भारत सरकार

रेल मंत्रालय

राज्य सभा

19.12.2025 के

अतारांकित प्रश्न सं. 2328 का उत्तर

कवच स्वचालित ट्रेन सुरक्षा प्रणाली

2328. श्री के. आर. एन. राजेश कुमार:

क्या रेल मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) भारतीय रेलवे में कवच स्वचालित ट्रेन सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली की वर्तमान प्रगति क्या है, अब तक कुल कितने किलोमीटर रेलमार्ग पर यह प्रणाली स्थापित की गई है, और संपूर्ण भारत में इसके कार्यान्वयन की निश्चित समय-सीमा क्या है;

(ख) रेलवे सुरक्षा बढ़ाने के लिए वर्तमान में लागू या प्रस्तावित अन्य तकनीकी उपायों, जैसे अल्ट्रासोनिक दोष पहचान (यूएसएफडी), वास्तविक समय ट्रेन सूचना प्रणाली (आरटीआईएस) और मशीन विजन आधारित निरीक्षण प्रणाली (एमवीआईएस) का ब्यौरा क्या है, साथ ही उनके कार्यशील होने और कार्यान्वयन की स्थिति क्या है; और

(ग) रेल नेटवर्क में दुर्घटनाओं को कम करने और समग्र सुरक्षा में सुधार लाने में इन प्रणालियों का क्या ठोस प्रभाव पड़ा है?

उत्तर

रेल, सूचना और प्रसारण एवं इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री

(श्री अश्विनी वैष्णव)

(क) से (ग): 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 (अब तक)	11 (90% की कमी)

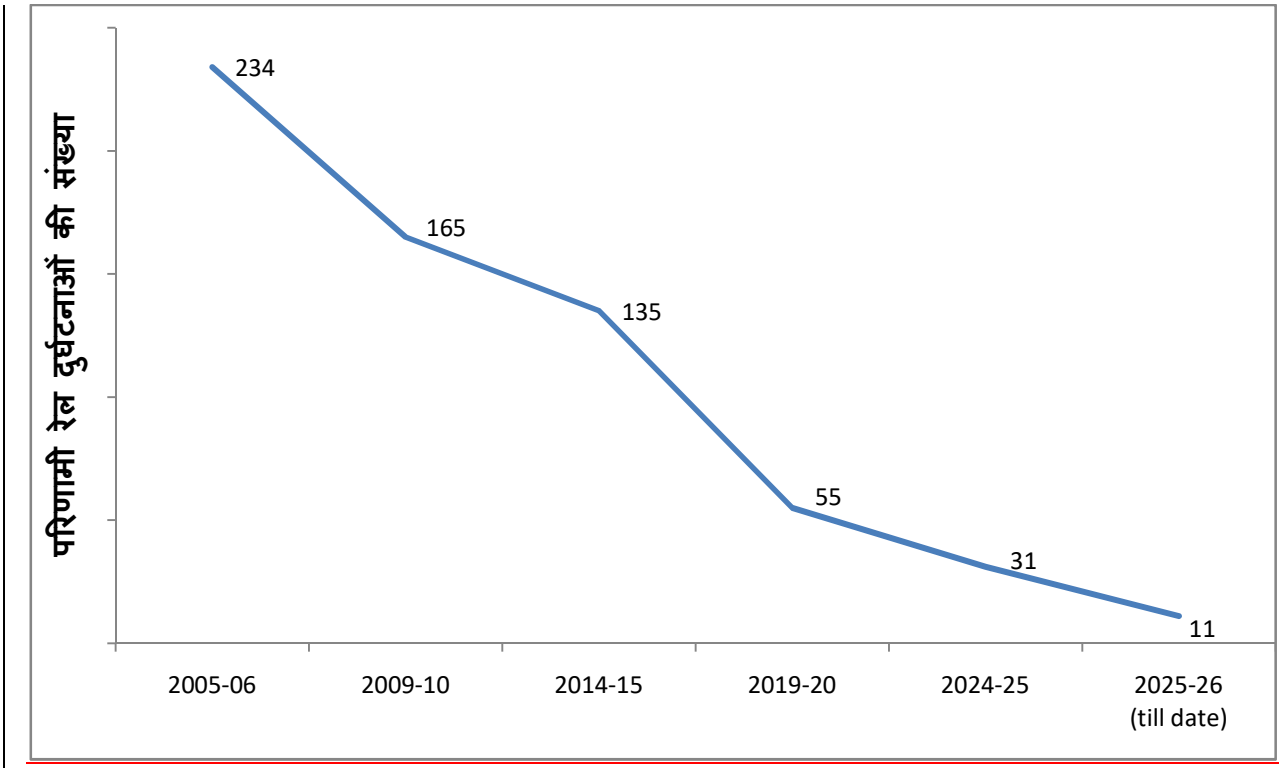
रेलगाड़ी परिचालन में संरक्षा में सुधार दर्शाने वाला एक अन्य महत्वपूर्ण सूचकांक परिणामी दुर्घटना सूचकांक है, जिसका ब्यौरा निम्नानुसार है:

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।

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



गाड़ी परिचालन में संरक्षा बढ़ाने के लिए किए गए विभिन्न संरक्षा संबंधी उपाय निम्नानुसार हैं:

1. पिछले कुछ वर्षों में भारतीय रेल में संरक्षा संबंधी गतिविधियों पर व्यय में वृद्धि हुई है, जो निम्नानुसार हैः

संरक्षा संबंधी गतिविधियों पर व्यय/बजट (करोड़ रु. में)				
2013-14 (वास्तविक)	2022-23 (वास्तविक)	2023-24 (वास्तविक)	2024-25	2025-26
39,463	87,327	1,01,651	1,14,022	1,16,470

2. मानवीय चूक के कारण होने वाली दुर्घटनाएं दूर करने के लिए 30.11.2025 तक 6,657 स्टेशनों पर प्वाइंटों और सिगनलों के केंद्रीकृत परिचालन वाली इलेक्ट्रिकल/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग प्रणाली की व्यवस्था की गई है।
3. समपार फाटकों पर संरक्षा बढ़ाने के लिए 30.11.2025 तक 10,100 समपार फाटकों पर इंटरलॉकिंग की व्यवस्था की गई है।
4. विद्युत साधनों द्वारा रेलपथ अभियोग के सत्यापन द्वारा संरक्षा बढ़ाने के लिए 30.11.2025 तक 6,663 स्टेशनों पर स्टेशनों के पूर्ण रेलपथ परिपथन की व्यवस्था की गई है।
5. कवच अत्यधिक प्रौद्योगिकी प्रधान प्रणाली है, जिसके लिए सर्वोच्च स्तर के संरक्षा प्रमाणन की आवश्यकता होती है। कवच को जुलाई, 2020 में राष्ट्रीय स्वचालित रेलगाड़ी संरक्षा (एटीपी) प्रणाली के रूप में अपनाया गया था। कवच को चरणबद्ध रूप से उत्तरोत्तर रूप से उपलब्ध कराया जा रहा है। शुरुआत में, कवच संस्करण 3.2 को दक्षिण मध्य रेलवे के 1465 मार्ग किलोमीटर और उत्तर मध्य रेलवे के 80 मार्ग किलोमीटर पर लगाया गया था। कवच संस्करण 4.0 विशिष्टि को अ.अ.मा.सं ने दिनांक 16.07.2024 को मंज़ूरी दी थी। व्यापक और विस्तृत परीक्षणों के बाद, कवच संस्करण 4.0 को दिल्ली-मुंबई मार्ग पर पलवल-मथुरा-कोटा-नागदा खंड (633 मार्ग किलोमीटर) और दिल्ली-हावड़ा मार्ग पर हावड़ा-बर्धमान खंड (105 मार्ग किलोमीटर) पर सफलतापूर्वक कमीशन कर दिया गया है। कवच को दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा मार्ग के शेष खंडों में भी कार्यान्वित किया जाना शुरू हो गया है। इसके अलावा, कवच को भारतीय रेल के सभी जीक्यू, जीडी, एचडीएन और चिह्नित खंड को कवर करते हुए 15,512 मार्ग किलोमीटर पर कार्य शुरू कर दिया गया है।
6. अनिवार्य साम्यता जांच, परिवर्तन कार्य संबंधी प्रोटोकॉल, पूर्ण हो चुके कार्यों के आरेख तैयार करने आदि जैसे सिगनल प्रणाली की संरक्षा से संबंधित मामलों पर विस्तृत दिशानिर्देश 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 रेल इंजनों में सतर्कता नियंत्रण उपकरण (वीसीडी) लगाए गए हैं।
9. मास्ट पर रेट्रो-रिफ्लेक्टिव सिग्मा बोर्ड लगाए जाने की व्यवस्था है, जो विद्युतीकृत क्षेत्रों में सिगनलों से दो ओएचई मास्ट पहले स्थित होता है ताकि कोहरे के मौसम के कारण दृश्यता कम होने पर क्रू को आगे के संकेत के बारे में चेतावनी मिल सके।
10. कोहरे से प्रभावित क्षेत्रों में लोको पायलटों के लिए जीपीएस आधारित फॉग सेफ्टी डिवाइस (एफएसडी) की व्यवस्था की जाती है जिससे लोको पायलट को आने वाले मुख्य स्थलों यथा सिगनल, समपार फाटकों आदि की दूरी का पता लग जाता है।
11. 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 फैनशेप्ड लेआउट टर्नआउट, गर्डर पुलों पर स्टील चैनल/एच-बीम स्लीपर्स का उपयोग किया जाता है।

12. मानवीय त्रुटियों को कम करने के लिए पीक्यूआरएस, टीआरटी, टी-28 आदि जैसी रेलपथ मशीनों के उपयोग के माध्यम से रेलपथ बिछाने की गतिविधियों का यांत्रिकीकरण।
13. संरक्षा बेहतर करने के लिए रेलपथ नवीकरण की प्रगति बढ़ाने और ज्वाइंटों की वेल्डिंग से बचने के लिए 130 मीटर/260 मीटर लंबे पटरी पैनलों की आपूर्ति को अधिकतम करना।
14. पटरियों में दोष का पता लगाने और दोषपूर्ण पटरियों को समय पर हटाने के लिए पटरियों का अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेक्शन परीक्षण (यूएसएफडी)।
15. लंबी पटरियां बिछाना, एल्यूमिनो थर्मिक वेल्डिंग के उपयोग को कम करना और पटरियों के लिए बेहतर वैल्डिंग तकनीक अर्थात फ्लैश बट वेल्डिंग अपनाना।
16. ओएमएस (दोलन निगरानी प्रणाली) और टीआरसी (रेलपथ रिकॉर्डिंग यानों) द्वारा रेलपथ भूमिति की निगरानी।
17. वेल्ड/पटरियों की टूट-फूट का पता लगाने के लिए रेल पटरियों पर गश्त लगाना।
18. टर्नआउट नवीनीकरण कार्यों में थिक वेब स्विच और वेल्ड करने योग्य सीएमएस क्रॉसिंग का उपयोग।
19. संरक्षा पद्धतियों के अनुपालन हेतु कर्मचारियों को निगरानी और जागरूक करने के लिए नियमित अंतराल पर निरीक्षण।
20. युक्तिसंगत अनुरक्षण संबंधी आवश्यकता और इनपुट के इष्टतमीकरण से संबंधित निर्णय लेने के लिए ट्रैक डाटाबेस और डिसीजन सपोर्ट सिस्टम जैसी रेलपथ परिसंपत्तियों की वेब आधारित ऑनलाइन निगरानी प्रणाली को अपनाया गया है।
21. रेलपथ की संरक्षा संबंधी मुद्दों अर्थात् एकीकृत ब्लॉक, कॉरिडोर ब्लॉक, कार्य स्थल पर संरक्षा, मानसून संबंधी सावधानियों आदि पर विस्तृत अनुदेश जारी किए गए हैं।
22. गाड़ियों का सुरक्षित परिचालन सुनिश्चित करने के लिए रेल परिसंपत्तियों (सवारी डिब्बों एवं मालडिब्बों) का निवारक अनुरक्षण।
23. पारंपरिक आईसीएफ डिजाइन के रेल डिब्बों के स्थान पर एलएचबी डिजाइन के रेल डिब्बे लगाए जा रहे हैं।
24. जनवरी 2019 तक बड़ी लाइन मार्ग पर चौकीदार रहित सभी समपारों (यूएमएलसी) को समाप्त कर दिया गया है।
25. 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 कार्य किया जाता है।
26. भारतीय रेल ने सभी सवारी डिब्बों में यात्रियों की व्यापक सूचना के लिए सांविधिक "आग संबंधी सूचनाएं" लगाई हैं। सभी डिब्बों में आग संबंधी पोस्टर लगाए गए हैं ताकि यात्रियों को आग से बचने के लिए 'क्या करें' और 'क्या न करें' के बारे में सूचित और सतर्क किया जा सके। इसमें सवारी डिब्बों के भीतर ज्वलनशील वस्तुएँ, विस्फोटकों को साथ न ले जाने, धूम्रपान न करने, जुर्माना आदि से संबंधित सूचनाएं शामिल हैं।
27. उत्पादन इकाइयां नवनिर्मित पावर कारों और पैन्ट्री कारों में आग संसूचक एवं अवरोधन प्रणाली तथा नवनिर्मित सवारी डिब्बों में आग एवं धुआं संसूचक प्रणाली की व्यवस्था कर रही हैं। क्षेत्रीय रेलों द्वारा मौजूद सवारी डिब्बों में चरणबद्ध तरीके से प्रोग्रेसिव फिट्मेन्ट का कार्य भी चल रहा है।

28. कर्मचारियों की नियमित काउन्सलिंग की जाती है और उन्हें प्रशिक्षण दिया जाता है।
29. दिनांक 30.11.2023 की राजपत्र अधिसूचना के तहत भारतीय रेल (चालित लाइन) सामान्य नियम में रोलिंग ब्लॉक अवधारणा की शुरुआत की गई है, जिसमें परिसंपत्तियों के एकीकृत अनुरक्षण/मरम्मत/प्रतिस्थापन के कार्य को रोलिंग आधार पर 52 सप्ताह पूर्व ही योजनाबद्ध किया जाता है और योजना के अनुसार निष्पादित किया जाता है।

रेलवे द्वारा किए गए बेहतर अनुरक्षण पद्धतियों, प्रौद्योगिकीय सुधारों, बेहतर अवसंरचना और चल स्टॉक आदि संबंधी संरक्षा 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 कि.ग्रा.) (कि.मी.)	57,450 कि.मी.	1.43 लाख कि.मी.	2 गुना से अधिक
2	लंबी रेल पटरियां (260 मीटर) (कि.मी.)	9,917 कि.मी.	77,522 कि.मी.	लगभग 8 गुना
3	इलेक्ट्रोनिक इंटरलॉकिंग (स्टेशन)	837 स्टेशन	3,691 स्टेशन	4 गुना से अधिक
4	फॉग पास सेफ्टी 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 कि.मी.)	32,260 कि.मी.	49,941 कि.मी.	1.5 गुना
2	यूएसएफडी (अल्ट्रा सोनिक फ्लॉ डिटेक्शन) वेल्डिंग परीक्षण (अदद)	79.43 लाख	2 करोड़	2 गुना से अधिक
3	वेल्ड संबंधी 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 कि.मी. (रेलपथ कि.मी.)	14,985 कि.मी.	34,428 कि.मी.	2 गुना से अधिक
2	फ्लाईओवर (आरओबी)/	4,148 अदद	13,808 अदद	3 गुना से अधिक

	अंडरपास (आरयूबी) (अदद)			
3	बड़ी लाइन पर चौकीदार रहित समपार (अदद)	31.03.14 तक: 8948	31.03.24 तक: शून्य (31.01.19 तक सभी बंद कर दिए गए)	हटा दिए गए
4	एलएचबी सवारी डिब्बों का विनिर्माण (अदद)	2,337 अदद	42,677	18 गुना से अधिक

<u>कवच का कार्यान्वयन</u>

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 स्वतंत्र संरक्षा मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा प्रणाली के स्वतंत्र 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:
   i. प्रत्येक स्टेशन, ब्लॉक खण्ड पर स्टेशन कवच का संस्थापन।
   ii. पूरे रेलपथ की लंबाई में आरएफआईडी टैग का संस्थापन।
   iii. समग्र खंड में दूरसंचार टावरों का संस्थापन।
   iv. रेलपथ के बगल में ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना।
   v. 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 विशिष्टि संस्करण 4.0 को अनुमोदित किया गया।
7. कवच 4.0 संस्करण में विविध रेलवे 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, परीक्षण किया 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. विस्तृत एवं व्यापक परीक्षणों के उपरांत, कवच के 4.0 संस्करण को दिल्ली-मुंबई मार्ग पर पलवल-मथुरा-नगदा रेलखंड (633 मार्ग किलोमीटर) तथा दिल्ली-हावड़ा मार्ग पर हावड़ा-बर्दवान रेलखंड (105 मार्ग किलोमीटर) सहित कुल 738 मार्ग किलोमीटर पर सफलतापूर्वक कमीशन कर दिया गया है। दिल्ली-मुंबई एवं दिल्ली-हावड़ा गलियारों के शेष रेलखंडों पर कवच के कार्यान्वयन का कार्य शुरू किया गया है।

10. दिल्ली-मुंबई और दिल्ली-हावड़ा गलियारों समेत उच्च घनत्व वाले मार्गों पर कवच के प्रमुख मदों की प्रगति निम्नानुसार है:

क्र.सं.	मदें	प्रगति
i	ऑप्टिकल फाइबर केबल बिछाना	7129 कि.मी.
ii	दूरसंचार टावरों का संस्थापन	860 अदद
iii	स्टेशन डेटा सेंटर	767 स्टेशन
iv	रेलपथ साइड उपकरणों का संस्थापन	5672 मार्ग कि.मी.
v	रेलइंजनों में कवच का प्रावधान	4,154

11. इसके अलावा, भारतीय रेल के सभी जीक्यू, जीडी, एचडीएन और चिह्नित रेलखंडों को कवर करते हुए 15,512 मार्ग किलोमीटर पर कवच के रेलपथ साइड कार्यों का कार्यान्वयन प्रारंभ किया गया है।

12. अन्य 9,069 रेल इंजनो को कवच के 4.0 संस्करण से सुसज्जित करने हेतु बोलियां आमंत्रित की गई हैं। रेल इंजनों में निरंतर चरणबद्ध तरीके से कवच की व्यवस्था की जा रही 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 40,000 से अधिक तकनीशियनों, ऑपरेटरों और इंजीनियरों को कवच प्रौद्योगिकी के विषय पर प्रशिक्षित किया जा चुका है। इसमें 33,000 लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट सम्मिलित हैं। पाठ्यक्रमों का निर्माण आईआरआईएसईटी के सहयोग से किया गया है।

14. अक्टूबर 2025 तक 'कवच' प्रणाली से संबंधित कार्यों पर कुल 2,354.36 करोड़ रुपए व्यय किए गए हैं। वर्ष 2025-26 के दौरान कुल ₹1673.19 करोड़ राशि का आवंटन हुआ है। कार्यों की प्रगति के अनुरूप अपेक्षित पूंजी उपलब्ध कराई जाती हैं।

<u>अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेकशन:</u>

अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेक्शन परीक्षण, रेल/वेल्ड का अल्ट्रासोनिक दोष पता लगाने की एक गैर-विनाशकारी परीक्षण विधि है जिसका उपयोग रेल/वेल्ड में आंतरिक दोष या खामियों का पता लगाने के लिए किया जाता है। रेल/वेल्ड का अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेकशन परीक्षण भारतीय रेल में निर्धारित आवृत्ति पर किया जा रहा है। समय पर अल्ट्रासोनिक फ्लॉ डिटेकशन परीक्षण कमजोर बिंदुओं का जल्दी पता लगाने और आवश्यक सुधारात्मक उपाय शुरू करने में मदद कर रहा है ताकि दुर्घटनाओं की संभावना कम की जा सके।

<u>रियल टाइम गाड़ी सूचना प्रणाली:</u>

रियल टाइम गाड़ी सूचना प्रणाली एक भारत निर्मित, एज प्रोसेसिंग, आईओटी आधारित प्रणाली है जो स्वचालित गाड़ी ट्रैकिंग के लिए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन की सैटकॉम और सैटनैव तकनीकों का उपयोग करती है। आरटीआईएस उपकरण लगभग 10,500 चल स्टॉक (10,310 विद्युत इंजन, 140 ईएमयू/ईएमयू मोटर कारें और 50 वंदे भारत ड्राइविंग कैब) में स्थापित किए गए हैं। आरटीआईएस उपकरण, स्टेशन इवेंट्स (आगमन/प्रस्थान/रन थ्रू) के साथ गाड़ी की लोकेशन अपडेट भी 30 सेकंड की अवधि में आरटीआईएस केंद्रीय सर्वर पर भेजता है। इन अपडेट्स का उपयोग राष्ट्रीय रेलगाड़ी पूछताछ प्रणाली के माध्यम से यात्रियों को वास्तविक समय की जानकारी प्रदान करने के लिए किया जाता है।

<u>मशीन विज़न आधारित निरीक्षण प्रणाली :</u>

मशीन विज़न आधारित निरीक्षण प्रणाली एक एकीकृत रेलपथ निगरानी प्रणाली है जो रेलपथ रिकॉर्डिंग के लिए स्थापित की गई है। भारतीय रेल पर ऐसी तीन प्रणाली स्थापित की गई हैं। अतिरिक्त सात एकीकृत रेलपथ निगरानी प्रणाली विभिन्न चरणों में स्थापित की जा रही हैं। मशीन का परिणाम जमीनी स्तर पर रेलपथ रखरखाव की योजना बनाने के लिए उपयोग किया जा रहा है।

भारतीय रेल और डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड के बीच जुलाई 2025 में वेसाइड मशीन विज़न आधारित निरीक्षण प्रणाली की स्थापना के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। यह एक एआई/एमएल संचालित प्रणाली है जो चलती गाड़ियों में लटके हुए हिस्सों या गायब घटकों का पता लगाने के लिए है।

*****