

# QUA

Nummer 2  
December 1979

SRA Personalklubb Amatörradiosektionen SK4IL

## FRÅN REDAX....

Dags för nummer 2 och att konstatera att tillströmningen av bidrag varit enorm. Två medlemspresentationer, från SM4KL och SM4HEJ. Den ena finner ni i detta nummer. Kom igen alla ni andra och låt er inte avskräckas av -KL:s långa artikell. Han är ju en veteran med mycket att berätta.

1979-11-13 hölls ett höstmöte i våra lokaler på Gökhöjden. Ett 25-tal personer infann sig och verkade helt nöjda med kvällen. Under mötet rapporterades om bland annat planerade aktiviteter under 1980 såsom telefragikurs, SAC-test mm. Vi hade även en diskussion om att flytta vår 2m utrustning till biblioteksrummet.

Som avslutning på kvällen höll SM4AZQ Lennart ett mycket intressant föredrag om vågutbredning. Det är vår förutsättning att ge ett utdrag av föredraget i kommande nummer av denna tidning.

Även 1980 kommer vi att ha en vårauktion och för att planera och arrangera denna utsågs en arbetsgrupp omfattande SM4HEJ samt fyra till.

Årsmöte kommer att hållas på Gökhöjden 1980-01-29 kl. 19.00. Boka redan nu denna dag. Separat kallelse kommer senare.

I detta nummer hittar ni lite om diplom och satelliter samt som redan nämnts en medlemspresentation. I nästa nummer har vi tänkt fortsätta med -JEL:s artiklar om vågutbredningsfenomen samt att ge er en komplett medlemsförteckning. Vi hoppas komma med nästa nummer lagom till årsmötet. Tills dess vill vi på redax tillönska alla en riktigt

GOD JUL OCH ETT GOTT NYTT ÅR!

## SOLDATA

Från RFZ i Berlin har vi fått följande prognoser:

Solfläckstal: December 160, januari 160, februari 155, mars 155, april 155 och maj 150

Solar Radio Flux på 10,7 cm i  $W^{-22}_m^{-2} Hz^{-1}$ :

December 158, januari 158, februari 155, mars 155, april 155 och maj 150

Vi befinner oss alltså mycket nära maximum så kör allt vad tygen håller. Snart stundar mörkare tider!

# MEDLEMSPRESENTATION: SM4KL

Någon gång 1934-35 började jag, 17-18 år gammal, att intressera mig för amatörradio. Jag bodde på den tiden i Örebrotrakten. Till-sammans med en jämnårig kamrat byggdes två exemplar av en återkopplad mottagare, en så kallad O-V-1, med strömslukande lampor. Schemat hade vi fått från "Clas i sjön". Återkopplingen var san-nerligen inte mjuk, utan hård så öronen höll på att falla av när man skulle ligga nära den kritiska gränsen. En av de första sta-tioner jag hörde på 40m var SM4SS i Askersund, som hade en ovanligt bra telefoni.

Från 1936, det år jag gick med i SSA, blev jag genom mitt skift-  
arbete på Cementfabrikens laboratorium bekant med en många år  
äldre arbetskamrat som snabbt introducerade mig i kortvågen.  
Han hade ej licens men lånade mig Mats Holmgrens lilla handbok  
om kortvågsradio.

År 1937 började jag lära telegrafi efter en fickalmanacka och  
med en rörsummer. Orsaken var den att den militära inskrivnings-  
kommitten sjukskrev mig för röda hund. "Gå hem och göm er rodnad  
unge man" sade de. Under den perioden passade jag på att lära  
mig allt.

Enda mottagaren som fanns var en AGA Europa modell 1937, natur-  
ligtvis utan beat-oscillator. Det gick knaggligt i början men  
provet hos en kvinnlig telegrafkommisarie i Örebro godkändes  
och hösten 1938 kom licensen. Antalet amatörer var inte stort  
på den tiden, cirka 300 st.

Jag startade med 1-V-1 (3 st rör) och ett 6L6 som CO, cirka 8-  
10 W. Antenner Hertzar. Senare Heizing-mod med ytterligare ett  
6L6 och en kolkornskapsel. AGA rx-en användes som mottagare på  
40m vid telefoni QSO:n. Inom parentes sagt fungerar denna AGA  
fortfarande perfekt på alla banden.

Jag var tillsammans med bland andra SM5WZ, SM5SM, SM5UH, SM5JV,  
SM5UK, SM5LG, SM5QU, SM5YU och några lyssnare med om att bilda  
ÖSA. Vi var ett trevligt gäng med mycket oregelbundna mötestider  
och varierande lokaler.

Fram till krigsutbrottet i september 1939 hann jag med att köra  
cirka 1100 QSO:n och QTH var Lannabruk nära Örebro. Under krigs-  
åren, då man fick lämna in sin sändare, passade jag på att bygga  
diverse mottagare, bland annat den välkända QU-Supern.

1943 flyttade jag till Vålberg och började arbeta på laboratoriet  
vid Svenska Rayon. Jag var då ensam amatör inom en milsvidd  
radie. Under åren 1948-69 var jag distriktsledare i 4:e distriktet  
inom SSA. Denna syssla gav mig många goda vänner i Sverige och  
via mina radiokontakter har jag under åren fått många goda vänner  
även i andra länder. Jag har regelbundna sked med amatörer i bland  
annat USA, England och Tyskland.

På initiativ av SM4ACH Peter startade vi en radioklubb inom KPA.  
Året var 1975 och antalet medlemmar var då 7 st. Genom diverse  
olika aktiviteter har vi lyckats göra klubben känd och medlems-  
antalet är nu uppe i drygt 20. Ingen dålig utveckling på så kort  
tid, eller hur?

Jag är i huvudsak intresserad av cw vilket kanske även bidragit  
till att jag under åren hållit en hel del cw-kurser. Visst är det  
jobbigt men det är glädjande att se resultatet i form av alla nya  
signaler som dyker upp på banden, särskilt för en provförrättare,  
vilket jag varit de sista 8-9 åren.

Höga effekter är ingenting för mig. Att med så små effekter som möjligt försöka uppnå kontakter tycker jag däremot är mycket roligt. Mitt QRP-intresse har bland annat resulterat i att jag erhållit Sverigediplomet QRP med nr. 1!

De två sista åren har jag stimulerats av att få arbeta med PR-verksamheten inom KPA och de företag som är anslutna till företagshälsovården i Vålberg. Bland annat ger vi ut en programtidning i 500 exemplar 3 till 4 gånger per år. Vidare är jag med och arrangerar en del kurser.

När jag i februari 1979 förtidspensionerades från min befattning på textillaboratoriet vid SRA hade jag räknat med att få mer tid över för mina hobbies, vilka förutom amatörradio är bland annat kursverksamhet, resor och vintillverkning (Verkligt goda viner, red. anm.). Tiden räcker trots allt inte till. Familjen och villan kräver ju även sitt!

Karl-Otto

To Radio

SM4JEL

Värmland

(Laen: S)

QRA: GT46d



SM4KL

Akergatan 14, 660 50 Vålberg, Sweden



THANKS

FOR QSO

DATE	GMT	MHZ	MODE	RST
78-03-15	1714	144,150	2 x SSB	59 J/B

Remarks

Grattis Förgny till lic. och första qso: t

A-I Op. Club

RCC

OTC

Opr. Hpo Cui sn

Tnx

Pse QSL direct or via

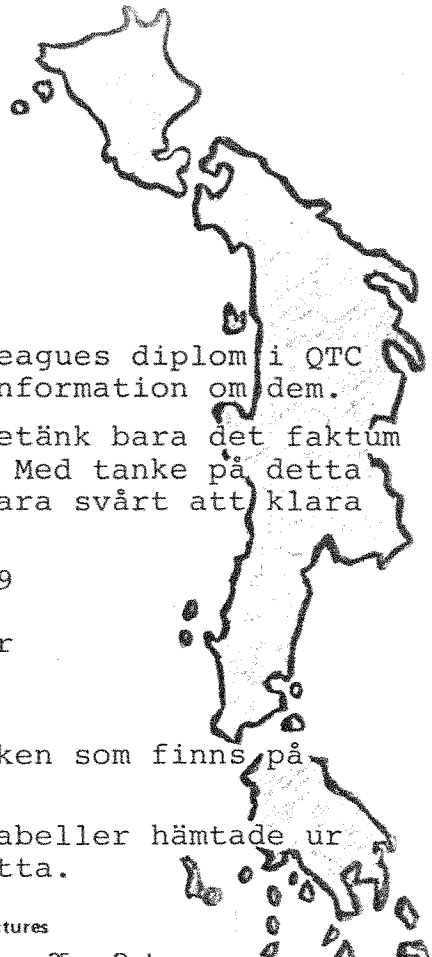
S. S. A., Fack

122 07 Enskede 7, Sweden

FT 220 = 25w in KARL OTTO ÖSTERBERG  
+ 10 w. Pa. ZMS.

73  
Hail - Otto

# JARL DIPLOM



Ni läste kanske om Japan Amateur Radio Leagues diplom i QTC nr. 10. Vi vill lämna lite ytterligare information om dem.

Amatörradio är mycket populär i Japan. Betänk bara det faktum att var fjortonde japan är radioamatör. Med tanke på detta och de goda konditionerna bör det inte vara svårt att klara några av diplomerna:

- AJD - kontakter med alla distrikten 0 - 9
- WAJA - kontakter med de 47 prefekturerna
- WACA - kontakter med alla japanska städer
- JCC - kontakter med 100 japanska städer
- ADXA - kontakter med 30 asiatiska länder

Utförliga regler kan Du hitta i Diplomboken som finns på klubbens bibliotek.

För att underlätta i jakten återger vi tabeller hämtade ur QST juni 1977. Vi hoppas de blir till nytta.

## Districts Prefectures

JA1	Tokyo (including JD1), Kanagawa, Chiba, Saitama, Ibaraki, Tochigi, Gumma, Yamanashi
JA2	Shizuoka, Gifu, Aichi, Mie
JA3	Kyoto, Shiga, Nara, Osaka, Wakayama, Hyogo
JA4	Okayama, Shimane, Yamaguchi, Tottori, Hiroshima
JA5	Kagawa, Tokushima, Ehime, Kochi
JA6	Fukuoka, Saga, Nagasaki, Kumamoto, Oita, Miyazaki, Kagoshima, Okinawa
JA7	Aomori, Iwate, Akita, Yamagata, Miyagi, Fukushima
JAB	Hokkaido
JA9	Toyama, Fukui, Ishikawa
JA0	Niigata, Nagano

## The 47 Japanese Prefectures

01	Hokkaido	25	Osaka
02	Aomori	26	Wakayama
03	Iwate	27	Hyogo
04	Akita	28	Toyama
05	Yamagata	29	Fukui
06	Miyagi	30	Ishikawa
07	Fukushima	31	Okayama
08	Niigata	32	Shimane
09	Nagano	33	Yamaguchi
10	Tokyo	34	Tottori
11	Kanagawa	35	Hiroshima
12	Chiba	36	Kagawa
13	Saitama	37	Tokushima
14	Ibaraki	38	Ehime
15	Tochigi	39	Kochi
16	Gumma	40	Fukuoka
17	Yamanashi	41	Saga
18	Shizuoka	42	Nagasaki
19	Gifu	43	Kumamoto
20	Aichi	44	Oita
21	Mie	45	Miyazaki
22	Kyoto	46	Kagoshima
23	Shiga	47	Okinawa
24	Nara		

## Countries List for ADXA

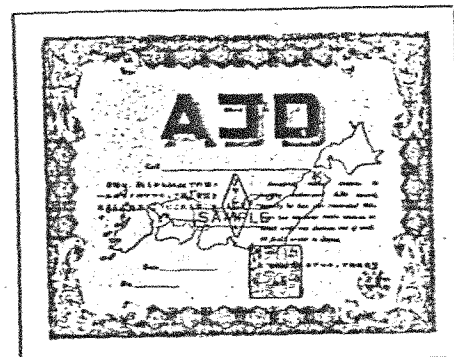
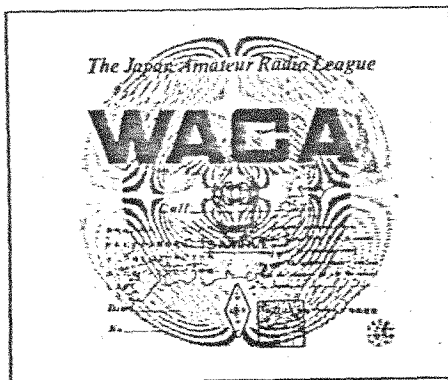
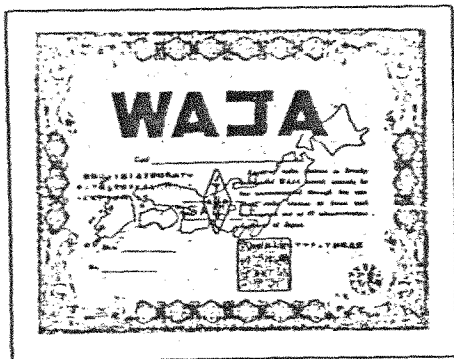
A4 (MP4M)	Sultanate of Oman	UD6	Azerbaijan	5B4, ZC4	Cyprus
A51 (AC5)	Bhutan	UF6	Georgia	70 VS9	South Yemen People's Rep.
A6 (MP4T)	United Arab Emirates	UG6	Armenia	70 VS9K	Kemaran Is.
A7 (MP4Q)	Qatar	UH8	Turkoman	8Q6, VS9M	Maldive
A9 (MP4B)	Bahrein	UI8	Uzbek	8Z4	Saudi Arabia/Iraq N.Z.
AP	Pakistan	UJ8	Tadzhik	9K2	Kuwait
BV	Formosa	UL7	Kazakh	9M2 VS1, 9M4	West Malaysia
BY	China	UMB	Kirghiz	9N1	Nepal
CR9	Macao	VS6	Hong Kong	9V1 VS1, 9M4	Singapore
EP	Iran	VU	India		Abu Ail
HM, HL	Korea	VU2, VU7			
HS	Thailand	VU9	Andaman & Nicobar Is.		
HZ, 7 Z	Saudi Arabia	VU5, VU7	Laccadive Is.		
JA, JE, JF, JG, JH, JI, JR	Japan	XU	Cambodia	Deleted Countries	
JD1 (KG6I)	Ogasawara Is.	XV5, 3W8	Vietnam	AC3	Sikkim
JD1	Okino Tori-shima	XW8	Laos	AC4	Tibet
JT	Mongolia	XZ2	Burma	C9	Manchuria
JY	Jordan	YA	Afghanistan	CR8	Damao, Diu
OD5	Lebanon	YI	Iraq	CR8	Goa
S21 AP	Bangladesh	YK	Syria	F18	French Indo-China
TA	Turkey	1S	Spratly Is.	FN8	French India
UA9 UA0	A.R.S.F.S.R.	4S7	Sri Lanka	KR6, KR8	Ryukyu Is.
		4W	Yemen	VS9H	Kuria Muria
		4X4, 4Z4	Israel	ZC6, 4X1	Palestina
				9K3, 8Z5	Kuwait/Saudi Arabia, N.Z.
				9M2, VS2	Malaya

Japanese Prefecture and City List (644 Cities as of April 1, 1974)

<b>HOKKAIDO (01)</b>	0311 Rikuzen-Takada	0714 Nihon-matsu	1010 Machida	1217 Kashiwa	1405 Ishioka
0101 Sapporo	0312 Esashi	0715 Iwaki	1011 Koganei	1218 Katsu-ura	1406 Shimodate
0102 Asahigawa	0313 Ninobe	<b>NIIGATA (08)</b>	1012 Kodaira	1219 Ichihara	1407 Yuki
0103 Otaru	<b>AKITA (04)</b>	0801 Niigata	1013 Hino	1220 Nagareyama	1408 Ryugasaki
0104 Hakodate	0401 Akita	0802 Nagaoka	1014 Higashi-murayama	1221 Yachiyo	1409 Nakaminato
0105 Muroran	0402 Noshiro	0803 Takada	1015 Kokubunji	1222 Abiko	1410 Shimosuma
0106 Kushiro	0403 Odate	0804 Sanjo	1016 Kunitachi	1223 Kamogawa	1411 Mitsukaido
0107 Obihiro	0404 Yokote	0805 Kashiwazaki	1017 Hoya	1224 Kimitsu	1412 Hitachi-ota
0108 Kitami	0405 Honjo	0806 Shibata	1018 Tanashi	1225 Kamagaya	1413 Katsuta
0109 Yubari	0406 Oga	0807 Niitsu	1019 Fussa	1226 Futtsu	1414 Takahagi
0110 Iwamizawa	0407 Yuzawa	0808 Ojiya	1020 Komae	<b>SAITAMA (13)</b>	1415 Kita-Ibaraki
0111 Abashiri	0408 Omagari	0809 Kamo	1021 Higashi-yamato	1301 Urawa	1416 Kasama
0112 Rumoi	0409 Kazuno	0810 Tokamachi	1022 Kiyose	1302 Kawagoe	1417 Toride
0113 Tomakomai	<b>YAMAGATA (05)</b>	0811 Mitsuke	1023 Higashi-murayama	1303 Kumagaya	1418 Iwai
0114 Wakkanai	0501 Yamagata	0812 Murakami	1024 Musashi-murayama	1304 Kawaguchi	<b>TOCHIGI (15)</b>
0115 Bibai	0502 Yonezawa	0813 Tsubame	1015 Tama	1305 Omiya	1501 Utsunomiya
0116 Ashibetsu	0503 Tsuruoka	0814 Naoetsu	1026 Inagi	1306 Gyoda	1502 Ashikaga
0117 Ebetsu	0504 Sakata	0815 Tochio	1027 Akigawa	1307 Chichibu	1503 Tochigi
0118 Akabira	0505 Shinjo	0816 Itoigawa	<b>KANAGAWA (11)</b>	1308 Tokorozawa	1504 Sano
0119 Monbetsu	0506 Sagae	0817 Arai	1101 Yokohama	1309 Han-no	1505 Kanuma
0120 Shibetsu	0507 Kaminoyama	0818 Gosen	1102 Yokosuka	1310 Kazo	1506 Nikko
0121 Nayoro	0508 Murayama	0819 Ryotsu	1103 Kawasaki	1311 Honjo	1507 Imaichi
0122 Mikasa	0509 Nagai	0820 Shirohe	1104 Hiratsuka	1312 Higashi-matsuyama	1508 Oyama
0123 Nemuro	0510 Tendo	0821 Toyosaka	1105 Kamakura	1313 Iwatsuki	1509 Mo-oka
0124 Chitose	0511 Higashine	0822 Joetsu	1106 Fujisawa	1314 Kasukabe	1510 Otawara
0125 Takikawa	0512 Obanzawa	<b>NAGANO (09)</b>	1107 Odawara	1315 Sayama	1511 Yaita
0126 Sunagawa	0513 Nan-yo	0901 Nagano	1108 Chigasaki	1316 Hanyu	1512 Kuroiso
0127 Utashinai	<b>MIYAGI (06)</b>	0902 Matsumoto	1109 Zushi	1317 Konosu	<b>GUMMA (16)</b>
0128 Fukagawa	0601 Sendai	0903 Ueda	1110 Sagami-hara	1318 Fukaya	1601 Maebashi
0129 Furano	0602 Ishinomaki	0904 Okaya	1111 Miura	1319 Ageo	1602 Takasaki
0130 Noboribetsu	0603 Shiogama	0905 Iida	1112 Hadano	1320 Yono	1603 Kiryu
0131 Eniwa	0604 Furukawa	0906 Suwa	1113 Atsugi	1321 Soka	1604 Isezaki
0132 Kameda	0605 Kesen-numa	0907 Suzaka	1114 Yamato	1322 Koshigaya	1605 Ota
0133 Date	0606 Shiroishi	0908 Komoro	1115 Isehara	1323 Warabi	1606 Numata
<b>AOMORI (02)</b>	0607 Natori	0909 Ina	1116 Ebina	1324 Toda	1607 Tatebayashi
0201 Aomori	0608 Kakuda	0910 Komagane	1117 Zama	1325 Iruma	1608 Shibukawa
0202 Hirosaki	0609 Tagajo	0911 Nakano	1118 Minami-ashigara	1326 Hatogaya	1609 Fujioka
0203 Hachinohe	0610 Izumi	0912 Omachi	<b>CHIBA (12)</b>	1327 Asaka	1610 Tomioka
0204 Kuroishi	0611 Iwanuma	0913 Iiyama	1201 Chiba	1328 Shiki	1611 Annaka
0205 Goshogawara	<b>FUKUSHIMA (07)</b>	0914 Chino	1202 Choshi	1329 Wako	
0206 Towada	0701 Fukushima	0915 Shioziri	1203 Ichikawa	1330 Niza	<b>YAMANASHI (17)</b>
0207 Misawa	0702 Aizuwakamatsu	0916 Shinonoi	1204 Funabashi	1331 Okegawa	1701 Kofu
0208 Mutsu	0703 Koriyama	0917 Koshoku	1205 Tateyama	1332 Kuki	1702 Fuji-yoshida
<b>IWATE (03)</b>	0704 Taira	0918 Saku	1206 Kisarazu	1333 Kitamoto	1703 Enzan
0301 Morioka	0705 Shirakawa	<b>TOKYO (10)</b>	1207 Matsudo	1334 Yashio	1704 Tsuru
0302 Kamaishi	0706 Haranomachi	1001 Tokyo 23 wards	1208 Noda	1335 Kamifukuoka	1705 Yamanashi
0303 Miyako	0707 Sukagawa	1002 Hachioji	1209 Sawara	1336 Fujimi	1706 Otsuki
0304 Ichinoseki	0708 Kitakata	1003 Tachikawa	1210 Mobara	1337 Misato	1707 Nirasaki
0305 Ofunato	0709 Joban	1004 Musashino	1211 Narita	1338 Hasuda	
0306 Mizusawa	0710 Iwaki	1005 Mitaka	1212 Sakura	<b>IBARAKI (14)</b>	<b>SHIZUOKA (18)</b>
0307 Hanamaki	0711 Soma	1006 Ome	1213 Tougane	1401 Mito	1801 Shizuoka
0308 Kitakami	0712 Uchigo	1007 Fuchu	1214 Yoka-ichiba	1402 Hitachi	1802 Hamamatsu
0309 Kuji	0713 Nakoso	1008 Akishima	1215 Asahi	1403 Tsuchiura	1803 Numazu
0310 Tono		1009 Chofu	1216 Narashino	1404 Koga	1804 Shimizu



1805 Atami	2102 Yokkaichi	2526 Habikino	OKAYAMA (31)	3702 Naruto	4207 Hirado
1806 Mishima	2103 Ise	2527 Kadoma	3101 Okayama	3703 Komatsu-shima	4208 Matsu-ura
1807 Fujinomiya	2104 Matsuzaka	2528 Settsu	3102 Kurashiki	3704 Anan	KUMAMOTO (43)
1808 Ito	2105 Kuwana	2529 Fujiidera	3103 Tsuyama	EHIME (38)	4301 Kumamoto
1809 Shimada	2106 Ueno	2530 Takaishi	3104 Tamano	3801 Matsuyama	4302 Yatsushiro
1810 Yoshiwara	2107 Suzuka	2531 Higashi-osaka	3105 Kojima	3802 Imabari	4303 Hitoyoshi
1811 Iwata	2108 Nabari	2532 Sennan	3106 Tamashima	3803 Uwajima	4304 Arao
1812 Yaezu	2109 Owase	2533 Shijonawate	3107 Kasaoka	3804 Yawatahama	4305 Minamata
1813 Fuji	2110 Kameyama	2534 Katano	3108 Saidaiji	3805 Niihama	4306 Tamana
1814 Kakegawa	2111 Toba	WAKAYAMA (26)	3109 Ihara	3806 Saijo	4307 Hondo
1815 Fujieda	2112 Kumano	2601 Wakayama	3110 Soja	3807 Osu	4308 Yamaga
1816 Gotenba	2113 Hisai	2602 Shingu	3111 Takahashi	3808 Iyomishima	4309 Ushibuka
1817 Fukuroi	KYOTO (22)	2603 Kainan	3112 Niimi	3809 Kawanoe	4310 Kikuchi
1818 Tenryu	2201 Kyoto	2604 Tanabe	3113 Bizen	3810 Iyo	4311 Uto
1819 Hamakita	2202 Fukuchi-yama	2605 Gobo	SHIMANE (32)	3811 Toyo	OITA (44)
1820 Shimoda	2203 Maizuru	2606 Hashimoto	3201 Matsue	KOCHI (39)	4401 Oita
1821 Susono	2204 Ayabe	2607 Arita	3202 Hamada	3901 Kochi	4402 Beppu
1822 Kosai	2205 Uji	HYOGO (27)	3203 Izumo	3902 Muroto	4403 Nakatsu
GIFU (19)	2206 Miyazu	2701 Kobe	3204 Masuda	3903 Aki	4404 Hita
1901 Gifu	2207 Kameoka	2702 Himeji	3205 Ota	3904 Tosa	4405 Saiki
1902 Ogaki	2208 Joyo	2703 Amagasaki	3206 Yasuki	3905 Susaki	4406 Usuki
1903 Takayama	2209 Nagaokakyo	2704 Akashi	3207 Gotsu	3906 Nakamura	4407 Tsukumi
1904 Tajimi	2210 Muko	2705 Nishinomiya	3208 Hirata	3907 Sukumo	4408 Taketa
1905 Seki	SHIGA (23)	2706 Sumoto	YAMAGUCHI (33)	3908 Tsurumizu	4409 Tsurusaki
1906 Nakatsugawa	2301 Otsu	2707 Ashiya	3301 Yamaguchi	3909 Nan-koku	4410 Bungo-takada
1907 Mino	2302 Hikone	2708 Itami	3302 Shimonoseki	FUKUOKA (40)	4411 Kitsuki
1908 Mizunami	2303 Nagahama	2709 Aioi	3303 Ube	4001 Fukuoka	4412 Usa
1909 Hajima	2304 Omi-hachiman	2710 Toyooka	3304 Hagi	4002 Kokura	MIYAZAKI (45)
1910 Ena	2305 Yokaichi	2711 Kakogawa	3305 Tokuyama	4003 Moji	4501 Miyazaki
1911 Minokamo	2306 Kasatsu	2712 Tatsuno	3306 Hofu	4004 Yahata	4502 Miyakonojo
1912 Toki	2307 Moriyama	2713 Aka	3307 Kudamatsu	4005 Tobata	4503 Nobeoka
1913 Kagamihara	NARA (24)	2714 Nishiwaki	3308 Iwakuni	4006 Wakamatsu	4504 Nichinan
AICHI (20)	2401 Nara	2715 Takarazuka	3309 Onoda	4007 Kurume	4505 Kobayashi
2001 Nagoya	2402 Yamato-takada	2716 Miki	3310 Hikari	4008 Omuta	4506 Hyuga
2002 Toyohashi	2403 Yamato-koriyama	2717 Takasago	3311 Nagato	4009 Nogata	4507 Kushima
2003 Okazaki	2404 Tenri	2718 Kawanishi	3312 Yanai	4010 Iizuka	4508 Saito
2004 Ichi-nomiya	2405 Kashihara	2719 Ono	3313 Mine	4011 Tagawa	4509 Ebino
2005 Seto	2406 Sakurai	2720 Sanda	3314 Shin-nanyo	4012 Yanagawa	KAGOSHIMA (46)
2006 Handa	2407 Gojo	2721 Kasai	TOTTORI (34)	4013 Amaki	4601 Kagoshima
2007 Kasugai	2408 Gose	TOYAMA (28)	3401 Tottori	4014 Yamada	4602 Sendai
2008 Toyokawa	2409 Ikoma	2801 Toyama	3402 Kurayoshi	4015 Yame	4603 Kanoya
2009 Tsushima	OSAKA (25)	2802 Takaoka	3403 Yonango	4016 Chikugo	4604 Makurazaki
2010 Hekinan	2501 Osaka	2803 Shinminato	3404 Sakai-minato	4017 Okawa	4605 Kushikino
2011 Kariya	2502 Sakai	2804 Uozu	HIROSHIMA (35)	4018 Yukuhashi	4606 Akune
2012 Toyota	2503 Kishiwada	2805 Himi	3501 Hiroshima	4019 Buzen	4607 Izumi
2013 Anjo	2504 Toyonaka	2806 Namerikawa	3502 Kure	4020 Nakama	4608 Naze
2014 Nishio	2505 Fuse	2807 Kurobe	3503 Takehara	4021 Kitakyushu	4609 Oguchi
2015 Gamagori	2506 Ikeda	2808 Tonami	3504 Mihara	4022 Ogori	4610 Ibusuki
2016 Inuyama	2507 Suita	2809 Oyabe	3505 Onomichi	4023 Kasuga	4611 Kaseda
2017 Tokoname	2508 Izumi-otsu	FUKUI (29)	3506 In-noshima	4024 Chikushino	4612 Kokubu
2018 Moriyama	2509 Takatsuki	2901 Fukui	3507 Matsunaga	4025 Onojo	4613 Taniyama
2019 Konan	2510 Kaizuka	2902 Tsuruga	3508 Fukuyama	SAGA (41)	4614 Nishino-omote
2020 Bisai	2511 Moriguchi	2903 Takeo	3509 Fuchu	4101 Saga	4615 Tarumizu
2021 Komaki	2512 Hirakata	2904 Obama	3510 Miyoshi	4102 Karatsu	OKINAWA (47)
2022 Inazawa	2513 Ibaraki	2905 Ono	3511 Shohara	4103 Tosu	4701 Naha
2023 Shinshiro	2514 Yao	2906 Katsuyama	3512 Odake	4104 Taku	4702 Ishikawa
2024 Tokai	2515 Izumi-sano	2907 Sabae	3513 Higashi-hiroshima	4105 Imari	4703 Hirara
2025 Obu	2516 Tonda-bayashi	ISHIKAWA (30)	KAGAWA (36)	4106 Takeo	4704 Ishigaki
2026 Chita	2517 Neyagawa	3001 Kanazawa	3601 Takamatsu	4107 Kashima	4705 Koza
2027 Takahama	2518 Kawachi-nagano	3002 Nanao	3602 Marugame	NAGASAKI (42)	4706 Ginowan
2028 Chiryu	2519 Hiraoka	3003 Komatsu	3603 Sakaide	4201 Nagasaki	4707 Gushikawa
2029 Owari-asahi	2520 Kawachi	3004 Wajima	3604 Zentsuji	4202 Sasebo	4708 Nago
2030 Iwakura	2521 Matsubara	3005 Suzu	3605 Kannonji	4203 Shimabara	4709 Urazoe
2031 Toyoake	2522 Daito	3006 Kaga	TOKUSHIMA (37)	4204 Isahaya	4710 Itoman
MIE (21)	2523 Izumi	3007 Hakui	3701 Tokushima	4205 Omura	4711 Okinawa
2101 Tsu	2524 Mino	3008 Matsuto		4206 Fukue	
	2525 Kashiwara				



# RYSKA AMATÖRSATELLITER

Ur Radio Berlin International Journal har vi hämtat en artikel om de ryska amatörradiosatelliterna Radio 1 och Radio 2. På grund av tidsbrist återger vi den på originalspråket, vilket vi hoppas Ni har överseende med.

Soviet radio amateurs have developed an amateur radio satellite system which has the task of helping to solve questions of experimental, communications, and scientific-technological character. The on-board equipment was made by the DOOSAF's space technology laboratory, including transponders and antenna systems, telemetry, control systems, radio beacons, as well as stabilizing equipment for the power supply.

Except for the solar batteries, chemical elements, and antenna systems, the on-board equipment was mounted on a special frame on the satellite.

The transponder, or repeater-translator, relays back to Earth up-ward signals which it receives in the 2-meter-band between 145.880 and 145.920 MHz on 29.360 to 29.400 MHz, in the 10-m-band.

The signal coming from the 2-m-antenna is led to a filter which blocks the signal of the repeater-translator's transmitter. Thanks to this filter and the distance between the 2-m-band and 10-m-band antennas, the decoupling effect is better than 90 db.

The signal is then amplified and translated to an intermediate frequency of 8.4 MHz. The frequency of the first transponder oscillator is quartz controlled. After frequency quintupling the translating frequency of 154.3 MHz has been generated for the mixer. The signal is led via an amitter stage and an intermediate frequency amplifier to a quartz filter which has a centre frequency of 8.4 MHz and a pass-band width of about 40 MHz. Outside this band, at frequency deviations beyond plus or minus 40 MHz, in other words, the filter suppresses the undesired signals by at least 40 db.

The second frequency translator, in the form of a balanced ring mixer, translates the signal to the 10-m-band. The pre-amplifier operates in class A and the final in class B operation. To reduce spurious radiation two four-circuit pass-bands are switched to the end of the line. Thus all signals above 40 MHz are suppressed by 100 db.

The two satellites Radio 1 and 2 are comparatively small and have been put into orbit as piggy-backs together with some main object. Their mass ranges from 20 to 50 kg. Their capsules may be closed hermetically but need not be. Fastened outside are tape antennas which defold once in orbit; in addition there are solar cells and the unlocking systems. Inside the capsules are the repeater-translator, the telemetry section, controls as well as chemical sources of current. The radio beacon sends out the letters "RS"—didadit dididit. It also sends data on the state of the on-board systems, and the repeater-translator. Analysing the signals one can determine the orbit parameters, the Dopplershift. The effect of polarization and unusual propagational phenomena. The beacon frequency lies at the upper end of the translated band, at about 29.4 MHz. Telemetry data are transmitted in code at speeds of between 12 and 16 words per minute over a duration of some 1½ minutes with several "RS" identifications interspersed.

Summary: Orbiting time is 120.4 minutes, maximum distance from Earth's surface 1,724 km, minimum distance 1,688 km (an almost circular orbit), inclination 82.6°. The repeater-translator receives on 2 metres and beams the signal back on 10 metres. Sensitivity of the on-board receivers is 0,5 µV, transmitting output 1.4 Watts.

Maximum hop distance is 8,000 km, maximum operating period 25 minutes. A maximum of 20 signals can be translated simultaneously. Modes of operation are c.w. and S.S.B.

