



तकनीकी आंकड़े TECHNICAL DATA

जारी करने की तारीख : 14 फरवरी, 2015
Date of Issue : 14 February, 2015

मूल्यवर्ग : 500 पैसा
Denomination : 500 p

मुद्रित डाक-टिकट : 5.0 लाख
Stamps Printed : 0.5 Million

मुद्रण प्रक्रिया : वेट ऑफसेट
Printing Process : Wet Offset

मुद्रक : प्रतिभूति मुद्रणालय, हैदराबाद
Printer : Security Printing Press,
Hyderabad

© डाक विभाग, भारत सरकार। डाक-टिकट, प्रथम दिवस आवरण तथा सूचना विवरणिका के संबंध में सर्वाधिकार विभाग के पास है।

© Department of Posts, Government of India. All rights with respect to the stamp, first day cover and information brochure rest with the Department.

मूल्य ₹ 5.00

Project Rukmani

Indian Navy's tryst with a dedicated Defence communication satellite began on 30th August 2013 with the successful launch of GSAT – 7 by Indian Space Research Organisation (ISRO) from French Guiana under the project christened "Project Rukmani". With this landmark event, Indian Navy joined the elite group of Navies that possess the capability to conduct operations using dedicated communication satellites.

The evolutionary journey of Project Rukmani began on 29th March, 2006 when the Indian Navy and ISRO entered into a cooperation with each other to realise a comprehensive indigenous Satellite Communication (SATCOM) capability that is not only secure but also covers the Primary Area of Interest in the Maritime Domain. The project was progressed on turnkey basis and progressively saw the induction of ground segment prior to launch of the satellite on August 2013. Post 2013 the launch of the GSAT-7 satellite (space segment) all eleven transponders underwent 'In Orbit Testing (IOT)' leading to successful migration of the naval units to the GSAT-7 domain in December 2013. The reach of GSAT-7 has had a profound impact on the tempo of naval operations which was amply visible in the theatre level exercise.

Rukmani provides a multi-band SATCOM capability on UHF, S, C and Ku to surface, sub-surface and air assets of Indian Navy in various combinations. With this capability, near real time communication is feasible over voice, video and data

applications. GSAT-7, a specially configured satellite, has the maritime footprint spanning almost entire Indian Ocean Region (IOR) to effectively meet the strategic communication needs. Adequate geo-redundancies have been dovetailed in the operational ethos, wherein the operations are controlled and optimised through hubs in one plus one geo-redundant hot stand by regime.

Whilst Project Rukmani has heralded Indian Navy into a new era of indigenous SATCOM communications, the prognosis is that in times to come, and as the full capability is realised, the impact will be that of a true force multiplier. Custom-made for the Navy by the ISRO, the advanced multi-band GSAT-7 is the most advanced communication satellite capable of providing a wide range of service spectrum from low bit rate voice to high bit rate data communication. Designed to modernise communications among naval ships as well as intelligence survey, Rukmani will also help the Navy keep a vigilant eye over both Arabian Sea and Bay of Bengal.

Department of Posts is pleased to release a commemorative postage stamp on "Project Rukmani".

Credits:-

Text : Based on material received from Indian Navy and internet.

Postage Stamp/ : Suresh Kumar
FDC/Brochure

Cancellation : Alka Sharma

प्रोजेक्ट रूक्मणि

एक समर्पित रक्षा संचार उपग्रह की सेवा प्राप्त करने का भारतीय नौसेना का सफर 30 अगस्त, 2013 को प्रारंभ हुआ, जब भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) ने 'प्रोजेक्ट रूक्मणि' नामक परियोजना के अंतर्गत फ्रेंच गयाना से जीसैट-7 का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण किया। इस असाधारण उपलब्धि ने भारतीय नौसेना को उन विशिष्ट नौसेनाओं की पंक्ति में ला खड़ा किया, जो समर्पित संचार उपग्रहों का प्रयोग कर कार्रवाई करने में सक्षम हैं।

प्रोजेक्ट रूक्मणि की विकास यात्रा 29 मार्च, 2006 को प्रारंभ हुई, जब भारतीय नौसेना और इसरो ने देश में ही विकसित ऐसी समग्र उपग्रह संचार क्षमता (सैटकॉम) के विकास के लिए सहयोग किया, जो न केवल सुरक्षित हो बल्कि समुद्री क्षेत्र के महत्वपूर्ण विषयों से जुड़ी अपेक्षाओं को भी पूरा करे। इस परियोजना ने टर्नकी आधार पर प्रगति की और अगस्त, 2013 में इस उपग्रह के प्रक्षेपण से पूर्व इसमें जमीनी संस्थापन खंड भी जोड़ दिया गया। 2013 में जीसैट-7 उपग्रह (अंतरिक्ष खंड) के प्रक्षेपण के उपरांत सभी 11 ट्रांसपांडरों की 'इन-ऑरबिट टेस्टिंग' (आईओटी) अर्थात् इनका अपने कक्ष में परीक्षण हुआ। इसके फलस्वरूप, दिसम्बर, 2013 में नौसेना की सभी यूनिटों में जीसैट-7 आधारित संचार प्रणाली प्रारंभ हो गई। जीसैट-7 की पहुंच का नौसेना की कार्रवाई की रफ्तार पर प्रबल प्रभाव पड़ा है। इसका बेहतरीन प्रमाण युद्धाभ्यास के दौरान देखने को मिला।

रूक्मणि के कारण, भारतीय नौसेना के जहाजी, पनडुब्बी और विमानों को यूएचएफ, एस, सी तथा केयू पर एकाधिक बैंड उपग्रह संचार (सैटकॉम) की जबरदस्त क्षमता हासिल हुई है। इस क्षमता के बल पर वार्तालाप, वीडियो एवं डाटा एप्लीकेशनों के माध्यम से लगभग रीयल टाइम संवाद संभव है। जीसैट-7 विशेष रूप से कफिगर किया गया उपग्रह है, जिसकी पहुंच का विस्तार समस्त भारतीय महासागर क्षेत्र (आईओआर) तक है। यह उपग्रह सामरिक

संचार आवश्यकताओं को कारगर ढंग से पूरा करने में पूर्णतः सक्षम है। इस परियोजना के प्रचालन क्षेत्र में एकाधिक भौगोलिक अवस्थिति की पर्याप्त व्यवस्था की गई है। इसके अंतर्गत इसके प्रचालन के नियंत्रण तथा इसके स्तर को इष्टतम बनाने का कार्य वैकल्पिक भौगोलिक अवस्थिति वाले हबों (केंद्रों) के माध्यम से किया जाता है।

प्रोजेक्ट रूक्मणि ने भारतीय नौसेना के लिए देश में ही विकसित उपग्रह संचार के क्षेत्र में नए युग की शुरुआत की है। भविष्य में इसकी पूरी क्षमता का पूर्ण प्रभाव देखने को मिलेगा और इससे नौसेना के बल में व्यापक वृद्धि होगी। जीसैट-7 का निर्माण इसरो द्वारा खास भारतीय नौसेना की अपेक्षाओं के अनुसार किया गया है। एकाधिक बैंड वाला यह अत्याधुनिक संचार उपग्रह न्यून बिट रेट आवाज से लेकर उच्च बिट रेट डाटा संचार तक विविध प्रकार की सेवाएं प्रदान करने में सक्षम है। नौसेना के जहाजों के बीच संचार व्यवस्था के आधुनिकीकरण के साथ-साथ आसूचना संबंधी सर्वेक्षण के उद्देश्य से संबंधित प्रोजेक्ट रूक्मणि भारतीय नौसेना को अरब सागर और बंगाल की खाड़ी पर पैनी निगाह बनाए रखने में भी मददगार साबित होगा।

डाक विभाग 'प्रोजेक्ट रूक्मणि' पर एक स्मारक डाक-टिकट जारी करते हुए प्रसन्नता का अनुभव करता है।

आभार :-

मूलपाठ	: भारतीय नौसेना और इंटरनेट से प्राप्त सामग्री पर आधारित
डाक-टिकट/ प्रथम दिवस आवरण/ विवरणिका	: सुरेश कुमार
विरूपण	: अलका शर्मा