

दुर्घटना-

19.04.2023 को लगभग 06:40 बजे दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे के बिलासपुर मंडल के अनूपपुर-कटनी खंड में सिंहपुर स्टेशन की अप लाइन पर मालगाड़ी संख्या एन/एनपीएसबी की मालगाड़ी संख्या बीओबीआरएन/बीआरएस के साथ पीछे से टक्कर ।

I. दुर्घटना का कारण:

दुर्घटना सिग्नल पासिंग एंड डेंजर (SPAD) के कारण एवं पूरी तरह सुरक्षा नियमों की अवेहलना से हुई ।

II. टिप्पणियाँ और सिफारिशें

रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा की गई टिप्पणियाँ और सिफारिशें तथा रेलवे द्वारा की गई कार्रवाई नीचे दी गई है-

क्रम संख्या	सिफारिशें	रेलवे द्वारा की गयी कार्यवाही
1	01.04.2020 से 30.06.2023 तक सिग्नल पासिंग एट डेंजर के 120 से अधिक मामलों की घटना क्षेत्रीय रेलवे द्वारा उठाए गए निवारक उपायों (एलपी/एएलपी की काउंसलिंग, सुरक्षा अभियान, आदि) की सीमाओं को उजागर करती है। यह दुर्घटना टक्करों को रोकने के लिए एक स्वचालित प्रणाली की आवश्यकता को रेखांकित करती है। ट्रेन-सुरक्षा टक्करों को रोक सकती है।	1. भारतीय रेलवे ने पहले ही स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित ट्रेन सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली यानी कवच की तैनाती शुरू कर दी है। 2. यात्री ट्रेनों पर पहला फील्ड ट्रायल फरवरी 2016 में शुरू किया गया था। इस प्रकार प्राप्त अनुभव और तीसरे पक्ष (स्वतंत्र सुरक्षा निर्धारक: आईएसए) द्वारा प्रणाली के स्वतंत्र सुरक्षा आकलन के आधार पर कवच की आपूर्ति के लिए 2018-19 में तीन फर्मों को मंजूरी दी गई थी। 3. इसके बाद जुलाई 2020 में कवच को राष्ट्रीय एटीपी प्रणाली के रूप में अपनाया गया। 4. कवच को अब तक दक्षिण मध्य रेलवे पर 1465 रूट किलोमीटर और 139 लोकोमोटिव (ईएमयू रैक सहित) पर तैनात किया गया है। 5. दिल्ली-हावड़ा और दिल्ली-मुंबई रूट (लगभग 3000 रूट किलोमीटर) के लिए कवच के टेंडर दिए गए हैं और कार्य प्रगति पर है।
2	कंट्रोल ऑफिस एप्लीकेशन को कू प्रबंधन प्रणाली से कू-साइन-ऑन विवरण के बारे में इनपुट प्राप्त करना चाहिए, ताकि अनुभाग नियंत्रक को पता चल सके कि कू लंबे समय तक काम कर रहा है।	कंट्रोल ऑफिस एप्लीकेशन में, ट्रेन का नाम, चालक दल का नाम, चालक दल का प्रकार, साइन ऑन समय, चालक दल की ड्यूटी के घंटे, चालक दल का मुख्यालय, साइन ऑन स्टेशन और परिवर्तन के लिए देय चालक दल और बदलने वाले चालक दल की सीएमएस यूजर आईडी वास्तविक समय में नियंत्रक को दिखाई देती है। विंडो को "अलर्ट कू ड्यूटी घंटे" कहा जाता है सीओए विंडो के स्क्रीन शॉट अनुलग्नक- II के रूप में संलग्न हैं। इसके अलावा दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे के इलेक्ट्रिकल और ऑपरेटिंग विभागों द्वारा तैयार एक जेपीओ 06.04.2023 को जारी किया गया है (प्रतिलिपि अनुलग्नक- III के रूप में संलग्न है) जो सीएमएस/एफओआईएस के माध्यम से ऑर्डर करने के लिए ट्रेन को लॉबी में पहुंचाता है। यह लॉबी पर कू कंट्रोलर, कंट्रोल में टीएलसी को चालक दल के लंबे घंटों की प्रभावी ढंग से निगरानी करने में सक्षम करेगा। इस प्रक्रिया में खंड नियंत्रक/उप नियंत्रक को चालक के बेहतर प्रबंधन/योजना हेतु उनके लंबे कार्य घंटों के बारे में सूचित करेंगे।
3	एसपीएडी (SPAD) के लगातार बढ़ते मामले सिग्नलिंग में	सीसीआरएस कार्यालय के पत्र संख्या एम-15013/01/2017-18-टीडब्ल्यू दिनांक 04.09.2023 के तहत प्राप्त संदर्भ के

	<p>आइसोलेशन के महत्व को उजागर करते हैं। जीआर 5.16 और जीआर 3.47 के प्रावधानों में हाल ही में किए गए बदलाव जो गैर-पृथक शंटिंग और मुख्य लाइन पर आने वाली ट्रेन के आगे गैर-पृथक एक साथ मूवमेंट की अनुमति देते हैं, भारतीय रेलवे के लिए अच्छे संकेत नहीं हैं और इनकी समीक्षा की जानी चाहिए।</p>	<p>जवाब में बोर्ड द्वारा इस मुद्दे की पहले ही समीक्षा की जा चुकी है। संदर्भ का उत्तर बोर्ड के पत्र संख्या 2021/सुरक्षा (एएंडआर)/19/49 दिनांक 16.10.23 के तहत भेजा गया है। (प्रतिलिपि अनुलग्नक-IV के रूप में संलग्न है)</p>
4	<p>दक्षिण मध्य रेलवे में मजबूत कू प्रबंधन की तत्काल आवश्यकता है, रिक्तियों को भरा जाना चाहिए, समय पर कू समीक्षा की जानी चाहिए, तथा लंबे समय तक काम करने वाले कू की निगरानी की जानी चाहिए।</p>	<p>एसीटीएम के अध्याय-5, पैरा 3504, ट्रेक्शन लोको नियंत्रक के कर्तव्यों का विवरण। कर्तव्यों में जोड़ा गया है,</p> <ul style="list-style-type: none"> • विद्युत लोको के साथ-साथ विद्युत रनिंग स्टाफ को यार्ड और खंड में रोके रखने पर नजर रखना और ट्रेफिक कंट्रोलर के साथ समन्वय में सुधारात्मक कार्रवाई करना, • रनिंग स्टाफ के लिए अत्यधिक प्रतीक्षा ड्यूटी से बचने के लिए ट्रेन संचालन पर नजर रखना और ट्रेफिक कंट्रोलर के साथ समन्वय में आवश्यकतानुसार सुधारात्मक कार्रवाई करना, • रनिंग स्टाफ द्वारा लगातार निर्धारित घंटों से अधिक ड्यूटी करने के मामलों का अध्ययन करना और पुनरावृत्ति से बचने के लिए आवश्यक सुधारात्मक कार्रवाई करना, <p>उपर्युक्त के अलावा, कू प्रबंधन को मजबूत करने के लिए दक्षिण मध्य रेलवे में आवश्यक कदम उठाए गए हैं। उठाए गए कुछ प्रमुख कदम इस प्रकार हैं:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. वर्ष 2022-23 के लिए कू समीक्षा 14.06.23 को स्वीकृत की गई है। पोर्टल पर 3937 कर्मचारियों के लिए मांगपत्र डाला गया है। 2. मुख्यालय और बाहरी स्टेशनों पर लोको पायलटों और सहायक लोको पायलटों को निर्धारित आराम की निगरानी की जा रही है। 3. मुख्यालय या बाहरी स्टेशनों (रनिंग रूम) से किसी भी लोको पायलट/ म के विश्राम को भंग करते हुए बुक नहीं किया गया है। 4. 2022-23 और 2023-24 के दौरान, 623 और 180 (कुल-803) सहायक लोको पायलटों को लोको पायलट गुड्स में पदोन्नत किया गया है। साथ ही, 2022-23 के दौरान 1309 सहायक लोको पायलट को शामिल किया गया। 5. निर्धारित कार्य घंटों से पहले चालक दल को कार्यमुक्त करने के लिए बिलासपुर-शहडोल खंड में उसलापुर और पेंड्रा स्टेशनों पर नई लॉबी स्थापित की गई हैं। 6. महाप्रबंधक की अध्यक्षता में साप्ताहिक सुरक्षा बैठक सहित विभिन्न स्तरों पर लंबे समय तक काम करने के मामलों की नियमित निगरानी की जा रही है।
5	<p>दक्षिण-पूर्व मध्य रेलवे में लंबी दूरी के परिचालन की समीक्षा की जानी चाहिए, बिना उचित जेएससी और स्टेशनों में लंबे लूप</p>	<p>वर्तमान में लंबी दूरी की रेलगाड़ियों का परिचालन बोर्ड के पत्र क्रमांक-2027/टीटी-1/27/1 दिनांक 04.06.2023 के तहत जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार किया जा रहा है। (प्रतिलिपि अनुलग्नक-V के रूप में संलग्न है)</p>

<p>के बिना परिचालन उचित नहीं लगता है।</p>	<p>दक्षिण-पूर्व मध्य रेलवे के निम्नलिखित स्टेशनों पर लंबी लूप लाइनें हैं क) बिलासपुर रायपुर खंड में रायपुर मंडल का हथबंध स्टेशन ख) गोंदिया नागपुर खंड में नागपुर मंडल का कोका स्टेशन। दक्षिण-पूर्व मध्य रेलवे के निम्नलिखित स्टेशनों पर लंबी लूप लाइनें पाइपलाइन में हैं: क) मंदरवानी स्टेशन और ख) बिलासपुर मंडल का किरोड़ीमलनगर स्टेशन। ग्रेड की कमी के कारण कई यार्डों में लंबे लूप संभव नहीं हैं, खासकर जोनल रेलवे जैसे कि SECR, SER, WCR, ECR आदि पर। कई जोनल रेलवे जैसे कि SECR, SER, WCR, ECR आदि पर रनिंग लाइनों (दूसरी/तीसरी/चौथी लाइनों) पर लॉन्ग हॉल बनाए जा रहे हैं और सफलतापूर्वक चलाए जा रहे हैं। यह उल्लेख करना उचित है कि लॉन्ग हॉल वास्तव में भीड़भाड़ को कम करने का एक साधन है क्योंकि यह उपलब्ध मार्गों पर अधिक संख्या में ट्रेनों की सुविधा प्रदान करता है, जो न केवल थ्रूपुट में सुधार करता है बल्कि भीड़भाड़ को भी कम करता है। इससे गति में सुधार करने और अंततः लंबे घंटों के मामलों को कम करने में मदद मिलती है।</p>
---	--

दुर्घटना-II

11.11.2023 को लगभग 12.05 बजे पूर्व मध्य रेलवे के धनबाद मंडल के गोमोह-गया खंड में परसाबाद स्टेशन के पास ट्रेन संख्या 12801 (पुरी-नई दिल्ली पुरुषोत्तम एक्सप्रेस) के लोकोमोटिव नंबर WAP7-37336/GZB के पेंटोग्राफ के उलझने की घटना।

I. दुर्घटना का कारण:

दुर्घटना OHE मास्ट नंबर 366/13 के पास ओवरहेड संपर्क तार (OHE) के अचानक टूटने के कारण हुई। दुर्घटना का कारण "उपकरण की विफलता (OHE)" के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

II. टिप्पणियाँ और सिफारिशें

रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा की गई टिप्पणियाँ और सिफारिशें और रेलवे द्वारा की गई कार्रवाई नीचे दी गई है-

क्रम संख्या	सिफारिशें	रेलवे द्वारा की गयी कार्रवाई
1	नियमित रखरखाव के भाग के रूप में, OHE तारों की आवधिक जांच के लिए दोष पहचान तंत्र (जैसा कि अल्ट्रासोनिक दोष डिटेक्टरों द्वारा रेल के लिए किया जा रहा है) को अपनाया जा सकता है।	i. 19.6 मिमी व्यास की सीसीआर रॉड उच्च आकार (3800 वर्ग मिमी) के कास्ट बार की हॉट रोलिंग द्वारा निर्मित की जाती है। इससे आकार में कमी के कारण पिन होल/ब्लो होल जैसे कास्टिंग दोष की संभावना समाप्त हो जाती है। इसके अलावा, किसी भी अवशिष्ट दोष की जाँच करने के लिए, रॉड को सीसीआर रॉड के निर्माण के अंतिम चरण के दौरान लगातार एडी करंट परीक्षण से गुज़ारा जाता है। यदि एडी करंट परीक्षण चरण की जाँच के दौरान कोई दोष पाया जाता है, तो सीसीआर रॉड को अस्वीकार कर दिया जाता है। ii. इसके अलावा, संपर्क तार निर्माता परिसर में सीसीआर रॉड की जांच इनपुट स्टेज पर किसी भी ब्लो होल/पिन होल के यूएसएफडी डिटेक्शन का उपयोग करके की जाती है। iii. संपर्क तार की जांच के लिए यूएसएफडी तकनीक को अपनाना संभव नहीं है क्योंकि प्रभावी दोष का पता लगाने के लिए लंबी अवधि के पावर ब्लॉक की आवश्यकता होगी। इसके अलावा, इस प्रकार के सभी दोषों का पता लगाना तकनीकी रूप से अभी भी संभव नहीं हो सकता है क्योंकि यह समाप्ति के करीब है। iv. इस संबंध में, आरडीएसओ को आगे के विकल्पों की जांच करने की सलाह दी गई है।
2	रेलवे की मौजूदा कार्यप्रणाली में संशोधन से संबंधित तकनीकी कार्यों के निष्पादन के दौरान समर्पित क्षेत्र स्तरीय और अधिकारी स्तरीय पर्यवेक्षण की आवश्यकता होती है। ओएचई तारों की स्थापना/रखरखाव पर बारीकी से निगरानी की जानी चाहिए, ताकि	रेलवे द्वारा मौजूदा प्रणाली (टीआरडी) में संशोधन से जुड़े तकनीकी कार्यों के निष्पादन के दौरान पर्यवेक्षण/निरीक्षण के लिए रेलवे अधिकारियों को प्रतिनियुक्त करने की प्रथा रही है। निष्पादन के समय ओएचई कार्यों की निगरानी की जाती है। तदनुसार, रेलवे को दिनांक 28.03.2024 के पत्र के माध्यम से सलाह जारी की गई है।

	इंसुलेटर के अंतिम शंकु पर किसी भी अनुचित झुकाव से बचा जा सके, जिससे लंबे समय में तनाव सांद्रता के कारण तार/विकास को नुकसान हो सकता है।	
3	किसी दुर्घटना/घटना से पहले, उसके दौरान और बाद में लोकोमोटिव चालक दल की बातचीत को रिकॉर्ड करने के लिए लोकोमोटिव कैब में वॉयस-लॉगर उपकरण स्थापित किया जाना चाहिए और इसे केंद्रीय नियंत्रण/डेटा लॉगर सिस्टम से जोड़ा जाना चाहिए जहां से इसे पुनः प्राप्त किया जा सके।	सीआरआईएस को लोको कू की आवाज के साथ-साथ कैब के वीडियो को रिकॉर्ड करने के लिए लोकोमोटिव पर कू वॉयस वीडियो रिकॉर्डिंग सिस्टम (सीवीवीआरएस) डिवाइस के प्रावधान का कार्य सौंपा गया है, जिसमें पेंटोग्राफ से संबंधित घटनाओं की रिकॉर्डिंग के लिए छत पर कैमरे भी शामिल हैं।
4	ओएचई के संबंध में पेंटोग्राफ के व्यवहार को कैप्चर करने के लिए एक कैमरा स्थापित किया जा सकता है, जिसे केंद्रीय नियंत्रण उपकरण से नेटवर्क किया जा सकता है।	
5	रेलवे को पेंटोग्राफ को नीचे करने के समय में कमी की जांच करनी चाहिए। हाई इंस्टेंट राइज पेंटोग्राफ वाले लोकोमोटिव में ऑटो ड्रॉप डिवाइस (ADD) को बायपास कर दिया गया था। इसे काम करने की स्थिति में रखा जाना चाहिए ताकि इसके व्यवहार में किसी भी असामान्यता के मामले में पेंटोग्राफ अपने आप लोअर केस को कम कर सके और इसके नुकसान और उसके बाद के परिणामों को रोका जा सके। यहां तक कि अन्य प्रकार के लोकोमोटिव के लिए भी इस प्रणाली को अपनाया जाना चाहिए।	<p>i. वर्तमान में लोको पर लगभग 3000 एचआरपीटी एडीडी और ओआरडी सुविधाओं के साथ हैं। हालांकि, एडीडी और इसके संबंधित घटकों की खराबी के कारण कई विफलताएं हुई हैं, जिसने लोको की विश्वसनीयता को प्रभावित किया है, जिसके कारण कई शेडों ने इन सुविधाओं को अलग कर दिया है। इसके बाद जोनल रेलवे के साथ चर्चा के आधार पर, इन सुविधाओं को 27.09.2022 के संशोधित विनिर्देश में हटा दिया गया।</p> <p>ii. पेंटोग्राफ में एडीडी सिस्टम की आवश्यकता के संबंध में, EN:50367-2020 का संदर्भ मानक प्रासंगिक खंड संख्या 8.1 निम्नानुसार है और 160 किमी/घंटा से अधिक गति के लिए एडीडी सिस्टम की आवश्यकता अनिवार्य है।</p> <p>क) 160 किमी/घंटा से अधिक गति के लिए डिज़ाइन की गई ट्रैक्शन इकाइयाँ EN 50206-1 2010, 4.8 के अनुसार एक स्वचालित ड्रॉपिंग डिवाइस से सुसज्जित होंगी।</p> <p>ख) ऐसी रेलगाड़ियों के रूप में कॉन्फ़िगर की गई ट्रैक्शन इकाइयाँ, जिनके संचालन में एक से अधिक पेंटोग्राफ की आवश्यकता होती है और जिनकी अधिकतम डिज़ाइन गति 120 किमी/घंटा से अधिक होती है, उन्हें EN 50206-1:2010, 4.8 के अनुसार स्वचालित ड्रॉपिंग उपकरणों से सुसज्जित किया जाएगा।</p>
	रेलवे को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उनके अधिकारी उपलब्ध त्वरित साधनों से दुर्घटना/घटना स्थल पर यथाशीघ्र पहुंचें।	रेलवे अधिकारी मेडिकल टीमों, एम्बुलेंस सेवाओं, दुर्घटना राहत चिकित्सा उपकरण वैन सहित प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स के साथ परिवहन के पहले उपलब्ध साधनों द्वारा दुर्घटना/घटना स्थल पर जल्द से जल्द पहुंचते हैं, ताकि रेलवे दुर्घटनाओं में घायल यात्रियों को तुरंत राहत मिल सके। इस संबंध में, रेलवे को दिनांक 28.03.2024 के पत्र के माध्यम से एक नया परामर्श जारी किया गया है।