



सत्यमेवजयते

भारत सरकार
नागर विमानन मंत्रालय
रेल संरक्षा आयोग



वर्ष 2021-2022 की वार्षिक रिपोर्ट

द्वारा
मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त
लखनऊ

प्रस्तावना



रेल अधिनियम, 1989 की धारा 10 तथा मेट्रो रेलवे (संचालन एवं रखरखाव) अधिनियम, 2002 की धारा 12 के अन्तर्गत अधिदेश के अनुसार 31.03.2022 को समाप्ति वित्तीय वर्ष की वार्षिक रिपोर्ट को संसद पटल पर रखे जाने हेतु केन्द्र सरकार के लिए मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त एतद्द्वारा प्रस्तुत करते हैं। इस रिपोर्ट में उपर्युक्त अवधि के दौरान भारतीय रेलवे और मेट्रो रेलवे पर रेल संरक्षा आयोग के कार्यकलापों जैसे नई रेल लाइनों को खोलना, वर्तमान लाइनों का दोहरीकरण, आमान परिवर्तन कार्यों और रेल लाइनों का विद्युतीकरण, गम्भीर रेल दुर्घटनाओं की जाँच, आयामों की अनुसूची के अतिलंघनों की छूट और लघु कार्यों की स्वीकृतियां, अत्याधिक आयामों के परेषणों का चलन, नए चल स्टाक इत्यादि विशिष्टता से दिये गये हैं। इस रिपोर्ट में रेलवे के कार्य संचालन में संरक्षा सुधार हेतु उपायों के संबंध में मूल्यवान सूचना निहित है और रेलवे कार्मिकों के लिए उपयोगी होगी।

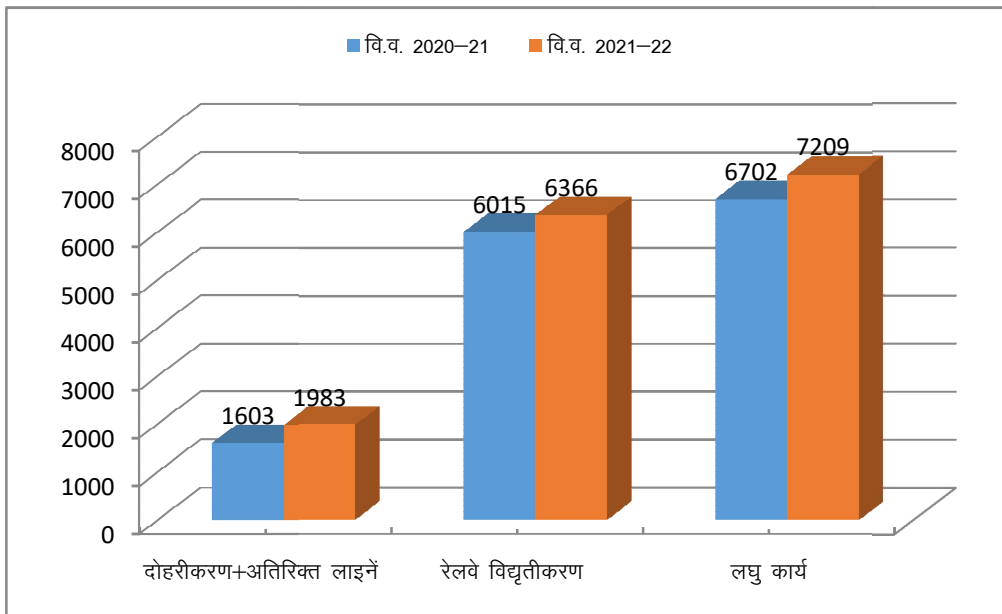
स्थान: लखनऊ

दिनांक: 01.11.2022

(शैलेश कुमार पाठक)
मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त

वर्ष 2021-22 के दौरान आयोग का तुलनात्मक निष्पादन:

कार्यकलाप	वित्तीय वर्ष 2020-21	वित्तीय वर्ष 2021-22	वित्तीय वर्ष 2021-22 में विचलन का प्रतिशत $4=(3-2)^*$ 100 / 3
1	2	3	4
दोहरीकरण+अतिरिक्त लाइनें (कि.मी.)	1603	1983	23.7%
नई लाइनें (कि.मी.)	288	285	-1.04%
आमान परिवर्तन (कि.मी.)	565	636	12.56%
योग (डी एल+जी सी+एन एल) (कि.मी.)	2456	2904	18.24%
रेलवे विद्युतीकरण(कि.मी.)	6015	6366	06%
लघु कार्य(कि.मी.)	6702	7209	08%
चल स्टॉक निरीक्षित एवं अग्रसारित (मामले)#	34	51	50%



रेल संरक्षा आयुक्तों के क्रियाकलापों का सारांश

रेल संरक्षा आयोग के कार्य				
क्र. सं.	कार्यकलाप का नाम	कार्यकलाप का ब्यौरा	संख्या	संदर्भ (अध्याय सं०)
1.	आयुक्तों को सौंपी गई गम्भीर दुर्घटनाओं की सांविधिक जांचे	(क) भारतीय रेलवे (ख) मेट्रो रेलवे (ग) उपर्युक्त (क) में की गई फाइनल जांच रिपोर्टों में सिफारिशों की संख्या (घ) उपर्युक्त (ख) में की गई फाइनल जांच रिपोर्टों में सिफारिशों की संख्या	02 00 20 00	अध्याय- तीन और परिशिष्ट एक
2.	आयुक्तों द्वारा यात्री सेवाओं के लिए प्राधिकृत करने से पूर्व लाइनों का सांविधिक निरीक्षण	भारतीय रेलवे (क) नई लाइनें (ख) अतिरिक्त लाइनें (ग) आमामान परिवर्तन (घ) रेलवे विद्युतीकरण मेट्रो रेलवे (क) मुंबई मेट्रो रेल कारपोरेशन की नई लाइनें (ख) बंगलुरु मेट्रो रेल कारपोरेशन लि. की नई लाइनें (ग) चेन्नई मेट्रो रेल कारपोरेशन लि० की नई लाइनें (घ) कानपुर मेट्रो रेल कारपोरेशन लि० की नई लाइनें (ङ.) कोलकाता मेट्रो की नई लाइनें	285 किमी 1983 किमी 636 किमी 6366 किमी 26.83 किमी 7.46 किमी 0.33 किमी 8.66 किमी 2.33 किमी	परिशिष्ट दो
3.	आयुक्तों द्वारा दी गई स्वीकृतियां / प्रस्ताव की सिफारिश	(क) नये लघु कार्य (ख) नये प्रकार के चल स्टाकों को चलाने हेतु	7209 51	अध्याय दो पैरा-2.4 अध्याय दो पैरा-2.7
4.	सरकारी रेलों का निरीक्षण	आविधिक निरीक्षण	5145 किमी	अध्याय दो पैरा 2.8

विषय सूची

क्रम संख्या	अध्याय	पृष्ठ संख्या
एक	आयोग का संगठन तथा कार्य	1
दो	रेल संरक्षा आयुक्तों की गतिविधियां	11
तीन	दुर्घटनाओं की जाँच संबंधी गतिविधियां	13
चार	दुर्घटनाओं के रूझानों का विश्लेषण	17
पाँच	दुर्घटना जाँच रिपोर्टों पर रेलवे की प्रतिक्रिया	28
छः	भारतीय रेलवे में संरक्षा से संबंधित कुछ मुद्दे	30
परिशिष्ट		
एक	वर्ष 2021-22 के दौरान रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा जाँची गई गम्भीर रेल दुर्घटनाओं के ब्यौरे	46
दो	वर्ष 2021-22 के दौरान रेल संरक्षा आयोग के कार्यकलापों का ब्यौरा	47

अध्याय – एक

संगठन तथा कार्य

1.1 प्रस्तावना—

ब्रिटिश काल में, रेलवे का निर्माण एवं परिचालन प्राइवेट कम्पनियों को सौंपा गया था। उन पर प्रभावी नियंत्रण करने के लिए भारत सरकार के अधीन परामर्शी इंजीनियर्स नियुक्त किए गए थे। जब सरकार के अधीन रेलवे का निर्माण आया, परामर्शी इंजीनियर्स सरकारी निरीक्षक के रूप में पद नामित किए गए। सन् 1883 में उनकी स्थिति सांविधिक मान्यता की थी। संरक्षा नियंत्रण प्राधिकार की शक्ति रेलवे बोर्ड के पास रही और निरीक्षणालय उनके अधीन रखा गया था।

सन् 1939 में बिहटा आपदा के संबंध में गठित पैसिफिक लोकोमोटिव समिति ने सिफारिश की, कि रेल निरीक्षणालय को रेलवे बोर्ड से पृथक किया जाना चाहिए और यह पृथक्करण इस सिद्धांत पर किया जाए कि रेल के निरीक्षण के लिए उत्तरदायी पदधारी रेल का प्रशासन करने वाले प्राधिकारी से स्वतंत्र हों, जैसा कि भारत सरकार अधिनियम, 1935 की धारा 181(3) में व्यवस्था की गई है। इस सिफारिश को सन् 1939 में विधान मण्डल द्वारा और सन् 1940 में राज्य परिषद द्वारा अनुमोदित कर दिया गया था। तत्पश्चात सरकार ने इस सिफारिश पर अपनी स्वीकृति प्रदान की थी। तदनुसार मई 1941 में, रेल निरीक्षणालय को रेलवे बोर्ड से पृथक कर दिया गया था। मुख्य सरकारी रेल निरीक्षक(मु.स.रे.नि.) का पद सृजित किया गया जिसके माध्यम से सरकारी रेल निरीक्षक (स.रे.नि.)सरकार को रिपोर्ट प्रस्तुत करते हैं। रेल निरीक्षणालय को उस समय संचार विभागके अधीन रखा गया था और अब नागर विमानन मंत्रालय (ना.वि.मं.) के अधीन है।

दिनांक 01.11.1961 को मुख्य सरकारी रेल निरीक्षक का पदनाम रेल संरक्षा आयुक्त (रे.स.आ.) और सरकारी रेल निरीक्षक का पदनाम अतिरिक्त रेल संरक्षा आयुक्त(अ.रे.स.आ.)कर दिया गया।

जून, 1979 से रेल संरक्षा आयुक्त का पदनाम मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त (मु.रे.सं.आ.) और अतिरिक्त रेल संरक्षा आयुक्त का पदनाम रेल संरक्षा आयुक्तमें कर दिया गया।

रेल संरक्षा आयुक्तों की नियुक्ति आज भी भारतीय रेलवे (आई.आर.) के अधिकारियों में से की जाती है, किन्तु वे रेलवे में वापस नहीं जाते हैं और वे नागर विमानन मंत्रालय के अधीन रेल संरक्षा आयोग में समायोजित हो जाते हैं।

1.2. संगठनात्मक संरचना—

1.2.1 मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त (मु.रे.सं.आ.) का कार्यालय लखनऊ में स्थित है और नागर विमानन मंत्रालय (ना.वि.मं.) का भाग है। उन सभी मामलों में जो आयुक्तों से संबंधित हैं, के लिए वह केन्द्र सरकार के लिए प्रधान तकनीकी सलाहकार के रूप में कार्य करते हैं।

1.2.2 विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे के कार्यों को देखने के लिए देशभर में विभिन्न स्थानों पर 09 रेल संरक्षा आयुक्त (सी.आर.एस.) और 01 मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्त (सी.एम.आर.एस.) का परिमण्डल कार्यालय स्थित हैं। आयुक्तों के कार्यालय, परिमण्डल कार्यालय कहलाते हैं। प्रत्येक परिमण्डल कार्यालय में 9 से 11 कार्यालय स्टाफ होते हैं, जिसमें वरिष्ठ निजी सचिव (1), कार्यालय अधीक्षक (1), प्रवर लिपिक (2), अवर लिपिक (2) और मल्टी टास्किंग स्टाफ हैं।

प्रत्येक परिमण्डल के लिए उप रेल संरक्षा आयुक्त (उप.रे.सं.आ.) का एक पद स्वीकृत है और वे भारतीय रेलवे (आई.आर.) के विभिन्न विभागों से आते हैं। वर्ष 2021-22 में उप रेल संरक्षा आयुक्तों के पदों का वितरण इस प्रकार था –

- सिविल इंजीनियरिंग से दक्षिण परिमंडल, दक्षिण मध्य परिमंडल और दक्षिण पूर्व परिमंडल में,
- विद्युत इंजीनियरिंग से मध्य परिमंडल में, और
- सिगनल एवं दूरसंचार (सिग. एवं दूर.) इंजीनियरिंग से पूर्व परिमंडल, उत्तर परिमंडल, पूर्वोत्तर परिमण्डल, पू.सी. परिमंडल, पश्चिम परिमंडल में उप रेल संरक्षा आयुक्त हैं।
- उपरोक्त के अलावा मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्त की सहायता के लिए एक पद उप मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्त का है।

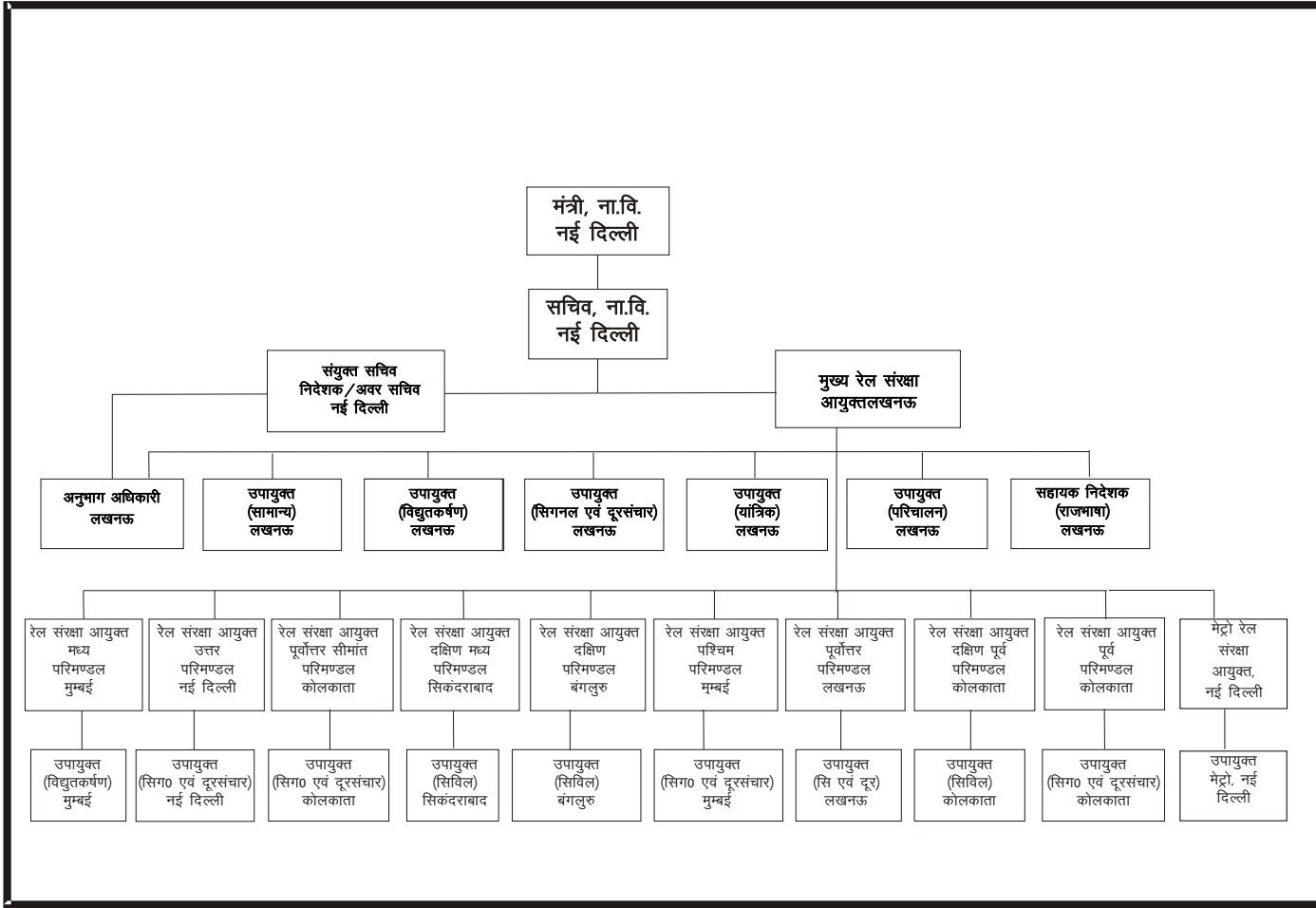
1.2.3 मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त कार्यालय में दो विंग हैं अर्थात् रेल संरक्षा विंग और तकनीकी विंग।

रेल संरक्षा विंग में मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त को दैनिक सरकारी कार्यों के साथ-साथ रेल मंत्रालय और नागर विमानन मंत्रालय से सम्पर्क बनाये रखने में सहायता के लिए एक उपायुक्त (सामान्य) हैं। इसमें वरिष्ठ निजी सचिव (1), अनुभाग अधिकारी (1), सहायक अनुभाग अधिकारी (5), वैयक्तिक सहायक (1), प्रवर लिपिक (1), अवर लिपिक (1) और मल्टी टास्किंग स्टाफ हैं।

तकनीकी विंग में मु.रे.सं.आ. और रे.सं.आयुक्तों को तकनीकी मामलों में आवश्यकतानुसार सहायता करने के लिए लखनऊ मुख्यालय पर विभिन्न विभागों(यांत्रिक, सिगनल दूरसंचार, विद्युत, परिचालन) के 4 उप रेल संरक्षा आयुक्त हैं। यह रेल संरक्षा आयोग के लिए प्रबुद्ध मंडल तथा संस्थानीय यादगार/शक्ति के रूप में कार्य करता है। तकनीकी विंग में सहायता के लिए अपेक्षित स्टॉफ/अधिकारी नियुक्त है जैसे एक सहायक निदेशक (राजभाषा), कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक (1), तकनीकी सहायक (2), अवर लिपिक (1), आशुलिपिक (1), स्टाफ कार ड्राइवर (1) और मल्टी टास्किंग स्टाफ (4) हैं।

उप रेल संरक्षा आयुक्त सांविधिक प्राधिकारी नहीं हैं। वे रेलवे से प्रतिनियुक्ति के आधार पर आते हैं और प्रतिनियुक्ति अवधि पूरी करने के बाद रेलवे में वापस चले जाते हैं।

1.2.4 संगठनात्मक चार्ट नीचे दिया गया है:-



1.3 आयोग में रिक्तियाँ-

दिनांक 31.03.2022 को आयुक्तों के 03 पद तथा उपायुक्त/मेट्रो उपायुक्त के 06 पद रिक्त थे।

1.4 संगठन में बदलाव-

मंत्रिमण्डल ने मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त के पद को लेवल 16 से शीर्ष लेवल अर्थात लेवल 17 में अपग्रेडेशन के लिए अनुमोदन दिया है। यह 08 दिसम्बर, 2021 के राजपत्र अधिसूचना के अनुसार अधिसूचित किया गया था।

1.5 अधिकारियों का पदधारण

1.5.1 मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त, लखनऊ

क्र.सं.	पदनाम	अवधि	नाम
(1)	मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त	सम्पूर्ण अवधि	श्री एस.के. पाठक

1.5.2 रेल संरक्षा आयुक्त (सी आर एस)

क्र. सं.	परिमण्डल कार्यालय	अवधि	सी आर एस का नाम
(1)	रे.सं.आ.—मध्य परिमण्डल	01.04.21 से 30.06.21	श्री ए.के. जैन
		01.07.21 से 02.08.21	रिक्त
		03.08.21 से 31.03.22	श्री मनोज अरोड़ा
(2)	रे.सं.आ.—पूर्व परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री ए.एम. चौधरी
(3)	रे.सं.आ.—उत्तर परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त*
(4)	रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	मो. लतीफ खान
(5)	रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर सीमान्त परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त*
(6)	रे.सं.आ.—दक्षिण परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री ए.के. राय
(7)	रे.सं.आ.—दक्षिण मध्य परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त*
(8)	रे.सं.आ.—दक्षिण पूर्व परिमण्डल	01.04.21 से 05.04.21	रिक्त*
		06.04.21 से 31.03.22	श्री सुवोमोय मित्रा
(9)	रे.सं.आ.—पश्चिम परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री आर.के. शर्मा
(10)	मे.रे.सं.आ.—नई दिल्ली	सम्पूर्ण अवधि	श्री जनक कुमार गर्ग

*मंत्रिमण्डल की नियुक्ति समिति के आदेश के अनुसार रिक्त आयुक्तों के पदों का कार्य दूसरे अन्य रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा अतिरिक्त कार्य के रूप में किया जाता है।

1.5.3 मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त कार्यालय में उप रेल संरक्षा आयुक्त

क्र. सं.	उप रेल संरक्षा आयुक्त	अवधि	नाम
रेल संरक्षा विंग			
(1)	उप रेल संरक्षा आयुक्त (सामान्य)	सम्पूर्ण अवधि	श्री राजीव कुमार
तकनीकी विंग			
(1)	यांत्रिक	सम्पूर्ण अवधि	श्री अहमद नदीम सिद्दीकी
(2)	परिचालन	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त (श्रीमती इंदु रानी दूबे, ओ.एस.डी. / संरक्षा द्वारा कार्य किया गया)
(3)	विद्युतकर्षण	01.04.21 से 21.04.21	श्री शलभ त्यागी
		22.04.21 से 31.03.22	(श्री शलभ त्यागी, ओ.एस.डी. / संरक्षा द्वारा कार्य किया गया)
(4)	सिगनल एवं दूरसंचार	सम्पूर्ण अवधि	श्री बी.एस.यादव

1.5.4 परिमण्डल कार्यालयों में उपायुक्त

उपायुक्त (सिगनल एवं दूरसंचार)			
क्र. सं.	परिमण्डल का नाम	अवधि	नाम
(1)	रे.सं.आ.—पूर्व परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री सीताराम नंदी
(2)	रे.सं.आ.—पश्चिम परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री अविनाश संगोले
(3)	रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर सीमांत परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री एस. चट्टोपध्याय
(4)	रे.सं.आ.—उत्तर परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त
(5)	रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त

उपायुक्त (सिविल इंजीनियरी)			
(6)	रे.सं.आ.—दक्षिण पूर्व परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री बी एस के सुबुधी
(7)	रे.सं.आ.—दक्षिण मध्य परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री जी श्रीनिवास राव
(8)	रे.सं.आ.—दक्षिण परिमण्डल	01.04.21 से 16.06.21	श्री ई. श्रीनिवास
		17.06.21 से 10.02.22	रिक्त
		11.02.22 से 31.03.22	श्री नितीश रंजन
उपायुक्त (विद्युतकर्षण)			
(9)	रे.सं.आ.—मध्य परिमण्डल	01.04.2021 से 30.04.2021	श्री जी.पी.गर्ग
		01.05.2021 से 31.03.2022	रिक्त
उप मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्त			
(10)	मे.रे.सं.आ.—नई दिल्ली	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त

1.6. परिमण्डलों के क्षेत्राधिकार

1.6.1 31 मार्च, 2022 को विभिन्न परिमण्डलों के अधिकार क्षेत्र में भारतीय रेलवे के कुल मार्ग कि.मी. (आर.के.एम.) इस प्रकार थी –

परिमण्डल का नाम	मुख्यालय	मार्ग कि.मी.	रेल प्रशासन
रे.सं.आ.—मध्य परिमण्डल	मुम्बई	8183.53	मध्य रेलवे, पश्चिम मध्य रेलवे एवं कोंकण रेलवे
रे.सं.आ.—पूर्व परिमण्डल	कोलकाता	7029.89	पूर्व रेलवे एवं पूर्व मध्य रेलवे
रे.सं.आ.—उत्तर परिमण्डल	नई दिल्ली	7364.16	उत्तर रेलवे
रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर परिमण्डल	लखनऊ	7025.16	पूर्वोत्तर रेलवे एवं उत्तर मध्य रेलवे
रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर सीमान्त परिमण्डल	कोलकाता	4163.13	पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे एवं मेट्रो रेलवे रेलवे कोलकाता
रे.सं.आ.—दक्षिण परिमण्डल	बंगलुरु	9488.12	दक्षिण रेलवे एवं दक्षिण पश्चिम रेलवे
रे.सं.आ.—दक्षिण मध्य परिमण्डल	सिंकदराबाद	6311.97	दक्षिण मध्य रेलवे
रे.सं.आ.—दक्षिण पूर्व परिमण्डल	कोलकाता	10586.941	दक्षिण पूर्व रेलवे, दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे एवं पूर्व तट रेलवे
रे.सं.आ.—पश्चिम परिमण्डल	मुम्बई	12177.66	पश्चिम रेलवे एवं उत्तर पश्चिमरेलवे
कुल मार्ग कि.मी.		72609	

1.6.2 31 मार्च, 2022 को विभिन्न परिमण्डलों के क्षेत्राधिकार में मेट्रो रेलवे की कुल मार्ग किलोमीटर इस प्रकार थी :-

परिमण्डल का नाम	मुख्यालय	मार्ग कि.मी.	मेट्रो रेल प्रशासन
मे.रे.सं.आ.—नई दिल्ली	नई दिल्ली	371.96	दिल्ली मेट्रो रेल निगम
		12.89	रेपिड मेट्रो जी.एल.
	नागपुर	17.98	नागपुर मेट्रो रेल निगम
	हैदराबाद	46.53	हैदराबादमेट्रो रेल लि.
	कानपुर	8.66	यू.पी. मेट्रो रेल कारपोरेशन
	लखनऊ	23.68	यू.पी. मेट्रो रेल कारपोरेशन
रे.सं.आ./मे.रे.सं.आ.—दक्षिण परिमण्डल	बंगलुरु	55.25	बंगलुरु मेट्रो रेल निगम लि.
	कोचि	25.20	कोचि मेट्रो रेल निगम लि.
	चेन्नई	57.27	चेन्नई मेट्रो रेल लि.
रे.सं.आ./मे.रे.सं.आ.—पश्चिम परिमण्डल	मुम्बई	38.06	मुम्बई मेट्रो रेल निगम
	गुजरात	6.12	गुजरात मेट्रो रेल निगम
	जयपुर	11.64	जयपुर मेट्रो रेल निगम
कुल मार्ग कि.मी.		683.37	

1.7. रेल संरक्षा आयोग के कार्य एवं कर्तव्य:-

1.7.1 रेल अधिनियम, 1989 के अध्याय तीन, धारा 6 में दिए गए रेल संरक्षा आयुक्त (रे.सं.आ.) के कर्तव्य निम्नलिखित हैं -

- (क) नई रेलों का निरीक्षण यह निर्धारित करने के लिए करना कि क्या ये रेल लाइनें यात्रियों के सार्वजनिक परिवहन के लिए खोले जाने के उपयुक्त हैं तथा जैसा कि इस अधिनियम के द्वारा या अधीन अपेक्षित हैं, केन्द्र सरकार को इस विषय में रिपोर्ट देना;
- (ख) केन्द्र सरकार के निर्देशानुसार किसी रेलवे अथवा उस पर प्रयोग होने वाले किसी चल स्टाक का आवधिक अथवा अन्य निरीक्षण करना;
- (ग) रेलवे पर किसी भी दुर्घटना के कारणों की इस अधिनियम के अधीन जाँच करना;
- (घ) इस अधिनियम के अधीनया उनको सौंपे गए अन्य कर्तव्यों का निष्पादन।

1.7.2 रेल संरक्षा आयुक्त के कार्य-

- (क) नई लाइनों के खोलने का प्राधिकार:

रेल अधिनियम 1989, की धारा 6, मेट्रो रेल अधिनियम, 2002 और खोलने के नियम, 2000 के अनुसार भारतीय रेलवे/मेट्रोरेलवे नई रेलवे लाइन खोलने, वर्तमान लाइनों के दोहरीकरण, आमामान परिवर्तन कार्यों, रेलवे लाइन के विद्युतीकरण के संबंध में संबंधित रेल संरक्षा आयुक्त से संस्वीकृति लेने के लिए आवेदन/प्रस्ताव के साथ पहुंचते हैं।

खोलने के नियम में शर्तें हैं कि जब आयुक्त को रेल के निरीक्षण के संदर्भ में रेलवे लाइन या रेलवे लाइन के खण्ड को खोलने के लिए प्रस्तावित है तो उस तारीख से एक माह पूर्व के अंदर आयुक्त को सभी संगत दस्तावेज प्रस्तुत करने होंगे।

आवेदन प्राप्त होने पर रेल संरक्षा आयुक्त आवेदन की जांच करेगा और यदि सब कुछ ठीक है तो निरीक्षण की तारीख निश्चित की जाती और रेलवे को सूचित की जाती है। निश्चित तारीख पर सम्बन्धित मंडल के मं.रे.प्र. द्वारा नेतृत्व के मंडल अधिकारी और क्षेत्रीय रेलवे मुख्यालय के साथ-साथ रेल संरक्षा आयुक्त अपनी टीम के साथ निरीक्षण करता है।

निरीक्षण के बाद, यदि आयुक्त नई रेलवे लाइन की यात्रियों की संरक्षा से संबंधित उपयुक्तता से संतुष्ट है तो वह निश्चित शर्तों के साथ नई रेलवे लाइन को खोलने के लिए प्राधिकार/संस्वीकृति जारी करता है और इसकी निरीक्षण रिपोर्ट को भी मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त के माध्यम से केन्द्र सरकार को भेजता है।

यदि रेल संरक्षा आयुक्त यात्रियों की संरक्षा से संतुष्ट नहीं है; वह निरीक्षण रिपोर्ट के साथ कार्य में बहुत सी कमियों को बताते हुए यात्रियों की संरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए भेजता है। यह रेल संरक्षा आयुक्त का विवेक है कि वह रेलवे द्वारा पाई गई कमियों के लिए यात्रियों को परिवहन हेतु खोलने से पहले खण्ड को दुबारा निरीक्षण करे या कमियों को दूर करने के बाद खोलने के लिए केन्द्र सरकार को प्राधिकृत करने के लिए भेजता है।

(ख) लघु कार्यों के निष्पादन की स्वीकृति;

चालू लाइन पर गाड़ियों की संरक्षा को प्रभावित करने वाले सरंचनीय कार्यों जैसे अतिरिक्त पुलों का प्रावधान, पुननिर्माण या वर्तमान पुलों की रिगर्डिंग, स्टेशन यार्डों की रिमोडलिंग, सिगनलिंग की रूपान्तरण को रे.स.आ. से स्वीकृत लेने के बाद ही रेलवे द्वारा किया जा सकता है।

उपरोक्त प्रावधानों के अनुसार, क्षेत्रीय रेलवे समस्त संलग्नकों जैसे संयुक्त संरक्षा प्रमाण पत्र, रेलपथ प्रमाण पत्र, पुल प्रमाण पत्र, ओ.एच.ई. प्रमाण पत्र, अनु.अभि. एवं मा. संगठन गति प्रमाण पत्र, रेलवे बोर्ड की प्रथम संस्वीकृति, आयामों की अनुसूची के अतिलघनों के लिए बोर्ड की छूट इत्यादि के साथ विभिन्न कार्यों के आवेदन देता है। ऐसे आवेदन के प्राप्त होने के बाद, रे.स.आ. प्रावधानों के अनुसार उनकी जांच करता है और यदि सही होता है, तो उसके लिए संस्वीकृति देता है।

(ग) नए चल स्टाक के प्रारंभ और वर्तमान चल स्टाक की गति में वृद्धि;

01 अक्टूबर, 2018 से पहले, के नियम के अनुसार रेल संरक्षा आयुक्त प्रस्ताव की जांच के बाद सिफारिशों के साथ मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त को भेजते। मु.रे.सं.आ. प्रस्ताव की जांच के बाद, यदि सही है तो इसे बिना शर्त या शर्त के साथ नये चल स्टाक के प्रारंभ करने की मंजूरी या वर्तमान चल स्टाक की गति में वृद्धि के लिए रेल मंत्रालय को भेजता है।

अब रेल मंत्रालय ने राजपत्र अधिसूचना संख्या-698 दिनांक 01 अक्टूबर, 2018 के अनुसार यात्रियों के सार्वजनिक परिवहन हेतु रेलवे को खोलने के नियम, 2000 में संशोधन किया है और इस प्रक्रिया को संशोधित किया है। वर्तमान प्रक्रिया के अनुसार, (नियम-28) आर.डी.एस.ओ. दोनों के लिए मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त को भेजता है;

- (क) नये डिजाईन के चल स्टाक की गति स्वीकृति और
(ख) मौजूदा चल स्टाक की गति में वृद्धि के लिए।

मु.रे.स.आ. प्रस्ताव की जांच करने के बाद यदि सही पाता है तो नये चल स्टाक को चलाने या मौजूदा चल स्टाक की गति को बढ़ाने की मंजूरी के लिए, रेल मंत्रालय को शर्त के साथ या बिना किसी शर्त के उसकी सिफारिश करता है।

- (घ) रेलवे बोर्ड ने अधिकतम, न्यूनतम एवं संस्तुति की गई आयामों की अनुसूची (संशोधित 2004) भारत के सभी रेलवे पर 1676 एम.एम. गेज का अनुपालन हेतु जारी किया है।

भारतीय रेलवे के आयामों की अनुसूची (आई.आर.एस.ओ.डी.) (संशोधित 2004) की अनुसूची-1 में दिए गए इन आयामों को दो भागों में बांटा गया है; वर्तमान कार्यों और नए कार्यों के लिए। इन आयामों को भारतीय रेलवे पर सभी 1676 एम.एम. आमान पर लागू हो जब तक कि नए कार्यों में निष्पादन के आई.आर.एस.ओ.डी. के द्वारा किए गए अतिलंघनों को रे.स.आ./मु.रे.स.आ. के माध्यम से रेलवे बोर्ड से संस्वीकृति प्राप्त नहीं होती।

दिनांक 01 अक्टूबर, 2018 से पहले, आयामों की अनुसूची के लिए किसी भी अतिलंघन के लिए प्रस्ताव रे.सं.आ. को प्रस्तुत किया जाता है जो तब सुरक्षा के दृष्टिकोण से रे.सं.आ. द्वारा जांच की जाती है। जांच के पश्चात् रे.सं.आ. अतिलंघन की माफी के लिए प्रस्ताव को मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त को भेजता था। दोबारा मु.रे.सं.आ. के कार्यालय में प्रस्ताव की जांच की जाती थी और तब रेलवे बोर्ड को अग्रसारित किया जाता था। मु.रे.सं.आ. की सिफारिशों के आधार पर रेलवे बोर्ड अतिलंघन की माफी के लिए स्वीकृति देता था।

हालांकि, **रेलवे बोर्ड, राजपत्र अधिसूचना संख्या-698 दिनांक 01 अक्टूबर, 2018** के अनुसार रेल मंत्रालय ने यात्रियों के सार्वजनिक परिवहन हेतु रेलवे को खोलने के नियम 2000 में संशोधन किया और नियम 22ए के अनुसार इस प्रक्रिया को संशोधित किया है। वर्तमान प्रक्रिया के अनुसार आयामों की अनुसूची के लिए किसी प्रकार के अतिलंघन का प्रस्ताव के लिए रेल संरक्षा आयुक्त को प्रस्तुत किया जाता है जो रेल संरक्षा आयुक्त के द्वारा संरक्षा की दृष्टि से जांचा जाता है। प्रस्ताव के जांच के पश्चात्, यदि रेल संरक्षा आयुक्त संतुष्ट है कि ट्रेन के संचालन के लिए अतिलंघन सुरक्षित है, तो वह शर्त के साथ या उसके बिना अतिलंघन के माफी देता है। यदि प्रस्तावित अतिलंघन आई.आर.एस.ओ.डी. की अनुसूची-2 में परिभाषित सीमाओं से परे है तो पूर्ववर्ती पैरा में उल्लिखित खोलने के नियमों के इस संशोधन से पहले की प्रक्रिया अर्थात् दिनांक 01 अक्टूबर, 2018 से पहले का पालन किया जाता है।

- (ङ) कोई परेषण आई.आर.एस.ओ.डी., 2004 के मानकों का अनुसरण नहीं करता उसे अत्याधिक आयाम परेषण (ओ.डी.सी.) माना जाएगा। भारतीय रेलवे पर ओ.डी.सी. के चलन हेतु सक्षम अधिकारी की अलग से स्वीकृति आवश्यक है। रेलवे ओ.डी.सी. के चलन हेतु आवेदन संबंधित रे.स.आ. को देता है, यदि रे.सं.आ. की स्वीकृति आवश्यक है। इसे रे.स.आ. कार्यालय में जांचा जाता और यदि सही पाया जाता, तब रे.स.आ. द्वारा संबंधित क्षेत्रीय रेलवे में ओ डी सी के चलन हेतु स्वीकृति प्रदान की जाती है।

(च) रेलवे की कार्यप्रणाली से अवगत रहने के लिए चालू लाइनों का निरीक्षण करना, और

(छ) गंभीर रेल दुर्घटनाओं की जांच और अन्य रेल दुर्घटनाओं की रेलवे द्वारा की गई जांचों की रिपोर्टों की समीक्षा।

1.7.3 मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त के कार्य:-

मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त, रेल संरक्षा से सम्बन्धित सभी मामलों में, अधिकारियों की भर्ती, तैनाती एवं पदोन्नति, बजट एवं व्यय इत्यादि के बारे में केन्द्र सरकार को सलाह देता है। मुख्य आयुक्त निम्नलिखित कार्य करते हैं :-

- (क) रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा नई लाइनों की निरीक्षण रिपोर्टों, वर्तमान लाइनों का दोहरीकरण, आमान परिवर्तन कार्य और रेलवे लाइन का विद्युतीकरण को मु.रे.स. आ. कार्यालय द्वारा केन्द्र सरकार की स्वीकृति प्राप्त करने हेतु रेलवे बोर्ड को अग्रसारित की जाती है।
- (ख) गंभीर दुर्घटनाओं की सांविधिक जांचों (प्रारम्भिक और अंतिम दोनों) की प्रथम तीन रिपोर्टों, जो नए नियुक्त हुए आयुक्तों द्वारा की गई, की रेलवे बोर्ड को अग्रसारित करने से पहले जांच के लिए मु.रे.स.आ. को भेजी जाती है।
- (ग) आयुक्त की सिफारिशों के साथ प्राप्त आई.आर.एस.ओ.डी. के लिए अतिलंघन की माफी से संबंधित रेलवे के प्रस्तावों की स्क्रूटनी की जाती और यदि सही पाया जाता है तब मु.रे.स.आ. की उपयुक्त टिप्पणियों के साथ रेलवे बोर्ड को अग्रसारित की जाती है।
- (घ) आर.डी.एस.ओ. से प्राप्त नए चल स्टॉक की शुरुआत और मौजूदा चल स्टॉक की गति में वृद्धि के सम्बन्ध में रेलवे के प्रस्तावों की जांच की जाती और यदि यह सही पाया जाता है, तो उपयुक्त शर्तों के साथ/बिना रेलवे बोर्ड को भेज दिया जाता है।
- (ङ) चल स्टॉक के मामलों में आई.आर.एस.ओ.डी. के लिए अतिलंघन के माफी के लिए अन्य कोई समान मामला भी मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त के सिफारिश पर रेलवे बोर्ड द्वारा स्वीकृत किया जाता है।
- (च) रेलवे बोर्ड के सामान्य नियमों के संशोधन के लिए, रेलवे को खोलने के लिए नियम, आयामों की अनुसूची इत्यादि के प्रस्तावों की जांच आयुक्तों के परामर्श में की जाती है और रेलवे बोर्ड को आयोग के विचारों को भेजा जाता है, जैसा कि संदर्भित है; और
- (छ) रेल संरक्षा आयुक्तों के क्रियाकलापों पर वार्षिक रिपोर्ट तैयार करना।
- (ज) रेल संरक्षा से सम्बन्धित केन्द्र सरकार द्वारा सौंपे गए कोई अन्य कार्य/कर्तव्य।

अध्याय दो

रेल संरक्षा आयुक्तों की गतिविधियां

2.1 रेल अधिनियम, 1989 की धारा 22 में विहित है कि केन्द्र सरकार किसी रेलवे को यात्रियों के सार्वजनिक परिवहन के लिए खोलने की मंजूरी देने से पूर्व आयुक्त से लाइन की उपयुक्तता पर रिपोर्ट प्राप्त करेगी।

मेट्रो रेल (ओ. एवं एम.) अधिनियम, 2002 की धारा 14 एवं 15 में निर्धारित है कि केंद्र सरकार के पूर्व अनुमोदन के सिवाय नेशनल कैपिटल रीजन, मेट्रो सिटी एवं मेट्रोपोलिटन एरिया में मेट्रो रेल यात्रियों के परिवहन के लिए नहीं खोली जाएगी। केन्द्र सरकार किसी रेलवे को यात्रियों के लिए सार्वजनिक परिवहन हेतु खोलने की मंजूरी देने से पूर्व आयुक्त से लाइन की उपयुक्तता पर रिपोर्ट प्राप्त करेगा।

2.2 मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्त की उपलब्धियां:-

वर्ष 2021-2022 में, मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा किए गए मेट्रो रेलवे निरीक्षणों के क्रियाकलापों का संक्षिप्त विवरण नीचे तालिका में इस प्रकार है:-

क्र.सं.	मेट्रो रेलवे	कि.मी.
(क)	कोलकाता मेट्रो	2.33
(ख)	बंगलुरु मेट्रो	7.46
(ग)	मुंबई मेट्रो	26.83
(घ)	कानपुर मेट्रो	8.66
(ङ.)	चेन्नई मेट्रो	0.33
	योग	45.61

2.3 केन्द्र सरकार द्वारा आयुक्तों को सौंपी गई शक्तियों के अधीन सार्वजनिक परिवहन के लिए अधिकृत की जाने वाली लाइनों के ब्यौरे परिशिष्ट-दो में दिए गए हैं।

2.4 नये लघु कार्य

2.4.1 चालू लाइनों पर गाड़ियों की संरक्षा को प्रभावित करने वाले संरचनात्मक कार्यों जैसे अतिरिक्त पुलों का निर्माण, विद्यमान पुलों का पुनर्निर्माण या दुबारा गर्डर लगाना, स्टेशन यार्डों का आधुनिकीकरण, सिगनल प्रणाली में सुधार इत्यादि कार्यों का निष्पादन रेलवे द्वारा, रेल संरक्षा आयुक्तों की अनुमति के पश्चात ही किया जा सकता है। ऐसे कार्यों का निष्पादन, आयुक्त से स्वीकृति मिलने के बाद, रेलवे प्रशासन द्वारा किया जाता है तथा यदि रेल संरक्षा आयुक्त ने उन्हें चालू करने से पूर्व स्वयं निरीक्षण न करने का फैसला किया हो तो उन्हें सम्बन्धित रेलवे अधिकारी द्वारा जारी किए गए संरक्षा प्रमाण-पत्र के अधीन यातायात के लिए खोला जाता है।

वित्तीय वर्ष 2021-22 के दौरान रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा 7209 लघु कार्यों के निष्पादन हेतु रेल प्रशासन को स्वीकृति प्रदान की गई।

2.5 मानक आयामों के अतिलंघन के मामले

2.5.1 "आयामों की अनुसूची (एस.ओ.डी.)"में रेलवे लाइन के निकट संरचनाओंकी अवस्थिति के लिए निश्चित न्यूनतम एवं, अधिकतम आयाम तथा चल स्टाक से सम्बन्धित निर्धारित किए गए हैं। क्षेत्रीय रेल प्रशासन द्वारा एस.ओ.डी. को सुनिश्चित करते हुए समस्त कार्यों का निष्पादन अपेक्षित है। किसी विचलन के मामलों में वर्तमान प्रक्रिया के अनुसार आयामों की अनुसूची के किसी अतिलंघन हेतु रे.सं.आ. को प्रस्ताव भेजना होता है जिसे रे.सं.आ. संरक्षा की दृष्टि से जांच करता है। प्रस्ताव की जांच के बाद, यदि रे.सं.आ. संतुष्ट है कि अतिलंघन गाड़ी परिचालन के लिए सुरक्षित है तब वह अतिलंघन की शर्त के साथ या बिना शर्त के माफी की संस्वीकृति देता है।

यदि प्रस्तावित अतिलंघन आई.आर.एस.ओ.डी. की अनुसूची-2 में परिभाषित सीमा के बाहर है तब खोलने के नियम के इस संशोधन के पूर्व प्रक्रिया अर्थात् 01 अक्टूबर, 2018, जैसा कि पूर्ववर्ती पैरा में उल्लिखित है, पालन किया जाता है।

2.5.2 वर्ष 2021-2022 के दौरान आयामों की अनुसूची से संबंधित अतिलंघन कीमाफी के 258 ऐसे प्रस्ताव/आवेदनों की सिफारिश आयुक्तों ने केन्द्र सरकार की संस्वीकृति के लिए किए थे या जो रेल संरक्षा आयुक्तों की शक्तियों के अन्तर्गत थे।

2.6 मानक आयाम से बड़े परेषणों का संचलन

2.6.1 कभी कभी, रेलवे को अत्याधिक बड़े सामान का परिवहन करना होता है। इन परेषणों को भारतीय रेलवे लाइन पर चलन हेतु विभिन्न श्रेणियों में बांटा गया है जिसके लिए सक्षम अधिकारी द्वारा अनुमोदन अपेक्षित है। परेषण की श्रेणी का चलन हेतु रेल संरक्षा आयुक्त की संस्वीकृति अपेक्षित है जिसे संबंधित रेल संरक्षा आयुक्त को भेजी जाती है, जहां जांच के बाद संस्वीकृति दी जाती है।

2.6.2 वर्ष 2021-2022 में रेल संरक्षा आयुक्तों को रेलवे सेमानक आयाम से बड़े परेषणों के कोई भी प्रस्ताव/आवेदन प्राप्त नहीं हुएथे।

2.7 नये प्रकार के इंजन तथा चल स्टाक

2.7.1 रेल अधिनियम, 1989 की धारा 27 के अनुसार केन्द्र सरकार (सी.जी.) की पूर्वानुमति लेने के बाद नए चल स्टाक का ही प्रयोग किया जा सकता है और संस्वीकृति देने से पहले, केन्द्र सरकार रेल संरक्षा आयुक्त से रिपोर्ट प्राप्त करेगी।

वर्ष 2021-22 के दौरान 51 नये प्रकार के चल स्टाक के लिए केन्द्र सरकार की संस्वीकृति हेतु आयुक्तों द्वारा सिफारिश की गई।

2.8 रेल लाइनों का निरीक्षण

वर्ष 2021-22 के दौरान, आयुक्तों ने या तो स्वयं या महाप्रबन्धकों के साथ सरकारी रेलों के 5145 कि.मी. मार्गों का निरीक्षण किया। निरीक्षणों के दौरान पाए गए महत्वपूर्ण दोषों तथा कमियों के बारे में रेलवे अधिकारियों के साथ निरीक्षणों के दौरान विचार-विमर्श किया गया और इन निरीक्षणों की रिपोर्ट रेल महाप्रबन्धकों को अनुपालन हेतु भेजी गई थी।

2.9 दुर्घटनाओं की जाँच से सम्बन्धित आयुक्तों की गतिविधियाँ अध्याय तीन में दी गई हैं।

अध्याय – तीन

दुर्घटनाओं की जाँच से सम्बन्धित गतिविधियाँ

3.1 रेल संरक्षा आयुक्त (सी.आर.एस.) गम्भीर रेल दुर्घटनाओं की जाँच करते हैं। अन्य रेल दुर्घटनाओं की जाँच रेल अधिकारियों की समिति द्वारा की जाती है। रेलवे द्वारा इन जाँचों की रिपोर्ट सम्बन्धित रेल संरक्षा आयुक्त को समीक्षा के लिए भेजी जाती है। फिर भी, यदि आयुक्त चाहता है, वह क्षेत्रीय रेलवे से जाँच का दायरा बढ़ाने के लिए पूँछ सकता और/या समीक्षा के बाद पुनः जाँच के लिए रेलवे को वापस भेज सकता है।

3.2 गाड़ी दुर्घटना एक दुर्घटना है जिसमें गाड़ी प्रभावित होती है।

3.2.1 भारतीय रेलवे ने दुर्घटनाओं को निम्न प्रकार वर्गीकृत किया है।

- (1) गाड़ी दुर्घटनाएं
- (2) यार्ड दुर्घटनाएं
- (3) सांकेतिक दुर्घटनाएं
- (4) उपस्कर विफलता और
- (5) असामान्य घटनाएं

3.2.2 गाड़ी दुर्घटनाओं को आगे निम्न क्षेत्रों में वर्गीकृत किया है:

(क) परिणामी गाड़ी दुर्घटना:-

परिणामी गाड़ी दुर्घटना में मानव जीवन की क्षति होना, मानव घायल और रेलवे सम्पत्ति की हानि या रेल यातायात बाधित जैसे गम्भीर प्रतिघात शामिल है। निम्न वर्गीकरण के अधीन गाड़ी दुर्घटना को परिणामी गाड़ी दुर्घटनाएं कहा जाएगा:

- टक्कर
- आग
- समपार
- अवपथन
- विविध

(ख) अन्य गाड़ी दुर्घटनाएं:-

वे सभी दुर्घटनाएं जो परिणामी गाड़ी दुर्घटनाओं की परिभाषा के अन्तर्गत नहीं आते उन्हें अन्य गाड़ी दुर्घटनाओं में समझा जाएगा।

3.3 आयुक्तों (सी.आर.एस.)द्वारा जाँचों के लिए नियम :

रेल दुर्घटनाओं की जाँच करने के लिए नियम 'रेल दुर्घटनाओं की सांविधिक जाँच नियम 1998' में दिए गए हैं जो नागर विमानन मंत्रालय द्वारा गजट में जी.एस.आर. सं० 257 दिनांक 26.12.98 एवं जी एस आर सं० 63 दिनांक 06.03.99 द्वारा अधिसूचित हैं। सांविधिक जाँचों के कुछ नियमों एवं प्रक्रियाओं के सार निम्नलिखित हैं:-

3.3.1 सांविधिक जाँच कब की जानी चाहिए ?

यात्री गाड़ी की प्रत्येक ऐसी दुर्घटना, जिसमें मानव जीवन की क्षति हुई हो, या गाड़ी के किसी यात्री या यात्रियों को ऐसी गम्भीर चोटें आई हों, जिसकी परिभाषा भारतीय दण्ड संहिता में परिभाषित किया गया हो, अथवा रेलवे सम्पत्ति कीदो करोड़ रुपये से अधिक मूल्य की क्षति हुई हो, की जाँच आयुक्त करेगा। कामगारों को ले जाने वाली 'वर्कमैन ट्रेनों' तथा 'बैलास्ट ट्रेनों' को भी यात्री गाड़ी समझा जाता है और ऐसी गाड़ी के दुर्घटनाग्रस्त होने के परिणामस्वरूप किसी भी कामगार के मारे जाने अथवा गम्भीर रूप से घायल होने की अवस्था में जाँच किया जाना अनिवार्य है।

तथापि निम्न प्रकार की दुर्घटनाएं शामिल नहीं होगी:-

अनधिकार प्रवेश करने के मामले और घायल होना या अपनी लापरवाही के कारण मृत होना या यात्री का घायल होना और रेलवे कर्मचारियों के सम्मिलित होने के मामलों में या वैद्य पास/टिकट धारण किए हुए या तो वह मृत हुआ या गंभीर रूप से घायल जब वह यात्री गाड़ी के चल स्टॉक के बाहर जैसे पायदान या छत या बफर पर यात्रा कर रहा किंतु डिब्बों के बीच बनी संरचना के अंदर को हटाते हुए, या समपार पार करते समय या रेलपथ पर कहीं भी और समपार दुर्घटना जहां कोई यात्री नहीं या रेलवे कर्मचारी मृत या गम्भीर रूप से घायल हो, जब तक मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त या रेल संरक्षा आयुक्त की राय नहीं है कि रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा दुर्घटना की जांच की जानी है।

इस पैरा के अनुसार किसी दुर्घटना में जीवन की क्षति हुई इसे गंभीर दुर्घटना माना जाएगा। इस पैरा में प्रावधान है जो निश्चित शर्तों के लिए है जिनमें आयुक्त द्वारा सांविधिक जांच अनिवार्य हो सकती यद्यपि इसके लिए साधारण तरीका उदाहरण के लिए, **अनधिकार प्रवेश करना और अपनी लापरवाही के कारण घायल या मृत होना** जो गम्भीर दुर्घटना की परिभाषा में नहीं आती जहां सांविधिक जांच अनिवार्य है। तथापि इस पैरा की साधारण व्याख्या है कि गम्भीर दुर्घटना को मानने से अनधिकार प्रवेश करने के सभी मामलों छोड़े नहीं जा सकते क्यों कि यदि यह ऐसा हो, सामान्य रूप से "अनधिकार प्रवेश करना और घायल या मृत होना" को "अपनी लापरवाही के कारण," बिना लिखित रूप में नहीं होगा।

इस व्याख्या का तार्किक परिणाम होगा कि अनधिकार प्रवेश करने के मामले में या घायल होना या रेलवे कर्मचारी की लापरवाही में मृत होना इसे छोड़ा नहीं जा सकता और यह "गम्भीर दुर्घटनाओं" के वर्गीकरण के अन्तर्गत आता है। तथापि, यह केवल जांच के द्वारा ही सुनिश्चित होगा कि मानव मृत हुआ या रेलवे कर्मचारी की लापरवाही के कारण घायल हुआ या नहीं। इस प्रावधान के अन्तर्गत, यहां तक दुर्घटनाओं में मृत हुए जो प्रथम दृष्टया रेल संरक्षा आयुक्त की जांच के दृष्टिकोण से हटाया गया और इसलिए, ऐसी कई दुर्घटनाएं समय-समय पर आयुक्तों द्वारा जांच की गईं।

3.3.2 आयुक्त अपनी जाँच को कब रोकेंगा अथवा बन्द करेगा ?

जब कभी दुर्घटना की जाँच के लिए केन्द्र सरकार, जाँच आयोग अधिनियम के अधीन, जाँच आयोग नियुक्त करती है तो आयुक्त अपनी जाँच रोक देगा।

3.3.3 यदि आयुक्त जाँच करने में असमर्थ है तो उस स्थिति में जाँच प्रक्रिया:-

यदि कोई रे.सं. आयुक्त किसी दुर्घटना की जाँच करने में असमर्थ है तो वह उन कारणों, जिसकी वजह से वह यह जाँच नहीं कर सकता है, की सूचना मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त को देगा। ऐसे मामले में मुख्य आयुक्त किसी अन्य आयुक्त को दुर्घटना की जाँच के लिए निर्देश दे सकता है या रेलवे को ही जाँच कार्य सौंप सकता है और तत्पश्चात् रेलवे दुर्घटना की जाँच के लिए रेल अधिकारियों की एक समिति को नियुक्त करेगा। समिति की जाँच रिपोर्ट रेल संरक्षा आयुक्त को प्रस्तुत की जाती है जो इसकी स्कूटनी करता है और यदि वह निष्कर्षों से सहमत होता है तो वह निष्कर्षों के सम्बन्ध में अपने विचारों तथा अपनी सिफारिशों के साथ रिपोर्ट मुख्यरेल संरक्षा आयुक्त को अग्रेषित करता है। ऐसे मामले में जिसमें रेल संरक्षा आयुक्त निष्कर्षों से सहमत नहीं है तो वह जाँच रिपोर्ट को अपने प्रेक्षकों के साथ रेलवे को समीक्षा के लिए भेज देता है।

3.3.4 सांविधिक जाँच करने की प्रक्रिया :-

जब रेलवे से रेल संरक्षा आयुक्त को किसी गम्भीर दुर्घटना के होने की सूचना प्राप्त होती है, तो वह दुर्घटना की जाँच करने की अपनी मंशा के बारे में बताता है और साथ ही जाँच की तारीख, समय और जाँच स्थान को निश्चित करता है। वह जाँच की औपचारिक सूचना सम्बन्धित रेलवे के साथ मु.रे.सं.आ., रेलवे बोर्ड, सचिव नागर विमानन को भेजता है। वह अपनी विजिट के लिए प्रबंध करने हेतु संबंधित रेलवे को भी सम्भावित समय से पहले दुर्घटना स्थल पहुंचने के लिए कहता है। जनसाधारण को जाँच के दौरान साक्ष्य के लिए स्वयं या आयुक्त को लिखित रूप से साक्ष्य देने के लिए आमंत्रित करने हेतु जाँच की सूचना समाचार पत्रों में प्रकाशित की जाती है। स्थानीय न्यायिक अधिकारियों और पुलिस को भी जाँच की तारीखों, समय और स्थान के बारे में सूचित किया जाता है। तदनुसार, रे.सं.आ. रेल अधिकारियों के साथ दुर्घटनास्थल का निरीक्षण करता है और इसके बाद सांविधिक जाँच करता है।

3.3.5 दायरा:-

रे.सं. आयुक्त दुर्घटनाओं की जाँच उनके कारणों का पता लगाने की दृष्टि से करता है। इन बातों की भी जाँच की जाती है कि क्या रेल प्रशासन ने राहत कार्यों के लिए तुरन्त एवं पर्याप्त कदम उठाए थे जैसे प्राथमिक उपचार, डाक्टरी इलाज और यात्रियों को जलपान, घायल यात्रियों को निकालना एवं अन्य सुविधाएं जैसे दूसरी गाड़ी की व्यवस्था करने, गन्तव्य स्थान तक जाने के लिए उनकी यात्रा पूरी करवाना, दूसरी गाड़ी चलाना इत्यादि।

अपनी जाँच के परिणामस्वरूप रे.सं. आयुक्त सिफारिशें करता है

- ऐसी दुर्घटनाओं को पुनः होने से रोकने हेतु,
- वह नये नियम बनाने या सुरक्षित कार्य करने के लिए वर्तमान कार्य करने के नियमों को आशोधित करने हेतु,
- सुरक्षित गाड़ी परिचालन के लिए सिगनलिंग के मानकों को सुधारने हेतु,
- सिगनल के रखरखाव, रेलपथ, पुलों, चल स्टाक, इत्यादि के मानकों में सुधार हेतु,

- यातायात के तेजी से पुनःस्थापन हेतु,
- तत्काल बचाव उपायों और अन्य यात्रियों की सुख सुविधाओं के लिए।

वह अपनी जाँच के दौरान पाए गए ऐसे मामलों, जिनका जाँच की जाने वाली दुर्घटना के कारण से कोई सीधा सम्बन्ध न हो, परन्तु जो सामान्य तौर पर रेल के संरक्षित कार्य संचालन पर प्रभाव डालते हों तथा जिनसे दुर्घटनाएं हो सकती हैं, पर भी टिप्पणी दे सकता है।

3.4 वर्ष 2021-2022 में गम्भीर रेल दुर्घटनाओं की जाँच :-

3.4.1 वर्ष 2021-22 के दौरान, आयुक्तों द्वारा 02 गम्भीर दुर्घटनाओं (भारतीय रेलवे पर) की जाँच की गई।

वर्ष 2021-22 में आयुक्तों को सौंपी गई 02 दुर्घटनाओं की जांच का संक्षिप्त ब्यौरा परिशिष्ट-1 में दिए गए हैं। वर्ष 2021-22 की 02 दुर्घटना जांच रिपोर्ट में 14 सिफारिशों की गई थी। दो दुर्घटनाएं इस प्रकार है :-

(क) परिशिष्ट-1 का पैरा 1-दिनांक 09.07.2021 को दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे के बिलासपुर मण्डल के बिलासपुर-सहडोल खण्ड पर वेंकटनगर और निगौरा स्टेशनों के बीच संयुक्त लाईन पर 841/37 कि.मी. पर माल गाड़ी सं0. एन/एनटीपीबी यू.पी. का अवपथन।

इस दुर्घटना के परिणामस्वरूप कोई व्यक्ति हताहत/घायल नहीं हुआ।

(ख) परिशिष्ट-1 का पैरा 2 :-दिनांक 13.01.2022 को पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे के अलीपुरदौर मंडल में ट्रेन संख्या-15633 (बीकानेर-गुहावटी) एक्सप्रेस का अवपथन। परिणामस्वरूप इस दुर्घटना में 10 व्यक्ति मारे गये, 22 गंभीर रूप से घायल और 23 साधारण घायल हुए।

दिनांक 09.07.2021 को दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे के बिलासपुर मंडल के बिलासपुर-सहडोल खण्ड पर वेंकटनगर और निगौरा स्टेशनों के बीच संयुक्त लाईन पर 841/37कि.मी. पर माल गाड़ी सं०. एन/एनटीपीबी यू.पी. का अवपथन।



दिनांक 13.01.2022 को पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे के अलीपुरदौर मण्डल में गाड़ी संख्या 15633 (बीकानेर गुवाहटी एक्सप्रेस) का अवपथन।



अध्याय – चार

दुर्घटनाओं के रुझानों का विश्लेषण

4.1 दुर्घटनाएं :

“दुर्घटना” का अर्थ, वह दुर्घटना है, जिसकी रेल अधिनियम, 1989 की धारा 113 के अंतर्गत रेलवे द्वारा सूचना देना आवश्यक है। धारा 113 के संगत भाग को नीचे प्रस्तुत किया गया है।

“(1) जहाँ, रेल संचालन के दौरान, –

(क) कोई दुर्घटना, जिसमें मानव जीवन की क्षति हुई हो, या कोई गम्भीर रूप से घायल हुआ हो, जैसा कि भारतीय दण्ड संहिता (1860 का 45) में परिभाषित है, या सम्पत्ति की ऐसी गम्भीर हानि हुई हो जैसा निर्धारित हो; या

(ख) गाड़ियों, जिसमें एक सवारी गाड़ी हो, के बीच कोई टक्कर हुई हो; या

(ग) किसी सवारी गाड़ी या ऐसी गाड़ी के किसी भाग का अवपथन; या

(घ) कोई भी ऐसी दुर्घटना, जिसमें मानव जीवन की क्षति हुई हो या ऐसी गम्भीर चोट पहुँची हो, जैसा कि पूर्व में वर्णित है, या सम्पत्ति को अत्यधिक नुकसान पहुँचा हो; या

(ङ.) किसी भी अन्य प्रकार की दुर्घटना, जिसे केन्द्र सरकार सरकारी राजपत्र में अधिसूचित कर सकती है।

होती है, दुर्घटना स्थल के सबसे पास वाले स्टेशन के स्टेशन मास्टर या जहाँ कोई स्टेशन मास्टर नहीं है, दुर्घटना वाले रेलवे खण्ड के प्रभारी रेलवे कर्मचारी बिना किसी देरी के जिलाधिकारी और पुलिस अधीक्षक, जिनके क्षेत्राधिकार में दुर्घटना घटती है, जिसकी स्थानीय सीमा में दुर्घटना हुई, उस पुलिस स्टेशन के प्रभारी अधिकारी और ऐसे अन्य मजिस्ट्रेट या पुलिस अधिकारी, जिसे इसके लिए केन्द्र सरकार द्वारा नियुक्त किया गया हो, को दुर्घटना की सूचना देगा।”

(2) रेल प्रशासन जिसके अधिकार क्षेत्र में दुर्घटना घटती है तथा वह रेल प्रशासन, जिसकी गाड़ी दुर्घटना में प्रभावित हुई, दुर्घटना की सूचना राज्य सरकार और दुर्घटना स्थल के अधिकार क्षेत्र वाले आयुक्त को अविलम्ब देंगे।

रेल अधिनियम की धारा 113 के अंतर्गत और रेलवे नियम, 1998 (नोटिसों और दुर्घटनाओं की जाँच) के नियम (3) में दिए स्पष्टीकरण के अनुसार रेल दुर्घटनाओं में वे रेल दुर्घटनाएं शामिल हैं जो रेल संचालन के दौरान घटती हैं और जिनमें सामान्यतया मानव जीवन की क्षति (जैसे कि यात्री गाड़ियों की टक्करें, अवपथन, तोड़फोड़, या तोड़फोड़ की कोशिश, लाइन पर रखे अवरोधों पर गुजरना, गाड़ी के बाहर यात्रियों का गिरना या गाड़ियों में आग) या गम्भीर रूप से घायल होना, जैसा कि भारतीय दण्ड संहिता में परिभाषित है, या रेलवे सम्पत्ति की अत्यधिक क्षति, जिसका मूल्य दो करोड़ के ऊपर हो, जो वास्तव में नजर नहीं आता है किन्तु दुर्घटना की प्रकृति से जिसके होने की सम्भावना होती है तथा ऐसे मामले जिनमें, भूस्खलन, या बरसात या बाढ़ से कम से कम 24 घण्टे के लिए किसी महत्वपूर्ण थ्रू लाइन में रुकावट उत्पन्न हो जाए।

4.2 गंभीर रेल दुर्घटनाएं –

रेल अधिनियम 1989 की धारा 114 में संदर्भित दुर्घटनाओं की जाँच रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा की जाती है। यह धारा नीचे प्रस्तुत है –

“(1) धारा 113 के अधीन सवारी गाड़ी की दुर्घटना होने की सूचना प्राप्त होने पर, जिसमें मानव जीवन की क्षति हुई हो या लोग गम्भीर रूप से घायल हुए हों जिसके फलस्वरूप यात्री स्थायी प्रकृति की आंशिक विकलांगता के शिकार हों या रेलवे सम्पत्ति को अत्यधिक नुकसान पहुँचा हो, आयुक्त, यथाशीघ्र रेल प्रशासन जिसके अधिकार क्षेत्र में दुर्घटना हुई, को दुर्घटना के कारणों की जाँच करने के अपने मंतव्य के बारे में अधिसूचित करेगा और साथ ही जाँच की तारीख, समय और स्थान को भी तय करेगा। बशर्ते कि आयुक्त कोई अन्य रेल दुर्घटना जिसे वह जाँच के योग्य समझते हों, उसकी जाँच करने के लिए स्वतंत्र होगा।

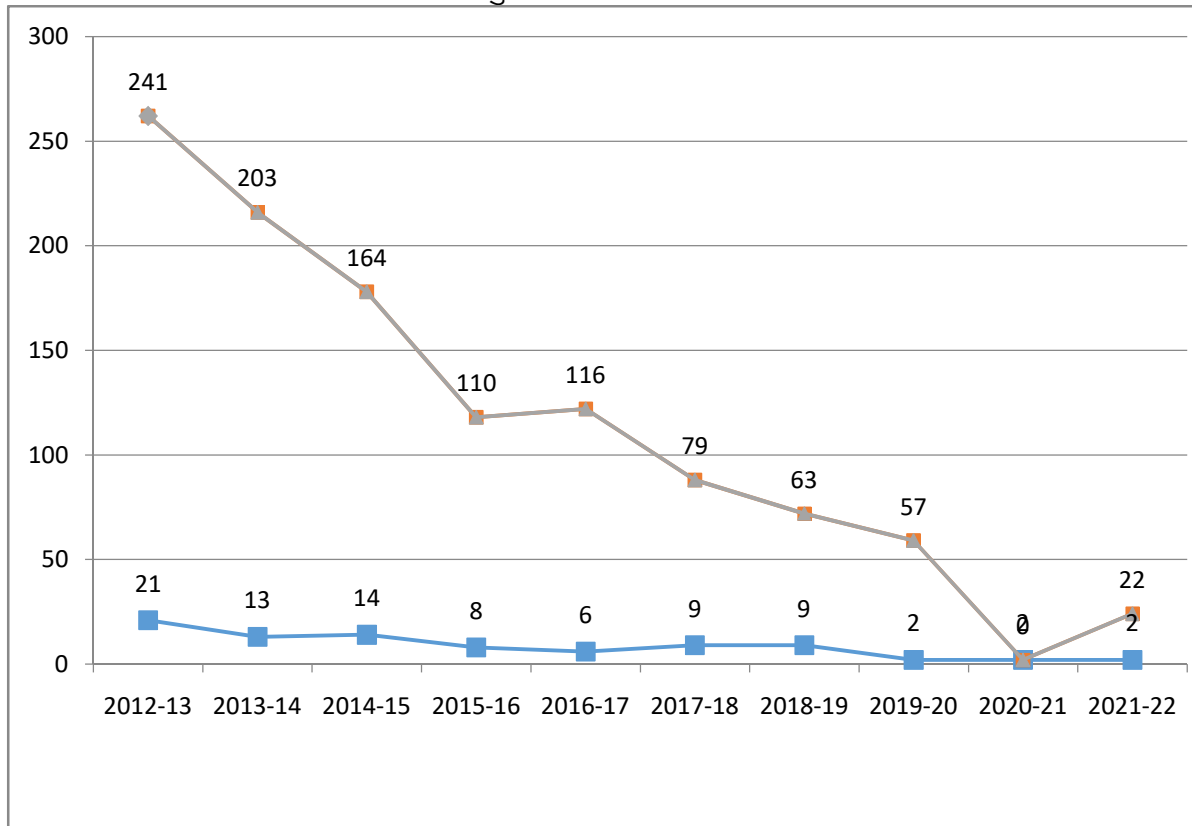
(2) यदि किसी कारण से, आयुक्त, दुर्घटना होने के तत्काल बाद, जाँच करने में समर्थ नहीं है, तो वह तदनुसार रेल प्रशासन को अधिसूचित करेगा।”

ऐसी स्थिति में रेल अधिनियम की धारा 115 के अधीन दिए गए प्रावधान के अनुसार जांच की जाएगी।

4.3 रेल दुर्घटनाओं का रुझान—

4.3.1 विगत 10 वर्षों की रे.स.आ. द्वारा जांची गई रेल दुर्घटनाओं और गम्भीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या चित्र 1 में दिखाई गई है।

चित्र-1
दुर्घटनाओं की संख्या



◇ दुर्घटनाओं की संख्या

■ गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या

जैसा यह पहले उल्लिखित था कि वर्ष-2020-21 में कोविड-19 की आपदा के कारण लागू किए गये लाकडाउन के कारण दिनांक 22 मार्च, 2020 से समस्त यात्री गाड़ियाँ पूर्ण निरस्त रहीं थी। मई, 2020 से कुछ 230 जोड़ी ट्रेनों का आंशिक रूप से गाड़ी सेवायें चालू की गईं। वर्ष 2021-22 भी कोविड-19 की आपदा से प्रभावित हुआ था, परन्तु गत वर्ष की अपेक्षा पूर्ण लाकडाउन नहीं था, परिणामस्वरूप रेल सेवाएं निरस्त नहीं हुईं। उपरोक्त चित्र में प्रदर्शित आंकड़े दर्शाते हैं कि:-

- आपदा वर्ष 2020-2021 के दौरान 22 की तुलना में इस वर्ष 2021-22 में बढ़कर 35 कुल गाड़ी दुर्घटनाएं हुईं।
- वर्ष 2020-2021 और वर्ष 2021-22 के दौरान गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या समान अर्थात् 02 दुर्घटनाएं हुई है।

4.3.2 रेल संरक्षा आयोग द्वारा वर्ष 2021-22 के लिए धारा-113 के अन्तर्गत दुर्घटनाओं के आंकड़े संकलित किए गए और आंकड़ों के मिलान (समाधान) के लिए रेलवे बोर्ड को आयोग के पत्र संख्या एस. 13011/1/2020-आर.एस. दि. 29.08.2022 के अनुसार भेजा गया था।

4.3.3 वर्ष 2020-2021 एवं 2021-2022 में हुई, सवारी और मालगाड़ियों की दुर्घटना का ब्यौरा सारणी-1 में दर्शाया गया है :-

सारणी-1

क्र.सं.	विवरण	2020-21	2021-22
1.	रेल दुर्घटनाओं की संख्या	22	35
2.	सवारी गाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या	13	21
3.	मालगाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या	09	14
4.	दुर्घटनाओं की संख्या प्रति मीलियन गाड़ी कि. मी. (गाड़ी-किमी रेल मंत्रालय की वार्षिक सांख्यिकीय रिपोर्ट के अनुसार)	0.01	0.01

4.4 रेलवे-वार दुर्घटनाओं का रुझान

(क) वर्ष 2020-2021 एवं 2021-2022 में प्रत्येक क्षेत्रीय रेलवे में घटित दुर्घटनाओं की संख्या सारणी 2 में नीचे दर्शायी गई है :-

सारणी-2

क्र.सं.	रेलवे	रेल दुर्घटनाओं की कुल संख्या					
		2020-21			2021-22		
		यात्री	माल	कुल	यात्री	माल	कुल
1.	मध्य	3	1	4	2	1	3
2.	पूर्व	0	0	0	1	0	1
3.	पूर्व मध्य	1	0	1	1	2	3
4.	पूर्व तट	0	1	1	1	3	4
5.	उत्तर	3	0	3	4	1	5
6.	उत्तर मध्य	0	2	2	1	2	3
7.	पूर्वोत्तर	0	0	0	1	0	1
8.	पूर्वोत्तर सीमान्त	1	0	1	3	1	4
9.	उत्तर पश्चिम	0	1	1	1	1	2
10.	दक्षिण	1	0	1	0	0	0
11.	दक्षिण मध्य	0	1	1	0	0	0
12.	दक्षिण पूर्व मध्य	0	0	0	0	2	2
13.	दक्षिण पूर्व	0	1	1	1	1	2
14.	दक्षिण पश्चिम	1	0	1	3	0	3
15.	पश्चिम	2	1	3	1	0	1
16.	पश्चिम मध्य	1	0	1	0	0	0
17.	कोंकण रेलवे	0	1	1	1	0	1
	योग	13	09	22	21	14	35

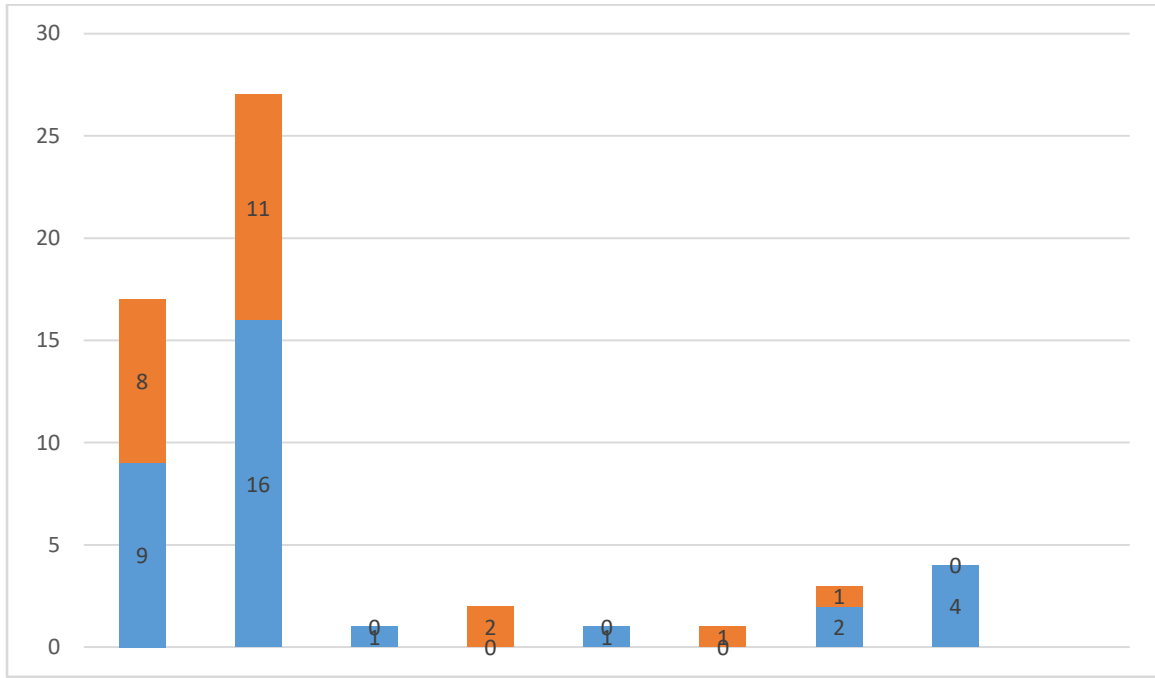
उपरोक्त आंकड़ों की संवीक्षा प्रदर्शित करती है कि:-

- 05 रेलवे क्षेत्रों में दुर्घटनाओं की संख्या कम या समान रही नामित: दक्षिण, दक्षिण मध्य, पश्चिम, पश्चिम मध्य और कोकण रेलवे।
- 12 रेलवे क्षेत्रों में दुर्घटनाओं की संख्या में वृद्धि हुई नामित: पूर्व, उत्तर, उत्तर मध्य, पूर्वोत्तर सीमान्त, मध्य, पूर्व मध्य, पूर्व तट, पूर्वोत्तर, उत्तर पश्चिम, दक्षिण पूर्व, दक्षिण पूर्व मध्य एवं दक्षिण पश्चिम।
- वर्ष 2020-21 में 13 की तुलना में 2021-22 में यात्री गाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या बढ़कर 21 हो गई।
- वर्ष 2021-21 में 09 की तुलना में वर्ष 2021-22 माल गाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या बढ़कर 14 हो गई।

4.5 रेल दुर्घटनाओं का विश्लेषण

वर्ष 2020-2021 और 2021-2022 में यात्री गाड़ी और माल गाड़ी के लिए दुर्घटनाओं के विभिन्न प्रकारों (अवपथन, समपार, टक्कर, आग, अन्य कारणों के कारण) के ब्यौरे को बार चार्ट के रूप में चित्र-2 में दर्शाया गया है :-

चित्र-2



	2020-21	2021-22	2020-21	2021-22	2020-21	2021-22	2020-21	2021-22
	1	2						
	अवपथन		टक्कर		समपार फाटक		आग	
माल	8	11	0	2	0	1	1	0
यात्री	9	16	1	0	1	0	2	4

अवपथन दुर्घटनाओं का सबसे बड़ा कारक बना है। जो वर्ष 2020-2021 में कुल दुर्घटना का 77.27 प्रतिशत (18 दुर्घटनाएं) की तुलना में वर्ष 2021-2022 के दौरान 77.14 प्रतिशत (27 दुर्घटना) थी, जो रेल आग की दुर्घटनाएं जो वर्ष 2020-2021 (अर्थात 13.63 प्रतिशत) में 03 थी, जबकि वर्ष 2021-22 (अर्थात 11.42 प्रतिशत) में 04 थी।

वर्ष 2021-2022 में टक्कर के कारण 02 दुर्घटनाएं घटी जो कुल दुर्घटनाओं का 5.71 प्रतिशत थी जबकि वर्ष 2020-21 में केवल 01 टक्कर के कारण दुर्घटना घटी (अर्थात कुल दुर्घटनाओं का 4.54 प्रतिशत) थी। समपार के कारण 01 दुर्घटना (दोनों वर्षों में) जो वर्ष 2020-21 में 4.54 प्रतिशत की तुलना में वर्ष 2021-22 में 2.86 प्रतिशत थी।

वर्ष 2021-22 में अन्य श्रेणी में 01 दुर्घटना घटी जो कुल दुर्घटनाओं का 2.86 प्रतिशत थी। वर्ष 2020-21 में इस श्रेणी में कोई भी दुर्घटना नहीं हुई।

4.6 विभिन्न प्रकारों की रेल दुर्घटनाओं का कारणवार विश्लेषण

4.6.1 अवपथन

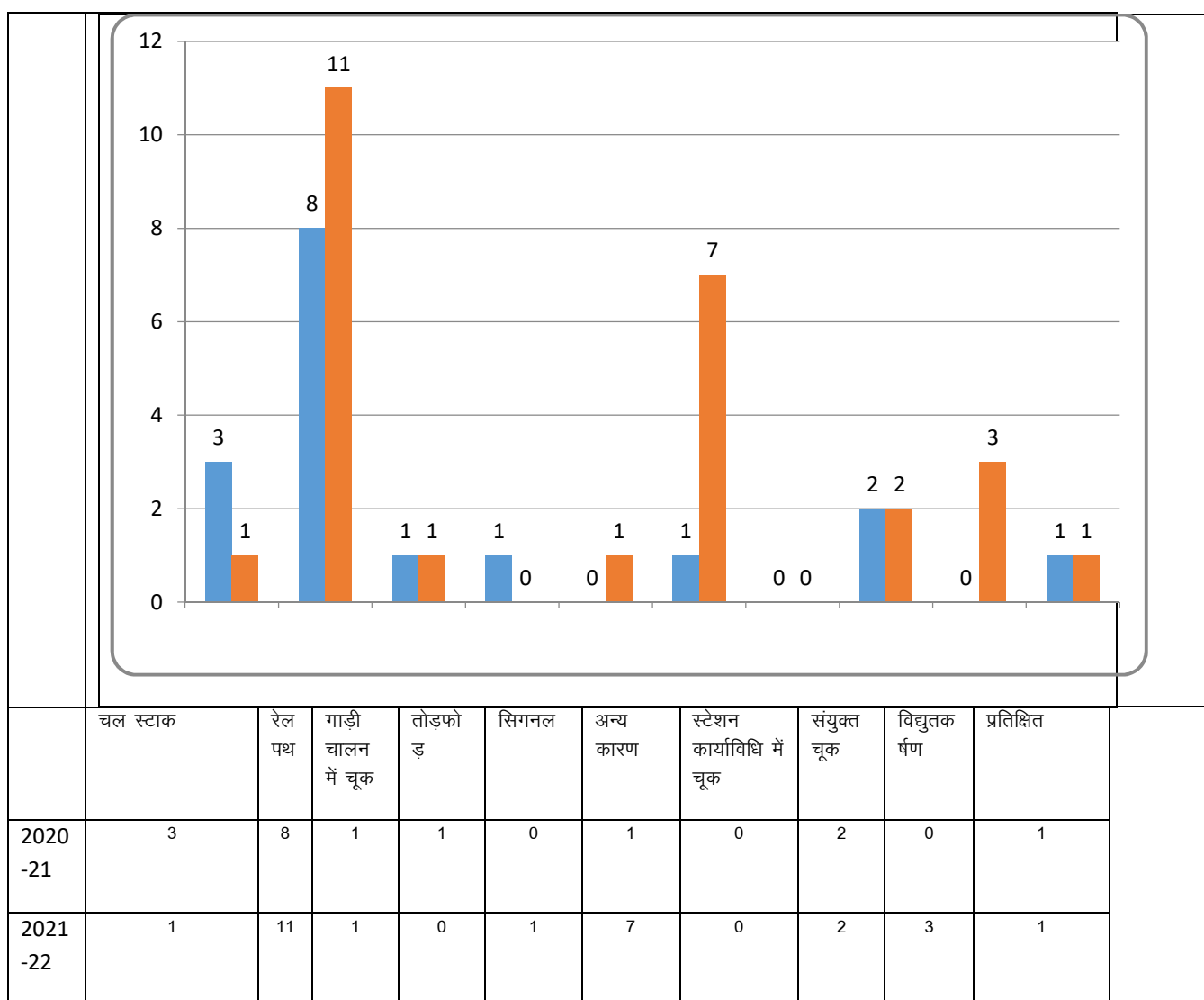
अवपथन की संख्याएं निम्न प्रकार थीं –

वर्ष 2021–2022 27 (यात्री–16, माल 11)

वर्ष 2020–2021 17 (यात्री–09, माल 08)

वर्ष 2020–2021 एवं 2021–2022 में अवपथन का कारणवार विश्लेषण चित्र-3 में दर्शाया गया है:-

चित्र-3



कुल अधिसूचित गाड़ी दुर्घटनाओं में से 27 अवपथन दुर्घटनाएँ हुई थी। अवपथन का कारणवार विश्लेषण/ब्यौरा इस प्रकार है।

- 11 अवपथन दुर्घटनायें रेलपथ की खराबी के कारण हुई।
- 7 अवपथन अन्य कारणों के कारण हुए थे।
- 3 अवपथन विद्युतकर्षण से संबंधित मामलों के कारण हुए थे।
- 2 अवपथन संयुक्त चूक के कारण हुई थी।
- 1 अवपथन प्रत्येक चल स्टाक के कारण हुई, चालन में चूक, 01 अवपथन सिग्नलिंग और कारण की चूक अभी तक प्रतिक्षित है।

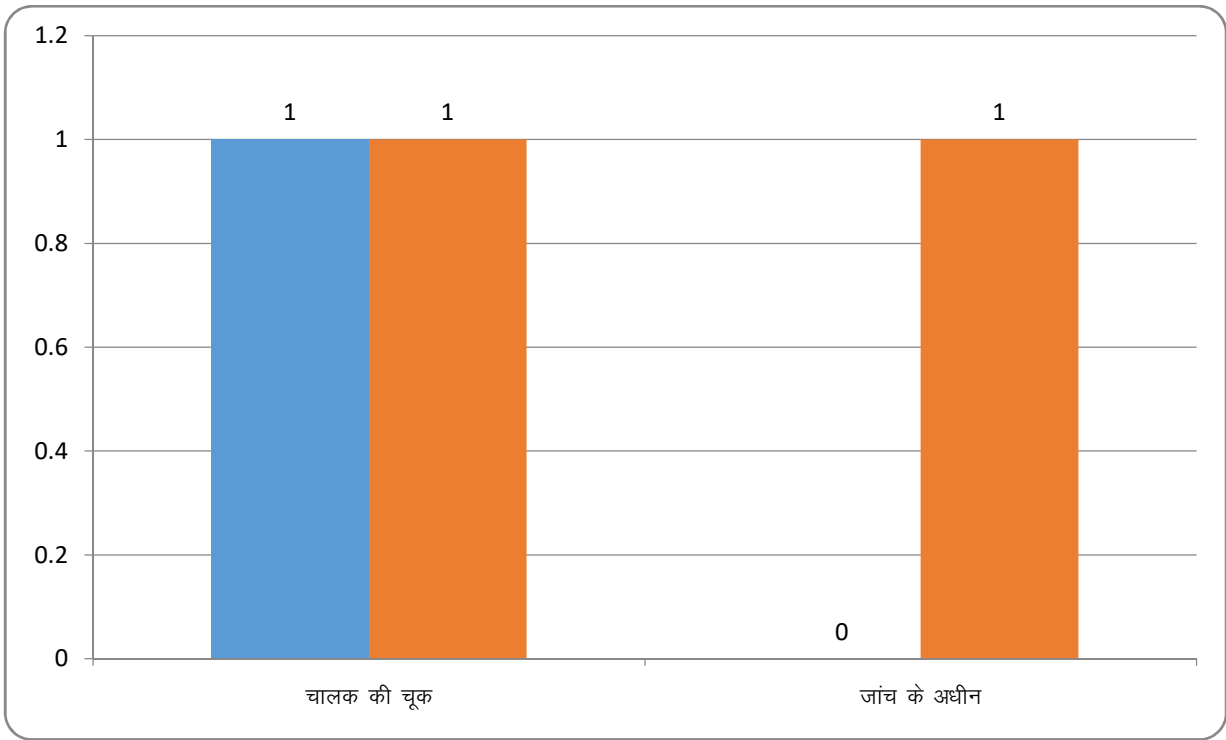
4.6.2 टक्कर

टक्करों की संख्या निम्न प्रकार थी:-

2021-2022	02	(यात्री-00, माल 02)
2020-2021	01	(यात्री-01, माल 00)

चित्र-4 वर्ष 2020-21 एवं वर्ष 2021-22 के दौरान टक्करों का कारणवार विश्लेषण दर्शाता है।

चित्र-4



टक्कर

■ 2020-21 ■ 2021-22

02 दुर्घटनाएं टक्कर के कारण हुई, जिनमें से 01 जांच के अधीन है। जबकि दूसरी चालक की चूक के कारण हुई थी।

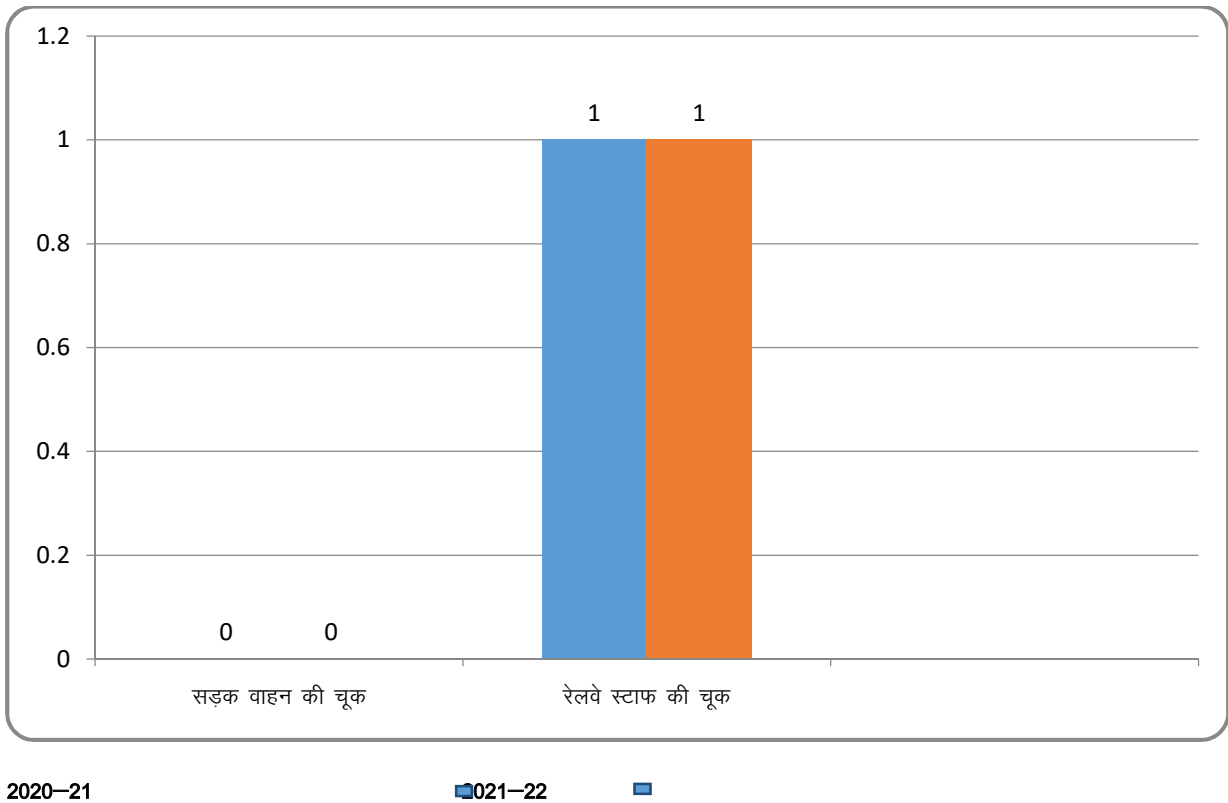
4.6.3 समपारों पर घटी दुर्घटनाएं

समपार दुर्घटनाओं की संख्या निम्न प्रकार थी:-

वर्ष 2021-2022	01	(यात्री-00, माल 01)
वर्ष 2020-2021	01	(यात्री-01, माल 00)

वर्ष 2020-2021 एवं 2021-2022 में समपारों पर रेल दुर्घटनाओं का कारणवार विश्लेषण नीचे दिखाया गया है:-

चित्र-5



वर्ष के दौरान केवल 01 समपार दुर्घटना अधिसूचित हुई थी। जो रेलवे स्टाफ की चूक के कारण समपार पर घटित हुई।

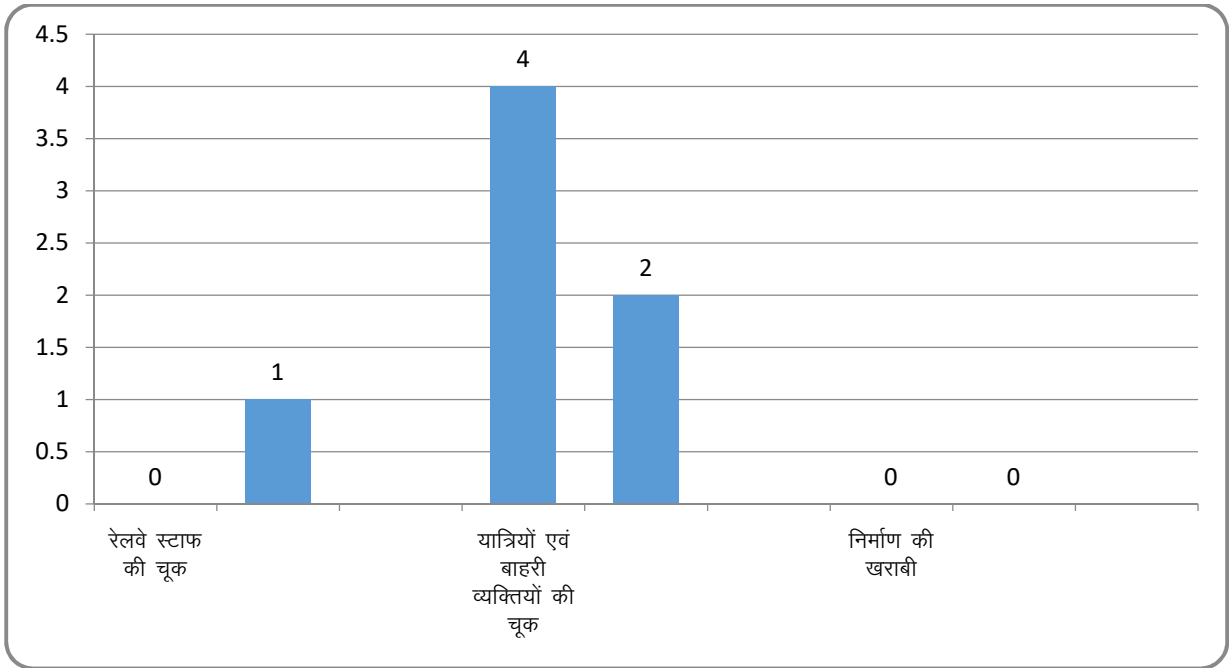
4.6.4 गाड़ियों में आग

आग के मामलों की संख्या निम्न प्रकार है:-

2021-2022	04	(यात्री-04, माल 00)
2020-2021	03	(यात्री-02, माल 01)

वर्ष 2020-2021 एवं 2021-2022 के दौरान, गाड़ियों में आग की दुर्घटनाओं का कारणवार विश्लेषण चित्र-6 में दर्शाया गया है।

चित्र-6



आग

इस वर्ष गाड़ी में आग की 04 दुर्घटनाएं हुई, जो कि यात्री/बाहरी व्यक्ति द्वारा चूक के कारण हुई थी।

4.7 मानवीय चूक से रेल दुर्घटनाएं

4.7.1 वर्ष 2020-2021 एवं 2021-2022 में मानवीय चूक (रेलवे स्टाफ और दूसरे व्यक्तियों की चूक के कारण) के कारण हुई दुर्घटनाओं की संख्या सारणी-4 में दिखाई गई है:-

सारणी-4

क्र.सं.	मद	2020-2021	2021-2022
1.	कुल रेल दुर्घटनाएं	22	35
2.	रेलवे स्टाफ के कार्य में चूक के कारण हुई दुर्घटनाओं की संख्या	13	15
3.	रेलवे स्टाफ के सिवाय अन्य व्यक्तियों के कार्यों में चूक के कारण हुई दुर्घटनाओं की संख्या	03	04
4.	व्यक्तियों की कार्यविधि की चूक (2+3) के कारण हुई कुल दुर्घटनाएं	16	19
5.	रेल दुर्घटनाओं में रेलवे स्टाफ की चूक (2 ÷ 1) के कारण हुई दुर्घटनाओं का प्रतिशत	59.09 प्रतिशत	42.86 प्रतिशत
6.	रेल दुर्घटनाओं में मानवीय चूक, (रेलवे और रेलवे स्टाफ दोनों के इतर (4 ÷ 1), के कारण हुई दुर्घटनाओं का प्रतिशत	72.72 प्रतिशत	54.28 प्रतिशत

4.7.2 गाड़ी दुर्घटना का प्रतिशत, रेलवे स्टाफ की चूक से वर्ष 2020–2021 में 59.09 प्रतिशत की तुलना में, 2021–2022 में 42.86 प्रतिशत रेल दुर्घटनाएं हुईं। मानवीय चूक में दोनो, रेल कर्मचारियों तथा रेल कर्मचारियों के इतर सड़क उपयोगकर्ता, यात्री, अवांछनीय तत्व, वर्ष 2020–2021 के दौरान 72.72 प्रतिशत की तुलना में, 2021–2022 में 54.28 प्रतिशत रेल दुर्घटनाओं के लिए जिम्मेदार थे।

4.8 गंभीर रेल दुर्घटनाओं का रुझान :

4.8.1 नीचे सारणी 5 में पिछले पाँच वर्षों के दौरान ट्रेन दुर्घटनाओं की कुल संख्या, गंभीर रेल दुर्घटनाओं सहित वैसी रेल दुर्घटनाएं जिसमें यात्रियों (रेलवे स्टाफ सहित) की मृत्यु हुई हो (अन्य हताहत जैसे रेल पटरियों पर अनधिकार प्रवेश करना, समपारों पर सड़क प्रयोग करने वाले इत्यादि से अलग) का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है :-

सारणी-5

क्र.सं.	वर्ष	दुर्घटनाओं की संख्या	गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या	रेल दुर्घटनाएं जिनमें यात्रियों की मृत्यु हुई	मृत यात्रियों की संख्या जिसमें रेलवे चालक दल शामिल
1.	2017–18	79	06	03	26
2.	2018–19	63	09	08	25
3.	2019–20	57	10	00	12
4.	2020–21	22	2	00	4
5.	2021–22	35	02	03	17
5 वर्षों का औसत		51.2	5.8	2.8	16.8

4.8.2 इन पाँच वर्षों की अवधि में वर्ष 2017–18 से दुर्घटनाओं में यात्री (एवं अन्य) कम हताहत हुए। वर्ष 2021–22 में 17 व्यक्ति जिनमें यात्री, रेलवे स्टाफ और बाहरी व्यक्ति की मृत्यु हुई।

4.8.3 कुल गंभीर गाड़ी दुर्घटनाएं जो आयोग द्वारा जांची गई की संख्या वर्ष 2020–21 एवं वर्ष 2021–22 में समान अर्थात् 02 थी। वर्ष 2020–21 में 04 की तुलना में हल्की सी वृद्धि के साथ 2021–22 में हताहतों की संख्या 17 हुई।

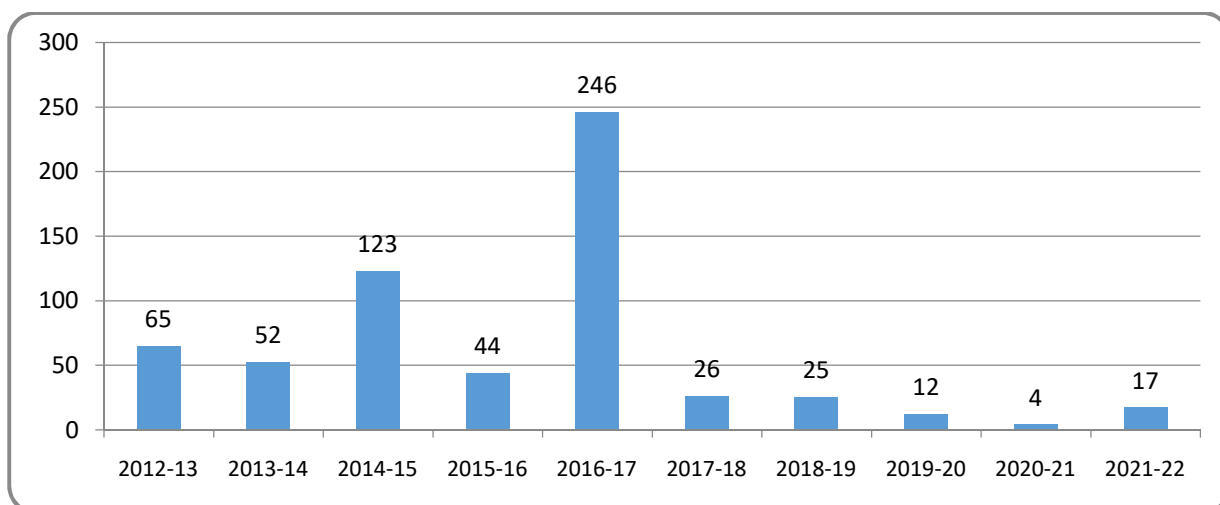
4.8.4 वर्ष 2020–2021 के दौरान 22 दुर्घटनाओं की तुलना में वर्ष 2021–2022 में दुर्घटनाओं की संख्या में हल्की सी वृद्धि होकर 35 हो गई। गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या वर्ष 2020–21 एवं 2021–22 में समान (02 दुर्घटनाएं) थी।

4.9 रेल दुर्घटनाओं में हताहत यात्री

विगत दस वर्षों में रेल दुर्घटनाओं में यात्रियों के हताहत की संख्या चित्र-7 में दर्शायी गई है।

चित्र-7

रेल दुर्घटनाओं में यात्री हताहत, चालक दल को सम्मिलित करते हुए, बाहरी व्यक्ति इत्यादि।



■ यात्री हताहत

वर्ष 2020-21 के दौरान 4 की तुलना में वर्ष 2021-22 में रेल दुर्घटनाओं में हताहतों की संख्या बढ़कर 17 हुई।

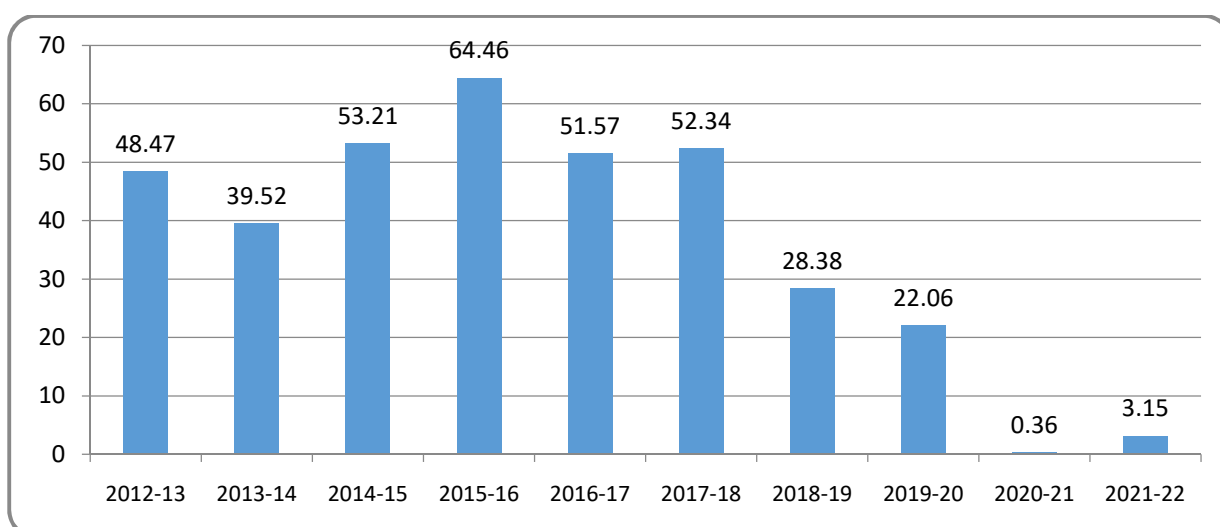
4.10 दुर्घटनाओं में रेलवे सम्पत्ति की क्षति

रेल दुर्घटनाओं के कारण रेल सम्पत्ति की विगत दस वर्षों के दौरान हुई क्षति चित्र-8 में दर्शाया गया है :-

चित्र-8

विगत 10 वर्षों के दौरान रेल दुर्घटनाओं से रेलवे सम्पत्ति को हुई क्षति

रेलवे सम्पत्ति की क्षति की लागत (करोड़ में)



अध्याय-पाँच

दुर्घटना जाँच रिपोर्टों पर रेलवे की प्रतिक्रिया की स्थिति

5.1 वर्ष 2021-22 के अंत तक रेल मंत्रालय द्वारा दुर्घटना जांच रिपोर्टों पर 14 ए.टी.आर. प्राप्त हुए थे और शेष पन्द्रह रिपोर्टों पर प्रतिक्रिया प्रतीक्षित थी। दुर्घटना की सबसे पुरानी ऐसी जांच रिपोर्ट जो वर्ष 2013-14 में हुई जो लम्बे समय से अपेक्षित है। इन रिपोर्टों (वर्ष 2013-14 से 2020-21 के अंत तक) का ब्यौरावार इस प्रकार है:

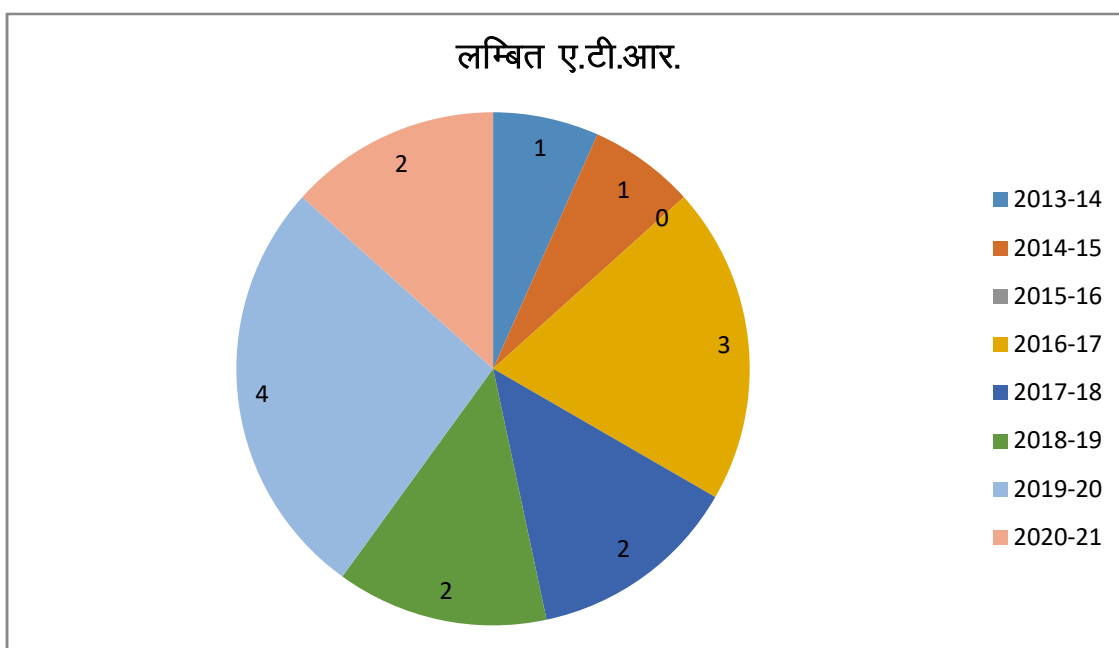
सारणी-6

वर्ष	रेलवे बोर्ड से प्राप्त की गई कार्रवाई की रिपोर्ट (ए.टी.आर.*)		लंबित (ए.टी.आर.) की संख्या
	प्राप्त	सिफारिशों की संख्या	
2013-14	शून्य	शून्य	1
2014-15	शून्य	शून्य	1
2015-16	2	11	शून्य
2016-17	3	42	3
2017-18	1	12	2
2018-19	4	41	2
2019-20	4	37	4
2020-21	शून्य	शून्य	2
			कुल 15

*रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा प्रस्तुत दुर्घटना जांच रिपोर्टों पर रेल मंत्रालय द्वारा की गई कार्रवाई की रिपोर्ट।

आयुक्तों की दुर्घटना जांच रिपोर्टों में की गई सिफारिशों पर रेल मंत्रालय द्वारा की गई कार्रवाई की रिपोर्ट अपेक्षित से अधिक समय में सूचित की जाती है। जैसा कि पुरानी वर्ष 2013-14 की रिपोर्ट रेलवे बोर्ड को दिसम्बर, 2014 में प्रस्तुत की गई थी। हालांकि वह अभी भी लम्बित है। वर्षवार लम्बित ए.टी.आर. इस प्रकार है:-

चित्र-9



दुर्घटनाओं के विभिन्न पहलुओं में उनकी जांच के आधार पर रेल संरक्षा आयुक्तों ने अपनी अंतिम दुर्घटना जांच रिपोर्टों में कुल 135 सिफारिशों की गई जो अभी भी रेलवे बोर्ड में लम्बित है।

वर्ष 2021-22 के दौरान आयुक्तों को दो (02) दुर्घटना जांच के लिए सौंपी गई। हालांकि दो दुर्घटनाओं में अन्तिम जांच रिपोर्ट अभी भी पूर्ण करने के लिए प्रक्रिया में है। इसके अलावा वर्ष 2020-21 में घटित दुर्घटना की 01 दुर्घटना जांच रिपोर्ट भी रेलवे बोर्ड इस वर्ष (अर्थात् वर्ष 2021-22) में अग्रसारित की गई थी। इन जांच रिपोर्टों में कुल नौ (09) सिफारिशों की गई थी। रेल मंत्रालय द्वारा 'की गई कार्रवाई' से संबंधित रिपोर्ट की प्राप्ति में हमेशा पिछला बकाया (बैकलाग) रहता है। पहले भी सिफारिशों के ए.टी.आर./सिफारिशों की स्थिति की रिपोर्टिंग आयोग को नहीं करने का मुद्दा समन्वय बैठकों के दौरान उठाया जा चुका है। रेल मंत्रालय उल्लेख करता है कि ट्रेन परिचालन की संरक्षा से संबंधित प्रावधानों के प्रशासन/क्रियान्वयन में विभिन्न स्तरों पर विचार-विमर्श की जरूरत पड़ती है, अतः विलम्ब होता है।

कुछ महत्वपूर्ण सिफारिशों जो वर्ष 2021-22 में प्राप्त ए.टी.आर. में रेलवे द्वारा कार्रवाई नहीं की गयी, जो इस प्रकार है।

दिनांक 23.02.2017 को दक्षिण रेलवे के चेन्नई मण्डल में गाड़ी संख्या-40518 अप ई एम यू के यात्री के गिरने की घटना, निम्न सिफारिशें रेलवे द्वारा स्वीकार नहीं की गई थी:-

(क) 'ए' और 'बी' लाइनों के बीच सिग्नलों के लिए गैटरी प्रबंध के साथ सिग्नलों के प्रावधान के साथ लम्बे समय के समाधान के लिए सोचा जा सकता है।

(ख) भविष्य में ई.एम.यू. डिब्बों में उचित हवा बहाव के साथ स्वचालित दरवाजे बंद प्रणाली उपलब्ध कराई जा सकती है।

अध्याय – छः

भारतीय रेलवे की संरक्षा से संबंधित कुछ मुद्दे :-

भारतीय रेलवे ने रेलवे के बुनियादी ढांचे में सुधार के लिए विशाल प्रेरणा दी है जैसे ट्रैक नवीकरण में पर्याप्त वृद्धि, आधुनिक कोचों की शुरुआत, गलियारे ब्लॉकों को सिग्नलिंग में सुधार के अलावा अनिवार्य बना दिया है। इन गतिविधियों के परिणामस्वरूप, पिछले पाँच वर्षों के दौरान दुर्घटनाओं में पर्याप्त कमी आई है।

6.1 संरक्षा को भारतीय रेलवे द्वारा सर्वोच्च प्राथमिकता प्रदान की जाती है और सभी संभव कदम एक नियमित आधार पर किए जाते हैं जिसमें ट्रेनों को सुरक्षित चलाने में सहायता करने के लिए प्रौद्योगिकी का उन्नयन शामिल है। एक अच्छी तरह से स्थापित संरक्षा प्रबंधन प्रणाली मौजूद है जो रेलवे परिचालन में संरक्षा खतरों और असुरक्षित प्रथाओं की पहचान करती है, ताकि आपदा की घटना से पहले सुधारात्मक कार्रवाई शुरू की जा सके। सभी रेलवे कर्मचारियों के बीच संरक्षा की आदतों को विकसित करने के लिए समय-समय पर निर्देश दिए गए हैं।

भारतीय रेलवे पर दुर्घटनाओं की प्रवृत्ति गिरावट दिखाता है किन्तु सवारी ले जाने वाली गाड़ियों के अवपथन का बढ़ता ग्राफ संबंधित वृद्धि का कारण है। रेल संरक्षा आयोग ने विभिन्न क्षेत्रों पर जोर डालने के लिए रेल मंत्रालय को सूचित किया, रेल संरक्षा के पूर्ण सुधार के लिए जिन पर तत्काल ध्यान देना अपेक्षित है। प्राथमिकता पर जोर देने वाले क्षेत्र जैसे अवधि से ऊपर वाली परिसम्पत्तियों के प्रतिस्थापन, मानवरहित समपारों को समाप्त करना, रेलपथ के उन्नयन एवं रखरखाव के लिए उचित प्रौद्योगिकी को अपनाया, चल स्टाक, सिग्नलिंग एवं अंतर्पाशन प्रणाली, संरक्षा ड्राइव, अधिकारियों के प्रशिक्षण पर अधिक जोर देना और निगरानी के लिए नियमित अंतराल पर निरीक्षण तथा सुरक्षित व्यवसाय के अनुपालन हेतु स्टाफ प्रशिक्षित करना है।

इन मुद्दों को रेल मंत्रालय को बताया गया था :

क. गंभीर दुर्घटनाओं की जांच के आधार पर रेल संरक्षा आयोग की सिफारिशें। कुछ महत्वपूर्ण सिफारिशें अध्याय-चार में शामिल हैं।

ख. विभिन्न निरीक्षणों के दौरान की गई टिप्पणियों के आधार पर महत्वपूर्ण संरक्षामुद्दों के संबंध में सुझाव समय-समय पर दिए जाते हैं।

ग. नई खोली गई रेलवे लाइनों की निरीक्षण रिपोर्ट, मौजूदा रेलवे लाइन का विद्युतीकरण और नए चल स्टाक की शुरुआत।

घ. रेलवे बोर्ड के साथ समन्वय बैठकें।

कुछ संरक्षा मुद्दों पर बाद के पैराग्राफ में विस्तार से चर्चा की गई है।

6.2 रेलवे के साथ विभिन्न बातचीत के दौरान आयोग द्वारा संरक्षा मामलें उजागर किए गए सिंगल गैप के साथ उचित बेहतर एस.ई.जे. (आरडीएसओ-टी/6902) बिछाने

सिंगल गैप के साथ बेहतर एस.ई.जे. (आरडी-टी/6902), अब भारतीय रेलवे के अधिकतम स्थानों पर बिछाए जा रहे हैं। निरीक्षण के दौरान, यह देखा गया कि वर्तमान निर्देशों के अनुसार एल.डब्ल्यू.आर. की उपलब्धता के बावजूद टंग रेल यातायात की दिशा में रखी गई है। आम तौर पर, एस.ई.जे. को यार्ड के शीर्ष बिंदु के बाहर या पुलों के दृष्टिकोण पर डाला जाता है और एस.डब्ल्यू.आर. केवल एस.ई.जे. के एक तरफ उपलब्ध होता है) जबकि दूसरी तरफ प्वाइंट और क्रॉसिंग या पुल के कारण एस.डब्ल्यू.आर. होता है। ऐसे मामलों में भी रेलवे यातायात की दिशा के अनुसार एल.डब्ल्यू.आर. की तरफ टंग रेल उपलब्ध करा रहा है। ऐसे परिदृश्य में, एल.डब्ल्यू.आर. के बढ़ाव के लिए समायोजन तापमान भिन्नता के कारण संभव नहीं है क्योंकि एल.डब्ल्यू.आर. साइड पर स्टॉक रेल उपलब्ध है। एल.डब्ल्यू.आर. के बढ़ाव और संकुचन, ऐसे मामलों में, स्टॉक रेल साइड पर एल.डब्ल्यू.आर. का बकलिंग हो सकता है या चेयर सीट से बाहर आने वाली टंग रेल हो सकती है। इस समस्या को दूर करने के लिए, रेलवे बोर्ड को यह सुझाव दिया जाता है कि सिंगल गैप (आर.डी.एस.ओ. = 1/6902) के साथ इम्प्रूव्डएस.ई.जे. बिछाने के समय, ट्रैफिक की दिशा पर ध्यान दिए बिना टंग रेल को हमेशा एल.डब्ल्यू.आर. की तरफ रखा जाना चाहिए। हालांकि, एस.ई.जे. के दोनों ओर एल.डब्ल्यू.आर. के मामले में, मुख की दिशा में टंग रेल बिछाने की मौजूदा प्रथा को जारी रखा जा सकता है। आयोग ने पहले ही पत्र दिनांक 09.08.2021 के माध्यम से इस संबंध में आवश्यक निर्देश जारी करने का सुझाव दिया है।

दोहरीकरण के दौरान नए पुल का निर्माण

निरीक्षण के दौरान यह देखा गया कि नई डबल लाइन के लिए सिंगल लाइन ब्रिज का निर्माण किया गया है। इसके परिणामस्वरूप बड़े ट्रैक सेंटर के कारण रिवर्स कर्व्स और अतिरिक्त अर्थ वर्क होता है। कई मौजूदा पुल भी उच्च धुरी भार के लिए उपयुक्त नहीं हैं। रेलवे को मौजूदा पुल स्थान के लिए अस्थायी मोड़ (75 किमी प्रति घंटे के लिए फिट) की योजना बनानी चाहिए। तत्पश्चात, मौजूदा पुल को नष्ट करने के बाद उसी स्थान पर 25 टी. एक्सल लोड के लिए उपयुक्त डबल लाइन ब्रिज का निर्माण किया जाना चाहिए।

डबल लाइन ब्रिज की लागत दो सिंगल लाइन ब्रिज से 40-50 प्रतिशत कम है। इस तरह की व्यवस्था के साथ, ट्रैक का संरेखण बिना किसी रिवर्स कर्व के समान रहेगा और कम मिट्टी के काम की आवश्यकता होगी क्योंकि ट्रैक सेंटर पूरे समय समान रहेगा।

स्टेशन यार्ड में ट्रैक लीड जंक्शन बॉक्स की स्थापना

वैधानिक निरीक्षण के दौरान, यह देखा गया है कि यार्ड में ट्रैक सर्किटिंग के लिए, स्टेशन यार्ड में रैंडम ऊंचाई और दूरी पर और बिना नींव के ट्रैक लीड जंक्शन बॉक्स (टी.एल.जे.बी.) प्रदान किए गए हैं। ऐसे टीएलजेबी मानसून के मौसम में जलभराव वाले क्षेत्र में शॉर्ट सर्किटिंग के कारण ट्रैक सर्किट के विफल होने की संभावना रखते हैं। इसके अलावा, यह यार्ड में गिट्टी सफाई मशीन (बी.सी.एम.) के कामकाज को प्रभावित करता है। बी.सी.एम. के काम करने के दौरान कई बार टी.एल.जे.बी. और हिडन बॉन्ड तार क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। सीधे ट्रैक पर, भारतीय रेलवे के बी.जी. रूट पर 5.35 मी. की न्यूनतम चौड़ाई के लिए गिट्टी प्रदान की जाती है। काटने की चौड़ाई 4030 मिमी और 4280 मिमी प्राप्त करने के लिए बीसीएम में 1900 मिमी और 2150 मिमी आकार के कटर बार का उपयोग किया जाता है। इसलिए स्टेशन यार्डों में बी.सी.एम. के प्रभावी संचालन के लिए, टी.एल.जे.बी. को गिट्टी से मुक्त प्रदान किया जाना चाहिए।

आई.आर.एस.ई.एम. 2021 के ड्राइंग नं0 17-डी1 के अनुसार टी.एल.जे.बी. निकटतम ट्रैक से 1500 मिमी पर उपलब्ध कराया जाएगा। रेल स्तर के संदर्भ में टी.एल.जे.बी. की नींव और ऊंचाई का कोई उल्लेख नहीं है। इस तरह के टी.एल.जे.बी. ऊपर दिए गए विवरण के अनुसार सर्किट विफलता को ट्रैक करने के लिए अतिसंवेदनशील होते हैं। आयोग की राय है कि टी.एल.जे.बी. को निकटतम ट्रैक से 2.3 मीटर पर प्रदान किया जाना चाहिए और रेल स्तर से 100 मिमी ऊपर रेल स्तर तक उचित नींव के साथ खड़ा किया जाना चाहिए ताकि मानसून के दौरान ट्रैक सर्किट की विफलता से बचा जा सके, मशीन के काम के दौरान सिग्नल केबल की रक्षा की जा सके और मशीन के काम के दौरान बॉन्ड के डिस्कनेक्शन/रीकनेक्शन में आसानी हो सके।

ब्रिज वर्कशॉप द्वारा स्टील ब्रिज गर्डर्स का निर्माण

रेलवे परियोजनाओं के विभिन्न वैधानिक निरीक्षणों के दौरान, यह देखा गया है कि रेलवे की पुल कार्यशालाओं द्वारा निर्मित स्टील ब्रिज गर्डर्स की निर्माण गुणवत्ता व्यापार के माध्यम से तैयार किए जा रहे ब्रिज गर्डर्स की गुणवत्ता से कहीं बेहतर है। जाहिर है, इसका कारण रेलवे ब्रिज गर्डर्स के निर्माण में ब्रिज वर्कशॉप का लंबा अनुभव हो सकता है।

यह समझा जाता है कि रेलवे बोर्ड पहले ही निर्देश जारी कर चुका है कि केवल रेलवे कार्यशालाओं से ब्रिज गर्डर्स के निर्माण का विकल्प चुना जाए। चूंकि, रेलवे स्टील ब्रिज गर्डर्स का निर्माण अभी भी आउटसोर्स किया जा रहा है, आयोग की राय है कि यह चीजों की उपयुक्तता में होगा, यदि इस संबंध में स्पष्ट निर्देश सभी सी.ए.ओ./सी.(एस) और एम.डी.(एस)/आर.वी.एन.एल./इरकॉन को दोहराए जाते हैं।

आयोग द्वारा सुझावों पर ए.एम. समिति की स्वीकृति

रेलवे प्रणाली में विभिन्न क्षेत्रों में आवश्यक सुरक्षा सुधारों के संबंध में आयोग के विचार प्रस्तुत करने के लिए तत्कालीन माननीय रेल मंत्री द्वारा सी.सी.आर.एस. को आमंत्रित किया गया था। सी.सी.आर.एस द्वारा दिए गए सुझावों के आधार पर, माननीय रेल मंत्री ने सिफारिशों और उनके कार्यान्वयन की जांच करने के लिए अतिरिक्त सदस्यों की एक समिति गठित करने का निर्देश दिया। यह जानकर संतोष होता है कि सी.सी.आर.एस. द्वारा दिए गए लगभग सभी सुझावों को एएम की समिति ने स्वीकार कर लिया है।

सामान्य लूप के रूप में मध्य रेखा के साथ बेहतर मानक यार्ड लेआउट डिजाइन

भारतीय रेल के सिंगल और डबल लाइन सेक्शन पर विभिन्न स्टेशनों के लिए योजना और सिग्नल निदेशालयों द्वारा मानक यार्ड लेआउट डिजाइन के लिए दिशानिर्देश जारी किए गए हैं। इसी तरह, जोनल रेलवे के मार्गदर्शन के लिए लंबी लूपों के लिए मानक लेआउट भी परिचालित किया गया है। हालांकि, ऐसे सभी लेआउट में, डबल लाइन सेक्शन पर सामान्य लूप के लिए दूसरे या बाद के लूप या दूसरे क्रॉसओवर के लिए सुरक्षित रूप से बातचीत करने के लिए ट्रेनों के लिए 15 किमी प्रति घंटे की गति सीमा का मुद्दा ऐसे सभी मार्गों पर उच्च गति क्षमता को बाधित करने वाला एक निरंतर सीमाबंधन है। इस बाधा को दूर करने के लिए, भविष्य में डबलिंग या मल्टीपल लाइन कार्यों के लिए जाने वाले सेक्शन पर जहां कहीं कॉमन लूप की आवश्यकता है, स्टेशनों पर सैंडविच टाइप कॉमन लूप लेआउट के लिए निर्देश जारी करने का सुझाव दिया गया है। इस लेआउट के फायदे इस प्रकार हैं:-

1. कॉमन लूप पर ट्रेनों के आने के लिए कोई क्रॉस-क्रॉस मूवमेंट नहीं।
2. सामान्य लूप सहित सभी लूपों पर 30 किमी प्रति घंटे की गति संभावित।
3. कॉमन लूप पर ट्रेनों के रिसेप्शन के लिए क्रॉस मूवमेंट से बचकर 20–22 मिनट की बचत।
4. कम बिंदुओं पर सहमति से ट्रेनों की आवाजाही के कारण बेहतर संरक्षा।
5. अतिरिक्त इनपुट के बिना बड़ी हुई अनुभागीय क्षमता।
6. लॉन्ग हॉल ट्रेनों को चलाने के लिए कॉमन लूप को लॉन्ग लूप में बदला जा सकता है।
7. परिचालन लचीलापन और बेहतर ट्रेन संचालन क्षमता आदि।

दो मुख्य लाइनों के बीच आम लूप सैंडविच के साथ इस तरह के एक लेआउट डिजाइन बिना किसी अतिरिक्त लागत के बेहतर ट्रेन संचालन क्षमता प्रदान करेगा और संरक्षा पर इसका कोई हानिकारक प्रभाव नहीं पड़ता है क्योंकि आवाजाही में कटौती से बचा जाता है। बिना किसी संरक्षा जोखिम के ट्रेनों की एक साथ आवाजाही संभव हो जाएगी। यह भी बताया गया है कि दो मुख्य लाइनों के बीच इस तरह के लूप को समायोजित करने के लिए एक मुख्य लाइन पर आवश्यक मामूली वक्र चलने वाली ट्रेनों की गति क्षमता पर कोई नकारात्मक प्रभाव नहीं डालेगा। इसके अलावा, दोहरीकरण के समय, इस तरह के एक लेआउट से सिंगल लाइन सेक्शन स्टेशनों पर मौजूदा प्लेटफार्मों के निरंतर उपयोग की सुविधा होगी जिससे ऐसी परियोजनाओं पर खर्च में काफी कमी आएगी। रेलवे द्वारा अन्य लाइनों जैसे साइडिंग आदि को आवश्यकता के अनुसार जोड़ा जा सकता है।

बेहतर संरक्षा परिदृश्य के साथ उपरोक्त लाभों को ध्यान में रखते हुए, आयोग सैंडविच टाइप कॉमन लूप के साथ यार्ड लेआउट के कार्यान्वयन की वकालत करता है ताकि मंजूरी के तहत दोहरीकरण परियोजनाओं में सभी संभव स्थानों पर हो।

टनलों (सुरंगों) में संरक्षा और विश्वसनीयता में सुधार के उपाय:—

क. टनलों में ट्रैक संरचना

पूर्वोक्त सीमांत रेलवे में जिरीबाम—इंफाल नई लाइन परियोजना का निर्माण चल रहा है। परियोजना की कुल लंबाई 110.625 किलोमीटर है, जिसमें से 62.80 किलोमीटर (56.8 प्रतिशत) सुरंगों में है। सबसे लंबी सुरंग, सुरंग संख्या 12 है जो 10275 मीटर लंबी है। पू.सी. रेलवे ने अब सुरंगों में बैलेस्टेड ट्रैक मुहैया कराने का फैसला किया है।

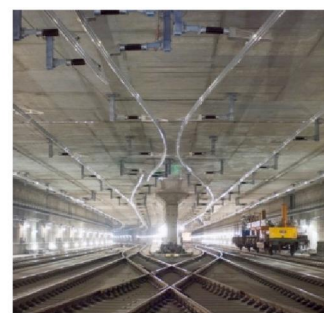
जिरीबाम—इंफाल परियोजना में बैलेस्टेड ट्रैक का रखरखाव— सुरंगों के अंदर न केवल सीमित कार्य स्थान के कारण, बल्कि सुरंग के अंदर प्रतिकूल पर्यावरण की स्थिति और पानी के प्रवेश के कारण ट्रैक के रखरखाव पर गंभीर चुनौतियों का सामना करेगी, जिसके परिणामस्वरूप ट्रैक मापदंडों में तेजी से गिरावट आएगी और सुरक्षा के लिए गंभीर परिणाम के साथ ट्रैक घटकों जैसे रबर पैड और ई.आर.सी. गिट्टी की गहरी जांच जैसी कुछ आवधिक रखरखाव गतिविधियां संभव नहीं होंगी और इसके लिए लंबी अवधि के लिए यातायात के निलंबन की आवश्यकता होगी जो कार्य के अयोग्य और अव्यावहारिक है। गिट्टी में पानी के प्रवेश के कारण ट्रैक की पैकिंग और प्रतिधारण भी प्रभावित होगी।

इसलिए, आयोग ने रेलवे बोर्ड को सुझाव दिया है कि सुरंगों में बैलेस्टेड ट्रैक उपलब्ध कराने के निर्णय की समीक्षा की जानी चाहिए और सभी सुरंगों में रखरखाव और संरक्षा को ध्यान में रखते हुए गिटी रहित ट्रैक प्रदान किया जाना चाहिए।

ख. टनलों में रिजिड ओवरहेड कैटनरी प्रणाली (आर.ओ.सी.एस.)

रेलवे नेटवर्क के विस्तार के दौरान, लंबे टनल के लिए ट्रैक की आवश्यकता है। इस समय सभी लाइनें विद्युतीकृत रेलवे लाइन होंगी, विद्युत कर्षण के लिए ओ.एच.ई. (ओवर हेड इन्क्यूपमेंट) के प्रावधान के कारण टनल का साइज बड़ा होना अपेक्षित है। आयोग ने सुझाव दिया है कि डी.एम. आर.सी. के टनलों में जैसा कि रिजिड ओवर हेड कैटनरी सिस्टम (आर.ओ.सी.एस.) उपलब्ध कराये गये है और अन्य भूमिगत मेट्रो में अध्ययन किया जा सकता है। कन्वेन्शनल फ्लैस्कविल ओ.एच.ई. के ऊपर आर.ओ.सी.एस. का लाभ जो प्रकार है:-

- कम परिधि वाले टनल में अलग से कैटनरी नहीं है और इसके लिए इनकबनेंस की आवश्यकता नहीं है।
 - अनुरक्षण के लिए कम मानव शक्ति की आवश्यकता है जैसा कि ज्यादातर मेटनेंस फ्री सिस्टम है।
 - कन्टैक्ट लाइन में यात्री तनाव के लिए अधिक कन्टैक्ट वायर की अनुमति देना, टूटने का कोई खतरा शून्य के समान है।
 - उच्च करंट ले जाने की क्षमता।
 - अधिक उच्च विश्वसनीयता।
 - शुरू करने में कम समय।
 - यात्री, इवैकुशन और अनुरक्षण स्टॉफ के लिए किनारे का रास्ता।
 - 140 कि०मी० प्रति घंटा की गति के लिए डिजाईन उपलब्ध है।
- आर.ओ.सी.एस. के लिए कुछ फोटोग्राफ नीचे दर्शाये गये है।



यद्यपि आर.ओ.सी.एस. की प्रारम्भिक कीमत कन्वेन्शनल ओ.एच.ई. की अपेक्षा अधिक है, किन्तु टनल के निर्माण में बचत और अनुरक्षण के लिए प्रारम्भिक कीमत से अधिक है।

संरक्षा सुधार के लिए अन्य उपाय:-

(क) वितरित वास्तुकला ई.आई. :

वितरित वास्तुकला के साथ इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग मार्गों की संख्या के बावजूद स्टेशनों पर प्रदान की जानी चाहिए। इसके कई फायदे हैं

- तांबे की केबल की बचत,
- अतिरेक के कारण प्रणाली की उपलब्धता,
- ओ.एफ.सी. केबल के कारण विद्युत चुम्बकीय हस्तक्षेप (ईएमआई) कम हो गया और
- मेंटेनेंस के प्रयास, केबल मेगरिंग और कॉपर केबल की चोरीमें कमी।

(ख) क्लैप प्रकार की व्यवस्था के साथ एक्सल काउंटेर्स:

रेल के साथ क्लैप की व्यवस्था वाले एक्सल काउंटर उपलब्ध कराए जाने चाहिए, जिनमें कई फायदे हैं:

- रेल में ड्रिलिंग छेद की कोई आवश्यकता नहीं है।
- व्हील सेंसर का आकार बहुत कॉम्पैक्ट है
- ट्रांस और रिसेिव के लिए अलग केबल की आवश्यकता नहीं है।
- दोनों कार्यों के लिए एक ही क्वाड।
- 5 मीटर/15 मीटर माउलडिड केबल
- साइट पर कोई अर्थिंग की आवश्यकता नहीं है
- रेल हेडके सम्बन्ध में ऊंचाई समायोज्य है।
- साइट पर कोई इलेक्ट्रॉनिक्स नहीं के रूप में विश्वसनीय है।

(ग) गैंटरी सिगनल का प्रावधान:

यह गाड़ी परिचालन में संरक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण मुद्दा है। ऐसे क्षेत्र में जहां सिगनल की दृश्यता मल्टीपल लाइन या कम दूरी के रेलपथ इत्यादि के कारण सिगनल बाधित होती है, जी.आर. के अनुसार गैंटरी टाईप के सिगनल डिजाईन होने चाहिए और भविष्य में तीसरी और चौथी लाईनों में अधिक से अधिक उपलब्ध कराये जाने चाहिए।

(घ) भारतीय रेलवे पर चलने वाले विभिन्न वैगनों के प्रकारों में कमी-

वर्तमान में, भारतीय रेलवे पर लगभग लगभग 3.46 लाख वैगन चल रहे हैं। डी.एफ.सी. और कोंकण रेलवे पर जिनमें से 2.98 लाख भारतीय रेलवे के स्वामित्व में हैं जबकि शेष निजी स्वामित्व में हैं या

रक्षा मंत्रालय, विद्युत मंत्रालय आदि द्वारा उपयोग किए जाते हैं। वर्तमान में, लगभग 85 प्रकार के विभिन्न प्रकार के वैगनों को एक साथ लिया गया।

इतनी बड़ी संख्या में वैगन वेरिएंट रखरखाव के साथ-साथ संचालन के दृष्टिकोण से क्षेत्र में विभिन्न समस्याओं का कारण बनते हैं। डिपो और कार्यशालाओं के लिए आवश्यक है कि वे अधिक संख्या में वस्तुओं का स्टॉक करें, जो वैगनों के प्रकार पर निर्भर करता है, जिससे उच्च इन्वेंट्री लागत होती है। इसके अलावा, अलग-अलग विशेषताओं के साथ एक ही आइटम की बहुत अधिक सूची के कारण, वस्तुओं के इंटरमिक्सिंग या गलत फिटिंग की संभावना है जो असुरक्षित चलन पैदा कर सकती है। दूसरी ओर, जब एक ही श्रेणी के विभिन्न प्रकार के वैगनों में अलग-अलग गति क्षमता वाले एक रैक होते हैं, तो इसकी गति सबसे कम गति क्षमता वाले वैगन द्वारा निर्धारित की जाती है, जिससे उच्च गति क्षमता वाले वैगनों का कम उपयोग होता है। यदि एक या दो ऐसे कम गति वाले वैगनों को रेलवे कर्मचारियों द्वारा अनजाने में अनदेखा कर दिया जाता है, तो ऐसे वैगनों को उच्च गति पर चलाने पर गंभीर परिणाम हो सकते हैं।

आयोग की राय है कि रेलवे को तत्काल निम्नलिखित उपाय करने चाहिए:

(1) आर.डी.एस.ओ./बोर्ड, खाली/लोडेड स्थिति में अधिकतम एक्सल लोड और गति क्षमता के आधार पर प्रत्येक श्रेणी में 'सर्वोत्तम श्रेणी' वैगन की पहचान करेगा। एक बार पहचान हो जाने के बाद, भविष्य में सभी हितधारकों द्वारा उपयोग के लिए केवल इन वैगनों का निर्माण किया जाएगा। उदाहरण के लिए बी.ओ.एक्स.एन.एच.एल. और बी.एल.सी.एम. वैगन ओपन और कंटेनर वैगन श्रेणी के लिए क्रमशः 'सर्वोत्तम श्रेणी' मानदंड को पूरा करते हैं।

(2) पी.ओ.एच. के दौरान निलंबन को अनुकूलित करके या बोगी को बदलकर कम धुरा भार/गति क्षमता वाले सभी वैगनों को उन्नत किया जा सकता है।

(3) क्षेत्रीय रेलवे को केवल 'सही रैकों' को चलाना चाहिए, अर्थात् सभी वैगनों को एक ही एक्सल लोड और गति क्षमता के साथ ट्विन पाइप ब्रेकिंग सिस्टम के साथ चलाना चाहिए ताकि उपलब्ध बुनियादी ढांचे का सर्वोत्तम संभव तरीके से उपयोग किया जा सके।

(4) नए प्रकार के वैगनों की शुरुआत केवल टोस वाणिज्यिक औचित्य के साथ की जानी चाहिए।

(ड.) आई.आर. सिस्टम में चलने वाली ट्रेनों में अग्नि संरक्षा संबंधी चिंताएं।

रेलवे में आग के मामले अभी भी चिंता का विषय बने हुए हैं जिन पर सभी संबंधितों को ध्यान देने की आवश्यकता है। 13 मार्च 2021 को उत्तर रेलवे के मुरादाबाद मंडल में देहरादून-दिल्ली शताब्दी एक्सप्रेस के एक डिब्बे में आग की घटना का हालिया मामला सिस्टम की मौजूदा आलोचना की गंभीर याद दिलाता है।

अग्नि संरक्षा के संबंध में चिंता का एक गंभीर क्षेत्र भारतीय रेलवे पर मेमू, ईएमयू ट्रेनों में आग का पता लगाने और दमन प्रणाली की अनुपलब्धता है। मुंबई उपनगरीय प्रणाली में, ईएमयू ट्रेनें प्रतिदिन लगभग 75 लाख यात्रियों के अत्यधिक सघन यात्री भार को संभाल रही हैं। इसके अलावा, रेलवे विद्युतीकरण की तेज गति के साथ पूर्ववर्ती यात्री ट्रेनों के प्रतिस्थापन के कारण मेमू सेवाएं तेजी से

बढ़ रही हैं। इस सम्बन्ध में, यात्रियों की अग्नि सुरक्षा के संबंध में चिंता तब गंभीर हो जाती है जब ईएमयू, मेमू रेक में किसी भी फायर अलार्म सह दमन प्रणाली की अनुपलब्धता इस तथ्य के साथ संयुक्त हो जाती है कि अबयात्री ट्रेनों की पहले की धीमी गति के विपरीत मेमू ट्रेनों की गति 110किमी प्रति घंटे की उच्च गति पर स्वीकृत की जा रही है।

ट्रेनों में अग्नि संरक्षा चिंताओं को दूर करने के लिए, विशेष रूप से ईएमयू / एमईएमयू ट्रेनों में, आयोग भारतीय रेल पर इन ट्रेनों में यात्रा करने वाले लोगों की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेल मंत्रालय के ध्यान और कार्यान्वयन के लिए निम्नलिखित अवलोकन/सिफारिशें करना चाहता है:-

(1) यात्री क्षेत्र में मेमू के साथ-साथ ईएमयू किसी भी हीट और स्मोक डिटेक्टर से लैस **नहीं** हैं। इन्हें एमसीपी (मुख्य नियंत्रण कक्ष) के साथ इंटरफेस के साथ स्थापित करने की आवश्यकता है जो धुएं का पता लगाने पर 'स्विच ऑफ' हो जाना चाहिए जिससे शॉर्ट सर्किट आग आदि के प्रसार से बचने के लिए बिजली की आपूर्ति तुरंत डिस्कनेक्ट हो जाए।

(2) ईएमयू/एमईएमयू ट्रेनों में 'इलेक्ट्रिकल क्यूबिकल्स/पैनल रूम' जैसे महत्वपूर्ण स्थानों में स्मोक कम हीट डिटेक्टर भी स्थापित नहीं हैं, जहां आग लगने की संभावना है। इलेक्ट्रिकल क्यूबिकल और अन्य संवेदनशील क्षेत्रों में ऑप्टिकल फाइबर आधारित लीनियर हीट डिटेक्टर का उपयोग ऐसे स्थानों में आग की घटनाओं पर काबू पाने में बहुत मददगार हो सकता है।

(3) मेमू/ईएमयू कोचों के फायर लोड (फायर हीट रिलीज रेट) की एनएफपीए मानदंडों के अनुसार गंभीर जांच की जानी चाहिए। एफ.एच.आर.आर. का उद्देश्य यात्री डिब्बों में न्यूनतम संभव गर्मी रिलीज दर के साथ सामग्री का उपयोग करना है।

(4) अग्निरोधी मानदंडों के अनुपालन के लिए विद्युत केबलिंग और उपयोग की जा रही मौजूदा सामग्रियों की पर्याप्तता की पुष्टि की जानी चाहिए। क्रिटिकल सर्किट में **फायर सर्वाइवल केबल** का उपयोग नए और पुराने स्टॉक में सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।

(5) ईएन 45545 रेल आधारित मास रैपिड ट्रांजिट सिस्टम में फायर डिटेक्शन कम सप्रेसन सिस्टम प्रदान करता है। बड़ी संख्या में दैनिक यात्रियों वाले मेमू/ईएमयू कोचों में आग के दौरान संभावित खतरे को देखते हुए, सभी ट्रेनों को स्वचालित अग्नि शमन प्रणाली से लैस करना न केवल प्रारंभिक चरण में आग का समय पर पता लगाने में मदद करने के लिए, बल्कि त्वरित नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए भी आवश्यक माना जाता है। किन्तु मानव इंटरफेस के बिना आग का दमन जिससे कीमती जीवन की बचत भी होती है।

(6) यह नोट किया जाता है कि अग्निशामक केवल मोटरमैन/गार्ड कैब में दोनों सिरों पर उपलब्ध हैं। इसके अलावा, अग्निशामक की प्रभावशीलता सीमित है क्योंकि यह सामान्य रूप से 45 सेकंड के भीतर समाप्त हो जाता है इसलिए सुरक्षा प्रणाली को मजबूत करने की आवश्यकता है। जब तक अग्नि शमन प्रणाली प्रदान नहीं की जाती है, तब तक आपातकालीन स्थिति में इसके उपयोग के संबंध में जनता को दिशा-निर्देश देने के लिए मेमू/ईएमयू ट्रेनों में दो प्रति यात्री कार में अग्निशामक यंत्र उपलब्ध कराने की तत्काल आवश्यकता है।

(7) मास ट्रांजिट से निपटने वाली मेट्रो प्रणाली के समान, प्रभावित कोचों से यात्रियों की न्यूनतम समय में सुरक्षित निकासी सुनिश्चित करने के लिए यात्री निकास अध्ययन किए जाने की आवश्यकता है।

(8) यह अनुशंसा की जाती है कि कमजोर क्षेत्रों की पहचान करने और भविष्य में किसी भी गंभीर आग की घटना से बचने के लिए उपचारात्मक उपायों का सुझाव देने के लिए भारतीय रेल प्रणाली में नमूना आधार पर ईएमयू/एमईएमयू ट्रेनों और मेल/एक्सप्रेस ट्रेनों की अग्नि सुरक्षा लेखा परीक्षा की जानी चाहिए।

(9) सभी ट्रेनों में सभी कोचों में रिकॉर्डिंग सुविधा के साथ सीसीटीवी कैमरे उपलब्ध कराए जाने चाहिए। इस तरह की रिकॉर्डिंग के लिए स्टोरेज डिवाइस को हवाई जहाज के ब्लैकबॉक्स की तरह बनाया जाना चाहिए ताकि आग आदि के मामले में ये क्षतिग्रस्त न हों। इन स्टोरेज डिवाइसों का स्थान उपयुक्त रूप से अंडरफ्रेम में रखा जा सकता है जो कि प्राथमिकी के मामलों में शायद ही कभी क्षतिग्रस्त होता है।

(च) आर.ई. कार्यों में प्रतिबंधित हेडरूम बाधाओं को दूर करने के लिए इंजीनियरिंग उपाय –

स्टेशन की सीमा के भीतर कई आरओबी स्थित हैं जिनमें कम जीवन शेष है लेकिन 25 केवी नए आरई कार्यों के लिए आवश्यक हेडरूम मंजूरी की पर्याप्तता की बाधाएं हैं। छूट की मांग करने वाला प्रस्ताव रेलवे द्वारा आयोग को अंतरिम उपायों के साथ प्रस्तुत किया जाता है जो कई बार पर्याप्त रूप से संरक्षा के अनुरूप नहीं होते हैं। आरओबी बढ़ाना भी समय लेने वाला व्यायाम है। लक्ष्य के अनुसार आरई कार्यों को पूरा करने में सक्षम बनाने के लिए आयोग के सुझाव पर उत्तर पश्चिम रेलवे के जयपुर स्टेशन के पास अजमेर पुलिया आरओबी पर 'इन्सुलेटेड कैटिलीवर व्यवस्था' की अवधारणा का प्रयोग किया गया था। नियोजित विशेष व्यवस्था को प्रयोगशाला परीक्षण के बाद आरडीएसओ से तकनीकी रूप से मान्य किया गया था। यह व्यवस्था सफल साबित हुई है और पिछले 1.5 वर्षों से चल रही है और संतोषजनक ढंग से काम कर रही है जिससे पुनः कार्यों को समय पर पूरा किया जा सके और आर.ओ.बी. बढ़ाने की आवश्यकता को समाप्त किया जा सके।

इसी तरह, ऐसे आरओबी के लिए 'हाफ न्यूट्रल सेक्शन्स विद बायपास्ड कैटेनरी' का उपयोग करके दूसरा समाधान तैयार किया गया है, जो कि मिड-सेक्शन में स्थित हैं और हेड रूम क्लीयरेंस की बाधाएं हैं। इसे आरडीएसओ द्वारा विधिवत तकनीकी रूप से मान्य आरई कार्यों में एडीआई डिवीजन में अस्थायी माफी के हिस्से के रूप में अपनाया जा रहा है।

(छ) मुंबई उपनगरीय इलाके में अतिचार को रोकने के लिए संरक्षा बढ़ाने के कदम—

अतिचार के मामलों को कम करने और मुंबई के उपनगरीय नेटवर्क में कीमती जीवन बचाने के लिए, आयोग ने रेलवे को 'मिशन जीरो डेथ' शुरू करने, सामाजिक अभियानों सहित प्रमुख कार्यों की पहचान करने और समय-समय पर स्थिति आयोग के साथ भी साझा करके प्राथमिकता मोड पर समान अतिचार संभावित क्षेत्रों को पूरा करने के लिए राजी और जोर दिया है। आयोग द्वारा महाप्रबंधक के साथ प्रत्येक समन्वय बैठक में मद पर चर्चा/समीक्षा की गई। रेलवे ने प्रतिक्रिया दी है और प्राथमिकता के आधार पर आवश्यक उपाय किए हैं।

इस तरह के अभियान के परिणामस्वरूप, वर्ष 2021-22 में उपनगरीय हिस्से में पश्चिम रेलवे पर अतिचार के मामलों में लगभग 35 प्रतिशत की कमी आई है।

(ज) मुंबई उपनगरीय में डबल डिस्चार्ज प्लेटफॉर्म की अवधारणा-

व्यस्त समय में भीड़भाड़ की बाधाओं को दूर करने के लिए, मुंबई उपनगर में 'डबल डिस्चार्ज' की प्रणाली नए एफ.ओ.बी. पर शुरू की गई है। यह सामान्य एफओबी की तुलना में दोगुनी दर पर जनता के प्रवेश/निकासी को सक्षम बनाता है और इस प्रकार अति-भीड़/भगदड़ जैसी स्थिति से बचने में मदद करता है।

(झ) हवा के मौसम में चलने वाले डबल स्टैक कंटेनर के लिए सावधानियां-

समीक्षा के दौरान, डबल स्टैक कंटेनरों के वैगनों के हवा के मौसम में विशेष रूप से वक्र स्थानों पर चलने के कुछ मामले सामने आए। आयोग द्वारा एनडब्ल्यू रेलवे को एटीएल हासिल करने, लोडिंग पॉइंट्स पर जोनल टीम द्वारा आवधिक जांच, तेज हवाओं में एसआर लगाने आदि जैसी कार्रवाई में तेजी लाने के लिए अनुवर्ती कार्रवाई की गई थी। पिछले एक साल के दौरान, इन उपायों के बाद कोई मामला दर्ज नहीं किया गया है और आयोग के अनुनय पर बढ़ी हुई निगरानी शुरू हुई है।

(त) गांधीधाम स्टेशन पर आयोग द्वारा रिपोर्ट किए गए असुरक्षित कामकाज-

पश्चिम रेलवे के एडीआई डिवीजन में 'गांधीधाम' स्टेशन यार्ड में सी.आर.एस. निरीक्षण के दौरान एक संभावित असुरक्षित/मानव रहित समपार देखा गया। यह असुरक्षित प्रथा सिस्टम में किसी का ध्यान नहीं जा रहा था। रेलवे को सार्वजनिक सुरक्षा के लिए इसे बंद करने या इसे मानवयुक्त एलसी गेट में परिवर्तित करने के लिए तत्काल कार्रवाई करने पर बल दिया गया था। अनुवर्ती कार्रवाई के बाद, रेलवे ने कार्रवाई की है और इस गेट को अंततः अब इंटरलॉक गेट में बदल दिया गया है, जिससे सड़क उपयोगकर्ता की संरक्षा में वृद्धि हुई है।

(थ) शेडों/कार्यशालाओं के अंदर 'रेलवे लाइनों के आर-पार सड़क वाहनों की आवाजाही' के लिए प्रक्रिया को कारगर बनाना-

एक लोको शेड के अंदर लाइट इंजन के साथ टैंकर के टकराने की घटना के बाद आयोग की सलाह पर, पश्चिम रेलवे को सलाह दी गई थी कि संरक्षा के साथ 'शेडों/कार्यशालाओं के अंदर रेलवे लाइनों को पार करने वाले सड़क वाहनों की आवाजाही' के लिए प्रक्रिया तैयार करने और सुव्यवस्थित करने के लिए विशेष अभियान शुरू किया जाए। इस अभियान के परिणामस्वरूप कार्यशाला/शेड परिसर के अंदर कर्मचारियों की संरक्षा में उल्लेखनीय सुधार हुआ है और ड्राइव के बाद पिछले एक साल में कोई असुरक्षित घटना की सूचना नहीं मिली है।

(द) दुर्घटनाओं में पोमका का उपयोग सुनिश्चित करने के लिए मॉक ड्रिल की प्रणाली का पुनरुद्धार-

सी.आर.एस. निरीक्षणों के दौरान यह देखा गया कि पुराने जमाने से प्लेटफॉर्म पर वे साइड स्टेशनों पर रखे गए ए.आर.एम.ई.-2 या पोमका व्यावहारिक रूप से उपयोग नहीं किए गए थे और शायद ही कभी किसी दुर्घटना में उपयोग किए गए हों, हालांकि डॉक्टर उस स्टेशन पर स्वास्थ्य इकाइयों में तैनात हैं जो इसे सड़क मार्ग से ले जा सकते हैं। .

यह महसूस किया गया कि ये पोर्टेबल मेडिकल बॉक्स ए.आर.एम.ई. स्केल-1 की तुलना में सड़क मार्ग से दुर्घटनास्थल तक पहले पहुंच सकते हैं और ए.आर.एम.ई. मंडल मुख्यालय से साइट पर पहुंचने तक बेहतर बचाव अभियान में मदद करते हैं। आयोग की सलाह पर, रेलवे ने पोमका किट की स्वस्थ स्थिति सुनिश्चित करने के लिए मॉक ड्रिल फिर से शुरू कर दी है और पोमका के त्वरित परिवहन के लिए सिविल एम्बुलेंस के साथ साइट पर पोर्टेबल ट्रॉलियों को खरीदा गया है और दुर्घटना में स्थिर ए.आर.एम.ई. स्केल-2/ पोमका का सड़क वाहनों का उपयोग कर साइट का बेहतर उपयोग किया गया है।

(ध) रिले कमरों में स्वचालित आग का पता लगाने और अलार्म सिस्टम (ए.एफ.डी.ए.एस.) के उचित कार्य को प्रभावित करने के लिए प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना-

स्वचालित आग का पता लगाने और अलार्म सिस्टम (ए.एफ.डी.ए.एस.) की संवेदनशीलता की पर्याप्त संवेदनशीलता सुनिश्चित करना एक मुद्दा था और ज्यादातर समय; धुआँ/अग्नि संसूचकों की कार्यक्षमता का परीक्षण करना कठिन था। आयोग द्वारा रेलवे को स्मोक/हीट डिटेक्टरों की प्रभावशीलता की पुष्टि के लिए एक मानक परीक्षण प्रक्रिया तैयार करने पर जोर दिया गया था। तदनुसार एनडब्ल्यूआर ने आर.डी.एस.ओ.को संदर्भित किया और बदले में आर.डी.एस.ओ. ने 22.12.21 को प्रक्रिया आदेश जारी किया जिसमें धूम्रपान/हीट डिटेक्टरों के लिए परीक्षण प्रक्रिया को विधिवत रूप से निर्धारित सीमाओं का संकेत दिया गया था।

संरक्षा में पूरी तरह सुधार लाने के लिए भारतीय रेलवे ने कुछ उपाय किए हैं जो इस प्रकार हैं:

संरक्षा में सुधार के लिए उपाय

- **संरक्षा फोकस-** मानवीय त्रुटियों के कारण होने वाली दुर्घटनाओं को कम करने के लिए, नई तकनीकों की शुरुआत, रखरखाव का मशीनीकरण, खामियों का जल्द पता लगाने आदि पर ध्यान केंद्रित करने के साथ एक बहु-आयामी दृष्टिकोण, पहली जगह में मानवीय निर्भरता को कम करने के लिए, कौशल के उन्नयन के साथ मानव संसाधन दुर्घटना की रोकथाम के लिए प्रमुख कारक थे।
- ट्रेन परिचालन में दक्षता बढ़ाने और सुरक्षा बढ़ाने के लिए, मल्टी एसपेक्ट कलर लाइट सिग्नल के साथ पैनल इंटरलॉकिंग/रुट रिले इंटरलॉकिंग/इलेक्ट्रॉनिक इंटरलॉकिंग (पी.आई./आर.आर.आई./ई.आई.) के साथ **आधुनिक सिग्नलिंग सिस्टम** उत्तरोत्तर प्रदान किये गये हैं। इस प्रकार भारतीय रेलवे पर 6236 स्टेशनों (इण्टरलाकड बॉडगेज स्टेशनों का लगभग 97 प्रतिशत) ऐसी प्रणाली, एब्सोल्यूट मल्टी केबिन मैकेनिकल सिग्नलिंग प्रणाली को हटाते हुए, इसके परिचालन में लागत को ओपटीमाइज के साथ-साथ मानव हस्तक्षेप को कम करते हुए संरक्षा को बढ़ाना है। वित्तीय वर्ष 2021-22 के दौरान 366 ई.आई. उपलब्ध कराये गये हैं।

टकरावों से बचने के लिए उपाय:-

- **पूर्ण ट्रैक सर्कुलेटिंग:-** ट्रैक ऑक्यूपेशन सत्यापन सुनिश्चित के लिए 'ए', 'बी', 'सी', 'डी स्पेशल' और 'ई स्पेशल' मार्गों पर दिनांक 31.03.2022 तक 34668 स्थानों में ट्रैक सर्कुलेटिंग पूरा कर लिया गया है। कुल 6319 स्टेशनों को पूर्ण ट्रैक सर्कुलेटिंग के साथ प्रदान किया गया है।

- **ब्लॉक प्रोविंग एक्सल काउंटर (बी.पी.ए.सी.):**— सुरक्षा बढ़ाने के लिए, एक स्टेशन पर ट्रेन के पूर्ण आगमन का स्वतः सत्यापन, एक्सल काउंटर (बी.पी.ए.सी.) द्वारा ब्लॉक प्रोविंग को स्टेशनों और संकेतों के केंद्रीकृत संचालन वाले स्टेशनों पर प्रदान किया जा रहा है। दिनांक 31.03.2022 को, 6003 ब्लॉक खंडों पर एक्सल काउंटर (बी.पी.ए.सी.) द्वारा ब्लॉक प्रोविंग प्रदान की गई है।
- **इण्टरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग:**— इण्टरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग (आई.बी.एस.) का प्रावधान लाइन क्षमता को बढ़ाने में सिद्ध करता है जिसमें ब्लॉक स्टेशन के विकास और परिचालन में अपेक्षित परिचालन मानव शक्ति और सुख साधन के रूप में बिना किसी अतिरिक्त राजस्व खर्च के होगा। दिनांक 31.03.2022 तक भारतीय रेलवे के 666 ब्लॉक खण्डों पर इण्टरमीडिएट ब्लॉक सिगनलिंग उपलब्ध कराई जा चुकी है।
- **स्वचालित ब्लॉक सिगनलिंग:**— भारतीय रेलवे पर वर्तमान उच्च घनत्व मार्गों पर हेडवे को कम करने और लाइन क्षमता की वृद्धि के लिए स्वचालित ब्लॉक सिगनलिंग का प्रावधान द्वारा कम कीमत में सिगनलिंग उपलब्ध कराता है। दिनांक 31.03.2022 तक 3549 मार्ग कि.मी. पर स्वचालित ब्लॉक सिगनलिंग उपलब्ध कराई जा चुकी है।
- **के.ए.वी.ए.सी.एच. (पूर्व नाम टी.सी.ए.एस.):**—आर.डी.एस.ओ. और तीन भारतीय निर्माताओं द्वारा स्वदेशी विकसित किया गया। 250 मार्ग कि.मी. पर सफलतापूर्वक परीक्षण हो चुका है। दक्षिण मध्य रेलवे पर 1200 मार्ग कि.मी. खण्डों में कार्य प्रगति पर है। भारतीय रेलवे पर के.ए.वी.ए.सी.एच.को राष्ट्रीय ए.टी.पी. के रूप में कार्यान्वयन के लिए लागू करने के लिए निर्णय लिया गया है। अगले 4-5 वर्षों में प्राथमिकता पर उच्च घनत्व नेटवर्क (एच.डी.एन.) एवं भारी माल उच्च यूटीलाइज्ड नेटवर्क (एच.यू.एन.) मार्गों पर उपलब्ध कराया जायेगा। के.ए.वी.ए.सी.एच.160 कि.मी. प्रतिघंटा के लिए अनुमोदित हो चुका है। टी.सी.ए.एस. , स्वचालित सिगनलिंग और सेट्रल ट्रैफिक कंट्रोल (सी.टी.सी.) प्रणाली के साथ काम करने के लिए भी उन्नयन किया जा रहा है, इस प्रकार लाइन क्षमता की बढ़ोत्तरी का उद्देश्य भी होगा।

मानवयुक्त समपार फाटकों पर संरक्षा सुधार के उपाय:-

समपार, विशिष्ट नियमों और शर्तों द्वारा नियंत्रित विनियमित तरीके से यातायात के सुचारु रूप से चलने की सुविधा के लिए हैं, दिनांक 01-04-2022 को भारतीय रेलवे पर समपार की स्थिति निम्नानुसार है:

समपारों की कुल संख्या (सभी मानवयुक्त) : 18476

भारतीय रेलवे ने सड़क उपयोगकर्ताओं और रेल यात्रियों की सुरक्षा के लिए उत्तरोत्तर समपारों को समाप्त करने का निर्णय लिया है। वर्ष 2021-22 के दौरान मानवयुक्त 867 समपारों के समाप्त किए गए। दिनांक 31.01.2019 तक ब्रॉड गेज पर सभी मानव रहित समपारों को समाप्त किया गया है।

भारतीय रेलवे ने समपारों पर दुर्घटनाओं को रोकने के लिए बहुत से उपाय किये हैं। जो इस प्रकार हैं:-

- **समपार फाटकों की इंटरलॉकिंग:**— भारतीय रेलवे ने समपार पर संरक्षा बढ़ाने के लिए, दिनांक 31.03.2022 को 10854 समपार फाटकों पर सिग्नल के साथ इंटरलॉकिंग प्रदान की है।

- **समपार फाटक पर फिसलने वाला बूम**— इंटरलॉकड स्लाइडिंग बूम का प्रावधान ट्रेन सेवाओं में व्यवधान को कम करने के लिए बहुत प्रभावी हो गया है जब विशेष रूप से उपनगरीय क्षेत्रों में सड़क वाहनों द्वारा समपार फाटक क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। बूम इंटरलॉकिंग के प्रावधान के साथ, सिग्नलिंग सिस्टम ट्रेन संचालन पर न्यूनतम प्रभाव के साथ सामान्य रूप से कार्य करना जारी रखता है। दिनांक 31.03.2022 तक व्यस्त इंटरलॉक वाले फाटकों के 6523 लिफ्टिंग बैरियर के अतिरिक्त स्लाइडिंग बूम प्रदान किए गए हैं और आगे व्यस्त फाटकों को भी उत्तरोत्तर कवर किया जा रहा है।
- **समपार फाटकों को रोड ओवर/अंडर ब्रिज द्वारा हटाना**: ट्रेन परिचालन की संरक्षा में सुधार और सड़क उपयोगकर्ताओं के लिए असुविधा को कम करने के लिए, ट्रैफिक की मात्रा के आधार पर चरणबद्ध तरीके से रोड ओवर/अंडर ब्रिज/सबवे (आरओबी/आरयूबी) को चरणबद्ध तरीके से प्रतिस्थापित किया जा रहा है।

वर्ष 2021-22 के दौरान भारतीय रेलवे में एन.एच.ए.आई. द्वारा 184 आरओबी और 810 आरयूबी/सबवे का निर्माण लागत साझाकरण, रेलवे लागत/आवास कार्यों, जमा/बी.ओ.टी. अवधि के तहत किया गया है।

ब्रिज-निरीक्षण और प्रबंधन प्रणाली:-

आधुनिक ब्रिज निरीक्षण प्रौद्योगिकी अपनाई गई है, जिसमें नान डिस्ट्रेक्टिव परीक्षण, उपस्कर पानी के अंदर निरीक्षण, वाटर लेवल प्रणाली इत्यादि की सहायता के साथ पानी का स्तर की मानीटरिंग करता है।

दिनांक 01.04.2022 को भारतीय रेलवे पर कुल 155025 पुल हैं, जिसमें 619 पुल महत्वपूर्ण, 12459 मुख्य और 141875 लघु पुल हैं।

वर्ष 2021-22 के दौरान 1541 पुलों का सशक्तीकरण/पुर्नस्थापन/पुर्ननिर्माण किये गये हैं।

अवपथनों को कम करने के लिए उपाय:-

- 60 किलोग्राम, 90 अल्टीमेट टेन्सिल स्ट्रेंथ (यू.टी.एस.) रेल्स, प्रेस्ट्रेसड कंक्रीट स्लीपर (पी.एस.सी.) नॉर्मल/वाइड बेस स्लीपर्स के साथ इलास्टिक बन्धन के साथ मॉडर्न ट्रैक स्ट्रक्चर, पी.एस.सी. स्लीपर्स, स्टील चैनल/एच बीम स्लीपर्स ऑन गर्डर पुलों पर फैनशेड लगाये गये हैं। इसका प्राथमिक ट्रैक नवीकरण करते समय उपयोग किया जाता है।
- ट्रैक में एलुमिनो थर्मिट जोड़ों की संख्या को कम करने के लिए स्टील प्लांट में 260 मी./130 मीटर लंबाई के लंबे रेल पैनल बनाए जा रहे हैं।
- भारतीय रेलवे के सभी महत्वपूर्ण मार्गों के लिए मोटी वेब स्विच (टी.डब्ल्यू.एस.) का प्रावधान किया गया है। टी.डब्ल्यू.एस. के प्रावधान में तेजी लाने के लिए, जोनल रेलवे में मोटे वेब स्विच की खरीद विकेंद्रीकृत की गई है।
- दोषों का पता लगाने और दोषपूर्ण रेल को समय पर हटाने के लिए अल्ट्रासोनिक फ्लैव डिटेक्शन (यू.एस.एफ.डी.) का परीक्षण। वेहीकुलर यू.एस.एफ.डी. प्रणाली को उत्तर रेलवे, उत्तर मध्य रेलवे, पश्चिम मध्य रेलवे और पश्चिम रेलवे में प्रारम्भ किया गया है।

- जी.पी.एस. ट्रैकर उनके चलन की निगरानी करने के लिए और उनके द्वारा देखे गए किसी भी असुरक्षित स्थिति की तत्काल रिपोर्ट करने के लिए कीमैन और पैट्रोलमैन को प्रदान किए जा रहे हैं।
- डेटाबेस और निर्णय समर्थन प्रणाली के विकास के लिए भारतीय रेलवे पर ट्रैक प्रबंधन प्रणाली शुरू की गई है और रखरखाव की आवश्यकता और आशावादी इनपुट को तर्कसंगत बनाने का निर्णय लिया गया है।

कोचों की संरक्षा सुधार के उपाय:-

भारतीय रेलवे, रेलडिब्बों की संरक्षा और विश्वस्नीयता को मजबूत करने के लिए निम्नलिखित कदम उठा रहा है।

•ए.सी. कोचों में स्वचालित आग और धुआँ जांच प्रणाली का परिचय:-

चलती गाड़ियों में अग्नि संरक्षा में सुधार के लिए, एसी कोचों में ऑटोमैटिक फायर एंड स्मोक डिटेक्शन सिस्टम दिया जा रहा है। कोचों में एयर ब्रेक सिस्टम को आग और धुएँ की पहचान प्रणाली के साथ एकीकृत करके विनिर्देशों को उन्नत किया गया है। वर्तमान में लगभग 9729 ए.सी. डिब्बों में, इस प्रणाली को फिट किया गया है।

•पेंट्री कारों और पावर कारों में फायर डिटेक्शन सप्रेसन सिस्टम: -

पावर कारों और पेंट्री कारों में ऑटोमैटिक फायर डिटेक्शन एंड सप्रेसन सिस्टम दिया जा रहा है। वर्तमान में 1637 पावर कार और 607 पेंट्री कार इस प्रणाली से सुसज्जित हैं। रेट्रोफिटमेंट का काम उत्तरोत्तर किया जा रहा है। आगे, निर्देश जारी किए गए हैं कि उत्पादन इकाइयों (पीयू) द्वारा सभी नव निर्मित एल.एच.बी. पावर कारों और एल.एच.बी. पेंट्री कारों में सिस्टम प्रदान किया जाए।

• कोचों में अग्नि मंदता में सुधार: -

कोच अग्निरोधी फर्निशिंग सामग्री जैसे कि अग्निरोधी पर्दे, विभाजन पैनेलिंग, छत, फर्श, सीट और बर्थ के साथ-साथ कुशनिंग सामग्री और सीट कवर, विंडोज और यू.आई.सी. वेस्टिब्यूल आदि प्रदान किए जा रहे हैं। इन वस्तुओं के विनिर्देशों को समय-समय पर सुधार के एक भाग के रूप में अपग्रेड किया जा रहा है। प्रमुख प्रस्तुत वस्तुओं के विनिर्देशन में, अब अग्निरोधी से संबंधित एक नया पैरामीटर (अर्थात् हीट रिलीज रेट) का अन्तर्राष्ट्रीय मानदण्डों के अनुसार प्रारम्भ किया जा चुका है।

•अग्निशामक यंत्रों का प्रावधान:-

सूखा रासायनिक पाउडर टाइप फायर एक्सटिंगुइशर सभी वातानुकूलित डिब्बों, द्वितीय श्रेणी- सह-गार्ड और लगेज वैन और पेंट्री कारों में दिए जाते हैं। उत्पादन इकाइयों को निर्देश दिए गए हैं कि वे सभी नए निर्मित गैर-ए.सी. डिब्बों में भी आग बुझाने के उपकरण उपलब्ध कराएँ। मौजूदा डिब्बों में प्रावधान भी क्षेत्रीय रेलवे द्वारा किया जा रहा है।

● एल.एच.बी. कोचों का बड़े पैमाने पर प्रसार:-

रेल मंत्रालय ने एल.एच.बी. कोचों के बड़े पैमाने पर प्रसार के लिए निर्णय लिया है, जो तकनीकी रूप से बेहतर हैं एंटी-क्लाइम्बिंग व्यवस्था, असफलता संकेत प्रणाली और कम संक्षारक कवच के साथ एयर सस्पेंशन (द्वितीयक) जैसी सुविधाएँ। इन कोचों में पारंपरिक आई.सी.एफ. कोचों की तुलना में बेहतर सवारी और सौंदर्यशास्त्र है। भारतीय रेलवे की उत्पादन इकाइयाँ अब अप्रैल 2018 से केवल एल.एच.बी. कोच का उत्पादन कर रही हैं। एल.एच.बी. कोचों का उत्पादन लगातार वर्षों के दौरान बढ़ा है। 2016-17 में 1469 कोच, 2017-18 में 2480 कोच, 2018-19 में 4429 कोच और 2019-20 में 6277 और 2020-21 में 2871 एवं 2021-22 में 6291 कोच हैं।

● एयर स्प्रिंग्स का प्रगतिशील उपयोग:-

यात्री डिब्बों की संरक्षा और विश्वसनीयता बढ़ाने के लिए, सस्पेंशन सिस्टम को द्वितीयक स्तर पर वायु स्प्रिंग्स के साथ फिर से डिजाइन किया जा रहा है, जो विभिन्न भार पर निरंतर ऊंचाई बनाए रखने में सक्षम है। एयर स्प्रिंग्स को विकसित किया गया है और उप-शहरी ट्रेनों के लिए सभी नवनिर्मित ई.एम. यू. और डी.एम.यू. कोचों पर फिट किया जा रहा है। एयर स्प्रिंग्स को अब मेनलाइन कोचों के लिए भी विकसित किया गया है और नए निर्मित कोचों में बड़े पैमाने पर फिट किया गया है। उत्पादन इकाइयों को सभी नए निर्माण एल.एच.बी. कोचों में एयर स्प्रिंग्स का उपयोग करने की सलाह दी गई है।

● डिब्बों में स्वचालित द्वार बंद करने की व्यवस्था का प्रावधान:-

चलती गाड़ियों में यात्रियों के आकस्मिक गिरने से रोकने के लिए डिब्बों में स्वचालित द्वार बंद करने की व्यवस्था का प्रावधान किया गया है।

● डिब्बों में दोहरे कार्य द्वार का प्रावधान:-

कोचों में डबल कार्य द्वार यात्रियों की आसान निकासी के लिए दो तरह से स्विंग ए.सी. डिब्बे के दरवाजे हैं। इस तरह के दरवाजे ए.सी. कोचों में प्रदान किए जाने की आवश्यकता है ताकि आग की गुणता में सुधार हो सके और यात्रियों को आग लगने की स्थिति में कोच से जल्दी से बाहर निकाला जा सके। चल स्टॉक प्रोग्राम (आर.एस.पी.) के तहत मंजूरी 6500 कोचों में डबल एक्टिंग दरवाजों के प्रावधान के लिए मौजूद है और चरणबद्ध तरीके से काम 4231 कोचों में यह प्रदान की गई है। इसके अलावा प्रोडक्शन यूनिट्स को निर्देश जारी किए गए हैं कि सभी नए निर्मित ए.सी. कोचों को डबल एक्टिंग दरवाजे प्रदान किए जाएंगे

अन्य प्रशासनिक उपाय:-

● बोर्ड के शीर्ष स्तर पर संरक्षा प्रदर्शन की लगातार समीक्षा:-

शीर्ष स्तर पर बोर्ड मीटिंग की कार्यसूची में पहले मद के रूप में संरक्षा प्रदर्शन की हमेशा समीक्षा की जाती है। सभी दुर्घटनाओं का विस्तार से विश्लेषण किया जाता है ताकि उपचारात्मक उपायों को शुरू किया जा सके।

- **क्षेत्रीय रेलवे के साथ संरक्षा की समीक्षा बैठक:**— अध्यक्ष और बोर्ड के सदस्यों ने अपनी यात्रा के दौरान और साथ ही वीडियो कॉन्फ्रेंस के दौरान क्षेत्रीय रेलवे के महाप्रबंधकों और पी.एच.ओ.डी. के साथ संरक्षा समीक्षा बैठकें की हैं।
- **गहन फुटप्लेट रात्रि निरीक्षण:**— क्षेत्र में एस.ए.जी., शाखा अधिकारियों और पर्यवेक्षकों के स्तर पर रात के निरीक्षण सहित गहन फुटप्लेट निरीक्षण आयोजित किए गए हैं।
- **नियमित संरक्षा अभियान और जागरूकता अभियान:**— हाल ही में हुए रेल दुर्घटनाओं से सीखे गए पाठों को कवर करते हुए संरक्षा अभियान और जागरूकता अभियान समय-समय पर शुरू किए गए हैं ताकि भविष्य में इसी तरह की दुर्घटनाओं को रोका जा सके।

परिशिष्ट – एक

वर्ष 2021–22 के दौरान रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा जांची गई गंभीर रेल दुर्घटनाओं के ब्यौरे–

1. दिनांक 09.07.2021 को दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे के विलासपुर मण्डल के बिलासपुर–सहडोल खण्ड पर वैकटनगर और निगौरा स्टेशनों के बीच ज्वाइंट लाईन पर 841/37 कि.मी. पर मालगाड़ी संख्या–एन./एन.टी.पी.बी. अप का अवपथन।

(क) कारण : उपस्कर की विफलता (ट्रैक)।

(ख) हताहत

मृत : 00

गंभीर रूप से घायल : 00

साधारण रूप से घायल : 01

(ग) क्षतिग्रस्त रेलवे सम्पत्ति की लागत रू0 43,639,930/–

(घ) आयुक्त द्वारा की गई : 10

सिफारिशों की संख्या

2. दिनांक 13.01.2022 को पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे के अलीपुरदौर मण्डल में गाड़ी संख्या 15633 (बीकानेर गुवाहटी एक्सेप्रेस) का अवपथन।

(क) कारण : रेलवे उपस्कर की विफलता (लोकोमोटिव)।

(ख) हताहत

मृत : 09

गंभीर रूप से घायल : 22

साधारण रूप से घायल : 23

(ग) क्षतिग्रस्त रेलवे सम्पत्ति की लागत : रू0 7,15,50,000/–

(घ) आयुक्त द्वारा की गई : 10

सिफारिशों की संख्या

परिशिष्ट-दो

वर्ष 2021-22 के दौरान रेल संरक्षा आयोग के कुछ कार्यकलापों का ब्यौरा

क -नई लाइनें

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	परिमण्डल / रेलवे	किमी
1.	30.04.2021	पिपलाई-गंगापुर सिटी	प.परि.	24.74
2.	02.08.2021	झांसी-बबीना	पूर्व. परि.	24.18
3.	31.12.2021	जॉयनगर-इंडो नेपाल बॉर्डर	पू.परि.	2.89
4.	27.10.2021	भलवानी-वाशिम्बे	म.परि.	26.33
5.	29.10.2021	धनसिरी-शोखुविद	पू.सी.	16.2
6.	31.12.2021	सोलापुट-अष्टी	म.परि.	30.64
7.	24.12.2021	आसनपुर-कुफा-निर्मली	पू.परि.	6.56
8.	18.12.2021	बिलासीप्रा-अभयपुरी	पू.सी. परि.	47.72
9.	28.02.2022	गजवेल-कोडाकंडला	द.म.परि.	12.24
10.	08.03.2022	मिलविटन-मेलामारुडु	द.परि.	17.15
11.	13.03.2022	तालकल-संगनाल	द.परि.	21.15
12.	28.03.2022	अकानापेट-मेडक	द.म.परि.	17.75
13.	28.03.2022	मगनूर-मकथली	द.म.परि.	13.3
14.	25.03.2022	महिपुर-नौगांव	द.पू.परि.	13.00
15.	26.03.2022	घरघोड़ा-भलूमूड़ा	द.पू.परि.	14.00
			योग-	285.00

ख –अतिरिक्त लाइनें (दोहरी और बहुल लाइनें)

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1.	09.04.2021	भोंरा-बिजोरा	म.परि.	25.7
2.	15.04.2021	फरप्रकुंड-मगरदाह	पू.परि.	6.81
3.	11.06.21	जलगाँव – भदली	म.परि.	11.51
4.	13.06.21	बीना मलखेड़ी – खुराई	म.परि.	17.97
5.	13.06.21	ओर्र-अशोकनगर	म.परि.	13.04
6.	14.06.21	रिठी – हरदुआ	म.परि.	15.13
7.	14.06.21	न्यू कटनी-कटंगीखुर्दो	म.परि.	4.86
8.	22.06.21	अंबले –राजीवाडी	म.परि.	4.72
9.	26.06.21	रोहा – वीरो	म.परि.	46.77
10.	21.06.21	तकरी – किलोस्करवाडी	म.परि.	8.46
11.	29.06.2021	जैस-फुर्सतगंज-रूपामऊ	उ.परि.	19.91
12.	28.06.2021	साधुगढ़-सरहिंद	उ.परि.	2.74
13.	26.06.2021	दबपाल-गिदाम	द.म.परि.	10.98
14.	21.07.2021	उम्दानगर-शादनगर	द.म.परि.	29.76
15.	22.07.2021	विजयवाड़ा-उप्पलुरु	द.म.परि.	17.01
16.	08.07.2021	आरंग-महानदी-बेलसोंडा	द.पू.परि.	9.18
17.	26.07.2021	बार्टोला-दारेकास	द.पू.परि.	7.64
18.	04.08.2021	रांची रोड-भुरकुंडा	पू.परि.	16.18
19.	16.08.2021	तत्तापराई-मिलविट्टान	द.परि.	7.47
20.	05.08.2021	लखोली-आरंगमहानदी	द.पू.परि.	5.77
21.	19.08.2021	बिसरा-बोंडामुंडा	द.पू.परि.	2.78
22.	25.08.2021	जुजोमुरा-चारमल-रायराखोल	द.पू.परि.	31.92

23.	07.09.2021	देवराग्राम-मझौली	म.परि.	8.28
24.	08.09.2021	कैमा-सकरिया	म.परि.	6.36
25.	09.09.2021	जंग बहादुर गंज-नेरी	उ.परि.	24.8
26.	21.09.2021	रूपमऊ-रायबरेली-गंगागंज	उ.परि.	15.34
27.	17.09.2021	राजपुरा-कौली-दौनकलां	उ.परि.	17.85
28.	28.09.2021	चौराह-मलाशा	पूर्वो.	19
29.	25.09.2021	संवोर्देम-मडगाँव	द.परि.	14.76
30.	28.09.2021	कुरीचेडु-डोनाकोंडा	द.म.परि.	12.52
31.	28.09.2021	चंडीसर-भीलडी	प.परि.	31.97
32.	27.10.2021	भट्टनगर-बाल्टिकुरी	पू.परि.	2.7
33.	04.10.2021	औनिहार-धोभि	पूर्वो.परि.	22.89
34.	18.10.2021	श्रीरामपुर असम-न्यू बोंगाईगांव	पू.सी.	68
35.	10.10.2021	कल्लुरु-गूटी	द.म.परि.	26.38
36.	28.10.2021	बालसिरिंग-लोधमा	द.पू.परि.	9.91
37.	25.10.2021	दलदी-वांकानेर	प.परि.	10.39
38.	27.10.2021	बोरावर-डेगाना	प.परि.	39.93
39.	24.11.2021	सीतापुर-परसेंडी	पूर्वो.परि.	22.27
40.	02.11.2021	कामाख्या-गुवाहाटी	पू.सी.	6.32
41.	03.11.2021	धरमतुल-कामपुर	पू.सी.	32.46
42.	26.11.2021	होम्बल-होल अलूर	द.परि.	35.31
43.	14.11.2021	मानिकगढ़-विरुरी	द.म.परि.	19.16
44.	24.12.2021	बीना-कांजिया	म.परि.	19.87
45.	18.12.2021	ठाणे-दिवा	म.परि.	9.44
46.	17.12.2021	व्हाईधामगंज-महुरिया	पू.परि.	10.43

47.	23.12.2021	गढ़वा रोड-गढ़वा	पू.परि.	9.00
48.	28.12.2021	कुर्सेला-कोसिक	पू.परि.	4.45
49.	23.12.2021	नंदखास-परौना	पूर्वो.परि.	32.00
50.	15.12.2021	देवरपल्ले-हिंदीपुर	द.परि.	10.67
51.	26.12.2021	तलमांची-श्री वेंकटेश्वरपालेम	द.म.परि.	24.77
52.	03.12.2021	छत्रीपुट-जयपुर	द.पू.परि.	7.08
53.	22.12.2021	वधारवा-मलिया मियां	प.परि.	4.49
54.	24.12.2021	डेगाना-मेर्ता रोड	प.परि.	44.00
55.	29.01.2022	किर्लोस्करवाड़ी-भीलवाड़ी	म.परि.	13.46
56.	11.01.2022	सहदेईबुजुर्ग-शाहपुर	पू.परि.	12.41
57.	28.01.2022	जमालपुर-रतनपुर	पू.परि.	6.35
58.	17.01.2022	रोजा-बरतरा	उ.परि.	6.55
59.	31.01.2022	आलमनगर-ट्रांसपोर्ट नगर	उ.परि.	9.09
60.	28.01.2022	झारग्राम-चकुल्ला	द.पू.परि.	29.2
61.	14.02.2022	अंकाई-अंकाईकिल	म.परि.	4.49
62.	13.02.2022	सलहाना-खन्ना बंजारी	म.परि.	21.33
63.	24.02.2022	मोतीपुराचौकी-रूठिया	म.परि.	17.47
64.	25.02.2022	सोनेगांव-हिंगणघाटो	म.परि.	16.17
65.	11.02.2022	सिंगरौली-महादिया	पू.परि.	5.93
66.	17.02.2022	करैला-सिंगरौली	पू.परि.	13.00
67.	23.02.2022	डुमरीभर-दानिया	पू.परि.	10.99
68.	28.02.2022	कौलसेरी-धूरी और धुई-अलल-शेखा	उ.परि.	28.44
69.	15.02.2022	धौलपुर-भंडाई	पूर्वो.	45.54
70.	28.02.2022	पी.एन.वी.टी.-डी.डी.एन.आई.	पू.सी.परि.	28.14

71.	16.02.2022	नित्तूर-बनसंद्र	द.परि.	22.35
72.	10.02.22	महबूबनगर-दिवितिपल्ली	द.म.परि.	10.45
73.	12.02.22	एडुलाडोदी-मदीकेरा	द.म.परि.	22.54
74.	22.02.22	भीमावरम-नरसापुरी	द.म.परि.	29.72
75.	22.02.22	भीमावरम टाउन-अरावली	द.म.परि.	13.51
76.	01.03.2022	कलुंगा-राजगांगपुर	द.पू.परि.	16.57
77.	25.02.2022	मेड़ता रोड-खरिया खंगार	प.परि.	26.19
78.	26.02.2022	पालनपुर-चंडीसारी	प.परि.	11.88
79.	03.03.2022	लोनंद-सत्या-अदरकी	म.परि.	16.96
80.	13.03.2022	बिजोरा-बाराण	म.परि.	13.01
81.	14.03.2022	ओ.आर.आर.-पिपराईगांव	म.परि.	14.41
82.	15.03.2022	कटनी-सिंगरौली	म.परि.	7.80
83.	17.03.2022	काटोल-कोहली	म.परि.	24.57
84.	04.03.2022	पाटलिपुत्र-पहलेजा	पू.परि.	11.63
85.	10.03.2022	कर्णसुब्रन-खगराघाटी	पू.परि.	10.83
86.	24.03.2022	हाजीपुर-अक्षयवत्रै	पू.परि.	10.98
87.	25.03.2022	साथी-नरकटियागंज	पू.परि.	10.72
88.	15.03.2022	कटुआ-माधोपुर	उ.परि.	7.00
89.	31.03.2022	नैनी-चियोकि	उ.परि.	2.37
90.	19.03.2022	सहतवार-बलिया	उ.परि.	16.9
91.	14.03.2022	जगी रोड-धर्मतुली	पू.सी.रे.	18.66
92.	13.03.2022	गडग-होम्बाली	द.परि.	12.69
93.	15.03.2022	पडिल-जोकट्टे	द.परि.	2.18
94.	24.03.2022	तुलुकापट्टी-कोविलपट्टी	द.परि.	32.86

95.	26.03.2022	हिंदुपुर-पेनुकोडा	द.परि.	37.45
96.	27.03.2022	सावनूर-यलविगी	द.परि.	8.02
97.	27.03.2022	हावेरी-सावनूरी	द.परि.	19.9
98.	27.03.2022	यलविगी-सौंशी	द.परि.	22.95
99.	14.03.2022	कवाली-श्री वेंकटेश्वर पालेम	द.म.परि.	12.23
100.	30.03.2022	गोलापल्ली-दिवितिपल्ली	द.म.परि.	15.25
101	16.03.2022	निगौरा-अनूपपुर	द.पू.परि.	22.5
102	14.03.2022	रुपाउंड-झालवाड़ा	द.पू.परि.	11.91
103	16.03.2022	रॉबर्टसन-खरसिया	द.पू.परि.	14.22
104	18.03.2022	डोंगरगढ़-पनियाजॉब	द.पू.परि.	7.93
105	18.03.2022	बमारा-टंगरमुंडा	द.पू.परि.	8.5
106	19.03.2022	भंडारा रोड-तुमसर रोड	द.पू.परि.	19.82
107	24.03.2022	अर्गुल-हरिपुरग्राम	द.पू.परि.	4.01
108	29.03.2022	तंगरमुंडा-बमरा	द.पू.परि.	8.39
109	31.03.2022	लोधमा-कर्सा	द.पू.परि.	13.07
110	15.03.2022	कुचामन सिटी-बोरावाड़	प.परि.	19.83
111	14.03.2022	निम्बाहेड़ा-बिसालवास्कलां	प.परि.	19.62
			योग-	1983.05

ग-आमान परिवर्तन :-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1.	04.08.2021	सहबाजनगर-शाहजहांपुर	पूर्वो.परि.	83
2.	22.10.2021	तांबरम-गुदुवनचेरी	द.परि.	11.27
3.	25.11.21	ललितगढ़-सरायगढ़	उ.परि.	20
4.	31.12.2021	मैलानी-शाहगढ़	पूर्वो.	42.75
5.	10.02.2022	बरहरकोठी-बिहारगंज	पू.परि.	11.67

6.	22.02.2022	तमुरिया-निरामली	पू.परि.	23.68
7.	08.02.2022	लोथल भुरकी-बोटाडो	प.परि.	80.68
8.	12.02.2022	मावली-बारी सदरिफ	प.परि.	82.55
9.	16.02.2022	साबरमती केबिन-लोथल बुर्की	प.परि.	85.06
10.	31.03.2022	अंदिपट्टी-तेनि	द.परि.	17.21
11.	12.03.2022	भोमा-सिवनी	द.पू.परि.	19.21
12.	12.03.2022	सिवनी-चौराई	द.पू.परि.	30.88
13.	23.03.2022	जय समंद रोड-डूंगरपुर	प.परि.	53.12
14.	10.03.2022	ढासा-लूनीधारी	प.परि.	48.69
			योग-	636.26

घ-रेल लाईनों का विद्युतीकरण:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1.	31.03.2021	श्रीनगर-जालिंद्री	उ.परि.	21.9
2.	19.06.21	होटगी - दुधानी	म.परि.	51.22
3.	21.06.21	तकरी - किल्लोस्करवाड़ी	म.परि.	7.08
4.	23.06.2021	आलंदी - शिंदवाने	म.परि.	7.95
5.	30.06.2021	जलपाईगुडी रोड- न्यू डोमोहानी	पू.सी.	4.92
6.	28.06.2021	बिछुपाली-बलांगीर	द.पू.परि.	14.13
7.	08.06.2021	आनंद-कम्भाटी	प.परि.	52
8.	02.07.2021	बेटगरा-कोलाईग्राम	पू.सी.	22.53
9.	12.07.2021	बालाघाट-कटंगी	द.पू.परि.	45.5
10.	09.07.2021	तिरोडी यार्ड	द.पू.परि.	1.73
11.	15.07.2021	कटंगी-तिरोडी	द.पू.परि.	14.92

12.	30.07.2021	जयपुर यार्ड	प.परि.	3.54
13.	01.08.2021	अलनावर-लोंडा	द.परि.	33.16
14.	27.08.2021	उम्दानगर-गोल्लापल्ली	द.म.परि.	60.23
15.	02.08.2021	महोबा-खजुराहो	पूर्वो.परि.	64
16.	16.08.2021	मऊ-आजमगढ़	पूर्वो.परि.	43
17.	22.09.2021	पोलाची-पोदनुर	द.परि.	41.22
18.	30.09.2021	उरी मोड-बिड़ला नगर	पूर्वो.	101
19.	24.09.2021	आनंद नगर-नौतनवा	पूर्वो.	39.68
20.	11.11.2021	बरहत-दुमका	पू.परि.	77.87
21.	01.10.2021	बिरलानगर-उरी मोड	पूर्वो.परि.	104
22.	06.10.2021	कोलिग्राम-गुमनिहाट	पू.सी.	24.14
23.	28.10.2021	चिकजाजुर-चित्रदुर्ग	द.परि.	33.89
24.	29.10.21	यशवंतपुर-तुमकुरु	द.परि.	64.1
25.	29.10.2021	अजमेर-दौराई और ब्यावर-गुरिया	प.परि.	50.16
26.	25.11.2021	लखीमपुर-बांकेगंज	पूर्वो.परि.	44.75
27.	19.11.2021	पलक्कोडु-सिवादि	द.परि.	29.96
28.	22.11.2021	कुडगी-वंडाली	द.परि.	19.91
29.	09.11.2021	मदर-आदर्श नगरी	प.परि.	6.11
30.	12.11.2021	सुरेंद्रनगर-मुलिरोड	प.परि.	20.93
31.	12.11.2021	वीरमगाम-जटपिप्ली	प.परि.	36.47
32.	28.11.2021	नोहर-हनुमानगढ़	प.परि.	72.51
33.	29.11.2021	चुरू-रतनगढ़	प.परि.	43.4
34.	15.12.2021	सोलापुर-हॉटगी	म.परि.	14.96
35.	13.12.2021	रोहा-वीरो	म.परि.	47.00

36.	14.12.2021	कुर्दुवाड़ी-पंगरीक	म.परि.	55.56
37.	08.12.2021	सीतामढी-रक्सौल	पू.परि.	79.31
38.	31.12.2021	सुल्तानपुर-अयोध्या-अकबरपुर	उ.परि.	119.00
39.	31.12.2021	शिकोहाबाद-मैनपुरी	पूर्वो.परि.	50.00
40.	14.12.2021	बैय्यप्पनहल्ली-बनासवादी	द.परि.	3.9
41.	07.12.2021	मदुरई-मनमदुरै	द.परि.	47.54
42.	18.12.2021	हुलकोटि-उनकल	द.परि.	47.00
43.	31.12.2021	सलेम-अत्तूर	द.परि.	56.00
44.	31.12.2021	अत्तूर-वृद्धाचलम	द.परि.	80.00
45.	22.12.2021	रायचूर-गडवाल	द.म.परि.	57.7
46.	21.12.2021	बालोद-दल्लीराजहरा	द.पू.परि.	24.00
47.	05.12.2021	भटिंडा-हनुमानगढ़	प.परि.	92.00
48.	30.12.2021	सूरतगढ़-बिरधवाल	प.परि.	22.00
49.	31.12.2021	बोडेली-छोटा-उदेपुर	प.परि.	34.58
50.	30.12.2021	पालनपुर-जसली-मीठा	प.परि.	80.34
51.	31.01.2022	जेजुरी-अडार्की	म.परि.	50.52
52.	31.01.2022	अंबाले-राजेवाड़ी	म.परि.	5.26
53.	31.01.2022	आजमगढ़-शाहगढ़	पूर्वो.	54.00
54.	22.01.2022	गोंडा-बहरीच	पूर्वो.परि.	60.11
55.	31.01.2022	मनामदुरै-रामनाथपुरम	द.परि.	56.00
56.	20.01.2022	कोहिर-खानापुर	द.म.परि.	60.40
57.	20.01.2022	पिंपलखुटी-कोसाओ	द.म.परि.	44.3
58.	28.01.2022	सीकरी-टिटलागढ़	द.पू.परि.	5.88
59.	10.01.2022	औनलाझोरी-बदमपहाड़	द.पू.परि.	33.13
60.	20.01.2022	महेसाणा-पाटनी	प.परि.	42.00

61	06.01.2022	रिंगस-सीकर-झुंझुनूं	प.परि.	119.95
62	23.02.2022	कारवार-वर्ना	म.परि.	72.04
63	23.02.2022	वर्ना-थिविम	म.परि.	32.33
64	10.02.2022	सहरसा-गढ़बरुआरी	पू.परि.	15.00
65	25.02.2022	जसीडीह-देवघर-बांका	पू.परि.	70.78
66	25.02.2022	शामली-टपरी	उ.परि.	63.00
67	26.02.2022	सोनीपत-गोहाना	उ.परि.	35.53
68	26.02.2022	न्यू जलपाईगुड़ी-सिलीगुड़ी	पू.सी.	8.00
69	28.02.2022	गुवाहाटी-जगीरोड	पूर्वो.परि.	56.78
70	17.02.2022	तिरुचिरापल्ली-कराइक्कुडि	द.परि.	89.13
71	28.02.2022	लोहागढ़ - वाशिम	द.म.परि.	45.30
72	28.02.2022	निजामाबाद-मोरताडी	द.म.परि.	45.10
73	10.02.2022	भंजपुर-बांगरीपोसी	द.पू.परि.	33.98
74	28.02.2022	छिंदवाड़ा-चौरई	द.पू.परि.	33.02
75	09.02.2022	भाटिया-ओख	प.परि.	70.08
76	27.02.2022	मीठा-राधनपुर	प.परि.	34.41
77	09.03.2022	लोनंद-फाल्टन	म.परि.	26.00
78	09.03.2022	अदार्की-सतारा	म.परि.	37.66
79	09.03.2022	सतारा-शेनोली	म.परि.	68.44
80	28.03.2022	रत्नागिरी-थिविम	म.परि.	191.00
81	28.03.2022	मोहोल-सोलापुर	म.परि.	29.60
82	14.03.2022	बनगांव-पेट्रापोल	पू.परि.	4.16
83	17.03.2022	देवघर-दुमका	पू.परि.	63.65
84	29.03.2022	दौराम-मधेपुरा-बनमंखी	पू.परि.	43.36

85	25.03.2022	घोस्वार-वैशाली	पू.परि.	30.22
86	30.03.2022	रक्सुअल-नरकटियागंज	पू.परि.	40.14
87	01.04.2022	बोको-अजरा	पू.परि.	34.00
88	22.03.2022	राजा का सहसपुर-सम्भल-हातिम सराय	उ.परि.	22.00
89	22.03.2022	चंदौसी-हरदुआगंज	उ.परि.	85.00
90	24.03.2022	नकोदर-फिलौर-जालंधर-लोहियांखास	उ.परि.	98.00
91	26.03.2022	बडगाम-बारामूला	उ.परि.	45.00
92	30.03.22	बाराबंकी-अयोध्या कैट	उ.परि.	99.00
93	10.03.2022	इटावा-मैनपुरी	पूर्वो.परि.	107.47
94	21.03.2022	खजुराहो-ईशानगर	पूर्वो.परि.	56.75
95	23.03.2022	बरहान-एटा	पूर्वो.परि.	56.00
96	26.03.2022	भोजीपुरा-लालकुंआ	पूर्वो.परि.	65.07
97	28.03.2022	आनंदनगर-सोहराटग्रही	पूर्वो.परि.	87.26
98	30.03.2022	रामपुर- लालकुंआ	पूर्वो.परि.	66.01
99	25.03.2022	मनामदुरै-विरुदुनगर	द.परि.	63.22
100	25.03.2022	पोल्लाची-पलक्कड़ टाउन	द.परि.	54.00
101	25.03.2022	पलानी-पोल्लाची-	द.परि.	62.40
102	21.03.2022	येलहंका-देवनहल्ली-चिक्कबल्लापुर	द.परि.	44.90
103	21.03.2022	तुमकुरु-नित्तुरो	द.परि.	27.00
104	21.03.2022	सिवाडी-ओमालुर	द.परि.	44.67
105	31.03.2022	कोल्लम-पुनालुर	द.परि.	44.00
106	28.03.2022	चिकजाजुरु-होसदुर्ग	द.परि.	29.32
107	28.03.2022	अलनावर-अम्बेवादी	द.परि.	25.42

108	31.03.2022	गडग-होल अलूर	द.परि.	48.77
109	28.03.2022	लोंडा-तिनैघाटी	द.परि.	11.50
110	31.03.2022	घटप्रभा-कुदाची	द.परि.	48.18
111	20.03.2022	पकाला-कलिकिरी	द.म.परि.	55.8
112	20.03.2022	कादिरी-तुम्मानमगुंटा	द.म.परि.	53.40
113	20.03.2022	डोन-कुरनूल सिटी	द.म.परि.	54.20
114	22.03.2022	भीमावरम टाउन-अरावली-नरसापुरी	द.म.परि.	45.53
115	29.03.2022	अंकाई-रोटेगांव	द.म.परि.	37.15
116	29.03.2022	नंदयाल-येरागुंटली	द.म.परि.	119.70
117	31.03.2022	गोलापल्ली-महबूबनगर	द.म.परि.	25.54
118	31.03.2022	निजामाबाद-बोधन	द.म.परि.	25.85
119	25.03.2022	नयागढ़ टाउन-नुआगांव	द.पू.परि.	24.03
120	12.03.2022	जटपिपली-चुलि	प.परि.	40.57
121	22.03.2022	कनालुस-वांसजलिया	प.परि.	73.00
122	23.03.2022	पाटन-भीलडी	प.परि.	47.49
123	25.03.2022	हिसार-सूरतपुर	प.परि.	63.35
124	31.03.2022	मारवाड़-लूनी	प.परि.	70.50
125	28.03.2022	जोधपुर-बीजीकेटी-लूनी	प.परि.	33.24
126	27.03.2022	झुंझुनू-लोहारू	प.परि.	56.00
127	26.03.2022	रतनगढ़-सरदार सहरी	प.परि.	46.92
128	26.03.2022	रतनगढ़-बेनीसर	प.परि.	74.76
129	31.03.2022	ढोला-सीहोर-पालिताना	प.परि.	56.94
130	31.03.2022	राधनपुर-वाघपुरा	प.परि.	25.33
131	31.03.2022	पदमपुर-सांखियाली	प.परि.	39.81

132	31.03.2022	लखपत-पदमपुर	प.परि.	23.55
			योग-	6366.19

मेट्रो परियोजना:-

(क)-मुम्बई मेट्रो:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	06.08.2021	सीताबुल्डी-कस्तूरचंद पार्क	मुम्बई	0.97
2.	24.03.2022	ओवरीपाडा-आरे	मुम्बई	10.9
3.	24.03.2022	दानूकरवाडी-दरिसर पूर्व	मुम्बई	9.82
4.	29.03.2022	सेन्द्रल पार्क-पेन्डर	सी.आई.डी.सी.ओ.	5.14
			योग-	26.83

(ख)-बंगलुरु मेट्रो रेल कारपोरेशन लि. (बी.एम.आर.सी.एल.):-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	16.08.2022	मैसूर रोड-केनगेरी	बी.एम.आर.सी.एल.	7.46
			योग-	7.46

(ग)-चेन्नई मेट्रो रेल (सी.एम.आर.एल.):-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	23.02.2022	विमको नगर-विमको नगर	सी.एम.आर.एल.	0.33
			योग-	0.33

(घ) -कोलकाता मेट्रो:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	24.03.2022	सियालदाह-फूलवेगन	कोलकाता मेट्रो	2.33
			योग-	2.33

(ड.) –कानपुर मेट्रो:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	23.12.2021	आई.आई.टी. कानपुर-मोतीझील	कानपुर मेट्रो	8.66
			योग-	8.66
