

लोक सभा
02.08.2023 के

अतारांकित प्रश्न सं. 2187 का उत्तर

रेल अवसंरचना का आधुनिकीकरण

2187. श्री के. सुधाकरन:

एडवोकेट अदूर प्रकाश:

श्री मोहम्मद फैजल पी.पी.:

श्री बैन्नी बेहनन:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार का रेल पथों, सिगनल प्रणालियों, विद्युत प्रणालियों आदि सहित वर्तमान रेल अवसंरचना का आधुनिकीकरण करने का प्रस्ताव है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या सरकार को भारतीय रेल में विशेषकर निचले स्तर के पदाधिकारियों की बड़ी संख्या में रिक्तियों की जानकारी है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
- (ग) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि 2022 की नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की रिपोर्ट के अनुसार रेल पथ अनुरक्षण से संबंधित 794 अधिकारियों को प्रशिक्षण नहीं दिया गया था, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या सरकार को नियंत्रक एवं महालेखापरीक्षक की हाल की रिपोर्ट की जानकारी है जिसमें कहा गया है कि रेलवे के आधारभूत अनुरक्षण पर खर्च में वर्ष 2017 से कमी आई है जिससे सुरक्षा में गंभीर चूक हो रही है;
- (ङ) यदि हां, तो क्या सरकार के पास रेलवे की वर्तमान अवसंरचना के विकास और पुनरुद्धार के लिए कोई ठोस योजना है; और
- (च) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसका औचित्य क्या है?

उत्तर

रेल, संचार एवं इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री
(श्री अश्विनी वैष्णव)

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

रेल अवसंरचना के आधुनिकीकरण के संबंध में दिनांक 02.08.2023 को लोक सभा में श्री के. सुधाकरन, एडवोकेट अदूर प्रकाश, श्री मोहम्मद फैजल पी.पी. और श्री बैन्नी बेहनन द्वारा पूछे जाने वाले अतारांकित प्रश्न सं. 2187 के भाग (क) से (च) के उत्तर से संबंधित विवरण।

(क) से (च): वर्तमान रेल अवसंरचना का आधुनिकीकरण करना आवश्यकता आधारित सतत् प्रक्रिया है, जो परिचालनिक आवश्यकता, तकनीकी व्यवहार्यता, वाणिज्यिक औचित्य, संसाधन उपलब्धता आदि के अध्यधीन है। रेल अवसंरचना के आधुनिकीकरण के लिए अनेक कार्य स्वीकृत/निष्पादनाधीन हैं। कुछ कार्य निम्नानुसार हैं:

1. महत्वपूर्ण संरक्षा संबंधी परिसंपत्तियों के प्रतिस्थापन/नवीकरण/उन्नयन के लिए वर्ष 2017-18 में 5 वर्ष के लिए 1 लाख करोड़ रुपये की कॉर्पस के साथ राष्ट्रीय रेल संरक्षा कोष का सृजन किया गया। 2017-18 से 2021-22 तक आरआरएसके कार्यों पर 1.08 लाख करोड़ रुपए का कुल खर्च किया गया।

2. मानवीय विफलताओं के कारण दुर्घटनाओं को समाप्त करने के लिए 31.05.2023 तक 6427 स्टेशनों पर प्वाइंटों और सिगनलों के केंद्रीकृत संचालन वाले इलेक्ट्रिकल/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग प्रणाली की व्यवस्था की गई है।

3. समपार फाटकों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए 31.05.2023 तक 11093 समपार फाटकों की इंटरलॉकिंग की व्यवस्था की गई है।

4. संरक्षा बढ़ाने के लिए 31.05.2023 तक 6377 स्टेशनों पर विद्युत साधनों द्वारा रेलपथ अधिभोगिता के सत्यापन के लिए स्टेशनों की पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।

5. सिगनल प्रणाली की संरक्षा से संबंधित मामलों जैसे अनिवार्य पत्राचार जांच, परिवर्तनीय कार्य प्रोटोकॉल, पूर्णता आरेख तैयार करना आदि पर विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।

6. प्रोटोकॉल के अनुसार सिगनल एवं दूरसंचार उपकरणों के लिए डिस्कनेक्शन और रिकनेक्शन प्रणाली पर पुनः बल दिया गया है।

7. लोको पायलटों की सतर्कता सुनिश्चित करने के लिए सभी रेल इंजनों में सतर्कता नियंत्रण उपकरण लगाए गए हैं।
8. मास्ट पर रेट्रो-रिफ्लेक्टिव सिग्मा बोर्ड लगाए जाने की व्यवस्था है जो विद्युतीकृत क्षेत्रों में सिगनलों से दो ओएचई पहले स्थित होता है ताकि कोहरे के मौसम के कारण दृश्यता कम होने पर क्रू को आगे के संकेत के बारे में चेतावनी दी जा सके।
9. कोहरे से प्रभावित क्षेत्रों में लोको पायलटों के लिए जीपीएस आधारित फॉग सेफ्टी डिवाइस(एफएसडी) की व्यवस्था की जा रही है जिससे लोको पायलट आने वाले स्थानों जैसे सिगनल, रेल फाटकों आदि की सटीक दूरी का पता लगा सकते हैं।
10. प्राथमिक रेलपथ नवीकरण करते समय 60 किग्रा की आधुनिक रेलपथ संरचना, 90 अल्टीमेट टेन्सिल स्ट्रेंथ पटरियां, पूर्व बलित कंक्रीट स्लीपर (पीएससी) लोचदार फास्टनिंग वाले सामान्य/चौड़ी सतह के स्लीपर, पीएससी स्लीपरों पर फैनशेड लेआउट टर्नआउट, गर्डर पुलों पर स्टील चैनल/एच-बीम स्लीपर्स का उपयोग किया जाता है।
11. मानवीय त्रुटियों को कम करने के लिए पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 जैसी रेलपथ मशीनों के प्रयोग के माध्यम से रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यंत्रीकरण।
12. संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेलपथ नवीकरण की प्रगति बढ़ाने और ज्वाइंटों की वैल्विंग से बचने के लिए 130मी/260मी लंबे रेल पैनलों की आपूर्ति अधिकतम करना।
13. लंबे रेलपथ बिछाना, एल्यूमिनो थर्मिक वेल्डिंग के प्रयोग को कम करना और रेलपथों के लिए बेहतर वैल्विंग तकनीकों अर्थात फ्लैश बट वेल्डिंग अपनाना।
14. ओएमएस (दोलन निगरानी प्रणाली) और टीआरसी (रेलपथ रिकॉर्डिंग कारों) द्वारा रेलपथ भूमिति की निगरानी।
15. वेल्ड/रेल फ्रैक्चर का पता लगाने के लिए रेल पटरियों पर पट्रोलिंग की जाती है।
16. टर्नआउट नवीनीकरण कार्यों में मोटे वेब स्विच और वेल्ड करने योग्य सीएमएस क्रॉसिंग का उपयोग।

17. सुरक्षा पद्धतियों के प्रयोग हेतु कर्मचारियों की निगरानी और उन्हें जागरूक करने के लिए नियमित अंतराल पर निरीक्षण।
18. ट्रैक डाटाबेस और डिजीजन सपोर्ट सिस्टम जैसी रेलपथ परिसंपत्तियों की वेब आधारित ऑनलाइन निगरानी प्रणाली को युक्तिसंगत अनुरक्षण संबंधी आवश्यकता और इष्टतम इनपुट का निर्णय लेने के लिए अपनाया गया है।
19. रेलपथ की संरक्षा से संबंधित मामलों अर्थात् एकीकृत ब्लॉक, कॉरिडर ब्लॉक, कार्यक्षेत्र पर संरक्षा, मानसून संबंधी सावधानियों आदि पर विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।
20. गाड़ियों का सुरक्षित परिचालन सुनिश्चित करने और देशभर में रेल दुर्घटनाओं पर रोक लगाने के लिए रेल परिसंपत्तियों (सवारी डिब्बों एवं मालडिब्बों) का निवारक अनुरक्षण किया जाता है।
21. पारंपरिक आईसीएफ डिजाइन रेल डिब्बों के स्थान पर एलएचबी डिजाइन के रेल डिब्बे लगाए जा रहे हैं।
22. जनवरी 2019 तक बड़ी लाइन (बीजी) मार्ग पर सभी मानवरहित समपारों (यूएमएलसी) को समाप्त कर दिया गया है।
23. पुलों का नियमित निरीक्षण करके रेल पुलों की संरक्षा सुनिश्चित की जाती है। इन निरीक्षणों के दौरान स्थितियों के आकलन के आधार पर पुलों की मरम्मत/पुनर्स्थापन किया जाता है।
24. भारतीय रेल ने सभी डिब्बों में यात्रियों की व्यापक सूचना के लिए सांविधिक “आग संबंधी सूचनाएं” लगाई हैं। सभी सवारी डिब्बों में आग संबंधी पोस्टर लगाए गए हैं ताकि यात्रियों को आग से बचने के लिए अनेक ‘क्या करें’ और ‘क्या न करें’ के बारे में सूचित और सतर्क किया जा सके। इसमें डिब्बों के भीतर ज्वलनशील वस्तुएँ, विस्फोटकों को साथ न ले जाने, धूमपान न करने, जुर्माना आदि से संबंधित सूचनाएं शामिल हैं।

25. उत्पादन इकाइयां नवनिर्मित पावर कारों और पैन्टी कारों में आग संसूचक एवं अवरोधन प्रणाली तथा नवनिर्मित ऐसी डिब्बों में आग एवं धुआं संसूचक प्रणाली की व्यवस्था कर रही है। क्षेत्रीय रेलों द्वारा मौजूद डिब्बों में चरणबद्ध तरीकों से प्रोग्रेसिव फिट्मेन्ट का कार्य भी चालू है।

26. कर्मचारियों की नियमित रूप से काउन्सलिंग की जाती है और प्रशिक्षण दिया जाता है।

27. रोलिंग ब्लॉक प्रणाली की अवधारणा शुरू की गई जिसमें अनुरक्षण/मरम्मत/प्रतिस्थापन के कार्य की रोलिंग आधार पर 2 सप्ताह पहले योजना बनाई जाती है और योजना के अनुसार निष्पादित किया जाता है।

28. स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित गाड़ी सुरक्षा प्रणाली "कवच" प्रणाली को 1465 मार्ग किमी और 121 इंजनों पर लगाया गया है। इसके अलावा, लगभग 3000 मार्ग किमी पर कार्य प्रगति पर है और लगभग 6000 मार्ग किमी पर डीपीआर तैयार करने का कार्य शुरू किया गया है।

हाल के दिनों में, संरक्षा से संबंधित कार्यों पर ध्यान केंद्रित किया गया है, जैसा कि निम्नानुसार संक्षेप में बताया गया है:

क्र. सं.	मद	इकाई	वित्त वर्ष 2004-05 से 2013-14 के दौरान		वित्त वर्ष 2014-15 से 2022-23 के दौरान		2004-14 की अवधि के साथ 2014-23 की अवधि की तुलना
			10 वर्षों के लिए संचयी	औसत प्रति वर्ष	9 वर्षों के लिए संचयी	औसत प्रति वर्ष	
क.	रेलपथ अनुरक्षण						
1.	रेलपथ नवीकरण पर व्यय	करोड़ रुपये में।	47,018	4,702	91,809	10,201	2.2 गुना
2.	रेल नवीकरण प्राथमिक	टीकेएम	32,260	3,226	37,284	4,143	1.3 गुना
3.	उच्च गुणवत्ता पटरियों का उपयोग (60 किलोग्राम)	कि.मी	57,450	5,745	1,23,717	13,746	2.4 गुना
4.	लंबे रेल पैनल (260 मीटर)	कि.मी	9,917	992	68,233	7,581	7.7 गुना

5.	यूएसएफडी (अल्ट्रा सोनिक फ्लॉ डिटेक्शन) रेल का परीक्षण	टीकेएम	20,19,630	2,01,963	26,52,291	2,94,699	1.5 गुना
6.	यूएसएफडी (अल्ट्रा सोनिक फ्लॉ डिटेक्शन) वेल्ड्स का परीक्षण	संख्या	79,43,940	7,94,394	1,73,06,046	19,22,894	2.4 गुना
7.	रेलपथ कि.मी. जोड़े गए	टीकेएम	14,985	1,499	25,871	2,875	1.9 गुना
8.	वेल्ड विफलताएं	संख्या	2013-14 में: 3699		2022-23 में: 724		80% कमी
9.	पटरी में दरार	संख्या	2013-14 में: 2548		2022-23 में: 531		79% कमी
10	मोटे वेब स्विच	संख्या	कुछ नहीं	कुछ नहीं	15,146	1,683	
11	ट्रैक मशीनें	संख्या	31.03.14 के अनुसार = 748		31.03.23 के अनुसार = 1548		2.1 गुना
ख.	समपार फाटक को समाप्त करना						
1.	मानव रहित समपार फाटकों का उन्मूलन	संख्या	31.03.2014 के अनुसार: 8948		31.03.2023 के अनुसार: कुछ नहीं (31.01.19 तक सभी समाप्त)		100% कमी
2.	मानवयुक्त समपार फाटकों को समाप्त करना	संख्या	1,137	114	6,291	699	6.2 गुना
3.	ऊपरी सड़क पुल (अर्थात फलाईओवर)/निचले सड़क पुल (अर्थात अंडरपास) का निर्माण	संख्या	4,148	415	10,867	1,207	2.9 गुना
4.	समपार समाप्ति पर व्यय	करोड़ रु.में	5,726	573	30,602	3,400	5.9 गुना
ग.	पुल का पुनर्स्थापन						
1.	पुल पुनर्स्थापन पर खर्च	करोड़ रु.में	3,919	392	6,380	709	1.8 गुना
घ.	सिग्नलिंग कार्य						
1.	इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग	स्टेशन	837	84	2,521	280	3.3 गुना
2.	स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग	कि.मी	1,486	148.6	1,915	212.8	1.4 गुना
3.	फॉग पास सुरक्षा उपकरण	संख्या	31.03.14 के अनुसार : 90		31.03.23 के अनुसार : 19,742		219 गुना

ड	चल स्टॉक						
1.	एलएचबी कोच का विनिर्माण	संख्या	2,337	234	31,956	3,551	15.2 गुना
2.	सवारी डिब्बों में आग और धुंआ संसूचक प्रणाली का प्रावधान	सवारी डिब्बों की संख्या	0	0	12,711	1,412	
3.	पेंटी और पावर कारों में आग संसूचन और शमन प्रणाली का प्रावधान	सवारी डिब्बों की संख्या	0	0	2,635	293	
4.	गैर-वातानुकूलित सवारी डिब्बों में अग्निशमन यंत्रों की व्यवस्था	सवारी डिब्बों की संख्या	0	0	39,819	4,424	
ड	रेलवे निवेश के लिए सकल बजटीय सहायता (जीबीएस वित्त वर्ष 23-24: 2.4 लाख करोड़ रुपये)	करोड़ रु.में	1,56,739	15,674	8,25,967 (ब.अ 23-24 सहित)	82,597	5.3 गुना
च.	संरक्षा संबंधी कार्यों पर व्यय	करोड़ रु.में	70,273	7,027	1,78,012 (ब.अ 23-24 सहित)	17,801	2.5 गुना

भारतीय रेल के आकार, स्थानिक वितरण और प्रचालन की गंभीरता पर विचार करते हुए भारतीय रेल में रिक्तियों का होना और इन्हें भरा जाना एक सतत प्रक्रिया है। रिक्तियों को मुख्य रूप से रेलवे द्वारा परिचालनिक आवश्यकताओं के अनुसार भर्ती एजेंसियों को मांग-पत्र भेजकर भरा जाता है। जबकि 2004-2014 की अवधि के दौरान भारतीय रेल में नियुक्ति के लिए 4,11,624 उम्मीदवारों को पैलबद्ध किया गया था, तथापि 01.04.2014 से 30.06.2023 तक नौ वर्ष की अवधि में 4,86,031(अनंतिम) उम्मीदवारों को पैलबद्ध किया गया है। 01.07.2023 की स्थिति के अनुसार कुल 2,61,233 रिक्तियों में से, प्रचालनिक संरक्षा कोटियों में 53,178 रिक्तियां हैं। हाल ही में लगभग 2.37 करोड़ उम्मीदवारों के लिए कंप्यूटर आधारित परीक्षा (सीबीटी) आयोजित करके 1,39,050 उम्मीदवारों को पैलबद्ध करने के लिए बड़े पैमाने

पर भर्ती अभियान पूरा किया गया है। 2017-18 से 2020-21 के दौरान, सभी जोनल रेलवे में 1,87,375 रेलपथ संबंधी रखरखाव अधिकारियों को प्रशिक्षण दिया गया है। बहरहाल, इस अवधि के दौरान, अनुरक्षण संबंधी रखरखाव अधिकारियों के एक समूह का प्रशिक्षण कोविड-19 स्थिति, कार्य संबंधी आवश्यकताओं, व्यक्तिगत कारणों आदि जैसे विभिन्न कारणों से स्थगित कर दिया गया। इसके अलावा, ऐसे मामलों को प्राथमिकता के आधार पर निपटाया जाता है और उन्हें जल्द से जल्द प्रशिक्षण के लिए भेजा जाता है।

वर्ष 2017-18 से “संरक्षा संबंधी कार्यों” अर्थात् समपार, ऊपरी/निचले सड़क पुलों, रेलपथ नवीकरण, पुल संबंधी कार्यों और सिगनल और दूरसंचार (एसएंडटी) कार्यों पर किए गए व्यय का ब्यौरा (बजट संबंधी आंकड़े) निम्नानुसार है :

वर्ष	व्यय (करोड़ रु. में)
2017-18	14307.66
2018-19	15961.64
2019-20	15887.02
2020-21	20887.77
2021-22	24680.73
2022-23	25179.50
2023-24 (ब.अ)	30850.06

ऐसी मर्दों पर कुल व्यय में बढ़ोतरी हो रही है।

रेलवे अवसंरचना को बढ़ाने के लिए वर्ष 2014-23 के दौरान कुल 25,871 किमी नई पटरियों को 2,875 किमी/वर्ष की दर से कमीशन किया गया है जो वर्ष 2009-14 के दौरान औसत कमीशनिंग (1,520 किमी/वर्ष) से लगभग 89% अधिक है। इसके अलावा, 01.04.2023 की स्थिति के अनुसार, 46,360 किमी की कुल लंबाई की 459 रेल अवसंरचनात्मक परियोजनाएं (189 नई लाइनें, 39 आमान परिवर्तन और 231 दोहरीकरण) योजना/अनुमोदन/निर्माण संबंधी चरणों में हैं।
