

भारत सरकार
रेल मंत्रालय

लोक सभा
12.03.2025 के

अतारांकित प्रश्न सं. 2275 का उत्तर

2030 तक रेलवे का पूर्ण विद्युतीकरण

2275. श्री बाबू सिंह कुशवाहा:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) 2030 तक रेलवे के पूर्ण विद्युतीकरण हेतु सरकार की योजना के अंतर्गत अब तक कितने प्रतिशत कार्य पूरा हुआ है;
- (ख) राष्ट्रीय हाई स्पीड रेल निगम लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल) द्वारा हाई स्पीड ट्रेन परियोजनाओं की वर्तमान स्थिति तथा इसके मुख्य लक्ष्यों का ब्यौरा क्या है;
- (ग) भारतीय रेलवे स्टेशन विकास निगम (आई.आर.एस.डी.सी.) द्वारा रेलवे स्टेशनों के उन्नयन और विकास के लिए किये गये प्रमुख कार्य तथा भावी योजनाओं का ब्यौरा क्या है;
- (घ) रेलवे द्वारा मानवरहित रेल समपार हटाए जाने के बाद सड़क और रेल सुरक्षा में हुए सुधार का ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) रेलवे में वर्षा जल संचयन, पुनः वनरोपण और सौर ऊर्जा चालित रेलगाड़ियों जैसे पर्यावरण अनुकूल प्रयासों का वर्तमान योगदान और भावी योजनाएं क्या हैं?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) वर्तमान में भारतीय रेल के कुल बड़ी लाइन नेटवर्क का लगभग 98% विद्युतीकरण कार्य हो चुका है। वर्ष 2014-24 के दौरान और वर्ष 2014 से पहले किया गया विद्युतीकरण कार्य निम्नानुसार है:

अवधि	मार्ग किलोमीटर
वर्ष 2014 से पहले (लगभग 60 वर्ष)	21,801
वर्ष 2014-25 (फरवरी, 25 तक)	45,922

शेष खंडों में विद्युतीकरण का कार्य शुरू कर दिया गया है।

(ख) वर्तमान में मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल (एमएचएसआर) परियोजना पर निर्माण कार्य चल रहा है। मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल परियोजना गुजरात, महाराष्ट्र और केंद्र शासित प्रदेश दादरा और नगर हवेली से होकर गुजरती है। इस परियोजना की लंबाई 508 किलोमीटर है, जिसमें 12 स्थानों मुंबई, ठाणे, विरार, बोईसर, वापी, बिलिमोरा, सूरत, भरुच, वडोदरा, आणंद, अहमदाबाद और साबरमती पर स्टेशन बनाने की योजना है।

पूरी परियोजना के लिए पूरी भूमि (1389.5 हेक्टेयर) अधिग्रहित कर ली गई है। अब तक 373 कि.मी. पाया का निर्माण, 307 कि.मी. गर्डर ढलाई और 274 कि.मी. गर्डर डालने का काम पूरा हो चुका है। समुद्र के अंदर सुरंग (लगभग 21 कि.मी.) का काम भी शुरू हो चुका है।

बुलेट ट्रेन परियोजना एक बहुत ही जटिल और प्रौद्योगिकी साध्य परियोजना है। उच्चतम स्तर की संरक्षा और संबंधित अनुरक्षण प्रोटोकॉल को ध्यान में रखते हुए, बुलेट ट्रेन परियोजना को जापान रेल के सहयोग से डिजाइन किया गया है। इसे भारतीय आवश्यकताओं और जलवायु परिस्थितियों के अनुसार अनुकूलित किया गया है।

इस परियोजना के पूरा होने की समय-सीमा सिविल संरचनाओं, रेलपथ, बिजली, सिग्नल एवं दूरसंचार के सभी संबंधित कार्यों के पूरा होने तथा ट्रेनसेट की आपूर्ति के बाद सटीक रूप से निर्धारित की जा सकती है। मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल परियोजना के निष्पादन की नियमित रूप से निगरानी/समीक्षा की जाती है।

(ग) भारतीय रेल स्टेशन विकास निगम (आईआरएसडीसी) ने मध्य प्रदेश में रानी कमलापति रेल स्टेशन और गुजरात में गांधीनगर कैपिटल रेल स्टेशन के पुनर्विकास का काम पूरा कर लिया है और उसे कमीशन कर दिया गया है। इसके अतिरिक्त, भारतीय रेल स्टेशन विकास निगम ने 60 से ज़्यादा स्टेशनों के पुनर्विकास की योजना भी बनाई है।

बहरहाल, चूंकि स्टेशन विकास/पुनर्विकास कार्यक्रम के तहत भारतीय रेल स्टेशन विकास निगम और रेल भूमि विकास प्राधिकरण (आरएलडीए) दोनों द्वारा की जाने वाली गतिविधियां अतिव्याप्त हो रही थीं, इसलिए यह आवश्यकता महसूस की गई कि दोनों में से किसी एक निकाय को एकमात्र कार्यशील निकाय के रूप में चिह्नित किया जाए और पूरी जिम्मेदारी दी जाए। तदनुसार, यह निर्णय लिया गया कि भारतीय रेल स्टेशन विकास निगम को बंद कर दिया जाए और भारतीय रेल स्टेशन विकास निगम को सौंपे गए कार्यों को रेलवे बोर्ड के दिनांक 18.10.2021 के पत्र के माध्यम से संबंधित क्षेत्रीय रेल और रेल भूमि विकास प्राधिकरण को सौंप दिया जाए।

(घ) भारतीय रेल के बड़ी लाइन नेटवर्क के सभी चौकीदार रहित रेल फाटक (यूएमएलसी) को दिनांक 31.01.2019 तक हटा दिया गया है। इससे रेल गाड़ी परिचालन और सड़क उपयोगकर्ताओं की संरक्षा में सुधार हुआ है।

(ङ) रेल पर्यावरण अनुकूल और ऊर्जा कुशल परिवहन का साधन है। नई लाइन परियोजनाओं के लिए संरेखण इस तरह से तय किया जाता है कि वन जीवन पर न्यूनतम प्रभाव पड़े और यदि यह अभी भी अपरिहार्य हो, तो वनरोपण आदि जैसे शमन उपाय किए जाते हैं। रेल परिसर में वर्षा जल संचयन (आरडब्ल्यूएच) संरचना की स्थापना एक सतत् प्रक्रिया है। मार्च 2024 तक रेल में 7692 अदद वर्षा जल संचयन प्रणाली संस्थापित की जा चुकी हैं।

भारतीय रेल ने कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए विभिन्न अक्षय ऊर्जा स्रोतों से अक्षय ऊर्जा की उत्तरोत्तर खरीद की योजना बनाई है। जनवरी, 2025 तक, भारतीय रेल में लगभग 494 मेगा वाट सौर संयंत्र (छतों और जमीन दोनों पर) और लगभग 103 मेगावाट पवन ऊर्जा संयंत्र चालू किए जा चुके हैं। इसके अलावा, चौबीस घंटे (आरटीसी) मोड के तहत 100 मेगावाट अक्षय ऊर्जा भी प्रवाहित होने लगी है।

रेल द्वारा ऊर्जा संरक्षण के लिए निम्नलिखित पर्यावरण हितैषी प्रयास किए गए हैं:-

(i) इलेक्ट्रिकल मल्टीपल यूनिट (ईएमयू) रेल गाड़ियों, मेनलाइन इलेक्ट्रिकल मल्टीपल यूनिट (एमईएमयू) रेल गाड़ियों, कोलकाता मेट्रो रेल और इलेक्ट्रिक ट्रेन सेटों में पुनार्योजी ब्रेक प्रणाली के साथ आईजीबीटी आधारित 3-चरण प्रणोदन प्रणाली की शुरुआत।

(ii) स्टेशनों और रेल गाड़ियों में ध्वनि और वायु प्रदूषण को कम करने के लिए एंड ऑन जेनरेशन (ईओजी) रेल गाड़ियों को हेड ऑन जेनरेशन (एचओजी) रेल गाड़ियों में परिवर्तित किया जाएगा। इससे पावर यान में इस्तेमाल होने वाले डीजल में भी उल्लेखनीय कमी आने की उम्मीद है।

(iii) बेहतर रोशनी के लिए कोचों में ऊर्जा कुशल एलईडी लाइटों का प्रावधान।

(iv) एलएचबी कोचों के रखरखाव और परीक्षण के लिए वाशिंग/सिक लाइनों पर 750 वोल्ट की बाह्य विद्युत आपूर्ति का प्रावधान।
