

घटनाक्रम:- 02.10.24 को मध्य रेल के नागपुर मण्डल में लोको क्र. 22911 BSL (WAP-4), (Cab-2), ट्रेन क्र. 11402, लोड:18B, सेक्शन BPQ-BUPH कार्य करते समय लोको पायलट ने पाया कि गाड़ी की गति 15 Kmph से आगे नहीं बढ़ रही है और ऑटो रिग्रेसन आ रहा है। कर्मिंदल द्वारा Q-51 रिले को वेज किया गया पर सफलता नहीं मिली, जिसके कारण से गाड़ी सेक्शन में विलंब हुई। परिणामतः **02 मेल/एक्स. गाड़ियों की समयहानि हुई।**

कारण:

- ❑ निरिक्षणोपरांत पाया गया कि शंटर जब ट्रेन क्र. 11402 रेक का प्लेटफॉर्म में प्लेसमेंट दे रहा था तो उसने HSM स्विच को '0' पोजीशन पर रखा परन्तु शंटिंग के पश्चात '1' पोजीशन पर रखना भूल गया।
- ❑ ट्रेन क्रमांक 11402 का सहायक लोको पायलट गाड़ी का चार्ज लेते समय स्विच बोर्ड पर लगे HSM स्विच पोजीशन की स्थिति का सही जांच न करना।
- ❑ ट्रेन क्रमांक 11402 के कर्मिंदल द्वारा ड्राइवर डेस्क पर लगे LSSM लैंप का न देखना, जो HSM स्विच '0' पोजीशन पर होने के कारण जल रहा था।



उपरोक्त घटना से सबक:-

- ❖ कुछ शेड ने कन्वेंशनल लोको में शंटिंग कार्य हेतु स्विच बोर्ड (TB) पर एक HSM स्विच तथा ड्राइवर डेस्क पर LSSM पायलट लैंप लगाया गया है।
- ❖ **HSM स्विच की 2 पोजीशन होती है :**



1 : लोको सामान्य कार्य करेगा।

0 : शंटिंग मोड पर कार्य करेगा यानि 15 Kmph से गाड़ी की गति अधिक होने पर ऑटो रिग्रेसन (VE-2 DN वाल्व / Q-51 रिले द्वारा) आने लगेगा तथा LSSM की लाल बत्ती भी जलने लगेगी।

- ❖ सभी कर्मिंदल लोको का चार्ज लेते समय स्विच पर लगे HSM स्विच की '1' पोजीशन पर होना सुनिश्चित करें।
- ❖ यदि सामान्य गाड़ी संचलन के दौरान 15 Kmph की गति पर ऑटो रिग्रेसन आता है तो कर्मिंदल को स्विच बोर्ड पर लगे HSM स्विच का पोजीशन '1' पर होना सुनिश्चित करें।
- ❖ MPCS लोको में HSM स्विच के '0' पोजीशन को VE2 DN वाल्व से सप्लाई दिया गया है, जिसकी वजह से Q-51 रिले वेज करने पर भी दोष दूर नहीं हुआ।


(निखिल सिंह)

वरि.मं.वि.इंजि.(परि.), नागपुर

शंटिंग मोड संचालन सुनिश्चित करने के लिए टेप-चेंजर आधारित कन्वेंशनल इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव में ऑटो रिग्रेशन सर्किट का प्रावधान।

RDSO द्वारा शंटिंग मोड में सुरक्षित संचालन सुनिश्चित करने के लिए टेप-चेंजर आधारित कन्वेंशनल इलेक्ट्रिक लोको में ऑटो रिग्रेशन सर्किट के प्रावधान के लिए एक संशोधन जारी किया है।

इस संशोधन का उद्देश्य कन्वेंशनल इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव के शंटिंग मोड संचालन में 15 कि.मी.प्र.घं. की गति होने पर ऑटो-रिग्रेशन सुनिश्चित करना है।

मॉडिफिकेशन का संक्षिप्त विवरण:

- TB पैनल पर एक रोटरी स्विच HSM लगाया गया है, जिसकी दो पोजीशन '1' और '0' होती हैं।
सामान्य पोजीशन '1' - लोकोमोटिव सामान्य रूप से कार्य करता है
पोजीशन '0' - शंटिंग ऑपरेशन के दौरान (अधिकतम स्पीड 15 kmph)



- टेप-चेंजर आधारित कन्वेंशनल इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव की प्रत्येक कैब की पीछे की दीवार पर निम्नलिखित निर्देश चिपकाए जाएंगे :-

INSTRUCTIONS FOR SHUNTING OPERATION IN TAP CHANGER BASED CONVENTIONAL ELECTRIC LOCO MOTIVE

THIS LOCO IS FITTED WITH "SHUNTING MODE OPERATION SWITCH (HSM)" IN TB BOARD TO RESTRICT THE SPEED OF LOCO TO 15 KMPH DURING SHUNTING OPERATION. THIS ROTARY SWITCH (HSM) HAS TWO POSTIONS '1' & '0'

HSM AT POSITION '1': FOR NORMAL OPERATION

HSM AT POSTION '0' : FOR SHUNTING OPERATION

NOTE:

DURING NORMAL OPERATION, IF AUTO -REGRESSION AT 15 KMPH, ENSURE THE HSM SWITCH POSTION AT '1'.

लोको पायलट हेतु निर्देश :

सभी लोको पायलट/सहायक लोको पायलट जब भी लोको का चार्ज लें तो HSM स्विच का सामान्य पोजीशन "1" पर होना सुनिश्चित करें ।

- सभी लोको पायलट/सहायक लोको पायलट शंटिंग कार्य के लिए MP को "0" पर लाएँ, LSGR लैम्प का प्रकाशित होना सुनिश्चित करें । लोको की कैब के पीछे की दीवार पर लगाये गए निर्देशानुसार, TB पैनल पर लगाये गए स्विच HSM को पोजीशन '1' से पोजीशन '0' पर रखकर संचालन सुनिश्चित करें ।
- शंटिंग कार्य पूरा होने के बाद, MP को "0" पर लाएँ, LSGR लैम्प का प्रकाशित होना सुनिश्चित करें । HSM स्विच को वापिस पोजीशन '0' से पोजीशन '1' पर रखें ।
- MPCS वाले लोको में सामान्य कार्य संचालन के दौरान यदि 15 kmph की गति पर ऑटो रिग्रेशन आकर LSGR लैम्प प्रकाशित होता है और उसके बाद फ़र्स्ट नोच पर ऑटो रिग्रेशन आता है तो HSM स्विच का पोजीशन "1" पर होना सुनिश्चित करें ।
- बिना MPCS वाले लोको में सामान्य कार्य संचालन के दौरान यदि 15 kmph की गति पर ऑटो रिग्रेशन आकर LSGR लैम्प प्रकाशित होता है और उसके बाद टोटल लॉस ऑफ ट्रैक्टिव एफ़र्ट आता है तो HSM स्विच का पोजीशन "1" पर होना सुनिश्चित करें
- यदि HSM स्विच "1" पर है, फिर भी यह समस्या आती है तो HSM स्विच को 2-3 बार ऑपरेट करके वापिस पोजीशन "1" पर रखें ।
- फिर भी सफलता नहीं मिलती है तो TLC को सूचित करें, GR के मैनुअल ऑपरेशन के द्वारा सेक्शन क्लियर करें तथा लॉग बुक में दर्ज करें ।

- माइक्रोप्रोसेसर लोको में HSM का Contact ("0" Position) VE2 पर है। Malfunction करने पर बिना LSP प्रकाशित हुए पहली नोच पर Autoregression आएगा । अतः लोको पायलट HSM स्विच का पोजीशन '1' पर होना सुनिश्चित करें।

नोट-

बिना माइक्रोप्रोसेसर वाले लोको में HSM का Contact ("0" Position) रिले Q 51 पर है, Malfunction करने पर टोटल लॉस आएगा। अतः लोको पायलट HSM स्विच का पोजीशन '1' पर होना सुनिश्चित करें।

कुछ शेड ने ड्राइवर डेस्क पर LSSM लैंप भी लगाया है, जब भी कर्मिंदल HSM स्विच को '0' पोजीशन पर रखेगा तो यह लैम्प जलता रहेगा ।



चालक प्रशिक्षण केंद्र, अजनी, नागपुर