

भारत सरकार  
रेल मंत्रालय

लोक सभा  
11.03.2026 के

अतारांकित प्रश्न सं. 3091 का उत्तर

चंडीगढ़-दिल्ली रेलपथ पर सुरक्षा संबंधी समस्याएं

3091. श्री मनीश तिवारी:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या सरकार को चंडीगढ़-दिल्ली रेलपथ पर पटरियों की असुरक्षित स्थिति, विशेषकर कतिपय हिस्सों में रेलगाड़ियों के अत्यधिक उछलने, डगमगाने और अस्थिरता से संबंधित समस्याओं की जानकारी है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या दिल्ली-कालका शताब्दी एक्सप्रेस जैसी प्रीमियम रेलगाड़ियों में ऐसी स्थितियों की सूचना मिली है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (ग) क्या पिछले एक वर्ष के दौरान इन संरक्षा मुद्दों की शिकायतें रेलवे के संज्ञान में लाई गई हैं, यदि हां, तो इस पर क्या कार्रवाई की गई है;
- (घ) क्या उक्त रेलपथ पर कोई तकनीकी निरीक्षण, पटरी अनुरक्षण संपरीक्षा/संरक्षा समीक्षा की गई है, यदि हां, तो इसके निष्कर्ष क्या हैं; और
- (ङ) सरकार द्वारा उक्त महत्वपूर्ण रेल गलियारे पर यात्रियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने, पटरी की गुणवत्ता में सुधार करने और किसी भी संभावित दुर्घटना को रोकने के लिए क्या सुधारात्मक उपाय किए जा रहे हैं?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (ङ): भारतीय रेल पर गाड़ी परिचालन में संरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाती है। भारतीय रेल रेलपथ नियमावली में निर्धारित रेल पटरियों के निरीक्षण और अनुरक्षण की एक

सुव्यवस्थित प्रणाली मौजूद है। चंडीगढ़-दिल्ली मार्ग का भी निरीक्षण और अनुरक्षण निर्धारित प्रावधानों के अनुसार किया जाता है और यह अनुमत गति पर गाड़ियों के परिचालन के लिए सुरक्षित है।

भारतीय रेल पर रेलपथों को नियमित रूप से निर्धारित समय-सारिणी के अनुसार नामित अधिकारियों द्वारा निरीक्षण किया जाता है। इसमें दैनिक गश्त, ऑन-फुट निरीक्षण, ट्रॉली निरीक्षण और संबंधित अधिकारियों द्वारा फुट प्लेट/पीछे की रियर बिंडो निरीक्षण शामिल है। इसके अलावा, रेलपथ रिकॉर्डिंग कार और दोलन निगरानी प्रणाली ज्यामितिय रेलपथ की वास्तविक स्थिति का मूल्यांकन करने के लिए निर्धारित आवृत्तियों पर जांच की जाती हैं। भारतीय रेल के पूरे नेटवर्क को रेलपथ रिकॉर्डिंग कार और दोलन निगरानी प्रणाली की जांच के जरिए कवर किया जाता है। विभिन्न निरीक्षणों के आधार पर, पटरियों की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए समयबद्ध तरीके से आवश्यक कार्रवाई की जाती है।

भारतीय रेल में रेलपथ अवसंरचना का सुदृढ़ीकरण, उन्नयन, आधुनिकीकरण और सुधार करना एक सतत एवं निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है। भारतीय रेल द्वारा रेलपथ के उन्नयन के लिए निम्नलिखित कदम उठाए जा रहे हैं:-

- I. प्राथमिक रेलपथ नवीकरण करते समय 60 किग्रा की आधुनिक रेलपथ संरचना, 90 अल्टीमेट टेन्सिल स्ट्रेंथ (यूटीएस) पटरियां, प्रीस्ट्रेस्ड कंक्रीट स्लीपर (पीएससी) लोचदार बंधन वाले सामान्य/चौड़े स्लीपर, पीएससी स्लीपरों पर फैनशेपड लेआउट टर्नआउट, 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।
- III. ज्वाइंटों की वेल्डिंग से बचने के लिए 260 मीटर लंबे पटरी पैनलों की अधिकतम आपूर्ति करना, जिससे संरक्षा और यात्रा गुणवत्ता में सुधार किया जा सके।
- IV. पूर्ववर्ती पारंपरिक/बेहतर एसईजे के स्थान पर थिक वेब स्विच विस्तार ज्वाइंटों का उपयोग किया जा रहा है।
- V. पटरियों के लिए बेहतर वैल्डिंग तकनीक अर्थात् फ्लैश बट वेल्डिंग अपनाना।

- VI. रेलपथ की बेहतर अनुरक्षण क्षमता और विश्वसनीयता के लिए उच्च आउटपुट सामान्य टैम्पर्स और प्वाइंटों एवं क्रॉसिंग टैम्पर्स का उपयोग करके रेलपथ रखरखाव के लिए यंत्रिकृत प्रणाली को अपनाना।
- VII. परिसंपत्तियों की विश्वसनीयता को और बेहतर बनाने के लिए रेल ग्राइंडिंग मशीनों सहित अत्याधुनिक मशीनों का उपयोग।
- VIII. पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 आदि जैसी रेलपथ मशीनों के उपयोग के माध्यम से रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यांत्रिकीकरण।
- IX. समपार फाटक पर संरक्षा बढ़ाने के लिए समपार फाटक की इंटरलॉकिंग।
- X. पटरियों और वेल्डों के परीक्षण के लिए उन्नत चरणबद्ध एरे प्रौद्योगिकी का उपयोग।
- XI. सबसे बेहतर अनुरक्षण की आवश्यकताओं का पता लगाने के लिए संपूर्ण कार्यप्रणाली की जांच के लिए एकीकृत रेलपथ निगरानी प्रणाली (आईटीएमएस) और दोलन निगरानी प्रणाली (ओएमएस) की संस्थापना।
- XII. यादों में रेलपथ पैरामीटरों की निरंतर रिकॉर्डिंग के लिए पोर्टेबल रेलपथ मापन ट्रॉली को अपनाना।
- XIII. विभिन्न स्रोतों से प्राप्त रेलपथ निरीक्षण रिकॉर्ड के एकीकरण और डेटा विश्लेषण के लिए वेब आधारित रेलपथ प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस) का उपयोग किया जा रहा है, ताकि उचित अनुरक्षण इनपुट प्राप्त हो सके।

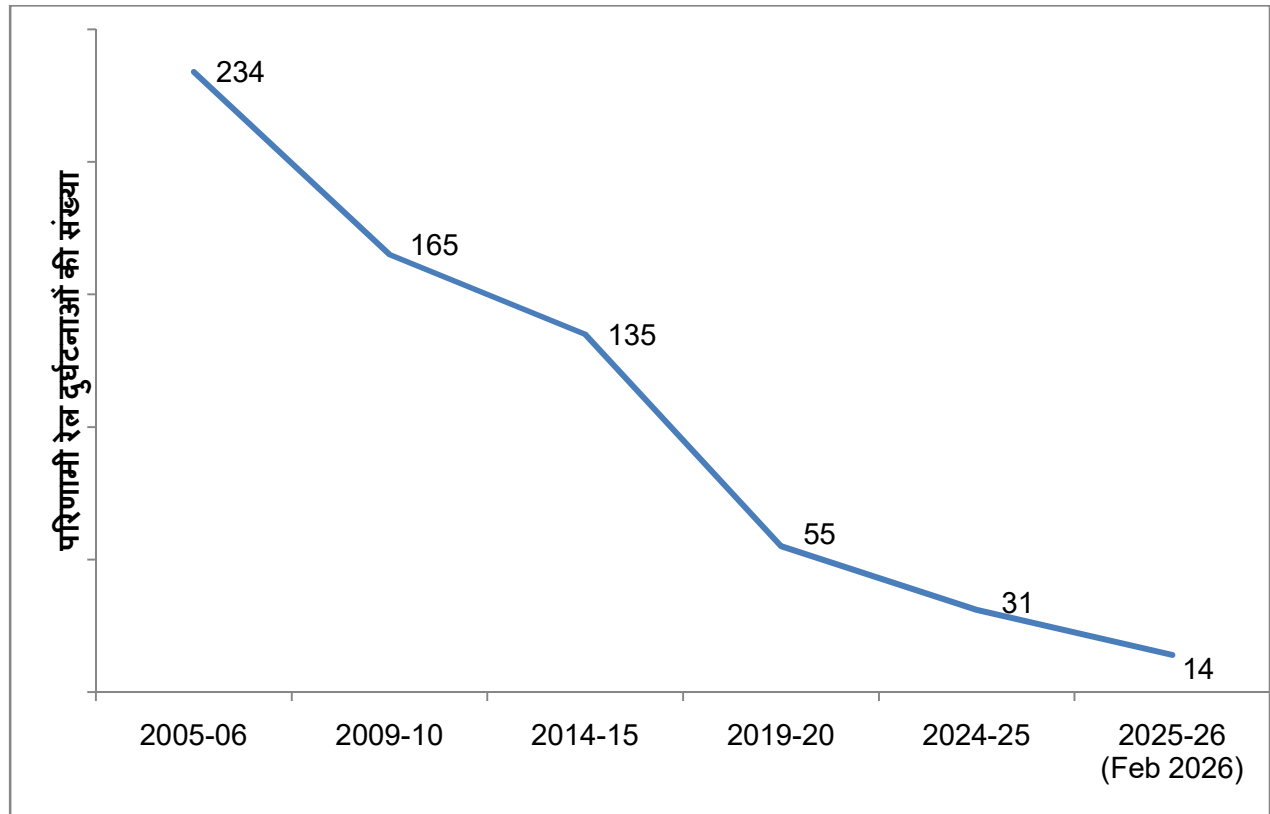
उपर्युक्त उपायों के परिणामस्वरूप, रेलपथ की गति क्षमता में काफी बढ़ोतरी हुई है। वर्ष 2014 और 2026 के दौरान रेलपथ की गति क्षमता का तुलनात्मक ब्यौरा निम्नानुसार है:

खंडीय गति (कि.मी. प्रति घंटा)	2014		2026 (फरवरी 2026 तक)	
	रेलपथ किलोमीटर	%	रेलपथ किलोमीटर	%
130 और अधिक	5,036	6.3	23,713	22.4
110 - 130	26,409	33.3	62,036	58.7
< 110	47,897	60.4	19,923	18.9
कुल	79,342	100	1,05,672	100

## संरक्षा:

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

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

जिसका ब्यौरा निम्नानुसार है:

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

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:-

संरक्षा संबंधी गतिविधियों पर व्यय/बजट (करोड़ रु. में)				
2013-14	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26
39,200	87,336	1,01,662	1,14,022	1,17,693

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 अभियोग के सत्यापन द्वारा रेलवे स्टेशनों के पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।

5. 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।
6. प्रोटोकॉल के अनुसार सिगनल एवं दूरसंचार उपस्करों के लिए डिस्कनेक्शन और रिकनेक्शन प्रणाली पर पुनः बल दिया गया है।
7. लोको पायलटों की सतर्कता में सुधार लाने के लिए सभी रेलइंजनों में सतर्कता नियंत्रण उपकरण (वीसीडी) लगाए गए हैं।
8. 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 चालकदल को आगे मौजूद सिगनल के बारे में सचेत किया जा सके।
9. कोहरे से प्रभावित क्षेत्रों में लोको पायलटों के लिए जीपीएस आधारित फॉग सेफ्टी डिवाइस (एफएसडी) उपलब्ध कराया जाता है जो लोको पायलटों को अगले थलचिहनों यथा सिगनल, समपार रेलफाटकों आदि की दूरी जानने में समर्थ बनाते हैं।
10. 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।
11. मानवीय त्रुटियों का न्यूनीकरण करने के लिए पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 आदि जैसी रेलपथ मशीनों के उपयोग द्वारा रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यांत्रिकीकरण।
12. रेलपथ नवीकरण की प्रगति बढ़ाने और जोड़ों के वेल्डन से बचने के लिए 260 मीटर लंबे रेल पैनलों की आपूर्ति को अधिकतम करना, जिसके द्वारा संरक्षा में सुधार होता है।

13. दोष का पता लगाने और दोषपूर्ण पटरियों को समय पर हटाने के लिए पटरियों का पराश्रव्य दोष संसूचन परीक्षण (यूएसएफडी)।
14. अधिक लंबी पटरियां बिछाना, एल्यूमिनो थर्मिक वेल्डन के उपयोग को कम करना और पटरियों के लिए बेहतर वेल्डन तकनीक अर्थात् फ्लैश बट वेल्डन को अपनाना।
15. ओएमएस (दोलन निगरानी प्रणाली) और टीआरसी (रेलपथ अभिलेखी यानों) द्वारा रेलपथ भूमिति की निगरानी।
16. वेल्डन/पटरियों की दरारों का पता लगाने के लिए रेल पटरियों पर गश्त लगाना।
17. टर्नआउट नवीकरण कार्यों में थिक वेब स्विच और वेल्डन योग्य सीएमएस पारणों का उपयोग।
18. संरक्षा पद्धतियों के अनुपालन हेतु कर्मचारियों की निगरानी और जागरूक करने के लिए नियमित अंतराल पर निरीक्षण किए जाते हैं।
19. रेलपथ परिसंपत्तियों की वेब आधारित ऑनलाइन निगरानी प्रणाली अर्थात् युक्तिसंगत अनुरक्षण आवश्यकता का निर्णय लेने और साधन-सामग्री को इष्टतम बनाने के लिए रेलपथ डेटाबेस और निर्णय सहायता प्रणाली को अपनाया गया है।
20. रेलपथ की संरक्षा संबंधी मुद्दों अर्थात् एकीकृत ब्लॉक, गलियारा ब्लॉक, कार्यस्थल संरक्षा, मानसून पूर्वोपाय आदि के संबंध में विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।
21. रेलगाड़ियों का संरक्षित परिचालन सुनिश्चित करने के लिए रेल परिसंपत्तियों (सवारी डिब्बों एवं मालडिब्बों) का निवारक अनुरक्षण किया जाता है।
22. पारंपरिक सडिका डिजाइन के रेल डिब्बों को एलएचबी डिजाइन के रेल डिब्बों से बदला जा रहा है।
23. जनवरी 2019 तक बड़ी लाइन मार्ग पर बिना चौकीदार वाले सभी समपारों को समाप्त कर दिया गया है।

24. 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।
25. 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, धूमपान नहीं करने, जुर्माना आदि से संबंधित संदेश शामिल हैं।
26. उत्पादन इकाइयां नवनिर्मित पावर कारों और रसोई यानों में आग संसूचन एवं शमन प्रणाली तथा नवनिर्मित सवारी डिब्बों में आग एवं धूम संसूचन प्रणाली उपलब्ध करा रही हैं। क्षेत्रीय रेलों द्वारा मौजूदा सवारी डिब्बों में चरणबद्ध विधि से उत्तरोत्तर फिटमेंट किया रहा है।
27. कर्मचारियों को नियमित परामर्श और प्रशिक्षण दिया जा रहा है।
28. दिनांक 30.11.2023 की राजपत्र अधिसूचना के तहत भारतीय रेल (चालित लाइन) साधारण नियम में चलायमान ब्लॉक प्रत्यय की शुरुआत 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
<b>प्रौद्योगिकीय सुधार</b>				
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.	इलेक्ट्रॉनिक 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	
<b>बेहतर अनुरक्षण पद्धतियां</b>				
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 अवसंरचना एवं चल स्टॉक				
1.	जोड़े गए नए रेलपथ किलोमीटर (रेलपथ किलोमीटर)	14,985 किलोमीटर	34,428 किलोमीटर	2 गुना से अधिक
2.	फ्लाईओवर (आरओबी)/ अंडरपास (आरयूबी) (अदद)	4,148 अदद	13,808 अदद	3 गुना से अधिक
3.	बड़ी लाइन पर बिना चौकीदार वाले समपार (अदद)	31.03.14 तक: 8948	31.03.24 तक: शून्य (31.01.19 तक सभी समाप्त कर दिए गए)	समाप्त कर दिए गए
4.	एलएचबी सवारी डिब्बों का विनिर्माण (अदद)	2,337 अदद	42,677	18 गुना से अधिक

#### कवच का कार्यान्वयन:

1. कवच एक स्वदेश विकसित स्वचालित रेलगाड़ी संरक्षा प्रणाली (एटीपी) है। कवच अत्यधिक प्रौद्योगिकी प्रधान प्रणाली है, जिसके लिए सर्वोच्च स्तर के संरक्षा प्रमाणन (एसआईएल-4) की आवश्यकता होती है।
2. यदि लोको पायलट ब्रेक लगाने में विफल रहता है तो कवच स्वचालित ब्रेक लगाकर लोको पायलट को निर्दिष्ट गति सीमा के भीतर रेलगाड़ी चलाने में सहायता करता है और यह खराब मौसम के दौरान रेलगाड़ी को संरक्षित ढंग से चलाने में भी सहायता करता है।

3. यात्री गाड़ियों पर पहला फील्ड परीक्षण फरवरी 2016 में शुरू किया गया था। इस प्रकार प्राप्त अनुभव और निष्पक्ष संरक्षा मूल्यांकनकर्ता (आईएसए) द्वारा प्रणाली के निष्पक्ष संरक्षा मूल्यांकन के आधार पर, कवच संस्करण 3.2 की आपूर्ति के लिए 2018-19 में तीन फर्मों को अनुमोदित किया गया था।
4. कवच को जुलाई, 2020 में राष्ट्रीय एटीपी प्रणाली के रूप में अपनाया गया।
5. कवच प्रणाली के कार्यान्वयन में निम्नलिखित कार्यकलाप शामिल हैं:
  - क. प्रत्येक स्टेशन, ब्लॉक खण्ड पर स्टेशन कवच का संस्थापन।
  - ख. पूरे रेलपथ की लंबाई में आरएफआईडी टैग का संस्थापन।
  - ग. समग्र खंड में दूरसंचार टावरों का संस्थापन।
  - घ. रेलपथ के बगल में ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना।
  - ङ. भारतीय रेल पर चल रहे प्रत्येक रेल इंजन पर लोको कवच का प्रावधान।
6. 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 विशिष्ट संस्करण 4.0 को अनुमोदित किया गया।
7. कवच 4.0 संस्करण में विविध रेल नेटवर्क के लिए आवश्यक सभी प्रमुख विशेषताएं शामिल हैं। यह भारतीय रेल की संरक्षा में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है। अल्प अवधि के भीतर, भारतीय रेल ने स्वचालित रेलगाड़ी संरक्षण प्रणाली विकसित की गई, परीक्षण किया गया और उसे संस्थापित करना शुरू कर दिया है।
8. कवच संस्करण 4.0 में किए गए प्रमुख सुधारों में अवस्थिति सटीकता में वृद्धि, बड़े यार्डों में सिगनल संबंधी पहलुओं की बेहतर जानकारी, ओएफसी पर स्टेशन-से-स्टेशन कवच इंटरफ़ेस और मौजूदा इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग प्रणाली से सीधा इंटरफ़ेस शामिल है। इन सुधारों के साथ, कवच संस्करण 4.0 को भारतीय रेल में बड़े पैमाने पर लागू करने की योजना है।

9. व्यापक और विस्तृत परीक्षाओं के बाद, कवच संस्करण 4.0 को उच्च घनत्व वाले दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा मार्गों को कवर करते हुए 1452 मार्ग किलोमीटर पर निम्नानुसार सफलतापूर्वक चालू किया गया है:

क्र.सं.	खंड	प्रगति (मार्ग किमी)
(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 सरमाटांड खंड	93
ii	छोटाअमबोना - बर्द्धमान - हावड़ा खंड	260

10. 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। ये खंड तमिलनाडु राज्य से भी होकर गुजरती है।
11. 28.02.2026 की स्थिति के अनुसार दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा गलियारों समेत उच्च घनत्व वाले मार्गों पर कवच के प्रमुख मर्दों की प्रगति निम्नानुसार है:

क्रम संख्या	मर्द	प्रगति
i	ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना	8570 कि.मी.
ii	दूरसंचार टावरों का संस्थापन	1100 अदद
iii	स्टेशन डेटा सेंटर	767 स्टेशन
iv	रेलपथ साइड उपकरणों का संस्थापन	6776 मार्ग कि.मी.
v	रेलइंजनों में कवच का प्रावधान	4,154 अदद

12. इसके अलावा, 8979 रेल इंजनों और 1200 ईएमयू/मेमू गाड़ियों में कवच संस्थापना का कार्य शुरू किया गया है।
13. सभी संबंधित अधिकारियों को प्रशिक्षण देने के लिए भारतीय रेल के केंद्रीकृत प्रशिक्षण संस्थानों में कवच पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं। अब तक 55,000 से अधिक तकनीशियनों, ऑपरेटरों और इंजीनियरों को कवच प्रौद्योगिकी के विषय पर प्रशिक्षित किया जा चुका है। इसमें लगभग 47,500 लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट सम्मिलित हैं। यह पाठ्यक्रम इरिसेट के सहयोग से तैयार किया गया है।

\*\*\*\*\*

