उत्तर रेलवे

230–विद्युत लोको परिचालन/दिल्ली/तकनीकी–24/2022

दिनांक :– 18/01/23

मण्डल कार्यालय

नई दिल्ली

नोटिस–14/2022

विषय :– RTIS द्वारा ट्रेन मॉनिटरिंग के सम्बन्ध में।

संदर्भ :– प्रधान कार्यालय पत्र संख्याः–230-Elect/TRS/112 दिनांकः–13.01.23

उपरोक्त विषय के संदर्भ में, मुख्य विद्युत लोको अभियंता, प्रधान कार्यालय के निर्देशानुसार सभी लोको पायलट चार्ज लेते समय, लोको की कैब में लगे RTIS उपकरण के कार्यरत होने की पूर्ण रूप से जाँच करेंगे। खराब मिलने की स्थिति में, खराबी का विवरण जैसे–कार्य नहीं कर रहा है (Not Functioning), लॉग इन नहीं हो रहा है (Login Problem), स्क्रीन टच करने पर स्क्रीन का कार्य न करना (Screen Sensitivity), केबल का निकला होना, MCB का बार–बार ट्रिप होना तथा अन्य समस्यायें अवश्य लॉग–बुक में लिखें व TLC को अवगत करायें। सभी मैण्टीनैन्स स्टाफ/रनिंग स्टाफ को निर्देश दिये जाते है कि वे RTIS की MCB जो SB-1 में लगी है उसे ऑफ न करें तथा इनडोर व आउटडोर डिवाईस के केबल को डिवाईस से अलग न करें।

यदि RTIS की MCB 'ऑफ' स्थिति में पायी जाती है, तो उसे 'ऑन' स्थिति में लाने से पूर्व लोको पायलट/मैण्टीनेन्स स्टॉफ उचित माध्यम से TLC को सूचित करें।

अतः सभी आउटपिट इन्चार्ज व समस्त मुख्य लोको निरीक्षक अपने मनोनित स्टॉफ को उपरोक्त संबंध में काउंसल करें।

18/1/23

वरिष्ठ मण्डल विद्युत अभियंता/परिचालन
उत्तर रेलवे, नई दिल्ली

1. मण्डल विद्युत अभियंता/परि./नई दिल्ली – सूचनार्थ।
2. सहायक मण्डल विद्युत अभियंता/परि./नई दिल्ली – सूचनार्थ।
3. मुख्य कर्षण लोको नियंत्रक/नई दिल्ली – सूचनार्थ।
4. प्रत्येक विद्युत लोको आउटपिट इंचार्ज नई दिल्ली, दिल्ली, आनन्द विहार, गाजियाबाद, तुगलकाबाद तथा नई दिल्ली, हजरत निजामुद्दीन (उ.म.रे.) . आवश्यक कार्यवाही हेतू।
5. समस्त मुख्य लोको निरीक्षक–गाजियाबाद, दिल्ली, नई दिल्ली, आनन्द विहार, पानीपत, जींद, जाखल, रोहतक, निजामुद्दीन, पलवल, मेरठ, शकूरबस्ती एवं तुगलकाबाद–आवश्यक कार्यवाही हेतु।
6. समस्त लोको लॉबी नोटिस बोर्ड– आवश्यक कार्यवाही हेतु।

Northern Railway

Headquarters Office
Baroda House
New Delhi-110001
Dated:13.01.2023

No.230 Elect/TRS/112

Sr.Divnl. Elect. Engineer/RSO,
Northern Railway, D.R.M. Office,
New Delhi & Lucknow.

Sr.Divnl. Elect. Engineer/TRD,
Northern Railway, D.R.M Office,
Ambala, Firozpur & Moradabad.

Sr.Divnl. Mech. Engineer/Power,
Northern Railway,
D.R.M. Office, New Delhi.

Sr.Divnl. Mech. Engineer/O&F
Northern Railway, D.R.M. Office,
Ambala, Firozpur, Moradabad &
Lucknow

SUB: Monitoring of trains through RTIS.

REF: Dy.CPM/System-I/FOIS's L.no.CAO/FOIS/RTIS/TELE/2022/PT-V dated 06.01.23 (copy attached).

RTIS has been installed in 3400 no. Electric Locos and planned to cover all Locos by Feb'2024. RTIS enables several functions in addition to automatic control chart plotting including mid section chart plotting in COA e.g. inter-alia accurate train running information to passengers through NTES, better punctuality monitoring, optimum Crew booking & reduction in PDD, loco/train journey speed profile, loco tracking by sheds for maintenance purposes, location validation at the time of loco attachment in ICMS, FOIS & COA, identification of train clusters across Indian Railway etc.

Above data can't be maintained if RTIS is switched 'OFF' and it is lost for the remaining part of the journey and also subsequent journeys.

A mechanism has also been developed by CRIS to automatically send an SMS to Sr.DEE/OP of the concerned Division, Sr.DEE/RS of the base shed of loco and some more concerned officials, if MCB of the RTIS is switched 'OFF' during train journey.

It is advised to take necessary corrective action for switching 'ON' the MCB of RTIS in the reported locos and same should be informed to CRIS/RTIS-Helpdesk (011-24674322) for verification.

All staff concerned with Train/Loco operation also should be counseled in regard to not switch 'OFF' the RTIS MCB without reason and also regarding necessary action to be taken for rectification of defects in RTIS or its MCB.

13/1/2023
(Pankaj Kumar Singh)
Chief Electrical Loco Engineer

Copy:
1. PCEE for kind information please
2. CRSE/Ft.

प्र.मु.वि.आभ.
PCEE

मु.वि.लो.अभि.
CELE

CLI/स्वाइन्ड 54

An instruction to be issued for correct operation of RTIS by LPs.

12/1

NORTHERN RAILWAY
FREIGHT OPERATIONS INFORMATION SYSTEM
Office of the CAO/FOIS, CRIS Complex, Chanakyapuri, New Delhi-110021

No. CAO/FOIS/RTIS/TELE/2022/PT-V

Dated: 06.01.2023

CPTMs, CELEs
All Zonal Railways

Sub: Monitoring of RTIS locos

RTIS system has been implemented to cover about 3400 e-locos (2700 in Phase-1 & 700 in Phase-2) presently. Remaining 5300 e-locos (8700 sanctioned) are planned to be covered by Feb 2024. In addition to automatic control chart plotting including mid-section chart plotting in COA, the system enables several other functions including inter-alia accurate train running information to passenger through NTES, better punctuality monitoring, Optimum crew booking & reduction in PDD, loco/train journey speed profile, loco tracking by sheds for maintenance purposes, location validation at the time of loco attachment in ICMS, FOIS & COA, identification of train detention clusters across Indian Railway.

Several instances of RTIS device being switched off in the loco especially during the train journey are being reported causing complete data loss for the remaining part of the journey/ subsequent journey(s). RTIS device installed in locomotives is powered by 110 Volt DC supply from loco battery connected through a dedicated MCB (marked as RTIS). This MCB should always remain in switched ON mode.

A mechanism to detect switching 'off' of the loco device during the journey and its reporting through SMS has already been developed by CRIS. As soon as the switching 'off' of loco device during the journey is detected, an SMS (containing details of loco no., train no., switching off time, station) is sent to Sr. DEE (Operations) of the concerned division, Sr. DEE of the base shed of the loco and the respective CELE and Dy. CELE. This mechanism is being expanded to include Dy. COM (Chg.), Loco Controller & Coaching control of the concerned Zonal/Divisional railway for effective control over instances of RTIS MCB being switched off. It is requested that the concerned functionaries may be advised to take necessary corrective action for switching ON the RTIS MCB in the reported loco. After the corrective action is taken, the same should be informed to CRIS/RTIS-Helpdesk (011-24674322) for verification.

(Sarah Jayal Sawkmie)
Dy. CPM/System-I/FOIS

Copy to:

(i) All concerned Controllers- through OCC for immediate corrective action.
(ii) CPE/CN and GM/CN for necessary instruction to RTIS Helpdesk for immediate support to users on 24x7 basis.

उत्तर रेलवे

230—विद्युत लोको परिचालन/दिल्ली/तकनीकी—24/2022
दिनांकः— 07.04.2022

मण्डल कार्यालय
नई दिल्ली

तकनीकी सर्कुलर—DLI/RSO-02/2022

विषय :—RTIS (Real Time Information System)के विषय में ऑपरेशनल जानकारी।

वर्तमान में गाड़ी के गन्तव्य स्थान पहुँचने पर लोको पायलट के द्वारा RTIS यूनिट में End Journey न भरने के कारण RTIS सिस्टम के द्वारा गाड़ी आगमन देरी से अपडेट करने के कारण समयपालन (लोको लॉस) की घटनाओं में वृद्वि हुयी है। अतः सभी लोको पायलट **RTIS यूनिट में Start Journey व End Journey अवश्य भरें।**

इस RTIS डिवाइस में मुख्यतः दो भाग होते है :—

1. **Indoor Unit** - IRN (India Rail Navigator) लोको कैब में।
2. **Outdoor Unit** - RMT (Rail MSS Terminal) लोको की छत पर।

1. Indoor Unit

यह यूनिट WAP-5/WAP-7/WAG-9 लोको की कैब—1 में तथा WAP-4/WAG-5/WAG-7 लोको की कैब—2 में लगाई गई है तथा यूनिट के तीन मुख्य भाग हैं :—

- **DPE (Display Processing Eigine)**
  यह कम्प्यूटर स्क्रीन की तरह ही एक छोटी टच मशीन है जिसका उपयोग मॉनिटर की तरह किया जाता है। इसके दायीं तरफ एक लाल रंग की LED लगी है जिसे हमेशा प्रकाशित रहना अनिवार्य है।
- **PMU (Power Management Unit)**
  यह यूनिट DPE स्क्रीन के पीछे की तरफ लगा रहता है। इसमें बैटरी की 110 वोल्ट DC सप्लाई आती है जिसे यह 12 वोल्ट DC में बदलकर सिस्टम को देता है। यह यूनिट में पीछे की तरफ तीन हरे रंग की LED लगी है जिसे हमेशा प्रकाशित रहना अनिवार्य है।
- **ICM (Integrated Communication Module)**
  यह यूनिट भी DPE स्क्रीन के पीछे की तरफ PMUके साथ जुडी रहती है। इस यूनिट को PMUसे 12 वोल्ट DC सप्लाई मिलती है तथा इसमें कुल चार डाटा केबल लगे रहते है जो आउटडोर यूनिट से जुड़े रहते है।

2. Outdoor Unit

यह यूनिट लोको की छत पर (जिस कैब में इंडोर यूनिट लगा हो उसके ऊपर) लगा है जिसमें एक हरे रंग का LED हमेशा प्रकाशित रहती है। यह एक ही यूनिट की होती है तथा इसके अंदर निम्न महत्वपूर्ण सिस्टम लगे हुए है—

- Mobile Satellite Service (MSS) Transceiver Module
- Secondary GPS Receiver
- Antina for all Module (Like MSS, GPS, 4G-2, ZigBee)

❖ **MCB:-**

PMU को 110 वोल्ट DC बैटरी की सप्लाई एक MCB द्वारा दी जाती है जो WAP-5/WAP-7/WAG-9 लोको में SB-1 में लगी है तथा WAP-4/WAG-5/WAG-7 में कैब—2 रोटेटिंग स्विच बोर्ड पर लगी हुई है। यह MCB हमेशा 'ऑन' रहना चाहिये। यदि DPE स्क्रीन के दायीं तरफ लगी लाल LED नहीं जलती हो तो इस MCB को चेक करना आवश्यक है। यदि RTIS के सिस्टम में कोई खराबी आ जाती है तो इस MCB को 'ऑफ' कर देना चाहिये।

❖ **RTIS की कार्यप्रणालीः—**

यह यूनिट तीन नेटवर्क (MSS सेटेलाइट मीडिया, एयरटेल 4G मोबाइल नेटवर्क एवं वोडाफोन 4G मोबाइल नेटवर्क) द्वारा CRIS, चाणक्यपुरी, नई दिल्ली से जुडा हुआ है। इन नेटवर्को द्वारा भेजे गये सिगनल CRIS/ नई दिल्ली में मॉनिटर होते है जिससे लोको/गाड़ी की करेन्ट लोकेशन का पता चलता रहता है तथा कण्ट्रोल ऑफिस मे ट्रेन चार्ट अपडेटस होता रहता हैं तथा विभिन्न मोबाइल एप के माध्यम से गाड़ी की सही जानकारी आम जनता तक पहुँचती है।

❖ **लोको पायलट के लिये निर्देशः—**

गाड़ियों की प्रारंभिक स्टेशन/समाप्ति स्टेशन या जिस स्टेशन पर ट्रैक्शन बदली हो, लोको विफलता या अन्य कारणों से लोको बदलने की आवश्यकता हो, उस स्टेशन पर लोको पायलट द्वारा निम्न कार्य करना अनिवार्य है:—

- लोको पायलट द्वारा DPE स्क्रीन को छूने मात्र पर डिस्पले चालू हो जाता है अर्थात यह DPE स्लीप मोड से एक्टिव मोड में आ जाता है। डिस्पले पर दायीं ओर नीचे की तरफ User ID, Password तथा Login के ऑप्शन बॉक्स दिखाई देंगे।

- स्क्रीन के सबसे ऊपर दायीं तरफ दो "की बोर्ड" क्रमशः कम्प्यूटर और मोबाइल के आइकॉन दिखाई देंगे जिसे क्लिक/टच करने पर मनचाहा "कीवोर्ड" स्क्रीन पर प्रदर्शित होगा जिसके जरिये User ID, Password भरकर Login करना होगा।
- **Login करने पर स्क्रीन पर निम्न मैसेज बॉक्स प्रदर्शित होगाः–**
  - Start/End Journey
  - Configuration
  - Track Loco
  - Emergency message
  - Logs
  - Monitor
  - Admin
  - Logout
- **Start/End Journey के मैसेज बॉक्स की क्लिक/टच करने पर निम्न मैसेज बॉक्स प्रदर्शित होगाः–**
  - Start Journey
  - End Journey

➢ Start Journey

गाड़ी के स्टार्टिंग स्टेशन या गाड़ी के लोको बदलने पर लोको पायलट द्वारा Start Journey बॉक्स को क्लिक/टच करने पर Train No, Start date, Submit तथा एक कैलेंडर प्रदर्शित होगा जिसे लोको पायलट द्वारा सही–सही भरकर Submit करना अनिवार्य है। Submit बॉक्स को क्लिक/टच करते ही उस गाडी का डाटा CRIS/नई दिल्ली को मिलना चालू हो जायेगा जिससे CRIS को उस गाड़ी की सभी जानकारी मिलनी प्रारम्भ हो जायेगी।

➢ End Journey

गाडी के गन्तव्य स्टेशन पर पहुँचने या गाडी के लोको बदलने पर लोको पायलट द्वारा End Journey बॉक्स को क्लिक/टच करते ही RTIS यूनिट के सिस्टम से Start Journey के जरिये भरे गये गाड़ी नम्बर स्वतः डिलीट हो जायेगा तथा CRIS कार्यालय को इसकी सूचना मिल जायेगी।

❖ EMERGENCY MESSAGE

उपरोक्त फीचर के अलावा इस सिस्टम में लोको पायलट द्वारा कुछ आपातकालीन मैसेज देने का भी प्रावधान किया गया है जिसके द्वारा लोको पायलट सीधे CRIS नई दिल्ली को अपना मैसेज भेज सकते हैं। लोको पायलट द्वारा स्क्रीन पर User ID, Password भरकर Login करने पर स्क्रीन के दायीं तरफ चार आप्सन बॉक्स प्रदर्शित होता है, जिसमें ऊपर से दूसरे ऑप्सन बॉक्स में "Emergency Message"लिखा आता है। इस "Emergency Message" वाले ऑप्सन बॉक्स को क्लिक/टच करने पर निम्न मैसेज बॉक्स प्रदशित होता हैः–

1. Run Over
2. OHE Related
3. Derailment
4. Engine Related
5. Coach/Wagon Related
6. Infringment
7. Track Related
8. Un usual Occurence
9. Other

उपरोक्त ऑप्सन मैसेज में जिस संबध में मैसेज भेजना हो तो उस ऑप्शन पर क्लिक/टच करते ही एक खाली बॉक्स तथा Send का ऑप्शन बॉक्स प्रदर्शित होगा। खाली बॉक्स में "की वोर्ड" के जरिये अधिकतम 40 शब्दों का मैसेज टाइप कर Send बॉक्स पर क्लिक/टच करते ही सीधे CRIS/नई दिल्ली को चला जायेगा।

नोट :–कोई भी डाटा (Start Journey, End Journey तथा Emergency Message etc.) भरने के बाद Logout ऑप्शन पर अवश्य क्लिक/टच करें।

अतः समस्त मुख्य लोको निरीक्षक अपने नामित/गैरनामित स्टाफ को उक्त मद पर काउंसलिंग करे तथा अपनी काउंसलिंग रिपोर्ट लिखित रूप से दिनाक–21.04.2022 तक मण्डल कार्यालय में दें।

(हस्ताक्षर) 7/4/22

वरिष्ठ मण्डल विद्युत अभियंता/परिचालन
उत्तर रेलवे, नई दिल्ली

प्रतिलिपि :–

1. मुख्य विद्युत लोको अभियंता/उत्तर रेलवे, बड़ौदा हाउस, नई दिल्ली – सूचनार्थ।
2. मण्डल विद्युत अभियंता/मण्डल कार्यालय/नई दिल्ली/उत्तर मध्य रेलवे– नई दिल्ली व हजरत निजामुद्दीन स्टेशन पर कानपुर, टूण्डला, मथुरा, आगरा तथा झांसी मण्डल के चालकों की काउन्सलिंग हेतु।
3. समस्त मुख्य लोको निरीक्षक–गाजियाबाद, दिल्ली, नई दिल्ली, आनन्द विहार, पानीपत, जींद, जाखल, रोहतक, निजामुद्दीन, पलवल, मेरठ, शकुरबस्ती एवं तुगलकाबाद–आवश्यक कार्यवाही हेतू।
4. सभी लॉबी नोटिस बोर्ड–सूचनार्थ।
5. विद्युत प्रशिक्षण केन्द्र/गाजियाबाद/उ0रे0–आवश्यक कार्यवाही हेतू।
6. बेसिक प्रशिक्षण केन्द्र/तुगलकाबाद/उ0रे0–आवश्यक कार्यवाही हेतू।