“मेक इन इंडिया” कार्यक्रम में भारत मौसम विज्ञान विभाग की भूमिका

डॉ. देवेंद्र प्रधान,
वैज्ञानिक - जी (उपकरण)
भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

उप महानिदेशक कार्यशाला ,नई दिल्ली

1. अनेक वर्षों से ये कार्यशाला मौसम विभाग के लिये उत्पादन करती आ रही है और आज भी अनेक उपकरणों का उत्पादन किया जा रहा है।
2. स्टीवेंसन स्क्रीन, आप्टिकल थियोडोलाईट, रेडिओसोंडे, गैस सीलिंडरों के वाल्व और अन्य सामान यहाँ बनाया जाता है।
3. अभी जीपीएस तकनीक पर आधारित रेडिओसोंडे के उत्पादन के लिये परीक्षण कार्य चल रहाहै और पूरी आशा हीनहीं पूर्ण विश्वास है कि इसे शीघ्र ही प्रयोग में लाया जा सकेगा।

उप महानिदेशक कार्यशाला ,पुने

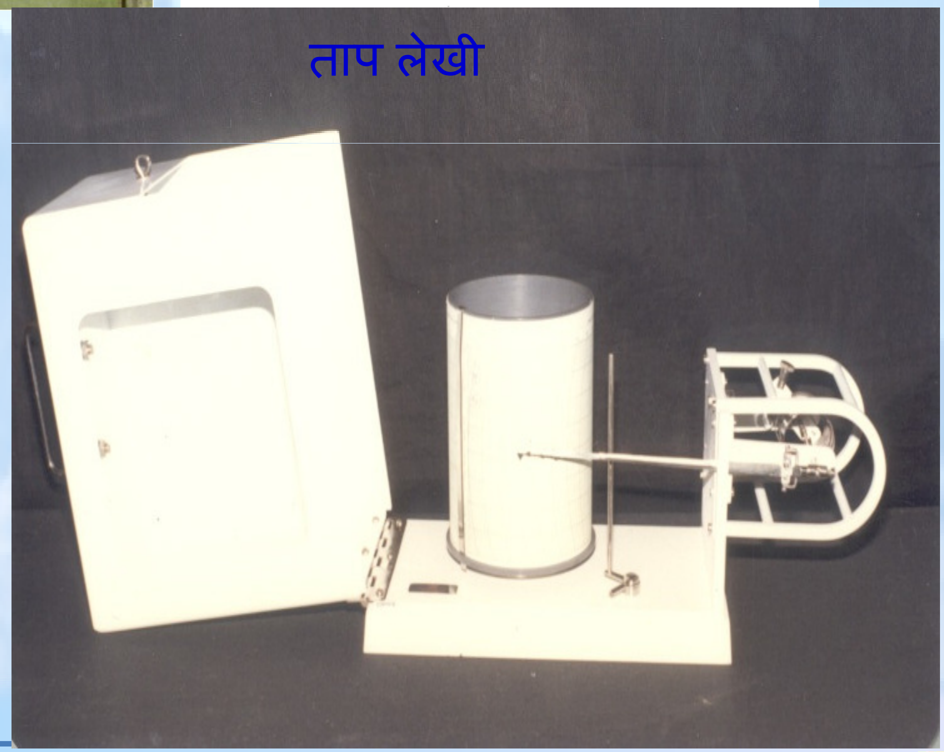
1. सतही उपकरण कार्यशाला पुने की स्थापना वर्ष 1920 में हुई थी।
2. वर्ष 1947 में यह तय किया गया था कि एक ही छत के नीचे सतही उपकरणों का उत्पादन किया जाये।
3. अनेक वर्षों से सतह वेधशाला और विमान सेवाओं के लिये उपकरणों का उत्पादन किया जा रहा है।
4. ये उपकरण अंतर्राष्ट्रीय मानकों के स्तर के बनाये जाते हैं और विश्व मौसम संगठन द्वारा मान्यता प्राप्त हैं।
5. अनेक उपकरणों को कई देशों द्वारा खरीदा भी जाता है।
6. विश्व मौसम संगठन ने सतही उपकरण में प्रशिक्षण के लिये वर्ष 2014 में पुने कार्यालय को जिम्मेदारी दी थी । वर्ष 2016 में भी प्रशिक्षण के लिये प्रस्ताव दिया है।

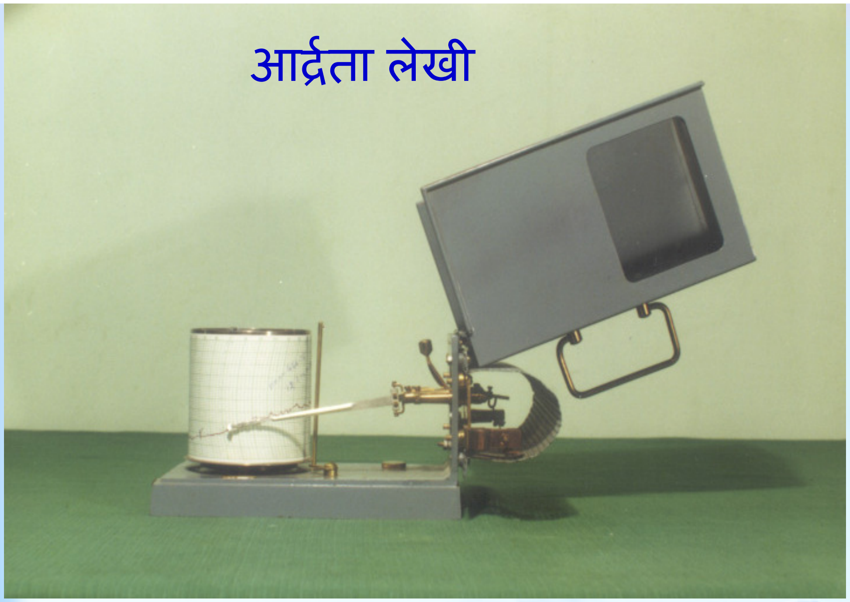
पवन दिशा और गति मापक यंत्र

साधारण वर्षा मापी

स्व अभिलेखन वर्षा मापी

ताप लेखी





आर्द्रता लेखी

वायु मंडलीय दाब लेखी

खुला पात्र वाष्पमापी

सूर्य तीव्रता अभिलेखी

विमानन सेवाओं में प्रयुक्त उपकरण

दृष्टि (DRISHTI)– दृश्यता मापन उपकरण

यह उपकरण हवाई अड्डों पर दृश्यता मापने के लिये उपयोग में लाया जाता है। राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशाला (National Aerospace Laboratory) यह उपकरण बेंगलुरु द्वारा बनाया गया है। भारत मौसम विज्ञान विभाग और राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशाला के सहयोग समझौता कार्यक्रम के अंतर्गत अभी तक 23 ऐसे उपकरण निम्नलिखित हवाई अड्डों पर लगाये जा चुके हैं।

अ) नई दिल्ली – 14 ब) कोलकाता- 2 स) जयपुर- 3

द) अमृतसर- 1 ई) लखनऊ – 3

निकट भविष्य में और 60 ऐसे उपकरण लगाये जायेंगे।

आवोस (AWOS- Automatic Weather Observation System)- स्वचालित मौसम प्रेक्षण उपकरण

1. एक परियोजना के अंतर्गत विमानन सेवाओं को और उन्नत बनाने के लिये मौसम विज्ञान विभाग द्वारा स्वचालित मौसम प्रेक्षण उपकरण को हरेक हवाई अड्डे पर स्थापित करने का प्रस्ताव किया गया है।

2. स्वचालित मौसम प्रेक्षण उपकरण के उत्पादन के लिये भी भारतीय कम्पनियों द्वारा निविदायें ली जायेंगी और ये सम्भव है कि राष्ट्रीय एयरोस्पेस प्रयोगशाला ,बेंगलुरु भी इसके उत्पादन के लिये कार्य करे।

अन्य उपकरण जो हमारे विभाग की पुने कार्यशाला द्वाराबनाये जाते हैं:-

1. डिजिटल तत्काल मौसम दर्शी उपकरण (DCWIS)
2. उच्च पवन गति अभिलेखी (HWSR)
3. डिजिटल दर्शी पवन उपकरण (DIWE)
4.

स्वचालित मौसम स्टेशन/ वर्षामापी

1. जहाँ वेधशाला की स्थापना कठिन होती है और कर्मचारियों की उप्लबधता नहीं हो पातीहै वहाँ मौसम के बारे में जानकारी के लिये स्वचालित स्टेशनों का प्रयोग किया जाता है।
2. हमारे देश में इन उपकरणों का उत्पादन होने लगा है और हमारा विभाग आगामी कुछ वर्षों में स्वदेशी कम्पनियों द्वारा निर्मित स्वचालित मौसम स्टेशन और वर्षा मापी क्रय करने के लिये वचनबद्ध है।
3. हमारे विभाग के आगामी कुछ वर्षों के कार्यक्रम में इन उपकरणों के पुने कार्यशाला में ही बनाने और अधिक संख्या में उत्पादन करने का प्रस्ताव भी है।

भारत में निर्मित मौसम विज्ञान विभाग द्वारा लगाये गये डॉप्लर मौसम रेडार

भारत ईलेक्ट्रानिक्स लिमिटेड,बेंगलुरु द्वारा निर्मित

1. श्रीहरिकोटा- वर्ष 2004
2. मुम्बई -2015
3. चेरापूंजी- 2016 (अप्रेल)
4. गोपालपुर-2016 (मई)
5. भुज-2016(मई)
6. कोची-2016(जून)

ईलेक्ट्रानिक्स कार्पोरशन आफ ईंडिया लिमिटेड

श्रीनगर-2015

भारत में निर्मित रेडिओसोंडे

1.हमारे विभाग को हाल ही में **भारत में निर्मित रेडिओसोंडे बनाने के लिये** निविदायें प्राप्त हुई हैं जिनका आकलन किया जा रहा है।

2. आशा है कि आगामी 2-3 वर्षों में पूर्ण रूप से हम स्वदेशी तक्नीक पर आधारित रेडिओसोंडे अपनी कार्यशाला में बना पायेंगे।