



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

अनुदानों की मांगें

अंतरिक्ष विभाग

DEMANDS FOR GRANTS

OF

DEPARTMENT OF SPACE

1983-84

[राष्ट्रपति की सिफारिश, जो भारत के संविधान के अनुच्छेद 113(3) के अंतर्गत आवश्यक है, प्राप्त कर ली गई है]
[The recommendation of the President required under Article 113(3) of the Constitution of India has been obtained]

विषय सूची
TABLE OF CONTENTS

अनुदानों की मांगों पर टिप्पणियाँ
अनुदानों की मांगें

Notes on Demands for Grants	2—11
Demands for Grants	13—24
Statement showing details of "New Service/New Instrument of Service"	25

शुद्धि-पत्र
ERRATA

अंतरिक्ष विभाग की अनुदानों की मांगें, 1983-84
Demands for Grants of the Department of Space for 1983-84

पृष्ठ संख्या Page No.	विवरण Particulars	कालम आदि का संदर्भ Reference to Column, etc.	अशुद्ध For	शुद्ध Read
15	बजट अनुमान 1983-84 ग.1(2)(2)(3) BE.1983-84 C.1(2)(2)(3)	9	) )))	30,00
17	बजट अनुमान 1983-84 ग.1(5)(2) भारत BE.1983-84 C.1(5)(2) Charged	9	3,5	3,50
21	जोड़ मुख्य शीर्ष "479" Total Major Head "479"	1	22,24,9	22,24,91
22	बजट अनुमान 1983-84 B.E.1983-84 खख.1(2) BB.1(2)	7 और 9 7 and 9	43,13	
	खख.1(2)(1) BB.1(2)(1)	7 और 9 7 and 9	3,13,00	43,13
	खख.1(2)(2) BB.1(2)(2)	7 और 9 7 and 9		3,13,00
24	जोड़ Total	9	—56,05	—51,05
41 Fin/82		Space		

विषय सूची
TABLE OF CONTENTS

	पृष्ठ PAGE
अनुदानों की मांगों पर टिप्पणियाँ	2—11
अनुदानों की मांगें	13—24
“नई सेवा/सेवा के नए साधनों” की मदों का विवरण	25

अन्तरिक्ष विभाग

अनुदानों की मांगों पर टिप्पणियां

विभाग के उद्देश्य :

- उन्नत अन्तरिक्ष इंजीनियरी, राकेटों और उपग्रहों के क्षेत्र में देश में ही क्षमता का विकास करना;
- (क) कृत्रिम उपग्रहों के माध्यम से जनसंचार, (ख) सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी के माध्यम से प्राकृतिक साधनों का सर्वेक्षण और प्रबंध तथा (ग) मौसम विज्ञान; भूगणित और नौवहन के क्षेत्र में विकास संबंधी राष्ट्रीय उद्देश्यों को बढ़ावा देने के लिए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विभिन्न प्रयोगों को क्षमता का देश में ही विकास करना तथा इन गतिविधियों के लिए सुविधाएं स्थापित करना,
- इन कार्यों के लिए वैज्ञानिक तैयार करना और अन्तरिक्ष विज्ञान से सम्बद्ध संस्थानों व संगठनों को सहायता देना तथा प्रशिक्षण की सुविधाओं की व्यवस्था करना और
- अंतरिक्ष कार्यक्रम के गौण लाभों का अनुसंधान, उद्योग और संबंधित क्षेत्रों में उपयोग करना ।

2. संगठन :

2.1 अन्तरिक्ष आयोग :- इस आयोग पर बाह्य अन्तरिक्ष से संबंधित सभी मामलों में सरकार की नीति के निर्माण तथा उनके कार्यान्वयन का उत्तरदायित्व है ।

2.2 भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन (आई० एस० आर० ओ०) : यह संगठन अन्तरिक्ष आयोग और अंतरिक्ष विभाग द्वारा निर्धारित निदेशों और नीतियों के अनुसार अनुसंधान और विकास कार्यक्रमों और आयोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए उत्तरदायी है । बंगलौर स्थित मुख्य कार्यालय के अलावा, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन के निम्नलिखित केन्द्र/यूनिट हैं :

2.2.1 विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र (वी० एस० एस० सी०), तुम्बा : यह केन्द्र अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान व विकास का राष्ट्रीय केन्द्र है । इस केन्द्र में राकेट व उपग्रह प्रक्षेपण वाहनों पर नियंत्रण व मार्गदर्शन प्रणालियों तथा इलेक्ट्रॉनिक्स का देश में ही विकास करने पर विशेष बल दिया जाता है । केन्द्र में निम्नलिखित सुविधाएं हैं :-

यांत्रिक इंजीनियरी सुविधाएं :- यहाँ विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र द्वारा विकसित राकेटों और अन्य हार्डवेयर का निर्माण किया जाता है ।

राकेट नोदक संयंत्र (आर० पी० पी०) : यह संयंत्र प्रक्षेपण वाहनों के लिए आवश्यक बड़े प्रेसों से भिन्न राकेटों के वास्ते आवश्यक ठोस नोदक सप्लाई करता है जो पैराग्राफ 2.2.2 में वर्णित ठोस नोदक संयंत्र अन्तरिक्ष बूस्टर से प्राप्त होते हैं ।

नोदक ईंधन कम्प्लेक्स (पी० एफ० सी०) : यह कम्प्लेक्स अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी कार्यक्रम के लिए रसायन सप्लाई करता है ।

2.2.2 श्री हरिकोटा अनुप्रयोग अनुसंधान केन्द्र (एस० एच० ए० आर) (आन्ध्र प्रदेश) : इस केन्द्र में निम्नलिखित सुविधाएं उपलब्ध हैं :-

भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन रेंज कम्प्लेक्स (आई० आर० ई० एक्स०) : यह कम्प्लेक्स बड़े आकार के बहुखण्डीय राकेटों के उड़ान का परीक्षण करने और आवश्यक दूरमिति तथा अनुवर्तक प्रणालियों के लिए अनुवर्तक राडारों सहित उपग्रह प्रक्षेपण वाहनों के संचालन के लिए दूरमिति केन्द्रों और संगणन संचार तथा नियंत्रण का प्रबंध करता है । विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र का तुम्बा भू-मध्यरेखीय राकेट प्रक्षेपण केन्द्र जो संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा प्रायोजित ऊपरी वायुमंडल और आयन मंडल के वैज्ञानिक अनुसंधान के लिए परिष्कृत राकेट सुविधा है, अब भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन रेंज कम्प्लेक्स का अंग है ।

स्थिर परीक्षण तथा मूल्यांकन कम्प्लेक्स (एस० टी० ई० एक्स) : इस कम्प्लेक्स द्वारा ठोस मोटरों के समुद्री स्तर पर कार्य रिप्पादन परीक्षण, ठोस मोटरों तथा तरल मोटर प्रणालियों और उनकी उप-प्रणालियों की अनुरूपित उच्च तुलना का परीक्षण किया जाता है ।

ठोस नोदक अन्तरिक्ष बूस्टर संयंत्र (एस० पी० आर० ओ० वी०) : यह संयंत्र उपग्रह प्रक्षेपण वाहनों के लिए आवश्यक ठोस नोदकों के विकास और उनकी पूर्ति के लिए है ।

भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन दूरमिति, अनुवर्तन और कमान क्षेत्र जाल (आई एस टी आर ए सी) :- इस व्यवस्था के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार के उपग्रहों के संचालन और अनुवर्तन के लिए भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन के अनुवर्तन, दूरमिति, कमान क्षेत्र और अंक संकलन का प्रबंध किया जाता है । इसके एकक अहमदाबाद और त्रिवेन्द्रम में भी हैं ।

श्रीहरिकोटा अनुप्रयोग अनुसंधान केन्द्र, संगणक सुविधा (एस सी ओ एफ) : इस केन्द्र में संगणक संबंधी सभी गतिविधियों के लिए व्यवस्था की जाती है ।

DEPARTMENT OF SPACE
NOTES ON THE DEMANDS FOR GRANTS 1983-84

Objectives of the Department :

- development of indigenous capability in advanced aerospace engineering, rockets and satellites;
- development of capability within the country for various applications of space technology to further national developmental objectives in (a) mass communication via satellites; (b) survey and management of natural resources through remote sensing technology; and (c) meteorology, geodesy and navigation including establishment of facilities required for these activities.
- building up of scientific manpower for the activities including assistance to institutions and associations engaged in the work relating to space sciences and provision of facilities for training; and
- utilising the spin-off from developments in the space programme in the fields of research, industry and related areas.

2. *Organisation :*

2.1 *Space Commission* : is responsible for the formulation and implementation of Government's policy in all matters concerning outer space.

2.2 *Indian Space Research Organisation (ISRO)* : is responsible for executing the research and development programmes and schemes of the Department in accordance with the directives and policies laid down by the Space Commission and the Department of Space. ISRO has the following Centres/Units, (besides the ISRO Headquarters Office at Bangalore) as under :—

2.2.1 *Vikram Sarabhai Space Centre (VSSC), Thumba* : is the national Centre for research and development in Space technology. The main thrust of the work in the Centre is towards indigenous development of rockets and satellite launch vehicles with their associated control and guidance systems and electronics. The facilities at the Centre include :

Mechanical Engineering Facilities : For fabrication of rockets and other hardware developed at VSSC.

Rocket Propellant Plant (RPP) : For the supply of solid propellants required for rockets as distinct from larger grains required for launch vehicles which are met by the Solid Propellant Plant (SPROB) referred to in 2.2.2 below.

Propellant Fuel Complex (PFC) : For the supply of chemicals required for space technology programme.

2.2.2 *SHAR Centre (Andhra Pradesh)* : The facilities at this Centre comprise :—

ISRO Range Complex (IREX) : For flight testing of large sized multi-stage rockets and the necessary telemetry and tracking systems; for handling satellite launch vehicles with tracking radars, ground telemetry station; and for computation, communications and control. TERLS at VSSC, which is an UN sponsored sounding rocket facility for scientific investigation of upper atmosphere and ionosphere, forms part of IREX.

Static Test and Evaluation Complex (STEX) : For sea-level performance testing of solid motors; simulated high altitude testing of solid motors and liquid motors systems and their sub-systems.

Solid Propellant Space Booster Plant (SPROB) : For development and supply of solid propellants required for satellite launch vehicles.

ISRO Telemetry, Tracking and Command Network (ISTRAC) : For the management of ISRO tracking, telemetry, command and data acquisition net work for the operation and maintenance of various types of satellites. This includes the units at Ahmedabad and Trivandrum.

SHAR Computer Facility (SCOF) : For handling all computational activities at the Centre.

2. 2. 3 अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एस० ए० सी) ग्रहमदावाद : इस केन्द्र को (i) उपग्रह संचार, (ii) सुदूर संवेदन और भू-गणित और (iii) मौसम विज्ञान के क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास संबंधी कार्य सौंपे गए हैं। अनुप्रयोग परियोजनाओं के संबंध में योजनाएं बनाने तथा उनका निष्पादन करने और इन परियोजनाओं के लिए कुछ आवश्यक हार्डवेयर तैयार करने की जिम्मेदारी भी इसी केन्द्र पर है।

2. 2. 4 भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र (आई एस ए सी) बंगलौर : यह केन्द्र अन्तरिक्षयानों की आयोजना, विस्तृत परिभाषा, डिजाइन, निर्माण, परीक्षण और भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन की सभी अनुमोदित अन्तरिक्षयान परियोजनाओं के परीक्षण और समेकन तथा उपग्रह के मुख्य ढांचे से संबंधित प्रौद्योगिकी के विकास के लिए उत्तरदायी है।

2. 2. 5 सहायक नोदक प्रणाली एकक (ए०पी०एस०यू०) : यह एकक भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन के प्रक्षेपक (लांचर) और उपग्रह परियोजनाओं के लिए परिवर्तित एवं पूर्णतः परीक्षित सहायक नोदक देने के लिए उत्तरदायी है।

3. महत्वपूर्ण परियोजनाएं

3.1 रोहिणी उपग्रह परियोजना (आर एस-1 शृंखला) : जुलाई 1980 में 35 किलोग्राम भार वाला पहला रोहिणी उपग्रह एस०एल०वी०-3 प्रक्षेपण वाहन से पृथ्वी को निचली कक्षा में सफलतापूर्वक स्थापित किया गया। रोहिणी-1 शृंखला का दूसरा उपग्रह अर्थात् रोहिणी उपग्रह-1 डी-1, जिसमें लैण्डमार्क सेंसर पैलोड रखा था, मई 1981 में उपग्रह प्रक्षेपण वाहन 3 से अपनी पहली विकास संबंधी उड़ान के लिए छोड़ा गया। रोहिणी उपग्रह-50 किलोग्राम मिशन की व्याप्ति (रोहिणी उपग्रह-1 शृंखला) की बाद में तमीक्षा की गई और रोहिणी उपग्रह-1 डी-2 का अनुमोदन कर दिया गया है। इसे 1983 की पहली छमाही में छोड़े जाने की आशा है।

बजट अनुमानों में रोहिणी उपग्रह-1 ऋंखला के लिए 11 लाख रुपए की व्यवस्था की गई थी लेकिन वास्तविक आवश्यकताओं के आधार पर इस राशि को संशोधित अनुमानों में बढ़ाकर 36.55 लाख रुपए कर दिया गया। वर्ष 1983-84 के लिए बजट अनुमानों में 17.30 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है।

3.2 एरियन अती पेलोड प्रयोग (एपल) यान परियोजना : इस परियोजना के अन्तर्गत 615 किलोग्राम के 3 अक्षीय, स्थाईकृत भू-स्थिरीय संचार अन्तरिक्षयान के विकास, प्रक्षेपण, कक्षा में संचालन और उसके उपयोग की कल्पना की गई थी। इस अन्तरिक्षयान का विकास कर इसे यूरोपीय अन्तरिक्ष एजेंसी द्वारा विकसित प्रक्षेपण वाहन से एरियन की तीसरी विकासात्मक उड़ान से जून, 1981 को सफलतापूर्वक छोड़ा गया। अब एपल का उपयोग कार्यक्रम के अनुसार विभिन्न प्रयोगों के लिए किया जा रहा है।

इसका प्रक्षेपण 1980 के बजाए जून, 1981 तक के लिए स्थगित किए जाने के परिणामस्वरूप परियोजना की लागत बढ़ जाने के कारण अब अनुमोदित लागत को 15.63 करोड़ रुपए से बढ़ा कर 17.97 करोड़ रुपए कर दिया गया है। इस वर्ष के संशोधित अनुमानों में मुख्यतः एपल के इस्तेमाल के प्रयोगों की अनिश्चित आवश्यकता को पूरा करने के लिए बजट में को गई 10 लाख रुपए की राशि को बढ़ा कर 27.50 लाख रुपए कर दिया गया है। अगले बजट में एपल के इस्तेमाल के प्रयोगों की शेष वचनबद्धताओं को पूरा करने के लिए 4 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है।

3.3 उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (एस० एल० वी०) सांतत्य परियोजनाएं (एस० एल० वी० सी०) : यह परियोजना एस एल वी-3 वाहन की लगातार उड़ानों के लिए है। ऐसी उड़ानों का आशय सभी एस एल वी-3 वाहन उप प्रणालियों की सम्पूर्ण विश्वसनीयता सुनिश्चित करना और इसके कार्य निष्पादन की क्षमता को बढ़ाना है।

मुख्यतः एस-एल०वी०-3-डी-2 के लिए सामग्री और सामान की खरीद और बकाया ढावों के लिए इस परियोजना पर वर्ष 1982-83 के दौरान 143 लाख रुपए व्यय होने का अनुमान है जबकि बजट में इसके लिए 107.80 लाख रुपए की व्यवस्था की गई थी। वर्ष 1983-84 के बजट अनुमानों में 7 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है—6 लाख रुपए बकाया मदों के लिए तथा एक लाख रुपए की सांकेतिक व्यवस्था ऋंखला को जारी रखने के लिए।

3.4 संबंधित उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (ए० एस० एल० वी०) :—यह परियोजना एस० एल० वी० शृंखला की अनुवर्ती परियोजना है और इसके विविष्ट उद्देश्य इस प्रकार हैं :—

—उपग्रह प्रक्षेपण वाहन-3 प्रणाली में न्यूनतम संशोधन करते हुए पृथ्वी की वृत्ताकार कक्षा में 400-500 कि०मी० की दूरी पर लगभग 150 कि०ग्रा० वजन के उपग्रह को छोड़ने की क्षमता वाले एक प्रक्षेपण वाहन का विकास करना,

—पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन/भारतीय सुदूर संवेदन आदि जैसे विभाग के भावी प्रक्षेप वाहनों/उपग्रह कार्यक्रमों के लिए महत्वपूर्ण उड़ान परीक्षण के वास्ते परीक्षण, वाहन/वर्क हास रॉकेट की व्यवस्था करना और

—पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन के लिए आवश्यक स्टेप-आन टेक्नालाजी एन बैंड दूरमिति प्रणाली, बंद लूप निर्देशन आदि प्रौद्योगिकियों का विकास करना।

2.2.3 *Space Applications Centre (SAC), Ahmedabad* : is entrusted with the task of research and development work in the areas of (i) Satellite Communications; (ii) Remote Sensing and Geodesy; and (iii) Meteorology. This Centre is also responsible for the planning and execution of applications projects and producing some of the necessary hardware for such projects.

2.2.4 *ISRO Satellite Centre (ISAC), Bangalore* : is mainly responsible for planning of spacecraft; detailed definition, design, fabrication, testing and integration of all approved spacecrafts of ISRO; and development of technologies related to satellite mainframe.

2.2.5 *Auxiliary Propulsion Systems Unit (APSU)* : has the responsibility for delivering qualified and fully tested auxiliary propulsion sub-systems for ISRO launcher and satellite projects.

3. Important Projects :

3.1 *Rohini Satellite Project (RS-I Series)* : The first Rohini Satellite weighing 35 kg. was successfully placed in a low earth orbit by SLV-3 launcher in July 1980. The second in the Rohini-I series, namely RS-I-D-1 carrying a landmark sensor payload was launched in May 1981, by SLV-3 in its first developmental flight (SLV-3-D1). The scope of RS-50 kg. missions (RS-I series) has subsequently been reviewed and RS-I-D2 approved. It is expected to be launched in the first half of 1983.

The provision of Rs. 11 lakhs for RS-I series in Budget Estimates has been stepped up to Rs. 36.55 lakhs in the Revised Estimates for the year, based on actual requirements. In the Budget Estimates for 1983-84, provision of Rs. 17.30 lakhs has been made.

3.2 *Ariane Passenger Payload Experiment (APPLE) Spacecraft Project* : This project envisaged the development, launch, orbital operation and utilisation of a 615 kg. 3-axis stabilised geostationary communication spacecraft. The spacecraft was developed and successfully launched on board the third developmental flight of ARIANE, the launcher developed by European Space Agency, in June, 1981. APPLE is now used for various experiments as scheduled.

The sanctioned cost of the project has since been revised from Rs. 15.63 crores to Rs. 17.97 crores in view of the increase in cost, as a result of the postponement of the launch from 1980 to June 1981. The Budget provision of Rs. 10 lakhs has been revised to Rs. 27.50 lakhs in Revised Estimates, mainly to meet additional requirements for APPLE utilisation experiments. The next Budget of Rs. 4 lakhs provides for some spill over commitments on APPLE Utilisation Experiments.

3.3 *Satellite Launch Vehicle (SLV) Continuation Project (SLV(C))* : This project is for continuing flights of the SLV-3 vehicle. Such flights are intended to ensure full reliability of all SLV-3 vehicle sub-systems and to up-rate its performance.

The expected expenditure on this project during 1982-83 is Rs. 143 lakhs against Budget of Rs. 107.80 lakhs, mainly for procurement of components and materials for SLV-3-D-2, and pending claims. The provision in Budget Estimates 1983-84 is Rs. 7.00 lakhs, Rs. 6 lakhs for spill over items and a token provision of Rs. 1 lakh for possible continuation of the series.

3.4 *Augmented Satellite Launch Vehicle (ASLV)* : This project is a follow-up of SLV series. The specific objectives of this project are :

- to develop a launch vehicle capable of placing a satellite of approximately 150 kg. weight in 400-500 km. near circular orbit, incorporating minimum modifications in the SLV-3 system
- to provide a test vehicle/work horse rocket for flight testing important systems for future launch vehicle/satellite programmes of the Department like PSLV/IRS etc., and
- to develop necessary launch vehicle technologies such as strap-on technology, S-band telemetry system closed loop guidance etc., which are needed for PSLV.

परियोजना की अनुमोदित लागत 19.73 करोड़ रुपए है जिसमें दो उड़ानों और एक एक आपाती उड़ानी का विकासात्मक लागत शामिल है। पहली उड़ान 1984-85 में होने का अनुमान है। वर्ष 1982-83 के संशोधित अनुमानों में 250.69 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है जबकि 1982-83 के बजट अनुमानों में 174 लाख रुपए की व्यवस्था की गई थी। वर्ष 1983-84 के बजट अनुमानों में 957 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है। यह व्यवस्था उड़ान कार्यक्रम और धन की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए निर्धारित की गई है।

3.5 पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (पी० एस० एल० वी०) परियोजना : इस परियोजना में एक ऐसे प्रक्षेपण वाहन का विकास करने की परिकल्पना की गई है जिससे भारतीय शृंखला से पोलर सूर्य तुल्यकालिक कक्षा में 800 कि० ग्रा० 1000 कि० ग्रा० का एक भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह छोड़ा जा सके। परियोजना की अनुमोदित लागत 311.57 करोड़ रुपए है। परियोजना की अनुमोदित लागत को रूपरेखा, अब तक की गई प्रगति और धनराशि को उपलब्धता के आधार पर वर्ष 1982-83 के संशोधित अनुमानों में 1400.19 लाख रुपए की व्यवस्था की गई जबकि बजट अनुमानों में 1002 लाख रुपए की व्यवस्था की गई थी। वर्ष 1983-84 के बजट अनुमानों में 2244.28 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है। 1988 में पहली विकास उड़ान की सम्भावना है।

3.6 रोहिणी उपग्रह (आर० एस०-II) शृंखला : रोहिणी उपग्रहण II (150 कि० ग्राम वर्ग) को जिसे एस आर ओ एस एस का नाम दिया गया है। ए एस एल वी प्रक्षेपण वाहन द्वारा कक्षा में छोड़ा जाएगा। इससे प्रौद्योगिकी संबंधी प्रयोगों और अनुप्रयोगों के लिए उपग्रही प्लेटफार्म की व्यवस्था हो सकेगी।

उपग्रह का परिभाषा संबंधी अध्ययन किया जा रहा है। संघटकों, औजारों की खरीद तथा निर्माण कार्यों के लिए 1983-84 के बजट अनुमानों में 40 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है। 1982-83 के बजट अनुमानों में 10 लाख रुपए की व्यवस्था के मुकाबले 1982-83 के संशोधित अनुमानों में कोई बजट व्यवस्था नहीं रखी गई है।

3.7 भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह (आई० आर० एस०) परियोजना : इस परियोजना में देश में प्राकृतिक संसाधनों के प्रबन्ध के लिए सुदूर संवेदन प्रयोगों के वास्ते लगभग 900 कि० मी० ऊंची सूर्य तुल्यकालिक कक्षा में एक 3-अक्षीय स्थायीकृत उपग्रह का विकास करने की परिकल्पना की गई है। 69.80 करोड़ रुपए की अनुमानित लागत वाली यह परियोजना (प्रक्षेपक सहित) स्वीकार कर ली गई है।

1983-84 के बजट अनुमानों में आवश्यक उपस्कर, सामग्री तथा भंडार की खरीद के साथ साथ प्रक्षेपक प्रभारों और सहायक प्रणालियों के आयातों के संबंध में प्रमुख करारों के लिए अग्रिम अदायगियां करने के वास्ते 1094.00 लाख रुपए की व्यवस्था की गई है। 1982-83 के स्वीकृत अनुदान राशि 603.00 लाख रुपए थी जिसकी तुलना में 1982-83 के संशोधित अनुमानों में वास्तविक आवश्यकताओं के आधार पर अनुदान की आवश्यकता 425.00 लाख रुपए आंकी गई है। इस परियोजना के 1985-1986 में पूरा हो जाने की आशा है।

3.8 प्रोटो-भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (इनसेट) परियोजना : बहुप्रयोजनी इनसेट प्रणाली (प्रथम जनन इनसेट-I) के अन्तरिक्ष भाग का देश में ही विकास करने की नीति के अनुरूप प्रोटो-इनसेट का विकास देश में ही दूसरे जनन-इनसेट (इनसेट-2) परीक्षण उपग्रहों के रूप में किया गया है। संक्षेप में, प्रोटो-इनसेट, अधिक से अधिक देश में निर्मित उपग्रह के द्वारा अन्ततोगत्वा आयातित इनसेट के अन्तरिक्ष भाग का स्थान लेने का उद्देश्य प्राप्त करने की दिशा में एक आवश्यक और महत्वपूर्ण कदम है। जब तक विस्तृत आयातों और अनुमानों का तैयार नहीं कर लिया जाता तथा इस संबंध में मंजूरी प्राप्त नहीं कर ली जाती तब तक परियोजना/पूर्व क्रियाकलापों के लिए वर्ष 1983-84 के बजट अनुमानों में 10 लाख रुपए की सांकेतिक बजट व्यवस्था करने का प्रस्ताव है।

4. भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (इनसेट-I) :

(i) **भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (इनसेट-I) प्रणाली :** दूरसंचार, मौसम विज्ञान संबंधी भू-प्रेक्षण और आकड़ों के रिले और ग्रामीण क्षेत्रों के संबंधित सामुदायिक टेलिविजन सेटों के लिए सीधे टेलीविजन प्रसारण तथा रेडियो टेलीविजन कार्यक्रमों के वितरण/जाल बिछाने की एक क्रियात्मक, बहुद्देशीय देसी उपग्रह प्रणाली है। अन्तरिक्ष विभाग इनसेट प्रणाली के अन्तरिक्ष भाग के कार्यान्वयन तथा संचालन के लिए जिम्मेदार है।

(ii) **इनसेट-I** ए अप्रैल 1982 में छोड़ा गया था लेकिन इसे वांछित ऊंचाई तक स्थापित न कर पाने और यान में रखे नोदकों के पूर्णरूप से खराब हो जाने के कारण यह उपग्रह 6 सितम्बर, 1982 को निष्क्रिय हो गया। इनसेट I परियोजना के अन्तरिक्ष भाग की स्वीकृत लागत 113.00 करोड़ रुपए है और यह राशि दो बहुप्रयोजनी उपग्रहों और भूमि पर उपग्रह के परिवीक्षण और नियन्त्रण के लिए मास्टर नियन्त्रण सुविधा की व्यवस्था के लिए है। उपर्युक्त 113 करोड़ रुपए की रकम में से 31 मार्च, 1982 तक 78.71 करोड़ रुपए खर्च हो चुके हैं। बीमा कंपनी

The sanctioned cost of the project is Rs. 19.73 crores which include development cost for two flights and one stand-by. The first flight is expected to take place in 1984-85. Provision included in Revised Estimates 1982-83 is Rs. 250.69 lakhs against the Budget Estimate 1982-83 figure of Rs. 174.00 lakhs. The amount in Budget Estimates 1983-84 is Rs. 957.00 lakhs. These have been made keeping in view the flight schedule and the availability of funds.

3.5 Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV) Project : This Project envisages development of an Indian Launch Vehicle to place an Indian Remote Sensing Satellite of 800 to 1000 kg. class in polar sun-synchronous orbit from an Indian range. The approved cost of the project is Rs. 311.57 crores. Based on the approved expenditure profile in the Project, the progress so far and the availability of funds, a provision of Rs. 1400.19 lakhs has been made in Revised Estimates 1982-83 against the Budget of Rs. 1002 lakhs and Rs. 2244.28 lakhs in Budget Estimates 1983-84. The first developmental flight is expected in 1988.

3.6 Rohini Satellite (RS-II) series : RS-II Satellite (150 kg. class)—designated as SROSS—will be put into orbit by the ASLV launcher. It will provide a satellite platform for conducting technological, scientific experiments and other applications.

Definition studies of the satellite are under way. A provision of Rs. 40 lakhs is included in Budget Estimates 1983-84 for procurement of components, tooling and fabrication work. No amount has been kept in Revised Estimates 1982-83 against the provision of Rs. 10 lakhs in Budget Estimates 1982-83.

3.7 Indian Remote Sensing Satellite (IRS) Project : This project envisages indigenous development of a 3-axis stabilised satellite in sun-synchronous orbit at an altitude of about 900 km. for remote sensing applications for management of natural resources in the country. The project has been sanctioned at a cost of Rs. 69.80 crores (including launcher). A provision of Rs. 1094.00 lakhs has been included in the Budget Estimates 1983-84 for procurement of essential equipments, materials and stores as well as for

making advance payments for launcher charges and major contracts for sub-systems imports. The Voted Grant 1982-83 was Rs. 603 lakhs against which the requirement in Revised Estimates 1982-83 has been assessed as Rs. 425 lakhs based on actual requirements. The project is expected to be completed in 1985-1986.

3.8 Proto-INSAT project : Consistent with the policy of indigenising the space-segment of the operational multi-purpose INSAT system (the first generation INSAT-I), proto-INSAT satellites are conceived of as indigenous, second-generation-INSAT (INSAT-II) test satellites. Briefly, proto-INSAT is a necessary and important step towards realisation of the objective of eventually replacing the imported INSAT Space Segment by maximally indigenously built satellites. A token provision of Rs. 10 lakhs for this project has been proposed in the Budget Estimates 1983-84 for pre-project activities, pending detailed plans and estimates and obtaining sanction therefor.

4. Indian National Satellite (INSAT-I) : (i) The Indian National Satellite (INSAT) System is an operational, multi-purpose, domestic satellite system for telecommunications, meteorological earth observation and data relay, and direct TV broadcasting to augmented community receivers in rural areas as well as for radio-TV programme distribution/networking. The Department of Space is responsible for the implementation and operation of the Space Segment of the INSAT System.

(ii) INSAT-IA was launched in April, 1982, but following an attitude loss and subsequent total depletion of on-board propellants, it was deactivated on 6th September 1982. The sanctioned cost of the Space-segment of INSAT—I project is Rs. 113 crores and it is for two multi-purpose satellites and a Master Control Facility (MCF) for satellite monitoring and control on ground. Of the above Rs. 113 crores, expenditure upto 31-3-1982

8.1 राजस्व भाग के अन्तर्गत अन्तरिक्ष विभाग के सचिवालय, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन मुख्यालय (बंगलौर) द्वारा शुरू किए गए अन्तरिक्ष कार्यक्रमों के निदेशन और प्रशासन, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन के विभिन्न केन्द्रों और एककों द्वारा शुरू किए गए अन्तरिक्ष अनुप्रयोग कार्यक्रमों तथा अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों, अन्तरिक्ष विज्ञान को बढ़ावा देने के वास्ते भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला को दिए जाने वाले सहायता अनुदानों तथा राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी को दी जाने वाली सहायता, अन्तरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में काम करने वाली संस्थाओं, विश्वविद्यालयों और व्यक्तियों को दी जाने वाली सहायता तथा अन्तरिक्ष विभाग के सिविल इंजीनियरी प्रभाग और खरीद प्रभाग के लिए व्यवस्था की गई है। भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह के अन्तरिक्ष भाग के अन्तर्गत संचालनात्मक व्यय के लिए भी व्यवस्था की गई है।

8.2 पूंजी भाग में विज्ञान और प्रौद्योगिकी क्षेत्र की विभिन्न परियोजनाओं और कार्यक्रमों के लिए आवश्यक मशीनों और उपकरणों की बड़ी मदों की खरीद, इमारतों के निर्माण और अन्य संबद्ध निर्माण-कार्यों और परिवहन तथा संचार और सूचना तथा प्रसारण के क्षेत्रों में भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (इन्सेट-1) के अन्तरिक्ष भाग के लिए व्यवस्था की गई है।

8.3 संशोधित अनुमान, 1982-83

8.3.1 1982-83 के संशोधित अनुमानों में विज्ञान और प्रौद्योगिकी भाग में (मुख्य शीर्ष "267" को छोड़कर) वृद्धि मुख्य रूप से मंजूर की गई नई संबंधित उपग्रह प्रक्षेपण वाहन/पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन परियोजनाओं के लिए हार्डवेयर की खरीद और अतिरिक्त महंगाई भत्ते की बकाया राशियों सहित चालू वर्ष में अब तक मंजूर किए गए अतिरिक्त महंगाई भत्ते की बकाया राशियों की अदायगी करने के कारण हुई है। विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र, अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र और भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र जैसे केन्द्रों के पहले से चल रहे क्रियाकलापों के लिए खरीदी गई सामग्री, उपकरणों, फालतू पुर्जों आदि की लागत में वृद्धि होने और अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र, सहायक नोदक प्रणाली एकक तथा उपग्रह प्रक्षेपण वाहन के संबंध में बकाया बचतबद्धताओं को पूरा करने के कारण भी यह वृद्धि हुई है। उपकरणों की प्रमुख मदों की खरीद अगले वर्ष तक स्थगित रखने, परियोजना-भिन्न सिविल निर्माण कार्यों आदि पर कम परिव्यय करने के कारण भारतीय सुदूर संवेदन परियोजना के लिए कम धन की आवश्यकता है जिससे बजट में हुई वृद्धियां आंशिक रूप से प्रतिसंतुलित हो गई हैं।

8.3.2 जहां तक इन्सेट का संबंध है, संशोधित अनुमानों में इसके लिए 12.82 करोड़ रुपए की व्यवस्था की गई है, जबकि इसके विपरीत स्वीकृत अनुदान की राशि 29.50 करोड़ रुपए है। उपग्रह के सितम्बर, 1982 में निष्क्रिय होने के कारण अंतरिक्षयान के संविदाकार को इन्सेट-1 ए के कार्यनिष्पादन से संबंधित अदायगियां न करने, इन्सेट-1 बी की सुपुंदगी से संबंधित कार्य प्रगति से संबंधित अदायगियों को 1983-84 तक स्थगित रखने और प्रमुख बीमा अदायगियों को 1983-84 तक स्थगित करने के कारण बीमा प्रभारों के अंतर्गत कम अदायगियां करने की वजह से इन्सेट-1 के अन्तरिक्ष भाग के अन्तर्गत पूंजी परिव्यय में बचत होने की आशा है।

8.4 बजट अनुमान, 1983-84

102.02 करोड़ रुपए की कुल व्यवस्था में से 42.95 करोड़ रुपए तीन प्रमुख नई परियोजनाओं (संबंधित उपग्रह प्रक्षेपण वाहन, पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन और भारतीय सुदूर संवेदन) के लिए हैं और शेष राशि (59.07 करोड़ रुपए) पहले से चल रहे अनुसंधान और विकास क्रियाकलापों तथा केन्द्र अनुसंधान से संबंधित अन्य सभी मदों के लिए है। 1982-83 के संशोधित अनुमानों के मुकाबले 1983-84 के बजट अनुमानों में वृद्धि मुख्य रूप से उन तीन प्रमुख परियोजनाओं के लिए अधिक व्यवस्था करने के कारण हुई है जिनमें कार्य की गति को तेज किया जाना है।

8.4.2 चूंकि इस विभाग के क्रियाकलापों को तेजी से इन तीन प्रमुख परियोजनाओं की ओर केन्द्रित कर दिया गया है, इसलिए चार केन्द्रों (विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र, श्रीहरिकोटा अनुप्रयोग अनुसंधान केन्द्र, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र और अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र) तथा सहायक नोदक प्रणाली एकक के पहले से चल रहे क्रियाकलापों के संबंध में वेतनों, प्रशासनिक खर्चों, फालतू पुर्जों की खरीद आदि के लिए केवल आवश्यक न्यूनतम धनराशियों की व्यवस्था का प्रस्ताव किया गया है। अंतरिक्ष विभाग तथा भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन मुख्यालय और पहले से चल रही परियोजनाओं के लिए केवल न्यूनतम व्यवस्थाए की गई हैं। परियोजना भिन्न सिविल निर्माण कार्यों के लिए भी व्यवस्था को कम कर दिया गया है।

8.4.3 वर्ष 1983 की तीसरी तिमाही में इन्सेट-1 बी के प्रक्षेपण कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए 1983-84 के बजट अनुमानों में इन्सेट-1 के लिए 26 करोड़ रुपए की व्यवस्था की गई है जो 1982-83 के संशोधित अनुमानों के मुकाबले 13.18 करोड़ रुपए अधिक है।

8.1 On the Revenue side, provisions are included for the Secretariat of the Department of Space; direction and administration at Headquarters (Bangalore) of the Space Programmes undertaken by the Indian Space Research Organisation; space technology and space application programmes undertaken by the various Centres and Units of the ISRO; grants-in-aid to the Physical Research Laboratory for promotion of space sciences and assistance to National Remote Sensing Agency; assistance to institutions, universities and individuals working in fields of space sciences; and for Civil Engineering Division and Purchase Division of the Department of Space. Provision is also made for operational expenditure under Indian National Satellite (INSAT) Space Segment.

8.2 In the Capital Section, provisions relate to purchase of major items of machinery and equipment as well as the construction of buildings and other connected works required for the various projects and programmes in the Science and Technology sector, and the Indian National Satellite (INSAT-I) space segment in the Transport and Communications and Information and Broadcasting sectors.

8.3 Revised Estimates 1982-83 :

8.3.1 The increase in the Revised Estimates 1982-83 in the Science and Technology Sector (excluding Major Head "267") is mainly due to procurement of hardware material for the new launch vehicle projects sanctioned (ASLV/PSLV) and payments of ADA sanctioned so far during the current year, including arrears. Increase is also due to escalation in the cost of materials, equipment, spares, etc., procured for the ongoing activities of the Centres like, VSSC, SAC and ISAC and for meeting spill over commitments in SAC, APSU as well as for SLV-C. The increases are partly offset by reduced requirements for IRS Project due to postponement of procurement of major items of equipment to the next year, reduced outlay on non-project civil works, etc.

8.3.2 As regards INSAT, the proposed provision in Revised Estimates is Rs. 12.82 crores against the Voted Grant of Rs. 29.50 crores. Major savings are expected in the Capital Outlay under INSAT-I Space Segment, mainly because of non-payment of INSAT-IA performance payment to the spacecraft contractor due to the deactivation of the Satellite in September, 1982, postponement of progress payments associated with INSAT-IB delivery to 1983-84 and less payments under insurance charges due to postponement of major insurance payments to 1983-84.

8.4 Budget Estimates 1983-84 :

8.4.1 Out of the total provision of Rs. 102.02 crores, an amount of Rs. 42.95 crores is for the three major new projects (ASLV, PSLV and IRS) and the balance (Rs. 59.07 crores) is for all other items related to on going R & D activities and Centre Maintenance. The increase in Budget Estimates 1983-84 with reference to Revised Estimates 1982-83 is mainly due to enhanced provision for the three major projects where the tempo of activity has to be built up.

8.4.2 Since the activities of the Department are sharply tuned towards the three major projects, only essential minimum funding has been proposed by way of salaries, administrative expenses, procurement of spares etc., for the ongoing activities of the four Centres (VSSC, SHAR, ISAC and SAC) and APSU. Only minimum provisions have been included for Department of Space and ISRO HQ as well as for on-going Projects. Provision for non-project Civil Works has also been reduced.

8.4.3 The Budget Estimates 1983-84 provide Rs. 26 crores for INSAT, an increase of Rs. 13.18 crores over the Revised Budget Estimates 1982-83 in view of the scheduled launching of INSAT-IB during the third quarter of 1983.

8.1 राजस्व भाग के अन्तर्गत अन्तरिक्ष विभाग के सचिवालय, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन मुख्यालय (बंगलौर) द्वारा शुरू किए गए अन्तरिक्ष कार्यक्रमों के निदेशन और प्रशासन, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन के विभिन्न केन्द्रों और एकाओं द्वारा शुरू किए गए अन्तरिक्ष अनुप्रयोग कार्यक्रमों तथा अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों, अन्तरिक्ष विज्ञान को बढ़ावा देने के वास्ते भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला को दिए जाने वाले सहायता अनुदानों तथा राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी को दी जाने वाली सहायता, अन्तरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में काम करने वाली संस्थाओं, विश्वविद्यालयों और व्यक्तियों को दी जाने वाली सहायता तथा अन्तरिक्ष विभाग के सिविल इंजीनियरी प्रभाग और खरीद प्रभाग के लिए व्यवस्था की गई है। भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह के अन्तरिक्ष भाग के अन्तर्गत संचालनात्मक व्यय के लिए भी व्यवस्था की गई है।

8.2 पूंजी भाग में विज्ञान और प्रौद्योगिकी क्षेत्र की विभिन्न परियोजनाओं और कार्यक्रमों के लिए आवश्यक मशीनों और उपकरणों की बड़ी मदों की खरीद, इमारतों के निर्माण और अन्य संबद्ध निर्माण-कार्यों और परिवहन तथा संचार और सूचना तथा प्रसारण के क्षेत्रों में भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (इनसेट-1) के अन्तरिक्ष भाग के लिए व्यवस्था की गई है।

8.3 संशोधित अनुमान, 1982-83

8.3.1 1982-83 के संशोधित अनुमानों में विज्ञान और प्रौद्योगिकी भाग में (मुख्य शीर्ष "267" को छोड़कर) वृद्धि मुख्य रूप से मंजूर की गई नई संबंधित उपग्रह प्रक्षेपण वाहन/पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन परियोजनाओं के लिए हार्डवेयर की खरीद और अतिरिक्त महंगाई भत्ते की बकाया राशियों सहित चालू वर्ष में अब तक मंजूर किए गए अतिरिक्त महंगाई भत्ते की बकाया राशियों की अदायगी करने के कारण हुई है। विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र, अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र और भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र जैसे केन्द्रों के पहले से चल रहे क्रियाकलापों के लिए खरीदी गई सामग्री, उपकरणों, फालतू पुर्जों आदि की लागत में वृद्धि होने और अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र, सहायक नोदक प्रणाली एकक तथा उपग्रह प्रक्षेपण वाहन के संबंध में बकाया बचनबद्धताओं को पूरा करने के कारण भी यह वृद्धि हुई है। उपकरणों की प्रमुख मदों की खरीद अगले वर्ष तक स्थगित रखने, परियोजना-भिन्न सिविल निर्माण कार्यों आदि पर कम परिव्यय करने के कारण भारतीय सुदूर संवेदन परियोजना के लिए कम धन की आवश्यकता है जिससे बजट में हुई वृद्धियां आंशिक रूप से प्रतिसंतुलित हो गई हैं।

8.3.2 जहां तक इनसेट का संबंध है, संशोधित अनुमानों में इसके लिए 12.82 करोड़ रुपए की व्यवस्था की गई है, जबकि इसके विपरीत स्वीकृत अनुदान की राशि 29.50 करोड़ रुपए है। उपग्रह के सितम्बर, 1982 में निष्क्रिय होने के कारण अन्तरिक्षयान के संविदाकार को इनसेट-1 ए के कार्यनिष्पादन से संबंधित अदायगियां न करने, इनसेट-1 बी की सुपुर्दगी से संबंधित कार्य प्रगति से संबंधित अदायगियों को 1983-84 तक स्थगित रखने और प्रमुख बीमा अदायगियों को 1983-84 तक स्थगित करने के कारण बीमा प्रभारों के अंतर्गत कम अदायगियां करने की वजह से इनसेट-1 के अन्तरिक्ष भाग के अन्तर्गत पूंजी परिव्यय में बचत होने की आशा है।

8.4 बजट अनुमान, 1983-84

102.02 करोड़ रुपए की कुल व्यवस्था में से 42.95 करोड़ रुपए तीन प्रमुख नई परियोजनाओं (संबंधित उपग्रह प्रक्षेपण वाहन, पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन और भारतीय सुदूर संवेदन) के लिए हैं और शेष राशि (59.07 करोड़ रुपए) पहले से चल रहे अनुसंधान और विकास क्रियाकलापों तथा केन्द्र अनुरक्षण से संबंधित अन्य सभी मदों के लिए है। 1982-83 के संशोधित अनुमानों के मुकाबले 1983-84 के बजट अनुमानों में वृद्धि मुख्य रूप से उन तीन प्रमुख परियोजनाओं के लिए अधिक व्यवस्था करने के कारण हुई है जिनमें कार्य की गति को तेज किया जाता है।

8.4.2 चूंकि इस विभाग के क्रियाकलापों को तेजी से इन तीन प्रमुख परियोजनाओं की ओर केन्द्रित कर दिया गया है, इसलिए चार केन्द्रों (विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र, श्रीहरिकोटा अनुप्रयोग अनुसंधान केन्द्र, भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र और अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र) तथा सहायक नोदक प्रणाली एकक के पहले से चल रहे क्रियाकलापों के संबंध में वेतनों, प्रशासनिक खर्चों, फालतू पुर्जों की खरीद आदि के लिए केवल आवश्यक न्यूनतम धनराशियों की व्यवस्था का प्रस्ताव किया गया है। अन्तरिक्ष विभाग तथा भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन मुख्यालय और पहले से चल रही परियोजनाओं के लिए केवल न्यूनतम व्यवस्था की गई है। परियोजना भिन्न सिविल निर्माण कार्यों के लिए भी व्यवस्था को कम कर दिया गया है।

8.4.3 वर्ष 1983 की तीसरी तिमाही में इनसेट-1 बी के प्रक्षेपण कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए 1983-84 के बजट अनुमानों में इनसेट-1 के लिए 26 करोड़ रुपए की व्यवस्था की गई है जो 1982-83 के संशोधित अनुमानों के मुकाबले 13.18 करोड़ रुपए अधिक है।

8.1 On the Revenue side, provisions are included for the Secretariat of the Department of Space; direction and administration at Headquarters (Bangalore) of the Space Programmes undertaken by the Indian Space Research Organisation; space technology and space application programmes undertaken by the various Centres and Units of the ISRO; grants-in-aid to the Physical Research Laboratory for promotion of space sciences and assistance to National Remote Sensing Agency; assistance to institutions, universities and individuals working in fields of space sciences; and for Civil Engineering Division and Purchase Division of the Department of Space. Provision is also made for operational expenditure under Indian National Satellite (INSAT) Space Segment.

8.2 In the Capital Section, provisions relate to purchase of major items of machinery and equipment as well as the construction of buildings and other connected works required for the various projects and programmes in the Science and Technology sector, and the Indian National Satellite (INSAT-I) space segment in the Transport and Communications and Information and Broadcasting sectors.

8.3 Revised Estimates 1982-83 :

8.3.1 The increase in the Revised Estimates 1982-83 in the Science and Technology Sector (excluding Major Head "267") is mainly due to procurement of hardware material for the new launch vehicle projects sanctioned (ASLV/PSLV) and payments of ADA sanctioned so far during the current year, including arrears. Increase is also due to escalation in the cost of materials, equipment, spares, etc., procured for the ongoing activities of the Centres like, VSSC, SAC and ISAC and for meeting spill over commitments in SAC, APSU as well as for SLV-C. The increases are partly offset by reduced requirements for IRS Project due to postponement of procurement of major items of equipment to the next year, reduced outlay on non-project civil works, etc.

8.3.2 As regards INSAT, the proposed provision in Revised Estimates is Rs. 12.82 crores against the Voted Grant of Rs. 29.50 crores. Major savings are expected in the Capital Outlay under INSAT-I Space Segment, mainly because of non-payment of INSAT-IA performance payment to the spacecraft contractor due to the deactivation of the Satellite in September, 1982, postponement of progress payments associated with INSAT-IB delivery to 1983-84 and less payments under insurance charges due to postponement of major insurance payments to 1983-84.

8.4 Budget Estimates 1983-84 :

8.4.1 Out of the total provision of Rs. 102.02 crores, an amount of Rs. 42.95 crores is for the three major new projects (ASLV, PSLV and IRS) and the balance (Rs. 59.07 crores) is for all other items related to on going R & D activities and Centre Maintenance. The increase in Budget Estimates 1983-84 with reference to Revised Estimates 1982-83 is mainly due to enhanced provision for the three major projects where the tempo of activity has to be built up.

8.4.2 Since the activities of the Department are sharply tuned towards the three major projects, only essential minimum funding has been proposed by way of salaries, administrative expenses, procurement of spares etc., for the ongoing activities of the four Centres (VSSC, SHAR, ISAC and SAC) and APSU. Only minimum provisions have been included for Department of Space and ISRO HQ as well as for on-going Projects. Provision for non-project Civil Works has also been reduced.

8.4.3 The Budget Estimates 1983-84 provide Rs. 26 crores for INSAT, an increase of Rs. 13.18 crores over the Revised Budget Estimates 1982-83 in view of the scheduled launching of INSAT-IB during the third quarter of 1983.

मांग संख्या 102
DEMAND NO.

अन्तरिक्ष विभाग
DEPARTMENT OF SPACE

I. अन्तरिक्ष विभाग के सम्बन्ध में 31 मार्च, 1984 को समाप्त होने वाले वर्ष में व्यय के लिए आवश्यक धनराशि का अनुमान

I. Estimate of the Amount required in the year ending 31st March, 1984 to defray the charges in respect of Department of Space.

	राजस्व Revenue	पूंजी Capital	जोड़ Total
स्वीकृत : Voted :	75,79,12	52,23,19	128,02,31

II. शीर्ष जिनके अन्तर्गत अन्तरिक्ष विभाग की ओर से इस अनुदान का हिस्सा दिखाया जाएगा।

II. The Heads under which this Grant will be accounted for on behalf of the Department of Space.

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(हज़ार रुपए) (In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना Plan	आयोजना- शिव Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- शिव Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- शिव Non-Plan	जोड़ Total
				राजस्व भाग मुख्य शीर्ष '276'	Revenue Section Major Head "276"	
				क सचिवालय—सामाजिक और सामु- दायिक सेवाएं	A.—Secretariat—Social and Community Services :	
..	37,91	..	38,41	..	41,63	41,63
..	42	..	43	..	45	45
..	38,33	..	38,84	..	42,08	42,08
				जोड़—मुख्य शीर्ष "276"	Total—Major Head "276"	
				मुख्य शीर्ष "267"	Major Head "267"	
				ख—सहायता सामग्री और उपस्कर	B—Aid Materials and Equip- ments:	
..	60,00	..	16,00	..	50,00	50,00
..	60,00	..	16,00	..	50,00	50,00
				जोड़—मुख्य शीर्ष "267"	Total—Major Head "267"	

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(हजार रुपए) (In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84				
अयोजना Plan	आयोजना- मिश्र Non-Plan	अयोजना Plan	आयोजना- मिश्र Non-Plan	अयोजना Plan	आयोजना- मिश्र Non-Plan	जोड़ Total		
8,99	12,08	10,21	15,98					
1,13,30	..	1,37,65	..	ग 1(2)(1)(3)—प्रतिबलित प्लास्टिक केन्द्र	C.1(2)(1)(3).—Re-inforced Plastic Centre :	6,14	15,86	22,00
3,15,50	1,94,90	3,13,60	2,10,81	ग 1(2)(1)(4)—सहायक प्रणाली (ए पी एस) एकक	C.1(2)(1)(4)—Auxiliary Propulsion System (APS) Unit :	1,15,50	..	1,15,50
11,00	..	36,55	..	ग 1(2)(1)(5)—उपग्रह विकास	C.1(2)(1)(5)—Satellite Development :	3,86,53	2,29,92	6,16,45
10,00	..	..	..	ग 1(2)(1)(5)(1)—भारतीय अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र	C.1(2)(1)(5)(1).—ISRO Satellite Centre :	17,30	..	17,30
4,03,00	..	3,59,70	..	ग 1(2)(1)(5)(2)—रोहिणी I परियोजना (आर एस-I)	C.1(2)(1)(5)(2)—Rohini Satellite-I Project (RS-I) :	40,00	..	40,00
5,00	..	..	..	ग 1(2)(1)(5)(3)—रोहिणी परियोजना (आर एस-II)	C.1(2)(1)(5)(3)—Rohini Satellite-II Project (RS-II) :	7,81,00	..	7,81,00
20,00	..	34,50	..	ग 1(2)(1)(5)(4)—भारतीय संवेदन उपग्रह (आई आर एस) परियोजना	C.1(2)(1)(5)(4)—Indian Remote Sensing Satellite (IRS) Project :	10,00	..	10,00
7,64,50	1,94,90	7,44,35	2,10,81	ग 1(2)(1)(5)(5)—प्रोटो-इन्सैट परियोजना	C.1(2)(1)(5)(5)—Proto INSAT Project :	5,10	..	5,10
18,37,19	7,57,22	15,47,63	8,96,45	ग 1(2)(1)(5)(6)—अन्य मदें	C.1(2)(1)(5)(6)—Other Items :	12,39,93	2,29,92	14,69,85
42,50	1,77,40	1,06,26	1,77,45	जोड़ --उपग्रह विकास	Total— Satellite Development	30,48,19	8,92,02	39,40,21
3,68,95	2,67,59	2,89,06	2,30,62	जोड़—अनुसंधान और विकास	Total-Research and Development	99,85	1,81,82	2,81,67
..	20,15	..	31,25	ग 1(2)(2)—सुविधाएं	C.1(2)(2).—Facilities :	1,43,88	2,37,04	3,80,92
				ग 1(2)(2)(1)—विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र	C.1(2)(2)(1).—Vikram Sarabhai Space Centre	..	30,00	30,00
				ग 1(2)(2)(2)—श्रीहरिकोटा केन्द्र	C.1(2)(2)(2).—Sriharikota Centre			
				ग 1(2)(2)(3)—अमोनियम परक्लोरेट प्रयोगात्मक संयंत्र (एपीईपी)	C.1(2)(2)(3)—Ammonium Perchlorate Experimental Plant (APEP)			

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना- Plan	आयोजना-भिन्न Non-Plan	आयोजना- Plan	आयोजना-भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना-भिन्न Non-Plan	जोड़ Total
12.00	..	11.60	..	15.00	..	15.00
7.50	..	7.50	..	7.50	..	7.50
4,30,95	4,65,14	4,14,42	4,39,32	2,66,23	4,48,86	7,15,09
33,83	4,38,51	47,06	4,94,14	42,21	5,19,19	5,61,40
70,15	3,11,72	83,26	3,33,76	1,08,74	3,46,71	4,55,45
..	..	..	70	..	..	..
70,15	3,11,72	83,26	3,33,06	1,08,74	3,46,71	4,55,45
1,03,98	7,50,23	1,30,32	8,27,90	1,50,95	8,65,90	10,16,85
..	..	..	70	..	..	..
1,03,98	7,50,23	1,30,32	8,27,20	1,50,95	8,65,90	10,16,85
23,72,12	19,72,59	20,92,37	21,63,67	34,65,37	22,06,78	56,72,15
..	..	..	70	..	..	..
23,72,12	19,72,59	20,92,37	21,62,97	34,65,37	22,06,78	56,72,15
2,05,55	1,95,62	2,26,49	2,34,00	1,73,02	2,55,68	4,28,70
2,05,55	1,95,62	2,26,49	2,34,00	1,73,02	2,55,68	4,28,70

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(हजार रुपये) (In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	जोड़ Total
16,42	1,58,66	13,90	1,61,45			
2,20,00	1,26,50	2,60,00	1,21,00			
4,41,97	4,80,78	5,00,39	5,16,45			
1,60,00	1,73,30	1,66,00	1,79,10			
20,00	..	14,80	..			
90,00	..	92,00	..			
2,70,00	1,73,30	2,72,80	1,79,10			
..	87,13	..	97,57			
..	3,70	..	3,77			
..	..	..	7			
..	3,70	..	3,70			
..	90,83	..	1,01,34			
..	..	..	7			
..	90,83	..	1,01,27			
				ग 1(3)(2)—सहायक केन्द्र		C.1(3)(2).—Ancillaries :
				ग 1(3)(2)(1)—अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र		C.1(3)(2)(1).—Space Applications Centre
				ग 1(3)(3)—राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी		C.1(3)(3)—National Remote Sensing Agency (NRSA) :
				ग 1(3)(3)(1)—राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी को सहायता (एन०अर०ए०ए०)		C.1(3)(3)(1)—Assistance to the National Remote Sensing Agency (NRSA):
				जोड़—अन्तरिक्ष अनुप्रयोग		Total-Space Applications
				ग 1(4)—अन्तरिक्ष विज्ञान		C.1(4).—Space Sciences :
				ग 1(4)(1)—अनुसंधान और विकास		C.1(4)(1).—Research and Development :
				ग 1(4)(1)(1)—भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला		C.1(4)(1)(1).—Physical Research Laboratory
				ग 1(4)(1)(2)—भारतीय मध्यवर्ती वायुमण्डलीय कार्यक्रम (आईएमएपी)		C.1(4)(1)(2).—Indian Middle Atmospheric Programme (IMAP)
				ग 1(4)(1)(3)—अन्य स्कीमें		C.1(4)(1)(3).—Other Schemes
				जोड़—अन्तरिक्ष विज्ञान		Total—Space Sciences
				ग 1(5)—समान सेवाएं		C.1(5).—Common Services :
				ग 1(5)(1)—सिविल इंजीनियरी प्रभाग		C.1(5)(1).—Civil Engineering Division
				ग 1(5)(2)—खरीद प्रभाग		C.1(5)(2).—Purchase Division
				भारित		Charged
				स्वीकृत		Voted
				जोड़—समान सेवाएं		Total—Common Services
				स्वीकृत		Charged
				भारित		Voted

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(हजार रुपए) (In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना Plan	आयोजना-भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना-भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना-भिन्न Non-Plan	जोड़ Total
31,25,09	28,39,50	29,10,56	30,71,56	Total—Major Head "279"		
31,25,09	28,39,50	29,10,56	30,70,79	Charged : 41,77,91		
			77	Voted : 32,10,23		
				Total—Major Head "279" 41,77,91 32,10,23 73,88,14		
				Major Head "344"		
				D.—Other Transport and Communication Services :		
				D.1—Indian National Satellite		
				D.1(1)—Transport Sector		
				D.1(1)(1)—Operation and Maintenance		
54,83	..	46,20	..	49,45	..	49,45
				D.1(2)—Communication, Information and Broadcasting Sector		
				D.1(2)(1)—Operation and maintenance		
54,83	..	46,19	..	49,45	..	49,45
1,09,66	..	92,39	..	Total—Major Head "344" 98,90 .. 98,90		
32,34,75	29,37,83	30,02,95	31,26,40	Total—Revenue Section 42,76,81 33,02,31 75,79,12		
32,34,75	29,37,83	30,02,95	31,25,63	Charged : 42,76,81		
			77	Voted : 33,02,31		
				Total 75,79,12		
				Capital Section		
				Major Head "479"		
				AA.—Capital Outlay on Scientific Services and Research :		
				AA.1—Space Research :		
				AA.1(1)—Space Technology :		
				AA.1(1)(1)—Research and Development:		
17,49	..	25,45	..	23,30	..	23,30
				AA.1(1)(1)(1)—Vikram Sarabhai Space Centre		
				AA.1(1)(1)(2)—Launch Vehicle Development		

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84				
आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	जोड़ Total		
5,00	..	97,00	..	कक 1(1)(1)(2)(1)—संवर्द्धित उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (ए एस एल वी) परियोजना	AA.1(1)(1)(2)(1)—Augmented Satellite Launch Vehicle (ASLV) Project	1,88,10	..	1,88,10
4,47,11	..	11,50,17	..	कक 1(1)(1)(2)(2)—पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (पी एस एल वी) परियोजना	AA.1(1)(1)(2)(2)—Polar Satellite Launch Vehicle (PSLV) Project	14,17,20	..	14,17,20
4,52,11	..	12,47,17	..	जोड़—प्रक्षेपण वाहन विकास	Total—Launch Vehicle Development	16,05,30	..	16,05,30
18,73	..	11,30	..	कक 1(1)(1)(3)—प्रतिबलित प्लास्टिक केन्द्र	AA.1(1)(1)(3)—Reinforced Plastic Centre	4,10	..	4,10
62,30	..	47,50	..	कक 1(1)(1)(4)—सहायक नोदन प्रणाली एकक	AA.1(1)(1)(4)—Auxiliary Propulsion System Unit	1,50	..	1,50
3,26,80	..	3,93,00	..	कक 1(1)(1)(5)—उपग्रह विकास	AA.1(1)(1)(5)—Satellite Development	2,41,95	..	2,41,95
1,00	..	1,00	..	कक 1(1)(1)(5)(1)—भारतीय उपग्रह अनुसंधान संगठन उपग्रह केन्द्र	AA.1(1)(1)(5)(1)—I S.R.O. Satellite Centre	1,00	..	1,00
2,00,00	..	65,30	..	कक 1(1)(1)(5)(2)—अंतरिक्ष अनु-प्रयोग केन्द्र	AA.1(1)(1)(5)(2)—Space Application Centre	3,13,00	..	3,13,00
5,27,80	..	4,59,30	..	कक 1(1)(1)(5)(3)—भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह (आई आर एस) परियोजना	AA.1(1)(1)(5)(3)—Indian Remote Sensing Satellite (IRS) Project	5,55,95	..	5,55,95
10,78,43	..	17,90,72	..	जोड़—उपग्रह विकास	Total—Satellite Development	21,90,15	..	21,90,15
*1,33,92	..	71,03	..	जोड़—अनुसंधान और विकास	Total—Research and Development	23,15	..	23,15
				कक 1(1)(2)—सुविधाएं	AA.1(1)(2)—Facilities :			
				कक 1(1)(2)(1)—विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र	AA.1(1)(2)(1)—Vikram Sarabhai Space Centre			

—इसमें द्रवित प्रणोदक परीक्षण सुविधाओं तथा द्रवित प्रणोदक संयंत्र के लिए क्रमशः 80 लाख रुपए और 20 लाख रुपए शामिल हैं जिसके लिए वर्ष 1982-83 के संशोधित अनुमानों तथा 1983-84 के बजट अनुमानों में प्रणोदक उपग्रह प्रक्षेपण वाहन के अंतर्गत व्यवस्था दिखाई गई है। इसमें इलेक्ट्रॉनिकी उत्पादन विनिर्माण सुविधाओं के लिए 0.50 लाख रुपए भी शामिल हैं जिसके लिए 1982-83 के संशोधित अनुमानों तथा 1983-84 के बजट अनुमानों में कोई व्यवस्था नहीं की गई है।

*Includes provision of Rs. 80 lakhs and 20 lakhs for Liquid Propellant Test Facilities and Liquid Propellant Plant, respectively, provision for which are shown under PSLV in RE 82-83 and BE 83-84. Also include Rs. 0.50 lakh for Electronics Production Facilities for which no provision is included in RE 82-83 & BE 83-84.

(हजार रुपए)
(In thousands of Rupees)

बजट अनुमान
Budget Estimate,
1983-84

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83				
आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	जोड़ Total
1,04,21	..	31,21	..	कक 1(1)(2)(2)—श्रीहरिकोटा केन्द्र कक 1(1)(2)(2)(1)—आई एस आर और रेंज कम्प्लेक्स	AA.1(1)(2)(2).—Sriharikota Centre AA.1(1)(2)(2)(1)—ISRO Range Complex	23,50 .. 23,50
1,04,21	..	20 31,01	..	भारित स्वीकृत	Charged Voted . . . . .	.. .. 23,50
1,19,30	..	18,09	..	कक 1(1)(2)(2)(2)—डोस प्रणोदक अन्तरिक्ष बूस्टर संयंत्र (एस पी आर और बी)	AA.1(1)(2)(2)(2)—Solid Propo- llant Space Booster Plant (SPROB)	8,10 .. 8,10
1,19,30	..	1,66 16,43	..	भारित स्वीकृत :	Charged Voted . . . . .	.. .. 8,10
2,11,37	..	19,98	..	कक 1(1)(2)(2)(3)—स्थायी परी- क्षण और मूल्यांकन कम्प्लेक्स (एस टी ई एक्स)	AA.1(1)(2)(2)(3)—Static Test and Evaluation Complex (STEX)	13,28 .. 13,28
1,39,21	..	47,35	..	कक 1(1)(2)(2)(4)—अन्य मदें	AA.1(1)(2)(2)(4)—Other Items	5,05 .. 5,05
5,74,09	..	1,16,63	..	जोड़—श्रीहरिकोटा केन्द्र	Total—Sriharikota Centre	49,93 .. 49,93
5,74,09	..	1,86 1,14,77	..	भारित स्वीकृत	Charged : Voted : . . . . .	.. .. 49,93
7,08,01	..	1,87,66	..	जोड़—सुविधाएं	Total—Facilities	73,08 .. 73,08
7,08,01	..	1,86 1,85,80	..	भारित स्वीकृत	Charged : Voted : . . . . .	.. .. 73,08
98,26	..	87,70	..	कक 1(1)(3)—सहायक केन्द्र	AA.1(1)(3).—Ancillaries :	
24,71	..	1,55,90	..	कक 1(1)(3)(1)—विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र	AA.1(1)(3)(1)—Vikram Sarabhai Space Centre	68,20 .. 68,20
1,22,97	..	2,43,60	..	कक 1(1)(3)(2)—श्रीहरिकोटा केन्द्र	AA.1(1)(3)(2).—Sriharikota Centre	67,70 .. 67,70
3,85	..	11,20	..	जोड़—सहायक केन्द्र	Total—Ancillaries	1,35,90 .. 1,35,90
19,13,26	..	22,33,18	..	कक 1(1)(4)—अन्य मदें	AA.1(1)(4)—Other items	6,50 .. 6,50
				जोड़—अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी	Total—Space Technology	24,05,63 .. 24,05,63

				(हजार रुपए) (In thousands of Rupees)		
बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	जोड़ Total
..	..	1,86	..	..	..	..
19,13,26	..	22,31,32	..	24,05,63	..	24,05,63
				Charged : . . .		
				Voted : . . .		
				AA.1(2).—Space Applications:		
				AA.1(2)(1).—Research and Development :		
2,50	..	2,58,66	..	2,50,87	..	2,50,87
				AA.1(2)(1)(1).—Space Applications Centre		
				AA.1(2)(2).—Ancillaries:		
46,80	..	42,20	..	24,50	..	24,50
				AA.1(2)(2)(1).—Space Applications Centre		
(—)4,60	..	—4,50	..	(—)50	..	(—)50
				AA.1(2)(2)(2).—Other Items		
42,20	..	37,70	..	24,00	..	24,00
				Total-Ancillaries		
2,92,43	..	2,96,36	..	2,74,87	..	2,74,87
				Total—Space Applications		
				AA.1(3).—General:		
				AA.1(3)(1).—Office Buildings and Purchase/Construction of Housing		
19,22	..	41,30	..	41,10	..	41,10
				Total—Major Head “479”		
22,24,91	..	25,70,84	..	27,21,60	..	27,21,60
				Charged : . . .		
				Voted : . . .		
..	..	1,86	..	..	..	..
22,24,91	..	25,68,98	..	27,21,60	..	27,21,60

Space

(हजार रुपए में)
(In thousands of Rupees)

बजट अनुमान
Budget Estimate,
1983-84

आयोजना आयोजना-
Plan Non-Plan जोड़
Total

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83	
आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan
48,87	..	44,17	..
4,67,37	..	4,30,00	..
7,79,26	..	70,48	..
1,24,67	..	50,15	..
..
14,20,17	..	5,94,80	..
48,86	...	44,16	..
4,67,37	...	4,30,00	..
7,79,27	...	70,48	..
1,24,67	...	50,16	..
..
14,20,17	...	5,94,80	..
28,40,34	..	11,89,60	..
28,40,34	..	11,89,60	..

मुख्य शीर्ष "544"

खख—अन्य परिवहन और संचार सेवाओं
पर पूंजी परिव्यय

खख 1—भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह

खख 1(1) परिवहन क्षेत्र

खख 1(1)(1)—परियोजना प्रबंध

खख 1(1)(2)—प्रक्षेपण सेवाएं

खख 1(1)(3)—अन्तरिक्षयान

खख 1(1)(4)—मास्टर नियंत्रण सुविधा

खख 1(1)(5)—इन्सेट-1 प्रणाली के
लिए अंतरिक्ष यान की पुनः पूर्ति/
वृद्धि

जोड़ : परिवहन क्षेत्र

खख 1(2)—संचार, सूचना और प्रसारण
क्षेत्र

खख 1(2)(1)—परियोजना प्रबंध

खख 1(2)(2)—प्रक्षेपण सेवाएं

खख 1(2)(3)—अन्तरिक्ष यान

ख 1(2)(4)—मास्टर नियंत्रण सुविधा

खख 1(2)(5)—इन्सेट-1 प्रणाली के
लिए अंतरिक्षयान की पुनः पूर्ति/
वृद्धि

जोड़—संचार, सूचना और प्रसारण क्षेत्र

जोड़—भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह

जोड़—मुख्य शीर्ष "544"

Major Head "544"

BB.—Capital Outlay on other
Transport and Communication
Services:

BB.1—Indian National Satellite :

BB.1(1)—Transport Sector

BB.1(1)(1)—Project Management 43,14

BB.1(1)(2)—Launch Services 3,13,00

BB.1(1)(3)—Spacecraft 7,86,32

BB.1(1)(4)—Master Control Facility 1,03,34

BB.1(1)(5)—Replenishment/
Addition of Spacraft for the
INSAT-I System 5,00

Total : Transport Sector 12,50,80

BB.1(2)—Communication, In-
formation and Broadcast-
ing Sector 43,13

BB.1(2)(1)—Project Management 3,13,00

BB.1(2)(2)—Launch Services 7,86,33

BB.1(2)(3)—Spacecraft 1,03,33

BB.1(2)(4)—Master Control
Facility 5,00

BB.1(2)(5)—Replenishment/
addition of Spacraft for
INSAT-I System 5,00

Total : Communications, In-
formation and Broadcasting
Sector 12,50,79

TOTAL : Indian National Satellite 25,01,59

TOTAL : Major Head "544" 25,01,59

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(हजार रुपए) (In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना- भित्त Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भित्त Non-Plan	जोड़ Total
50,65,25	..	37,60,44	..	52,23,19	..	52,23,19
..	..	1,86	..	..	..	..
50,65,25	..	37,58,58	..	52,23,19	..	52,23,19
83,00,00	29,37,83	67,63,39	31,26,40	95,00,00	33,02,31	128,02,31
..	..	1,86	77	..	..	..
83,00,00	29,37,83	67,61,53	31,25,63	95,00,00	33,02,31	128,02,31

टिप्पणी:—उपर्युक्त अनुमानों में नीचे दिखाई गई वसूलियां शामिल नहीं हैं जिन्हें व्यय में से घटा कर खातों में समायोजित कर दिया जाता है

NOTE:—The above estimates do not include the recoveries shown below which are adjusted in accounts in reduction of expenditure:—

..	(—)60,00	..	(—)16,00	राजस्व भाग मुख्य शीर्ष "267" सहायता सामग्री और उपस्कर राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी अन्य विभागों से वसूलियां	Revenue Section : Major Head "267" Aid Materials and Equipment National Remote Sensing Agency Recoveries from other Depart- ments	..	(—)50,00	(—)50,00
----	----------	----	----------	--	--	----	----------	----------

बजट अनुमान Budget Estimate, 1982-83		संशोधित अनुमान Revised Estimate, 1982-83		(In thousands of Rupees) बजट अनुमान Budget Estimate, 1983-84		
आयोजना- Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	आयोजना Plan	आयोजना- भिन्न Non-Plan	जोड़ Total
पूँजी भाग मुख्य शीर्ष "479" वैज्ञानिक सेवाओं और अनुसंधान पर पूँजी परिव्यय अन्तरिक्ष अनुसंधान अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी —अन्य व्यय				Capital Section Major Head "479" Capital Outlay on Scientific Services and Research : Space Research Space Technology—Other Expenditure		
..	(—)60	..	(—)60	..	(—)60	(—)60
पूँजी निवेश की प्राप्तियाँ और वसू- लियाँ मुख्य शीर्ष "544" अन्य परिवहन और संचार सेवाओं पर पूँजी परिव्यय भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह— परियोजना प्रबन्ध				Receipts and Recoveries on Capital Account Major Head "544" Capital Outlay on other trans- port and communication services Indian National Satellite— Project Management		
..	(—)45	..	(—)45	..	(—)45	(—)45
..	..	..	(—)64,26,00	..	..	..
..	(—)45	..	(—)64,26,45	..	(—)45	(—)45
..	(—)61,05	..	(—)64,43,05	..	(—)51,05	(—)56,05
जोड़—मुख्य शीर्ष "544" जोड़				Total—Major Head "544" Total		

“नई सेवा” / “सेवा के नए साधनों” की मदों का विवरण
STATEMENT SHOWING DETAILS OF ITEMS OF ‘NEW SERVICE/NEW INSTRUMENT OF SERVICE’

बजट अनुमान 1983-84 में सम्मिलित व्यवस्था
 Provision included in Budget 1983-84

विवरण Particulars	(हजार रुपये) (In thousands of Rupees)	संक्षिप्त उद्देश्य Brief Objectives
1	2	3
102—अन्तरिक्ष विभाग	102—DEPARTMENT OF SPACE	
<u>परिवहन क्षेत्र</u>	<u>Transport Sector</u>	
इनसेट-I प्रणाली के लिए अन्तरिक्ष-यान में उपस्करों का पुनःपूर्ति/वृद्धि	Replenishment/ addition to spacecraft for INSAT-I system	5,00
<u>संचार, सूचना और प्रसारण क्षेत्र</u>	<u>Communication, Information and Broadcasting Sector.</u>	
इनसेट-I प्रणाली के लिए अन्तरिक्ष-यान की पुनःपूर्ति/वृद्धि	Replenishment/addition to spacecraft for INSAT-I system.	5,00
		इनसेट I ए-की हानि के संदर्भ में और चूंकि इनसेट प्रणाली द्विउपग्रह प्रणाली के रूप में तैयार की गई है इसलिए इनसेट-I प्रणाली के लिए अन्तरिक्षयान में उपस्करों की पुनःपूर्ति/वृद्धि के लिए 10 लाख रुपये की सांकेतिक व्यवस्था की गई है।
		In the context of the loss of INSAT-IA and since the INSAT system has been devised as a two satellite system, a token provision of Rs. 10 lakhs has been made towards replenishment/addition of the space-craft for INSAT-I system.