केस स्टडी-31/2025

लोको फेल्योर

जारी तिथि : 13.11.2025

घटनाक्रम: दिनांक 08.09.2025 को, दक्षिण रेल्वे के त्रिवेंद्रम सेंट्रल मंडल में ट्रेन संख्या 20634 (तिरुवनंतपुरम–कासरगोड) वंदे भारत एक्सप्रेस को चेंगन्नुर (CNGR) स्टेशन पर 6 मिनट और त्रिसूर (TCR) स्टेशन पर 19 मिनट रोका गया क्योंकि ट्रेन मैनजर द्वारा सभी दरवाजे बंद करने के बाद भी ट्रैक्शन नहीं आ रहा था।

कारण: शॉर्ट टर्म मेमोरी (SHM) डेटा के विश्लेषण के दौरान यह पाया गया कि उपरोक्त स्टेशनों पर गाड़ी रुकने के बाद लोको पायलट ने मास्टर कंट्रोल हैंडल (MCH) को "शून्य" (Coasting) पोजीशन में रखने के बजाय "ब्रेकिंग मोड" साइड में चला गया। जिसके कारण, DDU के V-Max. क्षेत्र में "Door Open" प्रदर्शित हो रहा था, जबकि इंडिकेशन लैंप पैनल व DDU के "Door Overview" में सभी दरवाजे बंद दिखा रहे थे। चूंकि MCH ब्रेकिंग मोड में रखा हुआ था, इसलिए दरवाजे बंद होने के बाद भी V-Max 160 नहीं दर्शा रहा था, जिसकी वजह से ट्रैक्शन नहीं आ रहा था। जब MCH को "ब्रेकिंग मोड" साइड से "शून्य" (Coasting) पोजीशन में लाया गया, तो सिस्टम ने V-Max 160 की अनुमति दी और ट्रेन स्टार्ट हो गया।

नोट: भले ही V-Max, DDU में गति नहीं दिखा रहा हो, तो भी लोको पायलट को सलाह दी जाती है कि यदि ट्रेन स्टार्ट करने की सभी शर्तें पूरी हो गई हो, तो MCH हैंडल को "ड्राइविंग मोड" में ले जाकर जरुर प्रयास करें।

उपरोक्त घटना से सबक:

ट्रेन को रोकने की प्रक्रिया:

1. MCH को "0" (शून्य) स्थिति में लाएँ और फिर उसे ब्रेकिंग दिशा में ले जाएँ।,जिससे **रिजनरेटिव ब्रेक** सक्रिय होगा, और यदि पर्याप्त न हो तो **EP**
   ब्रेक लगेगा, यदि आवश्यक ब्रेकिंग इफ़ेक्ट रिजनरेटिव ब्रेक से पूरा हो जाता है, तो EP ब्रेक नहीं लगेगा।
2. ब्रेकिंग एफर्ट बढ़ाने के लिए, MCH को और अधिक ब्रेकिंग साइड ले जाएँ। **आपात स्थिति**, MCH को **EB** स्थिति में ले जाएँ।
3. यदि EP ब्रेक में किसी प्रकार की खराबी अनुभव हो, तो तुरंत **ब्रेक कंट्रोल हैंडल** (BCH) द्वारा ट्रेन में **ब्रेक** लगाएँ।
4. जैसे ही ट्रेन की गति "शून्य" हो जाए, MCH को "Coast" स्थिति में रखें और सुनिश्चित करें कि **होल्डिंग ब्रेक** (1.8-2.2 Kg/cm^2) लग गए हैं। (सुनिश्चित करें कि DDU में "Coast" मोड और BC गेज में प्रेशर दिखा रहा है।)
5. यदि EP ब्रेक में कोई खराबी आती है, तो **TCMS** स्वतः **Emergency Brake** लगा देगा।

नोट: ट्रेन के खड़े की स्थिति में हमेशा MCH को "Coast" पोजीशन में होना सुनिश्चित करें।

(गौरव कु. श्रीवास्तव)
वरि.मं. व.इंजि.(परि.),नागपुर

सभी मुख्य लोको निरीक्षक/मुख्य लोको नियंत्रक उपरोक्त निर्देशों को सभी लोको रनिंग कर्मचारियों को अवगत कराएं एवं कड़ाई से पालन करना सुनिश्चित करें।

नोट: केस स्टडी केवल कर्मीदल को काउन्सलिंग देने के उद्देश्य से तैयार की गई है, इसे काउन्सलिंग के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए मान्य नहीं