

ई-टी.आर.ओ. दर्पण

हमारा ध्येय: संरक्षा, सुरक्षा व समयपालनता



जब तक जीवन है तब तक सीखते रहो, क्योंकि अनुभव ही सर्वश्रेष्ठ शिक्षक है।

मार्गदर्शक

श्री ए. के. अग्रवाल

प्रधान मुख्य बिजली इंजीनियर
मध्य रेल, मुंबई

संरक्षक

श्री विनायक गर्ग

मण्डल रेल प्रबंधक, मध्य रेल
नागपुर

मार्गदर्शक

श्री एच. एम. शर्मा

मुख्य बिजली इंजीनियर (परि.)
मध्य रेल, मुंबई

निर्देशन

श्री निखिल सिंह

वरि. मं. वि. इंजी. (परि.)

श्री प्रज्वल गेडाम

मं. वि. इंजी. (परि.)

मध्य रेल, नागपुर

संकलनकर्ता

व्ही. के. गुप्ता

चालक प्रशिक्षक, नागपुर

9503012046

विशेष आकर्षण

- संदेश
- ऑटोमेटिक ब्लॉक सेक्शन कार्य प्रणाली
- केस स्टडी

ABS

विशेषांक



संदेश

मंडल कार्यालय
टी.आर.ओ. विभाग, नागपुर

E-mail : srdeetrongp@gmail.com

नागपुर मंडल में ऑटोमेटिक ब्लॉक सेक्शनों की संख्या में दिन प्रतिदिन बढ़ोत्तरी होती जा रही है तथा नागपुर मंडल के लोको पायलट भुसावल व भोपाल मंडल में भी कार्य करते हैं जहाँ लगभग पूरा सेक्शन ऑटोमेटिक सिग्नलिंग सेक्शन हो गया है। अतः इस बात को ध्यान में रखते हुए इस माह में स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग सिस्टम में गाडियों का संचालन कैसे किया जाता है? इस बारे में विस्तृत जानकारी दी जा रही है।

इस पत्रिका में **विडियो क्लिप** भी दिया गया है आप **“Play”** बटन को क्लिक करके विडियो भी देख सकते हैं तथा प्राधिकार पत्र संख्या को भी **“क्लिक”** करके प्राधिकार पत्र का पूरा प्रारूप भी देख सकते हैं। यदि फिर भी समझने में किसी भी प्रकार का भी संशय हो तो आप अपने NLI या चालक प्रशिक्षक से पुछकर शंका का निवारण अवश्य कर लें।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि “स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग सिस्टम में गाडियों का संचालन” के बारे में दी गई जानकारी से निश्चित ही आपको ऑटोमेटिक ब्लॉक सेक्शन में कार्य करने में सहायक सिद्ध होगा।



(निखिल सिंह)

वरि.मं.वि.इंजी.(परि.)नागपुर

दि : 08.03.2025

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति

भारतीय रेल में सेक्शन क्षमता को बढ़ाने हेतु स्वचालित ब्लॉक सिग्नलिंग सिस्टम लाया गया। ABS में लाइन क्लियर हेतु ट्रैक सर्किट व एक्सल काउंटर का उपयोग किया जाता है। दो स्वचालित सिग्नलों के बीच की दूरी को सिग्नलिंग सेक्शन कहा जाता है। स्वचालित सिग्नल का सामान्य संकेत हरा होता है ट्रेन की आवाजाही के अनुसार स्वचालित सिग्नल का संकेत बदलता है व जैसे ही ट्रेन सिग्नल से गुजरती है, सिग्नल लाल हो जाता है। स्वचालित सिग्नलिंग में पर्याप्त दूरी 120 मीटर होती है, जब पूरी ट्रेन 120 मीटर से आगे अगले सिग्नल से गुजरती है, तो यह सिग्नल अपना पहलू बदलकर पीला हो जाता है।

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत लगाए जाने वाले रोक सिग्नल:

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति में तीन संकेतीय या चार संकेतीय कलर लाइट रोक सिग्नल लगाए जाते हैं, जो ट्रैक सर्किट या एक्सल काउंटर के साथ इन्टरलाकड होते हैं, ये निम्न प्रकार के होते हैं -

ऑटोमेटिक रोक सिग्नल - यह रोक सिग्नल पूर्णतः ट्रैक सर्किट या एक्सल काउंटर द्वारा ही नियंत्रित होता है। इस सिग्नल के खम्भे पर पहचान के लिए एक सफेद गोल डिस्क होती है, जिस पर काले रंग से अँग्रेजी का 'A' अक्षर लिखा होता है। ऐसे सिग्नल सामान्यतः दो स्टेशनों के बीच वहाँ लगाए जाते हैं जहाँ कोई पाइन्ट न हो। लोको पायलट/मोटरमेन इस सिग्नल को आगे बताए गए नियम के अनुसार 'ऑन' स्थिति में पार कर सकता है।

सेमी ऑटोमेटिक रोक सिग्नल - यह ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति में लगाया जाने वाला ऐसा रोक सिग्नल है जिसे गाड़ी संचालन की आवश्यकतानुसार ऑटोमेटिक व मैनुअल दोनों तरह से काम में लिया जा सकता है। यह किस प्रकार कार्य कर रहा है इसे जानने के लिए इसके खम्भे पर जलने व बुझने वाला अँग्रेजी का 'A' अक्षर लगा होता है। जब 'A' मार्कर प्रकाशित हो तो इसे ऑटोमेटिक रोक सिग्नल माना जाएगा व यह पूर्णतः ट्रैक सर्किट या एक्सल काउंटर से नियंत्रित होता रहेगा और इस सिग्नल को 'ऑन' स्थिति में पार करने हेतु ऑटोमेटिक रोक सिग्नल के नियमानुसार किया जाएगा। जब इसका 'A' मार्कर बुझा हुआ हो तो इसे मैनुअल रोक सिग्नल माना जाएगा और ऐसी स्थिति में इस सिग्नल तब तक 'ऑन' स्थिति में पार नहीं करेंगे जब तक कि T-369 (3b) प्राधिकार पत्र प्राप्त न हो जाए।



मैनुअल रोक सिगनल - इस सिगनल के खम्भे पर कोई मार्कर नहीं होता है। यह तब तक 'ऑफ' नहीं होगा, जब तक कि इसे लीवर या पैनल पर लगे बटन के द्वारा मैनुअली 'ऑफ' नहीं किया जाए। जब इस सिगनल से गाड़ी गुजरती है तो यह स्वतः ही 'ऑन' स्थिति में हो जाता है परन्तु दुबारा 'ऑफ' तभी होगा जब इसे मैनुअली 'ऑफ' किया जाएगा, चाहे कितने भी सिगनलिंग सेक्शन क्लियर क्यों न हो। ऐसे सिगनल सामान्यतः स्टेशन पर आगमन रोक सिगनल के रूप में लगाए जाते हैं, जो कि उस पर लगे रूट इंडीकेटर द्वारा लोको पायलट/ मोटरमेन को संकेत देता है कि उसकी गाड़ी को स्टेशन की किस लाइन पर लिया जा रहा है व लोको पायलट/मोटरमेन इस सिगनल को तब तक 'ऑन' स्थिति में पार नहीं कर सकता, जब तक कि उसके लिए [T-369 \(3b\)](#) का प्राधिकार पत्र प्राप्त न हो जाए।

ऑटोमेटिक रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पार करने के नियम

जब किसी लोको पायलट/मोटरमेन को कोई ऑटोमेटिक रोक सिगनल या 'A'मार्कर जलता हुआ सेमी-ऑटोमेटिक रोक सिगनल 'ऑन' स्थितिमें मिले तो लोको पायलट/मोटरमेन को एक लगातार लम्बी सीटी/निर्धारित हॉर्न बजाते हुए उस सिगनल से पहले गाड़ी को खड़ा करेगा और दिन में 1 मिनट व रात में 2 मिनट तक उस सिगनल के 'ऑफ' होने का इन्तजार करेगा, यदि इतने समय में भी सिगनल 'ऑफ' नहीं होता है तो लोको पायलट/मोटरमेन को एक लम्बी सीटी बजाकर गार्ड से आल राइट सिगनल/पावती लेकर उस सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पार करके सावधानीपूर्वक अधिकतम 15 Kmph की गति से व गोलाई, कटिंग, सुरंग या दृश्यता बाधित होने के कारण आगे का रास्ता स्पष्ट न दिखाई दे रहा हो तो 10 Kmph की गति से चलेगा व किसी भी गाड़ी/रुकावट से पहले अपनी गाड़ी को रोकने के लिए तैयार रहेगा। दृश्यता अवरुद्ध होने के कारण लोको पायलट/मोटरमेन को आगे की लाइन स्पष्ट न दिखाई दे रही हो और वह उचित समझे तो सहायक लोको पायलट/गार्ड को आगे गाड़ी के पायलट करने हेतु भेजेगा।

लोको पायलट/मोटरमेन को ऊपर बताई गई गति से अगले रोक सिगनल तक चलेगा यदि इस बीच रुकावट या गाड़ी खड़ी मिलती है तो EMU गाड़ी को उसके पीछे 75 मीटर या एक OHE स्पेन तथा अन्य गाड़ियों के मामले में 150 मीटर या दो OHE स्पेन का अन्तर रखते हुए खड़ी कर देनी चाहिए। यदि लोको पायलट/मोटरमेन को रास्ते में कोई रुकावट या गाड़ी न मिले तो वह अगले रोक सिगनल तक उपरोक्त प्रतिबन्धित गति से चलेगा चाहे आगे का सिगनल उसे ऑफ ही क्यों न दिखाई दे रहा हो।



↓ विडियो ↓



नागपुर मंडल, मध्य रेल

ऑटोमेटिक सिग्नलिंग सेक्शन में गाड़ियों का संचलन

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर – हमेशा सतत प्रयासरत

PLAY



मैनुअल रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने के नियम:

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत किसी लोको पायलट/मोटरमेन को कोई मैनुअल रोक सिगनल 'ऑन' स्थिति में मिले या सेमी-ऑटोमेटिक रोक सिगनल जिसके 'A'मार्कर की लाइट बुझी हो, ऑन स्थिति में मिले तो लोको पायलट/मोटरमेन उसे तभी पार कर सकता है जब उसे या तो कालिंग-ऑन सिगनल द्वारा अधिकृत किया जाए या स्टेशन मास्टर द्वारा उसे T369 (3b) का लिखित प्राधिकार जारी किया जाए।

गेट रोक सिगनल 'ऑन' स्थिति में पार करने के नियम:

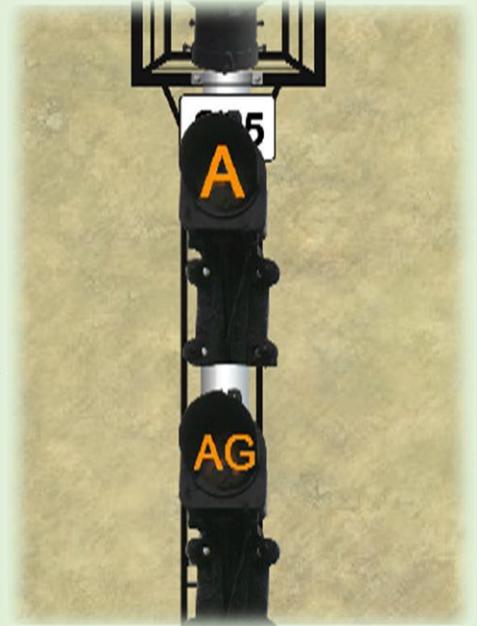
गेट की रक्षा करने वाला गेट रोक सिगनल - ऐसे सिगनल के खम्भे पर एक पीली गोल डिस्क में काले रंग से अंग्रेजी का 'G' मार्कर व एक प्रकाशित होने वाला 'A'मार्कर लगाया जाता है। ऐसे सिगनल को तभी 'ऑफ' किया जाएगा, जब गेट सड़क यातायात के लिए बन्द एवं तालित हो। जब ऐसा गेट रोक सिगनल लोको पायलट/मोटरमेन को 'ऑन' स्थिति में दिखाई दे तो एक लगातार लम्बी सीटी बजाते हुए सिगनल से पहले गाड़ी खड़ी करके उसके 'A' मार्कर को देखना चाहिए, यदि वह प्रकाशित हो तो इसका अर्थ है कि फाटक सड़क यातायात के लिए बन्द व तालित है, ऐसी परिस्थिति में लोको पायलट/मोटरमेन को दिन में 1 मिनट व रात के समय 2 मिनट तक उस सिगनल के 'ऑफ' होने का इन्तजार करना चाहिए और फिर भी यदि सिगनल 'ऑफ' नहीं होता है तो उसे सावधानीपूर्वक 'ऑन' स्थिति में पार करके अधिकतम 15 Km/h एवं गोलाई, कटिंग, सुरंग या लाइन स्पष्ट न दिखाई देने की स्थिति में 10 Km/h की गति से आगे बढ़ना चाहिए व अगले रोक सिगनल पर पहुँचने तक इसी गति से चलना चाहिए। यदि 'A'मार्कर बुझा हुआ हो तो लोको पायलट/मोटरमेन को समझना चाहिए कि फाटक खुला हुआ है, ऐसे में उसे दिन में 1 मिनट व रात के समय 2 मिनट इन्तजार करने के बाद फाटक तक सावधानीपूर्वक जाना चाहिए तथा गेट को गेटमेन/सहायक लोको पायलट/गार्ड की मदद से बन्द करवाने के बाद पार करना चाहिए व फिर गेट को सामान्य स्थिति में खोल कर उपरोक्त प्रतिबन्धित गति का पालन करते हुए अगले रोक सिगनल तक जाना चाहिए और फिर उसका पालन करते हुए अगले स्टेशन पहुँचकर परिस्थिति से स्टेशन मास्टर को अवगत कराना चाहिए।



ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति

“A” व “AG” मार्कर वाला गेट रोक सिगनल – ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति में जो गेट स्टेशन के नजदीक हो तो वहाँ पाइन्ट व फाटक की रक्षा के लिए अलग-अलग सिगनल लगाने की बजाय एक ही रोक सिगनल लगाया जाता है जो कि फाटक व पाइन्ट दोनों के साथ इन्टरलाकड रहता है। ऐसे गेट रोक सिगनल पर प्रकाशित होने वाले दो मार्कर, ‘A’ एवं ‘AG’ लगाए जाते हैं। जब ऐसा गेट रोक सिगनल लोको पायलट/मोटरमेन को ‘ऑन’ स्थिति में दिखाई दे तो लोको पायलट/मोटरमेन को एक लगातार लम्बी सीटी बजाते हुए सिगनल से पहले गाड़ी खड़ी कर देनी चाहिए। तत्पश्चात् लोको पायलट/मोटरमेन को नीचे बताए अनुसार ‘A’ एवं ‘AG’ मार्कर की स्थिति देखते हुए कार्यवाही करनी चाहिए।

- यदि ‘A’ मार्कर प्रकाशित हो और ‘AG’ मार्कर बुझा हुआ हो तो इसका अर्थ है कि फाटक बन्द व तालित है तथा पाइन्ट भी सेट व तालित है, ऐसे में लोको पायलट/MM को दिन में 1 मिनट व रात के समय 2 मिनट तक इन्तजार करने के बाद उसे ‘ऑन’ स्थिति में ऊपर बताई गई विधि से पार करना चाहिए।



- “A” मार्कर तभी प्रज्वलित होगा जब गेट रोड यातायात के लिए बंद है तथा कांटे सेट/लॉक है।
- “AG” मार्कर तभी प्रज्वलित होगा जब कांटे सेट/लॉक हैं किन्तु गेट रोड यातायात के लिए खुला है अथवा खराब है।
- जब उपरोक्त दोनों अक्षर (“A” एवं “AG”) में से कोई भी प्रज्वलित नहीं है तो यह समझा जायेगा की कांटे सेट/लॉक नहीं है।





नागपुर मंडल, मध्य रेल

ऑटोमेटिक सिग्नलिंग सेक्शन में 'G' एवं 'AG' मार्कर वाले गेट रोक सिग्नल को कैसे पास करें? - विडियो

कृपया कहीं पर भी या "PLAY" पर क्लिक करें

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर – हमेशा सतत प्रयासरत

PROCEED



1

ATTENTION



2

CAUTION



3

DANGER



4

7

ई - टी आर ओ दर्पण - टी आर ओ विभाग, नागपुर



ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत पटाखे द्वारा बचाव करने की विधि

- ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत कोई गाड़ी दुर्घटना, इंजन फेल, लाइन पर रुकावट या अन्य किसी कारण से आगे बढ़ने में असमर्थ हो जाए तो उस गाड़ी का बचाव करने के लिए पटाखे उसी लाइन पर 90-90-10 मीटर की दूरी पर लगाए जाएंगे तथा यदि बाजु वाली लाइन भी अवरुद्ध हो तो उसका बचाव करने के लिए पटाखे 600-600-10-10 मीटर की दूरी पर लगाए जाएंगे।
- ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत गाड़ी को किसी स्टेशन पर आउट आफ कोर्स रोकना हो तो गाड़ी आने की दिशा में स्टेशन के प्लेटफार्म के सिरे से 180 मीटर की दूरी पर 10 - 10 मीटर के अंतर पर दो पटाखे लगाये जाते हैं तथा प्लेटफार्म से सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा खतरा हाथ सिग्नल दिखाया जाता है।

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति में दिए जाने वाले प्राधिकार पत्र

- **T/A-912** : आटोमेटिक/सेमी-आटोमेटिक/मैनुअल/गेट रोक सिग्नलों को पार करने का प्राधिकार (**ACF + Signal Failure on S/Line**)
- **T/B-912** : ऑटोमेटिक ब्लॉक सिग्नल क्षेत्र में बिना लाइन क्लीयर प्रस्थान प्राधिकार (**ACF + Signal Failure on D/Line**)
- **T/C-912** : ऑटोमेटिक ब्लॉक सिग्नल क्षेत्र में सहायता इंजन/गाड़ी के प्रवेश के लिए प्राधिकार (**For Assisting Engine/Train**)
- **T/D-912** : सिग्नलों की लम्बी अवधि से खराबी के दौरान स्वचालित ब्लॉक प्रणाली में प्रस्थान के लिए प्राधिकार (**Prolong Failure**)
- **T/E-912** : स्वचालित सिग्नल क्षेत्र में डबल लाइन पर अस्थाई सिंगल लाइन के लिए प्राधिकरण (**TSL Working**)
- **T-369 (3b)** : मैनुअल रोक/ रोक सिग्नलों को 'ऑन' में पार करने का प्राधिकार
- **T-510** : बिना सिग्नल वाली लाइन पर ट्रेन रिसीव करने का प्राधिकार



संचार के साधन उपलब्ध होते हुए भी जब स्वचालित सिग्नल व्यवस्था में लम्बी समय के लिए सभी सिग्नल खराब हो जाने पर गाड़ियों में काफी विलंब होने की संभावना होने पर संचालन:

(SR 9.12-2)

- ❖ गाड़ी को **स्टार्टर सिग्नल** के पहले खड़ी किया जाएगा और लोको पायलट व ट्रेन मैनेजर को **SM** द्वारा सूचित किया जाएगा ।
- ❖ स्टेशन मास्टर **लाइन क्लियर** प्राप्त करेगा ।
- ❖ **T/D - 912** प्राधिकार पत्र किया जाएगा, जिसमें - 
 - अगले स्टेशन का **प्राइवेट नंबर** ।
 - ऑटोमेटिक/प्रस्थान सिग्नल को ऑन में पार करने के लिए अधिकृत ।
 - स्टार्टर/मेन्यूअल/गेट पर से आगे बढ़ने के लिए **पॉइंट्स मेन/गेटमेन** द्वारा **हाथ संकेत** दिखाने के बाद ही लोको पायलट आगे बढ़ेगा ।
 - गेट यातायात के लिए बंद है सुनिश्चित करने के उपरांत ही गाड़ी आगे बढ़ाएगा ।
- ❖ पहली गाड़ी की गति: **अत्यंत सावधानी से/दृश्यता साफ : 25 Kmph** व दृश्यता साफ नहीं: **10 Kmph**
- ❖ अगामी गाड़ियों की गति: **सेक्शनल गति** ।
- ❖ फेसिंग पॉइंट पर गति: **15 Kmph**
- ❖ रिसीविंग स्टेशन पर लोको पायलट सिग्नल के संकेत का पालन करेगा



स्वचालित सिग्नल व्यवस्था मे कुछ समय के लिए सभी सिग्नल खराब हो जाने के कारण गाड़ियों में विलंब हो और संचार के साधन उपलब्ध न होने पर संचालन । (SR 9.12-2)

- ✓ गाड़ी को **स्टार्टर सिग्नल** के पहले खड़ी किया जाएगा और लोको पायलट व ट्रेन मैनेजर को सूचित किया जाएगा ।
- ✓ **T/B - 912 प्राधिकार पत्र जारी किया जाएगा, जिसमें -** **T/B-912**
 - लाइन क्लियर लिए बिना आगे बढ़ने का प्राधिकार ।
 - सतर्कता आदेश : दृश्यता साफ: 15 Kmph व दृश्यता साफ नहीं : 10 Kmph
 - फेसिंग पॉइंट पर गति : 15 Kmph
 - ऑटोमेटिक/प्रस्थान सिग्नल को ऑन में पार करने के लिए अधिकृत ।
 - स्टार्टर/मेन्यूअल/गेट पर से आगे बढ़ने के लिए पॉइंट्स मेन /गेटमेन द्वारा **हाथ संकेत** दिखाने के बाद ही लोको पायलट आगे बढ़ेगा ।
 - गेट यातायात के लिए बंद है सुनिश्चित करने के उपरांत ही गाड़ी आगे बढ़ाएगा ।
 - सुरंग में पायलट किया जाएगा ।
- ✓ गाड़ी को रिसीविंग स्टेशन के **प्रथम रोक सिग्नल पर रोका** जाएगा ।
- ✓ ट्रेन को प्रथम रोक सिग्नल को ऑफ करके या **T-369 (3b)** जारी करके प्रवेश दिया जाएगा ।
- ✓ लोको पायलट T/B-912 अगले स्टेशन पहुँचने पर **स्टेशन मास्टर को वापस** करेगा ।
- ✓ अगामी गाड़ियों को **25 मिनट के अंतराल** में चलाया जाएगा ।
- ✓ गाड़ी का बचाव : **250-250-10 मीटर** पर पटाखा लगाकर किया जायेगा ।



ऑटोमैटिक ब्लॉक सेक्शन में सहायता इंजिन/ गाड़ी भेजना

- ✓ गाड़ी को स्टेशन पर खड़ी की जाएगी ।
- ✓ T/C - 912 प्राधिकार पत्र जारी किया जाएगा, जिसमें -
 - लाइन क्लियर लिए बिना आगे बढ़ने का प्राधिकार ।
 - प्राधिकार पत्र में उल्लेखित KM No. पर लोको/गाड़ी को रोकेगा ।
 - सक्षम प्राधिकारी द्वारा दिये गए निर्देशों का पालन करेगा ।
 - सतर्कता आदेश : दृश्यता साफ: 15 Km/h व
दृश्यता साफ नहीं: 10 Km/h

T/C-912

ऑटोमैटिक ब्लॉक सेक्शन में धुंध और कोहरे के मौसम में गाड़ियों का संचालन

स्वचल सिग्नल क्षेत्र में लोको पायलट उस गति से अधिक गति पर गाड़ी नहीं चलाएगा जैसा कि नीचे निर्धारित किया गया है :

हरा सिग्नल : 60 Km/h

दो पीला : 30 Km/h

एक पीला सिग्नल : प्रतिबंधित गति से जिसे अगले रोक सिग्नल पर गाड़ी रोकने के लिए तैयार रहे ।



ऑटोमैटिक सिग्नलिंग सेक्शन में जब एक लाइन अवरूद्ध हो

- ✓ स्टेशन मास्टर द्वारा सुनिश्चित किया जाएगा की एक लाइन सुरक्षित है।
- ✓ **T/E - 912 प्राधिकार पत्र किया जाएगा, जिसमें -**
 - अगले स्टेशन का **प्राइवेट नंबर** के साथ लाइन क्लियर टिकट।
 - लोको पायलट को स्वचालित सिग्नल को ऑन में पार करने के लिए अधिकृत।
 - लोको पायलट को सेमी ऑटोमैटिक सिग्नल / गेट सिग्नल को ऑन में पार करने के लिए अधिकृत, जब सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा आगे बढ़ने के लिए हाथ संकेत दिखाये जाने पर।

TSL

गलत लाइन से जाते समय

T/E-912

- ✓ फ्लेशर लाइट ऑन करें।
- ✓ बार-बार सीटी बजायें।
- ✓ पायलट आऊट मेमो दिया जाएगा।

प्रत्येक पहली गाड़ी

आगामी गाड़ी

- ✓ गति : 25 Kmph
- ✓ गेंगमेन / गेटमेन को रुककर सूचित करें

गति : सेक्शनल गति

- ✓ गाड़ी को रिसीविंग स्टेशन के बाह्यतम रोक सिग्नल पर रोका जाएगा।
- ✓ एक लंबी सीटी बजाएँ।
- ✓ ट्रेन को सिग्नल वाली लाइन पर पायलट इन मेमो द्वारा या बिना सिग्नल वाली लाइन पर **T-510** द्वारा लिया जाएगा।



ऑटोमैटिक सिग्नलिंग सेक्शन में जब एक लाइन अवरुद्ध हो

सही लाइन से जाते समय

TSL

प्रत्येक पहली गाड़ी

आगामी गाड़ी

- लाइन क्लियर पर जाएगी
- अगले स्टेशन का प्राइवेट नं. ऑटोमैटिक/प्रस्थान सिग्नल को ऑन में पार करने के लिए अधिकृत ।
- स्टार्टर/मेन्यूअल/गेट पर से आगे बढ़ने के लिए पॉइंट्स मेन /गेटमेन द्वारा हाथ संकेत दिखाने के बाद ही लोको पायलट आगे बढ़ेगा ।
- गेट यातायात के लिए बंद है सुनिश्चित करने के उपरांत ही गाड़ी आगे बढ़ाएगा गति : 25 Kmph

- ✓ अंतिम रोक सिग्नल के लिए प्राइवेट नं.
- ✓ ऑटोमैटिक सिग्नल के संकेत का पालन करें ।
- ✓ गति : सेक्शनल गति ।

गाड़ी को सिग्नल या T-369 (3b) देकर एड्मिट किया जाएगा ।



ऑटोमैटिक सिग्नलिंग सेक्शन में संचार के सभी साधन फेल होने पर (SR 9.12-4)



लाइन क्लियर लेने जाते समय

T/B-602

T/A-912

1. लाइन क्लियर के बिना आगे बढ़ने का अधिकार ।
2. ऑन सिग्नल को पास करने का अधिकार ।
3. गति : 15 Kmph (दृश्यता साफ़)
10 Kmph (दृश्यता साफ़ नहीं)
4. लाइन क्लियर पूछताछ संदेश ।
5. सशर्त लाइन क्लियर संदेश ।

1. सभी स्वचालित सिग्नल पास करने हेतु ।
2. स्टार्टर/मैनुअल/गेट सिग्नल पास करने हेतु हाथ से सिग्नल ।

वापसी यात्रा पर या सशर्त लाइन क्लियर पर

T/G-602 OR T/H-602

T/A-912

- सशर्त लाइन क्लियर टिकट
- प्राइवेट नंबर
- जो गाड़ी गई है उस ट्रेन का विवरण

- सभी स्वचालित सिग्नल पास करने हेतु
- स्टार्टर/मैनुअल/गेट सिग्नल हैंड सिग्नल पास करने हेतु
- गति : 25 Kmph (दृश्यता साफ़)
10 Kmph (दृश्यता साफ़ नहीं)
- फेसिंग पॉइंट पर : 15 Kmph





केस स्टडी-04/2025

जारी तिथि : 06.02.2025

SPAD

घटनाक्रम:- दिनांक 03/04.02.2025 को दक्षिण मध्य रेल के सिकंदराबाद मंडल में ट्रेन क्रमांक 12295, लोको क्र. 37778, HWH/WAP-7 से कार्य करत समय हसनपती रोड (HSP) अप डिस्टेंट सिग्नल “दो पीला”, इनर डिस्टेंट एक पीला” व होम सिग्नल (S-89) लाल स्थिति में था। लोको पायलट ने डिस्टेंट सिग्नल को 108 Km/h तथा इनर डिस्टेंट यानी “एक पीला” संकेत को 111 km/h से पार किया और होम सिग्नल को “लाल” में 118 Km/h से पार करने के बाद गाड़ी 1458 मीटर आगे जाकर खड़ी हुई। (समय: 01.40 बजे)

संभावित कारण:-

- ❖ कर्मिदल की यार्ड की लर्निंग सही न होना।
- ❖ कर्मिदल ने समानांतर लाइन का होम सिग्नल को हरा स्थिति में देखकर उसे अपना समझ लेना।
- ❖ लोको पायलट द्वारा हसनपती रोड (HSP) का इनर डिस्टेंट एक पीला (गति 111 Km/h) दिखने पर भी गाड़ी को कंट्रोल न करना।
- ❖ हसनपती रोड (HSP) का इनर डिस्टेंट एक पीला दिखने पर भी ALP द्वारा RS वाल्व पर हाथ न रखना व समय पर RS वाल्व न खोलना।
- ❖ कर्मिदल द्वारा अपने लाइन का होम सिग्नल के संकेत लाल है, ये देखने में विफल रहना।

उपरोक्त घटना से सबक:-

- ✓ कर्मिदल को जिस सेक्शन में कार्य करना है उस सेक्शन एवं सिग्नल का सही जानकारी होनी चाहिए।
- ✓ लोको पायलट/ सहायक लोको पायलट स्टेशन/लाइन/सिग्नल नंबर के साथ हाथ के इशारे से सिग्नल के संकेत को ज़ोर से पुकारें।
- ✓ एक पीला सिग्नल मिलने के बाद, ALP ने LP को बार बार याद दिलाना चाहिए कि आगे सिग्नल लाल है और गति नियंत्रित न करने पर RS वाल्व खोल दें।
- ✓ सिग्नल एक पीला दिखने पर ALP खड़े होकर RS वाल्व पर लाल सिग्नल पर गाड़ी रुकने तक हाथ रखें व आवश्यकता पड़ने पर समय रहते RS वाल्व खोल दें।
- ✓ एक पीला सिग्नल मिलने पर अगला सिग्नल लाल ही होगा, यह मानकर ट्रेन की गति हमेशा सिग्नल के अनुसार नियंत्रण में रखें।
- ✓ ALP को LP की गतिविधियों पर नजर रखनी चाहिए व किसी भी खतरे की स्थिति को भांपते हुए तुरंत RS वाल्व खोल देना चाहिए।



नोट: केस स्टडी केवल कर्मिदल को काउन्सिलिंग देने के उद्देश्य से तैयार की गई है, इसे काउन्सिलिंग के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए मान्य नहीं होगा। वरि.मं.वि.इंजि.(परि.),नागपुर



केस स्टडी-05/2025

जारी तिथि : 07.02.2025

SPAD

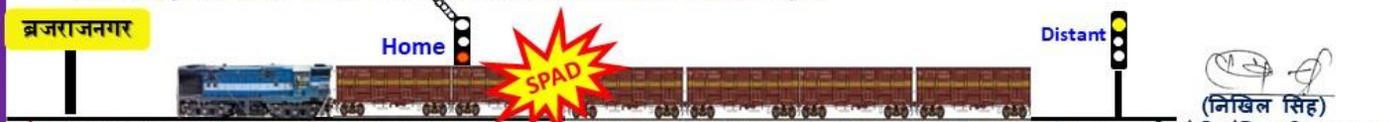
घटनाक्रम:- दिनांक 02.02.2025 को दक्षिण पूर्व मध्य रेल के बिलासपुर मंडल में ट्रेन क्रमांक BOBRN/E, लोको क्र. 70140+70438 WDG4 VSKP स JSG - RIG सेक्शन में कार्य करते समय ट्रेन 04:47 बजे इब (IB) स्टेशन पर पहुंची और 05:30 बजे 4th लाइन/UP आउटर पर IB स्टेशन से रवाना हुई और ब्रजराजनगर (BRJN) स्टेशन का डिस्टेंट सिग्नल एक पीला था और LP ने ट्रेन को 20 Km/h गति तक नियंत्रित भी किया था। होम सिग्नल (S-1) को “लाल” में पार किया। (समय: 5.35 बजे) BRJN स्टेशन के स्टेशन मास्टर ने पाया कि गाड़ी होम सिग्नल को ऑन स्थिति को पार करके आ रही है, उसने तुरंत वॉकी-टॉकी पर चालक दल को सूचित किया, लेकिन उन्होंने कोई प्रतिक्रिया नहीं दी, फिर उसने CUG पर ट्रेन प्रबंधक को कॉल किया और TM ने ब्रेक लगाकर ट्रेन को रोका।

संभावित कारण:-

- ❖ 4th लाइन पर आवाजाही कम होती थी। चालक दल लंबे अंतराल के बाद उस लाइन में काम कर रहा था, लेकिन LR due नहीं था।
- ❖ कर्मिदल में लाइन होम (समानांतर में) से भ्रमित हो गया, जो किसी अन्य ट्रेन के लिए दिया गया था।
- ❖ डिस्टेंट एक पीला दिखने पर भी ALP द्वारा RS वाल्व पर हाथ न रखना व समय पर RS वाल्व न खोलना।
- ❖ कर्मिदल द्वारा अपने लाइन का होम सिग्नल के संकेत लाल है, ये देखने में विफल रहना।

उपरोक्त घटना से सबक:-

- ✓ कर्मिदल को जिस सेक्शन में कार्य करना है उस सेक्शन एवं सिग्नल का सही जानकारी होनी चाहिए।
- ✓ LP/ ALP को हाथों के इशारों से ज़ोर से सिग्नल के संकेतों को पुकारना चाहिए, जैसे हरा संकेत-1 बार, डबल पीला-2 बार, एक पीला-3 बार व लाल-4 बार।
- ✓ एक पीला सिग्नल मिलने के बाद, ALP ने LP को बार बार याद दिलाना चाहिए कि आगे सिग्नल लाल है और गति नियंत्रित न करने पर RS वाल्व खोल दें।
- ✓ सिग्नल एक पीला दिखने पर ALP खड़े होकर RS वाल्व पर लाल सिग्नल पर गाड़ी रुकने तक हाथ रखें व आवश्यकता पड़ने पर समय रहते RS वाल्व खोल दें।
- ✓ जब भी गाड़ी पीले सिग्नल से गुजरे, तो LP/ ALP को सावधानीपूर्वक आगे बढ़ना चाहिए तथा अगले स्टॉप सिग्नल से पहले अपनी गाड़ी रोकने के लिए तैयार रहना चाहिए, कभी भी यह मानकर न चलें कि अगला सिग्नल ऑफ ही होगा या हो जाएगा।



नोट: केस स्टडी केवल कर्मिदल को काउन्सिलिंग देने के उद्देश्य से तैयार की गई है, इसे काउन्सिलिंग के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए मान्य नहीं होगा। वरि.मं.वि.इंजि.(परि.),नागपुर

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

56312

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर – हमेशा सतत प्रयासरत

चालक प्रशिक्षण केंद्र, अजनी, नागपुर





घटनाक्रम:- दिनांक 04.02.2025 को NCRIy के प्रयागराज मंडल में (कानपुर-प्रयागराज सेक्शन) ट्रेन क्र. MIGK/32193/LDH में शुजातपुर और न्यू रसूलाबाद स्टेशन के बीच ऑटोमेटिक सिग्नल नं. A-3207 पर सिग्नल लाल होने के कारण 04:03 बजे से खड़ी थी, ठीक उसके पीछे गाड़ी क्र. अप RTPR लोको नं. 41083 (लीडिंग)+41461(रियर)/NKJ द्वारा चल रही थी। गाड़ी क्र. अप RTPR ने ऑटोमेटिक सिग्नल नं. A-3209 को लाल स्थिति में लगभग 25 Km/h की गति से पार किया व आगे खड़ी गाड़ी के ब्रेकवाँन को टक्कर मार दी (समय 04:15 बजे) परिणामस्वरूप UP MIGK/32193/LDH का ब्रेकवाँन व UP RTPR/41083(लीडिंग)+41461(रियर)/NKJ का अगला लोको डिरैल हो गया।

संभावित कारण:-

- ❖ घटना के समय RTPR/41083(लीडिंग)+41461(रियर)/NKJ के कर्मीदल को झपकी/नींद आ जाना.
- ❖ एक ही समय पर दोनो ही कर्मीदल का सो जाना

उपरोक्त घटना से सबक:-

- कर्मीदल कार्य करने से पहले पूर्ण विश्राम (घर और रनिंग रूम) लें तथा गाड़ी कार्य के दौरान हमेशा सतर्क रहें।
- गाड़ी संचलन के दौरान अन्य किसी कार्य में व्यस्त ना हो एवं पूरा ध्यान सिग्नल संकेत तथा गाड़ी संचालन पर रखें।



न्यू रसूलाबाद

(निखिल सिंह)

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 होगा। वरि.मं.वि.इंजि.(परि.),नागपुर सभी मुख्य लोको निरीक्षक/मुख्य लोको नियंत्रक उपरोक्त निर्देशों को सभी लोको रनिंग कर्मचारियों को अवगत कराएँ एवं कड़ाई से पालन करना सुनिश्चित करें।



Rly : 56312

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर – हमेशा सतत प्रयासरत

चालक प्रशिक्षण केंद्र, अजनी, नागपुर

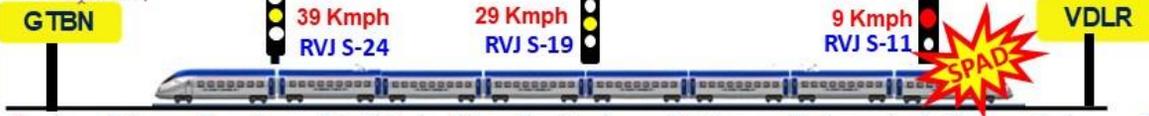
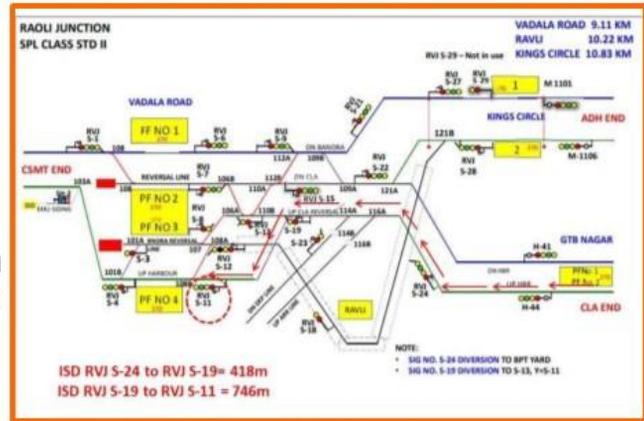
उसने आपातकालीन ब्रेक लगाया (समय: 09:36:13 बजे व गति : 11 Km/h) परंतु गाड़ी सिग्नल RVJ S-11 को 9 Km/h की गति से "ऑन" स्थिति में पार कर के लगभग 06 मीटर बाद खड़ी हुई। (SPAD समय: 09:36:14 बजे, यानि कि स्पेड होने के 1 सेकंड पहले आपातकालीन ब्रेक लगाया गया)।

संभावित कारण :-

- ❖ मोटरमैन द्वारा सिग्नल RVJ S-11 लाल है, ये देखने में विफल रहना।
- ❖ मोटरमैन द्वारा कार्य में आने से पहले पूर्ण विश्राम न करना।
- ❖ मोटरमैन को शायद कुछ क्षण के लिए माइक्रो स्लिप/ झपकी लगना

उपरोक्त घटना से सबक :-

- ✓ मोटरमैन/LP/ALP कार्य करने से पहले पूर्ण विश्राम (घर और रनिंग रूम) लें।
- ✓ गाड़ी संचलन के दौरान अन्य किसी कार्य में व्यस्त ना हो एवं पूरा ध्यान सिग्नल संकेत पर रखें।
- ✓ मोटरमैन/LP/ALP को हाथों के इशारों से जोर से सिग्नल के संकेतों को पुकारना चाहिए, जैसे हरा संकेत-1 बार, डबल पीला-2 बार, एक पीला-3 बार व लाल-4 बार।
- ✓ रोड लर्निंग सही तरीके से लें व अपनी लाइन के सिग्नलों के लोकेशन के प्रति जागरूक रहें।
- ✓ सिग्नलों के संकेतों का कड़ाई से पालन करें व गाड़ी कार्य के दौरान हमेशा सतर्क रहें।
- ✓ पीला सिग्नल पार करने के बाद हमेशा ऑडियो विजुअल बजर चालू रखें, ताकि मोटरमैन और ट्रेन मैनेजर को याद दिलाए की अगला सिग्नल लाल है।
- ✓ कार्य के दौरान गाड़ी कंट्रोल करने में अति आत्मविश्वास ही SPAD का कारण बनता है। अतः एक पीला सिग्नल मिलने पर अगला सिग्नल लाल ही होगा, यह मानकर गाड़ी को कंट्रोल करें।



(निखिल सिंह)

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 होगा। वरि.मं.वि.इंजि.(परि.),नागपुर सभी मुख्य लोको निरीक्षक/मुख्य लोको नियंत्रक उपरोक्त निर्देशों को सभी लोको रनिंग कर्मचारियों को अवगत कराएँ एवं कड़ाई से पालन करना सुनिश्चित करें।

Rly : 56312

टी. आर. ओ. विभाग, नागपुर – हमेशा सतत प्रयासरत

चालक प्रशिक्षण केंद्र, अजनी, नागपुर

