

तकनीकी सर्कुलर - 02/2025

विषय: लोको में एक्सल लॉक होने के संबंध में ।

संदर्भ : CEE/OP पत्र संख्या-230-Elect/TRS/202/Operational circulars दिनांक 11.04.2025

उपरोक्त विषय के संबंध में, दिनांक 04.04.25 को गाड़ी संख्या 12056 (DDN-NDLS) में कार्यरत लोको न0 30742/WAP7/SDAD में फॉल्ट मैसेज नंबर F0210P2 आया, जिसके बाद TM-3 सिस्टम के द्वारा DDN-HW सेक्शन में आइसोलेट हो गई। RWL स्टेशन में प्रवेश करते समय, SM/RWL ने लोको के अंडर फ्रेम में धुआं देखकर खतरे का संकेत दिया। LP ने ट्रेन रोकने के बाद TM-3 में धुआं देखा और TB-1 को आइसोलेट करने के बाद गाड़ी को RWL स्टेशन से रवाना कर दिया गया ।

1. यात्रा के दौरान, LC गेट नंबर-04 (HNC-TPZ) के गेटमैन ने SM/TPZ के माध्यम से लोको पायलट को लोको के अंडर फ्रेम से असामान्य आवाज की सूचना दी और उन्हें लोको के अंडर फ्रेम की जांच करने की सलाह दी गई।
2. TPZ स्टेशन पर पहुंचने पर, लोको पायलट ने लोको की जांच की और पाया कि लोको के सभी एक्सल ठीक प्रकार से घूम रहे थे और कुछ भी असामान्य नहीं है । लोको पायलट ने TC/NDLS से परामर्श के बाद ट्रेन TPZ स्टेशन से रवाना की ।
3. जब ट्रेन NGL स्टेशन से गुजर रही थी, SM/NGL ने लोको के अंडर फ्रेम से स्पार्किंग और असामान्य आवाज की सूचना वॉकी-टॉकी के माध्यम से दी और लोको पायलट को रुकने और जांच करने की सलाह दी।
4. लोको पायलट ने NGL के एडवांस स्टार्टर सिग्नल से गुजरने के बाद ट्रेन रोक दी और देखा कि लोको के पहिया नंबर 5 और 6 नहीं घूम रहे थे और उन पर गहरे फ्लैट व्हील के निशान हैं । ट्रैक भी बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो गया था।
5. ट्रेन को इंजीनियरिंग, सिग्नल और लोको सुपरवाइजरों की देखरेख में NGL स्टेशन पर dead slow speed से पुश बैक किया गया।
6. ब्लॉक सेक्शन में ट्रेन 228 मिनट तक रुकी रही और इसके परिणामस्वरूप कई ट्रेनों में समयहानि हुई ।

उपरोक्त को देखते हुए, इस प्रकार की विफलता की पुनरावृत्ति से बचने के लिए, ब्लॉक सेक्शन को dead slow speed से साफ करने के बाद यदि किसी एक्सल के लॉक होने या लॉक होने का लक्षण/संदेह हो उस लोको को फेल करके ट्रेन से अलग करने का निर्देश दिया गया है। Axle lock होने के लक्षण निम्न प्रकार हो सकते हैं:

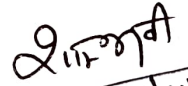
1. यदि TM/ Axle box की बियरिंग से दुर्गंध/उच्च तापमान/धुआँ/आग आ रही हो।

उत्तर रेलवे

- II. यदि लोको मे सिस्टम ने किसी TM या TB को आइसोलेट कर दिया हो, तो TM का तापमान तुरंत जांचना चाहिए (3 फेज लोको के मामले में DDS में) और पहले अवसर पर अंडर फ्रेम में Physically जांच की जानी चाहिए और देखी गई स्थिति के अनुसार निर्णय लिया जाना चाहिए।
- III. चालक दल के द्वारा Axle lock के संदेह होने पर, मौका मिलते ही ट्रेन के सभी निर्धारित/अनिर्धारित ठहरावों पर इसकी जांच करने के लिए सतर्क रहना चाहिए:
 - कन्वेंशनल लोको में QOP रिले के माध्यम से ट्रिपिंग या 3 फेज लोको में कनवर्टर (SR-1/2) में गड़बड़ी के मामले में।
 - यदि tractive effort देने के बाद भी लोको आगे नहीं बढ़ रहा हो/लोको की गति डिमांडेड गति से अधिक न बढ़ रही हो।
 - यदि स्पीड सेंसर का फॉल्ट मैसेज देखा जाता है।
 - यदि किसी भी Axle के दोनों पहियों के टायरों पर फ्लैट व्हील के निशान दिखाई दें।

यदि लोको पायलट/ट्रैक्शन कंट्रोलर स्वयं को किसी दुविधा में पाते हैं और किसी विशेष घटना में निर्णय लेने में असमर्थ हैं, तो उन्हें विशेष रूप से अंडर फ्रेम और धुएं के संबंध में डिविज़नल अधिकारियों से परामर्श करना चाहिए, ताकि लाइन पर किसी भी असुरक्षित घटना से बचा जा सके, जिससे सेक्शन अवरुद्ध न हो जाए।

उपरोक्त के सम्बन्ध में, सभी मुख्य लोको निरीक्षकों को यह निर्देश दिए जाते हैं कि अपने मनोनीत/गैर-मनोनीत रनिंग स्टाफ को उपरोक्त सभी मदों पर काउंसिल करें तथा काउंसिलिंग रिपोर्ट को मंडल कार्यालय में दिनांक 06.05.2025 को प्रस्तुत करें।


कृत वरिष्ठ मण्डल विद्युत अभियंता/परिचालन
15/5/25

प्रतिलिपि :-

- मण्डल रेल प्रबंधक/मण्डल कार्यालय/नई दिल्ली/उत्तर रेलवे- सादर सूचनार्थ।
- मुख्य विद्युत अभियंता/परिचालन/उत्तर रेलवे, बड़ौदा हाऊस, नई दिल्ली - सादर सूचनार्थ।
- मुख्य विद्युत लोको अभियंता/उत्तर रेलवे, बड़ौदा हाऊस, नई दिल्ली - सादर सूचनार्थ।
- अपर मण्डल रेल प्रबंधक/परिचालन/नई दिल्ली/उत्तर रेलवे- सादर सूचनार्थ।
- मण्डल राजभाषा अधिकारी/मण्डल कार्यालय/नई दिल्ली/उत्तर रेलवे- सादर सूचनार्थ।
- प्रधानाचार्य/प्रशिक्षण केन्द्र - गाजियाबाद/तुगलकाबाद - आवश्यक कार्यवाही हेतु।
- मुख्य कर्षण नियंत्रक/दिल्ली/ उ.रे. - आवश्यक कार्यवाही हेतु।
- समस्त मुख्य लोको निरीक्षक/दिल्ली मण्डल. - आवश्यक कार्यवाही हेतु।
- समस्त लोको लॉबी नोटिस बोर्ड. - आवश्यक कार्यवाही हेतु।
- बेसिक प्रशिक्षण केन्द्र/तुगलकाबाद/उत्तर रेलवे - आवश्यक कार्यवाही हेतु।

Northern Railway

NRHQ Operational Circular No. 25
No-230-Elect/TRS/202/Operational Circulars

Headquarters Office
Baroda House
New Delhi-110001
Dated: 11.04.2025

Sr.DEE/RSO,
Northern Railway
D.R.M. Office,
LKO, MB, UMB, FZR & NDLS

Sr.DEE/TR,
Northern Railway
D.R.M. Office,
JAT

Sub: Axle locking in loco.

1. On dated 04.04.25, Fault message no. F0210P-2 appeared followed by isolation of TM-3 in loco 30742/WAP-7/SDAD, train no. 12056 (DDN-NDLS) in DDN-HW section. While entering at RWL, SM shown danger hand signal after observing smoke in under frame of loco. Smoke in TM-3 was observed by LP after stopping the train & it was re-started after isolating the TB-1.
2. During further course of journey, abnormal sound from under frame of loco was reported by Gateman of LC gateno. 04 (HNC-TPZ) to LP through SM/TPZ and he was advised to check the loco.
3. On arrival at TPZ, LP checked the loco and found all axles of the loco were moving freely & nothing abnormal was reported. LP started train after consulting TC/NDLS.
4. While train was passing NGL station, SM/NGL reported sparking & abnormal sound from under frame of the loco & advised LP on walkie-talkie to stop & check.
5. LP stopped the train after passing Advance starter Signal of NGL & observed wheel no. 5 & 6 were not moving & having deep flat marks. Track was also damaged badly.
6. Train was backed at NGL under supervision of the Engineering, Signal & loco Supervisors with dead slow speed.
7. Train detained for 365 minutes in block section & lot of trains lost punctuality as repercussion.

In view of above, to avoid repetition of such type of failure, it is instructed to fail the loco after clearing the block section with dead slow speed & detach it from the train in case any axle is locked or there is symptom/doubt of locking. Symptom of locking the axle may be as below:

1. If there is bad smell/high temperature/smoke/fire from bearing of TM/axle box.
2. If system has isolated any TM or TB, temperature of the TM should be checked immediately (in DDS in case of 3 phase loco) & physically in under frame at the first opportunity & decision to be taken accordingly as per the condition observed.
3. Crew should doubt the locking of the axle and be alert to check it not only at the first opportunity but also at all scheduled/unscheduled stoppages of the train in following circumstances also:
 - a) In case of tripping via QOP relay in conventional locos or Disturbance in Converter (SR-1/2) in 3 phase locos.
 - b) In case loco not moving after giving tractive effort or demanded speed can't be achieved.
 - c) In case fault message of speed sensor is observed.
 - d) In case flat marks are observed on tyres of the both wheels of any axle.

It may be added that in case, if LP/TC find themselves in a bind and are unable to take a decision in particular incident, they should consult the divisional Officers for that matter especially related to under frame and smoke issues so as to avoid any unsafe incident on line blocking the section.

Copy to:

PCEE, CEE/OP & CELE - for kind information please.


(Kamal Kant Rastogi)
Dy. CEE/OP