

भारत सरकार  
रेल मंत्रालय

लोक सभा  
05.04.2023 के

तारांकित प्रश्न सं. 470 का उत्तर

आधुनिक रिजेनरेटिव ब्रेकिंग सिस्टम प्रौद्योगिकी

\*470. श्री धैर्यशील संभाजीराव माणे:

श्री श्रीरंग आप्पा बारणे:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या पूर्वोत्तर रेलवे (एनईआर) ने थ्री फेज लोकोमोटिव की रिजेनरेटिव ब्रेकिंग सिस्टम प्रौद्योगिकी की आधुनिक/नई प्रौद्योगिकी का उपयोग किया है जिसमें ब्रेक लगाते समय विद्युत का उत्पादन किया जाता है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) उक्त नई प्रौद्योगिकी का उपयोग करके रेलवे द्वारा रेलगाड़ी के नाम-वार कुल कितनी विद्युत का उत्पादन किया गया और कितना राजस्व सृजित या बचाया गया है;
- (ग) पूर्वोत्तर रेलवे के पास वर्तमान में उपलब्ध इस नई प्रौद्योगिकी वाले ऐसे इंजनों की कुल संख्या कितनी है;
- (घ) क्या सरकार ने वर्तमान वित्तीय वर्ष के दौरान विद्युत उत्पादन के संबंध में कोई लक्ष्य निर्धारित किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ङ) सरकार द्वारा अन्य जोनों में इस नई प्रौद्योगिकी से सुसज्जित ऐसे और अधिक रेल इंजन की शुरुआत करने हेतु क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं; और
- (च) इस नई प्रौद्योगिकी से सुसज्जित ऐसे इंजनों के विनिर्माण पर कुल कितनी धनराशि व्यय किए जाने की संभावना है और इससे रेलवे द्वारा निकट भविष्य में कितनी धनराशि बचाए जाने की संभावना है?

उत्तर

रेल, संचार एवं इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (च): विवरण सभा पटल पर रख दिया गया है।

\*\*\*\*\*

आधुनिक रिजेनरेटिव ब्रेकिंग सिस्टम प्रौद्योगिकी के संबंध में दिनांक 05.04.2023 को लोक सभा में श्री धैर्यशील संभाजीराव माणे और श्री श्रीरंग आप्पा बारणे द्वारा पूछे जाने वाले तारांकित प्रश्न सं. 470 के भाग (क) से (च) के उत्तर से संबंधित विवरण।

(क) से (च): जी हां। भारतीय रेल में तीन फेज़ प्रौद्योगिकी बिजली इंजनों, इलेक्ट्रिक मल्टीपल यूनिट (ईएमयू), मेनलाइन इलेक्ट्रिक मल्टीपल यूनिट (मेमू) और वंदे भारत गाड़ियों में कई अनुप्रयोगों में रिजेनरेटिव ब्रेकिंग प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जा रहा है। बिजली के रिजेनरेट होने की मात्रा विभिन्न बाहरी कारकों जैसे ढोए जाने वाले भार, ठहरावों की संख्या एवं गति प्रतिबंध, रेलगाड़ियों की गति, रेलपथ के ढलान (ग्रेडिएंट), रिजेनरेटिव ब्रेकिंग के दौरान तय की गई दूरी आदि पर निर्भर करती है। इसलिए बिजली के रिजेनरेट होने के संबंध में विशिष्ट लक्ष्य तय करना व्यवहार्य नहीं है। अनुप्रयोगों, विभिन्न बाह्य कारकों और खंड दर खंड टोपोलॉजी के आधार पर रिजेनरेट होने की मात्रा उल्लेखनीय ढंग से 5% से 25% के बीच घटती-बढ़ती रहती है। रेलों की इंजन उत्पादन इकाइयों में विनिर्मित सभी बिजली इंजनों में रिजेनरेटिव ब्रेकिंग विशेषताएं हैं। पूर्वोत्तर रेलवे सहित सभी क्षेत्रीय रेलें इन बिजली इंजनों का उपयोग कर रही हैं।

\*\*\*\*\*