

भारत सरकार
रेल मंत्रालय

लोक सभा
10.12.2025 के
अतारांकित प्रश्न सं. 1639 का उत्तर

वंदे भारत ट्रेनों की परिचालन गति

1639. श्री राधाकृष्ण:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या विभिन्न मार्गों पर रेलवे ट्रेकों की सीमित क्षमता के कारण वर्तमान में वंदे भारत ट्रेनों की परिचालन गति उनकी निर्धारित गति से कम है;
- (ख) यदि हाँ, तो उन मार्गों का ब्यौरा क्या है, जहाँ वंदे भारत ट्रेनें अपनी पूरी संभव गति से संचालित नहीं हो पा रही हैं;
- (ग) वंदे भारत ट्रेनों के लिए उच्चतर परिचालन गति सुनिश्चित करने हेतु चल रहे/प्रस्तावित ट्रेक उन्नयन, सिग्नलिंग सुधार और संबंधित अवसंरचना के कार्यों की स्थिति क्या है; और
- (घ) प्रमुख गलियारों पर ऐसे उन्नयन कार्यों को पूरा करने और अनुमेय उच्चतर गति प्राप्त करने की समय-सीमा का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (घ): भारतीय रेल में गति क्षमता बढ़ाने के लिए पिछले 11 वर्षों के दौरान बड़े पैमाने पर रेलपथ का उन्नयन और सुधार कार्य किए गए हैं। भारतीय रेल में रेलपथ अवसंरचना का सुधार एक सतत और निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है। रेल

पटरियों के उन्नयन के लिए भारतीय रेल द्वारा निम्नलिखित उपाय किए जा रहे हैं:

- i. प्राथमिक रेलपथ नवीकरण करते समय 60 किग्रा की आधुनिक रेलपथ संरचना, 90 अल्टीमेट टेन्सिल स्ट्रेंथ पटरियां, प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट स्लीपर लोचदार बंधन वाले सामान्य/चौड़े स्लीपर, पीएससी स्लीपरों पर फैनशेपड लेआउट टर्नआउट और गर्डर पुलों पर स्टील चैनल/एच-बीम स्लीपर्स का उपयोग किया जाता है।
- ii. टर्नआउट नवीनीकरण कार्यों में थिक वेब स्विच और वेल्ड करने योग्य सीएमएस क्रॉसिंग का उपयोग किया जा रहा है।
- iii. ज्वाइंटों की वेल्डिंग से बचने के लिए 130 मीटर/260 मीटर लंबे पटरी पैनलों की आपूर्ति को बढ़ाना, ताकि संरक्षा बेहतर हो।
- iv. पारंपरिक/सुधारित स्विच विस्तार जोड़ों के स्थान पर थिक वेब स्विच विस्तार जोड़ों का उपयोग किया जा रहा है।
- v. रेल के लिए बेहतर वेल्डिंग तकनीक को अपनाना अर्थात् फ्लैश बट वेल्डिंग।
- vi. रेलपथ अनुरक्षण के लिए उच्च आउटपुट प्लेन टैम्पर और पॉइंटों एवं क्रॉसिंग टैम्पर्स का उपयोग करते हुए मशीनीकृत प्रणाली को अपनाना, ताकि रेलपथ की बेहतर अनुरक्षण और विश्वसनीयता सुनिश्चित की जा सके।
- vii. परिसंपत्ति विश्वसनीयता में और सुधार लाने के लिए रेल ग्राइंडिंग मशीनों सहित अत्याधुनिक आधुनिक मशीनों की तैनाती।
- viii. पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 आदि जैसी रेलपथ मशीनों के उपयोग के माध्यम से रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यांत्रिकीकरण।
- ix. समपार फाटकों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए समपारों की इंटरलॉकिंग।
- x. चरणबद्ध एरे तकनीक द्वारा रेल और वेल्ड की उन्नत अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेक्शन परीक्षण तकनीक का उपयोग।
- xi. इष्टतम अनुरक्षण आवश्यकताओं का पता लगाने के लिए व्यापक स्वास्थ्य मूल्यांकन हेतु एकीकृत रेलपथ निगरानी प्रणाली और दोलन निगरानी प्रणाली की तैनाती।

- xii. यार्डों में रेलपथ मापदंडों की निरंतर रिकॉर्डिंग के लिए पोर्टेबल रेलपथ मापक ट्रॉली को अपनाना।
- xiii. सटीक रखरखाव इनपुट प्राप्त करने के लिए विभिन्न स्रोतों से प्राप्त रेलपथ निरीक्षण रिकॉर्ड के एकीकरण और डेटा विश्लेषण के लिए वेब सक्षम रेलपथ प्रबंधन प्रणाली का उपयोग करना।
- xiv. 31.10.2025 तक 6656 स्टेशनों पर पुराने मैकेनिकल सिग्नलिंग के स्थान पर पॉइंट्स और सिगनलों के केंद्रीकृत संचालन के साथ इलेक्ट्रिकल/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग सिस्टम उपलब्ध कराए गए हैं।
- xv. समपार फाटक पर सुरक्षा बढ़ाने के लिए 31.10.2025 तक 10098 समपार फाटकों पर इंटरलॉकिंग प्रदान की गई है।
- xvi. ब्लॉक खंड के स्वचालित क्लीयरेंस के लिए एक्सल काउंटर, बीपीएसी (ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर) लगाए गए हैं ताकि अगली गाड़ी के लिए लाइन क्लीयरेंस देने से पहले बिना किसी मानवीय हस्तक्षेप के गाड़ी का पूर्ण आगमन सुनिश्चित किया जा सके और मानवीय हस्तक्षेप को कम किया जा सके। ये प्रणालियाँ 31.10.2025 तक 6142 ब्लॉक खंडों पर उपलब्ध कराई गई हैं।
- xvii. स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग जो मौजूदा रेलपथ अवसंरचना के भीतर लाइन की क्षमता को बढ़ाती है, 31.10.2025 तक 6341 मार्ग कि.मी. पर प्रदान की गई है।
- xviii. कवच एक अत्यधिक तकनीकी रूप से गहन प्रणाली है, जिसके लिए उच्चतम स्तर के सुरक्षा प्रमाणन की आवश्यकता होती है। कवच को जुलाई, 2020 में राष्ट्रीय एटीपी प्रणाली के रूप में अपनाया गया था। कवच को चरणबद्ध तरीके से प्रदान किया जाता है। कवच को दक्षिण मध्य रेलवे पर 1,465 मार्ग किलोमीटर पर पहले ही तैनात किया जा चुका है। वर्तमान में, दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा कॉरिडोर (लगभग 3,000 मार्ग किलोमीटर) पर कार्य प्रगति पर है। कवच को पलवल-मथुरा-नागदा खंड (दिल्ली-मुंबई मार्ग) के 633 मार्ग किलोमीटर और हावड़ा-बर्धमान खंड (दिल्ली-हावड़ा मार्ग) के 105 मार्ग किलोमीटर पर सफलतापूर्वक चालू किया जा चुका है।

उपरोक्त उपायों के परिणामस्वरूप, पटरियों की गति क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। 2014 और 2025 के बीच रेल पटरियों की गति क्षमता का तुलनात्मक विवरण इस प्रकार है:

खंडीय गति (किमी प्रति घंटा)	2014		2025 (नवंबर 2025 तक)	
	ट्रैक कि.मी	%	ट्रैक कि.मी	%
130 और उससे अधिक	5,036	6.3	23,010	21.8
110 - 130	26,409	33.3	60,726	57.5
< 110	47,897	60.4	21,936	20.8
कुल	79,342	100	1,05,672	100

भारतीय रेल पर, वंदे भारत सेवाओं सहित गाड़ी सेवाओं की औसत गति, अन्य बातों के साथ-साथ खंड की अधिकतम अनुमेय गति, रेलपथ संरचना, मार्ग के साथ ज्यामिति जिसमें ढाल और वक्र, स्थलाकृतिक स्थितियां, मार्ग में ठहराव की संख्या, खंडों की लाइन क्षमता का उपयोग, खंड में रखरखाव कार्य आदि पर निर्भर करती है। तदनुसार, वंदे भारत गाड़ी सेवाओं को संबंधित खंडों की अधिकतम अनुमेय गति पर चार्ट किया गया है, जिस पर गाड़ियां परिचालित की जा रही हैं।
