

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान  
मध्य रेल, भुसावल

अन्तर्राष्ट्रीयगुणवत्ता IS:ISO-9001:2015 प्रमाणित प्रथम

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान

‘गुणवत्ता नीति’

“आमची नीति, सुरक्षित आणि विश्वसनीय रेल्वे संचालनासाठी पर्याप्त प्रशिक्षण देणे व सतत सुधारणां द्वारे ग्राहक संतुष्टि सुनिश्चित करणे आहे”

‘गुणवत्ता नीति’

“हमारी नीति है, सुरक्षित एवं विश्वसनीय रेल संचालन के लिए पर्याप्त प्रशिक्षण प्रदान करना तथा निरंतर सुधार द्वारा ग्राहक संतुष्टि सुनिश्चित करना।”

**Quality Policy**

Our ‘Policy’ is to impart adequate training for the purpose of Safe and Reliable train operations, ensuring ‘Customer Satisfaction’ through continual improvement.

फोन 222678-02582- / 224600 रेलवे 011- - 54900

फैक्स 222678-02582 – रेलवे 54907-011 –

वेबसाइट-[www.cr.indianrailways.gov.in](http://www.cr.indianrailways.gov.in)>Aboutus>Training

Centres>ZRTI/BSL.

रेलनेट –<http://10.154.26.100> ई – मेल-zrtibsl@gmail.com

## संस्थान गीत

विद्या का मंदिर है ये, और ज्ञानदीप है प्यारा,  
सबसे उन्नत सबसे अच्छा शिक्षा केंद्र हमारा ।

रेल कर्मी को संरक्षा के पाठ यहाँ हैं पढाते,  
संचालन के नियमों से, अवगत उनको करवाते,  
यातायात सुरक्षित हो यही पहला ध्येय हमारा ॥॥१

अनुशासन और शिक्षा के संग, सीखें साफ सफाई,  
आओ इस पर अमल करें, हम मिलकर सारे भाई ,  
निष्ठा से कर्तव्य करेंगे, यही निश्चय है हमारा ॥॥२

दुर्घटना को टालें हम सब, ऐसा कार्य करेंगे,  
जनसेवा में अपना तनमन, न्यौछावर कर देंगे,  
बढ़े प्रतिष्ठा रेलों की और, मान बढ़ेगा हमारा ॥॥३

विद्या का मंदिर है ये, और ज्ञानदीप है प्यारा,  
सबसे उन्नत सबसे अच्छा शिक्षा केंद्र हमारा ।

## संरक्षक

संजय कुमार दाश (प्राचार्य)

एवं

आर.के. दुबे (उप प्राचार्य)

प्रेरणा

एल. एल. मीणा (सहायक परिवहन प्रबंधक)

मार्गदर्शन

आर. के. त्रिपाठी (मुख्य यातायात प्रशिक्षक)

संकलन

विनोद कुमार यादव (वरि. यातायात प्रशिक्षक)

सहयोग

यातायात संकाय

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, मध्य रेल भुसावल

संस्करण: जून- 2020

## यातायात पाठ्य सामग्री – प्रारंभिक सहायक लोको पायलट

यह पाठ्यसामग्री रेलवे का कोई प्रमाणित ग्रन्थ, नियमावली या मैनुअल नहीं है। प्रारंभिक सहायक लोको पायलट पद के प्रशिक्षार्थियों के लिए अतिरिक्त अध्ययन हेतु संस्थान के प्रशिक्षकों द्वारा इसे तैयार किया गया है। इसमें अन्तर्निहित विषय वस्तु में समय-समय पर परिवर्तन होना संभव है।

इसे किसी भी दशा में कार्यपालन हेतु प्राधिकार न माना जाए। रेल कर्मचारियों के लिए परिवहन संबंधी मामलों हेतु सामान्य एवं सहायक नियम, दुर्घटना नियमावली तथा संबंधित अन्य नियमावलियों को ही संदर्भ के लिए आधार माना जाए। इस पाठ्य सामग्री को किसी भी रूप में मानक संदर्भ पुस्तक न माना जाए।

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान मध्य रेल भुसावल

**अनुक्रमणिका**

क्र.	विवरण	पृष्ठ सं
1.	साधारण नियम एवं सहायक नियम	01
2.	रेल सेवकों पर साधारणतः लागू होने वाले नियम	03
3.	नियम एवं अनुदेश (AM, SWR, WTT)	07
4.	परिभाषाएं	12
5.	स्टेशनों का वर्गीकरण	24
6.	सिगनल	29
7.	मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनलिंग व्यवस्था	53
8.	पटाखा सिगनल	56
9.	धुंध और कोहरे के मौसम में कर्मचारियों की ड्यूटी	61
10.	हाथ सिगनल	64
11.	यातायात बोर्ड	71
12.	इंजिनियरिंग बोर्ड	76
13.	सिगनल एवं कांटो के प्रति लोको पायलट /सहा.लोको पायलट के कर्तव्य	80
14.	खराब सिगनल कि सूचना देना	82
15.	जुड़वा ईजन	83
16.	सिगनलो को पुकारना (Signal Call out)	83
17.	रास्ते की जानकारी	84
18.	संचालन पद्धतियाँ	85
19.	सीटी कोड	93
20.	अधिकार पत्र	96
21.	सतर्कता आदेश	120
22.	खराब सिगनल	124
23.	शंटिंग	135
24.	स्पीड चार्ट	143
25.	गाडीयो में एयर प्रेशर ब्रेक का नियंत्रण	149
26.	मालगाडियों के विभिन्न प्रकार के ब्रेक पावर प्रमाण पत्र	152
27.	गुड्स एवं कोचिंग स्टॉक के कोड	155
28.	खतरे की जंजीर खींचे जाने पर ड्यूटी	156
29.	लोको पायलट & सहा.लो.पायलट का निजी सामान	157

30.	लोको पायलट द्वारा गाडी की जांच	158
31.	गाडी को रवाना करना तथा रोकना	159
32.	इंजिन को गाडी से अलग करना	160
33.	यात्रा के दौरान लोको पायलट तथा सहा. लोको पायलट के कर्तव्य	161
34.	स्टेशनो पर वाहनो को स्थिर रखना	163
35.	रोड साइड स्टेशन से स्टेबल लोड क्लियर करना	165
36.	घाट सेक्शन - कैच साइडिंग, स्लीप साइडिंग	166
37.	सामग्री गाडी	168
38.	मानसून पेट्रोलिंग	171
39.	मार्शलिंग (विन्यास)	173
40.	बड़े आयाम का प्रेषण (ODC)	179
41.	इन्टरलॉकिंग, पैनल, RRI, डाटालॉगर	182
42.	स्टेशन पर गाडियों को लेना तथा रवाना करना	186
43.	प्रस्थान प्राधिकार के बिना ब्लॉक सेक्शन में गाडी	188
44.	स्पीडोमीटर खराब होने पर / लोको की अगली कैब खराब	189
45.	लोकोमोटिव की लाईटें	190
46.	हेड लाईट, सीटी खराब होने पर संचालन	191
47.	इंजन द्वारा गाडी को धकेलना	192
48.	गरम धुरा (Hot Axle)	197
49.	बिना ब्रेक यान की गाडी का संचालन	199
50.	बिना गार्ड के गाडी का संचालन	201
	<b>असामान्य परिस्थितियों में गाडी संचालन</b>	
51.	दोहरी लाईन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होना	203
52.	इकहरी लाईन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होना	205
53.	दोहरी लाईन पर अस्थायी इकहरी लाईन संचालन	209
54.	ब्लॉक सेक्शन में इंजन असमर्थ होना	212
55.	सहायता इंजन/ सहायता गाडी को भेजना	213
56.	ग्रेडिएंट पर गाडी खड़ी होना	214
57.	ब्लॉक सेक्शन में लोको पायलट गाडी चलाने में असमर्थ	215
58.	गाडी विखण्डन	216

59.	गाड़ी विभाजन	218
60.	ट्रेक में खराबी का पता लगने पर	220
61.	रेल पथ पर या गाड़ी में विस्फोट	221
62.	बचाव के नियम	222
63.	स्वचालित ब्लॉक पद्धति में कुछ समय के लिये सभी सिगनल खराब हो तथा संचार के साधन उपलब्ध हो	225
58.	स्वचालित ब्लॉक पद्धति में संचार के साधन उपलब्ध न हो, तथा कुछ समय के लिये सभी सिगनलो के खराब होने पर	227
59.	स्वचालित ब्लॉक पद्धति में दोहरी लाईन सेक्शन पर इकहरी लाइन का संचालन	229
60.	दुर्घटना	231
61.	अपघात प्रबन्ध / सायरन संकेत / ART / MRT	236
62.	गाड़ी में आग लगना	238
63.	फ्लैट टायर	240
64.	उपरी उपस्कर(OHE) ट्रिपिंग	241
65.	परिचालन विभाग में सूचना प्रौद्योगिकी FOIS/ COIS / CMS / COA	243
66.	एण्टी कॉलिजन डिवाइस A.C.D.	252
67.	लॉग हॉल ट्रेन (Long Haul Train )	254
68.	संक्षिप्त नाम (Abbreviations)	256

## साधारण नियम एवं सहायक नियम

किसी भी संगठन का कार्य सुचारू रूप से संचालित करने के लिए, कार्य करने के तरीकों में एकरूपता होनी आवश्यक है। भारतीय रेल पर भी यह सिद्धांत लागू होता है। रेलवे एक व्यवसायिक एवं सरकारी संगठन है जिसका उद्देश्य परिवहन सेवा उपलब्ध कराना है। इस हेतु इसमें कार्य करने की विधि स्पष्ट लिखी होनी चाहिए। जिसके लिये रेल संचालन हेतु नियम बनाये गये है।

रेलवे बोर्ड गठन के पश्चात प्रथम साधारण नियम (G.R.) 1 जनवरी 1907 को बनाया गया।

8 सितंबर 1906 के परिपत्र संख्या RT-89-A/5 के नियमों के अन्तर्गत रेलवे बोर्ड ने सरकार द्वारा प्रशासित उन सभी नियमों को जिनका उपयोग उस समय की रेलों द्वारा यात्रियों, माल एवं पशुओं के परिवहन के लिये होना आवश्यक था, को बनाया गया और यह निर्देश दिया गया कि यह नियम 1 जूलाई 1929 से लागू होंगे। इस प्रकार साधारण नियमों का संशोधन 1929 में किया गया।

परन्तु उन साधारण नियमों में भी निम्नलिखित कारणों से संशोधन करने की आवश्यकता महसूस की गई-

- i) सिगनल तथा अंतर्पार्शन एवं कर्षण प्रणाली में हुई महत्वपूर्ण प्रगति।
- ii) रेल दुर्घटना समिति 1962 और रेल दुर्घटना जाँच समिति 1968 द्वारा इसमें संशोधन करने की सिफ़ारिश की गई कि, ये नियम केवल वर्तमान परिस्थितियों के अनुरूप न होकर भविष्य की परिस्थितियों के भी अनुकूल हों।
- iii) विगत वर्षों में हुए तकनीकी परिवर्तनों को नियमों में समाहित करने की आवश्यकता।

इस उद्देश्य से रेलवे बोर्ड द्वारा 1968 में यातायात एवं सिग्नल विभागों के अधिकारियों की एक समिति का गठन किया गया। उक्त समिति द्वारा फ़रवरी 1970 में नियमों का एक मसौदा बोर्ड के विचारार्थ प्रस्तुत किया गया। रेल संरक्षा आयोग ने इस मसौदे में कुछ संशोधन करने की सिफ़ारिश की थी।

रेल संरक्षा आयोग, रेल दुर्घटना समिति 1962 एवं रेल दुर्घटना जाँच समिति 1968 की सिफ़ारिशों को ध्यान में रखकर सदस्य-यातायात द्वारा सितम्बर-1972 में यह निश्चय किया कि ऐसे साधारण नियमों में संशोधन किया जाय जो कि तकनीकी परिवर्तन के कारण आवश्यक हो गये है या जिनकी उपयोगिता समाप्त हो चुकी है।

वर्तमान में 1976 में जारी साधारण नियम प्रभावी है। समय-समय पर कार्यकारी निदेशक (संरक्षा) रेलवे बोर्ड, साधारण नियमों से सम्बन्धित शुद्धि पत्र जारी करते है।

**सहायक नियम** - सहायक नियम का अभिप्राय उस विशेष अनुदेश से है जो तत्संबन्धी साधारण नियम का सहायक है तथा किसी साधारण नियम के विरुद्ध नहीं है। सहायक



नियम क्षेत्रीय रेल द्वारा जारी किये जाते हैं। मध्य रेलवे पर सहायक नियमों को बनाने का अधिकार प्रधान मुख्य परिचालन प्रबन्धक को है।

**साधारण एवं सहायक नियमों की आवश्यकता:**

1. भारतीय रेल पर गाड़ी संचालन में एकरूपता हेतु साधारण नियम बनाये गये हैं।
2. यात्रियों की संरक्षा एवं सुरक्षा को ध्यान में रखकर बनाये गये हैं।
3. विभिन्न परिस्थितियों में कर्मचारियों को किस प्रकार से गाड़ियों का संचालन करना है इसको ध्यान में रखकर नियम बनाये गये हैं।
4. समय-समय पर क्षेत्रीय रेलों की आवश्यकता साधारण नियम से पूर्ण नहीं हो पाती है, जिस हेतु अपनी आवश्यकताओं को पूर्ण करने के लिये सहायक नियम बनाये गये हैं।

**साधारण नियम एवं सहायक नियम में अंतर:**

क्र.	साधारण नियम	सहायक नियम
1.	साधारण नियम रेलवे बोर्ड द्वारा बनाये जाते हैं।	सहायक नियम क्षेत्रीय रेलवे के प्राधिकृत अधिकारी (प्र.मुख्य परिचालन प्रबन्धक)द्वारा बनाये जाते हैं।
2.	साधारण नियम भारतीय रेलों पर उपलब्ध साधनों और परिस्थितियों को ध्यान में रखकर बनाये जाते हैं।	सहायक नियम क्षेत्रीय रेलों पर उपलब्ध साधनों और परिस्थितियों को ध्यान में रखकर बनाये जाते हैं।
3.	साधारण नियम सम्पूर्ण भारतीय रेलों पर समान रूप से लागू हैं।	सहायक नियम केवल उसी क्षेत्रीय रेलवे पर लागू हैं जिनके लिये ये बनाये गये हैं।
4.	साधारण नियम पुस्तक में मोटे अक्षरों में छापे गये हैं।	सहायक नियम पुस्तक में बारीक अक्षरों में छापे गये हैं।
5.	साधारण नियम पुस्तक में 18 अध्यायों में क्रमबद्ध मुद्रित किये गये हैं।	सहायक नियमों का अलग से अध्याय नहीं है।



## रेल सेवकों पर साधारणतया लागू होने वाले नियम

### GR.2.01 - नियमों की प्रति देना :-

क) रेल प्रशासन -

1. प्रत्येक स्टेशन को,
2. इंजन शेड को तथा

3.क) ऐसे अन्य कार्यालयों को जो वह निर्धारित करे, को नियमों की एक प्रति देगा।

ख) प्रत्येक रेल सेवक को, जिसे उक्त नियमों द्वारा कोई निश्चित जिम्मेदारी सौंपी गई है, नियमों या उसके कार्य से सम्बंधित भाग की एक प्रति देगा।

ग) किसी भी रेल सेवक को उक्त नियमों की प्रति या उसके कार्य से सम्बंधित उन भागों का अनुवाद देगा, जो विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित किये गये हैं।

4. नियमों की प्रति हार्ड या सॉफ्ट कॉपी में होगी।

**GR. 2.02 - नियमों की प्रति की देखभाल :-** प्रत्येक रेल सेवक जिसे नियम 2.01 के तहत यथा निर्धारित नियमों की प्रति दी गई है -

- i) उसमें सभी शुद्धि पत्रों का समावेश करके उसे अद्यतन रखेगा।
- ii) अपने किसी भी वरिष्ठ अधिकारी की मांग पर प्रस्तुत करेगा।
- iii) प्रति खो जाने पर या खराब हो जाने पर अपने वरिष्ठ अधिकारी से एक नई प्रति प्राप्त करेगा।
- iv) यह सुनिश्चित करेगा कि उसके अधीन कर्मचारियों को सभी शुद्धि पत्र मिल गये हैं और वे इस नियम के उपबन्धों का पालन कर रहे हैं।
- v) प्रत्येक रेल कर्मचारी, जिसे निर्धारित नियम 2.01 के तहत इन नियमों की प्रतियों दी गई हैं उन्हें अपने वरिष्ठ द्वारा मांग किए जाने पर एक सप्ताह के अन्दर प्रस्तुत करना होगा। जिसे संबंधित वरिष्ठों द्वारा प्रमाणित किया जाए। डिपो प्रभारी तीन माह में एक बार नियम पुस्तिकाओं (हार्ड/ सॉफ्ट प्रति) की जांच करेंगे।

**GR. 2.03 - नियमों की जानकारी :-** प्रत्येक रेल सेवक-

- i) अपनी ड्यूटी से सम्बंधित नियमों से परिचित रहेगा चाहे उसे नियमों की प्रति दी गई है या नहीं।
- ii) यदि कोई परीक्षाएं निर्धारित की गई हैं तो वह उन्हें पास करेगा।
- iii) यदि आवश्यक है तो अपने अधीन कार्य करने वाले कर्मचारियों को नियम समझायेगा जो उन्हें लागू होते हैं।

- iv) किसी अन्य रेलवे के कर्मचारियों को जिन्हें इस रेल पर गाड़ी चलानी है उनकी परीक्षा इस रेलवे के यातायात निरीक्षक द्वारा अवश्य लेनी चाहिए तथा कर्मचारियों से इस बात की लिखित घोषणा लेनी चाहिए कि उन्हें इस रेलवे के नियमों की जानकारी है।
- v) जिन रेल कर्मचारियों को अपनी झूटी ठीक तरह से करने के लिए चश्मा लगाना निर्धारित किया गया हो उन्हें झूटी पर चश्मा अवश्य लगाना चाहिये लोको पायलट दल के पास, दो चश्मे अवश्य होने चाहिये।
- vi) वे सभी गार्ड और लोको पायलट/ मोटर मेन जिन्हें ऑटोमेटिक सेक्शन में कार्य करना हो उन्हें डिपो प्रभारी/ सम्बंधित लोको इन्स्पेक्टर के द्वारा वर्ष में एक बार ऑटोमेटिक सिगनल प्रणाली के नियमों के संबंध में काउंसिल करेगे। काउंसिलिंग का समय (30 से 60 मिनट) को झूटी के घंटे माना जायेगा

**GR.2.04 नियम पालन में सहयोग:-** प्रत्येक रेल सेवक इन नियमों के पालन में सहयोग देगा और यदि उसे इन नियमों के किसी भंग का पता चलता है तो वह तुरन्त इसकी रिपोर्ट अपने वरिष्ठ अधिकारी तथा अन्य सम्बंधित प्राधिकारी को देगा।

**GR. 2.05 अतिचार (ट्रेसपासिंग) नुकसान या हानि की रोकथाम:-**

- i) प्रत्येक रेल सेवक, रेल प्रशासन की सभी सम्पत्ति की सुरक्षा और रक्षा के लिए जिम्मेदार रहेगा, जो उसके चार्ज में है।
- ii) प्रत्येक रेल सेवक निम्नलिखित बातों को रोकने का पूरा प्रयास करेगा –
  - a) रेल परिसरों में अतिचार,
  - b) रेल संपत्ति की चोरी, नुकसान या हानि,
  - c) स्वयं या अन्य लोगो को क्षति, और
  - d) रेल परिसरों में आग लगना।

**GR. 2.06 नियमों और आदेशों का पालन :**

प्रत्येक रेल सेवक सभी नियमों और विशेष अनुदेशों का तथा अपने वरिष्ठ अधिकारियों के सभी विधि संगत आदेशों का पालन करेगा।

**GR. 2.07 - झूटी पर उपस्थिती :**

प्रत्येक रेल सेवक ऐसे समय और स्थान पर तथा उतनी अवधि के लिये उपस्थित रहेगा जो इस बारे में रेल प्रशासन निश्चित करे और यदि किसी अन्य समय और स्थान पर उसकी सेवाओं की आवश्यकता पड़ती है तो वहाँ भी उपस्थित होगा।

**GR. 2.08 - झूटी से अनुपस्थिति :-**

- 1) कोई रेल सेवक अपने वरिष्ठ अधिकारी की अनुमति के बिना झूटी से अनुपस्थित नहीं होगा। अपनी उपस्थिति के लिए नियत घंटों में परिवर्तन नहीं करेगा या किसी अन्य रेल सेवक से अपनी झूटी नहीं बदलेगा।
- 2) यदि झूटी करता हुआ कोई रेल सेवक बीमारी के आधार पर झूटी से अनुपस्थित होना चाहता है तो वह तुरन्त इसकी सूचना अपने वरिष्ठ अधिकारी को देगा और तब तक अपनी झूटी से नहीं हटेगा जब तक कि उस काम पर किसी सक्षम रेल सेवक को नहीं लगा दिया जाता।

**GR. 2.09:- मदिरा तथा अन्य नशीली, बेहोशी, नींद लाने वाली या उत्तेजक दवाओं या उससे बनी अन्य वस्तुओं का सेवन:-**

- i) झूटी पर तैनात कोई भी रेल सेवक चाहे वह गाड़ी संचालन से सीधा सम्बन्धित है या नहीं, नशे की अवस्था में या खुमारी की अवस्था में नहीं रहेगा जिससे झूटी के दौरान उसकी कार्य करने की क्षमता क्षीण हों।
- ii) गाड़ी के संचालन से सीधा संबंधित कोई रेल सेवक अपनी झूटी आरम्भ करने से आठ घंटे के भीतर किसी भी प्रकार के नशीले पदार्थों का सेवन नहीं करेगा।
- iii) पर्यवेक्षण कर्मचारियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उनके अधीन कार्य करने वाले कर्मचारी काम पर आते समय या काम के दौरान नशे की हालत में न हों। जब कोई कर्मचारी नशे की हालत में पाया जाता है या उस पर इस बारे में सन्देह हो तो तुरन्त उसके रिलीवर की व्यवस्था करेगा और यथा संभव शीघ्र डॉक्टर से उसकी जाँच करायेगा। यदि संभव हो तो दो निष्पक्ष गवाहों की लिखित साक्षी भी प्राप्त करेगा।

**GR 2.10. रेल सेवकों का आचरण-** प्रत्येक रेल सेवक-

- क) झूटी के समय वर्दी यदि निर्धारित की गई है तो निर्धारित गणवेश में रहेगा
- ख) चुस्त, सभ्य एवं शिष्ट रहेगा
- ग) अवैध पारितोषिक न तो माँगेगा और न ही स्वीकार करेगा
- घ) जनता को उचित सहायता देगा तथा
- ड) पूछे जाने पर अपना नाम और पदनाम बतायेगा।

## GR 2.11 संरक्षा सुदृढ करने का कर्तव्य -

### (1) प्रत्येक रेल सेवक

(क) जनता की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पूरा प्रयत्न करेगा।

(ख) ऐसी हर घटना की, जिसका उसे पता लगे और जिससे रेल के सुरक्षित या उचित कार्यचालन पर असर पडता हो, रिपोर्ट तुरंत अपने वरिष्ठ अधिकारी को देगा, और

(ग) दुर्घटना अथवा अवरोध उत्पन्न होने पर तथा मांग की जाने पर सभी संभव सहायता देगा।

### (2) यदि कोई रेल सेवक यह देखता है कि -

(क) कोई सिग्नल खराब है,

(ख) रेल पथ अथवा निर्माण के किसी भाग में कोई अवरोध या खराबी है या उसकी संभावना है।

(ग) गाडी में कोई खराबी है, अथवा

(घ) कोई ऐसी असाधारण परिस्थितियाँ हैं जिनके कारण गाडियों के निरापद परिचालन में अथवा जनता की संरक्षा में, कोई बाधा पडने की संभावना है, तो वह दुर्घटना रोकने के लिए उस परिस्थिति में तत्काल आवश्यक सभी कार्रवाई करेगा और यदि आवश्यक है तो यथासंभव शीघ्र, साधनो द्वारा सबसे समीप के स्टेशन मास्टर को उसकी सूचना देगा।

परंतु यदि गाडी विभाजित हो गई हो, तो वह रोक (स्टाप) हैंड सिग्नल नहीं दिखायेगा बल्कि चिल्लाकर, संकेत करके या अन्य दूसरे तरीकों से ड्रायवर या गार्ड का ध्यान आकर्षित करने का प्रयत्न करेगा।

### (3) यदि ड्रायवर की राय में इंजन में किसी प्रकार की असमानता या दिक्कत है तो ड्रायवर को अपने विवेक के अनुसार गाडी की गति उतनी कम कर देनी चाहिए जितनी की वह सुरक्षित समझे और तुरंत पूर्ण स्थिति की जानकारी डीजल पावर कंट्रोलर/ ट्रेक्शन लोको कंट्रोलर को देनी चाहिए। डीजल पावर कंट्रोलर/ ट्रेक्शन लोको कंट्रोलर तुरंत ही इसकी जानकारी पावर तथा ट्रेक्शन अधिकारियों को देगे। इंजन पुनः चलाने से पहले इन अधिकारियों की अनुमति लेनी चाहिए, यह निर्देश सभी प्रकार के इंजनो के लिए लागू होंगे।



## नियम एवं अनुदेश

अन्य नियम पुस्तकों का संक्षिप्त परिचय-

1. दुर्घटना नियमावली
2. स्टेशन संचालन नियम
3. कार्य संचालन समय सारणी

### 1. दुर्घटना नियमावली (Accident Manual)-2003

यह नियमावली क्षेत्रीय रेल के प्रधान मुख्य परिचालन प्रबन्धक (PCOM) तथा मुख्य परिवहन योजना प्रबंधक (CTPM) द्वारा बनाये जाते हैं। इसमें 8 अध्याय एवं 27 परिशिष्ट हैं जिसमें निम्नलिखित महत्वपूर्ण बातें लिखी होती हैं-

- i) महत्वपूर्ण परिभाषाएं
- ii) दुर्घटनाओं का वर्गीकरण
- iii) दुर्घटना तथा अन्य असामान्य घटनाओं की सूचना देना।
- iv) दुर्घटना के समय विभिन्न कर्मचारियों के कर्तव्य।
- v) दुर्घटना के समय किये जाने वाले राहत कार्य।
- vi) तोड़फोड़ या ट्रेन रैकिंग (Train Wrecking) के समय की जाने वाली कार्यवाही।
- vii) असामान्य घटनाओं के समय की जाने वाली कार्यवाही।
- viii) दुर्घटना की जाँच एवं पूछताछ।
- ix) जाँच रिपोर्ट का निपटारा।
- x) रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा दुर्घटना की जाँच।

xi) खराब मौसम की चेतावनी प्राप्त होने पर की जाने वाली कार्यवाही इत्यादि।  
वर्तमान में 2003 का संशोधित संस्करण लागू है। दुर्घटना नियमावली पुस्तक गाड़ी संचालन से सम्बन्धित कर्मचारियों को दी जाती है। प्रत्येक कर्मचारी को दुर्घटना के समय की जाने वाली कार्यवाही का पूर्ण ज्ञान होना चाहिये।



## 2. स्टेशन संचालन नियम (Station Working Rule)-

(GR 5.06, SR 5.06-1, SR 5.06-2)

साधारण नियम भारतीय रेलों पर उपलब्ध भौगोलिक परिस्थितियों पर आधारित होते हैं तथा सहायक नियम क्षेत्रीय रेल पर उपलब्ध भौगोलिक परिस्थितियों पर आधारित होते हैं। इसी प्रकार से स्टेशन संचालन नियम उस स्टेशन की भौगोलिक परिस्थितियों पर आधारित होते हैं।

स्टेशन संचालन नियम स्टेशन के कार्य से सम्बन्धित नियमों का ऐसा समूह है जिसमें स्टेशन पर सामान्य एवं असामान्य स्थिति में कार्य करने का विवरण लिखा होता है। प्रत्येक स्टेशन संचालन नियम (SWR) का अलग-अलग क्रमांक होता है।

प्रत्येक स्टेशन की विशेषताएं एवं आवश्यकताएं अलग-अलग होती हैं जिसके लिये प्रत्येक स्टेशन का स्टेशन संचालन नियम अलग-अलग होता है।

### स्टेशन संचालन नियमों को जारी करना-

स्टेशन संचालन बनाने के लिए प्राधिकृत अधिकारी **मंडल रेल प्रबंधक** होते हैं।

इण्टरलॉक स्टेशन हेतु - इन स्टेशनों के स्टेशन संचालन नियम वरि. मं.प प्र. (Sr.DOM) तथा वरि. मं.सि.एवं दू.सं. इंजि.(Sr.DSTE) द्वारा संयुक्त रूप से जारी किये जाते हैं।

नॉन इण्टरलॉक स्टेशन हेतु- इन स्टेशनों के स्टेशन संचालन नियम वरि. मं.प प्र.(Sr.DOM) तथा वरि मंडल इंजी. (Sr.DEN) द्वारा जारी किये जाते हैं।

यदि किसी स्टेशन पर यातायात का सुरक्षित संचालन करने के लिये साधारण नियम से छूट प्राप्त करने या विशेष अनुदेश जारी करने की आवश्यकता हो तो मंडल रेल प्रबंधक CSTE के माध्यम से PCOM को लिखेंगे जो रेल संरक्षा आयुक्त (CRS) से अनुमति लेंगे।

विशेष श्रेणी स्टेशन के संचालन नियमों को **रेल संरक्षा आयुक्त** द्वारा अनुमोदित किया जाना आवश्यक है।

### स्टेशन संचालन नियम की वैधता -

1. स्टेशन संचालन नियम जारी करने की तिथि से 5 वर्ष तक उपयोग में लाये जाते हैं तथा 5 वर्ष के उपरान्त इनका नवीनीकरण किया जाना आवश्यक है
2. 5 वर्ष की अवधि पूर्ण होने के पूर्व यदि इसमें किसी संशोधन की आवश्यकता होती है तो इसके लिये शुद्धि पत्र जारी किया जाता है। लेकिन यदि पाँच शुद्धि पत्र पहले ही जारी हो चुके हैं और इसमें पुनः संशोधन की आवश्यकता हो तो नया शुद्धि पत्र जारी न करके स्टे.सं.नि. (SWR) का नवीनीकरण किया जाएगा, भले ही 5 वर्ष पूर्ण न हुये हों।
3. नवीनीकरण करते समय पूर्व में जारी सभी शुद्धि पत्रों को शामिल कर लिया जाएगा।

4. स्टे.सं.नि.(SWR) की दो प्रतियाँ होती है। एक प्रति स्टेशन मास्टर के पास तथा दूसरी प्रति कार्य पर उपस्थित (ऑन ड्यूटी) सहा.स्टे.मा. (ASM) के पास होती है।

#### स्टेशन संचालन नियम का प्रारूप -

स्टेशन संचालन नियम में 12 भाग तथा 8 परिशिष्ट होती है जिनका विवरण निम्नलिखित है -

1. स्टेशन का चित्र (Diagram)- इसमें स्टेशन का पूर्ण आरेख (Lay out) होता है।
2. स्टेशन का विवरण-
  - ❖ स्टेशन की श्रेणी, इण्टरलॉकिंग का मानक तथा स्टेशन का कि.मी. नं. आदि।
  - ❖ दोनों ओर के ब्लॉक स्टेशनों के नाम एवं उनकी दूरी।
  - ❖ दोनो दिशाओ मे ब्लॉक सेक्शन का विवरण।
  - ❖ मुख्यालय से दूरी ।
  - ❖ उतार-चढाव।
  - ❖ स्टेशन आरेख का विवरण।
  - ❖ समपार फ़ाटक का विवरण।
3. गाड़ी संचालन पद्धति का विवरण।
4. सिग्नलिंग एवं इण्टरलॉकिंग।
5. संचार के उपलब्ध साधनों का विवरण।
6. सामान्य गाड़ी संचालन-
  - i. ड्यूटी रोस्टर
  - ii. लाइन क्लियर देने की शर्तें
  - iii. स्टेशन पर गाड़ी लेते समय विशेष स्थिति
  - iv. सिग्नल ऑफ़ करने की शर्तें।
  - v. साइमलटेनियस रिसेप्शन या गाड़ियों की क्रॉसिंग।
  - vi. सेक्शन क्लियर करने की शर्तें।
  - vii. गाड़ी को रवाना करना।
  - viii. गाड़ी को थ्रू भेजना।
  - ix. मोटर-ट्राली, सामग्री गाड़ी के संचालन हेतु विशेष उपबन्ध।
7. लाइन को अवरूद्ध करना।
8. शंटिंग तथा प्रतिबंध।
9. असामान्य संचालन
  - सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन, दोहरी लाईन पर अस्थायी इकहरी लाईन संचालन (टी. एस.एल. वर्किंग)।



- अवरूद्ध ब्लॉक सेक्शन मे सहायता इंजन या सहायता गाडी भेजना।
10. दृश्यता परिक्षण लक्ष्य।
  11. आवश्यक संरक्षा उपकरण - परिशिष्ट E के अनुसार
  12. कुहासियो के नाम

### परिशिष्टों का विवरण

- परिशिष्ट A- समपार फ़ाटक की कार्यप्रणाली।
- परिशिष्ट B- सिग्नलिंग एवं इण्टरलॉकिंग एवं संचालन पद्धति
- परिशिष्ट C- एण्टी कॉलिजन डीवाईस
- परिशिष्ट D- कर्मचारी के कार्य का विवरण।
- परिशिष्ट E- स्टेशन पर आवश्यक उपकरण की सूची।
- परिशिष्ट F- आई.बी.एस./ डी क्लास स्टेशन की जानकारी
- परिशिष्ट G - विद्युतिकृत सेक्शन में गाड़ियों का संचालन
- परिशिष्ट H - स्टेशन का इतिहास



### 3. कार्यसंचालन समय सारणी (Working Time Table)

1. संचालन समय सारणी क्षेत्रीय रेल्वे द्वारा अपने मंडलो के लिए अलग अलग बनाई जाती है।
2. संचालन समय सारणी को प्रतिवर्ष जुलाई माह में प्रकाशित की जाती है।
3. संचालन समय सारणी संयुक्त रूप से प्रधान मुख्य परिचालन प्रबंधक (PCOM) एवं मुख्य यात्री परिवहन प्रबंधक (CPTM) द्वारा जारी की जाती है। उपनगरीय गाड़ियों का समय सारणी संयुक्त रूप से PCOM, CPTM एवं DRM द्वारा जारी की जाती है।
4. संचालन समय सारणी की प्रति रेल संचालन से जुड़े कर्मचारियों को दी जाती है। जैसे लोको पायलट, गार्ड, स्टेशन मास्टर, रेल पथ निरीक्षक, लोको निरीक्षक, यातायात निरीक्षक इत्यादि।
5. संचालन समय सारणी में मुख्य रूप से निम्नलिखित बातें होती हैं -
  - a) मंडल का नक्शा एवं रूट किलोमीटर
  - b) मंडल के सभी स्टेशनों के नाम, उनकी मुख्यालय से तथा आपस में दूरी, श्रेणी, इंटरलॉकिंग का मानक, सिगनलिंग व्यवस्था तथा परिचालन के दृष्टिकोण से उपलब्ध सुविधाएं।
  - c) प्रत्येक स्टेशन पर मंडल में चलने वाली प्रत्येक मेल एक्सप्रेस, सवारी गाड़ी के आने, जाने अथवा श्रू जाने का समय तथा पब्लिक डिपार्चर।
  - d) मंडल में चलने वाली प्रत्येक मेल एक्सप्रेस, सवारी गाड़ी का अधिकतम लोड, अधिकतम अनुमेय गति तथा उसकी बारंबारता।
  - e) सेक्शन के अनुसार मालगाड़ी का अधिकतम लोड, टनेज, इसके अनुसार इंजन तथा बैंकिंग इंजन का उल्लेख।
  - f) कॉशन नोटीस स्टेशन का तथा स्थायी गति प्रतिबंध का उल्लेख।
  - g) समपार फाटक की सूची, श्रेणी तथा उसका नियंत्रित स्टेशन।
  - h) ट्रेफिक, लोको तथा इंजिनियरिंग गेन (अलॉउन्स) का उल्लेख।
  - i) कॉरिडोर ब्लॉक के लिए उपलब्ध समय।
  - j) बी पी सी, ब्रेक बाइंडिंग, फ्लेट टायर, कंटीन्यूटी टेस्ट, क्लैम्प वैगन, इंजन सीटी कोड, विभिन्न अधिकार पत्रों की जानकारी।
  - k) इसके अलावा असामान्य परिस्थितियों में रेल संचालन से जुड़े कर्मियों हेतु दिशा निर्देश एवं जारी किये गये संयुक्त परिपत्र भी होते हैं।

## परिभाषाएं

1. **अधिनियम** - का अभिप्राय रेल अधिनियम 1989 (1989 का 24वां) है।
2. **पर्याप्त दूरी** - का अभिप्राय संरक्षा सुनिश्चित करने के लिये पर्याप्त दूरी है। यह दो प्रकार की होती है -

(क) ब्लॉक ओवरलैप

(ख) सिगनल ओवरलैप

(क) **ब्लॉक ओवरलैप** का अभिप्राय अगले ब्लॉक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से 180 मीटर (MACLS) की न्यूनतम पर्याप्त दूरी से है जिसे पिछले स्टेशन को लाइन क्लियर देते समय खाली रखा जाना आवश्यक है।

### ध्यान दें -

➤ ब्लॉक ओवरलैप पिछले ब्लॉक सेक्शन का भाग होता है।

(ख) **सिगनल ओवरलैप** का अभिप्राय उस पर्याप्त दूरी से है जो दोहरी लाइन पर अगले रोक सिगनल के आगे / इकहरी लाइन पर अनमुख कांटे या उस स्थान से जहाँ गाड़ी खड़ी होना अपेक्षित हो, मीटर 120 (बहुसंकेती रंगीन रोशनी सिगनलिंग में) से कम नहीं हो जिसे रोक सिगनल को ऑफ करने हेतु क्लियर रखा जाता है।

3. **प्रवेश प्रकाशन**- इसका अभिप्राय गाड़ी पहुँचने पर स्वतः नियंत्रित सिगनलों के प्रकाशन की व्यवस्था से है :-

सहायक नियम (SR) 1.02 (3)-1- मध्य रेल पर प्रवेश प्रकाशित सिगनलों की व्यवस्था नहीं है।

4. **अनुमोदित विशेष अनुदेश**- का अभिप्राय रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा अनुमोदित या निर्धारित विशेष अनुदेश से है।

5. **प्राधिकृत अधिकारी** - (SR 1.02 -1)- का अभिप्राय रेल प्रशासन के साधारण या विशेष आदेश द्वारा, नाम से अथवा पद के आधार पर अनुदेश देने या कोई अन्य कार्य करने के लिये सशक्त किये गये किसी व्यक्ति से है।

(क) महाप्रबन्धक के द्वारा प्रधान मुख्य परिचालन प्रबन्धक को एक विशेष आदेश के द्वारा उनके नाम से प्राधिकृत किया है, और वे रेल अधिनियम 1989 (24वां भाग) की धारा 60 एवं 87 जो कि उप- धारा (1) के अन्तर्गत हैं, से उन्हें इस नियम के अन्तर्गत प्राधिकृत अधिकारी नियुक्त किया है।

(ख) प्रधान मुख्य परिचालन प्रबन्धक ही सहायक नियम बनाने एवं बदलने के लिये प्राधिकृत है।

(ग) सभी सहायक नियम सामान्य नियमों के अनुरूप होंगे।

**6. प्रस्थान प्राधिकार-** प्रस्थान प्राधिकार का अभिप्राय संचालन पद्धति के अधीन किसी गाड़ी के लोको पायलट को अपनी गाड़ी के साथ ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के लिये दिये गये प्राधिकार से है।

**अ) दोहरी लाइन** पर प्रस्थान प्राधिकार अन्तिम रोक सिग्नल का ऑफ़ होना है। यदि अन्तिम रोक सिग्नल को ऑफ़ करना संभव न हो तो T/369 (3b) जिस पर अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लियर में प्राप्त प्राईवेट नं. लिखा होगा, लोको पायलट को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया जाएगा।

**ब) इकहरी लाइन-**

i) जहाँ टोकन वाले ब्लॉक उपकरण लगे हैं, वहाँ टोकन का मिलना प्रस्थान प्राधिकार है। यदि टोकन वाले ब्लॉक उपकरण से टोकन निकालना संभव नहीं है तो पेपर लाईन क्लियर टिकट (T/C-1425-अप दिशा तथा T/D 1425 डाउन दिशा के लिये) प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया जाएगा।

ii) जहाँ टोकनलेस ब्लॉक उपकरण लगे हैं या ट्रैक सर्किट/ एक्सल काउंटर से लाईन क्लियर लिया जाता है वहाँ पर प्रस्थान प्राधिकार अन्तिम रोक सिग्नल का ऑफ़ होना है। यदि अन्तिम रोक सिग्नल को ऑफ़ करना संभव नहीं है तो पेपर लाईन क्लियर प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया जाएगा।

iii) जहाँ किसी भी प्रकार के ब्लॉक उपकरण नहीं लगे हों तो लोको पायलट को पेपर लाइन क्लियर टिकट (T/C-1425-अप दिशा तथा T/D 1425 डाउन दिशा के लिये) प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया जाएगा।

**ध्यान दें -**

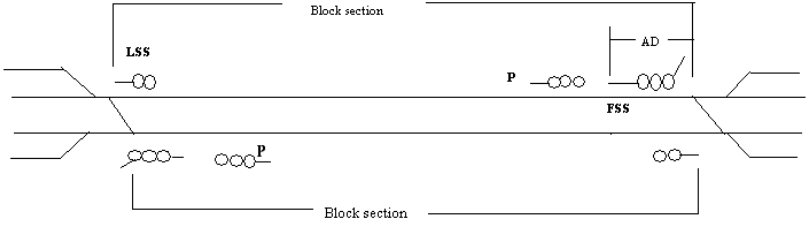
➤ दोहरी लाइन पर टोकन वाले ब्लॉक उपकरण नहीं होते हैं।

**7. एक्सल काउंटर-** इसका अभिप्राय रेल पथ पर दो स्थानों पर लगाये गये ऐसे विद्युत यंत्र से है जो उनके बीच आने तथा जाने वाली एक्सल की गणना द्वारा यह सिद्ध करता है कि उन दो स्थानों के बीच रेल पथ खाली है या भरा हुआ है।

**8. ब्लॉक बैक-** ब्लॉक बैक का अभिप्राय दोहरी लाइन पर पिछले निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों को और इकहरी लाइन पर अगले एवं पिछले दोनो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशन को किसी ब्लॉक स्टेशन से यह संदेश भेजने से है कि ब्लॉक सेक्शन अवरूद्ध है या अवरूद्ध होने वाला है।

**9. ब्लॉक फ़ारवर्ड-** इसका अभिप्राय दोहरी लाइन पर किसी ब्लॉक स्टेशन से अगले निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशन को यह सूचना भेजने से है कि आगे का ब्लॉक सेक्शन अवरुद्ध होने वाला है या अवरुद्ध है।

**10. ब्लॉक सेक्शन-** ब्लॉक सेक्शन का अभिप्राय दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच परिचालित लाइन के उस खण्ड से है जिस पर ब्लॉक सेक्शन की दूसरी ओर के ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लियर मिले बिना कोई परिचालित गाड़ी प्रवेश नहीं कर सकती है।



**11. केन्द्रीकृत यातायात नियंत्रण-** इसका अभिप्राय उस प्रणाली से है जिसमें उस मार्ग पर, जहाँ यह प्रणाली लागू है, गाड़ियों का संचालन किसी दूरवर्ती निर्दिष्ट स्थान से नियंत्रित स्थावर (फिक्स्ड) सिग्नलों द्वारा शासित होता है।

**12. केन्द्रीकृत यातायात नियंत्रण परिचालक -** इसका अभिप्राय झूटी पर तैनात उस व्यक्ति से है जो केन्द्रीकृत यातायात नियंत्रण में गाड़ियों के संचालन के लिये उस समय जिम्मेदार है।

**13. मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त-** मु.रे.सं.आ. का अभिप्राय ऐसे निरीक्षक से है जो अधिनियम के अधीन किन्हीं कार्यों के पालन के लिये नियुक्त किये गए हैं, और इसके अन्तर्गत रेल संरक्षा आयुक्त भी है।

**14. सक्षम रेल सेवक-** सक्षम रेल सेवक का अभिप्राय उस रेल सेवक से है जो उसे सौंपे गये कर्तव्यों का उत्तरदायित्व उठाने और उनके पालन के लिये निर्धारित योग्यता प्राप्त है।

**15. संयोजक (कनेक्शन)-** संयोजक का अभिप्राय जब उसका प्रयोग परिचालित लाइन के संदर्भ में किया जाय तो उन कॉट एवं कैंची (क्रॉसिंग) या अन्य साधनों से है जो परिचालित लाइन को अन्य लाइनों से जोड़ने के लिये या उसे पार करने के लिये प्रयोग किये जाते हैं।

**16. नियंत्रक (कंट्रोलर)-** का अभिप्राय झूटी पर उस रेल सेवक से है जो उस समय रेल के संभाषण संचार प्रणाली (स्पीच कम्प्यूनिकेशन सिस्टम) से सुसज्जित भाग पर यातायात के संचालन के लिए जिम्मेदार है।

**17. दिन-** का अभिप्राय सूर्योदय से सूर्यास्त का समय है।

**18. यातायात की दिशा-** का अभिप्राय-

क) दोहरी लाइन पर उस दिशा से है जिस दिशा में लाइन पर सिगनल लगे है।

ख) इकहरी लाइन पर उस समय निर्धारित दिशा से है जिस दिशा में संचालन पद्धति के अधीन गाड़ियाँ चलाने की अनुमति है।

**19. लोको पायलट** का अभिप्राय इंजन लोको पायलट या किसी अन्य रेल सेवक से है जो उस समय गाड़ी चलाने का कार्यभारी है।

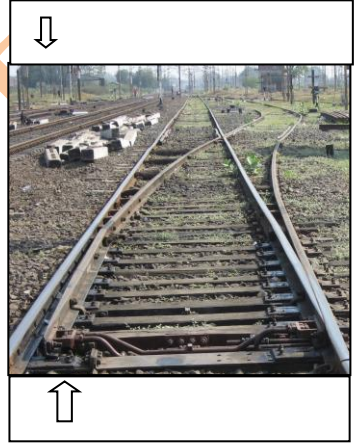
(i) जो टावर वैगन ड्राइव करता है उसे टावर वैगन ड्राइवर के पदनाम से जाना जायेगा

(ii) जो ट्रेक मशीन ड्राइव करता है उसे ट्रेक मशीन प्रभारी के पदनाम से जाना जायेगा

(iii) जो रेल सह रोड वाहन ड्राइव करता है उसे ड्राइवर (रेल सह रोड वाहन) के पदनाम से जाना जायेगा

**20. विद्युत संचार यंत्र-**का अभिप्राय टेलीफोन से है।

**21. सम्मुख और अनुमुख कॉटे (फ्रेंसिंग एण्ड ट्रेलिंग प्वाइंट्स)-** कॉटो पर चलते समय गाड़ी या वाहन की जो दिशा होती है उसी के अनुसार कॉटे सम्मुख या अनुमुख कहलाते है। यदि कॉटों के प्रचालन से इनकी ओर आती हुई गाड़ी अपनी लाइन से सीधे दूसरी लाइन पर भेजी जा सकती है तो वे सम्मुख कॉटे कहलाते है।



**22. स्थावर सिग्नल (फिक्स्ड सिगनल)-** का

अभिप्राय निर्धारित स्थान पर लगे हुये ऐसे सिग्नल से हैं जो गाड़ी के संचालन पर प्रभाव पड़ने वाली सूचना दे और इसके अन्तर्गत दिन में प्रयोग की जाने वाली सेमाफोर भुजा या चकरी या स्थावर बत्ती और रात में प्रयोग की जाने वाली स्थावर बत्ती भी है।

SR 1.02-(22)-1 रंगीन बत्ती वाले सिगनल- रंगीन बत्ती वाले सिग्नल भी स्थावर सिग्नल हैं। रंगीन बत्ती वाले सिग्नल वह सिग्नल हैं जो दिन-रात दोनों समय एक रंगीन रोशनी (रोशनियाँ) दिखाता/दिखाते हैं।

**23. उल्लंघन चिन्ह (फ़ॉउलिंग मार्क)-** का अभिप्राय उस चिन्ह से है जहाँ दो लाइनों के, एक दूसरे को पार करने या मिलने के कारण, बीच के निर्धारित मानक आयाम (स्टैन्डर्ड डाइमेंशन) का उल्लंघन होता है।



**24. गैंग मैन -** का अभिप्राय रेल पथ या उससे सम्बन्धित काम पर नियुक्त रेल सेवक से है।

**25. गैंग मेट -** का अभिप्राय रेलपथ या उससे सम्बन्धित काम पर लगाये गये कर्मचारों के गैंग के कार्यभारी (इन्चार्ज) व्यक्ति से है।

**26. फ़ाटक वाला-** का अभिप्राय फ़ाटक के प्रचालन के लिये समपार पर नियुक्त रेल सेवक से है।

**27. मालगाड़ी-** का अभिप्राय (मैटेरियल ट्रेन से भिन्न) ऐसी गाड़ी से है जिसका उद्देश्य केवल पशु अथवा माल ढोना है।

**28. गार्ड-** का अभिप्राय ऐसे रेल कर्मचारी से है जो गाड़ी का प्रभारी है और इनके अन्तर्गत सहायक गार्ड अथवा कोई ऐसा रेल सेवक जो उस समय गार्ड की ड्यूटी निभा रहा हों, भी आता है।

**29. रेलपथ या निर्माण निरीक्षक-** का अभिप्राय रेलपथ, कॉटे और सिग्नल, पुल या उनसे सम्बन्धित निर्माण कार्य के निर्माण या अनुरक्षण के लिये जिम्मेदार किसी निरीक्षक या सहायक निरीक्षक से है।

SR 1.02 (29) कार्य निरीक्षकों और अन्य तकनीकी पर्यवेक्षकों को कनिष्ठ अभियंता ग्रेड-1 और 2 के द्वारा भी पदनामित किया गया है।

**30. अंतर्पाशन (इंटरलॉकिंग)-** का अभिप्राय पैनल या लीवर फ्रेम से प्रचालित सिग्नलों, कॉटों और अन्य उपकरणों की ऐसी व्यवस्था से है जो यांत्रिकपाशन(लॉकिंग), विद्युतपाशन (लॉकिंग) अथवा दोनों के द्वारा परस्पर इस प्रकार सम्बद्ध रहे कि उनका प्रचालन एक समुचित क्रम में होकर संरक्षा सुनिश्चित हो सके।

**31. “मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट”** से अभिप्राय इकहरी लाइन या दोहरी लाइन या बहु लाइन पर ‘सी’ वर्ग का ऐसा स्टेशन अभिप्रेत है ,जिसका नियंत्रण दूरवर्ती रूप में पिछले ब्लॉक स्टेशन से होता है;

**32. मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनलिंग-** का अभिप्राय इकहरी लाइन या दोहरी लाइन या बहु लाइन पर एक मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट द्वारा किसी लम्बे ब्लॉक सेक्शन को दो भागों में बाँटकर उन्हें अलग-अलग ब्लॉक सेक्शन बना देने वाली व्यवस्था से है।

नोट: इकहरी लाइन पर मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनलिंग पर दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के बीच के लाइन को दो उप सेक्शनों में विभाजित किया जाता है. पहला सेक्शन जिसे ‘स्टेशन नियंत्रित मध्यवर्ती ब्लॉक सेक्शन’ कहा जाएगा और आईवीएस के आगे ब्लॉक स्टेशन के पहले रोक सिगनल के बीच के सेक्शन को ‘ब्लॉक नियंत्रित मध्यवर्ती ब्लॉक सेक्शन’ कहा जाएगा।

**33. पृथक्करण-** का अभिप्राय किसी लाइन को काँटे या अन्य अनुमोदित साधनों द्वारा अन्य सम्बद्ध लाइन या लाइनों पर अवरोध के संकट से बचाने के लिये पृथक करने की व्यवस्था से है।

पृथक्करण के साधन

- (a) सैण्ड ट्रम्प (b) डिरेलींग स्विच (c) लॉन्ग डेड एण्ड सायडिंग  
(d) शॉर्ट डेड एण्ड सायडिंग (e) स्काँच ब्लॉक

सैण्ड ट्रम्प





## ध्यान दें -

- डिरेलींग स्विच सिगनल ऑव्हरलैप का साधन नहीं होते हैं, जबकि सैण्ड हम्प, लॉन्ग डेड एण्ड सायडींग, शार्ट डेड एण्ड सायडींग (सिगनल ऑव्हरलैप लंबाई के बराबर होने पर) सिगनल ऑव्हरलैप का साधन होते हैं।

**34. अंतिम रोक सिग्नल-** का अभिप्राय अगले ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी के प्रवेश को नियंत्रित करने वाले स्थावर रोक सिग्नल से है।

**35. समपार-** का अभिप्राय एक ही धरातल पर सड़क एवं रेलपथ का एक दूसरे को पार करने वाले स्थान से है।

**36. समपार फ़ाटक-** का अभिप्राय समपार पर सड़क को बन्द करने वाले किसी भी प्रकार के चल अवरोध से है, जिसके अन्तर्गत जंजीर भी है किन्तु इसके अन्तर्गत पैदल चलने वालों के उपयोग के लिये लगे छोटे दरवाजे (विकेट) या चक्रद्वार नहीं हैं।

SR 1.02(36)-1 (क) यातायात फ़ाटक- वे समपार फ़ाटक जो स्टेशन के बाह्यतम रोक सिग्नलों के बीच स्थित हैं, उन्हें यातायात फ़ाटक कहते हैं। इन यातायात फ़ाटकों पर कर्मचारी रखना और परिचालन करना, परिचालन विभाग के नियंत्रण में रहेगा।

(ख) इंजिनियरिंग फ़ाटक- वे समपार फ़ाटक जो यातायात फ़ाटक के अलावा हैं, उन्हें इंजिनियरिंग फ़ाटक कहा जाएगा।

**37. लाइन साफ़ (लाइन क्लीयर)-** का अभिप्राय किसी ब्लॉक स्टेशन द्वारा पिछले ब्लॉक स्टेशन से गाड़ी के छूटने एवं पूर्व कथित स्टेशन तक पहुंचने के लिये दी जाने वाली अनुमति से है, अथवा एक ब्लॉक स्टेशन से गाड़ी के छूटने और अगले ब्लॉक स्टेशन तक पहुंचने के लिये ली जाने वाली अनुमति से है।

**38. मेन लाइन-** का अभिप्राय गाड़ियों का स्टेशनों पर बिना रूके और स्टेशनों के बीच चलने के लिये साधारणतः प्रयुक्त लाइन से है।

**39. सामग्री गाड़ी (मैटेरियल ट्रेन) -** का अभिप्राय उस विभागीय गाड़ी से है जो केवल या मुख्यतः रेल के उस सामान के ढोने के काम आती है जो स्टेशनों के बीच या स्टेशन की सीमा के भीतर उठाया या डाला जाता है अथवा निर्माण कार्यों के निष्पादन में प्रयोग होता है।

**40. मिली-जुली गाड़ी (मिक्स्ड ट्रेन) -** का अभिप्राय यात्री और माल अथवा यात्री, पशु और माल ढोने के काम आने वाली गाड़ी से है।

**41. बहु संकेती सिग्नल व्यवस्था-** का अभिप्राय ऐसी सिग्नल व्यवस्था से है जिसमें सिग्नल एक समय में, तीन या अधिक संकेतों में से किसी एक संकेत को प्रदर्शित करे और जिसमें प्रत्येक सिग्नल संकेत को, पिछले सिग्नल या सिग्नलों के संकेत द्वारा पूर्व चेतावनी मिले।

**42. रात-** का अभिप्राय सूर्यास्त से सूर्योदय तक का समय है।

**43. अवरोध-** का अभिप्राय अवरोध तथा सजातीय पदों के अन्तर्गत गाड़ी वाहन या अवरोध जो रेल लाइन पर हों या रेल लाइनों का उल्लंघन करता हो, या कोई ऐसी स्थिति जो गाड़ी के लिये खतरनाक हो।

**44. ऊपरी उपस्कर (OHE) -** का अभिप्राय रेलपथ के ऊपर लगे हुये विद्युत संवाहक तार तथा उनसे सम्बन्धित फिटिंग, विद्युतरोधक और अन्य संयोजकों से है जिनके सहारे वे विद्युत कर्षण के लिये लटकाये जाते हैं तथा अपनी जगह टिके रहते हैं।

**45. यात्री गाड़ी-** का अभिप्राय केवल या मुख्यतः यात्रियों और अन्य कोचिंग यातायात के वाहन के काम में लाई जाने वाली गाड़ी से है तथा इसके अन्तर्गत सैनिक गाड़ी भी है।

**46. काँटा और ट्रेप संकेतक-** ये सिग्नल नहीं हैं किन्तु ये काँटों पर फिट तथा उन के साथ संचालित होकर रात या दिन में काँटों की स्थिति बताने वाले उपकरण हैं।

**काँटा संकेतक (SR1.02(46)-1)-** इन्हे काँटों की स्थिति दर्शाने के लिए लगाया जाता है। जब काँटों को सीधी लाइन के लिए सेट किया गया हो तो सभी काँटा संकेतकों को दोनों दिशाओं में दिन में सफेद निशान अथवा रात में सफेद बत्ती और जब उन्हें टर्न आउट के लिए सेट किया गया हो तब दोनों दिशाओं में दिन में कोई निशान नहीं किन्तु रात के समय हरी बत्ती अवश्य दिखानी चाहिए।



**ट्रेप संकेतक (SR1.02(46)-2) -** डिरेलिंग स्विचों के बचाव और उनकी स्थिति दर्शाने के लिये ट्रेप संकेतक लगाये जाते हैं। ट्रेप संकेतक जब स्विच खुला तब दोनों दिशाओं में लाल निशान और रात में लाल बत्ती और जब स्विच बंद हो तब दोनों दिशाओं में कोई निशान नहीं किन्तु रात में हरी बत्ती अवश्य दिखानी चाहिए।



**47. परिचालित लाइन (रनिंग लाइन)-** का अभिप्राय एक या अधिक सिगनलों द्वारा शासित लाइनों से है और, इसके अन्तर्गत वे संयोजक, (कनेक्शन) यदि कोई हैं, जिनका उपयोग गाड़ी द्वारा स्टेशन में प्रवेश करते समय या स्टेशन से प्रस्थान करते समय या किसी स्टेशन को बिना रुके पार करते समय या स्टेशनों के बीच जाते समय किया जाता है।

**48. परिचालित गाड़ी -** का अभिप्राय ऐसी गाड़ी से है जो प्रस्थान प्राधिकार के अनुसार प्रस्थान कर चुकी है किन्तु उसने अपनी यात्रा पूरी नहीं की है।

**49. शंटिंग-** का अभिप्राय उस संचालन से है जो इंजन सहित या उसके बिना किसी वाहन या वाहनों का अथवा किसी इंजन का या किसी अन्य स्वनोदित वाहन का गाड़ी के साथ जोड़ने, अलग करने या स्थान बदलने या किसी और प्रयोजन के लिये किया जाय।

**50. विशेष अनुदेश -** का अभिप्राय विशेष मामलों या परिस्थितियों में प्राधिकृत अधिकारी द्वारा समय-समय पर जारी किये जाने वाले अनुदेशों से है।

**51. स्टेशन -** का अभिप्राय रेल लाइन पर उस स्थान से है जहाँ यातायात का प्रबन्ध किया जाता है या जहाँ संचालन पद्धति के अधीन प्रस्थान प्राधिकार दिया जाता है।  
स.नि. 1.02 (51)-1 स्टेशन की परिभाषा - सहायक नियमों के अन्तर्गत जहाँ कहीं स्टेशन शब्द का प्रयोग किया गया हो वहाँ उसका अर्थ ब्लॉक स्टेशन या ब्लॉक केबिन समझना चाहिए।

**52. स्टेशन सीमा -** का अभिप्राय रेल के ऐसे किसी भाग से है जो किसी स्टेशन मास्टर के नियंत्रण में है और जो स्टेशन के बाह्यतम सिगनलों के बीच स्थित है या जो विशेष अनुदेशों द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाता है।

SR 1.02 (52)-1 दोहरी लाइन पर स्टेशन सीमा- प्रत्येक दिशा में अलग-अलग रहेगी।

### ध्यान दें -

- दोहरी लाइन पर स्टेशन सीमा, ब्लॉक ओवरलेप, सिगनल ओवरलेप, स्टेशन सेक्शन, ब्लॉक सेक्शन, ओवरलेपिंग ब्लॉक सेक्शन प्रत्येक दिशा में अलग अलग होता है।

**53. स्टेशन मास्टर-** का अभिप्राय ज्यूटी पर तैनात ऐसे व्यक्ति से है जो उस समय स्टेशन सीमा में यातायात के संचालन के लिये जिम्मेदार है। इसके अन्तर्गत ऐसे अन्य व्यक्ति भी हैं जिनके स्वतंत्र कार्यभार (चार्ज) में उस समय, सिगनलों का प्रचालन होता है तथा जिन पर लागू संचालन पद्धति के अधीन, गाड़ियों के संचालन की जिम्मेदारी है।

**54. स्टेशन सेक्शन-** का अभिप्राय स्टेशन सीमाओं के ऐसे सेक्शन से है जो

1) द्विसंकेती सिगनल वाले 'बी' क्लास स्टेशन पर-

अ) दोहरी लाइन व्यवस्था में

स्टेशन के दोनो दिशाओं में होम सिगनल और अन्तिम रोक सिगनल के बीच का भाग अथवा

ब) इकहरी लाइन व्यवस्था में-

- I. शंटिंग लिमिट बोर्डों या अग्रिम प्रस्थान सिगनलों, यदि कोई है, तो उनके बीच का भाग अथवा,
- II. यदि शंटिंग लिमिट बोर्ड या अग्रिम प्रस्थान सिगनल नहीं है, तो होम सिगनलों के बीच का भाग अथवा,
- III. यदि होम सिगनल या शंटिंग लिमिट बोर्ड या अग्रिम प्रस्थान सिगनल नहीं है, तो बाह्यतम सम्मुख कॉटों के बीच का भाग।

2) बहु संकेती सिगनल वाले 'बी' क्लास स्टेशन पर-

अ) दोहरी लाइन व्यवस्था में -

- I. स्टेशन के दोनो ओर बाह्यतम सम्मुख कॉटों और अन्तिम रोक सिगनल के बीच का भाग अथवा,
- II. स्टेशन के दोनों ओर यदि ब्लॉक सेक्शन लिमिट बोर्ड लगे हों, तो उनके ओर अन्तिम रोक सिगनल के बीच का भाग।

ब) इकहरी लाइन व्यवस्था में

- I. शंटिंग लिमिट बोर्डों या यदि अग्रिम प्रस्थान सिगनल हो तो उनके बीच का भाग अथवा,
- II. यदि शंटिंग लिमिट बोर्ड या अग्रिम प्रस्थान सिगनल नहीं है तो बाह्यतम सम्मुख कॉटों के बीच का भाग।

सिगनलिंग व्यवस्था	दोहरी लाईन	इकहरी लाईन
TALQ	Home - LSS	Adv.Starter/SLB- Adv.Starter/SLB Home – Home OMFP - OMFP
MAUQ/MACLS	OMFP – LSS BSLB - LSS	Adv.Starter/SLB- Adv.Starter/SLB OMFP - OMFP

**ध्यान दें -**

- दो ब्लॉक सेक्शन के बीच का भाग जो केवल B क्लास स्टेशन में होता है स्टेशन सेक्शन कहलाता है।

**55. सहायक नियम-** का अभिप्राय उस विशेष अनुदेशों से है जो तत्सम्बन्धी साधारण नियम का सहायक है तथा किसी साधारण नियम से विसंवादी नहीं है।

**56. संचालन पद्धति-** का अभिप्राय रेल के किसी भाग पर गाड़ियों के संचालन के लिये उस समय अपनाई गई पद्धति से है।

**57. ट्रैक सर्किट-** का अभिप्राय विद्युत के उस परिपथ से है जो रेल पथ के किसी भाग पर किसी वाहन की उपस्थिति ज्ञात करने के लिए लगाया जाता है तथा रेल पथ की पटरियों परिपथ का अंश मानी जाती है।

**58. गाड़ी-** का अभिप्राय वाहनों के साथ या उसके बिना कोई इंजन अथवा ट्रेलर सहित या उसके बिना ऐसा स्वनोदित वाहन से है, जिसे रेलपथ से आसानी से नहीं उठाया जा सकता है।

**59. गाड़ी परीक्षक-** का अभिप्राय ऐसे रेल सेवक से है जो गाड़ियों का परीक्षण करने और यह प्रमाणित करने के लिये योग्यत प्राप्त है कि वे सुरक्षित परिचालन के लिये उपयुक्त है और इसके अन्तर्गत ऐसा कोई अन्य रेल सेवक भी है जो उस समय गाड़ी परीक्षक की जूटी कर रहा है।

**60. द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था-** का अभिप्राय उस सिगनल व्यवस्था से है जिसमें प्रत्येक सिगनल किसी एक समय में दो संकेतों में से कोई एक संकेत प्रदर्शित करता है।

**61. फाग सेफ डिवाइस -** एक उपकरण है जो आती हुयी गाड़ी के लोको पायलट को सिगनल की पूर्व चेतावनी देने के लिए है , यह लोकोमोटिव कैब में लगाया जाता है जिसका उपयोग खराब मौसम में दृश्यता कम होने पर होता है ।

**62. लॉन्ग हॉल -** लॉन्ग हॉल या मल्टीपल युनिट ट्रेन का अभिप्राय एक ऐसी ट्रेन से है जिसमें दो या दो से अधिक सिंगल युनिट ट्रेन को आपस में जोड़कर एक ट्रेन के रूप में परिचालित किया जाता है ।

**63. संचार के सुरक्षित साधनो-** का अभिप्राय संचार के एक अनुमोदित साधन से है जहां कॉलर तथा जिसे काल किया गया है की पहचान स्पष्ट रूप से स्थापित होती है और दोनों के बीच प्रत्येक वार्तालाप प्राइवेट नम्बर के आदान- प्रदान द्वारा या रिकार्ड करके अधिप्रमाणन , प्रमाणीकरण , अस्वीकरण को स्थापित करता है ।

**64. यातायात ब्लॉक –** का अभिप्राय किसी लाइन के विशेष हिस्से को सभी प्रकार के यातायात संचालन को रोकने से है , सिवाय उन ट्रेनो या वाहनो के संचालन जिसकी आवश्यकता ब्लाक को निष्पादित करने से है ।



ZRTH BSL

## स्टेशनों का वर्गीकरण

इन नियमों के प्रयोजन के लिये, स्टेशन दो वर्गों में विभाजित किये जायेंगे-

ब्लॉक स्टेशन और ब्लॉक रहित स्टेशन (नॉन ब्लॉक स्टेशन)।

**ब्लॉक स्टेशन** वे स्टेशन हैं जहाँ लोको पायलट को अपनी गाड़ी के साथ ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के लिये संचालन पद्धति के अनुसार प्रस्थान प्राधिकार लेना आवश्यक है और पूर्ण ब्लॉक पद्धति में इन स्टेशनों की तीन श्रेणियाँ हैं, अर्थात्

**ए-** क्लास स्टेशन, **बी-** क्लास स्टेशन, **सी-** क्लास स्टेशन

**ए- क्लास स्टेशन-** ए- क्लास स्टेशन वे ब्लॉक स्टेशन हैं जहाँ किसी भी गाड़ी को आने के लिये लाइन क्लीयर तब तक नहीं दिया जाता है जब तक कि जिस लाइन पर गाड़ी को लेना है वह लाइन होम सिगनल के आगे कम से कम चार सौ मीटर तक या स्टार्टर सिगनल तक साफ़ न हो।

**नोट-** ए-क्लास स्टेशन केवल दोहरी लाईन पर दो संकेती नीचे झुकने वाली सिगनल व्यवस्था में होते हैं। **मध्य रेलवे पर ए-क्लास स्टेशन नहीं हैं।**

**न्यूट्रल झोन-** यदि ए-क्लास स्टेशन पर स्टार्टर सिगनल के अतिरिक्त एडवान्स स्टार्टर सिगनल भी लगा है तो स्टार्टर और एडवान्स स्टार्टर सिगनल के बीच के भाग को न्यूट्रल जोन कहते हैं क्योंकि यह भाग अगले और पिछले किसी ब्लॉक सेक्शन में शामिल नहीं है। पिछला ब्लॉक सेक्शन स्टार्टर सिग्नल पर समाप्त होता है और अगला ब्लॉक सेक्शन एडवान्स स्टार्टर से प्रारम्भ होता है।

**बी-क्लास स्टेशन-** बी-क्लास स्टेशन वे ब्लॉक स्टेशन होते हैं जहाँ स्टेशन सेक्शन अवरूद्ध होने के बावजूद भी किसी गाड़ी को आने के लिये लाइन क्लीयर दिया जा सकता है। स्टेशन सेक्शन केवल **बी-क्लास** स्टेशन पर ही होता है।

**सी- क्लास स्टेशन-** वे ब्लॉक हट हैं जहाँ गाड़ी के लिये लाइन क्लीयर तब तक नहीं दी जायेंगी, जब तक कि ठीक पहले जाने वाली पूरी गाड़ी होम सिगनल से कम से कम 400 मीटर आगे न चली गई है और वह चलती ही नहीं जा रही है। इसके अंतर्गत मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट भी हैं।

## स्टेशनो के न्यूनतम सिगनल एवं विशेषता

Station	TALQ		MAUQ/MACLS		विशेषता
	S/L	D/L	S/L	D/L	
A	---	Warner Home Starter	---	---	न्यूट्रल झोन
B	Outer Home/ Outer *	Outer Home Starter	Distant Home Starter	Distant Home Starter	स्टेशन सेक्शन
C	---	Warner Home	---	Distant Home	ऑवरलैपिंग ब्लॉक सेक्शन
Special class	CRS के अनुमोदन से सिगनल लगाए जाएंगे ।				

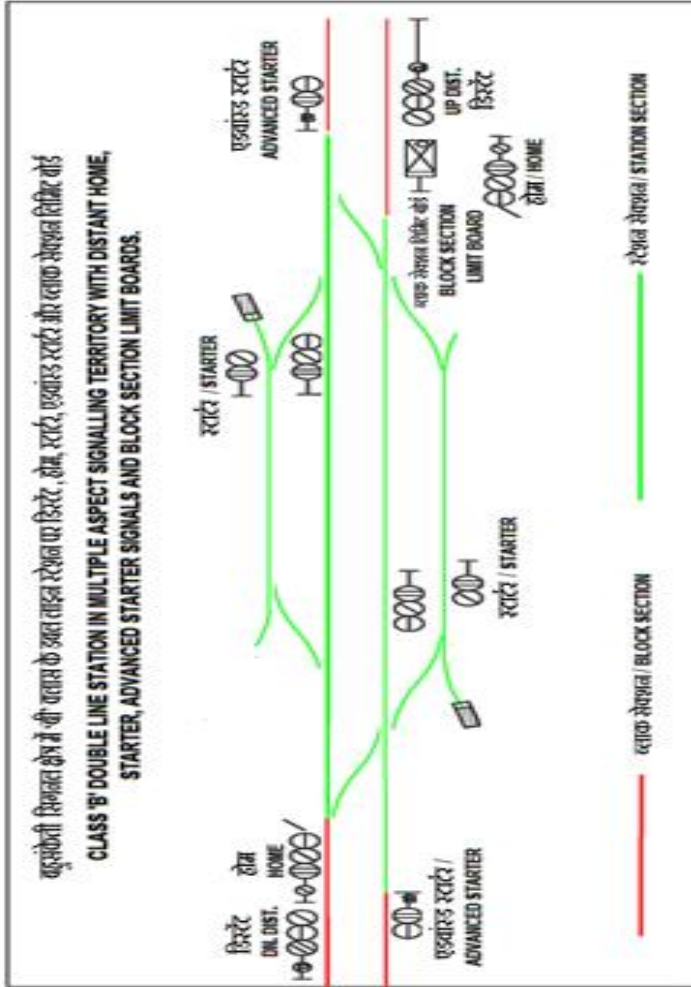
\* विशेष अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार केवल आऊटर

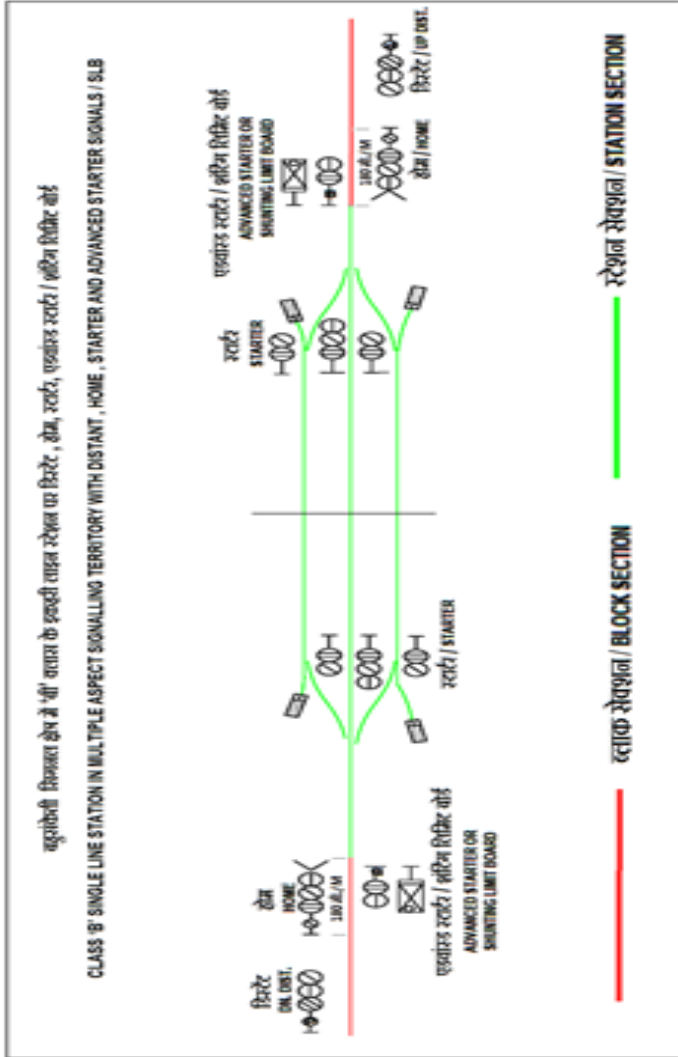
**स्पेशल क्लास स्टेशन** - जिन स्टेशनों का संचालन A,B,C या D क्लास स्टेशनों की शर्तों के अन्तर्गत नहीं किया जा सकता है, उन स्टेशनों को स्पेशल क्लास स्टेशन कहते हैं। इन स्टेशनों के स्टेशन संचालन नियमों को रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा अनुमोदित किया जाता है ।

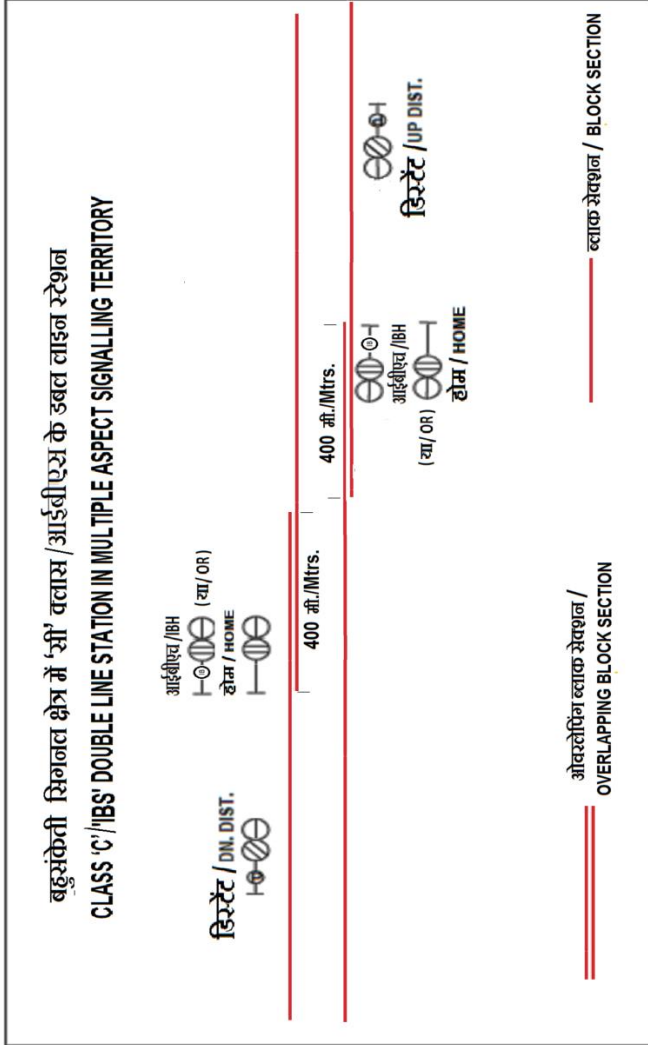
**नॉन ब्लॉक स्टेशन** या डी क्लास स्टेशन गाड़ियों के रुकने के ऐसे स्थान है जो दो क्रमागत ब्लॉक स्टेशनो के बीच स्थित है और जो किसी ब्लॉक सेक्शन की सीमा नहीं बनाते तथा ना ही जहाँ से प्रस्थान प्राधिकार दिया जाता है ।



## विभिन्न क्लास के स्टेशनों के डायग्राम







## सिगनल

### सिगनलों की आवश्यकता-

1. अवरोध का बचाव करने के लिये
2. अवरोध की पूर्व सूचना देने के लिये
3. लोको पायलट को मार्ग की जानकारी देने के लिये
4. यातायात का नियंत्रण करने के लिये

### सिगनलों के सिद्धांत-

1. जब तक विशेष अनुदेशों द्वारा अन्यथा प्राधिकृत न किया जाये सिगनल जिस लाइन से सम्बन्धित होता है उसके सदैव बाँयी ओर या ऊपर लगाना चाहिये।
2. स्थावर सिगनल इस प्रकार उचित स्थान पर लगाना चाहिये कि आती हुयी गाड़ी के लोको पायलट को स्पष्ट दिखायी दे।
3. हथ्ये वाले सिगनलों में उस सिगनल का हथ्या सामने से उसी रंग का होता है जिस रंग की रोशनी वह रात में ऑन स्थिति में दिखाता है।
4. हथ्ये वाले सिगनलो में सिगनल के हथ्ये का पिछला भाग सफ़ेद होगा जिस पर काली पट्टी होती है।
5. हथ्ये वाले रोक सिगनल का हथ्या सामने से लाल होता है और उस पर एक सफ़ेद पट्टी होती है। यदि भुजा का रंग पीला है तो सम्मुख पडने वाले भाग में सफ़ेद धारी के स्थान पर काली धारी होगी।
6. सामान्य स्थिति में कोई भी स्थावर सिगनल ON स्थिति में रखा जाएगा और वे गाड़ी आने के पहले ऑफ़ किये जायेंगे और गाड़ी चली जाने के बाद पुनः ON कर दिये जायेंगे लेकिन स्वचलित रोक सिगनलों की सामान्य स्थिति विशेष अनुमोदित अनुदेशों के अनुसार ऑफ़ (हरी) होती है।
7. सिगनलों में इस प्रकार की व्यवस्था की जाएगी कि खराब स्थिति में वह ON स्थिति में रहें।
8. यदि कोई सिगनल को उपयोग में न लाया जा रहा हो तो रात के समय उन्हें प्रकाशित नहीं किया जाएगा और उस पर लकड़ी की दो पट्टियों को क्रॉस (X) करके लगाया जाएगा।
9. यदि कोई सिगनल संचालन के स्थान से दिखाई नहीं देता है तो उसके लिये सिगनल रिपीटर लगाया जायगा।
10. एक खम्भे पर केवल एक ही सिगनल होगा लेकिन अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत एक खम्भे पर एक से अधिक सिगनल लगाये जा सकते हैं। ऐसी स्थिति में मुख्य सिगनल का हथ्या सबसे ऊँचा रहेगा, बाँयी ओर का हथ्या गाड़ी को बाँयी ओर जाने का संकेत देगा और दाँयी ओर का हथ्या दाहिनी लाईन ओर जाने का संकेत देगा।
11. CRS की अनुमति के बिना कोई सिगनल लगाया नहीं जाएगा।

12. स्टेशन मास्टर की अनुमति के बिना कोई सिगनल ऑफ़ नहीं किया जाएगा
13. सुरंग में और धुंध और कोहरे के मौसम में दिन के समय भी रात के सिगनलों का उपयोग किया जाता है।
14. यदि कोई नया सिगनल लगाया जाये या पुराने सिग्नल के स्थान में परिवर्तन किया जाय तो लोको पायलट व गार्ड को इसकी जानकारी देने के लिये उन्हें 30 दिनों तक सतर्कता आदेश जारी किया जाएगा।
15. यदि कोई सिगनल, लोको पायलट को उसकी न्यूनतम दृश्यता दूरी से दिखायी न दे तो आवश्यकतानुसार रिपीटिंग सिगनल या को-एक्टिंग सिगनल लगाना चाहिये।
16. नॉन इन्टरलॉक स्टेशनों पर एक दिशा में सभी लाईनों के लिये एक ही सिगनल लगाया जा सकता है।
17. इन्टरलॉक स्टेशनों पर विभिन्न लाईनों की जानकारी देने के लिये ब्रैकेट वाला सिगनल या रूट इंडीकेटर युक्त सिगनल लगाना चाहिये।
18. लोको पायलट को एक बार सिगनल दिखायी देने के बाद लगातार तब तक दिखाई देते रहना चाहिये जब तक वह उस सिगनल पर पहुंच न जायें।
19. TALQ व्यवस्था में सिगनल ऑफ़ स्थिति में क्षैतिज से  $45^0$  से  $60^0$  के बीच झुकेगा जबकि MAUQ व्यवस्था में ऑफ़ स्थिति में हल्का क्षैतिज से  $45^0$  या  $90^0$  ऊपर उठता है। ऑन स्थिति में हल्का क्षैतिज स्थिति में रहता है। यदि सिगनल OFF स्थिति में उपरोक्त कोण नहीं दिखाता है या ऑन स्थिति में हल्का क्षैतिज स्थिति में नहीं रहता है तो सिगनल को खराब मना जायगा।

### सिगनल के प्रकार

1. स्थावर सिगनल
2. हाथ सिगनल
3. पटाखा सिगनल
4. वार्निंग सिगनल (एलईडी वेस्ड फ्लेशिंग हेंड सिगनल)

### विभिन्न सिगनलों की न्यूनतम दृश्यता दूरी

न्यूनतम दृश्यता दूरी का अभिप्राय उस कम से कम दूरी से है जहाँ से कोई सिगनल लोको पायलट को दिख जाना चाहिए, जो प्रत्येक सिगनल के लिये निर्धारित की गई है।

**सिग्नलों की न्यूनतम दृश्यता दूरी निम्न प्रकार होगी SR 3.26-3 –  
बहु-संकेती सिग्नल व्यवस्था में-**

- |                   |           |
|-------------------|-----------|
| 1. डिस्टेंट       | - 400 मी. |
| 2. इनर डिस्टेंट   | - 200 मी. |
| 3. सभी रोक सिग्नल | - 200 मी. |

नोट- यदि कोई सिग्नल लोको पायलट को उपरोक्त न्यूनतम दृश्यता दूरी से दिखायी न दे तो वहाँ पर रिपीटिंग सिग्नल लगाना चाहिये। यदि ऐसा करना सम्भव न हो तो उचित स्थाई गति प्रतिबन्ध लगाना चाहिए।

**सिग्नलों के पोल के कलर –** मुंबई मंडल के मल्टीपल लाइन सेक्शन में सिग्नलों को इस प्रकार पहचाना जाएगा –

- धीमी लोकल लाइन – काली एवं सफेद धारियाँ
- श्रू लाइन – वर्तमान सिल्वर कलर
- 5<sup>th</sup> एवं 6<sup>th</sup> लाइन ऑरेंज एवं सफेद धारियाँ

**अनुज्ञात्मक सिग्नल**

ये वे सिग्नल हैं जिन पर लोको पायलट को रूकने की आवश्यकता नहीं होती अर्थात् जिन्हें लोको पायलट ON स्थिति में बिना किसी अधिकार पत्र के पार कर सकता है। TALQ व्यवस्था में चेतावनी (वार्नर) तथा MAUQ/ MACLS व्यवस्था में डिस्टेंट सिग्नल, इनर डिस्टेंट सिग्नल अनुज्ञात्मक सिग्नल होते हैं।

**चेतावनी (वार्नर) सिग्नल (GR 3.06)**

1. यह एक अनुज्ञात्मक सिग्नल है जो मध्य रेलवे पर केवल दो संकेती नीचे झुकने वाले सिग्नल व्यवस्था में होता है।
2. इसका हल्का लाल रंग का होता है जिसका सिरा मछली की पूंछ के समान होता है तथा इस पर सिर से समानान्तर सफेद पट्टी होती है।
3. चेतावनी सिग्नल लोको पायलट को यह चेतावनी देता है कि अगले ब्लॉक सेक्शन की क्या स्थिति है या वह किसी रोक सिग्नल के नजदीक पहुंच रहा है।
4. चेतावनी सिग्नल अकेले खम्भे पर या प्रथम रोक सिग्नल के नीचे या अन्तिम रोक सिग्नल के नीचे उसी खम्भे पर लगाया जाता है।
5. जब यह सिग्नल अकेले खम्भे पर लगाया जाता है तो इस सिग्नल पर 1.5 से 2 मीटर ऊपर रात में एक स्थावर हरी बत्ती प्रकाशित की जाती है।

6. यदि चेतावनी सिगनल अकेले खम्भे पर लगा हो तो इसे प्रथम रोक सिगनल से या गेट सिगनल से पर्याप्त दूरी पहले लगाना चाहिये।
7. जब चेतावनी सिगनल किसी रोक सिगनल के नीचे लगा हो तो लोको पायलट पहले रोक सिगनल के संकेत का पालन करेगा।
8. ऑन स्थिति में चेतावनी सिगनल का हल्का ध्वनि रहता है एवं रात में लाल बत्ती तथा 1.5 से 2 मीटर ऊपर हरी बत्ती दिखाता है जो लोको पायलट को यह सूचना देता है कि सतर्कता से आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रुकने के लिये तैयार रहो।
9. ऑफ़ स्थिति में दिन में हल्का 45° से 60° नीचे झुका हुआ तथा रात में हरी बत्ती दिखाता है।
10. वार्नर सिगनल ऑफ़ स्थिति में लोको पायलट को निम्नलिखित सूचनाएँ देता है-
  - a) अगला ब्लॉक सेक्शन खाली है।
  - b) गाड़ी के लिये लाइन क्लीयर मिल चुका है।
  - c) गाड़ी को मेन लाइन से थ्रू जाना है।
  - d) गाड़ी के लिये मेन लाइन से सम्बन्धित सभी आगमन व प्रस्थान सिगनल ऑफ़ कर दिये गये हैं।

### डिस्टेन्ट सिगनल (GR 3.07)

1. यह एक अनुज्ञात्मक सिगनल है जो MAUQ/MACLS व्यवस्था में होता है।
2. हल्के वाले सिगनलों में इस सिगनल का हल्का पीले रंग का होता है जिसका सिरा मछली की पूंछ की तरह होता है तथा इस पर सिरे के समानान्तर एक काली पट्टी होती है।
3. रंगीन रोशनी वाली सिगनल व्यवस्था में इसकी पहचान के लिये इसके खम्भे पर एक सफ़ेद गोल चकरी लगी होती है जिस पर काला 'P' अक्षर लिखा होता है।
4. यह सिगनल लोको पायलट को आगे आने वाले रोक सिगनल व उसकी स्थिति की जानकारी देता है तथा इसे अकेले खम्भे पर स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से या गेट सिगनल से 1000 मी. की दूरी पर लगाया जाता है।
5. यह सिगनल अकेले खम्भे या अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत रंगीन रोशनी वाली सिगनल व्यवस्था में पिछले स्टेशन के अंतिम रोक सिगनल या गेट रोक सिगनल के साथ लगाया जा सकता है। ऐसी स्थिति में इसके खम्भे पर P बोर्ड नहीं लगाया जायगा। इस परिस्थिति में इसकी सामान्य स्थिति लाल होगी।




6. MACLS में डबल डिस्टेन्ट सिगनल भी लगाये जा सकते हैं। इस परिस्थिती में प्रथम रोक सिगनल या गेट सिगनल से पहला डिस्टेन्ट सिगनल 1000 मी. की दूरी पर लगाया जाता है इसे इनर डिस्टेन्ट सिगनल कहते हैं इससे 1000 मीटर की दूरी पर दूसरा डिस्टेन्ट सिगनल लगाया जाता है, इसे डिस्टेन्ट सिगनल कहते हैं। इस सिगनल के खम्भे पर पीली और काली धारियाँ बनी होती हैं। डिस्टेन्ट एवं इनर डिस्टेन्ट सिगनलों पर P बोर्ड लगा होता है।

7. जहाँ पर केवल एक डिस्टेन्ट सिगनल लगा होता है उसके संकेत निम्नानुसार होंगे-  
**ON स्थिति या सतर्क** - हथ्थे वाले सिगनलों में हथ्था क्षैतिज स्थिति में एवं रात के समय एक पीली रोशनी तथा या MACLS में दिन तथा रात एक पीली रोशनी लोको पायलट को संकेत देता है कि सतर्कता-पूर्वक आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रूकने के लिये तैयार रहो।

**OFF स्थिति**- इसमें दो संकेत होते हैं, सावधान एवं आगे बढ़ो

अ) सावधान- MAUQ व्यवस्था में हथ्था 45° ऊपर उठा हुआ या रात में दो पीली रोशनी या MACLS में दिन तथा रात में दो पीली रोशनी लोको पायलट को संकेत देता है कि आगे बढ़ो और अगले सिगनल को प्रतिबंधित गति से पार करने तैयार रहो।

ब) आगे बढ़ो- MAUQ में हथ्था 90° ऊपर उठा हुआ रात में हरी रोशनी या MACLS में दिन तथा रात दोनों समय हरी रोशनी लोको पायलटको आगे बढ़ने का संकेत देती है।

			
Aspect	Caution	Attention	Proceed
Indication	Proceed & be prepared to stop at next stop signal	Proceed & be prepared to pass next stop signal at such a speed as prescribed by special instruction	Proceed



**एक डिस्टेंट लगे होने पर उसके संकेत निम्नानुसार रहेंगे-**

डिस्टेंट	अभिप्राय
एक पीला (सतर्क)	अगले रोक सिगनल पर गाड़ी खड़ी करने के लिये तैयार
दो पीला (सावधान)	आगे बढ़ो और अगले सिगनल के ऐसी प्रतिबंधित गति से पार करने को तैयार रहो जो विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित की गई है, गाड़ी या तो मेन लाइन पर ली जा रही है और उसे स्टार्टर सिगनल पर रोकना आवश्यक है अथवा गाड़ी को लूप लाइन के स्टार्टर सिगनल पर रोकना आवश्यक है अथवा लूप लाइन से बिना रूके जा रही है
हरा (आगे बढ़ो)	अगला ब्लाक सेक्शन साफ है गाड़ी मेन लाइन से बिना रूके जा रही है

टिप्पणी उपरोक्त संकेत सिगनल विभाग द्वारा नियंत्रण परिपथ में परिवर्तन के पश्चात लागू होगी तथा इसकी सूचना सर्व संबंधितों को दी जाएगी। (शु.प.क्र.11-14)

**दो डिस्टेंट लगे होने पर सिगनलों के संकेत निम्नानुसार रहेंगे-**

सिगनल एवं उसके संकेत			अभिप्राय
डिस्टेंट	इनर डिस्टेंट	होम	
दो पीला	एक पीला	लाल	होम सिगनल पर गाड़ी खड़ी करने के लिये
दो पीला	दो पीला	पीला, रूट इन्डिकेटर के साथ	लूप लाइन पर गाड़ी लेने के लिये
हरा	दो पीला	एक पीला	मेन लाइन पर गाड़ी लेने के लिये
हरा	हरा	हरा	मेन लाइन से थू जाने वाली गाड़ी के लिये

## रोक सिगनल

ये वे सिगनल है जिनको लोको पायलट बिना किसी प्राधिकार के ON स्थिति में पार नहीं कर सकता है . रोक सिगनल इस प्रकार हैं –

### आगमन रोक सिगनल

#### बाहरी सिगनल (Outer signal) (GR 3.09)

1. आऊटर सिगनल सिर्फ दो संकेती नीचे झुकने वाला सिगनल व्यवस्था के B क्लास के स्टेशन पर होता है।
2. यह स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल के रूप में ही होता है।
3. शंटिंग कार्य के लिये इस सिगनल को OFF नहीं किया जा सकता।
4. दोहरी लाइन खण्ड पर होम सिगनल से न्यूनतम 400 मीटर की दूरी पर तथा इकहरी लाइन खण्ड पर होम सिगनल से न्यूनतम 580 मीटर की दूरी पर तब लगाया जाता है जब विरुद्ध दिशा का अग्रिम प्रस्थान सिगनल या SLB बोर्ड लगा हो अन्यथा न्यूनतम 400 मीटर की दूरी पर लगाया जाएगा।
5. मध्य रेलवे पर आऊटर सिगनल होम सिगनल के साथ इण्टरलॉक होता अर्थात पहले होम ऑफ होगा तत्पश्चात आउटर।
6. अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत इकहरी लाइन सेक्शन में दोनों दिशाओं में एक-एक आऊटर सिगनल सम्मुख कांटो से पर्याप्त दूरी पर लगाया जा सकता है।

#### होम सिगनल

1. यह एक आगमन रोक सिगनल है।
2. जिस स्टेशन पर आऊटर सिगनल होता है वहाँ होम सिगनल स्टेशन का दूसरा रोक सिगनल होता है। 'C' क्लास स्टेशन पर होम सिगनल स्टेशन का प्रथम एवं अन्तिम रोक सिगनल तथा अन्य स्टेशन पर यह स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल होता है।
3. होम सिगनल स्टेशन के सभी कांटो तथा कनेक्शनों के बाहर लगाया जाता है।
4. होम सिगनल जिन लाइनों से सम्बन्धित होता है उन लाइनों के सम्मुख कांटो का बचाव करता है और ऑफ स्थिति में सम्बन्धित लाइन के लिये सम्मुख कांटो के सेट एवं लॉक होने का आश्वासन देता है।



5. जहाँ स्टेशन पर अधिक लाइनें होती हैं वहाँ हथे वाले सिगनल व्यवस्था में एक ही खम्भे पर ब्रैकेटेड होम सिगनल लगाये जाते हैं। इसमें मेन लाइन के सिगनल कि ऊँचाई लूप लाइन के हथे से अपेक्षाकृत अधिक होगी।

6. रंगीन रोशनी वाले सिगनल व्यवस्था मे रूट इंडीकेटर लगाये जाते है जिनमें 5 बल्ब जलते है। जिन्हें "लूनर लाईट" कहते है। सिगनल OFF स्थिति मे होने पर इंडिकेटर मे कम से कम तीन बल्ब जलना आवश्यक है अन्यथा सिगनल खराब माना जाएगा।
7. जिस स्टेशन पर होम सिगनल स्टेशन का प्रथम और अंतिम रोक सिगनल होता है वहाँ यह सिगनल तब तक ऑफ नही किया जाता जब तक कि अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर प्राप्त न हो जाये।

#### ध्यान दें -

- होम सिगनल निम्न रूप से लगाए जाते हैं
- प्रथम रोक सिगनल के रूप मे – TALQ के A तथा C क्लास स्टेशन तथा MAUQ/MACLS के सभी स्टेशनो पर
- दूसरे रोक सिगनल के रूप मे – TALQ के B क्लास स्टेशन पर
- प्रथम और अंतिम रोक सिगनल के रूप मे –TALQ/ MAUQ/ MACLS के C क्लास स्टेशन पर

#### राऊटिंग सिगनल - पथ सिगनल

1. यह एक आगमन रोक सिगनल है जो स्टेशन की तरफ आने वाली गाड़ियों का नियंत्रण करता है।
2. यह सिगनल उस समय लगाया जाता है जब होम सिगनल अपनी स्थिति के कारण लोको पायलट को यह बताने मे असमर्थ होता है कि आगे फ्रैली हुई दो या अधिक लाईनों मे से किस लाइन पर उसकी गाड़ी को लिया जा रहा है।
3. हथे वाले सिगनलों मे राऊटिंग सिगनल ब्रेकेटेड टाइप का होता है। रंगीन रोशनी वाले सिगनलों मे यह जंक्शन टाइप रूट इण्डिकेटर के साथ होता है।

#### प्रस्थान रोक सिगनल

स्टेशन से रवाना होने वाली गाड़ियों को नियंत्रित करने के लिये जो रोक सिगनल लगे होते है उन्हें प्रस्थान रोक सिगनल कहते है। ये निम्नलिखित है-

1. स्टार्टर(प्रस्थान) सिगनल
2. एडवांस्ड स्टार्टर (अग्रिम प्रस्थान) सिगनल
3. इंटरमिडियेट स्टार्टर (मध्यवर्ती प्रस्थान) सिगनल

## स्टार्टर सिगनल

1. यह स्टेशन से रवाना होने वाली गाड़ियों को नियंत्रित करता है।
2. स्टार्टर सिगनल इस प्रकार से लगाया जाता है कि वह दूसरे लाइन को कनेक्ट करने वाले सम्मुख कांटो या उल्लंघन चिन्ह की रक्षा करें।
3. स्टार्टर सिगनल अंतिम रोक सिगनल हो तो इसे तभी OFF किया जायगा जब अगले स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया हो।
4. यदि स्टार्टर सिगनल, एडवान्सड स्टार्टर सिगनल से इंटरलॉकड नहीं है तथा अंतिम रोक सिग्नल के रूप में ना हो तो उसे शंटिंग कार्य के लिये OFF किया जा सकता है।



NO	ASPECT	INDICATION
1	STOP	STOP DEAD
2	CAUTION	PROCEED & BE PREPARED TO STOP AT NEXT STOP SIGNAL
3	ATTENTION	PROCEED & BE PREPARED TO PASS NEXT STOP SIGNAL AT RESTRICTED SPEED
4	PROCEED	PROCEED

ASPECT AND INDICATION FOR 4 ASPECT COLOUR LIGHT STOP SIGNAL

**एडवांस्ड स्टार्टर सिगनल- (अग्रिम प्रस्थान सिगनल)**

1. स्टेशन से रवाना होने वाली गाड़ी के मार्गदर्शन के लिये एक से अधिक स्टार्टर सिगनल लग हो तो सबसे अंतिम स्टार्टर सिगनल को एडवांस्ड स्टार्टर सिगनल कहते हैं।
2. यह स्टेशन का अंतिम रोक सिगनल होता है और इसे सभी कॉटों तथा कनेक्शनों के बाहर लगाया जाता है।
3. यह स्टेशन का अंतिम रोक सिगनल होने के कारण गाड़ी के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश को नियंत्रित करता है।
4. दोहरी लाइन पर इसकी OFF स्थिति लोको पायलट के लिये प्रस्थान प्राधिकार होती है।
5. शंटिंग कार्य के लिये इसे OFF नहीं किया जायगा।

**ध्यान दें -**

- सभी अग्रिम प्रस्थान सिगनल, अंतिम रोक सिगनल के रूप में ही होते हैं, परंतु सभी अंतिम रोक सिगनल, अग्रिम प्रस्थान सिगनल हो यह आवश्यक नहीं।

**इंटरमीडिएट स्टार्टर सिगनल- (मध्यवर्ती प्रस्थान सिगनल)**

जंक्शन स्टेशनों पर स्टार्टर सिगनल एवं एडवांस्ड स्टार्टर सिगनल के बीच आवश्यकतानुसार जो सिगनल लगाया जाता है उसे मध्यवर्ती प्रस्थान सिगनल कहते हैं।

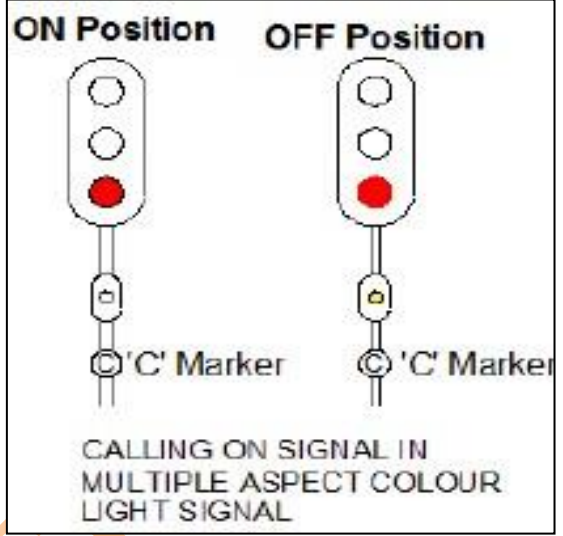


## सहायक सिगनल

ये वे सिगनल हैं जो मुख्य सिगनलों के अतिरिक्त स्टेशन पर गाड़ियों के संचालन की सुविधा के लिये लगाये जाते हैं। जो निम्नानुसार है-

### (A) बुलावा सिगनल- (कॉलिंग ऑन सिगनल) GR 3.13 GR3.79

1. यह एक सहायक सिगनल है।
2. यह सिगनल अंतिम रोक सिगनल को छोड़कर अन्य किसी भी रोक सिगनल के नीचे लगाया जाता है।



3. हल्के वाले सिगनलों में इसके हल्के सफ़ेद रंग का होता है जिस पर लाल खड़ी पट्टी होती है

और इसका आकार मुख्य सिगनल से छोटा होता है।

4. रंगीन रोशनी वाले सिगनलों में इसकी पहचान के लिये इसके खंभे पर सफ़ेद गोल चक्री में काले रंग से C लिखा बोर्ड लगा रहता है।
5. इस सिगनल का पालन करने से पहले यह सुनिश्चित किया जाना जरूरी है कि गाड़ी रोक सिगनल पर आकर रूक चुकी है।
6. ऑन स्थिति में कोई संकेत नहीं देता है।
7. OFF स्थिति में यह सिगनल एक छोटी पीली रोशनी दिखाता है तथा लोको पायलट को सूचना देता है कि गाड़ी खड़ी करो उसके बाद सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ो और किसी भी अवरोध से पहले रूकने के लिये तैयार रहो।

यह सिगनल निम्नलिखित परिस्थितियों में OFF किया जाता है-

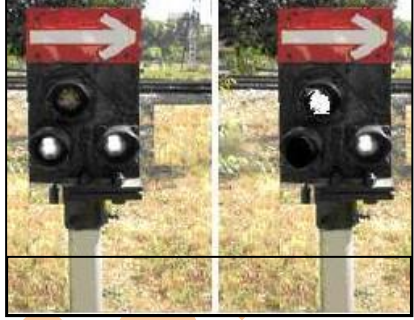
- i) मुख्य सिगनल खराब होने पर
- ii) मुख्य सिगनल को OFF करने की शर्तें पूरी न होने पर
- iii) अवरोधित लाइन पर गाड़ी को लेने के लिये
- iv) ट्रैकसर्किट / एक्सल काउंटर खराब होने पर

**ध्यान दें -**

- बुलावा सिगनल एकमात्र ऐसा सिगनल है जो ऑफ होने पर भी वहाँ रुक कर आगे बढ़ना होता है.

**(B) शंट सिगनल (Shunt signal) GR 3.14**

1. यह एक सहायक सिगनल है।
2. इसे शंटिंग कार्य का नियंत्रण करने के लिये लगाया जाता है।
3. शंट सिगनल अकेले खंभे पर या प्रथम रोक सिगनल को छोड़कर अन्य किसी भी रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है।
4. जब शंट सिगनल किसी रोक सिगनल के नीचे लगाया जाता है तब ऑन स्थिति में कोई संकेत नहीं देता लेकिन OFF स्थिति में यह लोको पायलट को शंटिंग कार्य के लिये सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ने की आज्ञा देता है चाहे उसके ऊपर का रोक सिगनल ON स्थिति में क्यों न हो।
5. एक खंभे पर एक से अधिक शंट सिगनल लगाये जा सकते हैं ऐसे समय सबसे ऊपर लगा शंट सिगनल सबसे बाँयी लाइन और ऊपर से दूसरा शंट सिगनल सबसे बाँयी लाइन से दूसरी लाइन के लिये संबन्धित रहता है और अन्य सिगनल भी इसी क्रम में संबन्धित रहते हैं।
6. यदि शंट सिगनल नहीं लगे हैं तो शंटिंग कार्य के लिये हाथ सिगनलों का प्रयोग किया जा सकता है। यदि हाथ सिगनल केबिन से दिखाए जा रहे हों तो शंटिंग इंचार्ज द्वारा जमीन से ऐसे सिगनल दोहराए जाएंगे तथापि शंटिंग कार्य यदि शंट सिगनल या अन्य किसी स्थावर सिगनल द्वारा किया जा रहा हो तो हाथ सिगनल प्रदर्शित करना आवश्यक नहीं है।
7. शंटिंग के दौरान किसी शंट सिगनल के खराब होने पर उसे ON स्थिति में पार करने के लिये कोई अलग से अधिकार पत्र नहीं दिया जाता है बल्कि T- 806 पर ही उसका विवरण लिख दिया जाता है।



शंट सिगनल के निम्नलिखित तीन प्रकार हैं-

- i) पोर्जीशन लाइट शंट सिगनल (स्थिति बत्ती वाले शंट सिगनल)
- ii) गोल चक्री वाला शंट सिगनल
- iii) छोटे हल्के वाले शंट सिगनल

### शंटिंग अनुमति संकेतक (SPI) SR 3.14-1

1. शंटिंग अनुमति संकेतक सदैव रोक सिगनल या शंट सिगनल के साथ कार्य करता है।
2. जिस दिशा की ओर शंटिंग की जाती है, उस दिशा में दिन में काली चकरी पर पीला क्रॉस पेंट होता है तथा रात में प्रकाशित पीला क्रॉस अथवा दिन और रात दोनों में दोनों समय प्रकाशित पीला क्रॉस दिखाते हैं।
3. शंटिंग अनुमति संकेतक दिये जाने पर (ऑफ स्थिति में) लोको पायलट संबंधित रोक/ शंट सिगनल को ऑन स्थिति में पार कर सकते हैं।
4. शंटिंग अनुमति संकेतक द्वारा जब संचालन नियंत्रित होता है तब संबंधित सिगनल से आगे बढ़ो हाथ सिगनल अवश्य दिखाना चाहिए।



### (C) सहकारी सिगनल (Co-acting Signal) GR 3.15

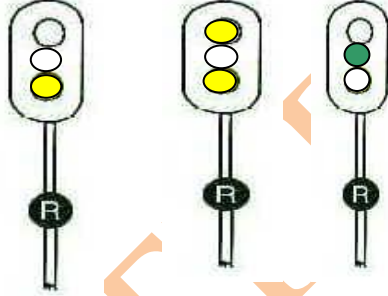
- 1) सिगनल खंभे की ऊंचाई के कारण या ओवर ब्रिज के कारण या किसी रूकावट के कारण या किसी अन्य कारण से लोको पायलट को कोई सिगनल एक बार दिखाई देने के बाद उसे पार करने तक लगातार दिखाई न दे तब लोको पायलट को उस सिगनल के संकेत लगातार दिखाने के लिये ऊपर लगे सिगनल जैसा एक ओर सिगनल उसी खंभे पर ऐसे स्थान पर लगाया जाता है कि दोनों सिगनलों से कम से कम एक सिगनल का संकेत ड्रायवर को लगातार दिखाई दें।
- 2) दोनों ही सिगनल एक जैसे संकेत दर्शाते हैं और एक ही सिगनल लीवर द्वारा संचालित होते हैं। दोनों में से किसी एक के खराब होने पर दूसरे को भी खराब माना जाता है।

### (D) पुनरावर्ती सिगनल- (Repeating signal) GR 3.16

1. लोको पायलट को जब कोई सिगनल किसी गोलाई के कारण या अन्य किसी कारण से अपनी न्यूनतम दृश्यता दूरी से दिखाई नहीं देता है तो उस सिगनल के संकेत को दोहराने के लिये उससे पहले एक सिगनल लगाया जाता है जिसे पुनरावर्ती (रिपीटिंग) सिगनल कहते हैं।



2. इस सिगनल की पहचान के लिये हथ्थे वाले सिगनलों में इसके खंभे पर सफ़ेद गोल चक्री पर काला R मार्कर लगा रहता है तथा रंगीन रोशनी वाले सिगनलों में इसके खंभे पर प्रकाशित होने वाला R मार्कर लगा होता है.
3. उपरोक्त अनुसार रिपीटिंग सिगनल तीन प्रकार के होते हैं-
  - i) हथ्थे वाला- इस सिगनल की भुजा का रंग पीला होता है तथा सिरे के समांतर एक काली पट्टी होती है।
  - ii) बेनर टाइप- यह गोल डिस्क टाइप होता है जिस पर दो काली पट्टियों के बीच एक पीली पट्टी होती है।
  - iii) रंगीन रोशनी वाले रिपीटिंग सिगनल के संकेत और निर्देश नीचे दिखाये गए हैं:-



रिपीटिंग सिगनल के संकेत	निर्देश
Y	जिस सिगनल को रिपीट किया गया है वह 'ऑन' स्थिति में है
Y Y	जिस सिगनल को रिपीट किया गया है वह 'एक पिला' या 'एक पिला रूट संकेतक के साथ' या 'दो पिला' प्रदर्शित कर रहा है .
G	जिस सिगनल को रिपीट किया गया है वह 'हरा' है .

जब सम्बंधित सेक्सन में स्थित रिपीटिंग सिगनल के आस्पेक्ट कंट्रोल सर्किट में आवश्यक बदलाव कर दिए जाए और वे सिगनलिंग विभाग द्वारा निर्देशित तारिख से लागू होंगे. इस संदर्भ में निर्देश प्राप्त होने पर 30 दिनों तक सतर्कता आदेश जारी किए जाएंगे.

**(E) गेट सिगनल ( GR 3.34 SR3.34-1)**

1. समपार फ़ाटक की स्थिति बताने के लिये समपार फ़ाटक से पर्याप्त दूरी पर जो रोक सिगनल लगाया जाता है उसे गेट रोक सिगनल कहते हैं। सामान्यतः ट्रैफ़िक गेटों पर अलग से गेट सिगनल न लगाकर उन्हें स्टेशन के सिगनलों के साथ इण्टरलॉक कर दिया जाता है।
  2. गेट सिगनल रेल यातायात को नियंत्रित करते हैं तथा सड़क यातायात की सुरक्षा करते हैं।
  3. गेट सिगनल ऑफ़ स्थिति में लोको पायलट को गेट सड़क यातायात के लिए बन्द तथा तालित होने की गारंटी देता है। गेट सिगनल ऑन स्थिति में लोको पायलट को गेट के सड़क यातायात के लिये खुले होने या खराब होने की जानकारी देता है।
- गेट सिगनल निम्नलिखित प्रकार के होते हैं-



(क) पूर्ण ब्लाक पद्धति में -

- i) G बोर्ड के साथ गेट सिगनल
- ii) बिना G बोर्ड के गेट सिगनल

(ख) स्वचल ब्लाक पद्धति में (सेमी ऑटोमेटिक गेट रोक सिगनल)

- i) A मार्कर तथा G बोर्ड वाला सिगनल
- ii) A मार्कर तथा AG मार्कर वाला सिगनल

**i) G बोर्ड के साथ गेट सिगनल-**

इस सिगनल की पहचान के लिये इसके खंभे पर एक पीली गोल चक्री होती है जिस पर काला अंग्रेजी अक्षर G लिखा होता है।

इस सिगनल को लोको पायलट दिन में एक मिनट व रात में दो मिनट रूकने के बाद ऑन स्थिति में नियमानुसार पार कर सकता है।

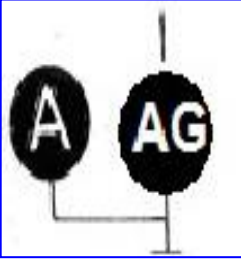
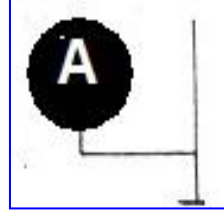
**ii) बिना G बोर्ड वाला गेट सिगनल-**

जहाँ पर गेट सिगनल और गेट के बीच कोई पुल स्थित हो या रोड कम रेल ब्रिज हो वहाँ पर ऐसा सिगनल लगाया जाता है। ऐसे सिगनलों को लोको पायलट ON स्थिति में तब तक पार नहीं कर सकता है जब तक कि गेट मैन द्वारा गाड़ी को पायलट न कराया जाय।

### सेमी ऑटोमेटिक गेट रोक सिगनल SR 3.17-1 -

#### i) A मार्कर तथा G बोर्ड वाला सिगनल

जब गेट रोक सिगनल सेमी ऑटोमेटिक रोक सिगनल हो और समपार की भी रक्षा करता हो तब यह सिगनल लगाया जाता है। इस सिगनल के खंभे पर एक G बोर्ड तथा प्रज्वलित A मार्कर लगा होता है। जब इस सिगनल का A



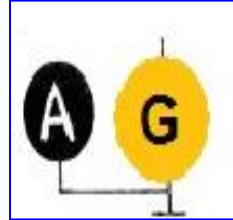
मार्कर प्रकाशित होता है तब यह गेट के बन्द तथा उसके तालित होने की जानकारी देते हैं और ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को ऑटोमेटिक सिगनल की तरह नियमानुसार ON स्थिति में पार करेगा।

यदि A मार्कर बुझा है तो इसका तात्पर्य है कि गेट या तो सड़क यातायात के लिये खुला है या वह खराब है और ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को G बोर्ड सिगनल की तरह नियमानुसार ON स्थिति में पार करेगा।

#### ii) A मार्कर तथा AG मार्कर वाला सिगनल

जब गेट रोक सिगनल सेमी ऑटोमेटिक रोक सिगनल हो और समपार फ़ाटक के साथ-साथ कॉटों की भी रक्षा करता हो तब यह सिगनल लगाया जाता है। इसके खंभे पर काली पृष्ठभूमि में एक सफ़ेद प्रज्वलित A और AG मार्कर होता है। इस सिगनल का संकेत निम्नानुसार होगा-

**अ)** यदि A मार्कर प्रज्वलित तथा AG मार्कर बुझा हो तो इसका तात्पर्य है कि समपार फ़ाटक सड़क यातायात के लिये बंद और तालित है तथा मार्ग के कॉटे सेट एवं तलित है। ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को ऑटोमेटिक सिगनल की तरह नियमानुसार ऑन स्थिति में पार करेगा **ब)** यदि AG मार्कर प्रज्वलित तथा A मार्कर बुझा हो तो इसका तात्पर्य है कि समपार फ़ाटक सड़क यातायात के लिये बंद अथवा तालित नहीं है अथवा खराब है परंतु मार्ग के कॉटे सेट एवं तलित है। ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को G मार्कर गेट सिगनल की तरह नियमानुसार ON स्थिति में पार करेगा।



**स)** यदि AG मार्कर तथा A मार्कर दोनों बुझे हो तो इसका तात्पर्य है कि ना तो कॉटे सही तौर पर लगे हैं और ना ही तालित है तथा ना ही लोको पायलट इस सिगनल को ऑन में पार करेगा।

**लोको पायलट द्वारा G बोर्ड गेट सिगनल ON स्थिति में पार करना- SR3.73-2, SR 16.06-1**

जब लोको पायलट को G बोर्ड गेट सिग्नल ON स्थिति में मिले तो लोको पायलट एक लम्बी सीटी बजाएगा और गाड़ी को सिगनल से पहले रोक देगा। वह दिन में 1 मिनट तथा रात में 2 मिनट तक सिगनल के ऑफ होने का इंतजार करेगा। यदि इस दौरान सिगनल ऑफ नहीं होता है तो वह अपनी गाड़ी को सतर्कता पूर्वक समपार तक आगे बढ़ायेगा यदि गेटमैन सब ठिक हाथ सिगनल दिखा रहा हो तो लोको पायलट बिना रुके सावधानीपूर्वक समपार फाटक को पार करेगा।

यदि गेट पर गेट मैन उपस्थित ना हो तो गेट को बन्द एवं तालित करने का कार्य इंजन कर्मी दल के द्वारा किया जाएगा एवं गाड़ी को समपार से पार कराया जाएगा तथा गाड़ी के गुजरने के पश्चात दोबारा गेट को सडक यातायात के लिए खोलेगा। अगले स्टेशन पर लोको पायलट गाड़ी खड़ी करके स्टेशन मास्टर को गेट सिगनल खराब होने या गेट मैन के अनुपस्थिति की सूचना देगा। स्टेशन मास्टर यह सूचना प्राप्त होने के बाद सभी सम्बन्धितों को इसकी जानकारी देगा तथा दोनों स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन में जाने वाली गाड़ियों को रोककर सतर्कता आदेश देकर गाड़ी रवाना करेंगे।

**वार्नर सिगनल तथा डिस्टेंट सिगनल में अन्तर**

क्र	वार्नर सिगनल	डिस्टेंट सिगनल
1.	यह एक अनुज्ञात्मक सिगनल है और TALQ दो संकेती सिगनल व्यवस्था में पाया जाता है।	यह एक अनुज्ञात्मक सिगनल है जो MAUQ /MACLS व्यवस्था में पाया जाता है।
2.	इसका हल्का लाल रंग का मछली के पूंछ के आकार का होता है।	इसके हल्के का रंग पीला एवं आकार मछली के पूंछ जैसा होता है।
3.	इसके हल्के पर सिरों के समानान्तर सफेद पट्टी होती है।	इसके हल्के पर सिरों के समानान्तर काली पट्टी होती है।
4.	यह सिगनल अकेले खंभे पर, प्रथम रोक सिगनल के नीचे, या विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत अन्तिम रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है।	यह सिगनल अकेले खंभे पर या विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत अन्तिम रोक सिगनल या गेट रोक सिगनल के साथ लगाया जा सकता है।

5.	जब यह सिगनल अकेले खंभे पर लगाया जाता है तो 1.5 से 2.0 मीटर ऊपर स्थिर हरी बत्ती लगाई जाती है।	हृत्थे वाले डिस्टेन्ट सिगनलों में हृत्थे से 1.5 मीटर नीचे एक पीली बत्ती लगाई जाती है जो सावधान स्थिति में प्रयुक्त होती है।
6.	यह अगले ब्लॉक सेक्शन की स्थिति बताता है या अगले रोक सिगनल के पास पहुँचने की सूचना देता है।	यह अगले रोक सिगनल की स्थिति बताता है।
7.	यह अकेले खंभे पर प्रथम रोक/गेट सिगनल से पर्याप्त दूरी पहले लगाया जाता है।	यह होम/गेट सिगनल से 1000 मीटर की दूरी पर पहले लगाया जाता है।
8.	मध्य रेलवे पर रंगीन रोशनी वाली व्यवस्था में यह सिगनल नहीं होता है।	यह सिगनल रंगीन रोशनी वाली सिगनल व्यवस्था में भी होता है और उसकी पहचान P मार्कर से होती है।
9.	यह सिगनल ऑफ़ स्थिति में लोको पायलटको मेन लाईन से थ्रू जाने के बारे में जानकारी देता है।	यह सिगनल ऑफ़ स्थिति में अगले सिगनल को प्रतिबन्धित गति से या सामान्य गति से पार करने की जानकारी देता है।
10.	जहाँ विशेष परिस्थितियों में अचल चेतावनी सिगनल का प्रयोग उचित है वहाँ यह सिगनल विशेष अनुदेशों के अनुसार स्थाई रूप से ON स्थिति में रखा जा सकता है।	डिस्टेन्ट सिगनल में ऐसी कोई व्यवस्था नहीं है।
11.	जहाँ गाड़ियों की गति 50 kmph से अधिक है ऐसे B क्लास स्टेशन पर यह लगाया जा सकता है।	यह MAUQ / MACLS व्यवस्था के B क्लास स्टेशन पर आवश्यक सिगनल है।

**TALQ तथा MACLS /MAUQ व्यवस्था मे अन्तर**

क्र	TALQ	MALQ/MACLS
1.	प्रत्येक सिगनल किसी एक समय मे दो संकेतों मे से कोई एक संकेत प्रदर्शित करता है।	इस व्यवस्था मे सिगनल एक समय मे तीन या अधिक संकेतों मे से किसी एक संकेत को प्रदर्शित करता है।
2.	इस व्यवस्था मे अगले सिगनलों की स्थिति के बारे मे पूर्व सूचना नहीं मिलती है।	इस व्यवस्था मे सिगनल अगले सिगनल की पूर्व सूचना देता है।
3.	पूर्व सूचना न मिलने के कारण सिगनलों की न्यूनतम दृष्यता दूरी अधिक होती है।	पूर्व सूचना मिलने के कारण इन सिगनलों की न्यूनतम दृष्यता दूरी कम होती है।
4.	हत्था ऑफ़ स्थिति मे क्षैतिज से 45° से 60° नीचे झुकता है।	इस व्यवस्था मे ऑफ़ स्थिति मे हत्था 45° या 90° ऊपर कि ओर उठता है तथा रंगीन रोशनी वाले सिगनलों मे रोशनी द्वारा ऑफ़ स्थिति प्रदर्शित करता है।
5.	अनुज्ञात्मक सिगनल चेतावनी सिगनल होता है।	इस व्यवस्था मे अनुज्ञात्मक सिगनल डिस्टेन्ट सिगनल, इनर डिस्टेन्ट सिगनल होता है।
6.	इस व्यवस्था में लाईन क्लीयर देने के लिये पर्याप्त दूरी ब्लॉक ओवरलैप 400 मीटर से कम नहीं होती है।	इस व्यवस्था मे ब्लॉक ओवरलैप कम से कम 180 मीटर होना चाहिये।
7.	सिगनल ओवरलैप 180 मीटर से कम नहीं होना चाहिये।	इस व्यवस्था मे सिगनल ओवरलैप कम से कम 120 मीटर होना चाहिये।
8.	इस सिगनल व्यवस्था मे A क्लास स्टेशन पाये जाते है।	इस व्यवस्था मे A क्लास स्टेशन नहीं पाये जाते है।

### कॉलिंग ऑन तथा को-एक्टिंग सिगनल मे अंतर

क्र	कॉलिंग ऑन सिगनल	को-एक्टिंग सिगनल
1.	यह सिगनल अंतिम रोक सिगनल को छोड़कर अन्य किसी भी रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है।	यह सिगनल परिस्थिति के अनुसार किसी भी सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है।
2.	यह सिगनल हथ्ये वाले एवं रंगीन रोशनी वाले सिगनलों में पाया जाता है।	यह सिगनल केवल हथ्ये वाले सिगनलों में ही पाया जाता है।
3.	यह सिगनल ऑन स्थिति में कोई संकेत नहीं दिखाता है।	यह सिगनल ऑन स्थिति में वही संकेत दिखाता है जो ऊपर लगा सिगनल दिखाता है।
4.	बुलावा सिगनल का हथ्या मुख्य सिगनल के हथ्ये से छोटा तथा सफ़ेद रंग का होता है।	को-एक्टिंग सिगनल का हथ्या ऊपर लगे हुये हथ्ये जैसा उसी आकार का तथा उसी रंग का होता है।
5.	मुख्य सिगनल तथा कॉलिंग ऑन सिगनल अलग-अलग लीवर द्वारा संचालित होते हैं।	मुख्य सिगनल तथा कोएक्टिंग सिगनल एक ही लीवर द्वारा संचालित होते हैं।
6.	कॉलिंग ऑन सिग्नल मुख्य सिगनल की सहायता के लिये लगाया जाता है।	जब कोई सिगनल लोको पायलटको किसी पुल (ब्रिज) या अन्य कारण से लगातार दिखाई न दें तो को-एक्टिंग सिगनल लगाया जाता है।
7.	यदि दोनों में से कोई एक सिगनल खराब हो जाये तो दूसरे को खराब नहीं माना जाता है।	यदि एक सिगनल खराब हो तो दूसरे को भी खराब माना जाता है।

### काँटा संकेतक तथा ट्रेप संकेतक मे अन्तर

क्र	काँटा संकेतक	ट्रेप संकेतक
1.	यह काँटा की स्थिति बताने के लिये लगाया जाता है।	यह ट्रेप या डिरेलिंग स्विच की स्थिति बताने के लिये लगाया जाता है।
2.	जब काँटा सीधी लाइन के लिये लगा होता है तो वह दिन में सफ़ेद निशान तथा रात में सफ़ेद बत्ती दिखाता है।	जब डिरेलिंग स्विच खुला होता है तब दिन में लाल निशान तथा रात में लाल बत्ती दिखाता है।
3.	जब काँटा घुमाव के लिये लगा होता है तो यह दिन में कोई निशान नहीं तथा रात में हरी बत्ती दिखाता है।	जब डिरेलिंग स्विच बन्द होता है तो यह दिन में कोई निशान नहीं तथा रात में हरी बत्ती दिखाता है।

### स्वचल (ऑटोमेटिक) सिगनल

1. यह एक रोक सिगनल है जो स्वचलित ब्लॉक पद्धति में होता है।
2. इस सिगनल की पहचान के लिये इसके खम्भे पर एक सफ़ेद गोल चक्री लगी होती है जिस पर काला A अक्षर लिखा होता है।
3. इस सिगनल की सामान्य स्थिति ऑफ़ (हरी) होती है।
4. ये सिगनल गाड़ियों के चलने से (स्थितीनुसार) अपने आप ऑफ़-ऑन होते हैं।
5. ये सिगनल उन स्थानों पर लगाये जाते हैं जहाँ कोई काँटा (प्वाइंट) या गेट नहीं होता है।
6. लोको पायलट इस सिगनल को दिन में एक मिनट तथा रात में दो मिनट रूक कर ऑन स्थिति में पार कर सकता है। (गति 15/10 अगले सिगनल तक)
7. लोको पायलट इस सिगनल को ऑफ़ स्थिति में जब पार करता है तो यह सिगनल अपने आप ऑन स्थिति में आ जाता है और पुनः ऑफ़ स्थिति (एक पीला) में तब तक नहीं होता है जब तक कि लाईन न केवल अगले रोक सिगनल तक बल्कि उसके आगे पर्याप्त दूरी (120 मीटर) तक साफ़ न हों।





### अर्द्ध-स्वचल (सेमी ऑटोमेटिक) सिगनल

1. यह सिगनल हस्तचलित तथा स्वचलित दोनों पद्धतियों से कार्य करता है।
2. इसकी पहचान के लिये इसके खम्भे पर सफ़ेद प्रज्वलित A मार्कर लगा होता है।
3. इस सिगनल को या तो किंग लीवर अथवा पैनल पर बटन द्वारा संचालित किया जा सकता है।
4. जब इस सिगनल के खम्भे पर लगा A मार्कर प्रज्वलित होता है तो यह सिगनल स्वचलित रोक सिगनल की तरह कार्य करता है और ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को स्वचलित रोक सिगनल की तरह दिन में एक मिनट तथा रात में दो मिनट रुकने के बाद ऑन स्थिति में पार कर सकता है।
5. जब इस पर लगा A मार्कर बुझा हुआ हो तो यह सिगनल हस्तचलित रोक सिगनल की तरह कार्य करता है। ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को बिना प्राधिकार पत्र के ऑन स्थिति में पार नहीं कर सकता है।
6. ये सिगनल सामान्यतः ऐसे स्थानों पर लगाये जाते हैं जहाँ प्वाइंट, गेट लगे होते हैं।



### स्वचल (ऑटोमेटिक) रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने के नियम- (GR 9.02)

जब कोई ऑटोमेटिक सिगनल लोको पायलटको ऑन स्थिति में मिले या जब सेमी ऑटोमेटिक सिगनल का A मार्कर प्रज्वलित है तो लोको पायलट एक लगातार लम्बी सीटी बजाएगा और सिगनल के पहले गाड़ी को खड़ी करेगा। दिन में एक मिनट व रात में दो मिनट तक रुककर सिगनल ऑफ होने का इंतजार करेगा। यदि इस दौरान सिगनल ऑफ नहीं होता है तो गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये लम्बी सीटी बजाएगा तथा गार्ड के साथ हाथ सिगनलों का आदान प्रदान करेगा तथा सतर्कतापूर्वक आगे बढ़ेगा। ऐसे समय दृश्यता साफ़ होने पर गाड़ी की गति 15 kmph एवं दृश्यता साफ़ न होने पर 10 kmph से अधिक नहीं होगी। लोको पायलट सतर्क रहेगा एवं किसी भी अवरोध से पहले गाड़ी रोकने के लिये तैयार रहेगा।

**SR 9.02-5-स्वचल रोक सिगनल ऑन स्थिति में पार करने के बाद किसी भी इंजन से चलाये जाने वाली गाड़ी के लोको पायलट को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि अपनी गाड़ी और आगे जाने वाली गाड़ी या अवरोध के बीच का अंतर 150 मीटर या दो ओ.एच.ई.स्पैन से कम नहीं होना चाहिये तथापि ई.एम.यू. गाड़ी के सम्बन्ध में ई.एम.यू. गाड़ी और आगे जाने वाली गाड़ी या अवरोध के बीच अन्तर 75 मीटर या एक ओ.एच.ई.स्पैन से कम नहीं होना चाहिये।**

**स्वचलित रोक सिगनल एवं अर्द्ध-स्वचलित रोक सिगनल में अन्तर -**

क्र.	स्वचलित रोक सिगनल	अर्द्ध-स्वचलित रोक सिगनल
1.	इस सिगनल की पहचान के लिये इसके खम्भे पर सफ़ेद गोल चक्री में काले रंग से A लिखा बोर्ड लगाया जाता है।	इस सिगनल की पहचान के लिये इसके खम्भे पर काली पृष्ठभूमि में सफ़ेद प्रज्वलित A मार्कर लगाया जाता है।
2.	यह सिगनल केवल स्वचलित रोक सिगनल की तरह से ही कार्य करता है।	यह सिगनल स्वचलित रोक सिगनल एवं हस्तचलित रोक सिगनल की तरह से कार्य करता है।
3.	इस सिगनल के पश्चात कोई कॉटे (प्वाइंट), गेट नहीं होंगे।	यह सिगनल सामान्यतः क्रॉस ओवर, कॉटे (प्वाइंट), गेट से पहले लगाया जाता है।
4.	लोको पायलटइस सिगनल को दिन में एक मिनट तथा रात में दो मिनट रूकने के बाद ऑन स्थिति में पार कर सकता है।	जब सिगनल का A मार्कर प्रज्वलित हो तब लोको पायलटइस सिगनल को स्वचलित सिगनल के समान दिन में एक मिनट तथा रात में दो मिनट रूकने के बाद इसे ऑन स्थिति में पार कर सकता है। यदि A मार्कर बुझा है तो लोको पायलटऐसे सिगनल को बिना उचित प्राधिकार पत्र के ऑन स्थिति में पार नहीं करेगा।
5.	ये सिगनल गाड़ी के चलने से अपने आप ऑन-ऑफ़ होते हैं।	ये सिगनल किंग लीवर द्वारा या पैनल से बटन द्वारा संचालित होते हैं।

**मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल**

1. विशेष अनुदेशों के अधीन प्रत्येक दिशा में स्वचल ब्लॉक सिगनल क्षेत्र में दो स्टेशनों के बीच किसी एक स्वचल रोक सिगनल को आशोधित अर्द्ध स्वचल रोक सिगनल के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है।
2. इस प्रकार मुहैया कराए गए मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल को ट्रेक सर्किट अथवा एक्सल काउंटरो अथवा दोनों के माध्यम से आगे वाले स्टेशन के सिगनलों के साथ इंटरलॉक किया जाएगा और उसे आगे वाले स्टेशन के स्टेशन मास्टर द्वारा नियंत्रित किया जाएगा। संबंधित संकेत दोनों ओर के स्टेशन मास्टरों के पास उपलब्ध होंगे चाहे सिगनल सामान्य स्वचल माध्यम में हों या मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक माध्यम में हो।

3. पिछले स्टेशन के एडवांस स्टार्टर सिगनल को मध्य खंड आशोधित अर्ध स्वचल रोक सिगनल के साथ इस प्रकार इंटरलॉक किया जाएगा कि जब ए चिन्ह बुझा हो तो एडवांस स्टार्टर स्वयं ऑफ होगा या ऑफ किया जाएगा जब लाइन मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी तक क्लियर हो । इसी प्रकार मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल स्वतः ऑफ होगा अथवा ऑफ किया जाएगा जब लाइन आगे वाले स्टेशन के होम सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी तक क्लियर हो ।
4. धुँध, खराब मौसम में जब स्पष्ट दिखाई नहीं दे तो असामान्य स्थितियों के दौरान, मध्यखंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल को विशेष अनुदेशों में तहत निर्धारित विधि में ए चिन्ह को बुझाया जा सकता है और इस कार्रवाई से यह भी सुनिश्चित होगा कि पिछले स्टेशन का एडवांस स्टार्टर सिगनल और अगले स्टेशन के होम सिगनल का **A** चिन्ह भी बुझ जाएगा ।
5. सामान्य स्थितियों के दौरान मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल एक सामान्य स्वचल रोक सिगनल के रूप में कार्य करेगा ।
  - A. जब लोको पायलट यह देखता है कि मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल ऑन में है तथा **A** चिन्ह बुझा है तो गाड़ी को सिगनल के पहले रोक देगा और इसके बारे में विशेष अनुदेशों के अधीन अनुमोदित संचार साधनों से अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा ।
  - B. अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर विशेष अनुदेशों के अधीन विधि और निर्धारित कार्य पद्धति को सुनिश्चित करने के पश्चात अनुमोदित संचार साधनों से बुझे हुए **A** चिन्ह के साथ ऑन अवस्था में मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल से गुजरने के लिए लोको पायलट को प्राधिकृत कर सकता है ।
  - C. यदि लोको पायलट अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर से संपर्क करने में असमर्थ हो तो वह सिगनल पर पाँच मिनट तक प्रतिक्षा करने के बाद सिगनल को ऑन में पास करेगा और सावधानीपूर्वक आगे बढ़ेगा तथा किसी भी बाधा से पहले गाड़ी रोकने के लिए तैयार रहेगा तथा अगले सिगनल तक 10 kmph की गति से ही चलेगा तथा उस सिगनल के संकेत के अनुसार कार्रवाई करेगा, और
  - D. लोको पायलट, अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल की खराबी की रिपोर्ट देगा ।



**मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनलिंग व्यवस्था (C/S-14/11 &16) SR 3.70-2 ( ख) GR-3.42,GR- 3.75, SR-3.75-1**

1. यह इकहरी लाइन/ दोहरी लाईन/ बहु लाइन पर यह सिगनल व्यवस्था किया जाता है।
2. यह एक मानव रहित C क्लास का स्टेशन होता है जिसका नियंत्रण दूरवर्ती रूप से पिछले स्टेशन द्वारा होता है।
3. इस व्यवस्था का उद्देश्य एक लम्बे ब्लॉक सेक्शन को दो ब्लॉक सेक्शनो मे बाँटकर खंड क्षमता बढ़ाना है।
4. इकहरी लाइन पर मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनलिंग पर दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के बीच के लाइन को दो उप सेक्शनो में विभाजित किया जाता है. पहला सेक्शन जिसे 'स्टेशन नियंत्रित मध्यवर्ती ब्लॉक सेक्शन' कहा जाएगा और आईबीएस के आगे, ब्लॉक स्टेशन के पहले रोक सिगनल के बीच के सेक्शन को '**ब्लॉक नियंत्रित मध्यवर्ती ब्लॉक सेक्शन**' कहा जाएगा।
5. इस व्यवस्था मे ब्लॉक सेक्शन मे एक रोक सिगनल लगाया जाता है जिसे मध्यवर्ती ब्लॉक होम (IBH) सिगनल कहते है इस सिगनल की पहचान के लिये इसके खम्भे पर एक सफ़ेद गोल चक्री लगाई जाती है जिस पर काले रंग से **IB** लिखा होता है।
6. यदि IBS, गेट का भी बचाव करता है तो इस पर एक लिजेंड बोर्ड लगाया जाएगा जिस पर लिखा जाएगा कि " यह सिगनल गेट का बचाव करता है इसे ऑन में पार करते समय गेट का बंद होना सुनिश्चित करें".
7. इस सिगनल की पूर्व सूचना देने के लिये इससे 1000 मीटर पहले डिस्टेन्ट सिगनल लगाया जाता है।
8. इस व्यवस्था मे पिछले स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल से लेकर IBS के आगे 400 मीटर तक की लाईन को ट्रैक सर्किट किया जाता है अथवा एक्सल काऊन्टर लगाये जाते है।
9. पिछले स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल से लेकर IBS के आगे 400 मीटर तक की लाईन अवरूद्ध है या साफ़ है इसकी जानकारी देने के लिये पिछले स्टेशन पर एक ट्रैक बर्थिंग इन्डीकेटर लगाया जाता है। यदि अंतिम रोक सिगनल से लेकर IBS के आगे 400 मीटर तक की लाईन अवरूद्ध है तो ट्रैक बर्थिंग इन्डीकेटर लाल रोशनी दिखाता है और यदि लाईन साफ़ होती है तो कोई रोशनी नही या हरी रोशनी दिखाता है।
10. IBS पर एक टॉक बैक टेलीफ़ोन लगा होता है जिससे लोको पायलट पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर से बात कर सकता है।

11. इस व्यवस्था में IBS को ब्लॉक उपकरण के साथ इंटरलॉक किया जाता है।
12. इस व्यवस्था में पिछले स्टेशन का स्टेशन मास्टर ट्रैक बर्थिंग इन्डिकेटर की स्थिति देखकर अर्थात् ट्रैक सर्किट या एक्सल काउन्टर इंडिकेटर से लाइन क्लियर लेकर गाड़ी को IBS तक रवाना करेगा।
13. IBS के आगे गाड़ी को रवाना करने हेतु अगले स्टेशन से ब्लॉक उपकरण पर लाइन क्लियर लेकर IBS को ऑफ़ करेगा। यदि उक्त IB सिगनल गेट का भी बचाव कर रहा है तो स्टेशन मास्टर द्वारा गेट का बंद होना सुनिश्चित करने के बाद ही IB सिगनल को 'आफ़' किया जायेगा।
14. जैसे ही गाड़ी IBS के आगे 400 मीटर की दूरी पार कर लेती है, स्टे.मा. फ़िर से ट्रैक सर्किट/ एक्सल काउन्टर से लाइन क्लियर लेकर गाड़ी को IBS तक रवाना कर सकता है। इस तरह से एक लम्बे ब्लॉक सेक्शन को दो भागों में बाँटकर दो गाड़ियों को चलाया जा सकता है और खण्ड क्षमता को बढ़ाया जा सकता है।

**IBS व्यवस्था को निम्नलिखित परिस्थितियों में बन्द किया जाता है-**

1. टी.एस.एल. वर्किंग के दौरान
2. सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर
3. IBS सिगनल के खराब होने पर
4. IBS का डिस्टेन्ट सिगनल यदि ऑफ़ स्थिति में खराब हो जाय
5. ब्लॉक उपकरण खराब होने पर
6. ट्रैक सर्किट या एक्सल काउन्टर खराब होने पर
7. IBS का सिगनल रिपीटर खराब होने पर

**IBS को खराब या ऑन स्थिति में पार करना GR 3.75 SR 3.75-1**

1. जब लोको पायलट को मध्यवर्ती ब्लॉक रोक सिगनल ऑन स्थिति में मिलता है तो वह उससे पहले अपनी गाड़ी को रोकेगा तथा गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये लगातार लम्बी सीटी बजाएगा और मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट पर लगे टेलीफ़ोन से तुरन्त पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर से सम्पर्क स्थापित करेगा।

**A. यदि टॉक बैक पर संपर्क स्थापित होता है :-**

1. यदि स्टेशन मास्टर लोको पायलट को बताता है कि उसकी गाड़ी के लिये अगले स्टेशन से लाईन क्लियर प्राप्त कर लिया गया है किन्तु उक्त सिगनल खराब होने के कारण उसे ऑफ़ नहीं किया जा सकता है तो स्टेशन मास्टर लाइन क्लियर में प्राप्त प्राईवेट नं. एवं अपनी प्रथमाक्षरी लोको पायलट को बतायेगा जिसे लोको पायलट

अपनी मेमो बुक (T-245 B) में नोट करेगा। इसके बाद लोको पायलट गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये छोटी-लम्बी-छोटी (0-0) सीटी बजाएगा तथा गार्ड के साथ हाथ सिगनलों का आदान प्रदान करके अपनी गाड़ी को सामान्य गति से रवाना करेगा।

II. यदि उक्त IB सिगनल द्वारा गेट का भी बचाव किया जा रहा है तो स्टेशन मास्टर द्वारा उस गेट को नान इंटरलाकड मानते हुए गेट का बंद होना सुनिश्चित करने के एवज में गेटमैन से प्राप्त प्राईवेट नं. भी लोको पायलट को देगा।

**B. यदि टॉक बैक खराब हो या उपलब्ध न हो तो:-**

i. लोको पायलट 5 मिनट तक सिगनल के ऑफ होने का इन्तजार करेगा। यदि इस दौरान भी सिगनल ऑफ नहीं होता है तो लोको पायलट एक लम्बी सीटी बजाएगा और गार्ड के साथ हाथ सिगनलों का आदान-प्रदान करेगा। लोको पायलट दृश्यता साफ़ होने पर 15 kmph तथा दृश्यता साफ़ न होने पर 8 kmph की अधिकतम गति से गाड़ी रवाना करेगा। ऐसे समय लोको पायलट सतर्क रहेगा और किसी भी अवरोध से पहले रूकने के लिये तैयार रहेगा। यदि अगले स्टेशन का कोई सिगनल ऑफ भी दिखाई पड़ता है तो वह उस सिगनल का पालन तब तक नहीं करेगा जब तक सिगनल तक पहुंच ना जाए।

ii. यदि उक्त IB सिगनल द्वारा गेट का भी बचाव किया जा रहा है तो लोको पायलट उपरोक्त प्रक्रिया अपनाने के बाद गेट तक सतर्कतापूर्वक जाएगा और यदि वह देखता है कि :

a) गेटमैन ऑल राईट सिगनल दिखा रहा है तो सतर्कता पूर्वक गेट पार करेगा। गेट पार करने के उपरांत दृश्यता साफ़ होने पर 15 kmph तथा दृश्यता साफ़ न होने पर 8 kmph की अधिकतम गति से अगले स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल तक जाएगा।

b) यदि गेटमैन ऑल राईट सिगनल नहीं दिखा रहा है या उपस्थित नहीं है, तो गेट सड़क यातायात के लिए बंद होना सुनिश्चित करने के बाद ही गेट पार करेगा और गेट पार करने के उपरांत दृश्यता साफ़ होने पर 15 kmph तथा दृश्यता साफ़ न होने पर 8 kmph की अधिकतम गति से अगले स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल तक जाएगा।

iii. अगले स्टेशन पर लोको पायलट गाड़ी रोक कर सिगनल / टेलीफोन के खराब होने की सूचना स्टेशन मास्टर को देगा। स्टेशन मास्टर तुरन्त इसकी सूचना पिछले स्टेशन मास्टर को देगा।


2. यदि पिछले स्टेशन से आईबीएस को ऑन में पार करने के लिए T/369(3b) जारी किया जाता है तो उस पर अगले स्टेशन से लाइन क्लियर में मिला प्राईवेट नं. लिखा

जाएगा और इस बारे में पृष्ठानक भी किया जाएगा कि अगले स्टेशन से लाइन क्लियर प्राप्त कर लिया गया है। ऐसे समय IBS को सामान्य गति से पार करेगा।

3. यदि वह लिजेंड बोर्ड वाला IBS है तो T/369(3b) पर लाइन क्लियर में मिला प्राइवेट नं के साथ-साथ गेटमैन का प्राइवेट नं भी लिखा जाएगा।



### पटाखा सिगनल GR 3.59, GR 3.60

1. पटाखा सिगनल, इन्हें कुहासा सिगनल भी कहते हैं, ये वे उपकरण हैं जो रेल की पटरियों पर लगाये जाते हैं और जब इंजन या कोई अन्य वाहन उन पर से गुजरता है तो ये जोर के धमाके के साथ फटकर लोको पायलट का ध्यान आकर्षित करते हैं।
2. पटाखे का प्रयोग करने के लिये उसे पटरी पर इस प्रकार रखा जाता है कि उसका लेबिल या छाप ऊपर की ओर रहे और उसकी पत्तियाँ रेल की पटरी के शीर्ष भाग में लपेटकर उसे जमा दिया जाए।
3. मिश्रित गेज पर पटाखे उस पटरी पर जो दोनों गेजों में प्रयोग होती है या प्रत्येक गेज की एक-एक पटरी पर लगाये जायेंगे।
4. पटाखा सिगनल छोटी डिब्बी जैसा होता है एवं इसका रंग लाल होता है।
5. पटाखों पर निर्माण का महीना तथा वर्ष लिखा रहता है।
6. पटाखों की शेल्फ लाइफ 5 वर्ष होगी। तथापि, इस अवधि को अधिकतम 3 वर्ष तक बढ़ाया जा सकता है बशर्ते की 5 वर्ष पूर्ण होने के बाद पटाखे कार्यक्षम हों। इस प्रयोजन हेतु 5 वर्ष की अवधि पूर्ण होने के पश्चात प्रत्येक बँच/ लॉट में से 2 पटाखों का परिक्षण किया जाना चाहिए और यदि इस परिक्षण का परिणाम संतोषजनक हो तो उस बँच/ लॉट के पटाखों की अवधि एक और वर्ष तक बढ़ायी जायेगी। बढ़ाई हुई अवधि खत्म होने पर, उस बँच/ लॉट के पटाखों की अवधि उनके निर्माण के वर्ष से अधिकतम 8 वर्ष तक बढ़ाने हेतु इसी प्रकार का परीक्षण साल में एक बार किया जाना चाहिए।
7. पटाखा सिगनल उन सभी कर्मचारियों को दिये जाते हैं जो गाड़ी संचालन के साथ सीधे जुड़े होते हैं जैसे-स्टेशन-मास्टर, लोको पायलट, गार्ड, मोटर-मैन, पेट्रोल-मैन, गेट-मैन आदि। इन सभी कर्मचारियों को 10 पटाखों का एक डिब्बा निजी भंडार के रूप में दिया जाता है।

### पटाखों का संग्रह - SR 3.64-3

- पटाखों को सावधानीपूर्वक सम्भालकर रखना चाहिये क्योंकि यदि उसे असावधानी पूर्वक/गलत तरीके से रखे जाते हैं तो विस्फोट कर सकते हैं।
- पटाखों को सूखे स्थान में रखना चाहिये और उनको नमी भाप और वाष्प से बचाकर रखना चाहिये।
- पटाखों को डिब्बों में इस प्रकार से रखना चाहिये कि नया पटाखा सबसे नीचे तथा पुराना पटाखा सबसे ऊपर रखा जाए।

### पटाखों की आपूर्ति SR 3.64-2

- स्टेशन मास्टर अपने अधीन काम करने वाले गार्ड तथा गेट मैनों को पटाखों की आपूर्ति करेंगे।
- रेल पथ निरीक्षक गैंग-मेट, गेट-मैन, चाबी वाला, पेट्रोल मैन् को पटाखों की आपूर्ति करेंगे।
- लोको फ़ोरमैन लोको पायलटको पटाखों की आपूर्ति करेंगे।
- पटाखों की आपूर्ति करने वाले पर्यवेक्षक की यह जिम्मेदारी होगी कि उनके अधीन कार्य करने वाले कर्मचारियों के पास निर्धारित संख्या में पटाखे हैं और उनको पटाखों के प्रयोग की जानकारी है। इस बारे में वे उनका परीक्षण तीन महीने में एक बार अवश्य करेंगे।

### पटाखों का परीक्षण SR 3.64-5

जिन स्टेशन/डिपों में रोड साईड स्टेशन/रनिंग स्टाफ़ / पी.वे.या अन्य स्टाफ़ को देने के लिये पटाखा सिगनलों का स्टॉक रखा जाता है वहाँ के प्रभारी की जिम्मेदारी होगी कि वे प्रत्येक बैच के स्टॉक में से एक पटाखे का परीक्षण अवश्य करें। यह परीक्षण 12 माह में एक बार अवश्य होना चाहिये तथा परीक्षण का उचित रिकॉर्ड रखा जाना चाहिए।

जहाँ स्टाक मंडल के स्टोर क्लर्क द्वारा रखा जाता है, वहाँ संबंधित शाखा के मंडल अधिकारी परीक्षण के लिये किसी वरिष्ठ पर्यवेक्षक को नामित कर सकते हैं। पटाखों का परीक्षण 8 से 11 kmph की रफ़्तार से चलने वाले खाली माल डिब्बों के नीचे किया जाता है।

### विभिन्न परिस्थितियों में पटाखों का प्रयोग

#### एक पटाखा -

- पटाखा सिगनल का परीक्षण करते समय- एक पटाखा पटरी पर रखकर उसके ऊपर एक खाली माल डिब्बा 8-11 kmph की गति से चलाया जाता है।



2. आपातकाल में बचाव करने के लिये- जब नियमानुसार पटाखे लगाकर बचाव करना सम्भव न हो तो एक पटाखा अवरोध से जितनी दूरी पर लगाना सम्भव हो सके वहाँ लगाकर आपातकालीन बचाव किया जाता है।

#### दो पटाखे -

1. धुंध और कोहरे के मौसम में लोको पायलटको यह सूचित करने के लिये कि वह स्टेशन के सिगनल को समीप पहुंच रहा है प्रथम रोक सिगनल से 270 मी. की दूरी पर लगे कुहासा खम्बे (Fog Signal Post) के पास 10 मी. से अन्तर पर दो पटाखे लगाये जाते हैं।
2. सामग्री गाड़ी का बचाव करते समय अवरोध से 600 मी. की दूरी पर एक बैनर फ्लैग लगाया जाता है और बैनर फ्लैग के नजदीक 10-10 मी. की दूरी पर दो पटाखे लगाये जाते हैं। ( दोहरी लाइन पर पीछे की ओर से तथा इकहरी लाइन पर दोनों ओर से किया जाएगा)
3. स्वचल (ऑटोमेटिक) सेक्शन में किसी स्टेशन से बिना रुके जाने वाली गाड़ी को रोकने के लिये गाड़ी आने की दिशा में स्टेशन प्लेटफॉर्म के सिरे से 180 मी. की दूरी पर 10-10 मी. के अन्तर पर दो पटाखे रखे जाते हैं तथा प्लेटफॉर्म से खतरा हाथ सिगनल दिखाया जाता है। (SR 3.37-2)

#### तीन पटाखे-

1. सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन करते समय यदि गाड़ी ब्लॉक सेक्शन में रूक जाती है तो 250-250-10 मी. की दूरी पर तीन पटाखे लगाकर बचाव किया जाता है।
2. ऑटोमेटिक ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी का पीछे की ओर से बचाव करते समय अवरोध से 90-90-10 मी. की दूरी पर तीन पटाखे लगाये जाते हैं।
3. गाड़ी विखण्डन के समय जब स्टेशन मास्टर या गेट मैन यह देखते हैं कि पिछला हिस्सा आने में समय है तो पटरी पर 10-10 मी. के अन्तर पर तीन पटाखे लगाये जाते हैं।
4. इंजिनियरींग कार्य का तथा लॉरी का बचाव ।

#### चार पटाखे-

गाड़ी का सामान्य बचाव करने के लिये बड़ी लाइन पर अवरोध से 600-600-10-10 मी. की दूरी तथा नैरो गेज पर 400-400-10-10 मी. की दूरी पर चार पटाखे लगाकर गाड़ी का बचाव किया जाता है।

### दृश्यता परीक्षण लक्ष्य (V.T.O.) GR 3.61, SR 3.61-1 क ख ग

1. दृश्यता परीक्षण लक्ष्य स्टेशन मास्टर कार्यालय से 180 मी. की दूरी पर स्टेशन के दोनों ओर लगाया जाता है।
2. यह खम्बा लकड़ी / लोहे का स्लीपर होता है, जिस पर काली और पीली तिरछी पट्टियाँ होती हैं।
3. इसे रात के समय प्रकाशित किया जाता है।
4. जब कुहासा, आँधी, तूफानी मौसम के कारण स्टेशन मास्टर को दृश्यता परीक्षण लक्ष्य दिखाई न दे तो स्टेशन मास्टर यह समझेगा कि उसके स्टेशन पर दृश्यता खराब हो गई है।
5. दृश्यता परीक्षण लक्ष्य के रूप में सिगनल की लाईट, बैक लाईट या हत्था निर्धारित किया जा सकता है, जिसका उल्लेख उस स्टेशन के SWR में किया जाएगा।



### कुहासा संकेतक ( Fog signal post ) SR 3.61-3

1. यह संकेतक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से गाड़ी आने की दिशा में 270 मी. पहले लगाया जाता है। (स्वचल ब्लॉक सेक्शन को छोड़कर)
2. यह एक लकड़ी / लोहे का स्लीपर होता है। इस पर काली और सफेद तिरछी पट्टियाँ होती हैं।
3. धुंध और कोहरे के मौसम में यह संकेतक कुहासिये की सहायता करता है। कुहासियों (Fog Signal Man) एक पटाखा इस संकेतक के पास तथा दूसरा पटाखा 10 मी. के अन्तर पर लगाता है।
4. धुंध और कोहरे के मौसम में जब इस संकेतक के पास 10 मी. के अन्तर पर दो पटाखे इंजन द्वारा फुटते हैं तो इससे लोको पायलट का ध्यान आकर्षित होता है और वह सिगनलों के प्रति सतर्क हो जाता है।
5. निम्नलिखित परिस्थिति में लोको पायलट को **रोक सिगनल का स्थान** बताने के लिए पटाखे रखने की आवश्यकता नहीं है अर्थात् वहां कुहासा संकेतक खंवा नहीं लगाया जाएगा।
  - i. ऐसे सेक्शन जिसमें इंजन में विश्वसनीय कोहरा सुरक्षा उपकरण लगाये गए हैं।
  - ii. जहाँ पूर्व चेतावनी की पर्याप्त सुविधा है अथवा ऐसे स्टेशनों पर जहाँ डबल डिस्टेट के सिगनल लगाये गए हैं।



- iii. ऐसे स्टेशन पर जहाँ अधिकतम 15 kmph की गति हैं चाहे स्टेशन पर पूर्व चेतावनी सिगनल न भी लगाए गए हो किन्तु चेतावनी बोर्ड लगा हो।
- iv. जहाँ खंड की गति 50 kmph से कम हो (किन्तु 15 kmph से अधिक हो) तथा स्टेशन का पहला सिगनल रोक सिगनल नहीं हैं।
- v. स्वचलित सिगनल क्षेत्र में।
- vi. फाटक सिगनल पर।
- vii. प्रस्थान सिगनल पर।
- viii. रेलपथ/ ऊपरी उपस्कर/ सिगनल के अनुरक्षण के कारण जिस स्थान पर अस्थायी गति प्रतिबंध लागू किया गया हो।

### अंतर

क्र.	दृश्यता परिक्षण लक्ष्य	कुहासा संकेतक खंबा
1.	यह किसी सिगनल के रूप में, सिगनल लाईट के रूप में तथा खम्बे के रूप में निर्धारित किया जा सकता है।	यह हमेशा खम्बे के रूप में ही होता है।
2.	यदि VTO खंबे के रूप में निर्धारित किया गया है तो उस पर काली और पीली तिरछी पट्टियाँ होती है।	इस सिगनल के खंबे पर काली सफ़ेद तिरछी पट्टियाँ होती है।
3.	यदि VTO खंबे के रूप में निर्धारित किया गया है तो SM कार्यालय से 180 मी. की दूरी पर लगाया जाता है।	यह स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से 270 मी. की दूरी पर गाड़ी आने की दिशा में लगाया जाता है।
4.	इसे रात में प्रकाशित किया जाता है।	इसे रात में प्रकाशित नहीं किया जाता है।
5.	यह स्टेशन मास्टर के सहायतार्थ होता है।	यह कुहासिये के सहायतार्थ होता है।



## धुंध और कोहरे के मौसम में गाड़ियों का संचालन

(GR-3.03, 3.69, SR-3.49-1, 3.61-1 (d), 3.69-3, 4.08-3)

1. धुंध, कोहरे तथा तूफानी मौसम में जब स्पष्ट दिखाई नहीं देता हो तब दिन के समय भी रात के सिगनलों का उपयोग किया जायेगा।
2. धुंध और कोहरे के मौसम में स्थावर सिगनल की बत्तियां अवश्य जलानी चाहिए।
3. घने कोहरे के मौसम में गाड़ियों को निम्नलिखित प्रकार से नियंत्रित करना चाहिए:-
  - (i) लोको पायलट को ब्रेक पावर, लोड एवं दृश्यता आदि के आधार पर गाड़ी को उस गति से चलाना चाहिए जिस पर वह नियंत्रण रख सके।
  - (ii) पूर्ण ब्लॉक पद्धति में लोको पायलट उस गति से गाड़ी चलायेगा जिस पर वह नियंत्रण कर सकता है ताकि कोई बाधा होने पर वह कम दूरी पर गाड़ी को रोकने के लिए तैयार रह सके तथा ऐसी गति 60 Kmph से अधिक नहीं होगी।
  - (iii) स्वचल सिगनल क्षेत्र में लोको पायलट उस गति से अधिक गति पर गाड़ी नहीं चलायेगा जैसा कि नीचे निर्धारित किया गया है :-

हरा सिगनल -	60 Kmph,
दो पीला सिगनल -	30 Kmph,

एक पीला सिगनल -प्रतिबंधित गति से जिसे अगले रोक सिगनल पर गाड़ी रोकने के लिए तैयार रहे।
  - (iv) यदि लोकोमोटिव में फाग सेफ डिवाइस कार्यरत स्थिति में हो तो धुंध और कोहरे के मौसम में गाड़ी की अधिकतम गति 75 किमी/ घंटे तक बढ़ाई जा सकती है
  - (v) लोको पायलट को आगे के फाटक को बंद रखने के लिए तथा सड़क उपयोगकर्ताओं को समपार पर गाड़ी पहुँचने की सूचना देने के लिए बार-बार सीटी बजाकर सचेत करेगा।
4. धुंध एवं कोहरे के समय पटाखे लगाने की आवश्यकता –
  - i) जहां पटाखा लगाना आवश्यक हो वहां प्रथम रोक सिगनल से 270 मी. की दूरी पर दो पटाखे लगाये जायेंगे जो पहला पटाखा 270 मी की दूरी पर (FSP के पास) तथा दूसरा पटाखा उससे 10 मी की दूरी पर लगाया जाएगा।
  - ii) 'A' श्रेणी के स्टेशन पर जहां चेतावनी सिगनल लगा है वहां होम सिगनल से 270 मीटर की दूरी पर पटाखे लगाये जाएंगे
  - iii) 'B' श्रेणी के स्टेशन पर TALQ में आउटर सिगनल से 270 मीटर की दूरी पर पटाखे लगाये जाएंगे।

- iv) बहुसंकेती सिगनलिंग व्यवस्था में जहां अकेला डिस्टेंट सिगनल लगा हो वहां होम सिगनल से 270 मीटर की दूरी पर पटाखे लगाये जाएंगे।
- v) कोहरा संकेतक खंभा केवल उन्हीं स्टेशनों पर लगाया जाएगा जहां पटाखा लगाने की आवश्यकता है।
5. धुंध और कोहरे के समय लोको पायलट एवं गार्ड के कर्तव्य:-
- (i) लोको पायलट को ब्रेक पावर, लोड एवं दृश्यता आदि के आधार पर गाड़ी को उस गति से चलाया जाना चाहिए जिस पर वह नियंत्रण रख सके।
- (ii) लोको पायलट को आगे के फाटक को बंद रखने के लिए तथा सड़क उपयोगकर्ताओं को समपार पर गाड़ी पहुँचने की सूचना के लिए बार-बार सीटी बजाकर सचेत करेगा।
- (iii) इंजन की फ्लेशर लाइट, हैड लाइट और मार्कर लाइट की उचित फोकसिंग सुनिश्चित करनी चाहिए।
- (iv) आने वाली गाड़ी का फ्लेशर लाइट दिखाई देते ही उचित कार्यवाही एवं जब आवश्यक हो अपने इंजन की फ्लेशर लाइट का उपयोग करना चाहिए।
- (v) समपार फाटक, घुमाव, कटाव, सुरंग, इंजीनियरिंग कार्य स्थल पर पहुंचते समय बार-बार सीटी बजानी चाहिए।
- (vi) जब आवश्यक हो गाड़ी का बचाव आवश्यक रूप से करना चाहिए तथा सभी सतर्कता आदेशों का कड़ाई से पालन करना चाहिए।

\*\*\*\*\*

### तुफान और तेज हवा में गाड़ियों के संचालन में सावधानियाँ (SR 2.11.2)

- (i) जब मौसम विभाग द्वारा तुफान, चक्रवात अथवा तेज हवा के लिए चेतावनी संदेश प्राप्त होता है, या तेज हवा होने का कोई कारण या ऐसा कोई कारण जिससे कि यात्रियों की सुरक्षा अथवा गाड़ी इत्यादि की सुरक्षा खतरे में हो, तो स्टेशन मास्टर गार्ड तथा ड्रायवर से सम्पर्क करके गाड़ी को स्टेशन पर खड़ी करेगा और किसी भी गाड़ी को अपने स्टेशन की ओर आने के लिए लाईन क्लियर नहीं देगा तब तक जब तक कि तुफान कम न हो जाए और वह समझता हो कि स्थिति गाड़ी संचालन के लिए सुरक्षित है।
- (ii) यदि गाड़ी यात्रा के दौरान चक्रवात, तुफान अथवा तेज हवा में फँस जाती हैं जो कि ड्रायवर की दृष्टि में गाड़ी की सुरक्षा को खतरा पैदा कर सकता है, वह अपनी गाड़ी की

गति को तुरंत नियंत्रित करेगा और वह उसे प्रथम सुरक्षित स्थान पर रोकेगा, इस बात का ध्यान रखते हुए कि गाडी गोलाई या ऊँची कटान और पुल पर (या उसके करीब) खडी न हो। ड्रायवर अपनी गाडी सावधानी पूर्वक बिना किसी झटके के खडी करेगा। वह अपनी गाडी दोबारा चलाने के पहले गार्ड से संबंध स्थापित करेगा तब जबकि चक्रवात, तूफान या तेज हवा कम हो गई हो और गाडी चलाने के लिए सुरक्षित हो।

गार्ड, ड्रायवर/सहायक ड्रायवर गाडी में यात्रा करते हुए रेल कर्मचारियों के सहयोग से यह देखने की कोशिश करेगे कि सवारी डिब्बों के दरवाजे खिडकिया यात्रियों द्वारा खोल दिए गए हैं और हवा का स्वतंत्र प्रवाह सवारी डिब्बो में से हो रहा है।

### वायुगति मापी (एनीमोमीटर) (SR 2.11.3)

- (i) खतरनाक स्थानों और विशेष रूप से चुनें हुए पुलों के संदर्भ में, जिन स्टेशनो के करीब ये पुल होते हैं वहां पर वायुगति मापी लगाए जाते हैं वहाँ के स्टेशन मास्टर वायुगतिमापी में हवा की गति पर ध्यान रखेंगे और जब वायु की गति खतरे के निशान से उपर हो जाए (BG 72 kmph तथा NG 30 kmph) तो निम्नलिखित कार्य करेंगे
- (ii) स्टेशन मास्टर खण्ड नियंत्रक तथा दूसरी ओर के स्टेशन मास्टर को शिघ्र सूचित करेगा जिससे कि गाडियों के संचालन को नियंत्रित किया जा सके।
- (iii) स्टेशन मास्टर गाडी को न तो स्टार्ट करेगा, न अपने स्टेशन से जाने देगा और न ही बगल वाले स्टेशनों पर इंतजार करती हुई गाडी को लाईन क्लीयर देगा।  
वह पुनः गाडियों का सामान्य संचालन शुरु करने से पूर्व खण्ड नियंत्रक और बाजू वाले स्टेशन मास्टर से संबंध स्थापित करेगा तब जब तक हवा की गति खतरे के निशान से नीचे न हो जाए जो कि BG 72 kmph तथा NG 30kmph से कम होनी चाहिए।

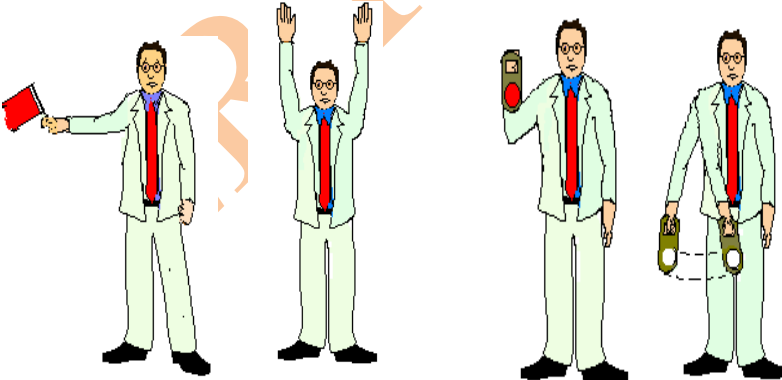


### हाथ सिगनल (Hand Signal)(GR3.52,3.53,3.54,3.55,3.56,3.57,3.58)

1. गाडी संचालन के दौरान स्थाई सिगनलो के अलावा हाथ सिगनलो की भी आवश्यकता पड़ती है। इसके अन्तर्गत दिन में हाथ सिगनल के रूप में लाल एवं हरी झंडियों का उपयोग किया जाता है और यदि ये उपलब्ध न हो तो हाथ के द्वारा भी संकेत दिये जा सकते हैं।
2. हरी झंडी को बाँये हाथ में तथा लाल झंडी को दाँये हाथ में पकड़ना चाहिए। लाल झंडी को इस प्रकार से समेटकर रखना चाहिए कि आवश्यकता पड़ने पर लाल झंडी तुरन्त दिखाई जा सके।
3. रात के समय हाथ सिगनल का उपयोग करने के लिये हैंड सिगनल लैम्प दिया जाता है जिसमें लाल और हरे काँच की स्लाइड होती है।

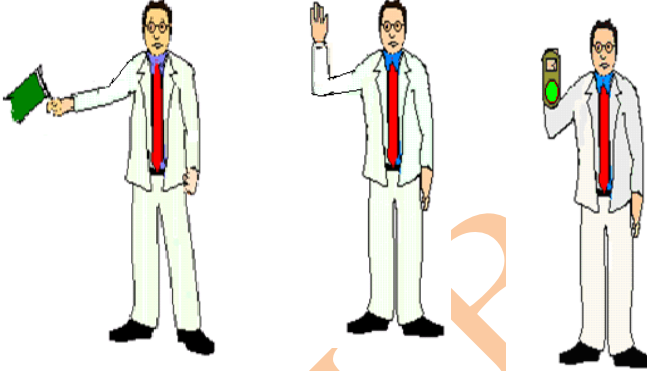
### गाडी संचालन से सम्बन्धित हाथ सिगनल (GR-3.52)

1. रुक जाओ (STOP) हाथ सिगनल- (GR-3.53) - जब गाडी को रोकने के लिये संकेत देना हो, तो दाहिने हाथ में लाल झंडी को शरीर के सामने सीधा पकड़ा जाएगा और रात के समय लाल बत्ती को सामने की ओर रखा जाएगा। दिन के समय यदि लाल झण्डी नहीं है तो दोनों हाथों को सीधा सिर के ऊपर उठाकर हथेलियों को सामने की ओर रखकर तथा रात के समय लाल बत्ती न होने पर सफ़ेद बत्ती को घुटने के पास दाहिने-बाँये तेजी से हिलाकर यह संकेत दिया जाता है।



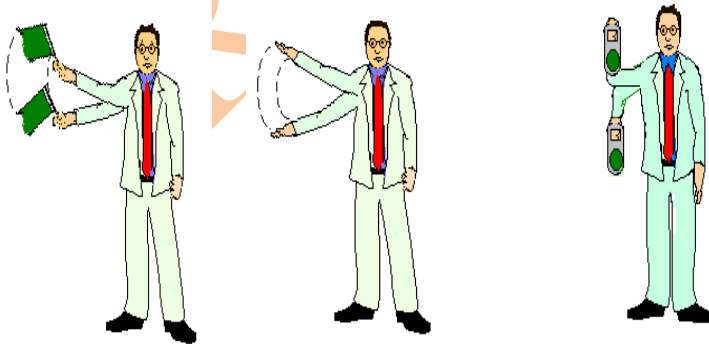
## 2 आगे बढ़ो (Proceed) GR 3.54

इसके लिये दिन में हरी झंडी को बाँये हाथ में शरीर के सामने सीधी रखकर तथा रात के समय हरी बत्ती दिखाकर यदि दिन में हरी झंडी उपलब्ध न हो तो सीधे हाथ को कंधे की ऊँचाई तक लाकर हथेली समने की ओर रखकर यह संकेत दिया जाता है।



## 3. सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ो (Proceed Cautiously)- GR-3.55

यह संकेत देने के लिये दिन में हरी झंडी को तथा रात में हरी बत्ती को शरीर के सामने धीरे-धीरे ऊपर व नीचे हिलाया जाता है। यदि दिन के समय हरी झंडी उपलब्ध न हो तो हाथ को ऊपर नीचे हिलाकर दिखाया जाता है।

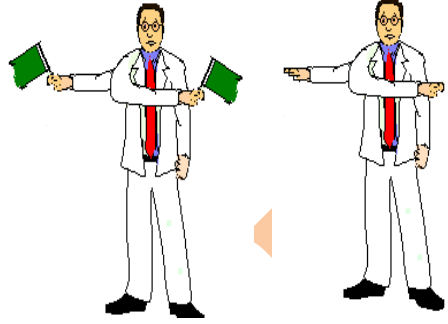


नोट- यदि गति को और भी कम करना है तो यह सिगनल अधिकाधिक कम गति से दिखाया जाएगा और यदि गाड़ी रोकनी है तो रोक (Stop) हाथ सिगनल दिखाया जाएगा।

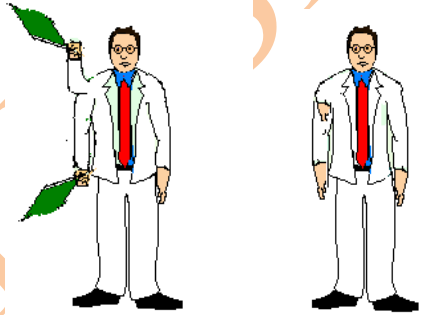


### शंटिंग कार्य से सम्बन्धित संकेत- (GR 3.56)

**पास बुलाने के लिये-** जब शंटिंग करवाने वाला व्यक्ति लोको पायलट को शंटिंग के दौरान अपने पास बुलाने का संकेत देना चाहता हो तो वह दिन में हरी झंडी या हाथ तथा रात में हरी बत्ती को अपने शरीर के सामने बांये से दायें हिलायेगा।



**दूर भेजने के लिये-** जब शंटिंग के दौरान लोको पायलट को दूर जाने का संकेत देना हो तो दिन में हरी झंडी या हाथ तथा रात में हरी बत्ती द्वारा सीधे हाथ से ऊपर तथा नीचे करके संकेत दिया जाएगा।



### कपलिंग जोड़ते समय-

जब शंटिंग के दौरान दो डिब्बो या इंजन व डिब्बो के कपलिंग जोड़े जाते है उस समय कपलिंग का इशारा दिया जाता है जो कि दिन में लाल व हरी झंडी या दोनो हाथो को सिर के ऊपर उठाकर और उन्हें वही पर हिलाकर यह संकेत दिया जाता है। रात के समय हरी बत्ती को ऊपर उठाकर कलाई की मदद से बांये से दांये धीरे-धीरे हिलाया जाता है।



### हाथ सिगनलो की जानकारी और उन्हें पास रखना - (GR-3.58)

1. गाड़ी संचालन से सम्बन्धित प्रत्येक रेल सेवक को हाथ सिगनलो की सही जानकारी होनी चाहिए।

2. उसके पास झूटी के समय आवश्यक हाथ सिगनल होने चाहिए और ये हाथ सिगनल अच्छी हालत में होने चाहिए।
3. प्रत्येक रेल सेवक यह देखेगा कि उसके अधीन सब कर्मचारियों के पास पर्याप्त मात्रा में हाथ सिगनल उपलब्ध है और उन्हें इनके प्रयोग की जानकारी है।

#### **हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान GR-4.42, SR-4.42-1**

हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान लोको पायलट और गार्ड के बीच में तथा गार्ड लोको पायलट और स्टेशन मास्टर के बीच में किया जाता है।

गार्ड और लोको पायलट के बीच हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान निम्न परिस्थितियों में किया जाता है-

- I. जब गाड़ी किसी स्टेशन पर रुकने के पश्चात् रवाना हो।
- II. जब गाड़ी स्टेशनो के बीच रुकने के पश्चात् रवाना हो।
- III. जब गाड़ी किसी स्टेशन से बिना रुके गुजरे।

#### **हाथ सिगनल आदान-प्रदान के नियम-**

1. सिगनलों का आदान प्रदान करने के लिए लोको पायलट अपनी जगह सहायक लोको पायलट को तैनात कर सकता है। जब गाड़ी स्टेशन पर रुकने के पश्चात् रवाना हो या स्टेशन से बिना रुके गुजरे तो सामान्यतः हाथ सिगनलों का आदान प्रदान प्लेटफार्म की ओर से किया जाएगा, सिवाय उस स्थिति में जब रेलपथ के घुमाव के कारण सिगनल उस ओर से दिखाई न पड़ते हों।
2. जब गाड़ी स्टेशन सीमा से बाहर रुक कर रवाना हो तो सिगनलों का आदान प्रदान बायीं ओर से करना चाहिए जब लाइन का दाहिनी ओर घुमाव हो तो ऐसे मामलों में सिगनलों का आदान प्रदान दाहिनी ओर से किया जाएगा।
3. लोको पायलट और गार्ड को हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान तब तक करना चाहिए जब तक कि इंजन अग्रिम प्रस्थान सिगनल पार न कर जायें यदि अग्रिम प्रस्थान सिगनल नहीं है तो अंतिम कॉटो तक हाथ सिगनलो आदान-प्रदान किया जाएगा। यदि लोको पायलट को गार्ड का हाथ सिगनल दिखाई न दे तो वह दो छोटी सीटी बजाएगा और यदि फिर भी गार्ड हाथ सिगनल नहीं दिखाता है तो गाड़ी खड़ी करके कारण ज्ञात करेगा। जिन गाड़ियों में SLR के वातानुकूलित गार्ड कम्पार्टमेंट जिसमें सील विंडो पैन लगे हुए हैं स्टेशन से थ्रू जाते समय गार्ड को LP के साथ हाथ सिगनलों के आदान-प्रदान से झूट दी जाती है।
4. लोको पायलट के साथ सिगनलों का आदान प्रदान करते समय, गाड़ी रवाना होने से पूर्व गार्ड हाथ सिगनल अपने सिरे के ऊपर क्षैतिज रूप से हिलायेगा और गाड़ी रवाना हो जाने के पश्चात् उसे बाहर निकाल कर पकड़े रहेगा।

5. जब गाड़ी स्टेशन पर रूकने के पश्चात रवाना हो रही हो या स्टेशन से बिना रुके जाये तो सामान्यतः हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान प्लेटफॉर्म (स्टेशन कार्यालय) की ओर से किया जाएगा। लेकिन यदि घुमाव के कारण ऐसा सम्भव नहीं है तो हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान दूसरी ओर किया जाएगा।
6. जब गाड़ी स्टेशन सेक्शन के बाहर रुककर रवाना होती है तो सिगनलो का आदान-प्रदान गाड़ी के बायीं ओर से किया जाएगा यदि घुमाव दाहिनी ओर हो तो सिगनलो का आदान-प्रदान दाहिनी ओर से किया जाएगा।
7. स्टेशन से रवाना होने वाली गाड़ी के मामले में जब गार्ड का हाथ सिगनल लोको पायलट को लंबी गाड़ी या घुमाव के कारण दिखाई न दे तो गार्ड वाँकी टाँकी के द्वारा गाड़ी को रवाना करने के लिए सूचित करेगा ( प्रस्थान सिगनल ऑफ होने की सुनिश्चिती होने के बाद) तथा तब तक सिगनल दिखायेगा जब तक लोको पायलट / सहायक लोको पायलट द्वारा स्वीकृति न दे दी जाये।
8. स्टेशन से रवाना होने वाली गाड़ी के मामले में जब गार्ड का हाथ सिगनल लोको पायलट को दिखाई न दे तथा ना ही उपलब्ध साधन द्वारा संदेश दिया जा सके तो स्टेशन मास्टर गार्ड के सिगनल को लोको पायलट के लिये दोहराने की व्यवस्था करेगा।
9. स्टेशन से रुककर रवाना होने वाली तथा श्रू जाने वाली गाड़ी के गार्ड द्वारा स्टेशन से जाते समय पीछे मुड़कर यह सुनिश्चित करना चाहिए कि कोई स्टेशन कर्मचारी उन्हे खतरा हाथ सिगनल तो नहीं दिखा रहा है।
10. जब गाड़ी ब्लॉक सेक्शन में ACP या अन्य किसी कारणवश रूक जाये तो लोको पायलट अपनी गाड़ी को तब तक रवाना नहीं करेगा जब तक कि गार्ड उसे रवाना करने के लिये हाथ सिगनल न दिखाये। यदि लोको पायलट को गार्ड का हाथ सिगनल घुमाव अथवा अन्य किसी कारण से दिखायी नहीं देता है तो लोको पायलट, सहायक लोको पायलट को गार्ड का हाथ सिगनल देखने के लिये पीछे भेज सकता है। सहायक लोको पायलट उस स्थान तक पैदल जाएगा जहाँ से उसे गार्ड का सिगनल दिखाई दे। इसके बाद वह अपने स्थान पर आकर लोको पायलट को गार्ड के हाथ सिगनल की जानकारी देगा जिसके आधार पर लोको पायलट अपनी गाड़ी रवाना करेगा लेकिन वह गार्ड के साथ हाथ सिगनलो के आदान-प्रदान करने का प्रयास तब तक करता रहेगा जब तक कि वह उसे हाथ सिगनल का आदान प्रदान न कर ले।
11. स्टेशन/सेक्शन में रुकी हुई गाड़ी के LP/ALP तथा गार्ड, बगलवाली लाइन से गुजरने वाली उसी दिशा/ विपरीत दिशा के गाड़ी का निरीक्षण करेंगे तथा ऑल राईट सिगनल का आदान-प्रदान करेंगे और डबल लाइन पर विरुद्ध दिशा में चलने वाली गाड़ी के मामले में दोनों गाड़ियों के कू आपस में हाथ सिगनल का आदान-प्रदान करेंगे। यदि गाड़ी में कोई असामान्य स्थिति का पता चलता है तो चेतावनी देने आवश्यक कदम

उठायेंगे जैसे की, बार बार सीटी बजाना, खतरा हाथ सिगनल प्रदर्शित करना तथा वाकी-टॉकी पर सूचित करना।

उपरोक्त नियम EMU, MEMU, DMU पर लागू नहीं होंगे, परंतु मोटर मैन, LP, ALP तथा गार्ड सतर्क रहेंगे और खतरा हाथ सिगनल दिखाए जाने पर गाडी खडी करने के लिए और तत्काल कदम उठायेंगे।

### गार्ड, ड्रायवर और स्टेशन कर्मचारियों के बीच सिगनलो का आदान-प्रदान- (SR-4.42-3)

1. जब कोई गाडी स्टेशन से बिना रुके जा रही हो तो स्टेशन मास्टर, गार्ड तथा लोको पायलट के साथ हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान ऐसे स्थान से करेगा जहाँ से लोको पायलट व गार्ड को स्पष्ट रूप से दिखाई दें।
2. केबिन के कर्मचारी भी गार्ड तथा लोको पायलटके साथ हरा हाथ सिग्नल का आदान-प्रदान करेंगे चाहे गाडी बिना रुके जा रही हो या स्टेशन पर रुककर जा रही हो / जाने वाली हो। और यदि गाडी मे कुछ खतरा दिखाई देता है तो तुरन्त खतरा हाथ सिगनल दिखाने के लिये तैयार रहेंगे।
3. जब गाडी स्टेशन से बिना रुके जा रही हो तो स्टेशन मास्टर एक पाईट्समेन को लाईन के दूसरी ओर हाथ सिगनलो के आदान-प्रदान के लिये नियुक्त करेगा।
4. स्टेशन के ऐसे केबिन को जिन्हे सामान्यतः गाडी के लोको पायलटव गार्ड के साथ हाथ सिगनलो के आदान-प्रदान से छूट दी गई है वे केबिन कर्मचारी भी गाडियों पर नजर रखेंगे और यदि उन्हे कोई खतरनाक स्थिति दिखाई देती है तो तुरन्त खतरा हाथ सिगनल दिखायेंगे।
5. रात मे हाथ सिगनल का आदान - प्रदान करते समय केबिन कर्मचारी को हरी बत्ती आने वाली गाडी की ओर नही दिखानी चाहिए जिससे गाडी क्रू के मन मे रोक सिगनल का भ्रम पैदा न हो। हरी बत्ती रेल पथ के सामने की ओर दिखाई जाये ताकि सिगनल तभी दिखाई दे जब केबिन से गुजरे।
6. यदि स्टेशन से थ्रू जाने वाली गाडी मे कुछ खतरनाक या असुरक्षित स्थिति दिखाई दे तब लोको पायलटव गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये स्टेशन कर्मी खतरा हाथ सिगनल दिखायेंगे और गाडी रोकने का पूरा प्रयास करेंगे तथा इसकी सूचना कन्ट्रोलर को भी देगा।
7. यदि गाडी के इंजन से किसी भी कर्मचारी द्वारा स्टेशन कर्मचारियों के साथ हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान न किया जाये तो स्टेशन मास्टर संबंधित गाडी कर्मी दल के साथ वाकी-टॉकी पर तुरंत कारण का पता लगाएगा एवं तदनुसार सेक्शन कंट्रोलर को सूचित करेगा। यदि संपर्क नहीं हो पाता है तो अगले स्टेशन के SM और सेक्शन कंट्रोलर को गाडी रोकने तथा कारण पता लगाने के लिए सूचित

करेगा। अगले स्टेशन मास्टर को गाड़ी को रोकेगा तथा कारण का पता लगाएगा एवं तदनुसार सेक्शन कंट्रोलर को सूचित करेगा।

8. स्टेशन पर बिना रुके जाने वाली गाड़ी के लोको पायलट और गार्ड के साथ स्टेशन कर्मचारियों द्वारा हाथ सिग्नल के आदान प्रदान नहीं किया जाता है तो वे वाकी-टॉकी पर स्टेशन मास्टर से संपर्क करेंगे तथा कारणों के पता लगायेंगे। यदि संपर्क नहीं हो पाता है तो वे साइन ऑफ के समय लॉबी में स्थित रजिस्टर/CMS में इस संदर्भ में प्रविष्टि करेंगे तथा इसका रिकार्ड अपने मेमों बुक में रखेंगे।

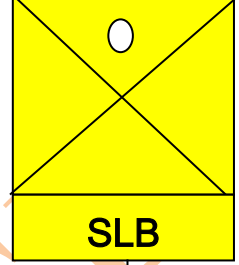
- नोट: 1. जिन गाड़ियों में SLR के वातानुकूलित गार्ड कम्पार्टमेंट जिसमें सील विंडो पैन लगे हुए हैं, गार्ड स्टेशन से थ्रू जाते समय फ्लिकरिंग बॉडी टेल लैम्प को स्विच ऑन करेगा जो ऑल राईट सिग्नलों के आदान प्रदान के उद्देश्य की पूर्ति करेगा। जैसे ही एडवांस स्टार्टर सिग्नल/ अंतिम ट्रेलिंग पॉइंट को पास करेगा यह टेल लैम्प स्विच ऑफ करेगा। गार्ड सतर्क रहेगा तथा कोई खतरा हाथ सिग्नल देखने के बाद तुरंत कार्यवाही करेगा।
2. यदि इनबिल्ट फ्लिकरिंग टेल लैम्प उपलब्ध नहीं है या खराब है तो वाकी-टॉकी पर संपर्क करेंगे यदि संपर्क नहीं हो पाता है तो अगले स्टेशन के SM और सेक्शन कंट्रोलर को गाड़ी रोकने तथा कारण पता लगाने के लिए सूचित करेगा।



## यातायात बोर्ड ( GR-3.32)

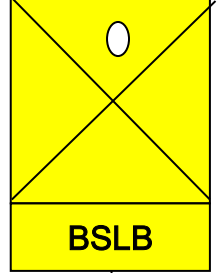
### शंटिंग लिमिट बोर्ड ( Shunting Limit Board)

1. यह एक पीले रंग का आयताकार बोर्ड होता है जिस पर काले रंग का क्रॉस का निशान होता है।
2. इस क्रॉस के निशान के नीचे काले रंग से शंटिंग लिमिट (SLB) लिखा होता है।
3. यह बोर्ड इकहरी लाईन व्यवस्था में उस B क्लास स्टेशन पर होता है जहाँ पर प्रथम रोक सिगनल के आगे पर्याप्त दूरी पर विरुद्ध दिशा का एडवान्स स्टार्टर सिगनल नहीं होता है।
4. TALQ व्यवस्था में यह प्रथम रोक सिगनल से 400 मी. तथा MACLS/MAUQ व्यवस्था में प्रथम रोक सिगनल से 180 मी. की दूरी पर स्टेशन की ओर लगाये जाते हैं।
5. इस बोर्ड में रात के समय स्टेशन की ओर एक सफ़ेद बत्ती लगायी जाती है।
6. यह बोर्ड स्टेशन सेक्शन व ब्लॉक सेक्शन की सीमा का निर्धारण करता है।



### ब्लॉक सेक्शन लिमिट बोर्ड ( Block Section Limit Board )

1. यह बोर्ड सिर्फ़ बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था के उस B क्लास स्टेशन पर लगाया जाता है जहाँ गाड़ी आने की दिशा में पहला काँटा सम्मुख न होकर अनुमुख हो या कोई काँटा ही न हो।
2. यह एक पीले रंग का आयताकार बोर्ड होता है जिस पर काले रंग का क्रॉस का निशान बना होता है और इस पर काले रंग से "ब्लॉक सेक्शन लिमिट"(BSLB) लिखा होता है।
3. रात के समय इस बोर्ड पर स्टेशन की ओर एक सफ़ेद बत्ती जलायी जाती है।
4. यह बोर्ड स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से कम से कम 180 मी. की दूरी पर लगाया जाता है।
5. यह बोर्ड ब्लॉक सेक्शन व स्टेशन सेक्शन की सीमा का निर्धारण करता है।



- SLB दो संकेती / बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में केवल इकहरी लाईन पर तथा BSLB केवल दोहरी लाईन पर बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में होते हैं। □
- परंतु दोनों के द्वारा ब्लॉक सेक्शन तथा स्टेशन सेक्शन की सीमा तय करते हैं।
- दोनों के बाहर शंटिंग करनी हो तो ब्लॉक बैक किया जायेगा।

**एस.एल.बी. तथा बी.एस.एल.बी. मे अन्तर**

क्र	शंटिंग लिमिट बोर्ड	ब्लॉक सेक्शन लिमिट बोर्ड
1.	यह बोर्ड इकहरी लाईन खंड मे ऐसे B क्लास स्टेशन पर लगाया जाता है जहाँ प्रथम रोक सिगनल के आगे पर्याप्त दूरी पर विरुद्ध दिशा मे एडवांस्ड स्टार्टर सिगनल नही लगा होता है।	यह बोर्ड दोहरी लाइन सेक्शन मे बहु संकेती सिगनल व्यवस्था के उन B क्लास स्टेशन पर लगाया जाता है जहाँ पर गाड़ी आने की दिशा मे प्रथम रोक सिगनल के आगे पर्याप्त दूरी पर सम्मुख कॉटे नही है या कोई कॉटे नहीं है।
2.	यह बोर्ड TALQ व्यवस्था मे प्रथम रोक सिगनल से कम से कम 400 मीटर एवं MACLS/MAUQ व्यवस्था मे 180 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है।	यह बोर्ड MACLS / MAUQ व्यवस्था मे प्रथम रोक सिगनल से कम से कम 180 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है।
3.	SLB लगाने समय कॉटो का विचार नही किया जाता है।	यह बोर्ड स्टेशन के बाह्यतम कॉटे की स्थिति के अनुसार लगाया जाता है।
4.	इस बोर्ड पर शंटिंग लिमिट शब्द लिखा होता है।	इस बोर्ड पर ब्लॉक सेक्शन लिमिट लिखा होता है।

**चेतावनी बोर्ड SR. 3.26-5**

लोको पायलटको यह चेतावनी देने के लिये कि वह किसी सिगनल के नजदीक पहुंच रहा है, चेतावनी बोर्ड लगाये जाते है। ये तीन प्रकार के होते है-

1. पैसंजर वार्निंग बोर्ड
2. एडमिरल बोर्ड
3. अग्रिम आगमन चेतावनी प्रणाली बोर्ड

**पैसंजर वार्निंग बोर्ड**

- 1) यह एक आयताकार काले रंग का बोर्ड होता है जिस पर पीली तिरछी पट्टियाँ बनी होती है।
- 2) यात्री गाड़ी के लोको पायलट को इस की जानकारी देने के लिये कि वह स्टेशन के सिगनलों के समीप पहुंच रहा है यह बोर्ड लगाये जाते है।



- 3) यह बोर्ड स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से 1000 मी. पहले लगाया जाता है। लेकिन जिन स्टेशनों पर स्टेशन से 1000 मी. की दूरी पहले डिस्टेन्ट सिगनल या अकेले खम्बे पर लगा वार्नर सिगनल लगा है तो उस स्टेशन पर यह बोर्ड लगाने की जरूरत नहीं होती है।
- 4) रात के समय लोको पायलटको दूर से हेड लाईट की रोशनी में यह बोर्ड दिखाई दे इसके लिये इस बोर्ड पर जो पीली तिरछी पट्टियाँ होती हैं उन पर रिफ्लेक्टर लगाये जाते हैं जो हेड लाईट की रोशनी में चमकते हैं।

#### ध्यान दें -

- यह बोर्ड केवल TALQ के B क्लास स्टेशन पर ही होगा।

#### एडमिरल बोर्ड / गुड्स वार्निंग बोर्ड -

1. यह एक आयताकार बोर्ड होता है इसका रंग काला होता है व इस पर दो पीली क्षैतिज पट्टियाँ होती हैं जिनके बिच में एक पीला गोल होता है।
2. इस बोर्ड को प्रत्येक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से 1400 मी. की दूरी पर लगाया जाता है।
3. यह बोर्ड मालगाड़ी के लोको पायलटको इसकी जानकारी देने के लिये लगाया जाता है कि वह स्टेशन के सिगनलों के नजदीक पहुंच रहा है।
4. रात के समय लोको पायलटको दूर से यह हेड लाईट की रोशनी में दिखाई दे इसके लिये इस बोर्ड पर जो पीली पट्टियाँ व गोल हैं उन पर रिफ्लेक्टर लगाये जाते हैं जो हेड लाईट की रोशनी में चमकते हैं।



#### अग्रिम आगमन चेतावनी प्रणाली बोर्ड - (SR 3.26-6)

1. यह बोर्ड स्वचल सिगनल व्यवस्था वाले क्षेत्र को छोड़कर अन्य उन स्टेशनों पर जहाँ गाड़ियाँ 120 kmph से अधिक गति से चलती हैं, में लगाये जाते हैं।
2. यह बोर्ड स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल / गेट सिगनल से 1800 मी. की दूरी पर लगाया जाता है।
3. इस बोर्ड के पास रेल पथ पर चुम्बकीय उपकरण लगाया जाता है ऐसा ही एक चुम्बकीय उपकरण तेज गति से चलने वाली





गाड़ियों के इंजन में भी लगा होता है।

- जब गाड़ी इस बोर्ड को पार करती है तो लोको पायलटको इंजन में लगे हुये उपकरण पर Audio/Visual चेतावनी मिलने लगती है यदि लोको पायलट इस चेतावनी की स्वीकृति 5 सेकेन्ड में नहीं करता है तो गाड़ी के ब्रेक अपने आप लगने शुरू हो जाते हैं और गाड़ी की गति घटकर 100 kmph तक कम हो जाती है।
- यह पीले रंग का गोल बोर्ड होता है जिस पर काले रंग की तिरछी पट्टियाँ होती हैं।

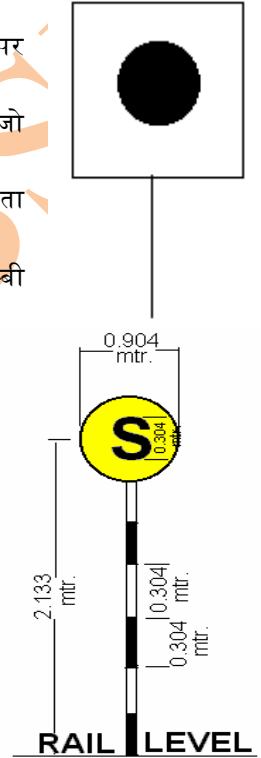
#### नॉन ब्लॉक स्टेशन / D क्लास स्टेशन बोर्ड (3.61-2)

- यह एक सफ़ेद रंग का आयाताकार बोर्ड होता है जिस पर बीच में काला गोला बना होता है।
- यह बोर्ड D क्लास के उस स्टेशन पर लगाया जाता है जो घुमाव या कटाव में स्थित होता है।
- यह बोर्ड D क्लास स्टेशन से 500 मी. पहले लगाया जाता है।
- इस बोर्ड को देखने के बाद लोको पायलट लगातार लम्बी

सीटी बजाएगा जिससे यात्रियों को गाड़ी आने की सूचना मिल सके।

#### आऊट लेईंग साईडिंग बोर्ड

- इसे S मार्कर बोर्ड भी कहते हैं।
- यह बोर्ड उस ब्लॉक सेक्शन में लगाया जाता है जब दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच कोई साईडिंग स्थित हो और गाड़ी के लिये उस साईडिंग के काँटे सम्मुख हो तब यह बोर्ड 30 मीटर पहले लगाया जाता है।
- यह पीले रंग का गोल बोर्ड होता है जिस पर काला S अक्षर लिखा होता है।



#### टेल लैप ( Tail lamp) (GR 4.16)

- गाड़ी के पूर्ण है यह कर्मचारी को सूचित करने के लिए, अंतिम वाहन को भिन्न दर्शाने हेतु दिन में तथा रात के समय एक प्रज्वलित एल ई डी वाला फ्लैशिंग टेल लैम्प लगाया जाता है।

2. आपात काल में जब एल ई डी वाला फ्लैशिंग टेल लैम्प उपलब्ध न हो अथवा जब शंटिंग इंजन से थोड़ा मार्ग तय करना हो तो एक लाल झंडी लगाने की अनुमति केवल दिन के समय और साफ मौसम में ही दी जाएगी ताकि यह पता चल सके कि गाड़ी पुरी है।

#### इंजन स्टॉप बोर्ड - (SR 3.26-4)

यह एक पीले रंग का आयताकार बोर्ड होता है जिस पर काले रंग से इंजन स्टॉप लिखा होता है।

1. यह बोर्ड D क्लास स्टेशनों पर इकहरी लाईन पर प्लेटफॉर्म के सिरे से दोनों तरफ 15 मी. की दूरी पर एवं दोहरी लाईन पर प्लेटफॉर्म के सिरे से 15 मी. की दूरी पर या जहाँ गाड़ी के इंजन को रोकने की आवश्यकता हो, पर लगाये जाते हैं।
2. D क्लास स्टेशन पर लोको पायलट अपनी गाड़ी को रोकते समय इंजन को इस बोर्ड के पास रोकेगा।



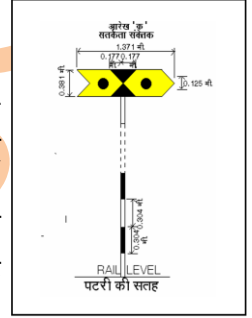
## इंजिनियरिंग बोर्ड - (SR 4.08-1)

जहाँ गाडी रुकने अथवा उसकी रफ्तार कम करने की अस्थायी या स्थायी तौर पर आवश्यकता होती है तो उस स्थान पर रेट्रो-रिफ्लेक्टिव इंजिनियरिंग बोर्ड लगाये जाते हैं।  
इंजिनियरिंग बोर्ड पाँच प्रकार के होते हैं-

1. सतर्कता संकेतक
2. गति संकेतक
3. रोक संकेतक
4. अन्तिम संकेतक
5. लगातार उतार संकेतक

### 1. सतर्कता संकेतक -

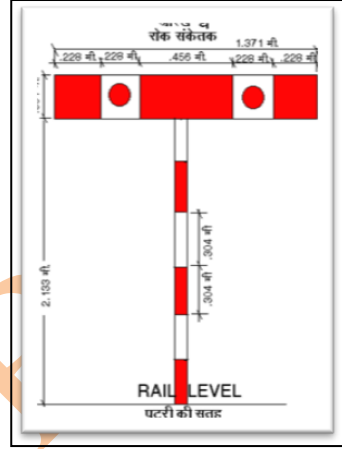
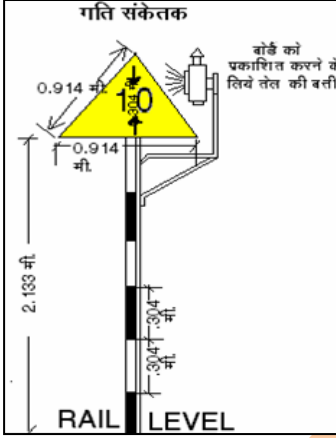
- 1) यह एक पीले रंग का बोर्ड होता है जिसका एक सिरा नुकीला तथा दूसरा सिरा मछली की पूंछ के समान होता है जिसके बीच में काले रंग से क्रॉस बना होता है।
- 2) यदि कार्यस्थल से 30 मी. पहले गति संकेतक लगा हो तो यह सतर्कता संकेतक कार्यस्थल से 800 मी. पहले और घाट सेक्शन में 930 मी. पहले लगाया जाता है।
- 3) यदि कार्यस्थल / अवरोध से 30 मी. पहले रोक संकेतक लगा हो तो इसे अवरोध से 1200 मी. और घाट सेक्शन में 1330 मी. पहले लगाया जाता है।
- 4) यदि यह बोर्ड अस्थायी गति प्रतिबन्ध के लिये लगाया जाता है तो रात के समय इसमें दो पीली बत्तियाँ जलायी जाती हैं।
- 5) इस बोर्ड को देखने के बाद लोको पायलट अपनी गाडी नियंत्रण में रखेगा और अगले बोर्ड को देखने की कोशिश करेगा।



### 2. गति संकेतक-

- 1) यह पीले रंग का समबाहु त्रिभुजाकार बोर्ड होता है जिस पर काले रंग से वह प्रतिबंधित गति अंको में लिखी होती है जिसका पालन लोको पायलट को करना होता है।
- 2) यह संकेतक कार्यस्थल/अवरोध से 30 मी. पहले लगाया जाता है।
- 3) यदि यह प्रतिबन्ध अस्थायी है तो रात के समय इसे प्रकाशित किया जाएगा।
- 4) स्थायी तथा अस्थायी दोनों प्रकार के गति प्रतिबंध के लिए यह अवश्य लगाए जायेंगे।

**नोट-** सतर्कता संकेतक एवं गति संकेतक यदि अस्थायी गति प्रतिबन्ध के लिये लगाये जाते हैं तो रात के समय इन्हे प्रकाशित किया जाना चाहिए लेकिन इस कार्य के लिये रिफ्लेक्टर टाईप बोर्ड लगाये जा सकते हैं जो कि हेड लाईट की रोशनी में प्रकाशित होते हैं।



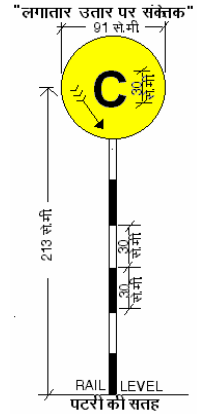
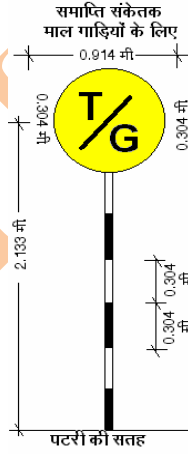
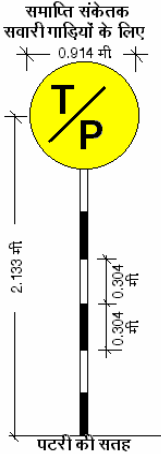
### 3. रोक संकेतक -

- 1) यह एक लाल रंग का आयताकार बोर्ड होता है जिसके दोनो सिरों के पास खड़ी सफेद पट्टियाँ होती हैं और इन सफेद पट्टियों में छेद होते हैं।
- 2) यह बोर्ड अवरोध से 30 मी. पहले लगाया जाता है।
- 3) रात के समय इसमें दो लाल बत्तियाँ जलायी जाती हैं।
- 4) इस बोर्ड के पास इंजिनियरिंग विभाग का एक कर्मचारी नियुक्त होता है जिसके पास एक पुस्तक होती है। लोको पायलट इस बोर्ड से पहले अपनी गाड़ी रोकेगा। यहाँ पर नियुक्त कर्मचारी लोको पायलटको पुस्तक देगा जिसमें लोको पायलट अपनी गाड़ी का नाम, नंबर, दिनांक, समय इत्यादि लिखकर हस्ताक्षर करता है और उसके बाद इस कर्मचारी द्वारा ऑल राईट हाथ सिगनल मिलने पर अपनी गाड़ी पुनःरवाना करता है।

**नोट:** भोरघाट, थलघाट, चिचोंडा घाट, नवेगांव घाट, तथा मरामझीरी घाट से उतरने वाली गाड़ियों के लिए अस्थायी गति-प्रतिबंध निर्धारित करते समय, सतर्कता संकेतक और गति संकेतक के बीच 900 मीटर तथा सतर्कता संकेतक और रोक संकेतक के बीच 1300 मीटर की दूरी रहेगी।

#### 4. अन्तिम संकेतक-

- 1) यह पीले रंग का गोलाकार बोर्ड होता है।
- 2) यात्री गाड़ी के लिये इस बोर्ड पर काले रंग से T/P और मालगाड़ी के लिये इस बोर्ड पर T/G शब्द लिखा होता है।
- 3) T/P बोर्ड कार्यस्थल से उस सेक्शन में चलने वाली सबसे लम्बी सवारी गाड़ी की लम्बाई के बराबर दूरी पर लगाया जाता है।
- 4) T/G बोर्ड कार्यस्थल से उस सेक्शन में चलने वाली सबसे लम्बी मालगाड़ी की लम्बाई के बराबर दूरी पर लगाया जाता है।
- 5) T/P अथवा T/G बोर्ड के बाद क्रमशः सवारी तथा मालगाड़ी के लोको पायलट अपनी गाड़ी की गति को सामान्य करेंगे।
- 6) अकेले इंजन या छोटी गाड़ी होने पर प्रतिबंधित दूरी को पार करने के बाद अपनी सामान्य गति से आगे की ओर रवाना होंगे।



#### 5. लगातार उतार संकेतक-

- 1) यह एक पीले रंग का बोर्ड होता है जिस पर काला अंग्रेजी अक्षर C लिखा होता है तथा इस C के बराबर में नीचे की ओर इशारा करता हुआ काला तीर का निशान बना होता है।
- 2) यह बोर्ड लगातार उतार शुरू होने के पहले लगाया जाता है।

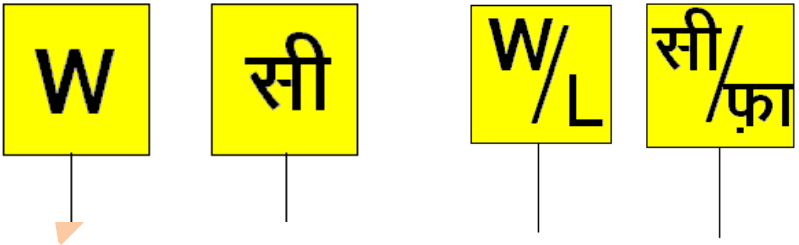
- 3) यह बोर्ड लोको पायलटको चेतावनी देता है कि आगे लगातार उतार आने वाला है और वह अपनी गाड़ी को नियंत्रण में रखे तथा गाड़ी की गति अनुमेय गति सीमा के अन्दर रहे।

#### 7. सीटी (W) बोर्ड- (SR4.50-1)

- 1) यह पीले रंग का वर्गाकार बोर्ड होता है जिस काले रंग से अंग्रेजी अक्षर W अथवा हिन्दी अक्षर सी लिखा होता है।
- 2) यह बोर्ड उस स्थान पर लगाया जाता है जहाँ पर गोलाई या सुरंग के कारण लोको पायलट को आगे का रास्ता साफ़ दिखाई नहीं देता।
- 3) लोको पायलट जैसे ही इस बोर्ड को देखेगा वह लगातार लम्बी सीटी बजाते हुये उस स्थान से गुजरेगा।

#### W/L सीटी बोर्ड (समपार फ़ाटक के लिये)-

- 1) यह एक पीले रंग का वर्गाकार बोर्ड होता है जिस पर काला अंग्रेजी अक्षर W/L या सी /फ़ा लिखा होता है।
- 2) इस बोर्ड को देखने के बाद लोको पायलट रूक-रूक कर लम्बी सीटी बजाते हुये जाएगा तथा समपार पर तेज निगाह रखेगा।
- 3) यह बोर्ड समपार फ़ाटक से 600 मीटर पर की दूरी पर लगाया जाता है।



**सिगनल एवं कांटो के प्रति लोको पायलट /सहा. लोको पायलट के कर्तव्य  
GR. 3.78, SR 3.77-3, SR 3.78-1, SR 3.78-2**

1. लोको पायलट प्रत्येक सिगनल पर, चाहे उसे उस सिगनल के दिखाए जाने का कारण ज्ञात है अथवा नहीं, फौरन ध्यान देगा और उसका पालन करेगा। साथ ही वह सिगनल पर ही पूर्ण विश्वास नहीं करेगा बल्कि हमेशा चौकस और सतर्क रहेगा।
- 2.(क) यदि इंजन से कोई पटाखा फूटता है तो लोको पायलट बार बार (रुक रुक कर) सिटी बजाएगा और गाडी की गति कम करके गाडी को इस प्रकार से अपने नियंत्रण में रखेगा कि किसी भी अवरोध से पहले गाडी रोक सके।  
(ख) इंजन से पटाखा/ पटाखे फुटने के स्थान से 1.5 k.m. आगे चलने पर यदि और कोई पटाखा/ पटाखे नहीं फुटते हैं तो प्राधिकृत गति से आगे बढ़ सकता है और  
(ग) लोको पायलट इस घटना की रिपोर्ट अगले स्टेशन या केबिन को देगा।
3. यदि धुंध या आंधी या किसी अन्य कारणवश सिगनल दिखने में कठिनाई होती है तो लोको पायलट गाडी को पूरी तरह नियंत्रण में रखने के लिए सभी संभव सावधानी बरतेगा।
4. यदि लोको पायलटको पटाखा/पटाखे के अलावा अन्य चेतावनी सिगनल द्वारा अवरोध की सूचना मिलती है तो वह तुरंत गाडी खड़ी करेगा तथा चेतावनी सिगनल देने वाले के सलाह अनुसार या उसके स्वयं के विवेकानुसार कार्य करेगा।
5. चेतावनी सिगनल दिखाए जाने का और विवरण पता ना लगे तो दिन में 1 मिनट तथा रात में 2 मिनट रुकने के पश्चात वह सतर्क निगाह रखते हुए अगले स्टेशन तक सावधानी पूर्वक जाएगा।
- 6 लोको पायलट रेल के जिस सेक्शन या सेक्शनो पर काम करना है वहा की कार्य पद्धति, सिगनलो की स्थिती और गाडियो के परिचालन को प्रभावित करने वाली अन्य स्थानीय परिस्थितीयो से अपने आपको पूरी तरह से परीचित रखेगा और यदि वह रेल के किसी भाग से, जिस पर उसे काम करना है, परीचित नहीं है तो वह किसी ऐसे योग्य रेल सेवक को, सहायता के लिए अपने साथ लेगा जो ऐसे भाग से परीचित है।
7. यदि किसी कारण से कोई लोको पायलट किसी अनुमुख कांटो को तोडते हुए निकल जाए तो गाडी को किसी भी परिस्थिति में उस टूटे हुए अनुमुख कांटो पर से पिछे की ओर तब तक नहीं आना चाहिए जब तक की खराबी ठीक न कर दी जाए,या अगले संचालन के लिए उसे ठीक तरह से लगाकर क्लैम्प न कर दिया जाए, बशर्ते क्लैम्प करने के बाद कांटे के बीच खाली जगह न छूटे।

8. यदि लोको पायलटको नॉन ईंटरलॉकड स्टेशन के बाह्यतम काँटो पर काँटवाला ना मिले तो वह मालगाडी कि गति अधिकतम 10 KMPH कर देगा तथा सवारी गाडी को पूर्ण रुप से रोककर आगे बढेगा।
9. स्टेशन पर आगमन करते समय या प्रस्थान करते समय लोको पायलट विभिन्न सिगनलो को ध्यानपूर्वक देखेगा जिससे वह अपनी गाडी को लागू होने वाले और लागू ना होने वाले सिगनल की पहचान कर सके तथा अपनी गाडी को लागू होने वाले सिगनलो को तब तक देख सके जब तक वह उनसे गुजर ना जाए।
10. यदि हल्थे वाले आगमन सिगनल कि बत्ती बुझी है तो लोको पायलट गाडी को रोकेकर उसके दिन के संकेत का पालन करेगा अर्थात सिगनल ऑफ हो तो सतर्कता पूर्वक आगे बढेगा और स्टेशन पर गाडी खडी करके स्टेशन मास्टर को इसकी सूचना देगा। परंतु प्रस्थान सिगनल कि बत्ती बुझी होने पर दिन के संकेत का पालन नही करेगा।
11. रुकने वाली / प्रारंभ होने वाली गाडियों के लिए गाडी के निर्धारित प्रस्थान समय से पहले सिगनल ऑफ किये जा सकते हैं, तथापि लोको पायलट तथा गार्ड गाडी को निर्धारित समय पर स्टार्ट करेंगे ।
12. स्वचलित / उपनगरीय खंडों पर स्टेशनों के सभी सिगनलों को ऑफ स्थिति में रखा जा सकता है । यह लोको पायलट / मोटरमैन कि जिम्मेदारी होगी कि संचालन समय सारणी / अधिसूचना के अनुसार गाडी को रोके।
13. स्टेशन पर आते समय अथवा जाते समय लोको पायलट उन सभी सम्मुख काँटो की स्थिति को देखने के लिए जिम्मेदार होगा जहाँ काँटो के साथ काँटा संकेतक लगे है।





### खराब सिगनल की सूचना देना GR 3.85, SR 9.11-1

- 1) यदि लोको पायलट यह देखे कि पेड कि शाखाओं के कारण या किसी अन्य कारणवश सिगनल पूरी तरह दिखाई नहीं देता है या सिगनल कि बत्ती छिप गई है या उसका प्रकाश इतना तेज नहीं है कि संकेत साफ साफ दिखाई पड़े तो वह अगले स्टेशन पर, जहां गाडी रुके इस बात की रिपोर्ट स्टेशन मास्टर को देगा।
- 2) लोको पायलट से ऐसी रिपोर्ट मिलने पर स्टेशन मास्टर तुरन्त ही इसकी सूचना संबंधित स्टेशन मास्टर को देगा, इस नियम के प्रयोजन के लिए निम्नलिखित स्टेशनों को रिपोर्टिंग स्टेशन माना जाएगा।

(क) मुंबई मंडल हेतु -

- (i) डाउन उपनगरीय (लोकल) लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : CLA, TNA, KYN, TLA, ABH, NRL, KJT.
- (ii) अप उपनगरीय (लोकल) लाइन पर चलने वाली गाड़ियां: NRL, ABH, KYN, TNA, CLA, CSMT.
- (iii) डाउन थ्रू लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : DR, KYN. (iv) Trains running on UP Through Line - TNA, DR, CSMT.
- (iv) अप थ्रू लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : TNA, DR, CSMT.
- (v) डाउन हार्बर लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : BA, CLA, CMBR, MNKD, VSH, BEPR, PNVL.
- (vi) अप हार्बर लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : BEPR, VSH, MNKD, CLA, CSMT.
- (vii) डाउन ट्रांस हार्बर लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : KPHN, VSH, NEU, Kharkopar, BEPR, PNVL.
- (viii) अप ट्रांस हार्बर लाइन पर चलने वाली गाड़ियां : BEPR, NEU, TUH, TNA.
- (ix) अतिरिक्त लाइनों के लिए – रिपोर्टिंग स्टेशन मंडल रेल प्रबंधक द्वारा अधिसूचित किये जायेंगे .

(ख) अन्य मंडल हेतु - सिगनल खराबी कि रिपोर्ट अगले ब्लॉक स्टेशन को दी जाये।

**जुडवा इंजन (Coupled Engine) (GR 3.84, SR 4.18-1) :** किसी गाडी मे दो या दो से अधिक इंजन लगे होने पर सिगनलो के संबंध मे लोको पायलट के कर्तव्य ..

- 1) उन परिस्थितियों के अलावा जहा विपेश अनुदेश ना दिए जाये, जब किसी गाडी मे दो या दो से अधिक इंजन लगे है तो, सबसे आगे वाले इंजन के लोको पायलट पर सिग्नलो को देखने और उनके पालन की जिम्मेदारी होगी और दूसरे इंजन या इंजनों के लोको पायलट सबसे आगे वाले इंजन के लोको पायलट की तरफ देखते रहेगे और उससे संकेत लेंगे। ( GR 3.84)
- 2) जब दो इंजन लगे हो तो अगले इंजन का लोको पायलट गाडी का इंचार्ज होगा तथा वह लाइन क्लियर टोकन, प्रस्थान प्राधिकार, स्टार्टिंग परमिट, सतर्कता आदेश जब जब जारी किए जायेगे, प्राप्त करेगा, तथापि दूसरे इंजन का लोको पायलट सब कुछ ठीक है एवं सही सिगनल दिये गये है आदि बातों को स्वयं सुनिश्चित करेगा।
- 3) अगले इंजन का लोको पायलट इस बात की स्वयं तसल्ली करेगा कि दूसरे लोको पायलट ने सतर्कता आदेश नोट कर लिए है। (SR3.82)
- 4) जब बैंकर/ सहायता इंजन उल्लंघन चिन्ह के बाहर हो लोको पायलट स्टेशन कर्मि का ध्यान आकर्षित करने के लिए तीन लंबी सीटी बजाएगा तथा तत्संबंधि आवश्यक कदम उठायेगा।
- 5) जब चलती गाडी मे पिछले इंजन कि आवश्यकता ना हो तो लोको पायलट एक छोटी सीटी बजाएगा।

### **सिगनलों को पुकारना (Signal Call-out) SR 4.40-1**

सहायक लोको पायलट द्वारा सिगनलों के संकेत हेतु लोको पायलट को मदद की जायेगी। जैसे ही सहायक लोको पायलट को सिगनल दिखाई पडेगा वह सिगनल के संकेत को पुकारेगा तथा लोको पायलट स्वयं सिगनल को देख सुनिश्चित करने के पश्चात सिगनल संकेत दोहरायेगा। परंतु लोको पायलट को अपने कर्तव्य (GR 3.78 के अनुसार) छूट नहीं मिलेगी। बहुसंकेती रंगीन रोशनी वाले सिगनलों के क्षेत्र में सिगनलों के नाम सिगनलों द्वारा प्रदर्शित रंग के साथ पुकारे जाना चाहिए

- डिस्टंट सिगनल - हरा / दोहरा पीला / पीला
- इनर डिस्टंट सिगनल - हरा / दोहरा पीला / पीला
- होम सिगनल - पीला/ पीला रुट इंडीकेटर के साथ/ दोहरा पीला / हरा/लाल
- स्टार्टर सिगनल - हरा / दोहरा पीला / पीला/ लाल
- एडवांसड स्टार्टर - हरा / दोहरा पीला / पीला/ लाल

### रास्ते की जानकारी (Road Learning)

यदि लोको पायलट किसी खण्ड में निम्नलिखित अवधि तक कार्य ना करे तो उस खण्ड की जानकारी रोड लर्निंग के रूप में निम्नानुसार दी जाएगी ..

ट्रिपो की संख्या (रोड लर्निंग)		कार्य न करने की अवधि
दिन में	रात में	
2	2	1 वर्ष से अधिक
2	1	6 माह से अधिक

**नोट:** 1. घाट सेक्शन या स्वचल खण्डों में लोको पायलट उपरोक्त के अलावा अधिकतम तीन ट्रिपो की अनुमति प्राप्त कर सकता है।

2. ऑटोमेटिक सेक्शन में कार्य संचालन के लिये गार्ड, लोको पायलट/ मोटरमैन की सघन काउंसिलिंग/दक्षता प्रमाण पत्र देना : वे सभी गार्ड और लोको पायलट/ मोटरमैन जिन्हें ऑटोमेटिक सिगनल सेक्शन में कार्य करना है उन्हें डिपो प्रभारी / सम्बंधित लोको इंस्पेक्टर के द्वारा वर्ष में एक बार ऑटोमेटिक सिगनल प्रणाली के नियमों के सम्बन्ध में काउंसिल किया जाना चाहिए। डिपो प्रभारी / सम्बंधित लोको इंस्पेक्टर द्वारा इन नियमों की जानकारी और प्रवीणता के एवज में दक्षता प्रमाण पत्र दिये जायेंगे या नवीनीकृत किये जायेंगे और संबंधित सहायक परिचालन प्रबंधक/ सहायक मंडल यांत्रिक इंजीनियर / सहायक मंडल विद्युत इंजीनियर द्वारा इस प्रकार जारी किये गये दक्षता प्रमाण पत्रों को प्रति हस्ताक्षरित करेंगे। इन दक्षता प्रमाण पत्रों का सम्बंधित डिपो/ लॉबी में रिकार्ड रखा जाये तथा गाड़ी कर्मि दल के परफॉरमेंस बुक में प्रविष्टी कि जाये। काउंसिलिंग समय (30 से 60 मिनट ) को ड्यूटी के घंटे माना जाये।

3. वर्तमान सेक्शन में मल्टीपल लाइन/ स्वचलित सिगनलिंग/ IBS लगाया जाता है तो अतिरिक्त रोड लर्निंग की आवश्यकता नहीं है लोको पायलट को 30 दिनों तक सतर्कता आदेश देकर नये लाइन के विवरण, सिगनलों के स्थान, समपार फाटक, न्यूट्रल सेक्शन ग्रेडियंट से अवगत कराया जाएगा.



## गाड़ी संचालन पद्धतियाँ (GR.7.01)

भारतीय रेल पर निम्न लिखित संचालन पद्धतियाँ लागू हैं-

1. पूर्ण ब्लॉक पद्धति
2. स्वचालित ब्लॉक पद्धति
3. केवल एक गाड़ी पद्धति
4. अनुगामी गाड़ी पद्धति (मध्य रेल एवं WCR में नहीं)
5. पायलट गार्ड पद्धति (मध्य रेल एवं WCR में नहीं)
6. ट्रेन स्टाफ तथा टिकट पद्धति (मध्य रेल एवं WCR में नहीं)

### पूर्ण ब्लॉक पद्धति - (GR 8.01) पूर्ण ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें -

जहाँ गाड़ियों का संचालन पूर्ण ब्लॉक पद्धति पर होता है वहाँ-

1. किसी भी गाड़ी को किसी स्टेशन से अगले ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक कि अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर न मिल जाये।
2. दोहरी लाईन पर ऐसा लाईन क्लीयर तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि लाईन क्लीयर देने वाले स्टेशन पर लाईन प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं बल्कि उसके आगे पर्याप्त दूरी तक साफ न हो।
3. इकहरी लाईन पर ऐसा लाईन क्लीयर तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि लाईन क्लीयर देने वाले स्टेशन पर लाईन प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं बल्कि उसके आगे पर्याप्त दूरी तक साफ न हो एवं लाईन क्लीयर पाने वाले स्टेशन की ओर जाने वाली गाड़ियों से भी साफ ना हो।
4. ऊपर लिखी हुई पर्याप्त दूरी दो संकेती सिगनल व्यवस्था में 400 मी. एवं बहु संकेती सिगनल व्यवस्था में 180 मी. से कम नहीं होनी चाहिए। जब तक अनुमोदित विशेष अनुदेश द्वारा अन्यथा निर्देश ना दिए जाए।

### लॉक एवं ब्लॉक पद्धति - (SR 8.01-1)

पूर्ण ब्लॉक पद्धति में एक समय में एक ब्लॉक सेक्शन में एक गाड़ी होना चाहिए। इसीलिए एक गाड़ी के ब्लॉक सेक्शन में जाने के बाद अन्य गाड़ी को ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश से रोकना आवश्यक है। इसके लिये ब्लॉक उपकरण, ट्रेक सर्किट और सिगनलों को आपस में सम्बन्धित किया जाता है, जिसे लॉक एवं ब्लॉक पद्धति कहते हैं।

### लॉक एवं ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें-

1. जब तक अगले ब्लॉक स्टेशन से ब्लॉक उपकरण / ट्रैक सर्किट/ एक्सल काउन्टर पर लाईन क्लीयर न मिल जाये तब तक किसी भी ब्लॉक स्टेशन से गाड़ी को रवाना होने के लिये अन्तिम रोक सिगनल ऑफ़ नहीं होगा।
2. ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी के प्रवेश करने पर अन्तिम रोक सिगनल अपने आप ON स्थिति में आ जाएगा एवं तालित हो जाएगा ।
3. जब तक कि गाड़ी अगले स्टेशन पर प्रथम रोक सिगनल के आगे लगे हुये ट्रैक सर्किट सेक्शन अथवा उसके संभाग सेक्शन को क्लीयर करके आगे न निकल जाये और पिछले रोक सिगनल वापस ON स्थिति में न कर दिये जाये तब तक सेक्शन क्लीयर करना संभव नहीं हो सकेगा और न ही किसी गाड़ी को लाईन क्लीयर दिया जा सकेगा।

### A क्लास स्टेशन पर लाईन क्लीयर देने की शर्तें (GR 8.02)

A क्लास स्टेशन पर किसी भी गाड़ी को तब तक लाईन क्लीयर नहीं दिया जाएगा जब तक कि-

1. ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी नहीं आ पहुंची हो।
  2. उक्त गाड़ी के पीछे के सभी सिगनल फिर से ऑन स्थिति में न कर दिये गये हो।
  3. जिस लाईन पर गाड़ी को लेना है वह लाईन स्टार्टर सिगनल तक साफ़ ना हो।
  4. उक्त लाईन से सम्बन्धित सभी कांटो को सही तरह से सेट न कर दिया गया हो और सभी सम्मुख कांटो को तालित न कर दिया गया हो।
- नोट- मध्य रेल पर इकहरी लाइन पर A क्लास स्टेशन नहीं है।

### B क्लास स्टेशन पर लाईन क्लीयर देने की शर्तें -

B क्लास स्टेशन पर किसी भी आने वाली गाड़ी को तब तक लाईन क्लीयर नहीं दिया जाएगा जब तक कि-

1. ठीक पहले वाली गाड़ी पूरी न आ गई हो।
2. गाड़ी को दिये गये सभी आगमन सिगनल वापस ऑन स्थिति में न कर दिये गये हो।
3. लाईन निम्नानुसार साफ़ न हो।
  - अ) TALQ व्यवस्था में D/L पर- होम सिगनल तक या
  - ब) TALQ व्यवस्था में S/L पर-
    - i) गाड़ी आने की दिशा में पड़ने वाले शंटिंग लिमिट बोर्ड या विरुद्ध दिशा के एडवान्स स्टार्टर सिगनल (दोनों में जो भी लगा है) तक, या

- ii) यदि शंटिंग लिमिट बोर्ड या एडवान्ड स्टार्टर सिगनल नहीं है तो होम सिगनल तक।
- iii) यदि शंटिंग लिमिट बोर्ड या एडवान्ड स्टार्टर या होम सिगनल न हो तो वाह्यतम सम्मुख कॉटो तक।
- स) MAUQ / MACLS व्यवस्था मे दोहरी लाईन खण्ड पर वाह्यतम सम्मुख कॉटो या ब्लॉक सेक्शन लिमिट बोर्ड तक
- द) MACLS / MAUQ व्यवस्था मे इकहरी लाईन पर
  - i) गाड़ी आने की दिशा मे लगे हुये शंटिंग लिमिट बोर्ड या विरुद्ध दिशा के एडवान्ड स्टार्टर सिगनल (दोनो मे जो भी लगा है) तक।
  - ii) यदि शंटिंग लिमिट बोर्ड या एडवान्ड स्टार्टर सिगनल नहीं लगा है तो वाह्यतम सम्मुख कॉटो तक।



### स्वचालित ब्लॉक पद्धति- (SR 9.01)

मध्य रेलवे पर निम्नलिखित खण्डों पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति लागू है-

1. CSTM - TITWALA
2. KYN - BADLAPUR
3. CSTM - PANVEL
4. CSTM - ANDHERI
5. KJT - KYN
6. BSL – JALGAON
7. BSL – VARANGAON
8. LONAVALA – CHINCHVAD

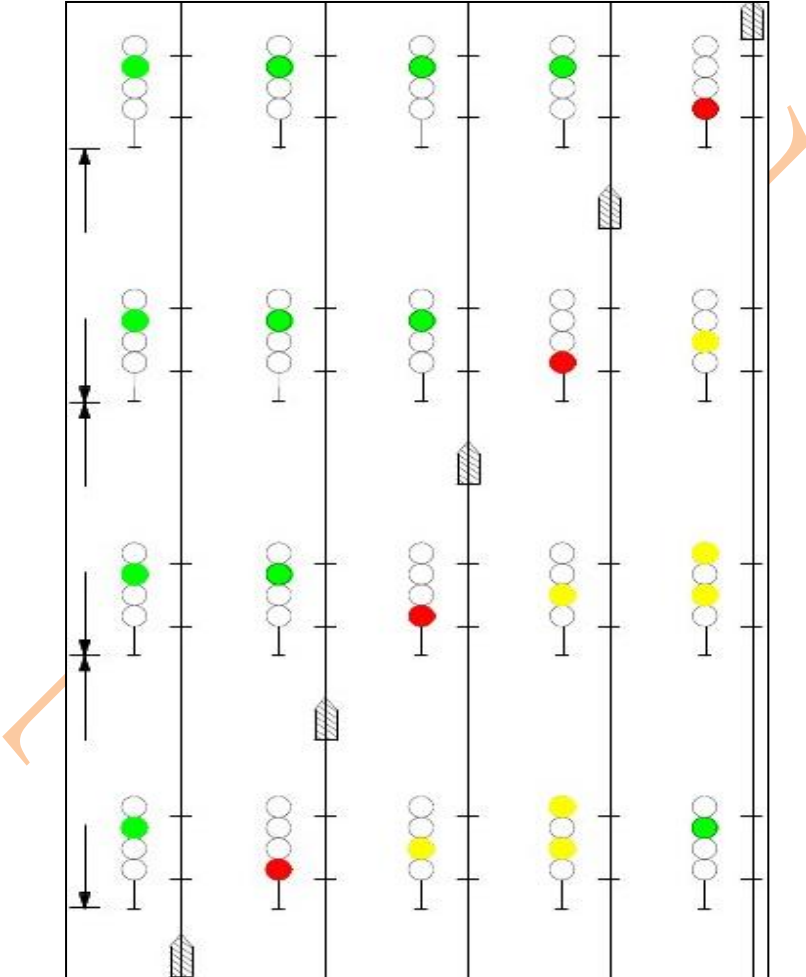
### दोहरी लाईन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें - (GR 9.01)

1. जहाँ गाड़ियों का संचालन दोहरी लाईन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति से होता है वहाँ-
  - a) लाईन पर लगातार ट्रेक सर्किट या एक्सल काउन्टर लगाये जाते हैं।
  - b) आवश्यकता होने पर दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनो के बीच की लाईन कई स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शन में बाँटी जा सकती है। प्रत्येक ऐसे सेक्शन दो क्रमिक रोक सिगनल के बीच परिचालित लाईन के भाग होंगे और इनमें प्रवेश रोक सिगनल द्वारा शासित होगा तथा
  - c) ट्रेक सर्किट या एक्सल काउन्टर, स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शन में गाड़ी के प्रवेश को शासित करने वाले रोक सिगनल को इस प्रकार नियंत्रित करेंगे कि-
    - i) सिगनल तब तक ऑफ़ स्थिति में नहीं जाएगा जब तक लाईन न केवल अगले रोक सिगनल तक, बल्कि उसके आगे पर्याप्त दूरी तक क्लीयर नहीं है, तथा
    - ii) जैसे ही गाड़ी सिगनल पार करे वैसे ही सिगनल अपने आप ON स्थिति में आ जाएगा।
3. जब तक अनुमोदित विशेष अनुदेशों द्वारा निर्देश नहीं दिया जाता है, उपरोक्त पर्याप्त दूरी 120 मी. से कम नहीं होगी।
4. A. विशेष अनुदेशों के अधीन प्रत्येक दिशा में स्वचल ब्लॉक सिगनल क्षेत्र में दो स्टेशनो के बीच किसी एक स्वचल रोक सिगनल को आशोधित अर्ध स्वचल रोक सिगनल के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है।  
B. इस प्रकार सुझाया जाए मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल को ट्रेक सर्किट अथवा एक्सल काउंटरो अथवा दोनों के माध्यम से आगे वाले स्टेशन के सिगनलों के साथ इंटरलॉक किया जाएगा और उसे आगे वाले स्टेशन के स्टेशन मास्टर द्वारा नियंत्रित किया जाएगा। संबंधित संकेत दोनों ओर के स्टेशन

- मास्टरों के पास उपलब्ध होंगे चाहे सिगनल सामान्य स्वचल माध्यम में हों या मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक माध्यम में हो।
- C. पिछले स्टेशन के एडवांस्ड स्टार्टर सिगनल को मध्य खंड आशोधित अर्ध स्वचल रोक सिगनल के साथ इस प्रकार इंटरलॉक किया जाएगा कि जब ए चिन्ह बुझा हो तो एडवांस्ड स्टार्टर स्वयं ऑफ होगा या ऑफ किया जाएगा जब लाइन मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी तक क्लियर हो। इसी प्रकार मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल स्वत ऑफ होगा अथवा ऑफ किया जाएगा जब लाइन आगे वाले स्टेशन के होम सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी तक क्लियर हो।
- D. धुंध, खराब मौसम में जब स्पष्ट दिखाई नहीं दे तो असामान्य स्थितियों के दौरान, मध्यखंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल को विशेष अनुदेशों में तहत निर्धारित विधि में **A** चिन्ह को बुझाया जा सकता है और इस कार्रवाई से यह भी सुनिश्चित होगा कि पिछले स्टेशन का एडवांस्ड स्टार्टर सिगनल और अगले स्टेशन का होम सिगनल का **A** चिन्ह भी बुझ जाएगा।
- E. उपरोक्त खंड C के अधीन उल्लेखित पर्याप्त दूरी उप नियम 2 के अधीन निर्धारित दूरी से कम नहीं होगी।
- F. सामान्य स्थितियों के दौरान मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल एक सामान्य स्वचल रोक सिगनल के रूप में कार्य करेगा
4. A. जब लोको पायलट यह देखता है कि मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल ऑन में है तथा **A** चिन्ह बुझा है तो गाड़ी को सिगनल के पहले रोक देगा और इसके बारे में विशेष अनुदेशों के अधीन अनुमोदित संचार साधनों से अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा।
- B. अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर विशेष अनुदेशों के अधीन विधि और निर्धारित कार्य पद्धति को सुनिश्चित करने के पश्चात अनुमोदित संचार साधनों से बुझे हुए **A** चिन्ह के साथ ऑन अवस्था में मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल से गुजरने के लिए लोको पायलट को प्राधिकृत कर सकता है।
- C. यदि लोको पायलट अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर से संपर्क करने में असमर्थ हो तो वह सिगनल पर पाँच मिनट तक प्रतिक्षा करने के बाद सिगनल को ऑन में पास करेगा और सावधानीपूर्वक आगे बढ़ेगा तथा किसी भी बाधा से पहले गाड़ी रोकने के लिए तैयार रहेगा तथा अगले सिगनल तक 10 kmph की गति से ही चलेगा तथा उस सिगनल के संकेत के अनुसार कार्रवाई करेगा, और



- D. लोको पायलट, अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को मध्य खंड मोडीफाइड सेमी ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल की खराबी की रिपोर्ट देगा ।



### केवल एक गाड़ी पद्धति GR 13.01

मध्य रेलवे पर निम्नलिखित खण्ड पर यह पद्धति लागू है-

पाचौरा	- जामनेर (भुसावल मंडल)
मुर्तजापुर	- अचलपुर (भुसावल मंडल)
मुर्तजापुर	- यवतमाल (भुसावल मंडल)
घोडाडोगरी	- सारणी (नागपूर मंडल)
हिरदागढ	- नंदन वासरी साइडिंग (नागपूर मंडल)

### केवल एक गाड़ी पद्धति की आवश्यक बातें- (GR 13.02)

1. यह पद्धति इकहरी लाईन की छोटी टर्मिनल ब्रांच लाईनो पर लागू की जाती है।
2. जिस सेक्शन मे यह पद्धति लागू की जाती है उस सेक्शन मे एक समय मे एक ही गाड़ी हो सकती है।
3. इस पद्धति मे जिस स्टेशन से ब्रांच लाईन निकल रही है वह आधार (बेस) स्टेशन कहलाता है तथा अन्तिम स्टेशन टर्मिनल स्टेशन कहलाता है।
4. इनके बीच सामान्यतया फ्लैग स्टेशन होते है जहाँ गाड़ी समय सारणी के अनुसार रुकती है व गार्ड के हाथ सिगनल पर चलती है।
5. मुख्य लाईन पर स्थित जंक्शन स्टेशन (बेस स्टेशन) से प्रस्थान प्राधिकार के रूप मे धातु का टोकन दिया जाता है जिस पर एक ओर सेक्शन का नाम तथा दूसरी ओर केवल एक गाड़ी पद्धति खुदा होता है।
6. जब तक स्टेशन मास्टर स्वयं, लोको पायलटको यह टोकन नहीं देता है तब तक लोको पायलटगाड़ी को सेक्शन मे लेकर नहीं जाएगा।
7. यह टोकन स्टेशन पर इस काम के लिये खास तौर से रखे गये बाँक्स के अन्दर ताला बन्द करके रखा जाता है और बाँक्स की चाबी स्टेशन मास्टर की निजी अभिरक्षा मे रहती है।
8. गाड़ी स्टेशन पर पहुंचने के बाद लोको पायलट यह टोकन स्टेशन मास्टर को सौंप देगा और स्टेशन मास्टर तुरंत ही उसे बाँक्स मे रखकर तालित कर देगा।
9. टोकन खो जाने पर उसके स्थान पर दूसरा टोकन मंगवाने के लिये स्टेशन मास्टर इस मामले की सूचना तुरंत DRM को देगा और जब तक दूसरा टोकन न मिल जाये तब तक वह लोको पायलट को हस्त लिखित पर प्राधिकार जारी करेगा।

### इस पद्धति मे दुर्घटना होने या गाड़ी के असमर्थ हो जाने पर कार्यवाही GR 13.04-

- 1.(क) यदि केवल एक गाड़ी पद्धति मे गाड़ी असमर्थ हो जाती है और उसे सहायता कि आवश्यकता होती है अथवा कोई दुर्घटना हो जाने पर गाड़ी का आगे बढ़ना असम्भव हो जाता है तो नियम 6.03 के उपबन्धों के अनुसार गाड़ी की उस दिशा मे रक्षा की जाएगी जिस दिशा से सहायता प्राप्त की जा रही है।

- (ख) गाड़ी का गार्ड बेस स्टेशन के स्टेशन मास्टर को परिस्थिति तथा असमर्थ गाड़ी के बारे में सूचना देगा। यदि गार्ड के लिये उस स्टेशन को जाना आवश्यक है तो वह लोको पायलट को लिखित अनुदेश देगा कि वह उसकी वापसी तक गाड़ी को खड़ी रखे और ऐसी अभिस्वीकृति प्राप्त करेगा।
- 2.(क) यदि गार्ड ने टर्मिनल स्टेशन के स्टेशन मास्टर को यह सूचना दी है तो वह आधार स्टेशन के स्टेशन मास्टर को इसकी सूचना देगा और बेस स्टेशन का स्टेशन मास्टर दूसरे इंजन को सेक्शन में प्रवेश करने की अनुमति दे सकता है।
- (ख) इस प्रकार भेजे जाने वाले इंजन के साथ या तो असमर्थ हुई गाड़ी का गार्ड रहेगा जो लोको पायलट को यह बतायेगा कि असमर्थ गाड़ी कहाँ है और उसकी परिस्थिति क्या है या इस प्रकार भेजे जाने वाले इंजन के लोको पायलट को एक लिखित प्राधिकार दिया जाएगा जिसमें ऐसे अनुदेश होंगे जिससे असमर्थ हुई गाड़ी के स्थान तथा परिस्थितियों का ज्ञान हो सके और साथ में ऐसे अन्य विवरण भी रहेंगे जो असमर्थ हुई गाड़ी के गार्ड के साथ न होने की दशा में लाईन पर प्रवेश करने के लिये आवश्यक है।
3. असमर्थ हुई गाड़ी का गार्ड उस लाईन के समुचित संचालन के लिये तब तक जिम्मेदार रहेगा जब तक कि असमर्थ हुई गाड़ी वहाँ से चल नहीं देती और उसकी सहायता प्राप्त गया हुआ कोई अन्य इंजन आधार स्टेशन पर वापस नहीं पहुंच जाता।
4. यदि असमर्थ हुई गाड़ी का गार्ड नहीं है तो सहायक लोको पायलट या आवश्यकतानुसार लोको पायलट इस नियम द्वारा गार्ड को सौंपे गये कर्तव्यों का पालन करेगा परन्तु यह तब तक जब नियम 4.20 के अनुसार इंजन को लोको पायलट दल रहित न छोड़ा जाये।
- SR 13.04-1** - यदि गार्ड को अपनी गाड़ी के साथ रहना आवश्यक हो तो वह स. लोको पायलट के जरिये निकटतम स्टेशन को गाड़ी के बिगड़ जाने का कारण और खराबी का प्रकार लिखकर सूचना भेजेगा और जिस ओर से सहायता आने की संभावना हो उस ओर से सामान्य नियम 6.03 के अनुसार तुरन्त गाड़ी का बचाव करेगा। यदि सहायता मांगी गई हो तो जब तक सहायता आ न जाये वह इंजन अथवा अपनी गाड़ी के किसी भाग को अपने स्थान से हटने नहीं देगा।



### सीटी कोड (SR 4.50-1)

इंजन के प्राधिकृत सीटी संकेत निम्नलिखित हैं। ये संकेत लोको पायलट द्वारा आवश्यकानुसार अवश्य बजाने चाहिए।

क्र.	इंजन की सीटी कोड	संकेत
01	0 (एक छोटी)	क) रवाना करने के पूर्व- i) सहायक / बैकिंग इंजन के लोको पायलट को संकेत देने के लिये कि अगले इंजन का लोको पायलट गाड़ी रवाना करने के लिये तैयार है। ii) सहायक/ बैकिंग इंजन के लोको पायलट द्वारा अगले इंजन के लोको पायलट को पावती देने के लिये। iii) लोको यार्ड में इंजन रवाना होने की स्थिति में अथवा इंजन कार्य पूरा होने पर। iv) लोको यार्ड में इंजन जाने की स्थिति में। ख) गाड़ी चलने के दौरान- i) दूसरे इंजन की सहायता की आवश्यकता न होने पर। ii) सहायक / बैकिंग इंजन के लोको पायलट द्वारा पावती देना कि सहायता बन्द कर दी गई है।
02	00 (दो छोटी)	क) गार्ड के सिगनल के लिये। ख) गार्ड द्वारा सिगनलो का आदान-प्रदान न करने पर। ग) स्टेशन कर्मचारियों द्वारा सिगनलो का आदान-प्रदान न करने पर।
03	-0 (एक लंबी एक छोटी)	क) गार्ड द्वारा ब्रेक को रिलीज करने के लिये। ख) स्टेशन / बीच सेक्शन से गाड़ी/इंजन चलाने के पूर्व। ग) साइडिंग में गाड़ी को बैक करने के बाद में लाईन क्लियर है, यह संकेत देने के लिये।
04	000 (तीन छोटी)	क) गार्ड द्वारा ब्रेक लगाने के लिये। ख) गाड़ी नियंत्रण के बाहर हो गई है, गार्ड सहायता करे।
05	0000 (चार छोटी)	क) जब दुर्घटना, खराबी, अवरोध अथवा अन्य असाधारण कारणों की वजह से गाड़ी आगे नहीं जा सकती। ख) पीछे की ओर से गाड़ी का बचाव करने के लिये।

06	-- 0 0 (दो लंबी दो छोटी)	गार्ड को इंजन पर बुलाने के लिये।
07	0 - 0 (छोटी लंबी छोटी)	क) टोकन न मिलने पर। ख) टोकन चूक जाने पर। ग) गलत प्रस्थान प्राधिकार मिलने पर। घ) उपयुक्त प्राधिकार मिलने पर रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करते समय।
08	— (एक लम्बी सीटी)	क) स्वचल रोक सिगनल को पार करने पर । ख) IBS को ऑन स्थिति में पार करने पर, जब सिगनल के खम्भे पर उपलब्ध टेलीफोन खराब हो और लोको पायलट पिछले स्टेशन से संपर्क करने में असमर्थ है। ग) गाड़ी चलने के दौरान- गार्ड के सिगनल की पावती देने के लिये।
09	— (लगातार लम्बी )	क) सुरंग या वह क्षेत्र जहाँ दृश्यता में रुकावट हो या लगातार घुमावों, कटानों या दुर्घटना स्थल के निकट पहुंचते समय। ख) पीछे की ओर गाड़ी का बचाव कर रहे रेल कर्मचारी को बुलाने के लिये। ग) जब सामग्री गाड़ी चलने के लिये तैयार हो। घ) बिना रुके स्टेशन से सीधे गुजरने पर। ङ) ऑन स्थिति में रोक सिगनल के निकट पहुंचने पर। च) रोक सिगनल पर रुक जाने पर या। छ) जब कुहासा, तूफान या किसी अन्य कारण से सिगनल स्पष्ट रूप से दिखायी न दे। ज) जब सेक्शन में निकटवर्ती लाइन पर गाड़ी खड़ी हो / कर्मचारी लाईन पर कार्य कर रहे हों।
10	- 0 - 0 (लंबी छोटी लंबी छोटी)	क) गाड़ी के विखंडित हो जाने पर। ख) गाड़ी के अपूर्ण स्थिति में आने पर।
11	0 0 - (दो छोटी एक लंबी )	क) खतरे की जंजीर खींची जाने पर। ख) इंजन में अपर्याप्त एयर ब्रेक प्रेशर होने पर। ग) गार्ड द्वारा एयर प्रेशर ब्रेक लगाने पर।

12	-- (दो लंबी)	पेन्टोग्राफ को उठाने के लिये, इसकी पावती दूसरे इंजन द्वारा दी जानी चाहिए।
13	- 0 - (लंबी छोटी लंबी)	पेन्टोग्राफ को नीचे करने के लिये। इसकी पावती दूसरे इंजन द्वारा दी जानी चाहिए।
14	- 0 0 (एक लंबी दो छोटी)	क) जब सिगनल का हथ्या नीचे झुका हो परन्तु बत्ती बुझ गई हो। ख) सिगनल का हथ्या गलत/ अपर्याप्त रूप से 'ऑफ' स्थिति में होने पर। ग) सिगनल खराब हो जाने पर।
15	--- (तीन लंबी)	गाड़ी उल्लंघन चिन्ह के अंदर खड़ी न होने पर।
16	0000000000 0 (बार-बार छोटी)	क) खतरे की आशंका होने पर। ख) आने वाली गाड़ी के लोको पायलटको खतरे का सिगनल देने हेतु जब किसी कारण से उसका रास्ता खराब अथवा अवरुद्ध हो गया हो। ग) इकहरी लाईन सेक्शन पर कार्य करने के दौरान पूर्ण संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर अथवा दोहरी लाईन पर जब इकहरी लाईन का कार्य संचालन प्रारंभ कर दिया जाये। घ) दोहरी लाईन पर गलत दिशा में चलने पर या स्वचल सिगनलिंग क्षेत्र में सिगनल की दिशा के विरुद्ध या इकहरी लाईन पर स्वचल ब्लॉक सिगनल वाले क्षेत्र में स्थापित (सुव्यवस्थित) दिशा के विरुद्ध होने पर।
17	----- (लंबी सीटी रुक रुक कर बारबार)	समपार से गुजरते समय/ पहुंचते समय



### अधिकार पत्र

कोई भी अधिकार पत्र रेल प्रशासन द्वारा अनुमोदित होना चाहिए और जब आवश्यकता हो तब अधिकृत कर्मचारी द्वारा इससे सम्बन्धित कर्मचारी को देना चाहिए। अधिकार पत्र प्राप्त करने वाले कर्मचारी को उसका सही तरह से पालन करना चाहिए। उचित अधिकार पत्र समाप्त हो जाने पर स्टेशन मास्टर किसी भी कोरे कागज पर स्टेशन की मुहर लगाकर तथा उस पर "उचित अधिकार पत्र उपलब्ध न होने के कारण " रिमार्क लिखकर हस्तलिखित अधिकार पत्र जारी कर सकता है।

#### ध्यान दें-

- कोई भी अधिकार पत्र स्वीकार करते समय सुनिश्चित कर ले कि वह अधिकार पत्र स्वयं उसके लिए ही है।
- गाडी नं., दिनांक, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, मुहर सहित सभी प्रविष्टियां पूर्ण हैं।
- यदि कोई मद भ्रामक हो तो स्टेशन मास्टर से स्पष्टीकरण कर लें।

#### T/369 (1)- स्टेशन पर खराब सिगनल को पार करने का अग्रिम प्राधिकार- (पूर्व सूचना) - प्रति-दो (लोको पायलट व रिकॉर्ड)

- a. यह अधिकार पत्र किसी स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल के खराब होने पर (C क्लास स्टेशन को छोड़कर) उसे पार करने के लिये पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर द्वारा लोको पायलट को दिया जाता है।
- b. इसे कॉशन नोटिस स्टेशन से, ठीक पिछले स्टेशन से तथा गाड़ी रुकने वाले स्टेशन से जारी किया जाता है।
- c. इसमें जारी करने वाला स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी संख्या, खराब सिगनल का विवरण, जिस स्टेशन का सिगनल खराब है उसका विवरण, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन मुहर इत्यादि होता है।
- d. इसे प्राप्त करने के बाद, लोको पायलट उस सिगनल को तभी ऑन स्थिति में पार करेगा जब उस सिगनल के नीचे एक वर्दी धारी सक्षम रेल सेवक द्वारा कॉट सेट, क्लैम्प, पैडलॉक करके ऑल राईट हैन्ड सिगनल दिखाया जाये।
- e. यदि लोको पायलट को सिगनल के नीचे से पॉइन्टसमैन द्वारा ऑल राईट सिगनल दिखाई देता है तो वह बिना रुके अधिकतम 15 KMPH से सिगनल को पार करेगा

**T/369 (3b) -रोक सिगनल को ऑन स्थिति मे या खराब स्थिति मे पार करने का अधिकार पत्र- प्रति- दो (लोको पायलट व रिर्काई)**

- a. यह अधिकार पत्र स्टेशन मास्टर द्वारा लोको पायलट को किसी भी रोक सिगनल को ON स्थिति मे पार करने के लिये दिया जाता है।
- b. इसमे गाडी का नाम,समय,दिनांक,खराब सिगनल का विवरण,स्टेशन का नाम, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन मुहर आदि होता है।
- c. यदि यह अधिकार पत्र अन्तिम रोक सिगनल को ऑन स्थिति मे पार करने के लिये जारी किया जाता है तो दोहरी लाईन खण्ड पर इसमें अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर मे प्राप्त प्राईवेट नं. को लिखा जाएगा।
- d. यह अधिकार पत्र आगमन तथा प्रस्थान रोक सिग्नलो को ऑन स्थिति मे पार करने के लिये अलग-अलग देना चाहिए।
- e. किसी भी रोक सिगनल को ON स्थिति मे या खराब स्थिति मे पार करते समय गाडी की गति 15 kmph से अधिक नहीं होगी।
- f. यह जारी करने से पहले स्टेशन मास्टर सुनिश्चित करेगा कि रास्ते के सही कॉटे सैट एवं क्लैम्प पैड लॉक है।

**T/ 409 -सतर्कता आदेश प्रति- चार (लोको पायलट, सहा.लो. पायलट, गार्ड, रिर्काई)**

1. सतर्कता आदेश सेक्शन मे लागू अस्थायी गति प्रतिबन्धो की जानकारी लोको पायलट व गार्ड को देने के लिये जारी किया जाता है।
2. सतर्कता आदेश कॉशन नोटिस स्टेशन से सभी रुकने वाली गाडियो को तथा आवश्यकतानुसार किसी भी स्टेशन से जारी किया जाता है।
3. इसमे जारी करने वाले स्टेशन का नाम,सेक्शन का नाम, गति प्रतिबन्धो की कुल संख्या, स्थान का कि.मी. नं., जिन दो स्टेशनों के बीच वह स्थान है उसका नाम, प्रतिबन्धित गति, गति प्रतिबन्ध लगाने का कारण आदि बाते लिखी होती है।
4. इस पर स्टेशन मास्टर हस्ताक्षर करता है तथा स्टेशन की मुहर लगाता है।
5. इसे भौगोलिक क्रम मे बनाया जाता है।
6. इसमे स्टेशनों के नाम कोड मे नहीं बल्कि पूरे शब्दो मे लिखने चाहिए।
7. यदि सेक्शन मे इतने अधिक गति प्रतिबन्ध है कि वे एक पृष्ठ मे नहीं आ सकते है तो अगले पृष्ठ पर शेष लिखे जायेंगे और उनके पृष्ठो पर पृष्ठ क्रमांक 1,2, इत्यादि लिखना चाहिए।



8. सतर्कता आदेश के रिकॉर्ड पत्रे जारी होने की तिथि से 12 महीने तक सुरक्षित रखना चाहिए। सतर्कता आदेश बनाते समय उसमें काट पीट नहीं करनी चाहिए बल्कि उसे रद्द करके नया सतर्कता आदेश जारी किया जाएगा।

**ध्यान दें -**

- T/409 अस्थायी गति प्रतिबंधों के लिए दिया जाता है, इसके साथ साथ कार्यसंचालन समय सारणी में उल्लेखित स्थायी गति प्रतिबंधों का कड़ाई से पालन किया जायेगा।

**T/A- 409 - कुछ नहीं (सतर्कता आदेश)**

**प्रति- चार (लोको पायलट, सहा.लोको पायलट, गार्ड, रिकॉर्ड)**

1. यदि दो कॉशन नोटिस स्टेशन के बीच कोई भी अस्थायी गति प्रतिबन्ध नहीं है तो यह लोको पायलट एवं गार्ड को जारी किया जाता है।
2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी नं., स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर तथा स्टेशन की मुहर आदि होते हैं।

**T/B 409 - अनुस्मारक (रिमाइन्डर) सतर्कता आदेश प्रति- चार**

1. यह पुशिंग बैक के दौरान गाड़ी के लोको पायलट व गार्ड को जारी किया जाता है।
2. इसका प्रारूप T/409 के समान होता है।

**T/509 अवरोधित लाईन पर गाड़ी लेने के लिए प्रति- दो (लोको पायलट, रिकॉर्ड)**

1. इस अधिकार पत्र का प्रयोग उस समय किया जाता है जब गाड़ी को अवरोधित लाईन पर लेना हो।
2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी नं., जिस अवरोधित लाईन पर गाड़ी को लेना है उसका विवरण जिस सिगनल को ऑन स्थिति में पार करना है उसका विवरण स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन की मुहर आदि बातें होती हैं।
3. यह अधिकार पत्र जारी करने से पहले स्टेशन मास्टर सुनिश्चित करेगा कि सम्बन्धित लाईन के सभी कॉटे सैट तथा सम्मुख कॉटे सैट, क्लैम्प एवं पैड लॉक कर दिये गये हैं। कॉटेवाले द्वारा यह अधिकार पत्र सौंपने के पश्चात अवरोधित लाइन से संबन्धित प्रथमफेसिंग पार्सिट तक गाड़ी को पायलट किया जाएगा।

**T/ 511- बिना सिगनल वाली लाईन से गाड़ी रवाना करने के लिए प्रति- दो (लोको पायलट, रिकॉर्ड)**

1. जब गाड़ी को किसी ऐसी लाईन से रवाना करना हो जिस लाईन पर स्टार्टर सिगनल नहीं लगा हो तो गाड़ी को रवाना करने के लिये यह अधिकार पत्र दिया जाता है।
2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी सं., लाईन नं., स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर आदि बाते लिखी होती है।
3. यदि लोको पायलटको कोई टोकन या पेपर लाईन क्लीयर प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया गया हो तो उसका विवरण भी T/511 पर किया जाएगा।
4. काँटेवाले द्वारा यह अधिकार पत्र सौंपने के पश्चात अंतिम काँटे तक गाड़ी को पायलट करायेगा।

**T/512 - सामुहिक प्रस्थान सिगनल वाली लाईन से गाड़ी रवाना करने के लिए - प्रति- दो (लोको पायलट, रिकॉर्ड)**

1. जब गाड़ी को किसी ऐसी लाईन से रवाना करना हो जिसके लिये कॉमन स्टार्टर सिगनल लगा है तो स्टेशन मास्टर गाड़ी के लोको पायलटको T/512 अधिकार पत्र देता है और कॉमन स्टार्टर सिगनल को ऑफ़ करता है।
2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी नं., लाईन का विवरण जहाँ से गाड़ी रवाना हो रही है, कॉमन स्टार्टर सिगनल, यदि कोई मूर्त प्रस्थान प्राधिकार दिया जा रहा है तो उसका विवरण, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन की मुहर आदि बाते लिखी होती है।

**T/ A 602 - अवरोधित ब्लॉक सेक्शन में सहायता इंजन /सहायता गाड़ी भेजने के लिये अधिकार पत्र - प्रति- तीन (लोको पायलट,गार्ड, रिकॉर्ड)**

1. जब ब्लॉक सेक्शन में कोई दुर्घटना, ईंजन फेल या अन्य असामान्य परिस्थिति में सहायता हेतु इंजन/ सहायता गाड़ी भेजनी हो तो यह अधिकार पत्र दिया जाता है।
2. इस अधिकार पत्र के तीन भाग होते हैं-
  - a) बिना लाईन क्लीयर आगे बढ़ने के लिए ब्लॉक टिकट
  - b) सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करने का अधिकार
  - c) सतर्कता आदेश (15/10 KM/H)
3. इस अधिकार पत्र में जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी नं., अवरोधित ब्लॉक सेक्शन का नाम, अवरोध का कि.मी. नं., जिन सिगनलो को

ऑन स्थिति में पार करना है उनका विवरण तथा गति प्रतिबन्धों का विवरण लिखा रहता है।

**T/ B 602 - इकहरी लाईन खण्ड पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर संचार व्यवस्था प्रारंभ करने के लिए अधिकार पत्र - प्रति- तीन (लोको पायलट, गार्ड, रिकॉर्ड)**

1. इकहरी लाईन खण्ड पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर, संचार व्यवस्था प्रारंभ करने के लिये जाने वाले वाहन/साधन को यह अधिकार पत्र दिया जाता है।
2. इस अधिकार पत्र के निम्न पाँच भाग होते हैं-
  - a) बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार
  - b) सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करने का अधिकार
  - c) सतर्कता आदेश (15/10/पैदल)
  - d) लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश
  - e) सशर्त लाईन क्लीयर संदेश
3. इसमें जारी किये जाने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, लाईन क्लीयर लेने वाले वाहन का विवरण, अगले स्टेशन का नाम, जिन सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करना है उनका विवरण, सतर्कता आदेश, जिन गाड़ी के लिये लाईन क्लीयर पूँछने वाले वाहन जा रहा है उसका नाम, गति प्रतिबन्ध, सशर्त लाईन क्लीयर संदेश में प्राईवेट नं. आदि बातें लिखी जाती हैं।

**T/ C 602 - दोहरी लाईन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान गाड़ी संचालन के लिए अधिकार पत्र - प्रति- दो (लोको पायलट, रिकॉर्ड)**

1. दोहरी लाईन खण्ड पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ी को रवाना करने के लिए यह अधिकार पत्र दिया जाता है।
2. इस अधिकार पत्र के तीन भाग होते हैं-
  - a) बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार
  - b) सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करने का अधिकार
  - c) सतर्कता आदेश (25/10/पैदल)
3. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ी नं., अगले स्टेशन का नाम, गति प्रतिबन्ध, उन सिगनलो का विवरण जिन्हें ऑन स्थिति में पार करना है, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर आदि बातें लिखी रहती हैं।

**ध्यान दें -**

- T/B 602 संचार व्यवस्था प्रारंभ करने के लिए जाने वाले वाहन / साधन को दिया जाता है जबकि T/C 602 गाडी को रवाना करने के लिए जारी किया जाता है।

**T/ D 602 - दोहरी लाईन खण्ड पर अस्थायी इकहरी लाईन संचालन के लिये प्रयुक्त अधिकार पत्र - प्रति- तीन (लोको पायलट,गार्ड, रिकॉर्ड)**

1. यह अधिकार पत्र लोको पायलट एवं गार्ड को TSL वर्किंग के दौरान स्टेशन मास्टर द्वारा जारी किया जाता है।
2. इसके तीन भाग होते हैं-
  - a) लाईन क्लीयर टिकट
  - b) सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करने का अधिकार
  - c) सतर्कता आदेश- इसमें निम्न बातें होती हैं.
    - TSL में प्रयुक्त लाईन,
    - अवरोध के कि.मी.,
    - गति प्रतिबन्ध,
    - यदि कोई ट्रेप प्वाइंट है तो उसे में लाईन के लिये सैट करने का आश्वासन,
    - न्यूट्रल सेक्शन संबंधी जानकारी .
3. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, गाडी नं., समय, दिनांक, अगले स्टेशन का नाम, लाईन क्लीयर में प्राप्त प्राईवेट नं, उन सिगनलो का विवरण, स्टेशनो के बीच के बन्द IBS या C क्लास जिन्हे ऑन स्थिति में पार करना है, गति प्रतिबन्ध, इत्यादि बातों का विवरण होता है।
4. इसमें लोको पायलटके लिए महत्वपूर्ण अनुदेश भी होते हैं जैसे प्रथम गाडी होने पर 25 KM/H का पालन करना,रास्ते के गेट्मैन,गेंगमैन को सूचित करना आदि।

**T/ E 602 - इकहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान प्रयुक्त लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश - प्रति- दो (लोको पायलट, रिकॉर्ड)**

1. इस अधिकार पत्र का प्रयोग जब एक से अधिक गाडियों के लिये लाईन क्लीयर की आवश्यकता हो T/B 602 के साथ या बाद में गाडियों के लाईन क्लीयर पूछने के लिये किया जाता है।

2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, अगले स्टेशन का नाम, जिन गाड़ियों को लाईन क्लियर चाहिए उनका विवरण, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन मुहर आदि बाते लिखी होती है।

**T/ F 602 - सशर्त लाईन क्लियर उत्तर संदेश - प्रति- दो (लोको पायलट, रिर्कोर्ड)**

1. इकहरी लाईन खण्ड पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान जिन गाड़ियों के लिए लाइन क्लियर पूछी गई है (T/B602 या T/E602 पर) उसका सकारात्मक जवाब अर्थात लाईन क्लियर इस अधिकार पत्र पर दिया जाता है।
2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम दूसरे स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, गाड़ियों के नाम, उन गाड़ियों के लिये यदि लाईन क्लियर है तो उनके सामने प्राईवेट नं., अंको तथा शब्दों में, स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर आदि बाते लिखी होगी।

**T/ G 602 - (अप) सशर्त लाईन क्लियर टिकट- प्रति- दो (लोको पायलट, रिर्कोर्ड)**

**T/ H 602 - (डाऊन) सशर्त लाईन क्लियर टिकट प्रति- दो (लोको पायलट, रिर्कोर्ड)**

1. इकहरी लाईन खण्ड पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर दूसरे स्टेशन मास्टर से सशर्त लाइन क्लियर उत्तर संदेश (T/F 602) में लाईन क्लियर प्राप्त होने के बाद जाने वाली गाड़ी को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में यह अधिकार पत्र दिया जाता है।
2. इसमें जारी करने वाले स्टेशन का नाम, अगले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक, प्राईवेट नं., अंको तथा शब्दों में, गाड़ी. नं. आदि बातों का उल्लेख किया जाता है।
3. यदि एक से अधिक गाड़ियों के लिये लाईन क्लियर प्राप्त हुआ है तो बाद वाली गाड़ी जिसे 30 मिनट के बाद रवाना करना है तो उसके लिये भी वही अधिकार पत्र प्रयोग किया जाएगा। ऐसे समय गाड़ी की गति 25/10 kmph से अधिक नहीं होगी और 30 मिनट पहले आने वाली गाड़ी और 30 मिनट के बाद जाने वाली गाड़ी का विवरण भी इस पर लिखा जायेगा।

**ध्यान दें -**

- T/C1425, T/D1425 सामान्य संचालन में प्रस्थान प्राधिकार होता है जबकि T/H602, T/G 602 संपूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान प्रस्थान प्राधिकार होता है।

- T/C1425, T/D1425 मे ही अंतिम रोक सिगनल को ऑन मे पार करने का अधिकार होता है जबकि T/H602, T/G 602 में नहीं होता है इसलिए इसके साथ T/ 369 (3b) आवश्यक रूप से लिया जायेगा।

**T/ I 602 - संचार के साधन उपलब्ध होने पर स्टेशन मास्टरो के द्वारा भरा जाने वाला अधिकार पत्र - प्रति- एक (रिकॉर्ड)**

1. सम्पूर्ण संचार साधन भंग होने के बाद जब संचार का कोई साधन पुनः शुरू हो जाता है तब दोनो स्टेशनों के स्टेशन मास्टरो द्वारा इसे भरा जाता है।
2. इस अधिकार पत्र मे दोनो स्टेशन मास्टर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने के दौरान चलने वाली अन्तिम गाड़ी का विवरण, प्राईवेट नम्बरों का आदान-प्रदान के साथ लिखते है जिससे ब्लॉक सेक्शन के साफ होने कि सुनिश्चिती हो सके।
3. इस अधिकार पत्र को भरने के पश्चात ही सामान्य संचालन दोबारा शुरू किया जाएगा।

**T/609 - बीच ब्लॉक सेक्शन से अगले स्टेशन तक इंजन या गाड़ी के किसी हिस्से को ले जाने के लिए गार्ड द्वारा लोको पायलटको लिखित अनुमति - प्रति- दो (लोको पायलट व गार्ड)**

1. जब ब्लॉक सेक्शन मे इंजन गाड़ी के लोड को नही खींच पाता है या अन्य किसी कारणवश गाड़ी से इंजन को अलग करना पड़े तो गार्ड के द्वारा लोको पायलटको यह लिखित अनुमति दी जाती है।
2. इसमे गाड़ी क्रमांक, समय, दिनांक, अगले हिस्से के साथ जाने वाले वाहनो की संख्या, अन्तिम वाहन का पूर्ण विवरण (मा.रेल्वे,नं.,प्रकार), अवरोध का कि.मी. नं.,लिखा जाएगा। यदि लोको पायलटको मूर्त प्रस्थान प्राधिकार (टोकन या पेपर लाईन क्लीयर टिकट) दिया गया था तो गार्ड उसे अपनी निजी अभिरक्षा मे रखेगा तथा इसकी स्विकृति इस पर देगा।
3. यदि ब्लॉक सेक्शन मे बचे हुए हिस्से को लेने के लिए वही लोको पायलटजा रहा हो तो इस अधिकार पत्र का दूसरा भाग स्टेशन मास्टर द्वारा भरा जाएगा एवं लोको पायलटको पुनः सौप कर ब्लॉक सेक्शन मे रवाना किया जाएगा।

**T/806 -शंटिंग आदेश - प्रति- तीन (लोको पायलट,गार्ड, रिकॉर्ड)**

1. इस अधिकार पत्र का प्रयोग शंटिंग के कार्य के लिये किया जाता है। इस पर स्टेशन मास्टर शंटिंग के अनुदेश देता है। जिसको पढकर गार्ड एवं लोको पायलटहस्ताक्षर करते है।

2. इसमें समय, दिनांक, गाड़ी नं., इंजन नं., शंटिंग का विवरण, शंटिंग के लिये जिन सिगनलो को ON स्थिति में पार करना है उनका विवरण यदि ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग करना पड़े तो ब्लॉक बैक या ब्लॉक फॉरवर्ड का विवरण आदि बाते लिखी जाती है।
- नोट – जिन स्टेशनों पर नियमित शंटिंग निर्धारित स्थान तक होती हैं तथा इस हेतु अलग से शंटिंग स्टाफ नियुक्त किया है वहां T/806 अधिकार पत्र देने की आवश्यकता नहीं है।

**स्वचलित ब्लॉक सेक्शन में प्रयुक्त अधिकार पत्र**

**T/A 912 - स्वचल, अर्द्धस्वचल, हस्तचलित, गेट रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार पत्र - प्रति- दो (लोको पायलट, रिफॉर्ड)**

1. यह प्राधिकार पत्र स्वचलित ब्लॉक सेक्शन में चलने वाली गाड़ी के लोको पायलट को उस समय जारी किया जाता है जब कोई स्वचल / हस्तचलित/ अर्द्ध-स्वचलित/ गेट रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करना होता है।
2. इस अधिकार पत्र में निम्नलिखित जानकारी लिखी होती है-
  - a) स्टेशनों के नाम, दिनांक, समय
  - b) गाड़ी का नाम व नंबर
  - c) स्टेशनो के नाम जिनके बीच लगे सिगनल खराब हो गये हैं
  - d) स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन की मुहर

3 TSL के दौरान गलत लाइन से जाने वाली गाड़ी को भी यह अधिकार पत्र जारी किया जाता है।

4. स्वचल / हस्तचलित/ अर्द्ध-स्वचलित/ गेट रोक सिगनल को ऑन स्थिति में इस अधिकार पत्र के आधार पर तभी पार किया जाएगा जब उस सिगनल के निचे से वर्द्धिधारी रेल कर्मचारी द्वारा सब ठीक हाथ सिगनल दिखाया जाये।

**T/B 912 - स्वचलित ब्लॉक सिगनल क्षेत्र में बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार - प्रति- दो (लोको पायलट, रिफॉर्ड)-** स्वचलित ब्लॉक सेक्शन में जब दो स्टेशनो के बीच के सभी सिगनल खराब हो जाये और साथ में संचार के साधन भी काम करना बन्द कर दे तब यह अधिकार पत्र स्टेशन मास्टर द्वारा गाड़ी के लोको पायलट को जारी किया जाता है।

इस अधिकार पत्र में निम्नलिखित बाते होती है-

- a) जारी करने वाले स्टेशन का नाम, अगले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक
- b) गाड़ी संख्या, गाड़ी का नाम

- c) बिना लाइन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार
- d) परिस्थिति जिसके लिये यह अधिकार पत्र जारी किया जा रहा है
- e) उन सिगनलो का विवरण जिन्हे खराब स्थिति मे या ऑन स्थिति मे पार करना है।
- f) सतर्कता आदेश 25/10 kmph
- g) स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन की मुहर

**T/C 912 - स्वचलित ब्लॉक सेक्शन में अवरोध के दौरान सहायता इंजन/ गाड़ी को भेजने के लिये प्रस्थान प्राधिकार - प्रति - दो (लोको पायलट, रिपोर्ट)**

1. यह अधिकार पत्र ऑटोमेटिक सेक्शन मे सहायता इंजन/गाड़ी के लोको पायलट को अवरुद्ध ब्लॉक सेक्शन मे जाने के लिये दिया जाता है।
  - a) इस अधिकार पत्र मे निम्नलिखित बातों क उल्लेख रहता है-
  - b) बिना लाइन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार
  - c) सतर्कता आदेश
  - d) अन्तिम गाड़ी का विवरण
  - e) अवरोध का कि.मी. तथा वह लाईन जिस पर अवरोध है
  - f) जारी करने वाले स्टेशन का नाम
  - g) समय,दिनांक

**T/ D 912 - सिगनलो की लम्बी अवधि के लिये खराबी के दौरान स्वचलित ब्लॉक पद्धति मे प्रस्थान प्राधिकार-प्रति- दो (लोको पायलट, रिपोर्ट)**

यह अधिकार पत्र उस समय लोको पायलट को जारी किया जाता है जब स्वचलित ब्लॉक सेक्शन मे सभी सिगनल लम्बी अवधि के लिये खराब हो जाये। इस अधिकार पत्र मे निम्नलिखित बातें का उल्लेख रहता है-

- a) जारी किये जाने वाले स्टेशन का नाम, समय, दिनांक
- b) जिन दो स्टेशनो के बीच सभी सिगनल खराब हो गये है उन स्टेशनो का नाम तथा सिगनलो के नम्बर।
- c) सतर्कता आदेश
- d) लाईन क्लियर मे प्राप्त प्राईवेट नं.
- e) गाड़ी नं., गाड़ी का नाम
- f) स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर, स्टेशन की मुहर।



### **T/1410 - पूर्ण गाड़ी आगमन रजिस्टर**

1. इस रजिस्टर का उपयोग स्टेशन पर उस समय किया जाता है जब स्टेशन कर्मचारी यह सुनिश्चित नहीं कर पाते हैं कि पूरी गाड़ी का आगमन हुआ है कि नहीं।
2. स्टेशन मास्टर यह रजिस्टर पाईट्समेन द्वारा गार्ड के पास भेजता है और गार्ड स्वयं यह सुनिश्चित करने के बाद कि गाड़ी, पूरी टेल लैम्प / टेल बोर्ड सहित आ गई है और उल्लंघन चिन्ह के अन्दर खड़ी है इस पर हस्ताक्षर करता है।
3. गार्ड के हस्ताक्षर होने के बाद ही स्टेशन मास्टर पिछला ब्लॉक सेक्शन क्लीयर करता है।

### **T/A 1425 - लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश (जावक) प्रति- एक (रिकॉर्ड)**

### **T/B 1425 - लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश (आवक) प्रति- एक (रिकॉर्ड)**

1. यह अधिकार पत्र स्टेशन मास्टर द्वारा उस परिस्थिति में भरा जाता है जब स्टेशन पर लगा ब्लॉक उपकरण खराब हो जाए या ब्लॉक उपकरण पर लाईन क्लियर ना ली जा सकें/ दी जा सकें या स्टेशन पर ब्लॉक उपकरण ना लगे हो।
2. जिस स्टेशन से गाड़ी रवाना हो रही है वहाँ का स्टेशन मास्टर इसके जावक भाग T/A 1425 अधिकार पत्र को भरेगा तथा जिस स्टेशन मास्टर की ओर गाड़ी आ रही है वह स्टेशन आवक भाग T/B 1425 अधिकार पत्र में भरेगा।

### **T/C 1425 - पेपर लाईन क्लीयर टिकट (अप दिशा)**

### **T/D 1425 - पेपर लाईन क्लीयर टिकट (डाऊन दिशा)**

### **रंग- नीला प्रति- दो (लोको पायलट, रिकॉर्ड)**

1. यह अधिकार पत्र इकहरी लाईन खण्ड पर लोको पायलट को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में निम्नलिखित परिस्थितियों में जारी किया जाता है।
  - a) जहाँ टोकन रहित ब्लॉक उपकरण लगे हैं वहाँ अन्तिम रोक सिगनल खराब होने पर
  - b) ब्लॉक उपकरण खराब होने पर
  - c) जहाँ किसी भी प्रकार के ब्लॉक उपकरण न लगे हों।
2. इस अधिकार पत्र में अन्तिम रोक सिगनल को ON स्थिति में पार करने का अधिकार भी होता है। इसलिए इसके साथ T/369 (3b) अधिकार पत्र देने की आवश्यकता नहीं है।

### T/199 F- प्राईवेट नंबर शीट

1. प्राईवेट नं. शीट की आपूर्ति (डी.एस.ओ.) मंडल संरक्षा अधिकारी कार्यालय द्वारा प्रत्येक स्टेशन को की जाती है।
2. प्रत्येक स्टेशन के लिये अलग-अलग सीरीज की प्राईवेट नं. शीट दी जाती है।
3. उपयोग में लायी गई सभी प्राईवेट नं. शीटों को स्टेशन मास्टर, मंडल संरक्षा अधिकारी कार्यालय को कवरिंग लेटर के साथ भेज देना चाहिए।
4. प्राईवेट नं. शीट में 10 से लेकर 99 तक संख्याएँ बिन किसी क्रम के लिखी होती हैं।
5. जब किसी के लिये प्राईवेट नं. जारी किया जाये तो उस प्राईवेट नं. को तिरछी लाईन से काट देना चाहिए और उसके आगे गाड़ी नं. या अन्य जिसके लिये जारी किया गया है उसका कारण लिखना चाहिए।
6. प्राईवेट नं का उपयोग साधारणतः निम्नलिखित परिस्थितियों में किया जाता है-
  - a) लाईन क्लीयर देने के लिये
  - b) जब ब्लाक सेक्शन के मध्य से सहायता इंजन की मांग रद्द की जाय और कन्ट्रोल फ़ोन बंद हो और सहायक लोको पायलट ने गेट फ़ोन से बात की हो, तो प्रभावित खण्ड के दोनों ओर के स्टेशन मास्टरों द्वारा आपस में आदान-प्रदान और लोको पायलट के लिये अलग से प्राईवेट नं. दिया जाएगा।

### T/ 431 गाड़ी परीक्षण सुचना / रिपोर्ट- प्रति- एक (भाग-तीन)

1. यह एक पुस्तक होती है जो स्टेशन मास्टर/ यार्ड मास्टर कार्यालय में रखी जाती है।
2. इस अधिकार पत्र के तीन भाग क, ख तथा ग होते हैं।
3. इसका प्रयोग स्टेशन मास्टर/ यार्ड मास्टर द्वारा TXR को गाड़ी परीक्षण की जानकारी देने के लिये किया जाता है।
4. TXR द्वारा गाड़ी परीक्षण के पश्चात ही BPC जारी किया जाता है

### अन्य अधिकार पत्रों के विवरण .

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. लोको पायलट मेमो बुक      | - T- 245 B |
| 2. Sign. on register (Dr.)  | - T- 452 B |
| 3. Sign. Off register (Dr.) | - T- 453 B |
| 4. Call Book (Dr.&GD.)      | - T- 138 B |
| 5. Combined Travel report   | - T- 288 F |

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी./369 (1)

Form No. T/369 (1)

क्र. सं./Sr No. \_\_\_\_\_

**त्रुटिपूर्ण सिग्नलों को पार करने के लिए अग्रिम प्राधिकार**  
**ADVANCE AUTHORITY TO PASS DEFECTIVE SIGNALS**  
\_\_\_\_\_ स्टेशन पर /AT STATION \_\_\_\_\_

( रिकार्ड /लोको पायलट) (Record / Loco Pilot)

स्टेशन / Station \_\_\_\_\_  
प्रति / To

दिनांक / Date .....20.....

लोको पायलट गाड़ी सं./The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ \*अप/डाउन/Up/Down  
स्टेशन के स्टेशन मास्टर की सूचना के अनुसार \_\_\_\_\_ स्टेशन पर/As per advice  
of Station Master \_\_\_\_\_ Station/\*अप/डाउन/Up/Down \_\_\_\_\_  
\*सिग्नल खराब है/हैं/\*Signal/s is/are out of order at Station अतः आप त्रुटिपूर्ण सिग्नल  
पर हैंड सिग्नल दिए जाने पर अधिकतम 15 कि. मी. प्रति घंटे की प्रतिबन्धित गति से  
त्रुटिपूर्ण सिग्नल को पार करने के लिए प्राधिकृत किए जाते हैं । On being hand signaled  
at the foot of the defective signal/s, you are, therefore, authorized that you shall pass the  
\*defective signal/s at a restricted speed not exceeding 15 Kilometres per hour.

लोको पायलट के हस्ताक्षर /Signature of Loco Pilot

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर /Station Master's Stamp

दिनांक / Date \_\_\_\_\_

\* जो लागू न हो उसे काट दें /Strike out whichever is not applicable

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी./369 (3 बी)

Form No. T/369 (3 b)

क्र. सं./Sr. No. \_\_\_\_\_

सिगनलों को खराब या ऑन स्थिति में पार करने हेतु प्राधिकार  
**AUTHORITY TO PASS SIGNALS IN 'ON' OR DEFECTIVE POSITION**

(रिकार्ड/लेको पिलोट)/(Record /Loco Pilot)

स्टेशन / Station \_\_\_\_\_

दिनांक / Date \_\_\_\_\_

समय / Time \_\_\_\_\_

प्रति,

लेको पायलट, गाड़ी क्रमांक \_\_\_\_\_ अप/डाउन

सिगनलों का विवरण \_\_\_\_\_ )

और उनकी संख्या \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_ स्टेशन पर खराब है/हैं.

\_\_\_\_\_ )

एतद द्वारा आपको बाहरी/निकट/इनर निकट/रूटिंग/प्रस्थान/मध्यवर्ती प्रस्थान/अग्रिम प्रस्थान/आई. बी. एस. सिगनल/सिगनलों को अधिकतम 15 कि. मी. प्र. घ. की गति से पार करने के लिए प्राधिकृत किया जाता है।

\* गाड़ी को लाइन क्रमांक \_\_\_\_\_ (शब्दों में) तथा \_\_\_\_\_ (अंकों में) पर लिया जाएगा।

\*\* अग्रिम प्रस्थान सिगनल / अंतिम रोक सिगनल खराबी के मामले में \_\_\_\_\_ स्टेशन से विद्युत संचार उपकरण पर लाइन क्लियर प्राप्त कर लिया गया है।

प्राप्त किया गया प्राइवेट नं. \_\_\_\_\_ (अंकों में) \_\_\_\_\_ (शब्दों में)

TO,

The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ Up/Down

Description and \_\_\_\_\_ )

No. of Signals \_\_\_\_\_ ) AT STATION \_\_\_\_\_ is/are OUT OF

\_\_\_\_\_ ) ORDER

You are hereby authorized to pass the defective Outer/Home/Inner Home/ Routing Starter Intermediate Starter A

vanced Starter IBS signal/s at 'ON' position at a speed not EXCEEDING 15 KMPH.

\* The train will be admitted on line No. (in words) \_\_\_\_\_ and (figures) \_\_\_\_\_

\*\* In case of failure of Advanced Starter Signal/Last Stop Signal - Line clear has been obtained on Electrical Communication Instrument from \_\_\_\_\_ station. Private No. received (in figures) \_\_\_\_\_ (in words) \_\_\_\_\_

लोको पायलट के हस्ताक्षर / Signature of Loco Pilot

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर / Station Master Stamp

दिनांक / Date \_\_\_\_\_

दिनांक / Date \_\_\_\_\_

\* रूटिंग / इनर निकट / निकट सिगनल खराब हो तो।

\*\* दोहरी लाइन क्षेत्र में बग्नम प्रस्थान / अंतिम रोक सिगनल खराब हो तो।

\* In case of Routing /Inner Home/Home Signal is defective

\*\* In case of failure of Advance Starter/Last Stop Signal on Double Line Territory.

**अनुदेश / INSTRUCTIONS**

जो लागू न हो उसे काट दें / Strike out whichever is not applicable.

ड्राइवर को इस प्राधिकार के साथ बागे बढ़ते समय इस प्रपत्र के पीछे दिए गए अनुदेशों का कड़ाई से पालन करना चाहिए।

Loco Pilot proceeding on this authority must observe instructions mentioned at the back of this form.

मध्य रेलवे/CENTRAL RAILWAY

फार्म सं. टी / 409  
Form No. T/409

क्र. सं./Sr. No. H

**सतर्कता आदेश**  
**CAUTION ORDER**

(रिकार्ड/लोको पायलट/गार्ड/ सहायक लोको पायलट)  
(Record/Loco Pilot/Guard/ALP)

स्टेशन/Station \_\_\_\_\_ दिनांक/ Date \_\_\_\_\_

प्रति/To

लोको पायलट गाडी क्रमांक/The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ विवरण/Description \_\_\_\_\_

एतद् द्वारा आपको अनुदेश दिए जाते हैं कि यथा आवश्यक इंजीनियरिंग संकेतकों, झण्डी वाले के हाथ सिगनलों एवं प्रदर्शित बैनर प्लैग को देखते हुए निम्न लिखित \_\_\_\_\_ (अंकों में) \_\_\_\_\_ (शब्दों में) गति प्रतिबंधों का पालन करें।

You are hereby instructed to exercise the following \_\_\_\_\_ (in Figures) \_\_\_\_\_ (in words) speed restrictions observing engineering indicators, hand signals of flagman and banner flag exhibited as necessary

क्र. सं. Sr No.	स्टेशनो के बीच STATION BETWEEN		किलोमीटर KILOMETRAGE		गति कि.मी. प्र. घं. Speed kmph	कारण /टिप्पणी Cause / Remarks
	से/From	तक/To	से/From	तक/To		
1						
2						
3						
4						

समय/Time \_\_\_\_\_

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of / Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर/ Station Master Stamp

लोको पायलट के हस्ताक्षर/Signature of Loco Pilot \_\_\_\_\_ दिनांक/Date \_\_\_\_\_

गार्ड के हस्ताक्षर/ Signature of Guard \_\_\_\_\_ दिनांक/Date \_\_\_\_\_

सहायक लोको पायलट / Signature of ALP \_\_\_\_\_ दिनांक/Date \_\_\_\_\_

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी./509

Form No. T/509

क्र. सं./Sr. No. \_\_\_\_\_

अवरोधित लाइन पर गाड़ी लेने का प्राधिकार  
AAUTHORITY TO RECEIVE A TRAIN ON AN OBSTRUCTED LINE

(रिकार्ड /लोको पायलट) (Record /Loco Pilot)

स्टेशन / Station \_\_\_\_\_ दिनांक /Date \_\_\_\_\_

समय /Time \_\_\_\_\_

प्रति /To

लोको पायलट, गाड़ी क्र./The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ विवरण /Description \_\_\_\_\_

अप /डाउन Up/Down

आपको इस प्राधिकार के धारक द्वारा पायलट किए जाने पर गाड़ी को अधिकतम 15 कि. मी. प्र. घं की गति से 'अप /डाउन, 'बाहरी / निकट / रुटिंग सिगनल को ऑन स्थिति में सतर्कतापूर्वक पार करने के लिए प्राधिकृत किया जाता है और आप अपनी गाड़ी को लाइन क्र. \_\_\_\_\_ (शब्दों में) \_\_\_\_\_ (अंको में) के सम्मुख कॉटों (फेसिंग प्वाइंट) पर, आगे बढ़ने हेतु हाथ सिगनल दिखाए जाने तक खड़ी रखें, क्योंकि आपको अवरोधित लाइन पर लिया जा रहा है।

You are authorized to pass \* Up/Down \* Outer/Home/ Routing Signals in 'ON' position cautiously not exceeding 15 Kmph speed being piloted by the bearer of this Authority and you should bring your train to a stand at the facing points leading to Line No. \_\_\_\_\_ (in words) \_\_\_\_\_ (in figures) \_\_\_\_\_ until Hand Signaled forward as you are being received on an obstructed line.

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर

Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर / Station Master's Stamp

लोको पायलट के हस्ताक्षर /Signature of Loco Pilot \_\_\_\_\_ दिनांक /Date \_\_\_\_\_

' जो लागू न हो उसे काट दें / Strike out whichever is not applicable

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी./511  
Form No. T/511  
क्र. सं./Sr. No.

सिग्नल रहित लाइन से प्रस्थान करने के लिए प्राधिकार  
AAUTHORITY TO START FROM A NON-SIGNALLED LINE

(रिकार्ड /लोको पायलट) (Record /Loco Pilot) A

स्टेशन /Station \_\_\_\_\_ दिनांक /Date \_\_\_\_\_ समय /Time \_\_\_\_\_  
प्रति /To

लोको पायलट गाड़ी क्रमांक /The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ विवरण /Description \_\_\_\_\_  
अप /डाउन Up/Down

आपको प्रस्थान / अग्रिम प्रस्थान सिग्नल को ऑन स्थिति में पार करने तथा कॉटों पर से अधिकतम 15 कि. मी. प्र. घं. की गति से सक्षम रेल सेवक द्वारा सिग्नल रहित लाइन के अंतिम कॉटों तक विधिवत पायलट किए जाने पर सतर्कतापूर्वक यार्ड छोड़ने की अनुमति दी जाती है. क्योंकि आपकी गाड़ी सिग्नल रहित लाइन क्रमांक (शब्दों में) \_\_\_\_\_ (अंकों में) \_\_\_\_\_ से प्रस्थान कर रही है.

You are authorized to pass \* Starter/Advanced Starter in the 'ON' position and leave the Yard cautiously duly piloted out up to last set of points of non signaled line by the competent Railway servant at a speed not exceeding 15 Kmph over the points as your train is started from non- signaled line No. (in words) \_\_\_\_\_ (in figures) \_\_\_\_\_

टोकन/लाइन क्लियर टिकट सं./Token/Line clear ticket No. \_\_\_\_\_  
प्राप्त किया गया प्राइवेट नं./Private No. received (शब्दों में /In words)  
\_\_\_\_\_ (अंकों में /In figures) \_\_\_\_\_

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर /Station Master's Stamp

लोको पायलट के हस्ताक्षर /Signature of Loco Pilot \_\_\_\_\_ दिनांक /Date \_\_\_\_\_

\* जो लागू न हो उसे काट दें /trike out whichever is not applicable

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी/512  
Form No. T/512

क्र.सं./Sr. No.

**B**

**सामूहिक प्रस्थान सिग्नल वाली लाइन से प्रस्थान  
करने के लिए प्राधिकार  
AUTHORITY TO START FROM A LINE WITH  
COMMON STARTER SIGNAL  
लोको पायलट/टिकट/ (Loco Pilot/Record)**

स्टेशन /Station \_\_\_\_\_ दिनांक /Date \_\_\_\_\_ समय/Time \_\_\_\_\_

प्रति /To \_\_\_\_\_

लोको पायलट गाड़ी क्रमांक /The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_

विवरण/Description \_\_\_\_\_ अप/डाउन/UP/DN.

आपको ऑफ किए गए प्रस्थान सिग्नल पर लाइन क्रमांक: \_\_\_\_\_ (शब्दों में)

\_\_\_\_\_ (अंकों में) से प्रस्थान करने के लिए प्राधिकृत किया जाता है।

लाइन क्र \_\_\_\_\_ उसी सिग्नल से नियंत्रित होने वाली लाइनों की संख्या में से एक है।

स्टेशन से \*ब्लॉक उपकरण/ \_\_\_\_\_ फोन पर लाइन क्लियर प्राप्त किया गया है।

on the starter signal being taken off. Line No \_\_\_\_\_ is one of the number of lines governed by the same starter signal.

प्राप्त प्राइवेट नं. /Private No. received \_\_\_\_\_ (शब्दों में /In words) \_\_\_\_\_ (अंकों में /In figures)

\* टोकन या लाइन क्लियर टिकट नं. /Token or line clear ticket No. \_\_\_\_\_

स्टेशन मास्टर/यार्ड मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master/Yard Master

स्टेशन मास्टर की मुहर /Station Master's Stamp

लोको पायलट के हस्ताक्षर/Signature of Loco Pilot \_\_\_\_\_ दिनांक/Date \_\_\_\_\_

\* मूर्त प्राधिकार या पेपर लाइन क्लियर टिकट के मामले में और जो लागू न हो उसे काट दें।

\* In case of tangible authority or paper line clear ticket & strike out whatever is not applicable.

C. R. P. No. 02-14-0802-1,500 Bks. x 200 Lvs. (100 Sets)-hp-II-10-14



यातायात संकाय क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, मध्य रेल भुसावल

मध्य रेलवे/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी / ए 602  
Form No. T/ A 602  
क्र. सं./Sr. No. \_\_\_\_\_

आप/डाउन (UP/DOWN)

चिटे हुए ब्लॉक सेक्शन में सहायता इंजन/ गाडी भेजने हेतु प्रस्थान अधिकार

**AUTHORITY TO PROCEED FOR RELIEF ENGINE/TRAIN INTO AN OCCUPIED BLOCK SECTION**

लोको पायलट/गार्ड/रिकॉर्ड (Loco Pilot/Guard/Record)

स्टेशन/Station \_\_\_\_\_

दिनांक/Date \_\_\_\_\_ 20

प्रति/To:

लोको पायलट सहायता इंजन/गाडी/कमांड/Loco Pilotof Relief Engine/ Train No. \_\_\_\_\_

**खिना लाइन क्लियर आगे बढ़ने के लिए ब्लॉक टिकट  
BLOCK TICKET TO PROCEED WITHOUT LINE CLEAR**

- आपको अपने सहायता इंजन/गाडी के साथ स्टेशन \_\_\_\_\_ से \_\_\_\_\_ कि. मी. तक आप/डाउन लाइन पर किना लाइन क्लियर सार्वजनिक आगे बढ़ने हेतु प्राधिकृत किया जाता है.
- आप अपने इंजन / गाडी को \_\_\_\_\_ कि. मी. पर खड़ा करेंगे और इसके बाद सभ्य प्राधिकारी से प्राप्त अनुदेशों पर कार्य करेंगे.
- यह आदेश कि. मी. सं. \_\_\_\_\_ पर \_\_\_\_\_ स्टेशन से \_\_\_\_\_ स्टेशन के बीच \_\_\_\_\_ लाइन बाधित होने के कारण दिया गया है.
- आप \_\_\_\_\_ स्टेशन पर सेवशन क्लियर करेंगे.
- You are hereby authorized to proceed cautiously without Line clear from station \_\_\_\_\_ up to km \_\_\_\_\_ on UP/DOWN Line with your Relief/Engine/Train.
- You shall bring your Engine/Train to a stop at km. \_\_\_\_\_ and there after be guided by the instructions from the Competant Authority at the site.
- This order is given due to Obstruction of \_\_\_\_\_ line between \_\_\_\_\_ Station and \_\_\_\_\_ station at KM No. \_\_\_\_\_
- You shall clear the section at station \_\_\_\_\_

**सिगनलों को ऑन स्थिति में पार करने के लिए प्राधिकार  
AUTHORITY TO PASS SIGNALS IN 'ON' POSITION**

- यदि ये सिगनल ब्लॉक का बचाव करते हों तो सिगनल पोस्ट/पोस्टों के नीचे से बताए जा रहे हथकड़ियां सिगनलों का अनुपालन करते हुए अधिकतम १५ कि. मी. प्र. घं. की गति से \_\_\_\_\_ सिगनल/सिगनलों सं. एवं विवरण \_\_\_\_\_ को ऑन स्थिति में पार करने हेतु आपको प्राधिकृत किया जाता है.
- You are authorised to pass the Signal/Signals No. & description \_\_\_\_\_ in 'ON' position, speed not exceeding 15 KMPH observing hand signals at the foot of the signal post/s if it protects points.

**सतर्कता आदेश/CAUTION ORDER**

- आपको \_\_\_\_\_ स्टेशन और \_\_\_\_\_ स्टेशनों के बीच \_\_\_\_\_ कि. मी. तक अपना सहायता इंजन/अपनी सहायता गाडी को यदि दृश्यता स्पष्ट हो तो दिन के समय १५ कि. मी. प्र. घं. और रात के समय या दृश्यता स्पष्ट न हो तो १० कि.मी.प्र.घं की गति से चलाने की अनुमति दी जाती है.
- ब्लॉक स्टेशनों के बीच स्थित समचार फाटकों पर आते समय प्रत्येक सार्वजनिक आदेश का अनुपालन करने तथा समचार सीटी बजाने के लिए आपको स्पष्ट रूप से सचेत किया जाता है. ब्लॉक सेवशन क्षेत्रों में लागू सतर्कता आदेश निम्नानुसार है:-
- You are permitted to run your Relief Engine/Train upto km \_\_\_\_\_ between Station \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ station with the speed of :-  
15 kmph in day when view is clear ahead.  
10 kmph in night or when view is not clear ahead.
- You are expressly warned to observe every caution while approaching level crossing gate/s situated between block section and whistle frequently. Caution Orders in force in the Block Section are as under:-

क्र. सं. Sr. No.	स्टेशनों के बीच Station between		किलोमीटर Kilometrage		गति कि. मी.प्र.घं. Speed kmph	कारण/टिप्पणी Cause/Remarks
	से /From	तक / To	से /From	तक / To		
1						
2						
3						
4						

मैंने इसकी विषय सामग्री को समझ लिया है/ I have understood the contents of this.

लोको पायलट/गार्ड/रिकॉर्ड  
Signature of Loco Pilot

गार्ड के हस्ताक्षर  
Signature of Guard

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर/Station Master's Stamp

समय/Time \_\_\_\_\_ घंटे/Hours \_\_\_\_\_ मिनट/Minutes

**अनुदेश/ INSTRUCTIONS**

- इस प्राधिकार के साथ आगे बढ़ने वाले ड्राइवर को इस फॉर्म के पीछे दिए गए अनुदेशों का कड़ाई से अनुपालन करना चाहिए.
- ड्राइवर उतर रूकना चाहिए कि. मी. आसरेय पर रुकना और इसके बाद स्थल पर उपस्थित कर्मचारी/पर्यवेक्षक के सिगनलों का अनुपालन करना.
- Driver proceeding on this authority must observe instructions mentioned at the back of this form.
- Driver will stop short of k. m. (obstruction) shown above and the after he will obey the signals of employee/supervisor present at site.

यातायात संकाय क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, मध्य रेल भुसावल

मध्य रेलवे/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी /बी 602  
Form No. T/ B 602  
क्र. सं./Date No. \_\_\_\_\_

अप/डाउन (UP/DOWN)

**इकाईकी लाइन सेक्शन पर संपूर्ण संचार व्यवस्था बंद होने के दौरान संचार व्यवस्था प्रारंभ करने के लिए प्राधिकार**  
**AUTHORITY FOR OPENING COMMUNICATION DURING TOTAL INTERRUPTION OF COMMUNICATION ON SINGLE LINE SECTION**

(लोक पायलट/गार्ड/रिकॉर्डर/गार्ड/रिकॉर्डर/गार्ड/रिकॉर्डर/गार्ड/रिकॉर्डर/गार्ड/रिकॉर्डर) (Loco Pilot/Guard/Record)

स्टेशन/Station \_\_\_\_\_

दिनांक/Date \_\_\_\_\_ 20

प्रति/लोक पायलट/स्वयं चलित वाहन (Loco Pilot of Engine/Self propelled Vehicle)

**बिना लाइन क्लियर प्रस्थान प्राधिकार/AUTHORITY TO PROCEED WITHOUT LINE CLEAR**

- आपको अपने इंजन/ स्वयं चलित वाहन के साथ \_\_\_\_\_ स्टेशन तक बिना लाइन क्लियर के सतर्कता पूर्वक प्रस्थान करने के लिए प्राधिकृत किया जाता है.
- आप अपने इंजन/वाहन को अगले ब्लॉक स्टेशन के प्रथम रोक सिग्नल के बाहर खड़ा करेंगे और इसके बाद उस स्टेशन के स्टे. मा. के निर्देशों के अनुसार कार्य करेंगे.
- सेक्शन पर पिछली गाड़ी का क्रमांक \_\_\_\_\_ था यह गाड़ी \_\_\_\_\_ बजकर \_\_\_\_\_ मिनट पर चूटी/ आई.
- निम्न कारणों से यह प्राधिकार दिया गया है:-  
(क) दिनांक \_\_\_\_\_ को \_\_\_\_\_ बजे से स्टेशन दूरी तरह संचार व्यवस्था बंद होने पर.  
(ख) \_\_\_\_\_
- You are hereby authorized to proceed without line clear, From station \_\_\_\_\_ to station \_\_\_\_\_ with your Engine/Self propelled Vehicle
- You shall bring your Engine/Vehicle to a stand out side the first stop signal of the next block station there after be guided by the instructions from the Station Master of that Station.
- Train No. \_\_\_\_\_ was Last Train over the section. It left/arrived\* here at \_\_\_\_\_ hours \_\_\_\_\_ minutes.
- This authority is given due to:-  
(a) Total interruption of communication with Station from \_\_\_\_\_ Hours of date \_\_\_\_\_ 20  
(b) \_\_\_\_\_

**सिग्नल ऑन स्थिति में पार करने के लिए प्राधिकार /AUTHORITY TO PASS SIGNALS IN 'ON' POSITION**

- यदि ये सिग्नल कौनों का बचाव करते हो तो सिग्नल पोस्ट/पोस्टों के नीचे बतार जा रहे हब सिग्नलों का अनुपालन करते हुए अभिवान 94 कि. मी. प्र. घ. की गति से सिग्नल /सिग्नलों \_\_\_\_\_ और विराम \_\_\_\_\_ को ऑन स्थिति में पार करने के लिए आपको प्राधिकृत किया जाता है.
- You are authorised to pass the Signal/s No. & description \_\_\_\_\_ in 'ON' position speed NOT exceeding 15 KMPH observing hand signals at the foot of the signal post/s if it protects points.
- सतर्कता आदेश/CAUTION ORDER**
- आपको \_\_\_\_\_ स्टेशन से \_\_\_\_\_ स्टेशन तक अपने इंजन/ स्वयं चलित वाहन को यदि दृष्टता स्पष्ट हो तो दिन के समय 94 कि.मी. प्र. घं. और रात के समय या दृष्टता स्पष्ट न हो तो 90 कि.मी.प्र.घं. की गति से चलाने की अनुमति दी जाती है.
- ब्लॉक सेक्शनों के बीच स्थित सम्पार फाटकों पर आते समय प्रत्येक सतर्कता आदेश का अनुपालन करने तथा लगातार सीटी बजाने के लिए आपको स्पष्ट रूप से सचेत किया जाता है.
- प्रवर्तित सतर्कता आदेशों के अतिरिक्त ब्लॉक सेक्शन में निम्नानुसार सतर्कता आदेश लागू है.  
1. You are permitted to run your Engine/Self propelled Vehicle between Station \_\_\_\_\_ To \_\_\_\_\_ Station \_\_\_\_\_ with the speed of 15 KMPH in day and when view ahead is clear.  
10 KMPH in night or when view ahead is not clear.  
2. You are expressly warned to bserve every caution while approaching level crossing gate/situated between block section and whistle frequently.  
3. In addition following caution orders are in force in block section:-

क. सं. Sr. No.	स्टेशनों के बीच Station between		किलोमीटर Kilometrage		गति कि. मी.प्र.घं. Speed kmph	कारण/टिप्पणी Cause/Remarks
	से /From	तक / To	से /From	तक / To		
1						
2						
3						
4						

**लाइन क्लियर पूछताछ संदेश/LINE CLEAR ENQUIRY MESSAGE**

प्रति/ To  
स्टेशन मास्टर/The Station Master \_\_\_\_\_

संदेश संख्या/Message No. \_\_\_\_\_

के वापस होने पर लाइन क्लियर होगी और प्रस्थान के लिए प्रतिधारित गाड़ी क्रमांक \_\_\_\_\_ के लिए लाइन क्लियर रखी जाएगी.  
On return of \_\_\_\_\_ will line be clear and kept clear for train No. \_\_\_\_\_ waiting to proceed.

**सर्तर्क लाइन क्लियर संदेश/CONDITIONAL LINE CLEAR MESSAGE**

प्रति/To  
स्टेशन मास्टर/The Station Master \_\_\_\_\_

संदेश संख्या/Message No. \_\_\_\_\_

आपके स्टेशन पर \_\_\_\_\_ का आगमन होने पर लाइन क्लियर होगी और लाइन को \_\_\_\_\_ गाड़ी इंजन को गाड़ी सहित या गाड़ी को जोड़े बिना या अन्य इंजन या स्वयं चलित वाहन / ट्रॉली इत्यादि के लिए क्लियर रखा जाएगा पूर्ण विवरण \_\_\_\_\_  
On arrival of \_\_\_\_\_ at yours, line will be clear and kept clear for \_\_\_\_\_ Train Engine to return with/without attached to a Train or Another Engine or Self

Propried Vehicle/Trolley etc.(Complete particulars)

प्राइवेट नं./Private Number \_\_\_\_\_ शब्दों में in words. \_\_\_\_\_ अंकों में in figures

मैंने इसके आदेशों को समझ लिया है. /I have understood the contents of this.

लोक पायलट के हस्ताक्षर  
Signature of Loco Pilot

गार्ड के हस्ताक्षर  
Signature of Guard

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master

समय/Time \_\_\_\_\_ घंटे/Hours \_\_\_\_\_ मिनट/Minutes

स्टेशन मास्टर की मुहर/Station Master's Stamp

**अनुदेश/INSTRUCTIONS**

- जो लागू न हो उसे काट दिया/\*Strike out which ever is not applicable.
- इस प्राधिकार के साथ प्रस्थान करने वाले ड्राइवर को इस फॉर्म के पीछे दिए गए अनुदेशों का कड़ाई से अनुपालन करना चाहिए. Loco Pilot proceeding on this Authority must observe instructions mentioned at the back of this form.

यातायात संकाय क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, मध्य रेल भुसावल

मध्य रेलवे/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी /सी 602  
Form No. T/ C 602

(UP/DOWN)

दोहरी लाइन सेक्शन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था के भंग होने के दौरान गाडी संचालन के लिए प्राधिकार  
AUTHORITY FOR WORKING OF TRAINS DURING TOTAL INTERRUPTION OF COMMUNICATION ON DOUBLE LINE SECTION

(ट्राइपलर/रिकार्डट्राइपलर/रिकार्डट्राइपलर/रिकार्डट्राइपलर/रिकार्डट्राइपलर/रिकार्ड) (LocoPilot/Record)

स्टेशन/Station \_\_\_\_\_

दिनांक/Date \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

प्रति, लोको पायलट, गाडी क्रमांक  
To, The Loco Pilot of Train  
No. \_\_\_\_\_

बिना लाइन क्लियर प्रस्थान प्राधिकार/AUTHORITY TO PROCEED WITHOUT LINE CLEAR

- आपको अपनी गाडी/इंजन/स्वयंचालित वाहन क्रमांक \_\_\_\_\_ के साथ \_\_\_\_\_ स्टेशन से \_\_\_\_\_ स्टेशन तक बिना लाइन क्लियर के सतर्कतापूर्वक प्रस्थान करने के लिए प्रतिकृत किया है
- आप अपनी गाडी को अगले ब्लॉक स्टेशन के सही लाइन से संबंधित प्रथम रोक सिग्नल/गलत लाइन से संबंधित अंतिम रोक सिग्नल, जो भी पहले हो, के निकट खड़ा करेगा और उसके बाद उस स्टेशन के स्टेशन मास्टर के निर्देशों के अनुसार कार्य करेगा
- गाडी क्रमांक \_\_\_\_\_ सेक्शन पर अंतिम गाडी थी यह गाडी \_\_\_\_\_ बजकर \_\_\_\_\_ मिनट पर छूटी/ आई
- परिस्थितियाँ जिनके अधीन यह आदेश दिया गया  
(क) दिनांक \_\_\_\_\_ को \_\_\_\_\_ बजे स्टेशन के साथ संचार व्यवस्था पूरी तरह भंग होने के कारण  
(ख) \_\_\_\_\_
- You are hereby authorized to proceed cautiously without line clear. From station \_\_\_\_\_ to station \_\_\_\_\_ with your Train / Self propelled Vehicle No. \_\_\_\_\_
- You shall bring your Train to a stand out side the first stop signal pertaining to right line / last stop signal pertaining to wrong line whichever comes across first of the next Block Station there after be guided by the instructions from the Station Master of that Station.
- Train No. \_\_\_\_\_ was Last Train over the section It left/arrived\* here at \_\_\_\_\_ hours \_\_\_\_\_ minutes.
- Circumstances under which this order is given :-  
(a) Total interruption of communication with Station from \_\_\_\_\_ Hours of date \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_  
(b) \_\_\_\_\_

सिग्नलों को ऑन स्थिति में पार करने के लिये प्राधिकार  
AUTHORITY TO PASS SIGNAL IN 'ON' POSITION

- सिग्नल पोस्ट / पोस्टों के नीचे से सिग्नल कॉर्टों का बचाव करते हो तो बताए जा रहे हाथ सिग्नलों का अनुपालन करके हुए अधिकतम १५ कि मी प्र घं की गति में सिग्नल / सिग्नलों संख्या और विवरण \_\_\_\_\_ को ऑन स्थिति में पार करने के लिए आपको प्राधिकृत किया जाता है
- You are authorized to pass the Signal/Signals No. & description \_\_\_\_\_ in "ON" position, speed not exceeding 15 KMPH observing hand signals at the foot of the signal post/s, if it protect points.

सतर्कता आदेश/CAUTION ORDER

- आपको \_\_\_\_\_ स्टेशन से \_\_\_\_\_ स्टेशन तक अपने इंजन/ स्वयंचालित वाहन को यदि दृष्टता स्पष्ट हो तो दिन के समय २५ कि.मी. प्र. घं. और रात के समय वा दृष्टता स्पष्ट हो तो १० कि.मी.प्र.घं. की गति से चलाने की अनुमति दी जाती है.
- ब्लॉक सेक्शनों के बीच स्थित सप्पार फाटकों पर आते समय प्रत्येक सतर्कता आदेश का अनुपालन करने तथा लगातार सीटी बजाने के लिए आपको स्पष्ट रूप से सचेत किया जाता है.
- You are permitted to run your Train between \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ station with the speed of :-  
25 Kmph in day or when view ahead is clear  
10 KMPH in night or when view ahead is not clear.
- You are expressly warned to observe every caution while approaching level crossing gate/s situated between block section and whistle frequently. Caution Orders in force in the Block Section.

क. सं. Sr. No.	स्टेशनों के बीच Station between		किलोमीटर Kilometrage		गति कि. मी.प्र.घं. Speed kmph	कारण/टिप्पणी Cause/Remarks
	से /From	तक / To	से /From	तक / To		
1						
2						
3						
4						

मैंने इसकी विषय सामग्री को समझ लिया है/ I have understood the contents of this

लोको पायलट के हस्ताक्षर  
Signature of LocoPilot

गाड़ी के हस्ताक्षर  
Signature of Guard

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master  
स्टेशन मास्टर की मुहर/Station Master's Stamp

समय/Time \_\_\_\_\_ घंटे/Hours \_\_\_\_\_ मिनट/Minutes

यातायात संकाय क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, मध्य रेल भुसावल

मध्य रेलवे/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी /डी 602  
Form No. T/D 602

(UP/DOWN)

क्र. सं./Sr. No. \_\_\_\_\_

दोहरी लाइन पर अस्थायी इकहरी लाइन संचालन के लिए प्राधिकरण  
AUTHORITY FOR TEMPORARY SINGLE LINE WORKING ON DOUBLE LINE

(लोको पयलर/गार्ड/रिकार्डिंग/स्टार्टर/गार्ड/रिकार्डिंग/स्टार्टर/गार्ड/रिकार्डिंग/स्टार्टर/गार्ड/रिकार्डिंग) (LocoPilot/Guard/Record)

स्टेशन/Station \_\_\_\_\_ दिनांक/Date \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
प्रति.लोको पयलर/गार्ड कर्मांक \_\_\_\_\_ विवरण \_\_\_\_\_  
To, The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ (Description) \_\_\_\_\_

लाइन क्लियर टिकट/ LINE CLEAR TICKET

लाइन क्लियर है तथा आपको अप/डाउन लाइन पर \_\_\_\_\_ स्टेशन तक आगे बढ़ने की अनुमति दी जाती है.

प्राइवेट नं. \_\_\_\_\_ शब्दों में) \_\_\_\_\_ (अंकों में)

The line is clear and you are authorized to proceed on Up/ Down Line up to station \_\_\_\_\_

Private No. (in words) \_\_\_\_\_ (in figures) \_\_\_\_\_

सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकरण  
AUTHORITY TO PASS SIGNAL IN 'ON' POSITION

- \* सिगनल का विवरण एवं संख्या \_\_\_\_\_
- \* प्रस्थान/मध्यवर्ती प्रस्थान/अंतिम प्रस्थान या अंतिम शोक सिगनल के लिए लागू. यदि ये बॉटों का बचाव करता हो तो सिगनल के नीचे से हाथ सिगनल का अनुपालन करें.
- \* \* आपको उन स्टेशनों के सिगनलों को निम्न अस्थायी इकहरी लाइन संचालन के लिए अस्थायी तौर पर बंद कर दिया गया है, पार करने की अनुमति दी जाती है। स्टेशन \_\_\_\_\_ आपके द्वारा मार्ग के फाटक वाले तथा गैंग मैन मैनो को भी अस्थायी इकहरी लाइन संचालन के बारे में सूचित किया जाना चाहिए.
- \* Description & No. of Signal \_\_\_\_\_
- \* Applicable to Starter, Intermediate Starter, Advanced Starter, or Last Stop Signals. Observe hand signal/s at the foot of the signal, if it protects points.
- \*\* You are authorized to pass the signals of those station which have been closed temporarily for single line working. Station \_\_\_\_\_ You have to also inform the Gate men and Gang men enroute for Introduction of single line working.

सतर्कता आदेश/ CAUTION ORDER

- आपकी गाड़ी सही लाइन/ गलत लाइन पर जा रही है. कि. मी. \_\_\_\_\_ पर लाइन अवरोधित है.
  - आपकी गाड़ी अस्थायी इकहरी लाइन से गुजरने वाली पहली गाड़ी है प्रचालित अन्य प्रतिबंधों के अधीन गाड़ी गति 25 कि. मी. प्र. घ. तक प्रतिबंधित रहेगी.
  - यदि आपकी गाड़ी गलत लाइन पर जा रही हो तो आपको न्यूट्रल सेक्शन (केवल विद्युतीकृत सेक्शन में) का अनुपालन करने की स्पष्ट चेतावनी दी जाती है. संबंधित लाइन पर कोई ट्रैप प्वाइंट नहीं है, ट्रैप प्वाइंट को क्लैम्प तथा तालित कर दिया गया है.
  - ब्लॉक सेक्शन में निम्नानुसार सतर्कता आदेश लागू है.
- Your train is going on Right line/Wrong line. The obstruction exists at km. \_\_\_\_\_
  - Your Train is First Train to pass over the Temporary Single Line. Speed shall be restricted to 25 KMPH subject to observance of other speed restriction in force
  - You are expressly warned to observe "Neutral section" (only in Electrified section) if your Train is going on wrong line. There are no Trap Points on the line in question/Trap points have been clamped / picked.
  - Following are the caution Orders in force in Block Section.

क्र. सं. Sr. No.	स्टेशनों के बीच Station between		किलोमीटर Kilometrage		गति कि. मी.प्र.घ. Speed kmph	कारण/टिप्पणी Cause/Remarks
	से /From	तक / To	से /From	तक / To		
1						
2						
3						
4						

लोको पयलर के हस्ताक्षर  
Signature of Loco Pilot

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर  
Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर/Station Master's Stamp

समय/Time \_\_\_\_\_ घंटे/Hours \_\_\_\_\_ मिनट/Minutes

जो लागू न हो काट दीजिए/Strike out whichever is not applicable.

मध्यवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के लिए/For intermediate block stations.

xix

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फार्म सं. टी /609

FORM No. T/609

क्र.सं./Sr. No. \_\_\_\_\_

बीच सेक्शन से अगले स्टेशन तक इंजन या गाडी के किसी हिस्से को ले जाने की अनुमति दिए जाने पर गार्ड द्वारा लोको पायलट को दी जानेवाली लिखित अनुमति  
Written permission given by the Guard to Loco Pilot when the Engine or portion of a train is allowed to proceed to the next station from Mid Section

लोको पायलट

(लोको पायलट/रिकॉर्ड / Loco Pilot /Record)

प्रति लोको पायलट गाडी (क्रमांक एवं विवरण) \_\_\_\_\_

आपको गाडी के इंजन को/गाडी के अगले हिस्से \_\_\_\_\_ वाहनों अंतिम वाहन क्रमांक \_\_\_\_\_ सहित स्टेशन तक बजकर \_\_\_\_\_ मिनट पर अलग करने और प्रस्थान करने की अनुमति दी जाती है।

आप खचूटी वाले स्टेशन मास्टर को घटना की रिपोर्ट देंगे तथा यदि स्टेशन मास्टर द्वारा अपेक्षित हो तो आप अपनी खराब गाडी/अपनी गाडी के पिछले हिस्से को लाने के लिए स्टेशन मास्टर द्वारा अनुमति दिए जाने के पश्चात इस प्राधिकार \_\_\_\_\_ पर वापस आएंगे। मैं प्रमाणित करता हूँ कि \_\_\_\_\_ तक आगे बढ़ने का मूर्त प्राधिकार प्राप्त कर लिया है तथा मेरी गाडी द्वारा सेक्शन क्लियर किए जाने तक इसे रखा जाएगा। यह भी प्रमाणित किया जाता है कि बीच सेक्शन में खड़ी गाडी पूरी तरह सुरक्षित है तथा नियमानुसार इस का बचाव किया गया है।

To, The Loco Pilot of Train (No. and Description) \_\_\_\_\_

You are authorized to uncouple and proceed at \_\_\_\_\_ hours \_\_\_\_\_ minutes to \_\_\_\_\_

station with \* the Engine of your Train/the front portion of your train consisting of \_\_\_\_\_ vehicles with last vehicle No \_\_\_\_\_

You shall deliver the report of occurrence to the Station Master on duty and, if required to do so by the Station Master you shall return to \*your disabled train/take the rear portion of your train which is at KM \_\_\_\_\_ on this Authority after being permitted by the Station Master.

I certify that I have received the tangible authority to proceed \*\* \_\_\_\_\_ and will retain it, until the section is cleared of my train. Also certified that portion of Train left in Mid Section is secured and protected as per rules.

लोको पायलट के हस्ताक्षर/Signature of Loco Pilot \_\_\_\_\_ गार्ड के हस्ताक्षर/Signature of Guard \_\_\_\_\_

दिनांक/Date \_\_\_\_\_ समय /Time \_\_\_\_\_ दिनांक/Date \_\_\_\_\_ समय /Time \_\_\_\_\_

लोको पायलट, गाडी \_\_\_\_\_ एतद द्वारा आपको अपनी गाडी के असमर्थ/ पिछले हिस्से को क्लियर करने के लिये ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने की अनुमति दी जाती है और अधिकृत किया जाता है। Loco Pilot of \_\_\_\_\_ you are hereby permitted and authorized to enter into the Block Section to clear the disabled/rear portion of your train.

दिनांक/Date \_\_\_\_\_

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर/ Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर/ Station Master's Stamp

\* जो लागू न हो उसे काट दें/Score out whichever is not applicable.

\*\* प्रस्थान अधिकार के विवरण की प्रविष्टि करें/Enter particulars of the Authority to Proceed.

C. R. No. 02-14-0800-100 Bks. x 200 Lvs.- (100 Sats)-hp-II-10-14

मध्य रेल/CENTRAL RAILWAY

फॉर्म सं. टी./806

Form No. T/806

शंटिंग आदेश/SHUNTING ORDER क्र सं./Sr. No.

(लोको पायलट/गार्ड/रिकॉर्ड/Loco Pilot/Guard/Record)

D

स्टेशन/Station दिनांक/Date समय Time बजकर/Hrs मिनट/Mts.

प्रति, लोको पायलट/गार्ड सं. \_\_\_\_\_ \*अप/डाउन To, The Loco Pilot of Train No. \_\_\_\_\_ \* UP/DOWN.

कृपया निम्नलिखित आदेशों का अविलम्ब पालन करें/Please comply with the following orders promptly without any type of delay :-

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

\* आपको \_\_\_\_\_ सिग्नल ऑन स्थिति में पार करने तथा \_\_\_\_\_ \*सिग्नल तक/ के आगे प्रस्थान करने के लिए प्राधिकृत किया जाता है।

\*\*\* \_\_\_\_\_ स्टेशन से \_\_\_\_\_ स्टेशन के बीच के सेक्शन को इस प्रयोजन के लिए \* ब्लॉक बैक/ब्लॉक फॉरवर्ड किया गया है।

\* टोकन/टेबलेट/ लाइन क्लियर टिकट सं. \_\_\_\_\_ शंट/ऑक्यूपेशन चाबी \_\_\_\_\_ बजकर \_\_\_\_\_ मिनट से \_\_\_\_\_ बजकर \_\_\_\_\_ मिनट तक जारी की जाती है।

\* You are authorized to pass \_\_\_\_\_ Signal in the 'ON' position and proceed \* upto/beyond \_\_\_\_\_ Signal.

\*\*\* Section between \_\_\_\_\_ station and \_\_\_\_\_ station is \* blocked back/blocked forward. For this purpose and \*Token/Tablet/Line Clear Ticket No. \_\_\_\_\_ \*Shunt/Occupation Key is hereby issued to you from \_\_\_\_\_ Hours \_\_\_\_\_ Minutes to \_\_\_\_\_ Hours \_\_\_\_\_ Minutes.

स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर/Signature of Station Master

स्टेशन मास्टर की मुहर Station Master Stamp

लोको पायलट के हस्ताक्षर/

Signature of Loco Pilot दिनांक/Date समय/Time बजकर/Hours मिनट/Mts.

गार्ड के हस्ताक्षर/

Signature of Guard दिनांक/Date समय/Time बजकर/Hours मिनट/Mts.

\* जो लागू न हो उसे काट दें/ Strike out whichever is not applicable.

\*\* कि. मी. या सिग्नल नं. को प्रविष्ट करें/ Enter Km. or Signal No.

\*\*\* लाइन ब्लॉक बैक/ ब्लॉक फारवर्ड किए जाने पर लागू/ Applies when Line is Blocked back /Blocked forward.

### **सतर्कता आदेश (Caution Order) (GR4.09,SR4.09-1)**

जब लाइन पर इंजिनियरिंग, ओ.एच.ई., सिगनल इंटरलॉकिंग का कार्य चल रहा हो या अन्य किसी कारणवश ऐसी परिस्थिति जिसमें संरक्षा, सुरक्षा को खतरा हो तथा जिसमें विशेष सावधानी की आवश्यकता हो तो लोको पायलट को इसकी सूचना सतर्कता आदेश के माध्यम से दी जाएगी, जिसमें इस बात का वर्णन होगा कि किन स्टेशनो के बीच, किन किलोमीटर के बीच, क्या सावधानी (गति प्रतिबंध) बरतनी है तथा इसका क्या कारण है।

सतर्कता आदेश जिस सेक्शन में सतर्कता बरतनी है, ठीक उससे पहले या कॉशन नोटिस स्टेशन से दिया जाता है।

#### **निम्नलिखित परिस्थितियों में सतर्कता आदेश जारी किया जाता है -**

1. जब स्टेशन सीमा में या बाहर इंजिनियरिंग कार्य किया जा रहा है।
  2. जब लोको पायलट द्वारा लाइन में खराबी की शिकायत की जाए।
  3. जब गश्ती वाला विलंबित हो जाए। (निर्धारित समय से 15 मिनट)
  4. नदियों, तालाबों के बांधों की असुरक्षित स्थिति।
  5. जब पुलों पर पानी खतरे के निशान से उपर हो जाए।
  6. जब गेट सिगनल 'आफ' स्थिति में खराब हो जाए।
  7. जब ब्लॉक सेक्शन में खतरे की आशंका हो।
  8. जब ब्लॉक सेक्शन में ट्राली या लॉरी कार्य कर रही हो।
  9. जब सेक्शन में कोई नया सिगनल लगाया गया हो।(30 दिन तक)
  10. दोहरी लाइन के सेक्शन में जब गाड़ी विलंबित हो जाए। (सवारी गाड़ी निर्धारित चलन समय से 10 मिनट तथा मालगाड़ी 20 मिनट तक ना आने पर)।
  11. जब ओ.एच.ई., खराब हो या मरम्मत कार्य किया जा रहा हो।
  12. जब सिगनल और अन्तर्पाशन उपस्कर खराब हो या मरम्मत कार्य किया जा रहा हो।
  13. जब अवरोधित ब्लॉक सेक्शन में सहायता भेजी जा रही हो।
  14. TSL के दौरान।
  15. ACF के दौरान।
  16. अन्य कोई स्थिति या परिस्थिति जिसमें सतर्कता आदेश जारी करना आवश्यक हो।
- स्थायी सतर्कता आदेश** – मंडल के सभी सेक्शनों में लागू स्थायी सतर्कता आदेश की जानकारी कार्य संचालन समय सारणी में दी जाती है।

**अस्थायी सतर्कता आदेश- तीन प्रकार के होते हैं.**

- i) T/409 – सतर्कता आदेश
  - ii) T/A 409 – कुछ नहीं (निल) सतर्कता आदेश
  - iii) T/B 409 – अनुस्मारक ( रिमाइंडर) सतर्कता आदेश
1. मंडल के सभी कॉसन नोटिस स्टेशनों से, जिसे मंडल रेल प्रबंधक द्वारा नामित किया गया है तथा जिसे WTT में दर्शाया गया है, सभी गाड़ियों के लोको पायलट, सहा.लो.पा. एवं गार्ड को सतर्कता आदेश जारी किया जाएगा।
  2. कॉसन नोटिस स्टेशन से/ प्रारम्भिक स्टेशन से लोको पायलट गाड़ी को तब तक रवाना नहीं करेगा जब तक कि संबन्धित सेक्शन के लिए सतर्कता आदेश प्राप्त न कर ले.
  3. उपनगरीय खण्डों में चलने वाली गाड़ियों के मामलों में आपात स्थिति को छोड़कर जबकि गति प्रतिबंधों को अचानक लगाये जाने की आवश्यकता पड़े, लोको पायलटों / मोटर मैनो और गार्डों को कार्य संचालन समय सारणी में दर्शाये एवं निर्दिष्ट किये गये ऐसे स्टेशनों के स्टेशन मास्टरो द्वारा ही सतर्कता आदेश जारी किये जायेंगे। इन गाड़ियों के संबंध में सतर्कता आदेशों को जिस खण्ड पर गाड़ी को चलाना है उस समस्त खण्ड के लिये कागज़ पर छपे हुए रूप में, तब तक केवल एक ही बार जारी किया जाएगा जब तक कुछ गति प्रतिबंध/ प्रतिबंधों को रद्द न किया जाये या कुछ प्रतिबंध/ प्रतिबंधों को लगाया न जाये।

### **सतर्कता आदेश बनाना**

1. सतर्कता आदेश निर्धारित अधिकार पत्र पर (T409) या कम्प्यूटर प्रिंट द्वारा जारी किया जाएगा।
2. इसमें स्टेशन के नाम, कि.मी. भौगोलिक क्रम से लिखे जाएंगे तथा स्टेशनो के नाम कोड में न लिख कर पूर्ण रूप से लिखे जाएंगे।
3. सभी प्रविष्टिया स्पष्ट एवं साफ साफ होनी चाहिए।
4. सतर्कता आदेश जब एक से अधिक पृष्ठ का हो तब प्रत्येक पृष्ठ पर SM का हस्ताक्षर एवं स्टेशन का मुहर लगाया जाएगा. लोको पायलट प्रत्येक पृष्ठ पर पावती देगा।
5. "सतर्कता आदेश की प्रिंटिंग द्विभाषी हिंदी और इंगलिश दोनों होनी चाहिए।



### सतर्कता आदेश को सौपना

1. स्टेशन मास्टर द्वारा सतर्कता आदेश लोको पायलट, सहायक लोको पायलट एवं गार्ड को सौपा जाएगा।
2. यदि गाडी मे एक से अधिक इंजन लगे हो तो सबसे आगे के इंजन के लोको पायलटको सतर्कता आदेश दिया जाएगा। परंतु इससे पहले दूसरे इंजन के लोको पायलट को अवगत कराया जाएगा तथा समझने के प्रमाण में हस्ताक्षर लिए जाएंगे।
3. यदि किसी गाडी मे बैकिंग /सहायक इंजन आगे या पिछे से लगाया जाता है तो उनके लोको पायलट को स्टेशन मास्टर द्वारा सतर्कता आदेश दिया जाएगा।

### सतर्कता आदेश के प्रति लोको पायलट के कर्तव्य:-

1. लोको पायलट को कॉशन नोटिश स्टेशन से जब तक सतर्कता आदेश की प्रति न मिल जाये या प्राप्त न कर ले, तब तक अपनी गाडी को न तो रवाना करेगा और नही रवाना करने के लिए सिगनल देगा।
2. सतर्कता आदेश की प्रति गाडी के लोको पायलट, सहायक लोको पायलट तथा गार्ड को दी जाती है, उसे समझ लेने के बाद उसकी प्राप्ति प्रमाण स्वरूप रिकार्ड पन्ने पर हस्ताक्षर किये जायेंगे।
3. सतर्कता आदेश की प्रति प्राप्त होने के पश्चात लोको पायलट यह सुनिश्चित करेगा कि सतर्कता आदेश के प्रत्येक पन्ने पर स्टेशन के नाम की मुहर लगी हुई है।
4. लोको पायलट यह सुनिश्चित करेगा कि सतर्कता आदेश के प्रति जो उसे दी गई है वह साफड है। रों में लिखा हुआ है या प्रिन्टे अच्छष्टसाफ स्प-
5. यदि सतर्कता आदेश की प्रति साफ साफ स्पष्ट अक्षरों में नहीं है या काट पीट या ओवर राईटिंग किया हुआ है तब ऐसे मामले में नया सतर्कता आदेश प्राप्त किया जायेगा।
6. सतर्कता आदेश की प्रति प्राप्त होते ही उस प्रति को लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट इंजन में कार्य करते समय अपने सामने रखेंगे जिसे कि आवश्यकतानुसार उसका अनुपालन किया जा सके।
7. प्रत्येक लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट यह सुनिश्चित करेगा कि उसको दी गई सतर्कता आदेश की प्रति उसी के लिए है तथा सही है।
8. सतर्कता आदेश में लिखे गए गति प्रतिबंध तथा अन्य सतर्कताओं का कड़ाई से पालन करेगा।

9. यदि लोको पायलट को निल सतर्कता आदेश मिलता है तब इसका अर्थ होता है अगले काँशन नोटिश स्टेशन तक कोई सतर्कता आदेश लागू नहीं है, ऐसे समय भी स्थाई गति प्रतिबंधों का पालन करेगा।
10. यदि मार्ग में गाड़ी का चालक दल बदलना है तो कार्यभार ग्रहण करने वाले लोको पायलट/गार्ड को कार्यभार मुक्त होने वाले लोको पायलट/गार्ड से अपनी गाड़ी से संबंधित सभी सतर्कता आदेश अवश्य प्राप्त कर लेने चाहिए और उनकी पावती दे देनी चाहिए।
11. प्रत्येक लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट सतर्कता आदेश में लिखी गई गति प्रतिबंध से अधिक गति से अपनी गाड़ी को नहीं चलायेगा।
12. जिस किलोमीटर के बीच में सतर्कता प्रतिबंध लागू है लोको पायलट अपनी गाड़ी की गति को तब तक नहीं बढ़ायेगा जब तक सुनिश्चित न कर ले कि सतर्कता आदेश के किलोमीटर के स्थान से पूरी गाड़ी निकल गई है।
13. जब एक से अधिक इंजन लगे हों तब सबसे आगे वाले इंजन के लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट को सतर्कता आदेश दिया जाता है, आगे वाले इंजन के लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट को सतर्कता आदेश देने से पहले उसे गाड़ी के दूसरे इंजन या इंजनों के लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट को दिखा देना चाहिए, ऐसे मामले में उनके द्वारा पढ़ लेने के बाद हस्ताक्षर किया जाता है।
14. अपनी यात्रा समाप्ति के बाद लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट द्वारा लोको फोरमैन को गाड़ी के अन्य कागजात के साथ सतर्कता आदेश भी सौंप देना चाहिए जिसे 12 माह की अवधि तक सुरक्षित रखा जाना चाहिए।



## खराब सिगनल

### खराब सिगनल की परिस्थितियों (GR 3.68 SR 3.68-1)

निम्नलिखित परिस्थितियों में सिगनल को खराब माना जाता है-

1. जब सिगनल लीवर/ बटन की आज्ञा का पालन न करें।
2. सिगनल का बुझ जाना।
3. सिगनल का कॉच टूट जाना या चटक जाना।
4. जब सिगनल टिमटिमा रहा हो।
5. सिगनल का हल्था या खम्बा टूट जाना।
6. सिगनल का एक समय में एक से ज्यादा संकेत देना।
7. इंटरलॉकिंग के कारण सम्बन्धित पाईट खराब होने पर उससे सम्बन्धित सिगनल भी खराब माना जाएगा।
8. राउटिंग सिगनल, होम सिगनल से इंटरलॉकड होने पर होम सिगनल को भी खराब माना जायेगा।
9. इकहरी लाईन पर एक दिशा से आने वाली गाड़ी के लिये आगमन सिगनल ऑफ़ स्थिति में हो तथा उसी समय विरुद्ध दिशा में जाने के लिये प्रस्थान सिगनल भी ऑफ़ स्थिति में आ जाये।
10. सिगनल का तार टूट जाना।
11. सिगनल का हल्था अपर्याप्त मात्रा में झुकना या उठना।
12. सिगनल का सिगनल रिपीटर खराब होने पर।
13. सिगनल बाबिंग/ फ्लैशिंग होना।

### चेतावनी / दूर सिगनल खराब SR 3.71-(1) (2)

1. यदि कोई चेतावनी या डिस्टेन्ट सिगनल ऑन स्थिति में खराब हो जाये तो स्टेशन मास्टर इस बारे में सिगनल निरीक्षक को तथा सेक्शन कंट्रोलर को सूचना देगा।
2. यदि वार्नर या डिस्टेन्ट सिगनल ऑफ़ स्थिति में खराब हो जाये और उसे ऑन स्थिति में लाना सम्भव न हो सके तो यह बहुत खतरनाक सिगनल हो जाएगा। स्टेशन मास्टर इसे ऑन स्थिति में करने का प्रयास करेगा, बत्ती बुझाएगा तथा प्राईवेट नं. के आदान-प्रदान के साथ पिछले स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा।
3. स्टेशन मास्टर अपने स्टेशन पर आने वाली किसी भी गाड़ी को तब तक लाईन क्लीयर नही देगा जब तक कि-

- i. स्टेशन मास्टर ने उस सिगनल के नीचे एक सक्षम रेल सेवक खतरा हाथ सिगनल के साथ तैनात न कर दिया गया हो, यह रेल सेवक आती हुई गाड़ी के लोको पायलट को खतरा हाथ सिगनल न दिखा रहा हो।
- ii. पिछले स्टेशन मास्टर ने गाड़ी रोककर लोको पायलटको “अगले स्टेशन का वार्नर/डिस्टेन्ट सिगनल ऑफ़ स्थिति में खराब है उसका पालन नहीं करना है” की लिखित सूचना (सतर्कता आदेश) न दे दिया गया हो और लोको पायलट से उसकी पावती न ले ली गई हो।
4. सक्षम रेल सेवक (पाईट्समैन ) आने वाली गाड़ी को खतरा हाथ सिग्नल दिखाकर गाड़ी रोकेंगा तथा गाड़ी रुकने के बाद ऑल-राईट सिगनल दिखायेगा।
5. लोको पायलट आगे बढ़ेगा और अगले रोक सिगनल के संकेत का पालन करेगा।
6. यदि गेट का वार्नर या डिस्टेन्ट सिगनल ऑफ़ स्थिति में खराब हो जाये तो गेट मैन उसकी बत्ती बुझा देगा और तुरन्त इसकी सूचना स्टेशन मास्टर को देगा। स्टेशन मास्टर यह सूचना प्राप्त होने पर तुरन्त प्राईवेट नं. के आदान-प्रदान के साथ अगले स्टेशन को इसकी सूचना देगा तथा सेक्शन कन्ट्रोलर को भी सूचित करेगा।
7. इसके बाद स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन में प्रवेश करने वाली सभी गाड़ियों को खड़ा करेंगे तथा उनके लोको पायलटको इस बारे में सतर्कता आदेश जारी करेंगे।

### रोक सिगनल को खराब या ऑन स्थिति में पार करना- तरीके-

1. पूर्व सूचना T/369(1) देकर।
2. रोक सिगनल के नीचे लगा कॉलिंग ऑन सिगनल ऑफ़ करके।
3. विशेष अनुदेशों के अनुसार सिगनल पोस्ट टेलीफ़ोन पर प्राईवेट नं. देकर।
4. लिखित प्राधिकार पत्र T/369(3b) देकर।
5. सिगनल पोस्ट पर लगे मार्कर के अनुसार।

**पूर्व सूचना** केवल प्रथम रोक सिगनल के लिये दी जाती है बशर्ते वह प्रथम रोक सिग्नल स्टेशन का अन्तिम रोक सिगनल न हो अर्थात् C क्लास स्टेशन का होम सिगनल न हो।

### पूर्व सूचना देने का स्थान-

- i) कॉशन नोटिस स्टेशन पर।
- ii) पिछले स्टेशन पर।
- iii) गाड़ी रुकने वाले स्टेशन पर।

### होम सिगनल का खराब होना (SR 3.69-3)

(A) ऐसा होम सिगनल खराब जो कि स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल है-  
इसकी पूर्व सूचना दी जा सकती हैं।

1. जब लोको पायलटको पिछले स्टेशन द्वारा पूर्व सूचना दी गई हो-

- I. पिछले स्टेशन से लोको पायलटको T/369(1) अधिकार पत्र दिया जाएगा।
- II. स्टेशन मास्टर होम सिगनल ऑफ़ करने की सभी शर्तें (कांटे सेट, क्लैम्प एवं तालित) पूरी होने के बाद एक पाईट्समेन (सक्षम रेल सेवक) को हाथ सिगनलो के साथ होम सिगनल पर भेजेगा।
- III. पाईट्समेन आती हुई गाड़ी को देखकर ऑल राईट हाथ सिगनल दिखाएगा।
- IV. लोको पायलट पिछले स्टेशन से प्राप्त T/369(1) तथा ऑलराईट सिगनल को होम सिगनल के नीचे से दिखाया जाना देखकर होम सिगनल को बिना रुके 15 kmph की अधिकतम गति से आगे स्टेशन की ओर बढ़ेगा।

**टिप्पणी:** ऐसे प्रथम रोक सिगनल , जिसपर कालिंग आन / सिगनल पोस्ट टेलीफोन का प्रावधान है , उनकी पूर्व सूचना नहीं दी जायेंगी।

2. जब लोको पायलट को पूर्व सूचना न दी गई हो-

- I. गाड़ी होम सिगनल पर रुकेगी।
- II. स्टेशन मास्टर होम सिगनल ऑफ़ करने की सभी शर्तें पूरी (कांटे सेट, क्लैम्प एवं तालित) करने के बाद एक पाईट्समेन (सक्षम रेल सेवक) को T/369(3b) के साथ होम सिगनल पर भेजेगा ।
- III. पाईट्समेन लोको पायलट को T/369(3b) अधिकार पत्र देगा तथा होम सिगनल के नीचे से ऑल राईट हाथ सिगनल दिखायेगा।
- IV. लोको पायलट T/369(3b) प्राप्त करने के बाद तथा पाईट्समेन का ऑल राईट हाथ सिगनल देखकर होम सिगनल को ऑन स्थिति में पार करता हुआ स्टेशन की ओर बढ़ेगा।

(B) ऐसा होम सिगनल खराब जो उस स्टेशन का प्रथम व अन्तिम रोक सिगनल हो-  
इसकी पूर्व सूचना नहीं दी जाएगी।

- I. गाड़ी को होम सिगनल पर रोका जाएगा।

- II. स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर लेगा तथा लाईन क्लीयर मे प्राप्त प्राईवेट नं. को T/369(3b) पर लिखेगा।
- III. लोको पायलट को T/369(3b) दिया जाएगा। लोको पायलट इस पर लिखा प्राईवेट नं. देखकर अपनी गाड़ी को आगे सामान्य गति से लेकर जाएगा।

### राऊटिंग सिगनल का खराब होना- (SR 3.69-4)

#### (A) यदि होम सिगनल राऊटिंग सिगनल के साथ इन्टरलॉक हो -

1. इसकी पूर्व सूचना नहीं दी जाएगी।
2. होम सिगनल को भी खराब माना जाएगा।
3. स्टेशन मास्टर राऊटिंग सिगनल को ऑफ़ करने की शर्तें पूरी होने के बाद दोनों सिगनल को ऑन स्थिति मे पार करने के लिये एक ही T/369(3b) प्वाइंट्समेन द्वारा होम सिगनल पर भिजवाया जाएगा।
4. गाड़ी होम सिगनल पर रुकेगी।
5. प्वाइंट्स मैन लोको पायलट को T/369(3b) देगा तथा गाड़ी को स्टेशन / गाड़ी खड़ी होने के स्थान तक पायलट करेगा।

#### (B) जब होम सिगनल राऊटिंग सिगनल के साथ इन्टरलॉक न हो -

1. होम सिगनल को खराब नहीं माना जाएगा लेकिन उन्हे ऑन स्थिति मे रखा जाएगा।
2. गाड़ी होम सिगनल पर रुकेगी।
3. गाड़ी रुकने के बाद होम सिगनल ऑफ़ किये जायेंगे इसके बाद गाड़ी राऊटिंग सिगनल पर आकर रुकेगी।
4. स्टेशन मास्टर राऊटिंग सिगनल ऑफ़ करने की शर्तें पूरी करने के बाद प्वाइंट्स मैन को T/369(3b) के साथ राऊटिंग सिगनल के नीचे भेजेगा।
5. प्वाइंट्समेन लोको पायलट को T/369(3b) देगा तथा गाड़ी को स्टेशन तक पायलट करेगा।

**प्रस्थान सिगनल खराब- (GR-3.70) –**

प्रस्थान सिगनलो के खराब होने की पूर्व सूचना नहीं दी जाएगी।

**स्टार्टर सिगनल खराब (SR- 3.70-1)**

1. गाड़ियों को स्टेशन पर रोका जाएगा।
2. यदि स्टार्टर सिगनल के नीचे कॉलिंग ऑन सिगनल लगा है तो उसे ऑफ़ करके स्टार्टर सिगनल पार कराया जाएगा।
3. यदि स्टार्टर सिगनल के नीचे कॉलिंग ऑन सिगनल नहीं है तो स्टार्टर सिगनल ऑफ़ करने की शर्तें पूरी होने पर स्टेशन मास्टर एक पाईट्समेन को T/369(3b) देकर भेजेगा।
4. पाईट्समेन लोको पायलट को अधिकार पत्र देगा तथा स्टार्टर सिगनल के नीचे से ऑल राईट हाथ सिगनल दिखाएगा।
5. यदि स्टार्टर सिगनल उस स्टेशन का अन्तिम रोक सिगनल हो तो स्टेशन मास्टर T/369(3b) पर अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर में प्राप्त प्राईवेट नं. का उल्लेख करते हुये यह स्पष्ट लिखेगा कि अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया है।
6. स्टेशन मास्टर लोको पायलट को अधिकार पत्र जारी करने से पहले यह अवश्य सुनिश्चित करेगा कि SR 3.68-1(घ) i के अनुसार कांटे सैट क्लैम्प एवं तालित कर दिये गये हैं। यदि कांटो को सैट, क्लैम्प एवं लॉक करने के लिये (CASM/ केबिन मैन) उत्तरदायी है तो स्टेशन मास्टर उनके साथ इस बारे में प्राईवेट नं. का आदान-प्रदान करेगा।

**एडवान्स्ड स्टार्टर सिगनल खराब- GR 3.70, SR 3.70-2**

1. गाड़ियों को स्टेशन पर रोका जाएगा।
2. स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर लेगा।
3. यदि रास्ते में कांटे पड़ते हैं तो स्टेशन मास्टर/ ASM/ स्विच मैन पहले यह सुनिश्चित करेगा कि कांटे सही तरह से सैट, क्लैम्प एवं लॉक हैं उसके बाद ही अधिकार पत्र दिया जाएगा तथा अधिकार पत्र पर यह भी उल्लेख किया जाएगा कि कांटे से गुजरते समय गाड़ी की गति 15 kmph से अधिक नहीं होगी। (सामान्यतः ब्लाक सेक्शन में कांटे नहीं होते)

4. दोहरी लाईन खण्ड पर T/369(3b) तथा इकहरी लाईन खण्ड पर जहाँ टोकन लैस ब्लॉक उपकरण लगे है वहाँ पेपर लाईन क्लीयर टिकट (T/D 1425 Dn के लिये, T/C 1425 Up के लिये) दिया जाएगा।
5. दिये जाने वाले अधिकार पत्र T/369(3b) / पेपर लाईन क्लीयर टिकट पर अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर मे प्राप्त प्राईवेट नं. का भी उल्लेख किया जाएगा।
6. इसके बाद स्टार्टर सिगनल ऑफ़ किया जाएगा।  
नोट- यदि स्टार्टर सिगनल एडवान्सड स्टार्टर सिगनल के साथ इन्टरलॉक हो और एडवान्सड स्टार्टर सिगनल खराब हो जाये तो स्टार्टर सिगनल को इन्टरलॉकिंग के कारण ऑफ़ नही किया जा सकेगा। स्टेशन मास्टर स्टेशन पर गाड़ी रोकैगा तथा अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर प्राप्त करेगा। SR 3.68-1 (घ) i एवं ii के अनुसार रास्ते के काँटो को सेट,क्लैम्प एवं लॉक करने के बाद T/369(3b) देगा जिस पर स्टार्टर सिगनल, एडवान्सड स्टार्टर सिगनल तथा अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर मे प्राप्त प्राईवेट नं का उल्लेख रहेगा। पाईट्समेन लोको पायलट को अधिकार पत्र देगा तथा स्टार्टर सिगनल के नीचे से आल राइट हाथ सिगनल दिखाएगा।

**ऐसा एडवान्सड स्टार्टर का खराब होना जिसके आगे IBS लगा है और IBS कार्यरत है (SR 3.70-2(ख))-**

1. स्टेशन मास्टर स्टेशन पर गाड़ी को रोकैगा।
2. ट्रैक सर्किट / एक्सल काउन्टर द्वारा गाड़ी को IBS तक जाने के लिए लाईन क्लीयर लेगा।
3. लोको पायलट को एडवान्सड स्टार्टर सिगनल ऑन स्थिति मे पार करने के लिए T/369(3b) अधिकार पत्र देगा।
4. इस T/369(3b) पर स्टेशन मास्टर स्वयं का प्राईवेट नं. लिखेगा तथा एक रिमार्क भी लिखेगा कि आपको IBS तक जाने की अनुमति दी जाती है आगे आप IBS के संकेतो का पालन करें।

**यदि एडवान्सड स्टार्टर एवं IBS दोनो खराब हो तो**

1. दोनो ब्लॉक सेक्शनो को एक ही ब्लॉक सेक्शन समझा जाएगा। IBS व्यवस्था बन्द कर दी जाएगी।
2. गाड़ियों को स्टेशन पर रोका जाएगा।
3. स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर लेगा।
4. एडवान्सड स्टार्टर तथा IBS सिगनल के लिये एक T/369(3b) दिया जाएगा जिस पर अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर मे प्राप्त प्राईवेट नं. लिखा जाएगा। साथ



ही यह भी रिमार्क लिखा जाएगा कि अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया है।

5. यदि IBS गेट से इंटरलॉक है तो T/369(3b) पर अगले स्टेशन से प्राप्त प्राईवेट नं. के साथ साथ गेटमैन का प्राईवेट नं. भी लिखा जाएगा

### गेट सिगनल खराब (GR 3.73 & SR 16.06-1)

1. गेट सिगनल को ऑन स्थिति में रखा जाएगा।
2. यदि लोको पायलट देखता है कि G मार्कर वाला गेट सिगनल ऑन स्थिति में है तो वह लगातार लम्बी सीटी बजाकर गेट सिगनल के पहले अपनी गाड़ी रोक देगा, और
  - (i) दिन में 1 मिनट तथा रात में 2 मिनट रुककर सिगनल ऑफ होने का इन्तजार करेगा यदि इस अवधि में सिगनल ऑफ नहीं होता है वह सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ेगा यदि गेट मैन गेट बंद करके ऑल राइट सिगनल दिखा रहा हो तो लोको पायलट बिना रुके सावधानी पूर्वक समपार को पार करेगा।
  - (ii) यदि गेट मैन वहाँ उपस्थित न हो तो गाड़ी को समपार से पहले रोकेगा। सहायक लोको पायलट द्वारा सड़क यातायात के लिये फ़ाटक को बन्द करने तथा तालित करने के पश्चात ऑल राइट सिगनल दिखाया जाएगा, गाड़ी को सावधानीपूर्वक पार करने के पश्चात गेट को खोला जाएगा।
3. लोको पायलट जब बिना G मार्कर वाला गेट सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पाता है तो
  - (i) वह अपनी गाड़ी को सिगनल से पहले खड़ी करेगा तथा लगातार लम्बी सीटी बजाएगा जिससे गेट मैन का ध्यान आकर्षित हो सके।
  - (ii) गेट मैन गेट को सड़क यातायात के लिये बन्द तथा तालित करने के बाद गेट सिगनल पर जाकर लोको पायलट को गेट सिगनल की खराबी की रिपोर्ट करेगा तथा गाड़ी को पायलट करके समपार फ़ाटक पार कराएगा।
4. अगले स्टेशन पर लोको पायलट गाड़ी रोकेगा तथा स्टेशन मास्टर को गेट सिगनल खराबी की रिपोर्ट करेगा।
5. स्टेशन मास्टर को जैसे ही ऐसी सूचना मिलती है वह तुरन्त दूसरी ओर के स्टेशन मास्टर को सूचना देगा।
6. दोनों ओर के स्टेशन मास्टर स्टेशन पर गाड़ियों रोकेगा तथा प्रभावित सेक्शन में जाने वाली गाड़ियों को सतर्कता आदेश देकर रवाना करेंगे।
7. जब फ़ाटक (गेट) रोक सिगनल का 'दूर सिगनल' 'ऑफ स्थिति' में खराब हो जाये और उसे 'ऑन' स्थिति में न रखा जा सके तो,

- (i) गेटमेन इस बात की जानकारी समपार फाटक (गेट) से टेलीफोन पर बात करके स्टेशन मास्टर को देगा।
- (ii) स्टेशन मास्टर यह सूचना मिलने पर, निकट के पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को प्रायवेट नंबरों का आदान-प्रदान करके सूचित करेगा कि वह गाड़ियाँ खड़ी करे और प्रत्येक गाड़ी के लोको पायलट को खराब दूर सिगनल से पहले गाड़ी खड़ी करने और आगे वाले गेट रोक सिगनल के संकेत के अनुसार अगली कार्यवाही करने के लिये सतर्कता आदेश जारी करे।

### **स्वचल रोक सिगनल (Automatic Stop Signal) खराब SR 9.02-(1)**

1. यदि लोको पायलट को स्वचल सिगनल ऑन स्थिति में मिले तो वह सिगनल के पहले अपनी गाड़ी को रोकेंगा तथा लगातार लम्बी सीटी बजाएगा।
2. लोको पायलट दिन में 1 मिनट तथा रात में 2 मिनट रुककर सिगनल ऑफ होने का इन्तजार करेगा।
3. यदि इस दौरान सिगनल ऑफ नहीं होता है तो लोको पायलट एक लम्बी सीटी बजाएगा तथा गार्ड के साथ हाथ सिगनल का आदान-प्रदान करके गाड़ी को आगे बढ़ाएगा।
4. ऐसे समय गाड़ी की गति दृश्यता साफ होने पर 15 kmph तथा दृश्यता साफ नहीं होने पर 8 मि.मी.प्र.घं.से अधिक नहीं होगी।
5. आगे जाते समय लोको पायलट सतर्क रहेगा और किसी भी अवरोध के पूर्व गाड़ी रोकने के लिये तैयार रहेगा यदि अगला सिगनल ऑफ दिखाई दे तो भी अपनी गाड़ी की गति को तब तक नहीं बढ़ाएगा जब तक यह सुनिश्चित न ले कि जो सिगनल ऑफ किया गया है वह उसकी गाड़ी के लिये ही है।

### **अर्द्ध-स्वचल रोक सिगनल (Semi-Automatic Stop Signal) खराब (SR-9.02-1,2,3)**

1. यदि सिगनल का A मार्कर प्रज्वलित है तो लोको पायलट इस सिगनल को ऑटोमेटिक स्टॉप सिगनल की तरह ऑन स्थिति में पार करेगा।
2. यदि A मार्कर बुझा है तो उस सिगनल को हस्तचलित मानते हुये तब तक ऑन में पार नहीं किया जाएगा जब तक कि उसे पार करने के लिये कोई अधिकार पत्र न मिल जाए।

### स्वचल सेक्शन मे गेट सिगनल खराब

#### A तथा G मार्कर गेट सिगनल खराब होने पर-

इस खम्बे पर पीली गोल चकरी पर काला G लिखा मार्कर तथा साथ ही प्रज्वलित होने वाला A मार्कर होता है।

- यदि A मार्कर प्रकाशित होता है तो इसका अर्थ है कि गेट सड़क यातायात के लिए बन्द तथा तालित है और ऐसे समय मे लोको पायलट इसे स्वचलित रोक सिगनल की तरह ऑन स्थिति मे पार करेगा।
- जब A अक्षर बुझा हो तब लोको पायलट इस सिगनल को G बोर्ड गेट सिगनल की तरह नियमानुसार ऑन मे पार करेगा परंतु अगले सिगनल तक गति प्रतिबंधित रहेगी।

#### GR 3.17-1 A तथा A G मार्कर गेट सिगनल खराब होने पर-

ऑटोमेटिक सेक्शन मे जब कोई गेट सिगनल किसी समपार फ़ाटक की रक्षा करने के साथ-साथ उससे सम्बन्धित कांटो की भी रक्षा करता हो तब उस खम्बे पर काली पृष्ठभूमि पर एक सफ़ेद प्रज्वलित A तथा AG अक्षर होंगे।

इस सिगनल का संकेत निम्नानुसार होगा-

- A अक्षर तभी प्रज्वलित होगा जब समपार फ़ाटक सड़क यातायात के लिए बन्द और तालित हो तथा मार्ग मे कांटे सही लगे हो और तालित हों। ऐसे समय लोको पायलट इस सिगनल को स्वचल रोक सिगनल के नियमानुसार ऑन स्थिति मे पार करेगा।
- AG अक्षर तभी प्रज्वलित होगा जब मार्ग के कांटे सही तौर पर लगे हो तथा तालित हो किन्तु समपार फ़ाटक यातायात के लिये या तो खुला हो अथवा खराब हो। ऐसे सिगनल को लोको पायलट G मार्कर गेट सिगनल को ऑन स्थिति मे पार करने के नियमानुसार पार करेगा परंतु अगले सिगनल तक गति प्रतिबंधित रहेगी।
- जब कोई भी मार्कर प्रज्वलित न अर्थात A भी बुझा तथा AG भी बुझा हो तो यह समझा जाएगा कि न तो कांटे सही तौर पर लगे है और न ही तालित है एवं समपार फ़ाटक भी खुला या खराब है। ऐसी स्थिति में बिना अधिकार पत्र लिए इस सिगनल को ऑन मे पार नहीं किया जायेगा।

### सहायक सिगनल खराब

**कॉलिंग ऑन सिगनल खराब होने पर:** कॉलिंग ऑन सिगनल खराब होने पर उसके संचालन को बन्द मान लिया जाता है और यह सिगनल ऑन स्थिति मे कोई संकेत नही देता है इसीलिए इसे पार करने हेतु अधिकार पत्र नही दिया जाता है।

**शंट सिगनल खराब होने पर :** जब शंट सिगनल खराब हो तो उसे ऑन स्थिति में पार करने के लिये कोई अधिकार पत्र नहीं दिया जाएगा बल्कि T/806 पर उसका विवरण लिख दिया जाएगा और उस सिगनल के नीचे से पाईट्समेन (सक्षम रेल सेवक) द्वारा लोको पायलट को हरा हाथ सिगनल दिखाया जाएगा।

**सहकारी सिगनल खराब होने पर:** कोएक्टिंग सिगनल में यदि एक सिगनल खराब हो जाये तो दूसरा भी खराब माना जाता है तथा दोनों ही सिगनलों के ऑन स्थिति में पार करने के लिये एक ही अधिकार पत्र दिया जाएगा।

**रिपीटिंग सिगनल खराब होने पर:**

1. रिपीटिंग सिगनल खराब होने पर मुख्य सिगनल को खराब नहीं माना जाएगा।
2. सिगनल को ऑन स्थिति में रखा जाएगा तथा उसे पार करने के लिए कोई अधिकार पत्र नहीं दिया जाएगा क्योंकि रिपीटिंग सिगनल अगले रोक सिगनल की स्थिति को दोहराता है एवं लोको पायलट इसे ऑन स्थिति में पार कर सकता है।

**स्थायर सिगनल का अभाव या बिना बत्ती का सिगनल (GR 3.74, SR 3.74-1)**

1. निम्नलिखित परिस्थिति में लोको पायलट यह मानकर चलेगा कि वह सिगनल अपना सबसे प्रतिबन्धित संकेत प्रदर्शित कर रहा है-
  - a) यदि किसी स्थान पर जहाँ साधारणतः स्थावर सिगनल रहता है, वहाँ कोई स्थावर सिगनल नहीं है, अथवा
  - b) यदि किसी सिगनल की बत्ती नहीं जल रही है, जब कि उसे जलना चाहिए था, अथवा
  - c) यदि रंगीन रोशनी की जगह सफ़ेद बत्ती दिखाई देती है, अथवा
  - d) यदि सिगनल का संकेत भ्रामक है या अपूर्ण रूप से दिखाया गया है अथवा
  - e) यदि एक से अधिक संकेत दिखाई देते हैं, तो
2. परन्तु यदि रात्री के समय केवल आने वाली गाड़ी के किसी लोको पायलट को सेमाफ़ोर रोक सिगनल की बत्ती बुझी मिलती है तो वह अपनी गाड़ी को उस सिगनल पर रोक देगा। यदि उसे सिगनल की दिन की स्थिति साफ़-साफ़ दिखाई देती है और उसका इस बाबत समाधान हो जाता है कि सिगनल ऑफ़ स्थिति में है तो वह सतर्कता पूर्वक प्रतिबन्धित गति से उस सिगनल को पार करेगा और अपने से सम्बन्धित सभी मध्यवर्ती रोक सिगनलों का, यदि कोई है, पालन करता हुआ, स्टेशन तक पहुँचेगा और स्टेशन मास्टर को रिपोर्ट करेगा।

- 3 जिन स्टेशनो पर **P** मार्कर रंगीन रोशनी वाले डिस्टेन्ट लगे है वहाँ यदि ऐसे सिगनल मे कोई प्रकाश नहीं है या अपूर्ण संकेत मिलता है तो लोको पायलट अपनी गाडी को खडी कर यह सुनिश्चित करेगा कि **P** मार्कर लगा है अगले रोक सिगनल पर रुकने की तैयारी से आगे बढेगा।
- 4 रिपीटिंग सिगनल यदि बुझा हो तो उसके खम्भे पर लगे **R** मार्कर को देखकर लोको पायलट उस सिगनल को पार करके आगे बढेगा तथा अगले सिगनल के संकेत के अनुसार कार्यवाही करेगा।

### रंगीन रोशनी वाले सिगनलो मे सिगनलो का बुझ जाना (SR 3.68-4)

1. वे स्टेशन जहाँ पर रंगीन रोशनी वाले सिगनलो को विद्युत धारा फ़ेल हो जाने के कारण य अन्य उपायों द्वारा प्रकाशित अवस्था मे न रखा जा सके तो स्टेशन मास्टर शीघ्र ही दोनो ओर के स्टेशन मास्टरो को सूचित करेगा। खण्ड नियंत्रक संबन्धित वरिष्ठ मंडल विद्युत अभियंता एवं वरिष्ठ मंडल दूर संचार अभियंता को सूचित करेगा।
2. ऐसे समय किसी गाडी को लाइन क्लियर देने के लिए स्टेशन को 'ए' क्लास स्टेशन माना जाएगा ।
3. किसी भी गाडी को इस प्रकार के स्टेशन की ओर भेजने से पूर्व पिछला स्टेशन मास्टर गाडी के लोको पायलट को इस बारे मे सतर्कता आदेश जारी करेगा जिसमे लिखा होगा कि अगले स्टेशन के सभी सिगनल बुझे हुये है इसीलिए वह सतर्क रहे और उस स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल जिसकी लाइट बुझी हुई है उस सिगनल पर गाडी को खडा करे तथा वहाँ के स्टेशन मास्टर के निर्देशों का पालन करे।
4. स्टेशन मास्टर, लोको पायलट को आगमन रोक सिगनल के लिए तथा स्टार्टर सिगनल पर सभी प्रस्थान सिगनल को ऑन स्थिति मे पार करने के लिए अलग-अलग T/369 (3b) अधिकार पत्र देगा।

#### ध्यान दें -

- ऐसी परिस्थिति मे पिछले स्टेशन से लोको पायलटको पूर्व सूचना T/ 369 (1) जारी नहीं की जाएगी, बल्कि उसी स्टेशन से T/ 369 (3b) जारी की जाएगी. लोको पायलट की जानकारी हेतु पिछले स्टेशन से सतर्कता आदेश T/409 दिया जाएगा।



## शंटिंग

**परिभाषा-** इसका अभिप्राय उस संचालन से है जो इंजन सहित या उसके बिना किसी वाहन या वाहनों का अथवा किसी इंजन को या किसी अन्य स्वनोदित (self propelled) वाहन का गाड़ी के साथ जोड़ने, अलग करने या स्थान बदलने या किसी और प्रयोजन के लिये किया जाए। शंटिंग के प्रकार- शंटिंग के प्रकार निम्नानुसार है-

1. हाथ शंटिंग
2. लूज /हम्प शंटिंग
3. फ्लाई शंटिंग
4. पुश एण्ड पुल शंटिंग

**1. हाथ शंटिंग-** हाथ शंटिंग का अर्थ है कि मानव शक्ति का प्रयोग कर वाहनों को धकेल कर शंटिंग करना।

**हाथ शंटिंग के नियम-**

- i. जिम्मेदार यातायात कर्मचारी के निरीक्षण में ही शंटिंग की जानी चाहिए।
- ii. ऐसे वाहनो को हमाल (कुली) दोनो बफ़र के बीच से या साईड से वाहनो को धकेलेंगे।
- iii. शंटिंग किये जाने वाले वाहनो के हैंड ब्रेक कारगर होने चाहिए।
- iv. यदि स्टेशन / यार्ड में वाह्यतम कांटो के आगे 400 मी 1 से अधिक उतार बाहर की तरफ़ हो तो हाथ शंटिंग नहीं करना चाहिए।
  - हाथ शंटिंग के **लाभ-** यह शंटिंग कम खर्चिली है क्योंकि इसमें इंजन तथा ईंधन की आवश्यकता नहीं पडती है।
  - हाथ शंटिंग से **हानि-** इस पद्धति से शंटिंग करने में काफ़ी अधिक समय लगता है। इसलिए यह पद्धति वहाँ के लिये उपयुक्त हो सकती है जहाँ कम शंटिंग करनी होती है।

**2. लूज/हम्प शंटिंग-** लूज शंटिंग का अर्थ है कि गाड़ी में से वाहनो को अलग करके उन्हें इंजन से धक्का देकर या लुडका कर छोड़ देना जिससे वाहन लुडक कर जिस लाइन के लिए कांटे सैट किये गये है, उस लाइन पर पहुंच जाते है। यदि यही शंटिंग हम्प की सहायता से कि जाती है तो उसे हम्प शंटिंग कहते है। निम्नलिखित वाहनो की लूज शंटिंग नहीं की जाएगी-

1. खाली अथवा भरे हुए कोचिंग वाहन
2. पशुओ से भरे हुए डिब्बे

3. सभी प्रकार के टैक वैगन
4. खतरनाक ,ज्वलनशील, विस्फोटक पदार्थ से भरे वैगन
5. वैगन जिसमे मानव हो
6. ट्रक और हैवी मैटेरियल से लदे वैगन
7. क्रेन
8. ओ.डी.सी.से भरे वाहन
9. क्षतिग्रस्त वाहन
10. ऐसे सभी वाहन जिनके ऊपर "लूज शंटिंग करना मना" है लिखा है।
  - लूज /हम्प शंटिंग के लाभ-
    1. गाड़ियाँ कम समय में तैयार होती हैं।
    2. इससे यार्ड में होने वाले वैगनों का विलम्ब कम किया जा सकता है।
    3. शंटिंग इंजन घंटों में बचत होती है।
  - लूज / हम्प शंटिंग से हानि-
    1. वैगनों को क्षति पहुंचती है।
    2. वैगनों में लदे माल को क्षति पहुंचती है। जिससे अधिक दावा देना पड़ता है।
    3. स्किड,पोर्टर तथा ब्रेक चेजर्स ज्यादा लगते हैं।
    4. कम सुरक्षित है।

**3.फ़्लाइ शंटिंग-** मध्य रेलवे पर हम्प यार्डों को छोड़कर अन्य यार्डों में इस प्रकार की शंटिंग करने की मनाही है। हम्प यार्डों में भी उसी स्थान पर ऐसी शंटिंग की जा सकती है जो यार्ड मैकेनाइज्ड (Mechanized) हो। इसमें दो या अधिक वैगनों को अनकपल करके हम्प से लुढ़का दिया जाता है। कांटे अगले वाहन के लिये सैट रहते हैं और जैसे ही पहला वैगन कांटो से गुजर जाता है कांटो को दूसरी लाईन के लिए सैट कर दिया जाता है।

- **लाभ-** इससे शंटिंग में बहुत कम समय लगता है।
- **हानि-** वे सभी जो कि लूज शंटिंग की है।

**4. पुश एण्ड पुल शंटिंग-** यह पद्धति सबसे सुरक्षित पद्धति है तथा अधिकतर शंटिंग इसी पद्धति से ही की जाती है। इस पद्धति में वाहन इंजन के साथ ही होते हैं तथा इंजन के साथ ही वाहनों को आगे की ओर से खिंचकर या पीछे की ओर से धकेलकर, निर्धारित

स्थान से पकड़कर निर्धारित स्थान पर रखा जाता है, इसलिए इसे पुश एण्ड पुल शंटिंग कहा जाता है। इस पद्धति में शंटिंग का नियंत्रण शंट सिगनल के साथ-साथ कर्मचारियों के हाथ सिगनल द्वारा भी होता है इसीलिए इसे फ़्लैग शंटिंग भी कहा जाता है।

- **लाभ-** यह पद्धति बहुत सुरक्षित है। इसमें न तो वैगनो को क्षति पहुंचती है और न ही उसमें रखे सामान को क्षति पहुंचाती है और न ही वैगनो के गिरने का खतरा रहता है।
- **हानि-** इस पद्धति से शंटिंग करने में ज्यादा समय लगता है।

### शंटिंग के सामान्य नियम- (SR5.13-1,SR 5.14-1)

1. लोको पायलट को शंटिंग के लिये अधिकार पत्र शंटिंग आदेश T/806 देना चाहिए। (बड़े स्टेशन /यार्ड में जहाँ अलग से शंटिंग स्टॉफ़ तैनात किए हैं तथा शंटिंग कार्य नियमित व निर्धारित स्थान तक किया जाता है वहाँ T /806 दिये जाने की आवश्यकता नहीं है।)
2. शंटिंग कार्य SWR में दिए गये शंटिंग पर्यवेक्षक (Shunting supervisor) की निगरानी में की जाएगी। जो निम्नलिखित होते हैं
  - i. बड़े स्टेशन के स्टे.मा.,यार्ड मास्टर, शंटिंग मास्टर, शंटिंग जमादार
  - ii. रोड साइड स्टेशन पर गाडी का गार्ड
3. लोको पायलट को स्वयं शंटिंग करनी चाहिए।
4. शंटिंग की अधिकतम गति 15 kmph होनी चाहिए।
5. खतरनाक / ज्वलनशील / विस्फोटक पदार्थों से भरे वाहन की शंटिंग की अधिकतम गति 10 kmph होगी।
6. पाँच बॉक्स वैगन की शंटिंग करते समय इम्पैक्ट गति 2 kmph होगी।
7. एक बॉक्स वैगन की शंटिंग करते समय इम्पैक्ट गति 5 kmph होगी।
8. शंटिंग कार्य के लिये होम और अंतिम रोक सिगनल को ऑफ़ नहीं किया जाएगा।
9. शंटिंग के दौरान कोई सिगनल या शंट सिगनल खराब हो जाता है तो उसे आन में पार करने हेतु लोको पायलट / शंटर को शंटिंग पर्यवेक्षक द्वारा रास्ते के कांटो का सही सेटिंग एवं लाकिंग सुनिश्चित करने के बाद प्राइवेट नम्बर जारी कर तथा सिगनल से आलराइट हाथ सिगनल दिखाकर प्राधिकृत किया जायेगा ।
10. शंटिंग जिसमें जोड़ना- काटना शामिल नहीं है तथा एक स्थान से दूसरे स्थान तक सिगनल पर संचालन शामिल हो , ड्युटी पर तैनात स्टेशन मास्टर के मौखिक



अनुदेशो पर लोको पायलट/ शंटर द्वारा शंटिंग की जायेगी जिसमे कोई शंटिंग स्टाफ की आवश्यकता नहीं होगी।

11. यदि शंटिंग के दौरान किसी सम्मुख कांटे को ट्रेक लॉक / लॉक बार नहीं है तो उसे क्लैम्प करना चाहिए।
12. जब दो इंजन हो तो शंटिंग कार्य के लिये एक ही इंजन का प्रयोग करना चाहिए लेकिन यदि दो इंजन मल्टिपल रूप में आपस में जुड़े हुये है तो उसे एक इंजन मानकर ही शंटिंग करनी चाहिए।
13. रोड साइड स्टेशनो पर गार्ड जो शंटिंग कराने के लिए कार्यभारी है यह सुनिश्चित करेगा, कि जहाँ जरूरी हो वहाँ शंटिंग करने के लिए काँटे ठीक से सेट कर दिये गये हैं और उनमें ताला लगा दिया गया है तथा वह स्वयं लोको पायलट को हाथ सिगनल दिखायेगा।
14. किन्तु जब पूरी की पूरी गाड़ी. की, एक लाईन से दूसरी लाईन पर शंटिंग की जा रही हो तो गार्ड को अपने ब्रेक यान में रहना चाहिए।
15. सामान्यतः शंटिंग करते समय पूरी गाड़ी में एयर प्रेशर होना चाहिए।
16. जब शंटिंग करते समय वाहनो को वाह्यतम रोक सिगनलो के बाहर ले जाना हो तो अन्तिम वाहन पर TL/TB या लाल झण्डी लगाना चाहिए। जिससे पता लग सके कि ब्लॉक सेक्शन से सभी वाहन आ गये है।
17. यदि स्टेशन/यार्ड में सबसे बाहरी कांटे के आगे 400 मी 1 का या इससे अधिक उतार है तो उस ओर शंटिंग नहीं की जाएगी यदि करना जरूरी हो तो इंजन उतार की ओर होना चाहिए।
18. शंटिंग शुरू करने के पहले शंटिंग से सम्बन्धित सभी कर्मचारियो को शंटिंग का पूरा विवरण समझ लेना चाहिए तथा उस स्टेशन पर लागू शंटिंग प्रतिबन्धो की जानकारी लेनी चाहिए।
19. यदि शंटिंग अनुदेश में परिवर्तन करना आवश्यक हो तो पहले शंटिंग कार्य को बन्द कर देना चाहिए और जहाँ तक संभव हो सके यह जानकारी लिखित रूप में देनी चाहिए।
20. किसी भी स्टेज पर शंटिंग रोककर अन्य गाडी संचालन किया जा सकता है तथापि टी/806 के द्वारादिये गये शंटिंग अनुदेश, शंटिंग पूर्ण होने तक लागू रहेंगे।
21. शंटिंग के दौरान कपलिंग को घिसटते हुये नहीं छोड़ना चाहिए बल्कि उसे उचित स्थान पर लगाना चाहिए।
22. सवारी गाड़ी की शंटिंग करते समय जब इंजन को जोड़ना हो तो पहले इंजन को सवारी डिब्बे से 20 मी. की दूरी पर अवश्य खड़ा करना चाहिए और इसके बाद सावधानी पूर्वक इंजन को लोड पर लेना चाहिए जिससे यात्रियो का धक्का न लगे।

23. डेड इंड वाली लाइन पर पुश बैक शंटिंग करते समय गाडी को डेड इंड से 20 मीटर पहले अवश्य खड़ा कर देना चाहिये तत्पश्चात सतर्कता पूर्वक पुश बैक करना चाहिये ताकि डेड इंड से टक्कर बचायी जा सके।
24. शंटिंग के दौरान हाथ सिगनल इस प्रकार दिखावे चाहिए कि वे लोको पायलट को स्पष्ट दिखायी दे।
25. हाथ सिगनल केबिन से दिखाए जा रहे हों तो नीचे से रीपीट किये जाएंगे. लेकिन यदि स्थावर सिगनल के आधार पर शंटिंग हो तो हाथ संकेत रीपीट करने की आवश्यकता नहीं होगी.
26. यात्री गाडी की शंटिंग में शामिल इंजन के अलावा, यदि किसी इंजन को यात्री गाडी के पीछे खड़ा किया जाना आवश्यक हो, तब इंजन के साथ उपस्थित शंटिंग कर्मचारियों द्वारा प्रदर्शित हाथ सिगनलों के अनुसार उसे, यात्री गाडी के पीछे, इंजन और यात्री गाडी के बीच कम से कम 50 मीटर की पृथक दूरी पर खड़ा किया जाना चाहिए।
27. शंटिंग पूरी हो जाने के बाद लोको पायलट T/806 को स्टेशन मास्टर को वापस कर देगा जो इसे मूलप्रति के साथ चिपका देगा।

#### शंटिंग के समय वर्जित बातें-

1. चलती गाडी में डिब्बों को अलग करना।
2. शंटिंग के दौरान वैगन के नीचे से निकलना।
3. चलती गाडी में बफ़र या कपलिंग पर चढ़कर निकलना।
4. इंजन जोड़ने के लिये इंजन और वाहन के बीच में पहले से खड़ा रहना।
5. वैगन के नीचे आराम करना।
6. यार्ड में सोना।
7. बचाव किये बिना वैगनों की मरम्मत करना।

**ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग करना-** जब भी ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग करना हो तो स्टेशन मास्टर आवश्यकतानुसार लाईन को ब्लॉक बैक या ब्लॉक फ़ॉरवर्ड करेगा। यदि लोको पायलट को ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग कार्य के लिये भेजना हो तो उसे निम्न प्राधिकार दिये जायेंगे -

- i) शंटिंग चाभी देकर, या
- ii) ब्लॉक ऑक्यूपेशन चाभी देकर, या
- iii) अन्तिम रोक सिगनल के नीचे लगा शंट सिगनल ऑफ़ करके, या

iv) T/806 पर ब्लॉक बैक या ब्लॉक फॉरवर्ड का प्राईवेट नं. लिखकर

**ध्यान दें -**

- स्टेशन सेक्शन में शंटिंग करते समय ब्लॉक बैक / ब्लॉक फारवर्ड करने की आवश्यकता नहीं है।
- ब्लॉक फारवर्ड में स्वयं के प्रायवेट नंबर का तथा ब्लॉक बैक में पिछले स्टेशन के प्रायवेट नंबर का उल्लेख स्टेशन मास्टर द्वारा T/806 में किया जाएगा।

**स्टेशनो पर शंटिंग के दौरान गाड़ी पटरी से न उतरे उसके लिये सावधानियाँ-**

- 1) अपेक्षित कांटे सही लगाने तथा तालित करने के बाद ही शंटिंग के लिये हाथ सिगनल दिये जायेंगे।
- 2) दिन में हाथ और रात में सफ़ेद बत्ती हाथ से हिलाकर केबिन कर्मचारी को कांटा लगाने का संकेत दिया जायेगा, यह संकेत संबन्धित कांटे पर से प्रदर्शित किया जाएगा।
- 3) केबिन कर्मचारी, शंटिंग कर्मचारी के कांटे बदलने का हाथ सिगनल देखने के बाद पहले यह सुनिश्चित करेगा कि गाड़ी रुक गई है। तत्पश्चात कांटे सही लाइन के लिए लगाने के बाद केबिन से खतरा हाथ सिगनल हटा लेगा।
- 4) कांटे बदलने से पहले लीवर मैन/ स्विच मैन खतरा सिगनल दिखायेगा।
- 5) जब तक केबिन से खतरा हाथ सिगनल दिखाया जा रहा है तब तक कोई संचालन नहीं किया जाएगा।

**दोहरी लाईन खण्ड पर जाती हुई गाड़ी के पीछे शंटिंग करना-**

- 1) स्टेशन मास्टर इस तरह की शंटिंग करने की खण्ड नियंत्रक से अनुमति लेगा।
- 2) गाड़ी जाने के बाद T/806 जारी करेगा जिस पर स्पष्ट रूप से बताया जाएगा कि शंटिंग जाती हुयी गाड़ी के पीछे की जा रही है तथा उस गाड़ी का नं., प्रस्थान का समय आदि का उल्लेख किया जाएगा।
- 3) यदि गाड़ी के अगले स्टेशन पर पहुंचने तथा सेक्शन क्लीयर होने तक ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग का कार्य पूरा नहीं होता है तो स्टेशन मास्टर तुरंत ब्लॉक फॉरवर्ड करेगा तथा शंटिंग कार्य पूरा होने के बाद ब्लॉक फॉरवर्ड रद्द कर दिया जाएगा।

**इकहरी लाईन खण्ड पर स्टेशन सेक्शन के बाहर शंटिंग करना-** ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग करने के लिये ब्लॉक बैक लेना जरूरी है लेकिन जहाँ पर टोकन वाले ब्लॉक उपकरण लगे

है वहाँ TALQ व्यवस्था में आउटर सिगनल तक तथा बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में होम सिगनल तक बिना ब्लॉक बैक किये शंटिंग की जा सकती है, बशर्ते किसी गाड़ी को लाइन क्लियर नहीं दिया गया हो, लेकिन जैसे ही दूसरी ओर के स्टेशन मास्टर द्वारा लाइन क्लियर मांगी जाती है तो स्टेशन मास्टर तुरन्त लाइन को ब्लॉक बैक करेगा।

**नोट-** इकहरी लाइन खण्ड पर जहाँ टोकन लैस ब्लॉक उपकरण लगे हैं वहाँ ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग करने के लिये ब्लॉक बैक किया जाएगा।

### आती हुई गाड़ी की दिशा में शंटिंग करना (SR 5.14-2)

#### इकहरी लाइन खण्ड पर-

1. इस प्रकार शंटिंग केवल स्टेशन सेक्शन में की जा सकती है। यदि स्टेशन संचालन नियम अनुमति दें तो।
2. यदि स्टेशन यार्ड में आती हुई गाड़ी की दिशा में 400 मी 1 या अधिक का उतार है तो ऐसी शंटिंग करते समय इंजन आगे होना जरूरी है।
3. छोटी लाइन पर स्टेशन सेक्शन में उस ओर जिधर से गाड़ी आने के लिये लाइन क्लियर दिया गया है ऐसी शंटिंग तब तक नहीं की जाएगी जब तक कि गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर आकर रुक न जाये और SM स्वयं इस बात को सुनिश्चित न कर ले।

**गाड़ियों के आगमन प्रस्थान के दौरान शंटिंग** – किसी ऐसी लाइन पर / से आने वाली / जाने वाली गाड़ी के लिए सिगनल ऑफ किया गया हो जिसका पृथक्करण नहीं किया गया हो, तो उन कांटों की ओर शंटिंग नहीं की जाएगी जिस पर आने वाली / जाने वाली गाड़ी को पास होना है, केवल उन स्टेशनों को छोड़कर जहाँ बार बार शंटिंग की जाती है तथा जब ऐसे कांटों को रोक सिगनल / शंट सिगनल या स्टॉप बोर्ड द्वारा सुरक्षित किया गया हो, ऐसी शंटिंग करते समय निम्न लिखित सावधानियों का अनुपालन किया जाएगा –

1. शंटिंग प्राधिकृत सक्षम रेल सेवक के पर्यवेक्षण में की जाए।
2. रोक / लोड पूरी तरह एयर ब्रेक पर हो।
3. शंटिंग के दौरान गाड़ी की गति 15 kmph से अधिक न हो।

**ऐसे उतार वाले स्टेशन पर शंटिंग करना जिसकी मुख्य लाईन अन्य लाईनों से आइसोलेटेड नहीं है- (SR 5.20-2)**

1. ऐसे स्टेशन पर जहाँ स्टेशन से बाहर की ओर उतार है वहाँ उतार की ओर शंटिंग करते समय इंजन सामने की ओर (Leading) अर्थात् उतार की ओर होना चाहिए।
2. ऐसे स्टेशन पर जहाँ इंजन को उतार की ओर रखना संभव न हो सके तो शंटिंग दूसरी ओर से की जा सकती है बशर्ते उस ओर किसी गाड़ी को आने के लिये लाईन क्लीयर नहीं दिया हो। इस तरह की शंटिंग को स्टेशन बिल्डिंग तक या उतार से 45 मी. पहले स्थान तक की जा सकती है।
3. उपरोक्त के अतिरिक्त निम्नलिखित सावधानियों का पालन भी शंटिंग करते समय किया जाएगा-
  - i) लूज शंटिंग नहीं की जाएगी।
  - ii) लोड को पूरी तरह से एयर प्रेशर पर लिया जाएगा।
  - iii) अलग किये गये वैगनों को हैन्ड ब्रेक लगाकर तथा लकड़ी के गुटके लगाकर स्थिर किया जाएगा।
  - iv) इंजन को लोड पर लेते समय पहले इंजन को लोड से 20 मीटर पहले खड़ा किया जाएगा उसके बाद उसे सावधानीपूर्वक लोड पर लिया जाएगा जिससे धक्का न लगे।
  - v) जिस स्थान के आगे इस प्रकार की शंटिंग करना मना है उस स्थान को स्पष्ट रूप से चिन्हित किया जाएगा।
4. इन नियमों को उस स्टेशन के स्टेशन संचालन नियम में शामिल किया जाएगा।



## स्पीड चार्ट

गति	परिस्थितियाँ
पैदल	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) दोहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान सुरंग से गुजरते समय, जब सुरंग साफ होने की सुनिश्चिती नही हो।</li> <li>2) इकहरी लाइनपर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान सुरंग से गुजरते समय जब सुरंग साफ होने की सुनिश्चिती नही हो।</li> </ol>
2 KM/H	5 बॉक्स वैगन की शंटीग के समय इम्पैक्ट गति
3KM/H	रेल डॉली की अधिकतम गति
5KM/H	1 बॉक्स वैगन की शंटीग के समय इम्पैक्ट गति
8 KM/H	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) IBH सिगनल को ऑन मे पार करने पर (अगले सिगनल तक), जब टेलिफोन खराब ही तथा दृश्यता साफ ना हो</li> </ol>
10 KM/H	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 8 1/2 मे 1 स्ट्रेट टर्न आउट पर (लूप लाइन/क्रॉस ऑव्हर)से गाडी की गति</li> <li>2) हाट एक्सल गाडी को लूप लाइन पर लेते समय काँटो पर गति</li> <li>3) नॉन इंटरलॉकड स्टेशन पर सम्मुख काँटो पर पॉइंट्समैन उपस्थित ना होने पर मालगाडी की गति</li> <li>4) इकहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान लाईन क्लियर के लिए जाने वाले साधन की गति, जब दृश्यता साफ ना हो।</li> <li>5) इकहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान, एक से अधिक गाडियो को लाईन क्लियर मिलने पर अनुगामी गाडी की गति, जब दृश्यता साफ ना हो</li> <li>6) स्वचल सेक्शन मे सभी सिगनल खराब होने एवं संचार के साधन भंग होने के दौरान गति, जब दृश्यता साफ ना हो</li> <li>7) अवरोधित ब्लाक सेक्शन मे सहायता के लिए जाने वाले इंजन / गाडी का गति, जब दृश्यता साफ ना हो।</li> <li>8) दोहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान गाडियों की गति, जब दृश्यता साफ ना हो।</li> </ol>

	<p>9) रेल पथ मे खराबी का पता चलने पर, बिना PWI के ब्लाक सेक्शन मे जाने पर, लोको पायलट द्वारा रेल पथ सुरक्षित महसुस होने पर खराबी के स्थान से गुजरते समय अधिकतम गति ।</p> <p>10) केरोसीन,द्रव्य इंधन, स्पिरीट, ज्वलनशील द्रव्य, खतरनाक, विस्फोटक,तेजाब, गैस, जहरीली वस्तुओ आदि से लदे वाहन के शंटिंग की अधिकतम गति</p> <p>11) इंजन कि सिटी फेल होने पर दृश्यता साफ ना होने पर</p> <p>12) स्वचल सिगनल को ऑन स्थिती मे पार करने पर अगले सिगनल तक गति, जब दृश्यता साफ ना हो</p> <p>13) अर्द्ध स्वचल सिगनल (A प्रज्वलित) को ऑन मे बिना अधिकार पत्र के पार करने पर, अगले सिगनल तक, जब दृश्यता साफ ना हो</p> <p>14) पुशिंग बैक कि गति जब पिछे की ओर ब्रेक यान ना हो या ब्रेक यान मे गार्ड ना हो या दृश्यता साफ ना हो</p> <p>15) सामग्री गाडी से गिट्टी गिराते समय अधिकतम गति</p>
8-11 KM/H	पटाखो का परिक्षण करते समय खाली माल डिब्बे को इंजन के द्वारा धकेलते समय गति
15 KM/H	<p>1) स्वचल सिगनल को ऑन मे पार करने पर, अगले सिगनल तक, जब दृश्यता साफ हो</p> <p>2) अर्द्ध स्वचल सिगनल ( A प्रज्वलित) को ऑन मे बिना अधिकार पत्र के पार करने पर, अगले सिगनल तक, जब दृश्यता साफ हो</p> <p>3) IBH सिगनल को ऑन मे पार करने पर अगले सिगनल तक,जब टेलिफोन खराब हो तथा दृश्यता साफ हो</p> <p>4) शंटिंग की अधिकतम / सामान्य गति</p> <p>5) पेट्रोलमैन विलंबित होने पर उस सेक्शन मे जाने वाली गाडीयो की रात के समय गति</p> <p>6) अवरोधित ब्लॉक सेक्शन मे सहायता के लिए जाने वाले इंजन/ गाडी की गति, जब दृश्यता साफ हो</p>

15 KM/H	<ol style="list-style-type: none"> <li>7) रोक सिगनल को ऑन में पार करने पर काँटो पर गति</li> <li>8) नॉन इंटरलॉकड / संशोधित नॉन इंटरलॉकड स्टेशन के कांटो पर से गुजरते समय अधिकतम गति</li> <li>9) इकहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान लाईन क्लियर के लिए जाने वाले साधन की गति, जब दृश्यता साफ हो</li> <li>10) EMU रोक का अगला कैब खराब होने पर पिछले कैब से गाडी चलाते समय गति</li> <li>11) TTM मशीन कि कांटो पर अधिकतम गति</li> <li>12) नैरो गेज में इंजन की हेड लाइट खराब होने पर</li> <li>13) 8½ में 1 कर्वड टर्न आउट लुप लाइन/क्रॉस ऑव्हर से गाडी की गति</li> <li>14) 12 में 1 स्ट्रेट टर्न आउट लुप लाइन/क्रॉस ऑव्हर से गाडी की गति।</li> <li>15) ऑव्हरहॉलिंग या नॉन इंटरलॉकिंग कार्य के दौरान गाडी की गति।</li> </ol>
20 KM/H	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) रेल फ्रेक्चर/ वेल्डिंग ऑफ होने पर अस्थाई मरम्मत के पश्चात उस पर गाडी की गति</li> <li>2) फ्लैट टायर होने पर सेक्शन क्लियर करते समय गति</li> </ol>
25 KM/H	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) TSL में चलने वाली पहली गाडी की गति</li> <li>2) स्वचल सेक्शन में TSL के दौरान गलत लाइन पर चलने वाली प्रत्येक गाडी की गति</li> <li>3) स्वचल सेक्शन में TSL के दौरान सही लाइन पर चलने वाली पहली गाडी की गति</li> <li>4) दोहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान गाडीयो की गति, जब दृश्यता साफ हो</li> <li>5) इकहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान, एक से अधिक गाडीयो को लाईन क्लियर मिलने पर अनुगामी गाडी कि गति, जब दृश्यता साफ हो</li> <li>6) ब्लॉक सेक्शन में बचे भाग को लेने के लिए जब वही लोको पायलट जा रहा हो तो वापस जाते समय इंजन की गति</li> <li>7) पुशिंग बैक की गति जब आगे की ओर ब्रेक यान हो, ब्रेक यान में गार्ड हो तथा दृश्यता साफ हो.</li> <li>8) इंजन की सिटी फेल होने पर गाडी की गति, जब दृश्यता साफ ना</li> </ol>



	<p>हो</p> <p>9) C क्लास ओ.डी.सी. की गति</p> <p>10) स्वचल सेक्शन मे सभी सिगनल खराब होने एवं संचार के साधन भंग होने के दौरान गति, जब दृश्यता साफ हो।</p>
30 KM/H	<p>1) 132 टन BWL ओ.डी.सी. की गति</p> <p>2) फॉल्टी OHE सेक्शन के अप्रभावित (हेल्थी) लाइन पर जब दृश्यता साफ ना हो या रात के समय गाडी की गति</p> <p>3) धुंध कोहरे के मौसम मे स्वचल सेक्शन मे गाडी की गति जब सिगनल दो पीला संकेत बता रहा हो.</p> <p>4) 8½ मे 1 सिमेट्रीकल स्प्लीट (कर्व्ड) टर्न आउट पर गाडी की गति</p> <p>5) 12 मे 1 कर्व्ड टर्न आउट पर गाडी की गति।</p>
40 KM/H	<p>1) इंजन का हेडलाइट फेल हो जाने पर गाडी की गति</p> <p>2) इंजन का अगला कैब खराब होने पर पिछले कैब से इंजन चलाते समय गाडी की गति</p> <p>3) पेट्रोलमैन विलंबित होने पर उस सेक्शन मे जाने वाली गाडीयो की दिन के समय गति</p> <p>4) क्लैम्पड वैगन की गति</p> <p>5) क्रेन कि जीब आगे की ओर होने पर गाडी की गति</p> <p>6) पहली टावर वैगन की अधिकतम गति</p> <p>7) B क्लास ओ.डी.सी. की गति</p>
50 KM/H	<p>1) मानक I इंटरलॉकड स्टेशन की मेन लाइन पर अधिकतम गति</p>
60 KM/H	<p>1) फॉल्टी OHE सेक्शन के अप्रभावित (हेल्थी) लाइन पर जब दृश्यता साफ हो या दिन के समय गाडी की गति</p> <p>2) धुंध कोहरे के मौसम मे पूर्ण ब्लॉक पद्धति मे गाडी की अधिकतम गति</p> <p>3) धुंध कोहरे के मौसम मे स्वचल ब्लॉक पद्धति मे गाडी की अधिकतम गति जब सिगनल हरा हो .</p>
75 KM/H	<p>1) सवारी गाडी मे चौपहीया वाहन लगाये जाने पर गाडी की अधिकतम गति</p>
110 KM/H	<p>मानक II R इंटरलाकड स्टेशनों से गुजरते समय अधिकतम गति</p>

140 KM/H	मानक III R इंटरलाकड स्टेशनों से गुजरते समय अधिकतम गति राजधानी की अधिकतम गति
160 KM/H	मानक IV R इंटरलाकड स्टेशनों से गुजरते समय अधिकतम गति शताब्दी की अधिकतम गति

**ध्यान दें -**

- दर्शाई गई उपरोक्त गति, अधिकतम गति है, इसमें परिस्थितनुसार कमी की जा सकती है।

**अधिकतम अनुमेय गति (Maximum Permissible speed)**

- 1) इसका निर्धारण CRS के द्वारा किया जाता है।
- 2) इसका निर्धारण करते समय प्रयोग किये जाने वाले इंजन, वाहन, रेलपथ की मजबूती तथा उतार-चढ़ाव का ध्यान रखा जाता है।
- 3) संचालन समय सारणी में इसे सेक्शन के अनुसार दर्शाया जाता है।
- 4) लोको पायलट किसी भी परिस्थिति में इसका उल्लंघन नहीं करेगा।
- 5) इस गति से गाड़ी चलने पर दो स्टेशनों के बीच लगने वाला समय न्यूनतम यात्रा समय (Minimum Running Time) कहलाता है।
- 6) यह गति सामान्य गति से 8 से 10% अधिक होती है।

**सामान्य गति (Booked Speed)**

- 1) इस गति का निर्धारण PCOM के द्वारा किया जाता है।
- 2) इस गति का निर्धारण करते समय प्रयोग होने वाले इंजन, रेलपथ की मजबूती, उतार-चढ़ाव, रोलिंग स्टॉक, सिगनल व्यवस्था आदि का ध्यान रखा जाता है।
- 3) संचालन समय सारणी में सेक्शन के अनुसार इसका उल्लेख किया जाता है।
- 4) लोको पायलट परिस्थिति के अनुसार इस गति का उल्लंघन करके अपनी गाड़ी को अधिकतम अनुमेय गति से चला सकता है।
- 5) इस गति से दो स्टेशनों के बीच लगने वाला समय सामान्य यात्रा समय (Normal Running Time) कहलाता है।

**न्यूनतम यात्रा समय (Minimum Running Time)-**

न्यूनतम यात्रा समय वह समय है जो उस सेक्शन की अधिकतम अनुमेय गति से गाड़ी चलने के कारण दो स्टेशनों के बीच लगता है। इसमें निम्नलिखित शामिल है-

- a) इस समय की गणना करते समय उस गाड़ी को किस इंजन के साथ चलाया जा रहा है और उसकी अधिकतम अनुमेय गति कितनी है इस बात को ध्यान में रखनी चाहिए। यदि किसी विशेष इंजन के साथ गाड़ी की गति अधिकतम अनुमेय गति से कम आती है तो न्यूनतम यात्रा समय की गणना करते समय उसी कम गति का प्रयोग किया जाएगा।
- b) इस समय की गणना करते समय स्थायी गति प्रतिबन्धों को ध्यान में रखा जाता है।
- c) MRT की गणना करते समय सेक्शन के उतार-चढ़ाव तथा घुमाव का भी ध्यान रखा जाता है।

(नोट- MRT को संचालन समय सारणी में परिशिष्ट (i) में दर्शाया गया है)।

**सामान्य यात्रा समय (Normal Running Time)** सामान्य यात्रा समय जिसे संचालन समय सारणी में निर्धारित स्थान (परिशिष्ट(i)) में दर्शाया गया है। इस NRT में निम्नलिखित बातें हैं-

- a) सामान्य गति से चलने के कारण दो स्टेशनों के बीच लगने वाला समय है।
- b) इसकी गणना करते समय स्थायी गति प्रतिबन्धों को ध्यान में रखा जाता है।
- c) NRT की गणना करते समय सेक्शन के उतार-चढ़ाव तथा घुमाव का भी ध्यान रखा जाता है।
- d) इसमें त्वरण तथा मंदन(Acceleration and Deceleration) के लिये आवश्यक समय भी शामिल है।



### गाडीयो मे एयर प्रेशर ब्रेक का नियंत्रण ( SR4.18-1,4.18-3)

- 1) जब दो इंजन लगे हो तो, जब तक स्थानिय नियम इसके विरुद्ध ना हो, अगले इंजन का लोको पायलट स्वचल एयर प्रेशर ब्रेक संचालित करने के लिए जिम्मेदार होगा। तथापि दूसरे इंजन का लोको पायलट आपात स्थिति मे स्वचल एयर प्रेशर ब्रेक या हाथ ब्रेक लगाकर परिस्थितिनुसार गाडी को रोकने या गति कम करने मे सहायता अवश्य करेगा .
- 2) जब गाडी को पुश बैक करने के लिए एक या अधिक अतिरिक्त इंजन काम मे लाए जाए तो उनके चालको को एयर प्रेशर ब्रेक मे हस्तक्षेप नही करना चाहिए। सिवाए गाडी उलटी लुढक (Run back) रही हो, क्योकि इस परिस्थिति मे पिछली ओर का लोको पायलट अगले इंजन का लोको पायलट हो जाता है।
- 3) सभी अतिरिक्त इंजनो के लोको पायलट हर समय एयर प्रेशर ब्रेक के हैंडिल को चालू स्थिति मे रखेंगे ।
- 4) यदि आपात स्थिति मे दो इंजन लोड को धकेल रहे हो तो जिस दिशा मे गाडी जा रही हो, उस ओर का अगला लोको पायलट नियंत्रक लोको पायलट होगा।
- 5) यदि गाडी के पिछे कोई सहायक इंजन लगा हो तो सहायक इंजन और गाडी के बीच के होज पाइपो को अवश्य जोड देना चाहिए, सहायक इंजन का लोको पायलट और गार्ड संयुक्त रुप से यह देखने के लिए जिम्मेदार होंगे।
- 6) स्वचल एयर प्रेशर ब्रेक केवल आपात स्थिति मे ही ब्रेक यान से लगाया जाना चाहिए। इस प्रकार ब्रेक धिरे धिरे लगाना चाहिए अचानक ब्रेक लगाने से गाडी विखंडन का खतरा हो सकता है।
- 7) जब स्वचल एयर प्रेशर ब्रेक का सिलेन्डर खराब हो जाता है तो उस सिलेन्डर को ब्रेक प्रणाली से अलग कर देना चाहिए तथा उस डिब्बे को आयसोलेट कर देना चाहिए.
- 8) यदि किसी भी एयर प्रेशर वाली माल गाडी मे 75 प्रतिशत से कम सिलेन्डर कार्यरत है तो ऐसी गाडी को अस्वचल (नॉन ऑटोमटिक) या बिना एयर ब्रेक (नॉन एयर ब्रेक) गाडी समझी जाएगी तथा निम्न कार्यवाही की जाएगी-
  - (क) यात्रा के दौरान एयर प्रेशर ब्रेक खराब हो जाने पर लोको पायलट अपनी गाडी को सतर्कता से अगले स्टेशन तक लेकर जाएगा जहां खराब वाहन को गाडी से अलग किया जाएगा या उसकी खराबी ठीक की जाएगी। गार्ड को ब्रेक यान के हाथ ब्रेक लगाकर गाडी को नियंत्रित करने मे लोको पायलट की सहायता के लिए तैयार रहना चाहिए।

- (ख) लोको पायलट गाडी पर नियंत्रण रखने के लिए बहुत सावधानी बरतेगा। गार्ड और सहायक लोको पायलट सतर्क रहेंगे तथा लोको पायलट के चाहने पर हैन्ड ब्रेक लगाने के लिए तत्पर रहेंगे।
- 9) जब गाडी की शंटीग ऐसे बीच के स्टेशन पर हो रही हो जहां पर गाडी की जांच करने वाले कर्मचारी उपलब्ध नहीं है वहां लोको पायलट और गार्ड संयुक्त रूप से उन डिब्बो की जांच करेंगे, जिन्हे जोडा अथवा काटा गया है तथा सिलेन्डर कहा तक प्रभावित हुए है। किसी भी परिस्थिती मे प्रभावित सिलेन्डर 75 प्रतिशत से कम नहीं होने चाहिए। गाडी के प्रस्थान से पूर्व गार्ड एवं लोको पायलट सुनिश्चित करेंगे की इंजन और ब्रेकयान मे निर्धारित एयर प्रेशर की मात्रा उपलब्ध है। (4.18-4)
- 10) आरंभिक स्टेशन अथवा बीच के स्टेशन से जहां पर शंटीग की गई है, गाडी को रवाना करने के बाद लोको पायलट गाडी को रोके बगैर उसकी कार्यक्षमता की जांच करने के लिए एयर प्रेशर ब्रेक लगायेगा।(4.18-5)

**न्यूनतम एयर प्रेशर (SR 4.18-6)**

(a) गाडी रवानगी के समय यात्री और माल गाडियो के इंजन तथा पिछले ब्रेकयान मे न्यूनतम एयर प्रेशर

विवरण	इंजन पर प्रेशर कि.ग्रा/से.मी <sup>2</sup>		पिछले ब्रेकयान पर प्रेशर कि.ग्रा/से.मी <sup>2</sup>	
	FP	BP	FP	BP
मेल एक्स. तथा सवारी गाडीयो पर	6	5	5.8	4.8
56 वैगन तक	6	5	5.8	4.8
56 वैगन से अधिक	6	5	5.7	4.7

**एयर प्रेशर समस्या** - यात्रा के दौरान यदि बिना ब्रेकयान की गाडी मे एयर प्रेशर समस्या होती है तो -

1. गार्ड सहायक लोको पायलट के साथ पूरी गाडी के होज पाइप के डिस्कनेक्शन या लिकेज को देखेंगे। यदि स्टेशन सीमा मे ऐसी समस्या आती है तो C&W या कांटे वाले की मदद ली जा सकती है।
2. गार्ड तथा सहायक लोको पायलट लिकेज को रोकने का प्रबंध करेंगे तथा इंजिन मे पर्याप्त मात्रा मे एयर प्रेशर उपलब्ध होने पर ही गाडी को रवाना करेंगे।
3. लोको पायलट द्वारा प्रथम ब्लॉक खण्ड मे गाडी का फील टेस्ट करने के बाद इसके आधार पर गाडी की गति को नियंत्रित करेंगे।

ZRTH BSL

### **ब्रेक पावर प्रमाण पत्र ( Brake Power Certificate) – BPC**

ब्रेक पावर प्रमाण पत्र प्रमाणिक किया हुआ एक दस्तावेज है जो गाडी परीक्षक द्वारा गाडी का गहन परिक्षण करने के बाद लोको पायलट तथा गार्ड को उस स्थान से सुरक्षित संचालन हेतु दिया जाता है। यह तीन प्रतियों में बनाई जाती है जिसकी एक प्रति गार्ड को तथा एक प्रति लोको पायलट को दिया जाता है तथा तीसरा प्रति गाडी परीक्षक के पास रिकार्ड के रूप में रखा जाता है। तीनों प्रति पर गार्ड, लोको पायलट एवं गाडी परीक्षक के हस्ताक्षर होना अनिवार्य है।

BPC प्रमाणित करता है कि –

1. ट्रेन का गहन परिक्षण खाली अवस्था में किया जाता है।
2. ट्रेन में लगे हुए सभी वैगन परिचालन एवं लदान के लिए फिट है।
3. ट्रेन में पर्याप्त मात्रा में ब्रेक पावर है।
4. लोडेड स्थिति में BPC में गंतव्य स्टेशन लिखा हुआ है।

BPC में निम्नलिखित जानकारियां दी जाती है।

1. BPC जारी करने वाले स्टेशन का नाम एवं दिनांक
2. BPC के प्रकार/ परिक्षण के प्रकार
3. BPC संख्या
4. ट्रेन नंबर
5. कार्यरत ब्रेक सिलेंडर की संख्या एवं कुल ब्रेक सिलेंडर की संख्या
6. ब्रेक पावर प्रतिशत
7. लोड पर इंजन लगने का समय
8. इंजन में BP प्रेशर की मात्रा
9. ट्रेन में लगे सभी वैगनों एवं ब्रेकयान का नंबर
10. BPC अवैध होने का कारण
11. गाडी द्वारा तय की गई दुरी( प्रत्येक लोको पायलट यात्रा समाप्त होने पर भरेंगे)
12. मार्ग में पाई गई कठिनाइयां का विवरण एवं निवारण
13. मार्ग में काटे गए वैगनों का विवरण
14. लोडिंग/ अनलोडिंग स्थल पर ब्रेक कंटिन्युटी/ वैधता की पुनः जाँच

ब्रेक पावर की गणना – किसी ट्रेन का ब्रेक पावर निम्नलिखित तरीके से निकला जाता है

1. ट्रेन में अंतिम वाहन तक BP प्रेशर निर्धारित मात्रा में चार्ज करें।
2. ब्रेक एप्लीकेसन करें- BP प्रेशर 1.5 kg/cm<sup>2</sup> कम करें
3. 5 मिनट का इंतज़ार करें
4. ब्रेक एप्लीकेसन चेक करें –
  - ब्रेक सिलेंडर कार्यशील होना चाहिए
  - ब्रेक ब्लॉक पहिए से जकड़े होना चाहिए
5. प्रभावी ब्रेक पावर प्रतिशत –

$$\text{ब्रेक पावर \%} = \frac{\text{TC} - \text{DC}}{\text{TC}} \times 100$$

जहां TC = कुल ब्रेक सिलेंडर

DC = खराब ब्रेक सिलेंडर

कोचिंग गाडीयो मे ब्रेक पावर प्रतिशत –

सेवा		प्रारम्भिक %	मार्ग मे %
कोचिंग	मेल एक्सप्रेस	100	90
	सवारी	100	90



**माल गाडीयों के विभिन्न प्रकार के ब्रेक पावर प्रमाणपत्र एवं उनकी वैधता**

क्र	परीक्षण के प्रकार एवं रंग	वैधता	ब्रेक पावर प्रतिशत		रंग
			प्रारम्भिक स्टेशन	मध्यवर्ती स्टेशन	
1.	क्लोज सर्किट (सी.सी.) रेक,	A, ग्रेड परीक्षण स्थान से- 7500 कि.मी./35दिन, जो पहले पूरा हो जाये. B, ग्रेड परीक्षण स्थान से- 6000 कि.मी./ 30 दिन, जो पहले पूरा हो	100%	90%	पीला
2.	प्रिमीयम रेक	12 दिन तक खाली स्थिति में एवं 3 दिन अधिक भरी स्थिति में.	95%	75%	हल्का हरा
3.	एंड टू एंड एयर ब्रेक	एयर ब्रेक स्टॉक- लोडिंग से अनलोडिंग तक	90%	75%	हल्का हरा
4.	BLCA / BLCB रेक (कंटेनर रेक),	6000 कि.मी / 30 दिन, जो पहले पूर्ण हो	100%	90%	पीला
5	मिलेनियम रेक ,	4500 कि.मी./10 दिन, जो पहले पूरा हो	100%	90%	सफेद

**प्रचलित गुड्स एवं कोचिंग स्टॉक के कोड**

BOXN	बोगी ओपेन वैगन, एयर ब्रेक सिलिंडर,
BOXNHS	बोगी, ओपेन वैगन, हाई साईडेड, एअर ब्रेक, हाई स्पीड
BOXNHA	बोगी ओपेन वैगन, हाई साईडेड, एअर ब्रेक, हाई एक्सल लोड
BOXNLW	बोगी ओपेन वैगन, हाई साईडेड, एअर ब्रेक, लो टेअर वेट / लाईट वेट
BOST	बोगी, ओपन वैगन, स्टील लोडिंग के लिए,
BOXNHL	बोगी ओपन वैगन, एअर ब्रेक, हाई एक्सल लोड एवं लो टेअर वेट
BCN	बोगी, कवर्ड वैगन, एअर ब्रेक,
BCNA	बोगी, कवर्ड वैगन, एअर ब्रेक, अल्ट्रेसन (एडीशनल हाईट)
BCNAHS	बोगी, कवर्ड वैगन, एअर ब्रेक एडीसनल हाईट, हाई स्पीड
BCCN	बोगी, कवर्ड वैगन, लूज सिमेंट लोडिंग के लिए,
BRN	बोगी, ओपन फ्लैट वैगन, रेल लोडिंग, एअर ब्रेक,
BTPN	बोगी, टैंक वैगन, पेट्रोल लोडिंग, एअर ब्रेक,
BTPGLN	बोगी टैंक वैगन, लिक्विड पेटोलियम गैस लोडिंग,
BTALN	बोगी, टैंक वैगन, अमोनिया लिक्विड, एअर ब्रेक,
BOBRN	बोगी, ओपन, हॉपर वैगन, बॉटम रैपिड डिस्चार्ज,
BOBYN	बोगी, ओपन, हॉपर वैगन, एअर ब्रेक ,
BVZI	आठ पहिया ब्रेक वैन, गूड्स, सी.बी.सी. कपलिंग, एअर ब्रेक
WGFAC	वेस्टीबल, सेल्फ जनरेटिंग. फर्स्ट क्लास, एयर कंडीशन
WGSCN	वेस्टीबल, सेल्फ जनरेटिंग, सेकंड क्लास , 3 -टीयर स्लीपर कोच
SLR	सेकंड क्लास.लगेज एन्ड ब्रेक वैन
WGACCN	वेस्टीबल, सेल्फ जनरेटिंग ,एयर कंडीशन, 3 -टीयर स्लीपर कोच,
WGSCZ	वेस्टीबल, सेल्फ जनरेटिंग, सेकंड क्लास. चेरर कार
WCB	वेस्टीबल, कार बफेट/ पैंट्री कार
VP	पार्सल वैन, वहन क्षमता -18 टन

## खतरे की जंजीर खिंचे जाने पर ड्यूटी (SR4.18-2)

1. एयर प्रेशर संकेतक में गिरावट देखकर लोको पायलट यथाशीघ्र अपनी गाड़ी अनुकूल स्थान पर रोक देगा।
2. फ्लैशर लाइट ऑन कर देगा तथा दो छोटी और एक लम्बी सीटी बजाएगा।
3. गार्ड दिन के समय लाल झंडी एवं रात के समय लाल बत्ती दिखाकर यह सूचित करेगा कि वह परिस्थिति को समझ गया है। जब तक गार्ड ऐसा न करे तब तक लोको पायलट 00 – (दो छोटी एक लंबी ) सीटी बजाता रहेगा।
4. गाड़ी खड़ी होने के पश्चात गार्ड खतरा हाथ सिग्नल दिखाते हुए ब्रेकयान के बायीं ओर से जंजीर खिंचे डिब्बे की ओर बढ़ेगा, परंतु यदि गाड़ी दाहिने घुमाव पर खड़ी हो जाए ओर से जाएगा।
5. सहायक लोको पायलट खतरा हाथ सिग्नल दिखाते हुए गाड़ी के दाएँ साइड से जंजीर खिंचे वाहन की ओर जाएगा परंतु यदि गाड़ी दाहिने घुमाव पर खड़ी हो जाए ओर से जाएगा।
6. क्लैपेट वॉल्व के आधार पर जंजीर खिंचे वाहन का पता लगाया जाएगा।
7. गार्ड को यह तुरंत पता लगाना चाहिए की जंजीर किस व्यक्ति ने तथा क्यों खिंची है और उसकी आवश्यकता की ओर ध्यान देना चाहिए।
8. यदि खतरे की जंजीर स्टेशन सीमा में खिंची जाती है तो स्टेशन मास्टर C&W कर्मचारी, काँटा वाला, GRP, RPF को गार्ड तथा सहायक लोको पायलट की सहायता करने के लिये भेज देगा।
9. लेकिन यदि जंजीर शरारत या अनुचित कारण से खिंची गई है तो उस व्यक्ति का नाम, पता, टिकट नं. तथा उस व्यक्ति के साथ उस कक्ष के अन्य यात्रियों का नाम व पता लेकर अगले स्टेशन पर रिपोर्ट की जाएगी, जहाँ यात्री पर आवश्यक कार्यवाही की जाएगी।
10. यदि गाड़ी 10 मिनट से अधिक विलंबित होती है तो नियमानुसार बचाव किया जाएगा।
11. गाड़ी पुनः रवाना करने के पहले एयर प्रेशर की जांच की जाएगी तथा फ्लैशर लाइट बंद कर दिया जाएगा।
12. गार्ड इस घटना को अपने जर्नल में लिखेंगा तथा विशेष रिपोर्ट DRM को भेजेगा।

**लोको पायलट का निजी सामान - (GR 4.19 SR 4.19-3)**

- i. सामान्य तथा सहायक नियम (अद्यतन)
  - ii. दुर्घटना नियमावली (अद्यतन)
  - iii. कार्यसंचालन समय सारणी (अद्यतन)
  - iv. संरक्षा पत्रक
  - v. पटाखे Detonator - 10
  - vi. डंडे पर लगी दो लाल और एक हरी झंडी
  - vii. LED आधारित फ्लैशिंग ट्राई कलर हेंड सिगनल लैम्प
  - viii. लोको पायलट मेमो बुक T/245 B
  - ix. ए.सी.पी. रिसेटींग चाबी (एयर ब्रेक कोचेस के लिए)
  - x. हेड लाईट और कैब लाईट बल्ब (अतिरिक्त)
  - xi. ट्रबल शूटिंग गाईड (डीजल लोको पायलट के लिए) और ट्रबल शूटिंग डीरेक्टरी / ऑपरेटिंग मैनुअल (ए.सी. लोको पायलट के लिए)
  - xii. स्पीड केलकुलेटर यदि विशिष्ट अनुदेशों द्वारा उपलब्ध कराया गया हो तो
  - xiii. लाईट वेट कॉम्पेक्ट पोर्टेबल टेलिफोन (इलेक्ट्रिफाईड सेक्शन में काम करने वाले ड्राइवरों के लिए)
  - xiv. घड़ी, चश्में की दो जोड़ी यदि डॉक्टर द्वारा निर्धारित की गई हो तो उसे भी साथ में रखा जाएगा।
  - xv. दो अग्निशामक यंत्र और डी.सी./ए.सी. इंजिन पर प्रत्येक कैब में दो अग्निशामक यंत्र होने चाहिए। उपरोक्त के अलावा एक EFT /PFT मोबाईल रेडियो सेट, चार बुडन वेजेस, एक अतिरिक्त होस पाईप, एक अतिरिक्त फीड/ ब्रेक पाईप भी इंजिन में रखा जाएगा।
- नोट- लोको फोरमेन या शेड के इंचार्ज द्वारा लोको पायलट के निजी सामान की जाँच तीन महिने में एक बार की जानी चाहिए।

**सहायक लोको पायलट का निजी सामान –** प्रत्येक सहायक लोको पायलट के साथ गाड़ी पर कार्य करते समय निम्नलिखित सामान हेंडी बैग में होने चाहिए-

1. एल ई डी आधारित फ्लैशिंग ट्राई कलर हेंड सिगनल लैम्प
2. डंडे में लगी दो लाल तथा एक हरी झंडी
3. कार्यसंचालन समय सारणी

## लोको पायलट द्वारा गाडी की जांच GR4.32,SR4.32-1

यात्रा आरंभ करने के पहले तथा मार्ग में शंटिंग करने के पश्चात, लोको पायलट सुनिश्चित करेगा कि -

1. उसका इंजन ठीक प्रकार से कार्य कर रहा है।
2. इंजन और गाडी के बिच का कपलिंग समुचित रूप से कस दिया गया है।
3. नियमानुसार हेड लाइट, मार्कर लाइट अच्छी हालत में हैं तथा आवश्यकता के समय वे तेज रोशनी देती हैं।
4. जब लोको के काम से इंजन को गाडी से काट कर अलग करना पड़े तो सहायक लोको पायलट इंजन को गाडी से अलग करेगा।
5. इंजन चलाने से पूर्व लोको पायलट और शंटर को स्वयं इस बात की अवश्य तसल्ली कर लेनी चाहिए कि कोई व्यक्ति इंजन के निचे कार्य नहीं कर रहा है तथा इंजन चलाने से कोई व्यक्ति चोटील नहीं होगा।
6. लोको पायलट अपनी गाडी को रनिंग लाइन पर तभी ले जाएगा,जब उसने अपने सब नियंत्रण, पावर और ब्रेक यंत्रों की जांच कर ली हो और उन्हें सही हालत में पाया हो और उसके पास आवश्यक BPC हो, इसके अलावा वह विशेष अनुदेशों के अनुसार निरीक्षण और जांच का भी काम करेगा।
7. इंजन का चार्ज लेने और मार्ग में शंटिंग करने के पश्चात प्रथम ब्लॉक सेक्शन में लोको पायलट गाडी के ब्रेक शक्ति की जांच करेगा।
8. एयर ब्रेक गाडियों में सुनिश्चित करना चाहिए कि इंजन से लेकर अंतिम वाहन तक एयर प्रेशर की निरंतरता है।

### GR 4.33 लोको पायलट द्वारा एक अथवा बहु युनिटों की जांच

एक या बहु युनिटों को आपस में अथवा इन युनिटों को सवारी डीब्बे को जोड़ते समय लोको पायलट यह देखने के लिए जिम्मेदार होगा कि सभी विद्युत कपलिंग समुचित रूप से जोड़ दिए गए हैं तथा कार्यभार लेते समय सुनिश्चित करेगा कि सम्पूर्ण गाडी के नियंत्रण व ब्रेक समुचित एवं निर्धारित रूप से कार्य कर रहे हैं।



### गाडी को रवाना करना तथा रोकना - GR4.49, SR4.49-1

1. लोको पायलट अपनी गाडी को सावधानी से तथा बिना झटका दिए चलाएगा और रोकेगा।
2. लोको पायलट गाडी रोकने में गाई पर सहायता के लिए निर्भर नहीं रहेगा।
3. उन स्टेशनों पर जहाँ गाड़ियों की लंबाई / घुमाव के कारण गाई तथा लोको पायलट के बीच सिगनल का आदान प्रदान करना संभव न हो तब गाई यह सुनिश्चित करने के बाद कि उसकी गाडी के लिए प्रस्थान सिगनल ऑफ कर दिए गए हैं वॉकी टॉकी के द्वारा लोको पायलट को गाडी रवाना करने के लिए कहेगा और लोको पायलट / सहायक लोको पायलट द्वारा पावती दिए जाने तक लगातार सिगनल प्रदर्शित करता रहेगा।
4. लोको पायलट को गाड़ियों पर पूर्ण नियंत्रण रखना चाहिए, जिससे वे गाड़ियों को रोक सिगनल ऑन स्थिति में होने पर, रोक सिगनल पर या इंजीनियरिंग रोक संकेतक पर, जैसी आवश्यकता हो रोक सके।
5. लोको पायलट सावधानी रखेंगे कि उनकी गाड़िया स्टॉप बोर्डों या प्रस्थान सिगनल या गाडी रुकने के निश्चित स्थान से आगे न निकल जाये तथा सवारी गाडी के मामले में सुनिश्चित करना चाहिए कि सवारी डिब्बे प्लेटफॉर्म से आगे न निकल जाए।
6. लोको पायलट सुनिश्चित करेगा कि उसकी गाडी उल्लंघन चिन्ह को साफ करके खडी है, यदि उल्लंघन चिन्ह साफ ना हो तो तीन लंबी सीटी बजाकर स्टेशन कर्मियों का ध्यान आकर्षित करेगा तथा उल्लंघित लाइन पर होने वाले संचालन को रोकने के लिए सतर्क रहेगा।
7. स्टेशन पर रूकी हुई गाडी के प्रस्थान के लिए स्टार्टर एवं एडवांस्ड स्टार्टर ऑफ करने के बाद यदि किसी अन्य गाडी के संचालन (अग्रता या क्रॉसिंग) किया जाना हो तो स्टेशन मास्टर सिगनलों को ऑन करेगा एवं उपलब्ध संचार के साधनों से लोको पायलट को अवगत कराएगा ताकि वह गाडी प्रारंभ न करे। यदि संचार के साधनों पर संपर्क नहीं हो पाता तो वह लिखित में इस आशय का मेमो देगा।



### इंजिन को गाडी से अलग करना (GR4.48,SR4.48-1,GR4.57)

1. जब स्टेशन सीमा के बाहर या कहीं भी ग्रेडीएंट पर गाडी खडी की जाती है तो गार्ड की अनुमति के बिना लोको पायलट इंजन को नही काटेगा तथा अनुमति देने के पहले गार्ड सुनिश्चित करेगा कि ब्रेक यान के ब्रेक अच्छी तरह से कस दिये गये है और अन्य सावधानी बरती जा चुकी है।
2. सवारी गाडी का इंजन ब्लॉक सेक्शन में निम्नलिखित परिस्थितियों में ही काटा जाएगा
  - a. आपातस्थिति में,
  - b. पुल की जांच करने हेतु,
  - c. जलते वाहन को अलग करने हेतु
3. सवारी गाडी के इंजन को गाडी से काटने या विभाजन के पूर्व निम्नलिखित सावधानी बरती जाएगी -
  - i. पिछले तथा अगले ब्रेक यान (जहा लगा हो) के हैण्ड ब्रेको को अच्छी तरह से कस देना चाहिए।
  - ii. मालगाडी के वैगनो के हैण्ड ब्रेक ठीक तरह से कस देना चाहिए।
  - iii. यदि सवारी गाडी मे हाथ ब्रेक लगे हो तो उन्हे भी कस देना चाहिए।
  - iv. ब्रेक यान मे रखे वैजेस को उतार की दिशा मे रेक के अगले वाहनके पहियो के निचे कसकर अवश्य लगा देना चाहिए।
  - v. यथा संभव अधिकतम एयर प्रेशर उत्पन्न करना चाहिए और इंजन की सहायता से गाडी को उतार की ओर धीरे से खिंचने अथवा धकेलने का प्रयास करना चाहिए। यह सुनिश्चित होने के पश्चात कि लोड इतना कस दिया है कि वह हिल डुल नही सकता, एयर प्रेशर को गिराया जाएगा और संबधित एंगल कॉक को बंद किया जाएगा।
  - vi. इंजन काटने तथा उसे पुनः गाडी मे लगाने के मध्य का समय 45 मिनट से अधिक नही होना चाहिए।
  - vii. घाट सेक्शन मे स्टेशनो के बीच इंजन को काटना नही चाहिए।
4. जब जलते हुए वाहन को अलग करना आवश्यक हो तथा उपरोक्त मद (V) के अनुसार कार्यवाही करना संभव ना हो तो गार्ड एवं लोको पायलट ब्रेक यान मे रखे वैजेस को समुचित रूप से उपयोग लाना होगा, जिससे गाडी के हिस्से लुडक कर आपस मे ना टकराए।

## यात्रा के दौरान लोको पायलट तथा सहा. लोको पायलट के कर्तव्य

1. जब गाडी चला रहा हो तो प्रत्येक लोको पायलट पूरी तरह निगाह रखेगा और प्रत्येक सहायक लोको पायलट भी जब तक वह अन्यथा कोई आवश्यक कार्य नहीं कर रहा हो ऐसा ही करेगा।
2. रास्ते में सिगनल के संकेत को देखकर सिगनल संकेत पुकारा (signal call out) जाएगा।
3. यात्रा के दौरान लोको पायलट या सहायक लोको पायलट यह सुनिश्चित करने के लिए बार-बार पीछे देखते रहेंगे कि गाडी सुरक्षित चल रही है या नहीं।
4. जब गाडी गैंग के कार्यस्थल से या कर्मचारी युक्त समपार फाटक से गुजरे तो लोको पायलट या सहायक लोको पायलट पीछे मुड़कर यह सुनिश्चित करेंगे कि "सब ठीक है" और कोई खतरा संकेत नहीं दिया जा रहा है।
5. यदि इंजन से जानवर कट जाता है तो लोको पायलट और सहायक लोको पायलट पीछे की ओर देखते हुए सुनिश्चित करेंगे कि गाडी सही और सुरक्षित चल रही है, यदि संदेह हो तो गाडी रोककर जांच करनी चाहिए। यदि कैटल बाँडी ट्रेक का उल्लंघन कर रहा हो तो उसे हटाने के लिए गार्ड की सहायता ली जा सकती है।
6. यात्रा के दौरान लोको पायलट तथा सहायक लोको पायलट द्वारा हाथ सिगनल को आदान प्रदान के नियमों का पालन किया जाएगा।
7. सेक्शन में लागू स्थायी तथा अस्थायी गति प्रतिबंध का पालन किया जाएगा।
8. ब्लॉक सेक्शन में गाडी किसी असामान्य कारणवश खडी हो जाती है तो नियमानुसार बचाव व अन्य कार्यवाही करेगा।
9. यदि बिना किसी कारण के गाडी प्रथम रोक सिगनल पर 5 मिनट से अधिक रुकती हो तो सहायक लोको पायलट को स्टेशन पर कारण का पता लगाने भेजेगा तथा गार्ड द्वारा बचाव हेतु आवश्यक कदम उठाए जायेंगे। (यदि पीछे IBS है तो 5 मिनट अन्यथा 15 मिनट से अधिक विलंब की संभावना हो तो GR 6.03 के अनुसार गार्ड बचाव करेगा)
10. यदि यात्रा के दौरान गार्ड के सहायता की आवश्यकता हो तो तीन छोटी सिटी बजाएगा। ऐसी सिटी सुनने के बाद गार्ड तुरंत हाथ ब्रेक लगाकर गाडी रोकने का प्रयास करेगा, तथापि रुकने वाले स्थान पर पहुंचते समय लोको पायलट गाडी पर पूर्ण नियंत्रण रखेगा, वह गार्ड पर निर्भर केवल आपातकालीन परिस्थिति में ही रहेगा।
11. इंजन को गाडी से अलग करने से पहले गार्ड की अनुमति लेगा।
12. लोको पायलट अपनी गाडी को बिना झटका दिए चलाएगा तथा रोकेगा।



13. आवश्यकतानुसार तथा परिस्थितिनुसार सिटी कोड का उपयोग किया जाएगा।
14. यदि लोको पायलट और गार्ड के बीच घंटी संचार व्यवस्था है तो उसका प्रयोग किया जाएगा।
15. गाडी रोकते समय लोको पायलट लाइन के उतार चढाव, मौसम की स्थिती, पटरीयो की दशा, ब्रेक शक्ति, गाडी की लंबाई तथा भार आदि का ध्यान रखेगा।
16. लोको पायलट यह देखेगा की गाडी उल्लंघन चिन्ह साफ करके खडी है।
17. लोको पायलट कार्य पर रहते हुए इंजन छोडकर नही जाएगा।
18. इसके अलावा संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए यथासंभव कार्य करेगा।



ZRTTB SL

### स्टेशनो पर गाड़ी/ वाहनो को स्थिर रखना- (SR 5.23-1) :

- 1 स्टेशन पर स्टेबलिंग के दौरान सभी वाहनों/लोड को इस प्रकार खड़ी तथा / गाड़ियों / .न करें सुरक्षित किया जाना चाहिए जिससे वे किसी रनिंग लाइन का उल्लंघन
- 2 वाहन/एक जंजीर से बांधकर तालित -लोड को दोनों सिरों पर कम से कम एक /ट्रेन / किया जाना चाहिए/सुरक्षा जंजीर को ट्रॉली फ्रेम और पटरी के बीच से दो बार . लपेट कर बांधना चाहिए और ताला इस प्रकार से बंद करना चाहिए ताकि तालों पर .किसी प्रकार का जोर न पड़े
- 3 स्टेशन पर स्टेबलिंग के दौरान वाहन को एक साथ जोड़कर रखना चाहिए. यदि स्टेबल लोड को किसी कारणवश अलगअलग भाग -अलग करना हो तो प्रत्येक अलग- - को अलग अलग लोड माना जाएगा .
- 4 दोनों सिरों के वाह्यतम पहियों के नीचे दोदो बुडेन वेजेज का उपयोग किया जाना - .चाहिए
- 5 दोनों सिरों के कम से कम वैगनों के हैंडब्रेक पुरी तरह से कस दिया जाएगा तथा 6-6 एसएलआर के /ब्रेकयान/हैंडब्रेक को अवश्य लगाना चाहिए.
- 6 घिरी हुई लाईन के विरुद्ध तथा डेड एंड या ट्रेप प्वाइंट के तरफ, यदि कोई हो, तो सभी संबंधित कांटों को सेट क्लैम्प तथा तालित किया जाएगा और ताले की चाबी स्टेशन मास्टर के पास रखा जाएगा .
- 7 संबंधित सिगनलों तथा पॉइंट बटनली / स्लाइड /वर इत्यादि के ऊपर कॉलरलीवर / .स्लाइड पिन अवश्य रखा जाना चाहिए /कॉलर
- 8 जहां तक संभव हो/लोड को उन लाइनों पर स्टेबल करना चाहिए /गाड़ियों /वाहनों , .रनिंग लाइनों से पृथक हो जो अन्य लाइनों से विशेष रूप से
- 9 वाहनों/यार् /गाड़ी के गार्ड या स्टेशन मास्टर ,लोड को /ट्रेन /ड मास्टर के पर्सनल सुपरविजन में स्टेशन स्टाफ जैसे पॉइंट्स मैन अथवा अन्य स्टाफ जो कि शंटिंग हेतु नियुक्त किया गया है.के द्वारा सुरक्षित किया जाएगा ,
- 10 इंजिन को अलग करते समय पहले इंजिन के एंगल कॉक को बंद किया जाएगा, तत्पश्चात वाहन के एंगल कॉक को बंद किया जाएगा, पाइप को अनकपल किया जाएगा और अंत में इंजन के कपलिंग को खोला जाएगा।
- 11 लोको पायलट तथा गार्ड BPC और VG को स्टेशन मास्टर को सौंप देंगे।



**इंजन को लोड सहित /रहित स्टेबल करना (SR 5.23-3)**

इंजन को लोड सहित / रहित स्टेबल करना हो तो SR 4.61-2 के प्रावधानों का पालन किया जाएगा -

SR 4.61-2 यदि इंजन को स्टेबल करना हो तो लोको पायलट सहायक लोको पायलट इंजन को छोड़ने से पहले निम्नानुसार सुनिश्चित करेंगे -

- (i) इंजन उल्लंघन चिन्ह के भीतर खड़े किए जाए।
- (ii) मरम्मत पुस्तक एवं ट्रिप कार्ड में आवश्यक प्रविष्टियां की जाए।
- (iii) हाथ ब्रेक लगाया जाए।
- (iv) इंजन ब्रेक लगाया जाए।
- (v) डीजल इंजन को बंद किया जाए तथा सभी सर्किट ब्रेकर और स्विचों को बंद कर दिया जाए।
- (vi) ए - 9, एस ए - 9, मरम्मत पुस्तक एवं ट्रिप कार्ड प्राधिकृत व्यक्ति अर्थात लॉबी पर्यवेक्षक / स्टेशन अथवा यार्ड के प्रभारी पर्यवेक्षक / शेड में झूटी पर उपस्थित पर्यवेक्षक,जैसा भी मामला हो, को सौंप दिया जाए।



### रोड साइड स्टेशन से स्टेबल लोड क्लियर करना

- 1) सर्वप्रथम लोको पायलट व गार्ड स्टेशन मास्टर से क्लियर किए जाने वाले लोड की जानकारी लेंगे।
- 2) स्टेशन मास्टर से लोड का BPC तथा VG लेगे तथा लोड को चेक करेंगे।
- 3) इंजन को लोड पर लगाने से पहले उसे पर्याप्त दूरी पहले खड़ा किया जाएगा।
- 4) लोको को जिस दिशा से लोड पर लगाना है, उस साइड के ब्रेक पाइप के एंगल कॉक को खोलेंगे और सुनिश्चित करेंगे कि प्रेशर बराबर आ रहा है।
- 5) इंजन को लोड पर लगाने के पहले यह सुनिश्चित करेंगे कि लोड पुरी तरह सुरक्षित है।
- 6) सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा हाथ सिगनल दिखाए जाने पर इंजन को सावधानीपूर्वक लोड पर लेंगे तथा सही कपलिंग लगाये जाने पर लोको ब्रेक (SA9) लगा दिए जायेंगे।
- 7) इंजन और लोड के बिच सिंगल पाइप प्रणाली में ब्रेक पाइप को ब्रेक पाइप से तथा ट्वीन पाइप प्रणाली (Twin pipe) में ब्रेक पाइप को ब्रेक पाइप से और फीड पाइप को फीड पाइप से जोडा जाएगा।
- 8) लोको में BPप्रेशर  $5\text{Kg/cm}^2$ , FPप्रेशर  $6\text{Kg/cm}^2$  तथा MR प्रेशर 8 से 10  $\text{Kg/cm}^2$  होना चाहिए।
- 9) सर्वप्रथम लोड के एंगल कॉक को खोलेंगे उसके बाद इंजन के एंगल कॉक को खोलेंगे तथा सुनिश्चित करेंगे कि इंजन के आगे का एंगल कॉक बंद है और अंतिम वाहन / ब्रेक यान का एंगल कॉक बंद है।
- 10) गार्ड, सहायक लोको पायलट, पॉइंटसमैन लोको से ब्रेकयान की ओर हैन्ड ब्रेक तथा चैन खोलते हुए जायेंगे, बुडन वैजेस को हटाया जाएगा तथा सुनिश्चित करेंगे कि सभी कनेक्शन, कपलिंग सही लगे हुए है और सभी एंगल कॉक खुले हुए है तथा कोई लिकेज नहीं है। इसके अलावा Empty/Loaded डिवाइस लोड के अनुसार सही स्थिति में है, यह भी देखा जाएगा।
- 11) कंटीन्युटी जांच की जाएगी।
- 12) ब्रेक यान में प्रेशर वाहनो के अनुसार  $4.7\text{Kg/cm}^2$  से  $4.8\text{Kg/cm}^2$  होना चाहिए।
- 13) यह भी देखा जाएगा कि वैगनो के पिस्टन रिलीज हो रहे है अन्यथा रिलीज किया जाएगा।
- 14) कार्यरत सिलेंडर के आधार पर ब्रेक पाँवर प्रतिशत निकाला जाएगा, जो 75% से कम नहीं होना चाहिए।

- 15) BPC की जांच करेंगे यदि अवैध हो तो लोको पायलट एवं गार्ड एक संयुक्त मेमो (GDR) तीन प्रतियों में तैयार करेंगे और उस पर हस्ताक्षर करके एक एक प्रति अपने पास रखकर एक प्रति स्टेशन मास्टर को सौंपेंगे। इस GDR में ब्रेक पावर प्रतिशत, कोई कमी यदि हो तो उल्लेख किया जाएगा।
- 16) यह मेमो देने के पहले लोको पायलट और गार्ड गाडी की जांच करके यह सुनिश्चित करेंगे कि गाडी में कोई असुरक्षित स्थिति नहीं है।
- 17) जब तक लोको पायलट एवं गार्ड द्वारा संयुक्त रूप से "गाडी जाने योग्य" मेमो नहीं मिल जाता तब तक स्टेशन मास्टर गाडी को प्रस्थान की अनुमति नहीं देगा।
- 18) उचित प्रस्थान प्राधिकार पत्र मिल जाने पर गाडी को रवाना किया जाएगा एवं प्रथम अवसर पर ब्रेक पावर की जांच की जाएगी।



#### **घाट सेक्शन में कार्य करने के नियम-**

घाट सेक्शन का विवरण मंडलो की संचालन समय सारिणी में दिया जाता है और घाट सेक्शन में गाड़ियों का संचालन किस प्रकार करना है उसका उल्लेख भी संचालन समय सारिणी में किया जाता है।

जो स्टेशन घाट सेक्शन में स्थित होते हैं उन स्टेशन पर गाड़ियों का संचालन किस प्रकार किया जायेगा उसका पूर्ण विवरण भी उस स्टेशन के स्टेशन संचालन नियम में किया जाता है।

मध्य रेल पर मुम्बई मंडल के कसारा - इगतपुरी, कर्जत - लोनावला और नागपुर मंडल पर धाराकोह - मरामझिरी एवं तीगांव - चिचोंडा घाट सेक्शन हैं।

#### **घाट सेक्शन में गाड़ियों के संचालन के लिये ली जाने वाली सावधानियाँ**

1. घाट सेक्शन में चलने वाली गाड़ियों की मार्शलिंग नियमानुसार होनी चाहिए।
2. मालगाडी में इंजन के बाद भरे हुए वाहन तथा उनके बाद खाली वाहन को लगाना चाहिए।
3. दो बोगी के बीच या इंजन और बोगी के बीच एक चौपहिया वाहन नहीं लगाना चाहिए।
4. घाट सेक्शन में चलने वाली गाड़ियों का भार निर्धारित सीमा के अन्तर्गत ही रहना चाहिए।

5. जिन सेक्शनो मे बैकर इंजन लगाने के अनुदेश दिये गये है वहाँ पर गाड़ियो को बिना बैकर इंजन के नही चलाना चाहिए ।
6. घाट सेक्शन मे उन्ही चालको को गाड़ी चलानी चाहिए जो घाट सेक्शन मे गाड़ी चलाने के लिये प्रशिक्षित है ।
7. घाट सेक्शन में इंजन को लोड से अलग नही किया जाएगा ।
8. लांग हॉल गाडी तथा लॉरी को घाट सेक्शन में कार्य करने की अनुमति नहीं हैं ।

### कैच साइडिंग तथा स्लिप साइडिंग मे अंतर

क्र.	कैच साइडिंग	स्लिप साइडिंग
1.	यह साइडिंग उन स्टेशनो पर बनायी जाती है जहाँ पर स्टेशन से बाहर की ओर 80 में एक का उतार होता है।	यह साइडिंग उन स्टेशनो पर बनायी जाती है जहाँ पर स्टेशन की ओर तथा आगे 100 में एक का चढाव होता है।
2.	कैच साइडिंग के कांटे गाड़ी आने की दिशा मे सम्मुख होते है।	स्लिप साइडिंग के कांटे गाड़ी आने की दिशा मे अनुमुख होते है।
3.	कैच साइडिंग के कांटो को लिबर या पैनल द्वारा संचालित किया जाता है।	स्लिप साइडिंग के कांटे स्प्रिंग कांटे होने के कारण गाड़ी के चक्को द्वारा अपने आप संचालित होते है।
4.	कैच साइडिंग अगले ब्लॉक सेक्शन का बचाव करती है।	स्लिप साइडिंग पिछले ब्लॉक सेक्शन का बचाव करती है।
5.	कैच साइडिंग पिछले ब्लॉक सेक्शन का हिस्सा होती है।	स्लिप साइडिंग किसी भी ब्लॉक सेक्शन का हिस्सा नही होती है।
6.	कैच साइडिंग की क्षमता पूरी गाड़ी की लम्बाई के बराबर होती है।	स्लिप साइडिंग की क्षमता केवल तीन या चार डिब्बो की होती है।
7.	कैच साइडिंग वाले स्टेशन पर गाड़ियाँ हमेशा रुककर जाती है (उन स्टेशन को छोड़कर जहाँ गति संवेदक यंत्र SSD) लगे है। **	स्लिप साइडिंग वाले स्टेशनो से गाड़ियाँ हमेशा बिना रुके जाती है।

**ध्यान दें -** कैच सायडिंग, स्लीप सायडिंग, सैण्ड हम्प मे गाडी का प्रवेश सांकेतिक दुर्घटना कहलाता है।



## सामग्री गाड़ी का संचालन (GR 4.62, SR 4.62-1)

### कार्य विधि-

- 1) सामग्री गाड़ी का संचालन दोनो ओर के स्टेशन मास्टर की अनुमति से और विशेष अनुदेशों के अनुसार होगा।
- 2) इंजिनियरिंग विभाग के अनुरोध पर मंडल परिचालन प्रबन्धक सामग्री गाड़ी के कार्य करने के संबन्धित व्यक्तियों को आदेश जारी करेंगे, जिसमे निम्नलिखित बातें होती हैं-
  - a. उस सेक्शन का नाम जिसमे सामग्री गाड़ी कार्य करेगी।
  - b. कार्य प्रारम्भ करने की तिथि ।
  - c. सामग्री गाड़ी के कार्यभारी अधिकारी का नाम।
  - d. सामग्री गाड़ी को स्टेबल करने वाले स्टेशन का नाम।
- 3) इंजिनियरिंग विभाग द्वारा नोटिस पर्याप्त समय पहले (कम 3 दिन पहले) दे देना चाहिए।
- 4) यदि सामग्री गाड़ी का संचालन 15 दिनों से अधिक के लिये स्थगित कर दिया जाये या कार्य करने के सेक्शन में परिवर्तन किया जाये तो सभी सम्बन्धित व्यक्तियों को सूचना अवश्य देना चाहिए।
- 5) सामग्री गाड़ी में कम से कम एक ब्रेक यान पीछे की ओर अवश्य रहना चाहिए। जहाँ उपलब्ध हो वहाँ एक ब्रेक यान आगे तथा एक पीछे अवश्य होना चाहिए।
- 6) सामग्री गाड़ी के कार्यभारी की यह जिम्मेदारी है कि वह सामग्री गाड़ी के रोक का परीक्षण 15 दिन में एक बार TXR से अवश्य करवा ले।
- 7) सामग्री गाड़ी का कार्यभारी रोक का BPC अपने पास रखेगा तथा सामग्री गाड़ी शुरू करने से पहले लोको पायलट व गार्ड को सौंपेगा।
- 8) सामग्री गाड़ी का संचालन सामान्यतः दिन के समय किया जाएगा। मुम्बई मंडल में मुम्बई और कल्याण सेक्शन के बीच तथा अन्य सेक्शनों में भी अति आवश्यक परिस्थितियों में मंडल रेल प्रबन्धक सूर्यास्त के बाद भी सामग्री गाड़ी के संचालन की अनुमति दे सकते हैं।
- 9) सेक्शन में सामग्री गाड़ी की गति मालगाड़ी की निर्धारित गति के समान होगी।
- 10) चलती सामग्री गाड़ी से कोई भी सामान उतारा नहीं जाएगा लेकिन गिट्टी गाड़ी से गिट्टी गिराते समय उसे 10 kmph की अधिकतम गति से चलाया जाता है। सामग्री गाड़ी का इन्चार्ज रेलपथ साफ़ करने के लिये जिम्मेदार होगा।
- 11) सामग्री गाड़ी को स्टेशन सीमा के बाहर दो भागों में बांटा नहीं जाएगा।

- 12) सामग्री गाड़ी जब सेक्शन में कार्य कर रही हो तब गार्ड इंजिनियरिंग विभाग के कर्मचारियों द्वारा गाड़ी का बचाव करवायेगा। यह बचाव दोहरी लाईन पर पीछे की ओर से तथा इकहरी लाईन पर आगे और पीछे की ओर से निम्न प्रकार से किया जाएगा -  
अंतिम वाहन से 600 मीटर की दूरी पर बैनर फ्लैग लगायेगा एवं उसके समीप 10 मीटर के अन्तर पर दो पटाखे लगाकर बचाव किया जाएगा। छोटी लाईन पर बैनर फ्लैग 400 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है। गाड़ी के आगे पीछे चलने के साथ साथ बैनर फ्लैग तथा पटाखों में भी उसी अनुसार परिवर्तन किया जाएगा।
- 13) सामग्री गाड़ी को उपयुक्त रास्ते पर कार्य करना चाहिए यदि सामग्री गाड़ी को धकेल कर वापस उसी स्टेशन पर लाया जाता है जहाँ से यह गाड़ी रवाना हुई थी तो यह पुशिंग बैक के नियमानुसार कार्य किया जाएगा।
- 14) यदि सामग्री गाड़ी पिछले ब्लॉक सेक्शन में कार्य करती है तो स्टेशन मास्टर लाईन को ब्लॉक बैक करेगा तथा लोको पायलट को निर्धारित फ़ॉर्म पर (T/806) ब्लॉक सेक्शन में जाने की अनुमति देगा। उन स्टेशनों पर जहाँ डायडो ब्लॉक उपकरण लगे हैं वहाँ लोको पायलट को ऑक्यूपेशन चाबी दी जाएगी।
- 15) सामग्री गाड़ी पीछे धकेलते समय-जब गार्ड सबसे आगे ब्रेकयान में मौजूद हो और लाईन सीधी हो तो गाड़ी की अधिकतम गति 25 kmph होगी अन्यथा 10 kmph होगी।
- 16) गार्ड अगले ब्रेकयान में यात्रा करेगा, ब्रेकयान उपलब्ध ना होने पर समीप के वाहन में यात्रा करेगा और लोको पायलट को हाथ सिगनल दिखायेगा।
- 17) गाड़ी कर्मी तेज निगाह रखेंगे तथा किसी भी अवरोध या समपार के पहले गाड़ी रोकने के लिये तैयार रहेंगे।
- 18) टर्न आऊट पर पहुंचते समय गार्ड को गाड़ी अवश्य रोक देनी चाहिए तथा सुनिश्चित करना चाहिए कि कांटे सही तरह से सैट तथा लॉक किये गये हैं तथा नॉन इन्टरलॉक कांटो पर पॉइंट्समैन भी मौजूद है।



- 19) सामग्री गाड़ी का संचालन: सामग्री गाड़ी को उपयुक्त रास्ते Right Road पर कार्य करना चाहिये।

खंड	ब्लाक का विवरण	अपेक्षित कार्यवाही (ब्लाक देने वाला स्टेशन)	अपेक्षित कार्यवाही (ब्लाक क्लियर करने वाला स्टेशन)
इकहरी लाइन	कार्य करना, और अगले स्टेशन पर ब्लाक क्लियर करना	लाइन क्लियर लेना, अंतिम रोक सिगनल को आफ करना	सिगनल आफ करके गाड़ी के पूर्ण आगमन की सुनिश्चिती, ब्लाक क्लियर करने के बाद सेक्शन क्लियर करेगा
	कार्य करना, उसी स्टेशन पर ब्लाक क्लियर करना (वापस आना)	लाइन क्लियर लेना, अंतिम रोक सिगनल को आफ करना (पुशिंग बैक मेंमो जारी )	
दोहरी लाइन	सही दिशा (अगले ब्लाक सेक्शन में) पर कार्य करना, और अगले स्टेशन पर ब्लाक क्लियर करना	लाइन क्लियर लेना, अंतिम रोक सिगनल को आफ करना	सिगनल आफ करके गाड़ी के पूर्ण आगमन की सुनिश्चिती, ब्लाक क्लियर करेगा
	सही दिशा में कार्य करना, वापस उसी स्टेशन पर आना	लाइन क्लियर लेना, अंतिम रोक सिगनल को आफ करना (पुशिंग बैक मेंमो जारी )	पाइलट करके गाड़ी का पूर्ण आगमन की सुनिश्चिती, पिछला संकेत रद्द घंटी संकेत
	पिछले ब्लाक सेक्शन में कार्य करना और वापस उसी स्टेशन पर आना	ब्लाक बैक का नंबर प्राप्त करके T/806 पर लिखकर देगा	सिगनल आफ करके गाड़ी के पूर्ण आगमन की सुनिश्चिती, ब्लाक क्लियर करने के बाद सेक्शन क्लियर करेगा



### सामग्री गाड़ी को स्थिर करना- (GR 4.64, SR 4.64-1)

1. आपात स्थिति को छोड़कर सामग्री गाड़ी परिचालित लाईन पर स्थिर नहीं की जाएगी।
2. लोको शेड में ड्यूटी पर होने वाला लोको फोरमैन उस कार्य को करेगा जो इस संबंध में स्टेशन मास्टर के लिए निर्धारित हैं।
3. गार्ड अपना कार्यभार तब तक नहीं छोड़ेगा जब तक कि वह सुनिश्चित नहीं कर लेता है गाड़ी की रक्षा निर्धारित रूप से कर दी गई है।
4. यदि सामग्री गाड़ी किसी स्टेशन पर स्थायी रूप से खड़ी की गई है तो उसकी रक्षा निम्नलिखित तरीके से की जाएगी-  
स्टेशन मास्टर सुनिश्चित करेगा कि-
  - a) सामग्री गाड़ी फ्रॉन्टलिंग मार्क या डिरेलिंग स्विच के अन्दर खड़ी है।
  - b) सामग्री गाड़ी के सभी वैगनों के हैंड ब्रेक अच्छी तरह कसे हैं। गार्ड ने ब्रेक यान के हैंड ब्रेक कसे हैं।
  - c) सामग्री गाड़ी जिस लाईन पर खड़ी की गई है उस लाईन के कांटे विरुद्ध दिशा में लगाकर उन्हें क्लैम्प तथा पैडलॉक कर दिया गया है तथा ताले की चाबी स्टे. मा. के पास है।
  - d) सम्बन्धित लाईन के लिये सिगनलो स्लॉट, पाईट लीवरो पर लीवर कॉलर, स्लाइड पर स्लाइड पिन तथा बटन पर बटन कैप लगाये गये हैं।
  - e) गार्ड तब तक अपना कार्यभार नहीं छोड़ेगा जब तक कि सामग्री गाड़ी की रक्षा उचित तरीके से नहीं कर ली जाती।



### मानसून पेट्रोलिंग / पेट्रोलमैन का सेक्शन में विलम्बित होना (SR15.04-2)

1. जब मानसून प्रारंभ हो तब गश्त लगाना प्रारंभ करना चाहिए
2. गश्त चार्ट मंडल इंजीनियर द्वारा विभिन्न सेक्शन के लिए अलग अलग तैयार किये जाएंगे जिसकी एक प्रति स्टेशन मास्टर को उपलब्ध कराई जाएगी जिसमें पेट्रोलिंग का समय किताब का नं., और कौन से कि.मी. पर पेट्रोल मैनों को किताबो का आदान-प्रदान करना है, स्टेशन से पेट्रोल मैनों के रवाना होने तथा उनके आगमन का समय आदि बातों का विवरण लिखा होता है।

3. पेट्रोलिंग शुरू करने की तारीख PWI /AEN द्वारा स्टेशन मास्टर को सूचित की जाती है।
4. निर्धारित समय पर दोनो स्टेशनो से पेट्रोलमैन अपनी किताबों पर स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर लेकर पेट्रोलिंग के लिये निकलते है तथा सेक्शन मे निर्धारित स्थान पर (कि.मी.) दोनों पेट्रोलमैन एक दूसरे से मिलकर अपनी किताबों का आदान-प्रदान करते है और वापस आकर स्टेशन मास्टर से किताबो पर हस्ताक्षर लेते है।
5. स्टेशन मास्टर अपनी डायरी मे पेट्रोल मैन का नाम, दिशा, आने तथा जाने का निर्धारित समय तथा वास्तविक समय और कोई विशेष कथन हो तो, लिखता है।
6. सेक्शन मे यदि पेट्रोल मैन को विरुद्ध दिशा से आता हुआ पेट्रोल मैन नहीं मिलता है तो पेट्रोल मैन वापस नहीं आयेगा बल्कि वहाँ तक जाएगा जहाँ उसे विरुद्ध दिशा का पेट्रोल मैन मिले।
7. यदि पूरे सेक्शन मे विरुद्ध दिशा का पेट्रोल मैन नहीं मिलता है तो पेट्रोल मैन अगले स्टेशन तक पहुंचकर स्टेशन मास्टर को सूचना देगा व हस्ताक्षर लेगा। स्टेशन मास्टर दूसरी ओर के स्टेशन मास्टर को तथा PWI को सूचित करेगा। PWI दूसरा पेट्रोल मैन नियुक्त करेगा।
8. यदि कोई गश्त वाला अपने निर्धारित आगमन समय से 15 मिनट पश्चात तक नहीं आता है तो स्टेशन मास्टर निम्नलिखित कार्यवाही करेगा-
  - a) उस ब्लॉक सेक्शन मे जाने वाली सभी गाड़ियो को खड़ी करेगा।
  - b) उस सेक्शन के दूसरे सिरे के स्टेशन मास्टर को भी इसी प्रकार की कार्यवाही करने के लिये कहेगा तथा कन्ट्रोलर को सूचित करेगा।
  - c) दोनो ओर के स्टेशन मास्टर उस सेक्शन मे जाने वाली सभी गाड़ियो को सतर्कता आदेश जारी करेंगे। सतर्कता आदेश मे लोको पायलट को सतर्क रहने के लिये कहा जाएगा तथा दिन मे जब दृश्यता साफ़ हो 40 kmph और रात मे या दिन मे जब दृश्यता साफ़ न हो तो 15 kmph के गति प्रतिबन्ध का उल्लेख सतर्कता आदेश मे किया जाएगा।
  - d) स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन मे गैंगमैन या पार्ट्समेन को भेजकर पेट्रोल मैन के वापस न आने का कारण पता करेगा।
  - e) जब तक पेट्रोल मैन वापस न आ जाये या उसका पता न चल जाय और रेल पथ सुरक्षित न हो तब तक सतर्कता आदेश जारी रहेगा।



## मार्शलिंग (विन्यास)

गाड़ी में वाहनो को सही क्रम में लगाकर गाड़ी तैयार करने की विधि को मार्शलिंग कहते हैं।

### उद्देश्य-

- i) संरक्षा एवं सुरक्षा को ध्यान में रखकर
- ii) यात्रियों की सुविधाओं को ध्यान में रखकर
- iii) परिचालन सुविधा को ध्यान में रखकर।

### मेल / एक्सप्रेस / सवारी / मिली-जुली गाड़ी की मार्शलिंग- (SR 4.23-4)

1. मेल/एक्सप्रेस/ सवारी/ मिलीजुली गाड़ियों की रचना तथा उनका विन्यास मु.परि.प्रबन्धक द्वारा समय समय पर जारी किये गये विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित किया जाता है।
2. मेल/एक्सप्रेस/ सवारी/ मिलीजुली गाड़ियों की स्थायी रचना में कम से कम दो SLR लगाने चाहिए जिसमें एक SLR इंजन के पीछे तथा एक SLR सबसे आखिरी में अवश्य होना चाहिए।
3. यदि दो SLR उपलब्ध नहीं हैं तो एक SLR पीछे की ओर अवश्य ही होना चाहिए।
4. छोटी शाखा लाईनों पर चलने वाली सवारी एवं मिली जुली गाड़ियों में SLR बीच में लगाया जा सकता है ताकि SLR का स्थान परिवर्तन करने के लिये बार-बार शंटिंग न करनी पड़े परंतु SLR के दोनों ओर अधिकतम दो बोगिया होनी चाहिए।
5. मिली जुली गाड़ी का विन्यास साधारणतः निम्नप्रकार से होगा-  
इंजन + माल डिब्बे + सवारी डिब्बे + SLR
6. सवारी / मेल एक्सप्रेस गाड़ी के ब्रेक यान के पीछे अधिकतम दो बोगी या चार चौपहिया वाहन लगाये जा सकते हैं बशर्ते इन वाहनो के ब्रेक कार्यरत हो और उन्हें गाड़ी के ब्रेक प्रणाली से जोड़ दिया हो लेकिन इसके अतिरिक्त एक निरीक्षण यान भी अंतिम वाहन के रूप में लगाया जा सकता है बशर्ते उसके ट्रेन ब्रेक के साथ-साथ हाथ ब्रेक भी कारगर हों।
7. मिलीजुली गाड़ी में पिछले ब्रेक यान के पीछे दो बोगी या चार चौपहिया वाहन के अतिरिक्त एक निरीक्षण यान या पाँवर जनरेटर कार अन्तिम वाहन के रूप में लगाया जा सकता है बशर्ते सभी वाहनो के ब्रेक कार्यरत हो और निरीक्षण यान के मामले में उसके हैंड ब्रेक भी कारगर हो।
8. एक चौपहिया वाहन दो बोगी तथा इंजन और बोगी के बीच नहीं लगाया जाएगा।

9. जब चौपहिया वाहन सवारी गाडी मे लगा हो तो गाडी की अधिकतम गति 75 kmph होगी।
10. सवारी गाडी मे माल डिब्बा तब तक नहीं लगाया जाएगा जब तक कि TXR द्वारा उसे "यात्री गाडी के लिए फिट है" प्रमाण पत्र नहीं दिया जाता ।
11. प्रारम्भिक स्टेशन पर सवारी गाडी में ट्रेन पाईण्ड (आइसोलेटेड) वाहनों के साथ रवाना करने की अनुमति नहीं दी जा सकती किन्तु रास्ते में यात्री गाडी में ट्रेन पाईण्ड (आइसोलेटेड) वाहनों की लगाने की अनुमति दी जा सकती बशर्ते कि ब्रेक पावर 90 % से कम न हो तथा इन वाहनों को अंतिम वाहन के रूप में न लगाया जाय ।
12. सभी कोचिंग और माल वाहन परीक्षण और फ्रिट टू रन परीक्षण करने वाले स्टेशनो के गाडी परीक्षक सवारी गाडी मे लगे माल वाहनो का भी परीक्षण करेंगे यद्यपि उन गाड़ियो का साधारणतः ऐसे स्टेशन पर परीक्षण नहीं किया जाता तो भी इन स्टेशनो पर सिर्फ सवारी गाडी मे लगे माल वाहनो का ही परीक्षण किया जाएगा और उन्हे फ्रिट टू रन का प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा।
13. ऐसे स्टेशन पर जहाँ अन्तिम स्टेशन पर गाडी परीक्षक कर्मचारी नहीं रखे गये है वहाँ प्रारम्भिक स्टेशनो पर ही गाडी परीक्षक कर्मचारी मिली जुली गाड़ियो को जाने और आने दोनो दिशाओ की यात्रा के लिये प्रमाण पत्र जारी करेंगे चाहे वे अन्तिम स्टेशन से खाली आये या भरी हुई आये।
14. रसोईयान (पैन्ट्री कार) जहाँ तक संभव हो सके बीच मे लगाना चाहिए और वेस्टीबुल स्टॉक से जुडी होनी चाहिए।
15. वेस्टीबुल स्टॉक एक समूह मे लगाना चाहिए जहाँ तक संभव हो सके उनके बीच मे नॉन वेस्टीबुल कोच नहीं लगाना चाहिए।
16. सभी ए.सी. कोच एक ही समूह मे होने चाहिए और उपयुक्त स्थान पर वेस्टीबुल स्टॉक के साथ जुडे होने चाहिए।
17. सेक्शनल कोच लगाते समय ध्यान रखना चाहिए कि जिस जंक्शन स्टेशन पर उसकी शंटिंग की जाएगी यदि उस स्टेशन पर शंटिंग इंजन उपलब्ध है तो उसे गाडी मे सबसे पीछे लगाया जाएगा और यदि शंटिंग इंजन उपलब्ध नहीं है तो गाडी मे इंजन के पीछे लगाया जाएगा।

### मालगाड़ी की मार्शलिंग- (SR 4.23-5)

1. SR 4.23-1 में उल्लेखित गाड़ियों के मामलो को छोड़कर सभी गाड़ियों के पीछे एक मालगाड़ी का ब्रेकयान अवश्य होना चाहिए।
2. मालगाड़ी में ODC वाहन को तब तक नहीं लगाना चाहिए जब तक कि इसके लिये PCOM की पूर्व अनुमति न मिल जाये।
3. एक चौपहिया वाहन दो आठ पहिये वाले वाहनो (बोगी) के बीच तथा इंजन और बोगी के बीच नहीं लगाना चाहिए लेकिन रास्ते में शंटिंग की सुविधा के लिये इंजन व बोगी के बीच लगाया जा सकता है।
4. विशेष अनुदेशो के अनुसार चलने योग्य प्रमाणित किया गया क्षतिग्रस्त वाहन / माल डिब्बा या इंजन पिछले ब्रेक यान के पीछे केवल दिन के प्रकाश में लगाकर उसका SR 4.29-1 के बशर्ते उपबंधो का पालन किया गया हो लगाया जा सकता है।
5. डेड इंजन (जो खराब नहीं है) यदि गाड़ी की अधिकतम गति के बराबर चलने योग्य है तो उसे ट्रेन इंजन के बाद या 7वें क्रमांक पर लगाया जाएगा।
6. घाट सेक्शन में दो भरे हुये वाहनो के बीच में एक खाली चौपहिया वाहन नहीं लगाया जाएगा।
7. मालगाड़ी में ट्रेन पाईण्ड (आइसोलेटेड) वाहनो के साथ रवाना करने की अनुमति है बशर्ते कि ब्रेक पावर प्रतिशत का अनुपालन किया जाय तथा इन वाहनो को अंतिम वाहन के रूप में न लगाया जाय।

### मार्शलिंग चार्ट

क्र.	विवरण	मालगाड़ी डीजल / विद्युत इंजन द्वारा	सवारी / मिलीजुली गाड़ी डीजल/विद्युत इंजन द्वारा
1.	जानवरो/घोडो से भरा डिब्बा	इंजन से दूसरा	इंजन से दूसरा
2.	खुले और हवादार बन्द वैगन में मोटर गाड़ी	इंजन से तीसरी	इंजन से तीसरा
3.	मिलट्री की मोटर गाड़ी	इंजन से तीसरी	नहीं लगाया जाता
4.	बंद वैगन में कपास	इंजन से दूसरा	नहीं लगाया जाता
5.	खुले वाहन में भूसा या पुआल	इंजन से दूसरा	नहीं लगाया जाता
6.	क्षतिग्रस्त (खराब) वाहन या इंजन (जो चलाने के लिये प्रमाणित किया गया हो)	ब्रेक यान के पीछे सिर्फ दिन में	नहीं लगाया जाता
7.	बेकाम (डेड) इंजन	इंजन के बाद/ 7 वां *	इंजन के बाद**

8.	क्रेन	इंजन के बाद या 7 वां *(अधिकतम दो)	PCOM की अनुमति से गार्ड वैगनों के साथ (अधिकतम एक) **
----	-------	--------------------------------------	--

\* जहाँ दो इंजन चलाने की अनुमति नहीं है।

\*\*जहाँ दो इंजन चलाने की अनुमति है।

नोट: उपरोक्त वाहनों की इंजन से दी गयी स्थिति के बाद वाले स्थान पर भी लगाया जा सकता है

### गार्ड वैगन

1. खाली अथवा भरे वैगन जिसमे खतरनाक, विस्फोटक या ज्वलनशील प्रकार का सामान न हो या खाली यात्री वाहन (पूर्णतः तालित) को गार्ड वैगन के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
2. इन वाहनों को विस्फोटक या ज्वलनशील द्रव या गैसों से भरे हुए वैगनों के आगे और पीछे लगाया जा सकता है।
3. दो चार पहिये वाले वैगनों के स्थान पर एक आठ पहिये के वैगन को गार्ड वैगन के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।
4. खाली ज्वलनशील द्रव, गैसों के वाहनो के साथ भी नियमानुसार गार्ड वैगन लगाए जाएंगे।

### **विस्फोटक एवं गोला बारुद से लदे माल डिब्बे- (SR 4.28-4)**

1. प्रत्येक श्रेणी की गाड़ी में लगाये जा सकने वाले सेना के विस्फोटक सामान अथवा गोला बारुद से लदे हुये माल डिब्बो या पाउडर यानो की अधिकतम संख्या निम्नलिखित है-
  - i) मालगाड़ी में - 05
  - ii) सवारी गाड़ियो मे- 02 (यथा संभव पाऊडर यानो का प्रयोग किया जाएगा)
  - iii) मिली जुली गाड़ियो मे- 04 पाउडर यान अथवा 3 बंद माल डिब्बे।
2. विस्फोटक एवं गोला बारुद से भरे हुये सभी वाहनो को गाड़ी मे एक ही स्थान पर लगाना चाहिए।
3. प्रत्येक डिब्बे मे विस्फोटक की मात्रा डिब्बे मे अंकित क्षमता से अधिक नहीं होनी चाहिए (जैसा रेड टैरिफ़ मे बताया गया है)।
4. विस्फोटक पदार्थ से भरे वाहनो के आगे और पीछे दो गार्ड वैगन लगाने चाहिए। यदि विस्फोटक पदार्थ से भरे वाहनो को इंजन के पास लगाया जा रहा है तो इंजन और ऐसे वाहनो के बीच एक गार्ड वैगन अवश्य होना चाहिए।

5. जहाँ तक संभव हो सके सवारी गाड़ी में विस्फोटक पदार्थों से भरे वाहनो को पीछे लगाना चाहिए।
6. उपरोक्त गार्ड वैगन का नियम मिलेट्री के डिब्बो पर भी लागू होगा।
7. मिलेट्री स्पेशल गाड़ी में लगाये जाने वाले विस्फोटको एवं गोला बारुद से लदे डिब्बो की संख्या एवं उनकी मार्शलिंग मिलेट्री टैरिफ़ के अनुसार की जाएगी लेकिन गाड़ी का अधिकतम भार लोड टेबल में दर्शाये सेक्शनल लोड के अनुसार ही रहेगा।

**पेट्रोलियम एवं अन्य ज्वलनशील द्रव पदार्थ को गाड़ी से ले जाना - (SR 4.28-5) -**

जो पदार्थ अत्यधिक ज्वलनशील है उन्हें क श्रेणी में और अन्य ज्वलनशील प्रकृति का है उन्हें ख श्रेणी में विभाजित किया गया है।

**क श्रेणी** में एविएशन स्पिरिट, बेन्जीन कच्चा (क्रूड)तेल, पेट्रोल (मोटर स्पिरिट), धुलाने वाले (सॉल्वेन्ट) तेल, मेथानॉल और नेप्था है।

**ख श्रेणी** में डिजल ऑयल, फ़र्नेस ऑयल, जेट टर्बाइन ऑयल, मिट्टी का तेल और तारपीन का तेल है। रेड टैरिफ़ में इनका विवरण दिया गया है।

**पेट्रोलियम और अन्य ज्वलनशील द्रव पदार्थों को सवारी या मिली जुली गाड़ी से लेकर जाना- (SR 4.28-6)**

1. सवारी या मिली जुली गाड़ियों से पैक किये हुये पेट्रोल और अन्य ज्वलनशील द्रव पदार्थों से लदे अधिकतम चार वाहनो को लेकर जाया जा सकता है।
2. ऐसे सभी वाहनो को आपस में एक समूह में तथा एक साथ लगाना चाहिए और इनका विन्यास इंजन से यथा संभव दूरी पर करना चाहिए।
3. यदि वाहन क श्रेणी के द्रव पदार्थ से लदे हो तो उनके आगे और पीछे दोनो ओर दो गार्ड वैगन ब्रेकयान के अलावा लगाना चाहिए। यदि क श्रेणी के द्रव पदार्थ से भरे वाहन इंजन के पीछे लगाये जा रहे है तो इंजन और ऐसे वाहनो के बीच में एक गार्ड वैगन अवश्य लगाना चाहिए।
4. यदि वाहन ख श्रेणी के द्रव पदार्थ से लदे हो तो उसके आगे तथा पीछे दोनो ओर एक गार्ड वैगन अवश्य लगाना चाहिए।
5. यदि माल डिब्बो में समपीडित द्रव या घुली हुयी गैस भरी हो तो उसके आगे और पीछे कम से कम दो गार्ड वैगन अवश्य लगाने चाहिए।
6. ऐसे खाली वैगन जो क श्रेणी या ख श्रेणी के द्रव पदार्थ से भरे हुये थे इनका संचालन करते समय भी उपरोक्त अनुसार गार्ड वैगन लगाए जाएंगे।



### अशक्त / क्षतिग्रस्त वाहन को लेकर जाना- (SR 4.29-1)

1. अशक्त /क्षतिग्रस्त वाहन कोई कोच, वैगन या इंजन हो सकता है।
2. यदि लोको फ़ोरमैन क्षतिग्रस्त इंजन को या गाड़ी परीक्षक किसी अशक्त / क्षतिग्रस्त कोच या वैगन को गाड़ी में लगाकर ले जाना सुरक्षित समझता है तो वह इसकी लिखित सूचना स्टेशन मास्टर को देगा।
3. स्टेशन मास्टर इस प्रकार की लिखित सूचना प्राप्त करने पर इस प्रकार के वाहन को दिन के प्रकाश में और अच्छे मौसम में खंड नियंत्रक से अनुमति लेकर मालगाड़ी में ब्रेक यान के पीछे लगा सकता है और जिन खंडों में मालगाड़ी नहीं चलती हो तो ऐसे खंडों में मिली जुली गाड़ी के ब्रेक यान के पीछे ऐसे वाहन को लगाया जा सकता है।
4. सूचना की मूल प्रति गाड़ी के गार्ड को देनी चाहिए।
5. सूर्यास्त के पश्चात या धुंध,कोहरे या तूफ़ानी मौसम में ऐसे वाहनो को गाड़ी से अलग कर देना चाहिए और दिन के प्रकाश में या मौसम साफ होने पर उस आगे जाने देना चाहिए।
6. दिन के प्रकाश में और अच्छे मौसम में SM फ़िर से ऐसे वाहन को खंड नियंत्रक से अनुमति लेकर आगे गाड़ी से लगाकर भेजेगा और लिखित सूचना की मूल प्रति गार्ड को दे देगा।
7. इस प्रकार का केवल एक वाहन/ मालडिब्बा/ इंजन मालगाड़ी या मिली जुली गाड़ी में ब्रेक यान के पीछे लगाया जा सकता है।
8. ऐसे वाहन को गाड़ी में लगाये जाने पर लोको फ़ोरमैन या गाड़ी परीक्षक द्वारा गाड़ी के साथ जाने के लिये सक्षम रेल कर्मचारी को तैनात करना चाहिए।

### घाट मार्शलिंग

1. जिन मंडलों में घाट है उन मंडलों की संचालन समय सारणी में घाट सेक्शन को उल्लेखित किया जाएगा।
2. घाट सेक्शन में चलने वाली गाड़ियों की मार्शलिंग व संचालन के अनुदेश भी संचालन समय सारणी में दिये जायेंगे।
3. घाट सेक्शन में दो भरे हुये वैगनों के बीच में एक खाली वैगन नहीं होना चाहिए।
4. भरी हुयी वैगनों को तथा खाली वैगनों को अलग-अलग समूह में लगाना चाहिए,गाड़ी में इंजन के बाद भरी हुयी तथा फ़िर खाली वैगनों को लगाना चाहिए।
5. गाड़ी पूर्ण रूप से स्वचलित एयर प्रेशर ब्रेक से युक्त होनी चाहिए।



## बड़े आयाम का प्रेषण (ODC)

### मानक चल आयाम (Standard Moving Dimension)

वे प्रेषण जिसे वैगनों में लदान करने के बाद प्रारंभिक स्टेशन से गंतव्य स्टेशन तक पुरे मार्ग में किसी भी स्थान पर (गेज परिवर्तन सहित) अधिकतम मानक आयाम का उल्लंघन करता हैं उसे ODC /ISMD कहते हैं।

**ODC- Over Dimension Consignment**

**ISMD- Infringing Standard Moving Dimension**



जिस प्रेषण का आयाम उपरोक्त मानक चल आयाम से अधिक होता है उसे ODC या ISMD कहा जाता है।

अधिकतम मानक आयामो को स्थिर संरचना के आधार पर गाडी की खडी एवं चलने की अवस्था को मापते हुए ग्रास एवं नेट क्लियरेंस के रूप में दर्शाया गया हैं और इसी के आधार पर ODC को तीन वर्गों में विभाजीत किया जाता हैं।

ODC / ISMD की श्रेणियों-

1. A क्लास ODC
2. B क्लास ODC
3. C क्लास ODC

विवरण	A क्लास	B क्लास ODC	C क्लास ODC
नेट क्लियरेंस	6 इंच या उससे अधिक	4 इंच या उससे अधिक परंतु 6 इंच से कम	4 इंच से कम
ग्राँस क्लियरेंस	9 इंच या उससे अधिक	6इंच या उससे अधिक परंतु 9 इंच से कम	6 इंच से कम (परंतु 4 इंच से कम नहीं)
अनुमति	PCOM	PCOM	CRS
गति	सेक्शनल स्पीड	40 Km/h	25KM/H
साथ में चलने वाले कर्मचारी	कोई नहीं	SE(C&W)	SE(P.Way),,TI, SE(C&W),OHE staff.
संचालन समय	दिन / रात	दिन / रात	केवल दिन में

## 25 KV वाले विद्युतीकृत क्षेत्रों में ओ.डी.सी. का संचालन-

- (i) यदि ओ.एच.ई. ग्रास क्लियरेंस 250 मि.मी. या उससे अधिक है तो कोई गति प्रतिबंध की आवश्यकता नहीं है।
- (ii) गति प्रतिबंध 15 कि.मी.प्र.घं. रहेगी जब क्लियरेंस 250 मी.मी. और 200 मी.मी. के बीच है। (ओ.डी.सी. को क्रिटिकल लोकेशन पर नहीं रोका जाएगा जहाँ क्लियरेंस 250 मी.मी. से 200 मी.मी. के बीच रहेगा)
- (iii) गति प्रतिबंध 15 कि.मी.प्र.घं. के साथ-साथ पावर को स्वीच आफ करके रखा जाएगा जब कांटेक्ट वायर से क्लियरेंस 200 मी.मी. से भी कम है।
- (iv) जिस ओ डी सी परेषण और ओ.एच.ई. के बीच ग्रास क्लियरेंस 101.6 मि.मी. से कम हो तो उसे को विद्युतीकृत सेक्शन में चलाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (v) मद संख्या (ii) तथा (iii) में निर्देशित क्लियरेंस वाले सभी ओ.डी.सी को विद्युतीकृत सेक्शन में ले जाते समय कर्षण विभाग के एक प्रतिनिधि को भी इनके के साथ जाना चाहिए।
- (vi) यदि प्रेषण टायर युक्त वाहन हो तो सुनिश्चित किया जाएगा कि प्रेषण को अर्थ (भूयोजित) कर दिया गया है।
- (vii) OHE विद्युतीकृत क्षेत्र में ODC संचालन के समय खण्ड नियंत्रक एवं ट्रेक्शन पाँवर नियंत्रक आपस में समन्वय बनाये रखेंगे।

- (viii) ओ डी सी के संचालन के मंजूरी पत्र में उल्लिखित अन्य सभी प्रतिबंधों का कड़ाई के साथ पालन अवश्य किया जाना चाहिये।

### ODC संचालन के दौरान सावधानियाँ-

1. ODC को उसके निर्धारित मार्ग से ही चलाया जाएगा।
2. ODC की लूज शंटिंग नहीं की जाएगी।
3. ODC को सवारी गाड़ी में नहीं लगाया जाएगा।
4. ODC वाहन के मध्य में ही रखना चाहिए।
5. ODC को स्टेशन की, गुडस शेड की हाई लेवल प्लेटफार्म लाईन से सामान्यतः नहीं गुजारना चाहिए। यदि इन लाईनों से गुजारा जा रहा है तो स्वीकृति पत्र में दिये गए सावधानियों का पालन किया जाएगा।
6. ODC को श्रू गाड़ी से भेजना चाहिए न कि शंटिंग गाड़ी से।
7. B क्लास तथा C क्लास ODC को डबल लाईन के एक ब्लॉक सेक्शन में नहीं गुजारना चाहिए।

### 132 मी. टन वाले कूप डिब्बों (वेल वैगन) को चलाना :

1. प्रधान मुख्य परिचालन प्रबंधक के पूर्व अनुमोदन के बाद ही इस रेलवे पर ही ये कूप डिब्बे (वेल वैगन) चलते हैं।
2. वेल वैगनों लादे या खाली, हमेशा एक विशेष (स्पेशल) गाड़ी की तरह चलाना चाहिए तथा उसके साथ एक परिवहन निरीक्षक/ विशेष ड्यूटी गार्ड, एक गाड़ी परीक्षक, एक के.वे. फिटर, और 02 के.वे. खलासी अवश्य होना चाहिए।
3. इस वेल वैगन को भारतीय क्षेत्र की सीमा के बाहर के गंतव्य स्थानों को बुक नहीं करना चाहिए।
4. BWL वैगन को स्पेशल गाड़ी से लेकर जाया जाएगा और इसकी अधिकतम गति 30 kmph होगी।
5. BWL और इंजन के बीच कम से कम 6 माल डिब्बे जरूर होने चाहिए।
6. BWL के वैगन के पिछे यदि बैंकिंग इंजन लगा हो तो बैंकिंग इंजन और BWL वैगन के बीच 6 माल डिब्बे जरूर होने चाहिए।



## इंटरलॉकिंग (अन्तर्पाशन) INTERLOCKING

**परिभाषा-** इसका अभिप्राय पैनल या लीवर फ्रेम से प्रचालित सिगनलो कांटो और अन्य उपकरणों की ऐसी व्यवस्था से है जो यांत्रिकपाशन, विद्युतपाशन अथवा दोनो के द्वारा परस्पर इस प्रकार सम्बद्ध रहे कि उनक प्रचालन एक समुचित क्रम में होकर संरक्षा सुनिश्चित हो सके।

**INTERLOCKING** के सिद्धांत या आवश्यक बातें-

लीवर फ्रेम और अन्य उपकरण जो कि Point signal इत्यादि के संचालन एवं नियंत्रण के लिये बनाए गये हैं वे इस प्रकार सम्बन्धित और इंटरलॉक होना चाहिए कि वे निम्नलिखित बातों का पालन करें।

1. किसी भी लाईन का स्थावर सिगनल OFF स्थिति में नहीं आना चाहिए जब तक कि सभी Point, Isolation सहित ठीक तरह से सेट न हो, facing point Locked न हों और यदि कोई इंटरलॉक गेट हो तो वह भी सड़क यातायात के लिये बन्द एवं तालित न हो
2. एक बार सिगनल ऑफ होने के बाद यह सम्भव नहीं होना चाहिए कि उस रास्ते के प्वाइंट, लॉक इत्यादि में परिवर्तन किया जा सके और न ही इंटरलॉक गेट खोला जा सके जब तक कि ऑफ किया सिगनल ऑन स्थिति में वापस नहीं कर दिया जाता है।
3. एक साथ एक ही समय में ऐसे दो सिगनल ऑफ स्थिति में नहीं आने चाहिए जो कि गाड़ी संचालन को विरोधी संकेत दे।
4. जब सिगनल ऑन स्थिति में रहे तो उससे शासित सभी कांटो को शंटिंग एवं टेस्टिंग के लिए प्रचालित होना चाहिए।

**इंटरलॉकिंग के प्रकार**

1. यांत्रिक इंटरलॉकिंग
2. पैनल इंटरलॉकिंग
3. सॉलिड स्टेट इंटरलॉकिंग
4. रूट रिले इंटरलॉकिंग

**इनडायरेक्ट तथा डायरेक्ट इंटरलॉकिंग**

1. **इनडायरेक्ट इंटरलॉकिंग** - इस व्यवस्था में एक स्थान से कांटो को सेट तथा तालित किया जाता है तथा दूसरे स्थान से सिगनल प्रचालित किये जाते हैं। कांटो को लॉक करने की पद्धति की, प्लंजर, लॉकिंग (KPL) पर आधारीत रहती है।

2. **डायरेक्ट इंटरलॉकिंग** - इस व्यवस्था में सभी कांटे, लॉक बार तथा सिगनलो को एक ही स्थान से लीवर या पैनल बटन के द्वारा प्रचालित किया जाता है।

**अंतर्पंशिन के मानक (STANDARD OF INTERLOCKING)**

वर्तमान में इंटरलॉकिंग को चार मानकों में विभाजीत किया गया है।

ITEM	As per New Revised Para 7.131			
	Std I(R)	Std II(R)	Std III(R)	Std IV(R)
Allowable Speed (Kmph)	Up to 50	Up to 110	Upto 140	Upto 160
Isolation	Y*	Y	Y	Y
Signal	2A/MA	2A/MA	MA	MA
Double Distant	N	Y**	Y	Y
Point Operation	Mech	Mech/Elec	Mech/Elec	Elec
Point Locking	Key/FPL/HPL	FPL/Pt M/c	FPL/Pt M/c	Clamp type direct – (Desirable)
Point Detection	Mech/Elec	Mech/Elec	Mech/Elec	Elec
Lock Detection	N	Y	Y	Y
Interlocking	Key/Mech	Mech/Elec/Electronic	Mech/Elec/Electronic	Elec/Electronic
Track Circuiting	N	Run thro lines / All RLs	All Running Lines	All Running Lines
Block Working	Token	Token / SGE	# SGE / TC	# SGE / TC
Preventing SPAD	N	N	N	Y (Desirable)

\* यदि GR 4.11 का अनुपालन किया जाता है तो आयसोलेशन आवश्यक नहीं।

\*\* मालगाड़ियों की ब्रेकिंग दूरी 1 km से अधिक होने पर डबल डिस्टेंट आवश्यक।

# हाई डेंसिटी रूट व सेंट्रल पेनल स्टेशनों पर SGE / Track circuit द्वारा पूर्ण आगमन सुनिश्चित होना चाहिए।

## NON-INTERLOCKING

मानक	गति KM/H	सम्मुख कॉटो पर ताला	डिटेक्शन	आइसो-लेशन	इंटर-लॉकिंग	सिगनल प्रत्येक दिशा मे	
						TALQ	MAU Q/ MACL S
NI	15	Cotter bolt Or Clamp & Pad lock	जरूरी नहीं	जरूरी नहीं	जरूरी - नहीं	दोनो दिशाओं मे सम्मुखकॉटो से 400मी.दूर आऊटर	---
MN I	15	Key plunger Lock	अविकसित Rudimentary	अविकसित	अविकसित	Outer, Common Home	---

**रूट रिले इन्टरलॉकिंग (R.R.I)** - इस व्यवस्था मे पूरे स्टेशन का भौगोलिक नक्शा एक बड़े पैनल बोर्ड पर बताया जाता है। इसमे कई रंग के बटनों का प्रयोग किया जाता है जैसे नीला बटन कॉटो के लिये, लाल बटन सिगनल के लिये, स्लेटी रंग का बटन रूट के लिये होता है। RRI बड़े तथा व्यस्त स्टेशनों पर लगाया जाता है। इसमे जिस लाईन के लिये सिगनल ऑफ करना होता है उस सिगनल बटन को तथा सम्बन्धित रूट बटन को दबाया जाता है फलस्वरूप आइसोलेशन सहित रास्ते के सभी कॉटे सैट एवं लॉक हो जाते है जिसकी जानकारी सफ़ेद रोशनी से रूट सेट होने पर मिलती है और उसके बाद सिगनल ऑफ हो जाता है। इस पूरी प्रक्रिया मे बहुत ही कम समय लगता है। इस पैनल पर कुछ अतिरिक्त सुविधाएं भी दी गई है जैसे सिगनल को ऑन करना, सैट किये गये रूट को कैंसिल करना, धिरी हुयी लाईन पर गाड़ी लेने के लिये कॉलिंग ऑन सिगनल ऑफ करना, यदि ट्रैक डाऊन हो तो भी प्वाइंट को ऑपरेट करना, सिगनल ओवरलैप को कैंसिल

करने की सुविधा होती है। इसके लिये काउन्टर भी लगाये जाते हैं इन काउन्टर के लिये अलग-अलग रजिस्टर भी रखे जाते हैं।

इसमें लाईनों को ट्रैक सर्किट किया जाता है तथा आर.आर.आई. पैनल पर पूरे हिस्से को विभिन्न ट्रैक सर्किट भागों में विभाजित कर दिया जाता है जिससे ट्रैक सर्किट में खराबी का आसानी से पता चल जाता है। इसमें यदि सिगनल खराब या प्वाइंट खराब या रूट बटन खराब हो जाता है या वह बटन दबा रह जाता है तो इसमें बजर बजने लगता है और पैनल में रोशनी आ जाती है जिससे पता चल जाता है कि तीनों में से किसमें खराबी आयी है या बटन दबा रह गया है।

इसमें जैसे-जैसे गाड़ी आगे बढ़ती है पीछे का रूट क्लियर होता जाता है जिससे उस हिस्से पर गाड़ियों का संचालन किया जा सकता है।

### पैनल तथा रूट रिले इन्टरलॉकिंग में अन्तर-

क्र.	पैनल इन्टरलॉकिंग	रूट रिले इन्टरलॉकिंग
1.	इस व्यवस्था में पहले सम्बन्धित लाईन के लिये प्वाइंट सेट किये जाते हैं (आइसोलेशन सहित) फिर सिगनल बटन और रूट बटन दबाकर सिगनल ऑफ़ किया जाता है।	इस व्यवस्था में सम्बन्धित सिगनल बटन तथा रूट बटन दबाया जाता है। रास्ते के सभी प्वाइंट (आइसोलेशन) सहित सैट एवं लॉक हो जाते हैं तथा सिगनल ऑफ़ हो जाता है।
2.	यह छोटे स्टेशनों पर लगाया जाता है।	यह बड़े एवं व्यस्त स्टेशनों पर लगाये जाते हैं।
3.	इसमें केबिन वाली व्यवस्था हो सकती है।	एक ही स्थान पर केन्द्रित होता है।
4.	अपेक्षाकृत सस्ता है।	अपेक्षाकृत महंगा है।
5.	SM चाबी होती है।	SM चाबी नहीं होती है।

**डाटा लॉगर (DATA LOGGER):** यह एक कम्प्यूटर पर आधारित व्यवस्था है, जिसे स्टेशनों पर रिले रूम में स्थापित किया जाता है जिसके माध्यम से RRI और पैनल द्वारा संचालित सभी क्रियाविधि एवं वास्तविक संचालन को समय के साथ दर्ज किया जाता है। इस व्यवस्था को लागू करने से संचालन में पारदर्शिता आती है एवं कोई विवाद होने पर निपटारा करने में सहायक होता है।





### स्टेशन पर गाड़ियों को लेना व रवाना करना

#### अवरोधित लाईन पर गाड़ी को लेना- (GR 5.09)

1. यदि संभव हो सके तो पिछले स्टेशन मास्टर द्वारा गाड़ी के लोको पायलट को सूचना दी जाएगी कि उसकी गाड़ी को अवरोधित लाईन पर लिया जाएगा।
2. गाड़ी के लिये सभी आगमन सिगनल ऑन स्थिति में रखे जायेंगे।
3. जिस लाईन पर गाड़ी को लेना है उस लाईन के सभी कॉटे सैट, एवं लॉक किये जायेंगे।
4. अवरोध से 45 मीटर दूर आने वाली गाड़ी की दिशा में एक सक्षम रेल सेवक हाथ सिगनलों के साथ तैनात किया जाएगा।
5. गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर रोकੀ जाएगी और उसके बाद गाड़ी को निम्नलिखित विधि से अवरोधित लाईन पर लिया जाएगा-
  - a. जहाँ कॉलिंग ऑन सिगनल लगा है तो उसे ऑफ़ करके या
  - b. जहाँ सिगनल पोस्ट टेलीफोन लगा है वहाँ विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत लोको पायलट को रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने के लिये टेलीफोन पर प्राईवेट नं. देकर अधिकृत किया जाएगा। या
  - c. जहाँ कॉलिंग ऑन सिगनल एवं सिगनल पोस्ट टेलीफोन न हो तो लोको पायलट को प्राधिकार पत्र (T/509) सम्बन्धित रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने के लिये सक्षम रेल सेवक को भेजकर गाड़ी को पायलट करके लाया जाएगा।
- 6) गाड़ी को अवरोधित लाईन से सम्बन्धित प्रथम सम्मुख कॉटो पर खड़ा किया जाएगा तथा अवरोध से 45 मीटर पहले खड़े कर्मचारी से हाथ सिगनल मिलने पर लोको पायलट आगे बढ़ेगा एवं वह कर्मचारी लोको पायलट को यह बतायेगा कि गाड़ी को कहाँ खड़ा करना है।
- 7) ऐसे समय में लोको पायलट अपनी गाड़ी को पूर्ण नियंत्रण में रखेगा तथा किसी भी अवरोध से पहले रुकने के लिये तैयार रहेगा।



### बिना सिगनल वाली लाईन पर गाड़ी को लेना (GR 5.10)

यदि गाड़ी को किसी ऐसी लाईन पर लिया जाना आवश्यक हो जिस लाइन के लिए कोई भी आगमन सिगनल न हो स्टेशन मास्टर निम्नलिखित कार्यवाही करेगा-

1. आगमन सिगनल ऑन स्थिति में रखा जाएगा।
2. जिस लाईन पर गाड़ी ली जानी है वह अनुमुख कॉटो तक (trailing point) अथवा उस स्थान तक जहाँ गाड़ी को खड़ा करना है साफ़ होनी चाहिए।
3. वे सभी कॉटो जिन पर से गाड़ी को गुजरना है सही तरह से सैट तथा सम्मुख कॉटो क्लैम्प एवं पैडलॉक होने चाहिए।
4. स्टेशन मास्टर प्रथम रोक सिगनल पर गाड़ी खड़ी होने के बाद आगमन रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने के लिये सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा अधिकार पत्र T/369 (3b) लोको पायलट को देगा।
5. पाईट्समेन लोको पायलट को अधिकार पत्र देगा और गाड़ी को पायलट करते हुये वहाँ तक लायेगा जहाँ गाड़ी आकर रुकती है।
6. लोको पायलट बिना सिगनल वाली लाईन पर प्रवेश करते समय सतर्कतापूर्वक आगे बढ़ेगा किसी भी अवरोध से पहले रुकने के लिए तैयार रहेगा।

**बिना सिगनल वाली लाईन से गाड़ी को रवाना करना (GR 5.11):** यदि गाड़ी को किसी ऐसी लाईन से रवाना किया जा रहा हो जिस लाईन पर गाड़ी रवाना करने के लिये कोई स्टार्टर सिगनल न लगा हो तो स्टेशन मास्टर निम्नलिखित कार्यवाही करेगा-

1. ऐसी लाईन से गाड़ी रवाना करने के पहले उस लाईन से सम्बन्धित कॉटो को सेट, क्लैम्प तथा पैड लॉक किया जाएगा।
2. लोको पायलट को प्रस्थान प्राधिकार के साथ T/511 अधिकार पत्र दिया जाएगा और गाड़ी को अंतिम कॉटो तक पायलट किया जाएगा।
3. प्रस्थान प्राधिकार के रूप में अंतिम रोक सिगनल का ऑफ करना/ टोकन /T369(3b)/ पेपर लाइन क्लियर टिकट, जैसी भी परिस्थिति हो, दिया जाएगा।

**सामूहिक प्रस्थान सिगनल वाली लाईन से गाड़ी रवाना करना-(GR 5.12):** यदि गाड़ी को ऐसी लाईन से रवाना करना है जिसके लिये कॉमन स्टार्टर सिग्नल लगा हो तो निम्नलिखित कार्यवाही सुनिश्चित की जाएगी-

1. रास्ते के लिये सभी कॉटो को सैट तथा सम्मुख कॉटो को क्लैम्प तथा पैडलॉक किया जायेगा।

2. गाड़ी को रवाना करने के लिये प्रस्थान प्राधिकार के साथ T/512 दिया जाएगा।
3. प्रस्थान प्राधिकार के रूप में अंतिम रोक सिगनल का ऑफ करना/ टोकन /T369(3b)/ पेपर लाइन क्लियर टिकट, जैसी भी परिस्थिति हो, दिया जाएगा ।

### **प्रस्थान प्राधिकार के बिना ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी (GR6.06)**

- 1) जब किसी लोको पायलट को ब्लॉक सेक्शन में यह मालूम होता है कि उसके पास प्रस्थान प्राधिकार नहीं है या उचित नहीं है तो वह तुरंत गाड़ी रोक देगा।
- 2) गाड़ी को ब्लॉक सेक्शन में अवरोध माना जाएगा और GR 6.03 के नियमानुसार बचाव किया जाएगा।
- 3) गार्ड / लोको पायलट द्वारा इसकी सूचना निकटतम स्टेशन मास्टर को दी जाएगी।
- 4) यदि लोको पायलट मार्ग में टोकन या प्रस्थान प्राधिकार खो देता है तो वह अगले स्टेशन तक जाएगा और इसकी रिपोर्ट स्टेशन मास्टर को देगा।

### **सेक्शन पर लागू ना होने वाले या सेक्शन से आगे टोकन ले जाने पर कार्यवाही (SR 6.06-1, SR14.1-1)**

- 1) यदि लोको पायलट सेक्शन में लागू ना होने वाले टोकन के साथ या गलत टोकन के साथ प्रवेश करे तो वह तुरंत गाड़ी खड़ी कर देगा और आगे तथा पिछे से सहायक लोको पायलट, गार्ड द्वारा बचाव किया जाएगा।
- 2) लोको पायलट द्वारा सहायक लोको पायलट को गलत टोकन के साथ नजदीकी स्टेशन पर भेजा जाएगा।
- 3) यदि टोकन पिछले स्टेशन को भेजा गया हो तो स्टेशन मास्टर गलत टोकन अपने पास रखकर सही टोकन सहायक लोको पायलट को देगा।
- 4) यदि टोकन अगले स्टेशन पर भेजा गया है तो स्टेशन मास्टर ब्लाक सेक्शन के दूसरे सिरे के स्टेशन मास्टर को परिस्थिति कि सूचना तुरंत देगा तथा अपने स्टेशन तक गाड़ी लाने हेतु सहायक लोको पायलट को निम्नलिखित प्रारूप में हस्तलिखित प्राधिकार देगा ।
- 5) सही टोकन या बिना लाइन क्लियर के प्रस्थान प्राधिकार के साथ रवाना होने से पूर्व बचाव में लगाये गये सभी पटाखों को हटा देना चाहिए।
- 6) यदि लोको पायलट किसी टोकन को, जिस सेक्शन पर लागू होता है उस सेक्शन से आगे लेकर चला जाए और उसके पास सही टोकन भी हो तो, वह अगले स्टेशन तक जाएगा और अगले स्टेशन पर टोकन सौंपकर इसकी पावती लेगा।

प्रति,

लोको पायलट गाड़ी न. \_\_\_\_\_

आपको एतद् द्वारा अपनी गाड़ी को सेक्शन से स्टार्ट करने तथा ..... स्टेशन तक बढ़ने के लिए रास्ते के सिग्नलों के संकेतों का अनुपालन करते हुए प्राधिकृत किया जाता है क्योंकि आप बिना उचित प्रस्थान प्राधिकार के ब्लाक सेक्शन में प्रवेश कर चुके हैं।

प्रायवेट न(अंकों में) ..... ( शब्दों में)..... .

हस्ताक्षर स्टेशन मास्टर स्टेशन.....

दिनांक ..... समय .....

### स्पीडोमीटर खराब होने पर GR 4.8

1. प्रस्थान स्टेशन पर इंजन का स्पीडोमीटर खराब होने पर इंजन को खराब माना जाएगा और दूसरे इंजन का प्रबंध किया जाएगा
2. यदि संचालन के दौरान सेक्शन में इंजन का स्पीडोमीटर खराब हो जाता है तो लोको पायलट अपनी गति उस सेक्शन में स्वीकृत अधिकतम अनुमेय गति से 10 प्रतिशत कम करेगा।
3. ऐसे समय वह गति का आकलन अपनी घड़ी, किलोमीटर खंवा और संचालन समय सारणी में उस सेक्शन में दिए गए रनिंग टाइम से करेगा।

### लोको की अगली कैब खराब होने पर - SR 4.21-2 (b) -

1. यदि विद्युत / डीजल इंजन की अगली ड्राईविंग कैब में खराबी आ जाती है तो लोको पायलट अपने सहायक लोको पायलट को इंजन चलाने हेतु पिछली कैब में भेज देगा ।
2. गाड़ी के सही संचालन के लिए लोको पायलट जिम्मेदार होगा ।
3. सभी संचालन दोनों के बीच संकेतों के आदान प्रदान के आधार पर किये जाएंगे ।
4. ऐसे समय गाड़ी की अधिकतम गति 40 kmph होगी ।
5. प्रथम अवसर पर लोको पायलट द्वारा TLC / पावर कंट्रोलर (डीजल) को जानकारी दी जाएगी एवं दूसरे इंजन का प्रबंध करने को कहा जाएगा ।



## लोकोमोटिव की लाईटें

### हेड लाईट- (GR 4.14)

1. प्रत्येक इंजन तथा स्वनोदित वाहन में हेड लाईट होनी आवश्यक है।
2. हेड लाइट में वर्तमान में ट्वीन-बीम लाईट का प्रयोग होता है।
3. लोको पायलट हेड लाईट की जाँच करके देखेगा कि हेड लाइट से इतनी रोशनी निकल रही है कि (कम से कम 240 मीटर या इससे अधिक दूरी) उसे साफ़-साफ़ दिखाई दे।
4. लोको पायलट को लोको शेड छोड़ने से पहले हेड लाइट की जाँच करनी चाहिए।
5. विधुत हेड लाइट फ़िल्टर यह प्रमाणित करने के लिए जिम्मेदार होगा कि इंजन की हेड कार्यरत अवस्था में है।

### मार्कर लाइट-

1. ये इंजन के बफ़र के पास लगी हुई दो छोटी लाइट हैं जिसमें से सफ़ेद रंग की रोशनी निकलती है।
2. जब इंजन अकेला जा रहा हो या बैंकर के रूप में कार्य कर रहा हो तो पीछे वाली मार्कर लाईट को लाल कर देना चाहिए।
3. यदि इंजन की हेड लाईट खराब हो जाये तो मार्कर लाइट अवश्य जला देनी चाहिए।
4. धुंध और कोहरे के मौसम में या सुरंग में प्रवेश करने से पहले दिन के समय भी इंजन की हेड लाईट तथा मार्कर लाईट जला लेनी चाहिए।

### फ़्लैशर लाईट-

1. फ़्लैशर लाईट इंजन का एक सेफ़्टी आइटम है।
2. यदि प्रस्थान स्टेशन पर इंजन की फ़्लैशर लाईट खराब पायी जाती है तो इंजन को भी खराब घोषित किया जाएगा।
3. ऑन करने पर इसमें से तेज पीली (अम्बर) रंग की रोशनी निकलती है।
4. लोको पायलट इस लाईट का प्रयोग खतरे के समय सामने से आने वाली गाड़ी के लोको पायलट को खतरे की जानकारी देने के लिये करता है।
5. यदि सामने से आने वाला लोको पायलट फ़्लैशर लाईट देखता है तो वह अपनी गाड़ी को रोकता है। परन्तु यदि दोहरी लाईन खंड पर विरुद्ध दिशा की चलती हुयी गाड़ी की फ़्लैशर लाईट ऑन देखता है तो अपनी गाड़ी को नियंत्रित करेगा और आगे सतर्कता पूर्वक लेकर जाएगा और किसी भी अवरोध से पहले रुकने के लिये तैयार रहेगा और अगले स्टेशन पर स्टेशन मास्टर को रिपोर्ट करेगा।

### हेड लाइट खराब होने पर लोको पायलट की ड्यूटी-

1. लोको पायलट तुरन्त मार्कर लाईट जला देगा और लगातार सीटी बजाएगा।
2. ब्रॉड गेज पर ऐसे समय गाड़ी की अधिकतम गति 40 kmph या उस सेक्शन मे लागू गति प्रतिबन्ध जो भी कम हो वह रहेगी।
3. नैरो गेज पर ऐसे समय गाड़ी की अधिकतम गति 15 kmph या उस सेक्शन मे लागू गति प्रतिबन्ध जो भी कम हो वह रहेगी।
4. अगले स्टेशन पर लोको पायलट स्टेशन मास्टर को हेड लाईट खराब होने की जानकारी देगा तथा स्टेशन मास्टर इस बात को नियंत्रक को बतायेगा।

### सीटी खराब होने पर की जाने वाली कार्यवाही - SR 4.50-2

1. प्रस्थान स्टेशन पर इंजन की ड्राइविंग कैब की सीटी खराब होने पर इंजन को खराब माना जाएगा और दूसरे इंजन का प्रबंध किया जाएगा।
2. यदि रास्ते में सीटी खराब होती है तो दृश्यता साफ होने पर 25 km/h एवं दृश्यता साफ न होने पर 8 km/h गति प्रतिबंध का पालन करते हुए प्रथम स्टेशन पर गाड़ी को खड़ा किया जाएगा और स्टेशन मास्टर को लोको पायलट द्वारा सूचना दी जाएगी।
3. स्टेशन मास्टर खंड नियंत्रक को तथा TLC को सूचित करेगा और सहायता इंजन का प्रबंध करेगा।
4. यदि TLC द्वारा उसी इंजन से आगे जाने के लिए प्राधिकृत किया जाए तो लोको पायलट उपरोक्त गति प्रतिबंध का पालन करेगा। इस परिस्थिति में खराब सीटी वाले इंजन को पहले अवसर पर बदल देना चाहिए।



### इंजन द्वारा गाड़ी को धकेलना (SR 4.12-1)

इंजन द्वारा सदैव गाड़ी को खींचा जाएगा, लेकिन निम्नलिखित परिस्थितियों में इंजन द्वारा धकेला जा सकता है-

1. स्टेशन सीमा के अन्दर अथवा जहाँ विशेष रूप से प्राधिकृत किया जाए।
2. विशेष अनुदेश के अन्तर्गत सहायक इंजन/बैकिंग इंजन कार्य करते समय।
3. जब सहायक नियम 4.12-2 के अनुसार गाड़ी को उस स्टेशन पर वापस धकेलना जहाँ से वह सेक्शन में दाखिल हुई थी।
4. असमर्थ गाड़ी या दुर्घटना होने पर पिछे से आने वाले इंजन द्वारा गाड़ी को अगले स्टेशन तक धकेला जाएगा।
5. यदि कोई यात्री गाड़ी से गिर जाये या गाड़ी से टकरा जाये तो उसे उठाने के लिये वापस धकेलना आवश्यक हो, परंतु घाट सेक्शन में, स्वचलित ब्लॉक सेक्शन में, IBS टेरिटरी में ब्लॉक नियंत्रित मध्यवर्ती ब्लॉक सेक्शन में और उन जगहों पर जहाँ विशेष अनुदेशों के द्वारा रोक लगाई गई हो, वहाँ गाड़ी को पुश बैक नहीं किया जायेगा।
6. जब लाइन अवरुद्ध हो और गाड़ी अवरोध स्थान तक दोनों ओर से चलायी जा रही हो।
7. जब किसी गाड़ी को चलाने में सहायता देनी हो।
8. सामग्री गाड़ी कार्य करते समय।
9. पेट्रोल स्पेशल या सर्च लाईट स्पेशल का संचालन करते समय।
10. GM, PCOM, PCE के निरीक्षण के समय उनके आदेशानुसार

**पूर्व नियोजित ब्लॉक सेक्शन से गाड़ी को धकेलने की विधि या प्री-प्लान्ड पुशिंग बैक के नियम-(SR 4.12-2)**

- 1) जिस स्टेशन से गाड़ी खाना हुई है उस स्टेशन के SM की लिखित अनुमति के बिना कोई भी गाड़ी ब्लॉक सेक्शन से वापस धकेली नहीं जाएगी। जहाँ पर पेपर लाईन क्लियर टिकट दिया जाता है, वहाँ स्टेशन मास्टर पेपर लाईन क्लियर टिकट पर इस बात का पृष्ठांकन करेगा कि "गाड़ी -----स्टेशन को वापस धकेली जाएगी"
- 2) गाड़ी को पुशिंग बैक करते समय गार्ड सबसे अगले वाहन में रहेगा जो कि एयर ब्रेक वाल्व से युक्त हो। यदि पहला वाहन ऐसा नहीं है तो गार्ड नजदीक के किसी ऐसे वाहन पर यात्रा करेगा।

- 3) यदि गार्ड सबसे अगले वाहन मे है तो गाड़ी की गति 25 kmph से अधिक नहीं होगी और यदि गार्ड सबसे अगले वाहन मे नहीं है तो गाड़ी की गति 10 कि.मी.प्र.घं से अधिक नहीं होगी।
- 4) जब गाड़ी को पुशिंग बैक मेमो के साथ ब्लॉक सेक्शन मे भेजा जाता है तो उसे ब्लॉक सेक्शन से धकेलकर वापस उसी स्टेशन पर लाया जाएगा जहाँ से यह रवाना हुई थी इसे अगले स्टेशन पर नहीं ले जाया जाएगा।
- 5) पुशिंग बैक के दौरान लोको पायलट एवं गार्ड सतर्क रहेंगे तथा किसी भी अवरोध से पहले गाड़ी रोकने के लिये तैयार रहेंगे। समपार फाटक पार करते समय सडक यातायात को चेतावनी देने के लिए लोको पायलट बार बार सीटी बजाएगा।
- 6) दोहरी लाइन पर वापस आते समय लोको पायलट अपनी गाड़ी को सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाइन के अंतिम रोक सिगनल, जो भी पहले आये गार्ड की सहायता से इस प्रकार से रोकेगा ताकि अंतिम वाहन सिगनल को पार न कर सके। SM संबंधित लाइन के कांटे सेट एवं लॉक करने के बाद एक बर्दीधारी पॉइंट्स मैंन नियुक्त करेगा जो गार्ड को पायलट इन मेमो देगा। मेमो मिलने के बाद गार्ड लोको पायलट को वाकी- टॉकी पर सूचित करेगा। पॉइंट्स मैंन द्वारा गाड़ी को पायलट किया जाएगा और गार्ड लोको पायलट को ऑल राईट सिगनल दिखा कर स्टेशन पर गाड़ी प्रवेश करने की अनुमति देगा।
- 7) इकहरी लाईन पर वापस आते समय लोको पायलट अपनी गाड़ी को वाह्यतम रोक सिगनल के पहले अवश्य रोकेगा और आगमन सिगनल ऑफ करके गाड़ी को स्टेशन पर लिया जाएगा।
- 8) गाड़ी के वापस आने पर गार्ड, गाड़ी के पूर्ण आगमन रजिस्टर पर हस्ताक्षर करेगा और पुशिंग बैक करने का अधिकार SM को वापस लौटा देगा।
- 9) आपात स्थिति को छोड़कर गिट्टी गाड़ियां केवल दिन के प्रकाश मे ही वापस धकेली जाएगी। यदि आवश्यक है तो रात के समय भी धकेली जा सकती है लेकिन रात मे गाड़ी की गति 10 kmph से अधिक नहीं होगी।

**जब कोई गाड़ी किसी कारणवश आगे बढ़ने में असमर्थ हो तो ब्लॉक सेक्शन से गाड़ी को पीछे धकेलना-(SR 4.12-4) :-**

जब कोई गाड़ी किसी कारणवश आगे बढ़ने में असमर्थ हो, तो उसे सेक्शन से उसी स्टेशन पर जहाँ से निकली थी, वापस धकेलने की अनुमति दी जाएगी, लेकिन निम्नलिखित परिस्थितियों में यह अनुमति नहीं है।

- IBS क्षेत्र में ब्लॉक नियंत्रित मध्यवर्ती ब्लॉक सेक्शन
- घाट सेक्शन जहाँ बैकर का प्रावधान नहीं है
- बिना ब्रेकयान की गाड़ी



- बिना गार्ड की गाडी ब्लॉक सेक्शन से गाडी को पीछे धकेलने की सावधानियां-
  1. लोको पायलट गार्ड को सेक्शन कंट्रोलर से अनुमति लेने के लिए सूचित करेगा।
  2. गार्ड सेक्शन कंट्रोलर से EFT/PFT /मोबाइल फोन पर संपर्क करेगा।
  3. सेक्शन कंट्रोलर दोनों तरफ के स्टेशन मास्टर को पुशिंग बैक के संदर्भ में सूचित करेगा। स्टेशन मास्टर इंटरलॉकड समपार फाटक सहित सभी समपार फाटक बंद तथा सम्बंधित लाइन के कांटे सेट एवं लॉक करने के बाद, इसकी पुष्टि हेतु सेक्शन कंट्रोलर को प्राइवेट नंबर देंगे।
  4. सेक्शन कंट्रोलर ट्रेन नोटिस नंबर तथा ब्लॉक सेक्शन के दोनों ओर के स्टेशन मास्टरों से प्राप्त प्राइवेट नंबर गार्ड को देगा। इसके अलावा यदि मोबाइल संचार उपलब्ध है तो सेक्शन कंट्रोलर उस गाडी के LP और गार्ड को एक SMS भेजेगा जिस पर निम्नलिखित जानकारी दी जायेगी-
    - ट्रेन नोटिस नंबर
    - लेवल क्रोसिंग बंद होने के आश्वासन स्वरुप दोनों ओर के स्टेशनों के SM के प्राइवेट नंबर
    - उस स्टेशन का नाम जिस पर पुशिंग बैक करके आना है
  5. गार्ड इन नंबरों को गार्ड जनरल में नोट करेगा तथा लोको पायलट को इस संदर्भ में सूचित करेगा।
  6. गार्ड ब्रेकयान/SLR में यात्रा करेगा। गाडी की गति जब दृश्यता साफ़ हो तो 25 kmph तथा जब आगे दृश्यता साफ़ न हो या रात में 10 kmph से अधिक नहीं होगी।
  7. समपार फाटक, टनेल, ब्रिज तथा कटिंग पार करते समय गार्ड पैनी नजर रखेगा तथा उस परिस्थिति के अनुरूप गाडी को रोकने के लिए कदम उठायेगा तथा लोको पायलट को सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ने के लिए हाथ सिगनल दिखाएगा। लाइन पर कार्य करने वाले कर्मचारियों तथा समपार फाटक से गुजरने वाले सड़क यातायात को चेतावनी स्वरुप लोको पायलट निरंतर सिटी बजाएगा तथा गार्ड सीटी का प्रयोग करेगा।
  8. दोहरी लाइन पर वापस आते समय लोको पायलट अपनी गाडी को सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाइन के अंतिम रोक सिगनल, जो भी पहले आये गार्ड की सहायता से इस प्रकार से रोकेगा ताकि अंतिम वाहन सिगनल को पार न कर सके। SM संबंधित लाइन के कांटे सेट एवं लॉक करने के बाद एक बर्दीधारी पॉइंट्स मैन नियुक्त करेगा जो गार्ड को पायलट इन मेंमो देगा। मेंमो मिलने के बाद गार्ड लोको पायलट को वाकी- टॉकी पर सूचित करेगा। पॉइंट्स मैन द्वारा गाडी को

पायलट किया जाएगा और गार्ड लोको पायलट को ऑल राईट सिगनल दिखा कर स्टेशन पर गाडी प्रवेश करने की अनुमति देगा।

9. इकहरी लाईन पर वापस आते समय लोको पायलट अपनी गाडी को वाह्यतम रोक सिगनल के पहले अवश्य रोकेगा और आगमन सिगनल ऑफ करके गाडी को स्टेशन पर लिया जाएगा।
10. स्वचल सेक्सन के मामले में स नि 9.13-1 का पालन किया जाएगा.

### स्वचलित ब्लॉक सेक्शन मे गाड़ियो को पुश बैक करना या यातायात की दिशा के विपरित चलाना- (GR 9.13, SR 9.13-1)

1. आपात स्थिति को छोड़कर ऑटोमेटिक सेक्शन मे गाड़ियो को पुश बैक नहीं किया जाएगा।
2. जब गाड़ियो को पुशबैक करना आवश्यक हो तो गाडी का गार्ड, लोको पायलट / मोटरमैन से विचार विमर्श करेंगे उसके बाद EFT/ PFT/ Mobile Phone पर गाडी पीछे धकेलने की आवश्यकता एवं परिस्थिति के बारे मे खंड नियंत्रक को सुचित करेंगे।
3. खंड नियंत्रक दोनो छोर के स्टेशनों को पुशिंग बैक के सम्बंध में सुचित करेंगा
4. पिछले स्टेशन का स्टेशन मास्टर सेक्सन के सभी समपार फाटको को बंद करवाएगा तथा रास्ते के सम्बंधित कांटो ( कैच/ स्लिप साइडिंग यदि कोई हो) को सेट तथा लॉक करेगा. यह भी सुनिश्चित करेगा कि उक्त गाडी के पीछे की लाइन उसके स्टेशन तक क्लियर है तथा किसी भी अवरोध से मुक्त है तथा इसकी आश्वासन स्वरुप वह खंड नियंत्रक को प्राइवेट नम्बर जारी करेगा।
5. तदुपरांत खंड नियंत्रक ट्रेन नोटिस नंबर तथा पिछले स्टेशन के मास्टर का प्राइवेट नंबर गाडी के गार्ड को जारी करेगा इसके अलावा यदि मोबाइल संचार उपलब्ध है तो खंड नियंत्रक निम्नलिखित प्रारूप में SMS भेजेगा।

प्रति,

गार्ड एवं LP/मोटर मैन गाडी नंबर.....

एतद द्वारा आपकी गाडी को ..... स्टेशन तक पुश बैक करने हेतु अधिकृत किया जाता है यह आश्वासन दिया जाता है कि आपकी गाडी के पीछे ..... स्टेशन तक लाइन क्लियर तथा अवरोध रहित है

ट्रेन नोटिस नंबर..... प्राइवेट नंबर.....स्टेशन(पिछला)

इस आश्वासन स्वरुप कि समपार फाटक बंद है तथा पुश बैक की अनुमति है कृपया पुशबैक नियमों का पालन करें

6. गार्ड, गार्ड जनरल में इन नंबरों को नोट करेगा तथा मोटर में/ लोको पायलट को सूचित करेगा।
- i) ट्रेन के मामले में : गार्ड ब्रेकयान/एस एल आरमें यात्रा करेगा , गाडी की गति दृश्यता साफ़ होने पर 25 kmph से अधिक नहीं तथा दृश्यता साफ़ न होने पर या रात्रि के दौरान 10 kmph से अधिक नहीं होगी।
  - ii) EMU/DMU/MEMU के मामले में: मोटर मेन / लोको पायलट लीडिंग मोटर कोच/ड्राइविंग कैब से ड्राइव करेगा. ऐसे समय गाडी की गति दृश्यता साफ़ होने पर 25 kmph तथा दृश्यता साफ़ न होने पर या रात्री के समय 10 kmph से अधिक नहीं होगी।
  - iii) समपार फाटक, सुरंग, पुल तथा कटिंग को पार करते समय मोटर मेन/लोको पायलट पैनी निगाह रखेगा तथा परिस्थितिवश EMU/DMU/MEMU को रोकने के लिए कदम उठाएगा, समपार से गुजरने वाले रोड यातायात, लाइनों पर कार्य करने वाले कर्मचारियों के लिए मोटर मेन/लोको पायलट बार बार सीटी बजाएगा
  - iv) स्टेशन पर वापस आते समय मोटर मेन/ लोको पायलट अपनी गाडी को सही लाइन का प्रथम रोक सिगनल या जिस लाइन पर वह चल रहा है, उस लाइन का अंतिम रोक सिगनल, जो भी पहले पड़े, (यदि ब्रेकयान आगे हो तो गार्ड की सहायता से ) गाडी को रोकेंगा ताकि पिछला वाहन उपरोक्त सिगनल को पार न कर सके।
  - v) स्टेशन मास्टर सम्बंधित लाइन के सभी कांटे सेट एवं लाक करने के उपरांत एक वर्दीधारी कांटे वाले को उक्त सिगनल के नीचे नियुक्त करेगा जो गार्ड/ मोटरमेन/ लोको पायलट को पायलटिंग मेमो देकर गाडी को स्टेशन तक पायलट करेगा।
7. पुश बैक के समय लोको पायलट लगातार खतरे की सीटी बजाएगा।



## गरम धुरा (Hot Axle)

### रोलर बेयरिंग हॉट एक्सल के लक्षण-

1. ग्रीस छिटकने के निशान चक्के पर आना।
2. ग्रीस जलने की दुर्गन्ध का आना।
3. गरम होने के कारण एक्सल बॉक्स का रंग बदल जाना।
4. एक्सल बॉक्स से धुआँ निकलना।
5. रात के समय एक्सल बॉक्स का लाल दिखाई देना।
6. धातु कटने की कर्कश ध्वनि आना।
7. एक्सल का जाम होकर पटरी पर घिसटना।
8. रेल की पटरी पर चिंगारियां दिखना।

### गरम धुरा देखने के बाद रेल कर्मचारियों की ज्यूटी (SR 4.29-2)

1. कोई भी रेल कर्मचारी किसी चलती हुई गाड़ी में कोई गरम धुरा देखता है तो वह गाड़ी रोकने और गाड़ी कर्मचारियों को इसकी चेतावनी देने के लिये यथा संभव प्रयास करेगा।
2. हॉट एक्सल वाहन के साथ गाड़ी को रवाना नहीं किया जाएगा बल्कि ऐसे वाहन को या तो सुधारा जाएगा अन्यथा उसे गाड़ी से अलग कर दिया जाएगा।
3. हॉट एक्सल बॉक्स को ठंडा करने के लिये उस पर पानी नहीं डाला जाएगा बल्कि ठंडा होने का इंतजार किया जाएगा। यदि एक्सल बॉक्स से आग की लपट निकल रही हो तो उसे बुझाने के लिये अग्निशामक यंत्र या रेत अथवा मिट्टी का प्रयोग किया जाएगा।
4. यदि ब्लॉक सेक्शन में लोको पायलट या गार्ड को अपनी गाड़ी के हॉट एक्सल दिखाई दे तो गाड़ी को तुरंत रोक देंगे और गर्म धुरा की जाँच करेंगे। लोको पायलट अपने विवेकनुसार सुरक्षित गति से, पहले स्टेशन जहाँ वाहन को अलग करने की सुविधा हो वहाँ जायेंगे तथा वाहन को गाड़ी से अलग किया जायेगा।
5. जब कभी स्टेशन से गुजरते समय किसी गाड़ी से गर्म धुरा, खुले माल डिब्बे / वाहन का लटकता हुआ नीचला भाग इत्यादि जैसी असुरक्षित स्थिति हो तो स्टेशन मास्टर / केबिन कर्मचारी गाड़ी रोकने के लिये खतरा हाथ सिगनल दिखायेंगे तथा स्थावर सिगनलो को ऑन स्थिति में करके गाड़ी रोकने का पूरा प्रयत्न करेंगे।

6. यदि सब उपाय करने के बाद भी गाड़ी कर्मचारियों का ध्यान आकर्षित न हो सके तो स्टेशन मास्टर / केबिन सहायक स्टेशन मास्टर / स्विच मैन तुरन्त अगले स्टेशन को गाड़ी रोकें और गाड़ी की जाँच करो संकेत देगा साथ ही इसकी सूचना सेक्शन कंट्रोलर को भी देगा जो अगले स्टेशन पर गाड़ी रोकने का प्रयास करेगा तथा कारणों का पता लगायेगा।
7. स्टेशन मास्टर "रोको और गाड़ी की जाँच करो " संदेश मिलने पर गाड़ी को तब तक सीधे प्रवेश करने नहीं देगा जब तक यह सुनिश्चित न कर ले कि गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर रुक गई है। इसके बाद गाड़ी को मैन लाईन पर लेने के लिये आगमन रोक सिगनल को ऑफ़ किया जाएगा।
8. यदि मैन लाईन उपलब्ध न होने के कारण गाड़ी को लूप लाईन पर लेना हो तो स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करने के बाद गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर आकर रुक गई है। उस गाड़ी के लोको पायलट को पाईट्समेन द्वारा गाड़ी में हॉट एक्सल वाहन होने की तथा उसको लूप लाईन पर लेने के बारे में अवगत कराया जाएगा।
9. लोको पायलट यह सूचना प्राप्त होने के बाद हॉट एक्सल वाहन की जांच करके यह निर्णय लेगा कि क्रॉस ओवर पार करके लूप लाईन पर जाना सुरक्षित होगा या नहीं। यदि ऐसा करना सुरक्षित समझा जाता है लूप लाईन के लिये सिगनल को ऑफ़ किया जाएगा तथा गाड़ी को स्टेशन तक पाईट्समेन द्वारा पायलट किया जाएगा, ऐसे समय गाड़ी की अधिकतम गति 10 kmph होगी।
10. गाड़ी के स्टेशन पर आने के बाद उसमें से हॉट एक्सल वाहन को गाड़ी से अलग किया जाएगा तथा वैगन एक्सचेंज रजिस्टर में उसका नं. मालिक रेलवे आदि का उल्लेख किया जाएगा एवं सम्बन्धित TXR को सूचित किया जाएगा।



## बिना ब्रेक यान की मालगाड़ी का संचालन- (GR4.23, SR4.23-1)

1. बिना ब्रेकयान की मालगाड़ी का संचालन विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत आपातकालीन परिस्थितियों में ही किया जा सकता है।
2. निम्नलिखित गाड़ियां बिना ब्रेक यान के अन्तिम वाहन पर टेल लैम्प लगाकर चलायी जा सकती है -
  - i) कोलियरी पायलट
  - ii) यार्ड और साइडिंग के बीच चलने वाले गुड्स पायलट जिसे मेन लाइन से नहीं गुजरना पडता
  - iii) छोटे रास्ते के बीच चलने वाली गुड्स शटल जिसके लिये PCOM से पहले ही अनुमति प्राप्त की गई है।
  - iv) मुंबई मंडल के कसारा - इगतपुरी व कर्जत - लोनावला सेक्शन के केवल डाउन दिशा में 8 पहिया ब्रेकयान उपलब्ध न होने पर मालगाड़ियों को बिना ब्रेकयान से चलाने की अनुमति है।
3. बिना ब्रेक यान की गाड़ी के संचालन के नियम-
  - i) आपात स्थिति में Sr. DOM / DOM बिना ब्रेक यान की गाड़ी को चलाने की अनुमति दे सकते हैं।
  - ii) बिना ब्रेक यान की गाड़ी केवल नियंत्रित सेक्शन में ही चलायी जाएगी।
  - iii) सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर बिना ब्रेक यान की गाड़ी नहीं चलायी जाएगी।
  - iv) ऐसी गाड़ी में क्षति ग्रस्त वाहन नहीं लगाया जाएगा।
4. संचालन की विधि-
  - i) ऐसी गाड़ी का संचालन करते समय गाड़ी. का गार्ड इंजन में यात्रा करेगा और स्टेशन से थ्रू जाते समय गार्ड स्टेशन की ओर से तथा सहायक लोको पायलट दूमरी ओर से हाथ सिगनलो का आदान-प्रदान करेगा तथा पीछे की ओर मुड़कर देखेंगे कि गाड़ी सुरक्षित चल रही है।
  - ii) कसारा - इगतपुरी एव कर्जत -लोनावला घाट सेक्शनों में डाउन दिशा में गार्ड बैंकर के सबसे पिछले कैब में रहेगा।
  - iii) गाड़ी में इंजन से लेकर अन्तिम वाहन तक पर्याप्त मात्रा में एयर प्रेशर होना चाहिए। TXR गाड़ी का BPC जारी करते समय अन्तिम वाहन का नम्बर एवं विवरण उस पर लिखेगा।
  - iv) आखिरी वाहन पर गार्ड द्वारा टेल लैम्प लगाया जाएगा।

- v) गार्ड इंजन में यात्रा करते समय बार-बार पीछे की ओर मुड़कर देखता रहेगा।
- vi) बिना ब्रेक यान की गाड़ी का कोई गति प्रतिबन्ध नहीं है बल्कि इसकी गति मालगाड़ी की सामान्य गति के बराबर रहेगी।
- vii) ऐसी गाड़ी को रवाना करते समय स्टार्टिंग स्टेशन का स्टेशन मास्टर, सेक्शन कंट्रोलर को अन्तिम वाहन का विवरण, प्राईवेट नं. के आदान-प्रदान के साथ बतायेगा। सेक्शन कंट्रोलर अन्तिम वाहन का विवरण अपने चार्ट में लिखेगा।
- viii) लाईन क्लीयर मांगते समय स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को यह सूचित करेगा कि गाड़ी बिना ब्रेक यान की है।
- ix) यदि किसी गाड़ी को क्रॉसिंग या प्राथमिकता के लिये रोका जाता है तो स्टेशन मास्टर गाड़ी पूरी आ गई है और उल्लंघन चिन्ह के अन्दर खड़ी है यह सुनिश्चित करने के लिये गार्ड के पास पूर्ण आगमन रजिस्टर (T/1410) भेजेगा जिस पर गार्ड सुनिश्चित करके हस्ताक्षर करेगा तत्पश्चात् स्टेशन मास्टर सेक्शन क्लीयर करेगा।
- x) बिना ब्रेक यान की गाड़ी का संचालन करते समय गार्ड को लोको पायलट के साथ हाथ सिग्नलो का आदान-प्रदान करने व विखंडन के दौरान हैन्ड ब्रेक लगाने के कार्य से झूट रहेगी।
- xi) कंट्रोल आफिस में बिना ब्रेक यान के चलने वाली गाड़ियों के लिये एक रजिस्टर रखा जाएगा जिस पर Sr.DOM/DOM अनुमति देने के लिये हस्ताक्षर करेंगे।
- xii) केवल आपात स्थिति में ही बिना ब्रेक यान के गाड़ियां चलायी जाएगी और जैसे ही ब्रेक यान उपलब्ध हो जाएगा उसे गाड़ी में लगा दिया जाएगा।



## बिना गार्ड के गाड़ी संचालन (SR 4.25-1)

(क) परिचालन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए निम्नलिखित गाड़ियां बिना गार्ड के संचालित की जा सकती हैं:-

- (i) मालगाड़ियां
- (ii) विभागीय गाड़ियां (बैलास्ट ट्रेन, सामग्री गाड़ी, टीएमएम, टावर वैगन)
- (iii) खाली कोचिंग रेक
- (iv) पार्सल विशेष

लेकिन निम्नलिखित परिस्थितियों में बिना गार्ड के गाड़ी का संचालन पूरी तरह प्रतिबंधित है:-

- (i) घाट सेक्शन में
- (ii) घने कोहरे या तूफानी मौसम में
- (iii) ACF में
- (iv) TSL संचालन के दौरान

(ख) बिना गार्ड के गाड़ी संचालन के लिए अपनाई जाने वाली कार्यविधि:

- (i) वरिष्ठ मंडल परिचालन प्रबंधकमंडल परिचालन प्रबंधक बिना गार्ड के गाड़ियों / का संचालन प्राधिकृत करेगा तथा संबंधित नियंत्रण कार्यालय में एक अलग र में इस तरह के आदेशों का रिकार्ड रखा जाएगा। रजिस्ट
- (ii) पूर्ण ब्लॉक पद्धित कवर्ती ब्लॉक (मध्य) रोक सिगनल प्रणाली सहित चालित तथा स्व ( गति के साथ अनुमति दी जा में बिना गार्ड की गाड़ियों को सामान्य सिगनल सेक्शन सकती है।
- (iii) गाड़ी में इंजन से लेकर सबसे अंतिम डिब्बे तक निरंतर एयर प्रेशर उपलब्ध होना चाहिए।
- (iv) जब गाड़ी को बिना गार्ड के चलाया जाता है तब उसके ऐसे कार्य जो लोको पायलट द्वारा किए जा सकते हैं, लोको पायलट तथा सहायक लोको पायलट द्वारा किए जाएंगे। विभागीय गाड़ियों के मामले में, संबंधित पर्यवेक्षकों द्वारा गार्ड की ड्यूटी की जाएगी।
- (v) यदि प्रारंभिक स्टेशन या मध्यवर्ती स्टेशन पर गार्ड की व्यवस्था नहीं की जाती है तो संबंधित स्टेशन के स्टेशन मास्टर द्वारा लोको पायलट को इस संदर्भ में सूचना भेजी जाने पर वहर द्वारा शन मास्ट हो अथवा स्टेगाड़ी परिक्षक यदि उपलब्ध , कंटिन्यूटी परीक्षण करेगा। , नामित कर्मचारियों की सहायता से



- (vi) लोको पायलट को अंतिम डिब्बा संकेतक अवश्य (टेल लैम्प) उपलब्ध कराई जाएगी तथा इसे स्टेशन मास्टर द्वारा नामित स्टेशन कर्मचारियों की सहायता से सहायक लोको पायलट द्वारा सबसे अंतिम डिब्बे के टेल एंड पर अनिवार्य रूप से लगाया जाएगा।
- (vii) बिना गार्ड वाली गाड़ी चलाने से पहले प्रारंभिक स्टेशन के स्टेशन मास्टर प्राइवेट नंबर, क्रमांक के बारे प्रदान के साथ ड्यूटी पर तैनात खंड नियंत्रक को अंतिम डिब्बा-के आदान सूचित करेगा। में अवश्य
- (viii) लाइन क्लियर मांगते समय संबंधित स्टेशन मास्टर/ केबिन मास्टर, विशेष रूप से यह उल्लेख करेगा की जिस गाड़ी के लिए लाइन क्लियर मांगा जा रहा है वह बिना गार्ड के संचालित की जा रही है। स्टेशन मास्टर संकेतक को देख इंटरमैन अंतिम डिब्बा प्वा / दार क्रमांक को मिलाने हुए यह सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार या अंतिम डिब्बा होगा कि बिना गार्ड वाली गाड़ी अखंड और पूरी है।
- (ix) स्वचलित सिगनल प्रणाली क्षेत्र में ड्यूटी पर तैनात खंड नियंत्रक उन स्टेशनों के स्टेशन मास्टर जिन्हें सिगनलों के आदानप्रदान के लिए नामित किया जाता है -, को सूचित करेगा तथा ऐसे नामित स्टेशनों के स्टेशन मास्टर इंटरमैन यह सुनिश्चित करने के प्वा / दार लिए जिम्मे होंगे कि बिना गार्ड वाली गाड़ी अखंड और पूरी है।
- (x) व्हीकल गाइडेंस और बीपीसी की गार्ड प्रतिलिपिलोको पायलट को सौंप दी जाएगी, शन स्टेशन से मार्ग में यदि गाड़ी के लिए गार्ड बुक किया जाता है तो गार्ड द्वारा या गंतव्य शन कर्मचारियों द्वारा प्राप्त की पर स्टेजाएगी।
- (xi) जब इस तरह की गाड़ी को दुर्घटना, खराबी, अवरोध या अन्य आसाधारण कारण से दो स्टेशनों के बीच खड़ी होती है और लोको पायलट द्वारा यह पाया जाता है कि इस गाड़ी को आगे नहीं ले जाया जा सकता तब वह साधारण नियम के अनुसार गाड़ी 6.03 बचाव करेगा। बचाव करने के लिए जाते समय यह सावधानी बरतनी होगी कि लोको यदि पटरी पर है तो उसे अन्मेंड न छोड़े।
- (xii) जब ऐसी गाड़ी किसी स्टेशन पर रुकती है तब स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि पूरी गाड़ी आ चुकी है तथा उल्लंघन चिन्ह के अन्दर कड़ी हुई है।
- (xiii) यात्रा के दौरान सहायता लोको पायलट बार-बार पिछे मुडकर देखेगा और यह सुनिश्चित करेगा कि गाड़ी सुरक्षित रूप से चल रही है तथा वह गेटमैन केबिन / न शन कर्मचारियों द्वारा दिखाए गए किसी खतरा सिगनल पर भी ध्यास्ते / कर्मचारियों देगा।



## असामान्य परिस्थितियों में गाड़ी संचालन

### दोहरी लाइन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन- (SR 6.02-3)

जब डबल लाइन पर दो स्टेशनों के बीच प्रयुक्त सभी संचार साधन खराब हो जायें तो इस स्थिति को सम्पूर्ण संचार व्यवस्था का भंग होना कहते हैं। ये साधन प्राथमिकता के क्रम में निम्नलिखित हैं-

- i. ब्लॉक उपकरण / ट्रेक सर्किट / एक्सल काउन्टर
- ii. ब्लॉक टेलीफोन
- iii. स्टेशन से स्टेशन फिक्स्ड टेलीफोन
- iv. रेलवे ऑटो/ BSNL / MTNL के फिक्स्ड टेलीफोन
- v. कंट्रोल टेलीफोन
- vi. वी.एच.एफ.सैट (जिन सेक्शन में सवारी गाड़ी चलती है वहाँ यह संदेश के सम्पूर्ण साधन के रूप में नहीं माना जाएगा)

### ऐसी परिस्थिति में गाड़ियों का संचालन निम्नानुसार किया जाएगा-

1. सभी गाड़ियों को स्टेशन पर रोका जाएगा।
2. स्टेशन मास्टर द्वारा गाड़ी के लोको पायलट तथा गार्ड को परिस्थितियों की जानकारी दी जाएगी।
3. गाड़ी के लोको पायलट को स्टेशन मास्टर T/C 602 अधिकार पत्र देगा।

T/C 602 अधिकार पत्र के तीन भाग होते हैं-

- i) बिना लाईन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार
- ii) सिग्नल को ऑन स्थिति में पार करने का अधिकार
- iii) सतर्कता आदेश- जिसमें गाड़ी की अधिकतम गति-
  - दृश्यता साफ होने पर - 25 kmph
  - दृश्यता साफ न होने पर - 10 kmph
  - सुरंग में या धुंध और कोहरे के मौसम में जब आगे की ओर स्पष्ट दिखाई न दे किसी सक्षम रेल सेवक द्वारा पायलट किया जाएगा। लोको पायलट चौकसी रखेगा व बार बार सीटी बजाएगा।
4. यदि रास्ते में सुरंग पड़ती हो तो उसमें प्रवेश तभी करना चाहिए जब यह निश्चित हो जायें कि सुरंग खाली है इसमें यदि आशंका हो तो गाड़ी को पायलट करना चाहिए।
5. जब गाड़ी को ब्लॉक सेक्शन में रुक जाती है तो गार्ड तुरन्त पीछे की ओर खतरा हाथ सिग्नल दिखायेगा और जाँच करेगा कि टेल लैम्प सही तरह से लगा है।

6. यदि गाड़ी ब्लॉक सेक्शन में 10 मिनट से अधिक रुकती है तो गाड़ी का बचाव 250 - 250 -10 मी. पर तीन पटाखे लगाकर किया जाएगा।
7. गाड़ी को किसी भी परिस्थिति में पीछे नहीं लिया जाएगा लेकिन यदि गाड़ी को पीछे ले जाना अपरिहार्य हो जाये तो पहले जहाँ तक गाड़ी को पीछे धकेलना है, उस स्थान से 250-250-10 मी. पर तीन पटाखे लगाकर बचाव किया जाएगा उसी के बाद गाड़ी को पीछे लिया जाएगा।
8. अगले स्टेशन के निकट पहुंचकर लोको पायलट अपनी गाड़ी को प्रथम रोक सिगनल पर रोक देगा और लगातार लम्बी सीटी बजाएगा।
9. स्टेशन मास्टर आगमन सिगनल ऑफ़ करके गाड़ी को स्टेशन पर लेगा। यदि 10 मिनट तक सिगनल ऑफ़ न हो और न ही कोई अधिकार पत्र मिले तो गाड़ी गाड़ी का पीछे से 250-250-10 मी. पर तीन पटाखे लगाकर बचाव करेगा और लोको पायलट अपने सहायक को पास के केबिन पर या स्टेशन पर यह सूचित करने के लिये भेजेगा कि गाड़ी स्टेशन में प्रवेश करने के लिये सिगनल की प्रतिक्षा कर रही है।
10. स्टेशन पर आने के बाद लोको पायलट T/C 602 अधिकार पत्र स्टे.मा. को सौंप देगा।
11. अनुगामी गाड़ियों को 30 मिनट के अन्तराल से चलाया जाएगा उनके लोको पायलट को भी स्टेशन मास्टर T/C 602 अधिकार पत्र देगा और उनकी गति भी दृश्यता साफ़ होने पर 25 kmph, दृश्यता साफ़ न होने पर 10 kmph तथा सुरंग /धुंध और कोहरे के मौसम में पैदल रफ़्तार से अधिक नहीं होगी। लोको पायलट को दिये जाने वाले T/C 602 अधिकार पत्र पर 30 मिनट पहले गई गाड़ी तथा 30 मिनट के बाद रवाना होने वाली गाड़ी का विवरण लिखा जाएगा।
12. गाड़ी पीछे की ओर चौकसी रखेगा और किसी गाड़ी के निकट आने से बचाव के लिए खतरा सिगनल प्रदर्शित करेगा व गाड़ी की सुरक्षा के लिए तैयार रहेगा।
13. दोनों प्रभावित स्टेशनों पर TSR में ऐसे संचालन का रिकॉर्ड रखा जाएगा।
14. ऐसा संचालन तब तक जारी रहेगा जब तक कि उपरोक्त साधनों में से कोई साधन शुरू ना हो जाए।
15. जब संचार के साधनों में से कोई एक साधन शुरू हो जाये तो दोनों ओर स्टेशन मास्टर अंतिम रवाना की गई तथा आई हुई गाड़ियों का विवरण T/I 602 अधिकार पत्र पर प्रायवेट नंबर के आदान-प्रदान के साथ भरेंगे तथा जब तक संतुष्ट न हो जाएं कि उनके स्टेशन से छूटने वाली गाड़ियां दूसरी ओर के स्टेशन पर पहुँच गई हैं तब तक अन्य गाड़ियों को उपलब्ध साधन पर लाइन क्लियर लेकर नहीं चलाया जाएगा।
16. परिवहन निरीक्षक इससे सम्बन्धित रिकॉर्ड की जाँच करेंगे तथा अपनी रिपोर्ट 7 दिन में DRM को भेज देंगे।

**इकहरी लाईन खण्ड पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन- (SR 6.02-4)**

इकहरी लाईन खण्ड पर जब दो स्टेशनों के बीच प्रयुक्त सभी संचार साधन खराब हो जाये तो इस स्थिति को सम्पूर्ण संचार व्यवस्था का भंग होना कहते हैं। ये साधन प्राथमिकता के क्रम में निम्नलिखित हैं-

- i. ब्लॉक उपकरण / ट्रैक सर्किट / एक्सल काउन्टर
- ii. ब्लॉक टेलीफोन
- iii. स्टेशन से स्टेशन फिक्सड टेलिफोन
- iv. रेलवे ऑटो/ BSNL/MTNL के फिक्सड टेलिफोन
- v. कंट्रोल टेलीफोन
- vi. वी.एच.एफ.सैट (जिन सेक्शनो में सवारी गाड़ी चलती है वहाँ यह संदेश के सम्पूर्ण साधन के रूप में नहीं माना जाएगा)

**नोट** - संचार साधनों के पूर्णतः बाधित होने के दौरान जब किसी गाड़ी या रेलपथ के दुर्घटनाग्रस्त होने या किसी अन्य बाधा के कारण दोहरी लाइन खंड में किसी एक लाइन का प्रयोग न हो सके अथवा जब कभी दोहरी लाइन पर इकहरी लाइन कार्यप्रणाली के दौरान संचार साधन पूर्णतः बाधित हो तो भी इन अनुदेशों का पालन किया जाएगा।

**ऐसी परिस्थिति में गाड़ियों का संचालन निम्नानुसार किया जाएगा-**

निम्नलिखित साधनों में से किसी एक साधन को अगले स्टेशन पर संचार व्यवस्था शुरू करने (लाईन क्लीयर पूछने) के लिए भेजा जाएगा-

- a) लाईट इंजन
  - b) ट्रेन इंजन (ऑन ड्यूटी SM के आदेशानुसार गाड़ी से अलग करके)
  - c) मोटर ट्रॉली / टॉवर वैगन (जिसके साथ ऑन ड्यूटी ASM से भिन्न कोई ASM या गार्ड जाएगा)
  - d) ट्रॉली / साईकिल ट्रॉली / मोपेड ट्रॉली (जिसके साथ ऑन ड्यूटी ASM से भिन्न कोई ASM या गार्ड जाएगा)
  - e) डीजल कार / रेल मोटर कार / EMU रैक- (यात्री रहित)
2. ब्लॉक सेक्शन में भेजने से पहले स्टेशन मास्टर जाने वाले कर्मचारियों को परिस्थितियों की जानकारी देगा तथा यह सुनिश्चित करेगा कि वे इकहरी लाईन पर सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने के दौरान गाड़ी संचालन के नियमों से अच्छी तरह से परिचित हैं और इसके लिये वह उनके हस्ताक्षर भी लेगा।
  3. लाईन क्लीयर लेने जाने वाले (संचार व्यवस्था शुरू करने के लिये जाने वाले) वाहन को स्टेशन मास्टर निम्नलिखित अधिकार पत्र देगा-
    - a) T/B 602- जिसमें निम्न पाँच भाग होते हैं-

- i) बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार
- ii) सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करना
- iii) सतर्कता आदेश- जिसमें अधिकतम गति निम्नानुसार होगी-
  - दृश्यता साफ होने पर - 15 kmph
  - दृश्यता साफ न होने पर- 10 kmph
  - धुंध और कोहरे के मौसम में या सुरंग में दो व्यक्ति पैदल इंजन के सामने चलेंगे एक के पास खतरा हाथ सिगनल होगा तथा दूसरे के पास पटाखे होंगे। एक सहायक लोको पायलट होगा तथा एक व्यक्ति स्टेशन मास्टर द्वारा उपलब्ध कराया जाएगा।
- iv) लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश
- v) सशर्त लाईन क्लीयर संदेश- इसमें इंजन के अगले स्टेशन पर पहुंचने के बाद अकेले या किसी गाड़ी के साथ आने के लिये लाईन क्लीयर का उल्लेख प्रा.नं. के साथ रहेगा
- b) T/E 602 आवश्यकतानुसार- लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश।

नोट T/B 602 (iv) भाग में केवल एक गाड़ी का विवरण लिखा जाता है लेकिन यदि एक से अधिक गाड़ियों के लिये लाईन क्लीयर की आवश्यकता है तो T/B 602 के साथ में T/E 602 अधिकार पत्र दिया जाएगा। ऐसे समय T/B 602 के भाग (iv) में कुछ भी लिखा नहीं जाएगा बल्कि सभी गाड़ियों का विवरण T/E 602 में ही लिखा जाएगा।
4. लाईन क्लीयर लेने के लिये जाने वाला इंजन सेक्शन में फ्रैशर लाईट जलाकर तथा खतरे की सीटी बजाते जाएगा।
5. बाह्यतम फेसिंग पार्ट के बाहर लाइन को अवरुद्ध करने की अनुमति नहीं होगी जब तक की इंजन / टॉवर वैन / डीजल कार / मोटर कार / ई एम यू / ट्रॉली इत्यादि वापस न आ जाए।
6. यदि ब्लॉक सेक्शन में विरुद्ध दिशा से दूसरा इंजन/साधन आता हुआ मिले तो दोनों लोको पायलट सुरक्षित दूरी पर इंजनो को रोक कर यह निर्णय लेंगे कि दोनों इंजनो / वाहनों को किस स्टेशन पर लेकर जाये। ऐसे समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखा जाएगा-
  - गाड़ी का महत्व
  - स्टेशनो से दूरी
  - ग्रेडीएंट / कैच सायडिंग
7. अगले स्टेशन पर पहुंचने के बाद T/B 602 तथा T/E 602 (यदि है) स्टेशन मास्टर को सौंप दिया जाएगा।

8. उस स्टेशन का SM इंजन को अकेले या किसी गाड़ी के साथ निम्नलिखित अधिकार पत्र सौंप कर रवाना करेगा-
  - ✓ T/G 602(UP) या T/H 602 सशर्त लाईन क्लीयर टिकट (सशर्त लाईन क्लीयर संदेश के आधार पर)
  - ✓ T/409 या T/A 409 सतर्कता आदेश- (परिस्थितिनुसार)
  - ✓ T/ 369 (3b) या T/511 (परिस्थितिनुसार)
  - ✓ T/F 602 लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश का जवाब प्राईवेट नं. सहित)
  - ✓ T/E 602 (यदि लाइन क्लियर पूछना हो तो)
9. प्रतिक्षारत गाड़ी के ड्राईवर को निम्नलिखित अधिकार पत्र दिये जायेंगे-
  - ✓ T/G 602(UP) या T/H 602 सशर्त लाईन क्लीयर टिकट
  - ✓ सतर्कता आदेश- T/409 या T/A409 (परिस्थितिनुसार)
  - ✓ T/ 369 (3b) या T/511 (परिस्थितिनुसार)
10. यदि यातायात एक ही दिशा में हो तो सभी गाड़ियों के लिये लाईन क्लीयर T/E 602 पर पूछा जा सकता है तथा अगले स्टेशन मास्टर द्वारा भी सभी गाड़ियों के लिये लाइन क्लीयर T/F 602 पर दिया जा सकता है। ऐसे समय प्रत्येक गाड़ी के लिये अलग-अलग प्राईवेट नं. दिया जाएगा।
11. यदि दोनों दिशाओं में गाड़ियों का यातायात एक समान हो तो बाद वाली गाड़ियों के लिये लाईन क्लीयर पूछताछ संदेश T/E 602 तथा सशर्त लाईन क्लीयर संदेश T/F 602 पहले जाने वाली गाड़ी के गार्ड के माध्यम से भेजा जाएगा।
12. यदि लाईन क्लीयर एक से अधिक गाड़ियों को प्राप्त हुआ है तो पहली गाड़ी जाने के बाद 30 मिनट के अंतराल से अन्य प्रतिक्षारत गाड़ियां चलायी जाएगी और उन गाड़ियों के लोको पायलट को निम्नलिखित अधिकार पत्र दिया जाएगा-
  - ✓ T/G 602(UP) या T/H 602 सशर्त लाईन क्लीयर टिकट
  - ✓ T/409 सतर्कता आदेश- - जिसमें गाड़ी की गति दृश्यता साफ होने पर 25 kmph दृश्यता साफ न होने पर 10 kmph तथा धुंध और कोहरे के मौसम में या सुरंग में पैदल गति से अधिक नहीं होगी। इसमें इंजिनियरिंग

विभाग द्वारा लगाये गये कम गति के गति प्रतिबन्धो को भी लिखा जाएगा।

✓ T/ 369 (3b) या T/511 (परिस्थिति के अनुसार )

13. यदि ऐसे समय ब्लॉक सेक्शन मे कोई गाड़ी रुकती है या प्रथम रोक सिगलन पर 10 मिनट से अधिक रुकती हैं तो उसका बचाव 250-250-10 मीटर पर तीन पटाखे लगाकर किया जाएगा यह बचाव गाड़ी के आगे तथा पीछे दोनो ओर से किया जाएगा।
14. जैसे ही कोई भी एक संचार साधन शुरु हो जाये तो दोनो ओर के स्टेशन मास्टर अंतिम गाड़ियो का विवरण, प्रायवेट नंबर के आदान-प्रदान के साथ T/I 602 मे भरेंगे और यह सुनिश्चित करेंगे कि सभी गाड़ियां स्टेशन पर आ गई है और सेक्शन साफ़ है इसके बाद सामान्य संचालन शुरु करेंगे।
15. परिवहन निरीक्षक इससे सम्बन्धित रिकॉर्ड की जाँच करेंगे तथा अपनी रिपोर्ट 7 दिन मे DRM को भेज देंगे

**नोट-** यदि स्टेशन पर केवल लाईट इंजन या इंजन और ब्रेक यान खड़ा है और जिसे अगले स्टेशन जाना है तो लोको पायलट को T/B 602 के पहले तीन कॉलम भरकर दिये जायेंगे। यदि उसी दिशा में कोई दूसरा लाईट इंजन अथवा दूसरा इंजन और ब्रेकयान भेजना आवश्यक हो तो उसके भेजे जाने का समयांतर कम से कम 30 मिनट का होना चाहिए।



## दोहरी लाईन खण्ड पर अस्थायी इकहरी लाईन संचालन (SR 6.02-1)

दोहरी लाईन खण्ड में किसी एक लाईन का उपयोग किसी गाड़ी के दुर्घटना ग्रस्त हो जाने या रेल पथ के खराब हो जाने या अन्य किसी कारणवश नहीं हो पाता है तो अप एवं डाउन गाड़ियों का संचालन उपलब्ध लाईन पर किया जाता है। गाड़ियों के इसी संचालन को TSL वर्किंग अथवा दोहरी लाईन खण्ड पर अस्थायी इकहरी लाईन संचालन कहते हैं।

इसके लिये निम्नलिखित प्रणालियों में से किसी एक का प्रयोग किया जा सकता है -

- ❖ विद्युत संचार यंत्रों द्वारा लाईन क्लियर प्राप्त करके
- ❖ यदि एक लाईन अधिक समय तक बन्द रहने की संभावना है तो इकहरी लाईन के ब्लॉक उपकरण व शंटिंग लिमिट बोर्ड लगाकर

1. TSL वर्किंग प्रारम्भ करने वाले स्टेशन मास्टर को विश्वसनीय जानकारी प्राप्त करनी चाहिए कि एक लाईन साफ़ है यदि लाईन साफ़ होने में कोई सन्देह है तो PWI से इस बारे में लिखित प्रमाणपत्र लेना चाहिए।
2. TSL वर्किंग उन्हीं दो स्टेशनों के बीच की जाएगी जहाँ अप तथा डाउन लाईन को जोड़ने के लिये क्रॉस ओवर लगे हों।
3. यदि बीच में कोई 'C' क्लास स्टेशन या IBS है तो उसे बन्द कर दिया जाएगा और वहाँ के सिगनलों को ऑन स्थिति में पार करने के लिये पिछले स्टेशन मास्टर द्वारा अधिकृत किया जाएगा।
4. इन सभी स्टेशनों के ब्लॉक उपकरण TOL स्थिति में लॉक कर दिये जायेंगे। डायडो उपकरण जिन्हें TOL पर रखना संभव न हो तो वहाँ उनके कम्प्यूटर पर सतर्कता पट्टी लगाई जाएगी।
5. इस बात को सुनिश्चित कर लेने के बाद कि एक लाईन यातायात के लिये साफ़ है, TSL वर्किंग शुरू करने वाला स्टेशन मास्टर प्राईवेट नं. का आदान-प्रदान करते हुये दूसरी ओर के स्टेशन मास्टर को एक निर्धारित संदेश जारी करेगा
7. स्टेशन पर गाड़ी रोकी जाएगी। लोको पायलट तथा गार्ड को परिस्थितियों की जानकारी दी जाएगी।
8. स्टेशन मास्टर उपलब्ध साधन से लाईन क्लियर लेगा तथा लोको पायलट एवं गार्ड को निम्नलिखित अधिकार पत्र देगा-

**सही लाईन से जाने वाली गाड़ी के लिये - T/D 602**

**गलत लाईन से जाने वाली गाड़ी के लिये - T/D 602 एवं T/511 या पायलट आउट मेमो और गाड़ी को अंतिम काँटों तक पायलट किया जाएगा।**



- 9 T/D 602 अधिकार पत्र के तीन भाग होते हैं-
- लाईन क्लीयर टिकट
  - सिगनलो को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार
  - सतर्कता आदेश-सतर्कता आदेश में निम्नलिखित बातों का उल्लेख रहेगा-
    - TSL वर्किंग में प्रयुक्त लाईन
    - अवरोध का कि.मी. नम्बर
    - गति प्रतिबंध (इंजिनियरिंग विभाग द्वारा लगाया गया)
    - यदि कोई ट्रेप प्वाइन्ट है तो उसे क्लैम्प करने का आश्वासन
    - न्यूट्रल सेक्शन का विवरण
- 10 TSL में जाने वाली पहली गाड़ी की अधिकतम गति 25 kmph होगी तथा बाद वाली गाड़ियों की गति सामान्य होगी।
- 11 TSL में जाने वाली पहली गाड़ी का लोको पायलट रास्ते के गेट मैन, गैंगमैन को TSL प्रारम्भ होने की जानकारी देते हुये जाएगा।
- 12 TSL वर्किंग में गलत लाईन से जाने वाली प्रत्येक गाड़ी का लोको पायलट इंजन की फ्लैशर लाइट ऑन करके तथा बार-बार खतरे की सीटी बजाते हुये जाएगा। यदि स्टे.मा., गेट मैन गैंगमैन देखते हैं कि गाड़ी गलत लाइन पर बिना फ्लैशर लाइट ऑन किए चल रही है तो वे तुरंत गाड़ी रोक देंगे।
- 13 यदि गाड़ी किसी कारणवश ब्लॉक सेक्शन में रुक जाती है तो उसका आगे तथा पीछे से (GR 6.03 के अनुसार) सामान्य बचाव किया जाएगा।
- 14 अगले स्टेशन पर गाड़ी लेना-
- गलत लाईन पर चलने वाली गाड़ी-** गलत लाईन पर चलने वाली गाड़ी का लोको पायलट अपनी गाड़ी को सही लाईन के प्रथम रोक सिगनल अथवा गलत लाईन (जिस पर वह चल रहा है) से सम्बन्धित अंतिम रोक सिगनल पर जो भी पहले आये रोक देगा। स्टेशन मास्टर रास्ते के सभी कांटों को सैट, क्लैम्प एवं लॉक करने के बाद एक सक्षम रेल सेवक को गाड़ी रुकने के स्थान पर पायलट इन मेमो देकर भेजेगा जो गाड़ी के लोको पायलट को देगा और गाड़ी को स्टेशन तक पायलट करेगा।
- सही लाईन पर चलने वाली गाड़ी-** सही लाईन पर चलने वाली गाड़ी को अगले स्टेशन पर आगमन सिगनलो को ऑफ़ करके लिया जाएगा।

- 15 स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करने के बाद कि गाड़ी पूरी आ गई है। टेलीफोन पर प्राईवेट नम्बर देकर सेक्शन क्लीयर करेगा।
- 16 सामान्य संचालन शुरू करना-
- PWI से, रेल पथ गाड़ी संचालन के लिये साफ़ एवं सुरक्षित है, ऐसा प्रमाण पत्र प्राप्त करने पर स्टेशन मास्टर इसकी सूचना दूसरे स्टेशन मास्टर को देगा तथा प्राईवेट नं. का आदान-प्रदान करेगा और सेक्शन कंट्रोलर से विचार विमर्श करके सामान्य संचालन शुरू किया जायेगा।
  - ब्लॉक उपकरण, स्थावर सिगनल, IBS जिनका प्रयोग बन्द कर दिया गया था, प्रयोग में लाये जायेंगे।
  - सामान्य संचालन शुरू होने के बाद जाने वाली पहली गाड़ी का लोको पायलट रास्ते के सभी गेट मैन् / गैंग मैन् को सामान्य संचालन शुरू होने की जानकारी देता जाएगा।
  - TSL वर्किंग से सम्बन्धित रिकॉर्ड की जाँच TI करेंगे तथा सामान्य संचालन शुरू होने से 7 दिन के भीतर अपनी रिपोर्ट DRM को भेजेंगे।



**ब्लॉक सेक्शन में इंजन असमर्थ होना तथा सहायता की मांग करना**

1. जब कोई इंजन खराब हो जाये तो गार्ड लोको पायलट से पूछेगा कि सहायक इंजन मंगवाने की आवश्यकता है या नहीं। लोको पायलट इंजन को 30 मिनट में ठीक कर सकता है या नहीं इसके बारे में गार्ड को सूचना देगा।
2. यदि लोको पायलट के अनुसार खराबी ऐसी है कि इसे ठीक करना संभव नहीं है तो वह तुरंत गार्ड को सहायता इंजन की आवश्यकता हेतु लिखित मेमो देगा।
3. यदि 30 मिनट तक लोको पायलट गार्ड को ऐसा मेमो नहीं देता है तो गार्ड लोको पायलट को लिखित सूचना देगा कि वह सहायता इंजन की मांग कर रहा है एवं गार्ड सहायता इंजन की मांग करेगा।
4. सहायता इंजन की मांग करने से पहले गाडी का दोनों ओर से बचाव सुनिश्चित किया जाएगा।
5. यदि सहायता इंजन की आवश्यकता का मैसेज देने के बाद लोको पायलट इंजन ठीक कर लेता है तो लोको पायलट सेक्शन कंट्रोलर को EFT/PFT/ मोबाइल पर इंजन ठीक होने की सूचना देगा और गाडी रवाना करने की अनुमति मांगेगा।
6. खंड नियंत्रक दोनों ओर के स्टेशन मास्टरों से प्राइवेट नंबर प्राप्त कर यह पुष्टि करेगा कि प्रभावित ब्लॉक सेक्शन में कोई सहायता इंजन प्रवेश नहीं किया है।
7. खंड नियंत्रक लोको पायलट को गाडी स्टार्ट करने हेतु ट्रेन नोटिस नंबर तथा SMS का प्राइवेट नंबर टेलीफोन द्वारा तथा/ या मोबाइल संदेश द्वारा सूचित करेगा।
8. लोको पायलट इस संदेश को गार्ड को देगा तथा अपनी गाडी, अनुदेशित स्टेशन तक सतर्कता पूर्वक ले जाएगा।
9. यदि गाडी को पिछले स्टेशन पर पुशबैक कर के ले जाना हो तो पुशिंग बैक के नियमों का पालन(4.12-4) किया जायेगा।
10. लोको पायलट तथा गार्ड तब तक अपनी गाडी को रवाना नहीं करेंगे जब तक कि खंड नियंत्रक से ट्रेन नोटिस नंबर तथा प्राइवेट नंबर प्राप्त नहीं कर लेते।



**अवरोधित ब्लॉक सेक्शन में सहायता इंजन/ सहायता गाड़ी को भेजना  
(BWM 4.12)**

1. जब दुर्घटना या ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी का इंजन असमर्थ हो जाये और अवरुद्ध ब्लॉक सेक्शन में सहायता गाड़ी / सहायता इंजन भेजना हो तो उन्हें भेजने वाला स्टेशन मास्टर निम्नलिखित कार्यवाही करेगा-
  - a) सहायता गाड़ी के गार्ड एवं लोको पायलटको परिस्थितियों की जानकारी दी जाएगी।
  - b) सहायता गाड़ी के लोको पायलट को T/A602अधिकार पत्र दिया जाएगा।  
T/A602 के तीन भाग होते हैं -
    - i. बिना लाइन आगे बढ़ाने के लिए ब्लॉक टिकट
    - ii. सिगनलो को ऑन में पार करने का अधिकार
    - iii. सतर्कता आदेश दृश्यता साफ होने पर 15 KM/H  
दृश्यता साफ ना होने पर 10 KM/H
  - c) लोको पायलट को दिये जाने वाले अधिकार पत्र T/A 602 में गाड़ी का नाम / इंजन का नं., अवरोध का कि.मी.नं., गाड़ी को किस स्टेशन पर क्लीयर करना है और गति प्रतिबन्ध की जानकारी लिखी होती है।
2. सेक्शन कन्ट्रोलर तथा अगले स्टेशन मास्टर को सहायता गाड़ी / सहायता इंजन के रवाना होने का समय बताया जाएगा।
3. लोको पायलट निर्धारित गति का पालन करते हुये सतर्कता पूर्वक ब्लॉक सेक्शन में जाएगा तथा निर्देशानुसार कार्य करेगा।
4. सहायता गाड़ी / सहायता इंजन के साथ जब असमर्थ गाड़ी स्टेशन पर आ जाये तो दोनों गाड़ियों के गार्ड TSR / T/1410 में दोनों गाड़ियों पूर्ण रूप से आ गई है इस बात का उल्लेख करते हुये अपने अपने हस्ताक्षर करेंगे उसके बाद ही सेक्शन क्लीयर किया जाएगा।
5. स्टेशन मास्टर TSR में सहायता इंजन भेजने का विवरण लिखेगा ।
6. सामान्य संचालन प्रारम्भ होने पर प्रभावित ब्लॉक सेक्शन में जाने वाली पहली गाड़ी को स्टेशन पर रोका जाएगा और लोको पायलट को सतर्कता आदेश दिया जाएगा।



## ग्रेडिएंट पर गाड़ी खड़ी हो जाने पर की जाने वाली कार्यवाही (SR 6.04.2)

1. लोको पायलट तुरंत फ्लैशर लाईट ऑन करेगा।
2. लोको ब्रेक तथा ट्रेन ब्रेक लगाएगा तथा ट्रेन ब्रेक रिलीज नहीं करेगा।
3. लोको पायलट इंजिन को अनमेन्ड नहीं छोड़ेगा यदि आवश्यकता पड़ती है तो यह सुनिश्चित करेगा की सहायक लोको पायलट इंजिन में मौजूद है।
4. यदि गाड़ी 15 मिनट तक रवाना होने की संभावना न हो तो लोको पायलट को निम्नलिखित कार्यवाही करेगा -
  - ✓ इंजिन के हैंड ब्रेक लगाएगा।
  - ✓ सहायक लोको पायलट को गाड़ी के आगे से 8 पहिया वाले 5 एवं 4 पहिया वाले 10 वाहनों के हैंड ब्रेक बाँधने के लिए तथा इंजिन के पहियों के नीचे वुडन वैजेस लगाने के निर्देश देगा।
  - ✓ गार्ड द्वारा हाथ ब्रेक लगाने के लिए तीन छोटी सीटी तथा गाड़ी का पीछे से बचाव करने के लिए चार छोटी सीटी बजाएगा।
  - ✓ इकहरी लाइन सेक्शन में गाड़ी का आगे से सामान्य बचाव करने के लिए सहायक लोको पायलट को भेजेगा।
5. लोको पायलट द्वारा बजाई गई तीन छोटी व चार छोटी सीटी सुनकर गार्ड तुरंत ब्रेक वेन के हैंड ब्रेक एप्लाय करेगा तथा पिछे से 8 पहिया वाहनों के 5 एवं 4 पहिए वाले वाहनों के मामले में 10 वाहनों के हैंड ब्रेक बाँधेगा। यात्री गाड़ी के मामले में ब्रेक वान के नजदीक के दो वाहनों के नीचे वुडन वैजेस लगाएगा और गाड़ी का पिछे से सामान्य बचाव करेगा।
6. पिछे से बचाव करने के पश्चात गार्ड आगे आएगा और लोको पायलट से सहायता संबंधी विचार विमर्श करेगा।
7. गाड़ी को दुबारा रवाना करने से पहले निम्नलिखित कार्रवाई की जाएगी -
  - a. पर्याप्त मात्रा में एयर प्रेशर या वैक्युम बनाएगा
  - b. लोको ब्रेक को लगाए रखते हुए ट्रेन ब्रेक को पूर्णतः रिलीज करेगा।
  - c. चढ़ाव पर गाड़ी खड़े होने पर आगे की दिशा में कुछ नॉचेस लेगा और यदि गाड़ी उतार पर खड़ी है तो पिछे की दिशा में कुछ नॉचेस लेगा।

- d. वैगनों के हैंड ब्रेक को रिलीज किया जाएगा तथा वुडन वैजेस को हटाया जाएगा ।
  - e. गार्ड भी अपने ब्रेकयान का हैंड ब्रेक रिलीज करेगा ।
  - f. गार्ड के साथ ऑल राईट सिगनल एक्सचेंज करने के पश्चात लोको के हैंड ब्रेक को रिलीज किया जाएगा तत्पश्चात लोको ब्रेक को धीरे धीरे रिलीज करते हुए गाड़ी शुरू करेगा ।
  - g. प्रथम अवसर पर गाड़ी के ब्रेक पावर की जाँच करेगा ।
8. यदि गाड़ी 400 में 1 से अधिक ग्रेडिअंट पर खड़ी हो जाए तो लोको पायलट ब्रेक पावर को ध्यान में रखते हुए अतिरिक्त सावधानी बरतेंगे जिससे गाड़ी रोल डाउन न हो ।



### ब्लॉक सेक्शन में लोको पायलट गाड़ी चलाने में असमर्थ होने पर

1. जब किसी गाड़ी का लोको पायलट ब्लॉक सेक्शन में किसी कारण वश गाड़ी चलाने में असमर्थ हो जाए तो गाड़ी खड़ी करेगा एवं सहायक लोको पायलट को अवगत कराएगा ।
2. यदि सहायक लोको पायलट लोको पायलट की ट्रेनिंग पास हो तो वह गाड़ी को सतर्कतापूर्वक चलाते हुए ब्लॉक सेक्शन क्लियर करेगा एवं स्टेशन मास्टर को परिस्थिति से अवगत कराएगा ।
3. यदि सहायक लोको पायलट लोको पायलट की ट्रेनिंग पास न हो तो वह ऐसी परिस्थिति में गाड़ी का संचालन नहीं करेगा । गाड़ी का नियमानुसार बचाव करेगा एवं गार्ड की मदद से नजदीकी स्टेशन मास्टर को सूचित करवाएगा ।
4. दूसरे लोको पायलट / सहायता इंजन द्वारा गाड़ी का सेक्शन क्लियर किया जाएगा ।



## गाड़ी विखण्डन (Train Parting) (GR 6.08, SR 6.08-1)

1. **अर्थ-** ट्रेन पार्टिंग का अर्थ है- गाड़ी का चलते-चलते अपने आप दो भागों में बंट जाना।
2. **लोको पायलट-** जैसे ही लोको पायलट को पता चलता है कि उसकी गाड़ी विखण्डित हो गई है तो वह निम्नलिखित कार्य करेगा -
  - i. फ़्लैशर लाईट ऑन करेगा।
  - ii. गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये लम्बी-छोटी लम्बी-छोटी सीटी बार-बार बजाएगा
  - iii. गार्ड के सिगनल के लिये पीछे की ओर देखेगा ।
  - iv. अगले हिस्से को तब तक चलाता रहेगा जब तक कि पिछला हिस्सा रुक न जाये परंतु रोक सिगनल ऑन में मिलने पर उसका पालन अवश्य करेगा।
3. **गार्ड-** जैसे ही गार्ड को ट्रेन पार्टिंग का पता चलता है तो वह ब्रेक यान का हैन्ड ब्रेक लगाकर पिछला हिस्सा रोकेगा तथा लोको पायलट का ध्यान आकर्षित करने के लिये दिन में हरी झण्डी को तथा रात में सफ़ेद बत्ती को ऊपर-नीचे करके दिखाएगा । लोको पायलट इसकी पावती - ० - ० सीटी बजाकर देगा तथा फ़्लैशर लाईट ऑन करके अगले हिस्से को तब तक चलाता रहेगा जब तक कि पिछला हिस्सा रुक न जाये या रोक सिगनल ऑन में ना मिले।
4. **बैकिंग इंजन का लोको पायलट -** यदि गाड़ी में बैकिंग इंजन लगा है और उसके लोको पायलट को ट्रेन पार्टिंग का पता चलता है तो वह पिछले हिस्से को रोकेगा तथा अगले लोको पायलट का ध्यान आकर्षित करने के लिये - ० - ० सीटी बजाएगा जिसे सुनकर अगला लोको पायलट इसकी पावती - ० - ० बजाकर देगा, फ़्लैशर लाईट ऑन करेगा तथा अगले हिस्से को तब तक चलाता रहेगा जब तक कि पिछला हिस्सा रुक न जाये या रोक सिगनल ऑन में ना मिले।
5. **गेट मैन-** यदि गेट मैन देखता है कि गाड़ी दो भागों में बंटकर चल रही है तो वह लोको पायलट व गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये दिन में हरी झण्डी व रात में सफ़ेद बत्ती ऊपर-नीचे करके दिखाएगा और यदि पिछला हिस्सा आने में समय है तो सामने पटरी पर 10-10 मीटर के अन्तर पर तीन पटाखे लगायेगा।
6. **स्टेशन मास्टर-** SM यदि देखता है कि गाड़ी दो भागों में बंटकर चल रही है तो वह लोको पायलट व गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये दिन में हरी झण्डी व रात में सफ़ेद बत्ती को ऊपर-नीचे करके दिखाएगा यदि पिछला हिस्सा आने में समय है तो सामने पटरी पर 10-10 मीटर के अन्तर पर तीन पटाखे लगायेगा।

7. जैसे ही गाड़ी का पिछला भाग रुक जाये, वैसे ही उसका बचाव गार्ड द्वारा SR 6.03-1 के अनुसार पिछे तथा आगे दोनों ओर से किया जाएगा। यदि पिछे बैंकर हो तो बैंकर के लोको पायलट द्वारा पिछे से और गार्ड द्वारा आगे से बचाव किया जाएगा।
8. दोनों भाग रुक जाने के बाद उनको फिर से जोड़ा जाएगा लेकिन यदि पिछले हिस्से में 10 या उससे कम 4 पहियो वाले वाहन और 5 या उससे कम 8 पहिये वाले वाहन है तो उन्हें जोड़ा नहीं जाएगा बल्कि GR 6.09 के अनुसार क्लीयर किया जाएगा लेकिन यदि पीछे बैकिंग इंजन लगा है तो उपरोक्त पिछला लोड जोड़ा जा सकता है।



ZRTH BSL



### गाड़ी का विभाजन (Train Dividing)(GR 6.09, 6.09-1)

जब दुर्घटना या अन्य किसी कारण से ब्लॉक सेक्शन में इंजन पूरा लोड आगे खींच पाने में असमर्थ हो जाये और इस कारण गाड़ी रुक जाये तो लोको पायलट गार्ड का ध्यान आकर्षित करने के लिये चार छोटी सीटी बजाएगा। गार्ड GR 6.03 के अनुसार गाड़ी का बचाव करने के लिये तुरन्त कदम उठायेगा।

1. गाड़ी का बचाव करने के बाद गार्ड लोको पायलट से परामर्श करेगा कि इंजन अकेला या आंशिक लोड के साथ अगले स्टेशन जा सकता है क्या? यदि इंजन आंशिक लोड के साथ जा सकता है तो गाड़ी को दो भागों में बांटने से पहले बचे हुये लोड में कम से कम 50% वाहनों के या 10 वाहनों के जो भी अधिक हो, के हाथ ब्रेक कसे जायेंगे और ब्रेक यान का हैंड ब्रेक भी लगाया जाएगा। एयर ब्रेक स्टॉक में अलग किये गये डिब्बों के एंगल कॉक खोल दिये जायेंगे जिससे वे रोल डाऊन न हों।
2. गार्ड लोको पायलट को अगले भाग को अगले स्टेशन तक ले जाने के लिये T/609 अधिकार पत्र देगा जिसमें इंजन के साथ जाने वाले वाहनों की संख्या अंतिम वाहन का नम्बर, मालिक रेलवे का नाम एवं बचे हुये वाहनों का कि.मी. नं. आदि लिखा होगा। इकहरी लाईन पर यदि लोको पायलट के पास कोई टोकन या लाईन क्लीयर टिकट हो तो गार्ड उसे ले लेगा और T/609 पर इसकी लिखित पावती देगा। ऐसे समय अगले भाग के अंतिम वाहन पर टेल लैम्प नहीं लगाया जाएगा। लोको पायलट अपने सहायक को गार्ड की सहायता के लिये वहीं छोड़ देगा और अकेला जाएगा।
3. अवरोध स्थल पर से लोको पायलट जैसे ही अगला हिस्सा लेकर आगे जाता है। गार्ड द्वारा बचे हुये लोड का आगे से भी सामान्य बचाव किया जाएगा तथा आगे गार्ड स्वयं रहेगा पीछे की ओर से बचाव करने के लिये सहायक लोको पायलट को भेज देगा।
4. अगले स्टेशन पर सतर्कतापूर्वक पहुंचते समय लोको पायलट यह जानते हुये कि पिछला ब्लॉक सेक्शन अवरुद्ध है गाड़ी को वाह्यतम सम्मुख कांटे पर रोकेगा और लम्बी छोटी लम्बी छोटी सीटी बजाएगा ऐसे स्टेशन पर जहाँ सम्मुख कांटे नहीं है लोको पायलट अपनी गाड़ी पिछला ब्लॉक सेक्शन क्लीयर किये बिना स्टेशन / केबिन के सामने खड़ी करेगा और लम्बी छोटी लम्बी छोटी सीटी बजाएगा।
5. स्टेशन मास्टर परिस्थिति समझने के पश्चात अगले हिस्से को स्टेशन पर लेने के लिये प्लेटफार्म से / केबिन से सब ठीक है हाथ सिगनल बतायेगा। स्टेशन पर पहुंचने के बाद T/609 के आधार पर स्टे.मा./ लोको पायलट सुनिश्चित करेंगे कि अगला हिस्सा पूरी तरह से आ गया है।
6. अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर बचे हुये लोड को लाने के लिये यदि उसी लोको पायलट को भेजता है तो उसे निम्नलिखित अधिकार पत्र देगा-

- i) T/609 (जो पहले से ही लोको पायलट के पास है उस पर SM अपने हस्ताक्षर करके तथा स्टेशन की सील लगाकर)
  - ii) T/369 (3b) या T/511 परिस्थिति के अनुसार
  - iii) T/409 सतर्कता आदेश- अधिकतम गति 25 kmph.
7. यदि किसी कारणवश वही लोको पायलट नहीं जा पाता है तब SM उससे T/609 लेकर अपने पास रख लेगा और दूसरे जाने वाले लोको पायलट को निम्नलिखित अधिकार पत्र देगा-
- i. T/A 602- इसमें अवरोध का कि.मी. का उल्लेख T/609 के अनुसार किया जाएगा ऐसे समय में इस इंजन की अधिकतम गति-  
दृश्यता साफ होने पर - 15 kmph  
दृश्यता साफ न होने पर-10 kmph
  - ii. T /511 (यदि इंजन को बिना सिगनल वाली लाईन से रवाना करना पड़े तो)
8. स्टेशन मास्टर जाने वाले इंजन के साथ एक पाईट्समेन को भेजेगा।
9. जाते समय लोको पायलट बाहर की ओर देखता रहेगा तथा सीटी का प्रयोग करते हुए अधिकतम गति का पालन करेगा और गार्ड का खतरा हाथ सिगनल देखते ही इंजन को तुरन्त रोकेंगा।
10. गार्ड इंजन के रुकने के बाद रखे तीन पटाखों (1200, 1210, 1220 मी.) को उठाकर इंजन पर आ जाएगा और मध्यवर्ती पटाखा फोड़ते हुये पायलट करेगा।
11. जैसे ही छूटा हुआ लोड लोको पायलट या गार्ड को दिखायी देना प्रारम्भ हो जैसे ही इंजन को रोक लिया जाएगा, गार्ड इंजन से उतर जाएगा और पैदल पायलट करते हुये इंजन को सतर्कता पूर्वक लोड पर लिया जाएगा।
12. एक लगातार लम्बी सीटी बजाकर पीछे खड़े सहायक लोको पायलट को बुलाया जाएगा। सहायक लोको पायलट मध्यवर्ती पटाखे को उठाते हुये आगे आयेगा।
13. गार्ड सहायक लोको पायलट तथा पाईट्समेन हैंड ब्रेक रिलीज करेंगे तथा सभी पाइप कनेक्शन लगायेंगे और गाड़ी को रवाना करके अगले स्टेशन पर लेकर जाएंगे। ब्लॉक सेक्शन क्लीयर करने से पहले स्टेशन मास्टर और गार्ड संयुक्त रूप से जाँच करेंगे कि सम्पूर्ण गाड़ी पहुंच गई है।
- विशेष कथन-** ब्लॉक सेक्शन में यदि सवारी गाड़ी का इंजन गाड़ी को खींचने में असमर्थ हो जाये तो सवारी गाड़ी का विभाजन नहीं किया जाएगा बल्कि सहायता इंजन मंगवाया जाएगा।

### ट्रेक में खराबी का पता लगने पर की जाने वाली कार्यवाही SR 6.07-1

यदि किसी गाड़ी का लोको पायलट या गार्ड गाड़ी चलने के दौरान ट्रेक में किसी प्रकार की खराबी जो गाड़ी संचालन में असुरक्षित हो महसूस करता है तो वह तुरंत निम्नलिखित कार्यवाही करेगा -

1. अगले स्टेशन पर बिना सेक्शन क्लियर किये गाड़ी को रोकेंगा तथा लगातार सीटी बजाएगा और उपलब्ध साधनों द्वारा स्टेशन मास्टर को खराबी की सूचना देगा जिन सेक्शनों में IBH लगे हैं या ऑटोमेटिक क्षेत्र हैं वहाँ पिछले स्टेशन मास्टर को तथा पिछली गाड़ी के लोको पायलट को इसकी तुरंत सूचना उपलब्ध साधनों द्वारा देगा जिससे पिछे से किसी गाड़ी का संबंधित सेक्शन में प्रवेश न हो।
2. अगले स्टेशन पर उपरोक्त खराबी की जानकारी स्टेशन मास्टर कार्यालय के सामने गाड़ी रोक कर लिखित में लोको पायलट द्वारा दी जाएगी।
3. स्टेशन मास्टर को ऐसा मेमो प्राप्त होने पर वह तुरंत निकटतम स्टेशन मास्टर को तथा मुख्य नियंत्रक को, संबंधित सेक्शन के जूनियर इंजिनियर / सेक्शन इंजिनियर को AEN, DEN, को तथा DOM को इसकी सूचना देगा।
4. संबंधित सेक्शन में ट्रेक मेंटेनेन्स मशीन / टावर वैगन / लाईट इंजिन को और इनकी अनुपस्थिति में गाड़ी को जिसमें इंजिनियरिंग विभाग के संबंधित कर्मचारी उपस्थित हैं, सतर्कता आदेश जारी करके (stop dead) भेजेगा संबंधित इंजिनियरिंग कर्मचारी ट्रेक का निरीक्षण करेंगे और यदि गाड़ी संचालन के लिए ट्रेक सुरक्षित है सुनिश्चित करने के पश्चात गाड़ी को आगे जाने की अनुमति देगा और स्टेशन मास्टर को ट्रेक की स्थिति संबंधी और यदि कोई गति प्रतिबंध लगाना है तो उस संबंध में व्यक्तिगत रूप से या लिखित में मेमो भेजकर सूचना देगा। यदि इंजिनियरिंग कर्मचारी उपलब्ध न हो तो सतर्कता आदेश में लोको पायलट के लिए निर्देश रहेगे कि प्रभावित स्थान के पहले रूको और सुनिश्चित करो कि ट्रेक आगे बढ़ने के लिए सुरक्षित है यदि सुरक्षित है तो अधिकतम 10 Km/h की गति से आगे बढ़ो अन्यथा वापस स्टेशन पर आना है।
5. यदि लोको पायलट यह पाता है कि आगे बढ़ने के लिए ट्रेक असुरक्षित है तो वह पिछले स्टेशन पर वापस आएगा। परंतु यदि लोको पायलट प्रभावित स्थान से आगे निकल जाता है तो बाद वाली गाड़ियों 10 Km/h के गति प्रतिबंधों का पालन करते हुए तब तक चलायी जाएगी जब तक इंजिनियरिंग विभाग द्वारा ट्रेक सुरक्षित घोषित नहीं कर दिया जाता।
6. यदि किसी गाड़ी के गार्ड द्वारा ट्रेक में खराबी की स्थिति का पता लगाया जाता है तो वह बाकी टाकी पर या अन्य उपलब्ध संचार के साधन द्वारा लोको पायलट को तुरंत सूचित करेगा ऐसी सूचना प्राप्त होने पर लोको पायलट उपरोक्त के अनुसार कार्यवाही करेगा

### रेल पथ पर या गाड़ी में विस्फोट (SR6.07-2)

1. रेल पथ, पुल आदि पर बम विस्फोट की सूचना मिलते ही स्टेशन मास्टर उस ब्लॉक सेक्शन में कोई संचालन नहीं करेगा।
2. विस्फोट की आवाज सुनते ही लोको पायलट को यथा शीघ्र अपनी गाड़ी खड़ी करनी चाहिए और नुकसान की मात्रा जानने के लिये गार्ड के साथ विस्फोट स्थल पर रेलपथ की जांच करनी चाहिए। यदि लोको पायलट उचित समय में गाड़ी खड़ी ना करे तो गार्ड एयर प्रेशर का प्रयोग कर लोको पायलट का ध्यान आकर्षित करेगा।
3. लोको पायलट गार्ड के साथ मिलकर गाड़ी का परिक्षण करेगा यदि गाड़ी को थोड़ा या कोई नुकसान न पहुंचा हो और अगले ब्लॉक स्टेशन तक गाड़ी ले जाने में कोई खतरा न हो तो अगले ब्लॉक स्टेशन तक गाड़ी ले जायी जाएगी और वहाँ पहुंचने पर गार्ड तथा लोको पायलट दोनों ही संयुक्त रूप से ड्यूटी वाले SM को इस घटना की रिपोर्ट करेंगे।
4. यदि रेलपथ को इतना अधिक नुकसान पहुंचा हो कि उसके कारण वह असुरक्षित हो गया हो तो रेलपथ को GR 6.03 के अनुसार बचाव करने के लिये उस स्थान पर पटाखों के साथ एक सक्षम रेल सेवक को छोड़ दिया जाएगा।
5. गार्ड एवं लोको पायलट से विस्फोट होने की रिपोर्ट मिलने पर स्टेशन मास्टर तुरंत दूसरी ओर के स्टेशन मास्टर को तथा खंड नियंत्रक को इस बात की सूचना देगा।



### बचाव के नियम (Protection Rules) (GR 6.03 SR 6.03 -1)

1. जब दुर्घटना या अन्य किसी कारण से ब्लाक सेक्शन में गाड़ी रूक जाए जिसका कारण स्पष्ट न हो तथा गाड़ी आगे बढ़ने में असमर्थ हो तो लोको पायलट तुरंत हेडलाईट बंद करके फलेशर लाइट ऑन करेगा और चार छोटी सीटी बजाकर एवं दिन में लाल झंडी / रात में लाल बत्ती दिखाकर गार्ड को सूचित करेगा ।
2. गार्ड द्वारा उपरोक्त सीटी स्वीकृती लाल हाथ सिगनल उपर नीचे हिलाकर दी जाएगी । लोको पायलट इस संकेत को देखकर इसकी पावती एक लंबी सीटी बजाकर देगा ।
3. गार्ड लाल झंडी या बत्ती, ब्रेकेट या दरवाजे के हैंडल पर या ब्रेकवान पर ऐसी जगह लगाएगा जिसे लोको पायलट आसानी से देख सके ।
4. यदि उपलब्ध हो तो रात के समय ब्रेकवान की साइड लैम्प को लोको पायलट की ओर लाल कर देगा तथा अपने टेल लेम्प की सुनिश्चिती करेगा ।
5. लोको पायलट विरुद्ध दिशा से आने वाली गाड़ी के लोको पायलट का ध्यान आकर्षित करने के लिए बार बार छोटी सीटी बजाएगा ।
6. आने वाली गाड़ी का लोको पायलट जैसे ही फ्लैशर लाईट या खतरा हाथ सिगनल देखेगा वह तुरंत ही अवरोध से पहले गाड़ी रोकने का प्रयास करेगा। वह प्रभावित गाड़ी की सभी संभव सहायता करेगा । वह अपनी यात्रा सामान्य गति से तभी आरंभ करेगा जब वह सुनिश्चित करले की जिस लाइन पर उसे जाना है उस पर कोई अवरोध नहीं है ।
7. यदि उसे यह पता लगा है कि जिस लाइन पर उसे जाना है वह अवरोधित है तो लोको पायलट एवं गार्ड अपनी गाड़ी का बचाव सामान्य नियम 6.03 के अनुसार करेंगे ।
8. बगल वाली लाइन से गुजरने वाली गाड़ी का लोको पायलट अगले स्टेशन पर अपनी गाड़ी को खड़ा करेगा तथा घटना की सूचना देगा एवं सहायता की आवश्यकता को बताएगा ।
9. ईएमयू के मामले में तुरंत ब्लिंकर लाईट ऑन कर देगा ।
10. BG पर 600-600-10-10 मीटर तथा NG पर 400-400-10-10 मीटर पर चार पटाखो द्वारा ऐसा बचाव किया जाएगा।

11. गाडी का बचाव करने के जाने वाला व्यक्ति आती हुई गाडी को रोकने के लिए लगातार खतरा हाथ सिगनल दिखायेगा।
12. यदि उसे गाडी आती हुई दिखायी दे तो एक पटाखा यथासंभव दूरी पर रखेगा, तथा यदि BG/NG पर क्रमशः 600/400 मीटर पर एक पटाखा रखने के बाद दूसरा पटाखा क्रमशः 1200/800 मीटर पर रखना संभव ना हो तो यथासंभव दूरी पर दूसरा पटाखा रखेगा।
13. यदि गाडी आगे जाने योग्य हो जाए तो बचाव करने गए व्यक्ति को वापस बुलाने हेतु लोको पायलट लगातार लंबी सीटी बजाएगा। वापस आते समय वह व्यक्ति तीन पटाखों को छोड़कर मध्यवर्ती पटाखा उठाते हुए आएगा।
14. यदि गाडी का बचाव आगे से भी किया गया हो एवं गाडी को आगे ले जाया जा रहा हो तब लोको पायलटगाडी लेकर आगे बढ़ेगा और इन पटाखों को उठाने का प्रयास करेगा।
15. लोको पायलट फ्लैशर लाइट तभी बंद करेगा जब उसकी गाडी आगे जाने में समर्थ हो जाए अथवा वह सुनिश्चित कर ले कि बगल वाली लाइन पर कोई अवरोध नहीं है तथा उस गाडी को रोकने की आवश्यकता नहीं है। फ्लैशर लाइट न होने पर या खराब होने पर हेड लाइट को बार-बार जलाया बुझाया जाएगा
16. अकेले इंजिन या कपल इंजिन के मामले में बचाव की जिम्मेदारी लोको पायलट की होगी।

### **इकहरी लाइन या टी.एस.एल मे गाडी का बचाव**

- i. यदि कोई सक्षम व्यक्ति ब्रेक यान मे उपलब्ध है तो गार्ड उसे पिछे की ओर बचाव करने भेजेगा तथा स्वयं लोको पायलट के पास विचार विमर्श करने जाएगा।
- ii. यदि कोई व्यक्ति उपलब्ध नहीं हो तो पिछे से बचाव करने के पश्चात लोको पायलट से विचार विमर्श करने लोको पायलट के पास आयेगा।
- iii. लोको पायलट द्वारा आगे से बचाव किया जाएगा।

### **दोहरी लाइन मे गाडी का बचाव**

- i. यदि पता न चले कि बगल वाली लाईन अवरोधित है या नहीं तो तुरन्त लोको पायलट या सहायक लोको पायलट द्वारा बाजू वाली लाइन का बचाव किया जाएगा।

- ii. यदि कोई सक्षम व्यक्ति ब्रेक यान में उपलब्ध है तो गार्ड उसे पिछे की ओर बचाव करने भेजेगा तथा स्वयं बाजू वाली अवरोधित है या नहीं यह देखते हुए इंजन की ओर जाएगा।
- iii. यदि गार्ड को बगलवाली लाइन अवरोधित मिलती है तो वह बगल वाली का बचाव सुनिश्चित करेगा तथा यदि सहायक लोको पायलट अक्षम हो स्वयं बचाव करेगा।
- iv. यदि गार्ड को बगल वाली लाइन अवरोधित नहीं मिलती है तो लोको पायलट से विचार विमर्श करेगा तथा यदि पिछे की ओर किसी सक्षम व्यक्ति को बचाव करने नहीं भेजा तो स्वयं पिछे की ओर बचाव करने जाएगा।



**स्वचालित ब्लॉक पद्धति में जब कुछ समय के लिये सभी सिगनल खराब हो तथा संचार के साधन उपलब्ध हो - (SR 9.12-1)**

1. S&T विभाग के कर्मचारियों को ऐसी खराबी की तुरन्त सूचना दी जाएगी।
2. गाड़ियों को प्रभावित सेक्शन में जाने से पहले नामित स्टेशन पर रोका जाएगा।
3. स्टेशन मास्टर निम्नलिखित संचार साधनों से अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर से लाईन क्लीयर प्राप्त करेगा-
  - a) स्टेशन से स्टेशन फिक्स टेलिफोन
  - b) रेलवे/ BSNL/ MTNL टेलिफोन
  - c) कंट्रोल फोन
  - d) वी.एच.एफ.सैट (जिन सेक्शनों में सवारी गाड़ी चलती है वहाँ यह अकेले साधन के रूप में माना नहीं जाएगा)
4. अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर लाईन क्लीयर तब तक नहीं देगा जब तक कि-
  - a) ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी की पूरी टेल लैम्प के साथ न आ गई हो।
  - b) जिस लाईन पर गाड़ी लेना है वह लाईन प्रस्थान सिगनल के आगे या जहाँ पर गाड़ी आकर खड़ी होती है उसके आगे कम से कम 180 मीटर तक साफ़ न हो।
  - c) जिस लाईन पर गाड़ी को लेना है उससे सम्बन्धित रास्ते के सभी कांटो को सैट, क्लैम्प तथा लॉक न कर दिया गया हो।
5. ऐसे समय सम्बन्धित स्टेशनों पर TSR को उपयोग में लाया जाएगा और उसमें प्रत्येक गाड़ी की प्रविष्टि की जाएगी तथा प्रत्येक गाड़ी के प्रस्थान तथा आगमन का समय खण्ड नियंत्रक को बताया जाएगा।
6. गाड़ियों को स्टेशन पर रोका जाएगा। लोको पायलट तथा गार्ड को परिस्थिति की जानकारी दी जाएगी। रास्ते के सभी कांटो को सैट, क्लैम्प एवं तालित किया जाएगा और उसके बाद लोको पायलट को निम्नलिखित अधिकार पत्र दिये जायेंगे-
  - a) T/D 912
  - b) T/409 सतर्कता आदेशऐसे समय में चलने वाली प्रत्येक गाड़ी की अधिकतम गति 25 kmph होगी।
7. स्टेशन से गाड़ी रवाना होने पर स्टेशन मास्टर इसकी सूचना अगले स्टेशन मास्टर को एवं खण्ड नियंत्रक को देगा और दोनों ओर के स्टेशन इस समय को TSR में दर्ज करेंगे।



8. जब अगले स्टेशन पर गाड़ी पूर्ण रूप से टेल लैम्प के साथ आ जाती है तो स्टेशन मास्टर सेक्शन क्लियर करने के लिये पिछले स्टेशन के SM को प्राईवेट नम्बर देगा। दोनो SM इस को TSR में दर्ज करेंगे।
9. सभी सिगनल ठीक किये जाने पर सक्षम अधिकारी द्वारा यह सूचना स्टेशन मास्टर को दी जाएगी। दोनो स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करेंगे कि सेक्शन साफ़ है और प्राईवेट नं. का आदान-प्रदान करके कंट्रोलर की अनुमति लेकर सामान्य संचालन प्रारम्भ करेंगे।
10. इस संचालन से सम्बन्धित रिकॉर्ड की जाँच TI द्वारा की जाएगी तथा वे 7 दिन में अपनी रिपोर्ट DRM को भेजेंगे।



ZRTH BSL

**स्वचालित ब्लॉक खण्ड में संचार के साधन उपलब्ध न हों, तथा जब कुछ समय के लिये सभी सिगनलो के खराब होने पर यातायात को गम्भीर विलम्ब हों- (SR 9.12-2)**

स्वचालित ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत दो स्टेशनो के बिच जब कुछ समय के लिये सभी सिगनल खराब होने पर और निम्नलिखित साधनों से लाइन क्लियर प्राप्त न होने पर..

- a) स्टेशन से स्टेशन फिक्स टेलिफोन
- b) रेल्वे/ BSNL/ MTNL टेलिफोन
- c) कंट्रोल फोन
- d) वी.एच.एफ़.सैट (जिन सेक्शनो में सवारी गाडी चलती है वहाँ यह अकेले साधन के रूप में माना नहीं जाएगा)

गाड़ियां निम्नलिखित पद्धति के अनुसार संचालित की जाएगी-

1. प्रभावित सेक्शन में गाड़ियों का संचालन विशेष अनुदेशो द्वारा निर्धारित लाईनो पर किया जाएगा।
  2. प्रभावित सेक्शन में जाते समय गाड़ी जिन कांटो पर से गुजरेगी उन सभी कांटो को सैट क्लैम्प एवं तालित किया जाएगा।
  3. प्रभावित सेक्शन में जाने वाली गाड़ी को रोका जाएगा, उसके लोको पायलट तथा गार्ड को परिस्थितियों की जानकारी दी जाएगी तथा लोको पायलट को निम्नलिखित अधिकार पत्र दिया जाएगा-
    - i) स्वचालित ब्लॉक खण्ड में बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार T/B912
    - ii) T/B 912, जिस पर स्वचल, अर्द्ध-स्वचल, गेट तथा हस्तचलित रोक सिग्नल को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार दिया जाता है। अर्द्ध-स्वचलित, गेट तथा हस्तचलित सिगनल को तभी ऑन स्थिति में पार करना है जब उसके पास से वर्दीधारी कर्मचारी द्वारा हाथ सिगनल दिखाया जाएगा, इसका उल्लेख भी रहेगा।
    - iii) ऐसे समय गाड़ी की अधिकतम गति-
      - दृश्यता साफ होने पर - 25 kmph
      - दृश्यता साफ न होने पर - 10 kmph तथा
      - सम्मुख कांटो पर - 15 kmph
- सुरंग में प्रवेश तभी किया जाएगा जब वह साफ हो यदि संदेह हो तो सहायक लोको पायलट / गार्ड द्वारा पायलट किया जाएगा।

4. पहली गाड़ी के जाने के बाद दूसरी गाड़ी को 15 मिनट के अन्तराल से उपरोक्त अधिकार पत्र देकर उपरोक्त गति से चलाया जाएगा। विशेष अनुदेशों के द्वारा यह समय कम किया जा सकता है।
5. यदि गाड़ी इस दौरान ब्लॉक सेक्शन में 5 मिनट से अधिक समय के लिये खड़ी हो जाती है तो गार्ड द्वारा नियमानुसार बचाव किया जाएगा।
6. अगले नामित स्टेशन पर पहुंचते समय लोको पायलट अपनी गाड़ी को स्टेशन के प्रथम रोक सिग्नल पर खड़ी करेगा तथा एक लगातार लम्बी सीटी बजाएगा।
7. स्टेशन मास्टर रास्ते के सभी कांटो को सैट, क्लैम्प तथा तालित करने के बाद एक पाईट्समेन को प्रथम रोक सिग्नल पर भेजेगा जो गाड़ी को पायलट करते हुये स्टेशन तक लायेगा।
8. स्टेशन पर पहुंचकर लोको पायलट T/B 912 स्टेशन मास्टर को सौंप देगा। इस प्राधिकार पत्र के आधार पर स्टेशन मास्टर गाड़ियों का विवरण TSR में दर्ज करेगा।
9. इस पद्धति के अनुसार गाड़ियों तब तक चलाई जाएगी जब तक कि सिग्नल ठीक न हो जाये या सक्षम प्राधिकारी द्वारा संचार साधनों में से किसी एक साधन को ठीक न कर दिया जाये।
10. जैसे ही सिग्नल ठीक हो जाये, दोनों स्टेशन मास्टर अंतिम गाड़ी का विवरण प्रायवेट नंबर के आदान-प्रदान के साथ T/I 602 में भरेंगे तथा यह सुनिश्चित करेंगे कि सेक्शन साफ है और गाड़ियों का सामान्य संचालन करेंगे।
11. परिवहन निरीक्षक संबंधित रिकॉर्ड की जाँच करेंगे तथा अपनी रिपोर्ट 7 दिन में DRM को भेजेंगे।



**स्वचालित ब्लॉक पद्धति में दोहरी लाईन सेक्शन पर जब एक लाईन अवरुद्ध हो, तब गाड़ियों का संचालन (TSL working in Automatic Block System on Double Line section)- (SR 9.12-3) -** जब स्वचालित ब्लॉक पद्धति में दोहरी लाईन वाले खण्ड पर कोई एक लाईन किसी कारण से अवरुद्धित हो जाती है तो बची हुई एक लाईन से यातायात का संचालन किया जाता है जिसे अस्थायी इकहरी लाईन संचालन कहा जाता है।

1. स्टेशन मास्टर सुनिश्चित करेगा कि TSL वर्किंग हेतु एक लाईन साफ है यदि उसे लाईन के साफ होने में कोई संदेह है तो PWI से उस लाईन साफ होने का सुरक्षा प्रमाण पत्र लिया जाएगा।
2. TSL वर्किंग उन स्टेशनों के बीच में तथा उन लाईनों पर किया जाएगा जो विशेष अनुदेश द्वारा इसके लिये निर्धारित की गई हो।
3. ऐसा संचालन शुरू करने वाला स्टेशन मास्टर प्रभावित खंड के दूसरे सिरे के स्टेशन मास्टर को प्राईवेट नम्बर के आदान-प्रदान के साथ एक निर्धारित संदेश देगा।
4. गलत लाईन पर भेजी जाने वाली सभी गाड़ियों को स्टेशन पर रोका जाएगा और लाईन क्लीयर लिया जाएगा।
5. दूसरे तरफ का स्टेशन मास्टर गलत लाईन से आने वाली गाड़ी को लाईन क्लीयर तब तक नहीं देगा जब तक कि-  
सही लाईन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाईन के अंतिम रोक सिगनल जो भी पहले पड़े के आगे कम से कम 180 मी. दूरी तक लाइन साफ ना हो।
6. गलत लाईन से जाने वाली सभी गाड़ियों को निम्नलिखित अधिकार पत्र दिये जायेंगे-
  - a) T/D 602
  - b) T/A 912- गलत लाईन में चलते समय बाजू वाली लाईन के सिगनल जो लागू नहीं है का विवरण रहेगा तथा अर्द्ध-स्वचालित गेट तथा हस्तचालित रोक सिगनल को तभी ऑन स्थिति में पार करने के बारे में लिखा जाएगा जब वहाँ कोई वर्दीधारी रेल कर्मचारी हाथ सिगनल दिखाये।
7. गलत दिशा में TSL में जाने वाली पहली गाड़ी के लोको पायलट द्वारा रास्ते के गेट मैन / गैंग मैन को सूचित किया जाएगा।
8. TSL में गलत दिशा में जाने वाली प्रत्येक गाड़ी की तथा सही दिशा की पहली गाड़ी की गति अधिकतम 25 kmph रहेगी।
9. अगले स्टेशन पर पहुंचते समय लोको पायलट सही लाईन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाईन जिस पर गाड़ी चल रही है के अंतिम रोक सिगनल, जो भी पहले पड़े वहाँ अपनी गाड़ी खड़ी करेगा और एक लगातार लम्बी सीटी बजाएगा। स्टेशन

- मास्टर रास्ते के सभी कांटो को सैट, क्लैम्प एवं लॉक करने के बाद एक पाईट्समेन को गाड़ी रुकने के स्थान पर भेजेगा जो गाड़ी स्टेशन तक पायलट करके लाएगा। पूरी तरह से गाड़ी आने के बाद स्टेशन मास्टर प्राईवेट नं. देकर सेक्शन क्लीयर करेगा।
10. सही लाईन पर चलने वाली प्रत्येक पहली गाड़ी को गलत लाईन पर चलने वाली गाड़ी के अनुसार चलाया जाएगा तथा उसके बाद वाली गाड़ी को अगले SM से अनुमति प्राप्त करने के बाद स्वचलित सिग्नलो के संकेतो पर भेजा जा सकता है। लेकिन सही लाईनो की गाड़ियो के लिये स्टेशन का अंतिम रोक सिग्नल ऑन स्थिति मे रखा जाएगा और उसे पार करने के लिये अधिकार पत्र दिया जाएगा।
  11. प्रभावित स्टेशनों पर गाड़ियो का विवरण TSR मे लिखा जाँएगा।
  12. इंजिनियरिंग विभाग के निरीक्षक द्वारा ऐसा प्रमाणपत्र मिलने पर कि अवरुद्ध लाईन अब साफ़ है और यातायात के लिये सुरक्षित है, SM दूसरी ओर के SM को प्राईवेट नं. के आदान-प्रदान के साथ यह सूचना देगा तथा कन्ट्रोलर से विचार विमर्श करके निश्चित करेगा कि किस गाड़ी के जाने के बाद सामान्य संचालन शुरू किया जाएगा।
  13. TSR मे TSL वर्किंग प्रारम्भ होने का तथा समाप्त होने का समय लिखा जाएगा।
  14. TI रिकॉर्ड की जाँच करेंगे तथा अपनी रिपोर्ट 7 दिन मे DRM को प्रस्तुत करेंगे।

**ध्यान दें -**

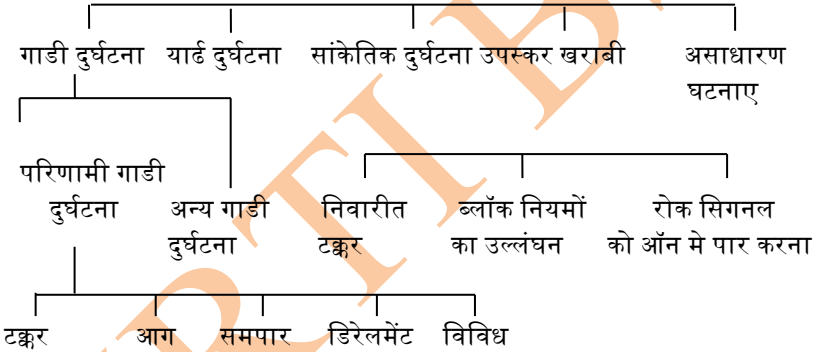
- पूर्ण ब्लॉक पद्धति मे TSL के दौरान केवल पहली गाड़ी की गति 25 KM/H होती है, जबकि स्वचल ब्लॉक ब्लॉक पद्धति मे TSL के दौरान गलत दिशा की प्रत्येक गाड़ी की गति 25km/h होती हैं।

## दुर्घटना (Accident) (AM 104)

**परिभाषा** - ऐसी कोई भी घटना जिसमें रेलपथ, रेल इंजन, चल-स्टॉक, स्थायी ढाँचों को क्षति पहुंचती है या क्षति पहुंचने की सम्भावना होती है या ऐसी कोई घटना जिसमें किसी व्यक्ति की जान को खतरा पहुंचता है या खतरा पहुंचने की सम्भावना होती है अथवा ऐसी घटना जिससे रेल संचालन में बाधा पहुंचती है या बाधा होने की सम्भावना होती है को दुर्घटना कहते हैं।

सांख्यिकी के लिये दुर्घटनाओं का वर्गीकरण श्रेणी A से श्रेणी R में किया गया है जिसमें I तथा O शामिल नहीं हैं।

## दुर्घटनाओं का वर्गीकरण (AM 117)



1. **गाड़ी दुर्घटना**- ऐसी दुर्घटना जिसमें एक गाड़ी शामिल होती है गाड़ी दुर्घटना कहलाती है। गाड़ी दुर्घटना दो प्रकार की होती है-
  - a) परिणामी गाड़ी दुर्घटनाएं
  - b) अन्य गाड़ी दुर्घटनाएं
- a) **परिणामी गाड़ी दुर्घटना**- ऐसी गाड़ी दुर्घटनाएं शामिल हैं जिसमें निम्नलिखित के किसी भी एक या अधिक परिणाम हुये हों-
  - I. किसी व्यक्ति की मृत्यु हो गई हो
  - II. मानवीय चोट
  - III. रेलवे सम्पत्ति का नुकसान

#### IV. रेल यातायात मे बाधा

निम्नलिखित घटनाओं को परिणामों गाड़ी दुर्घटना कहा जाता है।

टक्कर	- A1 से A4 श्रेणी के सभी मामले
आग	- B1 से B4 श्रेणी के सभी मामले
समपार	- C1 से C4 श्रेणी के सभी मामले
डिरेलमेन्ट	- D1 से D4 श्रेणी के सभी मामले
विविध	- E1 श्रेणी के अन्तर्गत सभी मामले

b) **अन्य गाड़ी दुर्घटनाएं-** वे सभी शेष गाड़ी दुर्घटनाएं जो परिणामी गाड़ी दुर्घटना की परिभाषा मे शामिल नहीं है को अन्य गाड़ी दुर्घटनाएं कहा जाता है

2. **यार्ड दुर्घटना** - यार्ड मे होने वाली वे सभी दुर्घटनाएं जिनमे गाड़ी शामिल नहीं है को यार्ड दुर्घटना कहा जाता है। इसमे A5, B7 C9 तथा D6 श्रेणी के अन्तर्गत वर्णित सभी मामले शामिल है।

3. **सांकेतिक दुर्घटना-** यह वास्तव मे घटित होने वाली दुर्घटना नहीं है बल्कि सम्भावित खतरे है इसमे किसी प्रकार का नुकसान नहीं होता लेकिन दुर्घटना घटित होने का आभास होता है। इसमे निम्नलिखित शामिल है -

- निवारित टक्कर
- ब्लॉक नियमो का उल्लंघन तथा
- लोको पायलट द्वारा खतरा सिगनल पार करने,के मामले

i.**निवारित टक्कर-** किसी व्यक्ति या व्यक्तियों की सतर्कता के कारण, ब्लॉक सेक्सन में या स्टेशन सीमा में, गाड़ी और गाड़ी के बीच या गाड़ी और अवरोध के बीच होने वाली टक्कर बच जाये तो ऐसी घटना को निवारित टक्कर कहते है। इसका वर्गीकरण F मे किया गया है।

**निम्नलिखित घटनाओ को निवारित टक्कर नहीं माना जाएगा-**

(क) **स्टेशन सीमा के बाहर-** पूरी तरह से गाड़ी रुक जाने के बाद गाड़ी और गाड़ी या गाड़ी और अवरोध के बीच की दूरी 400 मीटर या 400 मीटर से अधिक हो तो।

(ख) **स्टेशन सीमा मे-** स्टेशन सीमा मे जब गाड़ी और गाड़ी के बीच या गाड़ी और अवरोध के बीच कोई रोक सिगनल ऑन स्थिति मे हो और लोको पायलट द्वारा उसका पालन किया जाये।

ii. **ब्लॉक नियमो का उल्लंघन-** निम्नलिखित परिस्थितियो को ब्लॉक नियमो का उल्लंघन माना जाएगा जिसका वर्गिकरण G मे किया गया है

- गाड़ी का ब्लॉक सेक्शन मे बिना प्रस्थान प्राधिकार के प्रवेश करना।
- गाड़ी का ब्लॉक सेक्शन मे बिना उचित प्रस्थान प्राधिकार के प्रवेश करना।
- गाड़ी का गलत लाईन मे प्रवेश कर जाना।
- गाड़ी का कैच साइडिंग, स्लिप साइडिंग या सैड हम्प मे प्रवेश करना ।

iii. **लोको पायलटद्वारा खतरा सिगनल ऑन स्थिति मे पार करना-**

H1 - सवारी गाड़ी द्वारा खतरा सिगनल बिना उचित प्राधिकार के पार करना

H2- सवारी गाड़ी के अलावा अन्य गाड़ी द्वारा खतरा सिगनल बिना उचित प्राधिकार के पार करना।

**लोको पायलटद्वारा खतरा सिगनल ऑन स्थिति मे पार करने के कारण-**

- गाड़ी मे अपर्याप्त मात्रा मे ब्रेक पावर होना।
- लोको पायलट द्वारा सिगनल के संकेत का पालन न करना।
- लोको पायलट द्वारा रनिंग रुम मे या अपने आवास मे पर्याप्त आराम न करना।
- गति का अधिक होना।(ओवर स्पीड )
- अति आत्म विश्वास।(ओवर कॉन्फिडेन्स)
- कार्य के अधिक घंटे।(ओवर वर्किंग ऑवर्स)
- उचित समय से ब्रेक न लगाना या ब्रेक ना लग पाना।
- सिगनल का न्यूनतम दृश्यता दूरी से दिखायी न देना।
- सिगनलो को सही तरह से न पुकारना।
- सिगनलो के पास तेज प्रकाश।
- इंजन मे खराबी।



4. **उपस्कर खराबी** - कोई उपकरण खराब माना जाएगा यदि जब वह निर्धारित समय सीमा के अंदर निर्धारित कार्य करने के योग्य ना हो। अर्थात इंजन,चल स्टॉक,रेलपथ, OHE,S&T आदि का खराब हो जाना इसमें शामिल है। इनका वर्गिकरण J,K,L,M के अन्तर्गत किया गया है।
5. **असामान्य घटनाएँ** – इनमें कानून एवं व्यवस्था से संबंधित तथा प्राकृतिक आपदा से संबंधित वे मामले आते हैं जिनके परिणामस्वरूप गाडी दुर्घटना नहीं हुई हो। इनका वर्गिकरण N,P,Q,R में किया गया है।

### गंभीर दुर्घटना (AM - 105) -

1. ऐसी दुर्घटना जो किसी यात्री गाडी के साथ हुई हो या यात्री गाडी द्वारा हुई हो जिसमें -
  - i) किसी यात्री की मृत्यु हो गई हो या
  - ii) किसी यात्री को IPC की धारा 320 के अन्तर्गत गंभीर चोट लगी हो, या
  - iii) रेल सम्पत्ति का दो करोड़ रुपये से अधिक का नुकसान हुआ हो, अथवा
2. ऐसी कोई भी दुर्घटना जिसकी जाँच CCRS/CRS की राय में CRS द्वारा होनी चाहिए, को गंभीर दुर्घटना कहते हैं।

### अपवाद-

- I. अनाधिकृत रूप से लाइन प्रार करते समय स्वयं की लापरवाही से यदि कोई व्यक्ति घायल हो जाता है या मर जाता है अथवा स्वयं की लापरवाही से कोई व्यक्ति घायल हो जाता है या मर जाता है तो ऐसे मामले को गंभीर दुर्घटना नहीं माना जाएगा।
- II. रेल कर्मचारी अथवा वैध टिकट/पास वाले व्यक्ति गाडी के फुटबोर्ड, छत अथवा बफर पर यात्रा करते समय उनकी मृत्यु हो जाती है या वे घायल हो जाते हैं अथवा समपार पर गाडी द्वारा कुचल जाने के मामले गंभीर दुर्घटना में नहीं कहलाएंगे।
- III. समपार की ऐसी दुर्घटना जिसमें न तो कोई व्यक्ति मरा है और न ही किसी को घातक चोट लगी है लेकिन यदि CCRS/CRS की राय में इसकी जाँच होनी है तो ऐसी दुर्घटना को गंभीर दुर्घटना माना जाएगा।

### IPC की धारा 320 में वर्णित घातक चोटें-

- i) किसी एक आँख की दृष्टि का नष्ट हो जाना।

- ii) किसी भी कान की सुनने की शक्ति का नष्ट हो जाना।
- iii) हड्डी का टूट जाना।
- iv) दाँत का टूट जाना।
- v) जोड़ का सरक जाना।
- vi) किसी अंग का स्थाई रूप से अलग हो जाना।
- vii) नपुंसक हो जाना।
- viii) स्थायी रूप से चेहरा विकृत हो जाना।
- ix) ऐसी चोट जिसके कारण घायल व्यक्ति को 20 दिनों तक गहरी शारीरिक पीड़ा झेलनी पड़े और वह अपना सामान्य कार्य न कर सके।

**साधारण चोट** - किसी भी व्यक्ति की चोट को साधारण चोट माना जाएगा यदि वह दुर्घटना होने के बाद इन चोटों के कारण 48 घंटे के अन्दर अपना दैनिक कामकाज करने में सक्षम हो जाये।

**घायल** - किसी रेल कर्मचारी को घायल माना जाएगा यदि चोट लगने के कारण वह 48 घंटे की अवधि तक काम पर वापस ना आ सके।

### दुर्घटना के समय लोको पायलट / सहा. लोको पायलट के कर्तव्य (AM 307)

जैसे ही लोको पायलट / सहायक लोको पायलट को दुर्घटना का पता लगता है वे तुरंत निम्नलिखित कार्यवाही करेंगे -

1. **फ्लेशर लाइट** - इंजन के फ्लेशर लाइट को ऑन कर दिया जाएगा तथा हेड लाइट को बंद कर दिया जाएगा। यदि फ्लेशर लाइट कार्यरत ना हो तो हेड लाइट का प्रयोग फ्लेशर लाइट की तरह किया जाएगा।
2. **सीटी**- सामने से आने वाली गाडी के लोको पायलट को खतरे की जानकारी देने तथा सावधान करने के लिए बार बार खतरे की छोटी सीटी बजाएगा।
3. **बचाव**- GR6.03 तथा SR6.03-1 के अनुसार पहले बाजू वाली लाइन तथा बाद में अपनी लाइन का बचाव करेगा एवं उपलब्ध साधनों से गार्ड को सूचित करेगा।
4. **सूचना देना** - उपलब्ध साधनों के माध्यम से नियंत्रण कक्ष और स्टेशन मास्टर को दुर्घटना की जानकारी देगा।
5. **तकनीकी सावधानियाँ** - गाडी को सुरक्षित रखने के लिए सभी आवश्यक तकनीकी सावधानियाँ बरतेगा जिससे गाडी सुरक्षित रहें।
6. **मदद** - गार्ड को हर संभव सहायता करेगा। इंजन, चल स्टॉक को हुए नुकसान के आकलन में तथा अपेक्षित सहायता के आकलन में विशेष रूप से गार्ड की सहायता करेगा।

## अपघात प्रबन्ध (DISASTER MANAGEMENT)

किसी भी होने वाली दुर्घटना से निपटने की रेल प्रशासन द्वारा जो तैयारी की जाती है उसे ही अपघात प्रबन्ध कहते हैं।

रेल प्रशासन का प्रथम उद्देश्य यह है कि जनता को दुर्घटना रहित, सुरक्षित रेल यातायात उपलब्ध कराया जाए। इसके लिये लगातार प्रयास किये जाते रहते हैं। नवीन प्रौद्योगिकी को रेल संचालन में समय समय पर शामिल किया जाता रहा है। साथ ही कर्मचारियों का अच्छा प्रशिक्षण भी दिया जा रहा है। प्रशिक्षण में कर्मचारियों को तनाव से मुक्त करने का प्रशिक्षण भी दिया जा रहा है। जिससे मानवीय भूल से होने वाली दुर्घटना पर अंकुश लगाया जा सके।

लेकिन इन सब के बावजूद दुर्घटना की सम्भावना बनी रहती है। इसके लिये रेल प्रशासन ने दुर्घटना से शीघ्रतापूर्वक निपटने के प्रबन्ध पहले से ही कर रखे हैं जिसे अपघात प्रबन्ध कहते हैं।

इसके अन्तर्गत 150 से 200 कि.मी. पर दुर्घटना राहत गाड़ी व मेडिकल वाहन की व्यवस्था तथा उस पर 24 घंटे स्टाफ़ तैयार रखना और निर्धारित समय के भीतर ही उसे रवाना करना। प्रत्येक रेल संचालन से जुड़ा कर्मचारी First-Aid में प्रशिक्षित होना। स्टेशन मास्टर तथा गार्ड के पास First-Aid Box का होना, स्टेशन मास्टर कार्यालय में महत्वपूर्ण स्थानीय प्रशासनिक तथा पुलिस अधिकारियों के फ़ोन नं. अस्पतालों के नाम तथा उनके फ़ोन नंबर जिससे तुरन्त उनको सूचना देकर सहायता के लिये बुलाया जा सके आदि व्यवस्था शामिल है।

### अपघात प्रबन्ध के उद्देश्य (AM- 301)

1. बाजू वाली लाईन का बचाव करना।
2. दुर्घटना स्थल का बचाव करना।
3. जान बचाना और यातनाएं कम करना।
4. डाक सम्पत्ति, जन सम्पत्ति तथा रेल सम्पत्ति की रक्षा करना।
5. दुर्घटना स्थल पर यात्रियों की सहायता करना तथा सांत्वना देना।
6. दुर्घटना में फ़ंसे हुये लोगों के लिये परिवहन की व्यवस्था करना।
7. साक्ष्यों को सुरक्षित रखना तथा दुर्घटना के कारणों का पता लगाना।
8. रेल यातायात को पुनः प्रारम्भ करना।

**सायरन संकेत (HOOTER CODE) :** उन स्टेशनो पर जहाँ दुर्घटना राहत गाड़ी व मेडिकल वैन रखी गई है वहाँ सर्व संबन्धितो को दुर्घटना की सूचना एक साथ व तुरन्त देने के लिये सायरन की व्यवस्था की जाती है। इसके संकेत निम्नानुसार है –

क्र.	हूटर कोड	तात्पर्य
1.	दो हूटर	होम स्टेशन पर दुर्घटना राहत गाड़ी (ART) / रोड मोबाइल ए.आर.टी.की आवश्यकता होने पर।
2.	तीन हूटर	बाहरी स्टेशन पर दुर्घटना राहत गाड़ी (ART) / रोड मोबाइल ए.आर.टी. की आवश्यकता होने पर।
3.	चार हूटर	होम स्टेशन पर मेडिकल वैन (MRV) तथा दुर्घटना राहत गाड़ी (ART) / रोड मोबाइल ए.आर.टी. की आवश्यकता होने पर।
4.	पाँच हूटर	बाहरी स्टेशन पर मेडिकल वैन (MRV) तथा दुर्घटना राहत गाड़ी (ART) / रोड मोबाइल ए.आर.टी. की आवश्यकता होने पर।
5.	एक लंबा हूटर (90 सेकंड)	पिछला संदेश रद्द करने के लिये।

- नोट-** (i) एक हूटर 45 सेकेन्ड के लिये बजाया जाता है तथा दो हूटर के बीच में 5 सेकेन्ड का विराम रखा जाता है जिससे अन्तर स्पष्ट सुनायी दे।  
(ii) पाँच मिनट के बाद हूटर कोड दोहराये जायेंगे।

**दुर्घटना राहत गाड़ी निकलने का समय ART( Accident Relief Train)**

- a) दिन में - 30 मिनट,  
b) रात में - 45 मिनट

**चिकित्सा राहत वैन का निकलने का समय MRV( Medical Relief Van)**

- a) एक निकासी वाली लाईन से (Single Exit)- 20 मिनट  
b) दो निकासी वाली लाईन से (Double Exit)- 15 मिनट

**नोट-** दुर्घटना राहत गाड़ी को संचालन के दौरान अन्य सभी गाड़ियों से अधिक प्राथमिकता दी जाएगी।

1. चिकित्सा राहत वैन MRV को दुर्घटना राहत गाड़ी से भी अधिक प्राथमिकता दी जाएगी।
2. दुर्घटना राहत गाड़ी एवं मेडिकल वैन को अपने निर्धारित समय के अंदर ही रवाना कर देना चाहिए।
3. गार्ड के लिये दुर्घटना राहत गाड़ी को विलम्बित नहीं किया जाएगा बल्कि TI या LI गाड़ी को लेकर जाएंगे बाद में गार्ड भेजने की व्यवस्था की जाएगी।

**दुर्घटना की कवायत/ माँक ड्रिल :-** यह सुनिश्चित करने के लिए कि दुर्घटना के समय ARME और सहायता गाड़ियों को दुर्घटना स्थल पर ले जाने में शामिल सभी कर्मचारी तत्पर हैं और उन्हें दुर्घटना होने पर उन्हें क्या करने है, भली-भांति परिचित है इसका जांच करने के उद्देश्य से तीन महीनों में एक बार माँक ड्रिल का आयोजन किया जाता है यदि इस अवधि में कोई दुर्घटना न हुई हो। मंडल रेल प्रबंधक व्यक्तिगत आदेश से तथा ADRM/ SrDSO/ DSO के प्रत्यक्ष पर्यवेक्षण में माँक ड्रिल आयोजन किया जाता है।



### **गाड़ी में आग लगना (GR 6.10; SR 6.10-1, SR 6.10-2, SR 6.10-3)**

1. लोको पायलट / गार्ड को जैसे ही गाड़ी में आग लगने का पता चले तो वे तुरंत गाड़ी खड़ी करेंगे और जलते वाहन को अन्य वाहन से अलग करेंगे। (SR 4.48-1 का पालन करते हुए)
2. आग को बुझाने के लिए अविलम्ब सभी प्रयास करने चाहिए।
3. यदि आवश्यक हो तो फ्लेशर लाइट ऑन कर दिया जाएगा।
4. जिस स्थान पर आग लगने का पता चलता है यदि वहाँ से थोड़ी दूरी पर पानी उपलब्ध है और यदि उस स्थान तक जलते वाहन को ले जाना सुरक्षित समझा जाये तो ऐसा किया जा सकता है यथासंभव जलते वाहन को तब तक आगे नहीं ले जाना चाहिए जब तक अन्य वाहनो से उन्हें अलग ना कर दिया जाये। इसके अलावा जलते वाहन में लदे माल पर विचार करना चाहिए। ऐसे मामले में गाड़ी के लोको पायलट एवं गार्ड को अपने विवेकानुसार कार्यवाही करनी चाहिए।
5. जब सवारी गाड़ी में आग लगने का पता चलता है तो सबसे पहले यात्रियों को और फ़िर डाक सामग्री को बचाने का प्रयास करना चाहिए।

6. यदि विद्युत इंजन में आग लग जाये तो लोको पायलट को पेन्टोग्राफ नीचे कर लेना चाहिए तथा विशेष प्रकार के अग्निशामक यंत्रों का प्रयोग करके आग बुझानी चाहिए या रेत का प्रयोग करना चाहिए।
7. किसी कर्षण बिजली उपकरण के किसी भाग में आग लगने पर यदि प्रभावित भाग वितरण प्रणाली से अपने आप अलग नहीं हुआ हो तो उसे वितरण प्रणाली से अलग कर देना चाहिये लेकिन यदि ऐसा न हो सके तो तुरन्त TPC को इसकी सूचना देनी चाहिए।
8. मास्टर कंट्रोल के दस्ते को ऑफ तथा सभी सर्किट ब्रेकरो को ट्रिप कर देना चाहिए।
9. SM प्रभावित सेक्शन में गाड़ी जाना रोक देगा।
10. यदि विद्युतीकृत क्षेत्र में आग लग जाती है और उसे बुझाने के लिये फ़ायर ब्रिगेड की आवश्यकता हो, तो उसे तब तक काम प्रारम्भ नहीं करने दिया जाएगा जब तक कि आग के समीपवर्ती सभी बिजली उपकरणों को बिजली रहित न कर दिया गया हो।
11. यदि कोई कर्मचारी यह देखे कि ट्रेक्शन बिजली उपकरण में या उसके बगल के किसी स्थान में आग लगी है, तो वह आग बुझाने का प्रयास करेगा, लेकिन वह आपातकालीन टेलीफोन पर टी पी सी या नजदीकी स्टे.मा.या स्वीचमैन को तत्काल इस बात की सूचना देगा।



## फ्लैट टायर (Flat Tyre)

यदि इंजन या वाहन का पहिया ब्रेक बाइंडिंग, ब्रेक ब्लॉक रिलीज ना होने या किसी अन्य परिस्थिती के कारण रेल पथ पर घुमने के बजाय घिसटता जाता है तो एक समय के पश्चात पहिये मे उस स्थान पर चपटापन (flatness) आ जाता है, इसे ही फ्लैट टायर कहते हैं। ब्रेक ब्लॉक रिलीज होने के पश्चात जब यह वाहन रेल पथ पर घुमता है तो हथौडे जैसी आवाज (Hammering) करता है और न केवल स्वयं का बल्कि रेल पथ का भी गंभीर नुकसान करता है। अतः ऐसे वाहन को तुरंत रोका जाएगा तथा लोको पायलट, गार्ड तथा स्टेशन मास्टर द्वारा गाडी की जांच की जाएगी।

### फ्लैट टायर (Flat Tyre) की अनुमत सीमा

इंजन (सभी प्रकार के)	- 50 mm तक
कोचिंग वाहन	- 50 mm तक
माल डिब्बा या वैगन	- 60 mm तक

यदि फ्लैटनेस की मात्रा उपरोक्त से अधिक हो तो उसे फ्लैट टायर माना जाएगा। ब्लॉक सेक्शन मे पता चलने पर अधिकतम **20 kmph** गति से सेक्शन क्लियर किया जाएगा तथा अगले स्टेशन पर डिटेच किया जाएगा।



### उपरी उपस्कर(OHE) ट्रिपिंग (SR 17.09-1)

1. यदि दोहरी लाइन खण्ड पर किसी एक लाइन के उपरी उपस्कर मे खराबी का पता चलता है तो कर्षण शक्ति नियंत्रक (TPC) इस फॉल्टी सेक्शन की पहचान कर इसे आयसोलेट करेगा तथा अप्रभावित लाइन को भी बंद कर देगा।
2. फॉल्टी सेक्शन की अप्रभावित लाइन पर दिन मे 60 KM/H तथा रात मे 30 KM/H अधिकतम गति का सतर्कता आदेश दिया जाएगा तथा बाजू वाली लाइन पर असामान्यता का पता लगाकर इसकि सूचना अगले मास्टर को लोको पायलट द्वारा दी जाएगी।
3. यदि फॉल्टी सेक्शन की अप्रभावित लाइन पर गाडी प्रवेश कर चुकी हो तो लोको पायलट द्वारा सम्पर्क करने पर कर्षण शक्ति नियंत्रक द्वारा उपरोक्त गति का पालन करने तथा उपरोक्त कार्य करने की सूचना दी जाएगी तत्पश्चात OHE सप्लाय शुरु किया जाएगा।
4. लोको पायलट निर्धारित गति का पालन करते हुए, न केवल अपनी लाइन पर बल्कि बाजू वाली लाइन को भी देखता जाएगा तथा इसकी सूचना अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को देगा ।
5. लोको पायलट कि सूचना के अनुसार आगामी गाडियों को चलाया जाएगा।
6. यदि सेक्शन मे उपरी उपस्कर(OHE) मे अल्पकालिक ट्रिपिंग होती है तो लोको पायलट सामान्य कर्षण फिर से लेगा और निकटतम लाइन पर अवरोध के लिए चौकस नजर रखेगा तथा इसकि जानकारी गार्ड को देगा। गार्ड तथा सहायक लोको पायलट अपनी गाडी पर असामान्यता का पता लगाने हेतु चौकस निगाह रखेंगे।
7. यदि उपरी उपस्कर मे लगातार टेंशन ना हो तो लोको पायलट तुरंत फ्लेशर लाइट ऑन कर देगा। गाडी को नियंत्रित करेगा (रात मे अधिकतम 60KM/H) ताकि किसी अवरोध के पहले रुक सके और अपनी गाडी को प्रथम आपात सॉक्रेट के पास खडा करके कर्षण शक्ति नियंत्रक से सम्पर्क करेगा उसके निर्देशानुसार कार्य करेगा।
8. यदि कर्षण शक्ति नियंत्रक से तत्काल सम्पर्क न हो सके तो सहायक लोको पायलट को गार्ड के साथ गाडी की जांच करने भेजेगा। यदि गाडी मे कोई असामान्य बात दिखायी देती है तथा सहायता अपेक्षित हो तो उपलब्ध साधनो से खण्ड नियंत्रक को सूचित किया जाएगा और उनके निर्देशानुसार कार्य करेंगे ।



9. यदि गाडी मे कोई असामान्य बात दिखाई ना दे तो वह फ्लेशर लाइट ऑफ कर देगा। यदि इस दौरान उपरी उपस्कर मे टेंशन आ जाता है तो लोको पायलट सामान्य कर्षण प्रारम्भ करेगा और दिन मे 60 KM/H तथा रात मे 30 KM/H अधिकतम गति से सेक्शन क्लियर करेगा तथा अगले स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा।



ZRTI BSL

## परिचालन विभाग में सूचना प्रौद्योगिकी

### माल परिचालन सूचना प्रणाली

### Freight Operations Information System

भारतीय रेल एक वर्ष में 900मिलियन टन माल की ढुलाई करती है. भारतीय रेल के राजस्व का दो तिहाई हिस्सा माल गाड़ियां कमाती हैं और उन्हें रेलवे का राजस्व अर्जक कहा जाता है. रेलवे द्वारा मुख्य रूप से ढोई जाने वाली वस्तुएं कोयला, लोह अयस्क, अनाज, लोहा और स्टील, सीमेंट, पेट्रोलियम उत्पाद, उर्वरक और कंटेनरों में सामान है. विभिन्न प्रकारकी वस्तुओं केयानांतरण की आवश्यकताओं को हैंडल करने के लिए विशिष्ट डिब्बे हैं. यात्रीगाड़ियों के विपरीत, माल गाड़ियां एक नियत शड्यूल के अनुसार नहीं चलती और इसलिए माल परिचालन को अति सूचना गहन गतिविधि बनाती हैं. इस सूचना के आधारपर, प्रबंधक, डिब्बों, इंजनों, कू और नेटवर्क पर मार्ग जैसे संसाधनों का इष्टतमउपयोग करने के लिए आबंटन के निर्णय निरंतर लेते रहते हैं. रीयल टाइम सूचना, अच्छे निर्णय लेने को अनुमत करती है और इसलिए प्रणाली के अंदर ही गतिशीलता के उच्च स्तर को सुनिश्चित करती है. माल परिचालन सूचना प्रणाली (फॉयस), पहली परियोजना थी, जो क्रिस ने आरंभ की. वास्तव में 80 के दशक के मध्य में क्रिस का सृजन इस प्रयत्न का परिणाम है. फॉयस ने डिब्बों, इंजनों और यूनिट गाड़ियों की गतिविधियों को ट्रैक और मॉनीटर करने के लिए एक अनुप्रयोग के रूप में शुरूआत की. अब यह माल गाड़ियों के लिए एक पूर्ण प्रबंधन मॉड्यूल है और इसके साथ बिल तैयार करने और राजस्व एकत्रित करने को भी हैंडल करता है भारतीय रेलवे की बेहतर डिब्बा उत्पादकता में. भी इसने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और उद्देश्य यह है कि सूचना का प्रयोग उत्पादकता, ग्राहक सेवा को और बढ़ाने में किया जाए ताकि तेजी से बढ़ रही अर्थव्यवस्था की आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके।

प्रबंधन की कार्यकुशलता बढ़ाने एवं परिचालन पर नियंत्रण रखने के लिए FOIS प्रणाली का उपयोग किया जा रहा है। ब्राडगेज पर इस पद्धति द्वारा उच्च क्षमता वाले कम्प्यूटर के माध्यम से परिचालन में तुरंत एवं सही सूचना द्वारा माल भाड़ा परिचालन पर कुशल नियंत्रण रखने हेतु इस प्रणाली को अपनाया गया है। इस प्रणाली के अंतर्गत एक विशाल कम्प्यूटर जिसे सेंट्रल सिस्टम कम्प्यूटर कहा जाता है वह क्षेत्रीय रेलवे

के कम्प्यूटर तथा फील्ड टर्मिनलों के साथ जोड़ा जाता है जिससे उपलब्ध डाटा आसानी से हस्तांतरित किया जा सके।

यह एक ऑन लाइन प्रणाली है यह प्रणाली माल यातायात ग्राहकों को उनके प्रेषणों के परिवहन की तात्कालिक जानकारी देती है। इस प्रणाली को अधिकृत उपयोगकर्ता जैसे यार्डों में मुख्य यार्ड मास्टर, यार्ड मास्टर, टीतथा कंट्रोल ऑफिस .सी.एन. आदि द्वारा एरिया रिपोर्टिंग सेंटर .एस.जी.तथा सी (स्टॉक / ट्रेन) .सी.एच.में डिप्टी सी ARC तथा Enquiry Terminal के माध्यम से संचालित किया जाता है। इस प्रणाली का नेटवर्क रेल के अपने स्वामित्व के OFC डिजिटल चैनलों और BSNL से किराए पर लिए गए टेलिस्ट्रियल तथा वीसेट चैनलों द्वारा संचालित किया जा रहा है।

मालगाड़ियों के संचालन की निगरानी करने के अतिरिक्त, बिज़नेस के कॉम्प्लेक्स नियमों के आधार पर यह प्रणाली, मालभाड़े और अन्य प्रभारों की गणना करती है और रेलवे रसीद, शिपर द्वारा देय बिल, तैयार करती है। आज मालभाड़े के भुगतान की इलैक्ट्रॉनिक वसूली प्रतिदिन 100 करोड़ के एक महत्वपूर्ण आंकड़े तक पहुँच गई है। इस प्रणाली में भेजे गए माल के ट्रेकिंग और ट्रेसिंग तथा ऐंडउपयोगकर्ता के लिए सूचना के - प्रकाशन की क्षमता रखते हैं। अधिक पारदर्शिता लाने के लिए, भारतीय रेलवे ने प्राथमिकता नियमों, परिचालनिक प्रतिबंधों और वाणिज्यिक करारों के आधार पर चुनिंदा वस्तुओं के लिए ग्राहकों को रेक के ऑटोमेटिक आबंटन की शुरुआत की है। मुख्य ग्राहकों को यह सेवाएं उनकी लीगेसी प्रणालियों के साथ फॉयस को इंटीग्रेट करके दी जा रही है।

वर्तमान में लगभग 10,000 लोको , 2,50,000 वैगनों एवं 3,500 मालगाड़ियों की प्रतिदिन मॉनिटरिंग इसके माध्यम से की जा रही है।

यह प्रणाली दो मोड्यूल में विकसित की गई है - 1.रेक मेनेजमेंट सिस्टम 2.टर्मिनल मेनेजमेंट सिस्टम

रेक मेनेजमेंट सिस्टम (RMS) - इस सिस्टम के अंतर्गत जो मुख्य कार्य किए जाते हैं वे इस प्रकार हैं -

- i. लोड प्लानिंग, ट्रेन आर्डरिंग, रेक फार्मेशन, ट्रेन आगमन तथा प्रस्थान की जानकारी
- ii. इंटरचेंज फोरकाॅस्ट, डाइवर्शन, लोड स्टेबलिंग, ट्रेन डिटेंशन, प्रि डिपार्चर ट्रेन डिटेंशन

iii. बी.पी.सी. एवं कू डिटेल्स, लाईट इंजिन मुवमेंट, पीसमील प्लेसमेंट एवं रिलिज, पीसमील सिक एवं फीट रिपोर्ट इत्यादि ।

टर्मिनल मेनेजमेंट सिस्टम - इसके अंतर्गत निम्नलिखित मुख्य कार्य किये जाते हे -

- i. प्रोग्राम ट्राफीक का नियोजन
- ii. डीमांड तथा फार्वर्डिंग नोट, एडवांस रजिस्ट्रेशन फीस, प्रतिबंधों का विवरण
- iii. आर.आर. का बनाना, , भाड़े की गणना, वैगनों का रिमुवल, डेमरेज, वार्फेज की गणना
- iv. लोडिंग, अनलोडिंग का विवरण, डाइवर्शन, रिबुकिंग
- v. अकाउंट मेंटेनेंस, ई-पेमेंट इत्यादि ।

FOIS के लाभ -

1. उपलब्ध संसाधनों का अधिकतम उपयोग
2. संसाधनों के मेंटेनेंस खर्चों में कमी
3. असंबंधित वैगनों जैसी कठिनाइयों पर नियंत्रण
4. दावों में कमी
5. रेकों पर नियंत्रण तथा निरंतर निगरानी
6. वास्तविकता के आधार पर निर्णय लेने में आसानी
7. रोलिंग स्टॉक की उपलब्धता पर नजर रखने तथा उनके कुशलतम उपयोग करने में आसानी
8. गलतियों पर नियंत्रण के साथ साथ शीघ्र पारदर्शी कार्य संचालन
9. ग्राहकों को रेक की अग्रिम जानकारी मिलने के कारण नियोजन करने में आसानी से ग्राहकों की संतुष्टि ।
10. परिचालन की कुशलता बढ़ाने के लिए अत्यंत उपयोगी ।

**एकीकृत कोच प्रबंधन प्रणाली (आई.सी.एम.एस.)** - प्रतिदिन लाखों यात्री अपनी यात्रा की बुकिंग इस विश्वास के साथ करते हैं कि जब नियत दिन उनकी गाड़ी चलेगी, तो वह एक डिब्बा लाएगी, जिसमें उनके लिए स्थान होगा। प्रतिदिन उनकी इस अपेक्षा को पूरा करने के लिए भारतीय रेलवे को 50 हजार डिब्बों को रेल पथ पर चलाने की आवश्यकता होती है, इस बेड़े फ्लीट को दक्षतापूर्वक डिप्लॉय करके, रेलवे अपने यात्रियों के फायदे के लिए विघ्ननिराशा की मात्रा को न्यूनतम करते हुए अधि बाधा और-क सेवाएँ चलाने में सक्षम हुई है। इस विस्तृत कार्यक्षेत्र को भलिभॉति संभालने के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि परिसंपत्तियों को समय पर सर्विस और अनुरक्षण मिले। आवश्यकतानुसार मुद्रित रिपोर्टों में पिछले वर्षों के ऐतिहासिक रिकॉर्ड या एक अधिकारी के मोबाइल फोन पर मिनट तक की सूचना दे सके। **एकीकृत कोच प्रबंधन प्रणाली** हूबहू ऐसा ही और इससे भी अधिक करती है। इसके तीन मॉड्यूल हैं जो प्रबंधकों को व्यापक अवलोकन देते हैं और उपलब्ध संसाधनों की शीघ्र पहचान तथा आवश्यकता के अनुसार उनके आबंटन को सरल बनाते हैं। इसके प्रमुख मॉड्यूल COIS (कोचिंग ऑपरेशन इंफॉर्मेशन सिस्टम), PAM (पंकचुलिटी एनालिसिस मॉड्यूल) तथा कोच मेंटेनेंस मॉड्यूल हैं।

- **कोचिंग परिचालन सूचना प्रणाली** - यह मॉड्यूल, योजना, यात्री सेवाओं के परिचालन का कार्य निष्पादन और निगरानी के लिए विस्तृत, रीयल टाइम सूचना उपलब्ध कराता है। चूँकि प्रणाली को योजनाओं की जानकारी है, अतः इसके लिए न्यूनतम डेटा इन्पुट की आवश्यकता होती है। यह इन्पुट भी आसान है क्योंकि उपयोगकर्ता, अपने यार्डों के वास्तविक प्रतिनिधित्व में पूरी तरह से सवारी डिब्बों को ड्रैग और ड्रॉप कर सकता है।
- **समय-पालन विश्लेषण और निगरानी (PAM)** – यह मॉड्यूल अपने आप ही नियंत्रण कार्यालय अनुप्रयोग (सीओए) से विलंब को उठा लेता है और रीयल-टाइम इनसाइट को परिचालन की स्थिति में प्रदर्शित करता है। यह प्रणाली, ऑपरेटिव से लेकर स्ट्रेटेजिक तक प्रबंधन के सभी स्तरों के लिए सतत और सही रिपोर्टें उपलब्ध कराती है। चूँकि, आईसीएमएस के पास अधिकांश संबंधित सूचना होती है, इसलिए यह गाड़ियों के समय पर चलने की निगरानी और विश्लेषण करने के लिए भी महत्वपूर्ण स्थान निभाता है।
- **कोच अनुरक्षण प्रबंधन मॉड्यूल (CMM)** – इस माड्यूल को सवारी डिब्बों के अनुरक्षण को रिकॉर्ड करने और सुविधा तथा स्पेयर पार्ट्स इन्वेंटरी के प्रबंधन के लिए विकसित

किया गया है। अलर्ट तैयार करने, सूचना के आदान-प्रदान, मरम्मत के लिए चल-स्टॉक के स्थापन का अनुरोध, सुपुर्दगी और सेवा के लिए सवारी डिब्बों के प्रमाणन की पावती आदि के लिए यह परिचालन मॉड्यूलों के साथ पूर्णतया एकीकृत है।

**नियंत्रण कार्यालय अनुप्रयोग (सीओए)** - भारतीय रेलवे पर गाड़ी परिचालन को 77 मंडल कार्यालयों में नियंत्रण कक्षों द्वारा नियंत्रित और मॉनीटर किया जाता है। नियंत्रण कक्ष, मंडल का नर्व केन्द्र है। मंडल के अधिकार क्षेत्र में गाड़ियों की आवाजाही की प्रवाहिकता नियंत्रण कक्ष के संचालन की दक्षता पर निर्भर करती है। अपने कार्य की इसी प्रकृति के कारण नियंत्रण कार्यालय कभी भी बंद नहीं होते और दिन के सभी घंटों तथा सप्ताह के सभी दिनों में कार्य करते हैं। पारंपरिक ग्राफ बनाकर गाड़ियों के कंट्रोलिंग को नियंत्रण कार्यालय अनुप्रयोग ने बदल दिया है। इसमें गाड़ियों की मॉनीटरिंग की जाती है, गाड़ियों की आवाजाही को रीयल टाइम में केप्चर किया जाता है और शड्यूल और बिना शड्यूल की गाड़ियों की आवाजाही की योजना बनाई जाती है और कंप्यूटर सहायता प्राप्त इंटरफेस से नियंत्रित की जाती है। गाड़ी परिचालन से संबंधित सूचना प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों में नियंत्रण कार्यालय अनुप्रयोग नवीनतम परिवर्धन है। माल परिचालन सूचना प्रणाली (फॉयस) के साथ सीओए ने गाड़ी परिचालन से संबंधित सभी सूचना को कंप्यूटर से तैयार होने योग्य बना दिया है। यह वही अनुप्रयोग है जो राष्ट्रीय गाड़ी पृष्ठताछ प्रणाली (एनटीईएस) को फीड करता है, जो यात्रियों को गाड़ी के चलने की अद्यतन सूचना उपलब्ध कराता है। भारतीय रेल का उद्देश्य ऐसी प्रौद्योगिकीय उपकरणों के उपयोग द्वारा परिचालनों को अधिक बेहतर बनाना है, ताकि ऐसे शीघ्रतर डेटा केप्चर और कुशल अनुप्रयोग संभव हो सकें, जो बेहतर योजना और पूर्वानुमान साधन उपलब्ध करा सकें।

इस अनुप्रयोग में गाड़ी परिचालन से संबंधित डेटा, नियंत्रकों द्वारा प्रविष्ट किया जाना अपेक्षित है, क्योंकि वे नियंत्रण बिंदुओं या स्टेशनों से सूचना प्राप्त करते हैं। यह अनुप्रयोग एक ही सेक्शन में गाड़ी की रनिंग को चार्ट करता है (मंडल नेटवर्क का एक अंश) है और विभिन्न परिचालनिक प्राचलों के आधार पर अग्रिम पूर्वानुमान भी तैयार करता इसके बाद सूचना का निरंतर प्रवाह बनाए रखने के लिए गाड़ी को उसकी वास्तविक गति के अनुसार वास्तव में आसन्न मंडल को सौंप दिया जाता है।

इस अनुप्रयोग की मुख्य विशेषता में, यदि अपेक्षित हो तो, नियंत्रक द्वारा गाड़ियों को क्रम में करने, सभी संभव मार्गों को देखना, गाड़ियों की दिशा मोड़ना या गाड़ियों का मार्ग दोबारा तैयार करना, का सामर्थ्य शामिल है। इस अनुप्रयोग में गाड़ी के संघटन के विवरण, क्रू और इंजन के विवरण को केप्चर करने और देखने की सुविधा है। असामान्य घटना की

रिपोर्टिंग को उपयोगकर्ताओं के अनुकूल इंटरफेस से इनेबल किया गया है। यहाँ एक चार्ट भी होता है, जो लाइन अधिभोग, सतर्कता आदेशों और असामान्य कार्यप्रणाली को दर्शाता है। अनुप्रयोग का एक मुख्य घटक, गाड़ियों के चलने का पूर्वानुमान करने या बहिर्वेशन करने की योग्यता है, जिससे नियंत्रक, बेहतर योजना बना सकता है। इस तथ्य के अतिरिक्त, कि स्ट्रक्चर्ड एमआईएस रिपोर्टें भी तैयार की जाती हैं, प्रबंधकीय पर्यवेक्षण के लिए चार्टों को प्रिंट किया जा सकता है।

**सीओए** को इस प्रकार डिज़ाइन किया गया है कि इसे किसी भी अन्य अनुप्रयोग के साथ इंटीग्रेट किया जा सकता है। राष्ट्रीय गाड़ी पृष्ठताद्व प्रणाली (एनटीईएस), समयपालन विश्लेषण मॉड्यूल (पीएएम), और मालगाड़ी परिचालन सूचना प्रणाली सभी - एक एंटरप्राइज़ अनुप्रयोग इंटीग्रेशन सॉफ्टवेयर के माध्यम से इंटीग्रेट किए हुए हैं।

**सॉफ्टवेयर सहायता प्राप्त गाड़ी शड्यूलिंग - (SATSANG) "सत्संग"** - बहुत से लोगों को रेलवे समय -सारणी देखना बहुत आनंददायक लगता है, विशेषतया जब वे किसी रेल यात्रा पर जा रहे हों। जिस मार्ग से गाड़ी जाती है, मार्ग में आने वाले स्टेशन, बहुत जाने माने या अनजाने, समय और रुकने के स्थान - ये सभी गाड़ी की यात्रा के रोमांच के एक अंश हैं। समय सारणी-देखना ठीक वैसा ही है जैसा नाविक के लिए तारों से भरी रात के आकाश को देखना। भारतीय रेलवे जैसे एक व्यस्त नेटवर्क के लिए किसी समयसारणी को तैयार- करना बहुत ही चुनौतीपूर्ण कार्य है। क्षेत्रीय रेलों पर योजना बनाने वाले स्वतंत्र रूप से कार्य करते हैं और फिर ऑल इंडिया समय सारणी विकसित-करने के लिए अन्य क्षेत्रीय रेलें योजना बनाने वालों के सहयोग से कार्य करती है। समय सारणी के मुख्य उद्देश्य यह हैं कि यह यात्रियों के लिए सुविधाजनक हो और सिस्टम में चलने के लिए उपयुक्त हो। नई गाड़ी सेवाएं प्रारंभ करना और पुरानी में वृद्धि करना एक कला है और योजना बनाने वालों का एक चुनिंदा ग्रुप इस कार्य में बहुत कुशल होता है।

भारतीय रेलवे ने योजना बनाने की प्रक्रिया को सुगम बनाने के लिए सॉफ्टवेयर टूल प्रदान करने का विनिश्चय किया। सॉफ्टवेयर सहायता प्राप्त गाड़ी शड्यूलिंग और नेटवर्क गवर्नेंस परियोजना को ऐसा टूल (सत्संग) बनाने का कार्य सौंपा गया है। संपूर्ण संसाधन आबंटन प्रक्रिया अब इस टूल द्वारा की जाएगी, जिससे और कुशल आबंटन होगा और समय-सारणी को मजबूत बनाएगा।

**कू मेनेजमेंट सिस्टम (सी.एम.एस.)** - रेलवे सूचना प्रणाली केंद्र ने भारतीय रेलवे पर कू प्रबंधन प्रणाली लागू करके एक और उपलब्धि हासिल की है। कू, जिसमें लोको पायलट और गार्ड शामिल होते हैं, गाड़ियों की रनिंग और संरक्षा के महत्वपूर्ण संसाधन हैं। सीएमएस कू के इन सदस्यों के बारे में हर वक्त सूचनाएं उपलब्ध कराता है, जिससे माल गाड़ियों और सवारी गाड़ियों पर तथा टर्मिनलों एवं यार्डों तक सीमित छोटी दूरी के लिए कू की बुकिंग आसान हो जाती है।

भारतीय रेलवे पर चौबीस घंटे गाड़ी-परिचालन के लिए लगभग एक लाख गार्ड और लोको पायलट हैं। यह सॉफ्टवेयर सॉल्यूशन उनकी स्टेटस की जानकारी देकर, उनकी झूटी के आबंटन की रोस्ट्रिंग करके, उनके होम स्टेशन पर कू की उपलब्धता की जानकारी देकर और गाड़ियों पर कू को तैनात करके उनके दैनिक कार्यों को स्वचालित करता है। इनसे कू का प्रबंधन और बेहतर होता है। सीएमएस को पारदर्शिता लाने और सूचनाओं की अधिक सटीकता के लिए विकसित किया गया है, ताकि निर्णय-कर्ता कू को नियंत्रित करने और इसके इष्टतम उपयोग के लिए प्रभावी निर्णय ले सकें।

यह सॉफ्टवेयर सिस्टम दिसंबर, 2007 में आरंभ किया गया था और वर्तमान में 383 कू बुकिंग लॉबी पर इसे चालू किया जा चुका है। वर्तमान में, सीएमएस में 1,01,888 कू सदस्यों का डेटाबेस है और इस सिस्टम द्वारा रोजाना 51,000 से अधिक कू सदस्य बुक किए जा रहे हैं। इस प्रकार भारतीय रेलवे पर कू बुकिंग कंप्यूटराइज्ड हुई है। इस सिस्टम की एक खास बात यह है कि कू एक टच-स्क्रीन किऑस्क के माध्यम से सिस्टम पर इंटर-एक्ट कर सकता है। इस सिस्टम में बायो-मेट्रिक (थम इंप्रेशन रीडर) की व्यवस्था की जा रही है, ताकि प्रॉक्सी रिपोर्टिंग की किसी संभावना को समाप्त किया जा सके। यह सिस्टम उपयोगकर्ता के लिए अत्यधिक अनुकूल है। कू की उपलब्धता की जानकारी मोबाइल फोन पर तत्काल उपलब्ध कराने के लिए सीएमएस द्वारा एसएमएस का इस्तेमाल किया जाता है। सीएमएस SMS के माध्यम से कू बुकिंग भी उपलब्ध कराता है और सुधारात्मक कार्रवाई करने के लिए प्रबंधन और पर्यवेक्षण से संबंधित स्टाफ को जानकारियां एवं अलर्ट्स उपलब्ध कराता है। इस प्रकार, शीघ्र निर्णय लेने में सेल फोन की भूमिका महत्वपूर्ण हो गई है। यह पूरा सॉफ्टवेयर क्रिस के सॉफ्टवेयर इंजीनियरों द्वारा क्रिस में ही विकसित किया गया है।



**अनारक्षित टिकट प्रणाली (UTS)** - भारतीय रेलवे पर अनारक्षित यात्रा सुविधा का प्रयोग करते हुए प्रतिदिन 20 मिलियन यात्री सफर करते हैं। एक अनारक्षित टिकट इन यात्राओं को प्राधिकृत करती है, परंतु जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है कि यह कोई आरक्षित बर्थ या सीट नहीं देता। यह टिकट किसी एक विशिष्ट गाड़ी सेवा के लिए भी नहीं है। इस सुविधा का उपयोग मुख्यतः नियमित रूप से आने-जाने वाले और उपनगरीय यात्रियों द्वारा छोटी दूरियों के लिए किया जाता है, जहाँ सीट सुनिश्चित होना आवश्यक नहीं है। कम आय समूह के लंबी दूरी की यात्रा करने वालों को भी यह उपलब्ध है और ग्रामीण क्षेत्रों को जिलों, शहरों और नगरों से जोड़ता है। अनारक्षित यात्रियों को दिन या रात के किसी भी समय टिकटें जारी की जाती हैं, क्योंकि बुकिंग कार्यालय, दिन में 24 घंटे, सप्ताह में सातों दिन खुलते हैं।

अनारक्षित टिकटिंग प्रणाली (यूटीएस), संपूर्ण भारतीय रेलवे पर केंद्रीकृत प्रशासित कंप्यूटरीकृत टिकटिंग प्रणाली उपलब्ध कराने का प्रयत्न करता है। आज 90 प्रतिशत से अधिक अनारक्षित टिकटें इस प्रणाली के माध्यम से बेची जा रही हैं। देश के दूरवर्ती क्षेत्रों में टिकट व्यवस्था उपलब्ध कराने और सभी स्थानों पर निर्बाध सेवा प्रदान करने की योग्यता को भारत सरकार द्वारा सराहा गया है तथा इसके प्रारंभिक डिज़ाइन और क्रियान्वयन के लिए उत्तरदायी क्रिस दल के साथ इस परियोजना को लोक प्रशासन में प्रधान मंत्री का उत्कृष्टता पुरस्कार मिला है।

**यात्री आरक्षण प्रणाली (PRS)** - भारतीय रेलवे में आरक्षित यात्रा करना यात्री आरक्षण प्रणाली (पीआरएस) द्वारा सुगम हुआ है। पीआरएस, प्रतिदिन देश भर में चलने वाली 2500 गाड़ियों में लगभग 1.5 से 2.2 मिलियन यात्रियों को आरक्षण की सेवाएं प्रदान करता है। पीआरएस का अनुप्रयोग कन्सर्ट (सीओएनसीईआरटी) (कन्ट्रीवाइड नेटवर्क ऑफ कंप्यूटराइज़्ड एनहान्सड रिज़र्वेशन एंड टिकटिंग), विश्व का सबसे बड़ी ऑनलाइन आरक्षण अनुप्रयोग है, जिसे क्रिस द्वारा विकसित एवं अनुरक्षित किया जा रहा है। यह प्रणाली वर्तमान में 5 डेटा केन्द्रों से परिचालित होती है। सर्वर क्लस्टर, एक कोर नेटवर्क द्वारा एक दूसरे से जुड़े हुए हैं, जो देशभर में एक जैसे टर्मिनल इनेबल करते हैं, जिसके द्वारा यात्रा करने वाले लोग किसी भी गाड़ी में, किन्हीं भी दो स्टेशनों के बीच, किसी भी तिथि और श्रेणी में सीट आरक्षित कर सकते हैं। पीआरएस वेबसाइट को वर्ष 2009 में नागरिक केन्द्रित सेवा श्रेणी में वेब रत्न प्लेटिनम आईकॉन पुरस्कार प्रदान किया गया था।

**राष्ट्रीय गाड़ी पूछताछ प्रणाली (NTES)** - हालाँकि, भारतीय रेल को समय पर गाड़ियां चलाने के लिए जाना जाता है, कई बार भारतीय रेलवे के नियंत्रण से बाहर के कारणों की वजह से गाड़ियां लेट हो जाती हैं, अपने प्रारंभिक स्टेशन से पुनः शेड्यूल की जाती हैं, निरस्त हो जाती हैं या किसी अन्य मार्ग की ओर मोड़ दी जाती हैं, जिसके परिणामस्वरूप इसके नियत समय से वास्तविक आगमन/प्रस्थान समय में परिवर्तन हो जाता है. गाड़ी के चलने में होने वाले इन परिवर्तनों से रेल उपयोगकर्ताओं को होने वाली असुविधा से बचाने के लिए राष्ट्रीय गाड़ी पूछताछ प्रणाली (एनटीईएस), जनता को प्रत्येक रुकने वाले स्टेशन पर गाड़ी के आगमन/प्रस्थान के संभावित समय, गाड़ी के शेड्यूल की सूचना, निरस्त गाड़ियों के बारे में सूचना, मार्ग परिवर्तित गाड़ियों और प्लेटफार्म बर्थिंग की सूचना के बारे में सूचना उपलब्ध कराती है।

एन.टी.ई.एस. प्रणाली का मुख्य उद्देश्य और लक्ष्य जनता को उपयोगकर्ताओं के अनुकूल इंटरफेस के माध्यम से समय पर और विश्वस्त सूचना उपलब्ध कराना है। एन.टी.ई.एस. के माध्यम से देश भर में विभिन्न डिलीवरी चैनलों यथा वेब ब्राउज़िंग द्वारा, मोबाइल फोन या लैंडलाइन फोन द्वारा (वॉयस एवं एसएमएस), तथा भारतीय रेल के सभी स्टेशनों पर व्यक्तिशः माध्यम से अब जनता को यह सूचना सुविधापूर्वक और विश्वस्ततापूर्वक उपलब्ध है. एनटीईएस को ग्राहकों के लाभ के लिए पीएसयू द्वारा आईसीटी के इन्ोवेटिव उपयोग के लिए वर्ष 2010-2011 का ई-गवर्नेंस का राष्ट्रीय पुरस्कार मिला और "राष्ट्रीय गाड़ी पूछताछ प्रणाली (एनटीईएस)" को कंप्यूटरवर्ल्ड इन्फार्मेशन टेक्नॉलोजी अवार्ड फाउंडेशन, सं.रा.अ., द्वारा प्रारंभ किए गए कंप्यूटरवर्ल्ड ऑनर प्रोग्राम में अंतिम दौर में पहुंचने वाला चुना गया।



## एण्टी कॉलिजन डिवाइस Anti Collision Device (ACD)

एसीडी नेटवर्क एक पूर्णतः एकीकृतनिक प्रणाली है जिसे धुनिक इलेक्ट्रॉनिक , किसी भी रेलवे नेटवर्क पर मालगाड़ियों और सवारी गाड़ी दोनों की ही सुरक्षा को बढ़ाने रों को कम करने के लिए डिजाइन किया गया है। यह एक गैर सिगनल प्रणाली तथा टक्क है जो मानवीय भूलों या कुछसीमाओं अथवा उपकरणों की ख़ाबियों के कारण गाड़ी परिचालनों में गाड़ियों की खतरनाक टक्करों को रोकती है और अतिरिक्त सुरक्षा उपलब्ध कराती है। गैर सिगनल प्रणाली होने के कारण इसमें किसी भी वर्तमान सिगनलिंग और इंटरलॉकिंग प्रणालियों गाड़ी परिचालन की प्रक्रियाओं को बदलने की भी आवश्यकता नहीं होती। विश्व में सर्वप्रथम रक्षा कवच का उपयोग 19.10.1999 को कोंकण रेलवे द्वारा किया गया है।

टक्कर रोधी उपकरण जिसे रक्षा कवच के नाम से जाना जाता है, माइक्रोप्रोसेसर पर आधारित एक ऐसा ऑटोमोटिव नेटवर्क है जो टक्कर जैसी स्थिति मालूम पड़ते ही गाड़ी में ऑटोमेटिक ब्रेक लगाता है और टक्कर संबंधी दुर्घटनाओं को टालता है। रक्षाकवच टक्कर रोधी उपकरणों का एक नेटवर्क होता है जिसमें कुछ उपकरण जैसे मोबाइल एसीडी इंजन तथा गार्ड के ब्रेक वेन परशनतथा स्थिर स्टे (, समपार गेट के तथा एसीडी रीपीटर शामिल होते हैं। इसे रेल इंजिनों, ब्रेकवानों, स्टेशनों एवं समपार फाटकों पर लगाया गया है।

सभी एसीडी वितरित नियंत्रण प्रणालियों के सिद्धांत पर कार्य करते हैं और इस प्रकार वे टक्करों को रोकते हैं। यह आवश्यक है कि दोनों गाड़ियों में जिनके बीच टक्कर होने का खतरा है उन पर एसीडी लगे होने चाहिए। एसीडी मार्ग पर सभी एसीडी जब 3 कि.मी की दूरी में होते हैं तो रेडियों संचार के जरिए सूचनाओं का आदान प्रदान करते हैं। मोबाइल एसीडी स्थिति अद्य तन करने के लिए जीपीएस उपग्रह प्रणाली से इनपुट प्राप्त कर गाड़ी के स्थानअवधि और समय को निर्धारित करते हैं। यूएचएफ मॉडम ,यात्रा ,गति, का प्रयोग कर तीन किमी के दायरे में लगी हुई ट्रेक साइट एसीडी के ऑटोमेटिक ब्रेकिंग यूनिट के जरिए ब्रेकों को सक्रिय कर देती हैजब भी टक्कर होने जैसी किसी स्थिति का आभास होता है एसीडी सेक्शन में सामने की टक्करपीछे से होने वाली ,रबगल की टक्क , जबलिंग के कारण बगल ,र तथा गाड़ी विभाजन गति की टक्कशन क्षेत्र में उच्चस्टे ,रटक्क के साथ होने वालवाली रेल लाइन पर पटरी से उतरे डिब्बे की बगल की टक्कर एवं गाड़ी पहुँचने की चेतावनी देकर और फाटक के खुला होने की स्थिति का पता लगाकर समाप

पर सड़क वाहन के साथ होने वाली टक्कर को रोकता है। यह उपकरण रोड उपयोगकर्ताओं को भी दृश्य - श्रुत्य जानकारी भी देता है जिससे समपार पर होने वाली दुर्घटनाओं को टालने में मदद मिलती है।

लोको एसीडी लोको पालयट को स्टेशन पर पहुँचने की चेतावनी भी देता है इसके अलावा एसीडी पर उपलब्ध एसओएस बटन का प्रयोग करके भी लोको पायलट गार्ड और स्टेशन मास्टर किसी भी असामान्य स्थिति का पता लगने पर गाड़ी को रोक सकते हैं।

वर्तमान में इस उपकरण को कोंकण रेलवे, पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे में लागू किया जा चुका है तथा सफलतम कार्य कर रहा है। इसे भविष्य में पूरे भारतीय रेलवे के ब्राड गेज नेटवर्क पर लागू करने की योजना है।



ZRTELBSL

## लॉग हॉल ट्रेन (Long Haul Train )

मध्य रेल पर लॉग हॉल ट्रेन चलाने के लिए संयुक्त प्रक्रिया आदेश ।

1. दो रक जैसे, 42 BCN/ 58 BCNHL/ 59 BOXN/ 45 BLC/ 50 BTPN/ 45 BRN/ 45 BOST को एक हुक में जोड़कर लॉन्ग हॉल ट्रेन बनाया जाता है, इसका मार्शलिंग निम्नानुसार होगा-  
a) दो लोडेड रक, ) b) दो खाली रक या  
c) एक लोडेड और खाली रक
2. धाराकोह- मरामझिरी, तिगांव चींचोड़ा -(नागपूर मंडल) और कसाराईगतपुरी -, कर्जतलोनावाला - (मुंबई मंडलके ( घाट सेक्सनो एवं सम्पूर्ण संचार व्यवस्था भंग के दौरान के सिवाय मध्यरेल के सभी सेक्शनों पर चलाया जायेगा.
3. लॉन्ग हॉल गाड़ियां के नाम के पहले )Prefixed“ पायथनशब्द लगाया जाएगा। ” लाईन क्लियर मांगते समयSM लॉन्ग हॉल के बारे में उल्लेख करेगा।
4. लॉन्ग हॉल में एक रक लोडेड एवं एक खाली रक हो तो लोडेड रक आगे तथा खाली रक पीछे लगाया जाएगा।
5. लॉन्ग हॉल गाडी का सुचारु रूप से संचालन के लिए अगला विधुत लोको हो तो वह मल्टीपल लोको होगा, जिसमें कम से कम कंप्रेसर ऑन होने चाहिए। दोनों रकों के 5 मध्य में भी एक लोको लगाया जाएगा, ताकि जब लॉन्ग हॉल को विभाजित करना पड़े तब दोनों ट्रेन स्वतंत्र रूप से चल सके।
6. आगे के लोको का RB/DB कार्यरत स्थिति में होना चाहिए। मध्य में लगे लोको को ब्रेक पाईप चार्ज करने की अनुमति नहीं है।
7. दो लोडेड अथवा एक लोडेड एवं एक खाली रक होने पर, गाडी स्टार्ट करते समय मध्य का लोको पायलट पहले दो नोच लेगा तथा इसकी पुष्टी आगे के लोको पायलट को देगा, इसके बाद आगे के लोको पायलट नोच अप करते हुये मध्य के लोको पायलट से समन्वय बनाते हुए गाडी को रवाना करेगा।
8. पायथन को पुनः रवाना करने से पूर्व इंजन तथा ब्रेकयान में ब्रेक पाईप प्रेसर पुनः आ गया है सुनिश्चित किया जाएगा। पुनः रवाना करने से पहले लोको पायलट न्यूनतम 5 मिनट रिलीज टाईम सुनिश्चित करेगा।
9. लॉन्ग हॉल गाडी का संचालन एक ही लाईन क्लियर पर किया जाएगा। सबसे पिछले ब्रेकयान पर टेल लैंप लगाया जाएगा। बीच में लगे ब्रेकयान पर टेल लैंप नहीं लगाया जाएगा।

10. लॉन्ग हॉल गाड़ी का प्रभारी पिछले ब्रेकयान का गार्ड होगा, मध्य के ब्रेकयान में भी गार्ड रहेगा।
11. यदि आठ पहिया ब्रेकयान उपलब्ध हो तो दोनों रेल के बीच में मार्शलिंग किया जाएगा, लेकिन दोनों चार पहिया ब्रेकयान हो तो दोनों को गाड़ी के पीछे जोड़ा जाएगा।
12. लॉन्ग हॉल की अधिकतम गति, दोनों रेलों में जिसकी गति कम हो )Lower of Maximum Speed) के बराबर होगी। तथापि किमीप्रघं 40 का उतार पर अधिकतम गति 1 में 100 होगी।
13. लॉन्ग हॉल गाड़ियों में जोड़े गए दो रेलों के लिए अलगअलग वैध बीपीसी होना चाहिए। - सुरक्षित संचालन के लिए C&W स्टाफ द्वारा एयर प्रेसर कंटेन्युटी सर्टिफिकेट जारी कर पिछले रेल के गार्ड (जो गाड़ी का प्रभारी है) को दिया जाएगा, जो बीच के गार्ड और दोनों लोको पायलटो को वॉकीटॉकी पर सूचित करेगा।-
14. लॉन्ग हॉल गाड़ी का प्रस्थान स्टेशन पर कम से कम %95 एवं मध्यवर्ती स्टेशन पर कम से कम %90 बीपीसी होना चाहिए। C&W कर्मचारी सभी CBC की लॉकिंग सुनिश्चित करेंगे।
15. गाड़ी प्रस्थान से पूर्व बी पी प्रेसर इंजन में कम से कम 5kg/cm<sup>2</sup> और ब्रेकयान में 4.7 kg/cm<sup>2</sup> होना चाहिए। यदि इंजन पिछले ब्रेकयान में 4.7kg/cm<sup>2</sup> प्रेसर बनाने में असमर्थ हो तो 4.4kg/cm<sup>2</sup> प्रेसर आने पर संचालन की अनुमति दी जाएगी ऐसे समय गाड़ी की अधिकतम गति किमीप्रघं होगी। 45
16. लॉन्ग हॉल गाड़ी कार्य करने के लिए उस सेक्शन से पूर्ण रूप से परिचित तथा पर्याप्त अनुभवी वाले A या B श्रेणी के लोको पायलट नामित किए जाएंगे।
17. गाड़ी का गार्ड गाड़ी की शंटिंग के उपरान्त स्टेबल किए जाने पर पिछले हिस्से को रोलडाउन - से बचाने के लिए हैंड ब्रेक लगा कर संरक्षा सुनिश्चित करेगा।
18. लॉन्ग हॉल गाड़ी कर्मिदल को टॉकी दिया जाएगा। -मी तक कार्य करने वाले वॉकी.कि 1.5 प्रदान करना संभव ना -पर लोको पायलट एवं गार्ड के बीच हाथ सिगनलों का आदान जहां टॉकी क-होने पर वॉकी का उपयोग किया जाएगा।
19. संचालन के दौरान सेक्शन में यदि वॉकीटॉकी पर संपर्क स्थापित नहीं होता है तो लॉन्ग - हॉल गाड़ी को अगले स्टेशन पर रोक दिया जाएगा, आगे संचालन नहीं किया जाएगा।
20. खंड नियंत्रक द्वारा सुनिश्चित किया जाएगा कि लॉन्ग हॉल गाड़ी को थ्रू लाइन क्लियर दिया जाये ताकि पीछे की गाड़ियों का विलंब टाला जा सके।



## Abbreviations

1. AAWS : Advance Approach Warning System.
2. ARME : Accident Relief Medical Equipment(Van).
3. AWS : Auxiliary Warning System.
4. ACD : Anti Collision Device
5. BPAC : Block Proving by Axle Counter.
6. BPC : Brake Power Certificate.
7. CBC : Central Buffer Coupler.
8. CCRS : Chief Commissioner of Railway Safety.
9. CFTM : Chief Freight Transportation Manager.
10. CLW : Chittaranjan Locomotives Works,
11. COA : Control Office Application.
12. CMPE : Chief Motive Power Engineer.
13. COIS : Coaching Operation Information System.
14. PCOM : Principal Chief Operation Manager.
15. CPRO : Chief Public Relation Officer.
16. CPTM : Chief Passenger Transportation Manager.
17. CRB : Chairman of Railway Board.
18. CRS : Commissioner of Railway Safety.
19. CRT : Container Rail Terminal.
20. CSO : Chief Safety Officer.
21. CTM (P) : Chief Transportation Manager (Petroleum)
22. CTPM : Chief Transportation Planning Manager.
23. CTWM : Chief Tank Wagon Manager.
24. CONCOR : Contrainer corporation of India Limited
25. CMS : Crew Management System
26. DEMU : Diesel Electrical Multiple Unit.
27. DFCCIL : Dedicated Freight Corridor Corporation of India Limited.
28. DAR : Discipline and Appeal Rules.
29. DEMU : Diesel Electrical Multiple Unit.
30. DLW : Diesel Locomotive Works, Varanasi.
31. DMRC : Delhi Metro Rail Corporation.
32. DPC : Departmental Promotional Committee.
33. DSC : Double Stack Container.

34. DWSO : Divisional Work Study Officer.
35. EOTT : End of Train Telemetry.
36. FA & CAO: Finance Adviser & Chief Accounts Officer.
37. FOIS : Freight Operation Information System.
38. RMS : Rake Management System
39. RDSO : Research Designs and Standards Organisation.
40. TMS : Terminal Management System
41. HOER : Hours of Employment Regulation.
42. ICMS : Integrated Coach Management System.
43. IRCTC : Indian Railway Catering and Tourism Corporation Ltd.
44. ISMD : Infringing Standard Moving Dimensions.
45. IVRS : Interactive Voice Response System.
46. ITES : Integrated Telephone Enquiry System.
47. LVCD : Last Vehicle Checked Device.
48. MAUQ : Multi-Aspect Upper Quadrant.
49. MEMU : Mainline Electrical Multiple Unit.
50. MSD : Minimum Sighting Distance.
51. NDMA : National Disaster Management Association.
52. ODC : Over Dimensional Consignment.
53. PAM : Punctuality Analysis & Monitoring.
54. PEASD : Passenger Emergency Alarm Signal Device.
55. POMKA : Portable Medical Kit for Accident.
56. REMMLOT: Remote Monitoring & Management of Locomotives & Trains
57. RLDA : Railway Land Development Authority.
58. RMS : Rake Management System.
59. ROSHAN : Rolling Stock Health Analyst.
60. RTIS : Real-time Train Information System
61. SDGM : Senior Deputy General Manager.
62. SGE : Siemens and General Electrical Railway Signal Company Ltd.
63. SMARTS : Singular Modular Advance Railway Ticketing System.
64. SPAD : Signal Passed AT Danger.
65. SPARME : Self Propelled Accident Relief Medical Equipment.



66. SPART : Self-Propelled Accident Relief Trains.  
67. SPURT : Self Propelled Ultrasonic Rail Testing Car.  
68. SSD : Speed Sensing Device.  
69. SSDAC : Single Sectional Digital Axle Counter.  
70. SWR : Station Working Rule.  
71. SWRD : Station Working Rule Diagram.  
72. TALQ : Two-Aspect Lower Quadrant.  
73. TAWD : Train Actuated Warning Device.  
74. TCAS : Train Collision Avoidance system  
75. TPWS : Train Protection Warning System  
76. WILD : Wheel Impact Load Detector.
- 

vjay

ZRTTB/S/L