

# Sateliti

Ureja: **Matjaž Vidmar, S53MV**, Sergeja Mašere 21, 5000 Nova Gorica, Telefon doma: 065 26-717

## STANJE AMATERSKIH IN DRUGIH SATELITOV - JULIJ 2000

**Matjaž Vidmar, S53MV**

Ta mesec spet objavljam pregled živih in manj živih amaterskih satelitov s frekvencami in načini dela. Seveda v pričakovanju izstrelitve novega AMSAT-P3D, ki se nam (tokrat izgleda zares) obeta letošnje jesen.

**AO-10 (AMSAT-OSCAR 10 ali P3B)** občasno še vedno dela "B" linearni (SSB, CW) pretvornik z vhodom 435.025-435.175MHz, izhodom 145.825-145.975MHz in nemoduliranim svetilnikom na 145.810MHz.

**UO-11 (UoSAT-OSCAR 11 ali UoSAT-2)** še oddaja ASCII telemetrijo na 145.825MHz ter CW svetilnik na 2401.5MHz, občasno je vključena tudi telemetrija na 435.025MHz namesto 2m oddajnika.

**FO-20 (FUJI-OSCAR 20 ali JAS-1B)** dela stalno v načinu JA kot linearni pretvornik (SSB, CW) z vhodom 145.900-146.000MHz in izhodom 435.800-435.900MHz.

**RS-12/13** dela **RS-13** v načinu KA (linearni pretvornik SSB, CW) z vhomoda 21.260-21.300MHz in 145.960-146.000MHz ter izhodom 29.460-29.500MHz. Svetilnik 29.458MHz, CW robot 29.504MHz.

**UO-14 (UoSAT-OSCAR 14 ali UoSAT-3)** dela kot govorni FM repetitor z vhodom 145.975MHz in izhodom 435.070MHz.

**AO-16 (AMSAT-OSCAR 16 ali PACSAT)** občasno dela kot 1200 packet digi ali BBS z vhodi 145.900/920/940/960MHz in izhodom na 437.025MHz. Svetilnik na 2401.1MHz je ponavadi izključen.

**LO-19 (LUSAT-OSCAR 19 ali LUSAT)** občasno dela kot 1200 packet digi ali BBS z vhodi 145.840/860/880/900MHz in izhodom na 437.150MHz. Ima tudi CW svetilnik na 437.125MHz.

**UO-22 (UoSAT-OSCAR 22 ali UoSAT-5)** dela kot 9600 packet BBS z vhodom na 145.900MHz in izhodom na 435.120MHz.

**KO-23 (KITSAT-OSCAR 23 ali KITSAT-A)** občasno dela kot 9600 packet BBS z vhodom na 145.850MHz in izhodom na 435.175MHz.

**KO-25 (KITSAT-OSCAR 25 ali KITSAT-B)** dela kot 9600 packet BBS z vhodom na 145.980MHz in izhodom na 436.500MHz.

**IO-26 (ITAMSAT-OSCAR 26 ali ITAMSAT-A)** dela kot 1200 packet digi z vhodi 145.875/900/925/950 in izhodom 435.822MHz. Podobno

### Keplerjevi elementi za amaterske in druge zanimive satelite

8/7/2000

NAME	EPOCH	INCL	RAAN	ECCY	ARGP	MA	MM	DECY	REVN
AO-10	00195.73723	26.83	321.50	.6016	67.76	343.78	2.058699	-7.0E-7	10050
UO-11	00199.56393	97.98	162.11	.0011	12.90	347.24	14.722795	4.7E-5	87677
FO-20	00198.85097	99.05	323.70	.0540	348.17	10.70	12.832754	3.5E-7	48908
RS-12/13	00198.93174	82.92	163.70	.0030	44.89	315.46	13.742066	3.3E-6	47376
AO-16	00198.72355	98.44	271.30	.0012	129.35	230.87	14.305408	7.1E-6	54711
LO-19	00198.70235	98.46	274.57	.0012	130.19	230.04	14.307759	8.3E-6	54719
UO-14	00198.74414	98.40	264.75	.0011	125.92	234.30	14.304666	6.4E-6	54709
UO-22	00198.65714	98.15	224.61	.0008	107.40	252.80	14.377500	9.1E-6	47215
KO-23	00198.93913	66.08	308.06	.0010	312.16	47.84	12.863460	-3.7E-7	37254
KO-25	00198.71005	98.40	255.44	.0010	151.76	208.41	14.287245	8.7E-6	32288
IO-26	00198.68149	98.40	255.24	.0009	169.58	190.55	14.283231	7.2E-6	35471
AO-27	00199.50874	98.40	255.40	.0008	166.50	193.63	14.281759	6.3E-6	35480
RS-15	00197.79196	64.81	134.23	.0167	284.05	74.18	11.275376	-4.3E-7	22873
FO-29	00199.22332	98.58	103.13	.0351	149.14	213.08	13.527276	1.1E-6	19335
TO-31	00199.55951	98.71	274.72	.0002	15.78	344.33	14.227033	-4.4E-7	10497
GO-32	00198.93451	98.71	273.87	.0001	64.06	296.07	14.224254	-4.4E-7	10489
SO-33	00198.92010	31.44	88.27	.0365	333.33	24.89	14.248735	2.1E-5	9007
PO-34	00198.73510	28.46	11.29	.0006	218.59	141.41	15.060161	5.5E-5	9434
SO-35	00198.59445	96.45	35.70	.0154	87.58	274.30	14.413520	1.3E-5	7332
UO-36	00199.52608	64.56	17.58	.0048	294.36	65.26	14.735546	6.2E-5	6677
AO-37	00199.21301	100.21	66.91	.0038	68.41	292.11	14.342509	8.4E-6	2466
OO-38	00198.64443	100.21	66.23	.0037	69.19	291.33	14.343282	7.0E-6	2458
WO-39	00198.54010	100.21	66.19	.0037	68.40	292.11	14.347481	1.6E-5	2458
MIR	00199.55708	51.65	105.15	.0013	166.63	193.46	15.690163	5.8E-4	82389
ISS (ZARYA)	00199.48583	51.58	345.19	.0004	187.45	279.96	15.673002	6.1E-4	9468
NOAA10	00198.99588	98.64	184.13	.0012	330.29	29.74	14.258275	1.2E-5	71895
NOAA12	00198.95562	98.54	193.98	.0011	259.57	100.40	14.235473	1.0E-5	47646
NOAA14	00198.99943	99.14	177.91	.0010	11.51	348.62	14.123627	8.0E-6	28581
NOAA15	00198.98118	98.63	227.18	.0010	183.77	176.33	14.232768	7.7E-6	11310
OKEAN1-7	00199.54941	82.54	125.80	.0023	270.15	89.70	14.762307	3.1E-5	31031
METEOR3-5	00199.57665	82.55	347.10	.0014	45.49	314.73	13.169065	5.1E-7	42896
SICH-1	00198.92571	82.53	267.19	.0025	243.65	116.20	14.756100	2.2E-5	26243
RESURSOIN4	00198.94516	98.72	274.29	.0001	25.81	334.31	14.228098	1.8E-6	10487
OKEAN-O	00198.97493	97.99	254.83	.0000	110.02	250.11	14.704015	1.0E-5	5373
METEOSAT5	00198.04788	3.54	75.23	.0007	85.47	213.49	1.002711	1.8E-7	3654
METEOSAT6	00198.88730	0.52	67.26	.0004	309.93	228.27	1.002718	-7.7E-7	2280
METEOSAT7	00198.24094	0.65	294.32	.0001	111.87	334.49	1.002677	-1.0E-7	1052
FENGYUN1C	00198.95768	98.73	239.44	.0014	168.11	192.03	14.103135	9.2E-7	6116

kot vsi starejši 1200 packet sateliti je tudi IO-26 danes namenjen delovanju kot digi za APRS (prenos položaja GPS sprejemnika).

**AO-27 (AMRAD-OSCAR 27 ali EYESAT-A)** dela kot govorni FM repetitor z vhomom na 145.850MHz in izhodom na 436.795MHz, vendar je zaradi varčevanja z energijo vključen le ob dnevnih preletih na zmernih zemljepisnih širinah severne poloble.

**RS-15** dela kot linearni A pretvornik (SSB, CW) z vhomom 145.858-145.898MHz in izhodom na 29.354-29.394MHz. Svetilnik na 29.352MHz dela občasno.

**FO-29 (FUJI-OSCAR 29 ali JAS-2)** dela izmenično kot linearni JA pretvornik z vhomom na 145.900-146.000MHz in izhodom na 435.800-435.900MHz oziroma kot digitalker na 435.910MHz. Za mesec avgust 2000 je predvideno delovanje kot digitalker.

**TO-31 (TMSAT-OSCAR 31 ali TMSAT-1)** dela kot 9600 packet BBS z vhomom na 145.925MHz in izhodom na 436.925MHz.

**GO-32 (GURWIN-OSCAR 32 ali TECHSAT-1A)** kljub obljubam ni dostopen radioamaterjem. Oddajna frekvenca naj bi bila 435.225MHz, vendar satelit že dolgo časa ni bil slišan.

**SO-33 (SEDSAT-OSCAR 33 ali SedSat-1)** občasno oddaja telemetrijo na 437.910MHz 9600 FSK, sicer pa je satelit neuporaben, saj telekomandna zveza ne dela.

**PO-34 (PANSAT-OSCAR 34 ali PANSAT)** ni bil nikoli dostopen

radioamaterjem. Frekvenca delovanja naj bi bila 436.5MHz, sistem z razširjenim spektrom, sprejem in oddaja.

**SO-35 (SunSat-OSCAR 35 ali SUNSAT-1)** je občasno (ob vikendih kar redno) vključen kot govorni FM repetitor z vhomom na 436.291MHz in izhodom na 145.825MHz.

**UO-36 (UoSAT-OSCAR 36 ali UoSAT-12)** dela kot 9600 packet BBS z vhomom na 145.960MHz in izhodom na 437.400MHz ali 437.025MHz. Izhod je lahko tudi 38400bps, prav tako G3RUH FSK.

**AO-37 (ASUSat-OSCAR 37 ali ASUSat)** se je pokvaril kmalu po izstrelitvi.

**OO-38 (OPAL-OSCAR 38 ali OPAL)** naj bi občasno oddajal 9600 FSK telemetrijo na 437.100MHz.

**WO-39 (Weber-OSCAR 39 ali JAWSAT)** se je pokvaril kmalu po izstrelitvi.

**MIR** trenutno ni naseljen in vsa amaterska oprema je izključena.

ISS bo kmalu dobil ruski dodatek ZVEZDA, ki je bil uspešno izstreljen. V modulu ZVEZDA bo tudi prva amaterska postaja na krovu mednarodne vesoljske postaje ISS.

**Opomba:** 1200 packet pomeni 1200bps Manchester/FM vhod na 2m in 1200bps BPSK izhod na 70cm. 9600 packet je 9600bps G3RUH FSK modem. Novejši sateliti (TM-31 in UO-36) imajo možnost preklopa na 38400bps, seveda je G3RUH FSK modem prirejen za višjo hitrost.

## Radioamaterske diplome

Ureja: **Miloš Oblak, S53EO**, Obala 97, 6320 Portorož, Telefon v službi: 066 476-282

### WORKED ALL EUROPEAN ZONES ON SATELLITE **ITALIA**

Diploma se izdaja za potrjene satelitske zveze z različnimi WAZ zonomi Evrope: 14, 15, 16, 20, 40. Veljajo zveze po 1. januarju 1985. Vse zveze morajo biti narejene preko istega satelita. Diploma se izdaja v treh klasah: Bronze = 3 zone Silver = 4 zone Gold = 5 zon

Klase Silver in Gold sta posebni nalepki. Zahtevek za diplomu, fotokopije QSL kart + 10 USD ali 15.000 Lit ali 10 IRC pošljite managerju na naslov:

*Sezione ARI Macerata, Award Manager, P.O.Box 66, I-62100 MACERATA, Italia*

### DIPLOMA 175 + 7 **BELARUS**

Diplomo izdaja Activity Group of Belarus AGB za potrjene zveze z najmanj 175 DXCC državami in vsemi 7 regioni Belorusije (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8). Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela.

GCR 5 USD ali 10 IRC

*Remigijus Vaicius LY2MW, P.O.Box 1029, Vilnius 2000, Lithuania*

### WORKED SJUHARDASBYGDEN **SWEDEN**

Diploma v obliki približno 10 cm velikega 250 gramskega kipca iz bronze se izdaja za potrjene 3 (tri) zveze po 1. januarju 1996 z radioamaterji švedskega mesta Boras in okolice (SM6/SK6 postaje). Za diplomu veljajo naslednja okrožja (Laen): Boras P03, Tranemo P12, Mark P18, Bollebygd P19, Ulricehamn P11, Herrljunga P05.

GCR 220 SKR ali 45 DEM ali 25 USD

*Boras Radioamatorer, Lars Lind SM6NT, P.O.Box 22137, SE-504 12 BORAS, Sweden*

### 800 YEARS ZWETTL AWARD **AUSTRIA**

Avstrijsko mesto Zwettl praznuje 800-letnico. Ob tej priložnosti izdajajo radioamaterji OE distrikta Zwettl (OE3) spominsko diplomu. Veljajo samo zveze v koledarskem letu 2000. Za diplomu potrebujejo EU operatorji 500 točk, DX pa 300 točk. Zveza s klubsko postajo OE3XZW velja 200 točk, zveze z ostalimi postajami pa 100 točk. Ista postaja je lahko delana na več bandih. Postaje, ki veljajo za diplomu so: OE3AMA, BJM, DJB,

ERS, ETC, FSA, IWS, JLC, JR, JRA, KMW, NHA, TFU, WBB, WFW, WXC, YTM. Zvez ni potrebno imeti potrjenih, pošljite overjen izpisek iz dnevnika in 10 USD ali 15 DEM ali 100 ATS.

*Walter Berger, Kremserstrasse 34, A-3910 ZWETTL, Austria*

### AGCW 2000 AWARD **GERMANY**

Za diplomu je potrebno zbrati 2000 točk z zvezami s člani AGCW kluba v koledarskem letu 2000. Veljajo samo CW zveze. Zveza s članom AGCW šteje 20 točk, zveza z AGCW klubom (DF0ACW, DF0AGC, DK0AG, DL0CWW, DO0DA) pa 50 točk. Vsaka postaja velja za diplomu samo enkrat. Za vsakih sledečih 1000 točk se dobi posebna nalepka. Overjen izpisek iz dnevnika + 10 DEM ali 7 USD pošljite na naslov:

*Andreas Herzig DM5JBN, Bergring 5, D-08129 OBERROTHENBACH, Germany*

### HART VAN BRABANT AWARD **NETHERLANDS**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s postajami iz holandskega regio- na 39 (Regio 39) po 1. januarju 1995. Za diplomu je potrebno zbrati 10 točk. Zveza s klubsko postajo PI4HVB šteje 5 točk, zveze z ostalimi postajami pa po 1 točko. Zveze preko packet radia in repetitorjev ne veljajo. SWL OK.

GCR 10 USD

*Ad Kwantias PA3GMR, Salesianenstraat 341, NL-5042 DT Tilburg, Netherlands*

### ALL THRACE AWARD **GREECE**

Za diplomu je potrebno imeti potrjene zveze s po eno postajo iz vsake od treh provinc grške pokrajine Trakije (SV7 - Thrace). Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. SWL OK. Province so:

Xanthi z glavnim mestom Xanthi

Rodopi z glavnim mestom Komotini

Evros z glavnim mestom Alexandroupolis

GCR 7 USD ali 10 IRC

*Radio DX Group of Thrace, Award Manager, P.O.Box 391, GR-67100 XANTHI, Greece*

**WINDMILL AWARD**

TO RADIO S53EO

mode:  
CW**WINDMILL AWARD****NETHERLANDS**

Diplomo izdaja holandski oddelek IPARC (International Police Association Radio Club) za potrjene zveze s 3 člani kluba. Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. SWL OK. Aktivnejši člani so: PA0NAS, RTV, SER, PA3ATH, AZS,BSP, BYF, CFI, CIS, CLY, CUJ, CZF, DKC, DBJ, DUL, EHC, ELD, EMI, EPI, EQY, EVV,FBW, FCP, FIJ, FLH, GGW, GQN, CGA, PE0AMC, PE1HRD, JPH, LGF, LQS, MKD, MUU, PD0HCI, IGP, JWE, KAO, KDN, NRF, PMS, PRD, PI4IPA, NL-10388, 10715, 6280, 6916, 8007

GCR 5 USD ali 7 IRC

H.C.H. Hopstaken PA3FBW, P. Aertszstraat 71-3, NL-1073 SK Amsterdam, Netherlands

**DD-04****FRANCE**

Diploma s polnim nazivom »Diplome des Alpes de Haute Provence« se izdaja za potrjene zveze z različnimi postajami iz francoskega departmaja 04 (poštne številke se začinjajo z 04...). SWL OK. Izdaja se v sledečih klasah: HF multiband = 5 zvez, HF monoband = 3 zveze, VHF/UHF/SHF = 3 zveze, Satellite = 2 zvezi. Ni datumskih omejitev.

GCR 60 FF ali 12 USD

Henri Perrin F6EHW, 27 Chemin des Hostelleries, 04000 DIGNE LES BAINES, France

**WAG AWARD****GUANTANAMO BAY**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s 6 različnimi postajami iz ameriške vojaške baze na Kubi D Guantanamo Bay (KG4). Ni datumskih omejitev, veljajo vsi bandi in načini dela. SWL - NO.

Overjen spisek, fotokopije QSL kart + 2 USD

G.A.R.C., Award Manager, PSC 1005 Box 73, FPO AE 09593-0073, USA

**CHECKMATE AWARD****JAPAN**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s 17 različnimi postajami, katerih zadnje črke sufiksa sestavljajo besede: GIFU CHECKMATE CLUB. Di-

ploma se izdaja v treh klasah:

Class DX = fraza je sestavljena iz znakov DX postaj, neodvisno od države  
Class KING = vključene morajo biti vsaj 3 postaje iz Gifu prefekture (JA2)  
- samo za OM

Class QUEEN = vključena mora biti vsaj 1 postaja iz Gifu prefekture - samo za YL

GCR 5 USD ali 7 IRC

Tetsuhiro Mori JR2XJO, P.O.Box 144, Gifu City, 500-91 Japan

**IOTA Directory 2000**

Za zbiralce otokov po IOTA programu bo zanimiv na novo izdan IOTA Directory 2000. Obsega 100 strani in vsebuje spisek približno 15.000 otokov. Nekatere skupine otokov iz prejšnje razdelitve IOTA številke so sedaj razdeljene na več skupin, dodeljene so jim nove IOTA številke. Direktorij vsebuje tudi kompletne propozicije za diplome v IOTA programu ter mnogo drugih zanimivih informacij. Naročite ga lahko po ceni 19 USD ali 30 IRC na naslov:

RSGB IOTA Programme, P.O.Box 9, Potters Bar, Herts EN6 3RH, England

Za tiste, ki želijo direktorij v nemškem jeziku, ga lahko za 24 DEM dobijo pri:

Hans-Georg Goebel DK1RV, Postfach 1114, D-57235 NETPHEN, Germany

Distributor za Severno Ameriko je Island Radio Expedition Foundation, Inc na naslovu:

IREF, Inc 118 Oak Ridge Drive, New Braunfels, TX 78132, USA

Za več informacij si lahko ogledate web stran <http://www.rsgb.org> ali pošljete e-mail na: [sales@rsgb.org](mailto:sales@rsgb.org)

**THREE BANDS MORAVA AWARD****CZECH REP.**

Diploma se izdaja za potrjene zveze s po 5 (DX po 3) različnimi OK2 postajami na 3 bandih - skupaj 15 zvez. Veljajo zveze po 1. januarju 1990.

GCR 5 USD ali 10 IRC

Jaroslav Janoš OK2BWT, Jiraskova 1109, 752 01 KOJETIN, Czech Republic

**THREE BANDS MORAVA**

THIS IS CERTIFY THAT.....S53EO.....

HAS SUBMITTED PROOF OF CONTACTS WITH MORAVIAN AMATEUR RADIO STATIONS ON THREE BANDS IN ACCORDANCE WITH THE RULES OF THIS AWARD.

DATE

99-08-01

NUMBER OF AWARD

408

ISSUED BY

OK2 BWT & OK2PMH

*Jaroslav Janoš*