विश्व के सबसे ऊँचे दर्रे पर ड्रोन परीक्षण

[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेक्स]

हाल ही में बंगलुरु की एक फर्म, **न्यूस्पेस रिसर्च एंड टेक्नोलॉजीज़** ने लद्दाख के [उमलिंग ला दर्रे] पर 19,024 फीट की ऊँचाई पर **100 किलोग्राम अधिकतम टेकऑफ वज़न (Max Takeoff Weight- MTOW) मानव रहित हवाई वाहन (Unmanned Aerial Vehicle- UAV)** का परीक्षण किया, जो दुनिया का सबसे ऊँचा मोटरेबल दर्रा है।

- कंपनी के अनुसार, यह 100 किलोग्राम के **MTOW श्रेणी के ड्रोन द्वारा उच्च ऊँचाई पर संचालन** के लिये हासिल किया गया एक नया विश्व रिकॉर्ड है।
    - इससे **जम्मू-कश्मीर, उत्तराखंड और पूर्वोत्तर राज्यों के पर्वतीय क्षेत्रों में रसद, आपदा तथा बचाव कार्यों एवं चिकित्सा राहत में काफी सुधार** होगा।

ड्रोन प्रौद्योगिकी

ड्रोन एक पायलट रहित उड़ान मशीन है, जो लिफ्ट के लिए वायुगतिकी का उपयोग करती है, स्वायत्त रूप से या दूर से संचालित हो सकती है, और घातक या गैर-घातक कार्गो ले जा सकती है।

अवयव

- मानव रहित विमान (UA)
- नियंत्रण प्रणाली (ग्राउंड कंट्रोल स्टेशन - GCS)
- नियंत्रण लिंक (विशेष डाटालिंक)
- अन्य संबंधित सहायता उपकरण

वर्गीकरण

(ड्रोन नियम, 2021)

- **नैनो:** <250 ग्राम.
- **माइक्रो:** 250 ग्राम. से 2 किग्रा.
- **मिनी:** 2 किग्रा. से 25 किग्रा.
- **स्माल:** 25 किग्रा. से 150 किग्रा.
- **लार्ज:** >150 किग्रा.

अनुप्रयोग

- **मानचित्रण एवं सर्वेक्षण** (संपत्ति निरीक्षण, पटल निरीक्षण)
- **कृषि** (पक्षी नियंत्रण, **फसल पर छिड़काव और उसकी निगरानी** आदि)
- मल्टीस्पेक्ट्रल/थर्मल/NIR कैमरे, **हवाई फोटो/वीडियोग्राफी** और **लाइव स्ट्रीमिंग इवेंट**
- **आपातकालीन प्रतिक्रिया** (खोज और बचाव, समुद्री बचाव, अग्निशमन)
- **आपदा** (क्षेत्र मानचित्रण, आपदा राहत आदि)
- **फोरेंसिक**
- **खुदाई**
- **शिकारियों पर निगरानी**
- **मौसम** विज्ञान, विमानन, पेलोड ले जाना

रक्षा में ड्रोन

उद्देश्य

- **निगरानी और टोही**
- **खोज और बचाव**
- **समुद्री निगरानी**
- **लड़ाकू ड्रोन**
- **आक्रमण हेतु उपयोग (विषम SWARM ड्रोन)**
- **आतंकवाद विरोधी अभियान**

भारत का काउंटर-ड्रोन सिस्टम

- **इंद्रजाल** (भारत का उद्घाटन स्वायत्त ड्रोन-रक्षा गुंबद)
- **इज़राइल से युद्ध-सक्षम** हेरॉन **ड्रोन की खरीद**
- **अमेरिका से MQ-9B सशस्त्र ड्रोन का अधिग्रहण**

संबंधित विनियम

- विमान (सुरक्षा) नियम, 2023
- ड्रोन नियम, 2021 और ड्रोन (संशोधन) नियम, 2022

भारतीय पहल

- डिजिटल स्काई प्लेटफॉर्म
- नो-परमिशन-नो-टेकऑफ (NPNT) ढाँचा
- ड्रोन के लिए PLI योजना
- ड्रोन शक्ति योजना

मुद्दे

- सशस्त्र हमलों का खतरा बढ़ा है
- **डाटा सुरक्षा**
- **सस्ती लागत बड़ी आबादी** को ड्रोन खरीदने में सक्षम बनाती है
- युद्ध में ड्रोन का उपयोग **(दूरस्थ युद्ध)**
- **गैर-राज्य तत्त्वों द्वारा खरीद गंभीर खतरे पैदा** कर सकती है
- **सामूहिक विनाश के हथियारों को पहुँचाने** में आसानी

दृष्टि The Vision
Drishti IAS

- **उमलिंग ला दर्रे:**
  - लद्दाख में उमलिंग ला 19,024 फीट की ऊँचाई पर दुनिया की सबसे ऊँची मोटर योग्य सड़क है, जिसका निर्माण **सीमा सड़क संगठन** द्वारा **"प्रोजेक्ट हिमांक"** के भाग के रूप में किया गया है।
  - **52 किलोमीटर लंबी यह सड़क चिशुमले को डेमचोक गाँवों** से जोड़ती है, जो **वास्तविक नियंत्रण रेखा (Line of Actual Control-LAC)** के पास हैं और भारत तथा चीन के बीच टकराव का बिंदु है।

भारत में प्रमुख दर्रे

तथ्य

- पूर्वी लद्दाख में स्थित **उमलिंग ला दर्रा** हाल ही में विश्व का सबसे ऊँचा मोटरेबल दर्रा बन गया है (प्रोजेक्ट हिमांक)।
- **लिपु लेख दर्रा उत्तराखंड (भारत), चीन और नेपाल के ट्राई जंक्शन** के निकट स्थित है।
- **नाथू ला** (सिक्किम) **भारत-तिब्बत सीमा** पर स्थित है। यह भारत और चीन के बीच तीन खुले व्यापारिक दर्रों में से एक है (अन्य दो दर्रे - **शिपकी ला और लिपु लेख**)।
- सिक्किम में स्थित **नाकू ला दर्रा** हाल ही में **LAC पर भारत-चीन गतिरोध** के कारण खबरों में था।
- **जोजिला दर्रा** लेह को श्रीनगर से जोड़ता है और इसे "Mountain Pass of Blizzards", अर्थात् बर्फीले तूफानों के पर्वतीय दर्रे के रूप में जाना जाता है। जोजिला सुरंग **एशिया की सबसे लंबी सुरंग** है।
- **डुंगरी ला (या माना) दर्रा** भारत और तिब्बत को जोड़ता है। यह जांस्कर पर्वत श्रृंखला (उत्तराखंड) के **नंदा देवी बायोस्फीयर रिज़र्व में स्थित** है। यहाँ तक कि भारतीय नागरिकों को भी इस दर्रे से **यात्रा करने के लिये सेना से पूर्व अनुमति लेने की आवश्यकता** होती है।
- **रोहतांग दर्रा** (हिमाचल प्रदेश) महान हिमालय की **पीर पंजाल श्रेणी** में स्थित है और **कुल्लू घाटी को लाहौल तथा स्पीति घाटियों से जोड़ता है**।
- **पश्चिमी घाट का सबसे बड़ा दर्रा तमिलनाडु से सटे केरल के पलक्कड़ (या पाल घाट) में है**।

Drishti IAS

और पढ़ें: एयर-लॉन्चड अनमैन्ड एरियल वहीकल

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/drone-test-at-world-s-highest-pass