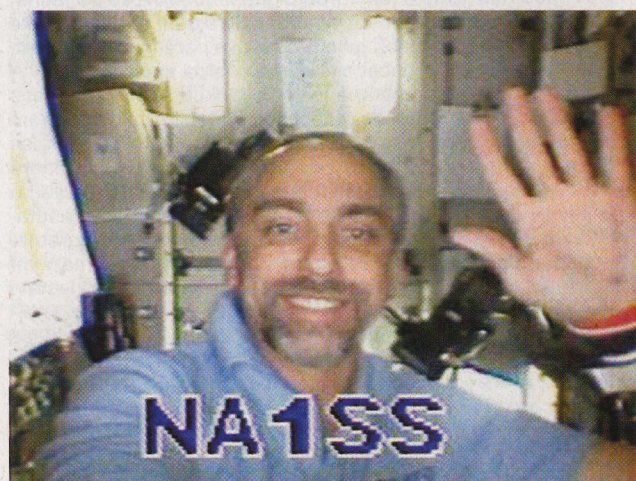


# OSCAR

## W5KWQ na ISS



Obr. 1. Snímek SSTV z paluby ISS zachycený stanicí F1GAW 19. října 2008



Obr. 2. Pozdrav SSTV z ISS přijatý G0TTV 22. října 2008

Richard Garriott, W5KWQ, se jako tzv. vesmírný turista zúčastnil desetidenní mise na ISS v říjnu tohoto roku. Během pobytu na ISS navázal stovky FM spojení s radioamatéry z celého světa a hlavně vysílal velmi pěkné obrázky z paluby ISS módem SSTV (obr. 1, 2). SSTV vysílání mělo ohromnou odezvu, jak je

### Kepleriánské prvky:

NAME	EPOCH	INCL	RAAN	ECCY	ARGP	MA	MM	DECY	REVN
AO-07	8303.60786	101.45	330.55	0.0012	0.23	359.87	12.53574	-2.7E-7	55382
AO-10	8303.67212	26.03	188.46	0.5960	169.15	213.81	2.05869	-1.4E-6	19087
UO-11	8303.48689	98.14	339.43	0.0009	7.75	352.38	14.79673	2.7E-6	32371
RS-15	8303.91383	64.82	277.19	0.0146	96.66	265.09	11.27553	-3.9E-7	57015
FO-29	8303.78871	98.58	202.40	0.0350	227.02	130.11	13.52940	-2.8E-7	60259
SO-33	8303.32559	31.43	277.89	0.0354	120.07	243.55	14.28230	5.3E-7	52280
AO-40	8302.52736	8.02	52.34	0.7939	138.67	321.89	1.25586	-2.9E-6	3671
VO-52	8303.33974	97.78	6.16	0.0028	64.26	296.16	14.81513	9.0E-7	18846
PO-63	8304.21635	97.86	359.77	0.0013	306.29	53.71	14.80316	5.4E-6	9744
AO-16	8303.52469	98.25	276.84	0.0012	133.43	226.79	14.31807	2.4E-7	98014
LO-19	8303.47988	98.22	284.91	0.0013	131.10	229.13	14.32044	2.5E-7	98029
AO-27	8303.89445	98.40	258.98	0.0008	218.38	141.68	14.29250	7.0E-8	78701
IO-26	8303.92503	98.40	259.86	0.0008	216.38	143.69	14.29500	1.9E-7	78711
GO-32	8303.60770	98.35	332.05	0.0001	164.27	195.86	14.23150	7.6E-7	53533
NO-44	8303.54635	67.05	298.53	0.0007	257.75	102.28	14.29537	-5.6E-7	36961
SO-50	8303.44559	64.56	5.89	0.0085	253.25	105.92	14.71390	-2.0E-7	31472
CO-55	8303.75216	98.72	310.16	0.0011	87.46	272.78	14.20604	6.3E-7	27654
CO-57	8303.55708	98.72	309.05	0.0011	91.38	268.86	14.20411	5.0E-7	27648
AO-51	8303.51448	98.06	320.49	0.0085	104.68	256.38	14.40622	1.1E-7	22774
CO-56	8304.08984	98.12	74.03	0.0143	268.43	90.06	15.63538	3.1E-4	15107
CP3	8303.71476	98.02	1.35	0.0102	278.99	79.98	14.51986	-4.8E-7	8145
CP4	8303.72917	98.03	4.19	0.0085	270.69	88.46	14.55151	-1.7E-6	8151
CO-65	8303.39979	97.98	2.88	0.0016	62.72	297.57	14.81407	2.4E-6	2727
NOAA-10	8304.30522	98.71	325.96	0.0013	144.28	215.92	14.27372	7.3E-7	15071
NOAA-11	8304.30811	98.80	31.73	0.0012	46.04	314.18	14.14881	1.6E-6	3701
NOAA-12	8304.59530	98.77	306.57	0.0013	90.65	269.62	14.25552	1.9E-7	90768
MET-3/5	8303.96269	82.56	9.16	0.0014	40.88	319.35	13.17017	5.1E-7	82732
MET-2/21	8303.71393	82.55	4.85	0.0021	273.23	86.65	13.83632	-1.1E-6	76573
OKEAN-4	8303.63063	82.54	189.62	0.0024	46.73	313.59	14.82646	1.9E-6	75820
NOAA-14	8304.51277	98.94	16.75	0.0010	119.99	240.23	14.13750	-2.1E-6	71347
NOAA-15	8304.54852	98.57	293.05	0.0011	12.61	347.53	14.24730	-2.5E-7	54407
RESURS	8303.72047	98.37	341.44	0.0002	131.29	228.84	14.24174	-1.2E-7	53559
FENGYUN1	8303.95680	98.74	275.26	0.0021	142.25	218.01	14.07831	6.7E-6	48792
OKEAN-0	8303.90866	97.76	288.59	0.0001	98.15	261.98	14.73542	3.6E-7	49923
NOAA-16	8304.50367	99.17	296.73	0.0010	202.24	157.83	14.12500	-2.2E-6	41787
NOAA-17	8304.52294	98.52	5.12	0.0013	75.89	284.37	14.24013	-6.9E-7	33006
NOAA-18	8304.54604	98.88	243.88	0.0014	293.49	66.48	14.11204	1.5E-6	17756
HUBBLE	8303.90965	28.47	164.51	0.0004	14.54	345.53	15.00422	3.2E-6	81523
PO-34	8303.51653	28.46	359.42	0.0005	303.94	56.07	15.17249	3.2E-6	55358
ISS	8304.49799	51.64	42.70	0.0004	279.91	182.37	15.72248	1.0E-4	56982
CO-58	8303.61237	98.08	194.32	0.0018	353.25	6.85	14.59708	3.3E-7	16009
FALCON	8303.68818	35.43	57.72	0.0001	24.29	335.78	15.03087	3.7E-6	9039
MAST	8303.20961	98.02	2.18	0.0094	276.70	82.35	14.53454	1.2E-6	8148
CAPE1	8303.70805	98.02	1.36	0.0102	278.94	80.03	14.52002	-7.0E-7	8124
COMPASS	8303.39228	97.97	2.79	0.0017	63.79	296.51	14.81484	2.2E-6	2727
AAUSAT2	8303.85139	97.97	3.27	0.0017	64.08	296.21	14.81596	-1.7E-6	2734
DO-64	8304.67579	97.98	4.14	0.0017	59.65	300.69	14.81514	5.0E-6	2746
CO-66	8303.41007	97.98	2.83	0.0017	60.84	299.46	14.81335	3.8E-6	2724
RS-30	8303.74755	82.50	39.90	0.0018	323.84	36.14	12.42998	1.0E-7	1976

možné se přesvědčit na stránce [1]. Z našich hamů se zúčastnil a do této kolekce přispěl OK1TAI. Richard je synem amerického astronauta Owena Garriotta, W5LFL, který byl před léty průkopníkem radioamatérských spojení z kosmu. Mise byla zakončena úspěšným přistáním v Kazachstánu 24. října 2008.

### Reference:

[1] <http://ariss-sstv.ssl.berkeley.edu/SSTV/>

AQK

gram) mohl tyto parametry nastavit bez zásahu operátora, což je ostatně dnes již zcela běžné. FLDIGI je vybaven všemi těmito možnostmi.

Dnešní obrázky znázorňují, jak vypadají jednotlivé druhy digitálních druhů provozu při ladění pomocí „vodopádového“ displeje a jejich FFT spektrum. Podle vzhledu „vodopádového“ displeje pak lze poznat druh provozu v případech, kdy RSID nefunguje. Pro srovnání je rovněž uveden signál CW, vysílaný rychlostí 200 zn/min (40 WPM).

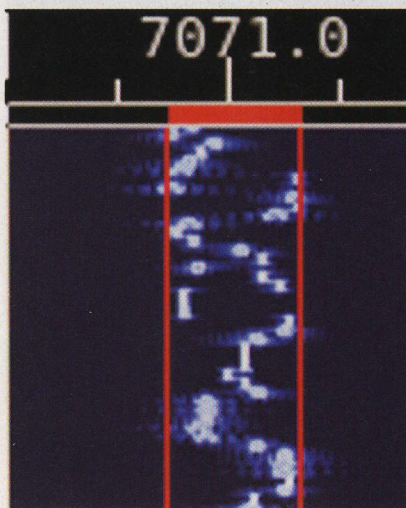
### Odkazy

[3] Freese, Dave, W1HKJ: Beginner's Guide to FLDIGI. <http://www.w1hkj.com/beginners.html>

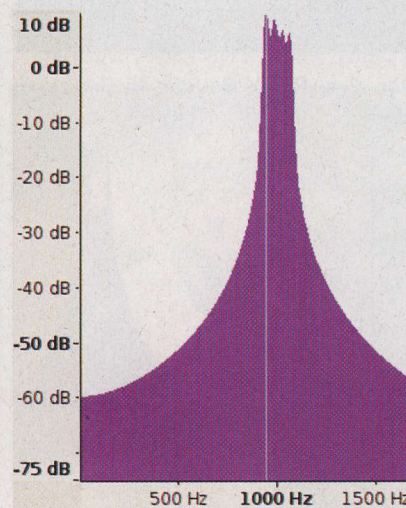
[4] Fast Light Digital Modem Application. <http://www.w1hkj.com/FLdigiHelp/index.html>

(Pokračování)

RR



Obr. 6 a. MFSK-4 - vodopád



Obr. 6 b. MFSK-4 - spektrum