

OSCAR

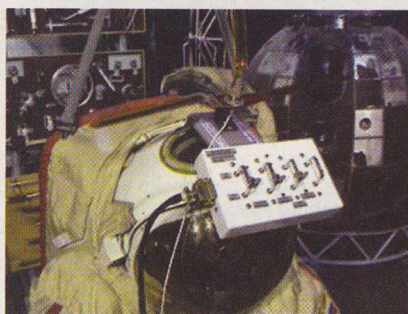
Kepleriánské prvky

Družice SuitSat-1

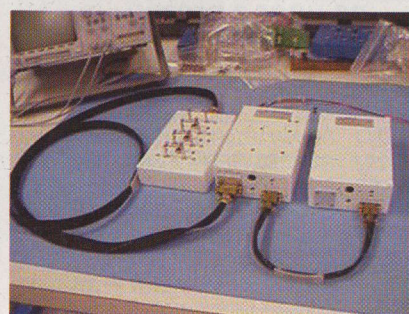


Obr. 1. Družice SuitSat-1: skafandr ORLAN bez kosmonauta, vybavený ale pro rádiovou komunikaci a madlem (v pase) pro uchopení

NAME	EPOCH	INCL	RAAN	ECCY	ARGP	MA	MM	DECY	REVN
AO-07	6005.70068	101.60	52.54	0.0012	201.35	158.71	12.53572	-2.8E-7	42502
AO-10	6002.18982	27.48	355.97	0.6033	250.21	38.08	2.05868	2.3E-6	16963
UO-11	6004.57296	98.21	11.31	0.0010	72.88	287.36	14.79365	1.3E-6	17157
RS-10/11	6004.77393	82.92	89.05	0.0011	179.62	180.50	13.72769	2.7E-7	92873
RS-15	6004.82327	64.81	141.44	0.0167	281.78	76.44	11.27551	-3.9E-7	45412
FO-29	6004.95522	98.52	32.02	0.0351	13.33	347.68	13.52918	-3.5E-7	46347
SO-33	6004.30841	31.43	335.72	0.0355	123.96	239.53	14.28070	1.8E-6	37559
AO-40	6005.35337	7.38	261.60	0.7913	119.23	339.27	1.25584	-4.8E-7	2380
VO-52	6004.76211	97.89	80.57	0.0027	170.78	189.40	14.81027	3.7E-6	3619
AO-16	6004.61459	98.19	23.71	0.0011	327.93	32.13	14.31706	3.1E-7	83291
WO-18	6004.60909	98.20	28.26	0.0012	327.82	32.23	14.31778	2.2E-7	83297
LO-19	6004.60269	98.20	32.99	0.0012	327.11	32.93	14.31951	5.8E-7	83304
UO-22	6005.75095	98.27	328.77	0.0007	193.14	166.96	14.39528	2.6E-7	75964
KO-23	6004.64921	66.08	84.54	0.0008	208.52	151.54	12.86435	-3.7E-7	62950
AO-27	6005.53116	98.27	355.49	0.0009	29.33	330.84	14.29158	-1.4E-7	64012
IO-26	6004.47862	98.26	355.74	0.0010	28.67	331.50	14.29401	4.9E-7	64004
TO-31	6005.74707	98.50	71.65	0.0002	331.83	28.28	14.23693	-8.3E-7	38923
GO-32	6004.65056	98.49	67.70	0.0001	13.86	346.27	14.23096	-4.2E-7	38898
UO-36	6005.50834	64.56	22.35	0.0003	234.86	125.22	14.78569	2.3E-7	36173
MO-46	6004.57414	64.56	17.76	0.0052	270.23	89.28	14.82893	4.4E-6	28514
NO-44	6005.67245	67.05	66.27	0.0007	275.38	84.65	14.29421	1.5E-6	22270
SO-50	6005.76271	64.56	246.11	0.0063	194.97	164.96	14.71082	2.3E-7	16353
AO-51	6005.67846	98.19	64.93	0.0085	339.83	19.95	14.40499	4.1E-7	7976
XO-53	6005.75749	98.18	266.49	0.0017	323.30	36.70	14.59428	1.3E-6	1028
NOAA-10	6005.08579	98.76	16.34	0.0012	265.27	94.71	14.27281	-8.6E-7	389
NOAA-11	6005.06533	98.84	95.22	0.0012	94.39	265.87	14.14787	2.7E-6	89147
NOAA-12	6005.12134	98.72	359.19	0.0013	198.81	161.26	14.25481	-4.1E-7	76101
MET-3/5	6005.79028	82.56	15.53	0.0014	87.11	273.16	13.17003	5.1E-7	69198
MET-2/21	6005.68323	82.55	100.37	0.0021	275.77	84.11	13.83599	6.1E-7	62357
OKEAN-4	6004.59093	82.54	69.59	0.0022	189.62	170.46	14.82294	4.2E-6	60574
NOAA-14	6005.08447	99.06	61.43	0.0010	148.40	211.77	14.13625	-8.6E-7	56802
SICH-1	6004.54232	82.53	210.49	0.0024	177.50	182.63	14.81296	3.6E-6	55776
NOAA-15	6005.14513	98.51	12.35	0.0011	127.66	232.56	14.24558	4.8E-7	39750
RESURS	6005.91376	98.52	74.11	0.0001	320.28	39.83	14.24094	5.0E-7	38930
FENGYUN1	6005.54405	98.62	4.33	0.0014	242.96	117.02	14.11807	3.2E-6	34306
OKEAN-0	6004.60636	97.74	26.49	0.0001	36.19	323.94	14.73329	1.7E-6	34766
NOAA-16	6005.13256	99.05	330.03	0.0010	216.21	143.84	14.12304	-5.3E-7	27256
NOAA-17	6005.13024	98.64	80.38	0.0012	185.25	174.85	14.23739	5.2E-7	18357
NOAA-18	6005.10468	98.77	312.03	0.0014	326.42	33.60	14.10920	3.6E-6	3238
HUBBLE	6004.41685	28.47	37.40	0.0004	244.56	115.46	14.99940	7.6E-6	66048
UARS	6004.63027	56.98	76.33	0.0103	254.95	103.98	15.41686	7.7E-5	78406
PO-34	6004.76085	28.46	44.34	0.0005	258.90	101.09	15.16577	1.0E-5	39721
ISS	6006.06972	51.64	300.99	0.0011	121.58	63.14	15.73802	1.5E-4	40761
OO-38	6005.78170	100.19	267.59	0.0037	204.23	155.71	14.35749	6.3E-7	31136
NO-45	6005.62765	67.06	66.07	0.0006	291.51	68.54	14.29511	-2.0E-6	22273
UWE-1	6005.76488	98.18	266.46	0.0017	320.73	39.27	14.59288	3.1E-6	1028
XI-V	6005.83074	98.18	266.55	0.0018	320.45	39.54	14.59344	3.1E-6	1017
NCUBE2	6003.42559	98.18	264.18	0.0017	331.01	29.01	14.59496	2.7E-6	209



Obr. 2. Anténa a ovládací panel SuitSat-1



Obr. 3. Ovládací panel, vysílač, mikropočítač a digitalker

Další kosmický experiment je připraven a vše nasvědčuje, že bude začátkem února 2006 také realizován. Při nadcházející kosmické procházce vypustí astro(kosmo)nauti z ISS do volného prostoru ruský kosmický skafandr ORLAN a vytvoří tak z něho samostatnou umělou družici. Skafandr bude samozřejmě bez kosmonauta, ale vybavený rádiem a malým počítačem s jednotkou pro čtení CD, viz obr. 1. Obrázky uložené na disku budou vysílány k Zemi módem SSTV. Kromě obrázků budou vysílány také hlasové zprávy v různých jazycích, včetně tříkanálové telemetrie (palubní čas, teplota a napětí baterie 28 V). V ruštině bude vysílána hlasová zpráva oslavující 175. výročí založení Baumanovy státní technické univerzity v Moskvě. Protože baterie SuitSat-1 (nazývaného také Radioskaf) nebude během mise dobíjena, je očekávaná časově omezená životnost. Na orbitě vydrží SuitSat-1 asi šest týdnů. Frekvence FM vysílače SuitSat-1 bude 145,990 MHz a výkon 0,5 W (obr. 2).

Předpokládá se také, že stávající FM převaděč 2 m/70 cm, instalovaný na ISS v rámci programu ARISS, bude po dobu činnosti SuitSat-1 naladěn přijímačem na

jeho frekvenci. Na frekvenci downlinku převaděče 437,800 MHz pak bude možné přijímat opět signál SuitSat-1, vysílaný ovšem podstatně větším výkonem 10 W.

Cílem tohoto experimentu je přiblížit kosmickou techniku a komunikaci co nejširší části populace, především z řad studentů a mládeže. Nápad a realizace projektu jsou z ruské strany přisuzovány S. Samburovi, RV3DR, A. P. Alexandrovovi a A. Poleshukovi z RSC Energia. V USA, kde bylo zařízení vyvinuto pod vedením Lou McFadina, W5DID, a reali-

zováno skupinou S. Bibla, N7HPR, proběhly také předletové zkoušky (obr. 3).

Další informace lze získat na:

<http://www.amsat.org/amsat-new/index.php>
<http://www.amsat.org/amsat-new/articles/SuitSat/>
<http://www.amsat.org/amsat-new/articles/BauerSuitsat/index.php>

OK2AQK