जुलाई, 2026

July, 2026

01.07.2026 – 07.07.2026

समाचार पत्रों से चयनित अंश

Newspaper Clipping

समाचार पत्रों से रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ) से जुड़ी खबरों का संकलन

A compilation of news related to Defence Research and Development Organisation (DRDO) from newspapers

रक्षा विज्ञान पुस्तकालय

Defence Science Library

रक्षा वैज्ञानिक सूचना एवं प्रलेखन केंद्र

Defence Scientific Information & Documentation Centre

रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन

Defence Research and Development Organisation

ड्रोन नहीं गुब्बारे से होगी बॉर्डर की रखवाली, अब IIT दिल्ली का स्वदेशी AI एयरोस्टेट रखेगा दुश्मनों पर नजर

Source: Dainik Jagran, Dt. 02 Jul 2026

भारत की रक्षा और निगरानी तकनीक में आत्मनिर्भरता की दिशा में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) दिल्ली ने बड़ी उपलब्धि हासिल की है। संस्थान ने स्वदेशी तकनीक से विकसित AI बेस्ड Tethered Aerostat निगरानी प्रणाली का सफल प्रदर्शन किया है। यह प्रणाली लंबे समय तक हवा में रहकर लगातार निगरानी करने में सक्षम है और ड्रोन की तुलना में अधिक पेलोड क्षमता, कम परिचालन लागत तथा बेहतर विश्वसनीयता प्रदान करती है।

एयरोस्टेट को 30 मीटर की ऊंचाई तक उड़ाया

IIT दिल्ली में करीब 24 घन मीटर क्षमता वाले एयरोस्टेट को 30 मीटर की ऊंचाई तक उड़ाया गया। इसने 10 किलोग्राम तक के हाई-डेफिनिशन निगरानी उपकरणों को सफलतापूर्वक ले जाकर अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया। प्रणाली का उपयोग सीमा सुरक्षा, संवेदनशील क्षेत्रों की निगरानी, आपदा प्रबंधन, सार्वजनिक सुरक्षा, दूरस्थ संचार और महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे की सुरक्षा में किया जा सकेगा।

विदेशी तकनीक पर निर्भता कम होगी

इस तकनीक का विकास IIT दिल्ली के **डीआरडीओ इंडस्ट्री-अकादमिक सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (डीआईए-सीओई)** के तहत हुआ है। प्रोफेसर बीएस बुटोला के नेतृत्व में शोधकर्ताओं ने स्वदेशी एयरोस्टेट सामग्री और इंजीनियरिंग तकनीकों का विकास किया, जिससे रणनीतिक उपकरणों के लिए विदेशी तकनीक पर निर्भरता कम होगी। इसके बाद IIT दिल्ली के इनक्यूबेटेड स्टार्टअप जीबी टेककोट साल्यूशन प्राइवेट लिमिटेड ने इस शोध को व्यावसायिक रूप देते हुए विशेष उच्च-प्रदर्शन वस्त्रों से संपूर्ण एयरोस्टेट प्रणाली तैयार की।

आत्मनिर्भर भारत अभियान का परिणाम

वहीं डीप-टेक स्टार्टअप सायरन AI ने एज AI तकनीक के माध्यम से वास्तविक समय में हवाई चित्रों का विश्लेषण, संदिग्ध गतिविधियों की पहचान, वस्तुओं का वर्गीकरण और स्वचालित अलर्ट जैसी उन्नत क्षमताओं का प्रदर्शन किया। IIT दिल्ली के अनुसार यह परियोजना इस बात का उदाहरण है कि सरकारी सहयोग, शिक्षण संस्थानों और स्टार्टअप के संयुक्त प्रयास से वैश्विक स्तर की स्वदेशी तकनीक विकसित की जा सकती है।

संस्थान का मानना है कि यह तकनीक न केवल रक्षा क्षेत्र बल्कि कृषि, पर्यावरण संरक्षण, स्मार्ट सिटी, यातायात प्रबंधन और आपदा राहत कार्यों में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। यह उपलब्धि 'आत्मनिर्भर भारत' अभियान को मजबूती देने के साथ भारत को उन्नत निगरानी एवं हल्के-हवा आधारित प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में नई पहचान दिलाने की दिशा में अहम कदम मानी जा रही है।

https://www.jagran.com/delhi/new-delhi-city-iit-delhi-develops-aipowered-aerostat-for-surveillance-40291491.html

*

IIT-Delhi showcases tactical aerostat for aerial surveillance

Source: The Tribune, Dt. 02 Jul 2026

The Indian Institute of Technology (IIT) Delhi on Wednesday demonstrated an indigenous AI-enabled aerostat surveillance system that could make aerial monitoring smarter, cost-effective and more efficient. Developed under a **Defence Research and Development Organisation (DRDO**)-supported project, the technology is the result of collaboration between IIT-Delhi, deep-tech startups and industry partners. The demonstration marks a step towards deploying advanced surveillance systems for defence and civilian applications.

During the demonstration, a twenty-four cubic metre tactical aerostat was flown to a height of 30 metres, carrying a payload of up to 10 kg. The tethered, lighter-than-air platform supported surveillance, security operations and remote communication while transmitting live aerial data. Unlike drones, aerostats use helium to remain airborne for longer durations, enabling continuous surveillance. They can carry cameras and advanced sensors while offering lower operating costs, higher payload capacity and greater reliability. The technology can support applications such as border surveillance, disaster management, infrastructure monitoring, environmental observation, traffic management and emergency response.

Made in India through research and innovation

The aerostat technology was developed under the DRDO Industry Academia-Centre of Excellence (DIA-CoE) through the SITEX-I and SITEX-II research programmes at IIT-Delhi. Led by Prof Mangala Joshi and Prof B S Butola from IIT-Delhi's Department of Textile and Fibre Engineering,

researchers developed indigenous aerostat hull materials and engineering technologies. The innovation is expected to reduce dependence on imported strategic materials and strengthen India's capabilities in lighter-than-air systems.

The research was converted into a deployable platform by GB Texcoat Solution Pvt Ltd, a FITT-IIT Delhi-incubated deep-tech startup. The company developed the complete aerostat system using proprietary high-performance coated textile materials designed for better helium retention, lightweight construction, durability and all-weather performance at any time of the day. A key feature of the demonstration was the integration of artificial intelligence into the surveillance platform. The aerostat carried a high-definition surveillance payload, while CYRAN AI, an IIT-Delhi faculty-led deep-tech startup, used Edge AI algorithms to analyse live aerial imagery in real time.

https://www.tribuneindia.com/news/delhi/iit-delhi-showcases-tactical-aerostat-for-aerial-surveillance/amp

*

डिफेंस स्टार्टअप, एआरडीई ने केवल **100** दिनों में विकसित की स्वदेशी राइफल

Source: Dainik Jgran, Dt. 07 Jul 2026

रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता की दिशा में भारत ने एक और बड़ी उपलब्धि हासिल की है। छोटे स्टार्टअप भी डीआरडीओ के साथ कंधे से कंधा मिलाकर हथियारों को विकसित करने की क्षमता साबित कर रहे हैं।

रक्षा स्टार्टअप द्वीपा डिफेंस ने **रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ)** के **एआरडीई** के सहयोग से केवल 100 दिनों के रिकॉर्ड समय में उग्रम नामक स्वदेशी बैटल राइफल विकसित की है। इस राइफल ने सेना और गृह मंत्रालय के जरूरी ट्रायल भी पूरे कर लिए हैं।

उग्रम 7.62x51 मिमी की युद्धक राइफल है। यह इंसास राइफल की तुलना में अधिक घातक और शक्तिशाली है। यह राइफल 500 मीटर की सटीक दूरी तक दुश्मन को निशाना बनाने में सक्षम है। उग्रम में आधुनिक गैस-ऑपरेटेड रोटेटिंग बोल्ट सिस्टम है, इसका वजन चार किलोग्राम से कम है। इसे सैनिकों के लिए आसानी से इस्तेमाल करने लायक बनाया गया है।

कंपनी के अनुसार, यह राइफल भरोसे और टिकाऊपन का व्यापक परीक्षण में अपनी क्षमता साबित की है। सफल परीक्षणों के बाद, सीआरपीएफ, एनएसजी और आइटीबीपी सहित कई केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों में इस राइफल की खरीद की प्रक्रिया भी शुरू हो चुकी है। द्वीपा के मैनेजिंग डायरेक्टर सिबू जोसेफ के अनुसार, राइफल ने आर्मी जनरल स्टाफ क्वालिटेटिव रिक्वायरमेंट (जीएसक्यूआर) ट्रायल, सभी तरह के मौसम में बड़े पैमाने पर फील्ड टेस्ट और गृह मंत्रालय बोर्ड ट्रायल सफलतापूर्वक पूरे कर लिए हैं।

2018 में स्थापित स्टार्टअप द्वीपा डिफेंस को 2021 में मैन्युफैक्चरिंग लाइसेंस मिला था। कंपनी ने अब तक 100 से ज़्यादा स्वदेशी हथियार प्रणालियां और उनके वैरिएंट विकसित किए हैं। द्वीपा का मानना है कि उग्रम के विकास से आयातित छोटे हथियारों पर भारत की निर्भरता कम होगी। सिबू जोसेफ ने कहा, हम भारतीय सुरक्षा बलों के लिए भारत में विश्व-स्तरीय रक्षा उत्पाद बनाने के लिए प्रतिबद्ध हैं। कंपनी स्वदेशी हथियारों की शृंखला भी विकसित कर रही है, जिसमें असाल्ट राइफल, कार्बाइन, सब-मशीन गन, लाइट मशीन गन और एंटी-ड्रोन सिस्टम शामिल हैं।

कंपनी ने हथियारों की एक स्वदेशी रेंज भी विकसित की है, जिसमें यू-19 सब-मशीन गन, अल्ट्रा-लाइट मशीन गन (यूएलएमजी), यू-45 असाल्ट राइफल और यू-39 प्लेटफॉर्म के साथ ही, उग्रम पर आधारित हथियारबंद एंटी-ड्रोन सिस्टम भी शामिल है।

https://www.jagran.com/news/national-dwipa-defense-drdo-develop-ugram-indigenous-battle-rifle-in-100-days-40297308.html

*