अंटार्कटिका में भारत मौसम विज्ञान विभाग
का योगदान

कैलाश चन्द्र भिंडवार

मौसम विज्ञानी ‘बी’

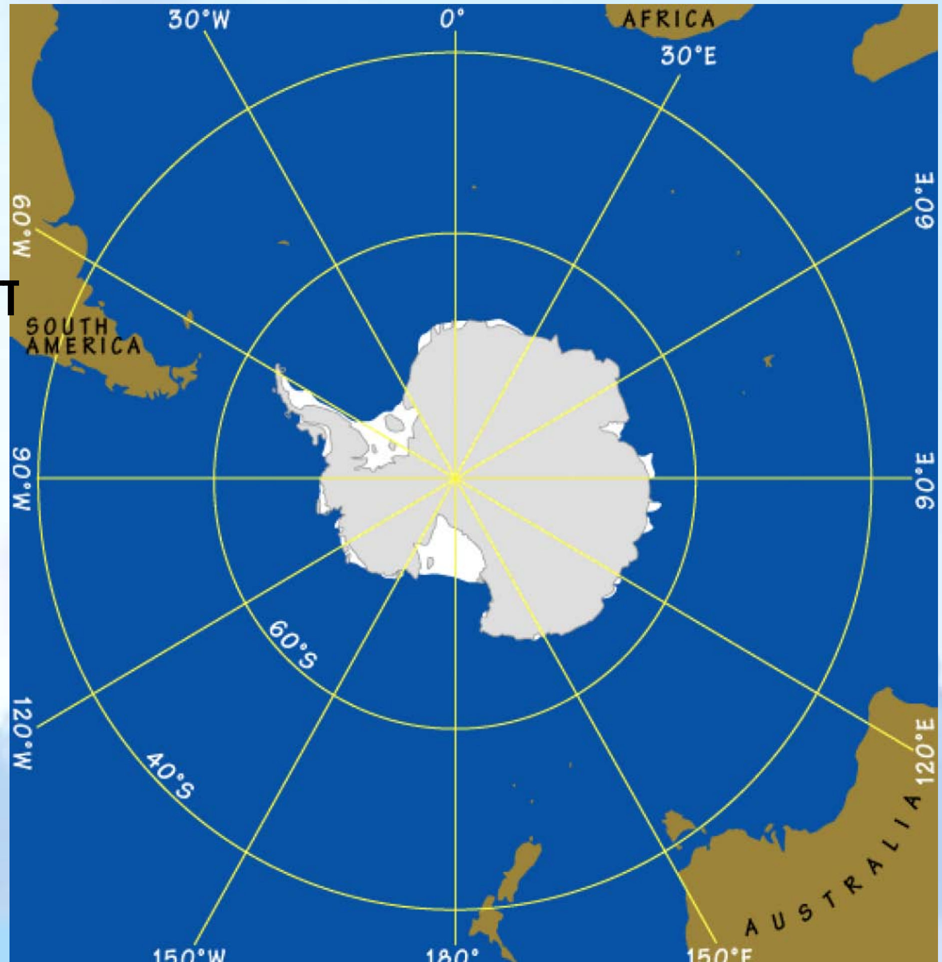
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

अंटार्कटिका- भौगोलिक स्थिति

अंटार्कटिका पृथ्वी के सुदूर दक्षिण में स्थित है।

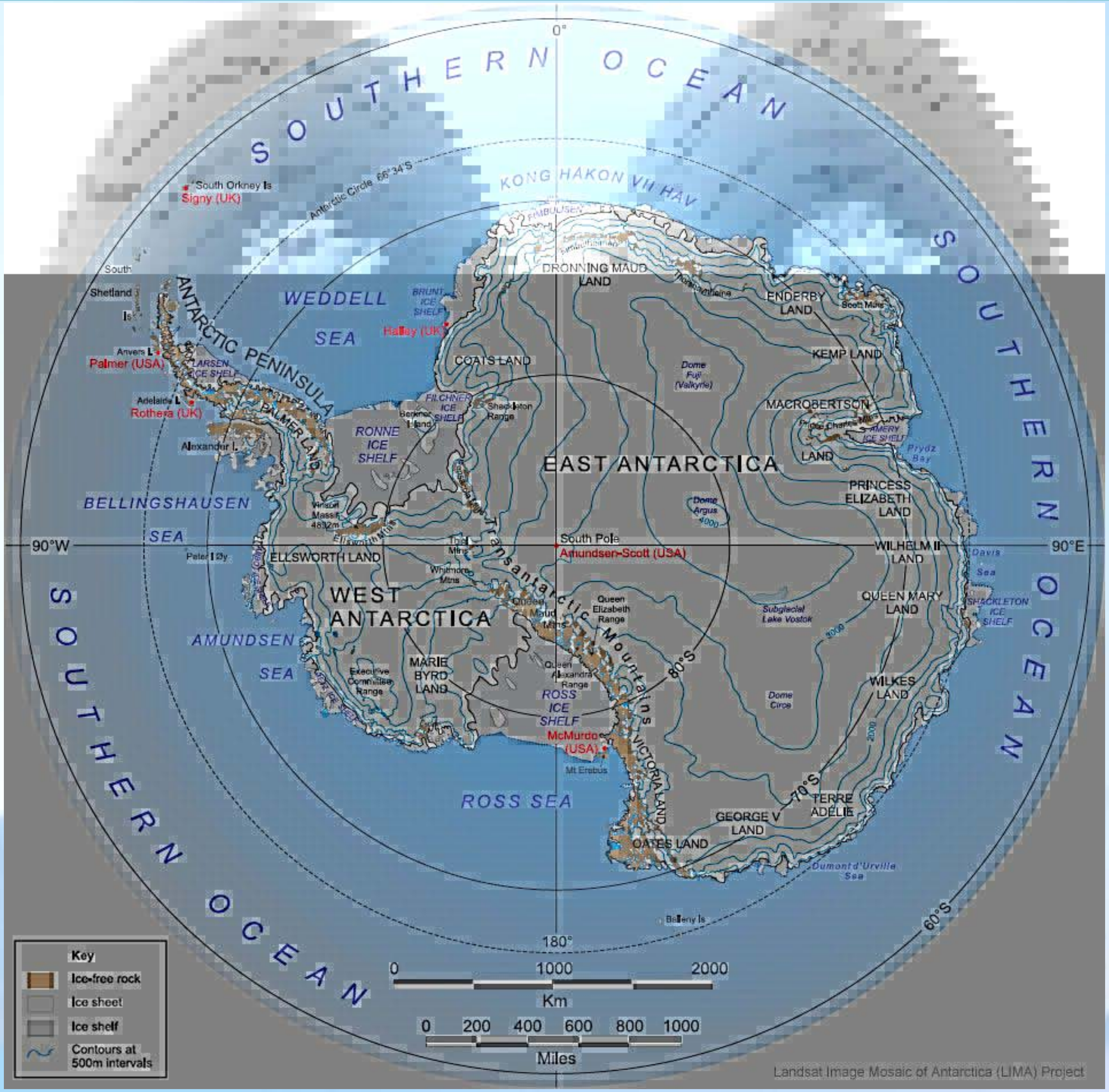
अफ्रीका

दक्षिणी अमेरिका



ऑस्ट्रेलिया

अंटार्कटिका- समोच्च मानचित्र



अंटार्कटिका-इतिहास

एक रूसी अभियान ने 1820 में अंटार्कटिका को पहली बार

अंटार्कटिका-एक परिचय

अंटार्कटिका का बर्फीला विस्तार 5.4 लाख वर्ग मील से अधिक का है, जो की इसे विश्व में पांचवां सबसे बड़ा महाद्वीप बनाता है।

अंटार्कटिका यूरोप के लगभग 1.3 गुना, अमेरिका के लगभग 1.5 गुना एवं भारत के लगभग 4.7 गुना आकार का है।

अंटार्कटिका-एक परिचय

अंटार्कटिका में बर्फ की चादर का अस्तित्व कम से कम 40 मिलियन वर्षों का रहा है।

अंटार्कटिका में बर्फ की औसत मोटाई लगभग 1 मील (1.6 किमी) है

अंटार्कटिका पृथ्वी पर सबसे ठंडा स्थान है।

यहां पर दर्ज सबसे कम तापमान -89.2 डिग्री सेल्सियस है।

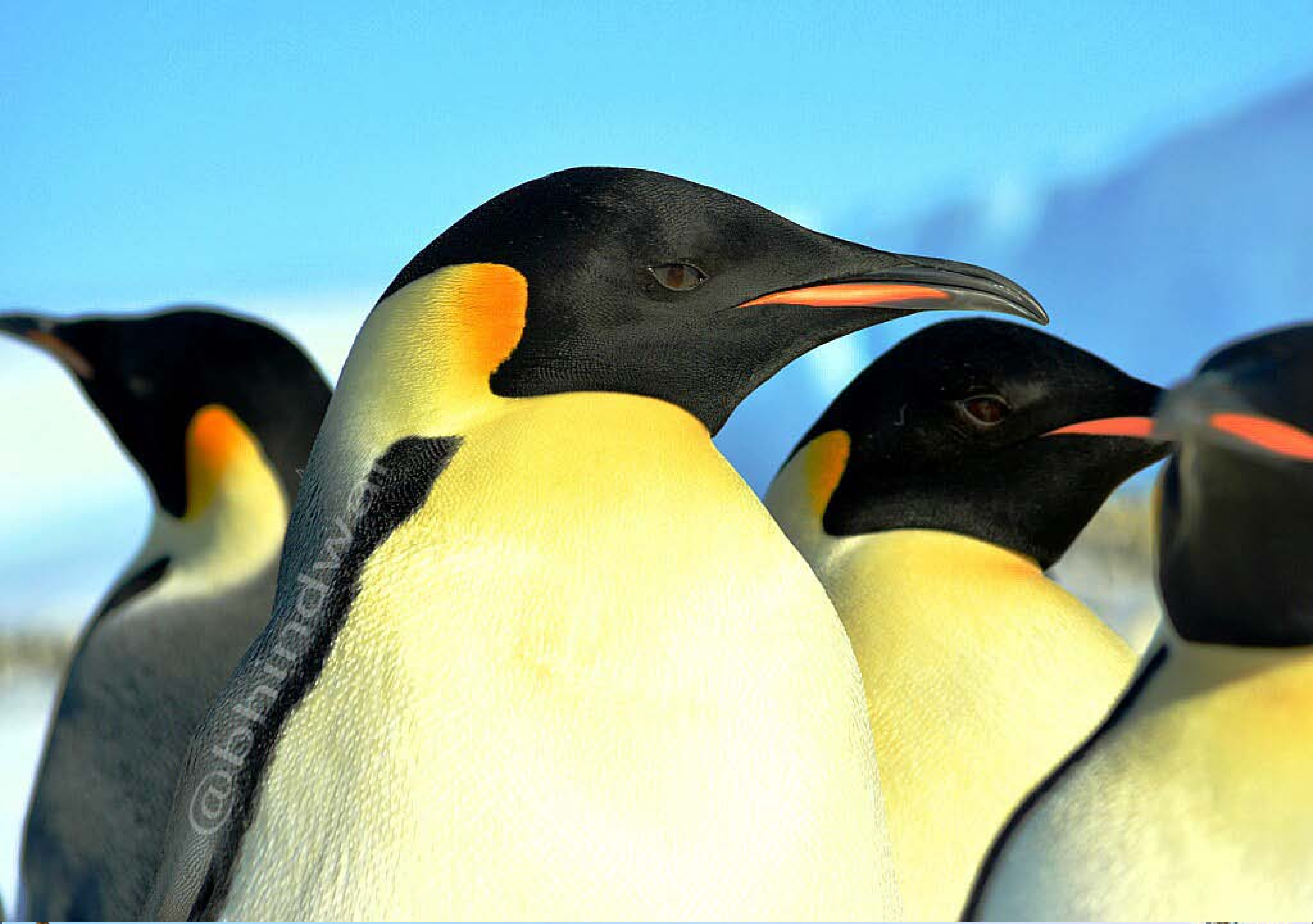
विश्व के 90% बर्फ और 70% पृथ्वी के ताजा पानी के भंडार अंटार्कटिका में ही है।

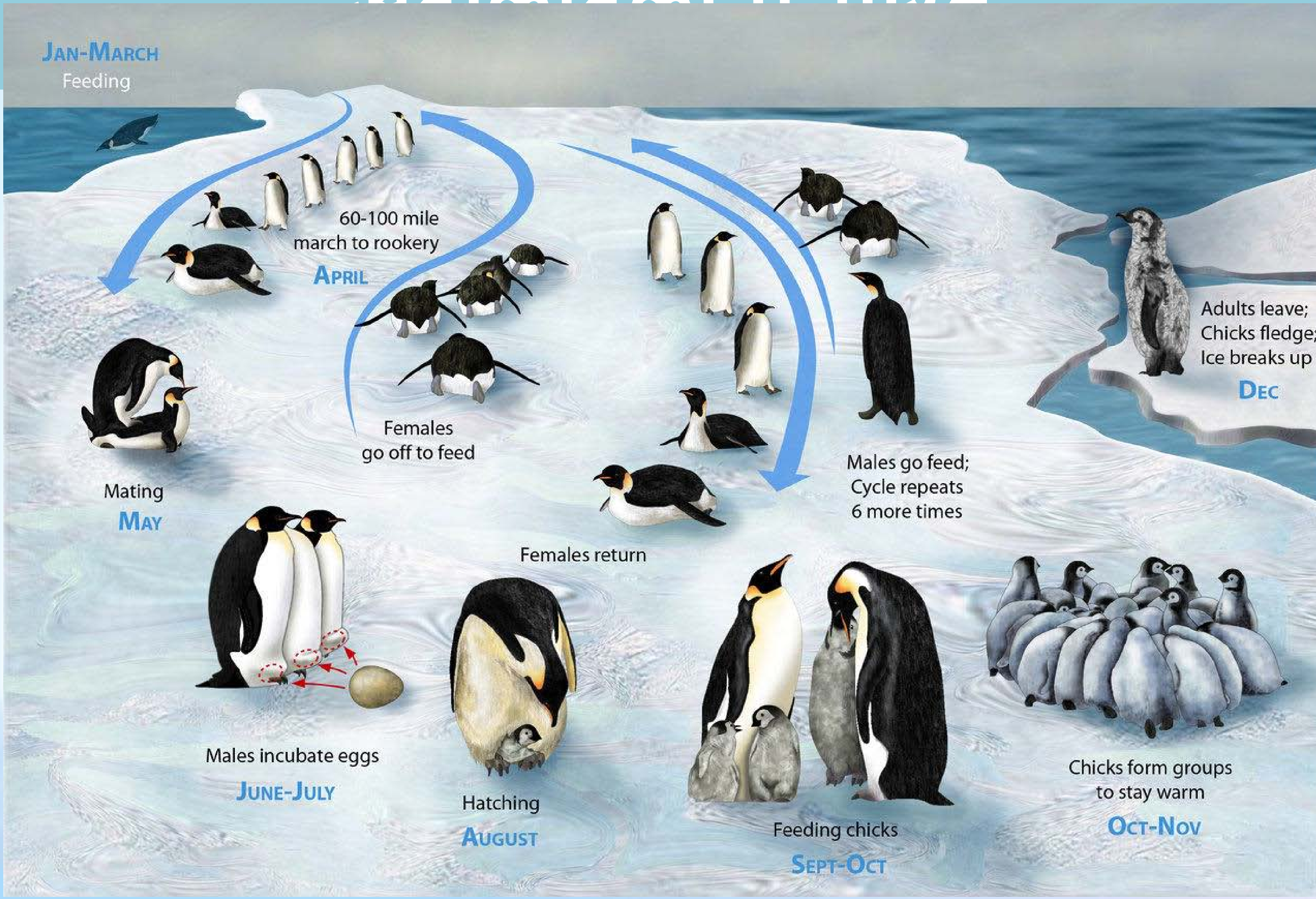
अंटार्कटिका-कुछ तथ्य

अंटार्कटिका दुनिया में सबसे बड़ा रेगिस्तान है। जिसे हम साधारणतया व्हाइट डेज़र्ट के नाम से भी बुलाते हैं।

अंटार्कटिका पृथ्वी पर सबसे ठंडा, सबसे ऊंचा, सबसे शुष्क और सबसे तेज तूफानी हवाओं वाला महाद्वीप है।

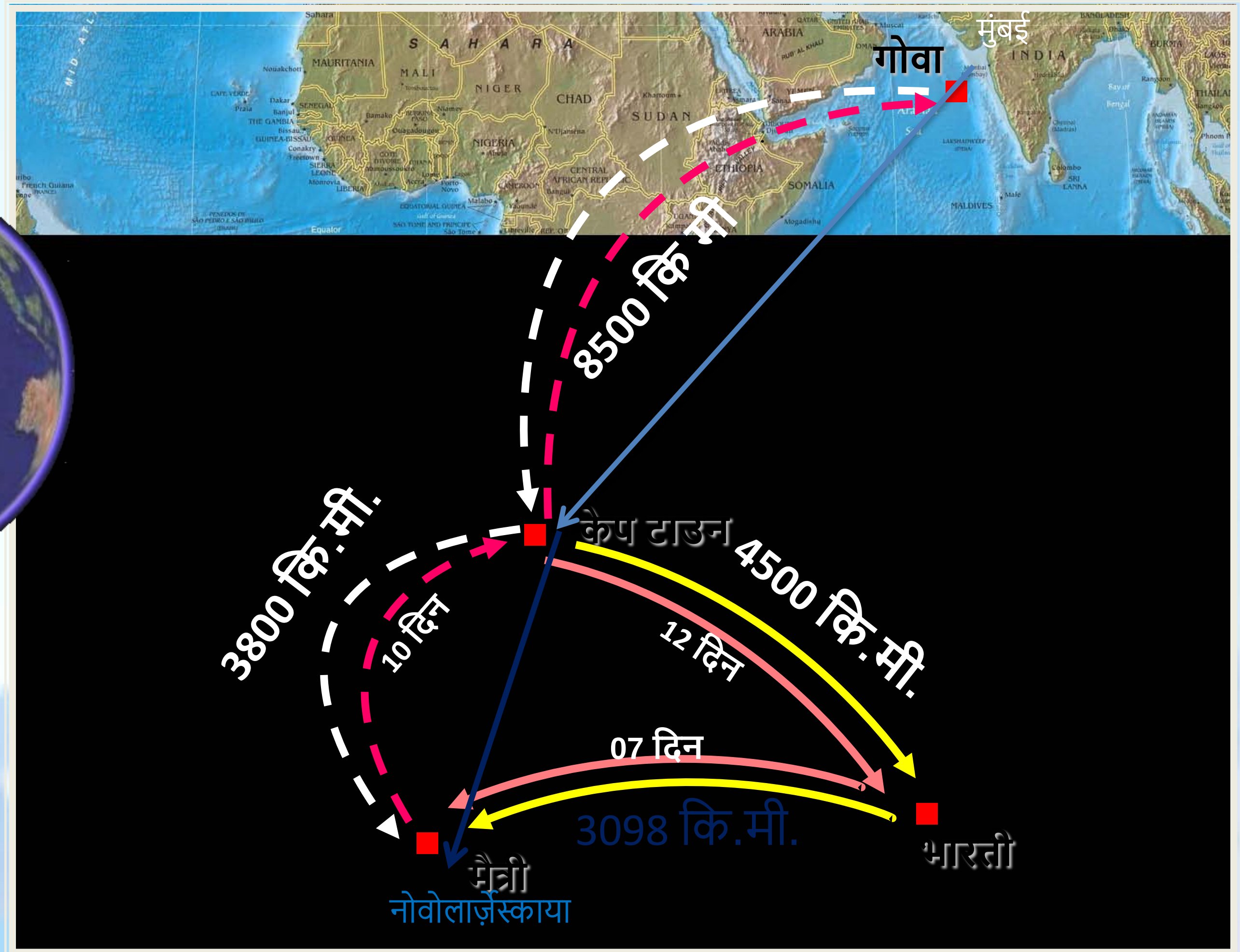
अंटार्कटिका के कुछ स्थानों में हवाएं 200 मील प्रति घंटे (320 किमी / घंटा) तक पहुंच सकती हैं।





JAN-MARCH
Feeding
60-100 mile march to rookery
APRIL
Females go off to feed
Mating
MAY
Males incubate eggs
JUNE-JULY
Hatching
AUGUST
Females return
Males go feed; Cycle repeats 6 more times
Feeding chicks
SEPT-OCT
Chicks form groups to stay warm
OCT-NOV
Adults leave; Chicks fledge; Ice breaks up
DEC

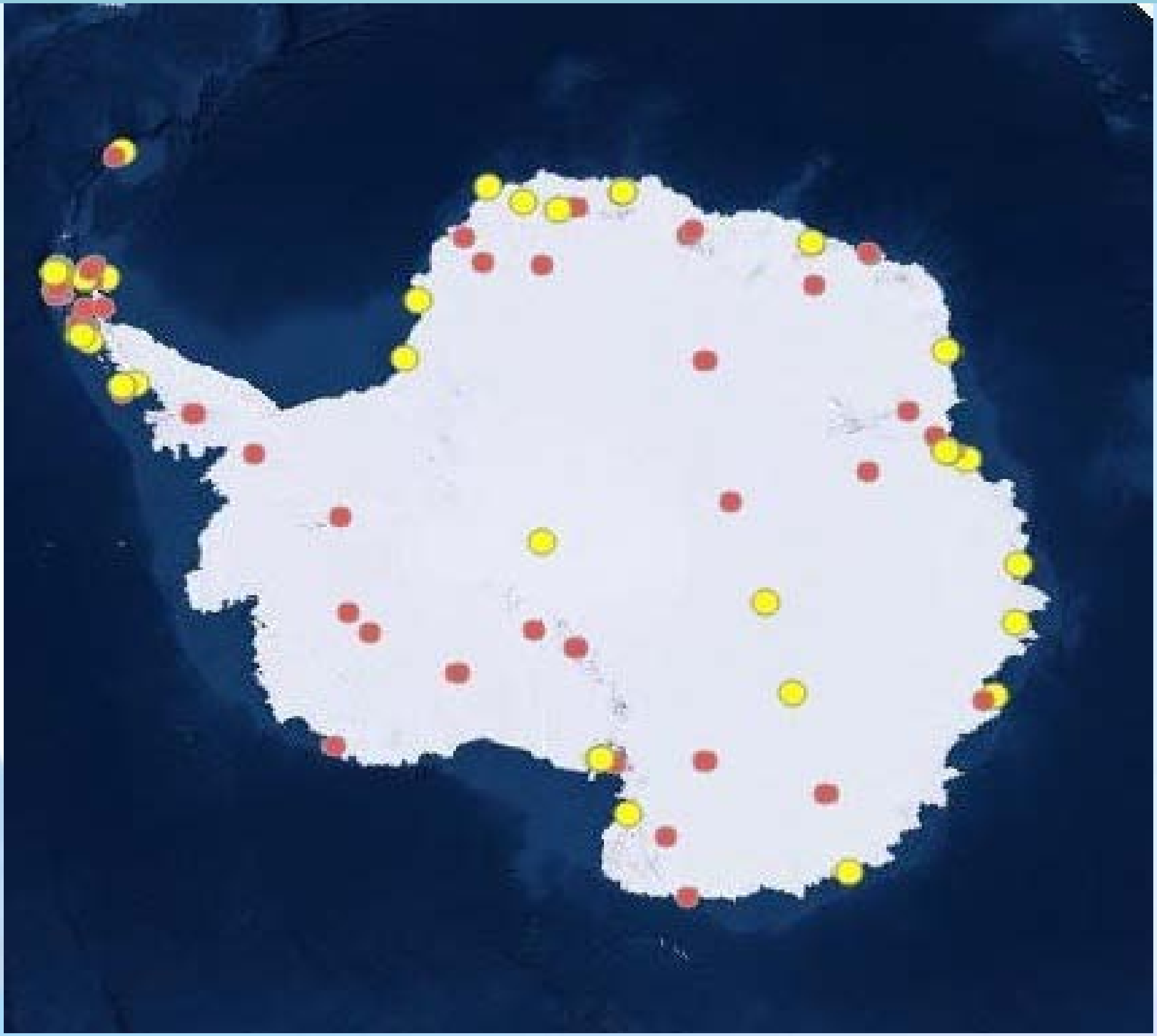
अंटार्कटिका के लिए रास्ता



АКАДЕМИК ФЕДОРОВ

ИВАН ПАПАНИН

अंटार्कटिका - शोध केन्द्र



अंटार्कटिका में भारत का पहला अभियान दल

भारत का पहला वैज्ञानिक अभियान दल 06 दिसम्बर,1981 को मरमुगाओ बंदरगाह से एम. वी. पोलर सर्कल आइस ब्रेकर से समुद्री मार्ग द्वारा अंटार्कटिका के लिए रवाना हुआ और यह जहाज 21 हजार किलोमीटर की लंबी दूरी को तय करने के बाद 21 फरवरी, 1982 को भारत वापिस लौट आया। इस अभियान की कुल अवधि 77 दिन की थी।

इस अभियान का कोड नाम 'ऑपरेशन गंगोत्री' था।

इस दल में 07 विभिन्न संस्थानों के कुल 21 सदस्य थे, जिनमें से 02 सदस्य भारत मौसम विज्ञान विभाग के भी थे।

A. K. Sharma

K. N. Katiyal

अंटार्कटिका में भारत

दक्षिण गंगोत्री, भारत का अंटार्कटिका में पहला अनुसंधान स्टेशन है जो की वर्ष 1984 में बन कर तैयार हुआ। (70º05' 37" South latitude 12°00' 00" East longitude).

अंटार्कटिका में भारत- मैत्री

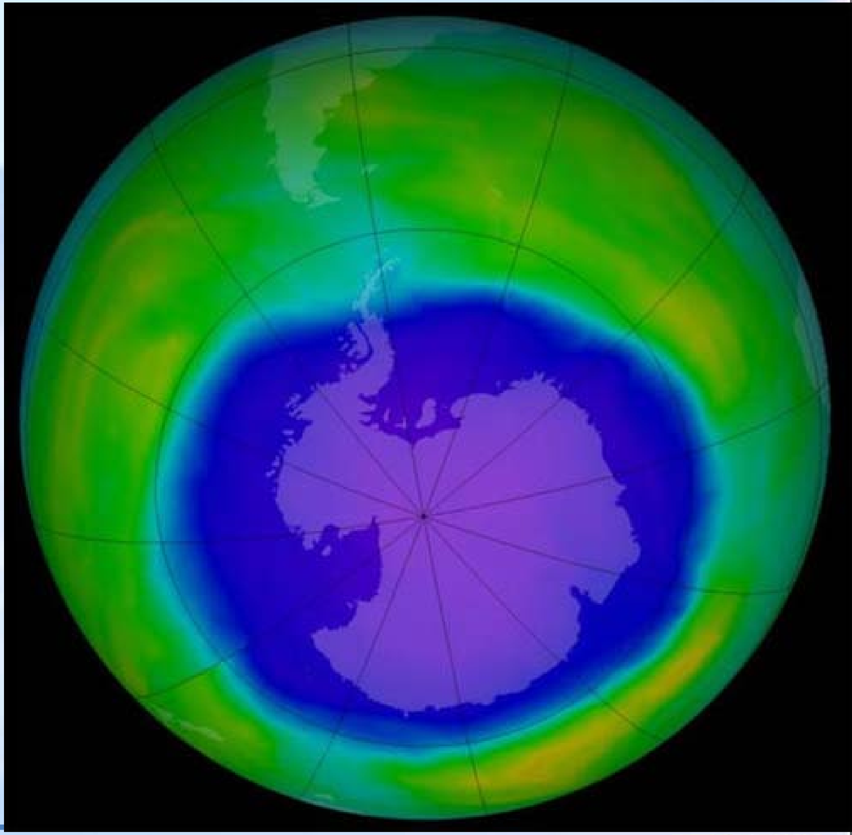
अंटार्कटिका में भारत का दूसरा अनुसंधान केंद्र है जो की वर्ष 1989 में शिर्माचर ओएसिस नामक स्थान पर बनाया गया।यहाँ विभिन्न विभागों द्वारा शोध कार्य आज भी ज़ारी है।

01 जून, 2009

अंटार्कटिका में भारत

यहाँ पर सतही वेधशाला के अलावा अन्य बहुत से उपकरण समय- समय पर स्थापित किए गए।

यहाँ हम ओज़ोन सोंडे के द्वारा ओज़ोन की लगातार बदलती स्थिति पर भी नज़र बनाए रहते हैं।



भारती

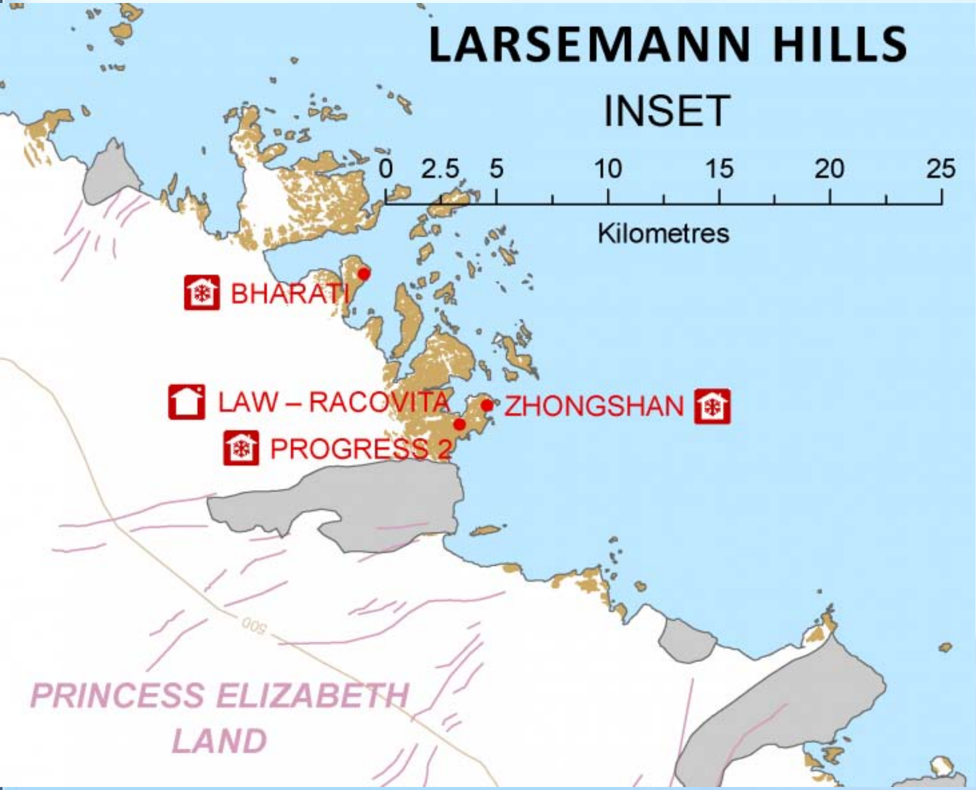
अंटार्कटिका में स्थित भारत का तीसरा शोध केंद्र है।

इसके निर्देशांक 76°11'44" पूर्वी देशांतर और 69°24'24" दक्षिण अक्षांश समुद्र तल से ऊंचाई लगभग 35 मीटर है।

भारती

भारती पूर्वी अंटार्कटिका के इंग्रिड क्रिस्टेंसेन तट पर लार्समैन हिल्स क्षेत्र में स्थित है।

यह स्टेशन प्राइड्स खाड़ी क्षेत्र में एक छोटे से द्वीप उत्तरी ग्रोवनेस पर स्थित है,



प्रोग्रेस्स रूसी बेस;

ज़्होंगशान, चीनी बेस और

लॉ रकोविटा, एक संयुक्त ऑस्ट्रेलियाई-रोमानियाई बेस

निकटवर्ती पूर्वी ब्रोकेंस प्रायद्वीप में स्थित अन्य देशों के स्थायी स्टेशन हैं।

भारती

भारती आधुनिक प्रौद्योगिकी के साथ निर्मित एक ग्रीन इमारत है
और इसमें 47 व्यक्तियों के रहने की सुविधा है।

भारती

भारत मौसम विज्ञान विभाग ने 2014 के ग्रीष्मकाल में भारती अनुसंधान बेस में अपनी वेधशाला स्थापित की है।मौसम संबंधी वेधशाला, अक्षांश 69°24'26" दक्षिण और देशांतर 76°11'14" पूर्व में स्थित है

भारती मौसम विज्ञान वेधशाला को 5 मार्च, 2015 से डब्ल्यूएमओ द्वारा स्टेशन इंडेक्स कोड 89776 नियुक्त किया गया है और तब से नियमित साइनोप्टीक प्रेक्षण को रिकॉर्ड किया जा रहा है और आईएमडी मुख्यालय नई दिल्ली और एनसीएओआर, गोवा को प्रेषित किया जा रहा है।

BHARATI PC1
IMD
WD-WS
TT-DP
TT-PR
08 : 44 : 29
Runway No. : 01
ACCEL
N
NE
E
SE
S
SW
W
NW
Pressure (mBar)
QNH (mBar)
QFE (mBar)
999.2
999.0
999.2
Wind Direction (DegC)
15
Wind Speed (Knots)
--.-
Temperature (DegC)
-32.6
Dew Point (DegC)
-5.0
Inst
2 min Avg
10 min Avg
WS Max (Knots)
11.2
WD at WS Max (Deg)
335
Interval
24 Hours
Logger Connected...
Com Port : 1
Baudrate : 9600
hp
HP Compaq LE1902x

1. डिजिटल वर्तमान मौसम यंत्र प्रणाली मौसम संबंधी मापदंडों जैसे तापमान, वायु और वायुमंडलीय दबाव का लॉगिंग / रिकॉर्डिंग डेटा है,
2. दृश्यता, आकाश की स्थिति, हवा की गति और दिशा, दबाव, तापमान, समग्र मौसम परिस्थितियों और बर्फबारी आदि सहित समन्वित टिप्पणियों की तीन घंटे की रिकॉर्डिंग और रिपोर्टिंग। विशेष सुविधाओं जैसे अरोरा आदि का रिकॉर्ड भी रखा जाता है।
3. ग्लोबल एंड डिफयूज रेडिएशन के रेडिएशन बजट की निरंतर रिकॉर्डिंग,
4. अंतरिक्ष भौतिकी प्रयोगशाला के सहयोग से 2015 की गर्मियों की अवधि में गुब्बारे से जन्मे आरएमएस और ओज़ोन सोंडे टिप्पणियां आयोजित की गईं।

भारती

5. Synoptic चार्ट और सैटेलाइट चित्र भी नियमित रूप से एकत्र किए जाते हैं जो अगले कुछ दिनों के लिए दृष्टिकोण के लिए आवश्यक है।
6. नियमित आधार पर जहाज के इस्तेमाल के लिए स्थानीय मौसम पूर्वानुमान, ग्रीष्मकाल में हेलीकॉप्टर आपरेशन और स्टेशन पर किसी अन्य बाहरी वैज्ञानिक / रसद गतिविधि को प्रदान करना।

भारती

वातावरण की परिस्थितियाँ:

भारती क्षेत्र में मौसम संबंधी आंकड़ों के संग्रहण के पहले वर्ष होने के नाते जलवायु टेबल तैयार नहीं हो सकी।

हालांकि, नवंबर, 2014 से 23 सितंबर, 2015 तक के मौसम संबंधी आंकड़ों के आधार पर, सैद्धांतिक मौसम पैरामीटर की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार हैं:

1. निम्नतम तापमान -38.9 17-05-2015 को दर्ज किया गया

2. उच्चतम तापमान +07.2 19-12-2014 को दर्ज किया गया

3 अधिकतम गस्ट 65 समुद्री मील 18-09-2015 को दर्ज किया गया

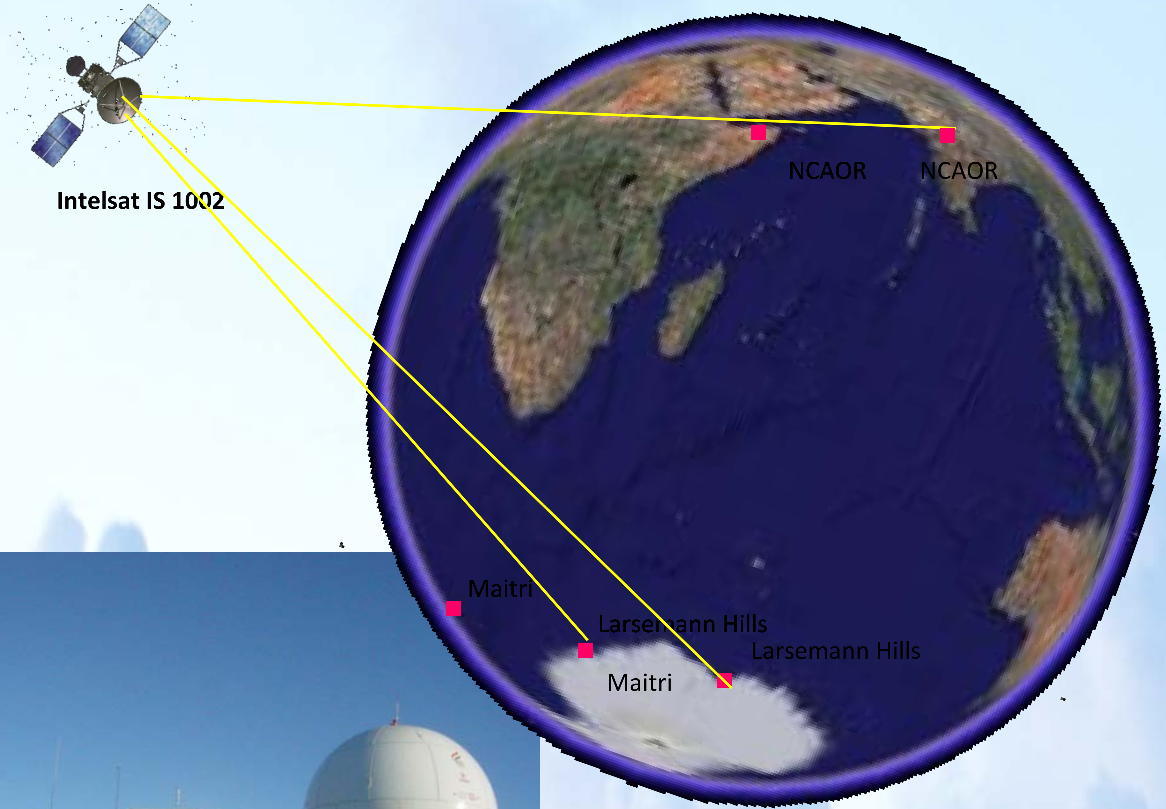
4 ब्लिज़र्ड की संख्या 16 - सबसे लंबा बर्फ़ीला तूफ़ान 23 घंटे (19 से 20 सितंबर, 2015)

5 कुल हिमपात 255.9 मिमी- सबसे अधिक हिमपात 28.4 मिमी(18 सितंबर 2015 को दर्ज)

6 औरोरा घटना 73 बार

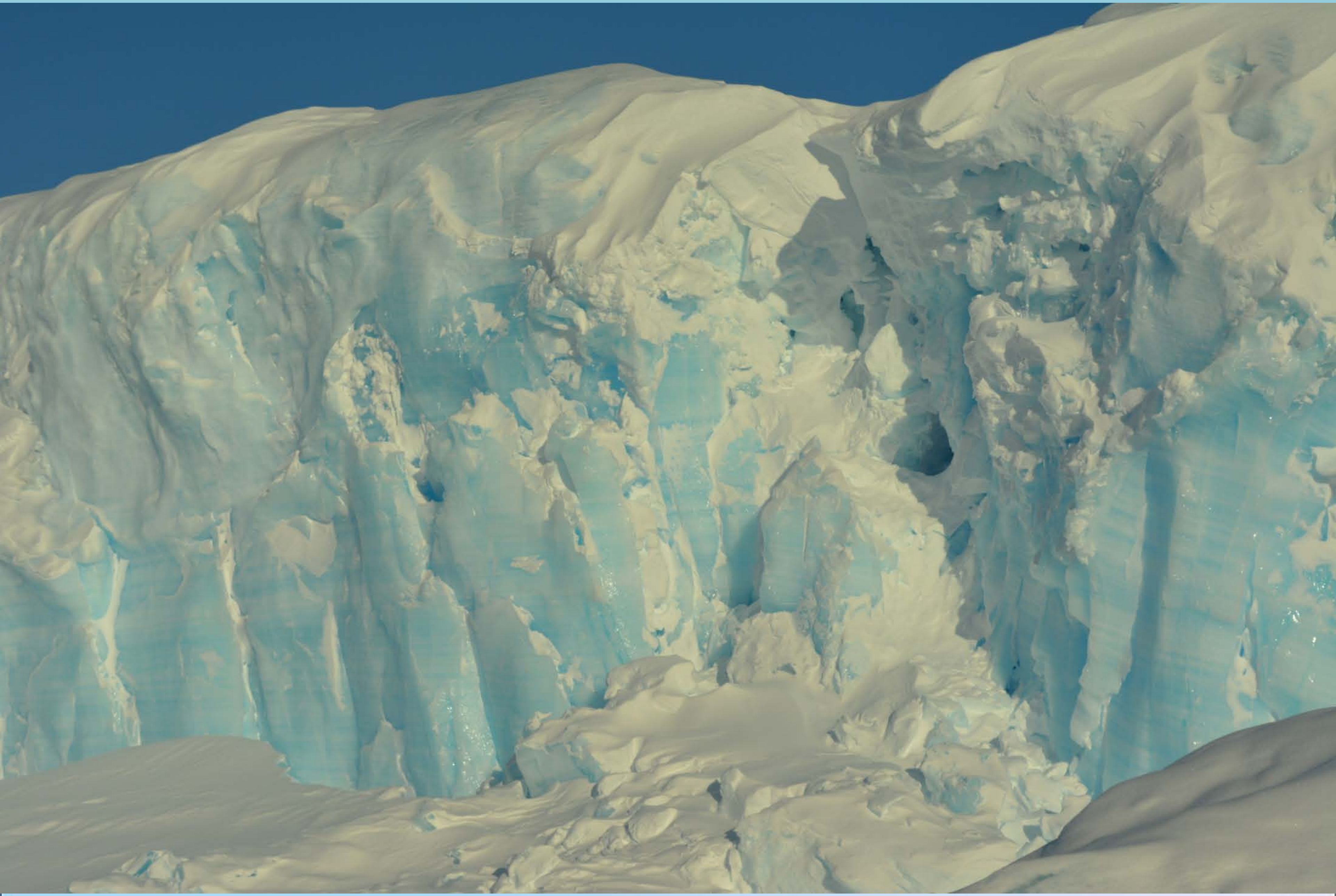
Satellite Communication Link

Maitri, Antarctica – NCAOR, Goa



भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

26.05.2015 14:18



नोक्टिलुकेंट

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Sherpa

PistenBully

06-December-1981

- India launches exp.

1983

- Acceded to the AT
- Member, ATCM

1984

- First permanent station 'Dakshin Gangotri'
- India Joined SCAR

1985

- Member, CCAMLR

1989

- India's Second Station "Maitri"

1999

- Member, CEP
- Consultative Status

2000

- 5th April NCAOR dedicated to nation

1981 1983 1984 1985 1989 1999 2000

सी ओ एम एन ए पी-COMNAP

काउंसिल ऑफ मिनिस्टेर्स ऑफ नेशनल अंटार्कटिक प्रोग्राम्म

38 देशों द्वारा हस्ताक्षरित एक संधि है जो अंटार्कटिका में सैन्य गतिविधियों, खनिज खनन, परमाणु विस्फोट और परमाणु कचरा निपटान पर प्रतिबंध लगाती है।

धन्यवाद !