



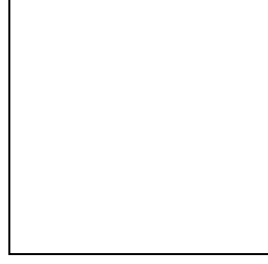
भारत सरकार
नागर विमानन मंत्रालय
रेल संरक्षा आयोग



वर्ष 2020–2021 की वार्षिक रिपोर्ट

द्वारा
मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त
लखनऊ

प्रस्तावना



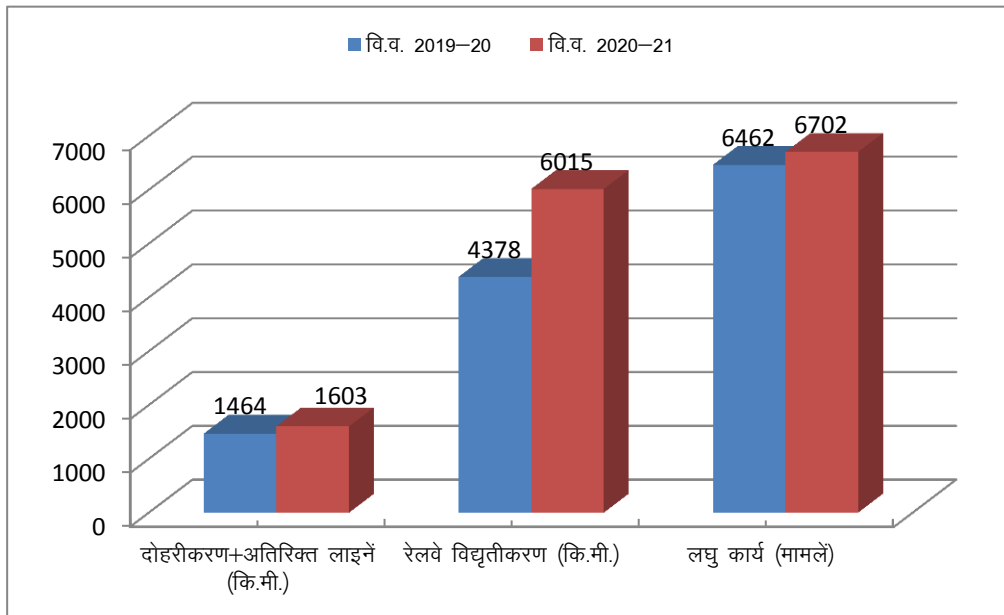
रेल अधिनियम, 1989 की धारा 10 तथा मेट्रो रेलवे (संचालन एवं रखरखाव) अधिनियम, 2002 की धारा 12 के अन्तर्गत अधिदेश के अनुसार 31.03.2021 को समाप्ति वित्तीय वर्ष की वार्षिक रिपोर्ट को संसद पटल पर रखे जाने हेतु केन्द्र सरकार के लिए मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त एतद्द्वारा प्रस्तुत करते हैं। इस रिपोर्ट में उपर्युक्त 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 स्वीकृतियाँ, 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:

(शैलेश कुमार पाठक)
मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त

वर्ष 2020-21 के दौरान आयोग का तुलनात्मक निष्पादन:

कार्यकलाप	वित्तीय वर्ष 2019-20	वित्तीय वर्ष 2020-21	वित्तीय वर्ष 2020-21 में विचलन का प्रतिशत $4 = \frac{(3-2)}{2} \times 100$
1	2	3	4
दोहरीकरण+अतिरिक्त लाइनें (कि.मी.)	1464	1603	9%
नई लाइनें (कि.मी.)	360	288	-20%
आमान परिवर्तन (कि.मी.)	408	565	38%
योग (डी एल+जी सी+एन एल) (कि.मी.)	2232	2456	10%
रेलवे विद्युतीकरण(कि.मी.)	4378	6015	37%
लघु कार्यों (कि.मी.)	6462	6702	4%
चल स्टॉक निरीक्षित एवं अग्रसारित (मामले)#	35	34	-3%
एस.ओ.डी. के लिए अतिलंघन की छूट	134	134	—
चल स्टॉक की गति बढ़ाना	3	6	300%



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 जाँचे	(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 14 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) आमाम परिवर्तन (घ) रेलवे विद्युतीकरण मेट्रो रेलवे (क) कोलकाता मेट्रो रेल कारपोरेशन की नई लाइन (ख) बेगलोर मेट्रो रेल कारपोरेशन लि. की नई लाइन (ग) गुजरात मेट्रो रेल कारपोरेशन लि० की नई लाइन (घ) कोच्चि मेट्रो रेल कारपोरेशन लि० की नई लाइन	288 किमी 1603 किमी 565 किमी 6015 किमी 5.79 किमी 5.79 किमी 6.12 किमी 1.33 किमी	परिशिष्ट दो
3.	आयुक्तों द्वारा दी गई स्वीकृतियां / केन्द्र सरकार द्वारा स्वीकृतियों के लिए प्रस्ताव की सिफारिश की गई	(क) नये लघु कार्य (ख) नये प्रकार के चल स्टाकों को चलाने हेतु	6702 सं० 34 सं०	अध्याय दो पैरा-2.4 अध्याय दो पैरा-2.7
4.	सरकारी रेलों का निरीक्षण	आविधिक निरीक्षण	6885 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	10
तीन	दुर्घटनाओं की जाँच संबंधी गतिविधियां	12
चार	दुर्घटनाओं के रूझानों का विश्लेषण	16
पाँच	दुर्घटना जाँच रिपोर्टों पर रेलवे की प्रतिक्रिया	28
छः	भारतीय रेलवे में संरक्षा से संबंधित कुछ मुद्दे	32
परिशिष्ट		
एक	वर्ष 2020-21 के दौरान रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा जाँची गई गम्भीर रेल दुर्घटनाओं के ब्यौरे	40
दो	वर्ष 2020-21 के दौरान रेल संरक्षा आयोग कार्यकलापों का ब्यौरा	41

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 विभाग के 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 आयुक्त में 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 नौ 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 2020–21 में उप रेल संरक्षा आयुक्तों के पदों का वितरण इस प्रकार था –

- सिविल इंजीनियरिंग से पूर्वोत्तर परिमंडल, दक्षिण मध्य परिमंडल और दक्षिण पूर्व परिमंडल में,
- विद्युत इंजीनियरिंग से मध्य परिमंडल में, और
- सिगनल एवं दूरसंचार (सिग. एवं दूर.) इंजीनियरिंग से उत्तर परिमंडल, पूर्व परिमंडल, पू.सी. परिमंडल, पश्चिम परिमंडल और दक्षिण 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।

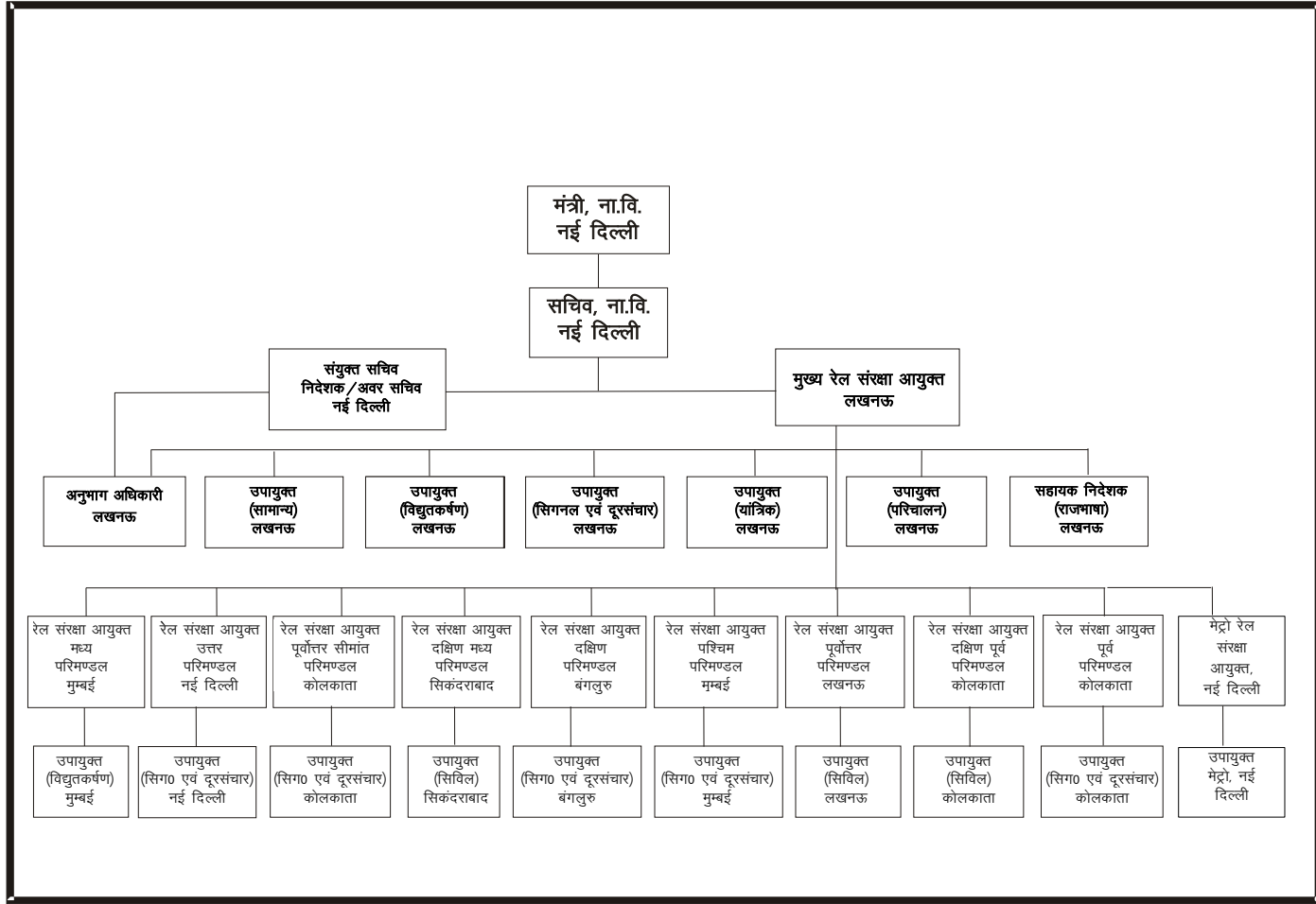
1.2.3 मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त कार्यालय में दो विंग हैं अर्थात् रेल संरक्षा विंग और तकनीकी विंग।

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 (2), आशुलिपिक (2), स्टाफ कार ड्राइवर (1) और मल्टी टास्किंग स्टाफ (4) हैं।

उप रेल संरक्षा आयुक्त सांविधिक प्राधिकारी नहीं हैं। वे रेलवे से प्रतिनियुक्त 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 31.03.2021 को आयुक्तों के 04 पद तथा उपायुक्त/मेट्रो उपायुक्त के 05 पद रिक्त थे।

1.4 संगठन में बदलाव –

10 जनवरी, 2018 की अधिसूचना सं. एस.ओ. 138 (ई) के अनुसार सक्षम प्राधिकारी द्वारा नागर विमानन मंत्रालय के अधीन नई दिल्ली में रेल संरक्षा आयोग में मेट्रो रेल संरक्षा आयुक्त (सी.एम. आर.एस.) का एक परिमण्डल कार्यालय सृजित किया जा चुका है।

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	01.04.20 से 31.03.21	श्री ए.के. जैन
(2)	रे.सं.आ.-पूर्व परिमण्डल	01.04.20 से 06.07.20	रिक्त
		07.07.20 से 31.03.21	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	01.04.20 से 30.05.20	श्री के.ए. मनोहरन
		01.06.20 से 31.03.21	श्री ए.के. राय
(7)	रे.सं.आ.-दक्षिण मध्य परिमण्डल	01.04.20 से 31.01.21	श्री राम कृपाल
		01.02.21 से 31.03.21	रिक्त*
(8)	रे.सं.आ.-दक्षिण पूर्व परिमण्डल	01.04.20 से 30.05.20	श्री ए.के. राय
		01.06.20 से 31.03.21	रिक्त*
(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	01.04.20 से 01.07.20	श्री उत्तम प्रकाश
		02.07.20 से 17.01.21	रिक्त

		18.01.21 से 31.03.21	श्री अहमद नदीम सिद्दीकी
(2)	परिचालन	01.04.20 से 16.07.20	श्रीमती इंदु रानी दूबे
		16.07.20 से 31.03.21	रिक्त श्रीमती इंदु रानी दूबे, ओ.एस.डी. /संरक्षा परिचालन द्वारा
(3)	विद्युतकर्षण	सम्पूर्ण अवधि	श्री शलभ त्यागी
(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.—दक्षिण परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त
उपायुक्त (सिविल इंजीनियरी)			
(6)	रे.सं.आ.—दक्षिण पूर्व परिमण्डल	01.04.19 से 24.04.19	रिक्त
		25.04.19 से 31.03.20	श्री बी एस के सुबुधी
(7)	रे.सं.आ.—दक्षिण मध्य परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री जी श्रीनिवास राव
(8)	रे.सं.आ.—पूर्वोत्तर परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	रिक्त
उपायुक्त (विद्युतकर्षण)			
(9)	रे.सं.आ.—मध्य परिमण्डल	सम्पूर्ण अवधि	श्री जी.पी.गर्ग
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, 2021 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
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 पश्चिम रेलवे
कुल मार्ग कि.मी.		72324.87	

1.6.2 31 मार्च, 2021 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.–उत्तर परिमण्डल	नई दिल्ली	371.96	दिल्ली मेट्रो रेल निगम
	दिल्ली	12.89	रेपिड मेट्रो जी.एल.
	नागपुर	17.98	नागपुर मेट्रो रेल निगम
	हैदराबाद	46.53	हैदराबाद मेट्रो रेल लि.
	लखनऊ	23.68	लखनऊ मेट्रो रेल निगम
रे.सं.आ./मे.रे.सं.आ.–दक्षिण परिमण्डल	बंगलुरु	47.79	बंगलुरु मेट्रो रेल निगम लि.
	कोचि	25.20	कोचि मेट्रो रेल निगम लि.
	चेन्नई	56.94	चेन्नई मेट्रो रेल लि.
रे.सं.आ./मे.रे.सं.आ.–पश्चिम परिमण्डल	मुम्बई	11.23	मुम्बई मेट्रो रेल निगम
	गुजरात	6.12	गुजरात मेट्रो रेल निगम
	जयपुर	11.64	जयपुर मेट्रो रेल निगम
कुल मार्ग कि.मी.		637.76	

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 अधीन या 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/मेट्रो रेलवे नई रेलवे लाइन खोलने, वर्तमान लाइनों के दोहरीकरण, आमाम 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 आयोग 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 सस्वीकृति, 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 प्रारम्भ 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.सं.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.सं.आ./मु.रे.सं.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 नियमों के इस संशोधन से पहले की प्रक्रिया दिनांक 01 अक्टूबर, 2018 से पहले का पालन किया जाता है।

- (ड) 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 आवदेन 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 जाँच और अन्य रेल दुर्घटनाओं की रेलवे द्वारा की गई जाँचों 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 स्कूटनी 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।
- (ड.) 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 2020-2021 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	5.79
(ख)	बंगलुरु मेट्रो	5.79
(ग)	गुजरात मेट्रो	6.12
(घ)	कोच्चि मेट्रो	1.33
	योग	18.616

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 2020-21 के दौरान रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा 6702 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 संरचनाओं की 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 2020-2021 के दौरान आयामों की अनुसूची से संबंधित अतिलंघन की माफी के 134 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 2020-2021 में रेल संरक्षा आयुक्तों को रेलवे से मानक आयाम से बड़े परेषणों के कोई भी प्रस्ताव/आवेदन प्राप्त नहीं हुए थे।

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 2020-21 के दौरान 34 नये प्रकार के चल स्टाक के लिए केन्द्र सरकार की संस्वीकृति हेतु आयुक्तों द्वारा सिफारिश की गई।

2.8 रेल लाइनों का निरीक्षण

वर्ष 2020-21 के दौरान, आयुक्तों ने या तो स्वयं या महाप्रबन्धकों के साथ सरकारी रेलों के 6885 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 जांच का दायरा बढ़ाने के लिए पूँछ सकता और/या समीक्षा के बाद पुनः जांच 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 की दो 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 रोकेगा 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 तत्पश्चात 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 मुख्य रेल 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 मानको 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 2020–2021 में गम्भीर रेल दुर्घटनाओं की जाँच :-

3.4.1 वर्ष 2020–21 के दौरान, आयुक्तों द्वारा 02 गम्भीर दुर्घटनाओं (भारतीय रेलवे पर) की जाँच की गई। हालांकि इन 02 दुर्घटनाओं में कोई भी यात्री हताहत नहीं हुआ। दोनों दुर्घटनाओं में सड़क प्रयोगकर्ता/अतिक्रमण करने वालों की मृत्यु हुई है।

वर्ष 2020–21 में आयुक्तों को सौंपी गई 02 दुर्घटनाओं की जांच का संक्षिप्त ब्यौरा परिशिष्ट-1 में दिए गए हैं। वर्ष 2020–21 की 02 दुर्घटना जांच रिपोर्ट में 14 सिफारिशों की गई थी।

दो दुर्घटनाएं इस प्रकार है :-

- (क) **परिशिष्ट-1 का पैरा 1 – दिनांक 08.05.2020** को दक्षिण मध्य परिमण्डल के नानडेड मण्डल के प्रबनी-मनमाड बड़ी सिंगल लाईन अविद्युतीकृत खण्ड के बदनापुर-करमाड स्टेशनों के बीच 139/8-6 कि.मी. पर खाली मालगाड़ी संख्या-पीएनवी/बीटीपीएन द्वारा व्यक्तियों के कुचलने की असमान्य घटना। इस दुर्घटना के परिणामस्वरूप 16 व्यक्ति (गैर यात्री) मारे गये और 01 व्यक्ति साधारण रूप से घायल हुआ।
- (ख) **परिशिष्ट-1 का पैरा 2 :- दिनांक 22.11.2020** को 12:29 बजे पश्चिम रेलवे के भावनगर मण्डल के गोण्डल-वीरपुर इकहरी लाईन ब्लॉक खण्ड (बड़ी लाइन) में मानवयुक्त समपार संख्या-39/सी (43/9-44/0 कि.मी.) पर गाड़ी संख्या-01463(एसएमएनएच-जेबीपी स्पेशल) के इंजन की सड़क वाहन के साथ की टक्कर। परिणामस्वरूप इस दुर्घटना में 01 व्यक्ति (सड़क प्रयोगकर्ता) मर गया था।

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 हैं। 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 होंगे।

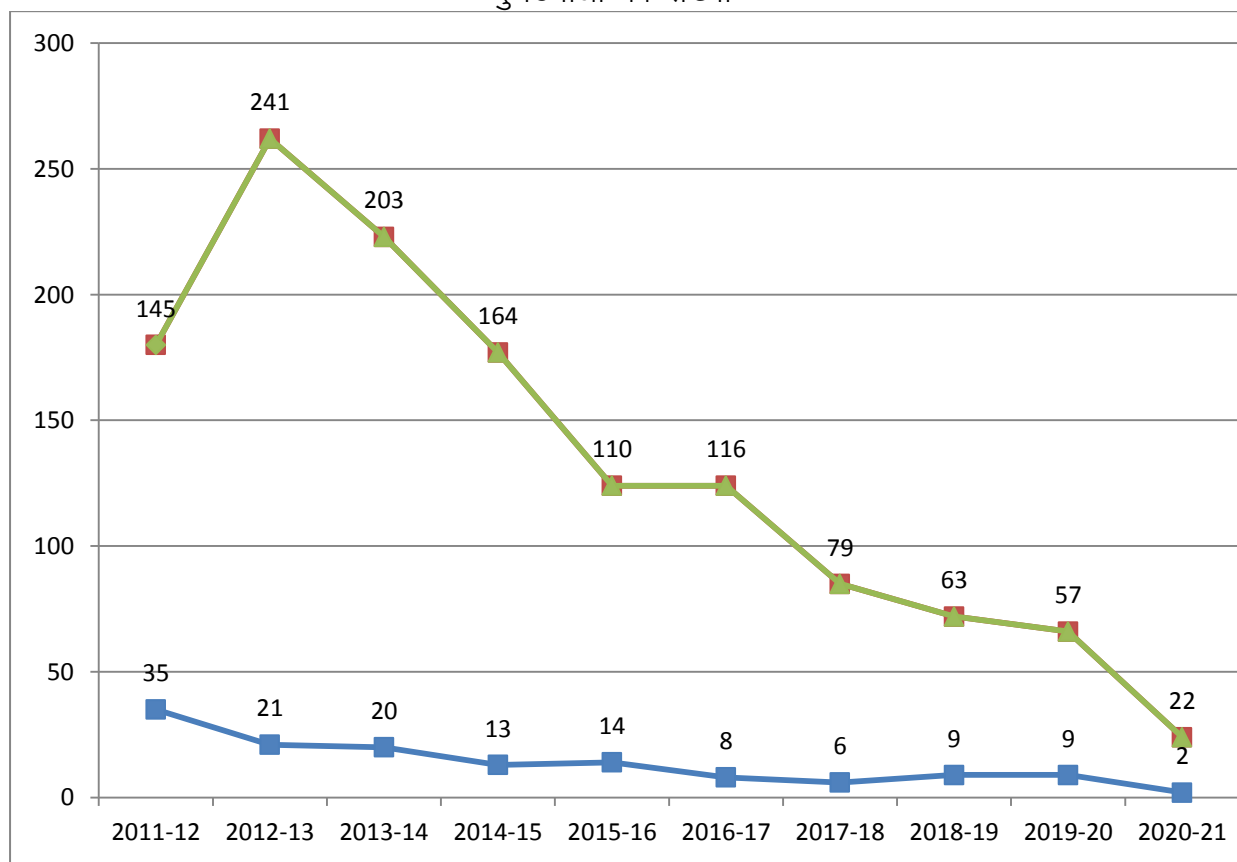
(2) यदि किसी कारण से, आयुक्त, दुर्घटना होने के तत्काल बाद, जाँच करने में समर्थ नहीं है, तो वह तदनुसार रेल प्रशासन को अधिसूचित करेगा।”

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 हैं।

चित्र-1
दुर्घटनाओं की संख्या



◆ दुर्घटनाओं की संख्या

■ गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या

वर्ष-2020-21 में कोविड-19 की आपदा के कारण लागू किए गये लाकडाउन के कारण दिनांक 22 मार्च, 2020 से समस्त यात्री गाड़ियों के पूर्ण निरस्त होने के कारण संख्या समान रही। मई, 2020 से कुछ 230 जोड़ी ट्रेनों का आंशिक रूप से गाड़ी सेवायें चालू की गईं।

उपरोक्त चित्र में प्रदर्शित आंकड़े दर्शाते हैं कि:-

- वर्ष 2019-2020 के दौरान 57 की तुलना में इस वर्ष 2020-21 में कम होकर 22 कुल गाड़ी दुर्घटनाएं हुईं।
 - वर्ष 2019-2020 में 09 से वर्ष 2020-21 के दौरान गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या कम होकर 02 हुई है।
 - रे.स.आ. द्वारा जांची गई कुल दुर्घटनाओं की प्रतिशतता 8 प्रतिशत थी सिवाय वर्ष 2011-12 में जब यह कुल का 24 प्रतिशत बढ़ गई।
 - वर्ष 2012-13 तक बढ़ोत्तरी के बाद वर्ष 2016-17 तक दुर्घटनाओं की संख्या में तेजी से कमी आई है जो सिवाय जब यह हल्की सी बढ़ोत्तरी हुई।
- 4.3.2 रेल संरक्षा आयोग द्वारा वर्ष 2020-21 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. 02.08.2021 के अनुसार भेजा गया था।

- 4.3.3 वर्ष 2019-2020 एवं 2020-2021 में हुई, सवारी और मालगाड़ियों की दुर्घटना का ब्यौरा सारणी-1 में दर्शाया गया है :-

सारणी-1

क्र.सं.	विवरण	2019-20	2020-21
1.	रेल दुर्घटनाओं की संख्या	57	24
2.	सवारी गाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या	50	13
3.	मालगाड़ी दुर्घटनाओं की संख्या	07	09
4.	दुर्घटनाओं की संख्या प्रति मीलियन गाड़ी कि. मी. (गाड़ी-किमी रेल मंत्रालय की वार्षिक सांख्यिकीय रिपोर्ट 2019-20 के अनुसार)	0.01	0.01

4.4 रेलवे-वार दुर्घटनाओं का रुझान

- (क) वर्ष 2019-2020 एवं 2020-2021 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					
		2019-20			2020-21		
		यात्री	माल	कुल	यात्री	माल	कुल
1.	मध्य	5	2	7	3	1	4
2.	पूर्व	4	1	5	0	0	0
3.	पूर्व मध्य	5	0	5	1	0	1

4.	पूर्व तट	2	0	2	0	1	1
5.	उत्तर	9	0	9	3	0	3
6.	उत्तर मध्य	7	0	7	0	2	2
7.	पूर्वोत्तर	0	0	0	0	0	0
8.	पूर्वोत्तर सीमान्त	1	1	2	1	0	1
9.	उत्तर पश्चिम	2	1	3	0	1	1
10.	दक्षिण	1	0	1	1	0	1
11.	दक्षिण मध्य	5	1	6	0	1	1
12.	दक्षिण पूर्व मध्य	0	0	0	0	0	0
13.	दक्षिण पूर्व	1	0	1	0	1	1
14.	दक्षिण पश्चिम	2	0	2	1	0	1
15.	पश्चिम	4	0	4	2	1	3
16.	पश्चिम मध्य	1	1	2	1	0	1
17.	कोंकण रेलवे	1	0	1	0	1	1
	योग	50	07	57	13	11	22

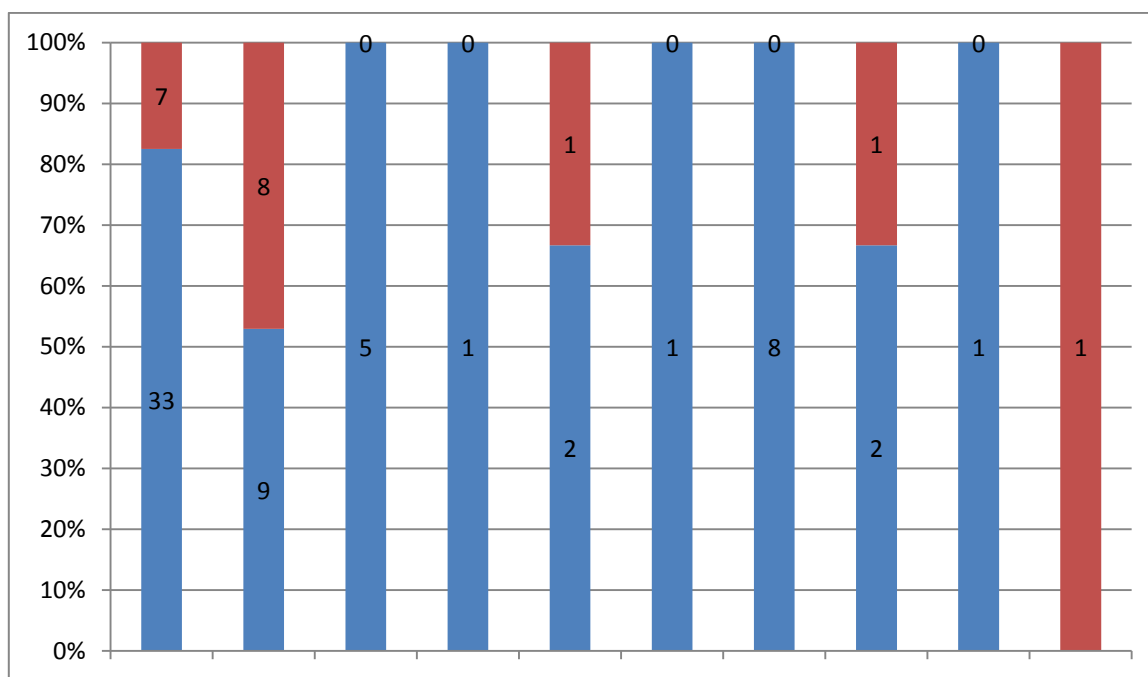
उपरोक्त आंकड़ों की संवीक्षा प्रदर्शित करती है कि:—

- 16 रेलवे क्षेत्रों में दुर्घटनाओं की संख्या कम या समान रही नामित: मध्य, पूर्व, पूर्व मध्य, पूर्व तट, उत्तर, उत्तर मध्य, पूर्वोत्तर, पूर्वोत्तर सीमांत, उत्तर पश्चिम, दक्षिण, दक्षिण मध्य, दक्षिण पूर्व मध्य, दक्षिण पश्चिम और पश्चिम, पश्चिम मध्य और कोंकण रेलवे ।
- एक रेलवे जोन में दुर्घटनाओं की संख्या बढ़ी है अर्थात् दक्षिण पूर्व रेलवे।
- यात्री गाड़ी दुर्घटनाओं की विगत वर्ष अर्थात् 2019–20 में 50 की तुलना में 2020–21 में घटकर 13 हो गई है। हालांकि इसके माल गाड़ी दुर्घटनाएं भी वर्ष 2019–20 में 07 से बढ़कर वर्ष 2020–21 में 11 हो गई है।

4.5 रेल दुर्घटनाओं का विश्लेषण

वर्ष 2019–2020 और 2020–2021 में यात्री गाड़ी और माल गाड़ी के लिए दुर्घटनाओं के विभिन्न प्रकारों (अवपथन, समपार, टक्कर, आग, अन्य कारण) के ब्यौरे को बार चार्ट के रूप में चित्र-2 में दर्शाया गया है :-

चित्र-2



	2019-20	2020-21	2019-20	2020-21	2019-20	2020-21	2019-20	2020-21	2019-20	2020-21
	अवपथन		टक्कर		समपार फाटक		आग		अन्य	
माल	7	8	0	0	1	0	0	1	0	1
यात्री	33	9	5	1	2	1	8	2	1	0

अवपथन संबंधी दुर्घटनाएं, जो वर्ष 2019-20 में कुल दुर्घटना का 70.17 प्रतिशत की तुलना में वर्ष 2020-21 के दौरान 77.27 प्रतिशत (18 दुर्घटना) थी, जो रेल दुर्घटनाओं का सबसे बड़ा कारक है। आग की दुर्घटनाएं अभी भी दूसरा कारक बना हुआ है जो वर्ष 2019-20 में 14.03 प्रतिशत की तुलना में कुल दुर्घटनाओं का 13.6 प्रतिशत (3 दुर्घटनाएं) थी।

वर्ष 2019-20 के लिए क्रमशः 8.77 प्रतिशत (टक्कर), 5.26 प्रतिशत (समपार) और 1.75 प्रतिशत (अन्य) की तुलना में वर्ष 2020-21 में टक्कर और समपार और अन्य दुर्घटनाएं (विविध दुर्घटनाओं) प्रत्येक 4.54 प्रतिशत (अर्थात् प्रत्येक श्रेणी में 01 दुर्घटना) थी।

4.6 विभिन्न प्रकारों की रेल दुर्घटनाओं का कारणवार विश्लेषण

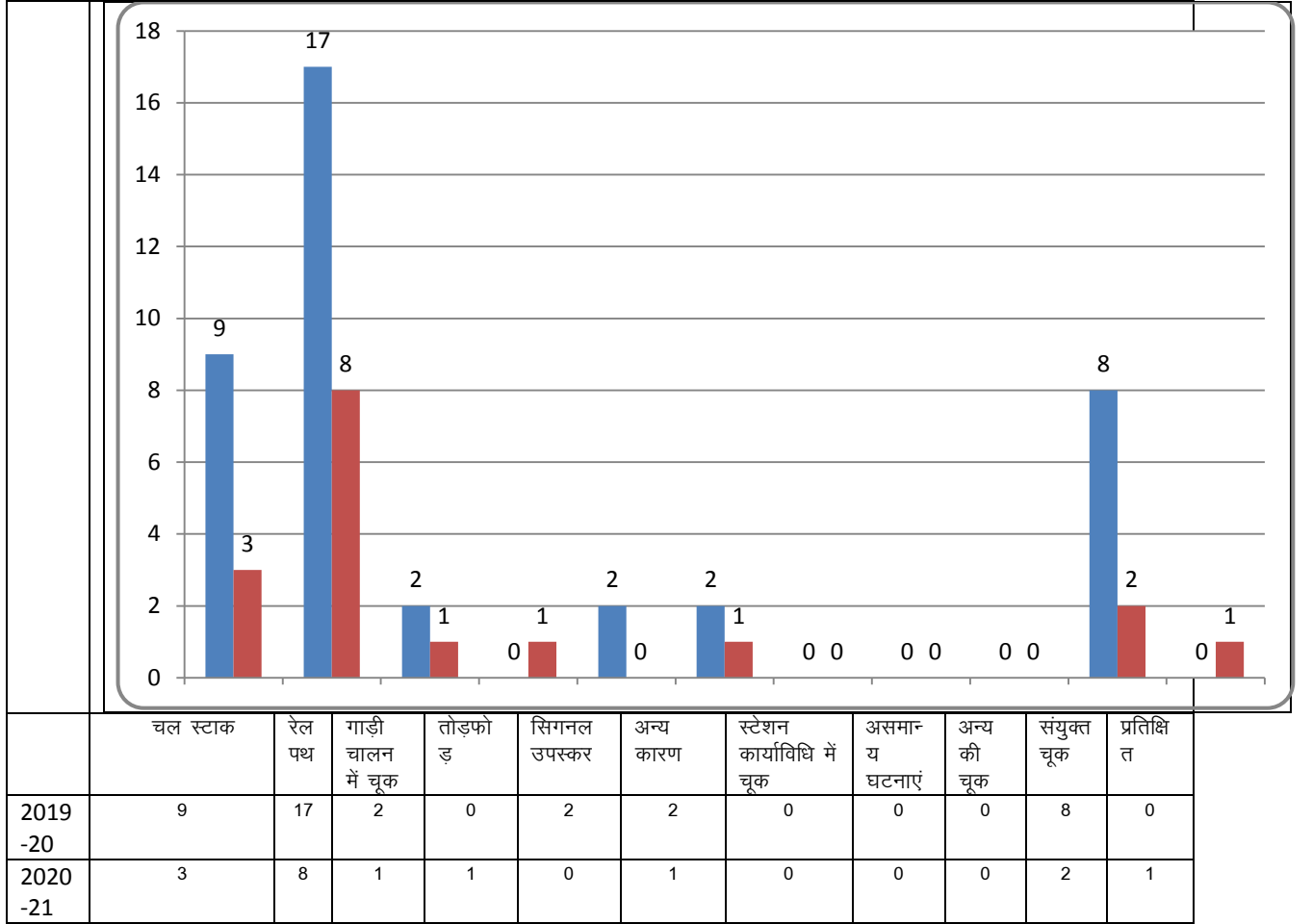
4.6.1 अवपथन

अवपथन की संख्याएं निम्न प्रकार थीं -

वर्ष 2020-2021	17	(यात्री-09, माल 08)
वर्ष 2019-2020	40	(यात्री-33, माल 07)

वर्ष 2019-20 एवं 2020-2021 में अवपथन का कारणवार विश्लेषण चित्र-3 में दर्शाया गया है:-

चित्र-3



कुल अधिसूचित गाड़ी दुर्घटनाओं में से 17 अवपथन दुर्घटनाएँ हुई थी। अवपथन का कारणवार विश्लेषण/ब्यौरा इस प्रकार है।

- 8 अवपथन दुर्घटनायें रेलपथ की खराबी के कारण हुई।
- 3 अवपथन चल स्टाक की खराबी के कारण हुए थे।
- 2 संयुक्त चूक के कारण हुई थी।
- 1 अवपथन चालन की चूक एवं तोड़फोड़ के कारण हुई थी।
- 1 अवपथन का कारण अभी तक स्थापित/प्रतिक्षित है।

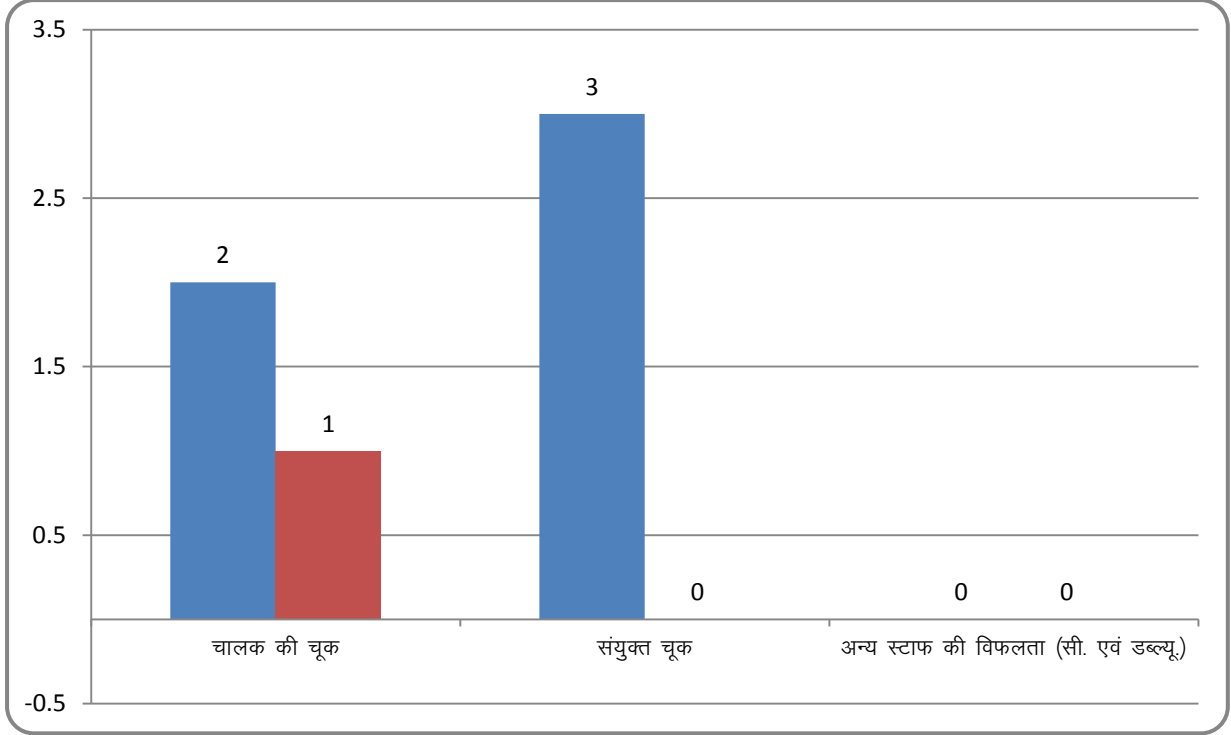
4.6.2 टक्कर

टक्करों की संख्या निम्न प्रकार थी:-

2020-2021 01 (यात्री-01, माल 00)

चित्र-4 वर्ष 2019-20 एवं वर्ष 2020-21 के दौरान टक्करों का कारणवार विश्लेषण दर्शाता है।

चित्र-4



टक्कर

■ 2019-20 ■ 2020-21

वर्ष में केवल एक टक्कर की दुर्घटना जो चालक की चूक के कारण थी।

4.6.3 समपारों पर घटी दुर्घटनाएं

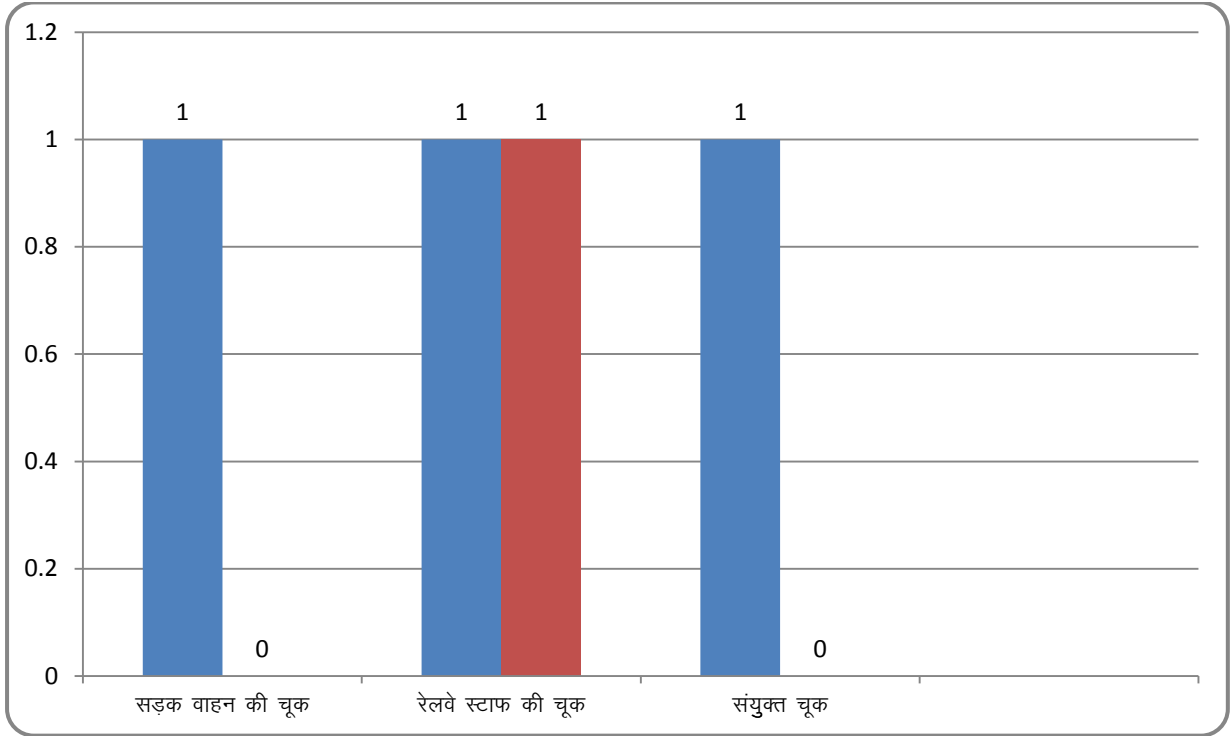
समपार दुर्घटनाओं की संख्या निम्न प्रकार थी:-

वर्ष 2020-2021 01 (यात्री-01, माल 00)

वर्ष 2019-2020 03 (यात्री-02, माल 01)

वर्ष 2019-2020 एवं 2020-2021 में समपारों पर रेल दुर्घटनाओं का कारणवार विश्लेषण नीचे दिखाया गया है:-

चित्र-5



समपार फाटक

■ 2019-20 ■ 2020-21

वर्ष के दौरान 01 समपार दुर्घटनाएं अधिसूचित हुई थी। जो मानवयुक्त समपार की थी, जहाँ वाहन चालक को सावधानी एवं समझदारी का परिचय देना होता है और चलने का पहला अधिकार रेलगाड़ियों को होता है।

इस मामले में दुर्घटना मानवयुक्त समपार पर कार्यचालन में चूक के कारण हुई।

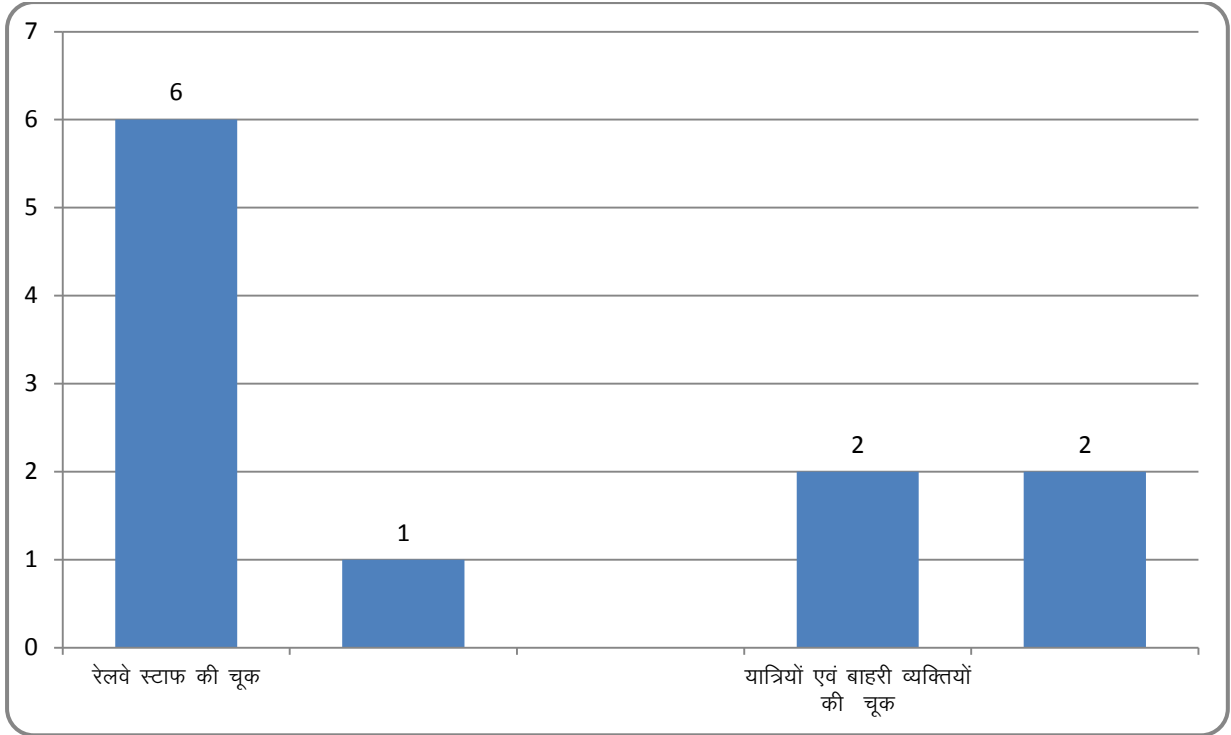
4.6.4 गाड़ियों में आग

आग के मामलों की संख्या निम्नप्रकार है:-

2020-2021	03	(यात्री-02, माल 01)
2019-2020	08	(यात्री-08, माल 00)

वर्ष 2019-2020 एवं 2020-2021 के दौरान, गाड़ियों में आग की दुर्घटनाओं का कारणवार विश्लेषण चित्र-6 में दर्शाया गया है।

चित्र-6



आग

■ 2019-20 ■ 2020-21

इस वर्ष गाड़ी में आग की 03 दुर्घटनाएं हुई, जिसमें 02 दुर्घटना यात्री और बाहरी व्यक्ति की चूक के कारण हुई थी जबकि 01 रेलवे स्टाफ की चूक के कारण हुई थी।

4.7 मानवीय चूक से रेल दुर्घटनाएं

4.7.1 वर्ष 2019-2020 एवं 2020-2021 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	2019-2020	2020-2021
1.	कुल रेल दुर्घटनाएं	57	22
2.	रेलवे स्टाफ के कार्य में चूक के कारण हुई दुर्घटनाओं की संख्या	37	13
3.	रेलवे स्टाफ के सिवाय अन्य व्यक्तियों के कार्यों में चूक के कारण हुई दुर्घटनाओं की संख्या	09	03
4.	व्यक्तियों की कार्यविधि की चूक (2+3) के कारण हुई कुल दुर्घटनाएं	46	16
5.	रेल दुर्घटनाओं में रेलवे स्टाफ की चूक (2 ÷ 1) के कारण हुई दुर्घटनाओं का प्रतिशत	64.91 प्रतिशत	59.09 प्रतिशत
6.	रेल दुर्घटनाओं में मानवीय चूक, (रेलवे और रेलवे स्टाफ दोनों के इतर (4 ÷ 1), के कारण हुई दुर्घटनाओं का प्रतिशत	80.7 प्रतिशत	72.72 प्रतिशत

4.7.2 गाड़ी दुर्घटना का प्रतिशत, रेलवे स्टाफ की चूक से वर्ष 2019-2020 में 64.91 प्रतिशत की तुलना में, 2020-2021 में 54.16 प्रतिशत रेल दुर्घटनाएं हुई। मानवीय चूक में दोनो, रेल कर्मचारियों तथा रेल कर्मचारियों के इतर सड़क उपयोगकर्ता, यात्री, अवांछनीय तत्व, वर्ष

2019–2020 के दौरान 80.7 प्रतिशत की तुलना में, 2020–2021 में 66.67 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.	2016–17	116	08	05	246
2.	2017–18	79	06	03	26
3.	2018–19	63	09	08	25
4.	2019–20	57	10	00	12
5.	2020–21	22	2	00	4
5 वर्षों का औसत		67.4	7	32	62.6

4.8.2 इन पाँच वर्षों की अवधि में दुर्घटनाओं, जिनके परिणामस्वरूप यात्री हताहत हुए हो, की संख्या में हल्की कमी रही है, सिवाय 2016–17 में यात्रियों की हताहत की संख्या हल्की सी बढ़ी हुई थी। वर्ष 2020–21 में यात्री हताहत की संख्या शून्य है। 04 व्यक्ति या तो रेलवे चालक दल/कर्मचारी या बाहरी व्यक्ति की मृत्यु हुई थी।

4.8.3 गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या वर्ष 2019–2020 में 10 (09 भारतीय रेलवे पर और 01 मेट्रो रेलवे पर) की तुलना में वर्ष 2020–2021 में संख्या 02 थी। गंभीर रेल दुर्घटनाओं, जिनमें यात्रियों की मृत्यु हुई, की संख्या वर्ष 2019–2020 एवं वर्ष 2020–2021 में शून्य थी। दुर्घटनाओं में मारे गए यात्रियों की संख्या वर्ष 2019–2020 में 12 से वर्ष 2020–2021 में लगातार घटकर 04 थी परन्तु वर्ष में यात्री हताहत संख्या शून्य थी। समस्त 04 की मृत्यु या तो चालक दल/कर्मचारी या बाहरी/सड़क प्रयोगकर्ता थे।

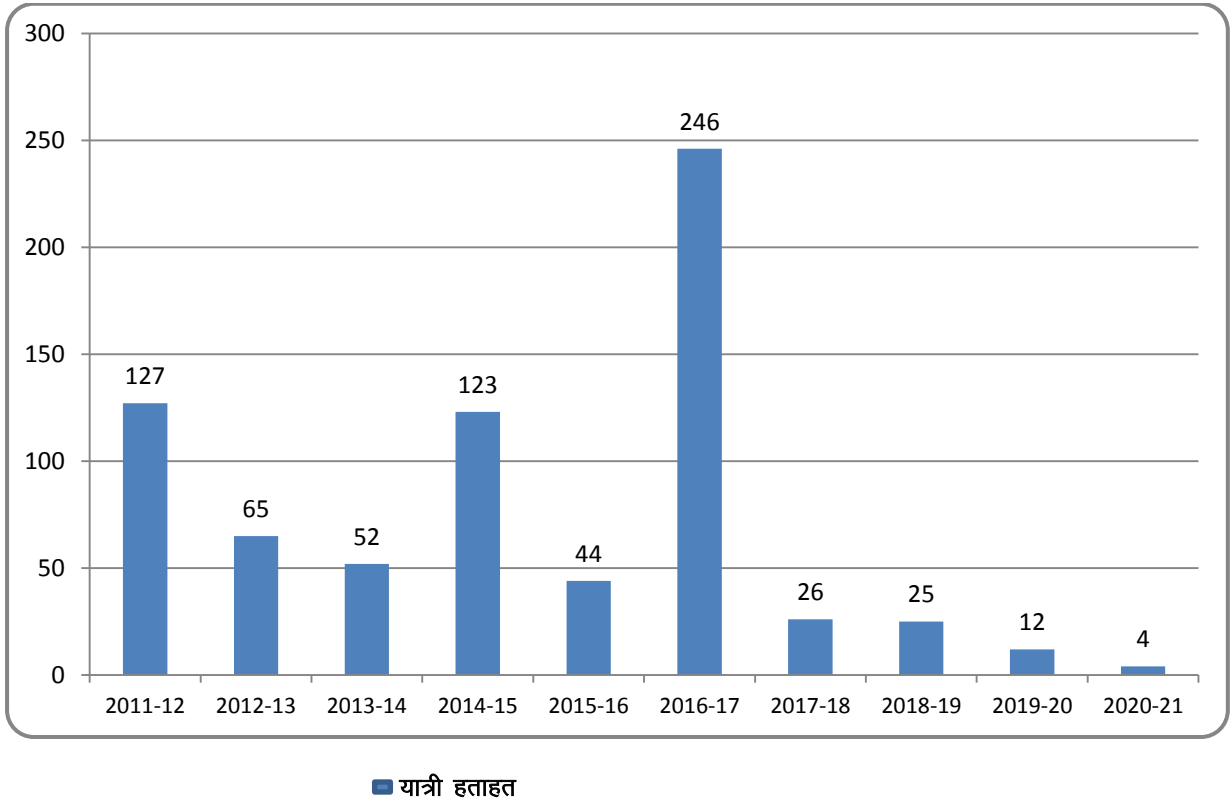
4.8.4 वर्ष 2019–2020 के दौरान 57 दुर्घटनाओं की तुलना में वर्ष 2020–2021 में दुर्घटनाओं की संख्या घटकर 24 हो गई। यद्यपि वर्ष 2020–21 में गंभीर रेल दुर्घटनाओं की संख्या भी घटकर 02 हो गई। कोविड-19 वैश्विक महामारी के कारण लगाये लॉकडाउन से गाड़ी परिचालन की संख्या में कमी की प्राथमिकता के कारण कमी है।

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

गम्भीर रेल दुर्घटनाओं में यात्री हताहत, चालक दल को सम्मिलित करते हुए।



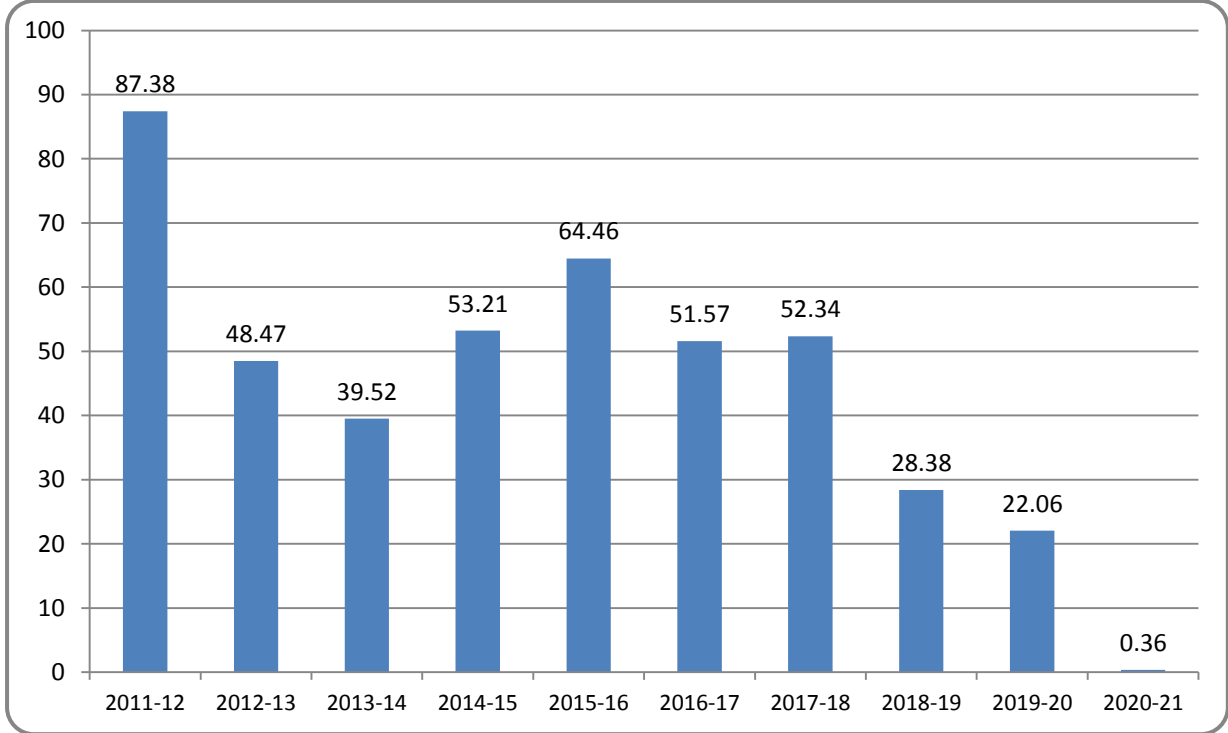
वर्ष 2019-2020 में, रेल दुर्घटनाओं में मृत यात्रियों की संख्या वर्ष 2020-2021 के दौरान घटकर चौथाई (अर्थात् 04) से भी कम मृत यात्रियों की संख्या थी।

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

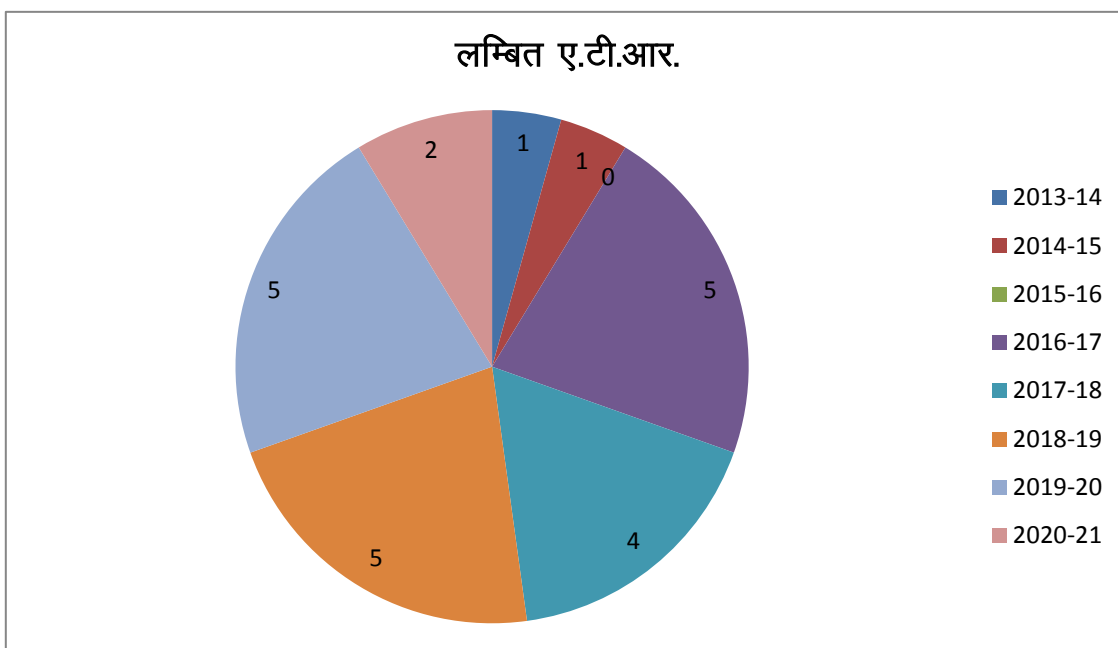
सारणी-6

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	5
2017-18	1	12	4
2018-19	4	41	5
2019-20	4	37	5
2020-21	0	0	2
कुल	14	143	23

*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



5.1.1 दुर्घटनाओं के विभिन्न पहलुओं में उनकी जांच के आधार पर रेल संरक्षा आयुक्तों ने अपनी अंतिम दुर्घटना जांच रिपोर्टों में कुल 245 सिफारिशों की गईं जो अभी भी रेलवे बोर्ड में लम्बित हैं।

5.2 वर्ष 2020-21 के दौरान आयुक्तों को दो (02) दुर्घटना जांच के लिए सौंपी गईं जिनमें से पांच (01) उस वर्ष के दौरान पूर्ण की गईं। इसके अलावा वर्ष 2019-20 की 04 दुर्घटना जांच रिपोर्ट में कोलकाता मेट्रो की दो दुर्घटना रिपोर्टों को सम्मिलित करते हुए रेलवे बोर्ड को वर्ष 2020-21 में अग्रसारित की गयी थी। इन जांच रिपोर्टों में कुल अट्ठावन (58) सिफारिशों की गईं 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।

5.3 कुछ महत्वपूर्ण सिफारिशों की गईं और वर्ष 2020-21 में प्राप्त ए.टी.आर. में रेलवे द्वारा कार्रवाई की गयी, जो इस प्रकार है।

5.3.1 **सिफारिश:** रेलवे के संरक्षा विभाग को पिट लाइन में किए गये कार्यों का औचक आडिट करना चाहिए और पी.ओ.एच. वर्कशाप के कामकाज में सुधार लाने और पिट लाईनों पर ध्यान देने के लिए इन चीक्स के दौरान बोगी क्लीयरेंस और स्प्रिंग की ऊंचाई का माप दर्ज किया जाना चाहिए।

कार्रवाई की गई—रेलवे ने सिफारिश स्वीकार की।

5.3.2 **सिफारिश:** सभी पिट लाइन का निरीक्षण और सर्तकता को डिजिटल किया जाना चाहिए और वेब एप्लिकेशन का उपयोग करके इलेक्ट्रॉनिक रूप से दर्ज किया जाना चाहिए तथा शीर्ष स्तर अर्थात् मण्डल रेल प्रबन्धन और महाप्रबन्धक पर देखने के लिए उपलब्ध होना चाहिए।

कार्रवाई की गई—रेलवे ने सिफारिश चरणबद्ध कार्यान्वयन के लिए स्वीकार की।

5.3.3 **सिफारिश:** लोकोमोटिव में रिकॉडिंग सुविधा के साथ सी.सी.टी.वी. उपलब्ध कराना चाहिए।

कार्रवाई की गई—रेलवे ने सिफारिश स्वीकार की।

5.3.4 **सिफारिश:** लोको पायलट को पटरी से उतरे पहिये की तत्काल स्वचालित पहचान और संकेत प्रणाली तथा ट्रेन को रोकने के लिए आपातकालीन ब्रेक का तत्काल स्वचालित प्रयोग होना चाहिए।

कार्रवाई की गई—रेलवे ने सिफारिश स्वीकार की।

5.3.5 **सिफारिश:** दृश्य निरीक्षण पर निर्भरता को कम करने के लिए, बोगी और कोचों तथा लोकोमोटिव के अंडर गियर सिस्टम के लिए बेहतर निरीक्षण पद्धति सुनिश्चित करने के लिए सॉफ्टवेयर समर्थित तकनीक विकसित की जानी चाहिए।

कार्रवाई की गई—रेलवे ने सिफारिश स्वीकार की।

5.3.6 **सिफारिश:** भविष्य के सभी उपरगामी रेलवे पुलों में वाटर वे गार्डर पुलों के लिए प्रदान किए गए निरीक्षण प्लेट फार्म प्रदान किए जाने चाहिए। उपनगरीय खण्ड में जहां कहीं जगह की अनुमति है, ऐसे प्लेटफार्म मौजूदा उपरगामी रेलवे पुलों पर चरणबद्ध तरीके से विशेष संरक्षा कार्य के रूप में प्रदान किए जाने चाहिए।

कार्रवाई की गई—उपरगामी रेलवे पुलों पर निरीक्षण प्लेटफार्म के प्रावधान का कार्य शुरू किया गया और समयबद्ध तरीके से पूरा किया जायेगा।

5.3.7 **सिफारिश:** रेल प्रशासन को कोचों में उपयोग किए जा रहे सी.बी.सी. कप्लर्स की उचित गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए तत्काल कार्रवाई करनी चाहिए। मेटलर्जिकल जांच के दौरान टूटे कप्लर्स घटिया गुणवत्ता के पाये गए। जैसा कि इस मामले में देखा गया है (23.08.2017 को कैफियत एक्सप्रेस गाड़ी सं.12225 का अवपथन) , कम्पर्स के टूटने से पटरी से उतरने के परिणाम बढ़ गए हैं। सुधारात्मक और निवारक कार्रवाई के लिए रेलवे प्रशासन द्वारा इसकी जांच की जाने की आवश्यकता है।

कार्रवाई की गई—रेलवे ने सिफारिश स्वीकार की।

5.3.8 **सिफारिश:** रेलवे को कार्य स्थलों पर संरक्षा की निगरानी की एक प्रणाली तैयार करनी चाहिए और रेलवे अधिकारियों द्वारा किए गये कार्य स्थलों के संरक्षा निरीक्षणों को मण्डल रेल प्रबन्धक तक दैनिक स्तर पर शामिल किया जायेगा, रिपोर्ट में, अंतिम संरक्षा निरीक्षण की तिथि जिसमें अधिकारियों के

नाम और पदनाम सहित संरक्षा निरीक्षण का उल्लेख किया जायेगा। साथ ही संरक्षा संगठन के अधिकारियों को समय-समय पर कार्य स्थलों पर संरक्षा का आडित करने के लिए ड्राफ्ट किया जाएगा।

कार्रवाई की गई—दिनांक 20.11.2019 को रेलवे ने पी.सी.ई./एन.सी.आर. संरक्षा परिपत्र # 103 के पैरा-2 को संशोधित किया और संबंधित सभी स्टेकहोल्डर को जारी किया गया।

5.3.9 सिफारिश: मेट्रो को सभी स्टेशन प्लेटफार्मों के उपयुक्त स्थान पर उत्तल दर्पण प्रदान करना चाहिए ताकि यह देखा जा सके कि कोई व्यक्ति ट्रेन शुरू होने से पहले बंद ट्रेन के दरवाजों में नहीं फंसा है।

कार्रवाई की गई—कोलकाता मेट्रो ने सिफारिश स्वीकार की।

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। यह भारतीय रेल के इतिहास में पहली बार है, कि पूरे वर्ष में कोई भी यात्री हताहत नहीं हुआ था।

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 संरक्षा मुद्दों 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 इंटरैक्शन के दौरान संरक्षा संबंधी मामले उठाए गए।

टनल में संरक्षा और विश्वसनीयता के सुधार हेतु उपाय:-

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 इक्यूपमेंट) 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 हैं और अन्य भूमिगत मेट्रो में अध्ययन किया जा सकता है। कन्वेन्सनेल 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 हैं।



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

ट्रैक और पुलों पर 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,
- ओएफसी केबल के कारण विद्युत चुम्बकीय हस्तक्षेप (ईएमआई) कम हो गया और
- मेंटेनेंस के प्रयास, केबल केबिलिंग और कॉपर केबल की चोरी में कमी।

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

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 रिसीव 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 हेड के सम्बन्ध में ऊंचाई समायोज्य है।
- साइट पर कोई इलेक्ट्रॉनिक्स नहीं के रूप में विश्वसनीय है।

(ग) गैटरी 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 गैटरी टाईप के सिगनल डिजाईन होने चाहिए और भविष्य में तीसरी और चौथी लाईनों में अधिक से अधिक उपलब्ध कराये जाने चाहिए।

(घ) दोहरीकरण के दौरान नये पुलों का निर्माण:

निरीक्षण के दौरान यह देखा गया था कि नई दोहरी लाईन के लिए सिंगल लाईन पुल का निर्माण होना चाहिए। बड़े रेल पथ सेंटर के कारण यह रिवर्स कर्व और एक्सट्रा अर्थ कार्या में बदलता है। कई वर्तमान पुल हायर एक्सल लोड के लिए उपयुक्त भी नहीं है। रेलवे वर्तमान पुल स्थानों के लिए अस्थायी डायवर्जन प्लान (75 कि.मी. प्रति घंटा के लिए फिट) करना चाहिए। इसके बाद डिसमेंटल वर्तमान पुल के बाद उसी स्थान पर 25 टी. एक्सल लोड के लिए उपयुक्त डबल लाईन पुल का निर्माण किया जाना चाहिए।

दो सिंगल लाईन पुलों की तुलना में डबल लाईन पुल की कीमत 40–50 प्रतिशत कम है। ऐसे प्रबंध से रेल पथ का संरक्षण बिना किसी रिवर्स कर्व और कम अर्थ वर्क के समान होगा और रेल पथ सेंटर हमेशा के लिए समान अपेक्षित होगा।

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/रूट 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 6200 स्टेशनों (इण्टरलाकड बॉडगेज स्टेशनों का लगभग 99 प्रतिशत) ऐसी प्रणाली, एक्सोल्यूट 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। वर्ष 2020-21 के दौरान 99 ई.आई./पी.आई./आर.आर.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 31.03.2021 तक 34572 स्थानों में ट्रैक सर्कुलेटिंग पूरा कर लिया गया है। कुल 6203 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 31.03.2021 को, 5805 ब्लॉक खंडों पर एक्सल काउंटर (बी.पी.ए.सी.) द्वारा ब्लॉक प्रोविंग प्रदान की गई है।
- **इण्टरमीडिएट ब्लॉक सिग्नलिंग:—** इण्टरमीडिएट ब्लॉक सिग्नलिंग (आई.बी.एस.) का प्रावधान लाइन क्षमता को बढ़ाने में सिद्ध करता है जिसमें 1 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 31.03.2021 तक भारतीय रेलवे के 628 ब्लॉक खण्डों पर इण्टरमीडिएट ब्लॉक सिग्नलिंग उपलब्ध कराई जा चुकी है।
- **स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग:—** भारतीय रेलवे पर वर्तमान उच्च घनत्व मार्गों पर हेडवे को कम करने और लाइन क्षमता की वृद्धि के लिए स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग का प्रावधान द्वारा कम कीमत में सिग्नलिंग उपलब्ध कराता है। दिनांक 31.03.2021 तक 3447 मार्ग कि.मी. पर स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग उपलब्ध कराई जा चुकी है।
- **ट्रेन टकराव से बचाव प्रणाली (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 टी.सी.ए.एस. 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। टी.सी.ए.एस. 160 कि. मी. प्रतिघंटा के लिए अनुमोदित हो चुका है। टी.सी.ए.एस. , स्वचालित सिग्नलिंग 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 01-04-2021 को भारतीय रेलवे पर समपार की स्थिति निम्नानुसार है:

समपारों की कुल संख्या (सभी मानवयुक्त) : 20170

भारतीय रेलवे ने सड़क उपयोगकर्ताओं और रेल यात्रियों की सुरक्षा के लिए उत्तरोत्तर समपारों को समाप्त करने का निर्णय लिया है। वर्ष 2020-21 के दौरान मानवयुक्त समपारों के 1382 समाप्त किए गए। दिनांक 31.01.2019 तक ब्रॉड गेज पर सभी मानव रहित समपारों को समाप्त कर दिया 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 31.03.2021 को 11710 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 31.03.2021 तक व्यस्त इंटरलॉक वाले फाटकों के 5897 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 2020-21 के दौरान भारतीय रेलवे में एन.एच.ए.आई. द्वारा 95 आरओबी और 715 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 01.04.2021 को भारतीय रेलवे पर कुल 155278 पुल है, जिसमें 729 पुल महत्वपूर्ण, 12493 मुख्य और 142056 लघु पुल हैं।

वर्ष 2020—21 के दौरान 1367 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, रेल डिब्बों 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 धुएं की पहचान प्रणाली के साथ एकीकृत करके विनिर्देशों को उन्नत किया गया है। वर्तमान में लगभग 4950 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 1250 पावर कार और 278 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 जोनल 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 इकाइयों 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 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 पर ऑटोमैटिक डोर क्लोजर मैकेनिज्म की व्यवस्था की गई 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 जोनल 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 2020–21 के दौरान रेल संरक्षा आयुक्तों द्वारा जांची गई गंभीर रेल दुर्घटनाओं के ब्यौरे–

1. दिनांक 08.05.2020 को दक्षिण मध्य रेलवे के नानडेड मण्डल के प्रबनी–मनमाड बी.जी. बड़ी सिंगल लाइन गैर विद्युतीकृत खण्ड के बदनापुर–करमाड स्टेशनों के बीच 139/8–6 कि.मी. पर खाली मालगाड़ी संख्या–पीएनवी/बीटीपीएन द्वारा व्यक्तियों को कुचलने की असमान्य घटना।

(क) कारण : रेलवे ट्रेक पर व्यक्तियों के सोने की लापरवाही के कारण।

(ख) हताहत
मृत : 16
गंभीर रूप से घायल : 00
साधारण रूप से घायल : 01

(ग) क्षतिग्रस्त रेलवे सम्पत्ति की लागत रु0 शून्य

(घ) आयुक्त द्वारा की गई : 05
सिफारिशों की संख्या

2. दिनांक 22.11.2020 को 12:29 बजे पश्चिम रेलवे के भावनगर मण्डल के गोंडल–वीरपुर इकहरी लाइन ब्लाक खण्ड (बड़ी लाईन) में मानवयुक्त समपार संख्या–39/सी (43/9–44/0 कि.मी.) पर गाड़ी संख्या–01463 (एसएमएनएच–जेबीपी स्पेशल) के इंजन से सड़क वाहन की टक्कर।

(क) कारण : मानवयुक्त रेल चौराहे पर कार्यचालन की चूक।

(ख) हताहत
मृत : 01 (सड़क उपयोगकर्ता)
गंभीर रूप से घायल : 00
साधारण रूप से घायल : 00

(ग) क्षतिग्रस्त रेलवे सम्पत्ति की लागत : रु. शून्य

(घ) आयुक्त द्वारा की गई : 09
सिफारिशों की संख्या

परिशिष्ट-दो

वर्ष 2020-21 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.	31.05.2020	गंगावती-करातगाई	द.प.रे.	26.89
2.	05.06.2020	मकथल-जकलेयर	द.म.रे.	11.97
3.	19.06.2020	मनोहराबाद-गजवेली	द.म.रे.	31.87
4.	01.07.2020	अलीराजपुर-खंडाला	प.रे.	9.72
5.	18.08.2020	सरायगढ़-आसनपुर	पू.म.रे.	12.62
6.	28.08.2020	इस्लामपुर-नटेशारी	पू.म.रे.	21.80
7.	26.08.2020	केवटी-अंतागढ़	द.पू.म.रे.	16.95
8.	02.09.2020	मगरा-खान्या	पू.रे.	8.90
9.	31.10.2020	समनारपुर-लमता	द.पू.म.रे.	23.73
10.	30.10.2020	चिरैडोंगरी-मंडला किला	द.पू.म.रे.	22.97
11.	01.12.2020	झालारापाटन-जूनाखेड़ा	म.परि. / प.म.रे.	13.73
12.	05.01.2021	हल्दीबाड़ी-बांग्लादेश सीमा	पू.सी.रे.	3.72
13.	15.01.2021	चांदोद-केवड़िया	प.रे.	31.90
14.	25.02.2021	नागरंतरी-विन्धमगंज	पू.म.रे.	11.81
15.	25.02.2021	गढ़वा-मेरलग्राम	पू.म.रे.	11.52
16.	08.03.2021	प्रयाहत-गोड्डा	पू.म.रे.	16.76
17.	24.03.2021	फरप्रकुंड-मगरदाह	पू.म.रे.	6.81
			योग-	288.32

ख – अतिरिक्त लाइनें (दोहरी और बहुल लाइनें)

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1.	28.05.2020	लच्यान-हॉटगी	द.प.रे.	30.9
2.	29.06.2020	दानिया-जोगेश्वर बिहार	पू.म.रे.	8.19
3.	29.06.2020	कर्माहत-रांची रोड	पू.म.रे.	6.4
4.	15.06.2020	कछवा रोड-माधोसिंग	पूर्वो.रे.	16
5.	22.06.2020	चिगिचेर्ला-जंगलपल्ले	द.म.रे.	10.69
6.	27.07.2020	जेपोर-चर्मलाकुसुमी	द.पू.रे.	20.7
7.	27.07.2020	पालिबा-मचकुंडी	पू. तट रे.	12.56
8.	27.07.2020	जरापाड़ा-केरेजंगा	पू. तट रे.	9.99
9.	30.07.2020	बमरा-धुत्रा	द.पू.रे.	27.6
10.	26.08.2020	पेंड्रा रोड-निगौरा	द.पू.म.रे.	26
11.	26.08.2020	राजखरस्वां-राजखरस्वां पश्चिम	द.पू.म.रे.	2.18
12.	07.08.2020	सदाला-जटपिप्ली	प.रे.	18.2
13.	14.09.2020	येओला-अंकाई	म.रे.	15.13
14.	16.09.2020	सतना-कैमा	प.म.रे.	5.9
15.	15.09.2020	मंडीदीप-हबीबगंज	प.म.रे.	16.41
16.	24.09.2020	प्रयाग-फाफामरु	उ.रे.	8.60
17.	29.09.2020	मेचेरी रोड-मेतूर दाम	द.रे.	16.30
18.	16.09.2020	शादनगर-गोल्लापल्ली	द.म.रे.	30.23
19.	19.09.2020	किदियानगर-लकड़िया	प.रे.	25
20.	19.09.2020	जेठी-करजोदा	प.रे.	10.00
21.	22.10.2020	दौंडज-वथा	म.रे.	8.05
22.	16.10.2020	गौरीगंज-बनी-जैसी	उ.रे.	17.34

23.	15.10.2020	औरिहार-तराओं	पूर्वो.रे.	13.34
24.	13.10.2020	दिगारू-होजै	पू.सी.रे.	23.62
25.	16.10.2020	अंकल-धारवाड़	द.म.रे.	16.62
26.	14.10.2020	गुड़ीवाड़ा-मचिलीपत-नमो	द.म.रे.	36.74
27.	17.10.2020	राघवपुरम-कोलनुरी	द.म.रे.	22.80
28.	22.10.2020	उप्पलूर-मोटुरु	द.म.रे.	32.57
29.	12.10.2020	लखना-हरिशंकर रोड-तुरकेला रोड	पू. तट रे.	25.09
30.	12.10.2020	लोईसिंघा-बलांगीर	पू. तट रे.	18.61
31.	31.10.2020	ब्रजराजनगर-झारसुगुड़ा	द.पू.म.रे.	11.55
32.	16.10.2020	गंभीरी ब्रिज	प.रे.	1.83
33.	12.11.2020	कुलाली-सावलगी	म.परि.	26.99
34.	25.11.2020	हबीबगंज-भोपाली	म.परि.	5.93
35.	25.11.2020	मकरोनिया-लिधौरा खुर्द	म.परि.	7.16
36.	13.11.2020	रमना-नगरंतरी	पू.परि.	11.27
37.	16.11.20	कुंदनगंज-हरचंदपुर-गंगागंज	उ.परि.	14.04
38.	16.11.20	तराँव-नंदगंज	पूर्वो.परि.	9.34
39.	28.11.20	मझगांव-अभयपुरी	पूर्वो.परि.	8.52
40.	26.11.20	चिकोडी रोड-रायबाग	द.परि.	13.94
41.	06.11.20	तातिचेर्ला-गारलाडिन्ने	द.म.परि.	9.08
42.	30.11.20	सोदरा-काक्लूरी	द.पू.परि.	12.24
43.	30.11.20	धुत्रा-झारसुगुड़ा	द.पू.परि.	6.40
44.	09.11.20	वटवा-अहमदाबाद	प.परि.	5.03
45.	27.12.2020	आलंदी-शिंदावने	म.रे.	8.45
46.	27.12.2020	सिंडी-बुटीबोरी	म.रे.	19.32

47.	28.12.2020	चिचोंडा-तीगांव	म.रे.	16.53
48.	29.12.2020	पीलीघाट-गुना	प.म.रे.	19.49
49.	30.12.2020	बरखेड़ा-मंडीदीप	प.म.रे.	25.01
50.	23.12.2020	देवबंद-टपरी	उ.रे.	27.96
51.	28.12.2020	केरेजंगा-अंगुली	पू. तट रे.	13.51
52.	16.11.2020	तराँव-नंदगंज	उ.पू.म.रे.	9.34
53.	28.12.2020	हरिहर-देवरगुड्डा	द.प.रे.	31.21
54.	31.12.2020	गुब्बी-नित्तुरो	द.प.रे.	9.26
55.	01.12.2020	नल्लापाडु-पेरेचेर्ला	द.म.रे.	7.78
56.	29.12.2020	उज्जैन-करछा	प.रे.	15.32
57.	07.01.2021	इक्कर-हरिद्वार	उ.रे.	8.1
58.	15.01.2021	येलहंका-मकालिदुर्ग	द.प.रे.	35.97
59.	09.01.2021	पेंडेकल्लू-एदुआदोदी	द.म.रे.	8.58
60.	30.01.2021	पोटकापल्ली-कोलानुर	द.म.रे.	7.75
61.	10.01.2021	केरेजंगा-अंगुली	पू. तट रे.	13.51
62.	26.02.2021	उतरेतिया-ट्रांसपोर्ट नगर	उ.रे.	9.49
63.	03.02.2021	बलिया-फेपना	पूर्वो.रे.	10.12
64.	25.02.2021	एमबीएस-जीवाईएन	पूर्वो.रे.	13.05
65.	26.02.2021	कामपुर-होजल	पू.सी.रे.	27.5
66.	02-03-2021	ओमलूर-मेचेरी रोड	द.रे.	12.63
67.	27.02.2021	गंगईकोंडन-तिरुनेलवेली	द.रे.	14.51
68.	26.02.2021	कोविलपट्टी-कदमपुर	द.रे.	17.29
69.	15.02.2021	कलाईकुंडा-झारग्राम	द.पू.रे.	30.99
70.	05.11.2021	संबलपुर-हीराकुड	पू. तट रे.	7.25
71.	17.02.2021	तुरेकेला रोड-कांताबंजि	पू. तट रे.	14.33
72.	12.02.2021	राधनपुर-वराही	प.रे.	19.52
73.	27.03.2021	जरांगडीह-बोकारो	पू.रे.	16.18
74.	17.05.2021	कटवा-गंगातिकुरी	पू.रे.	10.32

75.	17.05.2021	चौरिगचा-कर्णसुबरन	पू.रे.	9.37
76.	25.03.2021	अमृतसर-छेहरता	उ.रे.	5.59
77.	08.03.2021	छटा-होडले	उ.म.रे.	15.5
78.	20.03.2021	भुआ-सरसोकि	उ.म.रे.	17.21
79.	24.03.2021	नंदगंज-गाजीपुर सिटी	पूर्वो.रे.	18
80.	11.03.2021	मंधाना-भ्रामवत	पूर्वो.रे.	8
81.	06.03.2021	तांबरम-चेंगलपट्टू	द.रे.	8.36
82.	18.03.2021	रायबाग-कुदाची	द.प.रे.	16.93
83.	17.03.2021	तोलाहुंसे-दावणगेरे	द.प.रे.	9.45
84.	22.03.2021	तिरुमंगलम-तुलुकापट्टी	द.रे.	41.18
85.	31.03.2021	कुडगी-हॉटगी	द.प.रे.	125.11
86.	26.03.2021	एफएम-यूआर	द.प.रे.	13.98
87.	27.03.2021	कवाली-उलवपट्टु	द.प.रे.	29.85
88.	28.03.2021	गज्जेलकोंडा-डोनाकोंडा	द.प.रे.	11.4
89.	12.03.2021	राजनांदगांव-डांगरगढ़	द.पू.म.रे.	31.2
90.	10.03.2021	मदार-दौराड	उ.प.रे.	8.14
91.	10.03.2021	मदार-आदर्शनगर	उ.प.रे.	6.26
92.	10.03.2021	अजमेर-दौरै	उ.प.रे.	4.92
93.	11.03.2021	सेंद्रा-हरिपुर	उ.प.रे.	18.03
94.	15.03.2021	सुखपुर-धनाला	प.रे.	17.58
95.	24.03.2021	मालिया-मियाना-सुरबारी	प.रे.	10.38
96.	24.03.2021	धनला-वधारवा	प.रे.	26
			योग-	1603.69

ग - आमामान परिवर्तन :-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1.	28.06.2020	समस्तीपुर-दरभंगा	पू.म.रे.	9.00
2.	24.07.2020	अकोला-अकोट खंड	द.म.रे.	44.16
3.	18.08.2020	सरायगढ़-राघोपुर	पू.म.रे.	10.13
4.	28.08.2020	भंडारकुंड-बिमलगोंडी	द.पू.म.रे.	16.29
5.	06.11.2020	बीसलपुर-शहजपुर	पूर्वो. परि.	42-00
6.	11.11.2020	वडनगर-वरेठा	प.रे.	21.00
7.	06.11.2020	बीसलपुर-शाहबाजपुर	पूर्वो.रे.	42.00
8.	16.11.20	तराँव-नंदगंज	पूर्वो.रे.	9.14

9.	21.12.2020	उसिलामप्ती-अंदीपट्टी	द.रे.	20.15
10.	15.12.2020	दभोई-चंदोद	प.रे.	18.26
11.	23.12.2020	डूंगरपुर-रायगढ़ रोड	उ.प.रे.	70.19
12.	15.12.2020	दभोई-चंदोद	प.रे.	18.26
13.	12.02.2021	फतेहाबाद-चंद्रावतीगंज	प.रे.	50.14
14.	25.02.2021	कलोल-डंगरवा	प.रे.	18.01
15.	11.03.2021	नैनिनपुर-भोमा	द.पू.रे.	55.6
16.	21.03.2021	छिंदवाड़ा-चौराई	द.पू.रे.	30.29
17.	31.03.2021	सनावद-निमरखेड़ी	प.रे.	11.09
18.	अब तक जारी नहीं	लोथलभुर्खी-बोटाड	प.रे.	80.18
			योग-	565.61

घ - विचलन:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1	26.03.2021	रोहतक-मकरोली	उ.रे.	4.85
			योग-	4.85

ड. - रेल लाईनों का विद्युतीकरण:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खोली गई खण्ड / लाइन	रेलवे	किमी
1.	29.05.2020	तिरुवरुर-कराइक्कली	द.रे.	41.0
2.	26.02.2020	गुरला-श्रीनगर	प.म.रे.	44.0
3.	28.06.2020	पचोर रोड-मक्सी	प.म.रे.	88.0
4.	29.06.2020	कटनी-सतना	प.म.रे.	96
5.	29.06.2020	रीवा-तुर्की रोड	प.म.रे.	9.6
6.	30.06.2020	शिवनारायणपुर-भागलपुर	पू.म.रे.	39.0
7.	01.07.2020	रायदुर्ग-थलाकु	द.प.रे.	48.8

8.	15.07.2020	धूरी से झखाली	उ.रे.	62.5
9.	15.07.2020	धुरी-लहरा-मुहबती	उ.रे.	68.6
10.	24.07.2020	गोदा-सुभागपुर	पूर्वो.रे.	6
11.	20.07.2020	बांकुरा-सोनमुखिक	द.पू.रे.	40.1
12.	27.07.2020	निमरखेड़ी-खंडवा	प.रे.	46.2
13.	10.08.2020	मजपफरपुर-सीतामढ़ी	पू.म.रे.	66.6
14.	10.08.2020	करैला रोड-शक्तिनगर	पू.म.रे.	33.4
15.	14.08.2020	दिलदारनगर-तारीघाटी	पू.म.रे.	0
16.	21.08.2020	बीसी-डीएमवाई-केएसजे	पूर्वो.रे.	105.1
17.	14.08.2020	भटनी-एआरजे	पूर्वो.रे.	125.6
18.	26.08.2020	लमता-नैनपुर	द.पू.म.रे.	35.2
19.	28.08.2020	भंडारकुंड-बिमलगोंडी	द.पू.म.रे.	17.3
20.	04.08.2020	निमरखेड़ी-खंडवा	प.रे.	46.2
21.	16.09.2020	मझोली-महदिया	प.म.रे.	20.97
22.	11.08.2020	आंवला-बरेली	उ.रे.	27.50
23.	21.09.2020	प्रयाग-प्रयागघाट	उ.रे.	2.30
24.	21.08.2020	बीसी-बीएमवाई-केएसजे	पूर्वो.परि.	105.50
25.	14.08.2020	भटनी-एआरजे	पूर्वो.परि.	125.62
26.	25.09.2020	करिगनुरु-हरलापुर	द.प.रे.	71.81
27.	22.09.2020	नीमच-चंदरिया	प.रे.	64.58
28.	22.10.2020	पुणे-फुरसुंगि	म.रे.	11.31
29.	16.10.2020	मधुपुर-गिरिडीह और महेशमुंडा-न्यू गिरिडीह	पू.रे.	41.52
30.	16.10.2020	न्यू जलपाईगुड़ी-रानीनगर	पू.सी.रे.	28.44
31.	07.10.2020	मनोहरबाद-मेडचल	द.म.रे.	13.07

32.	31.10.2020	समनारपुर-लमता	द.पू.म.रे.	24.50
33.	13.11.20	सावलगी-कलबुर्गी-ताजसुल्तानपुर	म.रे.	25.80
34.	13.11.20	भिगवन-वाशिम्बे	म.रे.	31.00
35.	13.11.20	वाशिम्बे-कुर्दुवाडी	म.रे.	50.00
36.	24.11.20	घाटीगांव-शिवपुरी	प.म.रे.	86.74
37.	24.11.20	गतीगांव-ग्वालियर	प.म.रे.	34.71
38.	30.11.20	झालावाड़ सिटी-झालारापटनी	प.म.रे.	7.84
39.	10.11.20	अनेकल रोड-पेरियानागथुनाली	द.प.रे.	37.89
40.	13.11.20	मयिलादुतुरै-तंजावुरी	द.म.रे.	67.99
41.	28.11.20	धिगवारा-बांदीकुई	उ.प.रे.	33.20
42.	28.11.20	बस्सी-कनकपुरा	उ.प.रे.	41.90
43.	31.12.2020	शिंदावने-जेजुरीक	म.रे.	27.00
44.	31.12.2020	फुरसुंगी-अलंदी	म.रे.	10.07
45.	14.12.2020	रामपुरहाट-हरिसिंह	पू.रे.	36.53
46.	16.12.2020	मणिग्राम-निमतिता	पू.रे.	33.98
47.	24.12.2020	सीतापुर-लखीमपुर	पूर्वो.रे.	45.38
48.	25.12.2020	भूतेश्वर-पलवल	उ.म.रे.	6.51
49.	09.02.2021	ढोला-ढासा-सावरकुंडला	प.रे.	83.90
50.	19.12.2020	डेट-उदयपुर	उ.प.रे.	114.82
51.	07.10.2021	चित्तौड़गढ़-निंबाहेड़ा-शंभूपुर	प.रे.	3.62
52.	11-02-2021	दरभंगा-सीतामढ़ी	पू.रे.	63.14
53.	01.02.2021	जंघई-जाफराबाद	उ.रे.	47.79
54.	01.02.2021	फाफामऊ-प्रतापगढ़-चिबिला-सुल्तानपुर	उ.रे.	81.91
55.	21.01.2021	डीडीए-मैक	पूर्वो.रे.	42.00
56.	23.01.2021	रानीनगर-जलपाईगुडी	पूर्वो.रे.	97.17
57.	19.01.2021	विजयवाड़ा-भीमावरम	द.म.रे.	106.61

58	28.01.2021	गुडीवाडा-मचिलीपट्टनम	द.म.रे.	36.18
59	15.01.2021	चांदोद-केवडिया	प.रे.	31.90
60	04.02.2021	जलिंद्री-चंदरिया	प.म.रे.	90.79
61	24.02.2021	हरिनसिंह-दुमका	पू.रे.	37.04
62	04.02.2021	पटेल नगर-दिल्ली कैंट ।	उ.रे.	4.00
63	23.02.2021	सावरकुंडला-पिपावावी	उ.रे.	61.78
64	25.02.2021	पीबीई-बीसी	पूर्वो.रे.	54.97
65	15.02.2021	सोनमुखी-मसग्राम	द.पू.रे.	80.76
66	09.02.2021	ढोला-धासा-सावरकुंड	प.रे.	83.90
67	09.02.2021	हापा-राजकोट	प.रे.	71.67
68	23.02.2021	स्वरूपगंज-अबू रोड-मावली	उ.प.रे.	37.50
69	12.02.2021	फतेहाबाद-चंद्रावतीगंज	प.रे.	51.54
70	09.03.2021	कुर्दुवाडी-मोहोली	म.रे.	47.78
71	09.03.2021	कुर्दुवाडी-पंढरपुर	म.रे.	51
72	09.03.2021	पंढरपुर-धालगांव	म.रे.	74.3
73	09.03.2021	सावलगी-दुधानी	म.रे.	37.49
74	26.03.2021	बिजूर-करवाड	के.आर.सी. एल.	131.80
75	26.03.2021	शेनोली-ताकारिक	म.रे.	63.29
76	31.03.2021	श्रीनगर-जालिंद्री	प.रे.	21.9
77	01-04-2021	रोहा-रत्नागिरी	के.आर.सी. एल.	204.7
78	19.03.2021	भागलपुर-बाराहाट-बांका	पू.रे.	74
79	17.03.2021	बरतारा-जंग बहादुरगंज	उ.रे.	17.27
80	16.03.2021	उन्नाव-बालामौ-सीतापुर	उ.रे.	159.55
81	22.03.2021	नोली-शामली	उ.रे.	79

82	23.03.2021	गढ़ीहरसरू-फारुख नगर	उ.रे.	11.32
83	24.03.2021	दलमऊ-दरियापुरी	उ.रे.	21.43
84	24.03.2021	राय बरेली-ऊंचाहार	उ.रे.	35.56
85	25.03.2021	अमृतसर-छेहरता	उ.रे.	8
86	25.03.2021	बटाला-कादियान	उ.रे.	19
87	27.03.2021	अमाअंदौरा-दौलतपुरचौकी	उ.रे.	15.2
88	27.03.2021	पांडुपिंडारा-गोहाना	उ.रे.	37.4
89	30.03.2021	नजीबाबाद-कोटद्वार	उ.रे.	24
90	20.03.2021	भंडई-इटावा	पू.म.रे.	125.7
91	11.03.2021	मंधाना-ब्रमवर्ती	पूर्वो.रे.	8
92	10.03.2021	सलेमपुर-बरहज बाजारी	पूर्वो.रे.	20.25
93	15.03.2021	पीलीभीत-टनकपुर	पूर्वो.रे.	62.17
94	27.03.2021	गोरखपुर-आनंद नगर	पूर्वो.रे.	41
95	06.03.2021	बोंगाईगांव-रंगिया	पूर्वो.रे.	108.53
96	16.09.2021	कामखा-रंगिया	पूर्वो.रे.	41.9
97	18.10.2021	कूचबिहार-श्रीरामपुर	पूर्वो.रे.	57
98	10.03.2021	निदामंगलम-मन्नारगुडी	द.रे.	13.4
99	10.03.2021	कुड्डालोर पोर्ट-वृद्धाचलम	द.रे.	57.3
100	14.03.2021	पेरियांगथुराई-पलक्कोडु	द.रे.	47
101	14.03.2021	हुबली-अलनावर	द.रे.	65
102	14.03.2021	थलाकू-चित्रदुर्ग	द.प.रे.	50.44
103	अब तक जारी नहीं	चिक्काबनवरा-हिरेहल्ली	द.प.रे.	44.1
104	12.03.2021	एलपीजेएल-मोर्टाड	द.म.रे.	50.5
105	13.03.2021	धर्मवर-कादिरी	द.म.रे.	67.23

106	23.03.2021	विकाराबाद-कोहिरो	द.म.रे.	44.82
107	24.03.2021	अकोला-लोहगडी	द.म.रे.	34.58
108	26.03.2021	एफएम-यूआर	द.म.रे.	13.57
109	28.03.2021	तेनाली-रेपल्ले	द.म.रे.	33.16
110	03.03.2021	चिरैडोंगरी-मंडला किला	द.पू.रे.	25.26
111	21.03.2021	तुमसर रोड-तिरोडीक	द.पू.म.रे.	49.6
112	18.03.2021	मरौदा-बालोदी	द.पू.म.रे.	51.6
113	31.03.2021	रूपसा-भोजपुर	द.पू.म.रे.	56
114	31.03.2021	खुर्दा रोड-नयागढ़	पू. तट रे.	66.14
115	31.03.2021	टाटा-गुमी	द.पू.म.रे.	65
116	30.04.2021	पिपलाई-गंगापुर सिटी	उ.प.रे.	24.74
117	20.03.2021	हापा-भाटिया	उ.प.रे.	109
118	20.03.2021	जेठी-करजोदा	उ.प.रे.	9.11
119	30.03.2021	दभोई-बोडेलिक	प.रे.	36.45
120	08.06.2021	आनंद-खंभाती	प.रे.	52.05
121	28.03.2021	जयपुर-रिंगा	उ.प.रे.	58.47
122	28.03.2021	श्योदासपुरा-पदमपुरा-जयपुर	उ.प.रे.	23.5
123	29.03.2021	सादुलपुर-चुरु	उ.प.रे.	58.18
124	30.03.2021	सादुलपुर-गोगामेरि	उ.प.रे.	80.09
125	30.03.2021	गोगामेरी-नोहर	उ.प.रे.	25.94
126	31.03.2021	मदार-ब्यावार	उ.प.रे.	60.22
			योग-	6015.85

मेट्रो परियोजना:-

(क) – कोलकाता मेट्रो:-

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	10.02.2021	नोआपारा–दक्षिणेश्वर	कोलकाता मेट्रो	4.13
2.	17.06.2020	साल्टलेक स्टेडियम–फूलबगान	कोलकाता मेट्रो	1.66
			योग–	5.79

(ख) – बेंगलूर मेट्रो रेल कारपोरेशन लि. (बी.एम.आर.सी.एल.):–

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	23.11.20	येलचेनहल्ली–अंजनापुरा	बी.एम.आर.सी.एल.	5.79
			योग–	5.79

(ग) – गुजरात मेट्रो रेल कारपोरेशन (जी.एम.आर.सी.):–

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	31.12.2020	रबारी कॉलोनी–वस्त्रल	जी.एम.आर.एल.	6.12
			योग–	6.12

(घ) – कोचि मेट्रो रेल लिमिटेड (के.एम.आर.एल.):–

क्रम संख्या	प्राधिकृत करने की तारीख / निरीक्षण	खण्ड	मेट्रो रेलवे	किमी
1.	28.05.2020	थायकूदम–पेट्टा	के.एम.आर.एल.	1.33
			योग–	1.33