

AMSAT Phase III-C

Le previsioni

Quando leggerete queste pagine, il satellite radioamatoriale AMSAT Phase III-C (OSCAR 13) dovrebbe essere già in orbita definitiva ed operativo.

Dopo il lancio del vettore Ariane 4, il satellite sarà immesso in un'orbita di parcheggio con inclinazione di 10° sul piano dell'equatore terrestre: apogeo 36.000 km e perigeo di 220 km.

Da questo punto in poi l'AMSAT-DL comanderà il satellite attraverso il computer di bordo IHU in modo da accendere il motore di apogeo e cambiare l'inclinazione del piano orbitale attraverso manovre successive fino a portare l'inclinazione a circa 57°.

L'apogeo previsto è sempre di 36.000 km ed il perigeo passerà a 1500 km.

L'argomento del perigeo sarà portato a circa 270°. Con questo valore infatti la rotazione della linea degli apsidi è molto bassa e l'apogeo resterà sull'emisfero settentrionale della Terra per tutta la vita del satellite, stimata in sei anni.

L'energia sviluppata dai pannelli di celle fotovoltaiche sarà di 40 W e scenderà a 25 W dopo tre anni di vita.

Altre notizie saranno fornite in seguito. Oggi - alla fine di aprile 1988, epoca in cui scriviamo - altro non ci resta che incrociare le dita e sperare che tutto funzioni bene come previsto.

Dal Bollettino AMSAT-3V

a cura di di IV3TKI

Notizie sul lancio di AMSAT Phase III-C

Gruppi dell'AMSAT-NA e dell'AMSAT-DL sono arrivati a Kourou, nella Guiana, il 29 marzo, per iniziare i preparativi finali per il lancio del Phase III-C, fissato per l'inizio di giugno. La data esatta del lancio dipende dai risultati del lancio V-22 dell'11 maggio.

Queste notizie sono state raccolte ascoltando FY7KRU e FY7AK sulla frequenza di 14,276 MHz il 4 aprile alle 1900 UTC.

Già dalla fine di maggio, il Servizio Network di Informazioni al Lancio dell'AMSAT (ALINS) sarà attivo prima, durante e dopo l'avvenimento con commenti sul lancio di Phase III-C.

Le varie stazioni nel mondo, compresa la W1AW della ARRL e le stazioni di club dei vari servizi della NASA, sono state invitate a far parte della Network radio.

La salute di AO-10

Il beacon di AO-10 si è ricominciato ad ascoltare il 9 aprile scorso intorno alle ore 1000 UTC.

Le elaborazioni del programma PLAN-TEN (che gira su TRS-80) indicano una percentuale di illuminazione dei pannelli solari intorno al 26%; il Sun Angle è 75°, la latitudine dell'asse-Z è -17° e la longitudine dell'asse-Z è 100°.

Ho fatto ascolto al perigeo, quando l'antenna omnidirezionale del satellite era rivolta verso la Terra ed ho ricevuto il beacon con segnali discreti, ma con la portante fortemente "modulata in frequenza". Secondo le tabelle dell'AMSAT-UK, l'Oscar-10 potrà essere utilizzato dal 2 maggio, però si prevede che la migliore operatività si potrà avere intorno al 15 di maggio.

Radio Rivista 6-88

Le frequenze di AMSAT Phase III-C

L'AMSAT-DL ha reso note le frequenze di Phase III-C (in altra parte di questa stessa rubrica è pubblicata la tabella di conversione dei quattro transponder a bordo del satellite. NdR).

Modo B:	uplink	435,567	435,422	MHz
	downlink	145,823	145,968	MHz
	General Beacon		145,812	MHz
	Engineering Beacon		145,985	MHz

Modo L:	uplink	1.269,620	1.269,330	MHz
	downlink	435,715	436,005	MHz
	General Beacon		435,651	MHz
	Engineering Beacon		435,677	MHz

Modo J:	uplink	145,425	144,475	MHz
	downlink	435,990	435,940	MHz

Modo S:	uplink	435,601	435,637	MHz
	downlink	2.400,711	2.400,747	MHz

RUDACK:	uplink	1.267,710	downlink	435,677	MHz
----------------	--------	-----------	----------	---------	-----

Modo JL: modo J e modo L

Modo B, L e J: stazioni relé lineari invertite

La spedizione transpolare russo-canadese

a cura di Sergio Pesce I1ZCT

Avevamo tempo fa appreso - e da queste pagine già ne avevamo dato notizia - che UA3CR stava allestendo una spedizione scistica russo-canadese che, attraverso il Polo Nord, avrebbe raggiunto il Canada dopo una lunga marcia di poco meno di 2000 km e della durata di circa tre mesi, nel corso della quale grande parte avrebbe avuto il Servizio d'Amatore, cui la spedizione si sarebbe appoggiata.

Speravamo di conoscere qualcosa di più dai nostri colleghi, satellitari e non, ma poi, visto che nessuno ci comunicava nulla, e molti ne parlavano, ci siamo dovuti arrangiare.

Le presenti note, scritte a fine di aprile, quando la spedizione è già in giro da molti giorni, non potevano essere ancora rimandate, tanto più che verranno lette quando gli skitrekks saranno forse già arrivati alla meta.

La spedizione è partita il 3 marzo scorso alle 0731 UTC (ore 1331 locali): nove russi e quattro canadesi, guidati dal sovietico Dimitri Shparo UA3AJH e dal canadese Richard

Weber VE8RW, hanno iniziato da Capo Artico, nella costa settentrionale della Severnaya Zemlya, la loro lunga marcia attraverso il pack, equipaggiati con sci, radio e pesanti zaini, per raggiungere Capo Columbia, sulla costa settentrionale dell'Isola di Ellesmere, nell'Artico Canadese.

Le coordinate geografiche (con minuti secondi nella forma decimale) della località di partenza, della base artica di supporto delle comunicazioni e della località di arrivo sono:

Capo Artico	81° 17' N	95° 45' E
Base Polare 28	87° 48' N	142° 00' E
Capo Columbia	83° 06' N	70° 35,4' W

Il programma prevede 50 minuti di marcia e 10 di sosta per 8 - 12 ore al giorno, dopo di che i nostri eroi piazzeranno la loro unica e grande tenda, pranzeranno e, dopo qualche minuto di radio, si godranno il meritato riposo.

Il programma del mattino prevede una frugale colazione, lo smontaggio della tenda e, in una fase di passaggio del SARSAT/COSPAS (il sa-

Spazio nuova frontiera

tellite sovietico di ricerca e salvataggio), l'attivazione dell'Emergency Locator Transmitter (ELT) di cui sono dotati.

In tal modo il centro sovietico di controllo del COSPAS è in grado di determinare le coordinate geografiche della spedizione; queste sono poi immediatamente trasmesse via telex all'Università del Surrey, nell'Inghilterra meridionale, per essere inserite nel programma Digitalter (fonia digitale) di UoSAT (Oscar 11).

La spedizione può quindi apprendere la propria posizione dai dati ritrasmessi da UoSAT il quale, avendo un'orbita assai "polare" (98°), è acquisibile numerose volte al giorno da quelle latitudini.

Ovviamente la spedizione è dotata di altri mezzi per determinare la propria posizione, come il NORDSKI COMM, le apparecchiature di navigazione celeste ed altri ancora, più tradizionali.

In un secondo tempo e precisamente quando, dopo aver superato il Polo Nord, la spedizione avrà iniziato la seconda fase del viaggio verso il Canada (che, come dicevamo dovrebbe essere a quest'ora anch'essa terminata) sarà il centro di controllo del SARSAT a Trenton (Ontario) ad assumere la responsabilità delle comunicazioni.

Il formato per la frequenza di 145,825 MHz FM del Digitalter (in inglese) di UoSAT comprende:

Numero del rapporto di posizione, Codice di priorità, Data, Ora, Latitudine (nella forma decimale o sessagesimale), Longitudine (nella forma decimale o sessagesimale), Informazioni varie (temperatura, ecc.).

I recenti messaggi degli sciatori riferiscono che i segnali del Digitalter sono perfettamente ricevibili con i palmari ICOM 2AT di cui la spedizione è dotata.

La spedizione è seguita anche dalla stazione WOPK dell'AMSAT; sono previste anche comunicazioni di emergenza in HF con varie basi artiche e precisamente con:

Resolute Bay, nell'Artico Canadese - C18C;

Sredny Island, nell'Artico Sovietico - EK0QCG;

Base glaciale sovietica Polo Nord 28 - 4K0DCG.

I nomi ed i nominativi degli operatori delle varie basi sono:

a Resolute Bay - Garth Hamilton C18HO e Andy McLellan C18CW;

a Sredny Island - Leonid Labutin (UA3CR) EK0CR.

Alla base di partenza nell'isola di Severnaya Zemlya (Zona 18, IOTA AS42) è poi la stazione EK0KP. Una certa attività da parte di dette stazioni dovrebbe essere fatta nella parte inferiore della banda canadese in fonia dei 20 metri verso le ore 1600 UTC, ma si ricordi che il link HF è solo un link di soccorso: con la spedizione non sono pertanto possibili comunicazioni dirette.

Gli operatori delle stazioni delle varie basi sono incalliti DXer e sono lieti di poter scambiare quattro QSO con gli OM di tutto il mondo, sia in fonia che in CW, dopo però aver svolto il proprio lavoro.

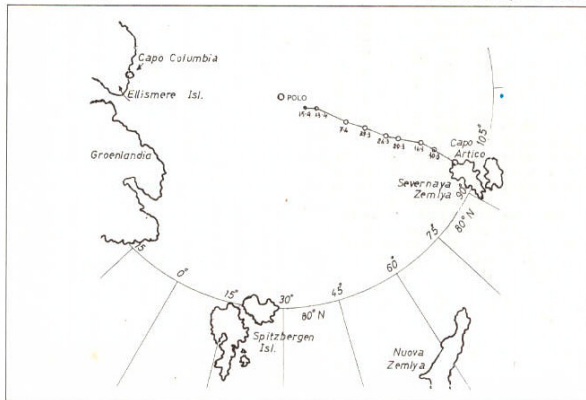
Regolari QSO avvengono anche via Packet Radio in 20 m fra EK0CR da Sredny Island e la base di controllo UoSAT nel Surrey. Utilizzato anche il doppio satellite RS10/11.

Per le HF i nostri eroi usano un transceiver da 10 W ed una Inverted-V come antenna.

Dall'Italia, manco a dirlo, l'attivissima stazione di IV3TKI (di cui abbiamo scritto su R.R.9/86) segue costantemente la spedizione e ne registra i bollettini che, tradotti da IV3DDO, vengono poi diffusi.

Tramite I8CVS, con il materiale destinato a questa rubrica, ci sono giunti alcuni scampoli dell'ottimo lavoro di questi due amici, che volentieri pubblichiamo. Si tratta di materiale non più di attualità, ma pur sempre significativo che, se ci fosse giunto direttamente, avrebbe trovato posto già nel numero di maggio di R.R., numero che venne chiuso per la stampa solo pochi giorni fa, il 10 di aprile, quando la spedizione polare era già oltre la metà del suo lungo viaggio.

Novara 26 aprile 1988.



Dal bollettino AMSAT-3V

* POSIZIONE DELLA MISSIONE SCIISTICA *

Per quelli che hanno perso i messaggi del Digitalter, qui c'è una lista completa delle posizioni:

Partenza: 03 Marzo 1988 alle ore 0740 GMT

N.	Data	GMT	Lat N	Long E	Temp
1	03/03	11:24	81	21.1	96 12.8 -45
2	04/03	11:13	81	32.3	97 0.0 -28
3	05/03	12:44	81	35.8	96 52.4 -18
4	07/03	12:23	81	50.6	97 15.1 -40
5	09/03	12:19	82	5.6	97 42.0 -47
6	10/03	13:32	82	17.9	97 13.0
7	11/03	11:36	82	28.8	97 13.0
8	13/03	11:16	82	52.2	97 19.8
9	14/03	12:00	83	01.0	97 07.0
10	16/03	11:27	82	58.7	97 28.9 -38
11	17/03	12:46	83	11.7	97 26.6 -37
12	18/03	12:24	83	25.9	97 24.3 -27
13	19/03	11:52	83	37.9	97 21.7 -37
14	20/03	11:40	83	51.8	97 27.4
15	21/03	11:18	84	03.5	97 40.4 -32
16	22/03	12:37	84	18.5	97 08.2 -31
17	23/03	11:09	84	28.9	96 12.4

La spedizione sciistica ha fatto eccellenti progressi sul gelato Oceano Artico, nell'ultima parte della scorsa settimana. Nei giorni calmi la temperatura si è mantenuta ai sopportabili -35 gradi Celsius tanto che gli sciatori hanno mantenuto una media di più di 20 Km. al giorno. Le condizioni del ghiaccio era eccellente con poche creste, fratture nel ghiaccio o passaggio di mare aperto. Comunque, l'Artico è pieno di sorprese; la precedente settimana il "gruppo in movimento" ha trovato, nell'avanzata, molte difficoltà. Venti forti e folate di neve hanno impedito agli sciatori di proseguire. Lo spostamento d'acqua transpolare, la maggiore corrente dello Oceano Artico, li ha portati lentamente verso Occidente. Lunedì c'è stata delusione, quando gli sciatori hanno girato attorno a un largo canale di mare aperto ed hanno dovuto percorrere strada a ritroso per aggirarlo. Poco dopo, hanno girato attorno ad un altro largo canale, viaggiando ancora verso est, andando avanti e indietro senza fine e ritornando al punto di partenza, montando il campo nella speranza che il canale si sarebbe chiuso durante la notte. Hanno ricevuto, via aerea, il secondo gruppo di provviste e di equipaggiamento, il 29 di Marzo.

* POSIZIONE DELLA MISSIONE SCIISTICA *

Nbr Date GMT Lat N Long E Temp km dalla partenza

18	24/03	12:52	84	25.6	95 58.2 -34	386
19	26/03	12:51	84	43.1	95 50.5 -42	418
20	27/03	11:48	85	00.1	95 31.5 -32	450
21	28/03	10:26	85	07.1	95 17.4 -38	463
22	29/03	11:38	85	18.9	94 55.3 -38	485

30 e 31 Marzo, giorni di sosta.
Distanza dal Polo Nord: 520 km.

** NOTIZIE DA UoSAT-OSCAR-11 BULLETIN N.129 (Trad.IV3DDO) **

** MISSIONE SCIISTICA TRANSPOLARE ** By Rich Ensign, N8IWI
La spedizione sciistica transpolare supportata dai Radio-Amatori e, attualmente, a metà strada dal Polo Nord.

I tredici sciatori hanno completato più di un quarto della loro missione di 1730 Km., dalla Russia al Canada. Dopo una fermata di tre giorni per ricevere il secondo lancio di viveri, essi hanno reiniziato a muoversi Venerdì 1 Aprile. Tutti gli sciatori sono in buona salute e con molto spirito. Canali d'acqua, aperti, hanno spesso frustrato il loro spirito, ma "il tempo guarisce tutte le piaghe, sia delle persone che de ghiaccio" e la chiusura dei canali d'acqua permettevano ulteriori avanzamenti. Coloro i quali segnano l'avanzare degli sciatori, potranno avere notato il loro spostamento verso Ovest, nell'ultima settimana. Cio' è dovuto allo spostamento del flusso della corrente transpolare, la maggiore forza di spostamento dell'acqua e del ghiaccio dell'Artico.

* POSIZIONI DELLA MISSIONE SCIISTICA *

Nbr Data GMT Lat N Long E Temp km da partenza

23	01/04	11:12	85	23.2	93 40.0	456 (499)
24	03/04	10:49	85	48.8	92 20.5	-38 505 (548)
25	04/04	10:39	86	00.7	91 44.5	527 (570)
26	05/04	11:01	86	12.4	92 07.2	548 (592)
27	06/04	10:57	86	26.2	93 18.3	-40 573 (619)
28	07/04	11:26	86	43.0	91 49.9	-37 605 (652)