

भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

लोक सभा

तारांकित प्रश्न संख्या \*243

06 अगस्त, 2025 को उत्तर देने के लिए

प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड द्वारा सहायता

†\*243. डॉ. संजय जायसवाल:

श्री जशुभाई भिलुभाई राठवा:

क्या विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (टीडीबी) द्वारा औद्योगिक 'मेटा' तत्व सुविधा की स्थापना के साथ-साथ स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के विकास और व्यावसायीकरण हेतु विभिन्न औद्योगिक प्रतिष्ठानों/एजेंसियों को प्रदान की गई कुल वित्तीय सहायता का ब्यौरा क्या है;
- (ख) 'मेटामटेरियल सरफेस क्लोकिंग सिस्टम' (एमएससीएस) की प्रमुख विशेषताएं क्या हैं और इससे परिसंपत्तियों के अप्रकटन में किस प्रकार अभिवृद्धि होती है;
- (ग) क्या किसी संस्था ने उपरोक्त प्रणाली का क्षेत्र-परीक्षण और सत्यापन किया है और यदि हां, तो इन परीक्षणों के परिणामों सहित तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (घ) उक्त प्रणाली (एमएससीएस) की परिचालन हेतु तैनाती का ब्यौरा और समय-सीमा क्या है तथा यह प्रौद्योगिकियों में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के देश के उद्देश्यों के किस प्रकार अनुरूप है?

उत्तर

विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)

(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) से (घ): विवरण सदन के पटल पर रख दिया गया है।

**“प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड द्वारा सहायता” के संबंध में दिनांक 06.08.2025 को लोक सभा में  
पूछे गए तारांकित प्रश्न संख्या 243 के भाग (क) से (घ) के उत्तर में उल्लिखित विवरण**

(क) प्रौद्योगिकी विकास बोर्ड (टीडीबी) ने औद्योगिक मेटा तत्व सुविधा की स्थापना सहित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों के विकास और व्यावसायीकरण हेतु दिनांक 31.07.2025 तक 422 औद्योगिक प्रतिष्ठानों/एजेंसियों को कुल 2958.95 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता संस्वीकृत की है और 2255.87 करोड़ रुपये संवितरित किए हैं।

(ख) मेटामटेरियल सरफेस क्लोकिंग सिस्टम (एमएससीएस) एक अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी है। एमएससीएस की प्रमुख विशेषताओं में दृश्यमान, इन्फारेड (आईआर), माइक्रोवेव और पराबैंगनी (यूवी) सेंसर-आधारित निगरानी प्लेटफॉर्म सहित स्पेक्ट्रम की एक विस्तृत बैंडविड्थ पर इसकी उच्च प्रभावकारिता शामिल है जिससे पहचान कम हो जाती है। इसके अतिरिक्त, परिवेश के साथ घुलने-मिलने के लिए, दृश्य/आईआर/अन्य अनुरूप पदार्थों के साथ छलावरण योजना लागू की जाती है। एमएससीएस का उद्देश्य महत्वपूर्ण रक्षा संपत्तियों को स्पेक्ट्रम की एक विस्तृत श्रृंखला में पहचानने से छिपाना है। ये प्रणालियाँ युद्धक्षेत्र में छिपने में काफी लाभ प्रदान करती हैं।

(ग) जी, हां। मेटामटेरियल सरफेस क्लोकिंग सिस्टम (एमएससीएस) का रक्षा क्षेत्रों में विभिन्न अंतिम प्रयोक्ताओं द्वारा क्षेत्र परीक्षण और सत्यापन किया गया है जिन्होंने सफल परीक्षणों को स्वीकार किया है और परिणाम काफी हद तक सकारात्मक रहे हैं।

(घ) एमएससीएस का क्षेत्र परीक्षण किया गया है और परिनियोजन के लिए सत्यापन किया गया है। पूर्णतः स्वदेशी छलावरण प्रणालियों की तैनाती आधुनिक युद्ध में भारत की प्रौद्योगिकी बढ़त को मज़बूत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम होगी। यह प्रौद्योगिकी अत्याधुनिक रक्षा क्षमताओं में अनुसंधान के रूपांतरण (ट्रांसलेशन) के साथ 'आत्मनिर्भर भारत' की भावना का प्रतीक है।

\*\*\*\*\*