भारत सरकार

रेल मंत्रालय

राज्य सभा

27.03.2026 के

अतारांकित प्रश्न सं. 3939 का उत्तर

रेल समपारों का समाप्त किया जाना और संबंधित सुरक्षा उपाय

3939 श्रीमती जेबी माथेर हीशम:

श्रीमती फूलो देवी नेतमः

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) आज की तिथि के अनुसार रेल समपारों की कुल संख्या कितनी हैं, जो यह दर्शाती है कि उनमें से कितने मानवयुक्त, इंटरलॉक्ड, रोड ओवर ब्रिज या रोड अंडर ब्रिज हैं;

(ख) वर्ष 2021 से अब तक समाप्त किए गए रेल समपारों की संख्या कितनी है, साथ ही उन्हें समाप्त करने की विधि का ब्यौरा क्या है;

(ग) वर्ष 2021 से अब तक रेल समपारों पर हुई दुर्घटनाओं और हताहतों की संख्या का राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार और वर्ष-वार कितनी-कितनी है; और

(घ) उक्त अवधि के दौरान रेल समपार को समाप्त करने और सुरक्षा कार्यों के लिए आवंटित तथा उपयोग की गई कुल निधियों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रोनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (घ): 28.02.2026 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल में 15,962 चौकीदार वाले समपार हैं, जिनमें से 10,153 चौकीदार वाले समपार को अंतर्पाशन किया गया है। इसके अलावा, भारतीय रेल के बड़ी लाइन नेटवर्क पर सभी चौकीदाररहित समपारों को 2019 में समाप्त कर दिया गया है।

समपारों को या तो समपार के बदले ऊपरी/निचले सड़क पुल का निर्माण करके या सीधे बंद करके (कम यातायात वाले समपारों के लिए) या साइट की स्थितियों के आधार पर नजदीकी ऊपरी/निचले सड़क पुल/समपार पर सड़क यातायात का डायवर्जन करके बन्द कर दिया जाता है।

भारतीय रेल पर 2004-14 की तुलना में 2014-26 (फरवरी, 2026 तक) की अवधि के दौरान निर्मित किए गए ऊपरी/निचले सड़क पुलों की संख्या निम्नानुसार हैं:-

अवधि	निर्मित किए गए ऊपरी/निचले सड़क पुल
2004-14	4,148 अदद
2014-26 (फरवरी 26 तक)	14,158 अदद

01.02.2026 की स्थिति के अनुसार, भारतीय रेल के 1,14,298 करोड़ रुपए की लागत से 4,802 अदद ऊपरी/निचले सड़क पुलों को स्वीकृत किया गया है, जो योजना और निष्पादन के विभिन्न चरणों में हैं।

रेलवे ने कार्यों की प्रगति में तेजी लाने के लिए निम्नलिखित उपाय किए हैं:

(i) सुचारू निष्पादन सुनिश्चित करने के लिए सामान्य व्यवस्था आरेखण (जीएडी) को अंतिम रूप देने से पहले संबंधित राज्य सरकार/सड़क स्वामित्व प्राधिकरण के साथ संयुक्त सर्वेक्षण किया जाता है।

(ii) ऊपरी/निचले सड़क पुल संबंधी कार्यों से संबंधित विभिन्न मुद्दों को सुलझाने के लिए रेलवे और राज्य सरकार के अधिकारियों के साथ आवधिक बैठकें की जाती हैं।

(iii) डिजाइन के अनुमोदन के दौरान विलंब से बचने के लिए रेलवे के हिस्से में सड़क के स्पैन के विभिन्न संयोजनों, तिर्यकता और चौड़ाई हेतु अधिसंरचना **आरेखणों का मानकीकरण** किया गया है। इसे सार-संग्रह के रूप में जारी किया गया है, जिसे रेल लाइनों पर ऊपरी सड़क पुल निर्माण के लिए त्वरित योजना बनाने हेतु सीधे अपनाया जा सकता है।

भारतीय रेल में संरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है। पिछले कुछ वर्षों में किए गए विभिन्न संरक्षा उपायों के परिणामस्वरूप, दुर्घटनाओं की संख्या में भारी गिरावट आई है।

परिणामी रेलगाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या कम हो गई है जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है:

वर्ष	**परिणामी दुर्घटनाएं**
2014-15	135
2025-26 (28.02.2026 तक)	14 (90% की कमी)

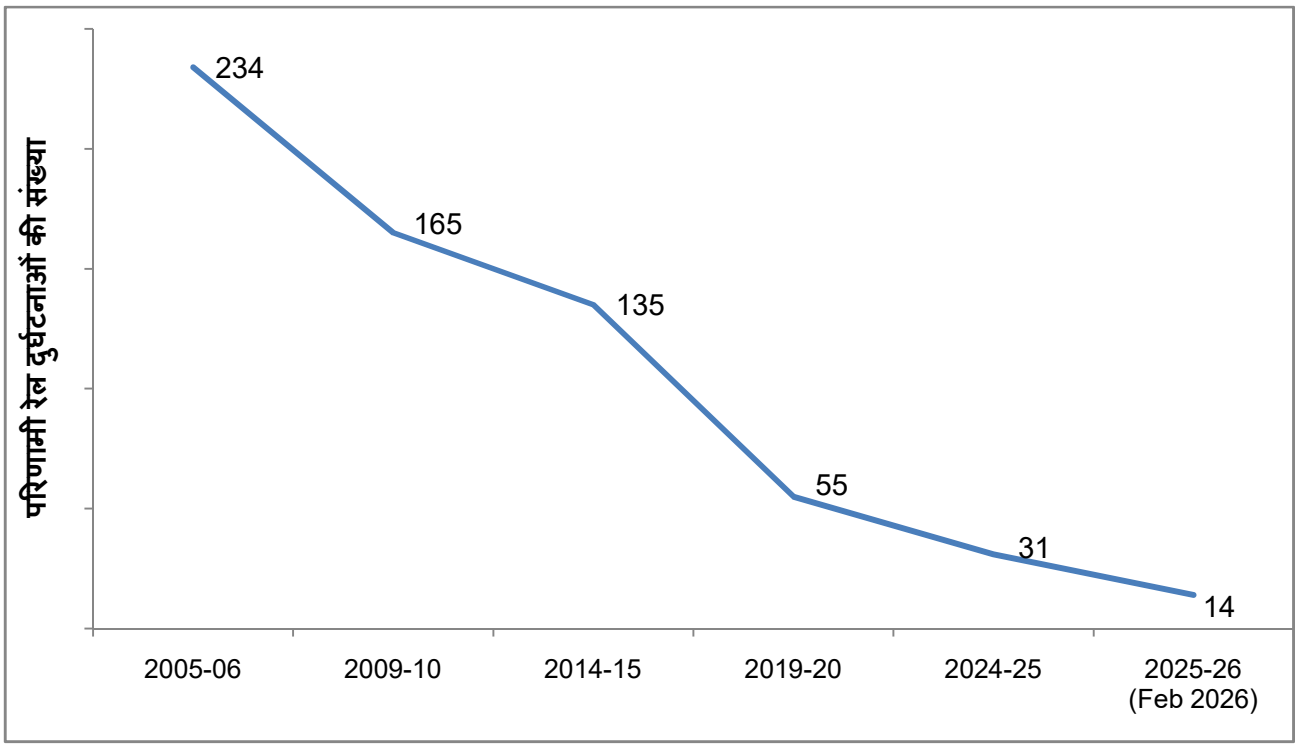
रेलगाड़ी परिचालन में संरक्षा में सुधार दर्शाने वाला एक अन्य महत्वपूर्ण सूचकांक परिणामी दुर्घटना सूचकांक है, जिसका ब्यौरा निम्नानुसार है:-

परिणामी दुर्घटना सूचकांक:-

वर्ष	**दुर्घटना सूचकांक**
2014-15	0.11
2024-25	0.03 (73% की कमी)

यह सूचकांक सभी रेलगाड़ियों के कुल चालन किलोमीटर के अनुपात के रूप में परिणामी दुर्घटनाओं की संख्या को मापता है।

$$\text{दुर्घटना सूचकांक} = \frac{\text{परिणामी दुर्घटनाओं की संख्या}}{\text{रेलगाड़ियों की संख्या x मिलियन किलोमीटर चालन}}$$



रेलगाड़ी परिचालन में संरक्षा का संवर्धन करने के लिए किए गए विभिन्न संरक्षा संबंधी उपाय निम्नानुसार हैं:-

1. भारतीय रेल में पिछले कुछ वर्षों में संरक्षा संबंधी गतिविधियों पर व्यय को बढ़ाया गया है, जो निम्नानुसार है:-

वर्ष	**समपार के उन्मूलन सहित संरक्षा संबंधी गतिविधियों पर व्यय/बजट (करोड़ रु. में)**
2013-14	39,200
2022-23	87,336
2023-24	1,01,662
2024-25	1,14,022
2025-26	1,17,693
2026-27	1,20,389

2. मानवीय चूक के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के लिए, 28.02.2026 की स्थिति के अनुसार 6,665 रेलवे स्टेशनों पर कांटों एवं सिगनलों के केंद्रीकृत परिचालन के साथ विद्युत/इलेक्ट्रॉनिक अंतर्पाशन प्रणाली की व्यवस्था की गई है।
3. समपार रेलफाटकों पर संरक्षा का संवर्धन करने के लिए, 28.02.2026 की स्थिति के अनुसार 10,153 समपार रेलफाटकों पर अंतर्पाशन की व्यवस्था की गई है।

4. संरक्षा का संवर्धन करने के लिए 28.02.2026 की स्थिति के अनुसार 6,669 रेलवे स्टेशनों पर विद्युत साधनों द्वारा रेलपथ अधिभोग के सत्यापन द्वारा रेलवे स्टेशनों के पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।
5. भारतीय रेल ने स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित रेलगाड़ी सुरक्षा प्रणाली को लागू करने का निर्णय लिया है, जिसके लिए सर्वोच्च स्तर के संरक्षा प्रमाणन (एसआईएल-4) की आवश्यकता थी। कवच को जुलाई, 2020 में राष्ट्रीय एटीपी प्रणाली के रूप में अपनाया गया। दक्षिण मध्य रेल के 1465 मार्ग किलोमीटर पर कवच संस्करण 3.2 के संस्थापन और प्राप्त अनुभव के आधार पर आगे और सुधार किए गए। अंततः आरडीएसओ द्वारा दिनांक 16.07.2024 को कवच विशिष्टि संस्करण 4.0 को अनुमोदित किया गया। व्यापक और विस्तृत परीक्षणों के बाद, कवच संस्करण 4.0 को उच्च घनत्व वाले दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा मार्गों को कवर करते हुए 1638 मार्ग किलोमीटर पर निम्नानुसार सफलतापूर्वक चालू किया गया है।

क्र.सं.	**खंड**	**प्रगति (मार्ग कि.मी.)**
(1)	**दिल्ली-मुंबई मार्ग:**	
i.	जंक्शन केबिन - पलवल - मथुरा - नागदा खंड	667
ii.	वडोदरा - अहमदाबाद खंड	96
iii.	वडोदरा - विरार खंड	336
(2)	**दिल्ली-हावड़ा मार्ग:**	
i	गया सरमाटांड़ खंड	93
ii	छोटा अम्बाना - बर्द्धमान - हावड़ा खंड	260
iii	कानपुर-सुबेदारगंज खंड	186

इसके अलावा, भारतीय रेल के सभी जीक्यू, जीडी, एचडीएन और चिह्नित रेलखंडों को कवर करते हुए 24,427 मार्ग किलोमीटर पर कवच के रेलपथ साइड कार्यों का कार्यान्वयन प्रारंभ किया गया है।

6. सिगनल प्रणाली की संरक्षा से संबंधित मुद्दों जैसे अनिवार्य समरूपता जांच, परिवर्तन कार्य प्रोटोकॉल, समापन आरेखण तैयार करने आदि के संबंध में विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।
7. प्रोटोकॉल के अनुसार सिगनल एवं दूरसंचार उपस्करों के लिए डिस्कनेक्शन और रिकनेक्शन प्रणाली पर पुनः बल दिया गया है
8. लोको पायलटों की सतर्कता में सुधार लाने के लिए सभी रेलइंजनों में सतर्कता नियंत्रण उपकरण (वीसीडी) लगाए गए हैं।
9. मास्ट पर रेट्रो-रिफ्लेक्टिव सिग्मा बोर्ड उपलब्ध कराए जाते हैं, जो विद्युतीकृत क्षेत्रों में सिगनलों से दो शिरोपरि उपस्कर मास्ट से पहले मौजूद होता है ताकि कोहरे के मौसम के कारण दृश्यता कम होने पर चालक दल को आगे मौजूद सिगनल के बारे में सचेत किया जा सके।
10. कोहरे से प्रभावित क्षेत्रों में लोको पायलटों के लिए जीपीएस आधारित फॉग सेफ्टी डिवाइस (एफएसडी) उपलब्ध कराया जाता है जो लोको पायलटों को अगले थलचिह्नों यथा सिगनल, समपार रेलफाटकों आदि की दूरी जानने में समर्थ बनाते हैं।
11. प्राथमिक रेलपथ नवीकरण करते समय आधुनिक रेलपथ संरचना इस्तेमाल की जा रही है जिसमें 60 किलोग्राम, 90 चरम तन्य सामर्थ्य पटरियां, लचीले जुड़नारों के साथ प्रीस्ट्रेस्ड

कंक्रीट स्लीपर (पीएससी) सामान्य/चौड़ा आधार स्लीपर, पीएससी स्लीपरों पर पंखानुमा विन्यास के टर्नआउट, गर्डर पुलों पर स्टील चैनल/एच-बीम स्लीपर शामिल हैं।

12. मानवीय त्रुटियों का न्यूनीकरण करने के लिए पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 आदि जैसी रेलपथ मशीनों के उपयोग द्वारा रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यांत्रिकीकरण।
13. रेलपथ नवीकरण की प्रगति बढ़ाने और जोड़ों के वेल्डन से बचने के लिए 130 मीटर/260 मीटर लंबे पटरी पैनलों की आपूर्ति को अधिकतम करना, जिसके द्वारा संरक्षा में सुधार होता है।
14. दोष का पता लगाने और दोषपूर्ण पटरियों को समय पर हटाने के लिए पटरियों का पराश्रव्य दोष संसूचन परीक्षण (यूएसएफडी)।
15. अधिक लंबी पटरियां बिछाना, एल्यूमिनो थर्मिक वेल्डन के उपयोग को कम करना और पटरियों के लिए बेहतर वेल्डन तकनीक अर्थात फ्लैश बट वेल्डन को अपनाना।
16. ओएमएस (दोलन निगरानी प्रणाली) और टीआरसी (रेलपथ अभिलेखी यानों) द्वारा रेलपथ ज्यामिति की निगरानी।
17. वेल्डन/पटरियों की दरारों का पता लगाने के लिए रेल पटरियों पर गश्त लगाना।
18. टर्नआउट नवीकरण कार्यों में थिक वेब स्विच और वेल्डन योग्य सीएमएस पारणों का उपयोग।
19. संरक्षा पद्धतियों के अनुपालन हेतु कर्मचारियों की निगरानी और जागरूक करने के लिए नियमित अंतराल पर निरीक्षण किए जाते हैं।
20. रेलपथ परिसंपत्तियों की वेब आधारित ऑनलाइन निगरानी प्रणाली अर्थात युक्तिसंगत अनुरक्षण आवश्यकता का निर्णय लेने और साधन-सामग्री को इष्टतम बनाने के लिए रेलपथ डेटाबेस और निर्णय सहायता प्रणाली को अपनाया गया है।
21. रेलपथ की संरक्षा संबंधी मुद्दों अर्थात् एकीकृत ब्लॉक, गलियारा ब्लॉक, कार्यस्थल संरक्षा, मानसून पूर्वोपाय आदि के संबंध में विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।
22. रेलगाड़ियों का संरक्षित परिचालन सुनिश्चित करने के लिए रेल परिसंपत्तियों (सवारी डिब्बों एवं माल डिब्बों) का निवारक अनुरक्षण किया जाता है।
23. पारंपरिक सडिका डिजाइन के रेल डिब्बों को एलएचबी डिजाइन के रेल डिब्बों से बदला जा रहा है।
24. जनवरी 2019 तक बड़ी लाइन मार्ग पर बिना चौकीदार वाले सभी समपारों को समाप्त कर दिया गया है।
25. पुलों का नियमित निरीक्षण करके रेल पुलों की संरक्षा सुनिश्चित की जाती है। इन निरीक्षणों के दौरान आंकी गई दशाओं के आधार पर पुलों की मरम्मत/पुनर्स्थापन कार्य किया जाता है।
26. भारतीय रेल ने सभी सवारी डिब्बों में यात्रियों की व्यापक सूचना के लिए सांविधिक "अग्नि सूचनाएं" प्रदर्शित की गई हैं। प्रत्येक सवारी डिब्बे में आग संबंधी पोस्टर लगाए गए हैं ताकि यात्रियों को आग लगने की रोकथाम करने के लिए 'क्या करें' और 'क्या न करें' के बारे में शिक्षित और सचेत किया जा सके। इसमें सवारी डिब्बों के भीतर ज्वलनशील वस्तुएँ, विस्फोटकों को नहीं ले जाने, धूम्रपान नहीं करने, जुर्माना आदि से संबंधित संदेश शामिल हैं।
27. उत्पादन इकाइयां नवनिर्मित पावर कारों और रसोई यानों में आग संसूचन एवं शमन प्रणाली तथा नवनिर्मित सवारी डिब्बों में आग एवं धूम्र संसूचन प्रणाली उपलब्ध करा रही हैं। क्षेत्रीय रेलों द्वारा मौजूदा सवारी डिब्बों में चरणबद्ध विधि से उत्तरोत्तर फिटमेंट किया रहा है।
28. कर्मचारियों को नियमित परामर्श और प्रशिक्षण दिया जा रहा है।

29. दिनांक 30.11.2023 की राजपत्र अधिसूचना के तहत भारतीय रेल (चालित लाइन) साधारण नियम में चलायमान ब्लॉक प्रत्यय की शुरूआत की गई थी, जिसमें चलायमान आधार पर अग्रिम में 52 सप्ताह तक परिसंपत्तियों के एकीकृत अनुरक्षण/मरम्मत/प्रतिस्थापन के कार्य की योजना बनाई जाती है और योजना के अनुसार निष्पादित किया जाता है।

रेलवे द्वारा किए गए बेहतर अनुरक्षण पद्धतियों, प्रौद्योगिकीय सुधारों, बेहतर अवसंरचना और चल स्टॉक आदि के संबंध में संरक्षा संबंधी कार्यों का ब्यौरा निम्नानुसार सारणीबद्ध है:

क्र.सं.	**मद**	**2004-05 से 2013-14**	**2014-15 से 2024-25**	**2004-14 की तुलना में 2014-25**
प्रौद्योगिकीय सुधार				
1.	उच्च-गुणवत्ता वाली पटरियों का उपयोग (60 किलोग्राम) (किलोमीटर)	57,450 किलोमीटर	1.43 लाख किलोमीटर	2 गुना से अधिक
2.	अधिक लंबी रेल पटरियां (260 मीटर) (किलोमीटर)	9,917 किलोमीटर	77,522 किलोमीटर	लगभग 8 गुना
3.	इलेक्ट्रोनिक अंतर्पाशन (रेलवे स्टेशन)	837 स्टेशन	3,691 स्टेशन	4 गुना से अधिक
4.	कोहरा पास संरक्षा उपकरण (अदद)	31.03.14 तक 90 अदद	31.03.25 तक 25,939	288 गुना
5.	थिक वेब स्विच (अदद)	शून्य	28,301 अदद	
बेहतर अनुरक्षण पद्धतियां				
1.	प्राथमिक रेल नवीकरण (रेलपथ किलोमीटर)	32,260 किलोमीटर	49,941 किलोमीटर	1.5 गुना
2.	यूएसएफडी (पराश्रव्य दोष संसूचन) वेल्डन परीक्षण (अदद)	79.43 लाख	2 करोड़	2 गुना से अधिक
3.	वेल्डन की खराबियां (अदद)	2013-14 में: 3699 अदद	2024-25 में: 370 अदद	90% कमी
4.	पटरियों में दरारें (अदद)	2013-14 में: 2548 अदद	2024-25 में: 289 अदद	88% से ज्यादा कमी
बेहतर अनुरक्षण पद्धतियां और चल स्टॉक				
1.	जोड़े गए नए रेलपथ किलोमीटर (रेलपथ किलोमीटर)	14,985 किलोमीटर	34,428 किलोमीटर	2 गुना से अधिक
2.	एलएचबी सवारी डिब्बों का विनिर्माण (अदद)	2,337 अदद	42,677	18 गुना से अधिक

*****