



# भारतीय सर्वेक्षण विभाग

(विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग)

# SURVEY OF INDIA

(Dept. of Science & Technology)



2016 -17

वार्षिक रिपोर्ट  
Annual Report

**भारतीय सर्वेक्षण विभाग**

**SURVEY OF INDIA**

(विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग)

**(DEPARTMENT OF SCIENCE  
& TECHNOLOGY)**

**वार्षिक रिपोर्ट  
ANNUAL REPORT**

**2016 - 2017**



भारत के महासर्वेक्षक के आदेश से प्रकाशित

PUBLISHED BY THE ORDER OF THE SURVEYOR  
GENERAL OF INDIA

संरक्षक  
डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव  
भारत के महासर्वेक्षक

**PATRON**

Dr. SWARNA SUBBA RAO  
SURVEYOR GENERAL OF INDIA

सलाहकार  
श्री पंकज मिश्रा  
उप महासर्वेक्षक

**ADVISOR**

Sh. PANKAJ MISHRA  
DEPUTY DIRECTOR

मुख्य संपादक  
श्री प्रदीप सिंह  
तकनीकी सचिव

**EDITOR-IN-CHIEF**

Sh. PARDEEP SINGH  
TECHNICAL SECRETARY

डेटा संग्रहण, संकलन और तैयारी  
श्री विनायक बिष्ट  
सर्वेक्षण सहायक

**DATA COLLECTION, COMPILATION & PREPARATION**

Sh. VINAIK BIST  
SURVEY ASSISTANT

डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव  
भारत के महासर्वेक्षक

महासर्वेक्षक का कार्यालय,  
हाथीबड़कला एस्टेट, पोर्ट बाक्स न०-३७  
देहरादून- 248001 (उत्तराखण्ड)



### प्राककथन

सन् 1767 में स्थापित भारतीय सर्वेक्षण विभाग भारत सरकार का सबसे प्राचीनतम विभाग है। भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने ही सर्वप्रथम इन निर्जन भू भागों का पता लगाया और दूसरे लोगों ने उनका अनुसरण करते हुए इन क्षेत्रों में नवनिर्माण किया। वे घने जंगलों, रेगिस्तान और ऊचे बर्फीले पर्वतों पर गए तथा वास्तव में वे लोग ही निर्जन और नितान्त विरान क्षेत्रों में सबसे पहले पहुंचे। वहां उन्होंने निरन्तर सावधानीपूर्वक निष्ठा तथा परिश्रम से विकास, रक्षा और प्रशासन के लिए आवश्यक मानचित्रों को बनाने का कार्य किया। स्थालाकृतिक मानचित्रों ने भारत राष्ट्र के निर्माण में अमूल्य भूमिका निभाई है तथा आधुनिक भारत के लगभग सभी प्रमुख विकासात्मक क्रियाकलापों की नींव रखने में केन्द्र बिन्दु बना रहा है।

प्रायद्वीपीय भारत की स्थलाकृति में विविधता है जिसमें विश्व के सर्वोच्च पर्वतों की हिमाच्छादित हिमालय श्रृंखला से लेकर गंगा के समृद्ध और उपजाऊ मैदान, वृहत् तरंगित क्षेत्र, घने जंगल, मरुस्थल शक्तिशाली नदियां, दलदल और लंबी तटरेखा शामिल हैं। स्वतंत्र भारत का क्षेत्रफल (3.8 मिलियन वर्ग किमी) अधिकांशतः हिमालय के पार स्थित प्रवासियों के वंशजों द्वारा बसा हुआ है तथा आज यहां पर विभिन्न प्रजातियों, संस्कृतियों, भाषाओं तथा धर्मों का समावेशन है।

भारत में सर्वेक्षण का प्रारंभिक इतिहास ईस्ट इंडिया कंपनी द्वारा विजयी क्षेत्रों के विस्तारण के अनुसरण के अनुरूप है। सौभाग्यवश भारत में अधिक से अधिक क्षेत्रों की खोज, उनका विस्तार तथा उनपर विजय प्राप्त करने की खोज ने एक नियमित सरकारी सर्वेक्षण संगठन की स्थापना के लिए प्रेरित किया तथा भारत विश्व में ऐसा करने तथा क्रमबद्ध वैज्ञानिक सर्वेक्षण प्रारंभ करने वाला प्रारंभिक देश बन गया है।

ईस्ट इंडिया कंपनी की सेना के अग्रदूतों तथा सर्वेक्षकों द्वारा अज्ञात भू-भागों को खोजने का कठिन कार्य किया गया। भारतीय भू-भाग के छोटे-छोटे भागों के चित्रण का कार्य प्रतिष्ठित सर्वेक्षकों की पंक्ति के सर्वेक्षकों जैसे— कर्नल लैम्बटन और सर जार्ज एवरेस्ट के श्रम साध्य प्रयासों द्वारा पूरा किया गया। देश के वैज्ञानिक सर्वेक्षण तथा मानचित्रण की नींव इन प्रसिद्ध सर्वेक्षकों द्वारा 19वीं शताब्दी में वृहत् त्रिकोणमितीय सर्वेक्षण (जी०टी०एस०) द्वारा रखी गई।

स्वतंत्रता के पश्चात् संपूर्ण देश में विकास की लहर आई जो आज तक कायम है। आर्थिक विकास नियोजन के साथ वैज्ञानिक नियोजन और उसके निष्पादन के लिए कई योजनाओं में सर्वेक्षण डाटा की आवश्यकता होने लगी। भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने अपनी अधिकतर क्षमताओं को विकासात्मक परियोजनाओं में लगाया जिससे फलस्वरूप स्थलाकृतिक सर्वेक्षण को सामान्य स्थलाकृतिक सर्वेक्षणों को अधिक महत्व न देते हुए अपनी क्षमता को

विकासात्मक परियोजनाओं की ओर लगाना होगा। सामान्य स्थलाकृतिक कार्यों की तुलना में भारतीय सर्वेक्षण विभाग को अपनी अधिकांश क्षमता को विकासात्मक परियोजनाओं में लगाना पड़ता था।

ज्योड़ीय, स्थलाकृतिक के अलावा भारतीय सर्वेक्षण विभाग देश में सभी विकासात्मक परियोजनाओं की सर्वेक्षण आवश्यकताओं को पूरा करता है। विभिन्न केन्द्रीय / राज्य सरकार की एजेंसियों, केन्द्र / राज्य के सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों और अन्य संगठनों के लिए भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा लघु/मध्यम / बड़ी परियोजनाओं के लिए निम्नलिखित विभिन्न विकासात्मक सर्वेक्षण और मानचित्रण कार्य किए गए।

विभाग ने अजेय हिमालय, तपते रेगिस्तान, भयानक बिमारियों और जंगली जानवरों से भरे जंगलों में सर्वेक्षण की चुनौतियों का सामना किया है। विभाग ने आधुनिक तकनीकी को भली भांति अपनाकर अंकीय मानचित्रण और भौगोलिक सूचना पद्धति के युग में सफलतापूर्वक पदार्पण किया है।

वर्तमान में भारतीय सर्वेक्षण विभाग को 08 जोनों, 23 भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्रों/क्षेत्रीय निदेशालयों, 06 विशिष्ट निदेशालयों और 29 राज्यों तथा 09 स्वायत्तशासी क्षेत्रों को समाहित करते हुए 01 शिक्षण निदेशालय में संगठित किया गया है। विभाग में कार्मिकों की मानव शक्ति संख्या कुल 4700 से ऊपर है। प्रत्येक जोन कार्यालय के अधीन कुछ क्षेत्रीय निदेशालय कार्यरत है, प्रत्येक क्षेत्रीय निदेशालय उस राज्य या छोटे राज्यों के ग्रुप की सभी स्थलाकृतिक और विकासात्मक सर्वेक्षण और मानचित्रण की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उत्तरदायी है।

ज्योड़ीय एवं अनुसंधान शाखा, अन्तर्राष्ट्रीय सीमा निदेशालय, भौगोलिक सूचना पद्धति और सुदूर संवेदन निदेशालय, राष्ट्रीय भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, अंकीय मानचित्रण केन्द्र और मानचित्र अभिलेख और प्रसार केन्द्र, विशिष्ट निदेशालय हैं।

प्रशिक्षण निदेशालय अर्थात् भारतीय सर्वेक्षण एवं मानचित्रण संस्थान (आई०आई०एस०एम०) में फोटोग्रामिति, ज्योडेसी, मानचित्रकला और भौगोलिक सूचना पद्धति में प्रारम्भिक, पुनश्चर्चर्या, विशिष्ट और प्रगत पाठ्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

राष्ट्रीय मानचित्रण नीति (एन०एम०पी०) 2005 ने भारतीय सर्वेक्षण विभाग को राष्ट्रीय स्थलाकृतिक डाटाबेस (एनटीडीबी) तैयार करने तथा मानचित्र की दोहरी सीरीज यथा – डी०एस०एम० (रक्षा सीरीज मानचित्र) रक्षा सेनाओं की आवश्यकता के लिए तथा ओ०एस०एम० (ओपन सीरीज मानचित्र) अन्य सभी उपयोगकर्ताओं के लिए उपलब्ध कराने का कार्य सौंपा है।

मैं “वार्षिक रिपोर्ट 2016–2017” को तैयार करने के लिए श्री पंकज मिश्रा, उप महासर्वेक्षक (तकनीकी), श्री प्रदीप सिंह, तकनीकी सचिव और श्री विनायक बिष्ट, सर्वेक्षण सहायक द्वारा किए गए विशेष प्रयासों की सराहना करता हूँ जिससे विभाग की 2016–17 में प्राप्त उपलब्धियों का विहंगम दृश्य प्रस्तुत हो सकता है।

डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव  
भारत के महासर्वेक्षक

विषय सूची		
क्रम सं.	शीर्षक	पृष्ठ सं.
	प्रस्तावना	1
1.	कर्तव्यों का घोषणा पत्र	1
2.	राष्ट्रीय मानचित्रण नीति	2
3.	राष्ट्रीय डाटा शेयरिंग एक्सेसबिलिट नीति	4
4.	नागरिक घोषणापत्र	4
5.	अन्तरराष्ट्रीय सीमाएं	5
6.	भारतीय सर्वेक्षण विभाग के तकनीकी क्रियाकलाप	9
6.1	विभागीय कार्य	9
6.1.1	विभिन्न पैमानों पर राष्ट्रीय स्थलाकृतिक अंकीय डाटाबेस तैयार करना	9
6.1.2	विभिन्न पैमानों पर राष्ट्रीय स्थलाकृतिक डाटाबेस का अद्यतनीकरण	9
6.1.3	ओ0एस0एम0 हिंदी और ओ0एस0एम0 क्षेत्रीय भाषाओं में तैयार करना	10
6.1.4	वैब सेवाएं यथा –डब्ल्यू0एम0एस0 / डब्ल्यू0एफ0एस0 के लिए ओ0एस0एम0 डी0टी0डी0बी0 डाटा उपलब्ध कराना	10
6.2	ज्योडीय एवं भू-भौतिकीय	11
6.3	महत्वपूर्ण परियोजनाओं की प्रगति	13
6.4	विशेष सर्वेक्षण परियोजनाएं	16
6.5	मुद्रण की स्थिति	16
7.	सहयोगात्मक वैज्ञानिक क्रियाकलाप	18
8.	अनुसंधान एवं विकास	18
9.	सम्मेलन / संगोष्ठियां / बैठकें	20
10.	तकनीकी लेख	22
11.	विदेश यात्राएं	22
12.	भारतीय सर्वेक्षण विभाग के कार्यालयों में दौरा / भ्रमण	22
13.	सांस्कृतिक और शैक्षिक क्रियाकलाप	24
14.	सरकारी कामकाज में हिन्दी का प्रयोग	25
15.	संगठन	27
16.	व्यय	28
17.	मानवशक्ति	28
18.	शैक्षणिक और क्षमता निर्माण	31
19.	अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग का प्रतिनिधित्व	34
20.	अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग और अशक्त व्यक्तियों का चार्ट	35
	भारतीय सर्वेक्षण विभाग के कार्यालयों की अवस्थिति	
	1:50,000 स्थलाकृतिक मानचित्रों की स्थिति	
	1:25,000, 1:250,000 स्थलाकृतिक मानचित्रों और 1:1 मिलियन आई.एम.डब्ल्यू. और डब्ल्यू.ए.सी. (आई.सी.ए.ओ.) की स्थिति	

## परिचय :

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के अधीन भारतीय सर्वेक्षण विभाग राष्ट्र की सुरक्षा और विकास के लिये अनेक प्रकार के विभिन्न पैमानों पर सम्पूर्ण भारत के स्थलाकृतिक, भौगोलिक तथा कई अन्य प्रकार के पब्लिक सीरीज मानचित्रों के उत्पादन और अनुरक्षण में कार्यरत है। इसके अतिरिक्त, भारत सरकार के कार्य-संचालन नियम के 'वैज्ञानिक सर्वेक्षण' समूह के अधीन होने के कारण विज्ञान और प्रौद्योगिकी की आवश्यकताओं के लिये आधारिक डाटा उपलब्ध कराने के लिये इसे ज्योड़ीय एवं भू-भौतिकीय सर्वेक्षण, भू-कम्पनीयता एवं भूकम्प विवर्तनिक अध्ययन, पर्यावरण एवं आपदा प्रबंधन, अंटार्कटिका के भारतीय वैज्ञानिक अभियान में सहयोग, हिमनद विज्ञान कार्यक्रमों और अंकीय मानचित्रकला तथा अंकीय फोटोग्राममिति आदि से सम्बन्धित अन्य परियोजनाओं के क्षेत्र में भी व्यापक रूप से अपनी विशेषज्ञता प्रदान करने के लिए कहा गया है।

### 1. कर्तव्यों का घोषणा पत्र:

भारतीय सर्वेक्षण विभाग (भा.स.वि.) के कर्तव्य और उत्तरदायित्व निम्नवत् हैं :—

- (ए) ज्योड़ीय प्लान एवं ऊँचाई नियंत्रण नेटवर्क तथा भारमितीय एवं भूचुम्बकीय नियंत्रण नेटवर्क का प्रावधान और अनुरक्षण।
- (बी) रक्षा सेनाओं सहित राष्ट्रीय आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए संपूर्ण देश के स्थलाकृतिक मानचित्रण का प्रावधान।
- (सी) पड़ोसी देशों के साथ अच्छे सम्बन्धों के उद्देश्य से म्यांमार, ईरान, श्रीलंका और ओमान की सल्तनत के पत्तनों सहित हिन्द महासागर, अरब सागर और बंगाल की खाड़ी में 44 पत्तनों की ज्वारीय प्रागुक्तियां तथा तट रेखा और द्वीपों के साथ-साथ ज्वारीय डाटा का संग्रहण।
- (डी) भौगोलिक मानचित्रों जैसे— रेलवे मानचित्र, सड़क मानचित्र, राजनैतिक मानचित्र, भौतिक मानचित्र आदि का संकलन / मानचित्रण और उत्पादन।
- (ई) अंतरराष्ट्रीय सिविल विमानन संगठन (आई.सी.ए.ओ.) के साथ हुई वचनबद्धता के रूप में अंतरराष्ट्रीय विश्व मानचित्र (आई.एम.डब्ल्यू.) श्रखंला और वैश्व वैमानिक चार्ट (डब्ल्यू.ए.सी.) श्रंखला को तैयार करना।
- (एफ) विकास परियोजनाओं जैसे— ऊर्जा और सिंचाई, खनिज अन्वेषण, शहरी और ग्रामीण विकास आदि के लिए सर्वेक्षण।
- (जी) वन क्षेत्रों, महानगरों का सर्वेक्षण और मानचित्रण तथा शहरों/नगरों/रुचिकर स्थलों के परिदर्शी मानचित्र तैयार करना।
- (एच) छावनी क्षेत्रों का सर्वेक्षण और मानचित्रण, भारतीय वायु सेना के लिए वैमानिक मानचित्रों/चार्टों के लिए सर्वेक्षण और मानचित्रण।
- (आई) भौगोलिक नामों का मानकीकरण करना।
- (जे) भारत की बाह्य सीमा का सीमांकन और देश में प्रकाशित मानचित्रों पर इसका सही चित्रण करना। अन्तर-राज्यीय सीमाओं के सीमांकन के बारे में भी भारत सरकार को परामर्श देना।
- (के) विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों, केन्द्र और राज्य सरकार के अन्य विभागों के प्रशिक्षणार्थियों तथा विदेशी प्रशिक्षणार्थियों को प्रशिक्षण देना।
- (एल) ज्योड़सी, फोटोग्राममिति, मानचित्रकला और मुद्रण तकनीक आदि क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकासात्मक क्रियाकलापों का सर्वधन करना।

- (एम) डाटा अर्जन डाटा प्रोसेसिंग और भू-सूचना प्रबंधन के क्षेत्रों में आधुनिक तकनीक का आरंभ ।
- (एन) सम्पूर्ण देश के लिए हवाई फोटोग्राफी उपलब्ध कराने में समन्वय और नियंत्रण करना ।
- (ओ) अनुसंधान और विकासात्मक क्रियाकलापों के संवर्धन के लिए विशिष्ट परियोजनाओं पर प्रशिक्षण संगठनों, शैक्षिक संस्थानों और वैज्ञानिक निकायों के साथ सहयोग करना ।
- (पी) सर्वेक्षण और मानचित्रकला के विकास के संवर्धन और इष्टतम परिणाम के लिए नवीनतम प्रौद्योगिकी प्रारंभ करने के लिए विभिन्न अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय सम्मेलनों में प्रतिनिधित्व करना ।
- (क्यू) तीसरी दुनिया के देशों जैसे – नाइजीरिया, अफगानिस्तान, केन्या, ईराक, नेपाल, श्रीलंका, जिम्बाब्वे, इन्डोनेशिया, भूटान, म्यांमार और मॉरिशस आदि को सर्वेक्षण और मानचित्रकला तथा सर्वेक्षण शिक्षा के विभिन्न विषयों में तकनीकी जानकारी और विशेषज्ञता उपलब्ध कराकर सहायता देना ।

उपर्युक्त क्रियाकलापों के अतिरिक्त, भारत के महासर्वेक्षक निम्नलिखित विशेषज्ञ ग्रुपों/समितियों उच्च स्तरीय मंचों से संबद्ध हैं:-

- (ए) मानचित्रकला, भू-सूचना प्रबंधन और सर्वेक्षण तथा स्थान नाम पर आधारित सभी संयुक्त राष्ट्र के ग्रुपों, उच्च स्तरीय मंचों समितियों, डिवीजनों, सत्रों और सम्मेलनों में वास्तविक अगुआ भारतीय प्रतिनिधिमंडल के सदस्य ।
- (बी) नेशनल नेचुरल रिसोर्सिस मैनेजमेंट सिस्टम (एन०एन०आर०एम०एस०) प्रोग्राम के अन्तर्गत 'मानचित्रकला और मानचित्रण की स्थायी समिति' के अध्यक्ष ।
- (सी) भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण की प्रबंधन समिति के लिए केन्द्रीय भू-वैज्ञानिक योजना बोर्ड (जी०पी०बी०) के सदस्य ।
- (डी) वाडिया हिमालय भू-विज्ञान संस्थान, राज्य सुदूर विज्ञान केन्द्रों, केन्द्रीय भू-जल बोर्ड, एन०डब्ल्य०डी०ए०, सी०डब्ल्य०सी० आदि के शासी निकाय (गवर्निंग बॉडी) के सदस्य ।
- (ई) भारत के महासर्वेक्षक सभी प्रकार के सर्वेक्षण और मानचित्रकला से संबंधित मामलों पर भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों के सलाहकार के रूप में कार्य करते हैं । भारतीय सर्वेक्षण विभाग, सर्वेक्षण की विशिष्टताओं पर भी परामर्श देता है और केन्द्र सरकार तथा राज्य सरकारों के विभिन्न विभागों को विकास, योजना और रक्षा प्रयोजनों के लिए आवश्यक डाटा और मानचित्र उपलब्ध कराता है ।

## 2. राष्ट्रीय मानचित्रण नीति – 2005:

### प्रस्तावना

सभी सामाजिक-आर्थिक विकासात्मक कार्यकलापों, प्राकृतिक संसाधनों का सरक्षण, आपदा से बचाव की तैयारी की योजना और आधारिक संरचना के विकास के लिए उच्च गुणवत्ता के स्थानिक आंकड़ों की आवश्यकता होती है । अंकीय प्रौद्योगिकियों में हुई प्रगति ने विविध स्थानिक आंकड़ा आधारों का उपयोग एकीकृत रूप में करना अब संभव कर दिया है । सम्पूर्ण देश व स्थलाकृतिक मानचित्र डाटा आधार, जो कि सभी स्थानिक आंकड़ा की नींव है, को बनाने, इसके रख-रखाव और प्रसार का उत्तरदायित्व भारतीय सर्वेक्षण विभाग का है । हाल ही में, भारतीय सर्वेक्षण विभाग को राष्ट्रीय सुरक्षा को जोखिम में डाले बिना उपयोगकर्ता समूह की स्थानिक आंकड़ा तक पहुंच को उदार बनाने के लिए अग्रणी भूमिका सौंपी गई है । इस भूमिका के निर्वहन में मानचित्रों और स्थानिक आंकड़ा के प्रसार की नीति स्पष्ट होनी चाहिए ।

## उद्देश्य

राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप भारतीय सर्वेक्षण विभाग के राष्ट्रीय स्थलाकृतिक डाटा आधार (एन0टी0डी0बी0) का रखरखाव और उस तक पहुंच की अनुमति देना और उपलब्ध कराने का प्रबन्ध करना।

समाज के सभी वर्गों द्वारा भागीदारी और अन्य साधनों के माध्यम से भू-स्थानिक जानकारी और समझ के उपयोग का संवर्धन और ज्ञान आधारित समाज के लिए कार्य करना।

### मानचित्रों की दोहरी सीरीज :

यह सुनिश्चित करने के लिए कि इस नीति की प्रगति में राष्ट्रीय सुरक्षा के उद्देश्य पूर्णतः अभिरक्षित हैं, यह निर्णय लिया गया है कि मानचित्रों की दो सीरीज होंगी अर्थात्:-

#### (ए) रक्षा सीरीज मानचित्र (डी0एस0एम0) :

ये विभिन्न पैमानों पर परिशुद्धता को कम किए बिना ऊंचाई, समोच्च रेखाएं और पूर्ण अन्तर्वस्तु सहित स्थलाकृतिक मानचित्र (एवरेस्ट / डब्ल्यू जी0एस0-84 आधार और बहुशंकुक (पोलिकोनिक) / यू0टी0एम0 प्रेक्षण पर) होंगे। ये मानचित्र मुख्यतः रक्षा सेनाओं और राष्ट्रीय सुरक्षा की आवश्यकताओं की पूर्ति करेंगे।

सम्पूर्ण देश के लिए मानचित्रों की यह सीरीज (एनालॉग तथा अंकीय रूप में) उपयुक्त रूप से वर्गीकृत किए जाएंगे और इनके उपयोग के संबंध में रक्षा मंत्रालय द्वारा दिशा-निर्देश तैयार किए जाएंगे।

#### (बी) ओपन सीरीज मानचित्र (ओ0एस0एम0):

ओपन सीरीज मानचित्र मुख्यतः देश में विकास कार्यकलापों में सहायता देने के लिए पूर्णतः भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा प्रकाशित किए जाएंगे। ओपन सीरीज मानचित्रों का मानचित्र शीट संख्यांकन अलग होगा और ये डब्ल्यू जी0एस0-84 आधार पर यू0टी0एम0 प्रेक्षण में होंगे। ओपन सीरीज मानचित्रों के प्रत्येक मानचित्र (हार्ड कॉपी और अंकीय रूप दोनों में) रक्षा मंत्रालय से एक बार निर्बाधन (विलयरेस) प्राप्त करने के बाद 'अप्रतिबंधित' हो जाएंगे। ओपन सीरीज मानचित्रों की अन्तर्वस्तु अनुबंध 'बी' में दिए गए अनुसार होगी। भारतीय सर्वेक्षण विभाग यह सुनिश्चित करेगा कि ओपन सीरीज मानचित्रों में कोई असैनिक और सैन्य सुभेद्य (VA's) और सुभेद्य महत्वपूर्ण बिन्दु (VP'S) नहीं दर्शाएं गए हैं। भारतीय सर्वेक्षण विभाग समय-समय पर ओपन सीरीज मानचित्रों के सभी पहलुओं के संबंध में जैसे-उपयोगकर्ता ऐजेंसियों द्वारा इन तक पहुंच के लिए प्रक्रिया, इनका आगे प्रसार/उपयोगकर्ता ऐजेंसियों द्वारा उपयोगिता बढ़ाकर अथवा बिना उपयोगिता बढ़ाए ओपन सीरीज मानचित्रों की हिस्सेदारी और डाटा और अन्य आनुषंगिक मामलों में भारतीय सर्वेक्षण विभाग के व्यवसाय और वाणिज्यिक रुचि का संरक्षण करते हुए उपाय के लिए विस्तृत दिशा-निर्देश जारी करेगा। उपयोगकर्ताओं को हार्डकॉपी और वेब पर जी0आई0एस0 डाटा बेस सहित अथवा इसके बिना मानचित्र प्रकाशित करने की अनुमति होगी। तथापि, यदि मानचित्र पर अंतर्राष्ट्रीय सीमा दर्शाई गई है, तो भारतीय सर्वेक्षण विभाग से प्रमाणीकरण आवश्यक होगा। इसके अतिरिक्त, भारतीय सर्वेक्षण विभाग वर्तमान में शहरी मानचित्र तैयार कर रहा है। ये शहरी मानचित्र बृहत् पैमाने पर डब्ल्यूजी0एस0-84 आधार पर और सार्वजनिक क्षेत्र में होंगे। ऐसे मानचित्रों की अन्तर्वस्तु रक्षा मंत्रालय से परामर्श करके भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा निर्धारित की जाएगी।

#### राष्ट्रीय स्थलाकृतिक डाटा आधार (एन0टी0डी0बी0) :

भारतीय सर्वेक्षण विभाग निम्नलिखित डाटा सेटों सहित एनालॉग और अंकीय आकार में राष्ट्रीय स्थलाकृतिक डाटा आधार (एन0टी0डी0बी0) का सृजन, विकास और रख-रखाव करता रहेगा :-

(ए) राष्ट्रीय स्थानिक संदर्भ ढांचा

(बी) राष्ट्रीय अंकीय उच्चता मॉडल

(सी) राष्ट्रीय स्थलाकृतिक टेम्पलेट

(डी) प्रशासनिक सीमाएं और

(ड.) टोपोनिमि (स्थान नाम)

रक्षा सीरीज मानचित्र और ओपन सीरीज मानचित्र एन0टी0डी0बी0 से तैयार किए जाएंगे।

## **मानचित्र प्रसार और उपयोग :**

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ब्रिक्री द्वारा अथवा किसी भी ऐजेंसी के साथ करार द्वारा विशिष्ट अन्तिम उपयोग के लिए 1:1 मिलियन से बड़े पैमाने की ओपन सीरीज के मानचित्रों को ऐनालॉग अथवा अंकीय फार्मेट में प्रसारित कर सकता है। इस कार्डवाई को प्राप्त करने वाली ऐजेंसी और अन्तिम उपयोग के प्रयोजन आदि के ब्यौरे सहित रजिस्ट्रेशन डाटा बेस में पंजीकृत किया जाएगा।

### **3. नेशनल डाटा शेयरिंग एक्सेसिबिलिटी पॉलिसी (एन0डी0एस0ए0पी) – 2012**

#### **प्रस्तावना :**

संपत्ति और डाटा की महत्वपूर्ण क्षमता को हर स्तर पर विस्तृत पहचान मिलती है। लोक निवेश द्वारा एकत्रित या तैयार किए गए डाटा की क्षमता को यदि आम जनता के लिए उपलब्ध कराया जाए तथा समय–समय पर उसका रख–रखाव किया जाए तो इसे और अधिक व्यावहारिक बनाया जा सकता है। राष्ट्रीय परिचर्चा, अच्छा निर्णय लेने तथा समाज की जरूरतों को पूरा करने हेतु लोक संसाधनों द्वारा संकलित डाटा को आसानी से उपलब्ध कराने की मांग समाज में बढ़ती जा रही है।

देश में विभिन्न संगठनों/संस्थानों द्वारा लोक निवेश के माध्यम से संकलित डाटा का अधिकांश भाग सिविल सोसाइटी की पहुँच से परे है जबकि इस प्रकार के डाटा का अधिकांश भाग संवेदनशील नहीं है और आम जनता को वैज्ञानिक, आर्थिक तथा विकासात्मक उद्देश्यों हेतु दिया जा सकता है। नेशनल डाटा शेयरिंग एक्सेसिबिलिटी पॉलिसी (एन0डी0एस0ए0पी0) को इस प्रकार तैयार किया गया है ताकि भारत सरकार के विभिन्न विभागों द्वारा लोक निवेश के माध्यम से उत्पादित साझा करने योग्य असंवेदनशील डाटा को डिजिटल या एनॉलाग रूप में आम जनता को उपलब्ध कराया जा सके। राष्ट्रीय योजना एवं विकास कार्यों के लिए भारत सरकार के स्वामित्व वाले डाटा पर पहुँच बनाने तथा उसे साझा करने की प्रक्रिया को विकसित करने के लिए एन0डी0एस0ए0पी0 पॉलिसी तैयार की गई है।

#### **उद्देश्य :**

इस पॉलिसी का उद्देश्य भारत सरकार के स्वामित्व वाले मनुष्य तथा मशीन द्वारा पठनीय साझा करने योग्य डाटा और सूचना को अंतिसक्रिय तथा समय–समय पर आद्यातित नेटवर्क के माध्यम से तथा विभिन्न संबंधित पॉलिसियों के अंतर्गत आम जनता की पहुँच को आसान बनाना है। भारत सरकार के नियम और अधिनियम जिनके द्वारा विस्तृत पहुँच और सार्वजनिक डाटा और सूचना के उपयोग की अनुमति मिलती है।

### **4. नागरिक घोषणापत्र:**

भारत सरकार, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन भारतीय सर्वेक्षण विभाग एक ऐसा राष्ट्रीय सर्वेक्षण और मानचित्रण संगठन है जिसे राष्ट्रीय सुरक्षा को जोखिम में डाले बिना उपयोगकर्ता समूह की स्थानिक आंकड़ा तक पहुँच उदार बनाने के लिए अग्रणी भूमिका सौंपी गई है। संपूर्ण देश के स्थलाकृतिक मानचित्र डाटा आधार, जो कि सभी स्थानिक डाटा की नींव हैं, को बनाने, इसके रख–रखाव और प्रसार का उत्तरदायित्व भारतीय सर्वेक्षण विभाग का है। अतः अपनी सेवाओं की उपलब्धता को बढ़ाने के लिए भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने नागरिक घोषणापत्र प्रतिपादित करने का निर्णय लिया है।

यह घोषणापत्र पब्लिक, सरकारी, निजी संगठनों और अन्य स्टेकहोल्डरों के लाभ के लिए राष्ट्रीय मानचित्रण नीति के प्रतिपादन और कार्यान्वयन में विशिष्टता प्राप्त करने के संबंध में हमारे दृष्टिकोण, मूल्यों और मानकों का घोषणापत्र है। यह नागरिक घोषणापत्र हमारी दक्षता की कसौटी के साथ–साथ एक सक्रिय दस्तावेज होगा। जिसे 5 वर्ष में कम से कम एक बार पुनरीक्षित किया जा सकेगा।

## हमारी कार्यनीति

अपने मिशन को प्राप्त करने के लिए हमारी कार्यनीति में निम्नलिखित कार्य शामिल हैं:-

- उत्पाद / डाटा का स्तर निर्धारण ।
- सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग को बढ़ावा देना ।
- सेवा उपलब्धता स्तर की अनुरूपता या मापन करना ।
- अन्य सरकारी और प्राइवेट एजेंसियों के साथ सहयोगात्मक पहल करना ।

## हमारे ग्राहक :

सेना/सुरक्षा, सूचना प्रौद्योगिकी, शिक्षा और अनुसंधान नौवहन, पर्यटन, आपदा प्रबंधन, इंजीनियरिंग और उत्पादन, पर्यावरण, खनन, वेधन, विकास, कृषि, मत्स्य जनोपयोगी सेवाओं आदि क्षेत्रों से जुड़े सरकारी और निजी संगठनों के साथ-साथ प्राइवेट व्यक्ति हैं ।

## हमारी अपेक्षाएं :

हम नागरिकों से अपेक्षा करते हैं कि वे

- भू-स्थानिक डाटा प्रसार संचालित करने वाले नियमों और विनियमों को प्रोत्साहित कर आदर करेंगे ।
- अपने कार्यों और विधिक दायित्वों को समय पर पूरा करेंगे ।
- सूचना प्रस्तुत करने में ईमानदारी बरतेंगे ।
- पूछताछ और सत्यापन में सहयोगी और स्पष्टवादी बनेंगे ।
- अनावश्यक मुकदमेबाजी से बचेंगे ।

इससे हमें प्रभावी और कार्यकुशल तरीके से राष्ट्र की सेवा करने में मदद मिलेगी ।

## हमारी वचनबद्धता :

हम प्रयास करते हैं कि हम—

- अपने देश की सेवा में लगे रहेंगे ।
- राष्ट्र की सुरक्षा के लिए कार्य करना सुनिश्चित करेंगे ।
- अपनी प्रक्रियाओं और कार्य संपादन को जहां तक संभव हो पारदर्शी बनाएंगे ।
- अपने कार्यों को कार्यान्वित करेंगे –
- सत्यनिष्ठा और विवेकसम्मत से
- निष्पक्षता और ईमानदारी से
- शिष्टाचार और समझदारी से
- वस्तुनिष्ठता और पारदर्शिता से
- शीघ्रता और दक्षता से

## 5. अंतराष्ट्रीय सीमाएं :

### i) सीमा सर्वेक्षण

भारतीय सर्वेक्षण विभाग को विदेश मंत्रालय द्वारा सभी सर्वेक्षण कार्यों जैसे-सीमा सीमांकन, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, म्यांमार, पाकिस्तान और चीन के साथ अंतरराष्ट्रीय सीमा के सीमा स्तंभों के पुनः स्थापन का उत्तरदायित्व सौंपा गया है । भारतीय सर्वेक्षण विभाग राज्य सरकार और भारत सरकार को अंतराष्ट्रीय सीमा और राज्य/संघ शासित क्षेत्रों की सीमाओं के मामले में भी सलाह देता है तथा विभागातिरिक्त कार्य के रूप में विवादों के निराकरण के लिए आवश्यकतानुसार सर्वेक्षण कार्य करता है ।

अंतराष्ट्रीय सीमा से संबंधित सर्वेक्षण कार्य निम्नप्रकार किए गए :-

- इंडो-म्यांमार अंतरराष्ट्रीय सीमा : संयुक्त सीमांकन/पुनः स्थापन/निरीक्षण/रख-रखाव कार्य ।
- इंडो-भूटान अंतरराष्ट्रीय सीमा (पश्चिम बंगाल और अरुणाचल प्रदेश-भूटान सेक्टर): अप्राप्त/क्षतिग्रस्त सीमा स्तंभों का संयुक्त निरीक्षण ।

- इंडो-पाक अंतरराष्ट्रीय सीमा (पंजाब और राजस्थान सेक्टर) : सीमा स्तंभों का संयुक्त निरीक्षण / रख-रखाव ।
- इंडो-नेपाल अंतरराष्ट्रीय सीमा : संयुक्त सीमांकन/पुनःस्थापन/निरीक्षण /रख-रखाव कार्य।



भारत-नेपाल अंतरराष्ट्रीय सीमा कार्य

- इंडो-म्यांमार अंतरराष्ट्रीय सीमा (मणिपुर और मिजोरम-म्यांमार सेक्टर) : सीमा स्तंभों का संयुक्त निरीक्षण, मरम्मत/ पुनः स्थापन करना / पुनर्निर्माण / रख-रखाव कार्य ।



मिजोरम-म्यांमार सेक्टर की अंतरराष्ट्रीय सीमा पर स्तंभ निर्माण कार्य

- इंडो-बांगलादेश अंतरराष्ट्रीय सीमा : संयुक्त सीमांकन/पुनः स्थापन / निरीक्षण / रख-रखाव कार्य ।

## ii) सम्मेलन / बैठक

### (1) भारत—स्यांमार सीमा

- सीमा स्तंभों के संयुक्त निरीक्षण, मरम्मत, पुनर्निर्माण, पुनः स्थापन और रख—रखाव के संबंध में भारत—स्यांमार विभागों के प्रमुखों की 10वीं बैठक दिनांक 06 से 07 सितंबर, 2016 तक देहरादून में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व डॉ० स्वर्ण सुब्बाराव, भारत के महासर्वेक्षक तथा स्यांमार प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री यू० थान हलियांग, महानिदेशक, सर्वेक्षण विभाग स्यांमार गणराज्य द्वारा किया गया।



महासर्वेक्षक कार्यालय, देहरादून में स्यांमार प्रतिनिधिमंडल

- भारत और स्यांमार के बीच 22वीं सेक्टोरल स्तर की बैठक दिनांक 19 से 20 दिसम्बर, 2016 तक मांडले (स्यांमार) में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री सतेन्द्र गर्ग, संयुक्त सचिव (NE) एम०एच०ए० द्वारा किया गया तथा श्री एस०क०० सिन्हा, निदेशक, अंतरराष्ट्रीय सीमा निदेशालय (म०स०का०), नई दिल्ली ने बैठक में भाग लिया।
- भारत और स्यांमार सर्वेक्षण विभागों के बीच भारत—स्यांमार सीमा पर सीमा स्तंभों के संयुक्त निरीक्षण, मरम्मत, पुनः स्थापन, पुनर्निर्माण तथा रख—रखाव संबंधी निदेशक स्तर की बैठक दिनांक 16 से 17 फरवरी, 2017 तक नई दिल्ली में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व ले० कर्नल रजत शर्मा, निदेशक मेघालय और अरुणाचल प्रदेश भू—स्थानिक आंकड़ा केन्द्र तथा स्यांमार प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री यू० सीन मिन, निदेशक, सर्वेक्षण विभाग स्यांमार द्वारा किया गया।

### (2) भारत—बांग्लादेश सीमा

- भारत—बांग्लादेश के बीच 42वां संयुक्त सीमा सम्मेलन (मिजोरम सेक्टर) 22 से 23 अगस्त, 2016 तक ढाका, बांग्लादेश में आयोजित किया गया। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री संजय कुमार, निदेशक, पश्चिम बंगाल और सिक्किम भू—स्थानिक आंकड़ा केन्द्र तथा बांग्लादेश प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व ब्रिगेडियर जनरल मो० अबुल खेर बांग्लादेश के महासर्वेक्षक द्वारा किया गया। इस सम्मेलन में आगामी 2016—2017 के फील्ड सीजन को अंतिम रूप देने का निर्णय लिया गया।
- भारत बांग्लादेश के मध्य 83वां संयुक्त सीमा सम्मेलन (मिजोरम सेक्टर) 28 से 29 दिसंबर, 2016 तक चित्तगांव, बांग्लादेश में आयोजित किया गया। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री संजय कुमार, निदेशक पश्चिम बंगाल एवं सिक्किम भू—स्थानिक आंकड़ा केन्द्र द्वारा किया गया।

### (3) भारत–पाकिस्तान सीमा

- भारत–पाकिस्तान के बीच द्विवार्षिक बैठक 25 से 28 जुलाई, 2016 तक लाहौर (पाकिस्तान) में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री केऽकेऽ शर्मा, महानिदेशक, सीमा सुरक्षा बल (बी०एस०एफ०) जबकि पाकिस्तान की ओर से मेजर जनरल, उमर फारूक बुरकी, महानिदेशक पाकिस्तान रेंजर्स, पंजाब ने प्रतिनिधित्व किया। इस बैठक में मेजर जनरल, आर०पी० साई, अपर महासर्वेक्षक, उत्तरी क्षेत्र, चण्डीगढ़ ने भारतीय सर्वेक्षण विभाग का प्रतिनिधित्व किया।
- संयुक्त निदेशकों का भारत–पाक सीमा के साथ अंतरराष्ट्रीय सीमा स्तंभों का निरीक्षण और प्रगति का पुनरीक्षण 20 से 22 फरवरी, 2017 तक किया गया। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री चंद्रपाल, निदेशक, पंजाब, हरियाणा और चण्डीगढ़ भू–स्थानिक आंकड़ा केन्द्र तथा पाकिस्तान की ओर से श्री नदीम अहमद, निदेशक, पूर्वी सर्किल, पाकिस्तान सर्वेक्षण द्वारा प्रतिनिधित्व किया गया।



भारत–पाकिस्तान अंतरराष्ट्रीय सीमा (पंजाब सेक्टर) में निदेशकों द्वारा संयुक्त निरीक्षण

### (4) भारत–नेपाल सीमा

- एस०ओ०सी० (सर्वेक्षण कार्मिक समिति) की पांचवीं बैठक 28 से 30 सितम्बर, 2016 तक देहरादून में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री आर०केऽ मीना, निदेशक, उत्तराखण्ड एवं पश्चिमी उ०प्र० भू–स्थानिक आंकड़ा केन्द्र तथा नेपाली प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री सुरेश मान श्रेष्ठ, उप महानिदेशक, स्थलाकृतिक सर्वेक्षण शाखा, सर्वेक्षण विभाग, नेपाल सरकार द्वारा किया गया। इस बैठक में नदी तटवर्ती स्तंभों की पुनः रूपरेखा तैयार की गई।
- भारत–सरकार सीमा सर्वेक्षण कार्मिक समिति (एस०ओ०सी०) की छोटी बैठक 20 से 22 जून, 2016 तक काठमांडू नेपाल में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री आर० केऽ मीना, निदेशक, उत्तराखण्ड एवं पश्चिमी उत्तर प्रदेश भू–स्थानिक आंकड़ा केन्द्र तथा नेपाली प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री सुरेश मान श्रेष्ठ, उप महानिदेशक, स्थलाकृतिक सर्वेक्षण शाखा, सर्वेक्षण विभाग, नेपाल सरकार द्वारा किया गया।
- इंडो–नेपाल बाउंड्री वर्किंग ग्रुप (बी०डब्ल्य०जी०) की तीसरी बैठक 23 से 25 जून, 2016 तक काठमांडू (नेपाल) में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व डॉ स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक द्वारा किया गया। नेपाली प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री कृष्ण राज बी०सी० महानिदेशक, सर्वेक्षण विभाग, नेपाल सरकार द्वारा किया गया।

## (5) भारत-भूटान सीमा

- सीमा प्रबंधन और सुरक्षा पर 11वीं भारत-भूटान सचिव स्तरीय बैठक दिनांक 07 से 08 नवंबर, 2016 तक नई दिल्ली में आयोजित की गई। इस बैठक में श्री एस०के० सिन्हा, निदेशक, अंतरराष्ट्रीय सीमा निदेशालय (म०स०का०) ने भारतीय सर्वेक्षण विभाग का प्रतिनिधित्व किया।
- सीमा समझौतों पर भारत और भूटान सरकार के बीच संयुक्त तकनीकी स्तरीय बैठक 30 नवंबर से 01 दिसम्बर, 2016 तक शिलांग में आयोजित की गई। भारतीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व ले० कर्नल रजत शर्मा, निदेशक, मेघालय एवं अरुणाचल प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र द्वारा किया गया जबकि भूटानी प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व श्री चोयकी खोरलो, विशेषज्ञ महानिदेशक, अंतरराष्ट्रीय सीमा, थिम्पू द्वारा किया गया।

## 6. भारतीय सर्वेक्षण विभाग में तकनीकी कार्यकलाप :

स्थलाकृतिक डाटा बेस (एन०टी०डी०बी०) राष्ट्र की विकासात्मक क्रियाकलापों की योजना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत भारतीय सर्वेक्षण विभाग, जो देश का राष्ट्रीय सर्वेक्षण और मानचित्रण संगठन है को देश के शीघ्र और संपूर्ण विकास के लिए समय पर अद्यतन, लागत प्रभावी और सही स्थलाकृतिक डाटा बेस उपलब्ध कराने की एकमात्र जिम्मेदारी सौंपी गई है। विभाग यह भी सुनिश्चित करता है कि वर्तमान तथा आगे आने वाली पीढ़ियों के लिए सभी संसाधन हमारे देश की प्रगति, समृद्धि और सुरक्षा में अपना योगदान देते रहेंगे। इस प्रमुख भूमिका में विभाग यह सुनिश्चित करता है कि उपयोगकर्ता समुदाय की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए देश के अधिकतर क्षेत्र का पता लगाकर उपयुक्त तरीके से मानचित्रण किया जाए।

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ज्योड़ीय नियंत्रण (क्षेत्रिज और ऊर्ध्वार्धर) और ज्योड़ीय और भूभौतिकीय सर्वेक्षण, वैमानिक चार्टों के उत्पादन, विकासात्मक परियोजनाओं के लिए विशेष सर्वेक्षण, भारत की बाहरी सीमाओं का सीमांकन, देश में प्रकाशित मानचित्रों पर सटीक चित्रण सुनिश्चित करने और अंतर-राज्य सीमाओं के सीमांकन पर भी परामर्श देने के लिए उत्तरादायी है।

### 6.1 विभागीय कार्य

#### 6.1.1 विभिन्न पैमानों पर राष्ट्रीय स्थलाकृतिक अंकीय डाटाबेस का उत्पादन

सम्पूर्ण देश का 1:250K, 50K और देश के कुछ भागों का 1:25K पैमाने पर राष्ट्रीय अंकीय स्थलाकृतिक डाटा बेस कार्य पहले ही पूरा हो चुका है शेष बचे वर्तमान मानचित्रों का 1:25K पैमाने पर हार्ड कॉपी में उपलब्ध अंकीय स्थलाकृतिक डाटा बेस जैसे मुद्रित मानचित्र, पीटी सेक्शन, हवाई सर्वेक्षण सेक्शन, स्क्राइबिंग सेक्शन इत्यादि का उत्पादन कार्य प्रगति पर है।

वर्ष के दौरान 1:25K पैमान पर अंकीयकरण की प्रगति निम्नलिखित है :-

अंकीयकरण (शीटे)	क्यू.सी. (शीटे)	ओ.एस.एम.की तैयारी (शीटे)
365	1061	700

#### 6.1.2 विभिन्न पैमानों पर राष्ट्रीय स्थलाकृतिक डाटाबेस का अद्यतनीकरण

भारतीय सर्वेक्षण विभाग देश की राष्ट्रीय मानचित्रण एजेंसी (एन एम ए) है जिसका दायित्व यह सुनिश्चित करना है कि देश की भू-सम्पत्ति का उचित रूप से सर्वेक्षण और मानचित्रण किया गया है। भारतीय सर्वेक्षण विभाग देश के भू-स्थानिक आंकड़े की सुरक्षा और विकासात्मक आवश्यकताओं के लिए 1:25K, 50K, 250K पैमान पर स्थलाकृतिक आधार मानचित्र उपलब्ध कराता है।

राष्ट्र के सामाजिक-आर्थिक विकासात्मक कार्यकलाप, प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण, आपदा से बचाने की तैयारी की योजना, शीघ्र संरचना और विकास कार्यों के लिए उच्च गुणवत्ता के स्थानिक आंकड़ों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भारतीय सर्वेक्षण विभाग उच्च परिशुद्ध सेटेलाइट इमेजरी (एचआरएसआई) का प्रयोग करते हुए सभी भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्रों द्वारा भूमि पर संशोधन सर्वेक्षण कर पूर्व-क्षेत्र अद्यतन सहित आधुनिक ओ.एम.एम. और डी.एस.एम. डाटासेट्स (डीटीडीबी और डीसीडीबी) तैयार करने का कार्य करता है।

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने 1:250K, 1:50K और 1:25K पैमाने के निम्नलिखित स्थलाकृतिक डाटा के अद्यतन का कार्य पूरा कर लिया है।

#### 1:50K पैमाना

प्री-फील्ड अद्यतन (शीटें)	पुनरीक्षण सर्वेक्षण (शीटें)	पोस्ट-फील्ड अद्यतन (शीटें)
05	14	14

#### 1:25K पैमाना

प्री-फील्ड अद्यतनिकरण (शीटें)	पुनरीक्षण सर्वेक्षण (शीटें)	पोस्ट-फील्ड अद्यतनिकरण (शीटें)
126	34	12

#### 6.1.3 ओ.एस.एम. का हिंदी और क्षेत्रीय भाषा में रूपान्तर :

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने 1:50,000 पैमाने पर ओपन सीरीज मानचित्रों (ओ.एस.एम.) के अंग्रेजी रूपान्तर का कार्य पूरा कर लिया है और उपयोगकर्ताओं के प्रयोग के लिए उपलब्ध करा दिए हैं। ओ.एस.एम. हिंदी और क्षेत्रीय भाषा रूपान्तर की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए ओ.एस.एम. हिंदी और ओ.एस.एम. (क्षेत्रीय भाषा) में तैयार करने का कार्य निम्नवत् किया जा रहा है :—

ओ.एस.एम. हिंदी (शीटें)	ओ.एस.एम. क्षेत्रीय भाषा (शीटें)
43	06

#### 6.1.4 डब्ल्यू एम एस/डब्ल्यू एफ एस के समान डब्ल्यू ई बी सेवाओं के लिए ओ.एस.एम. डीटीडीबी डाटा उपलब्ध कराना :

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने एनडीएसएपी-2012 के अधिदेशाधीन सभी के अवलोकन के लिए भारतीय सर्वेक्षण विभाग के पोर्टल “surveykshan.gov.in” के द्वारा 1:50K ओ.एस.एम पर आधारित वेब मैप सर्विस (डब्ल्यू एम एस) उपलब्ध करा दिया है। वेब फीचर सर्विस (डब्ल्यू एफ एस) के द्वारा फीचर डाटा की डाटा सर्विस उपलब्ध कराने के लिए प्रयत्न किए जा रहे हैं। वर्ष के दौरान डब्ल्यू एम एस और डब्ल्यू एफ एस की प्रगति निम्नलिखित है।

वेब मैप सर्विस (शीटें)	वेब फीचर सर्विस (शीटें)
285	357

#### 6.1.5 स्पेशियल सीरीज मानचित्र / स्मॉल स्केल भू-भौतिकीय मानचित्र

स्पेशियल सीरीज मानचित्र अर्थात् गाइड मानचित्र/पर्यटक मानचित्र और स्मॉल स्केल भू-भौतिकीय मानचित्र अर्थात् राज्य मानचित्र (विभिन्न पैमाने पर) भी तैयार किए गए हैं।

गाइड मानचित्र	राज्य मानचित्र
03 (रायपुर, दिल्ली एवं तिरुमाला तिरुपति)	04 (आंध्र प्रदेश, मणिपुर एवं मिजोरम, सिक्किम एवं उत्तराखण्ड)

#### 6.2 ज्योड़ीय और भू-भौतिकीय

##### (1) ज्योड़ीय नियंत्रण

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने राष्ट्रीय महत्व के विभागीय और विभिन्न विभागोत्तर परियोजनाओं के लिए क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर नियंत्रण परियोजनाएं उपलब्ध कराई हैं जैसे —

- बांध विरुपण अध्ययन।
- भूपर्पटी संचलन अध्ययन।
- विभिन्न जल-विद्युत और नदी घाटी परियोजनाओं के लिए नियंत्रण सर्वेक्षण और सुरंग सरेखण सर्वेक्षण।
- ऐतिहासिक स्मारकों की ऊर्ध्वता/विभिन्न इंजीनियरिंग संरचनाओं का स्थायित्व।

विभाग द्वारा विभिन्न संरचनाओं के सरेखण को नियत करने, बांध विरूपण अध्ययन, भूपर्पटी संचलन अध्ययन तथा राष्ट्रीय विरासत के स्मारकों आदि के स्थायित्व के अनुवीक्षण के लिए क्षैतिज तथा उर्ध्वाधर नियंत्रण उपलब्ध कराने हेतु निम्नलिखित कार्य किए गए :—

i)	रेकी / जी.पी.एस. प्रेक्षण	31 स्टेशन
ii)	भारतीय ऊर्ध्वाधर डेटम की पुनः परिभाषा के लिए उच्च परिशुद्ध तलेक्षण	350 रेखीय कि.मी. (आगे और पीछे)
iii)	परियोजना सर्वेक्षण के लिए परिशुद्ध तलेक्षण	71.6 रेखीय कि.मी. (आगे और पीछे)
iv)	ई.डी.एम. दूरी	28.42 कि.मी.
v)	टेढ़ा मेढ़ा पथ (ट्रेवर्स)	112.4 रेखीय कि.मी.
vi)	परियोजनाओं के लिए कोणीय प्रेक्षण	266 स्टेशन
vii)	बेसों की संख्या	114 सं.
viii)	परियोजनाओं के लिए जी.पी.एस. प्रेक्षण	228 स्टेशन

## (2) गुरुत्व

भारतीय जिओॉयड मॉडल प्रगति पर है ।

## (3) भू-चुंबकीय

भू-चुंबकीय वेधशाला सभावाला — तीन भू-चुंबकीय घटकों यथा — क्षैतिज बल (एच.एफ.), ऊर्ध्वाधर बल (वी.एफ.), दिक्पात (डी) के विचरण आस्कनिया और डी एफ एम वेरियोमीटर द्वारा पूरे वर्ष स्वतः परिवर्तन और पूर्णमापन की रिकार्डिंग की गई । वेरियोग्राफों के आधार रेखा मान के नियंत्रण के लिए DIM और ENVI-Mag से परिशुद्ध मापन किया गया । अन्य सरकारी विभागों को भी वैज्ञानिक अध्ययनों के लिए डाटा उपलब्ध करवाया गया

## (4) ज्वारीय क्रियाकलाप

भारतीय सर्वेक्षण विभाग भारतीय तट और द्वीप समूहों के साथ स्थापित ज्वारीय वेधशालाओं की सीरीज का रखरखाव करता है । ज्वारीय प्रागुक्तियों के लिए नियमित आधार पर ज्वारीय प्रेक्षण किए जाते हैं । ज्वारीय वेधशालाओं में स्थापित ज्वारभाटा गेजों से उत्पन्न ज्वारीय डाटा गुणवत्ता नियंत्रित है तथा इसका प्रयोग हार्मोनिक घटकों के उन्नयन के लिए किया जाता है । ये आंकड़े ज्वारीय प्रागुक्तियों के लिए प्रयोग किए जाते हैं जो भारतीय ज्वारीय सारणी 2017 और हुगली नदी ज्वारीय सारणी 2017 के रूप में प्रकाशित किए गए हैं ।

26 दिसंबर, 2004 की सुनामी के बाद भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने भारतीय ज्वार भाटा गेज नेटवर्क के आधुनिकीकरण और 'विस्तार' परियोजना के अंतर्गत सुनामी पूर्व चेतावनी सिस्टम स्थापित करने में अत्यधिक योगदान दिया । 'मॉडर्नाइजेशन एण्ड एक्सपेन्शन ऑफ इन्डियन टाइड — गेज नेटवर्क' और वी-सेट नेटवर्क द्वारा रियल टाइम डाटा ट्रांसमिशन सुविधाओं के साथ सह-स्थापित नवोन्नत अंकीय ज्वार भाटा गेज और द्वि आवर्ती जी.पी.एस. रिसीवरों की सभी ज्वारीय प्रयोगशालाओं को भारत के पूर्वी तथा पश्चिमी तट और इसके द्वीपों के साथ स्थापित करने का निर्णय लिया गया ।

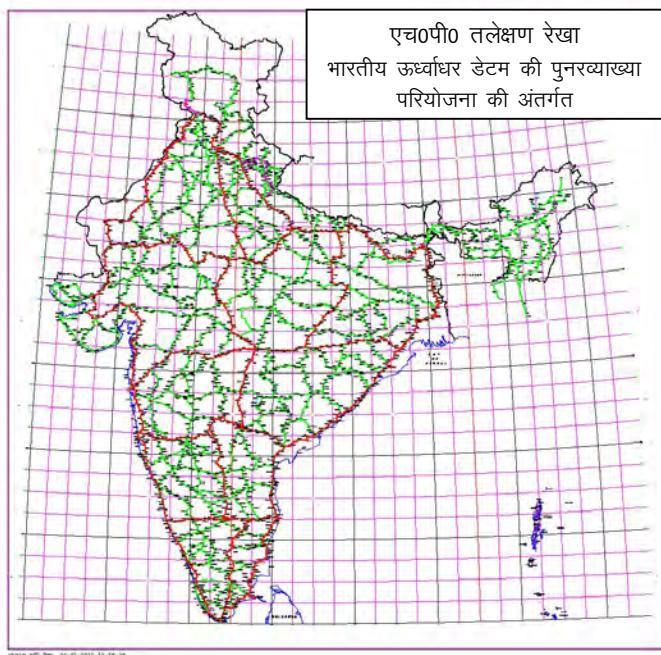
राष्ट्रीय डाटा केन्द्र (एनटीडीसी), देहरादून में विभिन्न पत्तनों से नेटवर्क द्वारा रियल जीपीएस और ज्वारीय डाटा प्राप्त किया जाता है । रिपोर्टधीन वर्ष में समय-समय पर निम्नलिखित पत्तनों का रखरखाव और निरीक्षण किया गया । पोर्ट ब्लेअर और एरिअल बे, कान्डला, वादीनार, ट्यूटीकोरिन, नागापट्टीनम, चेन्नै, कुड्डलोर, एरिअर बे, नानकोवरी, कैम्पवैल बे, काकीनाडा, मछलीपतनम, मुम्बई जेएनपीटी, ओखा, मर्मांगों, कारवर, न्यू मैंगलोर, कोचीन, कन्याकुमारी, पेरादिप, हल्दिया, विशाखापटनम, गार्डन रीच और पोर्ट ब्लेअर ।



## 5. भारतीय ऊर्ध्वाधर डेटम की पुनःपरिभाषा, जिओॉयड मॉडल के लिए लेवल नेट और उच्च परिशुद्ध तलेक्षण का संघनीकरण

भारतीय सर्वेक्षण विभाग देश में फैले हुए उच्च परिशुद्ध ज्योड़ीय क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर नियंत्रण फ्रेमवर्क उपलब्ध कराना है। इसके अतिरिक्त सम्पूर्ण देश के लिए भू-भौतिकीय फ्रेमवर्कका प्रावधान है जिसमें गुरुत्व नेटवर्क, भू-चुम्बकीय नेटवर्क की स्थापना शामिल है। यह भू-भौतिकीय नियंत्रण सुव्यवस्थित तरीके से उपलब्ध कराता है। सम्पूर्ण देश में फैले हुए राष्ट्रीय ऊर्ध्वाधर फ्रेमवर्क के रूप में उच्च परिशुद्ध तलेक्षण को कार्यान्वित करता है।

रिपोर्टधीन वर्ष में, रेखीय कि०मी० / 340 रेखीय किमी० बैंचमार्क का निर्माण, एच०पी० / परिशुद्ध तलेक्षण (आगे की ओर) 171 रेखीय कि०मी० और एच०पी० / परिशुद्ध तलेक्षण (पीछे की ओर) 179 रेखीय कि०मी०।



लीजेंड  
फ्रेमवर्क पहले से ही स्थापित किए गए हैं —————  
संघनीकरण —————

### 6.3 विभागेत्तर कार्य :

#### (1) एनयूआईएस परियोजना

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने शहरी विकास मंत्रालय के सहयोग से राष्ट्रीय शहरी सूचना पद्धति (एनयूआईएस) के अंतर्गत 152 शहरों के 1:2000 पैमाने पर मुख्य क्षेत्र (कोर एरिया) और 1:10,000 पैमाने पर परिधीय क्षेत्र के मानचित्रण का कार्य किया गया है और उसकी प्रगति निम्नलिखित है ।

मानचित्रों का पैमाना	शहरों की संख्या
1:10,000 (1:10के)	सभी 152 शहरों का कार्य पूरा हो गया है ।
1:2,000 (1:2के)	सभी 152 शहरों का कार्य पूरा हो गया है ।

#### (2) हैजर्ड लाइन का मानचित्रण और निरूपण

विश्व बैंक से सहायता प्राप्त “इंटीग्रेटेड कोस्टल जोन मैनेजमेंट” (आईसीजेडएम) परियोजना के अंतर्गत भारत के समुद्र तट की मुख्य भूमि के साथ तटीय हैजर्ड लाइन की रूपरेखा मानचित्र और तलचिह्न बनाना जहाँ भारतीय सर्वेक्षण विभाग तटरेखा से 7 किमी० विस्तार तक मुख्य भूमि की ओर भारत के सम्पूर्ण तट की भूमि के लिए हैजर्ड लाइन की रूपरेखा बनाकर 1:10,000 पैमाने पर आधार मानचित्र के रूप में 0.5 मीटर ऊँचाई समोच्च रेखा मानचित्र बनाने का कार्य कर रहा है ।

भारतीय सर्वेक्षण विभाग के आठ तटीय भू-स्थानों आं० केन्द्रों (105 सब-ब्लॉक के अंतर्गत) अर्थात् गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, ओडिशा और पश्चिम बंगाल के विभिन्न आईसीजेडएम कार्यकलापों जैसे फील्ड नियंत्रण, गुणता नियंत्रण, डाटा हैंडलिंग आदि कार्य कर रहे हैं ।

जीपीएस प्रेक्षण और तलेक्षण	हवाई फोटोग्राफी और ज्वारीय प्रेक्षण	ऊँचाई नियंत्रण बिन्दुओं (सब-ब्लॉक) के लिए क्यू ए/क्यूसी	हवाई त्रिकोणीयन पूरा हो चुका है (सब-ब्लॉक)	लक्षण निष्कर्षण पूरा हो चुका है (सब-ब्लॉक)
पूरा हो चुका है	पूरा हो चुका है	86	74	65

#### (3) कोयला खदान परियोजना :

अंकीय फोटोग्राममितीय तकनीक पर आधारित जीआईएस अंकीय प्रारूप में उच्च परिशुद्ध हवाई फोटोग्राफी और उचित भू-स्त्यापन का प्रयोग करते हुए 2 मीटर मैदानी क्षेत्र में और 3-5 मीटर पहाड़ी क्षेत्र के मामले में समोच्च अन्तराल सहित 1:5000 पैमाने पर मुख्य भारतीय कोयला क्षेत्रों (5131 शीटों के साथ 27 कोयला क्षेत्रों) के अद्यतन स्थलाकृतिक मानचित्र तैयार कर रहा है । विभागीय संसाधनों से भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा इस परियोजना को निष्पादित किया जा रहा है । इस परियोजना के निष्पादन में विभाग के 07 फील्ड निदेशालयों को शामिल किया गया है जैसे – छत्तीसगढ़ (7 कोयला क्षेत्र) झारखण्ड (10 कोयला क्षेत्रों) मध्य प्रदेश (2 कोयला क्षेत्रों), महाराष्ट्र और गोवा (4 कोयला क्षेत्र) मेघालय और अरुणाचल प्रदेश (1 कोयला क्षेत्र) ओडिशा (2 कोयला क्षेत्र) और पश्चिम बंगाल और सिक्किम भू-स्थानों केन्द्र (1 कोयला क्षेत्र) ।

भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा इस परियोजना में निम्नलिखित चरणों में कार्य किए गए :-

- प्राथमिक नियंत्रण प्रावधान अर्थात् बीएम/जीपीएस स्तम्भों का निर्माण, जीपीएस प्रेक्षण और डीटी तलेक्षण ।
- मॉडल ब्लॉक नियंत्रण बिन्दु (एमसीपी) प्रावधान अर्थात् जीपीएस प्रेक्षण और एसटी तलेक्षण ।
- 2डी लक्षण निष्कर्षण कार्य ।
- 3डी लक्षण निष्कर्षण कार्य ।
- फील्ड स्त्यापन ।
- अन्तिम सुपुर्दगी की तैयार



सी.एम.पी.डी.आई परियोजना के लिए जी.पी.एस. नियन्त्रण

प्राथमिक नियंत्रण और जीसीपी	तलेक्षण (रेखीय किमी०)	2डी लक्षण निष्कर्षण (शीटे)	3डी लक्षण निष्कर्षण (शीटे)	फील्ड सत्यापन (शीटे)	पोस्ट फील्ड वर्क (शीटे)
सभी 27 कोयला क्षेत्रों के लिए कार्य पूरा हो चुका है।	9922.3	1922	1749	1295	858

#### (4) उत्तराखण्ड (एमएएनयू) परियोजना में निकटवर्ती मानचित्र :

भारतीय सर्वेक्षण विभाग एमएनयू परियोजना में शामिल अन्य एजेंसियों द्वारा बहुत एवं सूक्ष्म (मैक्रो और माइक्रो) स्तर योजना और आपदा के पश्चात वैज्ञानिक एप्लीकेशन के लिए उत्तराखण्ड के आपदा प्रभावित क्षेत्र का 1:10 के पैमाने पर डिजीटल एलीवेशन मॉडल (डीईएम) और मानचित्र तैयार कर रहा है।

“चार धाम और पिंडर घाटी” के आपदा प्रभावित क्षेत्रों की एयर बोर्न लिडार और अंकीय हवाई फोटोग्राफी की आधुनिक तकनीकों का प्रयोग करते हुए क्षेत्र का अंशतः डाटा अर्जन कार्य पहले ही पूरा हो चुका है।

वर्ष के दौरान निम्नलिखित कार्य पूरे हो चुके हैं।

सर्वेक्षण (रेखीय किमी०)	ग्रिड जेनरेशन	जीपीएस प्रेक्षण	डीईएम चेकिंग (रेखीय किमी०) के लिए तलेक्षण
340	7	302	370



फिगर 3 : साइट लोकेशन 2: पीपलकोटी

## (5) राष्ट्रीय जल-विज्ञान परियोजना (एनएचपी) :

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने विभिन्न प्रकार के भू-स्थानिक डाटासेटों को चलाने, तैयार करने और उपलब्ध कराने के अर्थात् कम्पोनेंट बी : वाटर रिसोसेज इंफॉरमेशन सिस्टम और कम्पोनेंट डी: इंस्टीट्यूशन केपेसिटी इन्हेंसमेंट के अंतर्गत रिवर बेसिन क्षेत्रों (प्लेन) के लिए 0.5मी0, 5 मी0 और 10 मी0, नदी के दोनों तरफ 5 किमी0 तक और 1:25K के पैमाने पर एस ओ आई टोपोशीट का जी आई एस तैयार डाटा का डिजिटल एलीवेशन मॉडल (डी ई एम) मानचित्र तैयार करने के लिए लिए राष्ट्रीय जल-विज्ञान परियोजना की स्कीम में एक सेंट्रल इम्प्लीमेंटेशन एजेंसी के रूप में पहचान बनाई है।

**कम्पोनेंट बी :** वाटर रिसोसेज इन्फॉरमेशन सिस्टम (डब्ल्यू आर आई एस): भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने इस कम्पोनेंट के अंतर्गत निम्नलिखित बेसिक फाउन्डेशन डाटा उपलब्ध कराया है।

- पलड हैजर्ड मानचित्रण और अन्य योजना उद्देश्यों के सुधार के लिए नेशनल डिजिटल एलीवेशन मॉडल (डीईएम)।
- बाढ़ जोखिम मानचित्रण और प्रबंधन कार्य योजना की सहायता हेतु बाढ़ प्रवृत्त क्षेत्रों के लिए लोकल उच्च रिजोल्यूशन सर्वेक्षण (जैस लिडार)।

**कम्पोनेंट डी :** इन्स्टीट्यूशनल केपेसिटी इन्हेंसमेंट : इसके द्वारा भारतीय सर्वेक्षण विभाग संरचना और संचार उपस्कर, केपेसिटी बिल्डिंग और व्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रम बनाएगा और उपलब्ध कराएगा।

## भारतीय सर्वेक्षण के लिए की कम्पोनेंट :

की कम्पोनेंट जिसे भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने एनएचपी के द्वारा केन्द्रीय कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में सम्बोधित किया है, निम्नलिखित हैं :

- i) 1:25के पैमाना सर्वेक्षण के वर्तमान स्थलाकृतिक डाटाबेस का अंकीयकारण करना ।
- ii) 1:25के पैमाना सर्वेक्षण के समोच्च रेखा से डिजीटल एलीवेशन मॉडल का उत्पादन जेनरेशन । 1:50के पैमाना सर्वेक्षण से अन्तराल (गैप) भरा जाना है ।
- iii) सेटेलाइट इमेजरी का प्रयोग करते हुए वर्तमान 1:25के पैमाना मानचित्रों को अद्यतन करना ।
- i) उच्च रिजोल्यूशन डिजीटल एलीवेशन मॉडल के जेनरेशन के लिए लिडार डाटा का अर्जन और प्रक्रमण ।
- ii) बाढ़ प्रवृत्त क्षेत्रों में लिडार से एमएसएलएचटीएस से दीर्घवृत्तज कम करने के लिए जिओयड मॉडल का सर्जन करना ।
- i) भू-स्थानिक क्षेत्र में एसओआई अधिकारियों को योग्य बनाना/प्रशिक्षण देना ।
- ii) डाटा प्रोसेसिंग और विकीर्णन के लिए एसओआई के भू-स्थानिक डाटा केन्द्रों की आईटी संरचना को मजबूत करना ।

## (6) भारतीय वायुसेना के लिए विशेष सर्वेक्षण

भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने भारतीय वायुसेना के लिए आईएएफ-ओजीएम, पीजीएम, जेजीएम, लैंडिंग एप्रोच चार्ट एलएसी, एलएनसी आदि भी तैयार किया हैं और संक्षिप्त सर्वेक्षण कार्य किया है। भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने भारतीय वायु सेना के लिए निम्नलिखित मानचित्र और डाटा कार्य पूर्ण किया है।

आईएएफ (ओजीएम)– 5000 सीरीज (1:1एम)	38 शीटें
आईएएफ (पीजीएम) – 5014 सीरीज (1:1 / 2 एम)	41 शीटें
आईएएफ–जेजीएम 1080 सीरीज (1:2एम)	17 शीटें
आईएएफ–एलएसी सीरीज (1:50के)	02 भाग
आईएएफ–एलएनसी सीरीज (1:2एम)	08 भाग
एयर फील्ड का बाधा सर्वेक्षण	दमन एयर फील्ड
आईएएफ एयर फील्ड (सत्यापन)	17 एयर फील्ड

#### 6.4 अन्य विशेष सर्वेक्षण परियोजनाएं :

वर्ष 2016–2017 के दौरान निम्नलिखित परियोजनाओं पर सर्वेक्षण कार्य जारी रहा / किया गया:—

विशेष सर्वेक्षण परियोजनाएं		
क्रम सं.	भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र का नाम	विशेष सर्वेक्षण का नाम
1.	आंध्र प्रदेश	गरला आरक्षित वन सीमा सर्वेक्षण
	—तदैव—	आंध्र प्रदेश राज्य राजधानी सिटी सर्वेक्षण
	—तदैव—	भारत इलैक्ट्रोनिक्स लिमिटेड, मछलीपत्तनम परियोजना
	—तदैव—	ईसीई इन्डस्ट्रीज लिमिटेड परियोजना
2.	ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा	पुनातसांगचू जलविद्युत परियोजना, स्टेज-II, भूटान
	—तदैव—	खोलोंगचू जलविद्युत परियोजना, भूटान
	—तदैव—	रिहन्द बांध परियोजना
	—तदैव—	तपोवन विष्णुगाड जलविद्युत परियोजना
	—तदैव—	सेला उरथिंग जलविद्युत परियोजना
	—तदैव—	एसपीआरओसी परियोजना
3.	जीआईएस और आरएस	नेशनल और स्टेट हाईवे का अद्यतनिकरण
4.	झारखण्ड	नेवेली परियोजना
5.	कर्नाटक	डीआरडीओ परियोजना
	—तदैव—	एनडब्ल्यूकेएसआरटीसी, हुब्ली सर्वेक्षण परियोजना
6.	हिमाचल प्रदेश	आईएएफ बैंगलुरु सर्वेक्षण परियोजना
	—तदैव—	सरगानी-संडला जल विद्युत परियोजना
7.	राष्ट्रीय भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र	छंजू जल विद्युत परियोजना
	—तदैव—	देवाथल छंजू जल विद्युत परियोजना
8.	राजस्थान	मनाली-ओट जल विद्युत परियोजना
	—तदैव—	मनाली बांध जलविद्युत परियोजना
9.	पश्चिमी उ प्र एवं उत्तराखण्ड	सन्नी बांध जलविद्युत परियोजना
	—तदैव—	अन्तर्राष्ट्रीय रोयरिच मेमोरियल ट्रस्ट (आईआरएमटी)
10.	पश्चिम बंगाल एवं सिक्किम	उत्तरी रेलवे परियोजना
10.	राजस्थान	तहसील स्तर सीमा अद्यतनिकरण और सत्यापन
	—तदैव—	एमडीडीए/वन विभाग मसूरी परियोजना
	—तदैव—	राजाजी नेशनल पार्क परियोजना
10.	पश्चिम बंगाल एवं सिक्किम	तपोवन विष्णुगाड जलविद्युत परियोजना
	बंदु (पुरुलिया) पंप भंडारण परियोजना	

#### 6.5 मुद्रण की स्थिति

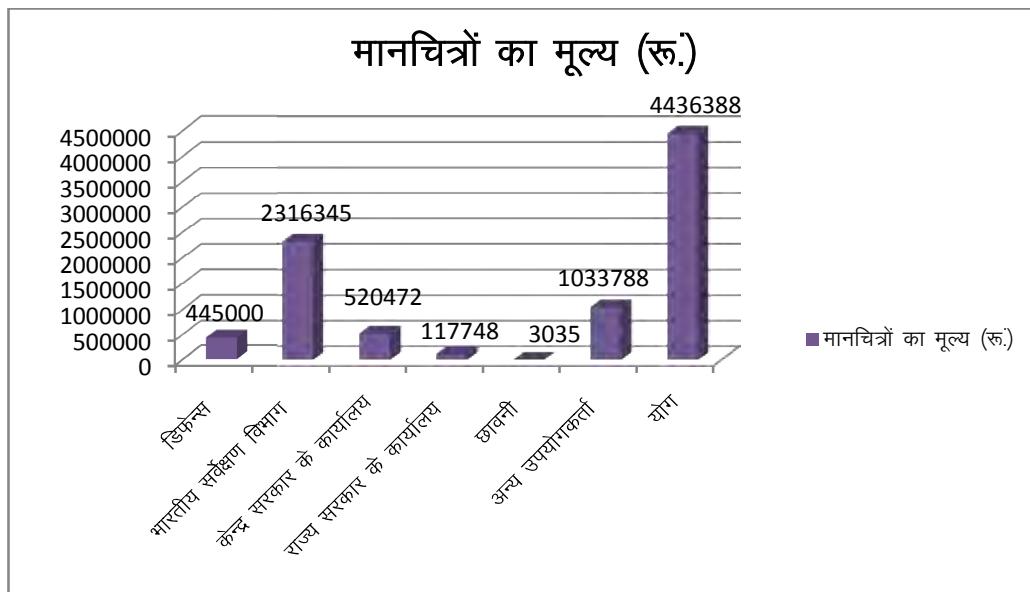
रिपोर्टधीन अवधि में निम्नलिखित मानचित्र / विशेष उत्पाद मुद्रित किए गए :—

मानचित्रों के मुद्रण की स्थिति		
क्रम सं.	जाँब का नाम	मानचित्रों की संख्या
1.	टोपो / ओएसएम (अंतिम एवं पुनरमुद्रित)	122
2.	ओएसएम (हिंदी नया संस्करण)	4
3.	डीएसएम (50के एवं 250के) मानचित्र	184
4.	आईएएफ (पीजीएम, ओजीएम, ओएलएम एलएसी आदि)	100
5.	राज्य, गाइड, भौगोलिक, रेलवे एवं टूरिस्ट मानचित्र आदि	02
6.	3डी प्लास्टिक रिलीफ मानचित्र	1

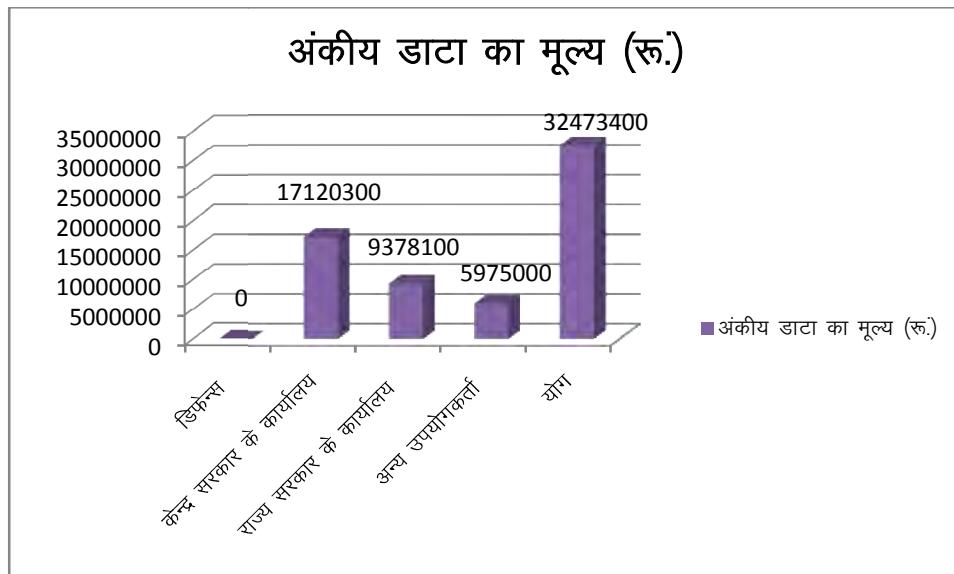
प्रकाशन का नाम	स्थिति
हुगली नदी ज्वार—भाटा सारणी, 2017	प्रकाशित ।
भारतीय ज्वार भाटा सारणी, 2017	प्रकाशित ।
समावाला वेधशाला का वार्षिक चुम्बकीय बुलेटिन, 2015	आई0आई0जी मुम्बई को आपूर्ति किया गया
चुम्बकीय दिवपात्र चार्ट कालावधि 2015.0	प्रकाशित
चुम्बकीय दिवपात्र कालावधि चार्ट 2020.0	कार्य प्रगति पर है ।

## 6.6 मानचित्रों और अंकीय डाटा का विक्रय :

क्रम सं०	संगठन का नाम	मानचित्रों का मूल्य (रुपये में)
1.	डिफेन्स	4,45,000
2.	भारतीय सर्वेक्षण विभाग	23,16,345
3.	केन्द्र सरकार के कार्यालय	5,20,472
4.	राज्य सरकार के कार्यालय	1,17,748
5.	छावनी	3,035
6.	अन्य उपयोगकर्ता	10,33,788
	योग	<b>44,36,388</b>



क्रम सं०	संगठन का नाम	अंकीय डाटा का मूल्य (₹ में)
1.	डिफेन्स	0
2.	केन्द्र सरकार के कार्यालय	1,71,20,300
3.	राज्य सरकार के कार्यालय	93,78,100
4.	अन्य उपयोगकर्ता	59,75,000
	योग	3,24,73,400



## 7. सहयोगात्मक वैज्ञानिक क्रियाकलाप

ज्योड़ेसी और भू-भौतिकी के क्षेत्र में निम्नलिखित सहयोगात्मक वैज्ञानिक क्रियाकलाप जारी रहे :—

- (1) आईआईजी, मुम्बई को नियमित रूप से चुंबकीय डाटा की आपूर्ति की गई और आवश्यकता पड़ने पर विश्व डाटा केन्द्र को भी इसकी आपूर्ति की गई।
- (2) अंतर्राष्ट्रीय ज्योड़ीय समुदाय द्वारा विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनों के लिए इंटरनेशनल परमानेंट सर्विस फार मीन सी लेवल (आईपीएसएसएल) यूनाइटेड किंगडम को 18 भारतीय पत्तनों के माध्य समुद्र-तल डाटा की आपूर्ति।

## 8. अनुसंधान एवं विकास

रिपोर्टधीन अवधि में ज्योड़ीय एवं अनुसंधान शाखा के अनुसंधान और विकासात्मक क्रियाकलापों में निम्नलिखित की ओर मुख्य रूप से ध्यान दिया गया :—

- (1) **अंटार्कटिका के लिए 35वां भारतीय वैज्ञानिक अभियान :** अंटार्कटिका के लिए 35वें भारतीय वैज्ञानिक अभियान के दौरान क्षेत्र मानचित्र के लिए अंकीयकरण और सुधार कार्य पूरा हो चुका है।
- (2) **अंटार्कटिका के लिए 36वां भारतीय वैज्ञानिक अभियान :** नेशनल सेंटर फार अंटार्कटिका एंड ओशन रिसर्च, गोवा, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा किया गया। भारतीय सर्वेक्षण विभाग की दो टीमों ने अंटार्कटिका का दौरा किया। भारती (लार्स मैन हिल) – 27 जीपीएस स्टेशनों में जीपीएस प्रेक्षण सहित 1:10,000 पैमाने पर 5 मीटर समोच्च रेखा अन्तराल पर 2.4 वर्ग किमी<sup>2</sup> और मैत्री (शिरमाचर मरुउद्यान)–31 जीपीएस स्टेशनों में जीपीएस प्रेक्षण के साथ 1:5,000 पैमाने पर समोच्च रेखा अन्तराल पर 3.06 वर्ग किमी<sup>2</sup> विस्तृत सर्वेक्षण कार्य पूरा हो चुका है।



अंटार्कटिका में सर्वेक्षण

- (3) भारतीय सर्वेक्षण विभाग, भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (आईआईआरएस) के साथ संयुक्त रूप से दिल्ली परियोजना के लिए दो नए टाइप 'बी' 72 बीएमएस को बैंच मार्क, साइट सलैक्शन का सर्वेक्षण और स्थापना का कार्य कर रहा है। नई दिल्ली में 72+2 बीएमएस पर तलेक्षण और लगभग 30 रेखीय किमी० आगे की दिशा में और 20 रेखीय किमी० पीछे की दिशा में तलेक्षण पूरा हो चुका है।
- (4) आर एंड डी परियोजना, मोहाली (पंजाब) और चण्डीगढ़ के लिए आईआईआरएस के साथ संयुक्त रूप से 36 तृतीय बीएम की स्थापना के लिए साइट सलैक्शन पूरा हो चुका है।
- (5) भूपर्फटी विरूपण और विवर्तनिक संचलन अध्ययनों के लिए अंटार्कटिका का सुनामी से पहले और उसके बाद के जीपीएस / जीएनएसएस डाटा का संसाधन / विश्लेषण।
- (6) स्थायी जीपीएस / जीएनएसएस स्टेशनों से प्राप्त डाटा का बैकअप और आर्किवल।
- (7) इंटरनेट द्वारा वेबसाइट से आईजीएस स्टेशनों के परिशुद्ध पंचांग को डाउनलोड करना।
- (8) भारत में द्वितीय लेवल नेट का समायोजन (डाटा संकलन)।
- (9) वर्ष 2016 और 2017 के लिए डाटा संसाधन / विश्लेषण और ज्वारीय प्रागुक्तियां।
- (10) उपर्युक्त कार्यक्रमों के परिणामस्वरूप निम्नलिखित क्रियाकलाप प्रारंभ / पूर्ण किये गये।
- (11) एवरेस्ट गोलाभ और डब्ल्यूजीएस-84 के बीच ट्रांसफार्मेशन पैरामीटर प्राप्त करने के लिए स्थिर सापेक्ष मोड में ग्लोबल पोजिशिनिंग सिस्टम द्वारा डाटा अर्जन।
- (12) अन्तर्राष्ट्रीय ज्योडायनामिक्स परियोजनाओं के लिए ज्योडीय और भू-भौतिकीय अध्ययनों के अतिरिक्त भ्रंश / क्षेप जोन के आर-पार समान रूप से भू-पर्फटी संचलन अध्ययनों के लिए अर्जित गुरुत्व डाटा की पुनर्संरचना की जा रही है और फार्मेट बनाया जा रहा है जिससे कि (पुनः डिजाइन किए गए गणितीय मॉडल की) आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके।
- (13) समुद्र तल अध्ययन, हिमनद विज्ञान, भूकम्प प्रागुक्ति आदि में अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रम।

## 9. सम्मेलन / सेमिनार/बैठकें

- (1) मेजर जनरल आर०पी० सियान, अपर महासर्वेक्षक, उत्तरी क्षेत्र, चण्डीगढ़ ने दिनांक 06.05.2016 को सर्वेक्षक संस्था, नई दिल्ली में हुई उप सभापति की 313वीं काउन्सिल मीटिंग में भाग लिया ।
- (2) श्री आर० के० मीणा, उप महासर्वेक्षक और श्री पंकज मिश्रा, अधीक्षक सर्वेक्षक, म०स०का० ने दिनांक 09.05. 2016 से 11.05.2016 तक एनएचपी (एमओडब्ल्यूआर) के लिए ओरिएन्टेशन वर्कशाप में भाग लिया ।
- (3) श्री नितिन जोशी, निदेशक, ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा ने 07.06.2016 को सर्वेक्षण (हवाई) और दिल्ली जी०डी०सी०, भारतीय सर्वेक्षण विभाग, नई दिल्ली में माउन्ट एवरेस्ट के पुनर्मापन के संबंध में मेंबर्स ॲफ एवरेस्ट फाउन्डेशन के साथ बैठक में भाग लिया ।
- (4) श्री डी०एन० पाठक, उप महासर्वेक्षक ने दिनांक 14.06.2016 को नई दिल्ली में शिक्षा के माध्यम से शहरी और क्षेत्रीय योजना में स्पेस टेक्नोलॉजी एस्लीकेशन की प्रोन्नति के लिए बैठक में भाग लिया ।
- (5) मेजर विवेक मलिक, डीएसएस ने दिनांक 25.06.2016 को जेन्सकार सुमो और सरचु एरिया में हिमाचल प्रदेश और जम्मू एवं कश्मीर के बीच इंटरस्टेट बाउन्ड्री डिमार्केशन के संबंध में बैठक में भाग लिया ।
- (6) श्री राजन कुमार निगम, उप महासर्वेक्षक ने दिनांक 07.09.2016 से 08.09.2016 तक हॉलीडे इन, मधूर विहार, नई दिल्ली में सर्वेक्षण और मानचित्रण पर तीसरी नेशनल कॉन्फ्रैन्स में भाग लिया ।
- (7) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 14.09.2016 को चण्डीगढ़ में सरस्वती नदी की सीमांकन के संबंध में मुख्य सचिव, राज्य सरकार के साथ विचार-विमर्श किया ।
- (8) श्री के० के० सोनी, निदेशक, प्रशासा० एवं वित ने दिनांक 18.09.2016 को हाईकोर्ट, नैनीताल और कैट में लंबित कोर्ट केसों पर एएसजीआई के साथ विचार विमर्श किया ।
- (9) श्री नितिन जोशी, निदेशक, ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा ने दिनांक 20.09.2016 को “माउन्ट एवरेस्ट की ऊंचाई के पुनर्मापन प्रस्ताव” के संबंध में विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग में विचार-विमर्श किया ।
- (10) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 29.09.2016 को हैदराबाद में तेलंगाना और आंध्र प्रदेश भू-स्थानों का उद्घाटन किया । इस अवसर पर विभाग के वरिष्ठ अधिकारी भी उपस्थित थे
- (11) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 29.09.2016 को नई दिल्ली में सेंट्रल ग्राउन्ड वाटर बोर्ड (सीजीडब्ल्यूबी) की बैठक में भाग लिया ।
- (12) श्री के० के० सोनी , निदेशक, प्रशासा० एवं वित्त ने दिनांक 27.09.2016 को चण्डीगढ़ में डीआरडीओ, एसएएसई में प्रशिक्षण कार्यक्रम में व्याख्यान दिया ।
- (13) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 28.09.2016 को गायत्री विद्या परिषद, विशाखापटनम में शहरी योजना और संरचना के विकास की कार्यशाला में भाग लिया ।
- (14) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 05.10.2016 को सचिव, प्रशासन, रिफार्म एंड पब्लिक ग्रीवान्सेज, नई दिल्ली के साथ बैठक में भाग लिया ।
- (15) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 02.11.2016 को आईसीआरआईएसएटी, हैदराबाद में इन्डो-नार्वे कारपोरेशन पर आयोजित बैठक में भाग लिया ।

- (16) 36वीं इंका इन्टरनेशनल कॉग्रेस सेमिनार दिनांक 09.11.2016 से 11.11.2016 तक विश्वभारती शान्ति निकेतन, पश्चिम बंगाल में “कार्टोग्राफी फार एनालिसिस एंड मैनेजमेंट ऑफ क्लाइमेट चेंज” विषय पर आयोजित की गया। भारतीय सर्वेक्षण विभाग द्वारा विभाग के समृद्ध इतिहास को दर्शाते हुए परिसर में एक प्रदर्शनी आयोजित की गई। डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक भी भारतीय सर्वेक्षण विभाग के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ सेमिनार में उपस्थित थे।
- (17) कर्नल अमरदीप सिंह, उप महासर्वेक्षक ने दिनांक 10.11.2016 को असिस्टेंट सॉलीसिटर जनरल यूके हाईकोर्ट, नैनीताल के साथ बैठक में भाग लिया।
- (18) लेफिटनेंट कर्नल एस बोरकर, डीएसएस, सहायक महासर्वेक्षक ने दिनांक 17.11.2016 से 18.11.2016 तक आईआईएसएंडएम में जिओड मॉडलिंग पर प्रो० रेने फॉर्सवर्ग, डीटीयू द्वारा व्याख्यान में भाग लेने के लिए हैदराबाद का दौरा किया।
- (21) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 30.11.2016 को बैंगलुरु आईटीई बिज 2016 में ‘नेक्स्ट जेनरेशन स्पेशीयल टेक्नोलॉजी एंड एप्लीकेशन्स’ पर भाग लिया।
- (20) प्रो० रेने फॉर्सवर्ग, हैड आफ जियोडायनेमिक डिपार्टमेंट, नेशनल स्पेस इंस्टीट्यूट, डेनमार्क ने आईआईएस एंड एम, हैदराबाद में ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा द्वारा आयोजित “केपेसिटी बिल्डिंग आन जिओड मॉडल” पर व्याख्यान दिया। श्री यू०एन० गुर्जर अपर महासर्वेक्षक, श्री यू०एन० मिश्रा, उप महासर्वेक्षक, श्री रबिन्द्र कुमार, उप निदेशक ने लेक्चर में भाग लिया।
- (21) दूसरा भारत अन्तर्राष्ट्रीय विज्ञान फेस्टीवल—2016 दिनांक 07.12.2016 से 11.12.2016 तक सीएसआइआर—नेशनल फिजीकल लेबारेट्री, नई दिल्ली में विजनाना बहारती (विभा) के साथ विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय और पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा आयोजित किया गया। श्री धीरज शाह, उप निदेशक, उत्तरी क्षेत्र ने इस विषय पर भारतीय सर्वेक्षण प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व किया।
- (22) श्री नितिन जोशी, निदेशक, ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा ने दिनांक 19.01.2017 को शहरी विकास मंत्रालय, डिपार्टमेंट ऑफ लैंड रिसोसेज, नई दिल्ली में आयोजित बैठक में भाग लिया और ‘प्रोपोजल फार इस्टाबिलिशिंग वर्चुअल रिफरेन्स स्टेशन इन्फ्रास्ट्रक्चर’ पर प्रस्तुतीकरण दिया।
- (23) आंध्र प्रदेश भू—स्था०आ० केन्द्र और तेलंगाना भू—स्था०आ० केन्द्र के अधिकारियों और स्टाफ ने दिनांक 03.01.2017 से 07.01.2017 तक तिरुपति में 104वीं इंडियन सांइंस कॉग्रेस (आईएससी) में भाग लिया।
- (24) जियोस्पेशियल वर्ल्ड फॉर्म—2017 / डिजीटल कार्टोग्राफिक समिट दिनांक 23.01.2017 से 25.01.2017 तक हैदराबाद इन्टरनेशनल कन्वेशन सेंटर, हैदराबाद में जियोस्पेशियल मीडिया और कम्यूनिकेशन प्राइवेट लिमिटेड नौएडा द्वारा आयोजित किया गया। भारतीय सर्वेक्षण विभाग ने भी विभाग के 250 वर्ष पूर्ण होने के समारोह के रूप में इन्टरनेशनल कार्टोग्राफिक एसोसिएशन और जियोस्पेशियल मीडिया के साथ साझेदारी में दो दिवसीय सांइंटिफिक सेमिनार आयोजित किया। डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने जीडब्ल्यूएफ में एसओआई के प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व किया।
- (25) श्री नितिन जोशी, निदेशक, ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा ने दिनांक 16.02.2017 को अपर मुख्य सचिव, डिपार्टमेंट ऑफ आईटी, बीटी एंड एस एंड टी के साथ और दिनांक 17.02.2017 को निदेशक, कर्नाटक भू—स्था०आ० के० के साथ विचार विमर्श किया।
- (26) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 23.02.2017 को साउथ कोरियन एमबैसी, नई दिल्ली में मि० किम युंग—हान, न्यू मिनिस्टर काउन्सलर के साथ बैठक में भाग लिया।
- (27) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 06.03.2017 को साउथ कोरियन एमबैसी, नई दिल्ली में काउन्सलर के साथ बैठक में भाग लिया।

- (28) श्री डी०एन० पाठक, निदेशक, डीएसए एंड डीजीडीसी ने दिनांक 08.03.2017 को एनडीएमए भवन, नई दिल्ली में ‘मिटिंग ऑफ एक्सपर्ट ग्रुप फार प्रिपेरेशन आफ फलड को हैजर्ड एटलस’ में भाग लिया।
- (29) श्री डी०एन० पाठक, निदेशक, डीएसए एंड डीजीडीसी ने दिनांक 20.03.2017 को भारतीय वन सर्वेक्षण की टेक्नीकल एडवाइजरी कमेटी (टीएसी) पर आयोजित बैठक में भाग लिया।

## 10. तकनीकी लेख

—शून्य—

## 11. विदेश भ्रमण/अध्ययन दौरे / प्रतिनियुक्ति

- (1) डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, भारत के महासर्वेक्षक ने दिनांक 17.07.2016 से 23.07.2016 तक नार्वेजियन जियोटेक्नीकल इंस्टीट्यूट (एनजीआई) और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के बीच इन्डो-नोर्वेजियन कारपोरेशन प्रोजेक्ट के तहत ओस्लो, नोर्वे का दौरा किया। एनजीआई और डीएसटी ने उत्तराखण्ड में प्राकृतिक आपदा को कम करने के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी इनपुट पर सफलतापूर्वक सहयोग किया।
- (2) श्री राजीव कुमार श्रीवास्तव, अधीक्षक सर्वेक्षक, प्रभारी अधिकारी जियोफिजिकल विंग जियोडीय एवं अनुसंधान शाखा ने 06 जून, 2016 से 10 जून, 2016 तक मंगोलिया विश्वविद्यालय, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, उलानबातर, मंगोलिया में आयोजित 12वीं इंटरनेशनल जियोड स्कूल इंटरनेशनल एसोसिएशन ऑफ जियोडी (आईएजी) में भाग लिया।
- (3) श्री यू० एन० गुर्जर, अपर महासर्वेक्षक, श्री टी० संजीव कुमार, उप महासर्वेक्षक श्री एस० वी० सिंह, उप महासर्वेक्षक, श्री रविन्द्र कुमार, अधीक्षक सर्वेक्षक और श्री टी० शिवनन्दन कुमार, अधिकारी सर्वेक्षक, भारतीय सर्वेक्षण एवं मानचित्र संस्थान, हैदराबाद ने इंडो-थाई सहयोग परियोजना पर जून के अंतिम सप्ताह में जीआईएस टीडीसी, थाईलैण्ड का दौरा किया।
- (4) श्री नितिन जोशी, निदेशक और श्री राजीव कुमार, श्रीवास्तव, उप निदेशक ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा ने 21 दिसम्बर, 2016 से 26 दिसम्बर, 2016 तक पुनर्संगुचु एचई परियोजना के द्वितीय चरण के कार्य का निरीक्षण करने के लिए भूटान गए और परियोजना प्रधिकरण के साथ चर्चा की।

## 12. भारतीय सर्वेक्षण विभाग के कार्यालयों में दौरा/भ्रमण :



डा० हर्ष वर्धन, माननीय मंत्री, विज्ञान और प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान, महासर्वेक्षक कार्यालय, देहरादून में भ्रमण के दौरान

## (1) भारतीय सर्वेक्षण एवं मानचित्रण संस्थान

- (i) राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, वांगमाल के सिविल इंजीनियर विभाग के 20 छात्रों और 02 संकाय सदस्यों ने भ्रमण किया ।
- (ii) नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी गोवा के 04 अधिकारियों ने भ्रमण किया ।
- (iii) तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय, त्रिची के 60 छात्रों और 03 संकाय सदस्यों ने भ्रमण किया ।
- (iv) जियोइनफॉर्मेटिक्स, आरएसएसी, लखनऊ स्कूल के 04 छात्रों और 02 वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने भ्रमण किया ।
- (v) प्रोफेसर जयशंकर, तेलंगाना राज्य कृषि विश्वविद्यालय, हैदराबाद के 05 छात्रों ने भ्रमण किया ।
- (vi) सावित्री बाई फुले पुणे विश्वविद्यालय, पुणे के 32 छात्रों और 04 कर्मचारियों ने भ्रमण किया ।
- (vii) मेथाडिस्ट कालेज ऑफ इंजीनियरिंग एवं टेक्नोलॉजी, हैदराबाद के 90 छात्रों और संकाय सदस्यों ने भ्रमण किया ।

## (2) राष्ट्रीय सर्वेक्षण संग्रहालय (ज्योड़ीय एवं अनुसंधान शाखा)

- (i) अशोका इंस्टीट्यूट ऑफ टैक्नोलॉजी, पहारिया, सारनाथ, वाराणसी के सिविल इंजीनियरिंग विभाग के प्रमुख, इंजीनियर धर्मेन्द्र दुबे ने भ्रमण किया ।
- (ii) भारत प्रदर्शनी, विज्ञान संग्रहालय, लंदन के श्री रतन वासवानी, परियोजना क्यूरेटर ने भ्रमण किया ।
- (iii) डॉ भूप सिंह, वरिष्ठ सलाहकार और प्रमुख एनआरडीएमएस, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, ने दो गणमान्य व्यक्तियों श्री अरिल ओक्सनेवाद नार्वोजियन और हेल क्रिश्चियन एमेबी, नॉर्वोजियन के साथ भ्रमण किया ।
- (iv) श्री तुलसीधरन ने सीइटी त्रिवेन्द्रम के 14 छात्रों के साथ भ्रमण किया ।
- (v) प्रो० डॉ० पी०एस०एन० राव, अध्यक्ष, शहरी कला आयोग, दिल्ली ने भ्रमण किया ।
- (vi) श्री उज्जला डेका बरुआ, सहायक प्रोफेसर, भूगोल विभाग ने गुवाहाटी विश्वविद्यालय, असम के 35 छात्रों के साथ भ्रमण किया ।
- (vii) श्री एम०एस० कैथीन प्राइस, पुरातत्वविद्/संग्रहालय शोधकर्ता, यूनाइटेड किंगडम ने 16.05.2016 को राष्ट्रीय संग्रहालय ज्योड़ीय एवं अनुसंधान शाखा, देहरादून का दौरा किया ।
- (viii) ओमान से श्री फैशल अब्दुल्ला अल बलुशी ने भ्रमण किया ।
- (ix) श्री प्रसून कुमार गुप्ता और डॉ० यू० पी० वर्मा, गिपि निवारन ने अंतरिक्ष विज्ञान विभाग आईआईआरएस, देहरादून के 52 प्रशिक्षुओं के साथ भ्रमण किया ।
- (x) यूनाइटेड किंगडम से श्री बोरिस स्कोप्लजाक ने भ्रमण किया ।
- (xi) विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के श्री बी० एस० रावत, संयुक्त सचिव ने भ्रमण किया ।
- (xii) भारत सरकार, संस्कृति मंत्रालय, के पूर्व निदेशक डॉ० पी०आर० गोस्वामी ने भ्रमण किया ।
- (xiii) श्री जतेन्द्रनाथ स्वैन, आयुक्त सर्वेक्षण स्टेलमेंट तमिलनाडु, चैन्ने ने भ्रमण किया ।
- (xiv) स्विट्जरलैंड से श्री स्टॉच वर्नर ने सुश्री गुजाना मारिया श्वेयर के साथ भ्रमण किया ।
- (xv) कैलिफोर्निया यूएसए से श्री एलन वोल्वर्ट पीएलएस ने भ्रमण किया ।
- (xvi) श्री रोहत मिशेल के साथ श्रीमती डक्रोट, फेंच ने भ्रमण किया ।
- (xvii) लंदन से श्री इयान ब्लटफोट, डॉ० मैथेडा फबीब्लेथ, श्री मैथ्यू किमबरले एवं सुश्री एलिस फोस्टर ने भ्रमण किया ।

- (xviii) यूनाइटेड किंगडम से श्री जर्मी चार्लिस हौड़ेट ने सुश्री जेसिका एवलिन हौड़ेट (ब्रिटिश नागरिक) के साथ भ्रमण किया ।
- (xix) वियतनाम से श्री डोवन मोंग, श्री लंका से श्री किरीती हेतेज, चमेका परेरा और नाइजीरिया से श्री अबुवाकर गिगिनीया राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान में हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण का विशेषज्ञता पाठ्यक्रम कर रहे हैं ।
- (xx) वालचंद कालेज ऑफ इंजीनियरिंग, सांगली (महाराष्ट्र) के डॉ० पी०जी० सोनावेन और डॉ० एस०पी० सोनावेन ने भ्रमण किया ।
- (xxi) स्पेन के श्री जीसस जिमेनेज और श्री एलिसिया जिमेनेज लाहुटी ने भ्रमण किया ।
- (xxii) हिंदूस्तान टाइम्स, कोलकाता के श्री शेमिक बेग ने भ्रमण किया ।
- (xxiii) श्री के० एस० चौहान ने एसएसबी अकादमी, श्रीनगर गढ़वाल के 18 अधिकारियों ने साथ भ्रमण किया ।
- (xxiv) डॉ० वी० एस० राठौर ने बिरला इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, रांची के 08 छात्रों के साथ भ्रमण किया ।
- (xxv) श्री मिथिलेश मिश्रा, आईएएस, निदेशक भू-अभिलेख सर्वेक्षण, बिहार ने भ्रमण किया ।
- (xxvi) वाराणसी हिन्दु विश्वविद्यालय वाराणसी के भू-भौतिकी विभाग के प्रौफेसर जी०पी० सिंह और प्रोफेसर एम० जे० के० श्रीवास्तव ने 43 छात्रों के साथ भ्रमण किया ।

### 13. सांस्कृतिक और शैक्षिक क्रियाकलाप

(i) अधिकारियों और कर्मचारियों को “राजभाषा हिंदी” में कार्य करने हेतु बढ़ावा देने के लिए भारतीय सर्वेक्षण विभाग के विभिन्न शहरों में स्थित कार्यालयों में 14.09.2016 से 30.09.2016 तक हिंदी पखवाड़ा मनाया गया । इस अवधि के दौरान हिंदी निबंध लेखन, सुलेख, सामान्य ज्ञान, कविता पाठ, टिप्पण प्रारूपण और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया ।



भारत के महासर्वेक्षक डॉ० स्वर्ण सुब्बा राव, महासर्वेक्षक का कार्यालय, देहरादून में राजभाषा पुरस्कार वितरण समारोह का उद्घाटन करते हुए ।

### (ii) राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

देश के विभिन्न स्थानों में स्थित भारतीय सर्वेक्षण विभाग के विभिन्न कार्यालयों में दिनांक 28.02.2016 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। इस बार राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का थीम “विशेष रूप से विकलांग व्यक्तियों के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी” था। इस अवसर पर हिंदी निबंध लेखन और प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। इस दिन खुला दिवस मनाया गया। प्रदर्शनी में पहले और अब वर्तमान में प्रयोग किए गए उपस्कर रखे गए। स्कूल के बच्चों और जन सामान्य ने भारतीय सर्वेक्षण विभाग कार्यालय के म्यूजियम का दौरा किया और विभाग द्वारा पहले और अब प्रयोग किए गए उपस्करों को देखने में बहुत रुचि दिखाई।

### (iii) स्वच्छ भारत पखवाड़ा

भारतीय सर्वेक्षण विभाग के विभिन्न कार्यालयों में स्वच्छ भारत अभियान पर विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। स्वच्छ भारत मिशन के बारे में जागरूकता करने के लिए नजदीक के स्कूल में पोस्टर प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। दिनांक 16.05.2016 से 31.05.2016 तक अधिकारी / कर्मचारियों ने स्वच्छता पखवाड़ा मनाने और भारत को साफ रखने की शपथ ली और सभी कार्मिकों ने भारत के महासर्वेक्षक कार्यालय के परिसर और उसके आस-पास साफ करने का कार्य किया।।

## 14. सरकारी कामकाज में हिन्दी का प्रयोग

राजभाषा नियम, 1976 के अनुसार भारतीय सर्वेक्षण विभाग के मुख्यालय सहित 15 भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र/निदेशालय/मुद्रण वर्ग 'क' क्षेत्र में, 06 भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र 'ख' क्षेत्र में तथा 20 भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र/प्रशिक्षण संस्थान/निदेशालय/मुद्रण वर्ग 'ग' क्षेत्र में स्थित हैं। वर्ष 2016–2017 में विभाग में हिन्दी के प्रयोग की स्थिति निम्नवत् रही :–

#### (ए) पत्राचार

वर्ष 2016–2017 के दौरान संघ का राजकीय कार्य हिन्दी में करने के लिए विभाग के विभिन्न कार्यालयों में सघन उपाय किए गए। राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3 (3) के अंतर्गत 4,285 कागजात द्विभाषी जारी किए गए। हिन्दी में प्राप्त पत्रों का उत्तर हिन्दी में दिया गया। हिन्दी पत्राचार की क्षेत्रवार स्थिति निम्नवत् रही :–

पत्राचार	'क' 'ख' व 'ग' क्षेत्रों में स्थित कार्यालयों द्वारा हिन्दी में किया गया	प्रतिशत
'क' क्षेत्र में स्थित कार्यालयों द्वारा हिन्दी में किया गया पत्राचार		
'क' तथा 'ख' क्षेत्रों के साथ	85%	
'ग' क्षेत्र के साथ	66.8%	
'ख' क्षेत्र में स्थित कार्यालयों द्वारा हिन्दी में किया गया पत्राचार		
'क' तथा 'ख' क्षेत्रों के साथ	91.2 %	
'ग' क्षेत्र के साथ	69.5 %	
'ग' क्षेत्र में स्थित कार्यालयों द्वारा हिन्दी में किया गया पत्राचार		
'क', 'ख' और 'ग' क्षेत्रों के साथ	39.2%	

#### (बी) प्रशिक्षण

रिपोर्टधीन अवधि में हिन्दी शिक्षण योजना के अंतर्गत विभाग के 06 अधिकारियों/ कर्मचारियों ने हिन्दी प्रबोध, प्रवीण एवं प्राज्ञ की परीक्षा तथा 05 अवर श्रेणी लिपिकों ने हिन्दी टाइपिंग की परीक्षा उत्तीर्ण की।

### (सी) हिन्दी कार्यशाला/संगोष्ठी/सम्मेलन

राजभाषा संबंधी आदेशों/नियमों तथा वार्षिक कार्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों की जानकारी देने के लिए महासर्वेक्षक का कार्यालय, देहरादून, पूर्वी मुद्रण वर्ग, कोलकाता, पश्चिम बंगाल और सिक्किम भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, कोलकाता, पूर्वी क्षेत्र, कोलकाता तथा कर्नाटक भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, बैंगलूरु में हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इन कार्यशालाओं में 73 अधिकारियों/कर्मचारियों ने प्रशिक्षण लिया।

महासर्वेक्षक कार्यालय के श्री धूम सिंह, सहायक निदेशक (रा०भा०) और श्री के०एस० नेगी, हिन्दी अनुवादक ने दिनांक 26.08.2016 को क्षेत्रीय राजभाषा पुरस्कार सम्मेलन, आगरा में भाग लिया।

### (डी) प्रोत्साहन योजना

वर्ष 2016–2017 के दौरान सरकारी कामकाज मूलरूप से हिन्दी में करने के लिए टिप्पण और आलेखन, हिन्दी टाइपिंग और हिन्दी आशुलिपि की प्रोत्साहन योजनाएँ लागू रही।

### (ई) निरीक्षण

वर्ष के दौरान दिनांक 09.01.2017 से 11.01.2017 तक देहरादून स्थित छ: कार्यालयों यथा – उत्तरी मुद्रण वर्ग, मानविक अभिलेख एवं प्रसार केन्द्र, अंकीय मानविक्रण केन्द्र, ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा, राष्ट्रीय भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, उत्तराखण्ड एवं पश्चिमी उत्तर प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र का महासर्वेक्षक कार्यालय के श्री धूम सिंह, सहायक निदेशक (रा०भा०) और श्रीमती सरोज बलूनी, हिन्दी अनुवादक द्वारा हिन्दी के प्रयोग संबंधी निरीक्षण किया गया।

### (एफ) हिन्दी दिवस/पखवाड़ा/समारोह का आयोजन

वर्ष के दौरान विभाग के विभिन्न कार्यालयों में सितम्बर माह में हिन्दी दिवस/हिन्दी पखवाड़ा/हिन्दी समारोह मनाया गया। हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए इस अवसर पर हिन्दी विषयक विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया और विजेता प्रतिभागियों को पुरस्कार प्रदान किए गए।

भारत के महासर्वेक्षक कार्यालय, देहरादून में हिन्दी में सर्वाधिक कार्य करने के लिए स्थारपना –2 अनुभाग को चल वैजयंती प्रदान की गई। पुरस्कार वितरण समारोह के अवसर पर हिन्दी में काव्य पाठ के अलावा हिन्दी प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता भी आयोजित की गई।

### (जी) हिन्दी में गृह–पत्रिका का प्रकाशन

रिपोर्टधीन अवधि में निम्नलिखित कार्यालयों द्वारा हिन्दी में गृह–पत्रिका प्रकाशित की गई :-

क्रम सं.		पत्रिका का नाम
1	महासर्वेक्षक का कार्यालय, देहरादून	सर्वेक्षण दर्पण
2	नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, देहरादून	दूनवाणी
3	ज्योडीय अनुसंधान शाखा, देहरादून	झलक
4	उत्तरी क्षेत्र, चण्डीगढ़	जागृति
5	अंध्र प्रदेश भू-स्था०आ०के०, हैदराबाद	कलाकल
6	दक्षिणी मुद्रण वर्ग, हैदराबाद	प्रेरणा
7	भौ.सू.प. और सु. सं. नि., हैदराबाद	पुष्पांजलि
8	पश्चिम बंगाल और सिक्किम भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, कोलकाता	सर्वेक्षण परिवार
9	भारतीय सर्वेक्षण एवं मानविक्रण संस्थान, हैदराबाद	प्रतिबिम्ब

### (जी) बैठकें

वर्ष 2016–2017 के दौरान विभाग के 'क', 'ख' और 'ग' क्षेत्रों में स्थित लगभग सभी भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्रों/निदेशालयों आदि में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठकों का आयोजन किया गया। इन बैठकों में संघ का राजकीय कार्य हिन्दी में करने के लिए सरकार द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम में दिए गए लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए विचार–विमर्श किया गया। वर्ष के दौरान भारत के महासर्वेक्षक की अध्यक्षता में नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, देहरादून की छमाही बैठकों का आयोजन किया गया।

## भारतीय सर्वेक्षण विभाग का संगठन चार्ट

### भारत के महासर्वेक्षक का कार्यालय, देहरादून ।

#### 1. उत्तरी क्षेत्र, चण्डीगढ़

- 1) पूर्वी उत्तर प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, लखनऊ ।
- 2) जम्मू और कश्मीर भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, जम्मू ।
- 3) हिमाचल प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, चण्डीगढ़ ।
- 4) पंजाब, हरियाणा एवं चण्डीगढ़ भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, चण्डीगढ़ ।
- 5) उत्तराखण्ड और पश्चिम उत्तर प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, देहरादून ।

#### 2. दक्षिणी क्षेत्र, बैंगलुर

- 1) आंध्र प्रदेश और तेलंगाना भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, हैदराबाद
- 2) कर्नाटक भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, बैंगलुर
- 3) केरल और लक्षद्वीप भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, तिरुवनंतपुरम
- 4) तमिलनाडु, पुदुचेरी, अंडमान और निकोबार दीवीप समूह भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, चेन्नई

#### 3. पूर्वी क्षेत्र, कोलकाता

- 1) बिहार भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, पटना
- 2) झारखण्ड भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, राँची
- 3) ओडिशा भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, भुवनेश्वर
- 4) पश्चिमी बंगाल और सिक्किम भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, कोलकाता

#### 4. पश्चिमी क्षेत्र, जयपुर

- 1) राजस्थान भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, जयपुर
- 2) गुजरात, दमन और दीव भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, गांधीनगर

#### 5. मध्य क्षेत्र, जबलपुर

- 1) छत्तीसगढ़ भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, रायपुर
- 2) मध्य प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, जबलपुर
- 3) महाराष्ट्र एवं गोवा भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, पणे

#### 6. पूर्वोत्तर क्षेत्र, शिलांग

- 1) असम और नागालैंड भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, गुवाहाटी ।
- 2) मेघालय और अरुणाचल प्रदेश भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, शिलांग
- 3) त्रिप्रा, मणिपूर और मिजोरम भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, सिलचर

#### 7. मुद्रण क्षेत्र, देहरादून

- 1) उत्तरी मुद्रण वर्ग, देहरादून
- 2) पूर्वी मुद्रण वर्ग, कोलकाता
- 3) पश्चिमी मुद्रण वर्ग, नई दिल्ली
- 4) दक्षिणी मुद्रण वर्ग, हैदराबाद

#### 8. विशिष्ट क्षेत्र, देहरादून

- 1) अंकीय मानचित्रण केन्द्र, देहरादून
- 2) राष्ट्रीय भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, देहरादून
- 3) मानचित्र अभिलेख एवं प्रसार केन्द्र, देहरादून
- 4) ज्योडीय एवं अनुसंधान शाखा, देहरादून
- 5) भौगोलिक सूचना पद्धति एवं सुदूर संवेदन, हैदराबाद
- 6) सर्वेक्षण (H0) और दिल्ली भू-स्थानिक आंकड़ा केन्द्र, नई दिल्ली

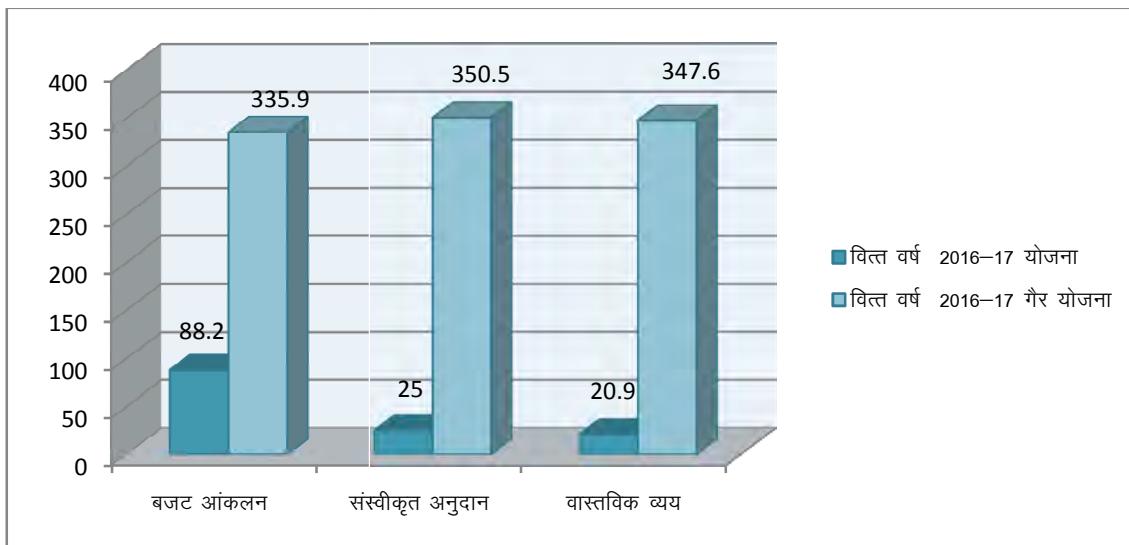
1) भारतीय सर्वेक्षण एवं मानचित्रण संस्थान, हैदराबाद

2) भौगोलिक सूचना पद्धति और तकनीकी केन्द्र, देहरादून

- 3) अंतर्राष्ट्रीय सीमा निदेशालय, नई दिल्ली
- सीमा सत्यापन विंग, देहरादून

16. अवधि के दौरान किया गया व्यय:

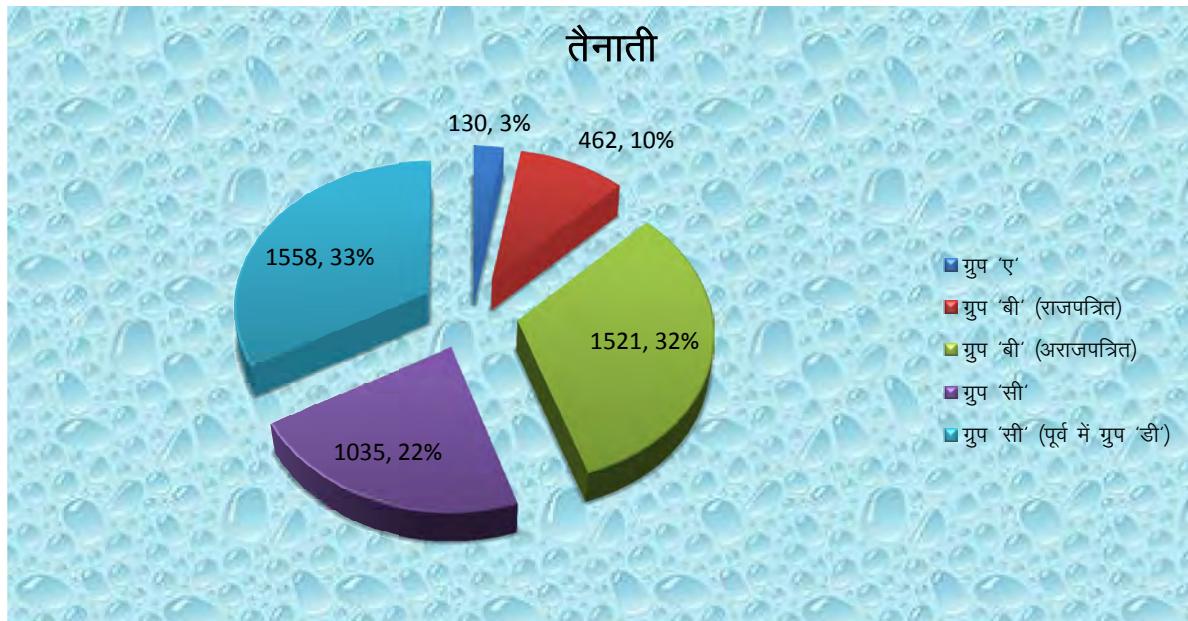
भारतीय सर्वेक्षण विभाग का व्यय		
व्यय का प्रकार (करोड़ में)	वित्त वर्ष 2016–2017	
	योजना	गैर योजना
बजट आंकलन	88.2	335.9
संस्थीकृत अनुदान	25.0	350.5
वास्तविक व्यय	20.9	347.6



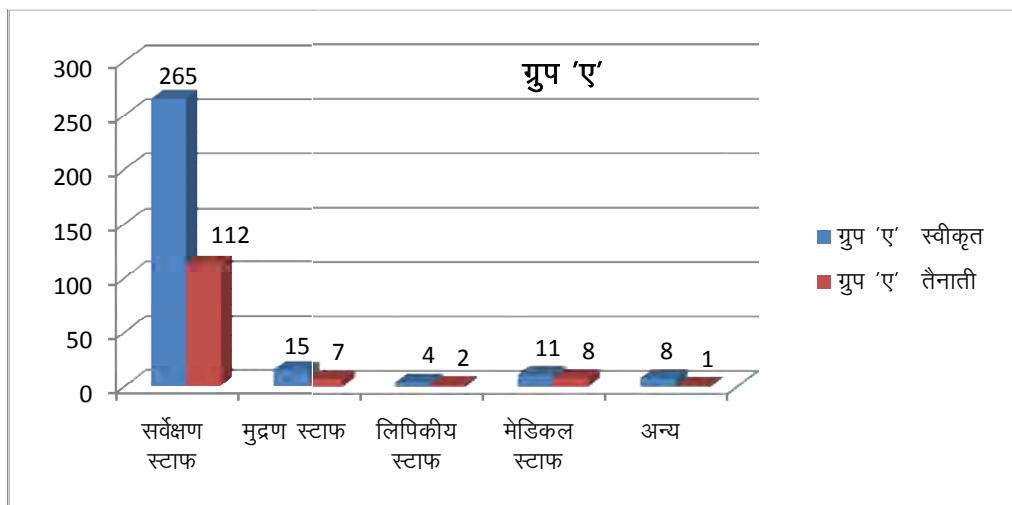
17. मानवशक्ति संसाधन

01.01.2017 के अनुसार संख्या

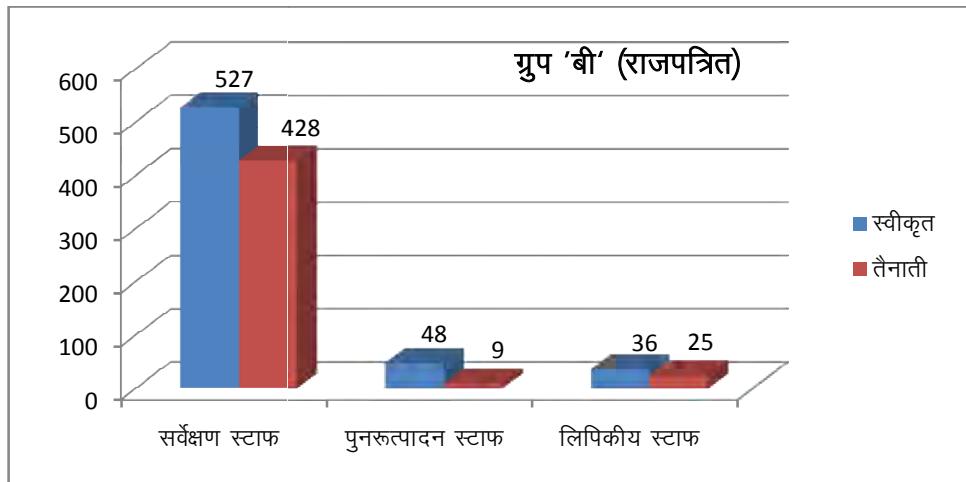
सर्विस ग्रुप	स्थीकृत	तैनाती
ग्रुप 'ए'	394	130
ग्रुप 'बी' (राजपत्रित)	611	462
ग्रुप 'बी' (अराजपत्रित)	1542	1521
ग्रुप 'सी'	3810	1035
ग्रुप 'सी' (पूर्व में ग्रुप 'डी')	4454	1558
कुल	10811	4706



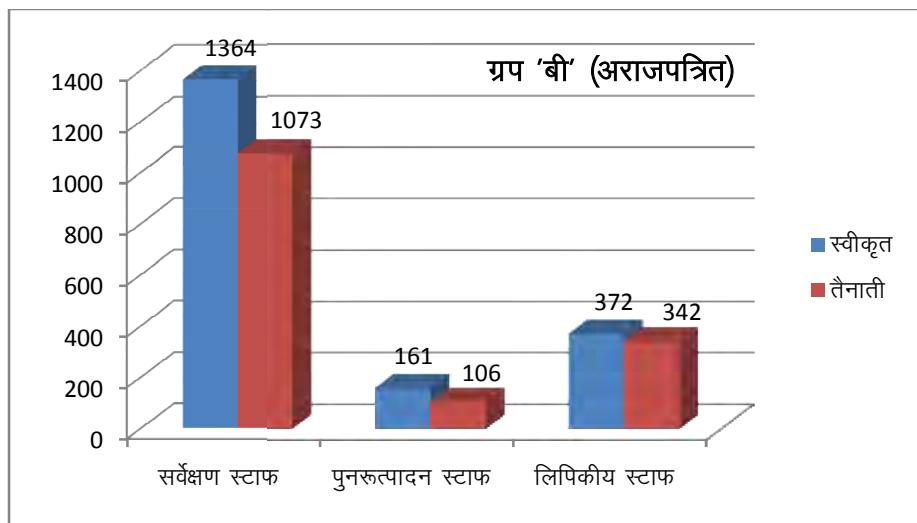
ग्रुप 'ए' अधिकारी		
	स्वीकृत	तैनाती
सर्वेक्षण स्टाफ	265	112
मुद्रण स्टाफ	15	7
लिपिकीय स्टाफ	4	2
मेडिकल स्टाफ	11	8
अन्य	8	1
योग	303	130



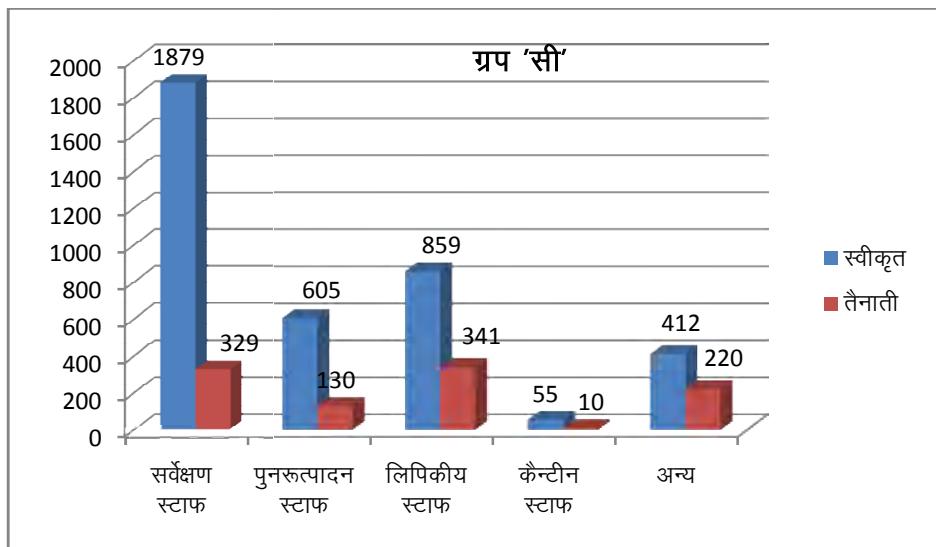
ग्रुप 'बी' (राजपत्रित) अधिकारी		
	स्वीकृत	तैनाती
सर्वेक्षण स्टाफ	527	428
पुनरुत्पादन स्टाफ	48	9
लिपिकीय स्टाफ	36	25
योग	611	462



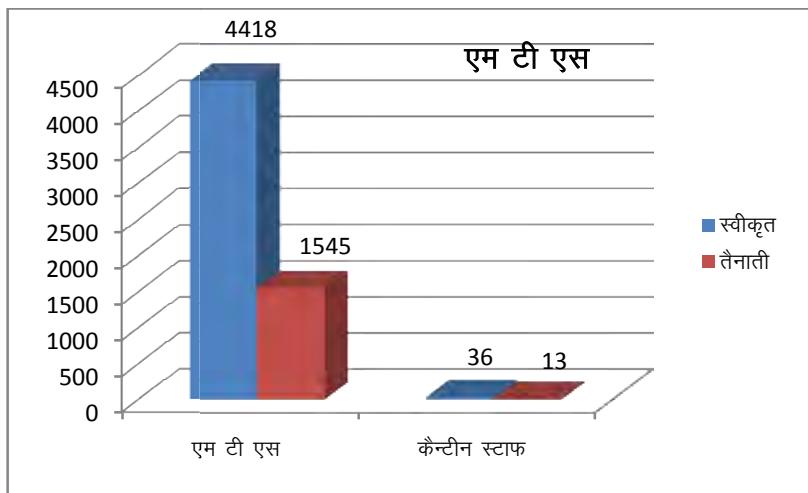
ग्रुप 'बी' (अराजपत्रित) अधिकारी		
	स्वीकृत	तैनाती
सर्वेक्षण स्टाफ	1364	1073
पुनरुत्पादन स्टाफ	161	106
लिपिकीय स्टाफ	372	342
योग	1897	1521



ग्रुप 'सी' अधिकारी		
	स्वीकृत	तैनाती
सर्वेक्षण स्टाफ	1879	329
पुनरुत्पादन स्टाफ	605	130
लिपिकीय स्टाफ	859	341
कैन्टीन स्टाफ	55	10
अन्य	412	220
योग	3810	1030



एम टी एस (पूर्व में ग्रुप 'डी')		
	स्वीकृत	तैनाती
एम टी एस	4418	1545
कैन्टीन स्टाफ	36	13
योग	<b>4454</b>	<b>1558</b>



### 18. शैक्षिक एवं क्षमता निर्माण :

भारतीय सर्वेक्षण एवं मानचित्रण संस्थान (आई.आई.एस.एम.), भारतीय सर्वेक्षण विभाग के अधिकारियों और कर्मचारियों तथा अन्य सरकारी संगठनों, प्राइवेट व्यक्तियों और विभिन्न अफो-एशियन देशों के छात्रों को प्रशिक्षण प्रदान करता है। भारतीय सर्वेक्षण एवं मानचित्रण संस्थान, हैदराबाद, जवाहरलाल नेहरू प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (जे.एन.टी.यू.), हैदराबाद के सहयोग से दो वर्षीय अवधि का एम.टैक (भू-गणितीय) और एम.एस.सी. (भू-स्थानिक विज्ञान) में स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम चलाता है।

भारतीय सर्वेक्षण और मानचित्रण संस्थान, हैदराबाद द्वारा चलाए जा रहे विभिन्न पाठ्यक्रमों में 43 विभागेतर, 07 विदेशी अभ्यार्थियों सहित 251 प्रशिक्षार्थी ने नीचे दिए गए विवरण के अनुसार प्रशिक्षण ले रहे हैं।

## नियमित / निर्धारित पाठ्यक्रम

सं. क्रम	पाठ्यक्रम की संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	विभागीय	विभागातिरिक्त	विदेशी	अन्य	कुल
1	125.03	प्रशासनिक प्रबंधन	07	0	0	0	07
2	170.01	बिगनर्स के लिए टोटल स्टेशन और जीपीएस का उपयोग	01	05	0	0	06
3	170.02	बिगनर्स के लिए टोटल स्टेशन और जीपीएस का उपयोग	02	03	0	0	05
4	340.48	मानचित्रकला दस्तावेजों का अंकीयकरण	0	03	0	0	03
5	340.49	मानचित्रकला दस्तावेजों का अंकीयकरण	0	03	0	0	03
6	400.93#	सर्वेक्षण पर्यवेक्षक	0	0	06	0	06
7	400.94 (ए) #	सर्वेक्षण पर्यवेक्षक	102	0	0	0	102
8	400.94(बी) #	सर्वेक्षण पर्यवेक्षक	03	0	0	0	03
9	400.94(सी)	सर्वेक्षण पर्यवेक्षक	05	0	0	0	05
10	400.95	सर्वेक्षण पर्यवेक्षक	04	0	0	0	04
11	440.24	अंकीय मानचित्रण और जीआईएस अनुप्रयोग	01	02	0	0	03
12	440.25	अंकीय मानचित्रण और जीआईएस अनुप्रयोग	03	0	0	0	03
13	480.44	अंकीय फोटोग्रामिति और सुदूर संवेदन	03	0	0	0	03
14	480.04	अंकीय फोटोग्रामिति और सुदूर संवेदन	0	02	0	0	02
15	495.22	सर्वेक्षण इंजीनियर के मौलिकता	16	0	0	0	16
16	500.75#	सर्वेक्षण इंजीनियर	27	0	0	0	27
17	500.76	सर्वेक्षण इंजीनियर	01	0	0	0	01
18	690.34	जीपीएस और टोटल स्टेशन द्वारा नियंत्राण और विस्तृत सर्वेक्षण	0	17	0	0	17
19	690.35	जीपीएस और टोटल स्टेशन द्वारा नियंत्राण और विस्तृत सर्वेक्षण	0	03	0	0	03
20	695.02	जीपीएस और टोटल स्टेशन द्वारा नियंत्रण और विस्तृत सर्वेक्षण, मोबाइल मानचित्रण सिस्टम द्वारा मोबाइल मानचित्रण	07	0	0	0	07
21	700.24#	उन्नत ज्योडीसी	03	0	01	0	04
22	700.25	उन्नत ज्योडीसी	04	0	0	0	04
23	710.31	उन्नत फोटोग्रामिति और सुदूर संवेदन	04	0	0	0	04
24	710.31#	उन्नत फोटोग्रामिति और सुदूर संवेदन	04	0	0	0	04
25	740.10	अंकीय मानचित्र और जीआईएस के लिए उन्नत पाठ्यक्रम	04	0	0	0	04
26	780.03	जीपीएस, टोटल स्टेशन मोबाइल मानचित्र, जीआईएस एवं अंकीय फोटोग्रामिति	0	05	0	0	05
		<b>कुल</b>	201	43	07	0	251

### विशिष्ट प्रयोक्ताओं के लिए पाठ्यक्रम

क्रम सं०	पाठ्यक्रम की संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	विभागीय	विभागेतर	विदेशी	अन्य	कुल
1	विशेष	आईआईटी, हैदराबाद के छात्रों के लिए सर्वेक्षण का प्रशिक्षण	0	0	0	03	23
2	विशेष	बाप्तला इंजीनियरिंग कॉलेज के छात्रों के लिए भू-उपयोग योजना के लिए जीआईएस अनुप्रयोग का प्रशिक्षण	0	0	0	07	07
3	विशेष	वासवी इंजीनियरिंग कालेज, हैदराबाद के छात्रों के लिए आधुनिक सर्वेक्षण प्रौद्योगिकी का प्रशिक्षण	0	0	0	34	34
4	विशेष	वासवी इंजीनियरिंग कालेज, हैदराबाद के छात्रों के लिए आधुनिक सर्वेक्षण प्रौद्योगिकी का प्रशिक्षण	0	0	0	33	33
5	विशेष	वीएनआइटी, नागपुर के छात्रों के लिए फोटोग्राममिति	0	0	0	09	09
6	विशेष	आईएएस प्रशिक्षण अधिकारियों के लिए सर्वे ट्रेनिंग अकादमी, हैदराबाद में एक दिन का प्रशिक्षण	0	04	0	0	04
7	विशेष	जल संस्थान परियोजना हेतु भू-सूचना अनुप्रयोग का प्रशिक्षण कार्यक्रम	0	06	0	0	06
8	विशेष	बंगलादेश के कार्मिकों के लिए जीपीएस और टोटल स्टेशन द्वारा नियंत्रण और विस्तृत सर्वेक्षण मोबाइल मानचित्रण सिस्टम द्वारा मानचित्र अदृतनिकरण	0	0	10	0	10
9	विशेष	बंगलादेश के कार्मिकों के लिए मानचित्रण	0	0	12	0	12
10	विशेष	भूटान के कार्मिकों के लिए जीपीएस टोटल स्टेशन, मोबाइल मैपिंग और जीपीएस	0	0	10	0	10
		कुल	0	10	32	106	148

## लघु अवधि का जागरूकता पाठ्यक्रम

क्रम संख्या	पाठ्यक्रम की संख्या	पाठ्यक्रम का नाम	विभागीय	विभागेत्तर	विदेशी	अन्य	कुल
1	790.11	जीपीएस एण्ड टोटल स्टेशन कॉन्सेप्ट और प्रयोग	03	0	0	0	03
2	800.12	डेटम, निर्देशांक पद्धति और मानविक्रण प्रक्षेपण – एण्डवांसड मानचित्र प्रयोगकर्ता के लिए कॉन्सेप्ट	01	07	0	0	08
		योग	04	07	0	0	11

### 19. अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति एवं अन्य पिछड़ा वर्ग का प्रतिनिधित्व

अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/रिपोर्ट—।

01.01.2017 को अनु. जाति, अनु. जनजाति, और अन्य पिछड़े वर्गों का प्रतिनिधित्व दर्शाने वाला वार्षिक विवरण और पूर्ववर्ती कैलेंडर वर्ष 2016 के दौरान की गई नियुक्तियों की संख्या

मंत्रालय/विभाग/संबद्ध/अधीनस्थ कार्यालय—भारतीय सर्वेक्षण विभाग

ग्रुप	अनु. जाति, अनु. जनजाति, और अन्य पिछड़ा वर्ग का प्रतिनिधित्व (01.01.2017 की स्थिति)				कैलेंडर वर्ष 2015 के दौरान की गई नियुक्तियों की संख्या										
					सीधी भर्ती द्वारा				पदोन्नति द्वारा				प्रतिनियुक्ति/समावेशन द्वारा		
	कार्मिकों की कुल संख्या	अनु. सूचित जाति	अनु. जन जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	कुल	अनु. सूचित जाति	अनु. जन जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	कुल	अनु. सूचित जाति	अनु. जन जाति	कुल	अनु. सूचित जाति	अनु. जन जाति	अन्य पिछड़ा वर्ग
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ग्रुप ए	132	11	04	12	25	03	02	07	0	0	0	0	0	0	0
ग्रुप बी	455	78	56	17	0	0	0	0	35	04	02	0	0	0	0
ग्रुप सी (सफाईवालों के अतिरिक्त)	4083	982	343	293	09	07	0	02	362	02	0	0	0	0	0
ग्रुप सी (सफाईवाला)	71	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
योग	4741	1140	403	322	34	10	02	09	397	06	02	0	0	0	0

अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़ा वर्ग रिपोर्ट—।।  
 01.01.2017 को विभिन्न ग्रुप 'ए' सेवा में अनु. सूचित जाति, अनु. जनजाति और अन्य पिछड़ा वर्ग के प्रतिनिधित्व को दर्शाने वाली वार्षिक विवरणी और पूर्ववर्ती कैलेंडर वर्ष 2016 में विभिन्न ग्रेड में सेवा के दौरान की गई नियुक्तियों की संख्या

मंत्रालय/विभाग/संबद्ध/अधीनस्थ कार्यालय:— भारतीय सर्वेक्षण विभाग सेवा

पे मैट्रिक्स में लेवल	अनु. सूचित जाति, अनु. जनजाति, और अन्य पिछड़ा वर्ग का प्रतिनिधित्व (01.01.2017 की स्थिति)				कैलेंडर वर्ष 2016 के दौरान की गई नियुक्तियों की संख्या									
					सीधी भर्ती द्वारा				पदोन्नति द्वारा				अन्य विधि से	
	कार्मिकों की कुल संख्या	अनु. सूचित जाति	अनु. जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	कुल	अनु. सूचित जाति	अनु. जनजाति	अन्य पिछड़ा वर्ग	कुल	अनु. सूचित जाति	अनु. जनजाति	कुल	अनु. सूचित जाति	अनु. जनजाति
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
लेवल 10 (56,100-1,77,500)	42	04	03	09	25	03	02	07	0	0	0	0	0	0
लेवल 11 (67,700-2,08,700)	30	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
लेवल 12 (78,800-2,09,200)	18	0	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
लेवल 13 (1,18,500-2,14,100)	34	03	01	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
लेवल 14 (1,44,200-2,18,200)	07	01	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
लेवल 15 (1,82,200-2,24,100)	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>कुल</b>	<b>132</b>	<b>09</b>	<b>07</b>	<b>12</b>	<b>25</b>	<b>03</b>	<b>02</b>	<b>07</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**पी डब्ल्यू डी रिपोर्ट—।**

**20. अनु. जाति / अनु. जनजाति / अन्य पिछड़ा वर्ग एवं विकलांग व्यक्ति**

सेवारत विकलांग व्यक्तियों के प्रतिनिधित्व को दर्शाता वार्षिक विवरण (01.01.2017 की स्थिति)

मंत्रालय/विभाग:— विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय  
संबद्ध/अधीनस्थ कार्यालय:— भारतीय सर्वेक्षण विभाग

ग्रुप	कार्मिकों की संख्या				
	कुल	चिह्नित पद	वी.एच	एच. एच	ओ. एच.
1	2	3	4	5	6
ग्रुप ए	132	0	0	0	0
ग्रुप बी	455	04	0	0	04
ग्रुप सी/ ग्रुप डी	4083	23	0	0	23
ग्रुप सी (सफाईकर्मचारी)	71	0	0	0	0
<b>कुल</b>	<b>4741</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>

- टिप्पणी (I) वी. एच. से अभिप्राय दृष्टि बाधितार्थ (जो व्यक्ति अंधता एवं सुङ्खादृष्टि दोष से पीड़ित हो)
- (II) एच. एच. से अभिप्राय श्रवण बाधितार्थ (वह व्यक्ति जिसे सुनाई नहीं देता हो)
- (III) ओ. एच. से अभिप्राय शारीरिक विकलांग (वह व्यक्ति जो शारीरिक और दिमागी रूप से अशक्त हो)

पी डब्ल्यू डी रिपोर्ट-11

01.01.2017 को सेवारत्त विकलांग व्यक्तियों की संख्या को दर्शाने वाला विवरण

मंत्रालय/विभाग:- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय

संबद्ध/अधीनस्थ कार्यालय:- भारतीय सर्वेक्षण विभाग

ग्रुप	वीए/एचएच/ओएच का प्रतिनिधित्व (01.01.2017 की स्थिति				कैलेंडर वर्ष 2016 के दौरान की गई नियुक्तियां											
	कुल	वीएच	ओएच	एचएच	सीधी भर्ती द्वारा				पदोन्नति द्वारा				प्रतिनियुक्ति द्वारा			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ग्रुप ए	132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ग्रुप बी	455	0	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ग्रुप सी (सफाईकर्मचारी के अतिरिक्त)	4083	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ग्रुप सी (सफाईकर्मचारी)	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
कुल	<b>4741</b>	0	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

टिप्पणी (i) वी. एच. से अभिप्राय दृष्टि बाधितार्थ (जो व्यक्ति अंधता एवं सुक्ष्मदृष्टि दोष से पीड़ित हो)

(ii) एच. एच. से अभिप्राय श्रवण बाधितार्थ (वह व्यक्ति जिसे सुनाई नहीं देता हो)

(iii) ओ. एच. से अभिप्राय शारीरिक विकलांग (वह व्यक्ति जो शारीरिक और दिमागी रूप से अशक्त हो)

## VISION

**Survey of India takes a leadership role in providing customer focused, cost effective and timely geo-spatial data, information and intelligence for meeting the needs of security, sustainable national development and new information markets.**

## MISSION

**Survey of India dedicates itself to the advancement of theory, practice, collection and applications of geo-spatial data, and promotes an active exchange of information, ideas, and technological innovations amongst the data producers and users who will get access to such data of highest possible resolution at an affordable cost in the near real-time environment.**