde de band rustig. Alleen TA3AA had met zijn 600 watt in een rombic een geweldig hard signaal. Het is het zelfde station als TA3FAS, die nu naar huis in de States is vertrokken. Trouwens MP4KAC in Kuwait was ook behoorlijk hard met fone. Momenteel zitten er nu twee stations uit Kuwait op de band. De 4 weken geleden reeds gesignaleerde MP4KAE met cw en dan nu deze MP4KAC met fone.

ZATERDAG 2/2 was eveneens normaal, behalve dan, dat de ARRL fone test aan de gang was. Men moest van goede huize zijn om daar nog met een signaaltje doorheen te boren. Aan de cw kant was het heel wat makkelijker. 4X4BN in Haifa was het hardste signaal. Verder waren er TF5SV, W6BAX en VQ4FCA. You see, veel bijzonders was het niet.

ZONDAG 3/2 was de topdag van het ARRL contest. Alles had zich verzamelt op de 20, want 10 was potdicht en op 40 mogen de W's niet fonen. Zodoende bleef er geen andere mogelijkheid over voor de declinemers. Op 80 toch kan men toch niet echt districten jagen. PAoMZ spande op 20 M. fone wel de kroon. We hoorden hem hier als enige PA door de W's aanbrullen. Felix zag kans om toch nog maar eventjes 64 VE's en W's te werken in 14 districten, wat hem 2646 punten opleverde. En dat in slechts enkele uren tijds. Zet je nog eventjes schrap volgende week en je bent het heertje, OB.

Onder de bedrijven door pikte MZ nog even ZS2MI en FF8MM met fone. Vertel eens iets van de antenne die je daar gebruikt, OM.

MAANDAG 4/2 was wat condities betreft al net eender. Tegen 18.30 trok de band al dicht.

DINSDAG 5/2 daarentegen was de 20 tegen 19 uur GMT nog wagenwijd open. Veel W's en VE7's en ook LUoDDH met een T8 toontje. LUoDDH is een schip, Mendoza genaamd, dat op weg is naar Europa.

WOENSDAG 6/2 waren de condx eveneens normaal zonder bijzondere dx. De 40 M. was afgelopen week erg goed. PAoUL die op deze band met voorliefde opereert werkte zijn 40ste land op deze band. Hij heeft nu echter een zware concurrent gekregen aan PAoTAU, die nu afgezwaid is als wachtmeester en zich vol energie aan de zender heeft gezet.

DX QRA'S VAN AFGELOPEN WEEK MP4KAE = p.o. box 54 Kuwait. MP4KAC = p.o. box 54 Kuwait. TA3AA = American Embassy, Ankara.
--

UL werkte op 40 nog met FKSAG in Oostenrijk, dat natuurlijk wel meetelt voor de DXCC, omdat dit het Franse bezettingsleger is. Op 40 was verder nog aanwezig : VQ4AQ, LZ1KAB, SP9KKA, EA9BD en ZL30X. Zoals U ziet, veel was het niet deze week. We zullen maar weer het beste hopen.

Cheerio es 73

PAoGN

CQ-PA GEEFT HET EERST
HET LAATSTE NIEUWS

D X V E R W A C H T I N G E N

DIT ZIJN DE LAATSTE GECORRIGEEERDE
VERWACHTINGEN. NIET TE VERWARREN MET
DX KROMMEN, WELKE DRIE MAANDEN VOOR-
UIT GEMAAKT WORDEN.

F E B R U A R I

10 M.

07.00-09.00 GMT onregelmatig VK

10.00-12.00 GMT Japan

10.00-16.00 GMT OQ5 en ZS

14.00-17.00 GMT PY

Daarna 10 M. band dicht.

20 M.

07.00-08.00 GMT PY

16.00-18.00 GMT KH6 en VK

16.00-20.00 GMT W en VE

18.00-19.00 GMT OQ5 en ZS

Ongeveer om 20.00 GMT band dicht.

40 M.

00.00-06.00 GMT W en VE

03.00-05.00 GMT OQ5 en ZS zeer goed

20.00-23.00 GMT Kans op Japan

Ongeveer 24.00 kans op VK

Voor PY kansen zeer slecht.

80 M.

06.00-08.00 GMT zeer goed voor W

De 10 M. band wordt steeds slechter.

De 20 M. band wordt steeds beter,

vooral wanneer over enige tijd de

MUF niet hoger dan 22 Mc komt.

NOGMAALS 2 X 807 (Vervolg van blz.
46)

In het oorspronkelijke schema stond
als stuurtrap 2 X 2A3 aangegeven.
De EL3 doet het echter even goed.
Alle gegevens kunnen verder uit het
schema gehaald worden. De trafo's
zijn alle door mijzelf gewikkeld en
wilt U het resultaat horen? Luistert
dan op 80 zo Zondags tussen
12 en 1 uur. Dan ben ik meestal be-
zig te proberen de zaak nog beter
te krijgen. Hi !

Eventuele nabouwers veel succes
en QRV voor nadere gegevens. Maar
denk dan aan het postzegeltje voor
antwoord. 73

PAoEI

HAM ADS

Deze worden gratis geplaatst voor
onze leden.

R.107 te koop. In prima staat. S-me-
ter, ingebouwde voeding. 6V6 eindbuis
en luidspreker f.185,- .

BC.624 in originele staat f.27,50.

Br. aan PAoNF, Verl. Tuinstr. 21 Oss.

8 Mc KRISTAL gevraagd. Eventueel rui-
len precisie 75 Kc en 7733,33 Kc
kristal. Aanb. aan PAoUU, Oud Eemnes-
serstr. 1 Hilversum.

VT.104 à f.5,50. 2 X VT.105 à f.2,-

EL.41 à f.4,50, 12SK7 à f.1,-.

Therm.cpl.meter 0-3½ Amp. f.2,50. Ro-
nette micr.plug en jack f.2,50.

Gevraagd : 2 ker.EF50 voetjes en 1
ker.807 voet.2 blokken 2 à 4 mFd.

1200 V. 1 meter 150 m.Amp.dr.sp.

Eventueel ruilen. Aanb. PAoUL, Jagers-
kampen 4/A, Haren Gr.

H22 C O N T E S T

In Zwitserland wordt het Helvetia-
22 certificaat uitgegeven. U moet
daartoe QSL's binnen hebben van al-
le 22 Zwitserse cantons op twee ver-
schillende banden. Dus totaal 44 crds.
Eenmaal per jaar houden de HB's een
contest om het U gemakkelijk te ma-
ken. Voor dit jaar zijn de data :

Fone 23 Febr. 13.00 GMT tot 24 Febr.
11.00 GMT.

CW 22 Maart 13.00 GMT tot 23 Mrt.
11.00 GMT.

Code is RST (fone RS) plus een ge-
tal van 3 cijfers, dat het nummer van
het QSO aangeeft. Beginnen bij 001.
B.v. 579010. De HB's geven achter
hun call hun canton aan door de toe-
voeging van 2 letters. Succes !

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

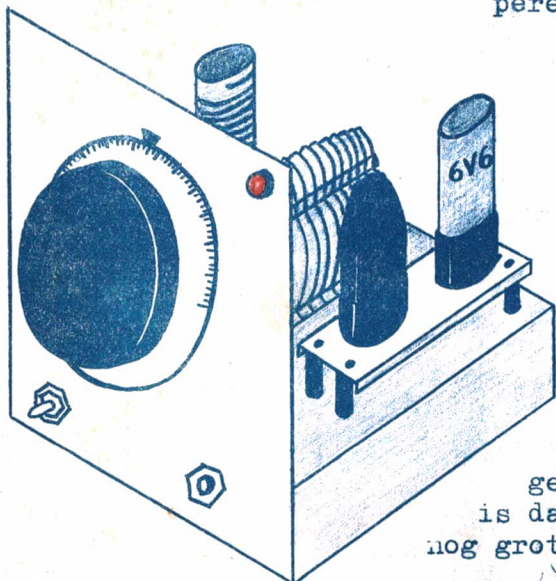
De Practiclapp

door Han Gortz PA0GN

Een jaar of wat geleden, toen de Clapp uitkwam, werden daar wonderen van stabiliteit van verteld. En laten we maar dadelijk zeggen, het was niet overdreven. Dat was de VFO, waar we op gewacht hebben. Steady as a rock ! En wat het mooiste is, je kunt er in sleutelen ook nog, zonder dat de frequentiestabiliteit in gevaar komt. Probeer dat eens met een andere oscillator te doen. De narigheid is dan niet te overzien. Nu weet ik wel, dat er hams zijn, die zeggen, ja, maar er komt niet genoeg "pep" uit om wat te sturen. Voldoende, OM, voldoende. Trouwens een andere oscillator mag je óók niet belasten als je hem stabiel wilt houden.

H E T S C H E M A

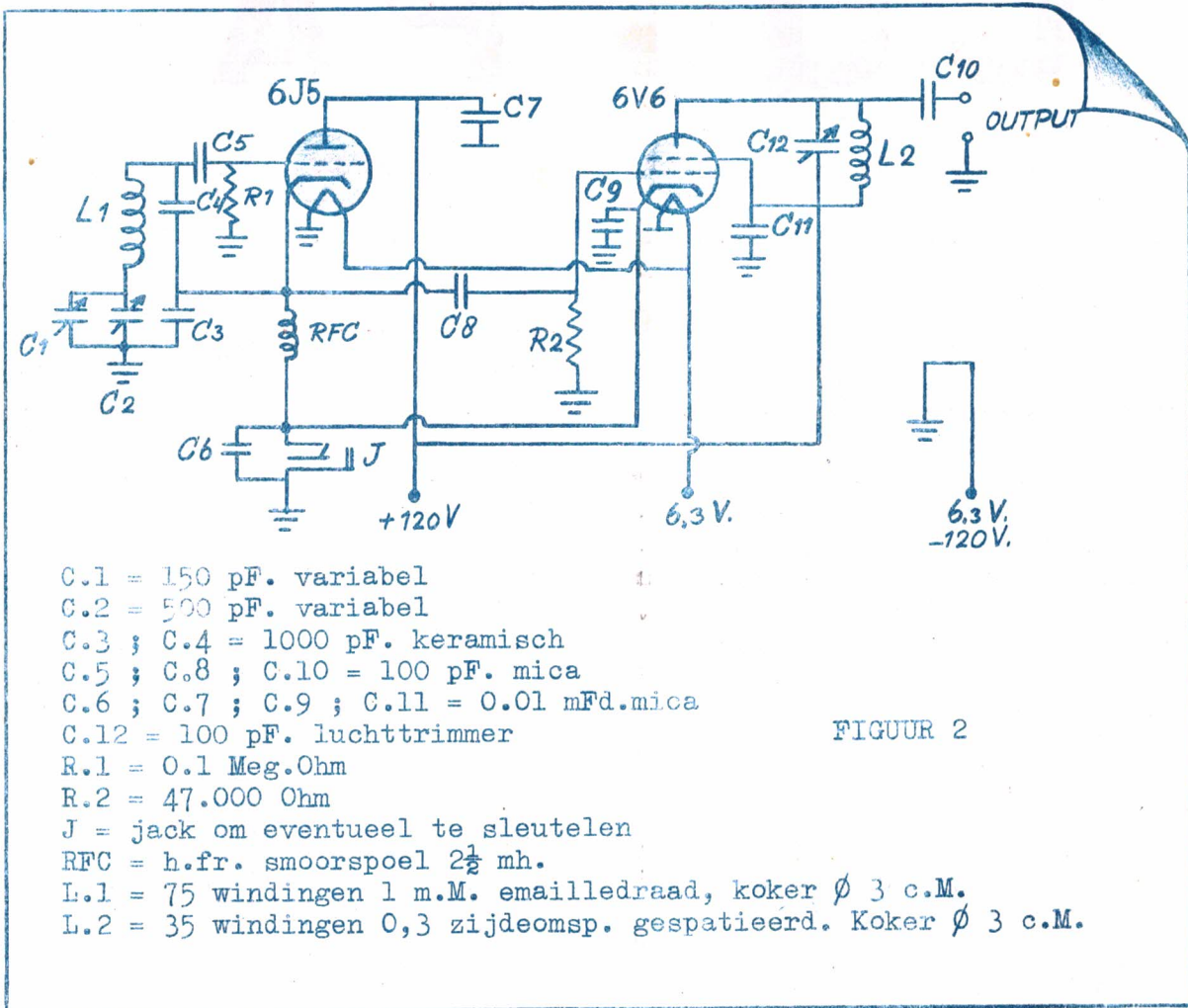
Het schema bestaat uit de normale Clapp schakeling, met rooster C., gevolgd door een verdubbel-isoleertrap. De afstemming geschiedt met C.1. Paralel daaraan staat C.2, die een Philipscondensator is, variabel tot 500 pF. Dit is dat bekende koperen doosje van voor de oorlog. FB voor dit doel.



De oscillatorkring staat op 160 M. Omdat de isoleertrap met de 6V6 tevens verdubbelt, is de laagste frequentie $3\frac{1}{2}$ Mc. In de plaatkring van de 6V6 is een 80 M.kring opgenomen, bestaande uit een 80 M.spoeltje met C.12. Deze C.12 is een 100 pF lucht-trimmertje, dat eens en voor altijd ingesteld wordt en waaraan men verder nooit meer hoeft te draaien. Afgestemd wordt natuurlijk op het midden van de band, dus op 3,650 Mc. Inplaats van deze spoel met condensator neemt men ook wel een h.fr.smoor-spoeltje, maar dat geeft beslist minder output. Vandaar, dat we een afgestemde kring gebruiken. De output wordt afgenomen via C.10 en is dan voldoende om b.v. een 807 te sturen. Wil men nog grotere output hebben, dan neemt men een linkkoppe-



*een goeie
vfo en toch
makkelijk
te maken.*

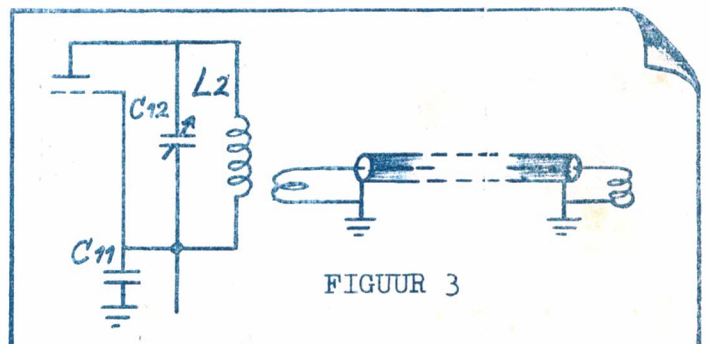


FIGUUR 2

ling van 4 windingen aan de koude kant van L.2. Dit staat apart getekend in figuur 3. In dat geval gaat men met een coaxlijntje van 75 Ohm naar de PA-trap. Daar eindigt de coaxlijn dan weer in een linkkoppeling van 4 windingen om de roosterspoel van de eindtrap. In dat geval heeft men de meeste excitatie. Dit hoeft men alleen toe te passen als de PA-trap zich op 2 of meer meter afstand bevindt, anders kan men het systeem van fig.2 toepassen.

C O N S T R U C T I E

De constructie is erg eenvoudig en bijzondere moeilijkheden doen zich niet voor. Korte verbindingen natuurlijk, maar vooral, maak alles mechanisch sterk. Bouw b.v. alles vast en rondom de variabele C.1. Zorg, dat er geen trillingen optreden bij het verdraaien van de fijnregelknop van C.1. Desnoods kan men daar dan flexibele koppeling toepassen. Denk ook om goede luchtcirculatie rondom de lampen, zodat de warmte daarvan afgevoerd wordt. Hier is dit opgelost door in het chassis bij de lampen een gat te maken van 4 c.M. doorsnede en in de afdek-kast (in figuur 1 niet weergegeven) ventilatiegaten te maken. Er ontstaat dan een soort trek net als in een schoorsteen. Verder monteren we L.2 onder het chassis en L.1 erboven.



FIGUUR 3

Verdere constructie moeilijkheden zullen zich wel niet voordoen. C.3 en C.4 moeten van zeer goede kwaliteit zijn. Ondervindt men dus moeilijkheden met genereren, vervang dan deze twee condensators door betere. De output wordt afgenomen met een kort draadje aan C.10. Dit gaat dan naar het rooster van de volgende lamp.

(In dit geval dus geen coaxlijn nemen, omdat daarvan de capaciteit te groot is.) Is de afstand naar de zender meer dan een meter, dan passe men liever de constructie van fig.3 toe en dan wel met een coaxlijntje.

De heaters van de lampen liggen met één poot aan aarde. In fig.2 is dit "aardteken" bij de 6V6 slechts half doorgedrukt. (Evenzo bij C.7.). Soms treedt een kleine brom op. Als dit het geval is, dan is de remedie om ook de andere heaterpoot aan aarde te leggen, maar dan via een condensator van zo'n 2.000 pF. De brom is dan verdwenen.

De hoogspanning wordt betrokken van zo'n bekend vooroorlogs blauw Philips psa'tje. Er wordt stabilisatie toegepast met een neonlamp. Beide lampen krijgen 120 V. van dit psa. De 6C5 gebruikt dan 7 m.Amp. en de 6V6 neemt dan 28 m.Amp.

A F R E G E L I N G

Nu gaan we luisteren op 160 M. Zet C.1 helemaal in en draai aan C.2 tot U het signaal hoort. Dit zal dan ongeveer op de helft van de condensator stand van C.2 zijn. Luister vervolgens op 80 M. en wel precies op 3500 Kc. We zitten dan in de buurt van de harmonische. Draai dus voorzichtig C.2 een klein beetje heen en weer tot U het signaal weer hoort. Kom daarbij niet aan C.1. Hoort U het signaal, dan bent U op 3500 Kc aangeland. Men hoeft dan verder nooit meer aan C.2 te draaien. Men bestrijkt dan de hele 80 M. band met C.1.

Vervolgens zetten we de ontvanger op 3650 Kc en draaien aan C.1 tot we

het signaal weer horen. We staan dan in het midden van de band. We nemen dan een m.Amp. meter van 0-50 en zetten deze in de 120 V.+ leiding van het psa. We meten dus de stroom van beide lampen. Vervolgens draaien we aan C.12 tot we een dip zien op de m.Amp. meter. Als we de m.Amp. meter in de 6V6 h.sp. leiding alléén plaatsen is de dip geprononceerder, maar in de gemeenschappelijke h.sp. leiding gaat het ook best. Staat de 6V6 eenmaal in de dip, dan hoeven we aan C.12 verder ook nooit meer te draaien. De excitatie is dan voldoende over de hele band.

Het vergroten van de excitatie door afstemmen van de plaatkring van de 6V6 kunnen we alleen toepassen als de clapp zelf op 160 M. staat.

De jack "J" in fig.2 is een z.g. kortsluitjack. Bij niet gebruik staat hij kortgesloten. Dit is zo in de schematische tekening van de jack in fig.2 niet te zien. Plaatsen we in deze jack een plug met een sleutel, dan sleutelen we in de kathode leiding van beide lampen tegelijk. We krijgen dan een fb toontje en geen centje pijn wat tjoepen of andere narigheid betreft.

Succes met de bouw en eventuele vragen worden graag in de vragenrubriek beantwoord.

O U D E N U M M E R S C Q - P A

Tot nu toe konden we de nieuwe leden van de V.R.Z.A. de reeds verschenen nummers van CQ-PA toezenden, omdat de oplaag iets groter is dan het ledenaantal.

De toeloop op onze laatste circulaire was zodanig, dat in een paar dagen alles op was.

Sommigen konden we slechts gedeeltelijk voorzien, sommigen helemaal niet. Het spijt ons heel erg, maar U begrijpt, dat we van Uw contributiegeld geen groot aantal extranummers kunnen maken voor toekomstige leden

HW'S DX?

WIE HEEFT 5A2TT DEZE WEEK GEWERKT EN WAT IS ZIJN QTH ?
 4UAJ IS NOG STEEDS IEDERE MIDDAG OP DE BAND.ZIJN QSL IS AL BINNEN.
 VU5AB IS IN DE LUCHT VANUIT CAR NICOBAR EILAND.WIE HEEFT HEM GEHOORD ?

Het was weer voor elkaar deze week en het belooft voor a.s.Zaterdag en Zondag weer goed te zijn als het tweede gedeelte van het ARRL fone contest aan de beurt is.De deelname schijnt niet zo groot te zijn en MZ zal wel als vermoedelijke winnaar voor 1952 uit de fonebus komen.Zet 'm op MZ....Het snoepje van de week is 5A2TT.Deze knaap zit met fone en cw op 40 en roept bij voorkeur cq-g.Hij heeft overigens een tjoep en een kolenbakmodulatie.Hij geeft geen QTH.Spreekt Engels met een Italiaans accent en is bijna elke avond om 12 uur op 40 M.Wie weet meer van hem ? UL denkt,dat het een HA is,die niet seinen kan.Maar wat dan abt z'n fone ?.....
 4UAJ is nog steeds actief op de 20 M.band met een behoorlijk signaal.Geen wonder overigens,want hij zit met 700 watt uit een BC-610.Ted is radio officer bij de United Nations in Jammu,Kashmir.Zijn adres gaven we al eerder.Zijn QSLkaart kwam deze week prompt "by airmail" in p.o. box 190 binnen.Overigens waren de condities deze week normaal,zonder bijzondere dingen.

80 METER

De 80 M.was ook weer best deze week.Hoofdzakelijk in de morgenuren is nog wel eens een dxie te pikken.ART werkte Woensdagavond om 23 uur OEL3DP met fone en kreeg 5 en 8 en OT1BW met 5 en 9.Ja,onze top-band doet het wel goed.Overigens fb ART voor je snelle berichtgeving.Je dope was Donderdagavond in de box en kon nog net mee.That's what we want.Zo van de band,zo bekend in het hele land.

10 METER

De 10 M.is praktisch dicht en als er nog wel eens een enkele keer wat

te horen is,is het altijd fone.CW is er niet bij.TAU logde nog een VK3, maar veel is er niet te beleven.

20 METER

De laatste hoop van de dxers is nog altijd de 20 M.band.Ofschoon deze week er geen bijzonder uitzonderlijke calls te beleven was,waren de condities wel fb.ZS2MI is er nog steeds met fone en cw.MZ kreeg hem met fone te pakken.PJ5RE zat er ock weer eens een keertje,maar schijnt een slechte ontvanger te hebben.Of is daar de Yanken-QRM zo groot ? YI3BZL kwam fb met fone door en was makkelijk te werken.Van die 9B3AA is nog geen nader bericht binnen gekomen,dus maar afwachten.VQ1RF is nu eindelijk in de lucht verschenen,na de vele geruchten,dat hij er al zou zijn.Roep hem echter niet op zijn eigen frequentie,want daar krijg je geen antwoord.Zo'n 5 Kc van hem af is de boodschap.Er zijn geruchten,dat FLSAC op de band is, maar zelf hebben we hem niet gehoord...ZS2MI blijft tot April op Marion eiland.Als je hem dus nog niet te pakken hebt gekregen,is er dus nog altijd kans.

40 METER

De 40 was niet gek van de week.TAU logde Zondag PY4AGN en KTL1WH om 24 uur.Alle tijden in deze rubriek zijn natuurlijk GMT,dat een uur vroeger is dan onze goeie ouwe MT (Mokum tijd).UL logde Vrijdag nog LUoDDH om 6 uur.Dit is dat schip,waar we al eerder van vertelden.Verder 4X4BX en CT2AB.Zaterdag om 17 uur zat SULGO te roepen naar PK4DA.Arie is dus nog steeds actief.Dubbel jammer,dat de PA's nog steeds niet met de PK's mogen werken.UL hoorde nog GD3FXN.Dat is weliswaar een beetje dichtbij,maar GD is nog al-

tijd het eiland Man, dat als apart land telt. Verder IS1CXF en IS1FIC, die ook op 20 werken. UL werkte Zondag met SULXZ en SVoWP, die 10 watt in een V-beam stopte en een goed signaal daarmee fokte. Verdere dope op 40 was Maandag ZB1BQ (18.35) en SU1WP (19.30). Woensdag waren aanwezig ZL3JQ (18.30) en FM7WF (21.15).

H I E R E N D A A R

VK9XK (ex-VK3XK) zit nu op Samarai eiland, Z.O. van Nieuw Guinea en valt onder Papua Territory... G3AYN is naar Iraq gegaan en zal daar binnen kort in de lucht zijn als YI3AYN.... F8BZZ op Amsterdam Eiland is nu erg actief op 20..... Hier is de laatste nieuwe. VS1ED (ex-G2FRM) is op Car Nicobar eiland aangekomen en zal er voor een half jaar actief zijn als VU5AB. Hij zit vast aan zijn xtalletje. Hij beantwoordt dus geen calls op precies zijn eigen frequentie... Is er iemand, die YA3UU in Kabul al gewerkt heeft? Jullie weet wel. Bijtijds konden we de PA's (als ze tenminste lid zijn van de V.R.Z.A.) inlichten, dat EQ3UU op 19 Januari gedurende twee weken naar Kabul ging... EA8AW is momenteel in de lucht vanuit Rio de Oro en EA9DC is nu in Ifni. Pik ze! De kaarten van MP4KAC en MP4KAE zijn al binnen. Deze stations in Kuwait signaleerden we al begin Januari. Gud dx es 73, PAoGN

VAN EEN GEPIEPTE BLOKCONDENSATOR

Onlangs had ik een C nodig van een stuk of wat mFd's en voor een betrekkelijk hoge werkspanning. In de junkbox werd op dat moment alleen een C gevonden van 6 mFd bij 2000 V. dc. Dat was natuurlijk erg mooi, maar hij bleek zo lek als een mandje te zijn. Nadat ik het ding had opengepeuterd uit nieuwsgierigheid, bleek, dat de C was samengesteld uit drie parallel geschakelde C's van 2 mFd., waarvan er één was doorgeslagen. De defecte C werd afgeschakeld, waarna de

zaak weer werd dichtgegoten. Het resultaat van het experiment is, dat ik weer kan beschikken over een prima C van 4 mFd. voor 2000 V. dc. Onderzoek dus eerst een defecte blokcondensator, alvorens hem in de afvalbak te gooien. "Blue Peter"

ISOLATIEWEERSTAND VAN AFGESCHERMD

DRAAD

Enige tijd geleden heb ik een afgeschermd kabeltje aangelegd als vaste leiding van een paneeltje boven de werktafel naar de pick-up. Nadat een en ander was uitgevoerd, bleek na controle op eventuele kortsluiting, de kabel een weerstand te bezitten van ongeveer 100 k.Ohm. Bij nauwkeurig onderzoek bleek mij, dat dit zuiver een lek was, welke door het isolatiemateriaal tussen kern en afscherming werd veroorzaakt. De isolatie bestond in dit geval uit een dubbele katoen-omspinning, welke met een of andere was-soort was geïmpregneerd. Na vervanging door beter spul was de zaak OK. Maar voortaan test ik eerst voor het gebruik afgeschermd draad enz. op zijn isolatieweerstand.

"Blue Peter"

C O R R E S P O N D E N T I E

PAoUU : Een artikel is in bewerking over een goede 2 M. converter, alsmede over 2 M. beams. Zodra het gereed is wordt het geplaatst. We hopen hiermee aan Uw verzoek te voldoen.

PAoHLZ : We zullen Uw schrijven per brief beantwoorden. Mocht U nog last hebben, dan kunt U op onze hulp rekenen.

PAoART : Bedankt voor de dope. Het kon er nog net in. Graag steeds toezending en dan iets eerder als het mogelijk is. Tnx ob.

Met lens en ballpoint



PA0UKC

Dit is een nieuwe rubriek van shack en zender beschrijvingen. PA0USA maakte een plaatje en PA0UKC houdt een praatje.

Nadat in April 1950 de vereiste vergunning was verkregen, werd begonnen met de bouw van een twee-traps tx voor 40 en 80 M. De resultaten waren heel aardig, maar toch niet bevredigend en spoedig werden plannen gemaakt om een "echte" zender te maken.

Op de foto zien we van beneden naar boven : de psa's, modulator, vfo en de eindtrap.

Het onderste paneel bevat drie psa's, n.l. een voor de modulator, een voor de vfo en een voor de eindtrap. De gloeispanningen worden betrok-

ken van een aparte trafo, zodat de hsp.trafo's alle primair in- of uitgeschakeld kunnen worden. De meter op het psa-paneel dient om de drie hoogspanningen te kunnen meten.

Boven de psa's bevindt zich de modulator. Deze bevat de volgende buizen : EF50, EF22, EL3 en 2 X 807 in p.p. met 500 V. plaatspanning. De voorversterkerbuizen worden gevoed door een apart 280 V. psa, dat bij de modulator is ingebouwd. De microfoon is een Mercurius Crystal Mike, die zeer goed voldoet. (Geschenk van de YL, hi !)

We gaan weer een trapje hoger en komen dan bij het h.f.gedeelte. De buizenbezetting hiervan is : EF50 eco met gestabiliseerde plaat- en schermroosterspanning, EF50, EL3 en 807. Deze vfo, die op zich zelf al een aardige zender is, kan omgeschakeld worden op 10, 20, 40 en 80 M. Vermeldenswaard is nog de eenknopsafstemming hiervan door middel van een viervoudige afstemcondensator, die de roosterkring van de eco en de plaatkringen van de drie volgende buizen afstemt.

De 807 krijgt 500 V. plaatspanning, de input is dan ongeveer 50 watt. De meter in de rechterhoek van de vfo meet de plaatstroom van de 807. De andere meter is omschakelbaar om alle plaat- en roosterstromen van de hele zender te meten. Daarboven tenslotte de eindtrap, die momenteel nog niet in gebruik is. Deze eindtrap bevat een 813 en is eveneens omschakelbaar voor 10, 20 en 80 (niet 40 ? red.). De 813 is capacitief gekoppeld met de 807 van de vfo.

De antenne is een halve golf zepp voor 80, die ook goed voldoet voor 40 M. Voor 20 M. bestaan plannen om een verticale halve golf antenne op te zetten.

Aan de ontvangzijde is een radione in gebruik, die, wat selectiviteit betreft, nog wel eens wat te wensen overlaat.

Obs, jullie hebt nu enig idee, hoe ik hier werk. Alvorens dit artikel te besluiten, wil ik onze V.R.Z.A.-fotograaf oUSA hartelijk bedanken voor de fb foto. Cheerio es best of luck frm

Peek, PA0UKC.

NR.10

CQ - PA

23 Februari

1952

Jaargang 1
OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

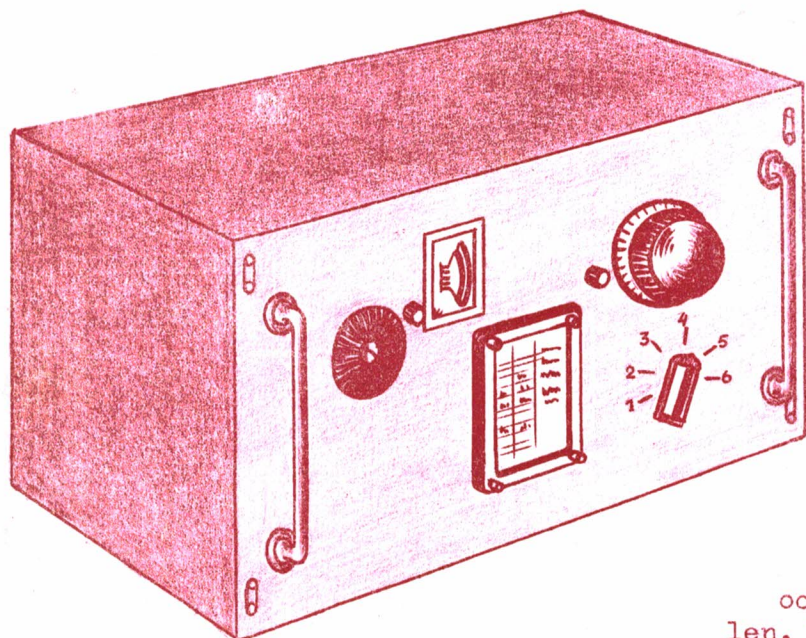
Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.

Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.

Lidmaatschap f 7.50 per jaar.

Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

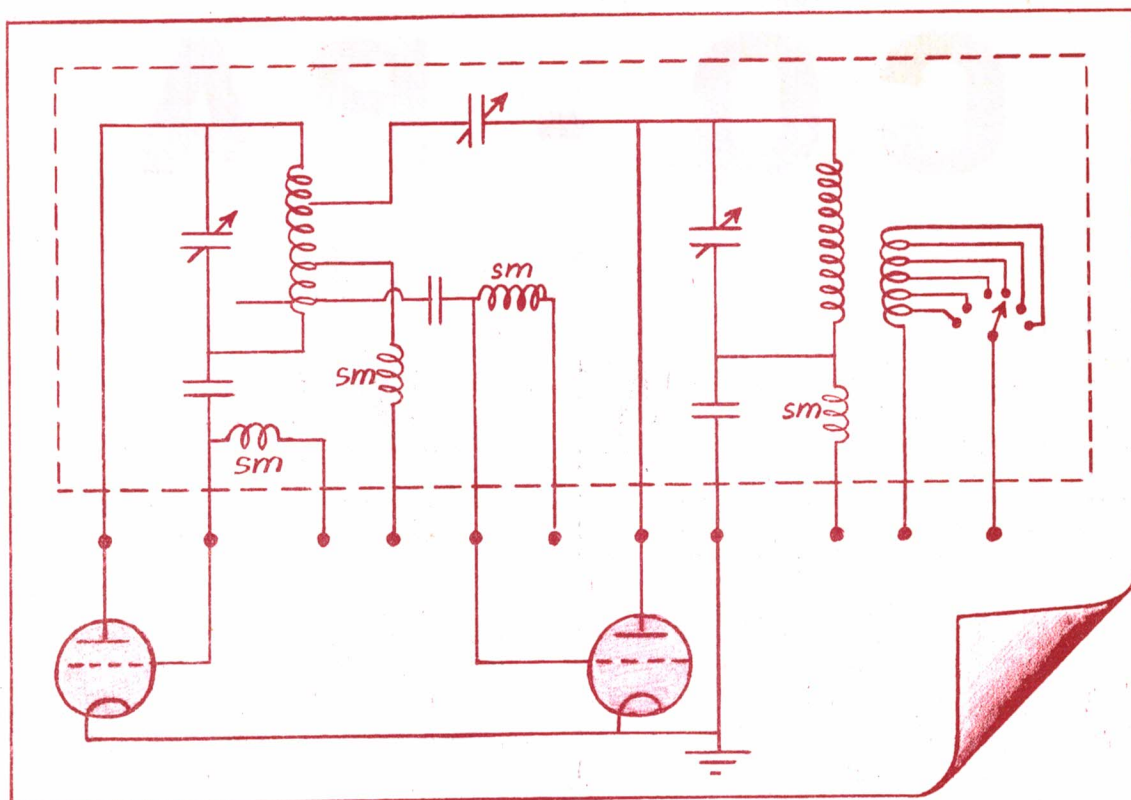


BC-375 tuning units

door PAoGN.

In vele shacks treffen wij de bekende tuning-units aan van de BC-375 zender, zowel in oorspronkelijke vorm als in onderdelen. Vooral de spoelvormen en de variabele condensatoren zijn zeer gewilde artikelen bij de PA's. Deze units vormen de afstem-eenheden van de BC-375, een zender met een input van

150 watt. Verandering van frequentieband geschiedt eenvoudig door een andere unit in de zender te plaatsen. De zender heeft twee trappen, nl. een master oscillator met een 211 en een power-amplifier, eveneens met een 211. Het is dus al heel eenvoudig om een zender te bouwen met een dergelijke tuning-unit. Men heeft alleen een plaatsspanningsapparaat en twee buizen nodig. In onderstaand schema is binnen de stippellijn aangegeven wat zich in een dergelijke unit bevindt. Zoals wij zien is de MO een Hartley. Het rooster van de PA-buis is via een C aan de tank van de MO aangesloten. Neutrodynisatie wordt verkregen door de plaat van de PA te verbinden via een variabele C aan een tap op de MO tankspoel. Er worden bij een BC-375 zender 7 plug-in units gebruikt. Eén ervan, de TU-26-B, loopt van 200 tot 500 kc/s en is verder voor ons van geen belang. De andere zes units zijn genummerd: TU-5-B t/m TU-10-B. Bij elke unit behoort een metalen kast, welke dient om de unit in op te bergen, wanneer hij niet in gebruik is. Hier te lande zijn de units meestal zonder deze kast in omloop. Heeft men echter een unit recht streeks uit het buitenland, dan is deze kast steeds aanwezig en prachtig te gebruiken als kast voor ontvanger, VFO e.d. Het unit-chassis is verdeeld in twee gelijke vakken. Het linker vak bevat de MO en het rechter vak de PA. Laten wij eerst het MO-vak eens gaan bekijken. De variabele condensator is gemaakt van Invar om capaciteitsveranderingen ten gevolge van temperatuurvariaties te reduceren. Hij is dubbel gespa-



tieerd en gemonteerd op keramische stand-offs. Een schitterende C voor een VFO ! De schaal wordt door middel van een wormwiel rondgedraaid. Hij is verdeeld in 25 graden. Eraan gekoppeld is een trommelschaal met een verdeling van 0 tot 100 graden, zodat men over het gehele schaalbereik een verdeling heeft van 2500 graden. Men vindt deze schalen in het linker bovengedeelte van de unit. Het systeem heeft absoluut geen dode gang. De spoel is strak gewonden op een keramische spoelvorm. Binnen in deze spoelvorm zit een kortsluitwinding, waarvan de stand ten opzichte van de buitenop liggende windingen gevarieerd wordt door twee metalen staafjes. Het ene heeft een lage en het andere een hoge uitzettingscoëfficiënt. Bij temperatuurvariaties blijft daardoor de totale zelfinductie van de spoel gelijk. Verder vindt men in dit vak óók de neutro-dynecondensator, eveneens geïsoleerd opgesteld op vier keramische stand-offs. Deze C wordt ingesteld door een knop, waar men bij kan komen na verwijderen van venster met ijktafel aan de voorzijde der unit. Verder vindt men in het vak nog enige by-pass C's, die een werkspanning hebben van 3000 Volt en van eerste klas fabrikaat zijn.

In het rechter vak is de PA-tankkring, de antennespoel met schakelaar, alsmede de PA-tank-condensator ondergebracht. De condensator wordt aangedreven door een Fijnregelknop met een vertraging van 5 op 1, een "National Velvet Vernier Dial". De spoel is weer op een keramische spoelvorm gewikkeld. In deze spoelvorm bevindt zich op een koker de antennespoel. De antennespoel heeft zes aftakkingen, die naar een zwaar uitgevoerde keramische schakelaar gaan.

Behalve bij de TU-5-B en de TU-6-B, wordt bij alle units het frequentiebereik in één stap verkregen. Bij de TU-5-B en de TU-6-B is het frequentiebereik in 4, respectievelijk 2 stappen onderverdeeld. Dit geschiedt door het bijschakelen van vaste condensatoren over de spoelen, zowel van de MO als van de PA. Aan de condensatoren in het MO-vak staan bovendien nog speciale temperatuur-compenserende condensatoren parallel. Deze condensatoren bestaan elk uit twee dikke ronde schijven, die als platen fungeren en waarvan de afstand veranderd wordt door een strip van bi-metaal.

De diverse bereiken van de units zijn als volgt:

(slot op blz. 61)

HW'S DX ?

HET RAADSEL DER 5A2's OPGELOST ---- CONDITIES DEZE WEEK BUITENGEWOON GOED ---- DE 20 M. BAND 'S-NACHTS OOK WEER OPEN --- 10 M. IS OPEN.

De condities zijn weer best deze week en een boel PA's hebben daar dan ook van geprofiteerd. Dat belooft wat voor volgende week als de ARRL CW CONTEST begint. Dan wordt het weer dag en nacht doordraaien met deze fb condities.

VRIJDAG 15/2, tijdens de redactionele snipperdag, begon het al direct goed. De W's waren met bossen present. Ook in de richting Afrika en VK was het best. F88AL knalde eruit met fone op 20 (14250 Kc om 14.05) We herhalen nog eens, alle tijden in deze rubriek zijn GMT. Wij huppelen hierbij een uur vooruit.

ZATERDAG 16/2 was fb. Zelfs de 10 was open en kwamen hierop de fone stations met grote sterkte binnen. Jammer is het, dat op 10 praktisch



Berg je QSL crds goed op!

geen cw signalen te horen zijn. Zuid-

stek gaan. 5A2TH maakte op 10 zijn eerste PA-QSO en vertelde de story van de "lampencall" 5A2. Dit is de nieuwe landenletter van Tripolis, nu dit land zijn onafhankelijkheid gekregen heeft. Het is dus apart van Libië. Verderop staat de volledige lijst van de 5A2boys. Het zijn meest Amerikanen die daar zitten. Zo was 5A2TH vroeger MD2AM.

ZONDAG 17/2 bleef de 20 M. wijd open. Ook de 10 was op het appèl. Een boel LU's maakte hun eerste Europa QSO. Aanwezig waren o.a. LU3AAT, LU9CX, LU9DJR en TI2TG. Op 20 was het helemaal snor. Daar kwamen alle contingenten zo'n beetje tegelijk door. FQ8AE, MI3RR, VP8AU (14080 om 18.20) CT3AA, ZS1CX alsmede alle soorten W's. Dan was er nog 5A2TU en YV5AB. De band bleef de hele avond en nacht open voor Zuid-Amerika, PY's en LU's en ze waren te werken ook. 's-Nachts zat daar ook EA8BC, die de W's aan de lopende band werkte, hoewel deze laatsten hier niet te horen waren.

MAANDAG 18/2 bleef maar goed. VE7APA OQ5AS, W7BD en de nodige ZS'en, FF8 en ZE5. Ze waren allemaal op het slappe koord.

DINSDAG 19/2 zat de band tjokvol met W's met hier en daar een mooie stukkie dx. CR5AD had zijn handen vol en moest men voor hem in de rij staan. Ook FF8AG blijft het maar druk hebben, ofschoon nu iedereen hem wel zo langzamerhand gewerkt zal hebben. 's-Avonds en 's-nachts bleef de band open voor PY en LU.

WOENSDAG 20/2 was een fb dag. Behal-

Om 14.25 draaide CR9AF cq en PAoPN pikte hem meteen op z'n groundplane. Om 18.30 was FB8BB met een knalsigs op de band en Mac werkte de Europeanen aan de lopende band. ZD6HN zong de baspartij met zijn T7 toontje om 18.35 op 14065, terwijl ZD4BH op 14015 zat te brullen. De nodige ZS'en en VQ4'en waren natuurlijk ook aanwezig.

HIER EN DAAR Z S 2 M I

ZS2MI komt niet gauw terug met zijn antwoord als je hem aanroept. Ook dit raadsel is nu ontsluitend. ZS6BW die de QSLkaarten verzorgt voor 2MI heeft ontdekt, dat ZS2MI een rhombic gebruikte om te zenden. Vandaar zijn knotsharde signaal hier. Om te ontvangen had hij echter een gewoon draadje aan zijn ontvanger gebonden. Vandaar, dat hij de vele aanroepen niet hoorde. Dat is nu veranderd en hij luistert nu ook op zijn rhombic. Zijn werktijden zijn : fone van 16.30 tot 18.30 op 14350. cw van 18.30 tot 20.00 op 14150. Hij luistert op 5 - 10 Kc naast zijn frequentie.

3 A 2 A H

Monaco is niet langer onbewoond. De reeds lang geleden door ART gewerkte 3A2AH, de Nederlander M. van Klaveren woont daar nu definitief. Zijn adres staat in ons QRA-lijstje.

F L 8 B C

FL8BC is nu met cw in de lucht op 20 M. En hij is sure QSL. Zijn QRA is in de lijst opgenomen.

Z S 1 T G E

ZS1TGE werkt nu portable vanuit Zoeloeland. Let op hem.

V U 5 A B

In een der vorige CQ's-PA hebben we al melding gemaakt van VU5AB op Car Nicobar eiland. De eerste QSL's zijn al binnen gekomen. Grijp de kan

E X - P A o U M

Ex-PAoUM, Arie Bles, die enige jaren geleden naar PK-land vertrokken was en daar in de lucht is als PK4DA, gaat over enige weken emigreren naar USA. Arie is de bekendste VHF man in die streken.

A J 4 A B / S T

Als U een dezer dagen AJ4AB/ST op 14390 hoort, dan is dat het station van de Amerikaanse expeditie in de Soedan voor onderzoek naar de zonsverduistering. Hij blijft in de lucht tot 26 Febr. Het kan dus nog net.

L B 6 X D

LB6XD is nog steeds actief op Jan Mayen eiland, dat als apart land geboekt staat.

L B 9 A C

LB9AC, die geruime tijd in de lucht geweest is vanuit Spitsbergen is nu QRT en naar huis in Tromsø.

X E 4 P K

XE4PK is nu in de lucht met fone vanuit Revillagigedo eiland. Wie heeft deze Mexicaan al gehoord ?

V P 8 A J

De operator van VP8AJ is ex-G3AXN. Hij zit nu op Port Lochroy, dat 2400 K.M. ten Zuiden van de Falkland eil. ligt. Zijn naam is George Collop. Zijn input is 350 watt met fone en cw op 20 en 40 M.

K V 4 A A

De bekende dx-commentator Herbert Becker, W6QD, die zo'n jaar of 15 de DX kolom geschreven heeft in het Amerikaanse radioblad CQ (voor de oorlog heette het "Radio"), heeft zijn baan overgedragen aan KV4AA, die ook een heel bekende dxer is.

DX QRA'S VAN AFGELOPEN WEEK

- 3A2AH = M. van Klaveren, 6 rue Comte F. Gastaldi, Monaco
- FL8BC = p.o. box 335 Djibouti.
- FB8BB = M. Loubet, Boanamary near Majunga, Madagascar.
- FY7YB = H. Ravin, c/o Post Office, Cayenne, Fr. Guiana.
- LB6XD = QSL via de NRRL.
- XE4PK = QSL via XELSA.
- AP2K = QSL via DARC.
- ZD2FFB = Brewer, c/o P&T, Enugi, Nige-
- ZP7AW = QSL via American / ria. Embassy, Asuncion, Paraguay.

Dit was weer het dx commentaar van afgelopen week. Gud dx es 73_{PAoGN}

ZESDE ALL EUROPEAN DX CONTEST

De E.D.R. (Experimenterende Danske Radio Amatorer) viert dit jaar haar zilveren jubileum. Als onderdeel van de feestviering is deze vereniging door de I.A.R.U. aangeboden om de jaarlijkse All European DX Contest te verzorgen. De E.D.R. heeft dit op zich genomen.

De wedstrijd wordt gehouden eind November of begin December. We zullen hierop later nog terugkomen.

Tot zover een bericht van de zijde der I.A.R.U.

Wij tekenen hierbij het volgende aan: Tijdens het I.A.R.U. congres te Parijs in 1950 heeft de Finse afgevaardigde het verzoek gedaan om de 1952 All European Dx Contest door Finland te laten verzorgen in verband met de Olympische Spelen, die ook in Finland plaatsvinden.

De vergadering heeft dit verzoek toegestaan. In hoeverre daar nu een verandering in is gekomen, is ons niet bekend.

Inmiddels zijn we hierover in correspondentie getreden met de Finse voorzitter, die wij persoonlijk heel goed kennen.

2 M. RECORD IN VK-LAND

Uit de aard der zaak is hier in Europa erg weinig bekend over 2 M. werk in Australië. Ook daar is men op de hogere frequenties druk in de weer. Eind December is daar het Australische record gebroken door een twee meter verbinding tussen VK5GL in Perth en VK6BO in Adelaide. Dit is een afstand van 1325 mijl of 2120 K.M. Wanneer zou een dergelijke afstand in Europa overbrugd worden? Indien er onder de lezers belangstelling voor bestaat, zullen we regelmatig dergelijke stukjes opnemen. Is er onder de V.R.Z.A. leden iemand, die wekelijks een 2 M. rubriek kan verzorgen?

T R I P O L I S

De volgende calls zijn uitgegeven aan de amateurs, die in Tripolis wonen:

- 5A2TA = Major S.G. Purkiss, 595 Ordnance Depot, Tripoli, MELF.1
- 5A2TB = B.F. Noel, 1261 Air Transport Sq. Wheelus Field, Mellaha.
- 5A2TC = J.A. Zaruba, NCU No.4 Wheelus Field, Mellaha.
- 5A2TD = K. Hirschinger, 1950 AACS Sq. Wheelus Field, Mellaha.
- 5A2TE = Mok Seng Tan, c/o U.N. Com. Grand Hotel, Tripoli.
- 5A2TF = J.H. Bowen, NCU No.4, Wheelus Field, Mellaha.
- 5A2TG = J.T. Blackwood, G.P.O. Pripoli.
- 5A2TH = J. Wylie, 1603rd Air Base Gr. Wheelus Field, Mellaha.
- 5A2TI = E. Jones c/o Tripoli-
- 5A2TJ = A.B. Whatman tanian Sig-
- 5A2TK = E.R. Gay nal Troop,
- 5A2TL = D.H. Willoughby Tripoli,
- 5A2TM = W.J.D. Norris M.E.L.F. 1

JUBILEUM TENTOONSTELLING ADELAIDE

In Adelaide in Australië zal een jubileumtentoonstelling gehouden worden van Maart tot Mei. De Zuid-Australische afdeling van het "Wireless Institute of Australia" zal dan een amateur zender in bedrijf hebben met de call VK5WI op 20 en 40 M. Alle QSO's worden bevestigd door een speciale QSLkaart.

ZWITSERSCHE WEDSTRIJD

Enkele CQ's-PA kondigden we een HB-contest aan. We herinneren U er nog even aan en herhalen hier nog even de tijden.
FONE op Zaterdag en Zondag 23 en 24 Februari.
CW op Zaterdag en Zondag 22 en 23 Maart.
De logs van deze wedstrijd kunnen ingestuurd worden aan : U.S.K.A. Headquarters, box 196, Bern, Zwitserland.

Vervolg van blz.57. BC-375 Tuning Units.

TU-5-B	Bereik 1,5 - 3	Mc/s	Osc.cond.: 20 - 135 pF. PA cond.: 20 - 156 pF.
TU-6-B	Bereik 3 - 4,5	Mc/s	Osc.cond.: 15 - 75 pF. PA cond.: 19 - 116 pF.
TU-7-B	Bereik 4,5 - 6,2	Mc/s	Osc.cond.: 23 - 111 pF. PA cond.: 19 - 116 pF.
TU-8-B	Bereik 6,2 - 7,7	Mc/s	Osc.cond.: 14 - 66 pF. PA cond.: 15 - 81 pF.
TU-9-B	Bereik 7,7 - 10	Mc/s	Osc.cond.: 15 - 77 pF. PA cond.: 19 - 116 pF.
TU-10B	Bereik 10 - 12,5	Mc/s	Osc.cond.: 14 - 62 pF. PA cond.: 19 - 116 pF.

Het zal ook voorkomen, dat men al condensatoren in zijn bezit heeft, waarvan men niet meer kan nagaan uit welke unit zij komen. Let dan op het nummer, dat staat aangegeven op de condensator. Meestal op de achterkant, maar ook wel op een der dwarsstaven. QST gaf een paar maanden geleden hiervan onder Hints en Kinks een lijstje, n.l.:

P-7761569-2 = 20 - 135 pF.	P-7761569-5 = 14 - 66 pF.
T-7660443-6 = 20 - 156 pF.	T-7660443-7 = 15 - 81 pF.
P-7761569-3 = 15 - 75 pF.	P-7761569-6 = 15 - 77 pF.
T-7660443-1 = 19 - 116 pF.	T-7660443-3 = 19 - 116 pF.
P-7761569-4 = 23 - 111 pF.	P-7761569-7 = 14 - 62 pF.
T-7660443-2 = 19 - 116 pF.	T-7660443-4 = 19 - 116 pF.

Tot slot nog enkele opmerkingen. Alle schroeven zijn vastgezet met een soort lak. Deze lak kan echter gemakkelijk losgeweekt worden door het een paar minuten vochtig te maken met verfverduuner. De schroeven worden daarna losgedraaid met een zogenaamde Allen-wrench, een klein zeskantig steeksleuteltje.

De condensatoren kunnen heel gemakkelijk veranderd worden in splitstators door de middelste vaste plaat er met een fijn metaalzaagje uit te zagen.

Voor het geval men nog verdere vragen heeft over een van de onderdelen, schrijve men een briefkaartje naar de redactie en men heeft omgaand antwoord. Denk echter om de postzegel.

HAM-AD

Te koop gevraagd : QST's :
Jan. en Febr. 1946 ; Aug. Sep. Oct. Nov.
en Dec. 1949 en Jan. 1950.
Of ruilen tegen QST's :
Jan. en Febr. 1947 ; Apr. 1949 ; Jan.
Febr. Mrt en Apr. 1951.
Aanb. aan H. J. Konings, PAoHJK, Prin-
senstraat 15 , Groningen.

HAM-AD

Te koop gevraagd :
Ontvanger, welke behoort bij de Com-
mand-zender. Golfbereik onverschil-
lig. Hoeft ook niet compleet te zijn.
Desnoods alleen chassis met schaal
en 3-voudige condensator.
Br. aan H. J. Konings, PAoHJK, Prin-
senstraat 15 , Groningen.

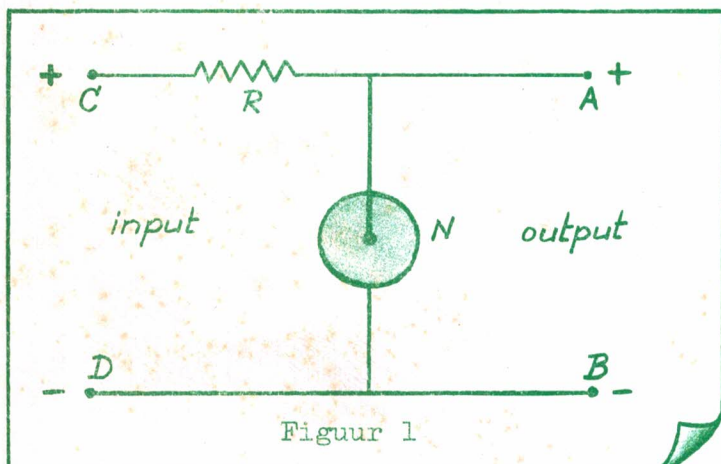
OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.



Figuur 1

Stabilisators

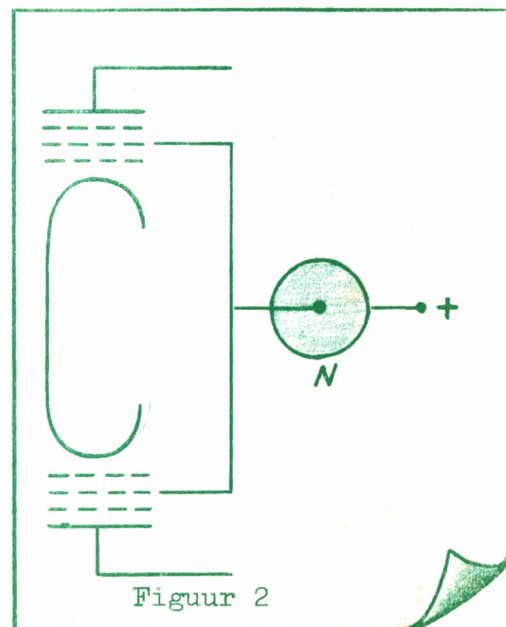
door GEERT HEEMSTRA, PAoGIN

De normale manier om stabilisatie toe te passen zien we in figuur 1. Als de spanning bij de input C en D varieert, zal deze tussen A en B van de output toch constant blijven. De werking is als volgt:

Neonbuis N heeft een bepaalde ontstekspanning, afhankelijk van het gebruikte type. Laat ons zeggen, dat dit 125 Volt is. Zodra deze (ontsteek)spanning aangelegd wordt, gaat N branden. Zodra N ontstoken is, zakt de spanning over N tot de zg. brandspanning. Deze is b.v. 100 Volt. Al varieert nu de spanning over de input C en D, dat geeft niets, over N en dus ook op A en B, blijft 100 Volt staan. De spanningsvariaties worden opgevangen door R. Voor generatoren is het van belang, als we de beschikking hebben over een constante spanning, onafhankelijk van belastingvariaties. Is de afname tussen A en B zo groot, dat de voeding het niet meer bij kan benen, dan zakt de spanning tussen C en D. Het kan dan gebeuren, dat N op een bepaald moment dooft. Dan is de zg. doofspanning bereikt en is er geen stabilisatie meer. Verderop wordt in een lijstje de verschillende spanningen en stromen aangegeven van Hollandse en Amerikaanse neon stabilisator buizen, zodat men een geschikt type kan uitzoeken.

Er is nog een andere methode van stabiliseren, die niet nieuw is, maar toch zeker wel de aandacht van de radio-amateur verdient. Hiervoor heeft HJK onlangs op een van de gezellige clubavonden van de Groninger-Gang van de V.R.Z.A. gesproken.

Het ging hierbij over het gebruik van neonlampen inplaats van een serieweerstand, zoals die soms



Figuur 2

vaak gebruikt werd bij de voeding van schermroosters. We zien hiervan in figuur 2 een voorbeeld.

S T A B I L I S A T O R B U I Z E N

Type Philips	Brandsp.	Ruststr.	Ontsteeksp.	Max.str.	Min.str.	Inw.Weerst.
85 A.1	83- 87 V.	4 m.A.	125 V.	8 m.A.	1 m.A.	400 Ohm
100 E.1	90-105 V.	125 m.A.	140 V.	200 m.A.	50 m.A.	25 Ohm
150 A.1	150-175 V.	4 m.A.	205 V.	8 m.A.	1 m.A.	750 Ohm
150 C.1	150-175 V.	20 m.A.	205 V.	400 m.A.	5 m.A.	250 Ohm
7475	90-110 V.	4 m.A.	140 V.	8 m.A.	1 m.A.	700 Ohm
4687	85-100 V.	20 m.A.	115 V.	40 m.A.	10 m.A.	250 Ohm
Amerikaans						
VR. 75	75 V.		105 V.	30 m.A.	5 m.A.	
VR. 90	90 V.		125 V.	30 m.A.	5 m.A.	
VR.105	127 V.		137 V.	30 m.A.	5 m.A.	
VR.150	150 V.		180 V.	40 m.A.	5 m.A.	

Hierin is een push-pull trap afgebeeld. De schermroosters krijgen hierbij een spanning, die 100 Volt lager is dan de plaatspanning. Gewoonlijk wordt hiervoor een serieweerstand gebruikt. Doen we dit, dan zal tijdens het gebruik de schermroosterspanning dalen. Laten we dit eens met een voorbeeld duidelijk maken. De schermroosterstroom in ons voorbeeld is 5 m.A. per lamp, samen dus 10 m.A. De spanning van het psa voor de platen is 400 Volt. De schermroosterspanning moet 300 Volt zijn en we moeten dus 100 Volt wegwerken. Als we dit in een serie-weerstand doen, dan krijgen we de volgende berekening:

$$R = E : I = 100 : 0,01 = 10.000 \text{ Ohm.}$$

Varieert de schermroosterstroom tijdens het gebruik van 5 tot 7 m.A. per lamp, dan zal bij 7 m.A. de spanningsval aan de serieweerstand niet meer 100 Volt zijn, maar:

$$E = I \times R = 0,014 \times 10.000 = 140 \text{ Volt.}$$

Dus is de schermroosterspanning niet meer 300 Volt, maar slechts 260 Volt, hetgeen niet zo erg best is voor de gunstigste werking.

Wanneer we de schakeling van figuur 2 toepassen, dan zal de spanningsval over de neonbuis constant blijven. Als we er nu voor zorgen, dat het voedings-psa voldoende groot is en constant is, blijft er voor de schermroosterspanning niets anders over om ook constant 300 Volt te blijven, ondanks het feit, dat de stroom varieert.

De gestabiliseerde spanning aan de schermroosters kan men ook rustig nog gaan gebruiken om b.v. de voortrappen van de zender of modulator te voeden. Wel dient men er rekening mee te houden met de maximumstroom door de neonbuis. In bovenstaande tabel ziet U de verschillende gegevens van de fabrikant en kan men een type uitzoeken, dat geschikt is voor ons doel.

Succes met de toepassing es gd dx frm oGIN.

HW'S DX?

Als dit CQ-PA naast Uw ontbijtbordje ligt, is het jaarlijkse feest van ARRL's cw contest net begonnen en kan iedere contestminded ham zijn hart ophalen. Winnen is niet nodig. Per saldo kan er maar één winnaar zijn, maar iedereen heeft een boel plezier door de Yanks aan de lopenband te kunnen werken.

De condities waren over het algemeen afgelopen week niet slecht. Daarverend waren ze ook niet, maar we mochten toch ook weer niet klagen. Er hangt nog een klein wolkje aan de horizon. Er is n.l. een zonnevlek in aantocht. De geleerden zijn het er nog niet over eens of deze gedurende het weekend zal optreden of in het begin van volgende week. Laten we het beste maar hopen.

VRIJDAG 22 Febr. Normale condities met geen bijzondere dx. De 20 M. bleef nog vrij laat open tot 21 uur. De 40 was daarna goed. De W's kwamen tegen 24 uur al door met behoorlijke sterktes. Om 21 uur had PAoUL op deze band zijn eerste VK gewerkt met zijn 10 wattjes, n.l. VK7RK, hetgeen toch wel een fb prestatie genoemd mag worden. Als UL zijn kaarten binnen heeft (o.a. een PY op 80), dan is hij WAC met 10 watt. Congrats ob. Nog te vermelden valt op deze dag een QSO

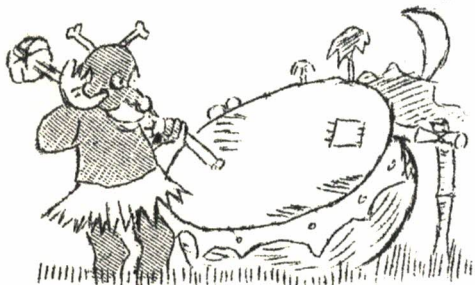
van PAoMZ met fone met MP4KAC. Dit laatste natuurlijk op 20. De Yanks mogen n.l. op 40 niet fonen en MP4KAC in Kuwait is een Amerikaan. De kaart is safe, MZ, hij stuurt altijd zijn QSL's "by airmail direct".

DX QRA'S	VAN AFGELOPEN WEEK
EASBF	= M. Cenalmor, box 8, Laguna, Tenerife, Canarische Eil.
EASAY	= box 215, Tenerife, Can. Eil.
EAoBH	= (EA4BH), QSL via URE.
KT1OC	= H. Poole, c/o American Legation, Tangiers.
YI3EFE	= QSL via G3EFE.

ZATERDAG, 23 Febr. Op 20 dezelfde condities. De band was wat drukker, omdat iedereen vrij en in de lucht is. Echter geen uitzonderlinge calls te horen. Het normale verkeer van W's, LU's en VK's. Niet te vergeten natuurlijk de ZS'en en VQ4'en, die momenteel met de Noord-Zuid condities het hardste blijven doorkomen. De 40 was s'nachts vrij aardig. Europa in het begin van de nacht met hier en daar een PY of een LU. We merken hier op, dat deze knapen lastig, of in het geheel niet te werken zijn, omdat zij om die tijd stikken in de W-QRM, die hier niet te horen is.

ZONDAG, 24 FEBR.

Eigenlijk zijn de condities een trouwe copie van gisteren, met hier en daar een hoogtepuntje. Tegen het donker worden komt de dx wat meer opzetten. Om 17.50 kon PAoMZ met zijn fone CR4AD pikken, hetgeen fb is, want in CR4land liggen de hams nou niet bepaald voor het opscheppen. Om 18.20 pikte MZ nog even EASAW in Rio de Oro mee. Zo langzamerhand stijgt MZ's aantal in de fone-DXCC



Candx zijn fb fr dx,
de Pa's komen al door!

tot een respectabele hoogte. Hw's, Felix, stuur je de crds nog niet naar ARRL? En nou zijn jullie natuurlijk benieuwd, wat voor een bijzondere antenne MZ gebruikt. Wel, een gewone huis-, tuin- of keukendipole. Een hele golf hoog. In het midden gevoed met 72 Ohm coax-kabel.

MZ vraagt of EQ en HS, als ze in het midden van 1951 gewerkt zijn, nog meetellen voor DXCC. Wel, ob, zeker weten doen we het niet, maar voor de PA's vermoedelijk wel. Het zou toch wel een beetje al te dwaas zijn, als ze bij de ARRL b.v. HS1UN, dat nota bene een station is van de United Nations, niet mee zouden rekenen.... De 40 M. was deze Zondag ook goed. Om 21 uur logde PAoUL al KP4KD, die ook in het log van PAoTAU vermeld stond. Wat later kwam VP6CDI, 5A2TT door, gevolgd door de nodige PY's en LU's.

MAANDAG, 25 Febr.

Tegen de schemering Europa met zachte signalen van HZ1HZ, KL7PI, ZS6AF en MI3US. Vrijwel geen W's. Wel veel ZS'en. Met fone zaten er YI3KZL, 4X4BN, VQ4RF en ZS1LF. Deze laatste was met PAoJV bezig.... Op 40 kwamen tegen 19 uur 4UAJ (Kashmir), SU1GO en TA2EFA door. Tegen 22 uur waren de PY's al aanwezig en om 23 uur verschenen de eerste W's. Condx op 40 M. waren weer best.

DINSDAG, 26 FEBR. Toen het zo tegen 17 uur donker begon te worden, zat de 20 M. vol met fonende W's, terwijl het Europa-koor over onze hoofden spoot, zodat we daar geen last van hadden. N. Amerika was om deze tijd bijzonder goed. Een uurtje later kreeg Z. Afrika een top, toen EA9DC op Ifni daar "de" attractie was. Daarna kwam Z. Amerika opzetten, waar vooral YV5BX opviel door zijn knalhard S9 cw signaal. Om 19 uur kwamen de signalen knalhard door uit alle richtingen en moesten we in de rij staan voor CR8AI op Goa (rst 449 op 14090 Kc). Helaas bleef

Snoepje van de Breek!

EA9DC (IFNI) 18.10 uur FONE
CR8AI (GOA) 19.00 uur CW
TI2TG 18.40 uur CW 14020 Kc

hij plakken aan zijn landgenoot CT1QN. De 40 was 's-avonds niet veel. Zelfs de omroep kwam bibberend door, zoals de 80 doet als er noorderlicht is. Om 23.50 gaf EA8BE nog even acte de presence en verder was er nog EK1AO, maar dat was dan ook alles.

WOENSDAG, 27 FEBR. Signalen heel erg zacht met hier en daar een opvallend hard station ertussen. Zo was om 18.30 PY7EZ met fone knalhard en om 18.40 TI2TG (14020) behoorlijk sterk met cw. Andere goede stations waren EA8AY, een YL die zat te fonen en VQ4PU. Om 18.50 zat VR VR2CG met fone, maar was te zacht om te werken, hoe goed we onze oren, die uit hun eigen al in push-pull staan, ook inspanden.

H I E R E N D A A R

AC4YN

Ongetwijfeld is AC4YN het beroemdste dx station in de wereld. Voor de oorlog was het al zeldzaam, maar is dat na de oorlog ook gebleven. Het geheim was, dat dit het enige station in zône 23 is. De operator was de bekende Reg Fox, die erg actief is. Er is daar nog gedurende enige tijd AC4RF in de lucht geweest. Dat was Robert Ford. Hij viel in handen van de Chinezen bij de invasie van Tibet. Laat ons hopen, dat hij weer gauw vrij is en naar zijn land kan terug keren.

En dit was weer het DX Commentaar van afgelopen week. Succes in de ARRL cw wedstrijd.

Cheerio es 73

PAoGN

DE ARRL WEDSTRIJD

In de fone wedstrijd van het ARRL contest is door PAOMZ een score behaald van 4300 punten, n.l. 96 QSO's in 15 districten. Hebben er nog meer PA's mee gedaan?

Op de volgende bladzijde staat het reglement van de CW wedstrijd. Door dat we een weekblad zijn, kunnen we dit precies op tijd plaatsen. Op de laatste bladzijde geven we een log, zoals dat ingezonden moet worden. Deelnemers kunnen deze pagina er uitscheuren en invullen. Dat is erg gemakkelijk en een onvoorzien onderdeel van stencillen. Met een ballpoint is het papier goed beschrijfbaar. Deze bladzijde is ongenummerd en is er extra aan toegevoegd, zodat de niet-deelnemers toch aan hun trek komen, wat copie betreft.

NIEUWS VAN HET QSL-BUREAU

Gedurende de afgelopen weken zijn er op het QSL-bureau heel wat QSL-kaarten binnengekomen uit het buitenland. Deze zijn aan de V.R.Z.A. leden rechtstreeks toegezonden. Reeds vele leden maken gebruik van de gratis doorzending van QSL-kaarten naar binnen- en buitenland. We vertelden al in een der eerste nummers van CQ-PA, dat dit niets kost en dat dit bij de contributie is inbegrepen.

Voor de verzending van op het QSL bureau binnengekomen kaarten, die bestemd zijn voor onze leden, is het nodig, dat hier een zelf geadresseerde envelop met een postzegel erop klaar ligt. Anders zou het een te kostbare geschiedenis worden voor de kas. PA's, die kaarten verwachten kunnen verzekerd zijn van onmiddellijke toezending als ze hiervoor zorgen.

Uit de aard der zaak zijn bij de uit het buitenland binnengekomen kaar-

ten er ook bij, die bestemd zijn voor niet-V.R.Z.A. leden. Deze kaarten worden door ons in geen geval geretourneerd of vastgehouden. We hebben ze rechtstreeks aan de betreffende hams doorgestuurd. De V.R.Z.A. leden weten als actief amateur de waarde van een QSL-kaart op hoge prijs te stellen. Een van de mooiste QSL-kaarten, die deze week binnenkwam was van een ZS8, een vrij zeldzame dus. Hij was bestemd voor PAoDC en is inmiddels natuurlijk doorgezonden.

BERICHT AAN DE NIEUWE LEDEN

Nog dagelijks komen de gele aanmeldingskaartjes binnen op postbus 190. Het gaat fb, obs. Vol vertrouwen gaan we voorwaarts.

Zeer tot onze spijt kunnen we niet meer voldoen aan de wens van vele om de reeds verschenen nummers van CQ-PA toe te zenden. We zijn er finaal mee uitverkocht.

We stencillen elke week natuurlijk een aantal extra pagina's meer dan we leden hebben. Ook van de frontpagina laten we wat meer exemplaren rotoprinten. Aan een matige vraag kunnen we dus altijd voldoen. De toeloop op onze propagandacampagne was echter zo groot, dat hierop niet gerekend was.

HAM-AD Wie heeft een 8 Mc. kristal in ruil tegen een 500 Kc kristal? PAoGIN, Bankastraat 40/B, Groningen.

HAM-AD Te koop gevraagd een communicatie-ontvanger met omroep of omroepontvanger. H. J. Konings, Prinzenstraat 15, Groningen

HAM-AD Aangeboden 2 X VT104 à f.5,- 2X VT105 à f.2,- en 2 mf's 471 Kc à f.4,-. T. Alberts, Star Numansstr. 113/b, Groningen.

SUMMARY, 18th A.R.R.L. DX CONTEST

CW/PHONE Entry Call : PAo..

Country : Netherlands

Name :

Address :

Transmitting Tubes :

Receiver :

Antenna(s) :

Bands	3,5 Mc.	7 Mc.	14 Mc.	28 Mc.	Total
No. Districts QSOed
Number of Contacts				

Number of Different Districts worked :

Number of Hours of Station Operation :

..(points).. X ..(multiplier).. = ..(total score).....

I certify, on my honour, that I have observed all competition rules as well as all regulations established for amateur radio in my country, and that my report is correct and true to the best of my belief. I agree to be bound by the decisions of the A.R.R.L. Award Committee.

.....
 (Operator's Signature)

D E 1 9 5 2 A . R . R . L . C W W E D S T R I J D

Heden, Zaterdagmorgen, om 1 uur A.T. is de grote 1952 ARRL cw wedstrijd begonnen en duurt tot a.s. Maandagmorgen 1 uur A.T. Daarna is een rustpauze van bijna 14 dagen. Op Zaterdagmorgen, 15 Maart om 1 uur A.T. gaat hij weer verder tot Maandagmorgen, 17 Maart 1 uur A.T. De wedstrijd duurt dus 2 X 48 uur.

De ARRL heeft hiervan een uitgebreid reglement gegeven, dat zowel voor Amerika als voor de rest van de wereld geldt. Het is natuurlijk niet de bedoeling, dat dit zonder meer klakkeloos gepubliceerd wordt. Dat zou maar verwarring stichten onder diegene, die voor het eerst meedoen. De eenvoudige regels voor Nederland zijn als volgt :

Werk zoveel mogelijk W's (of K's) en VE's. Elk goed QSO telt voor 3 punten. De som van het totaal aantal punten wordt vermenigvuldigd met het totaal aantal gewerkte districten. Een QSO is goed als aan weerskanten een zescijfergetal is overgebracht. Dit getal is de RST gevolgd door 3 cijfers, die de input aangeven. Een PA kan dus geven b.v. 579050.

Er zijn 10 W districten en 8 VE districten. Totaal dus 18 per band. Een district op een andere band telt gewoon als een nieuw district. Totaal kan men dus aan districten werken op 4 banden 4 X 18 = 72 districten en dit is dan tevens de vermenigvuldiger. De eindscore is dan het aantal districten maal het aantal punten. Een zelfde station mag men weer opnieuw werken als het op een andere band gebeurt. En nu....SUCCES.

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE
VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS
V.R.Z.A.



REDACTIE
SECRETARIAAT
QSL - BUREAU

Postbus 190
GRONINGEN

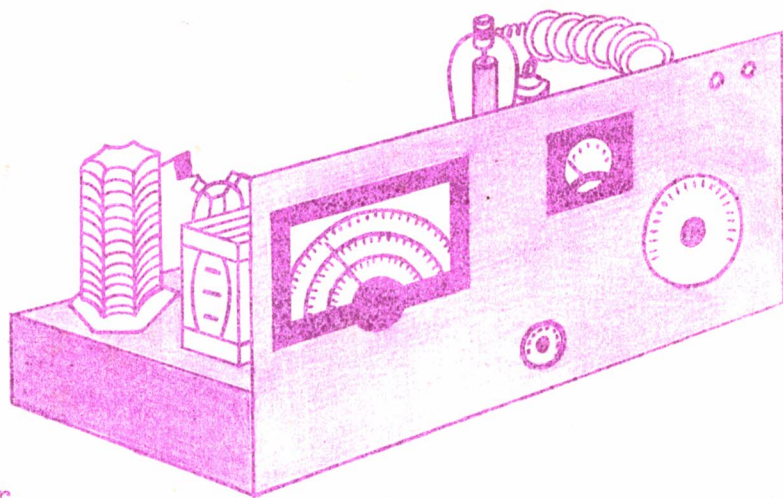
CQ-PA verschijnt elke Zaterdag en bevat alleen artikelen, die van belang zijn voor de Radio Zend Amateur.
Het wordt gratis gestuurd aan alle leden van de V.R.Z.A.
Lidmaatschap f 7.50 per jaar. Abonnement CQ-PA voor niet-leden f 7.50 per jaar.

Ga QRP!

DOOR HERMAN BOERMA

PAoUL

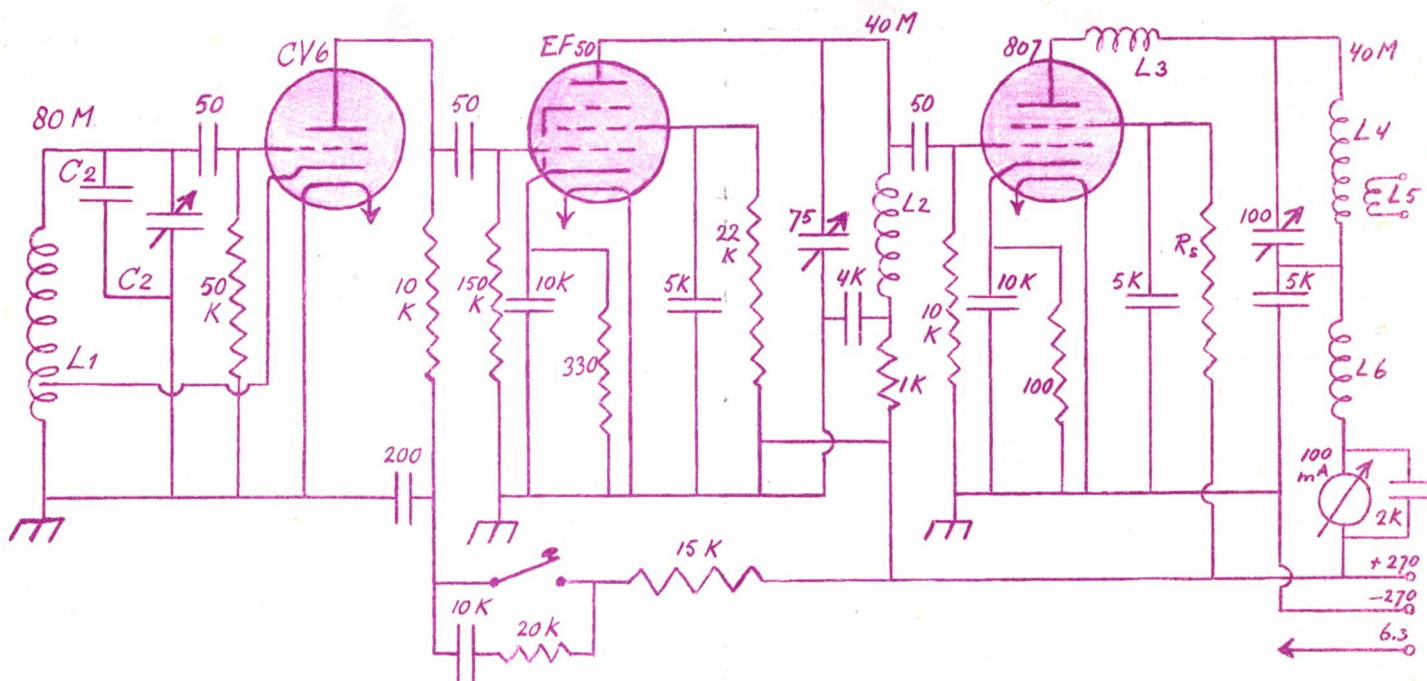
Ja zeker: QRP, verminder Uw energie! Juist nu de machtigheden voor 150 watt uitgegeven worden, lijkt het me nuttig de prestaties van zenders met klein vermogen naar voren te halen. U zoudt anders misschien (ten onrechte) in de mening gaan verkeren, dat op z'n minst een paar 807's rood gloeiend gestookt moeten worden om enig resultaat te behalen.



Natuurlijk zult U alles op haren en snaren zetten, wanneer U een zeldzaam dx-je wilt werken. Maar wanneer U Zondagsmorgens een lokaal QSO-tje maakt, stopt U dan ook 50 watt in Uw eindtrap? Ja? Maar dat is toch helemaal niet nodig. Met 5 watt gaat het net zo goed. En bovendien stoort U dan lokale QSO's in andere plaatsen veel minder. Luister overdag eens op de 40 M.cw band en 's avonds op idem 80. Diverse stations komen S8-9 binnenknallen en veroorzaken een geweldige QRM. Wanneer al die stations hun input 16 maal zo klein maken, komen ze slechts 2 S-punten zachter binnen, dus altijd nog zo'n S6-7. Dat is ruim voldoende voor een vlot QSO. Dus inplaats van 150 watt kan 10 watt gebruikt worden en inplaats van 50 is 3 watt voldoende.

Hier in Haren heb ik ongeveer een jaar met 6 watt op 80 gedraaid met een gewoon stuk draad van ca 35 M. lengte als antenne. Resultaat: 22 landen QSL binnen en daarbij gemiddeld precies S6 ontvangen. Twee Finnen, die ik op 80 M.werkte, hadden respectievelijk 2 en 3 watt input en toch kwamen ze hier S6-7 binnen. En wat denkt U van GW8WJ, die met 8 watt in een 6V6 op 80 QSO's maakte met: W, VE, OX, KP4, VK en ZL? Werkelijk OM, U kunt het best proberen.

Sinds 3 maanden opereer ik op 40 M. met cw en 15 watt input. Antenne is een halve golf dipool. Resultaat: 40 landen gewerkt, waarbij behoorlijke afstanden werden overbrugd, zoals bijvoorbeeld: TA, SU, CN8 en TF. Speciaal omdat het oscillatortje zo aardig werkt, wil ik het geval hier beschrijven.



- L.1 = 12 windingen gespatieerd, draaddikte 1 m.M., diameter 35 m.M., lengte 40 m.M.
- L.2 = 20 windingen, draaddikte 0.6 m.M., diameter 22 m.M., lengte 12 m.M.
- L.3 = parasietstopper, 20 windingen 0.3 draad op $\frac{1}{2}$ watt weerstandje.
- L.4 = 20 windingen gespatieerd, draaddikte 1 m.M., diameter 38 m.M., lengte 45 m.M.
- L.5 = link van 4 windingen op koude kant tankspoel.
- L.6 = H.fr.smoorspoel, 2.5 m.H.
- R.1 = ca 15 K.Ohm, afregelen tot anodestroom de juiste waarde bereikt.
- C.1 en C.2 = zie tekst.

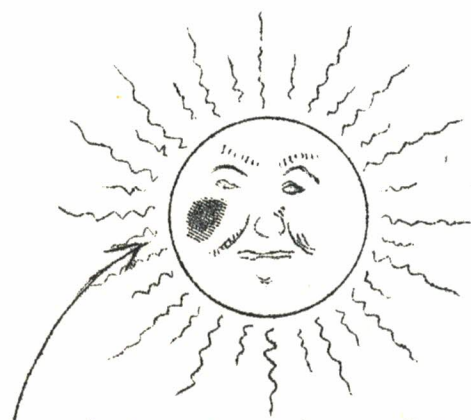
Deze oscillator bestaat uit een gewone 3-puntsschakeling. De spoel is gewikkeld op een keramische vorm met ribben. De afstemcapaciteit is ca. 700 pF. Het vaste deel hiervan bestaat uit een zilverbica-C van 520 pF plus twee luchttrimmers van ca. 75 pF elk, die bijna ingedraaid staan. Het variabele gedeelte is een stevige zend-C van 40 pF max. Het geheel oscilleert van 3500-3535 Kc. De plaatspanning op de CV6 is een kleine 100 Volt. De buis trekt dan 6 m.A. en wordt haast niet warm. Dit komt de stabiliteit zeer ten goede. Geen spoor van tjoepen of kruipen is te bemerken, terwijl toch gewoon in de anodeleiding gesleuteld wordt (BK werken). Om vonken tegen te gaan staat er een filter over de sleutel.

De EF50 verdubbelt naar 40 en de 807 staat rechtuit. De sturing op de 807 is aan de lage kant, maar dit is voor cw niet erg. Voor de hele zender is maar één psa van 270 Volt bij 100 m.A. beschikbaar. De 807 werd voorzien van een kathode-weerstand. De schermroosterweerstand is zo afgeregeld, dat bij sleutel óp 50 à 60 m.A. anodestroom loopt. Bij sleutel néér komt er sturing op de 807. Zonder antenne loopt de plaatstroom dan in de dip terug tot 10 m.A. De tank wordt dan via een link met de antennekring gekoppeld en aan de koppeling wordt dan net zolang gedokterd tot de antenne maximaal opneemt. De anodestroom is dan weer 60 m. Amp. Wanneer ik QSY in de band, dus tussen 7000 en 7050 Kc hoeft alleen aan de VFO afstemming gedraaid te worden. De rest blijft gewoon staan. Dat is dus zo eenvoudig mogelijk.

Wanneer U verder nog iets over dit QRP-zendertje wilt weten, schrijf gerust en sluit een postzegel voor antwoord bij.

HW'S DX?

Alles draaide om de ARRL-test natuurlijk afgelopen week, waarvan verleden weekend het eerste gedeelte ging. Nou, nou, is me dat contest even meegevallen ! Deze keer kwam er gewoonweg zelfs een bed aan te pas. Dank zij de zonnevlek, die we verleden week al voorspelden. Het was een echte ouwemannentest. Het begon al direct goed, Vrijdagsavonds. Tegen 1 uur A.T. lieten we de zender opwarmen, maakten onze borsten nat en smeerden onze polsen in met fisticolie en gingen op 40 luisteren, omdat de 20 natuurlijk zo dood als 'n pier was. Nou hè, het was een lust om te horen, hoe de CN8-boys tegen de Yanks toeterden. Voor ons was er van alles te horen, behalve W's. Dat was er niet bij, die nacht op 40. Typisch anders, die condities. Je hoort het wel meer, dat Afrika vlot met W-land



zonnevlek, die de ARRL-testers parten speelde !

werkt, maar dat de Yanks zelf hier niet te horen zijn. Met behoorlijke sterkte kwamen hier door : ZE, ZS, ZS3, CN, LU en PY. Verder waren er : IS, I, CT1, EA, ZC4 en TA. Sure, voor de PA's was het een mazzeltje, die konden gaan pitten, althans een hazenslappje, want om een uur of 5 moest er weer even poolshoogte geno-

men worden. En ook even op 80 kijken. Maar het was en bleef hui-

len met de pet op. Toen Zaterdagmorgens de zon even door de wolken kwam, hebben we hem meteen bekeken door een beroet glaasje (ledig). Nou, hij was er, die vlek. Precies onder z'n rechteroog. Niks aan te doen. Maar we vonden het wel gek, dat juist West-Europa de dupe was en niet die Afrikaanders. Tegen de middag, die Zaterdag, kwamen de W's aarzelend door en konden we zo nu en dan een codetje uitwisselen. Je weet wel, drie keer roepen om een keer beet te krijgen. Vlot ging het dus niet. Het beste was maar om wat districten te verzamelen. Dan hadden we die alvast. Tegen donker begon de pret. De band was volop open. Het ging toen weer ouderwets toe. Er kon hurry-up gewerkt worden tot half elf toe. Daarna was de 20 foetsie en de 40 niet open. Zondagmorgen was het PA-koor al vroeg bij de hand op 80 M. Maar er was niets te beleven en UN zei dan ook tegen NG, dat de condx vy rotten waren. Tussen 6 en 7 uur was er anders wel wat goeds te pikken op 80. Daar waren : ZL1GY, ZL1MB, ZL1AGE, ZL3JT en TI2PZ. Het was niet gek, maar we zaten op de W's te wachten. Maar we konden blijven wachten tot de 20 voor Amerika open ging tegen de middag. Daarna ging het weer vlot op. Het hele PA groepje was druk in de weer en we hoorden vlak achter elkaar : LB, FLX, FD, WAC, KW, VB, GN, EP, UN, DA, HM en XD. Het was fb Zondagmiddag. Zelfs waren er nog aardige dxies. Zo was er in de late namiddag FL8AI en KG6ABW. Wat later kwam KW6AR er ook nog bij. Frequen-

← →

Snoepje van de Week

KW6AR 17.10 op 14110

FL8AI 17.00 op 14080

KG6ABW 18.00 op 14100

ties in het lijstje. De band bleef goed tot 22 uur GMT en trok toen pas dicht. De laatste man, die er nog door kon komen was KW. Die kon de W's nog werken, toen wij er niet meer aan te pas kwamen. Hw's KW ? Een beam of heb je daar in de polder zo'n fb ground-reflection ? Gelukkig ging Zondagavond de 40 vroeg open en konden daar nog wat W's en vooral districten verschalkt worden. EP spande hier de kroon en kreeg op 40 de Yanks vlot aan de haak. Om 1 uur A.T. was de rust weer gekeerd over de hele wereld. Volgende week is het tweede en laatste gedeelte. Wie zal de winnaar worden ? Onze prognose ? Het is EP of UN, let op.

Best 73 es bcnu PAoGN

CORRESPONDENTIE GEVRAAGD.

P. Woolmer, BSWL 3749 zoekt een correspondentie vriend. Is dit iets voor een van onze adspirantleden ? Zijn adres is : West Ward, Rauceby Hospital, Sleaford, Lincs, Engeland.

L A M P T Y P E 6 B C 5

PAoST vraagt of iemand hem ook helpen kan aan de gegevens van de 6BC5. In Brands en de Inter. Radio Tube Encyclopaedia staat deze buis niet. Wie kan ST helpen. Bij voorbaat mni tnx

NIEUWS VOOR TWEEMETERLINGEN

Uit Zwitserland kregen we bericht, dat daar de HB's iedere Dinsdag na 19.00 uur GMT QRV zijn voor crossband 3½/144 Mc QSO's. De HB's luisteren dus op 2 en antwoorden op 80 M. Verder zijn de HB's iedere Vrijdag na 19.00 uur GMT QRV voor 144/144 Mc QSO's. Dinsdags en Vrijdags kunnen de PA's dus om 19.00 uur GMT (20.00 A.T.) hun 2 M.beams richting HB draaien. Laat eens wat van de resultaten horen.

DX VERWACHTINGEN VOOR MAART 1952

Hier zijn weer de gecorrigeerde dx verwachtingen voor deze maand. Niet te verwarren met de predictions, die lang van te voren opge maakt worden. Alle aangegevn tijden zijn natuurlijk in GMT.

10 M. BAND

09.00-11.00 onregelmatig VK.
10.00-17.00 OQ en ZS.
13.00-19.00 PY, daarna is de band dicht.

20 M. BAND

05.00-07.00 VK en ZL.
14.00 Japan.
18.00 Pacific
19.00 VK en ZL
19.00-21.00 OQ , ZS en PY.
12.00-18.00 W en VE.
's-Nachts trekt de band meestal dicht.

40 M. BAND

03.00-07.00 OQ en ZS.
05.00-06.00 PY (zeer goed)
05.00-08.00 W (zeer goed)

80 M. BAND

05.00-06.00 OQ en ZS.
05.00-08.00 W en VE
PY is vermoedelijk niet te werken.

NIEUWS VAN ONS QSL-BUREAU

Op het QSL-Bureau (postbus 190, Groningen) zijn afgelopen maand een groot aantal QSL-kaarten binnengekomen voor onderstaande PA's. Alle kaarten zijn rechtstreeks en zonder vertraging doorgezonden. Ook voor de niet-V.R.Z.A.-leden. Dit is voor de kas natuurlijk een te kostbare geschiedenis. Afspraak was, dat iemand, die kaarten verwacht, moet zorgen voor een zelfgeadresseerde envelop met postzegel. Alle kaarten kwamen uit het buitenland, o.a. uit Kuwait en Swaziland. De volgende PA's kregen QSL

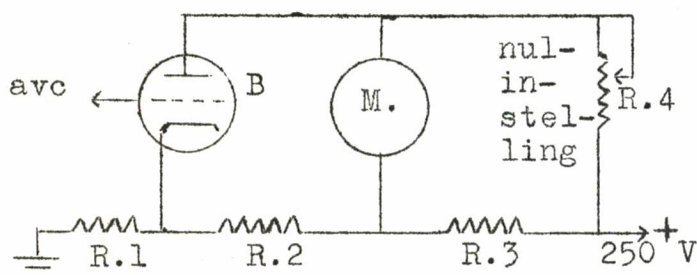
ANT	CM	EEM	GVB	MZ	TAU	USA	WAD
ART	DAM	EV	HJK	NAU	TV	UZ	WF
BZH	DC	EY	IN	QP	TYC	VDV	XEM
CE	DX	GN	LB	STR	UL	VF	ZQ ZR

SCHAKELING VOOR EEN "S-METER"

Bijgaande "S-meter" schakeling trof ik aan in een van de laatste nummers van het interessante blad "Radio-Electronics". Ik vond deze zo aardig, dat het m.i. de leden van de V.R.Z.A. niet onthouden mag worden.

Daar de schakeling al zeer simpel is, ga ik er niet verder op in. De nulinstelling geschiedt bij kortgesloten antenne-aansluiting en de gevoeligheidsregelaar op maximum.

Blue-Peter



- R.1 = 3.000 Ohm, 2 watt.
 R.2 = 150.000 Ohm, 1 watt.
 R.3 = 470 Ohm, 1 watt.
 R.4 = potmeter 1000 Ohm, draadgewon-
 M. = 0-1 milliamp. meter. / den.
 B = Buis 6C4, 6C5 enz.

ERRATUM PSE XQZ !

In het nummer van verleden week is in het ARRL contest reglement een ernstige drukfout gekomen. Het aantal VE districten is niet 8, doch 9, omdat VO nu ook meedoet als apart district. Het totaal aantal districten, dat men per band kan werken is dus 19. We bieden onze lezers onze verontschuldiging aan.

HAM-AD

Te koop aangeboden : RV217A f.10,-,
 2A3 f.4,-, TZ40 f.7,50, ATP4 f.3,-,
 42 f.4,-, 6N7 (voet defect) f.2,50,
 813 (blauwt) f.5,-.
 H.J.Konings, PAoHJK, Prinsenstraat 15
 Groningen.

EEN IJK-OSCILLATOR

DOOR H.J.KONINGS, PAoHJK

Zodra wij een ontvanger of zender gaan bouwen komen we voor de moeilijkheid te staan of de ontvanger of zender "in de band" zit. Met een meetzender (signal-generator), grid-dip oscillator of absorbtie golfmeter is het wel mogelijk wel ongeveer de ons toegestane amateur banden te bepalen, maar om de preciese randen van de banden te bepalen, zijn deze hulpmiddelen niet nauwkeurig genoeg.

Om toch deze randen (en zoals U later zult zien ook nog andere frequenties) met zeer grote nauwkeurigheid te bepalen, zal ik U een beschrijving geven van een "ijk-oscillator", welke een precisie kan behalen, welke gelijk is aan de precisie van de apparatuur van de Radio-Contrôle Dienst. Zo op het eerste gezicht vindt U dit misschien wel bout gesproken, maar toch is dit wel zeer wel mogelijk.

Voor het bepalen of het opwekken van een willekeurige frequentie moeten wij onze meetapparatuur eerst vergelijken met frequenties, welke met zeer grote nauwkeurigheid bekend zijn. Om onze gedachten te bepalen willen we een frequentie opwekken van precies 100 kHz. Ik neem daarvoor maar eens de gewone Hartley oscillator. We zitten nu meteen met het probleem : hoe weet ik, dat de oscillator op 100 kHz werkt? Wel, we schakelen onze omroepdoos in en stemmen af op Droitwich (200 kHz). Nu draaien we aan de z.g. 100 kHz oscillator, die we gemaakt hebben, totdat we een interferentie op Droitwich horen. Deze "beat" stellen we dan in totdat hij "zero-beat" is. Nu draaien we de bcl-doos naar 300 kHz (1000 M.) Horen we hier een draaggolf, welke verdwijnt als we onze 100 kHz oscillator uitschakelen en vinden we GEEN draaggolf afkom-

stig van onze 100 kHz oscillator op de omroepdoos tussen 300 en 200 kHz, dan zit onze 100 kHz oscillator inderdaad op 100 kHz. Als we bovenstaand geval nog eens overzien, dan blijkt dus, dat wij niet de 100 kHz, welke de oscillator produceert gemeten hebben, maar dat we de tweede harmonische van 100 kHz, dus 2×100 is 200 kHz hebben gemeten. Practisch elke oscillator produceert behalve de frequentie waarop hij is afgestemd ook nog andere frequenties, waarvan het aantal kHz in een eenvoudig verband staan met de afstemfrequentie, n.l.: $2 \times$, $3 \times$, $4 \times$, $5 \times$ enz. Gewoonlijk neemt de sterkte af van de juist genoemde "harmonischen" met de rangorde. Zo is bijvoorbeeld de vijfde harmonische zwakker dan de derde. Om weer terug te gaan tot onze 100 kHz oscillator, hiervan zal dus de vijfde harmonische, dat is dus 5×100 kHz = 500 kHz zwakker zijn dan de derde harmonische, dat is dus 3×100 kHz = 300 kHz. Het is erg prettig in dit verband, dat het vermenigvuldigings getal van $2 \times$, $3 \times$ enz. ook precies 2 is en precies 3 is enz.

Om nu weer tot ons meetproces terug te keren, we hebben de 100 kHz oscillator vergeleken met een omroepzender van 200 kHz, door de interferentietoon op nul te zetten, d.w.z. zó laag te maken, dat we hem niet meer horen. Maar ons oor kan niet lagere tonen waarnemen dan 30 Hz. De tweede harmonische van 100 kHz kan dus maximaal 30 Hz van 200 kHz verschillen of onze 100 kHz oscillator $30 : 2 = 15$ Hz van 100 kHz. Wanneer echter op het omroepstoestel een afstemoog aanwezig is, dan kunnen we een veel grotere nauwkeurigheid behalen. Wanneer we n.l. zeer langzaam de 100 kHz oscillator verstemmen, dan horen we eerste een hoge interferentie toon, welke steeds lager wordt, totdat hij een steeds lager wordende brom wordt, welke we tenslotte niet meer kunnen horen. Als we nu het afstemoog in de gaten houden, zien we dit plotseling snel wisselende uitslagen maken, welke langzamer worden, totdat de uitslag plotseling stopt. Met dit afstemoog kunnen we gemakkelijk zien, wanneer de frequenties bijna gelijk zijn, want de uitslag van het afstemoog gaat dan langzaam op en neer, totdat de frequenties precies gelijk zijn. Dan blijft de uitslag staan op een zodanige waarde als past bij de fase van beide toegevoerde signalen, n.l. de tweede harmonische van de 100 kHz oscillator en de draaggolf van Droitwich.

Met behulp van het afstemoog kunnen we dus onze oscillator precies afstemmen op een frequentie gelijk aan de helft van Droitwich. Officieel zit dit station precies op 200 kHz, maar voor ons doel toch niet nauwkeurig genoeg, zoals later zal blijken. Bij de door de amateurs gebruikte apparatuur worden gewoonlijk frequenties gebruikt van $3\frac{1}{2}$ tot 30 MHz. (Ik laat de V.H.F. banden buiten beschouwing.) Deze frequenties zijn $17\frac{1}{2}$ tot 1500 maal de frequentie van Droitwich. Gaan wij nu eens met opzet de frequentie van onze 100 kHz oscillator vermenigvuldigen met 1, 2, 3, 100, 101, 1000, 1001, 2969 en 2970, dan blijkt dus, dat een hele reeks signalen ontstaat, die ieder 100 kHz van de dichtsbijzijnde is. Deze reeks loopt van 100 kHz tot 29700 kHz en verder. Hierin komen dus ook voor : 3500, 3600, 3700 en 3800 kHz. De eerste en de laatste zijn de randen van onze 80 M. band. In de genoemde reeks komen ook voor 7000 en 7300 kHz (randen van de 40 M. band); 14000 en 14400 kHz (randen van de 20 M. band), 21000 kHz (benedenste rand van de toekomstige 15 M. band) en 28000 en 29700 kHz (de randen van de 10 M. band).

(Wordt vervolgd)