

तकनीकी सर्कुलर - DLI/RSO-05/2025

विषय: लाइट इंजन कार्य के दौरान अतिरिक्त सावधानियाँ।

सन्दर्भ: NRHQ CEE/OP पत्र संख्या 45-RS/13 /Train Operation (e-24499) दिनांक 28.05.2025

UMB डिवीजन में 13.05.2025 को लाइट इंजन के चालक द्वारा एक SPAD केस हुआ जिसमें चालक ने लाल सिगनल पार किया और एक सड़क वाहन से टकरा गया। अतः चालक दल को लाइट इंजन कार्य के दौरान निम्नलिखित अतिरिक्त सावधानियाँ पालन करने के लिए काउंसल करें:

- लाइट इंजन कार्य करने के मामले में चालक द्वारा लोकोमोटिव में SA-9 और A-9 के माध्यम से लगने वाले लोकोमोटिव ब्रेक का एप्लीकेशन कार्य करने से पूर्व जांचा जाना चाहिए। यदि लोको ब्रेक एप्लीकेशन 100% से कम हो, तो ऐसी स्थिति में चालक दल के द्वारा लाइट इंजन कार्य नहीं करना चाहिए तथा TLC द्वारा भी ऐसे लोकोमोटिव को लाइट इंजन कार्य हेतु परमिट नहीं किया जाना चाहिए।
- लोको ब्रेक की प्रभावशीलता सुनिश्चित करने हेतु लोको को थ्रॉटल खोलने पर SA-9 के साथ ब्रेक एप्लीकेशन की पूर्ण स्थिति में नहीं चलना चाहिए:
  - कन्वेंशनल लोकोमोटिव : 650 A तक
  - श्री फेज लोकोमोटिव : WAP-5-100 KN  
WAP-7 & WAG-9 - 150 KN  
WAG-12B - 157 KN
- लोको ब्रेक (SA-9) का उपयोग लाइट इंजन की गति को लाल सिगनल के पास रुकने हेतु नियंत्रित करने के लिए किया जाना चाहिए। एक पीला सिगनल पर गुजरने के दौरान चालक को A-9/RG/Dynamic brake का उपयोग नहीं करना चाहिए।
- चालक को एक पीला सिगनल पार करते समय लाइट इंजन को "LOADED FREIGHT TRAINS" मानकर उसी अनुसार अपने लोको की गति को सख्ती से नियंत्रित करना चाहिए।
- लाइट इंजन कार्य करते समय मंडल कार्यालय द्वारा दिनांक 22.12.2022 को जारी तकनीकी सर्कुलर-DLI/RSO-13/2022 में निर्देशित गति प्रतिबंधों का अनुपालन किया जाना चाहिए। (प्रतिलिपि संलग्न)
- ढलान (ग्रेडिएंट) वाले सेक्शन में चालक को अधिक सतर्क रहना चाहिए और RG/Dynamic brake/hand brake के कार्य को लोको चार्ज लेते समय सुनिश्चित करना चाहिए।
- चालक दल को निम्नलिखित विशिष्ट मदों पर स्पष्ट रूप से काउंसल किया जाना चाहिए:
  - विभिन्न श्रेणी के लोकोमोटिव में सिंक्रोनाइजेशन के माध्यम से ब्रेक एप्लीकेशन एकसमान नहीं होता। इसका विवरण संलग्न है।
  - जब LP द्वारा PVEF पैडल स्विच दबाया गया हो, तो ऐसी स्थिति में सिंक्रोनाइजेशन के माध्यम से लोको ब्रेक कार्य नहीं करता।
  - A-9 या SA-9 के माध्यम से लोको ब्रेक के एप्लीकेशन पर RG/Dynamic brake डिस्कनेक्ट हो जाता है।

वरिष्ठ मण्डल विद्युत अभियंता/परिचालन

प्रतिलिपि :-

- मण्डल रेल प्रबंधक/मण्डल कार्यालय/नई दिल्ली/उत्तर रेलवे-सूचनार्थ।
- मुख्य विद्युत अभियंता/परिचालन/उत्तर रेलवे, बड़ौदा हाऊस, नई दिल्ली - सूचनार्थ।
- मुख्य विद्युत लोको अभियंता/उत्तर रेलवे, बड़ौदा हाऊस, नई दिल्ली - सूचनार्थ।
- अपर मण्डल रेल प्रबंधक/परिचालन/नई दिल्ली/उत्तर रेलवे-सूचनार्थ।
- मण्डल राजभाषा अधिकारी/मण्डल कार्यालय/नई दिल्ली/उत्तर रेलवे-सूचनार्थ।
- प्रधानाचार्य/प्रशिक्षण केन्द्र - गाजियाबाद/तुगलकाबाद।

- मुख्य कर्षण नियंत्रक/दिल्ली/ उ.रे. – उचित कार्यवाही हेतू।
- समस्त मुख्य लोको निरीक्षक/दिल्ली मण्डल – आवश्यक कार्यवाही हेतू।
- समस्त लोको लॉबी नोटिस बोर्ड– आवश्यक कार्यवाही हेतु।
- बेसिक प्रशिक्षण केन्द्र/तुगलकाबाद/उत्तर रेलवे–आवश्यक कार्यवाही हेतु।



### Loco Brake Application

Tractlon	Type of Loco	SA-9 application BC Pressure	A-9 application BC Pressure	Remark
Electric	WAP-1	3.0 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAP-4	3.0 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAG-5	3.0 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAG-7	3.0 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAP-7	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	2.5 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAG-9	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	2.5 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAG-9H	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	2.5 kg/cm <sup>2</sup>	
	WAG-12	3.8 kg/cm <sup>2</sup>	3.8 kg/cm <sup>2</sup>	If speed is <10 Kmph, BC pressure through A-9 will be 3.8 Kg/ cm <sup>2</sup> . If speed is >10 Kmph, SA-9 will not be applied through A-9 but RG will apply.
	WAP-5	5.0 kg/cm <sup>2</sup>	5.0 kg/cm <sup>2</sup>	Disc brake
Diesel	WDM-2	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDM-3A	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDP-1	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDP-3A	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDP-4B	5.1 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDP-4D	5.1 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDG-3A	3.5 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDG-4	5.1 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDG-4B	5.1 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDG-4D	5.1 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDG-4G	5.2 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	
	WDG-6G	5.2 kg/cm <sup>2</sup>	1.8 kg/cm <sup>2</sup>	

**Northern Railway**

Headquarters Office,  
Baroda House,  
New Delhi

No. 45-RS/13 /Train Operation (e-24499)

Dated 28.05.2025

**Divisional Railway Manager,  
Northern Railway,  
JAT, FZR, UMB, DLI, MB & LKO.**

**Sub: Additional Precautions during Light Engine working.**

There has been a SPAD case in UMB division on 13.05.2025 by the crew of Light engine who passed the Gate signal in Red position and hit a road vehicle. Therefore, divisions should counsel the crew to follow under mentioned precautions additionally while working light engine:

1. Locomotive brake application through SA-9 and A-9 should be checked before working a light engine. Light engine should not be worked by Crew/permitted by TLC in case brake application is not 100%.
2. To ensure the effectiveness of loco brakes, loco should not move on opening throttle with full application of the loco brakes with SA-9:
  - Conventional loco : Up to 650 A
  - Three phase locos : WAP-5 – 100KN  
: WAP-7 & WAG-9 - 150KN  
: WAG-12B - 157KN
3. Loco brake (SA-9) should be used to control the speed of Light engine to stop well before the Red signal comfortably. On passing a signal at Yellow, crew should not apply A-9/RG/Dynamic brake.
4. Crew should control the speed of light engine strictly on the line of **LOADED FREIGHT TRAINS** while passing a signal at "Yellow".
5. Crew should work the Light engine as per speed defined by the divisions in different sections, if any.
6. In gradient sections, crew should be more attentive and functioning of RG/dynamic brake/Hand brake should be ensured while taking over charge of loco.
7. Crew should be categorically counsel on the exceptional aspects mentioned below:
  - i) Brake application in different class locomotives through synchronization is not uniform. Detail of same is enclosed herewith.
  - ii) Application of loco brake through synchronization does not take place if PVEF pedal switch is pressed by LP.
  - iii) RG/Dynamic brake gets disconnected on application of loco brakes with SA-9 or A-9.

  
(Naveen Kumar Agarwal)  
CEE/Operations

Copy to: PCEE/NR and PCSO - for kind information please

## तकनीकी सर्कुलर-DLI/RSO-13/2022

विषय :- लाईट इंजन मूवमेन्ट (अकेला एवं डेड इंजन के साथ) के समय बरती जाने वाली सावधानी के सावधान्य में।

- लाईट इंजन मूवमेन्ट के समय निम्न सावधानियाँ बरते :-

1. गाड़ी चलाने से पहले पिछले डेड लोको में लोको ब्रेक लगाना व रिलीज होना सुनिश्चित अवश्य करें।
2. लोको जोड़ने के बाद बी.पी. पाईप जोड़कर, बी.पी. एंगल कौंक अवश्य खोलें।
3. लाईट इंजन में कार्य करते हुए ब्रेक फील टेस्ट अवश्य करें, प्राप्ता ब्रेक पावर के अनुसार अपने नियंत्रक से निम्न तालिका (मद-7) के अनुसार गति सीमा को ध्यान में रखते हुए कार्य करें।
4. 500 मीटर चलने के बाद लोको खड़ा करके पीछे डेड लगे लोको के ब्रेक रिलीज होना सुनिश्चित करें।
5. ब्रेकिंग से पहले ट्रेक्शन को बन्द कर ले, सामान्यतः A-9 से ही ब्रेक लगाये। यथासंभव DBR/RG ब्रेक का अधिकतम प्रयोग करें।
6. ध्यान रखें कि गाड़ी के साथ कार्य करने के अनुपात में डेड अटैच इंजन के साथ ब्रेकिंग डिस्टेंस अधिक हो जाता है, इसलिये उचित दूरी पर ब्रेकिंग करें।
7. फुल सर्विस ब्रेक/इमरजेन्सी ब्रेक/SA-9 का प्रयोग केवल आपात स्थिति में करें। कार्यरत इंजन में इस प्रकार ब्रेकिंग करे कि अगर पीछे डेड इंजन लगा है तो वह कार्यरत इंजन को रूकते समय बक्का ना लगाये।
8. गति का विशेष ध्यान रखें व निम्न तालिका के अनुसार इंजन का परिचालन करें :-

Formation	Section	Speed Limit in Delhi Area GZB DLI/NDLS-GZB	Speed Limit for all Other sections of DLI, UMB, LKO and FZR Division
1. Single light engine.	Level	60 kmph	Max permissible Sectional speed.
2. One working and one dead loco.	Level	60 kmph	75 kmph
3. One working and two dead locos.	level	40 kmph	60 kmph
4. One working and three dead locos.	Not permitted	-	-

अतः समस्त मुख्य लोको निरीक्षक अपने नामित/गैर नामित स्टॉफ को उक्त मद पर काउंसलिंग करें व अपनी काउंसलिंग रिपोर्ट निम्न फॉर्मेट में दिनांक 22.01.23 तक मण्डल कार्यालय में दें।

काउन्सल किये गये स्टाफ की संख्या		
LP	ALP	LPS

7/11/22

वरिष्ठ मण्डल विद्युत अभियंता/परिचालन  
उत्तर रेलवे, नई दिल्ली

प्रतिलिपि :-

1. मुख्य विद्युत लोको अभियंता/उत्तर रेलवे, बड़ौदा हाऊस, नई दिल्ली - सूचनाार्थ।
2. समस्त मुख्य लोको निरीक्षक-गाजियाबाद, दिल्ली, नई दिल्ली, आनन्द विहार, पानीपत, जींद, जाखल, रोहतक, निजामुद्दीन, पलवल, मेरठ, शकूरबस्ती एवं तुगलकाबाद-आवश्यक कार्यवाही हेतु।
3. समस्त लोको लॉबी नोटिस बोर्ड- सूचनाार्थ।
4. बेसिक प्रशिक्षण केन्द्र/तुगलकाबाद-आवश्यक कार्यवाही हेतु।
5. विद्युत प्रशिक्षण केन्द्र/चिपियाना/गाजियाबाद/उत्तर रेलवे-आवश्यक कार्यवाही हेतु।