

"Le stazioni spaziali sperimentali"

Precursori; programmi: Saljut, Skylab, ASTP, Spacelab, lancio ed attivazione del corpo principale della Mir

Alla fine degli anni 60, persa la corsa alla Luna, i sovietici decisero di intraprendere la via della ricerca scientifica nello Spazio per applicazioni, sia civili che militari varando il Programma Saljut che si sviluppò nell'arco di 15 anni con 7 stazioni (tre delle quali militari). In precedenza vi era stata una sola esperienza, agli albori dell'astronautica, con lo Sputnik 3 che con le sue 12 apparecchiature scientifiche fu una stazione spaziale "Ante Litteram". Con le Sojuz 4 & 5 i sovietici collaudarono il sistema d'aggancio tra veicoli spaziali e con la missione Sojuz 9 ebbero la certezza che con le dovute accortezze, l'uomo poteva rimanere nello spazio per molto tempo, ciò fornì il via libera al programma Saljut. Queste stazioni spaziali, lanciate da razzi Proton, venivano poi via via raggiunte da equipaggi di cosmonauti tecnici e ricercatori con le navicelle Sojuz; dal 1978, con l'aumento dei tempi di permanenza nello Spazio degli equipaggi base e l'aumento del numero degli occupanti dei laboratori a causa del Programma Interkosmos, si rese necessario lanciare delle navette cargo denominate Progress (Sojuz modificate, non atte al rientro a terra) per rifornire i laboratori di carburante, pezzi di ricambio e tutto quanto necessario al sostentamento ed al benessere degli equipaggi. Gli Stati Uniti risposero lanciando nel 1973 lo Skylab, approntato nel 3° stadio dell'ultimo Saturno 5 prodotto per il programma Apollo, che venne raggiunto da 3 equipaggi a bordo di capsule Apollo lanciate da dei Saturno 1. Durante una visita in URSS del presidente Nixon, il 24 maggio 1972 venne stipulato un accordo per il contemporaneo lancio di una navicella Apollo e di una Sojuz allo scopo di effettuare un rendez-vous spaziale e successivo aggancio in orbita per l'effettuazione congiunta di vari esperimenti e verificare la possibilità di un intervento di soccorso per un'equipaggio in difficoltà dell'una o dell'altra parte. Ciò avvenne nel 1975 con il contemporaneo lancio dell'Apollo 18 e della Sojuz 19, dalla cui unione per mezzo di un adattatore, prese forma la prima stazione sperimentale binazionale. Nel 1983 gli Stati Uniti portarono nello Spazio il primo laboratorio allestito a bordo di navette spaziali, creato da un accordo del 1973 tra Nasa ed ESRO (poi ESA) seguito dal 1987 in poi, da molti altri. Nel 1986 con il lancio da parte dell'Unione Sovietica del corpo principale della MIR, cessò l'era delle stazioni monoblocco ed iniziò quella delle stazioni modulari.

La collezione presenta, dopo i precursori, le vere e proprie Stazioni Spaziali, divise per nazione e cronologicamente, i veicoli abitati e non che le hanno raggiunte ed i primi Spacelab, attraverso buste celebrative con annulli manuali, meccanici ordinari, commemorativi del giorno dell'accadimento, di posta spaziale e personali dei cosmonauti, alcune delle quali riportanti le firme autografe degli equipaggi.

Piano dell'opera

L'opera si sviluppa in 9 capitoli così ripartiti:

Precursori: pag. 2 e 3

Capitolo 1°- Saljut 1 e 2: da pag. 4 a pag. 6

Capitolo 2°- Skylab: da pag. 7 a pag. 10

Capitolo 3°- Test Sojuz-Saljut 3 Saljut 4: da pag. 11 a pag. 18

Capitolo 4°- Apollo Sojuz Test Program da pag. 19 a pag. 25

Capitolo 5°- Saljut 5: da pag. 26 a pag. 28

Capitolo 6°- Saljut 6: da pag. 29 a pag. 56

Capitolo 7°- Saljut 7: da pag. 57 a pag. 74

Capitolo 8°- Gli Spacelab: da pag. 75 a pag. 80

Capitolo 9°- Lancio MIR e attivazione: da pag. 81 a pag. 84

Bibliografia:

Raketenpost und kosmische Post (Walter M. Hopferwieser)

Outer space mail of the URSS and Russia (V.Klochko)

Ad ASTRA 2008 - 2022

Prologo - Sputnik 3 (ex ISZ)



15 Maggio 1958: lancio dello Sputnik 3 da un vettore Semyorka (R7 modificato), pesante 1327 kg, dotato di 12 strumenti scientifici, raccolse dati sulla presenza di particelle cariche, sui fotoni e nuclei pesanti nei raggi cosmici, sui campi magnetici ed elettrostatici e le particelle meteoriche. Posto in orbita ellittica con apogeo di 1864 km e perigeo di 217 km, percorreva l'orbita in 106'. Busta commemorativa delle 3.000 orbite percorse, annullo figurato manuale dell'ufficio postale di Mosca K 9 15/5-19/12/1958



6 Aprile 1960: Sputnik 3 rientra in atmosfera, autodistruggendosi, dopo 692 giorni nello Spazio e 10.037 orbite percorse. Busta commemorante il rientro, annullo figurato manuale dell'ufficio postale di Mosca PA

Sojuz 4 & 5



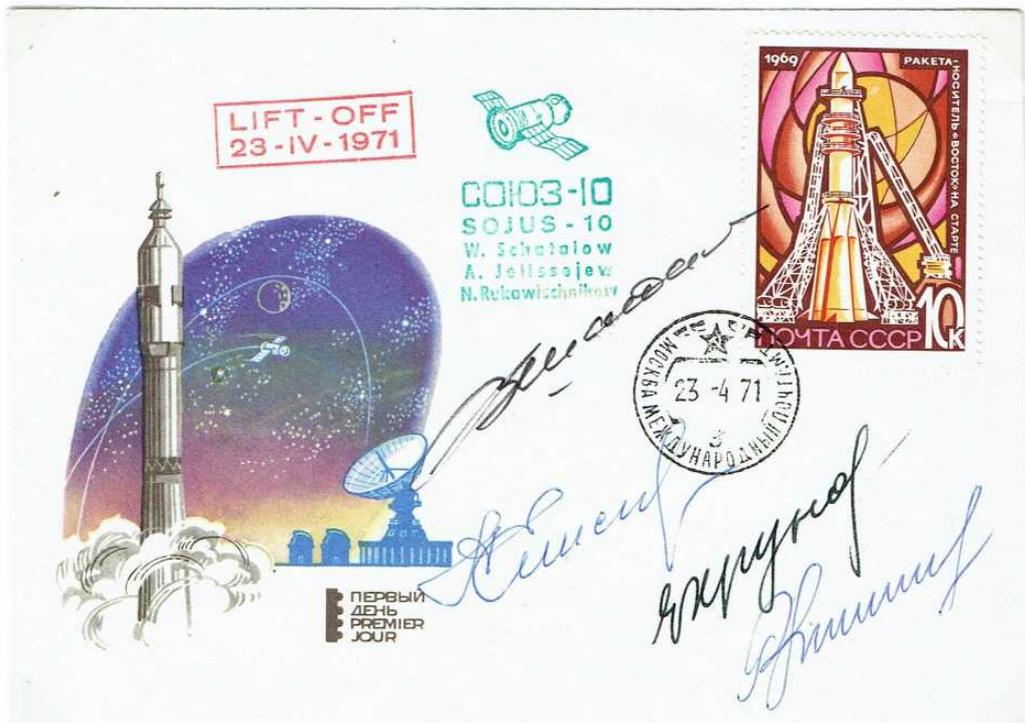
14 Gennaio 1969: lancio della Sojuz 4 dal cosmodromo di Baikonur seguito il giorno successivo dal lancio della Sojuz 5.
 Il 16 gennaio 1969 fu effettuato il primo attracco in orbita tra 2 veicoli spaziali abitati. Busta commemorante il lancio della Sojuz 4, con timbro postale figurato retrodatato apposto a Mosca (come mostrato dal graffio sulla testa del missile)

Sojuz 9



19 Giugno 1970: ritorno della Sojuz 9, lanciata il 1 giugno da Baikonur. La missione dimostrò che l'uomo può vivere in assenza di gravità molto più a lungo di quanto sperimentato in precedenza, aprendo così la strada al lancio della prima stazione spaziale Saliut. Busta commemorante l'atterraggio della Sojuz 9, annullo manuale dell'ufficio postale di Dzhezkazgan Oblast di Karaganda, il più vicino al luogo di atterraggio.

Capitolo 1°- Saljut 1



23 Aprile 1971: lancio della Sojuz 10, nuova versione priva di pannelli solari, con autonomia limitata, per il trasporto di cosmonauti sulla stazione spaziale Saljut 1 (lanciata il 21 aprile, 2° laboratorio spaziale, questo abitabile, lungo 20 metri con 4 m di diametro, una volumetria abitabile di 99 mc). Busta commemorante il lancio, con annullo manuale dell'ufficio postale di Mosca Posta Internazionale.



24 Aprile 1971: Atterraggio della Sojuz 10 - Raggiunta la Saljut, fu agganciata con manovra manuale alla 18a orbita, nonostante il perfetto aggancio meccanico, i cosmonauti non poterono spostarsi per mancanza di ermeticità nella connessione. Distaccata alla 21a orbita, iniziò il rientro, avvenuto il 24/4/1971. Busta commemorante l'atterraggio, annullata manualmente nell'ufficio di Mosca Postale Internazionale.

1 - Saljut 1/2 [2]



6 Giugno 1971: lancio della Sojuz 11 con a bordo i cosmonauti: Georgij Dobrovolski, Vladislav Volkov e Viktor Pazaiev, destinazione Saljut. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale.



7 Giugno 1971: attracco alla Saljut 1 - Raggiunta e attraccata la Saljut, i cosmonauti vi si trasferirono, testarono l'attrezzatura e iniziarono la prevista ricerca scientifica. Busta commemorante il primo perfetto attracco Sojuz-Saljut, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale

1 - Saljut 1/2 [3]



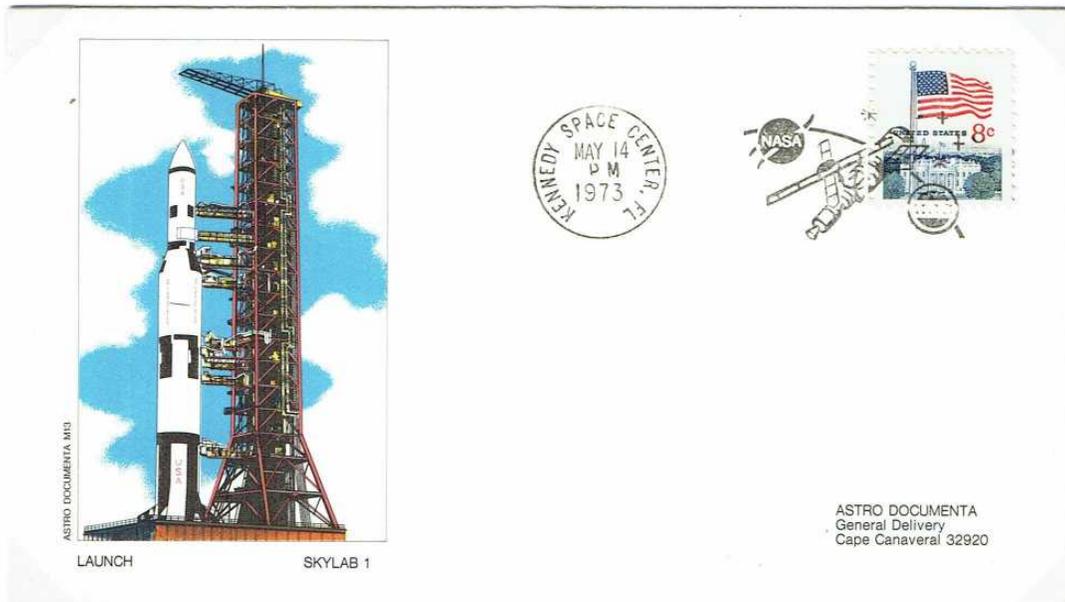
30 Giugno 1971: Atterraggio della Sojuz 11 - Durante la permanenza sulla Saljut si verificarono vari problemi, per cui si decise il rientro anticipato dalla missione. La contemporanea esplosione delle microcariche, per il distacco dei ganci di ancoraggio, causò il guasto di una valvola e la fuoriuscita di tutta l'aria, questo causò la morte quasi immediata dell'equipaggio privo di tute spaziali, l'atterraggio avvenne il 30 giugno. Busta commemorante l'atterraggio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale

Saljut 2 (Almaz 1)

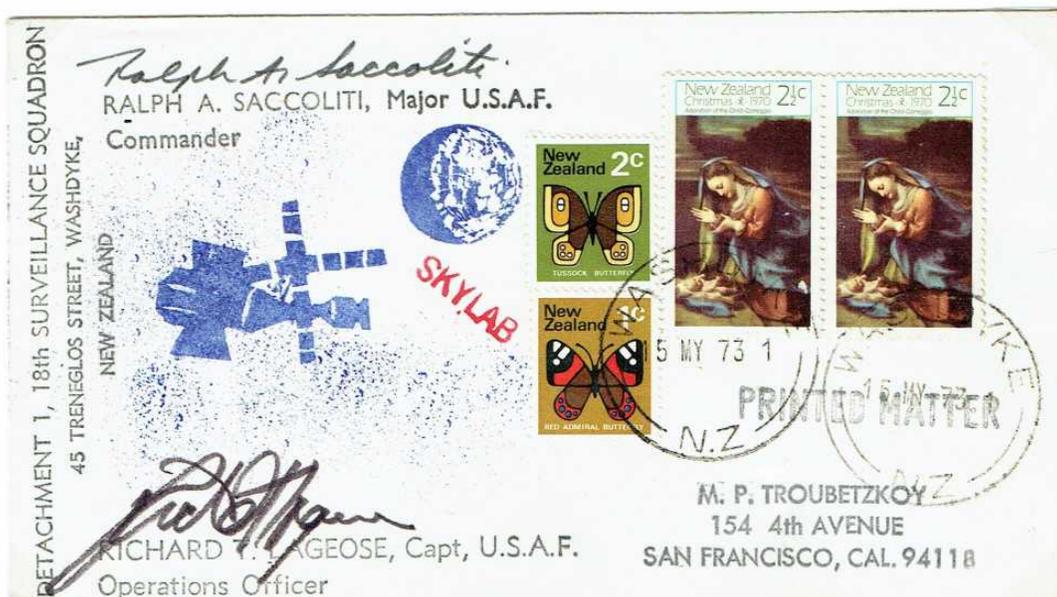


3 Aprile 1973: lancio dell'Almaz 1°, laboratorio militare orbitante denominato Saljut 2° per camuffamento, lanciato da un razzo Proton, reso inutilizzabile probabilmente dallo scoppio di uno stadio di un razzo Proton abbandonato nelle sue vicinanze, rientrò il 28 maggio autodistruggendosi. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale.

Capitolo 2°- Lo Skylab

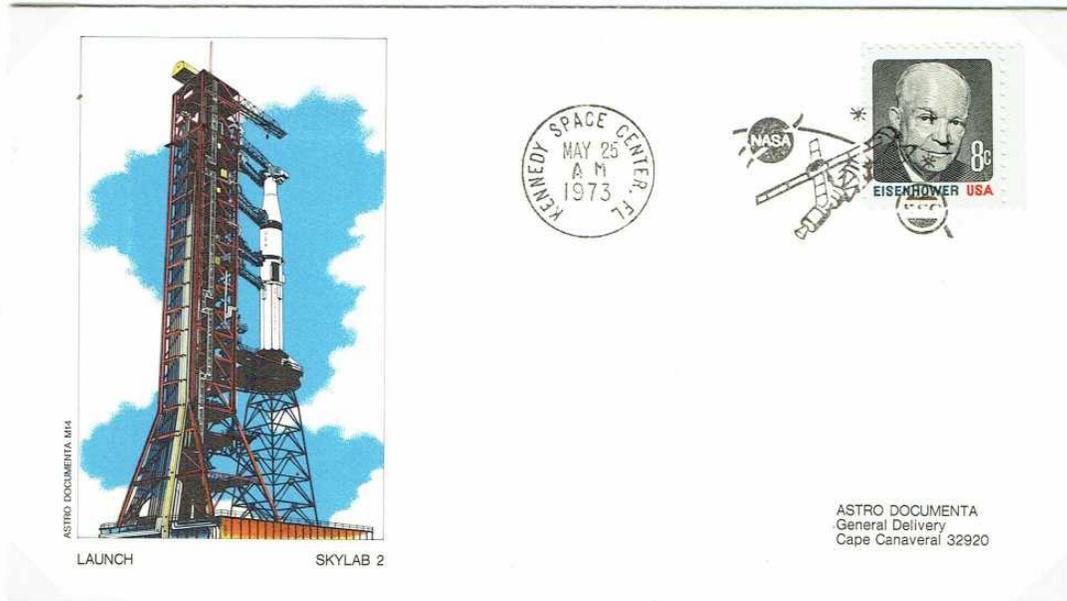


14 Maggio 1973: lancio dello Skylab, laboratorio spaziale statunitense, impostato per la maggior parte, all'interno del 3° stadio dell'ultimo Saturno V, con rifornimenti e apparecchiature scientifiche, pannelli solari per l'approvvigionamento elettrico delle apparecchiature, osservatorio solare e modulo di aggancio. Busta commemorante il lancio, con annullo meccanico figurato dell'ufficio postale del Kennedy Space Center.



63 secondi dopo il lancio, la telemetria segnalò una serie di problemi. Entrato il laboratorio in un'orbita quasi circolare di 435 km di quota, a causa dei problemi riscontrati, la temperatura interna aumentò bruscamente. Busta annullata manualmente nell'ufficio postale di Washdyke (NZ) sede di un distaccamento di supporto al lancio, il 15/5/73

2 - Lo Skylab [2]

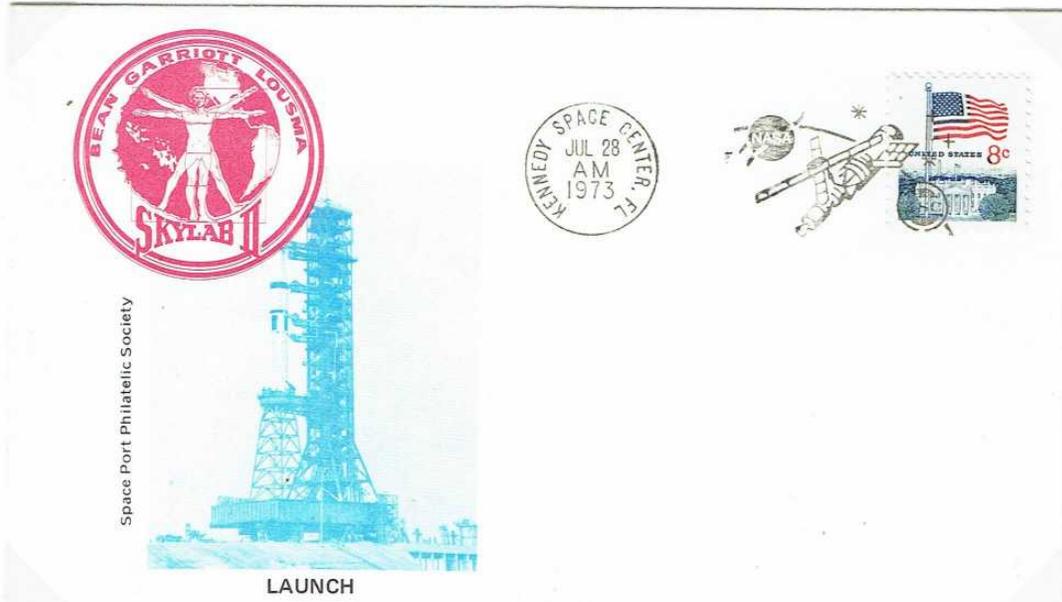


25 Maggio 1973: lancio dello Skylab 2 (Saturno 1 B e capsula Apollo) posticipato di 10 giorni, a causa dei danni subiti dalla stazione spaziale, durante il lancio. Busta commemorante il lancio, annullo meccanico figurato dell'ufficio postale del Kennedy Space Center.

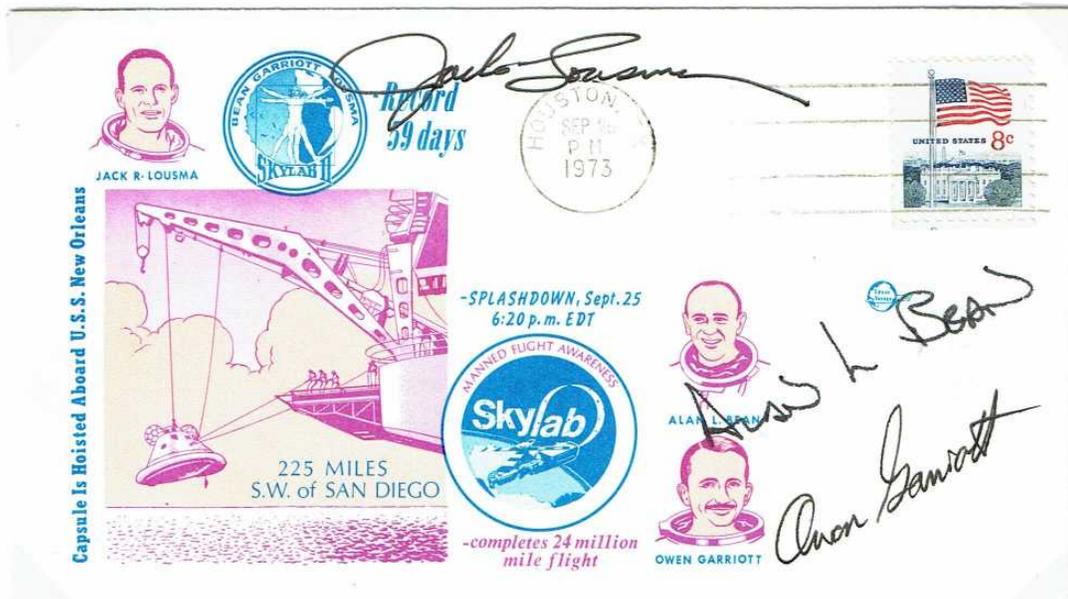


22 Giugno 1973: ammaraggio dello Skylab 2 - Durante la permanenza nel laboratorio furono effettuati: le riparazioni necessarie al suo corretto funzionamento, una serie di esperimenti e ricerche scientifiche ed il cambio delle pellicole fotografiche dell'Osservatorio Solare. Al termine del programma, l'Apollo rientrò il 22 giugno ammarando nell'Oceano Pacifico. Busta commemorante l' ammaraggio e recupero, annullata manualmente nell'ufficio postale di bordo della portaerei Ticonderoga.

2 - Skylab [3]

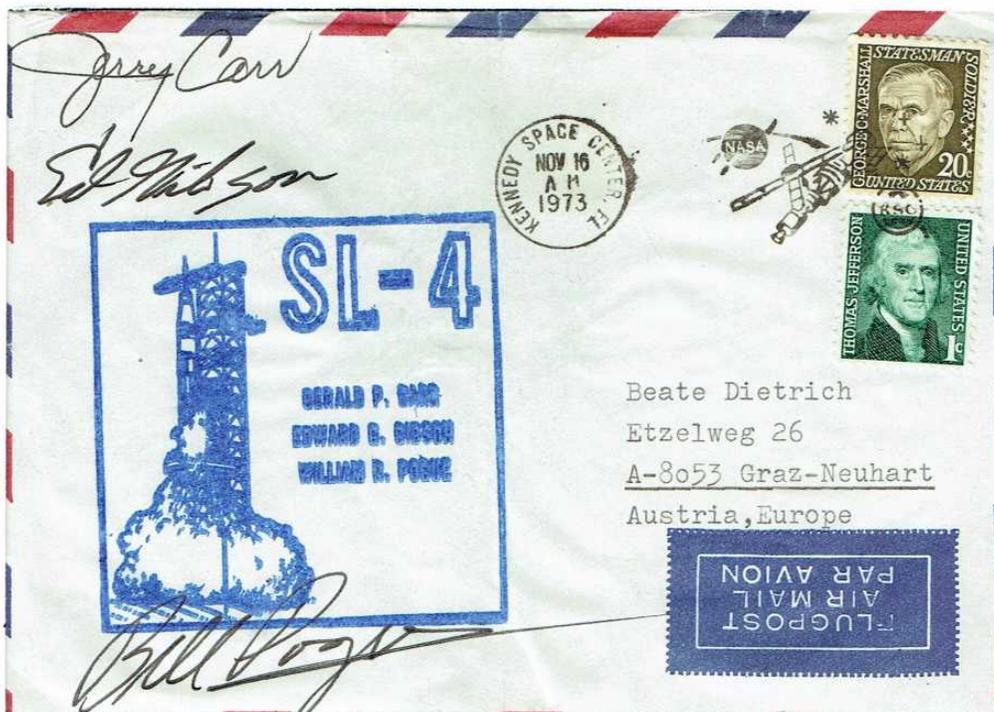


28 Luglio 1973: lancio dello Skylab 3, 3 settimane prima del previsto per evitare di lasciare il laboratorio disabitato per troppo tempo. Busta commemorante il lancio, annullato figurato apposto, nell'ufficio postale del Kennedy Space Center



25 Settembre 1973: rientro dello Skylab 3 - Gli astronauti provvidero a una migliore riparazione del laboratorio, nonché alla sostituzione della pellicola dell'osservatorio solare, ed eseguirono il programma scientifico programmato. Il 25 settembre avvenne l'ammarraggio. Busta commemorante l'ammarraggio e recupero, annullata manualmente nell'ufficio postale di bordo della portaerei New Orleans.

2 - Skylab [4]

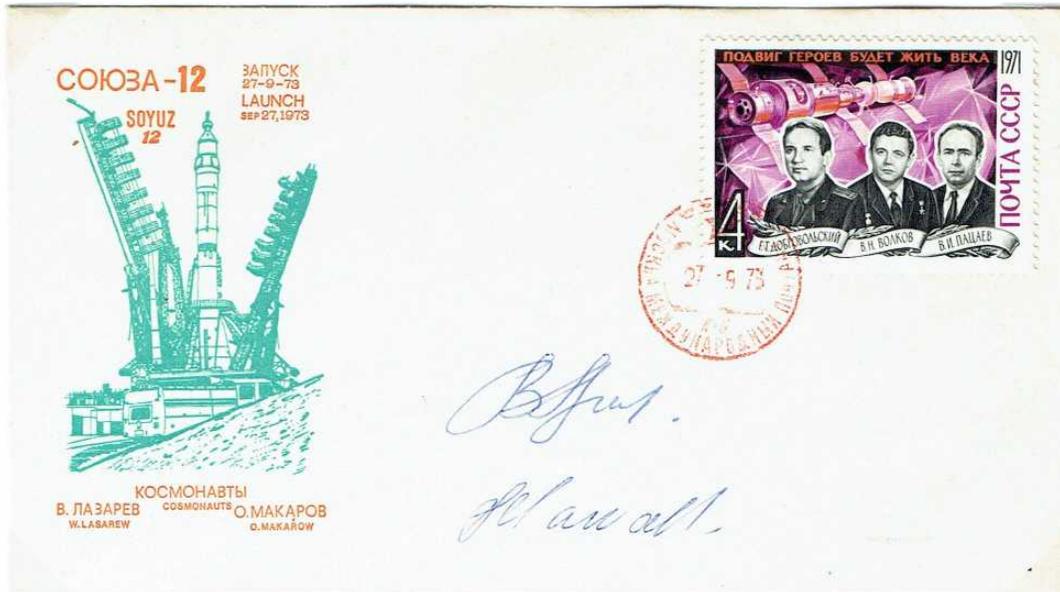


16 Novembre 1973: lancio dello Skylab 4 - la 3a capsula Apollo venne lanciata come ultima missione sul laboratorio spaziale con un programma di lavoro molto lungo e intenso, che comprendeva tra l'altro il puntamento del telescopio sulla cometa Kohoutek, da poco scoperta. Busta commemorante il lancio, annullo figurato dell'ufficio postale del Kennedy Space Center.



8 Febbraio 1974: rientro dello Skylab 4 - furono accesi i motori dell'Apollo per portare lo Skylab in orbita di sicurezza, in attesa del lancio del primo shuttle, previsto non prima di 5 anni. L'ammarraggio nell'Oceano Pacifico dopo aver stabilito più record. Il recupero da parte di un elicottero della portaerei New Orleans. Busta commemorante l'ammarraggio e recupero, annullo manuale dell'ufficio postale della portaerei.

Capitolo 3° - Test Sojuz 7 KT-AF - Saljut 3 (Almaz 2) - Saljut 4



27 Settembre 1973: lancio della Sojuz 12 (mod. 7KT-AF), riprogettata dopo il disastro della Sojuz 11 (mod.7KT) per il primo volo di prova con equipaggio ridotto a due unità per l'ingombro delle tute da indossare obbligatoriamente nei momenti cruciali delle missioni. Oltre ai test di affidabilità, vennero effettuati esperimenti biomedici. Busta commemorante il lancio, annullo rosso manuale, dell'ufficio di Mosca P.I.

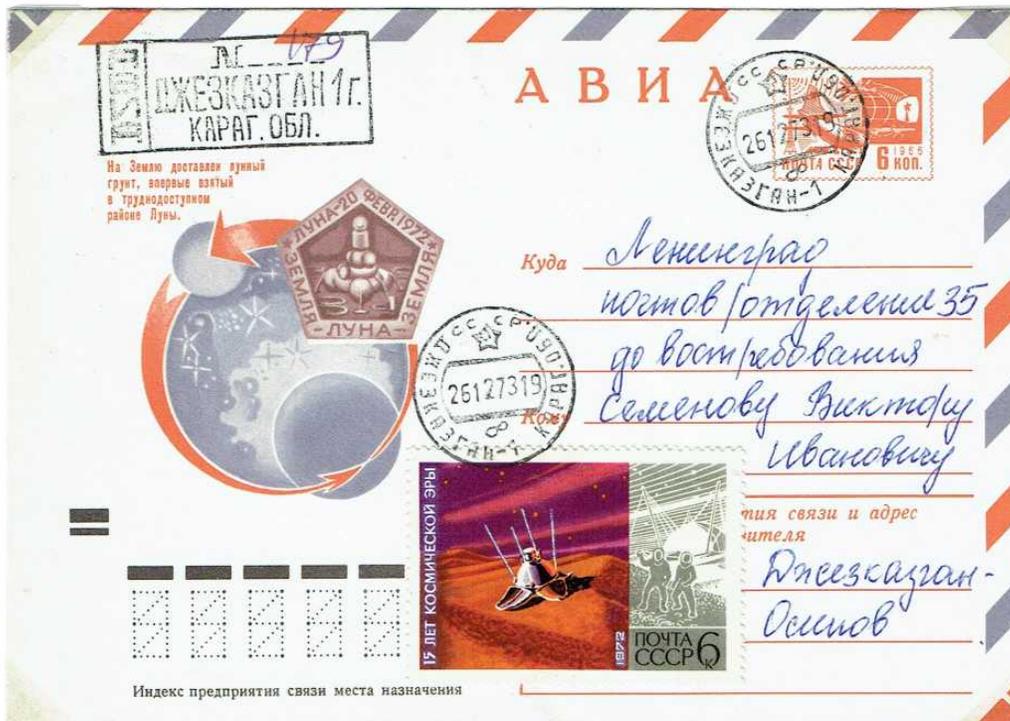


29 Settembre 1973: atterraggio Sojuz 12 - Dopo l'installazione di un telescopio, effettuati i controlli programmati, vista la ridotta riserva di energia dovuta alla mancanza di pannelli solari eliminati nella riprogettazione per usi futuri come solo mezzo di trasporto per le stazioni spaziali, il 29 settembre 1973, la Sojuz 12 rientrò in Kazakistan. Busta commemorante l'atterraggio, annullata manualmente nell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan-1.

3 - Test Sojuz 7 KT-AF... [2]



18 Dicembre 1973: lancio della Sojuz 13, allo scopo di testare i sistemi di manovra manuale e automatica ed effettuare esperimenti biomedici. Busta commemorante il lancio, annullo meccanico rosso dell'ufficio di Mosca Postale Internazionale.



26 Dicembre 1973: atterraggio della Sojuz 13 - Dopo aver testato, montato e messo in servizio una fotocamera Orion 2 nel vano di attracco e un telescopio a specchio utilizzato per riprendere la superficie terrestre. La Sojuz 13 rientrò il 26 dicembre vicino Dzhezkasgan. Busta commemorante l'atterraggio, annullata manualmente nell'ufficio postale civile di Dzhezkasgan-1

3 - Test.....Salyut 3 (Almaz 2) [3]

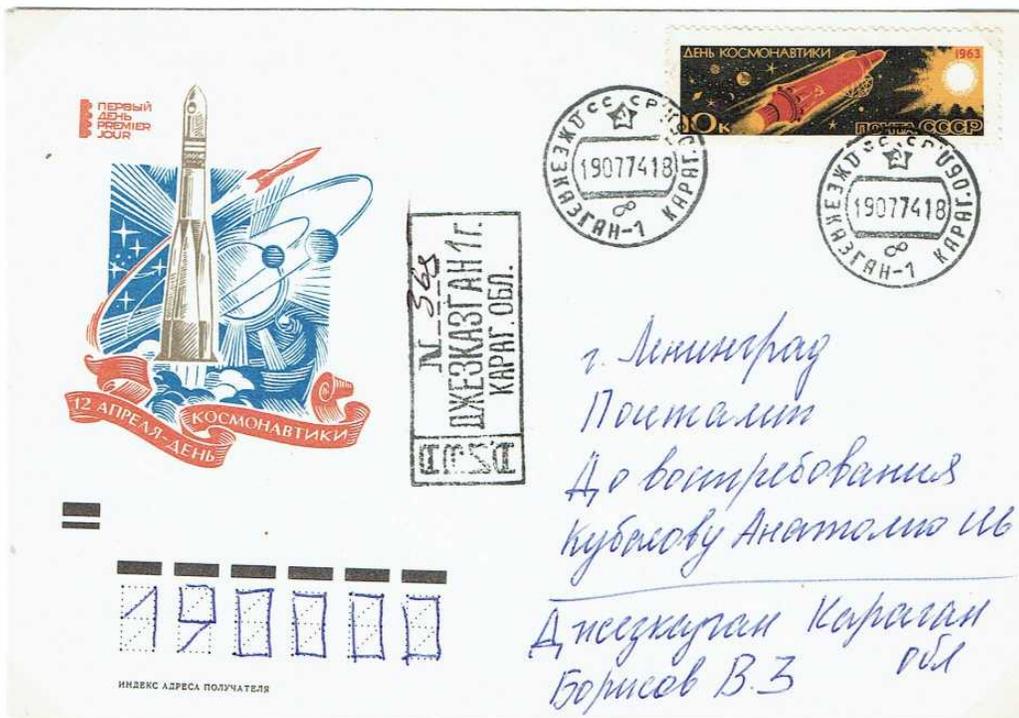


24 Giugno 1974: lancio della Salyut 3 (2a stazione militare Almaz), con un missile Proton; dotata di un fucile mitragliatore per autodifesa. Mantenne il suo orientamento relativo verso la Terra con oltre 500.000 accensioni dei motori di controllo d'assetto nei 214 giorni nello spazio. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale .



3 Luglio 1974: lancio della Sojuz 14, per testarne il nuovo sistema di aggancio e l'affidabilità, e per ottimizzarne la strumentazione completamente rinnovata. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale.

3 - Test....Saljut 3 [4]



19 Luglio 1974: atterraggio della Sojuz 14 - Al termine del programma, la Sojuz 14 si staccò e tornò a terra. Dopo più di 15 giorni a gravità zero e grazie a 2 ore di esercizio quotidiano sul tapis roulant, i cosmonauti uscirono dalla capsula senza bisogno di alcun aiuto. Busta commemorante l'atterraggio, annullata manualmente nell'ufficio postale di Dzhezkazgan-1



26 Agosto 1974: lancio della Sojuz 15, verso la Salut 3 per continuare il programma avviato dall'equipaggio della Sojuz 14. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Postale internazionale.

3 - Test.... Saljut 3 [5]



Il 27 Agosto, attraccata la Sojuz alla Saljut, accertata la mancanza di ermeticità nella connessione, la missione dovette essere interrotta per garantire la sicurezza dell'equipaggio. L'atterraggio avvenne il 29 agosto. Busta volata nello spazio, con annullo di posta cosmica "Salyut 3-Agosto 1974" (cachet utilizzato da Lev Demin e rimasto sul modulo di servizio della Sojuz 15 quindi mai tornato a terra e distrutto con esso)

Saljut 4



26 Dicembre 1974: lancio della Saljut 4 per mezzo di un razzo Proton, ricalcò il programma previsto per la missione fallita DOS 3 (Cosmos 557). La Saljut 4 rimase in orbita fino al 3 febbraio 1977, abitata dai cosmonauti delle Sojuz 17 e Sojuz 18 per 92 giorni e successivamente raggiunta anche dalla Sojuz 20 senza equipaggio. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso, dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale.

.3 - Test.... Saljut 4 [6]



10 Gennaio 1975: lancio della Sojuz 17 verso la Saljut 4. Partendo dalla sua orbita dovette compiere diverse manovre per raggiungere la Saljut 4 posizionata a 350 km sopra la Terra, altezza ideale per le osservazioni astronomiche. Busta commemorante il lancio, annullo manuale rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale

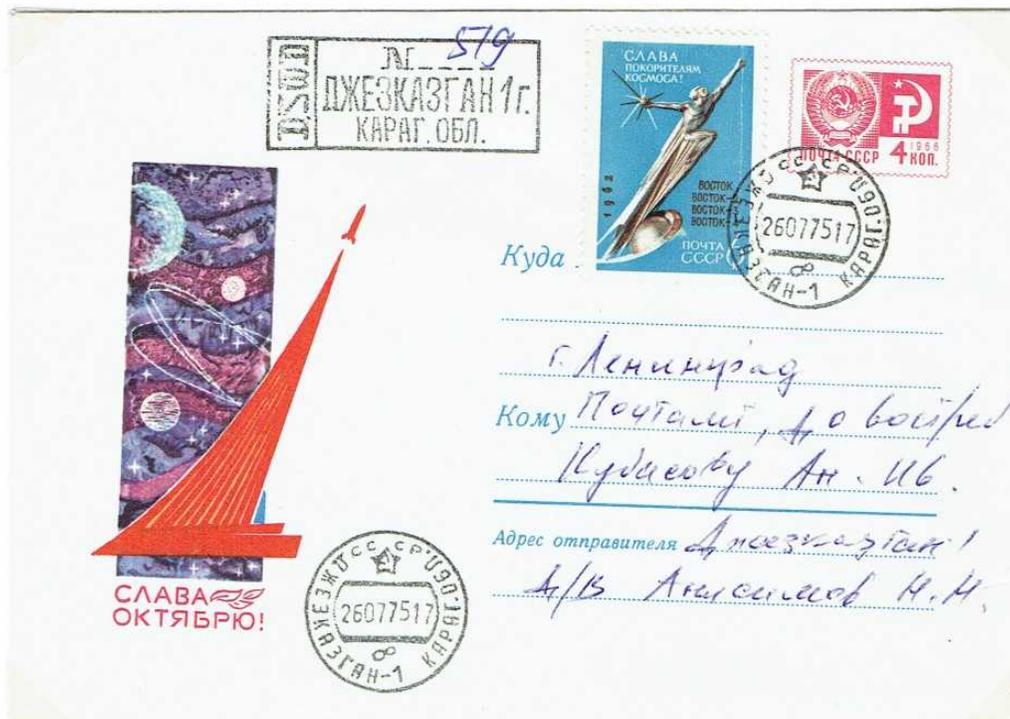


9 Febbraio 1975: atterraggio della Sojuz 17 - attraccata la Saljut, i cosmonauti salirono a bordo del laboratorio spaziale per iniziare il programma di esperimenti astrofisici e osservazioni astronomiche. Una volta completato il programma il 9 febbraio, rientrarono sulla Sojuz per il rientro a terra. Busta commemorante l'atterraggio, annullo manuale dell'ufficio postale di Dzhezkazgan 1.

3 - Test....Saljut 4 [7]



25 Maggio 1975: Docking della Sojuz 18 lanciata il 24 maggio - L'equipaggio ereditò il programma del lancio fallito della Sojuz 18-1, portando la loro permanenza nello spazio dai 29 giorni preventivati a quasi 93. Busta commemorante l'attracco, annullo manuale del nuovo ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur il cui primo utilizzo risale al 27/4/75.



26 Luglio 1975: rientro della Sojuz 18 - Il prolungamento del programma fece sì che al momento dei lanci del progetto Apollo-Sojuz si trovassero contemporaneamente nello Spazio 7 uomini a bordo di due stazioni spaziali. Espletati gli esperimenti medici e biologici, le esplorazioni astrofisiche, fatte foto alla Terra, ai pianeti ed ad altri corpi celesti, il 26 luglio, i cosmonauti rientrarono nella Sojuz che si distaccò e fece ritorno a terra. Busta commemorante il rientro, annullata manualmente nell'ufficio postale civile di Dzhuzkazygani-1.

3 - Test...Saljut 4 [8]



17 Novembre 1975: lancio della Sojuz 20 (Sojuz 7K-T/A9), lancio-test senza equipaggio, della nuova versione di veicolo spaziale per trasporto cosmonauti. Attraccata la Saljut 4, vi furono effettuati controlli completi dei nuovi sistemi di bordo nelle varie condizioni di volo. Busta commemorante il lancio, annullo manuale dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



16 Febbraio 1976: atterraggio della Sojuz 20 - Terminati con successo i test, la Sojuz 20 si staccò dalla Saljut e fece ritorno a terra dopo 90 giorni 11 ore 46 minuti e 1470 orbite effettuate. Busta commemorante l'atterraggio, annullata nell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan-1.

Capitolo 4° - Apollo-Sojuz Test Program

APOLLO-SOYUZ TEST PROJECT



American astronaut Thomas Stafford, left, talks with Russian cosmonauts Vladimir Shatalov and A. S. Yeliseyev, right, at the Johnson Space

Center. The two cosmonauts arrived in a 39-member Soviet delegation Thursday for meetings on the planned joint U.S.-Soviet space flight.



15 Marzo 1973: stesura del piano programmatico del Test Project. Prima collaborazione internazionale nei voli spaziali umani, l'accordo fu firmato a Mosca nel 1972 dai presidenti Breznev e Nixon. L'obiettivo, sviluppare un sistema di attracco comune da applicare ai veicoli spaziali per intervenire reciprocamente in caso di grave pericolo di un equipaggio. Fu scelto il sistema EPAS sovietico, lo sviluppo richiese 1600 esperimenti. Busta annullata meccanicamente il 15 Marzo 1973, nell'ufficio postale di Houston, nei pressi del Johnson Space Center.

APOLLO-SOYUZ TEST PROJECT Soviet Flight Controllers at JSC



NASA Johnson Space Center, Oct. 24, 1974. USSR flight controllers begin two weeks of training in preparation for the July 1975 joint mission. Soviet senior flight director is cosmonaut Alexei S. Yeliseyev.



24 Ottobre 1974: 2a settimana di addestramento a Houston per i controllori di volo sovietici (furono programmate varie sessioni di addestramento alternativamente nei due paesi, per familiarizzare con le manovre da eseguire. Busta con annullo manuale grande a 4 righe 24 Ottobre 1974 dell'ufficio postale di Houston

4 - Apollo-Soyuz....[2]



2 Dicembre 1974: lancio della Sojuz 16 per testare il nuovo sistema di aggancio e gli apparati per la modifica dell'atmosfera nella Sojuz, in modo da ridurre lo squilibrio tra i due sistemi (nella Sojuz vi era un'atmosfera normale mentre nell'Apollo ossigeno) e per simulare la parte sovietica del programma. Busta commemorante il lancio, annullo rosso dell'ufficio di Mosca Posta Internazionale.



8 Dicembre 1974: atterraggio della Sojuz 16 - Per testare il sistema di accoppiamento idraulico, assieme alla Sojuz 16 fu lanciata una controparte. L'equipaggio effettuò le manovre di simulazione alla 32a e 38a orbita. Eguagliata la durata del volo prevista per la Sojuz 19, l'8 dicembre la Sojuz 16 atterrò nella steppa kazaka. Busta commemorante l'atterraggio, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan-1.



20 Marzo 1975: test di trasmissione - Poco tempo prima dei lanci vennero effettuati test per le comunicazioni fra i due C. C. L. e tra queste e le Tracking Station. Busta annullata in rosso nell'ufficio di Mosca Posta internazionale il 20/3/75 giorno d'effettuazione di uno dei test tra il C.C.L. di Kaliningrad (Mosca) ed il Johnson Space Center di Houston.



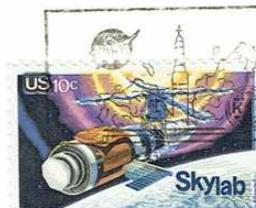
15 Luglio 1975: lancio della Soyuz 19 con a bordo il comandante Aleksej Leonov (primo uomo a fare una passeggiata spaziale sulla Voskod 2) e l'ingegnere Valerij Kubasov (già nello Spazio con la Soyuz 6). Iniziò il primo volo congiunto di navicelle spaziali di paesi diversi, fino a quel momento in diretta concorrenza. Busta commemorativa il lancio, annullata con il primo annullo figurato dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

4 - Apollo-Soyuz.... [4]



LAUNCH

APOLLO

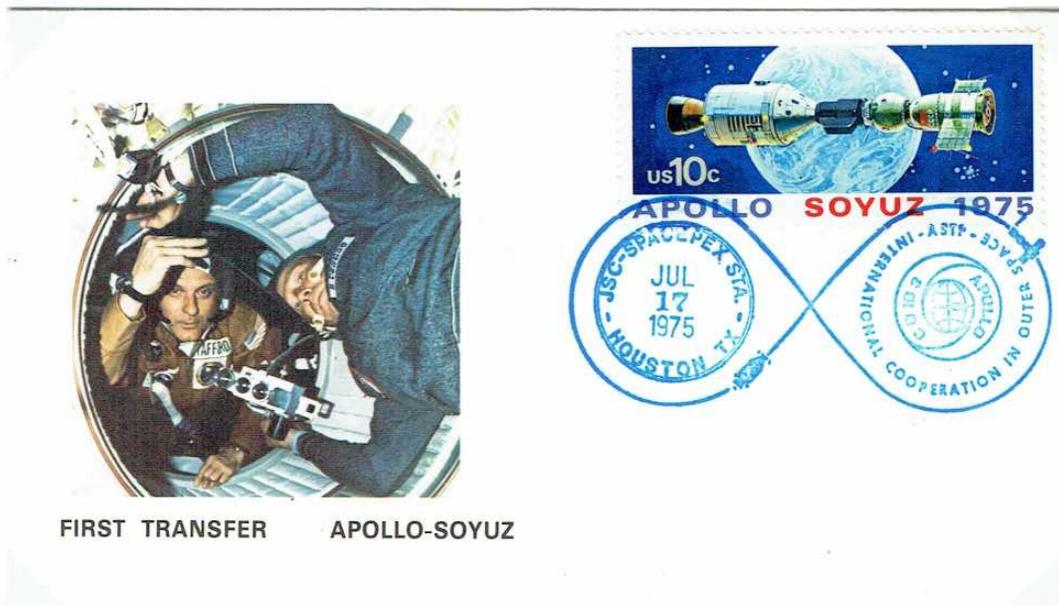


15 Luglio 1975: lancio dell'Apollo (7 h 30' dopo la Sojuz) con un razzo Saturno 1 B, con gli astronauti Tom Stafford, Vance Brand e Deke Slayton. L'adattatore di aggancio era alloggiato sull'ultimo stadio del Saturno, in orbita venne posizionato in cima all'Apollo, ripetendo l'operazione di estrazione del Lem nelle missioni lunari. Busta commemorante il lancio, annullo meccanico figurato a targhetta del primo tipo, della NASA in uso presso l'ufficio postale del Kennedy Space Center.



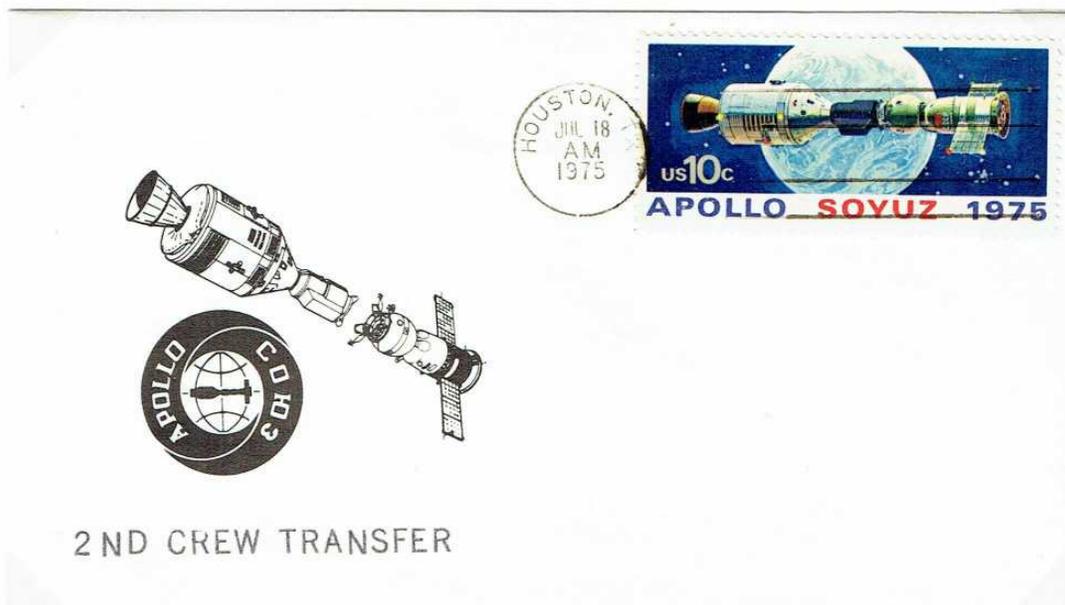
17 Luglio 1975: il primo contatto visivo tra le due navicelle ed il successivo aggancio, avvennero il 17 luglio. Nella manovra di aggancio, l'Apollo svolse un ruolo attivo; con questa unione si creò la prima Stazione Spaziale bi-nazionale della storia. Busta commemorante l'unione delle navicelle, con annullo manuale dell'ufficio postale civile di Kaliningrad sede del C.C.L. sovietico.

4 - Apollo-Soyuz.... [5]



FIRST TRANSFER APOLLO-SOYUZ

17 Luglio 1975: verificata la regolarità del raccordo e la tenuta del tunnel di collegamento, gli americani Stafford e Brand salirono per primi a bordo della Soyuz, iniziando una serie di passaggi da una navicella all'altra, impegnandosi in varie attività, principalmente cerimoniali. Busta commemorante il primo trasferimento dall'Apollo alla Soyuz, annullo manuale figurato, dell'ufficio postale del JSC.-Spacepex Station di Houston



2 ND CREW TRANSFER

18 Luglio 1975: 2° giorno - gli equipaggi continuarono a scambiarsi le visite, durante le quali un membro dell'equipaggio per ciascuna navicella restava a presidiare la medesima per garantirne la sicurezza in ogni evenienza. Busta annullata meccanicamente nell'ufficio postale all'interno del centro di controllo di Houston TX il 18 Lug.1975.

4 - Apollo-Soyuz....[6]

Undocking Soyuz/Apollo «Formation Flight» and Joint Experiments



19 Luglio 1976: dopo quasi 44 ore, le navicelle si separarono per la prima volta; posizionandosi l'Apollo tra il Sole e la Sojuz a una distanza di 50 metri creò un'eclissi artificiale, permettendo all'equipaggio sovietico di fotografare la corona solare. Busta commemorativa della separazione con annullo meccanico dell'ufficio postale della base militare di Cape Canaveral

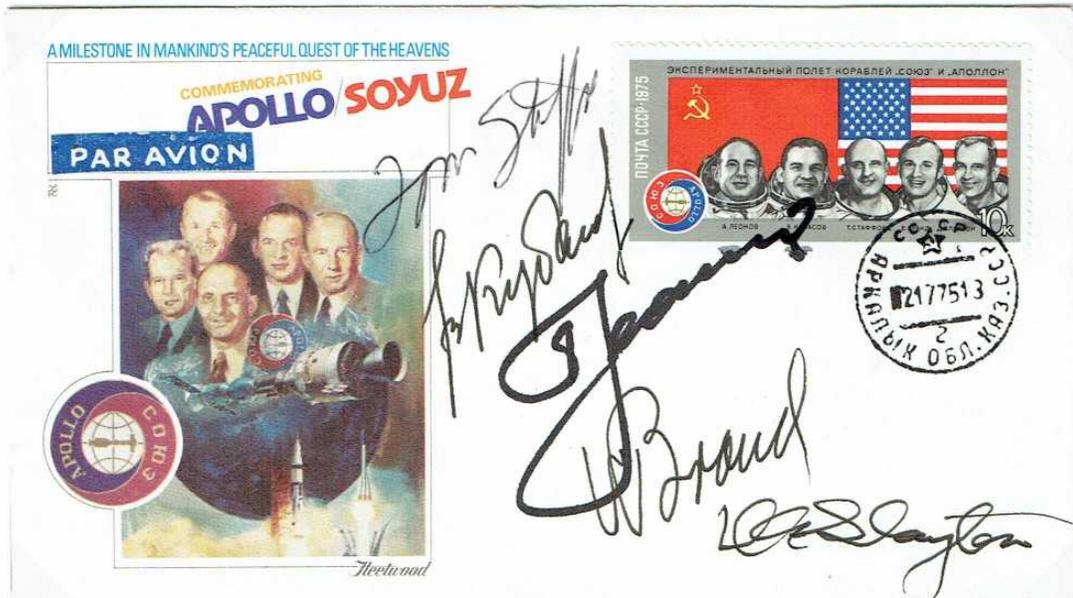


АПОЛЛОН СОЮЗ 1975

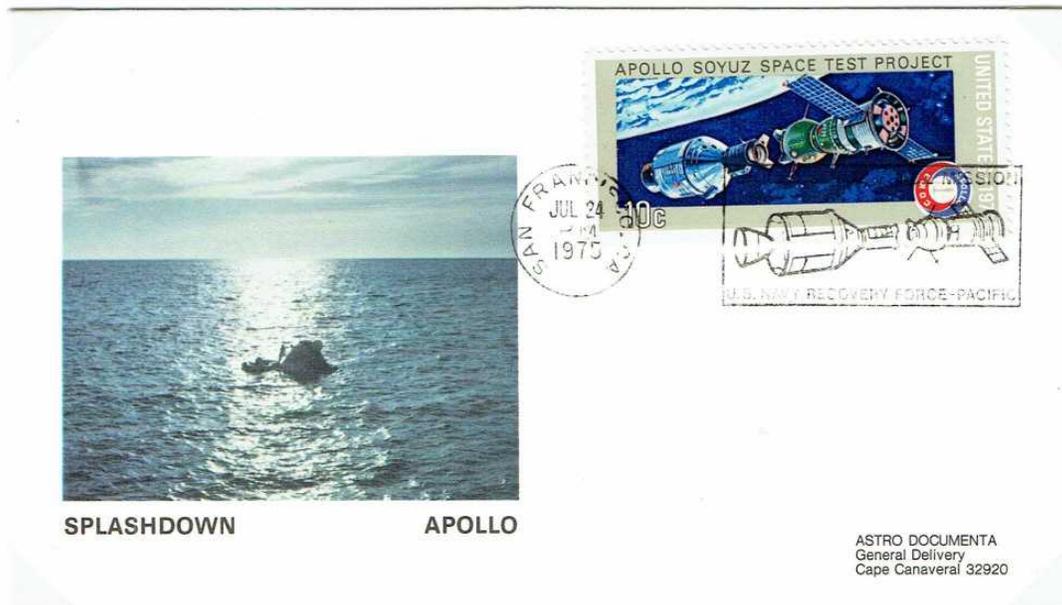


19 Luglio 1975: Separazione - Dopo l'esperimento, l'Apollo tornò alla Sojuz per effettuare il secondo attracco. Dopo circa 3 ore fu effettuato il distacco definitivo e le navicelle procedettero a una distanza di soli 40 metri l'una dall'altra, per eseguire vari test e altri esperimenti scientifici. Busta commemorante la separazione definitiva, annullo figurato dell'ufficio postale del Cosmonauts Training Center di Città delle stelle.

4 - Apollo-Soyuz....[7]

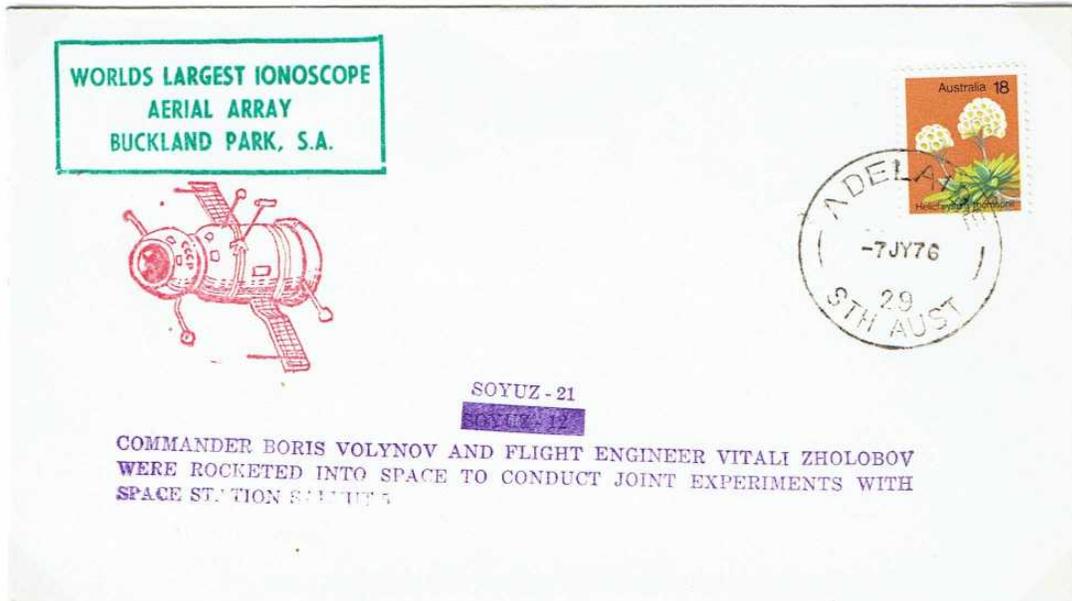


20 Luglio 1975: atterraggio della Sojuz 19 - completati tutti gli esperimenti comuni previsti, le navicelle presero ad allontanarsi l'una dall'altra, l'Apollo per effettuare ulteriori test scientifici, la Sojuz per portarsi in posizione ottimale per iniziare la fase di rientro che avvenne alle 15 50'51" del 21 nella steppa kazaka. Busta commemorante l'atterraggio, annullo manuale dell'ufficio postale di Arqalik obl. Karaganda

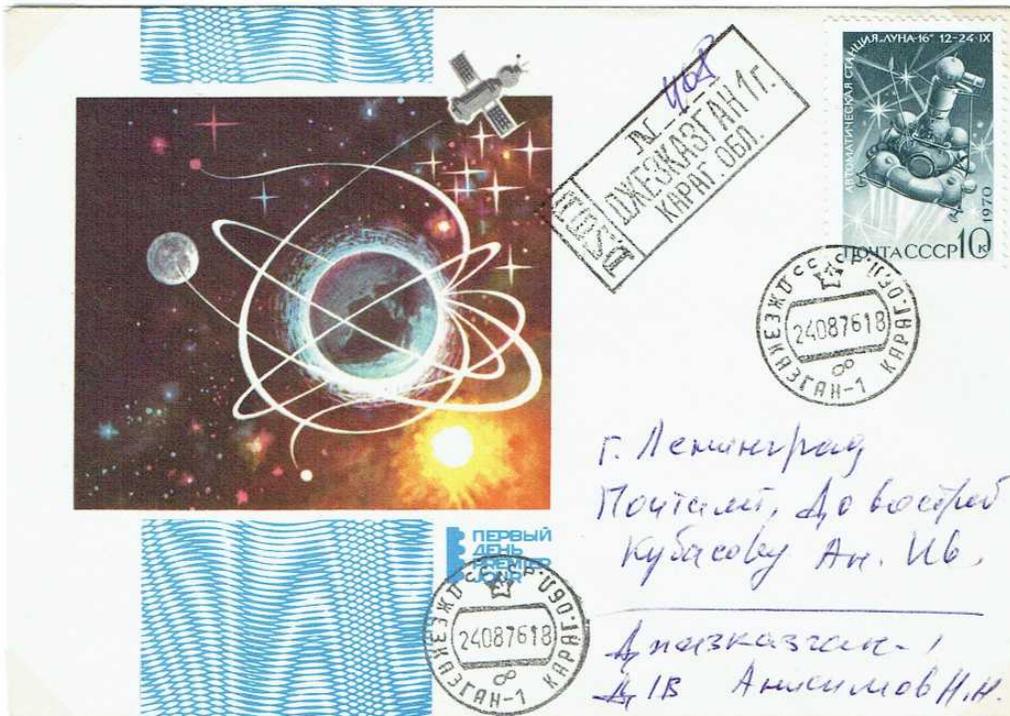


24 Luglio 1975: dopo che gli astronauti dell'Apollo effettuarono le osservazioni della Terra, furono effettuati vari ulteriori esperimenti, tra cui un tracciato Doppler e un esperimento di geodinamica per verificare quale dei due esperimenti fosse più adatto allo studio della tettonica terrestre dallo Spazio. L'ultimo ammaraggio di una capsula statunitense avvenne il 24 luglio a 7,3 km dalla portaerei New Orleans. Busta commemorante l'ammarraggio, annullo meccanico figurato a targhetta, dell'ufficio postale della US Navy Recovery Force-Pacific San Francisco.

Capitolo 5° - Saljut 5



6 Luglio 1976: lancio della Sojuz 21 - Verso la Saljut 5 (3a stazione spaziale militare Almaz) lanciata il 22 giugno 1976, da un razzo Proton, a bordo furono effettuati molti test scientifici e osservazioni militari. Busta commemorante il lancio, annullo manuale dell'ufficio postale di Adelaide sede dell'Osservatorio astronomico di Buckland Park, tracking station del volo 77/76 (a causa del fuso orario).



24 Agosto 1976: atterraggio della Sojuz 21 - Dopo aver attivato e testato gli apparati della stazione spaziale, i cosmonauti effettuarono ricerche scientifiche e militari. Dopo 49 giorni la missione fu interrotta a causa di alcuni disagi patiti dall'equipaggio. Busta commemorante l'atterraggio, annullo dell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan-1

Capitolo 5° - Saljut 5



14 Ottobre 1976: lancio della Soyuz 23 con a bordo i cosmonauti V.D. Zudov e V.I. Rozdestvenskij, raggiunse la Saljut 5 ma a causa di una segnalazione di un sensore furono accesi più volte i motori per la correzione di rotta, passati poi al pilotaggio manuale si dovette desistere per l'esaurimento del carburante. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale interno al Cosmodromo di Baikonur.



16 Ottobre 1976: atterraggio della Soyuz 23 nel lago Tengiz parzialmente ghiacciato e nel mezzo di una tempesta di neve. I paracadute si riempirono d'acqua provocando l'affondamento della capsula. I sommozzatori intervennero dopo diverse ore, riuscirono ad agganciare la capsula ad un cavo d'acciaio calato da un elicottero, l'equipaggio ne uscì illeso. Busta volata nello spazio con annotazione manuale e firma autografa del comandante Zudov del 15/10/1976.

5 - Saljut 5 [2]

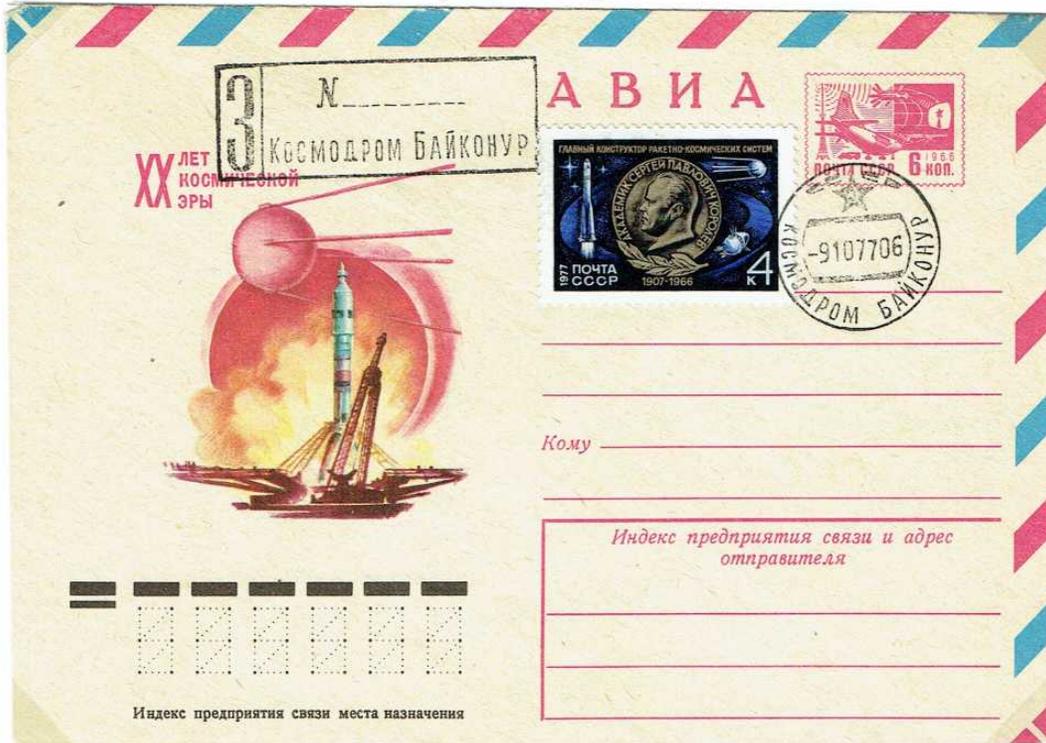


7 Febbraio 1977: lancio della Sojuz 24 verso Saljut 5. Scopo della missione, scoprire la causa del disagio dell'equipaggio della Sojuz 21 e riprenderne gli esperimenti scientifici. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



25 Febbraio 1977: atterraggio della Sojuz 24 - Attraccata la Saljut l'8 febbraio, in essa non fu riscontrata alcuna anomalia, gli astronauti ripresero il programma scientifico interrotto nella missione precedente portandolo a termine in 18 giorni. L'atterraggio avvenne il 25 febbraio. Busta volata nello spazio, annulli figurati: "70° anniversario della nascita di Korolev" dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur 12/1/77 e "Posta Cosmica Bordo Saljut-5 - Febbraio 1977"

Capitolo 6° - Saljut 6



9 Ottobre 1977: lancio della Sojuz 25 con il primo equipaggio della Saljut 6 (stazione di seconda generazione rinnovata completamente, con 2 porte di attracco, lanciata da un Proton il 29 settembre 1977), che avrebbe dovuto renderla operativa ed avviare poi l'attività di ricerca. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare interno al Cosmodromo di Baikonur.



11 Ottobre 1977: atterraggio della Sojuz 25 - Dopo il lancio perfetto e una sola correzione di rotta, la Sojuz 25, per il malfunzionamento del sistema di attracco, non riuscì ad agganciarsi alla Saljut, la missione venne interrotta, l'atterraggio 2 giorni dopo il lancio. Busta con attestazione manuale del volo, scritta e firmata dal comandante Kovaljonoc e controfirmata da Rjumin il 10/10/1977.

6 - Saljut 6 [2]



10 Dicembre 1977: Lancio della Sojuz 26. Il giorno dopo si agganciò al portellone posteriore della Saljut, l'equipaggio ne prese possesso, vi sarebbero rimasti per oltre tre mesi. Busta commemorativa del lancio, annullata nell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur, portata poi sulla Saljut 6, come da annotazione manuale di Grecko, con annullo "Posta Cosmica-Bordo Stazione Orbitale Saljut-6", ulteriore annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur per l'atterraggio e annullo rosso non ufficiale "Posta Cosmica-Consegnato dalla nave Sojuz"



20 Dicembre 1977: Per accertare le cause del mancato aggancio della Sojuz 25, il 20 dicembre, l'ingegnere civile Georgij Grecko, indossata la nuova tuta spaziale in Orlan, armato di telecamera a colori ed appositi attrezzi, uscì dal portellone anteriore dove era fallito l'aggancio, constatata l'integrità del congegno rientrò nella Saljut. Busta annullata nello ufficio postale civile di Adelaide 21 Dic.1977 (differenza oraria) vicino l'osservatorio di Buckland Park tracking station del volo.



10 Gennaio 1978: lancio della Sojuz 27, agganciata la Saljut, il primo obiettivo della missione fu superato, gli altri consistevano nel fornire un veicolo di ritorno all'equipaggio base, testare l'alternanza dei veicoli, liberare la porta per l'attracco dei cargo Progress. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur e "Posta Cosmica-Bordo Stazione Orbitale Saljut 6".



16 Gennaio 1978: rientro della Sojuz 26 - Effettuate tutte le prove e le ricerche programmate, il 16 gennaio, i cosmonauti, rientrarono a bordo della Sojuz 26 per il ritorno. Busta appartenente al lotto annullato malamente (per la secchezza del tampone inchiostro) nello spazio da Grecco e in gran parte da lui distrutte e sostituite a terra; annullo dell'ufficio postale militare del cosmodromo di Baikonur per il rientro.

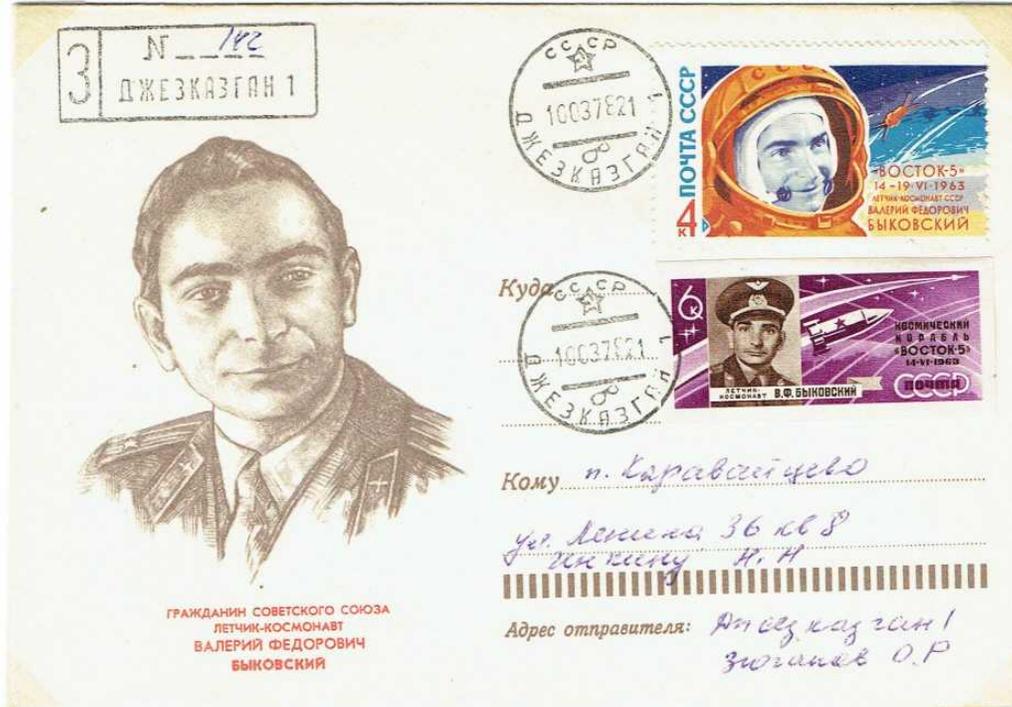


20 Gennaio 1978: lancio del primo cargo Progress con un razzo Sojuz U con 2300 kg di rifornimenti (cibo, vestiti, materiali di consumo vari e carburante) per il laboratorio spaziale Saljut 6, a cui attraccò il 22 gennaio. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



2 Marzo 1978: lancio della Soyuz 28, che iniziò il programma Interkosmos (che prevedeva l'invio di cosmonauti di nazioni amiche nello Spazio), ed a bordo della quale, assieme al russo Gubarev, prese posto il cecoslovacco Remek. Busta volata nello spazio con annulli: bilingue ceco-russo 2/3/78, "Posta Cosmica-Bordo Stazione Cosmica Salyut 6" e "INTERKOSMOS-Sojuz 28-Saljut 6" 10/3/78 giorno dell'atterraggio.

6 - Saljut 6 [5]



10 Marzo 1978: atterraggio della Sojuz 28 - Espletate le analisi di carattere medico biologico e vari esperimenti su prodotti Del paese ospite, il 10 marzo, gubarev e Remek, rientrarono sulla Sojuz 28, la distaccarono e fecero ritorno a terra. Busta commemorante l'atterraggio, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan - 1



16 Marzo 1978: atterraggio della Sojuz 27 - Terminati i test e gli esperimenti (un'attenzione particolare fu riservata all'esperimento Franco-sovietico "Cytos" sui protozoi in fase di microgravitazione), Romanenko e Grecko, dopo 80 giorni nello spazio, salirono a bordo della Sojuz 27 per il ritorno. Busta commemorante l'atterraggio, annullo manuale dell'ufficio postale civile di Arkalik Turgaik Obl.

6 - Saljut 6 [6]



15 Giugno 1978: lancio della Sojuz 29 con il 2° equipaggio base della Saljut 6. Raggiunta la Saljut, i cosmonauti effettuarono lavori di manutenzione della stazione spaziale, prima di iniziare gli esperimenti. Busta commemorante il lancio, con annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur e Posta Cosmica: "Stazione Orbitale Saljut 6" in nero e non ufficiale in rosso "Consegnata dalla nave Sojuz".

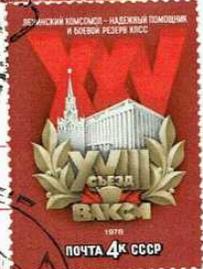


27 Giugno 1978: lancio della Sojuz 30, trasportò nello spazio il 2° equipaggio del programma Interkosmos, formato dai cosmonauti Klimuk, e dal polacco Ermaszewski, che il 28 giugno raggiunse la Saljut 6 e la Sojuz 29. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare Cosmodromo di Baikonur 27/6/78 h 11, con annulli di Posta Cosmica: "Bordo Sojuz 30-Saljut 6" rosso bilingue polacco-russo; "Bordo Stazione Orbitale Saljut 6" in nero e "Consegnato dalla nave Soyuz" non ufficiale in blu spento.

Пролетарии всех стран, соединитесь!

Всесоюзный Ленинский Коммунистический Союз Молодежи
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Москва, ул. Богдана Хмельницкого, дом 7/13



№ _____

5 Luglio 1978: atterraggio della Sojuz 30 - Dopo aver effettuato tutte le sperimentazioni scientifiche e le analisi previste sui prodotti del paese ospite, i cosmonauti salirono sulla Sojuz 30 che tornò a terra il 5 luglio. Busta commemorativa del XVIII Congresso dei Komsomol volata nello Spazio, annulli manuali: polacco del 27/6/78, polacco bilingue "Sojuz 30-Saljut 6" e "Posta Cosmica Interkosmos" 5/7/78 giorno dell'atterraggio.



7 Luglio 1978: lancio della Progress 2, con acqua, carburante, cibo, 100 kg di pellicola fotografica, materiale di ricerca e bombole di ossigeno per la stazione spaziale ed i suoi occupanti ed alcune lettere. Il 9 si agganciò alla Saljut 6, il ritorno con conseguente autodistruzione il 4 agosto. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur.



8 Agosto 1978: lancio della Progress 3, con a bordo: fragole, cipolle, aglio, latte, 450 kg di ossigeno, 190 litri di acqua, stivali invernali, pellicole fotografiche, lettere, giornali, attrezzature biologiche e mediche, leghe metalliche e semiconduttori; il ritorno e l'autodistruzione il 24 agosto. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



26 Agosto 1978: Lancio della Soyuz 31 con a bordo i cosmonauti Valerij F. Bykovskij e il tedesco dell'est Sigmund Jahn. Busta commemorante il lancio, con annulli: dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur del 26/08/78 e "Posta Cosmica - Bordo Stazione Orbitale Salyut 6" e "Consegnato dalla nave Soyuz" non ufficiale.

6 - Saljut 6 [9]

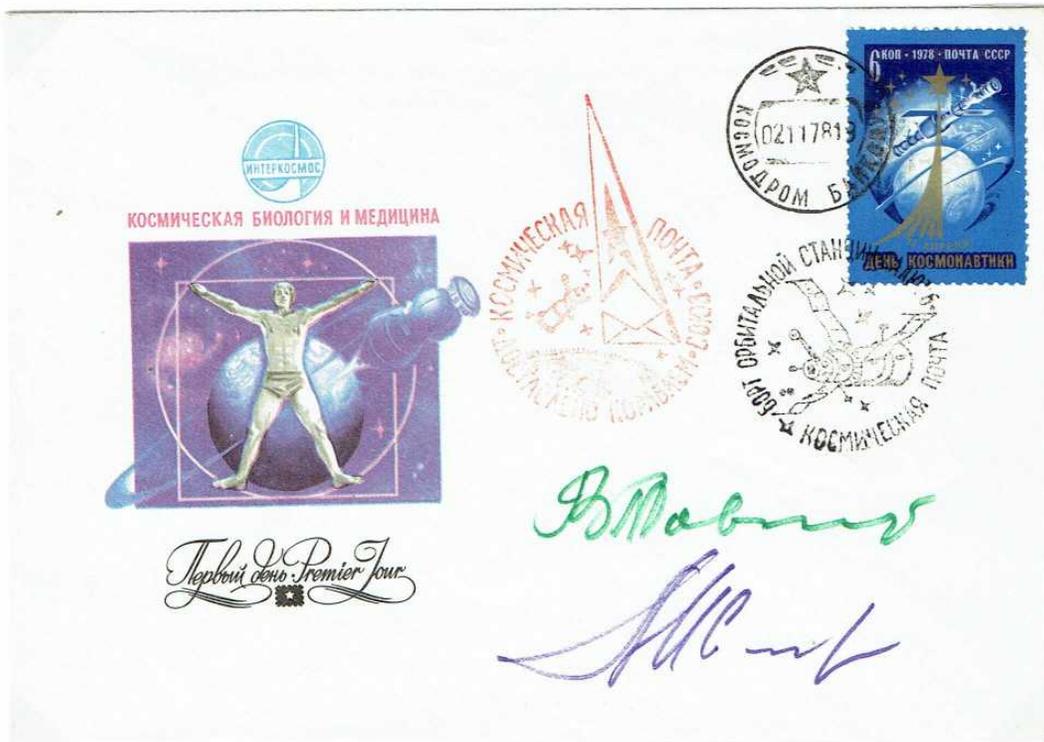


3 Settembre 1978: Atterraggio della Sojuz 29 - Raggiunta la Saljut 6, la Sojuz 31 vi attraccò senza problemi il 27. Dopo aver svolto le ricerche e gli esperimenti previsti, i cosmonauti rimossero i sedili dalla Sojuz 31 e li rimontarono sulla Sojuz 29, per il ritorno. Busta con annullo manuale: tedesco bilingue e Posta Cosmica Interkosmos 27/8/78 giorno del docking con la Saljut 6 e "Posta Cosmica- Bordo Stazione Orbitale Saljut 6".



4 Ottobre 1978: lancio della Progress 4 con 1.300 kg di rifornimenti che includevano: carburante, acqua, ossigeno, vestiti, un registratore con musica e giornali. Attraccò alla Saljut il 6 ottobre, il ritorno e l'autodistruzione avvennero il 26. Busta commemorante il lancio annullo manuale dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur

6 - Salyut 6 [10]

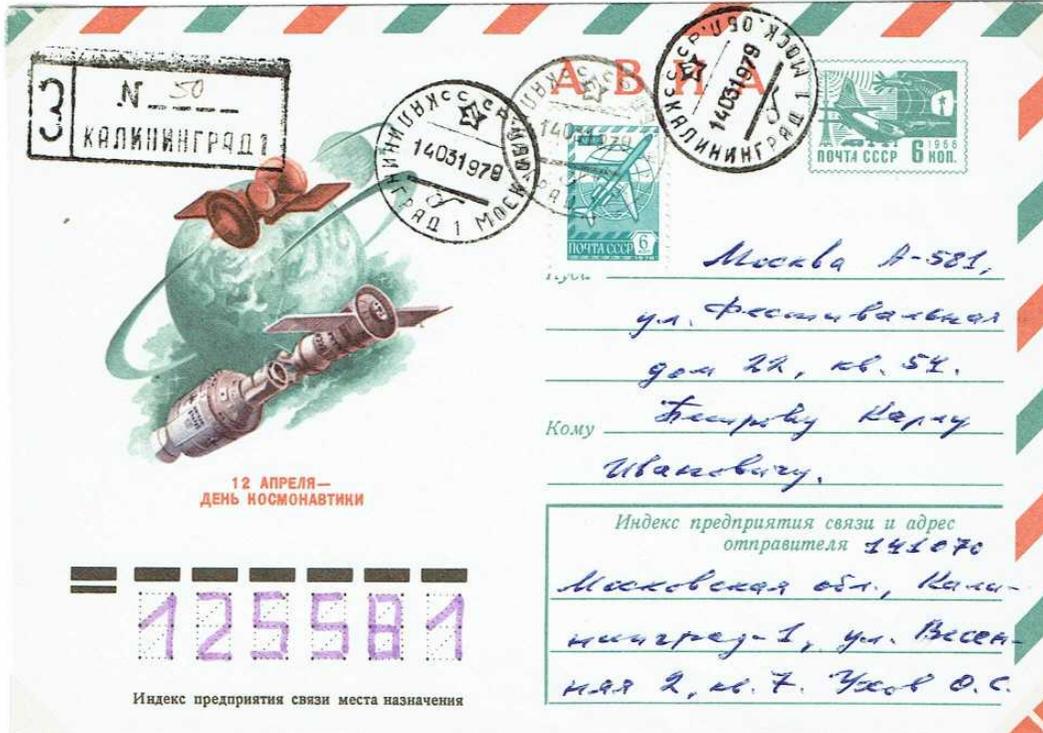


2 Novembre 1978: atterraggio della Soyuz 31 - Terminato il programma previsto, gli astronauti Kovalenok e Ivancenkov, indossata la tuta, salirono sulla Soyuz 31 per il ritorno. Busta commemorante l'atterraggio, annulli: dell'ufficio postale del cosmodromo di Baikonur, di "Posta Cosmica - Stazione Orbitale Salyut 6" e non ufficiale "Posta Cosmica-Consegnato dalla nave Soyuz" in rosso.



25 Febbraio 1979: lancio della Soyuz 32 con il 3° equipaggio base della Salyut 6, composto dal comandante Ljachov e dall'ingegnere di bordo Rjumin per una lunga permanenza nel laboratorio spaziale. Busta commemorante il lancio, annullo manuale dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

6 - Saljut 6 [11]



14 Marzo 1979: docking della Progress 5 con la Saljut - portava oltre ai soliti rifornimenti, un accumulatore per la corrente, un monitor, un forno di fusione, sensori di fumo ed anidride carbonica, un telescopio a raggi gamma, un apparecchio radio. Il rientro ed autodistruzione il 2 Aprile. Busta commemorante il docking, annullo dell'ufficio postale civile di Kaliningrad 1 sede del Centro Controllo Lanci.



10 Aprile 1979: lancio della Soyuz 33, con a bordo il 4° equipaggio Interkosmos, a causa dello spegnimento del motore nell'avvicinamento alla Saljut, fu deciso di interrompere la missione. Sulla busta sono presenti gli annulli di: "Posta Cosmica Soyuz-Saljut 6" a datario in data 12/4/79 giorno del rientro, tre impronte dell'annullo bulgaro in dotazione ad Ivanov con le date dei giorni di volo, ed il nuovo annullo "Bordo Complesso Orbitale Soyuz-Saljut-Progress"



6 Giugno 1979: lancio della Sojuz 34 senza equipaggio, per permettere, dopo il fallimento dell'aggancio da parte della Sojuz 33, una ulteriore permanenza dell'equipaggio base in quel momento presente sulla Saljut ed un rientro in sicurezza del medesimo. Busta annullata nell'ufficio postale militare del Cosmodromo Baikonur il 06/06/79 giorno del lancio.



13 Giugno 1979: atterraggio della Sojuz 32 senza pilota, distaccata dalla Saljut per far posto alla Sojuz 34 che la sostituisce. Busta commemorante l'atterraggio, annullata di bordo "Sojuz-Saljut-Progress-3" Equipaggio Base", e data manoscritta da Rjumin, il giorno prima del rientro (6/12/79)



28 Giugno 1979: lancio della Progress 7 che portava oltre ai soliti rifornimenti per la Saliut, un radiotelescopio KRT-10, del diametro di 10 metri, l'aggancio avvenne il 30, il radiotelescopio agganciato provvisoriamente al portellone di carico e scarico e riposizionato dopo la partenza della Progress che rientrò il 20/7/79. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo Baikonur.



19 Agosto 1979: atterraggio della Soyuz 34, con il 3° equipaggio base della Saljut 6. I cosmonauti Ljachov e Rjumin avevano polverizzato tutti i precedenti record di permanenza nello spazio con 175 giorni 27' e 2755 orbite percorse. Busta commemorante l'atterraggio, annullo figurato a "Bordo Complesso Orbitale Sojuz-Saljut-Progress-3° Equipaggio Base" e annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

6 - Saljut 6 [15]



16 Dicembre 1979: lancio della Sojuz T 1 (Sojuz 7 K-ST), test della nuova navicella per trasporto equipaggi verso la Saljut (uno dei rari test con denominazione ufficiale). Il programma prevedeva il collaudo dei nuovi sistemi di bordo e varie condizioni di volo ed operatività congiunta con la Saljut 6. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur il 16/12/79.



26 Marzo 1980: atterraggio della Sojuz T 1 - Agganciata la Saljut priva di equipaggio, la spinse, portandola in un'orbita molto più alta, onde permetterle una maggiore operatività. Nei 100 giorni in cui rimasero unite si poté simulare una missione di lunga durata e controllarne l'affidabilità nella fase di rientro e atterraggio. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan-1

6 - Saljut 6 [16]



27 Marzo 1980: lancio della Progress 8 con rifornimenti di carburante e materiale di sostentamento e consumo per i cosmonauti della missione futura; si agganciò alla Saljut 6 il 30. Il distacco e rientro il 26 aprile. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur .



9 Aprile 1980: lancio della Sojuz 35 con il 4° equipaggio base della Saljut 6, giunti a bordo, i cosmonauti, provvidero alla sostituzione di diversi componenti: del sistema di pilotaggio, di vari strumenti vitali e dei sistemi di sopravvivenza. Busta con annulli: dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur in data 9/4/80 h 11, figurato tondo "Bordo del complesso orbitale Sojuz-Saljut-Progress-4a Spedizione principale L.Popov-V.Riumin" con raffigurati 2 cosmonauti impegnati in un EVA sul complesso orbitale ed il simbolo delle olimpiadi moscovite.

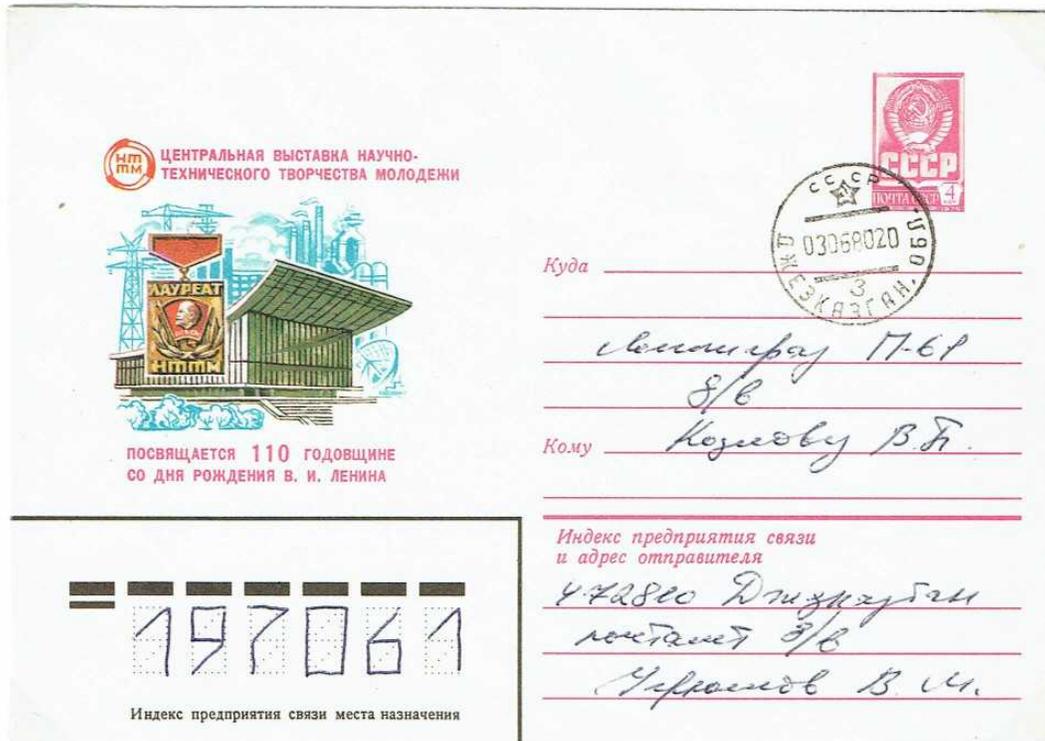
6 - Saljut 6 [17]



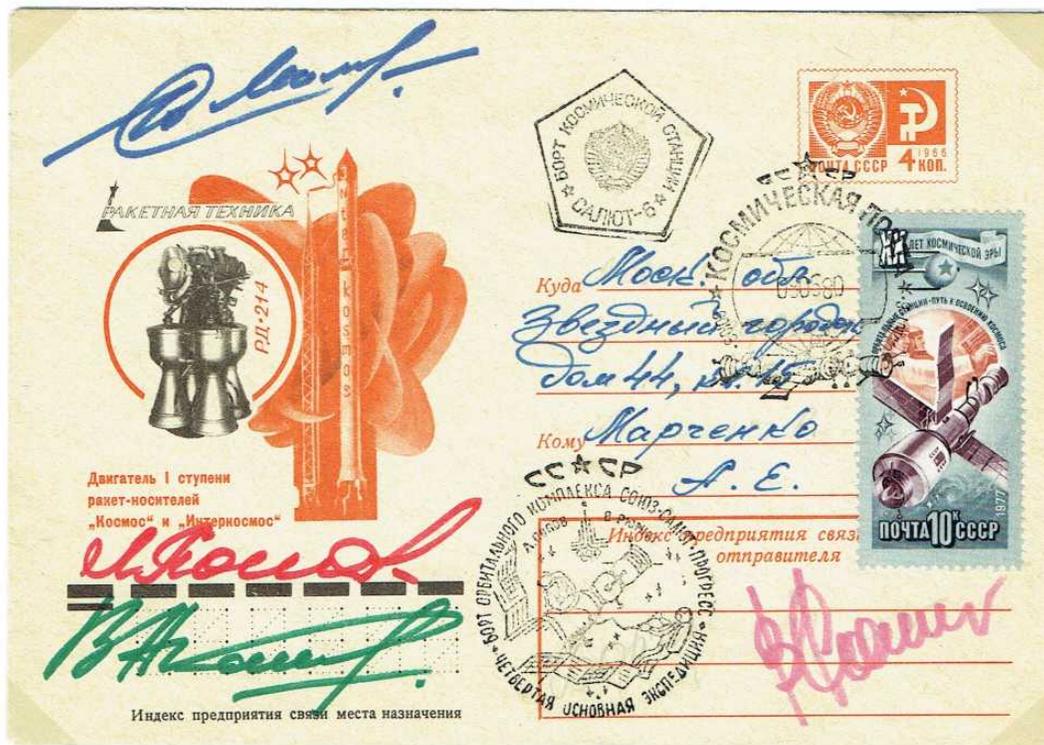
27 Aprile 1980: lancio della Progress 9 con rifornimenti di sussistenza. Si agganciò alla Saljut 6 il 29, terminate le operazioni di scarico e carico, il 20 maggio, lasciò la Saljut per il rientro ed autodistruzione. Busta commemorante il lancio, recante il nuovo annullo dell'ufficio postale militare di Baikonur con dicitura bilingue russo-kazako "Cosmodromo Baikonur- Bayxonir Cosmodromo in Kyzyl-Orda Obl'" di 35 mm.



26 Maggio 1980: lancio della Soyuz 36 con il 5° equipaggio ospite, nonché Interkosmos, formato da Valery Kubasof e dall'ungherese Bertalan Farkas. Sulla busta sono presenti gli annulli: dell'ufficio postale del Cosmodromo (lancio), figurati ungherese (in dotazione a Farkas) e di "Posta Cosmica Sojuz-Saljut 6" entrambi in data 27/5/80 giorno del docking.

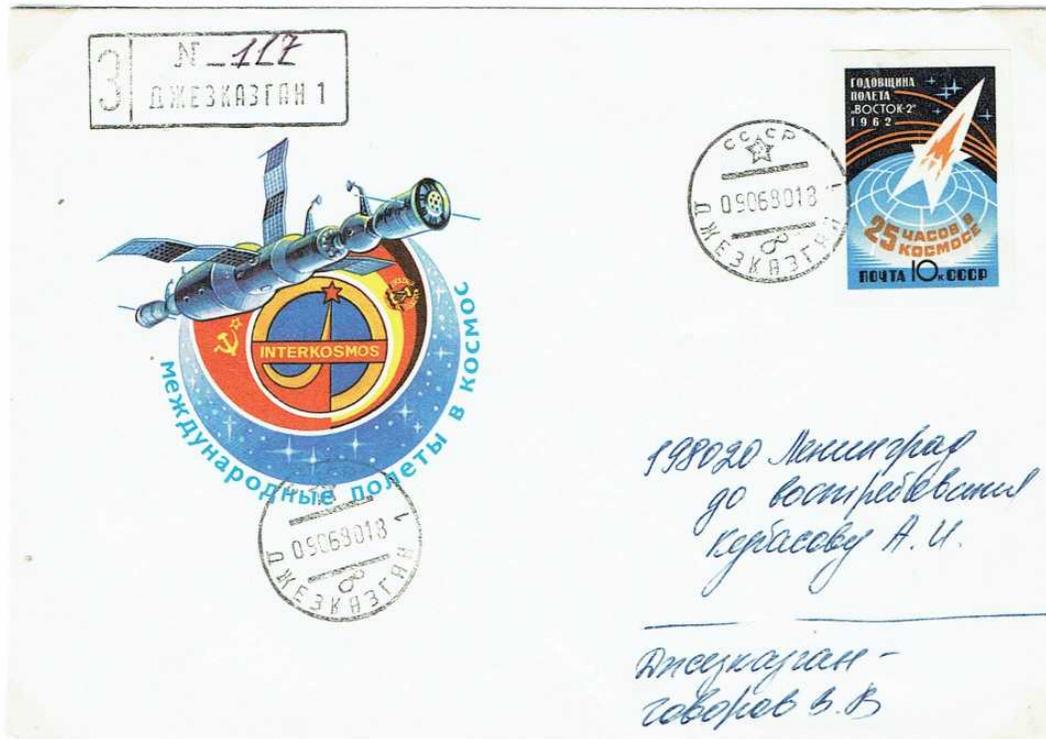


3 giugno 1980: atterraggio della Sojuz 35 con il 5° equipaggio ospite che aveva svolto il programma di lavoro previsto per le missioni Interkosmos: registrazione di immagini dell'Ungheria con la fotocamera multispettrale MKF 6, analisi medico-biologiche ed esperimenti su prodotti ungheresi. Il ritorno avvenne nei pressi di Dzhezkazgan. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan Obl.



5 Giugno 1980: lancio della Sojuz T 2 nel 1° volo equipaggiato della nuova capsula, con i cosmonauti Malysev e Aksenov. Busta con annulli: "Posta Cosmica Sojuz-Saljut 6" in data 08/06/80; di "Bordo Complesso Orbitale Sojuz-Saljut-Progress" il dotazione all' equipaggio base; pentagonale non postale con lati di 16 mm "Bordo Stazione Cosmica Saljut 6"

6 - Saljut 6 [19]



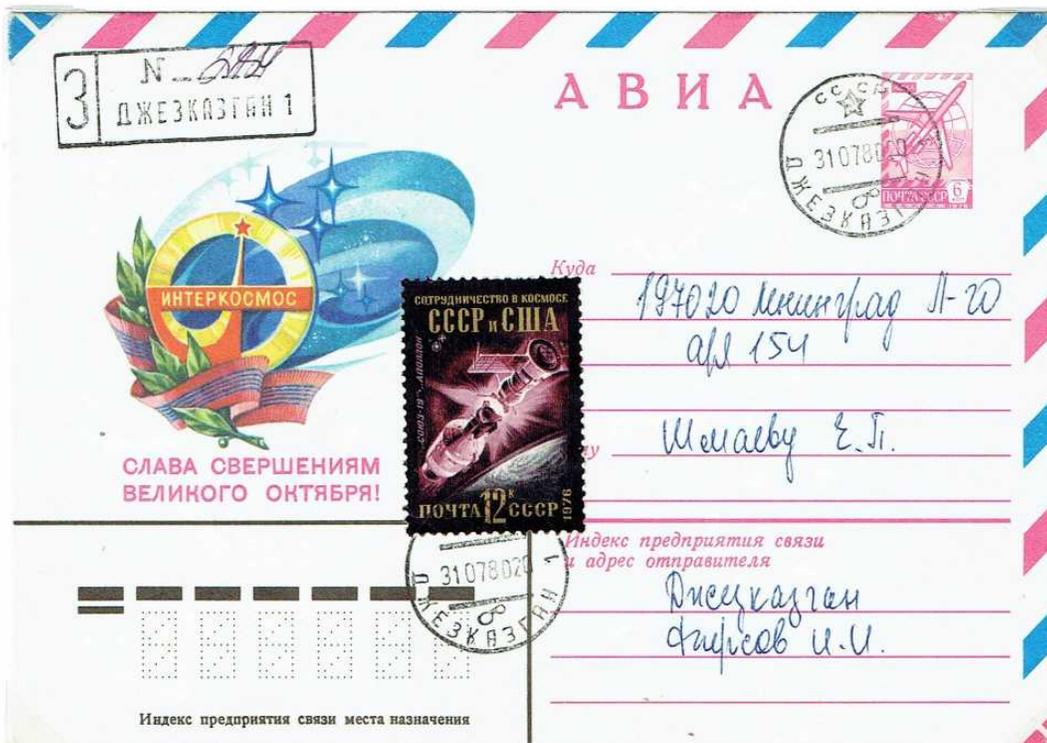
9 Giugno 1980: Atterraggio della Sojuz T 2 - I cosmonauti saliti sulla Saljut, andarono a formare il 6° equipaggio ospite. Dopo 3 giorni, terminati i vari test, ripresero posto sulla Sojuz per il rientro, avvenuto 200 km a sud est di Dzhezkazgan. Busta commemorante l'atterraggio, annullo dell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan-1.



29 giugno 1980: lancio della Progress 10 con a bordo oltre a carburante ed acqua, uno schermo TV a colori, una fotocamera Polaroid, un nastro audio con musica pop sovietica, un telescopio con un obiettivo zoom, verdure per migliorare il cibo insipido dei cosmonauti, la posta ed i giornali. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare interno al Cosmodromo di Baikonur.



23 luglio 1980: lancio della Soyuz 37 con a bordo l' equipaggio formato dal comandante Viktor Gorbatko e dal vietnamita Pham Tuan. Busta con annulli: Cosmodromo Baikonur 23/7/80, di bordo bilingue in data 25/07/80 in dotazione a Pham Tuan, del "Complesso Orbitale Soyuz-Saljut-Progress", personalizzato, in dotazione a Popov e Rjumin e di "Posta Cosmica Saljut-Soyuz" in data 29/07/80



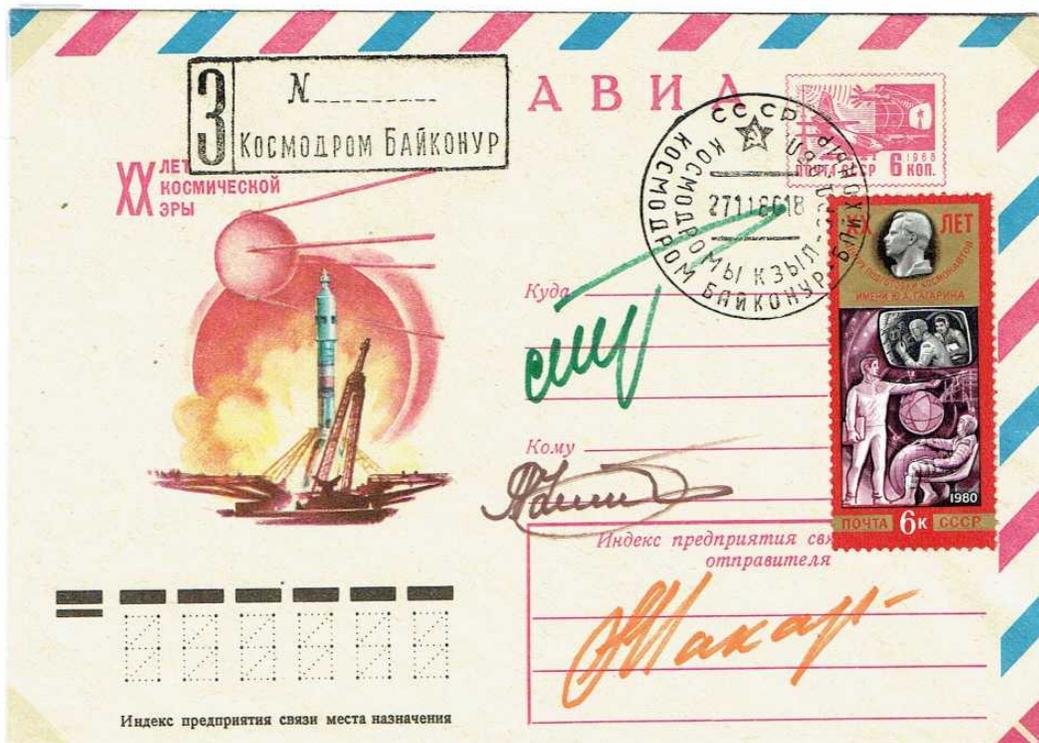
31 Luglio 1980: atterraggio della Soyuz 36 - Espletati tutti i lavori, gli esperimenti e le analisi previsti dal programma Interkosmos, furono effettuate analisi sulla crescita di una felce alga tipica del Vietnam che fornì importanti dati sulla coltivazione in ambiente vitale chiuso. Il rientro a bordo della Soyuz 36, avvenne il 31/7/1980. Busta commemorante l'atterraggio, annullo dell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan-1



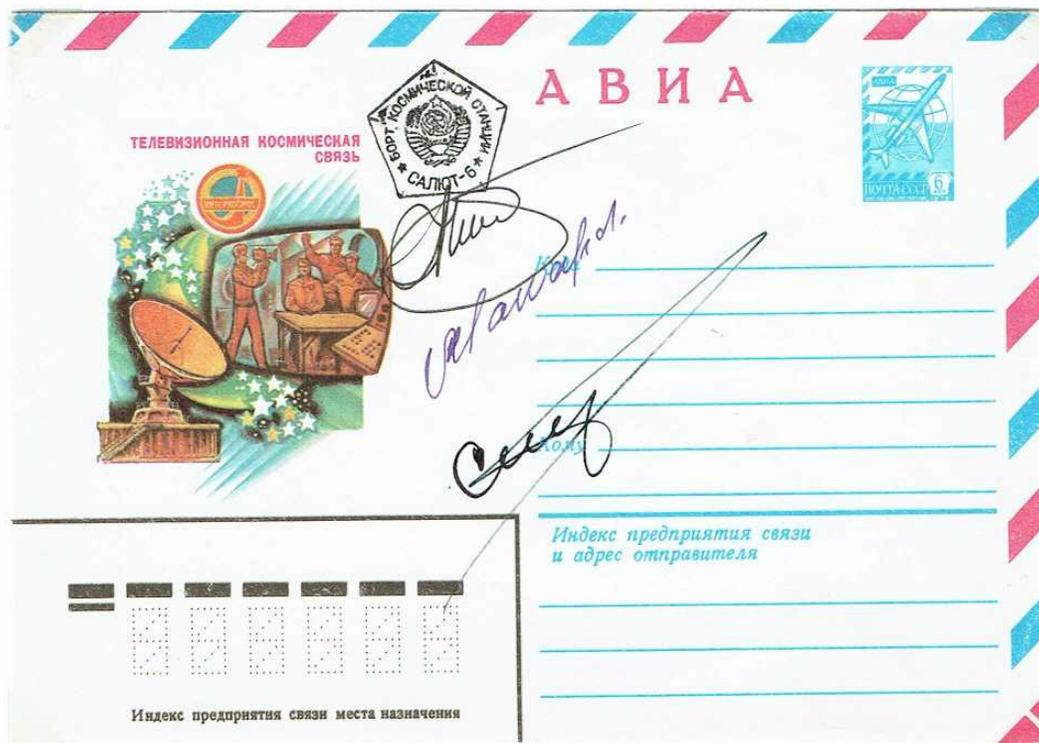
28 Settembre 1980, lancio della Progress 11 con i rifornimenti di carburante, acqua, cibarie e componenti elettronici per l'aggiornamento della Saljut 6. L'aggancio avvenne il 30. Busta commemorante il lancio, annullo nell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur



11 Ottobre 1980: Rientro della Sojuz 37 e nuovo record di permanenza nello Spazio stabilito da Popov e Rjumin con 184 giorni 20 h 12'. Busta commemorante il rientro e record di permanenza nello spazio, annullo dell'ufficio postale civile di Dzheskasgan-1.



27 Novembre 1980: lancio della Sojuz T 3 per una serie di test sulla capsula stessa, equipaggiata con 3 cosmonauti: Kyzim, Makarov e Strekalov. Si trattò del 5° equipaggio base della Saljut 6 anche se il soggiorno fu molto breve. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



10 Dicembre 1980: Atterraggio della Saljut T 3 - Saliti a bordo della Saljut, i cosmonauti vi eseguirono un programma di riparazione e sostituzione di componenti di elettronica. Terminati i lavori salirono nella Sojuz T 3, per il rientro. Busta commemorante la missione, nuovo annullo pentagonale non ufficiale con lati di 14 mm e trattini perpendicolari agli angoli, di 2 mm.



9 Dicembre 1980: distacco della Progress 11 dopo aver innalzato l'orbita della Saljut 6 con il proprio motore, il rientro ed autodistruzione l'11 dicembre. Busta commemorante il distacco, annullo dell'ufficio postale civile di Kaliningrad GUS sede del Centro Controllo Lanci.



24 Gennaio 1981: lancio della Progress 12 con i rifornimenti per la stazione spaziale, congiunta il 26, si distaccò il 19 marzo, rientrò autodistruggendosi il 20. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

6 - Saljut 6 [25]



12 Marzo 1981: lancio della Sojuz T 4, portava sulla Saljut 6, il 6° ed ultimo equipaggio base della medesima, formato dal comandante Kovalenok e dall'ingegnere di bordo Savinyck. Cartolina con gli annulli di bordo: "Posta cosmica Sojuz-Saljut 6" del 18/05/81, nuovo pentagonale "Bordo Stazione Cosmica Saljut 6" con i lati di 14,5 mm, sormontato dalla scritta "5a Spedizione Principale" ed i nomi dell'equipaggio posti nella fascia al disotto del pentagono.



22 Marzo 1981: lancio della Sojuz 39 con a bordo l'ottavo equipaggio misto, formato dal comandante Dzanibekov e dall'ingegnere di bordo, il mongolo Gurragcaа, la coppia fu il nono equipaggio ospite della Saljut 6. Sulla busta sono presenti gli annulli: 2 circolari bilingui con data intercambiabile mongolo/sovietico, di "Posta Cosmica Sojuz-Saljut 6, tutti in data 26/03/1981 e pentagonale piccolo non ufficiale Saljut 6.

Космонавты Джанибеков и Гуррагча
возвратились на Землю



Спускаемый аппарат корабля «Союз-39» совершил посадку в данном районе территории Советского Союза в 170 километрах юго-восточнее города Джезказгана. Самочувствие товарищей Джанибекова и Гуррагчи после приземления хорошее.



Индекс предприятия связи места назначения



Куда _____

Кому _____

197061 ЛЕНИНГРАД
до востребования
БЕДОРОВУ И.Ф.

Индекс предприятия связи
и адрес отправителя

30 Marzo 1981: Atterraggio della Sojuz 39 - L'equipaggio eseguì il programma di ricerche ed esperimenti previsti e collaborò con l'equipaggio base a tutta una serie di controlli sui parametri vitali della Saljut. Gli ultimi 2 giorni li dedicarono ad osservazioni astronomiche ed effettuazione di fotografie della Mongolia, il rientro il 30 marzo. Busta commemorante l'atterraggio, annullo nell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan. Obl.



14 Maggio 1981: lancio della Sojuz 40 (ultimo della serie Sojuz 7KT) che recava a bordo il 9 equipaggio del programma Interkosmos, ultimo della 1a fase, formato dal comandante Popov e dall'ingegnere di bordo, il romeno Dumitru Prunariu. Busta con annulli: Cosmodromo di Baikonur del 14/5/81 (lancio), figurati: rumeno personale di Prunariu e "Posta cosmica Sojuz-Saljut-6" 19/05/81.

6 - Saljut 6 [27]



22 Maggio 1981: atterraggio della Sojuz 40 - Il rumeno Prunariu si dedicò allo studio dei campi magnetici della Terra, i rilevamenti fotografici furono rimandati all'ultimo sorvolo della Romania. Il rientro della Sojuz 40, avvenne alle 18 58'30" del 22 maggio. Busta commemorante il volo, con annullo pentagonale Saljut 6 del 2° tipo, annullo rumeno Maggio 1981 ed annullo "Posta Cosmica" Sojuz-Saljut 6 in data 18/05/81.

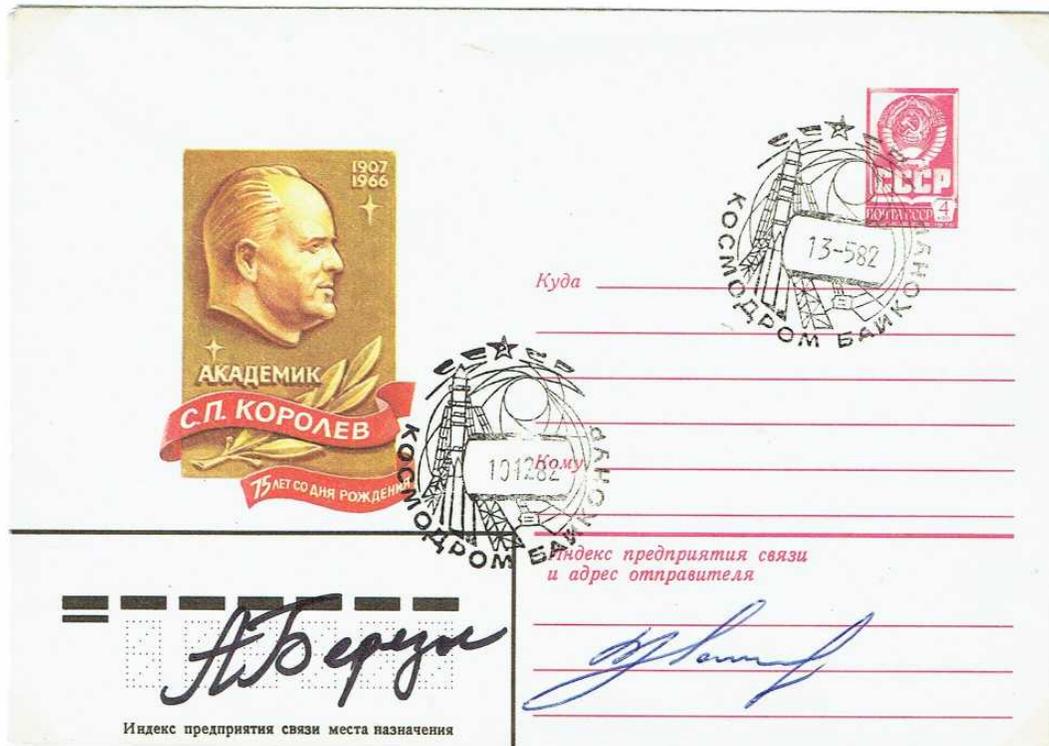


26 Maggio 1981: atterraggio della Sojuz T 4 - A metà maggio i cosmonauti sulla Saljut 6 eseguirono un esperimento di riattivazione della capsula Sojuz da usare, nel caso di un'interruzione di missione, come mezzo di soccorso ed evacuazione, in particolare si cercò di stabilire il tempo necessario. Dopodiché, si concluse la missione. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan 1.

Capitolo 7° - Saljut 7

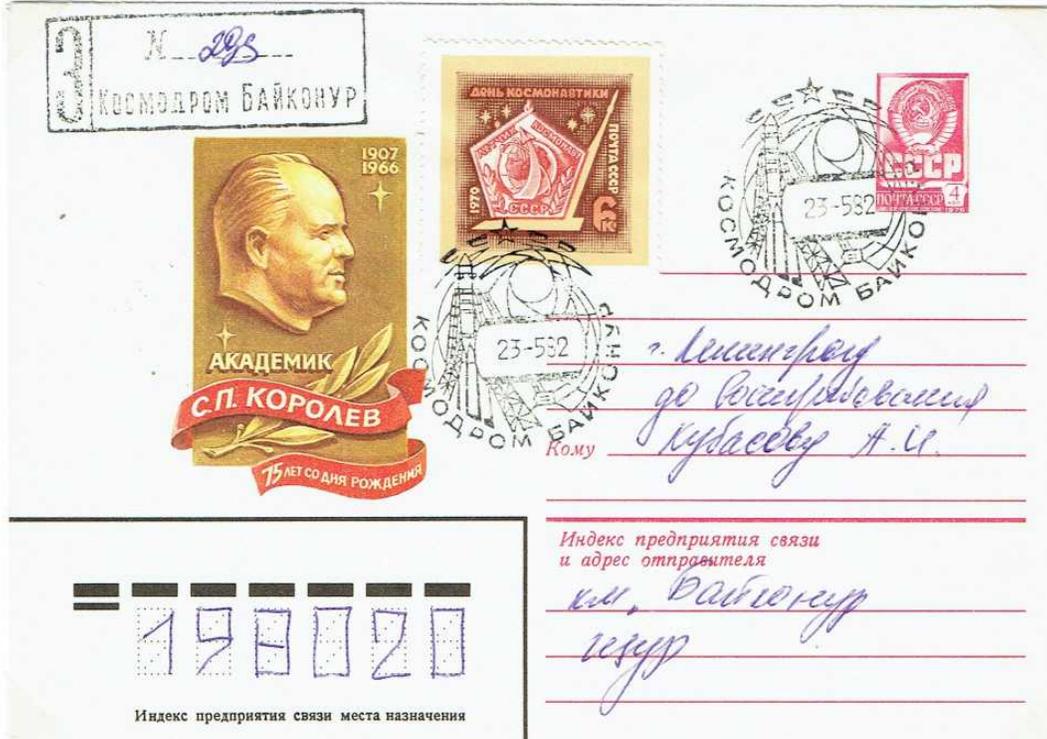


19 Aprile 1982: lancio della Salyut 7. Nonostante le migliorie apportate rispetto alla Saljut 6, rese molto meno del previsto, ampliata con 2 moduli TKS per migliorarne l'abitabilità. Ricevette gli equipaggi di 10 Sojuz ed i rifornimenti di 12 Progress. Busta commemorante il lancio, nuovo annullo figurato a datario, riprodotto una rampa di lancio (in uso dal 12/4/1982), dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



13 Maggio 1982: lancio della Sojuz T 5 con il 1° equipaggio base della Salyut 7, formato dal comandante Anatolij Berezovoj e dall'ingegnere di bordo Valentin Lebedev. Una volta raggiunta la Saljut, il primo compito fu il collocamento in orbita di un satellite amatoriale per telecomunicazioni. Busta commemorante il volo, annulli dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur in data 12/5/82 (lancio) e 10/12/82 (rientro Sojuz T 7)

7 - Saljut 7 [2]



23 Maggio 1982: lancio della Progress 13 con il primo rifornimento per la Saljut, più un forno fusorio Kristall e Magma F, un elettrofotometro ceco EFO 1. Il docking il 25 maggio, il 4 giugno il distacco, il rientro e conseguente autodistruzione il 6 giugno. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur.

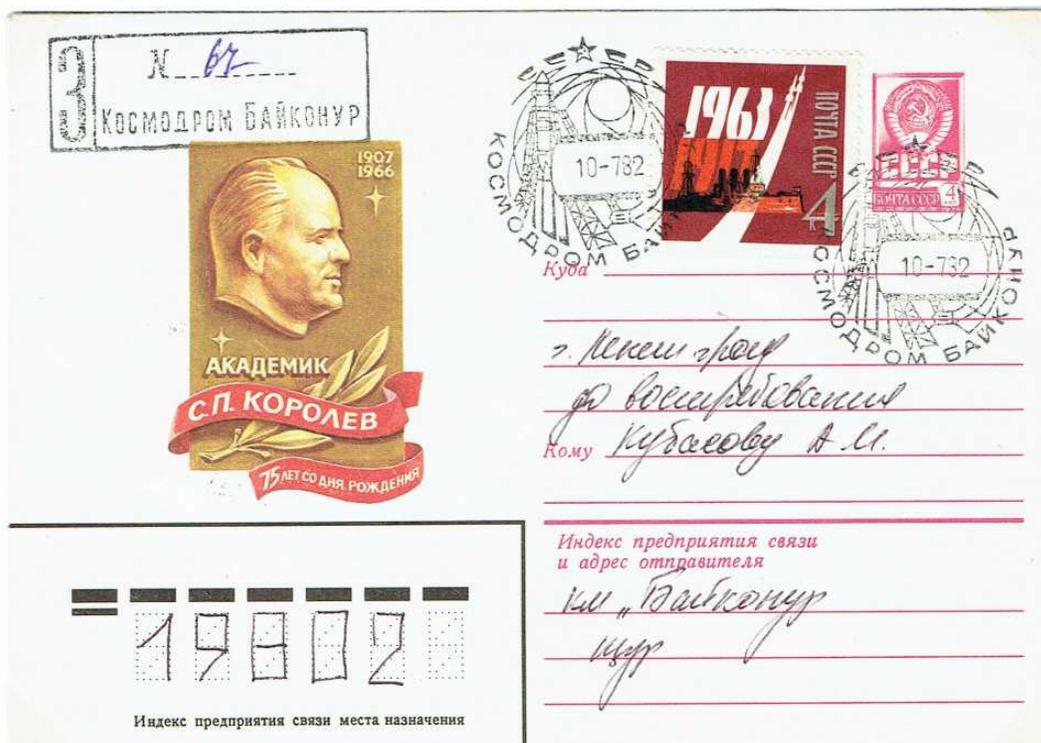


24 giugno 1982: lancio della Sojuz T 6, inizio della seconda fase del programma Interkosmos, con l'equipaggio formato da Dzanibekov, Ivancenkov e dal ricercatore del CNES, il francese Jean-Loup Crétien 1° cittadino dell'Europa occidentale nello spazio. Busta con annulli del 24/6/82-2/7/82 (lancio e rientro) del Cosmodromo di Baikonur, annullo bilingue "Il Volo Cosmico internazionale URSS-France" in data 01/07/82 ed annullo francese esagonale "Missione spazionauta a bordo della stazione Saljut 7"

7 - Saljut 7 [3]

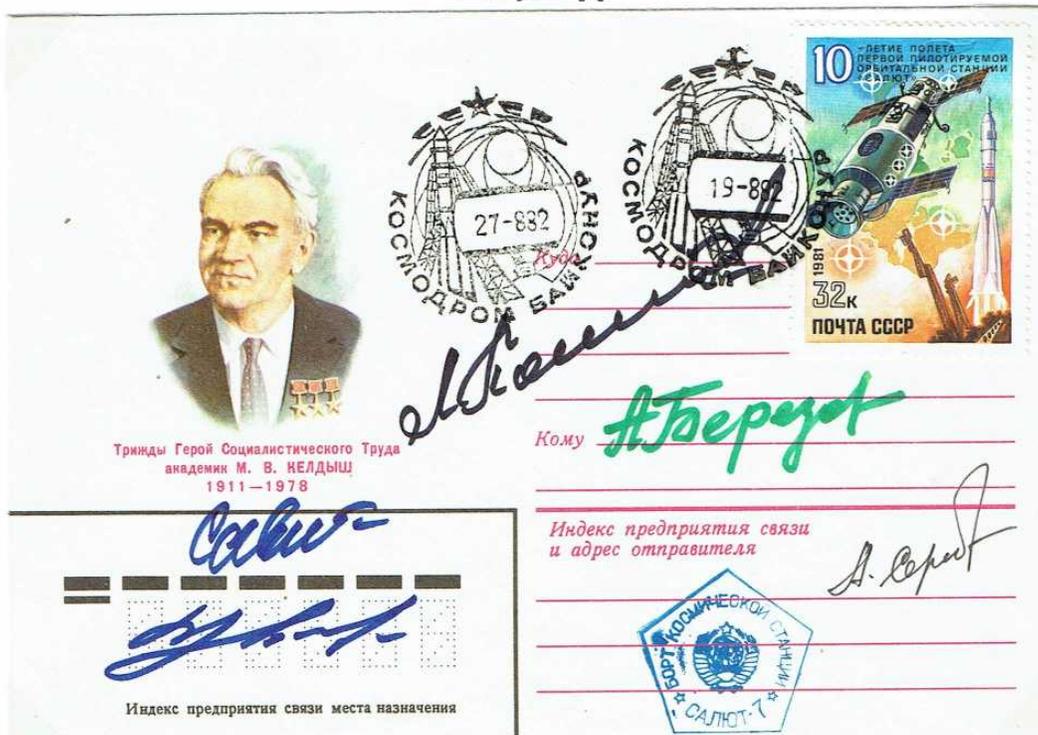


A 900 m dalla Saljut si guastò il computer di bordo della Sojuz, Dzanibekov la pilotò all'aggancio manualmente. Dopo 7 giorni e quasi 22 ore la Sojuz 6 rientrò a terra 65 km a NE di Arqalyk nella steppa kazaka. Busta con annulli di bordo: pentagonale Saljut 7 del 1° tipo oltremare, esagonale "Spationaute a bord de la station Saljut 7" celeste ed annullo bilingue in data 26/6/82 nero.

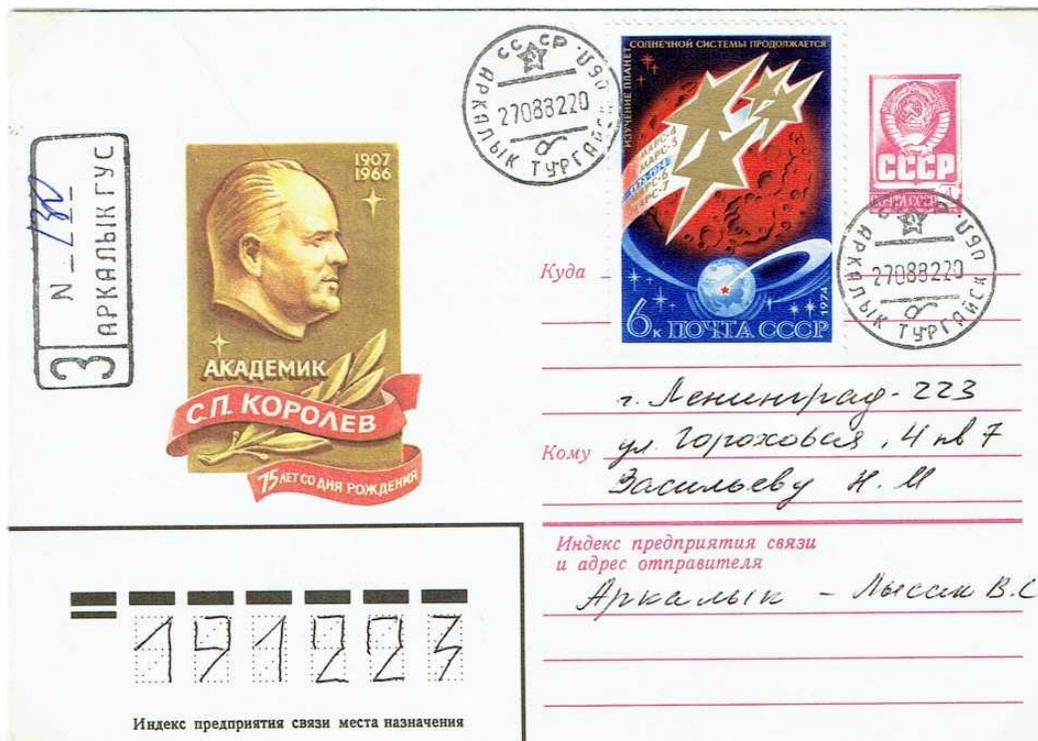


10 Luglio 1982: lancio della Progress 14, portava sulla Saljut 7 un generatore d'aria e generi di sussistenza, il 12 si agganciò alla Saljut. Terminato lo scarico dei rifornimenti ed il carico dei rifiuti, lasciò la Saljut l'11 agosto, il 13 rientrò in atmosfera autodistruggendosi. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

7 - Saljut 7 [4]

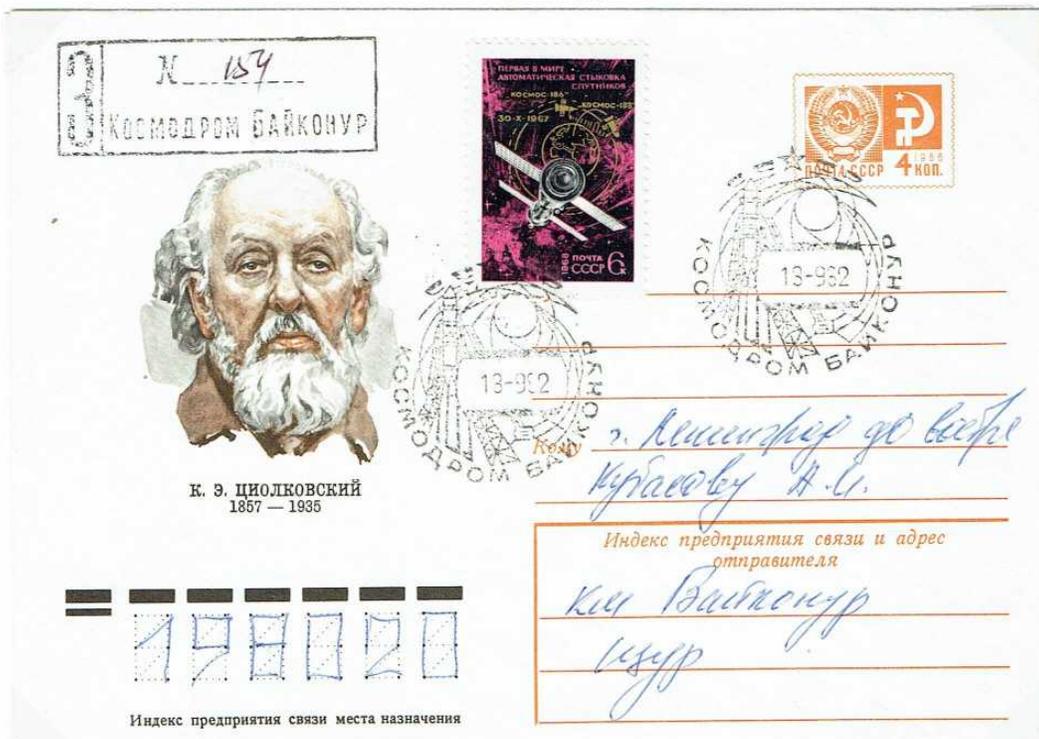


19 Agosto 1982: lancio della Sojuz T 7, con i cosmonauti: Popov, comandante, l'ingegnere di bordo Serebrov e la ricercatrice Svetlana E. Savitzkaja seconda donna nello Spazio ad oltre 19 anni dal volo della Tereskova. L'aggancio alla Saljut 7 avvenne il 21. Busta commemorativa, con annulli manuali Cosmodromo di Baikonur 19/8/82 (lancio) e 27/8/82 (rientro Sojuz T 5) e pentagonale Saljut 7 del 1° tipo, di colore blu.



27 Agosto 1982: rientro Sojuz T 5 - Durante la permanenza nello Spazio, la Savitzkaja si dedicò allo studio della reazione del corpo femminile ad una prolungata assenza di peso ed a fare fotografie all'atmosfera ed alle galassie lontane. Il rientro avvenne a bordo della Sojuz T 5 il 27/8. Busta commemorante il rientro, annullo manuale dell'ufficio postale civile di Arkalik.

7 - Saljut 7 [5]



18 Settembre 1982: lancio della Progress 15 con un carico di 7.020 Kg, costituito da carburante, attrezzature varie per la Saljut 7 e derrate alimentari. Si agganciò alla Saljut il 20. Al termine delle operazioni di scarico e carico, il 14 ottobre avvenne il distacco, mentre il rientro ed autodistruzione, il 16/10/82. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur .



2 Novembre 1982: docking della Progress 16 lanciata il 31 ottobre, portava a bordo il carburante per la Saljut e generi alimentari per gli equipaggi. Il 13 dicembre si distaccò per il rientro ed autodistruzione. Busta commemorante il docking, annullata nell'ufficio postale di Kaliningrad 1.

7 - Saljut 7 [6]



10 Dicembre 1982: atterraggio della Sojuz T 7 e nuovo record di permanenza nello Spazio (211 giorni) dei cosmonauti Valentin Lebedev ed Anatolij Berezovoj. Busta commemorante il rientro, annullo manuale dell'ufficio postale di Dzhezkazgan 1



2 Marzo 1983: lancio del Cosmos 1443, veicolo TKS-M previsto verso la stazione militare Almaz 4 soppressa, dirottato sulla Saljut 7, del peso di 20 tonnellate, dotato di una capsula di rientro, si agganciò alla Saljut 6 il 4 marzo. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

7 - Saljut 7 [7]



20 Aprile 1983: lancio della Sojuz T 8. Raggiunto il complesso formato dalla Saljut 7 e dal Cosmos 1443 fu distaccata la protezione dal sistema d'aggancio Igl'a, che però venne divelto assieme all'antenna. Busta commemorante il lancio, annullo nell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur

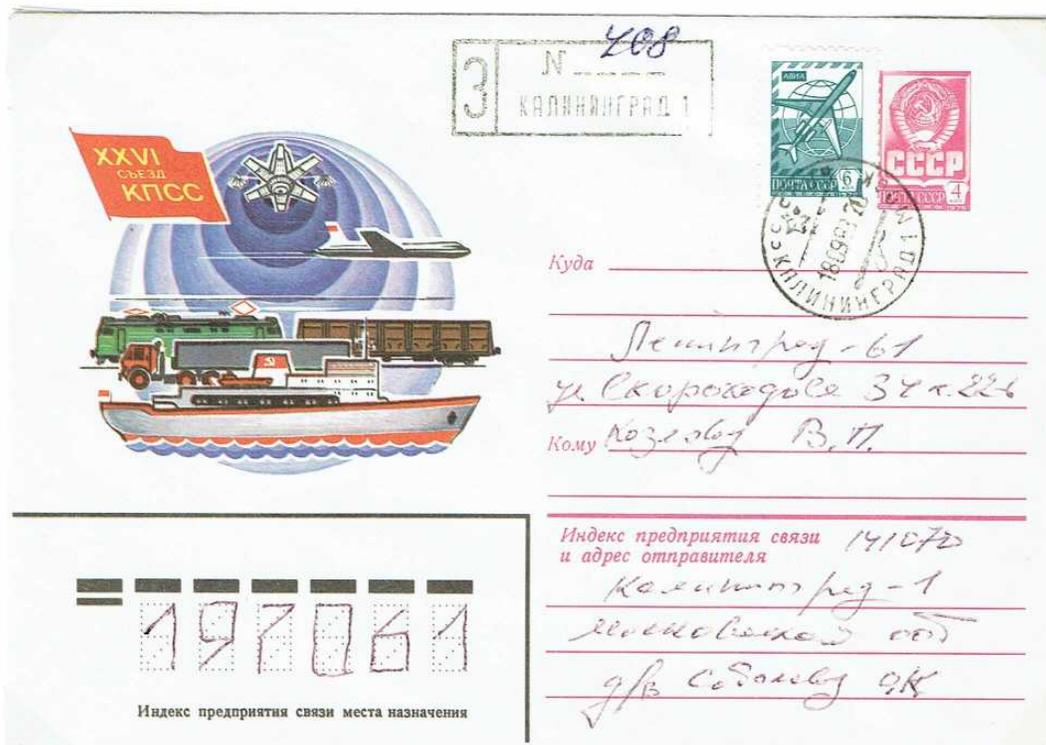


22 Aprile 1983: atterraggio della Sojuz T 8 - L'equipaggio iniziò una serie di manovre che portarono al consumo di gran parte del carburante, ciò costrinse il Centro di Controllo ad ordinare l'interruzione della missione ed il rientro immediato. Busta commemorante il rientro, annullo manuale dell'ufficio postale civile di Arkalik Turgaisk Obl.

7 - Saljut 7 [8]



27 Giugno 1983: lancio della Sojuz T 9 che attraccò sulla parte posteriore della Saljut. Busta commemorante il lancio, annullo Cosmodromo di Baikonur del tipo "Rampa di lancio" utilizzato a Mosca per la produzione di buste filateliche. Differisce da quello in uso a Baikonur per il globo più vicino al ponte datario, base del traliccio di sostegno di destra mancante del tirante sopra la M e per il terminale dell'impalcatura.

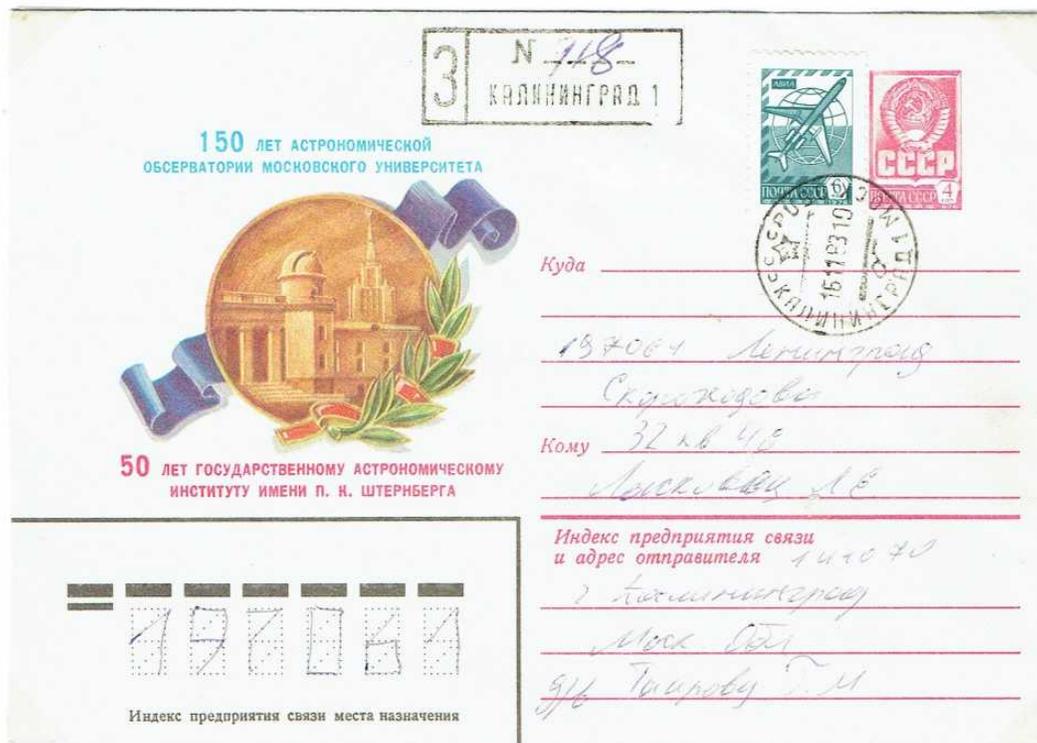


18 Settembre 1983: rientro della Progress 17 lanciata il 17 agosto con rifornimenti, carburante e posta. Attraccò alla Saljut il 19. Busta commemorante il rientro ed autodistruzione, annullata nell'ufficio postale civile di Kaliningrad 1, sede del C.C.L.

7 - Saljut 7 [9]



22 Ottobre 1983: docking della Progress 18 (lanciata il 20 ottobre) con la Saljut 7, portava rifornimenti per la dispensa della stazione spaziale, carburante, un generatore d'aria, pannelli solari di ricambio e la posta, il 22 ottobre si agganciò alla stazione. Busta commemorante il docking, annullo dell'ufficio postale di Kaliningrad 1.



16 Novembre 1983: rientro della Progress 18 - Dopo 21 giorni dall'attracco le operazioni di scarico terminarono, il 13 novembre la Progress si distaccò e dopo 3 giorni di volo libero rientrò autodistruggendosi. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale di Kaliningrad 1.

7 - Saljut 7 [10]



23 Novembre 1983: Rientro della Sojuz T 9 - Scaricato il Cosmos 1443, ed averne caricato la capsula di rientro con materiale frutto delle ricerche ed esperimenti ed attrezzature non più utilizzabili, i cosmonauti Ljakov ed Aleksandrov, completato il programma, rientrarono nella Sojuz T 9 per il ritorno. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan-1.



8 Febbraio 1984: lancio della Sojuz T 10 con a bordo il 3° equipaggio base formato: dal comandante Kizim, l'ingegnere di bordo Solov'ev ed il medico ricercatore At'kov. Raggiunta e agganciata la Saljut 7, rimasta disabilitata dal 23 novembre, i cosmonauti dovettero provvedere alla riaccensione di tutti gli apparati, la piena funzionalità fu ottenuta solo il 17. Busta con annullo pentagonale non ufficiale del 1° tipo "Bordo Stazione Cosmica Saljut 7" nero.

7 - Saljut 7 [11]

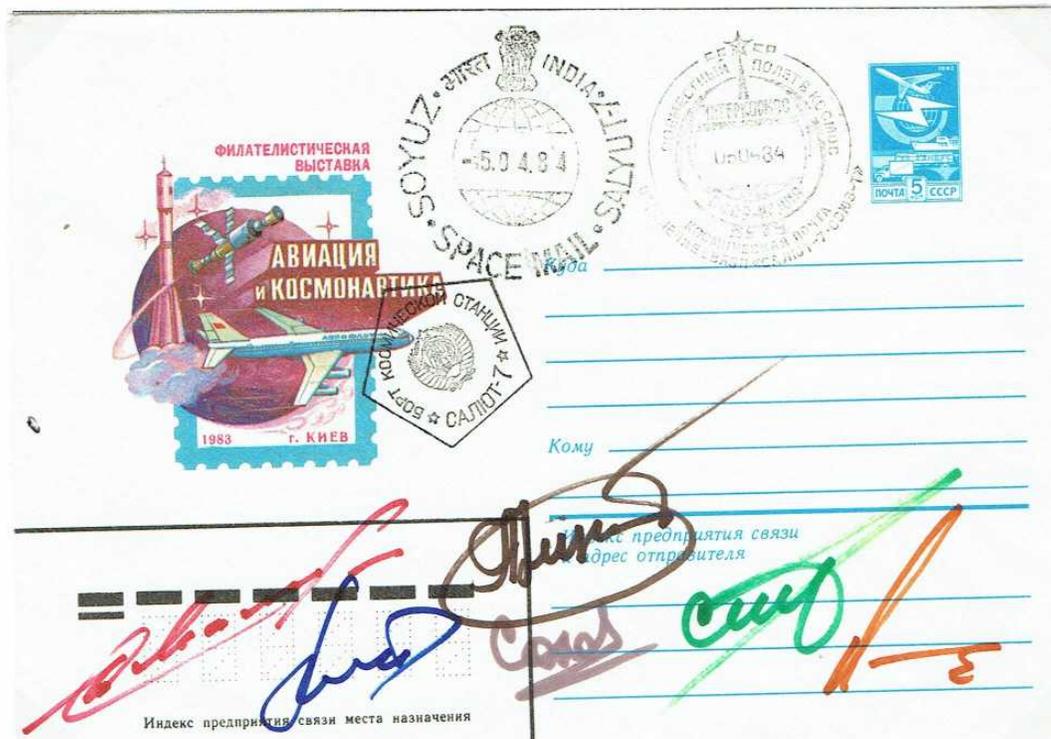


21 Febbraio 1984: lancio della Progress 19 con nella stiva: oltre a cibo, acqua, ossigeno e carburante, 300 kg di pellicola fotografica, pezzi di ricambio e materiale per esperimenti per i cosmonauti del volo congiunto indo-sovietico. Si agganciò alla Saljut 23, il distacco avvenne il 31 marzo, il rientro e l'autodistruzione, il 1° aprile. Busta commemorante il lancio, annullo Cosmodromo di Baikonur.



3 Aprile 1984: lancio della Sojuz T 11 nell'ambito del Programma Interkosmos, con a bordo il comandante Jurij Malysev, l'ingegnere di bordo Gennadij Strekalov e il ricercatore, l'indiano Rakesh Sharma. Era l'11° lancio del programma e il 10° portato a termine Busta commemorante, il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

7 - Saljut 7 [12]

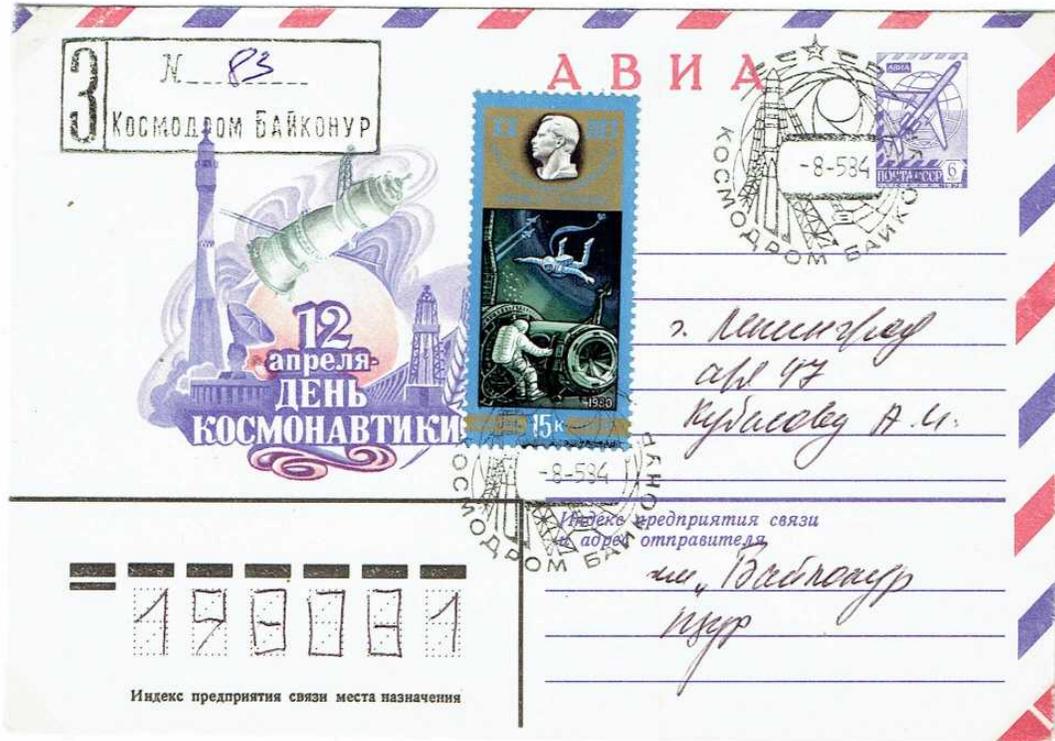


11 Aprile 1984: rientro Sojuz T 10 - L'equipaggio ospite esegui nei quasi 8 giorni trascorsi a bordo della Saljut un intenso lavoro di ricerca ed esperimenti con materiali e prodotti indiani portati sulla Saljut dalla Progress 19. Rientrarono a terra a bordo della Sojuz T 10 l'11 aprile. Busta con annulli di bordo: pentagonale Saljut 7 nero, indiano in data 5/04/84 in dotazione a Sharma, di Posta cosmica INTERKOSMOS "Saljut 7-Sojuz T" del 05/04/84.



15 Aprile 1984: lancio della Progress 20 con oltre al carico di sopravvivenza, una cassa con 40 kg di strumenti per la ricerca e la posta, l'aggancio alla Saljut 7 avvenne il 17. Il 6 maggio si distaccò dalla Saljut 7 per il rientro e la conseguente autodistruzione che avvenne il 7, dopo poco meno di 6 h 47' dal distacco. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur.

7 - Saljut 7 [13]



8 Maggio 1984: lancio della Progress 21 con un carico di cibo per i cosmonauti, pannelli solari, strumenti ed attrezzature per la Saljut. Raggiunse e si ancorò alla stazione il 10 maggio. Il 26 maggio, carica dei rifiuti e dei materiali inservibili, si distaccò da essa ed in meno di 6 ore si distrusse nel rientro in atmosfera. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur.

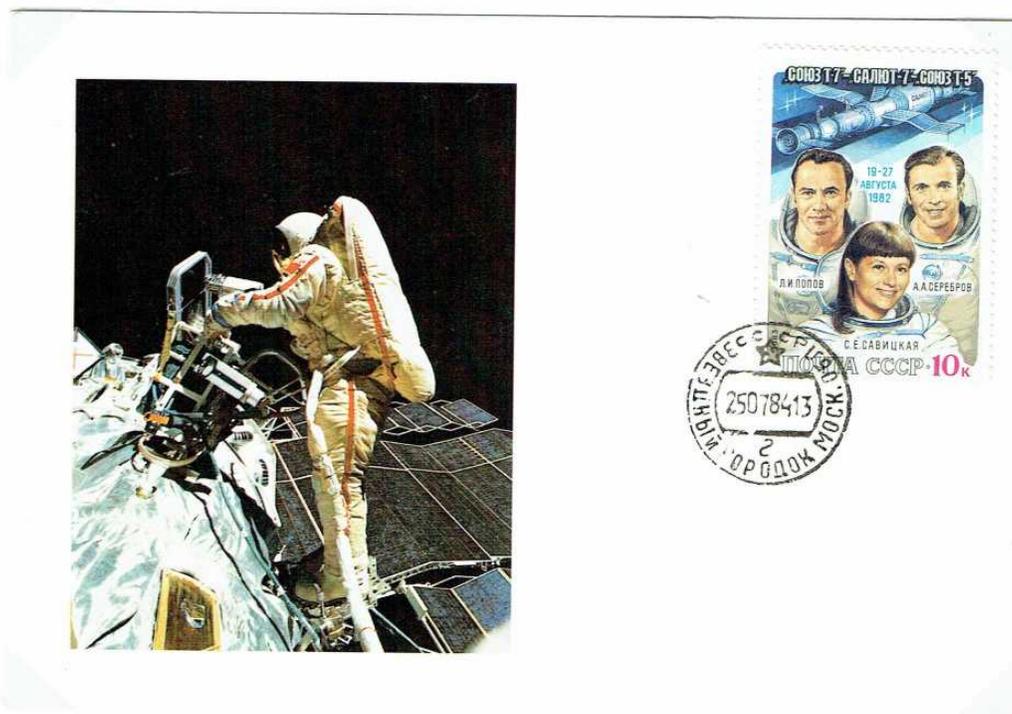


28 Maggio 1984: lancio della Progress 22 con rifornimenti di cibo, carburante, 45 kg di pellicola fotografica, 40 kg di materiale medico e bombole di ossigeno, raggiunse ed agganciò la Saljut il 30. Terminate le operazioni di scarico e carico, si distaccò il 15 luglio e si distrusse nel rientro dopo 5 ore 16'. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

7 - Saljut 7 [14]



17 Luglio 1984: lancio della Sojuz T 12 con a bordo il comandante Vladimir Dzanibekov, l'ingegnere di bordo Svetlana Savitzkaja prima donna al 2° volo spaziale e prima ad effettuare un'attività extraveicolare, ed il ricercatore Ihor Volk. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur.



25 Luglio 1984: 1a EVA femminile - Il 25 Dzanibekov e la Savizkaja effettuarono un'EVA della durata di 3 ore 30' per testare un attrezzo multifunzione per riparazioni nello spazio. Cartolina commemorante l'evento, annullo dell'ufficio postale di Città delle Stelle

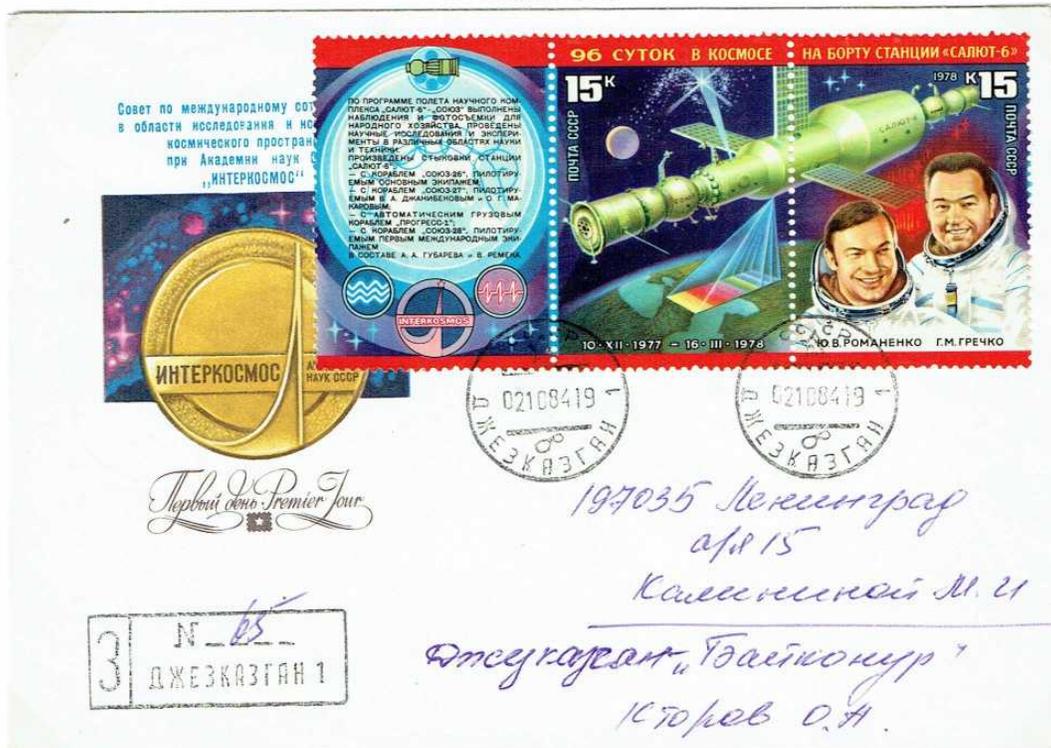


29 Luglio 1984: Rientro della Sojuz T 12 - Terminato il programma previsto, i tre cosmonauti rientrarono nella Sojuz T 12 che fece ritorno a terra il 29/7. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan-1 vicino al punto di atterraggio



14 Agosto 1984: lancio della Progress 23 con dispositivi per il radiotelescopio, cibo, carburante, acqua, ossigeno e la posta. Si agganciò alla Saljut 7 il 16 agosto. In 10 giorni, la Progress fu pronta per il distacco; il rientro e conseguente autodistruzione, il 28. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.

7 - Saljut 7 [16]



2 Ottobre 1984: Il 2° equipaggio base della Saljut 7, svolti i compiti ad esso assegnati, rientrò con la Saljut T 11, 236 giorni 22 h 50' dal lancio, nuovo record di permanenza nello Spazio. Busta commemorante l'atterraggio, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan -1.



8 Giugno 1985: lancio della Sojuz T 13 modificata per un'aggancio solo manuale per la prima missione spaziale di soccorso verso la Saljut 7 rimasta priva di energia. Busta commemorante il lancio, annullo Cosmodromo di Baikonur, del tipo commerciale in uso nell'ufficio postale di Mosca.

7 - Saljut 7 [17]



21 Giugno 1985: lancio della Progress 24 con a bordo pannelli solari, batterie, valvole, carburante, acqua, ossigeno. L'aggancio alla Saljut il 23, il distacco per il rientro e l'autodistruzione il 15 luglio. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur del tipo rampa di lancio con nuovo ponte datario con numeri di mm 2,5 anziché mm 3,5.



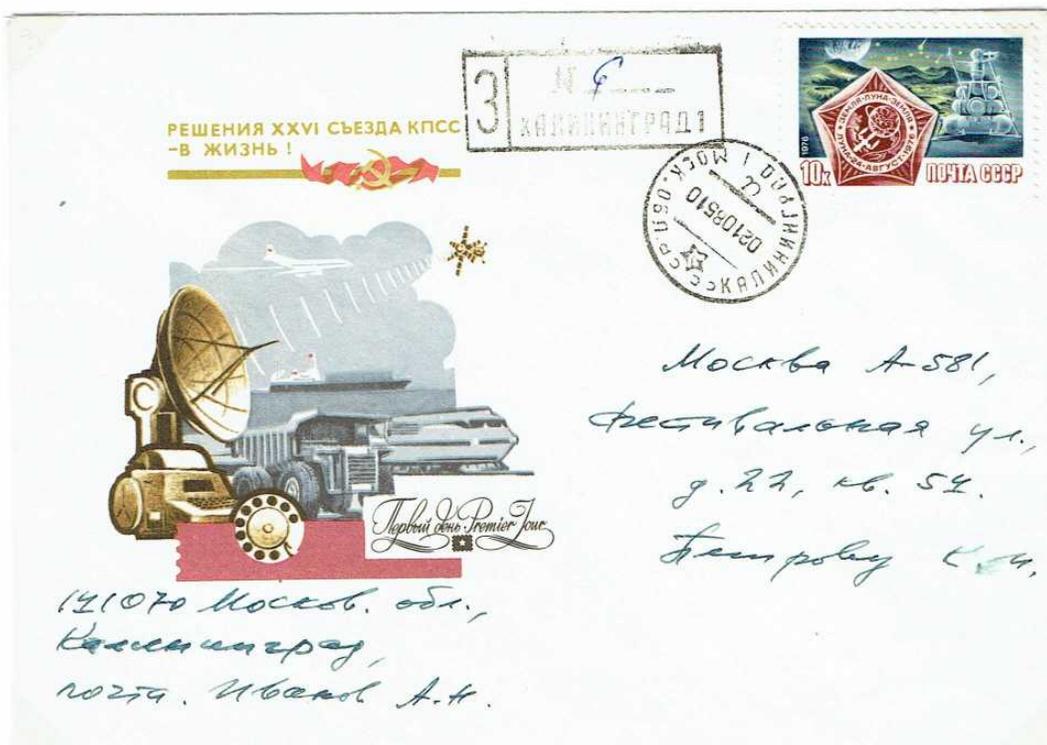
18 Settembre 1985: docking della Sojuz T 14 lanciata il 17, con a bordo il comandante Vasiutin, l'ingegnere di bordo Grecko ed il ricercatore Volkov. Il programma di lavoro prevedeva il ricevimento della Cosmos 1686 con apparecchiature e materiali per future missioni spaziali, il montaggio e test sui medesimi. Busta commemorante l'aggancio alla Saljut 7, annullo dell'ufficio postale civile di Kaliningrad 1.



26 Settembre 1985: atterraggio della Sojuz T 13 - Risolti i problemi sulla Saljut, i cosmonauti della Sojuz T 13 presero il ritmo di lavoro normale. Il 24 settembre il comandante Dzanibekov e l'ingegnere di bordo Grecko rientrarono nella Sojuz la distaccarono ed eseguirono per circa 30 ore manovre e prove di avvicinamento ed aggancio al laboratorio. Il rientro avvenne il 26. Busta commemorante il rientro, annullo dell'ufficio postale di Dzhezkazgan -1



27 Settembre 1985: lancio del Cosmos 1686, verso la Saljut 7, veicolo da trasporto TKS-M (uguale al Cosmos 1443 lanciato a marzo 1983), del peso lordo di 20 tonnellate. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur.



2 Ottobre 1985: il Cosmos 1686 si aggancia alla Saljut 7, con un carico di 4.500 kg, comprensivo di vari strumenti e grosse componenti metalliche da assemblare all'esterno per test di materiali per la Mir. Rimase agganciato alla Saljut per il prosieguo del suo volo, condividendone la sorte. Busta commemorante il docking con la Saljut 7, annullo dell'ufficio postale di Kaliningrad sede del C.C.L.

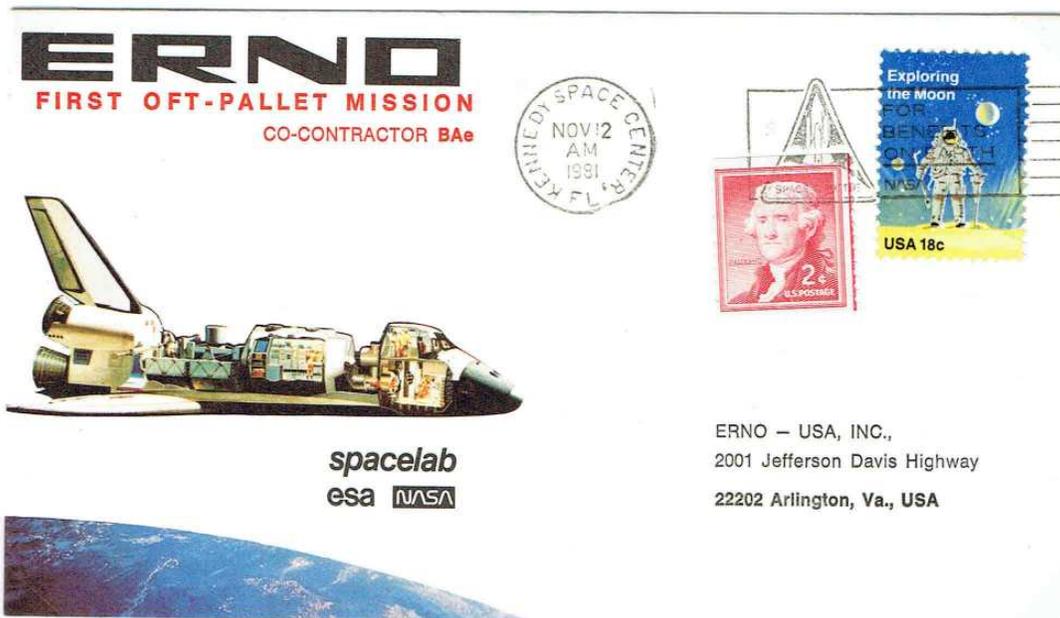


21 Novembre 1985: atterraggio della Soyuz T 14 - la missione della Soyuz T 14 venne interrotta a causa di gravi problemi di salute del comandante Vasjutin Dopo un fitto scambio di messaggi con il centro di controllo, il 21 novembre, la Soyuz T 14 rientrò a terra. Busta annullata manualmente nell'ufficio postale civile di Dzhezkazgan.

Capitolo 8° - Gli Spacelab



17 Maggio 1977 Laboratorio spaziale riutilizzabile creato da un accordo del 1973 tra la NASA ed Esro (poi Esa). Concorsero alla gara d'appalto per la realizzazione, le ditte tedesche Messerschmit B.B. ed ERNO, quest'ultima vinse la gara per via del miglior concetto tecnico dato dalla modularità nella costruzione. La costruzione iniziò nel 1974, nel frattempo furono addestrati gli equipaggi per i lanci, presso il Johnson Space Center di Houston, in Texas. Busta commemorante una delle simulazioni, annullo manuale dell'ufficio postale di Houston, TX GPO WS



12 Novembre 1981: volo di prova delle piattaforme modulari a bordo dello Shuttle Columbia nel volo STS 2. Il volo ebbe la durata di 2 giorni 6h 13'. Busta commemorante il lancio, annullo meccanico Space Shuttle "For benefit on Earth", dell'ufficio postale del Kennedy Space Center

8 - Gli Spacelab [2]

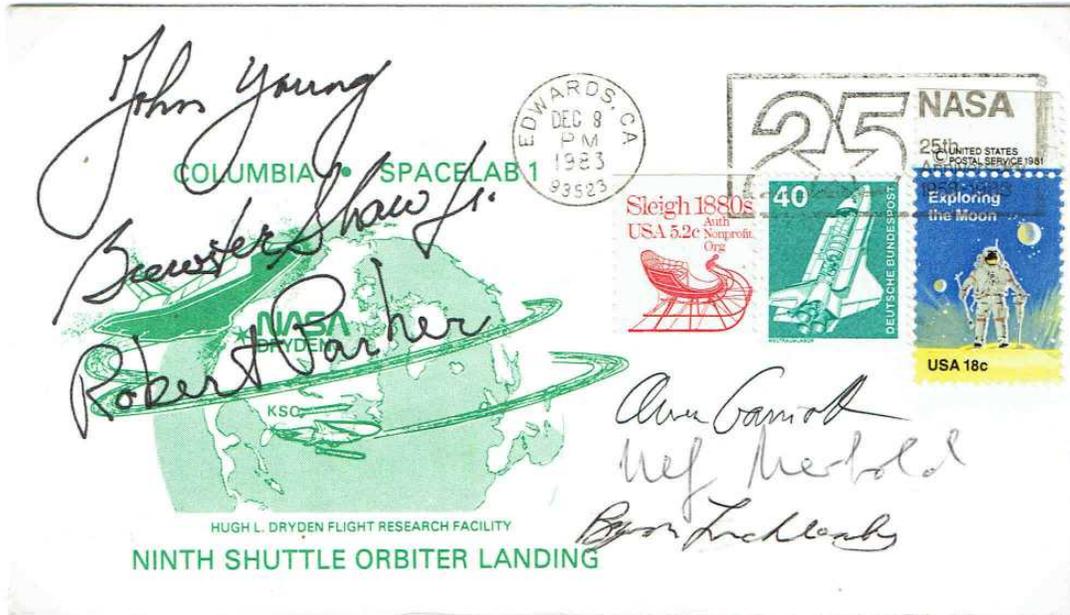


22 Marzo 1982: lancio dello shuttle Columbia nel volo STS 3, secondo test per lo Spacelab. Scopo della missione fu quello di testare il braccio robotico Canadarm ed il rivestimento termico della navetta, il rientro avvenne per la prima ed unica volta al White Sands Missile Range nel New Mexico il 30 marzo. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale del Kennedy Space Center.



28 Novembre 1983: lancio dello Spacelab 1 a bordo del Columbia, volo STS 9, dell'equipaggio faceva parte il ricercatore Ulf Merbold (Esa), primo europeo su uno shuttle. Busta con annulli figurati: meccanico di Bremea 4/12/81 giorno di partenza dello Spacelab per gli USA e manuale grande dell'ufficio postale del Kennedy Space Center "Launch Station Columbia-Spacelab 1"

8 - Gli Spacelab [3]



8 Dicembre 1983: Atterraggio del Columbia - Il laboratorio era costituito dal modulo LM 1 pressurizzato e da 2 piattaforme a forma di U (costruite da British Aerospace) per esperimenti nel vuoto. Furono eseguiti 71 esperimenti scientifici, l'atterraggio nella base di Edwards in California. Busta commemorante l'atterraggio, annullata nell'ufficio postale militare della Edwards Air Force Base con annullo meccanico a targhetta "25th Anniversary NASA 1958-1983"

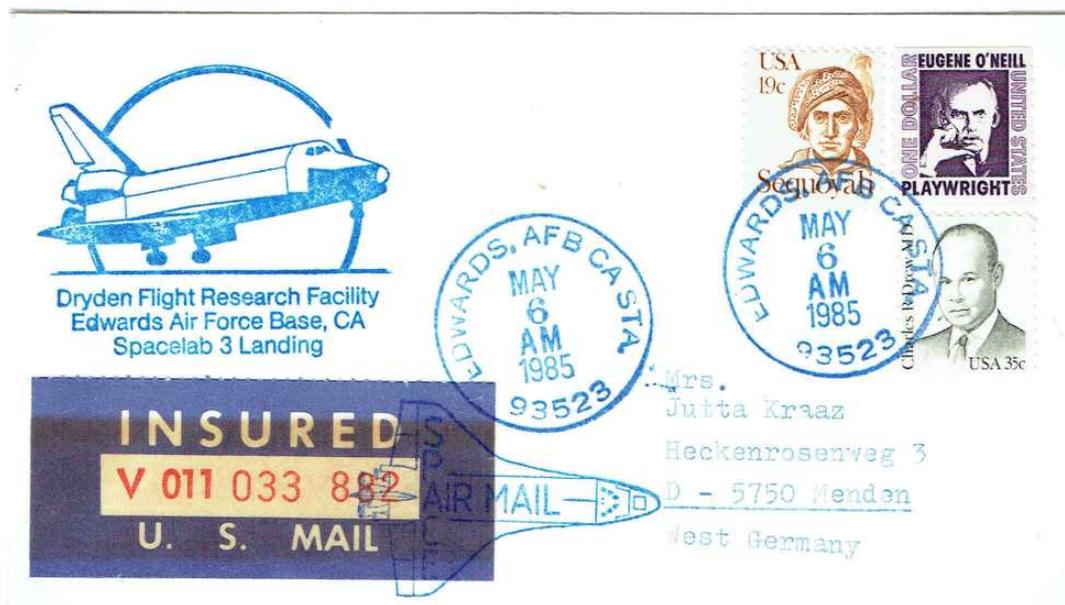


5 Ottobre 1984: lancio dello Spacelab OSTA-3 a bordo del Challenger nel volo STS 41-G Dell'equipaggio composto da 7 persone, facevano parte per la prima volta 2 donne, le specialiste di missione Sally Ride e Kathryn Sullivan, quest'ultima effettuò la prima Attività Extra Veicolare femminile statunitense. Durante la missione fu rilasciato il satellite ERBS (Earth Radiation Budget Satellite). Il rientro avvenne dopo 8 giorni di missione. Busta commemorante il lancio, annullata nell'ufficio postale interno del Kennedy Space Center.

8 - Gli Spacelab [4]



29 Aprile 1985: lancio dello Spacelab 3, a bordo del Challenger, volo STS 51-b nella configurazione LM 1 (solo modulo pressurizzato), l'equipaggio di 7 astronauti era formato dal comandante Overmyer, dal pilota Gregory, dagli specialisti di missione Lind, Thagard e Thornton, dai ricercatori Van den Berg e Wang. Busta commemorante il lancio dello Spacelab 3 e dei satelliti Nusat e Glomr, annulla meccanico a 3 linee dell'ufficio postale del JSC di Houston.



6 Maggio 1985: Atterraggio del Challenger - L'equipaggio, diviso in 2 turni di lavoro si cimentò nell'elaborazione di materiali nello Spazio, osservazioni ambientali, ricerche sul corpo umano astrofisica ed esperimenti tecnologici. Dopo poco più di 7 giorni il Challenger fece ritorno a terra, atterrando nella base di Edwards. Busta commemorante il rientro, annullata manualmente nell'ufficio postale della Edwards Air Force Base

8 - Gli Spacelab [5]



29 Luglio 1985: lancio dello Spacelab 2 a bordo del Challenger (volo STS-51-F), 5' 45" dal lancio a causa di un'anomalia si spense il motore numero uno, nonostante ciò la missione venne fatta proseguire. La configurazione dello Spacelab era formata dal modulo LC1 e da una tripla serie di piattaforme. Busta commemorante il lancio, annullo a targhetta "Spacelab" del Kennedy Space Center 29 Lug.1985 ed annullo manuale tondo grande Kennedy Space center 11 Ago 1985 per il rientro dalla base di Edwards



The landing completed an 8-day, 3.3 million-mile science voyage that produced "sensational results." Its 13 science instruments focused on the sun, the stars, and on the Earth's ionosphere to collect 1.25 trillion bits of data. The astronauts collected thousands of photographs and 45 hours of video and filled 230 miles of data tape.

6 Agosto 1985: atterraggio dello Spacelab 2 - L'equipaggio si alternò nel lavoro come di consueto in 2 turni di 12 ore, portando a termine 13 esperimenti, tra i quali, lo Shuttle Amateur Radio Experiment (SAREX) ed il Protein Crystal Growth (PCG). Il rientro nella base di Edwards. Busta commemorante il rientro, annullata nell'ufficio postale della Edwards A.F.B, California.

8 - Gli Spacelab [6]

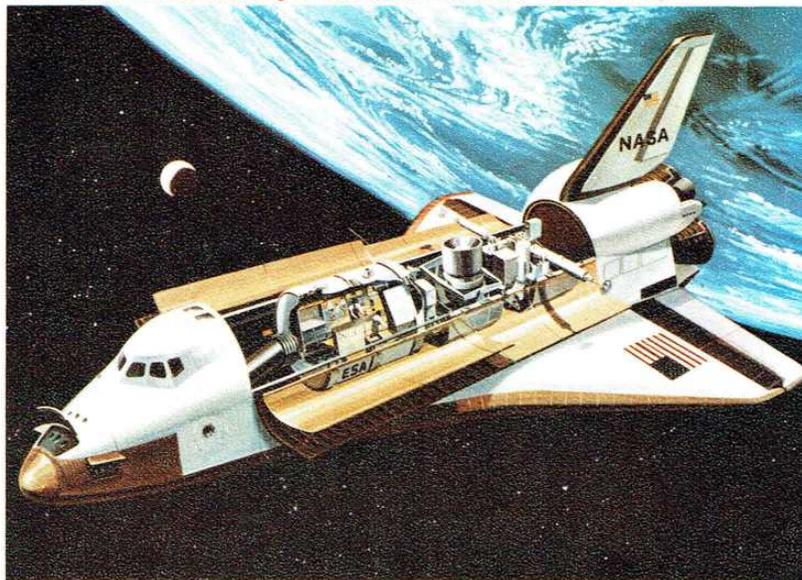
30 Ottobre 1985: lancio dello Spacelab D1 a bordo del Challenger, volo STS-61-A nella configurazione LM 2, composto da 5 piattaforme a forma di U ed un modulo abitabile pressurizzato dove erano alloggiate tutte le apparecchiature. L'equipaggio di 8 persone era composto dal comandante Hartsfield, dal pilota Nagel, dagli specialisti di missione Dumber, Buchli e Bluford, dai ricercatori Furrer, Messerschmid ed Ockels dell'ESA.



HERMANN-OBERTH-GESELLSCHAFT E.V.

GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ERFORSCHUNG UND ERSCHLISSUNG
DES WELTRAUMS
(Vormals: Deutsche Raketen-Gesellschaft (DRG) e.V.)

XXXV. Raumfahrtkongreß 1986 in Garmisch-Partenkirchen 'Raumfahrt: Arbeitsplätze durch neue Ideen - Breite Weltraumforschung in Industrie und Wissenschaft / heute und morgen'.



'Spacelab, der Schlüssel zur bemannten europäischen Raumfahrt'.

ERNO Werkfoto



5 Jahre nach dem XXX. Kongreß ehrt die Hermann-Oberth-Gesellschaft e. V. die bundesdeutschen D1-Astronauten Prof. Dr. R. Furrer und Dr. E. Messerschmid.

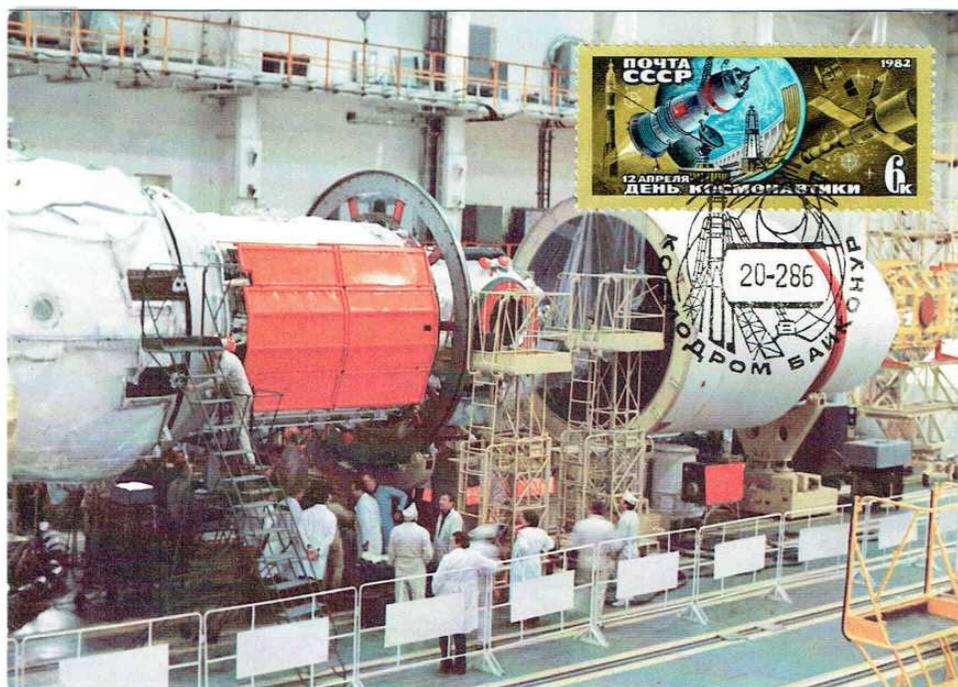
XXX. UND JUBILÄUMSKONGRESS 1.-4. OKTOBER 1981
GARMISCH PARTENKIRCHEN

NR. 3757

NR. 07720

Durante il volo furono completati 76 esperimenti. Il ritorno nella base di Edwards nel deserto del Mojave avvenne il 6 novembre 1985. Scheda commemorante il volo, annullo di partenza dell'ufficio postale del Kennedy S.C. 30 ottobre 85 e di atterraggio dell'ufficio postale della Edwards AFB 6 novembre 1985.

9 - Lancio MIR e attivazione



20 Febbraio 1986 lancio del corpo principale della Mir (prima stazione spaziale modulare), per mezzo di un razzo Proton K, posta in principio ad un'altezza tra i 172 ed i 301 km dalla Terra. Dotata di 6 congegni d'aggancio per ricevere le Sojuz, le Progress, i moduli d'ampliamento ed ad iniziare dal 27/6/95, nove Shuttle statunitensi; occorsero 10 anni per il suo completamento. Cartolina commemorante il lancio, annullo Cosmodromo di Baikonur 20/02/86, del tipo commerciale in uso a Mosca.



13 Marzo 1986: lancio della Sojuz T15 verso la Mir. Raggiunta ed agganciata la stazione, i cosmonauti Kyzym e Solovev vi si trasferirono ed iniziarono l'attivazione di tutta la strumentazione. Cartolina commemorante il lancio, annullo Cosmodromo di Baikonur 13/03/86, del tipo in uso nell'ufficio di Mosca.

9 - Lancio MIR e attivazione [2]



24 Aprile 1986: lancio della Progress 26 con varia strumentazione ed ulteriori rifornimenti per la Mir e la posta per i cosmonauti. Per problemi radio con la stazione l'attracco avvenne il 26, rientrò autodistruggendosi il 23 Giugno. Busta commemorante il lancio, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur.



5 Maggio 1986: dalla Mir alla Salyut 7 - Resa operativa la Mir, scaricate, posizionate e messe in opera importanti apparecchiature portate dalle Progress 25 e 26, rientrarono sulla Sojuz per portarsi sulla Salyut 7. Busta abbandonata dagli equipaggi precedenti con annullo pentagonale Salyut 7 color ultramarino rinvenuta a bordo della Salyut 7 dai cosmonauti della Sojuz T 15, sulla quale, tornati sulla MIR vi apposero anche l'annullo pentagonale MIR nero.

9 - Lancio MIR e attivazione [3]



Smontate alcuni componenti della Saliut 7 da rimontare sulla Mir, raccolti i risultati degli esperimenti effettuati dall'equipaggio della Sojuz T 14, i cosmonauti caricarono il tutto sulla Sojuz T 15 e dopo 55 giorni di permanenza sulla Saliut, la lasciarono pienamente operativa e fecero ritorno verso la Mir. Busta con annullo di Città delle Stelle 12/4/86 "Giornata della cosmonautica" portata nello Spazio dalla Progress 26, trasferita dalla Mir alla Saliut 7 annullata con annullo non ufficiale pentagonale Saliut 7 blu chiaro e riportata a terra dalla Sojuz T 15.



26 Giugno 1986 : Ritorno alla Mir - Con l'unico viaggio di andata e ritorno di una navicella fra 2 stazioni spaziali, finisce l'era delle stazioni monoblocco. Busta commemorante il 2° aggancio della Sojuz T 15 alla Mir, annullo dell'ufficio postale militare del Cosmodromo di Baikonur

9 - Lancio MIR e attivazione [4]



I cosmonauti trasbordarono il materiale smontato dalla Saljut, da rimontare sulla Mir. Il materiale, destinato a terra, rimase sulla Sojuz. Busta con annulli di bordo: ultimo pentagonale Saljut 7 e pentagonale Mir entrambi di colore violetto; successivamente annullata nell'ufficio postale del Cosmodromo di Baikonur con annullo manuale figurato per la Giornata della Cosmonautica 1989



16 Luglio 1986: Atterraggio della Soyuz T 15 - Terminate tutte le installazioni, attivarono il sistema di funzionamento automatico della stazione, risalirono sulla Sojuz per rientro che avvenne, 55 km a NE di Arqalik. Busta con annullo manuale dell'ufficio postale civile di Arkalik Turgaisk Obl..