संशोधित एवं पुनः मुद्रित

पाठ्य सामग्री

STUDY MATERIAL

परिचालन

OPERATING

2024

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान

पूर्व मध्य रेल, मुजफ्फरपुर

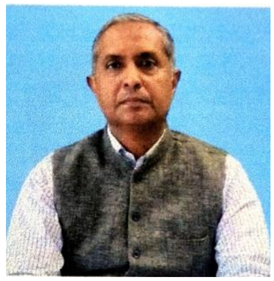
Zonal Railway Training Institute

East Central Railway, Muzaffarpur

डॉ. मनोज सिंह
Dr. Manoj Singh
प्रधान मुख्य परिचालन प्रबंधक
Principal Chief Operations Manager

पूर्व मध्य रेल, हाजीपुर
East Central Railway
Hajipur - 844101
06224-272691 (Off)
e-mail- pcomecr@gmail.com

दो शब्द



मुझे यह जानकर हार्दिक प्रसन्नता हो रही है कि क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, पूर्व मध्य रेल, मुजफ्फरपुर के प्राचार्य के कुशल मार्गदर्शन एवं संकाय सदस्यों के अथक परिश्रम के परिणाम स्वरूप परिचालन से जुड़े कर्मियों के लिए प्रशिक्षण संबंधी विषयों पर सरल एवं सहजग्राह्य भाषा में ''परिचालन समग्र पाठ्य सामग्री'' प्रकाशित करने का सफल प्रयास किया गया है।

आशा है कि प्रशिक्षणार्थियों एवं विभागीय परीक्षाओं में सम्मिलित होने वाले सभी रेल कर्मियों के लिए यह पुस्तक ज्ञानवर्द्धक एवं उपयोगी सिद्ध होगी।

इस कार्य के लिए संस्थान के समस्त कर्मियों के साथ ही प्रशिक्षणार्थियो के उज्जवल भविष्य की कामना करता हूँ।

शुभकामनाओं सहित,

(डॉ. मनोज सिंह)

राजू कुमार
Raju Kumar
प्राचार्य
Principal

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान
पूर्व मध्य रेल, मुजफ्फरपुर
Tel:- 0621-2950474, 2245366
Email- zrtiecrmfp@gmail.com

दो शब्द

प्रशिक्षणार्थियों के लिए परिचालन विषय पर पाठ्य पुस्तक का यह नवीनतम संस्करण एक सुखद उपलब्धि के रूप में क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान के इतिहास में जुड़ रहा है। इस पुस्तक का प्रकाशन अल्प समय में इस संस्थान के सभी स्तर के हमारे सहकर्मियों के सहयोग के कारण संभव हो पाया है। इस पाठ्य पुस्तक में विषय वस्तु को लेखकों द्वारा इस प्रकार प्रस्तुत किया गया है जिससे G & SR को समझना पाठकों के लिए सरल हो सके। यह पुस्तक स्टेशन मास्टर, ट्रेन मैनेजर, डीजल लोको पायलट, विद्युत लोको पायलट एवं अन्य परिचालन कर्मियों के ज्ञानवर्द्धन को ध्यान में रखकर प्रकाशित किया जा रहा है। इस पाठ्य सामग्री को रेल प्रशासन द्वारा जारी नियमावलियों, पुस्तकों, मैनुअल के आधार पर तैयार किया गया है, अतः इसे स्थानापन्न के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए। किसी भी प्रकार के स्पष्टीकरण हेतु साधारण एवं सहायक नियम, दुर्धटना नियमावली, परिचालन नियमावली, ब्लॉक संचालन नियमावली ही अंतिम रूप से मान्य होगी।

आशा है कि आप सभी पाठकों के लिए यह पुस्तक रूचिकर एवं उपयोगी सिद्ध होगी।

हमारे इस प्रयास एवं प्रकाशन में संभव है कहीं कुछ त्रुटियाँ भी हो, जो विद्वान पाठकों के ध्यान में आये। आपसे आग्रह है कि कृपया उन त्रुटियों को हमारे संज्ञान में लायें ताकि उसे अगले अंक में सुधारने का प्रयास किया जा सके। हमारा प्रयास है कि पाठकों को यह पुस्तक निःशुल्क उपलब्ध करायी जा सके। अन्य विषयों पर भी इस प्रकार की पुस्तकों की कड़ियाँ इस संस्थान के माध्यम से प्रकाशित होती रहे, यह हमारा सतत् प्रयास रहेगा।

हम अपने आदरणीय प्रधान मुख्य परिचालन प्रबन्धक, डॉ. मनोज सिंह जी के आभारी हैं, जिनके उत्साहवर्द्धन से इस पुस्तक का प्रकाशन संभव हो सका है।

अंत में, मैं अपने संस्थान के सभी सहकर्मी अनुदेशकों तथा कार्यालय कर्मचारियों को कोटिशः धन्यवाद देता हूँ जिनके अथक परिश्रम एवं प्रयास से पूर्व में मुद्रित पाठ्य पुस्तक की त्रुटियों में सुधार करते हुए इस संशोधित पाठ्य पुस्तक का प्रकाशन संभव हो पाया है।

समस्त प्रशिक्षणार्थियों के उज्जवल भविष्य की शुभकामनाओं सहित।

राजू कुमार

राकेश कुमार त्रिपाठी
Rakesh Kumar Tripathy
उप प्राचार्य
Vice Principal

क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान
पूर्व मध्य रेल, मुजफ्फरपुर
Tel:- 0621-2950474, 2245366
Email- zrtiecrmfp@gmail.com

दो शब्द

यातायात संकाय द्वारा सामान्य एवं सहायक नियमों पर आधारित पाठ्य सामग्री को अद्यतन करके जो नई पुस्तक प्रकाशित की गयी है वह प्रशिक्षणार्थियों के लिए काफी उपयोगी साबित होगी। यह पाठ्य सामग्री सरल, स्पष्ट भाषा एवं संक्षेप में बनाई गई है। इस पाठ्य सामग्री को रेल प्रशासन द्वारा जारी नियमावलियों, पुस्तकों, मैनुअल के आधार पर तैयार किया गया है, अतः इसे स्थानापन्न के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए। किसी भी प्रकार के स्पष्टीकरण हेतु साधारण एवं सहायक नियम, दुर्घटना नियमावली, परिचालन नियमावली, ब्लॉक संचालन नियमावली ही अंतिम रूप से मान्य होगी।

हमारा प्रयास है कि प्रशिक्षण लेकर जाने वाला प्रत्येक कर्मचारी अपने कर्तव्यों के प्रति जागरूक एवं तत्पर हो और रेल संचालन को इस तत्परता व सक्षमता से करे जिससे दुर्घटना की संभावना ही न रहे।

आशा है, कर्मचारियों के ज्ञान में विकास की दृष्टि से यह संशोधित पाठ्य सामग्री अत्यंत उपयोगी व लाभप्रद साबित होगी।

समस्त प्रशिक्षणार्थियों के उज्जवल भविष्य की शुभकामनाओं सहित।

राकेश कुमार त्रिपाठी

संरक्षक

राजू कुमार
प्राचार्य
क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान, मुजफ्फरपुर

प्रेरणा

आशुतोष कुमार
वरिष्ठ यातायात अनुदेशक प्रशिक्षण

मार्गदर्शन

अमित कुमार
वरिष्ठ यातायात अनुदेशक

संकलन

धीरज कुमार–2
यातायात अनुदेशक

सहयोग
एवं
अशुद्धि निवारण

विजय कुमार,
धीरज कुमार–1,
रजनीश कुमार,
अजीत कुमार,
सोमनाथ अरोड़ा,
सुधाकर झा,
मनोज कुमार,
रजनीकांत,
आमोद कुमार,
मनीष कुमार,
खुर्शीद इकबाल खान,
संतोष कुमार,
एवं
विकास कुमार

विषय–सूची

क्रम संख्या	विवरण	पृष्ठ संख्या
1	भारतीय रेलः एक परिचय	1
2	क्षेत्रीय रेल का मुख्यालय, स्थापना वर्ष एवं उत्पादन इकाईयॉ	2
3	विभिन्न प्रशिक्षण संस्थान एवं पब्लिक सेक्टर	3
4	भारतीय रेल के संगठन की संरचना– बोर्ड, जोन एवं मंडल स्तर पर	4–5
5	नियम, नियम पुस्तिका एवं महत्व	6–7
6	परिभाषा	7–12
7	स्टेशन का वर्गीकरण	12–13
8	स्टेशन सेक्शन, ब्लॉक सेक्शन एवं स्टेशन सीमा	13–14
9	ब्लॉक ओवरलैप, सिगनल ओवरलैप एवं इसमे अंतर	15–16
10	प्वायंट	16
11	पृथक्कीरण / आईसोलेसन	16–17
12	अर्न्तपाशन / इन्टरलॉकिंग	17–19
13	रेल कर्मचारी पर लागू होने वाले नियमः– 2.01 से 2.11 तक	19–21
14	सिगनल, प्रकार एवं विभिन्न स्थावर सिगनल	21–32
15	विभिन्न स्टेशनो पर सिगनलो के न्यूनतम उपस्कर	33
16	विभिन्न प्रकार के यातायात एवं इंजीनियरिंग संकेतक / बोर्ड	33–37
17	चेतावनी सिगनल	37
18	सिगनल व्यवहार में नही होना एवं सिगनल खराब होना	38
19	हाथ सिगनल एवं उपयोग, सब ठीक है सिगनल	38–40
20	पटाखा सिगनल, कुहांसा सिगनल पोस्ट एवं दृश्यता परीक्षण वस्तु	40–41
21	महताबी / फ्यूजी सिगनल	42
22	इंजन कर्मी द्वारा सिगनल का पुकारना	42
23	कैच, स्लिप साईडिंग एवं अंतर	42–43
24	सिगनल को ऑफ करने की शर्ते	43–44
25	खराब सिगनल को पार करने का प्राधिकार	44
26	संचालन पद्धति	44–50
27	गाड़ियो का सामान्य संचालनः– मानक समय, नोटिस स्टेशन, कार्यकारी समय सारणी, सतर्कता आदेश, गति इत्यादि	50–54
28	गति चार्ट	55–56
29	ओवर डायमेन्शनल कनसाईनमेन्ट	56–57
30	इंजन सीटी कोड़	58
31	मेटेरियल ट्रेन, ट्रैक मशीन, एवं ट्रॉली कार्य–प्रणाली	59–63
32	विभिन्न प्रकार के ब्लॉक एवं ट्रैफिक ब्लॉक में सावधानी	64–65
33	घाट सेक्शन	65
34	शंटिंग एवं मार्शलिंग	66–72
35	रनिंग कर्मचारी के कार्य के घंटे, विश्राम की अवधि एवं मार्ग प्रशिक्षण	73

36	दुर्घटना	74–77
37	असामान्य/विशेष परिस्थिति मे गाड़ी का संचालनः– खराब सिगनल, अवरूद्ध लाईन पर गाड़ी लेना इत्यादि एवं लोड स्टेबलिंग, टी.एस.एल., टी.एफ.सी, प्रोटेक्शन के नियम, विलंबित गाड़ी, झटका, गाड़ी विखंडन, गाड़ी विभाजन, गाड़ी में आग, आँधी–तूफान, **SPAD** होने पर गाड़ी संचालन, पेट्रॉलमैन समय पर नहीं पहुँचें, बिना टेल लैम्प/बोर्ड वाले गाड़ी, आश्वासन रजिस्टर, सक्षमता प्रमाण–पत्र एवं पेपर लाईन क्लियर टिकट इत्यादि।	77–95
38	आश्वासन रजिस्टर	95–96
39	सक्षमता प्रमाण–पत्र	96
40	पेपर लाईन क्लियर टिकट कार्य–प्रणाली	97–98
41	नियंत्रण संगठन के उद्धेश्य एवं कार्य	98–99
42	खंड नियंत्रक के कार्य	99
43	दुर्घटना में स्टेशन मास्टर के कर्त्तव्य	99–101
44	दुर्घटना में गार्ड के कर्त्तव्य	100
45	दुर्घटना में लोको पायलट के कर्त्तव्य	102
46	दूर्घटना जाँच के उद्धेश्य एवं समय सीमा	103
47	सिगनल का फ्लिकरिंग एवं बाबिंग	103
48	समपार	103–104
49	नियंत्रण कार्यालय के प्रति स्टेशन मास्टर के कर्त्तव्य	104
50	**SPAD** के कारण एवं निवारण	104–105
51	लाईन क्लियर देने की शर्तें	105–106
52	साईन ऑन से साईन ऑफ तक गार्ड के कर्त्तव्य	106–108
53	साईन ऑन से साईन ऑफ तक लो.पा./सलोपा के कर्त्तव्य	108–109
54	रेल संरक्षा आयुक्त	109–110
55	डाटा लॉगर	110–111
56	स्टेशन संचालन नियमावली	111–113
57	मानक परिचालन फार्म एवं विवरण	113–117
58	स्टेशन सीमा, स्टेशन सेक्शन, ब्लॉक एवं सिगनल ओवरलैप, इंजीनियरिंग संकेतक की स्थापना, इंजीनियरिंग कार्यस्थल एवं लाईन पर अवरोध की संरक्षा से संबंधित चित्रण	118–120
59	एयर ब्रेक पद्धति– ब्रेक पावर प्रमाण–पत्र, जी.डी.आर. एवं सततता जांच, फ्लैट टायर, हॉट एक्सल, ब्रेक बाईडिंग	121–129
60	विधुतीय सेक्शन– खराबी होने पर की जाने वाली कार्यवाही, विधुतीय खंड पर लगाये जाने वाले बोर्ड, टावर वैगन के संचालन की पद्धति, पावर ब्लॉक एवं सावधानियाँ	130–135
61	FOIS	136
63	दृष्टिपत्र	137

भारतीय रेल : एक परिचय

भारतवर्ष में रेल का आरंभ 16 अप्रैल 1853 को मुम्बई से थाणे लगभग 33 कि.मी. के बीच यात्री गाड़ी चलाकर की गई। फिर जो रेलवे की प्रगति का सिलसिला चल निकला तो फिर मुड़कर नहीं देखा। विश्व की प्रथम रेलगाड़ी 17 सितम्बर 1825 को डार्लिंगटन से स्टॉकटनके मध्य चलाई गई थी। उस वक्त सोचा भी नहीं गया होगा कि रेलों का स्वरूप इतना वृहत और प्रभावशाली रूप में विकसित होगा। प्रारंभ में भारत में रेलों का विकास प्राइवेट इंटरप्राइजेज के रूप में हुआ, जिसमें ईस्ट इंडिया रेलवे (EIR) तथा ग्रेट इंडियन पेनिसुला (GIP) जैसी प्रमुख कम्पनियों की भागीदारी थी। ब्रिटिश शासन के अंतर्गत लार्ड डलहौजी के वायसरायकाल में इसका अपेक्षित विस्तार हुआ। 1890 ई. में भारतीय रेल अधिनियम पारित किया गया,जो उसी वर्ष मई से लागू हुआ। 1902 में आई.आर.सी.ए. की स्थापना की गई तथा 1905 में पी.डब्ल्यू. डी. के रेल शाखा को समाप्त करते हुए रेलवे बोर्ड की स्थापना की गई।

विभाजन के समय भारत के हिस्से में 54375 कि.मी. रेल पथ आया, जो आज बढ़ते हुए लगभग 66000 कि.मी. हो चुका है । 1948–49 में देशी रियासतों का भारत संघ में विलय के समय कुल 21 रेलें थी, जिन्हें 1951–52 में पूरी तरह भारत सरकार के अधीन लाकर पहले 6 जोन बाद में 3 जोन और जोड़ने के पश्चात् कुल 09 जोनों में विभक्त किया गया। लगभग 48 वर्षों तक यह व्यवस्था चली । उसके बाद परिचालनिक कार्यकुशलता को ध्यान में रखते हुए इसमें 7 और जोनों में बाँटा गया। इसी कड़ी को आगे बढ़ाते हुए 29.12.10 को कोलकत्ता मेट्रो को जोन का दर्जा देने के साथ ही यह संख्या–17 जोनों की हो चुकी है, जो कुल 68 मंडलों में विभक्त है।

पूर्व रेलवे तथा पूर्वोत्तर रेलवे की स्थापना 1952 में की गई थी। जिसके कुछ हिस्सों को नए पुनर्गठन के तहत अलग कर वर्ष 2002 में पूर्व मध्य रेल की स्थापना की गई। वर्तमान में इसके अंतर्गत कुल 5 मंडल है,जो कि 3495 रेलपथ कि.मी. के दायरे में विस्तृत है ।

आज भारतवर्ष में रेलें उत्तरोत्तर विकास करती हुई भारतीय समाज की जीवन रेखा बन चुकी है। जहाँ आज हम 160 कि.मी./घंटा की रफतार से गाड़ियाँ चला रहे हैं, वहीं 'बुलेट टेन' का चलना भी अपेक्षित है। विभिन्न तकनीकी शोधों, कंप्यूटरीकृत रेलों के संचालन के साथ सीमित साधनों के साथ हम विकास की ऊँचाइयाँ छूते जा रहे हैं ।

भारत वर्ष में रेलवे अधिनियम को रेलवे एक्ट 1989 का 24 से गजट किया गया है, जिसमें 200 धाराएँ, 16 भाग व 2 अनुसूचियाँ है ।

महाप्रबन्धक

क्र.सं.	श्रेलवे	मुख्यालय	स्थापना वर्ष
1	दक्षिण रेल	चेन्नई	14.04.1951
2	मध्य रेल	छत्रपति शिवाजी टर्मिनस,मुम्बई	05.11.1951
3	पश्चिम रेलवे	चर्चगेट, मुम्बई	05.11.1951
4	पूर्व रेलवे	कोलकाता	01.03.1952
5	उत्तर रेलवे	नई दिल्ली	14.04.1952
6	पूर्वोत्तर रेलवे	गोरखपुर	14.04.1952
7	दक्षिण पूर्व रेलवे	कोलकाता	01.03.1955
8	उ.पू.सीमांत रेलवे	मालेगॉव	15.11.1958
9	द.म.रेलवे	सिकन्दराबाद	02.10.1966
10.	पूर्व मध्य रेलवे	हाजीपुर	01.10.2002
11	पूर्वी तटीय रेलवे	भूवनेश्वर	01.04.2003
12	उत्तर मध्य रेलवे	ईलाहाबाद	01.04.2003
13	द.पू.म.रेलवे	विलासपुर	01.04.2003
14	दक्षिण पश्चिम रेलवे	हुबली	01.04.2003
15	पश्चिम मध्य रेलवे	जबलपुर	01.10.2003
16	उत्तर पश्चिम रेलवे	जयपुर	01.10.2002
17	कोलकाता मेंट्रो रेलवे	कोलकाता	19.12.2010

महाप्रबन्धक उत्पादन इंकाई

1.	चितरंजन लोकोमोटिव वर्क्स (CLW)	चितरंजन
2.	डीजल लोकोमोटिव वर्क्स (DLW)	वाराणसी
3	इटीग्रल कोच फैक्ट्री (ICF)	पेराम्बुर
4	रेल कोच फैक्ट्री(RCF)	कपुरथला
5	रेल पहिया कारखाना (RWF)	बंगलुरू

अन्य इंकाईयॉ

1.	एन.एफ.रेलवे (निर्माण)	मालेगॉव
2.	मेट्रो रेलवे	नई दिल्ली
3.	सेन्टल आर्गेनाइजेशन फॉर रेलवे इलेक्टीफिकेशन	इलाहाबाद

महानिदेशक

1.	रिसर्च डिजाईन एंड स्टैण्डर्ड आर्गेनाइजेशन (RDSO)	लखनऊ
2.	नेशनल एकेडमी ऑफ इंडियन रेलवे (NAIR)	बड़ोदरा

मुख्य प्रशासनिक अधिकारी (रेलवे)

1.	सेन्ट्रल आर्गेनाइजेशन फॉर मॉडर्नाइजेशन ऑफ वर्कशॉप	नई दिल्ली
2.	डीजल कलपूर्जा कारखाना	पटियाला

विभिन्न क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान व उनके दायरे

1.	पूर्व मध्य रेल	मुजफ्फरपुर
2.	पूर्व रेलवे	भूली
3.	मध्य रेलवे,दक्षिण पूर्व रेलवे एवं पश्चिम मध्य रेलवे	भूसावल
4.	उत्तर रेलवे	चन्दौसी
5.	पश्चिम रेलवे एवं उत्तर पश्चिम रेलवे	उदयपुर
6.	पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे	अलीपुर द्वार
7.	दक्षिण मध्य रेलवे	मौलाअली
8.	द.पू.रेलवे	सिन्नी
9.	दक्षिण रेलवे एवं द.प.रेलवे	त्रिची
10.	पूर्वोत्तर रेलवे	गाजीपुर
11.	दक्षिण पूर्व मध्य रेलवे	विलासपुर
12	पूर्व तटीय रेलवे	भुवनेश्वर
13.	दक्षिण पश्चिम रेलवे	धारवाड

अन्य प्रशिक्षण संस्थान

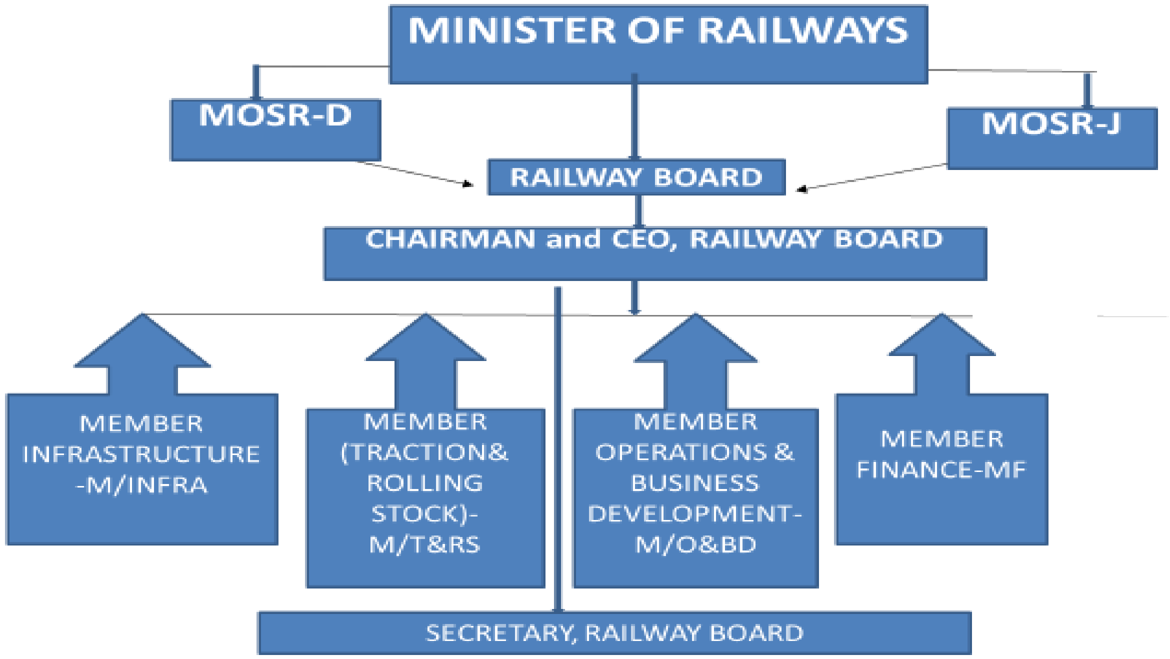
1.	गति शक्ति विश्वविद्यालय	बड़ोदरा
2.	इंडियन रेलवे इंस्टीच्यूट ऑफ ट्रांसपोर्टेशन मेंनेजमेंट	लखनउ
3.	इंडियन रेलवे इंस्टीच्यूट ऑफ सिगनल इंजीनियरिंग एण्ड टेकनिकल	सिकन्दराबाद
4	इंडियन रेलवे इंस्टीच्यूट ऑफ सिविल इंजीनियरिंग	पुणे
5.	इंडियन रेलवे इंस्टीच्यूट ऑफ इलेक्ट्रीकल इंजीनियरिंग	नसिक
6.	इंडियन रेलवे इंस्टीच्यूट ऑफ मेंकेनिकल एण्ड टेक्नीकल इंजीनियरिंग	जमालपुर

पब्लिक सेक्टर अंडरटेकिंग

1.	क्रिस	सेंटर फॉर रेलवे इनफॉरमेंशन सिस्टम
2.	डीएफसी	डेडिकेटेड फ्रेट कारिडोर कॉरपोरेशन लिमिटेड
3	इरकॉन	इंडियन रेलवे कंस्ट्रक्सन इंटरनेशनल लिमिटेड
4	आईआरएफसी	इंडियन रेलवे फाइनांस कॉरपोरेशन लिमिटेड
5	आईआरसीटीसी	इंडियन रेलवे कैटरिंग एण्ड टुरिज्म कॉरपोरेशन
6	के.आर.सी.	कोंकण रेलवे कॉरपोरेशन लिमिटेड
7	एमआरडीसी	मुम्बई रेलवे विकास कॉरपोरेशन
8	आरसीआईएल	रेल टेल कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड
9	राइटस	रेल इंडिया टेक्नीकल एण्ड इकोनामिक सर्विस लिमिटेड
10	कॉन कोर	कंटेनर कॉरपोरेशन आफ इंडिया लिमिटेड

भारतीय रेलवे के संगठन की संरचना (बोर्ड स्तर)

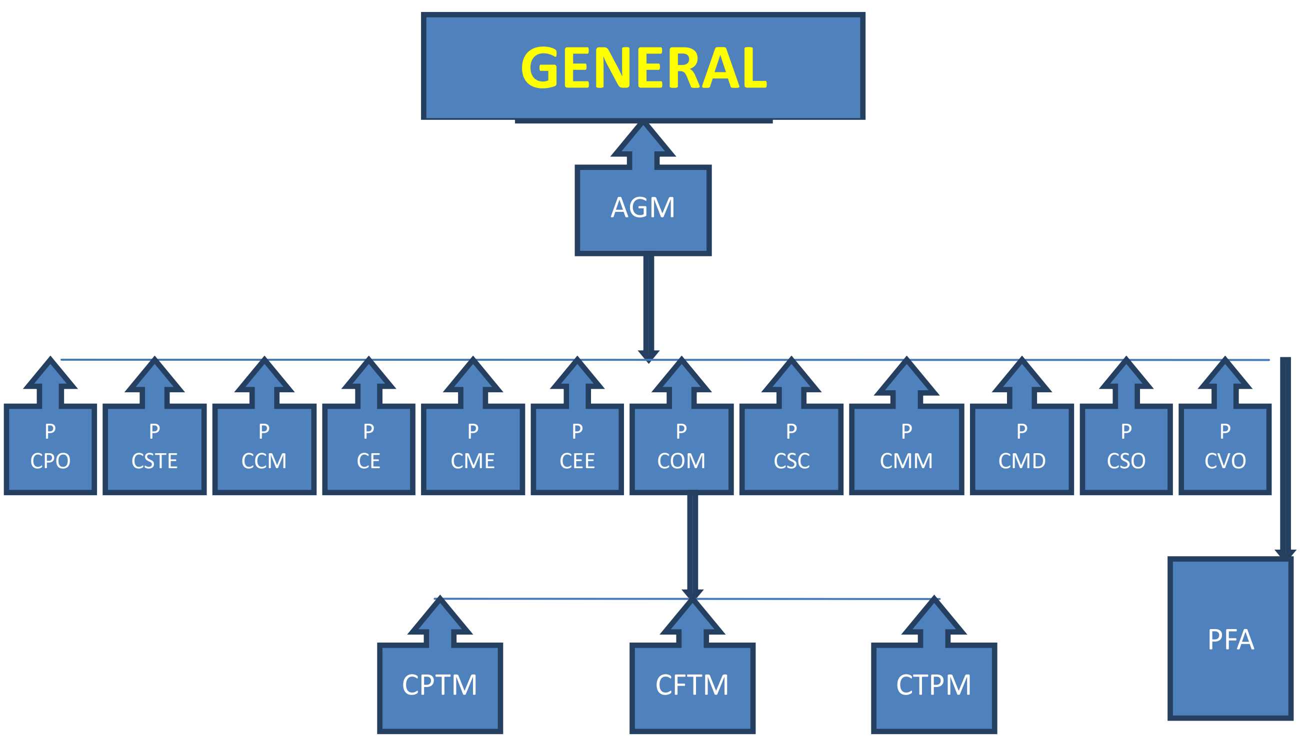
ORGANISATIONAL STRUCTURE OF INDIAN RAILWAYS (BOARD LEVEL)



Apart from the abovementioned four members of Railway Board, there are four other DG's i.e. DG/RHS, DG/HR, DG/RPF, DG/SAFETY to assist in proper functioing of Railway Board.

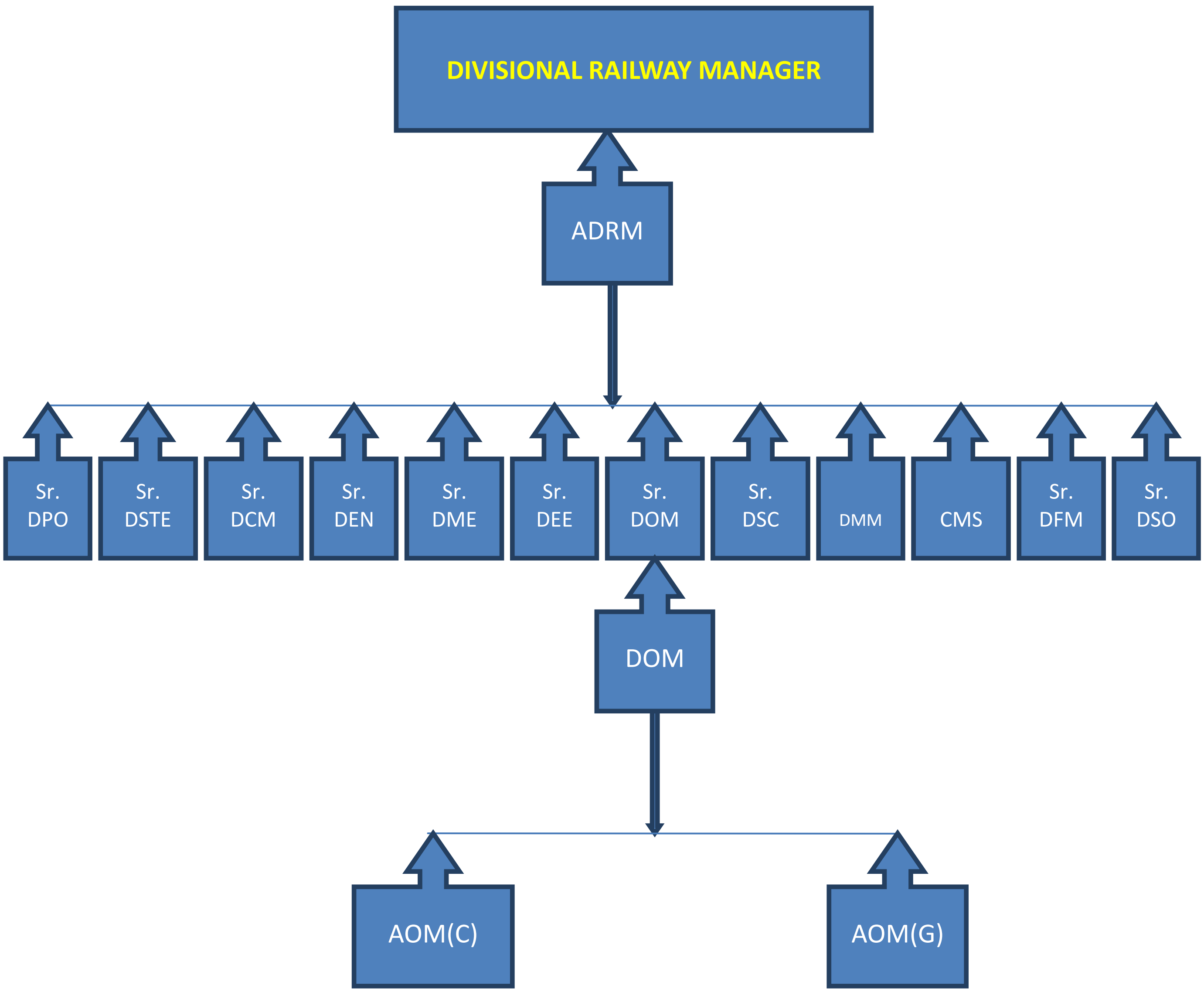
भारतीय रेलवे के संगठन की संरचना (जोनस्तर)

ORGANISATIONAL STRUCTURE OF



भारतीय रेलवे के संगठन की संरचना (मंड़लस्तर)

ORGANISATIONAL STRUCTURE OF INDIAN RAILWAYS(DIVISIONAL LEVEL)



<u>नियम और नियम पुस्तकों की महत्ता</u>:—

ट्रेनें पटरियों पर चलती है अर्थात ट्रेनों को चलने के लिए एक स्थायी पथ की व्यवस्था की जाती है जिस पर सिर्फ ट्रेनें ही चल सकती है अर्थात कोई रोड वाहन पटरियों पर नहीं आ सकती और अगर आएगी तो वो सिर्फ समपारों पर ही आएगी। इसके अतिरिक्त ट्रेनों को रोड वाहनों कि तरह तुरंत नहीं रोका जा सकता है। एक छोटी सी गलती या सामान्य चुक भयंकर दुर्घटना का रूप ले सकती है। इसीलिए ट्रेनों को सुरक्षित रूप से चलाने के लिए संरक्षा नियमों का पालन पूरी दृढ़ता से करना चाहिए।

रेलवे अधिनियम के प्रावधान के अनुसार किसी रेलवे को खोलने से पहले सामान्य नियम को तैयार करना और उसे प्रकाशित करना होगा। अतः रेलवे बोर्ड के द्वारा भारत सरकार के बदले ट्रेनों का नियमबद्ध परिचालन करने और साथ ही अन्य प्रक्रियाओं को सही रूप से पूरा करने के लिए सामान्य नियमों को जारी किया जाता है। इन नियमों का कदापि उल्लंघन नहीं किया जा सकता है लेकिन क्षेत्रीय रेलवे द्वारा इसे प्रतिबंधित किया जा सकता है। सामान्य नियम सम्पूर्ण भारतीय रेलवे पर लागू होता है। सामान्य नियम का उद्देश्य गाड़ियों का सुरक्षित परिचालन सुनिश्चित करना है।

सामान्य नियम में 18 अध्याय और 5 परिशिष्ट और कुल 344 नियम है। प्रत्येक अध्याय में अध्याय संख्या और नियम संख्या को क्रमानुसार लिखा गया है और उन्हें बिन्दु के द्वारा अलग किया गया है, तथा बिना किसी प्रिफिक्स के लिखा है। इसमें किसी भी प्रकार का संशोधन, बदलाव अथवा कुछ जोड़ने का अधिकार केवल रेलवे वोर्ड़ को है।

चूकि सामान्य नियम कि प्रकृति सामान्य है और इसमें क्षेत्रीय रेलवे के स्थानीय परिस्थितियों का ध्यान नहीं रखा गया है, अतः स्थानीय परिस्थितियों का सामना करने के लिए और सामान्य नियमों का परिवर्द्धन/सरलीकरण करने के लिए जो नियम क्षेत्रीय रेलवे के द्वारा बनाया जाता है, सहायक नियम कहलाता है।

सहायक नियम क्षेत्रीय रेलवे के प्राधिकृत पदाधिकारी के द्वारा उस क्षेत्रीय रेलवे के स्थानीय परिस्थितियों को ध्यान में रख कर सामान्य नियमों का उल्लंघन किये बिना अधिकतम सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए बनाया जाता है। इसमें किसी भी प्रकार का संशोधन अथवा बदलाव केवल उसी क्षेत्रीय रेलवे के प्राधिकृत पदाधिकारी के द्वारा किया जाता है, और यह केवल उसी क्षेत्रीय रेलवे में लागू होता है। सहायक नियम को संबंधित सामान्य नियम के नीचे छोटे अक्षरों में स.नि. प्रिफिक्स के साथ लिखा जाता है।

सामान्य और सहायक नियम में संशोधन का प्रावधान है जो वर्तमान जनवरी/2024 तक नवीनतम संशोधन पत्रों की संख्या 8 है।

औपरेटिंग मैनुअल OPERATING MANUAL

यह मैनुअल साधारणतः क्षेत्रीय रेलवे के प्राधिकृत पदाधिकारी के द्वारा तैयार और जारी किया जाता है। इस मैनुअल में बृहत आयाम वाले बस्तुओं के प्रचालन, स्टेशनों के सामान्य कार्य संचालन की प्रक्रिया, विशेष गाड़ियों का प्रचालन, औपरेटिंग कंट्रोल, इन्टरलॉकिंग ,शंटिंग, मार्शलिंग, वाहनों का जोड़ना, गाड़ियों का भार और यात्री और मालगाड़ियों के प्रचालन से संबंधित नियम दिये गये है। पूर्व मध्य रेलवे में रेलवे बोर्ड द्वारा जारी औपरेटिंग मैनुअल लागू है।

दूर्घटना मैनुअल ACCIDENT MANUAL

यह मैनुअल क्षेत्रीय रेलवे के द्वारा तैयार और जारी किया जाता है। इस मैनुअल में रेलवे दूर्घटना, उनके प्रकार अथवा वर्गीकरण, गंभीर दूर्घटना से निपटने की नियम, ए.आर.टी./ए.आर.एम.वी. के नियम, दूर्घटना की स्थिति में विभिन्न कर्मचारियों के कर्त्तब्य, सैबोटेज और ट्रैनरैकिंग की स्थिति में कार्यकरने का तरीका और दुर्घटना की स्थिति में जाँच आदि से संबंधित नियमों का उल्लेख किया गया है। पूर्व मध्य रेलवे में यह प्रधान मुख्य परिचालन प्रबंधक के द्वारा जारी किया जाता है।

दूर्घटना मैनुअल में संशोधन का प्रावधान है तथा जनवरी/2024 तक नवीनतम संशोधनपत्रों की संख्या अंग्रेजी संस्करण में 0 (शून्य) एवं हिन्दी संस्करण में 6 है।

ब्लॉक वर्किंग **मैनुअल** BLOCK WORKING MANUAL:–

यह मैनुअल क्षेत्रीय रेलवे के द्वारा तैयार और जारी किया जाता है। इस मैनुअल में रेलवे में प्रयोग में लाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के ब्लॉक उपकरणों के कार्य प्रणाली आदि से संबंधित नियमों का उल्लेख किया गया है। पूर्व मध्य रेलवे में यह प्रधान मुख्य परिचालन प्रबंधक के द्वारा जारी किया जाता है।

ब्लॉक वर्किंग मैनुअल का नवीनतम संशोधन पत्रों की संख्या अंग्रेजी संस्करण में 02 एवं हिन्दी संस्करण में 01 है।

सामान्य एवं सहायक नियम में प्रयुक्त वर्णन सहित परिभाषा:–Definition used in G&SR with explanation:-

(1) **''अधिनियम''** का अभिप्राय रेलवे अधिनियम, 1989 (**1989 का 24) से है।**

(2) पर्याप्त दूरी (Adequate Distance) ''पर्याप्त दूरी'' का अभिप्राय संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त दूरी से है। यद्यपि यह माना जाता है कि लोको पायलट किसी रोक संकेत (stop signal) का ऑन स्थिति में उल्लंधन नहीं करेगा। फिर भी इसकी संभावना को पूर्णतः नकारा नहीं जा सकता। रोक संकेत का उल्लंधन (overshooting) या तो इंजिन की गड़बड़ी से या लोको पायलट द्वारा निर्णय लेने में भूल होने की वजह से हो सकता है। चूँकि नियमों को अधिकतम संरक्षा उपलब्ध कराने के ध्येय से बनाया गया है, इसलिए उल्लंघन की संभावना को नजर अंदाज नहीं किया जा सकता है। इस तरह के खतरे से बचाव के उपाय के रुप में यह नियम बनाया गया कि लोको पायलट को जहाँ रूकना चाहिए उससे भी आगे एक सुरक्षित दूरी को साफ रखा जाना चाहिए।

संरक्षा (safety) के लिए सावधानीपूर्वक जिस दूरी को अवरोंधों से साफ रखा जाना है उसे ही 'पर्याप्त दूरी' कहते हैं। यह पर्याप्त दूरी, गाड़ी की गति, भार और रोक दूरी (braking distance) पर निर्भर करती है:–

(1) लाईन क्लियर देने के लिए:–

(a) द्विसंकेती (two aspect) सिगनल व्यवस्था में कम से कम 400 मीटर ब्लॉक ऑवरलैप

(b) बहुसंकेती (multi aspect) सिगनल व्यवस्था में कम से कम 180 मीटर ब्लॉक ऑवरलैप

(2) निकट (home) सिगनल ऑफ करने के लिए:–

(a) द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था में सिगनल ओवरलैप कम से कम 180 मी0

(b) बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में सिगनल ओवरलैप कम से कम 120 मी0

(3) ब्लॉक खण्ड (block section) में किसी अवरोध से टक्कर से बचाव के लिए:–

लाईन पर किसी अवरोध के होंने पर पटाखा सिगनल (detonating signal) इस तरह लगाया जाएगा:– बड़ी लाईन पर अवरोध से 600 मी0, 1200 मी0, 1210मी0, 1220मी0, छोटी लाईन पर अवरोध से 400मी0, 800मी0, 810मी0, 820मी0 के अंतराल पर लगाया जाएगा। उपरोक्त सभी पर्याप्त दूरी के उदाहरण हैं।

(5) प्राधिकृत पदाधिकारी (Authorised officer):- 'प्राधिकृत पदाधिकारी' का अभिप्राय उस व्यक्ति से है जिसे रेलवे प्रशासन द्वारा, नाम से अथवा पद के आधार पर अनुदेश जारी करने के लिए तथा अन्य कोई कार्य करने के लिए अधिकृत किया गया है।

महाप्रबंधक (GM) के विशेष आदेश के द्वारा प्रधान मुख्य प्रचालन प्रबंधक (PCOM) को नाम के आधार पर प्राधिकृत पदाधिकारी के रुप में सशक्त किया गया है।

1. वह सहायक नियम और उनके संशोधनों तथा विशेष निर्देशों को जारी करता है।

2. प्राधिकृत पदाधिकारी सामान्य नियमों (GR) का उल्लंघन नहीं कर सकता है पर वह GR के तहत बदलाव/प्रतिबंधित करने के लिए स्वतंत्र है।

(50) "विशेष अनुदेश":– "विशेष अनुदेश" का अभिप्राय विशेष मामलों या परिस्थितियों में प्राधिकृत अधिकारी द्वारा समय–समय पर जारी किये जाने वाले अनुदेशों से है।

(55) ''सहायक नियम":– "सहायक नियम" का अभिप्राय उस विशेष अनुदेश से है जो तत्संबंधी साधारण नियम का सहायक है तथा किसी साधारण नियम का विसंवादी नहीं है।

(13) "रेलवे संरक्षा आयुक्त (commissioner of railway safety):– 'रेलवे संरक्षा आयुक्त' का अभिप्राय ऐसे रेलवे संरक्षा आयुक्त से है जिसे 'एक्ट' के अन्तर्गत किसी कार्य को करने के लिए नियुक्त किया गया है। इसके अन्तर्गत मुख्य रेलवे संरक्षा आयुक्त भी भाामिल है।

1. वह रेलमंत्रालय से स्वतंत्र होता है।

2. वह नागरिक उड्डयन विभाग से संबंधित होता है।

3. मुख्य रेलवे संरक्षा आयुक्त के कार्य:–

क. यात्रीवाही गाड़ियों के लिए रेलवे के खोलने से पहले उसकी जाँच

ख. रेलवे/रॉलिंग स्टॉक की सावधिक जाँच,

ग. रेलवे में होने वाली गंभीर दुर्घटनाओं की जाँच,

घ. अधिनियम के अन्तर्गत दिए गए कार्य निपटाना,

ड. अनुमोदित विशेष अनुदेश जारी करना,

च. अधिकतम अनुमेंय गति (maximum permissible speed) निर्धारित करना।

(3)''अनुमोदित विशेषअनुदेश'':–''अनुमोदित विशेषअनुदेश'' का अभिप्राय रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा अनुमोदित या निर्धारित विशेषअनुदेश है।

(17)''दिन'':–''दिन''का अभिप्राय सूर्योदय से सूर्यास्त तक का समय है।

(42)**"**रात'':–''रात'' का अभिप्राय सूर्यास्त से सूर्योदय तक का समय है।

(58)''गाड़ी'':–''गाड़ी'' का अभिप्राय वाहनों के साथ या उनके बिना कोई इंजन अथवा ट्रेलर सहित या उसके बिना ऐसा स्वनोदित वाहन से है, जिसे रेलपथ से आसानी से नहीं उठाया जा सकता है।

(45)''यात्री गाड़ी'' का अभिप्राय केवल या मुख्यतः यात्रियो और अन्य कोचिंग यातायात के वहन के काम में लाई जाने वाली गाड़ी से है तथा इसके अंतगर्त सैनिक गाड़ी भी है।

(27)''मालगाड़ी'' का अभिप्राय (मेंटेरियल गाड़ी से भिन्न) ऐसी गाड़ी से है जिसका उद्देश्य केवल पशु या माल ढ़ोना है।

(39)''मेंटेरियल गाड़ी'' का अभिप्राय उस विभागीय गाड़ी से है जो केवल या मुख्यतः रेल के उस सामान कोढ़ोने के काम आती है जो स्टेशनों के बीच या स्टेशन की सीमा के भीतर, उठाया या ड़ाला जाताहै, अथवा निर्माण कार्य के निष्पादन में प्रयोग होता है।

(40)''मिली जुली गाड़ी'' का अभिप्राय यात्री और माल अथवा यात्री, माल, और पशु ढ़ोने के काम आने वाली गाड़ी से है।

(14)सक्षम रेल सेवक का अभिप्राय उस रेल सेवक से है जो उसे सौंपे गये कर्तव्यों का उत्तरदायित्व उठाने और उनके पालन के लिए निर्धारित योग्यता प्राप्त है।

(19)''लोको पायलट'' का अभिप्राय इंजन लोको पायलट या किसी ऐसे अन्य सक्षम रेल सेवक से है जो उस समय गाड़ी चलाने का भार साधक अथवा इंचार्ज से है।

(16)**"**नियंत्रक**"** (कंट्रोलर) का अभिप्राय ड्यूटी पर तैनात उस रेल सेवक से है जो उस समय रेल के संभाषण संचार प्रणाली से सुसज्जित भाग पर यातायात के संचालन के लिए जिम्मेंदार है।

(18)**"**यातायात की दिशा**"** ***का अभिप्राय-***

(a)दोहरी लाईन पर, उस दिशा से है जिस दिशा में लाईन पर सिगनल लगे है।

(b)इकहरी अर्थात सिंगल लाईन पर, तत्समय निर्धारित दिशा से है जिस दिशा में, संचालन पद्धति के अधीन, गाड़ियाँ चलने की अनुमति है।

(6) ***"***प्रस्थान प्राधिकार***"*** (authority to proceed):- ''प्रस्थान प्राधिकार'' का अभिप्राय उस प्राधिकार से है, जो किसी गाड़ी के लोको पायलट को, कार्य पद्धति के अधीन, ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के लिए दिया जाता है।

लोको पायलट को ब्लॉक सेक्शन में जाने का अधिकार तभी दिया जाता है जब संबंधित ब्लॉक सेक्शन खाली हो तथा अगले ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लियर मिल गया हो, मौखिक निर्देश न ही लोको पायलट को संतुष्ट करेंगें और न ही किसी दुर्घटना की स्थिति में जिम्मेंदारी निश्चित करने में प्रशासन सक्षम हो पायेगा। इस प्रकार प्रस्थान प्राधिकार का प्रावधान लोको पायलट को आश्वस्त करता है और रेल प्रशासन को जिम्मेंदारी नियत करने में सहुलियत होती है।

प्रस्थान प्राधिकार दो प्रकार की होती है:––––

1. मूर्त या साकार(tangible) प्रस्थान प्राधिकार, जैसे–टोकन, टैबलेट, पेपर लाईन क्लियर टिकट, मेंटल बैज इत्यादि।
2. अमूर्त या निराकार(non-tangible) प्रस्थान प्राधिकार, जैसे– अंतिम रोक सिगनल(last stop signal)का ऑफ किया जाना।

(7)***"***धुरी काउन्टर***"***(एक्सिल काउण्टर) का अभिप्राय रेल पथ पर दो स्थान पर लगाए गए ऐसे विद्युत यंत्र से है, जो उनके बीच आने तथा जाने वाली धुरियों की गणना द्वारा यह सिद्ध करता है कि उन दोनों स्थानों के बीच के रेलपथ खाली है या भरा हुआ है।

(37)***"***लाईन साफ***"*****(**लाईन क्लीयर**)** का अभिप्राय किसी ब्लॉक स्टेशन द्वारा पिछले ब्लॉक स्टेशन से गाड़ी के छूटने और पूर्व कथित स्टेशन तक पहुंचने के लिये दी जाने वाली अनुमति से है, अथवा एक ब्लाक स्टेशन से गाड़ी छूटने और अगले ब्लॉक स्टेशन तक पहुंचने के लिये ली जाने वाली अनुमति से है।

(8)''ब्लॉक बैक'': का अभिप्राय दोहरी (डबल) लाईन पर पिछले निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशन और इकहरी (सिंगल) लाईन पर अगले और पिछले दोनों निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों को किसी ब्लॉक स्टेशन से यह संदेश भेजने से है कि ब्लॉक सेक्शन अवरूद्ध है या अवरूद्ध होने वाला है।

(9)''ब्लॉक फारवर्ड'': का अभिप्राय दोहरी (डबल) लाईन पर किसी ब्लॉक स्टेशन से अगले निकटवर्त्ती ब्लॉक स्टेशन को यह सूचना भेजने से है कि आगे का ब्लॉक सेक्शन अवरूद्ध है अथवा अवरूद्ध होने वाला है।

(21)***"***सन्मुख और उन्मुख कॉंटे***"***(*facing and trailing points*)कॉंटो पर चलते समय गाड़ी या वाहन की जो दिशा होती है उसी के अनुसार कांटे सन्मुख या उन्मुख कहलाते है। यदि कॉंटों के प्रचालन से उनकी ओर आती हुई गाड़ी अपनी लाईन से सीधे दूसरी लाईन पर भेजी जा सकती है तो वे सन्मुख कॉंटों कहलाते है।

(22)**"स्थावर सिगनल"** ***(fixed signal)*** का अभिप्राय निर्धारित स्थान पर लगे हुए ऐसे सिगनल से है जो गाड़ी के संचलन पर प्रभाव पड़ने वाली सूचना दे और इसके अंतर्गत दिन में प्रयोग की जाने वाली सेमाफोर भुजा या चकरी अर्थात डिस्क या स्थावर बत्ती और रात में प्रयोग की जाने वाली स्थावर बत्ती भी है।

(41)***"***बहु–संकेती सिगनल व्यवस्था***"*** **(*Multiple aspect signalling*)** का अभिप्राय ऐसी सिगनल व्यवस्था से है जिसमें एक सिगनल एक समय में, तीन या अधिक संकेतो में से किसी एक संकेत को प्रदर्शित करे और जिसमें प्रत्येक सिगनल संकेतको, पिछले सिगनल या सिगनलों के संकेत द्वारा पूर्व चेतावनी मिले।

(60)**"**द्विसंकेती सिगनल–व्यवस्था**" (T*wo aspect signalling*)** का अभिप्राय उस सिगनल व्यवस्था से है जिसमें प्रत्येक सिगनल, किसी एक समय में, दो संकेतों में से कोई एक संकेत प्रदर्शित करता है।

(34)**"**अंतिम रोक सिगनल**"** (***Last stop signal***) का अभिप्राय अगले ब्लाक सेक्शन में गाड़ी के प्रवेश को नियंत्रित करने वाले स्थावर रोक सिगनल से है।

(23)''उल्लंघन चिह्न'' का अभिप्राय उस चिह्न से है जहाँ से नियत मानक आयाम का उल्लंघन आरंभ हो जाता है, जब दो लाईनें एक दूसरे को पार करती है या जुड़ती है।

दो समानान्तर ट्रैकों के बीच के न्यूनतम दूरी को निर्धारित किया गया है ताकि साथ के लाईनों से गुजरने वाली गाड़ियों के बीच, बगल से होने वाली टक्कर (side collision) से बचा जा सके।

"उल्लंधन चिन्ह" मिलने वाली लाईनों के बीच सफेद चिन्ह लगाकर बनाये जाते है। ये चिन्ह जिस लाईन या जिन लाईनों से संबंधित है उन पर सभी वाहनों को इन चिन्ह से अलग रखा जाय।

इसकी गणना एक ट्रैक के केन्द्र से साथ के दूसरे ट्रैक के केन्द्र तक की जाती है। नियत मानक आयाम(fixed standard dimention)को उस जगह पर बरकरार नहीं रखा जा सकता जहाँ कि दो लाईनें एक दूसरे को काटती है या आपस में जुड़ती है। दो लाईनों के मिलन की वजह से जहाँ इस दूरी में सिकुड़न आरंभ होने लगती है वहाँ एक कंक्रीट का स्लैब लगा दिया जाता है, जो सफेद रंग से रंगा होता है और उस पर काले रंग से 'FM' लिखा होता है, इसे उल्लंघन चिह्न या फाऊलिंग मार्क कहते हैं। इस चिह्न को स्पष्ट दृष्टि में तथा न हटाने योग्य (unmovable) होना चाहिए। कुछ स्टेशनों में इस तरह का उल्लंघन चिह्न नहीं लगाया जाता है, वहाँ स्टार्टर सिगनल या अन्य स्थायी आकृतियों को उल्लंघन चिह्न के रूप में प्रयोग किया जाता है। फाउलिंग मार्क को हमेंशा गाड़ियों से मुक्त रखना चाहिए ताकि बगल से होने वाले टक्कर से बचा जा सके। लोके पायलट, स0 लो0 पा0, के साथ ही गार्ड का भी यह कर्त्तव्य है कि वह सुनिश्चित करे कि गाड़ी इस चिह्न को पूरी तरह से छोड़ कर उल्लंघन चिन्ह के अंदर खड़ी है।

(31)**"**मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट**"**का अभिप्राय दोहरी लाईन या इकहरी लाईन या बहुलाईन पर 'सी' क्लास के ऐसे स्टेशन से है जिसका नियंत्रण दूरवर्ती रूप से पिछले ब्लॉक स्टेशन से होता है।

(32)**"**मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनल व्यवस्था**"** का अभिप्राय दोहरी लाईन या इकहरी लाईन या बहुलाईन पर एक मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट द्वारा किसी लंबे ब्लॉक सेक्शन को दो भागों में बाँटकर उन्हे अलग–अलग ब्लॉक सेक्शन बना देने वाली व्यवस्था से है।

(33)पृथक्कीकरण **(Isolation):-** 'पृथक्कीकरण' का अभिप्राय किसी लाईन को काँटे या अन्य अनुमोदित साधनों द्वारा अन्य सम्बद्ध लाईन या लाईनों पर अवरोध के संकट से बचानें के लिए पृथक करने की व्यवस्था से है।

शाब्दिक रूप से आइसोलेसन का अभिप्राय है अलगाव। एक लाईन को साथ के लाईन से पृथक तब माना जाता है जब, साथ के लाईन पर की गई किसी हलचल (मूवमेंट) से इस लाईन पर कोई अवरोध न हो। इसे निम्नलिखित में से किसी एक साधन के द्वारा किया जा सकता हैः–

1) सैन्डहम्प
2) स्नैग डेड इन्ड
3) डिरेलिंग स्विच
4) स्थायी लॉक प्वायंट
5) स्कॉच ब्लॉक
6) हेज डिरेलर

स्कॉच ब्लॉक एवं हेज डिरेलर का प्रयोग केवल गैर–चालित लाईनों (non-running lines) के लिए किया जाता है। डिरेलिंग स्विच, सैन्ड हम्प और स्नैग डेड इन्ड का प्रयोग निम्नलिखित रूपों में भी किया जाता हैः–

1. पृथक्कीकरण,
2. सिगनल ओवरलैप,
3. साइमलटेनियस रिसेप्सन में सहायता।

(28)***"***गाड***"*** का अभिप्राय, गाड़ी के भार साधक (इंचार्ज) रेल सेवक से है और उसके अंतर्गत सहायक गार्ड़ अथवा कोई ऐसा रेल सेवक भी है जो उस समय गार्ड़ की डयूटी कर रहा है।

(35)***"***समपार***"*** (***level crossing)*** का अभिप्राय एक ही धरातल पर सड़क और रेल पथ का एक दूसरे को पार करने वाले स्थान से है।

(36)***"***समपार फाटक***" (level crossing gate)*** का अभिप्राय समपार पर सड़क को बंद करने वाले किसी भी प्रकार के चल अवरोध से है, जिसके अंतर्गत जंजीर भी है किन्तु इसके अंतर्गत पैदल चलने वाले के उपयोग के लिए लगे छोटे दरवाजे या चक्रदार नहीं है।

ब्लॉक स्टेशन के दोनों दिशाओं के वाह्यतम रोक सिगनलों के बीच स्थित फाटक यातायात फाटक कहलाता है इसका परिचालन एवं मानव रक्षण परिचालन विभाग के नियंत्रण में होगा।

ब्लॉक स्टेशन के दोनों दिशाओं के वाह्यतम रोक सिगनलों के बाहर स्थित फाटक अभियंत्रण फाटक कहलाता है इसका मानव रक्षण अभियंत्रण विभाग के नियंत्रण में होगा।

(47)**"**परिचालित लाईन**" (*running line*)** का अभिप्राय एक या अधिक सिगनलों द्वारा शासित लाईनों से है, और इसके अंतर्गत वे संयोजक, यदि कोई है, शामिल है, जिनका उपयोग गाड़ी द्वारा स्टेशन में प्रवेश करते समय या स्टेशन से प्रस्थान करते समय या किसी स्टेशन को बिना रूके पार करते समय या स्टेशन के बीच जाते समय किया जाता है।

(48)***"***परिचालित गाड़ी***" (running train)*** का अभिप्राय ऐसी गाड़ी से है जो 'प्रस्थान प्राधिकार' के अनुसार जा 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 के अथवा किसी इंजन का या किसी अन्य स्वनोदित वाहन का गाड़ी के साथ जोड़ने, अलग करने, स्थान बदलने या किसी अन्य प्रयोजन के लिए किया जाए।

(38)'मेंन लाईन' का अभिप्राय गाड़ियों का स्टेशनों पर बिना रूके और स्टेशनों के बीच चलने के लिए साधारणतः प्रयुक्त लाईन से है।

(43)अवरोध **(obstruction):-** ''अवरोध'' तथा सजातीय पदों के अन्तर्गत लाईन पर या उसका उल्लंघन करने वाली कोई गाड़ी, वाहन या कोई अन्य अवरोध अथवा ऑन स्थिति में रोक सिगनल या कोई ऐसी स्थिति जो गाड़ियों के लिए संकटजनक है।

कोई गाड़ी, वाहन या अन्य अवरोध जो रेलवे ट्रैक को भौतिक रुप से या साथ के लाईन को अवरूद्ध करे, बड़े खतरे का कारण हो सकता है, जो दुर्घटना उत्पन्न कर सकती है। 'अवरोध' स्वयं में एक बड़ा अर्थ रखता है, और कोई भी चीज जो गाड़ी की सुरक्षा को खतरा उत्पन्न करें, अवरोध कहा जाएगा। उदाहरणस्वरूप––

1) खुला सम्मुख काँटा (unlocked facing point),
2) उल्लंघनचिन्ह का जाम होना,
3) ट्रैक पर रखी कोई वस्तु,
4) फिशप्लेट और बोल्ट हटाया हुआ,
5) ट्रैक सिकुड़न या गेज वाइडेन्ड,
6) रोड के लिए खुले समपार पर गाड़ी का जाना,

7) ट्रैक के ऊपर गिरा हुआ कोई पेड़,
8) रेल फ्रैक्चर और वेल्ड विफलता, इत्यादि।

(44)**"**ऊपरी उपस्कर**" *(overhead equipment)***का अभिप्राय रेलपथ के उपर लगे हुए विद्युत संवाहक तार तथा उनसे संबंधित फिटिंग, विद्युत रोधक और अन्य संयोजकों से है जिनके सहारे वे विद्युतकर्षण के लिए लटकाए जाते है तथा अपनी जगह टिके रहते है।

(59)**"**गाड़ी परीक्षक**"** (***Train Examiner***) का अभिप्राय ऐसे रेल सेवक से है जो गाड़ियों की परीक्षा करने और यह प्रमाणित करने के लिए योग्यता प्राप्त है कि वे निरापद परिचालन के लिए उपयुक्त है और इसके अंतगर्त ऐसा कोई अन्य रेल सेवक भी है जो उस समय गाड़ी परीक्षक की डयूटी कर रहा हैं।

(46)**"**कांटा और ट्रैप संकेतक**" *(points and trap indicators)*** सिगनल नहीं है, किन्तु ये कॉंटों पर फिट तथा उनके साथ संचालित होकर रात या दिन में कॉंटो की दशा बताने वाले उपकरण है।

(a) ट्रैप संकेतक (Trap Indicators) परिचालित लाईनों को अलग करने के लिए ट्रैप कांटो/ड़िरेलिंग स्विचो पर लगाये गये है। ये संकेतक जब कांटे/ड़िरेलिंग स्विच खुले होंगे तब दोनों ओर दिन में लाल चकरी तथा रात में लाल रोशनी दिखाऐंगे तथा जब कॉंटे/ड़िरेलिंग स्विच बंद होंगे तब दोनों ओर दिन में हरी चकरी तथा रात में हरी रोशनी दिखाऐंगे।

(b) जब कांटे सीधे रेलपथ के लिए सेट किये जाते है तो कॉंटा संकेतक(Point Indicators) दोनों ओर दिन के समय सफेद चकरी तथा रात के समय सफेद रौशनी दिखाती है तथा जब टर्न आउट के लिए सेट किये जाते है तो दिन के समय हर्री चकरी और रात के समय दोनों ओर हरी रौशनी दिखाती है।

(53)**"**स्टेशन मास्टर**"** का अभिप्राय डयूटी पर तैनात ऐसे व्यक्ति से है जो उस समय स्टेशन सीमा में यातायात के संचलन के लिए जिम्मेंदार है। इसके अंतर्गत ऐसे अन्य व्यक्ति भी है जिनके स्वतंत्र भार साधन में उस समय, सिगनलों का प्रचालन है तथा जिन पर लागू संचालन पद्धति के अधीन, गाड़ियों के संचालन की जिम्मेंदारी है।

(51)''स्टेशन'' का अभिप्राय रेल लाईन पर उस स्थान से है जहॉं यातायात का प्रबंध किया जाता है या जहॉं 'संचालन पद्धति' के अधीन 'प्रस्थान प्राधिकार' दिया जाता है।

<u>स्टेशनों का वर्गीकरण(classification of stations)</u>

'स्टेशन' का अभिप्राय रेलवे लाईन के उस स्थान से है जहॉं यातायात का प्रबंधन किया जाता है या जहॉं से संचालन–पद्धति के अधीन 'प्रस्थान प्राधिकार' दिया जाता है।

स्टेशन को दो भागों में बॉंटा जा सकता है:–**ब्लॉक स्टेशन और नन ब्लॉक स्टेशन**।

'ब्लॉक स्टेशन' वे हैं जहॉं लोको पायलट को अपनी गाड़ी के साथ ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश के लिए 'प्रस्थान प्राधिकार' लेना आवश्यक है।

'नन–ब्लॉक स्टेशन' या 'डी' क्लास स्टेशन गाड़ियों के रूकने के ऐसे स्थान हैं जो दो क्रमागत ब्लॉक स्टेशनों के बीच हैं और जो किसी ब्लॉक स्टेशन की सीमा नहीं बनाते हैं।

गैर ब्लॉक स्टेशनों का उद्देश्यः– जनता की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कभी कभी ब्लॉक सेक्शन में छोटे ठहराव बनाये जाते हैं जो कि वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिए होते हैं।

गैर ब्लॉक स्टेशन **दो प्रकार** के होते हैं:–**'डी' और 'डीके'**।

वे स्टेशन जहॉं कोई कॉंटा **(points)** या साईडिंग नहीं होता है, फ्लैग स्टेशन या साधारणतया 'डी' क्लास स्टेशन कहलाता है। वे 'डी' क्लास स्टेशन जहॉं आउटलेईंग साईडिंग उपलब्ध हो 'डीके' क्लास स्टेशन कहलातें हैं।

पूर्ण ब्लॉक पद्धति में 'ब्लॉक स्टेशन' **तीन प्रकार** के होतें हैं—**क्लास 'ए', क्लास 'बी' एवं क्लास 'सी'**।

क्लास 'ए' स्टेशनः— जहाँ ॅ गाड़ी के लिए लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जा सकता है जब तक वह लाईन, जिस पर गाड़ी को लिया जाना है, निकट सिगनल से आगे कम से कम 400 मीटर तक या स्टार्टर सिगनल तक साफ नहीं हो। इसमें न्यूनतम सिगनलः— वार्नर, होम एवं स्टार्टर होते है। यह बहुसंकेती सिगनल में नही होता है।

क्लास 'बी' स्टेशनः—जहाँ ॅ स्टेशन सेक्शन के अन्दर गाड़ी के प्रवेश के लिए, लाईन साफ होने से पहले गाड़ी के लिए लाईन क्लियर दिया जा सकता है। इसमें न्यूनतम सिगनल टू—एस्पेक्ट इकहरी लाईन में आउटर

एवं होम और दोहरी लाईन में आउटर, होम एवं स्टार्टर होगा जबकि बहूसंकेती सिगनल के इकहरी/दोहरी लाईन में डिस्टैंट, होम एवं स्टार्टर होगा।

क्लास 'सी' स्टेशनः— वे ब्लॉक हट हैं, जहाँ ॅ लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जा सकता है जबकि इससे ठीक पहले आने वाली गाड़ी होम (निकट) सिगनल से 400 मी0 आगे जा चुकी है और इसकी यात्रा जारी है। इसके अन्तर्गत मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट भी हैं। इसमें न्यूनतम सिगनलः— टू—एस्पेक्ट में वार्नर एवं होम जबकि बहुसंकेती में डिस्टैंट एवं होम होगा।

'डी' श्रेणी के स्टेशन दो प्रकार के होते हैः—

क)जिन स्टेशनोंपर एक आउटलाईन साईड़िग हैं उन्हे 'डी'— के श्रेणी के स्टेशन कहते हैं।

ख)जिन स्टेशनों पर कोई साईडिंग नहीं है उन्हें 'फ्लैग' स्टेशन या 'डी' श्रेणी का स्टेशन कहते हैं।

विशेष श्रेणी के स्टेशन वे हैं, जो ए, बी, या सी श्रेणी के स्टेशनों के अन्तर्गत नहीं आते हैं। उनकी सिगनलिंग व्यवस्था और लाईन क्लियर देने की व्यवस्था ए, बी या सी श्रेणी से भिन्न होती है।

व्लॉक और नन—व्लॉक स्टेशनों में विभाजन की आवश्यकताएँः—

पूर्ण व्लाक पद्धति के अन्तर्गत एक लाईन को, गाडी की गति और यातायात की सघनता के अनुसार स्टेशनों का प्रयोजन कर— जिसे ब्लाक स्टेशन कहते है, अनेक इकाइयों अथवा सेक्शन में विभाजित किया गया है।

जनता की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कभी कभी ब्लॉक सेक्शन में छोटे ठहराव बनाये जाते हैं जो कि वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिए होते हैं— वे गैर व्लॉक स्टेशन है।

व्लॉक स्टेशनों के लिए विभाजन की आवश्यकताएँः—

यातायात का घनत्व—तीव्र, भारी, हल्का, धीरा, दिशा वाला, थ्रो, स्थानीय, मिश्रित, सेक्शन की क्षमताको बढाने के लिए, भौगोलिक स्थिति, संरक्षा, सस्ता—कम सिगनल, शंटिंग जरूरतें इत्यादि।

(54)**"**स्टेशन सेक्शन**"** का अभिप्राय बी क्लास स्टेशन के उस भाग से है जहाँ लाईन क्लीयर देने के बाद भी रूकावट की जा सकती है, यह निम्न प्रकार से होता है—

1) द्वि—संकेती सिगनल वाले 'बी' क्लास स्टेशन पर—

क.) दोहरी लाईन में, स्टेशन की दोनों दिशाओं में होम सिगनल और अंतिम रोक सिगनल के बीच का है। 'या'

ख.) इकहरी लाईन में—

- शंटिंग लिमिट बोर्डों या अग्रिम प्रस्थान सिगनलों, यदि कोई हैं, के बीच का है, अथवा
- यदि शंटिंग लिमिट बोर्ड या अग्रिम प्रस्थान सिगनल नहीं है तो होम सिगनलों के बीच का है, अथवा

- यदि होम सिगनल या शंटिंग लिमिट बोर्ड या अग्रिम प्रस्थान सिगनल नहीं है तो वाह्यतम फेसिंग प्वायंटों के बीच का है।

2.) हस्त चालित बहु–संकेती सिगनल या संशोधित लोअर क्वाड्रेंट सिगनल वाले 'बी' क्लास स्टेशन पर–

क.) दोहरी लाईन व्यवस्था में–

- स्टेशन के दोनों ओर, बाह्यतम फेसिंग प्वायंट और अंतिम रोक सिगनल के बीच का है, अथवा
- स्टेशन के दोनों ओर, यदि ब्लाक सेक्शन लिमिट बोर्ड लगे है, तो उनके और अंतिम रोक सिगनल के बीच का हैं, अथवा

ख.) इकहरीलाईनव्यवस्थामें–

- शंटिंग लिमिट बोर्डों या अग्रिम प्रस्थान सिगनलों, यदि कोई हैं, के बीच का है, अथवा
- अगर उपर्युक्त उपलब्ध न होतो, बाह्यतम फेसिंग कॉंटों के बीच का है।

(10)''**ब्लॉक सेक्शन**'':का अभिप्राय दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच परिचालित लाईन के उस खंड से है जिस पर ब्लॉक सेक्शन के दूसरी ओर के ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लीयर मिले बिना कोई परिचालित गाड़ी प्रवेश नहीं कर सकती है।

Point of commencement and termination of block section at a station:-

(a)दोहरी लाईन पर द्वि–संकेती सिगनल व्यवस्था क्षेत्रः–

स्टेशन श्रेणी	बिन्दु जहाँ अगला ब्लॉक सेक्शन आरंभ होता है	बिन्दु जहाँ पिछला ब्लॉक सेक्शन समाप्त होगा
"A"	Last Stop signal (Adv. Starter, if any, or Starter).	Starter
"B"	Last Stop signal (Adv. Starter, if any, or Starter).	Home
"C"	Home signal in the direction	400 meters in advance of Home

(b)दोहरी लाईन पर बहु संकेती सिगनल व्यवस्था क्षेत्रः–

स्टेशन श्रेणी	बिन्दु जहाँ अगला ब्लॉक सेक्शन आरंभ होता है	बिन्दु जहाँ पिछला ब्लॉक सेक्शन समाप्त होगा
"B"	Last Stop signal (Advanced Starter, if any, or Starter).	Outermost facing points or Block Section Limit Board, where provided.
"C"	Home Signal in the same direction.	400 metresa in advance of Home.

(c)एकहरी लाईन पर द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था क्षेत्र

स्टेशन श्रेणी	बिन्दु, जहाँ अगला ब्लॉक सेक्शन आरंभ होता है	बिन्दु, जहाँ पिछला ब्लॉक सेक्शन समाप्त होगा
"A"	L.S.S. (Advanced Starter, if any, or Starter).	Starter in the same direction
"B"	(i) Advanced Starter or Shunting Limit Board, if any, (ii) Home signal, if there is no Advanced Starter or, SLB, (iii) Outermost facing points if there is no advance starter or SLB or Home signal	(i) Advanced Starter/Shunting Limit Board, if any in the opposite direction, or (ii) Home signal in the direction or there is no Advanced Starter or SLB, (iii) Outermost facing point if there is no adv. starter or SLB or Home signal
"C"	Home signal, in the same direction	400 metresa in advance of the Home Signal.

(d)एकहरी लाईन पर बहु संकेती सिगनल व्यवस्था क्षेत्रः–

स्टेशन श्रेणी	बिन्दु, जहाँ अगला ब्लॉक सेक्शन आरंभ होता है	बिन्दु, जहाँ पिछला ब्लॉक सेक्शन समाप्त होगा

"B"	(i) Adv. starter or SLB, if any, or (ii) Outermost facing points, if there is no Adv. Starter, or SLB.	(i) Adv.starter or SLB, if any, in the opposite direction, or (ii) Outermost facing points, if there is no Adv. Starter, or SLB
"C"	Home signal in the same direction	400 metresa in advance of Home Signal.

(52)स्टेशन सीमा:–'स्टेशन लिमिट' का अभिप्राय रेल के ऐसे किसी भाग से है जो किसी स्टेशन मास्टर के नियंत्रण में है और जो स्टेशन के वाह्यतम (आउटर मोस्ट) सिगनल के बीच स्थित है या जो विशेष अनुदेशों द्वारा विनिर्दिष्ट किया जाता है।

दोहरी लाईन खंड पर 'स्टेशन सीमा' रेलवे का वह हिस्सा है जो स्टेशन के बाह्यतम सिगनलों के बीच स्थित है, यह दोनों लाईनों के लिए अलग अलग होगा। जबकि इकहरी लाईन पर स्टेशन सीमा से तात्पर्य स्टेशन के वाह्तम सिगनलों के बीच रेलपथ के भाग से है।

इस रेलवे में 'डी' क्लास स्टेशनों/फ्लैग स्टेशन पर स्टेशन सीमा के अन्तर्गत स्टेशन भवन के दोनों तरफ 400 मी. के अंदर आने वाली सभी लाईन व परिसर है।

ब्लॉक ओवर लैपः–

1. लाइन क्लियर देने के समय, प्रथम रोक सिगनल के आगे खाली रखी गयी पर्याप्त दूरी ब्लॉक ओवर लैप कहलाता है।
2. यह द्वि–संकेती सिगनल व्यवस्था में कम से कम 400 मी0 और बहु–संकेती सिगनल व्यवस्था में 180 मी0 से कम नहीं होता है।

सिगनल ओवर लैपः–

1. होम सिगनल ऑफ करने के समय, बाह्यतम ट्रेलिंग प्वायंट/स्टार्टर सिगनल/अथवा जहाँ गाड़ी को रूकनी है, से आगे खाली/साफ रखी गयी पर्याप्त दूरी सिगनल ओवर लैप कहलाता है।
2. यह द्वि–संकेती सिगनल व्यवस्था में कम से कम 180 मी0 और बहु–संकेती सिगनल व्यवस्था में 120 मी0 से कम नहीं होता है।

सिगनल ओवर लैप और ब्लॉक ओवर लैप की आवश्यकताः–

यद्यपि यह माना जाता है कि लोको पायलट किसी रोक संकेत (stop signal) का ऑन स्थिति में उल्लंधन नहीं करेगा। फिर भी इसकी संभावना को पूर्णतः नकारा नहीं जा सकता। रोक संकेत का उल्लंधन(overshooting) या तो इंजन की गड़बड़ी से या लोको पायलट द्वारा निर्णय लेने में भूल होने की वजह से हो सकता है। चूँकि नियमों को अधिकतम संरक्षा उपलब्ध कराने के ध्येय से बनाया गया है, इसलिए उल्लंघन की संभावना को नजर अंदाज नहीं किया जा सकता है। इस तरह के खतरे से बचाव के उपाय के रुप में यह नियम बनाया गया कि लोकोपायलट को जहाँ रूकना चाहिए उससे भी आगे एक सुरक्षित दूरी को साफ रखा जाना चाहिए।

यह पर्याप्त दूरी, गाड़ी की गति, भार और रोक दूरी (braking distance)पर निर्भर करती हैः–

ब्लॉक ओवर लैप और सिगनल ओवर लैप में अंतरः–

ब्लॉक ओवर लैप	सिगनल ओवर लैप
1) लाइन क्लियर देने के समय, प्रथम रोक सिगनल के आगे खाली रखी गयी, पर्याप्त दूरी ब्लॉक ओवर लैप कहलाता है।	1) होम सिगनल ऑफ करने के समय, बाह्यतम ट्रेलिंग प्वायंट/स्टार्टर सिगनल अथवा जहाँ गाड़ी को रूकनी है, से आगे खाली/साफ रखी गयी पर्याप्त दूरी सिगनल ओवर लैप कहलाता है।

2) यह द्वि–संकेती सिगनल व्यवस्था में कम से कम 400 मी0 और बहु–संकेती सिगनल व्यवस्था में 180 मी0 से कम नहींहोताहै।	2) यह द्वि–संकेती सिगनल व्यवस्था में कम से कम 180 मी0 और बहु–संकेती सिगनल व्यवस्था में 120 मी0 से कम नहीं होता है।
3) इसका कोई स्थानापन्न नहीं होता है।	3) इसका स्थानापन्न सैन्ड़ हम्प और डिरेलिंग स्विच आदि होता है।
4)यह हमेंशा व्लॉक सेक्शन का एक भाग होता है।	4)यह हमेंशा स्टेशन सेक्शन का एक भाग होता है।
5)गाड़ी अधिकतम गति से सिगनल की ओर आता है अतः यह सिगनल ओवर लैप से ज्यादा होता है।	5) चूँकि गाड़ी स्टेशन सेक्शन में प्रवेश कर रही होती है अतः यह व्लॉक ओवर लैप से कम होता है।

काँटे (प्वाइन्ट्स):–

- ❖ प्वाइन्टस का तात्पर्य रेल के ऐसे पतले टुकड़े से है जिसके संचालन के द्वारा दो लाईनों में से किसी एक को सेट किया जा सकता है।
- ❖ प्रत्येक टुकड़ा सामान्यतः ''टंग रेल'' कहलाता है टंग रेल के पतले छोर को ''टो'' कहते है जो स्टॉक रेल के साथ चिपक जाता है और दूसरा छोर ''हील'' कहलाता है।
- ❖ काँटों का सम्मुख (फेसिंग) या उन्मुख (ट्रेलिंग) होना ट्रेन या वाहन के यातायात के दिशा पर निर्भर करता है जो उस पर से गुजरने वाली है।

सम्मुख एवं उन्मुख काँटों में अन्तरः–

फेसिंग प्वाइन्ट	ट्रेलिंग प्वाइन्ट
1. ट्रेन/वाहन को एक लाईन से दूसरे लाईन की ओर मोड़ा जा सकता है।	1. ट्रेन को एक लाईन से दूसरे लाईन की ओर मोड़ा नहीं जा सकता है लेकिन दो में से उसी लाईन में भेजा जा सकता है।
2. ''टंग'' रेल के ''टो'' से ''हील'' की ओर गाड़ी का संचालन होता है।	2. ''टंग'' रेल के ''हील'' से ''टो'' की ओर गाड़ी का संचालन होता है।
3. अनलॉक्ड रहने पर गाड़ी के डिरेलमेंट की प्रबल संभावना रहती है।	3. अनलॉक्ड रहने पर गाड़ी के डिरेलमेंट की बहुत कम संभवना होती है।
4. गति प्रतिबन्ध इन्टरलॉकिंग के स्टैन्डर्ड पर निर्भर करता है।	4. मुख्य लाईन के ट्रेलिंग प्वाइंट पर कोई गति प्रतिबन्ध नहीं होता है।

काँटोंके संबंध में कुछ महत्वपूर्ण निर्देशः–

- सभी काँटे सामान्यतया सीधे लाईन के लिए सेट रहेंगे अगर स्टेशन संचालन द्वारा अन्यथा प्रतिबंधित नहीं किया गया हो।
- किसी आने वाली गाड़ी या इंजन या किसी अन्य वाहन के सामने के पहिए पहुँचने की स्थिति में इसका प्रचालन नहीं किया जाएगा।
- कॉटों (प्वायंटस) को तब तक नहीं चलाया जाएगा जब तक उससे गुजरने वाली गाड़ी, वाहन पूरी तरह से पार नहीं कर जाए।
- लोकोपायलट/स.लो.पा., प्वायंट के उपर किसी मूवमेंट से पहले उसके सही तरीके से सेट होना सुनिश्चित करेंगे।

पृथक्कीकरण(Isolation)

'पृथक्कीकरण' का अभिप्राय किसी लाईन को काँटे या अन्य अनुमोदित साधनों द्वारा अन्य सम्बद्ध लाईन या लाईनों पर अवरोध के संकट से बचाने के लिए पृथक करने की व्यवस्था से है।

शाब्दिक रूप से आइसोलेसन का अभिप्राय है अलगाव। एक लाईन को साथ के लाईन से पृथक तब माना जाता है जब, साथ के लाईन पर की गई किसी हलचल (मूवमेंट) से इस लाईन पर कोई अवरोध न हो। इसे निम्नलिखितमें से किसी एक साधन के द्वारा किया जा सकता हैः–

1) सैन्ड हम्प
2) स्नैग डेड इन्ड
3) डिरेलिंग स्विच
4) स्थायी लॉक प्वायंट
5) हेज डिरेलर
6) स्कॉच ब्लॉक

स्कॉच ब्लॉक एवं हेज डिरेलर का प्रयोग केवल गैर–चालित लाईनों (non-running lines) के लिए किया जाता है। युग्म काँटों (couple points) का प्रयोग गैर चालित लाईनं और चालित लाईन दोनों पर किया जाता है। डिरेलिंग स्विच, सैन्ड हम्प और स्नैग डेड इन्ड का प्रयोग निम्नलिखित रूपों में भी किया जाता है–

1. पृथक्कीकरण,
2. सिगनल ओवर लैप
3. साइमलटेनियस रिसेप्सन में सहायता

अन्तर्पाशन (Interlocking)

अन्तर्पाशन का अभिप्राय पैनल या लीवर फ्रेम से प्रचालित सिगनलों, काँटों और अन्य उपकरणों की ऐसी व्यवस्था है जो यांत्रिक पाशन, विद्युत पाशन अथवा दोनों के द्वारा परस्पर इस प्रकार सम्बद्ध रहे कि उनका प्रचालन एक समुचित क्रम में होकर संरक्षा सुनिश्चित हो सके।

यह ऐसी व्यवस्था है जिसके द्वारा काँटे (points) एवं सिगनल एक दूसरे से सम्बन्धित होते हैं। सम्बन्धित काँटों के सेट एवं लॉक होने के पहले सिगनल को ऑफ नहीं किया जा सकता। एक बार सिगनल ऑफ कर देने के बाद काँटों को तब तक परिचालित नहीं किया जा सकता जब तक कि सिगनल को पुनः ऑन स्थिति में नहीं ले आया जाए।

इन्टरलॉकिंग की आवश्यकशर्ते अथवा सिद्धांतः–

1. किसी भी सिगनल को तबतक ऑफ नहीं किया जा सकता है जबतक कि –
   क) उस लाईन के सभी काँटे (points) ठीक ठीक सेट एवं फेसिंग प्वाइन्टस का समुचित रूप से लॉक न कर दिया गया हो।
   ख) यदि कोई समपार फाटक बीच में हो तो उसे बंद करके लॉक न कर दिया गया हो।
   ग) संबंधित लाईन को अन्य लाईनों से अलग न कर दिया गया हो।
2. स्टेशन के अंतिम रोक सिगनल को तबतक ऑफ नहीं किया जा सकता है जबतक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से ब्लॉक उपकरण पर लाईन क्लियर प्राप्त न कर लिया गया हो।
3. जब एक बार सिगनल को ऑफ कर दिया गया हो तो उससे संबंधित प्वायंटस को संचालित कर पाना या समपार फाटक को खोल पाना तबतक संभव नहीं होगा जबतक कि सिगनल को ऑन न कर दिया जाए या पूरी गाडी न गुजर जाए।
4. वार्नर सिगनल तबतक ऑफ नहीं किया जा सकता है जबतक कि गाडी का लाईन क्लियर अगले ब्लॉक स्टेशन से न मिल जाए तथा मेंन लाईन के सभी सिगनलों को ऑफ न कर दिया जाए।
5. किसी भी लाईन के लिए सिगनलों को ऑफ करने के बाद विरोधाभासी सिगनल को ऑफ करना संभव नहीं होगा।
6. दो ऐसे प्वायंटों का प्रचालन एक क्रम में नही हो सकता जो परस्पर विरोधी संचालन कराते हो।

अन्तर्पाशन दो तरह का होता है ..... डायरेक्ट और इनडायरेक्ट।

1. इन्डायरेक्ट इन्टरलॉकिंगः— जब काँटों का प्रचालन एक जगह से और सिगनलों का प्रचालन अन्य जगह से होता है तो इसे इन्डायरेक्ट इन्टरलॉकिंग कहतेंहैं। इसके अंतगर्त ट्रिपल हैंड प्लंजर का लॉक होता है।
2. डायरेक्ट इन्टरलॉकिंगः— जब सभी कॉटों एवं सिगनलों का प्रचालन एक ही जगह से किया जाए तो इसे डायरेक्ट इन्टरलॉकिंग कहतें हैं।

डायरेक्ट इन्टरलॉकिंग के प्रकारः—

मेंकेनिकल इन्टरलॉकिंगः— यह इन्टरलॉकिंग का सबसे प्राचीन स्वरूप है, जहाँ प्वायंटस एवं सिगनलों का परिचालन लीवर फ्रेम के माध्यम से किया जाता है। इसमें समय ज्यादा लगता है एवं मानव श्रम की अधिकता रहती है।

पेनल इन्टरलॉकिंग

1. सभी कॉटे, सिग्नलों का संचालन स्टेशन में मौजूद पैनल के स्विच/बटन के द्वारा होता है।
2. स्टेशन मास्टर के कमरे में रहता है तथा इसका परिचालन कार्यरत स्टेशन मास्टर/स्टेशन अधीक्षक द्वारा किया जाता है।
3. कार्यरत स्टेशन मास्टर/स्टेशन अधीक्षक के अतिरिक्त किसी अन्य कर्मचारी द्वारा इसका संचालन नहीं किया जाएगा।
4. सिग्नल, प्वाइन्ट एवं लाईन के संकेत पैनल में दिखाए जाते हैं।

रुट रिले इन्टरलॉकिंग

1. यह महत्वपूर्ण यार्डों में लगाए जाते हैं।
2. यह स्टे0 मा0 के कमरे में रहता है तथा इसका संचालन कार्यरत स्टेशन मास्टर/स्टेशन अधीक्षक द्वारा किया जाता है।
3. कार्यरत स्टेशन मास्टर/स्टेशन अधीक्षक के अतिरिक्त किसी अन्य कर्मचारी द्वारा पेनल का संचालन नहीं किया जाएगा।
4. सिग्नल, प्वाइन्ट एवं लाईन के संकेत पैनल में दिखाए जाते हैं।
5. सिग्नल एवं संबंधित रुट बटन का संचालन करने से ही संबंधित रुट सेट एवं लॉक्ड हो जाते है तथा स्वतः सिग्नल ऑफ हो जाता है।

सॉलिड स्टेट इन्टरलाकिंग

1. यह माइक्रो प्रोसेसर (कम्प्यूटर) आधारित इन्टरलॉकिंग है।
2. यह स्टे0 मा0 के कमरे में रहता है तथा इसका संचालन कार्यरत स्टशन मास्टर/स्टेशन अधीक्षक द्वारा किया जाता है।
3. कार्यरत स्टेशन मास्टर/स्टेशन अधीक्षक के अतिरिक्त किसी अन्य कर्मचारी द्वारा इसका संचालन नहीं किया जाएगा।
4. सिग्नल, प्वाइन्ट एवं लाईन के संकेत पैनल/कम्प्यूटर के मॉनीटर में दिखाए जाते हैं।
5. यह रिले एवं मकान बनाने के खर्च को बचाता है।
6. यह कम खर्च में अधिक सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

अन्तर्पाशन के निम्नलिखित मानक हैंः–

मानक	अन्तर्पाशन	काँटों में ताला	पृथक्कीकरण	सिगनल		अधिकतम गति
				द्विसंकेती	बहुसंकेती	
मानक–1(R)	**इन्डायरेक्ट /डायरेक्ट**	की लॉक, FPL/HPL	अनुमोदित किन्तु आवश्यक नहीं	आउटर एवं ब्रैकेटेड होम	डिस्टैंट, रूट संकेतक के साथ होम एवं स्टार्टर	50 कि. मी.प्र. घं.
मानक–2(R)	डायरेक्ट	FPL/प्वायंट मशीन	आवश्यक	वार्नर, आउटर एवं ब्रैकेटेड होम/ रूटिंग, स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर अनिवार्य है	डिस्टैंट, रूट संकेतक के साथ होम स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर अनिवार्य	110 कि. मी.प्र. घं.
मानक–3(R)	डायरेक्ट	FPL/प्वायंट मशीन	आवश्यक	लागू नहीं	डिस्टैंट, रूट के साथ होम, स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर तथा मालगाड़ियों का ब्रेकिंग डिस्टैन्ट 1000मी0 से ज्यादा हो दोहरा डिस्टैन्ट आव यक।	140 कि. मी.प्र. घं.
मानक–4(R)	डायरेक्ट	क्लैम्प टाइप	आवश्यक	लागू नहीं	डिस्टैंट, रूट के साथ होम, स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर तथा मालगाड़ियों का ब्रेकिंग डिस्टैन्ट 1000मी0 से ज्यादा हों दोहरा डिस्टैन्ट आव यक।	160 कि. मी.प्र. घं.

2.01 नियमों की प्रति देना– रेल प्रशासनः–

1. प्रत्येक स्टेशन को
2. इंजन शेड को तथा
3. क)ऐसे अन्य कार्यालय को जो वह निर्धारित करे, को नियम की प्रति देना।
   ख)प्रत्येक रेल सेवक को, जिसे उक्त नियमों द्वारा कोई निश्चित जिम्मेंदारी सौंपी गई है, नियमों या उसके कार्य से संबंधित भाग की एक प्रति देना।
   ग)किसी भी रेल सेवक को उक्त नियमों कि एक प्रति या उसके कार्य से संबंधित उन भागों का अनुवाद देगा, जो विशष अनुदेशों द्वारा निर्धारित किये गये है।

2.02 नियमों की प्रति रखनाः–प्रत्येक रेलकर्मी जिसे इन नियमों की प्रति निर्धारित नियमों के तहत दी गई हो–

1. सभी शुद्धिपत्रों के साथ इसे रखेंगे।
2. अपने अधिकारी द्वारा मांगे जाने पर इसे प्रस्तुत करेंगे।
3. अपनी प्रति खो जाने या खराब हो जाने की स्थिति में अपने अधिकारी से एक नई प्रति प्राप्त करेंगे।

4. यह सुनिश्चित करेंगे कि इनके अधीनस्थ कर्मचारियों को सभी शुद्धि पत्रों की आपूर्ति की गई है और वे इन नियमेां के उपबन्धों का पालन कर रहे हैं।

2.03 नियमों की जानकारीः— प्रत्येक रेल सेवकः—

1. अपनी ड्यूटी से संबंधित नियमों से परिचित रहेगा चाहे उसे नियमों की प्रति दी गयी है या नहीं।
2. यदि कोई परीक्षा निर्धारित की गई है तो वह उन्हें पास करेगा।
3. यदि आवश्यक है तो अपने अधीन कार्य करने वाले कर्मचारियोको नियम समझायेगा जो उन पर लागू होता है।

सहायक नियम 2.03/1 किसी अन्य रेलवे कर्मचारी को उन्हें इस रेल पर गाडी चलानी है उनकी परीक्षा इस रेलवे के यातायात निरीक्षक द्वारा अवश्य लेनी चाहिए तथा कर्मचारियों से इस बात का लिखित घोषणा चाहिए कि उन्हें इस रेलवे के नियमों की जानकारी है।

सहायक नियम 2.03/2 जिन रेल कर्मचारियों को अपनी ड्यूटी ठीक से करने के लिए चश्में की आवश्यकता हो उन्हें कार्य के दौरान चश्मा अवश्य लगाना चाहिए। लोको पायलट दल के पास दो जोड़ी चश्मा अवश्य होनी चाहिए।

सहायक नियम 2.03/3 ऑटोमेंटिक सेक्शन में कार्य करने वाले गार्ड, लोको पायलट वर्ष में एक दिन के लिए संबंधित मंडल में सघन पाठ्यक्रम हेतु भेजे जायेंगे।

2.04. नियम पालन में सहयोगः— प्रत्येक रेलसेवक इन नियमों के पालन में सहयोग देगा और यदि उसे इन नियमों के भंग होने का पता चलता है तो वह तुरंत इसकी रिपोर्ट अपने वरिष्ठ अधिकारी तथा अन्य संबंधित पदाधिकारी को देगा।

2.05. अतिचार, नुकसानअथवाहानि की रोकथामः— जैसे,

a) रेल परिसर में अतिचार,
b) रेल संपंति की चोरी, नुकसान अथवा हानि,
c) स्वयं या अन्य लोगों को क्षति, और
d) रेल परिसरों में आग लगाने की घटना आदि को रोकने का पूरा प्रयत्न करेगा।

2.06. नियमों और आदेशों का पालनः— प्रत्येक रेल सेवक सभी नियमों और विशेष अनुदशों का तथा अपने वरिष्ठ अधिकारियों के सभी विधि संगत आदेशों का पालन करेगा।

2.07. कार्य पर उपस्थितिः— प्रत्येक रेलसेवक ऐसे समय और स्थान पर तथा उतनी अवधि के लिए 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।

2.08. कार्य पर अनुपस्थितिः—

a) कोई रेल सेवक अपने वरिष्ठ अधिकारी के अनुमति के बिना कार्य से अनुपस्थित नहीं होगा। अपनी उपस्थिति के लिए नियत घंटों में परिवर्तन नहीं करेगा या किसी अन्य रेल सेवक से अपनी ड्यूटी बदलेगा।
b) यदि कार्य करता हुआ कोई रेल सेवक बिमारी के आधार पर कार्य से अनुपस्थित होना चाहता है तो वह तुरंत इसकी सूचना अपने वरिष्ठ अधिकारी को देगा और तबतक अपनी ड्यूटी से नहीं हटेगा जबतक कि उस काम पर किसी सक्षम रेल सेवक को नहीं लगा दिया जाता है।

2.09.मदिरा तथा अन्य नशीली, पीनक, बेहोशी, नींद लाने वाली या उत्तेजक दवाओं या उनसे बनी अन्य वस्तुओं का सेवनः—

a) कार्य के दौरान, कोई रेलकर्मी चाहे वह गाड़ी के संचालन से सीधा संबंधित है या नहीं, नशेकी अवस्था में या किसी ऐसी दशा में होगा जो किसी प्रकार की मदिरा या अन्य नशीली नींद लाने वाली या उत्तेजक दवाओं या उससे बनी अन्य वस्तुओं के सेवन से कार्य करने की उसकी क्षमता क्षीण हो जाती है।

b) गाड़ी के संचालन से सीधे सम्बद्ध कोई भी रेल सेवक, अपनी ड्यूटी आरंभ होने से 8 घंटे पहले तक कोई मदिरा तथा अन्य नशीली, उत्तेजक दवाओं या उनसे बनी अन्य वस्तुओं का सेवन नहीं करेगा।

S.R.2.09/1–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 संदेह हो तो तुरंत उसके रिलीवर की व्यवस्था करेगा और यथा संभव शीघ्र डाक्टर से जाँच करायेगा। यदि संभव हो तो दो निष्पक्ष गवाहों की लिखित साक्षी भी प्राप्त करेगा।

2.10.रेल कर्मियों का आचरणः– रेलकर्मी.

a. ड्यूटी के समय बिल्ला और वर्दी यदि निर्धारित की गई है, पहनेगा और साफ सुथरा रहेगा।
b. चुस्त, सभ्य और शिष्ट रहेगा।
c. अवैध पारितोषिक न ही माँगेगा और न ही स्वीकार करेगा।
d. जनता को हर प्रकार की उचित सहायता देगा और सही जानकारी देने में पूरी सावधानी बरतेगा।
e. पूछे जाने पर, बेझिझक अपना नाम और पदनाम बतायेगा।

2.11 संरक्षा सुनिश्चित करने का कर्त्तव्यः–

(1) प्रत्येक रेल सेवक–

a) जनता की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पूरा प्रयास करेगा।
b) ऐसी हर घटना की, जिसका उसे पता लगे और जिसे रेल के सुरक्षित या उचित कार्य–संचालन पर असर पड़ता है, रिपोर्ट अपने वरिष्ठ कर्मचारी को देगा।
c) दुर्घटना अथवा अवरोध उत्पन्न होने पर तथा माँग की जाने पर सभी संभव सहायता देगा।

(2) प्रत्येक रेलकर्मी जो पाता है किः–

a) कोई सिगनल खराब है,
b) रेल–पथ अथवा संरचना के किसी भाग में कोई अवरोध या खराबी है या उसकी संभावना है,
c) गाड़ी में कोई खराबी है,
d) कोई ऐसी असाधारण परिस्थितियॉ है जिनके कारण गाड़ियों के निरापद परिचालन में अथवा जनता के संरक्षा में, कोई बाधा पड़ने की संभावना है तो वह दुर्घटना रोकने के लिए उस परिस्थिति में तत्काल आवश्यक सभी काय वाही करेगा और यदि आवश्यक हो तो यथासंभव साधनों द्वारा समीप के स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा।

परंतु यदि गाड़ी विखंडित हो तो वह स्टॉप हैण्ड सिगनल नहीं दिखायेगा बल्कि चिल्लाकर या अन्य दूसरे तरीकों से लोकोपायलट/गार्ड का ध्यान आकृष्ट करने का प्रयास करेगा।

S.R.2.11/1-यदि लोकोपायलट की राय में इंजन में किसी प्रकार की असमान्यता या दिक्कत है तो लोकोपायलट को अपने विवेक के अनुसार गाडी की गति उतनी कम कर देनी चाहिए जितनी की वह सुरक्षित समझे और तुरंत पूर्णस्थिति की जानकारी डीजल पावर कंट्रोलर/ट्रैक्शन लोको कंट्रोलर को देनी चाहिए। डीजल पावर कंट्रोलर/ट्रैक्शन लोको कंट्रोलर तुरंत इसकी जानकारी पावर तथा ट्रैक्शन अधिकारी को देगें। इंजन को पुनः चलाने से पहले इन अधिकारियों की अनुमति लेनी चाहिए, यह निर्देश सभी प्रकार के इंजनों के लिए लागू होगे।

सिगनलः–

- सिगनल का अभिप्राय एक स्पष्ट या अर्थपूर्ण संकेत देने वाले उपकरण या यंत्र या व्यवस्था से है जो किसी व्यक्ति को एक निश्चित दूरी से दिया जाता है, यह सुनने और दिखने योग्य हो सकता है।

- **<u>सिगनल का उद्देश्य</u>**:–
  1. गाडियों के संचालन को नियंत्रित करने के लिए
  2. गाडियों के गति को नियंत्रित करने के लिए
  3. अवरोध को सुरक्षित करने के लिए
  4. अवरोध के बारे में अग्रिम सूचना देने के लिए
  5. लोकोपायलट को रास्ते का संकेत देने के लिए
  6. सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए
  7. कार्य की गुणवत्ता को बढ़ाने के लिए
  8. लाईन की क्षमता को बढ़ाने के लिए

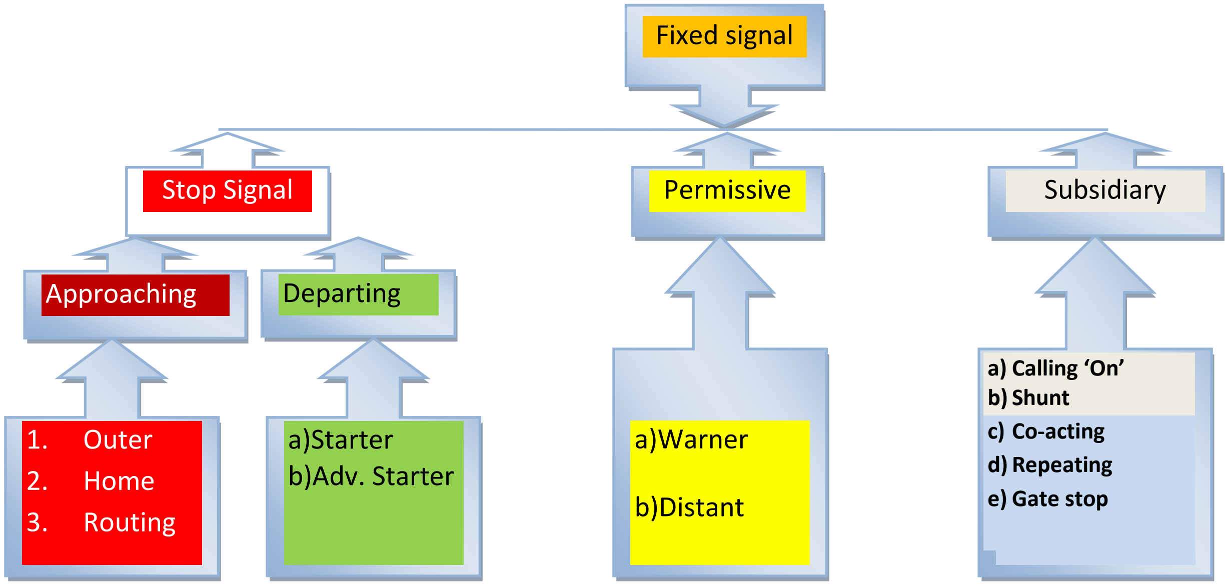
- **सिगनल के प्रकार**:– सिगनल चार प्रकार के होते हैः–
  1. स्थावर सिगनल,
  2. हाथ सिगनल,
  3. पटाखा सिगनल और
  4. फ्यूजी सिगनल।

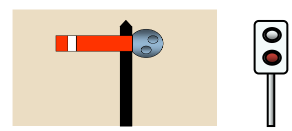
- <u>स्थावर सिगनल</u> का अभिप्राय निर्धारित स्थान पर लगे सिगनलों से है जो गाड़ियों के संचालन को प्रभावित करते है इसके अन्तर्गत दिन में उपयोग के लिए डिस्क, भुजा या स्थायी बत्ती तथा रातमें उपयोग के लिए स्थायी बत्ती शामिल है। स्थावर सिगनलों को निम्न समूहों में विभाजित किया जा सकता हैः–

- **विभिन्न प्रकार के सिगनल के भाव और उनके संकेत**:–

S.No.	Aspect/ संकेत		Indication/निर्देश
1	लाल	Stop/स्टॉप	रूको।
2	हरा	Proceed/आगे बढ़ो––	आगे बढ़ो।
3	एक पीला	Caution/सतर्क––	आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रूकने के लिए तैयार रहो।
4	दो पीला	Attention / सावधान	आगे बढ़ो और अगले सिगनल को उस प्रतिबंधित गति से पार करो जो विशेष अनुदेश द्वारा निर्धारित किया गया है।
5	नीचे लाल और उपर हरा	Proceed with caution/ सतर्कता के साथआगे बढ़ो	आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रूकने के लिए तैयार रहो। (केवल वार्नरसिगनल के लिए)

- **स्थावर सिगनलों को निम्नांकित समूहों में विभाजित किया जा सकता है:–**





Stop signal

1. यह दो डिजायन का होता है:– सेमाफोर आर्म और कलर लाईट।
2. भुजा वाले सेमाफोर रोक सिगनल की पहचान भुजा के लाल रंग तथा चौकोर किनारे के समानान्तर एक सफेद धारी से होने से होती है
3. कलर लाइट रोक सिगनल ऑन अवस्था में अपने लाल रंग के प्रकाश से पहचाना जाता है।
4. रोक सिगनल का सबसे प्रतिबंधित स्थिति रोक होता है।
5. यह आगमन और प्रस्थान दोनों के लिए हो सकता है।
6. यह कभी डमी नहीं होता है।
7. यह सभी प्रकार के ब्लॉक स्टेशन के लिए आवश्यक है।
8. लो.पा. रोक सिगनल को इसके लाल अवस्था में बिना किसी उचित प्राधिकार के पार नहीं करेगा।

OUTER SIGNAL:-

1. यह आगमन रोक सिगनल है।
2. यह 'बी 'क्लास स्टेशन में लगाया जाता है।
3. यह केवल द्विसांकेतिक सिगनल व्यवस्था में लगाया जाता है।
4. यह स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल होता है।
5. यह सिगनल स्टेशन सेक्शन को चिन्हित करने वाले स्थान से पर्याप्त दूरी पर जो कम से कम 400 मीटर होगा, की दूरी पर लगाया जाता है।
6. इन्टरलॉक्ड स्टेशन पर यह होम सिगनल के साथ इन्टरलॉक्ड होता है और होम सिगनल को ऑफ करने से पहले इसे ऑफ नहीं किया जा सकता है।
7. यह स्टेशन में ट्रेनों के प्रवेश को नियंत्रित करता है।
8. आउटर सिगनल स्टेशन लिमिट को चिन्हित करता है।
9. यह व्लॉक ओवर लैप की सुरक्षा करता है।
10. इसे शंटिंग कार्य के लिए ऑफ नहीं किया जा सकता है।

HOME SIGNAL:-

1. यह आगमन रोक सिगनल है।
2. यह सभी प्रकार के ब्लॉक स्टेशन में होता है।
3. होम सिगनल प्रथम रोक सिगनल होगा जहाँ आउटर न हो, और आउटर हो तो यह दूसरा रोक सिगनल होता है।
4. सी क्लास स्टेशन में यह प्रथम और अंतिम रोक सिगनल दोनों होता है और अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर मिले बिना इसे ऑफ नहीं किया जा सकता है।
5. होम सिगनल क्लास और सिगनलिंग व्यवस्था को ध्यान में नहीं रखकर सभी कनेक्शनों के बाहर लगाया जाता है।
6. द्विसांकेतिक सिगनल व्यवस्था में होम सिगनल को सबसे बाहरी कनेक्शन के ठीक बाहर बैठाया जाता है, जबकि बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में स्टेशन सेक्शन को चिन्हित करने वाले स्थान से पर्याप्त दूरी पर जो कम से कम 180 मीटर होगा, की दूरी पर लगाया जाता है।
7. जब होम सिगनल को गोलाई, पुल, या किसी अन्य कारण से सबसे बाहरी फेसिंग प्वायंट से काफी दूरी पर लगाया जाता है तब इनर होम को प्वायंट को सुरक्षा प्रदान करने के लिए लगाया जाता है।
8. होम सिगनल का सबसे प्रतिबंधित स्थिति रोक होता है।
9. होम सिगनल की हरी स्थिति बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में अंतिम रोक सिगनल के द्वारा शासित होता है।
10. यह ब्रैकेटेड अथवा रूट इंडिकेटर के साथ हो सकता है।
11. होम सिगनल संबंधित प्वायंट की रक्षा करता है।
12. जब यह ब्रैकेटेड/रूट इंडिकेटर के साथ हो तब रूट भी बता सकता है।
13. यह स्टेशन में ट्रेनों के प्रवेश को नियंत्रित करता है।
14. इसका उपयोग शंटिंग के लिए कभी भी ऑफ नहीं किया जा सकता है।

<u>राऊटिंग सिगनलः</u>–

1. राऊटिंग सिगनल एक आगमन रोक सिगनल है।
2. जब होम सिगनल अपनी स्थिति के कारण, लोको पायलट को यह बतलाने में असमर्थ हो जाए कि कौन सा रूट उसके लिए सेट किया गया है तब राउटिंग सिगनल को लगाया जाता है।
3. इसे होम सिगनल और कुछ कनेक्शनों के अंदर लगाया जाता है।
4. यह ब्रैकेटेड अथवा रूट इंडिकेटर के साथ हो सकता है।
5. यह संबंधित प्वायंट की रक्षा करता है।
6. यह स्टेशन में ट्रेनों के प्रवेश को नियंत्रित करता है।
7. यह लोको पायलट को यह बतलाता है कि कौन सा रूट उसके लिए सेट किया गया है।

<u>स्टार्टर सिगनलः</u>–

1. स्टार्टर सिगनल प्रस्थान रोक सिगनल है।
2. वह रोक सिगनल जिसे स्टेशन से जाने वाली गाडी सबसे पहले पार करे उसे स्टार्टर कहते है।
3. यह मेंन लाईन अथवा डायवर्जिंग रूट को संकेत करने लिए ब्रैकेटेड अथवा रूट इंडिकेटर के साथ हो सकता है।
4. जब एडवांस स्टार्टर सिगनल नहीं रहे तब यह अंतिम रोक सिगनल होगा और व्लॉक इन्सट्रूमेंन्ट के साथ इन्टरलॉक्ड होगा।
5. जब यह अंतिम रोक सिगनल हो तब अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर मिले बिना इसे ऑफ नहीं कर सकते है।

6. जब अलग अलग लाईनों के लिए लगाया जाता है तब यह संबंधित फाउलिंग मार्क और संबंधित प्वायंट की रक्षा करता है।
7. जब एक से अधिक लाईन के लिए एक ही स्टार्टर सिगनल (कमन स्टार्टर) को लगाया जाता है तब यह सभी प्वायंटस जिसे यह संबंधित है के बाहर लगाया जाता है।
8. बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में मेंन लाईन का स्टार्टर तीन संकेत–रूको, सतर्क, और आगे बढो जब कि लूप लाईन का स्टार्टर दो संकेत– रूको, सतर्क का संकेत देता है यदि एडवांस स्टार्टर नही हो अथवा इससे इंटरलॉक नहीं हो।
9. जब यह अंतिम रोक सिगनल नहीं हो और एडवांस स्टार्टर के साथ इन्टरलॉक्ड नहीं होता इसे शंटिंग के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
10. यह गाडी के स्टेशन से बाहर निकलने को नियंत्रित, संबंधित प्वायंट की रक्षा एवं रूट भी बता सकता है।

एडवांस स्टार्टर:–

1. यह प्रस्थान रोक सिगनल है।
2. जब किसी स्टेशन पर एक से अधिक प्रस्थान सिगनल हो तो सबसे बाहरी प्रस्थान सिगनल को एडवांस स्टार्टर कहा जाता है। और यह हमेंशा स्टेशन का अंतिम रोक सिगनल होता है।
3. इसे सभी कनेक्शनों/प्वायंटस के बाहर लगाया जाता है।
4. यह दो संकेत देता है:– स्टॉप और प्रोसिड। जब गेट डिस्टैन्ट सिगनल के साथ संयुक्त रहता है तब तीन/चार संकेत दे सकता है:– स्टॉप, कॉशन, एटेनशन, और प्रोसिड।
5. यह स्टेशन सेक्शन को चिन्हित कर सकता है और अगला व्लॉक सेक्शन भी एडवांस स्टार्टर से प्रारंभ होता है।
6. इकहरी लाईन के टी.एल.बी.आई. सेक्शन में और दोहरी लाईन में एडवांस स्टार्टर का ऑफ स्थिति प्रस्थान प्राधिकार होता है।
7. यह अगले व्लॉक सेक्शन में ट्रेनों के प्रवेश को नियंत्रित करता है।
8. दोहरी लाईन के सेक्शन में यह स्टेशन लिमिट को भी चिन्हित कर सकता है।
9. इसका उपयोग शंटिंग के लिए कभी भी ऑफ करके नहीं किया जा सकता है।

मध्यवर्त्ती स्टार्टर (Intermediate starter):-

जब स्टेशन से निकलते समय गाडियों के संचालन को एक से अधिक सिगनलों के द्वारा शासित किया जाता है तब प्रथम को स्टार्टर, अंतिम को एडवांस स्टार्टर और इन दोनों के बीच स्थित सभी अन्य प्रस्थान सिगनल को इन्टरमिडिएट स्टार्टर कहते है।

1. यह प्रस्थान रोक सिगनल है।
2. यह सामान्यतः जंक्शन स्टेशन पर दिया जाता है।
3. यह वहाँ लगाया जाता है जहाँ स्टार्टर और एडवांस स्टार्टर के बीच रनिंग लाईन दो रास्तों में बँट जाती है।
4. यह गाड़ियो के संचालन और शंटिंग के संचालन को नियंत्रित करता है।
5. यह फेसिंग प्वायंट की रक्षा करता है, जहाँ स्टार्टर और एडवांस स्टार्टर के बीच रनिंग लाईन दो रास्तों में बँटती है।
6. यह दो रास्तों में से कौन सा रास्ता लोको पायलट के लिए सेट किया गया है उसे बताता है।

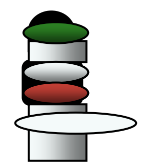
<u>कॉमन/सामूहिक प्रस्थान सिगनल (Common Starter)</u>:-

जब एक से अधिक लाईन के लिए एक ही स्टार्टर सिगनल को लगाया जाता है तब उसे कॉमन स्टार्टर कहते है।

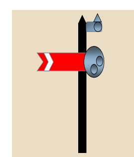
1. यह प्रस्थान रोक सिगनल है।
2. यह सभी प्वायंटस जिससे यह संबंधित है के बाहर लगाया जाता है।
3. जब गाडी को सामूहिक प्रस्थान सिगनल के द्वारा छोडा जाए तो स्टेशन मास्टर कार्य संचालन के अधीन प्रस्थान प्राधिकार के अतिरिक्त लोको पायलट को एक लिखित अनुमति भी जारी करेगा।
4. कॉमन स्टार्टर को ऑफ करने के अलावे फार्म संख्या T/512 को लिखित अनुमति के रूप में जारी करेगा।

<u>परमीसीव (नन–स्टॉप/बेरोक) सिगनल</u>

1. इसे नन स्टॉप सिगनल भी कहा जाता है।
2. समाफोर भुजा में, मछली के पूँछ जैसी सिरे वाला और लाल रंग से रंगे सिरे केअन्त के समानंतर सफेद धारी (Warner) के साथ अथवा पीले रंग से रंगे सिरे के समानांतर काली धारी (Distant) के साथ होता है।
3. रंगीन बत्ती सिगनलिंग में, यह सामान्य अवस्था में लाल (Warner) अथवा पीला (Distant) प्रकाश दिखाता है और 'P' चिन्ह से पहचाना जाता है।
4. इसका सबसे प्रतिबंधित स्थिति ''कॉशन''"(Distant)/" प्रोसिड वीथ कॉशन"(Warner)होता है।



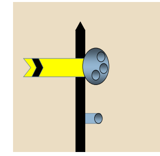
5. यह सभी प्रकार के ब्लॉक स्टेशन के लिए आवश्यक नहीं है।
6. इसे ऑन स्थिति में पार करने के लिए किसी प्राधिकार की आवश्यकता नहीं होती है।
7. यह आगमन सिगनल होता है।
8. यह डमी/अकार्यकारी भी हो सकता है।
9. यह दो प्रकार का होता है:– 1. वार्नर सिगनल 2. डिस्टैंट सिगनल



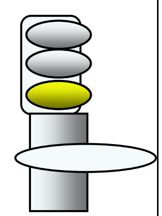
<u>वार्नर सिगनल</u>:–

1. वार्नर सिगनल एक परमीसीव सिगनल है।
2. यह केवल द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था में लगाया जाता है।
3. वार्नर सिगनल स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल अथवा अन्तिम रोक सिगनल के नीचे लगाया जाता है साथ ही इसे अकेले खम्भे पर भी लगाया जा सकता है।
4. जब अकेले अपने खंभे पर लगाया जाता है तब प्रथम रोक सिगनल से पर्याप्त दूरी पहले लगाया जाएगा। तथा मुख्य लाइट से 1.5 से 2 मी. उपर एक स्थिर हरी बत्ती जलायी जाती है।
5. यह दो डिजायन का होता है:– सेमाफोर आर्म और कलर लाईट।
6. सेमाफोर भुजा के रूप वार्नर सिगनल लाल से रंगा होता है और सिरा मछली के पूँछ की तरह होता है तथा सिरे के अन्त के सामानान्तर सफेद रंग का धारी होता है।
7. कलर लाइट वार्नर सिगनल जब अकेले खंभे पर हो तब इसे 'P' चिन्ह से पहचाना जाता है। (सफेद गोल डिस्क पर काले अक्षर से 'P')
8. इसका दो संकेत होते है–सतर्कता से आगे बढ़ो, और आगे बढो।
9. जब यह ऑफ किया जाता है तो यह बताता है कि अगला ब्लॉक सेक्शन साफ है।
10. यह अंतिम रोक सिगनल के साथ इन्टरलॉक होता है।
11. यह कार्यकारी अथवा डमी हो सकता है।

डिस्टेंट सिगनलः—



1. डिस्टेंट सिगनल एक परमीसीव सिगनल हैं।
2. यह केवल बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में लगाया जाता है।
3. यह सभी प्रकार के ब्लॉक स्टेशन में लगाया जा सकता है।
4. यह दो डिजायन का होताहैः— सेमाफोर आर्म और कलर लाईट।
5. सेमाफोर भुजा के रूप में डिस्टेंट सिगनल पीले रंग से रंगा होता है और सिरा मछली के पूँछ की तरह होता है तथा सिरे के अन्त के समानान्तर काले रंग की धारी होती है।
6. सेमाफोर आर्म डिस्टेंट सिगनल में सावधान स्थिति के लिए 1.5 से 2 मी. नीचे एक पीली बत्ती जलती है।
7. कलर लाइट डिस्टेंट/गेट डिस्टैंट सिगनल सफेद गोल बोर्ड पर **'P'** चिन्ह से से पहचाना जाता है।
8. डिस्टेंट सिगनल होम/गेट सिगनल के पहले 1000 मी. की दूरी पर अकेले खम्भे पर लगाया जाता है।
9. विशेषअनुमोदित अनुदेश के अंतगर्त कलर लाइट डिस्टेंट सिगनल को अंतिम रोक सिगनल अथवा गेट स्टॉप सिगनल के साथ संयुक्त किया जा सकता है।
10. इसका तीन संकेत होते है—सतर्क, सावधान और आगे बढो।
11. डिस्टैंट सिगनल का सबसे प्रतिबंधित स्थिति सतर्क/कॉशन होता है।
12. जब गोलाई, अवरोध, के कारण डिस्टेंट सिगनल को काफी दूर लगाया जाता है तब इनर डिस्टेंट लगाया जा सकता है। तब डिस्टेंट सिगनल का सामान्य एस्पेक्ट सावधान (एटेन्शन) होता है।
13. यह कार्यकारी अथवा डमी हो सकता है।
14. डिस्टैंट सिगनल की स्थिति और उसका संकेत निम्नलिखित हैः—

क्रम सं0	संकेत	निर्देश	
01	एक पीला	Caution सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रूकने के तैयार रहो।	
02	दो पीला	Attention सावधानी पूर्वक आगे बढ़ो और अगले सिगनल को उस प्रतिबंधित गति से पार करो जो विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित किया गया है।	
03	हरा	Proceed आगे बढ़ो।	

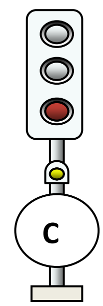
श्रेणी चार्ट

क्रम सं0	**डिस्टेंट सिगनल का संकेत**	**इनर डिस्टेंट सिगनल का संकेत**	**होम सिगनल का संकेत**	निर्देश
01	हरा	हरा	हरा	रन थ्रू
02	हरा	दो पीला	पीला	मेन लाईन स्टार्टर पर रूकना है।
03	दो पीला	दो पीला	मार्ग संकेत के साथ पीला	लूप लाईन के स्टार्टर पर रूकना है या लूप से थ्रू पास करना है।
04	दो पीला	पीला	लाल	होम (निकट) सिगनल पर रूकना है।

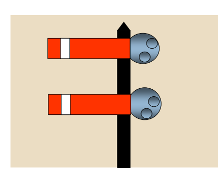
शंट सिगनलः–

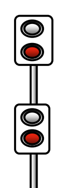
1. यह सहायक सिगनल है।
2. यह तीन प्रकार का होता है– चकरी (डिस्क) के रूप में, पोजीशन लाइट के रूप में, तथा "विशेष अनुदेश" के तहत छोटे सेमाफोर भुजा के रूप में होता है।
3. यह अकेले खम्भे पर लगाया जा सकता है अथवा प्रथम रोक सिगनल को छोड़कर किसी भी रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है।
4. जब यह किसी रोक सिगनल के नीचे लगा हो तो ऑन अवस्था में कोई बत्ती नहीं जलता है और ऑफ अवस्था में दो सफेद तिरछी बत्ती जलती है। लेकिन जब अकेले अपने खंभे पर रहे तो ऑन अवस्था में दो सफेद क्षैतिज बत्ती और ऑफ अवस्था में दो सफेद तिरछी बत्ती जलती है।
5. एक ही खंभे पर एक से अधिक लाईनों का शंट सिगनल लगाया जा सकता है वैसी स्थिति में सबसे उपर वाला बायीं ओर के लाईन को उसके नीचे वाला उसके बाद वाले लाईन को और इसी प्रकार प्रदर्शित करता है।
6. इसका प्रयोग सिर्फ शंटिंग कार्यों के लिए ही किया जा सकता है।
7. जब शंटिंग करने के लिए इस सिगनल को ''ऑफ'' किया गया हो तो ट्रेन की गति 15 कि०मी०/प्रति घंटा से अधिक नहीं होनी चाहिए।
8. शंटिंग के लिए शंट सिगनल को ''ऑफ'' करने के अलावा हाथ सिगनल भी दिखाना चाहिए।
9. इसके खराब होने पर लोको पायलट को **T**/806शंटिंग आदेश दिया जाता है।

कॉलिंग ऑन सिगनलः–



1. यह सहायक सिगनल है।
2. सामान्यतः यह आगमन रोक सिगनल के नीचे लगता है। विशेष अनुदेश के द्वारा इसे अंतिम रोक सिगनल को छोड़कर किसी भी रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है।
3. यह छोटे सेमाफोर भुजा के रूप में होता है जो सफेद रंग से रंगा होता है और चौकोर अंत के समानान्तर लाल धारी से रंगा होता है।
4. कलर लाइट कॉलिंग ऑन सिगनल अंग्रेजी के अक्षर 'C' मार्कर के द्वारा पहचाना जाता है (सफेद गोल डिस्कपर काले अक्षर से 'सी' लिखा होता है)
5. ऑन अवस्था में यह कोई संकेत नहीं देता और ना ही इसमें कोई बत्ती जलती है।
6. ऑफ अवस्था में इसमें एक छोटी पीली बत्ती जलती है।
7. ऑफ स्थिति में कॉलिंग ऑन सिगनल जिस रोक सिगनल के नीचे लगाया गया हो उसके खराब होने पर भी लोको पायलट को उसे पार करने की इजाजत देता है।
8. अवरूद्ध लाईन पर गाड़ी को प्रवेश कराने के लिए भी कॉलिंग ऑन सिगनल ऑफ किया जा सकता है।

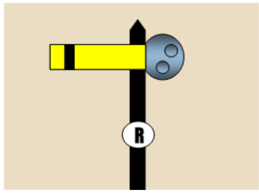


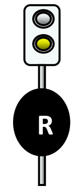


को–एक्टिंग सिगनलः–

1. यह डुप्लीकेट सिगनल है।
2. अगर किसी गुफा, उपरी पुल इत्यादि कारणों से सिगनल लगातार लोको पायलट को ना दिखे तो उसी सिगनल पोस्ट पर एक को–एक्टिंग सिगनल की स्थापना की जाती है।
3. यह ठीक उसी रंग–रूप और आकार का होता है, जिसके डुप्लीकेट के रूप में यह काम करता है।
4. यह एक ही स्विच, बटन अथवा लीवर के द्वारा एक साथ ही प्रचालित होता है।
5. अगर को–एक्टिंग सिगनल खराब हो जाए तो दोनों ही सिगनलों को खराब माना जाएगा।

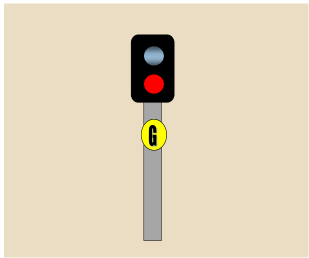
रिपीटिंग सिगनलः–





1. अगर कोई सिगनल एक न्यूनतम दृश्यता दूरी से ना दिखे तो रिपीटिंग सिगनल की स्थापना की जाती है जिसका उद्देश्य आगे जो सिगनल दिखाई ना दे रहा हो उसे रिपीट करना होता है (दोहराना होता है)।
2. इसे 'R' मार्कर के द्वारा पहचाना जाता है।
3. यह तीन प्रकार का होता हैः–
   1. सेमाफोर भुजा के रूप में यह पीले रंग से रंगा होता है और चौकोर अन्त के सामानान्तर काले रंग की धारी होती है।
   2. कलर लाईट सिगनल के रूप में ऑन में इसमें पीली बत्ती जलती है और इस पर गोल काले डिस्क पर सफेद रंग से अंग्रेजी का 'R' अक्षर प्रज्जवलित होता है।
   3. बैनर टाईप रिपीटींग सिगनल जो सफेद गोल डिस्क पर दो काले लाईन और दोनों काले लाईनों के बीच एक पीली लाईन जमीन के सामानान्तर होती है।
4. रिपीटिंग सिगनल अगर अपने ऑन अवस्था पर हो तो इसका अर्थ है कि यह जिस सिगनल को रिपीट कर रहा है वह ऑन अवस्था में है और रिपीटिंग सिगनल यदि ''ऑफ'' अवस्था में हो तो इसका अर्थ है कि यह जिस सिगनल को रिपीट कर रहा है (दोहरा रहा है) वह अपने ''ऑफ'' अवस्था में है।
5. कलर लाइट रिपीटिंग सिगनल एवं सेमाफोर भुजा रिपीटिंग सिगनल रात में ''ऑफ'' अवस्था में हरी बत्ती दिखाता है।

फाटक सिगनलः–



1. यह सिगनल इंजीनियरिंग इन्टरलॉक समपार फाटक पर लगाया जाता है।
2. यह 'G' मार्कर के द्वारा पहचाना जाता है (पीले गोल डिस्क पर काले अक्षर से 'G' लिखा होता है)
3. यह समपार फाटक से पर्याप्त दूरी पर लगाया जाता है। (द्विसांकेतिक सिगनल व्यवस्था में 400 मीटर और बहुसंकेतिक सिगनल व्यवस्था में 180 मीटर की दूरी पर हो सकता है।)
4. समपार फाटक को बंद करके ताला लगाके तथा समपार यदि सभी अवरोधों से मुक्त हो, तभी फाटक सिगनल को ऑफ किया जाता है।
5. अगर समपार सिगनल खराब हो जाए जो पिछले स्टेशन अथवा नोटिस स्टेशन से टी/409 (सतर्कता आदेश) दिया जाता है।
6. जब फाटक रोक सिगनल खराब हो तो लोको पायलट गाडी को दिन में 1 मिनट और रात में 2 मिनट रूकने के बाद सावधानी पूर्वक फाटक तक जायेगा और यह सुनिश्चित करने के बाद कि फाटक बंद है अथवा बंद करके सावधानीपूर्वक फाटक को पार करेगा।
7. जो फाटक स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल के भीतर स्थित हो उसे यातायात फाटक कहते है जबकि जो फाटक स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल के बाहर स्थित हो उसे इंजीनियरिंग फाटक कहते है।
8. यातायात फाटक पर कोई फाटक रोक सिगनल नहीं होता है क्योकि यह स्टेशन के रोक सिगनल से सुरक्षित एवं इंटरलॉक होता हैं।
9. इंजीनियरिंग फाटक पर सड़क यातायात की सुरक्षा के लिए फाटक रोक सिगनल फाटक से पर्याप्त दूरी पर लगाया जाता है।
10. यह लोकोपायलट को सूचित करता है कि फाटक खुला अथवा बंद है। यदि यह ऑफ है तो फाटक बंद रहने का संकेत देता है जब कि ऑन होना फाटक के खुले होने का संकेत देता है।

11. पूर्ण ब्लॉक पद्धति में यह दो प्रकार का होता हैः–

1) G मार्का युक्त बोर्ड वालाः– जिसके ऑन रहने पर लोको पायलट दिन में 1 मिनट और रात में 2 मिनट रूकने के बाद पार कर सकता है।

2) बिना G मार्का युक्त बोर्ड वालाः– यह सामान्यतः रेल सह रोड ब्रिज पर होता है जिसके ऑन में होने पर लोकोपायलट तब तक पार नहीं करेगा जबतक की सक्षम रेलकर्मी के द्वारा पायलट नहीं किया जाए। इसके लिए गार्ड लिखित मेंमो जारी करेगा। (स0नि0–3.80)

12. स्वचालित पद्धति में यह निम्न प्रकार का होता हैः–

1) A मार्क और G बोर्ड वालाः– यह सेमीऑटोमेंटिक सिगनल है जो केवल फाटक की सुरक्षा के लिए लगाया जाता है।

(क) जब A मार्क जले तो यह संकेत देता है कि फाटक बंद एवं लॉक है लोकोपायलट इसे ऑटोमेंटिक सिगनल के तरह ऑन में पार करेगा।

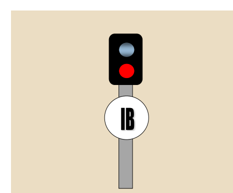
(ख) जब A मार्क बुझा हो तो यह संकेत देता है कि फाटक खुला है लोकोपायलट इसे G बोर्ड वाले फाटक सिगनल के तरह ऑन में पार करेगा।

2) A मार्क और AG मार्कर वालाः– यह सेमी ऑटोमेंटिक सिगनल है जो फाटक के साथ– साथ कॉँटोंकी सुरक्षा के लिए लगाया जाता है।

(क) जब A मार्क जले और AG बुझा हो तो यह संकेत देता है कि फाटक बंद एवं लॉक है साथ ही साथकॉँटें भी सेट है और लोकोपायलट इसे ऑटोमेंटिक सिगनल के तरह ऑन में पार करेगा।

(ख) जब A मार्क बुझा और AG जले हो तो यह संकेत देता है कि फाटक खुला है किन्तु प्वायंट सेट है और लोकोपायलट इसे G बोर्ड वाले फाटक सिगनल के तरह ऑन में पार करेगा।

(ग) जब Aमार्क और AG बुझा हो तो यह संकेत देता है कि फाटक खुला है साथ ही प्वायंट भी सेट नही है और लोकोपायलट इसे बिना प्राधिकार के ऑन में पार नही करेगा।



<u>IBP</u>:- ´मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट´´ का अभिप्राय इकहरी, दोहरी, और मल्टिपल लाईन पर ´सी´ क्लास के ऐसे स्टेशन से है जिसका नियंत्रण दूरवर्ती रूप से पिछले स्टेशन से होता है।

<u>IBH</u>:-´´मध्यवर्ती ब्लॉक हट´का अभिप्राय एक ´सी´ क्लास स्टेशन से है, जहॉं लाईन क्लियर तबतक नहीं दिया जा सकता है, जब तक कि पूर्ववर्ती गाड़ी होम सिगनल से आगे 400 मी0 तक पूर्णतया पार नहीं कर गई हो, और इसकी यात्रा जारी हो। इसके अन्तर्गत ´मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट´ भी होगा।

<u>IBS</u>:- ´मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनल व्यवस्था´का अभिप्राय इकहरी, दोहरी, और मल्टिपल लाईन पर एक मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट द्वारा किसी लंबे ब्लॉक सेक्शन को दो भागों में बॉंट कर उन्हें अलग–अलग ब्लॉक सेक्शन बना देने वाली व्यवस्था से है।

<u>आई.बी.एस. में गाड़ी प्रचालन की प्रकिया</u>

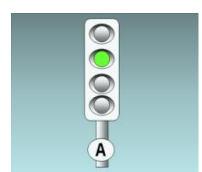
1. पिछले स्टेशन से गाड़ी चलाने के लिए, अगले स्टेशन से लाईन क्लियर प्राप्त करना होगा।
2. प्रस्थान सिगनलों के ऑफ करने के सभी शर्तों के पूरा करने के बाद गाड़ी को भेजा जा सकता है और IBS को ऑफ किया जाता सकता है।

3. पहले जाने वाली गाड़ी के IBS से 400 मी0 आगे निकल जाने के बाद ही दूसरी गाड़ी को आई.बी.एस. तक ही भेजा जा सकता है।
4. पहली गाड़ी के अगले स्टेशन में पूर्णतः पहुंचने के बाद दूसरी गाड़ी के लिए लाईन क्लियर अवश्य प्राप्त कर IBS को ऑफ किया जा सकता है।
5. इसी प्रकार दूसरी जाने वाली गाड़ी के IBS से 400 मी0 आगे निकल जाने के बाद और उसकी यात्रा जारी रहने पर ही तीसरी गाड़ी को IBS तक ही भेजा जा सकता है।

<u>आई.बी.एस. के खराब होने पर गाड़ी के कार्य करने की प्रक्रिया</u>

1. सम्पूर्ण ब्लॉक सेक्शन को एक ब्लॉक सेक्शन माना जाता है और आई.बी.एस. तक दूसरी गाड़ी को तब तक नहीं भेजा जाएगा जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लियर नहीं मिल जाए।
2. अगर पिछले स्टेशन से छोड़ने से पहले ही आई.बी.एस. खराब हो तो स्टे.मा., आई.बी.एस. को ऑन स्थिति में पार करने के लिए लोकोपायलट को 'T / 369 (3b)' जारी करेगा।
3. अगर पिछले स्टेशन को छोड़ने के बाद IBS खराब हो जाए तो लोकोपायलट आई.बी.एस. के पहले गाड़ी को रोकेगा और पिछले स्टेशन के स्टे.मा. से IBP पर उपलब्ध टेलीफोन, यदि हो तो, सम्पर्क करेगा।
4. लोकोपायलट के द्वारा टेलीफोन पर सम्पर्क किए जाने पर पिछले स्टेशन का स्टेशन मास्टर, अगले स्टेशन से लाईन क्लियर लेकर, निजी संख्या के साथ लोको पायलट को टेलीफोन पर ही IBSको ऑन स्थिति में पार करने के लिए अधिकृत करेगा।पिछले स्टेशन का एस.पी.टी. खराब है तो लोको पायलट विपरीत दिशा के एस.पी.टी. से अगले स्टेशन से बात करेगा।(स0नि0–3.75)
5. अगर टेलीफोन उपलब्ध नहीं हो या खराब हो तो लोकोपायलट आई.बी.एस. पर 5 मिनट इंतजार करने के बाद IBSको ऑन स्थिति में पार कर सकता है। इस समय उसकी गति अधिकतम 15 कि.मी.प्र.घं (जब दृश्यता साफ हो) या 10 कि.मी.प्र.घं (जब दृश्यता साफ नहीं हो) होगी।
6. लोको पायलट अगले ब्लॉक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल तक सावधानी से जाएगा। अगर यह ऑफ स्थिति में है तो गाड़ी के साथ स्टेशन में प्रवेश करेगा और स्टेशन मास्टर को लिखित ज्ञापन के साथ सूचित करेगा और पावती ले लेगा।
7. अगले स्टेशन का स्टे.मा. गाड़ी रजिस्टर से निजी संख्या का मिलान करेगा और लिखित ज्ञापन, यदि कोई हो, तो उसे स्टे.मा. की डायरी में लगाकर रखेगा।
8. परवर्ती गाड़ियों के लिए पिछले स्टेशन का स्टे.मा. अंतिम जाने वाली गाड़ी के 'इन–रिपोर्ट' मिलने पर, अगले स्टे.मा. से लाईन क्लियर (निजी संख्या के साथ) लेकर आई.बी.एस. को ऑन स्थिति में पार करने के लिए 'T / 369 (3b)' जारी करेगा।

<u>स्वचालित सिगनल</u> (Automatic stop signal):-



स्वचालित ब्लॉक पद्धति में दो स्टेशनो के बीच के भाग तीन या चार संकेत के स्वचालित सिगनल लगाकर कई स्वचालित खंड में बांटा जाता है और इनके संकेत होते हैः– कॉशन, एटेंशन, प्रोसिड और स्टॉप।

1. स्वचालित सिगनल का सामान्य संकेत रोक के स्थान पर प्रोसिड होता है। लेकिन अगर अगला सिगनल हस्तालित है तो सामान्य संकेत सतर्कता या सावधान होगा। (सा0नि0–3.37)
2. स्वचालित सिगनल गाडी के ब्लॉक खंड में प्रवेश करने के तुरंत बाद स्वतः ऑन स्थिति में आ जाती है।
3. स्वचालित सिगनल के प्रकारः–
   1) स्वचालित रोक सिगनल (Automatic stop signal):-
      i) यह स्वचालित सिगनल है जो स्वचालित ब्लॉक पद्धति में लगाया जाता है।
      ii) यह A चिन्ह से पहचाना जाता है। (सफेद गोल डिस्क पर काले से A चिन्ह)
      iii) इसका सामान्य स्थिति ''ऑफ'' अर्थात ''प्रोसिड'' होता है।

- iv) गाड़ी के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश के तुरंत बाद स्वचालित रोक सिगनल स्वतः ऑन अवस्था में आ जाता है।
- v) जहाँ ॅ फाटक अथवा प्वायंट नही होता है वहीं इसे लगाया जाता है।
- vi) लोकोपायलट इस सिगनल के ऑन अवस्था में रहने पर लंबी सीटी बजाएगा और दिन में 1 मिनट और रात में 2 मिनट रूकने के बाद गार्ड से हाथ सिगनल का आदान–प्रदान करने के बाद दृश्यता साफ रहने पर अधिकतम 15 किमी./घंटा और दृश्यता साफ नहीं रहने पर अधिकतम 10 किमी./घंटा की गति से पार कर सकता है।
- vii) इसके पार होने के तुरंत बाद थ्री एस्पेक्ट में स्टॉप, कॉशन और प्रोसिड और फोर एस्पेक्ट में स्टॉप, कॉशन, एटेन्सन और प्रोसिड स्वतः होते जाता है।

2) अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल (Semi-automatic signal):-

- i) यह हस्तचालित और स्वचालित दोनों तरह से कार्य करने वाला सिगनल है जिसे स्वचालित ब्लॉक पद्धति में लगाया जाता है।
- ii) काले पृश्ठभूमि पर सफेद प्रज्जवलित A चिन्ह से पहचानते है, जब A चिन्ह बुझा हो तो यह अर्द्ध–स्वचालित जबकि A चिन्ह जला होने पर यह स्वचालित सिगनल की तरह कार्य करेगा।
- iii) इसे किंग लिवर अथवा पैनल बटन से परिचालित किया जाता है।
- iv) जहाँ फाटक अथवा प्वायंट होता है वहीं इसे लगाया जाता है।
- v) जब यह स्वचालित की तरह कार्य करता रहे तो लोकोपायलट इस सिगनल के ऑन अवस्था में रहने पर लंबी सीटी बजाएगा और दिन में 1 मिनट और रात में 2 मिनट रूकने के बाद गार्ड से सिगनल का आदान–प्रदान करने के बाद दृश्यता साफ रहने पर अधिकतम 15 किमी./घंटा और दृश्यता साफ नहीं रहने पर अधिकतम 10 किमी./घंटा की गति से पार कर सकता है।
- vi) जब अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल की तरह कार्य करे तब लोकोपायलट इसे ऑन अवस्था में बिना प्राधिकार लिये पार नहीं करेगा।

3) मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल (Modified semi-automatic signal):-

- i) विशेष अनुदेश के अधिन स्वचल ब्लॉक क्षेत्र में दो स्टेशनों के बीच किसी एक स्वचल रोक सिगनल को मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित सिगनल के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है।
- ii) यह सिगनल एक्सल काउन्टर या ट्रैक सर्किट अथवा दोनों के द्वारा अगले स्टेशन के सिगनल के साथ इन्टरलॉक रहता है और इसका संचालन भी अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर के द्वारा किया जाता है किन्तु इसका संकेत दोनों ओर के स्टेशन पर उपलब्ध रहेगा चाहे वह सामान्य स्वचल हो या मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल हो।
- iii) पिछले स्टेशन के एडवांस स्टार्टर को मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल के साथ इस प्रकार इन्टरलॉक किया जाता है कि जब A चिन्ह बुझा हो तो एडवांस स्टार्टर स्वतः ऑफ हो जाएगा अथवा ऑफ किया जाएगा जब लाईन मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल के आगे पर्याप्त दूरी तक साफ हो।

  मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल स्वतः आफ हो जाएगा अथवा ऑफ किया जा सकेगा जब लाईन आगे वाले स्टेशन के होम सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी तक साफ हो।
- iv) जब दृश्यता साफ नहीं हो अथवा असामान्य परिस्थितियो में मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल को "विशेष अनुदेश" के अधीन निर्धारित विधि से A चिन्ह बुझाया जा सकता है और इससे यह सुनिश्चित भी होगा कि पिछले स्टेशन का एडवांस स्टार्टर और अगले स्टेशन का होम सिगनल का A चिन्ह बुझा दिया गया है।
- v) सामान्य स्थितिमें यह सिगनल सामान्य स्वचल सिगनल की तरह कार्य करेगा।
- vi) जब मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल ऑन अवस्था में हो अथवा खराब हो तोः–

a) जब मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल ऑन अवस्था में हो और A चिन्ह बुझा हो तब लोकोपायलट सिगनल से पहले गाड़ी को रोक देगा और अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को निर्धारित विधि से सुचित करेगा जिसके बाद स्टेशन मास्टर विशेष अनुदेशों के अधीन निर्धारित कार्य पद्धति सुनिश्चित करने के बाद लोकोपायलट को मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल को ऑन अवस्था में पार करने के लिए प्राधिकृत कर सकता है।

b) यदि अगले स्टेशन से संपर्क नहीं हो पाये तो 5 मिनट रूकने के बाद सिगनल को ऑन अवस्था में पार करेगा और सावधानी पूर्वक बढ़ेगा तथा किसी भी बाधा से पहले रूकने के लिए तैयार रहेगा तथा अगले सिगनल तक अधिकतम 10 किमी./घंटा की गति से चलेगा।

c) अगले स्टेशन के स्टेमा. को मोडिफाईड अर्द्ध–स्वचालित रोक सिगनल के खराबी की रिपोर्ट देगा।

विभिन्न वर्गों के स्टेशनों पर सिगनल का न्यूनतम उपस्कर (इक्यूपमेंट)

द्विसांकेतिक सिगनल

स्टेशन का ''वर्ग''	इकहरीलाईन	दोहरीलाईन
वर्ग'ए'	वार्नर, होम, स्टार्टर	वार्नर, होम, स्टार्टर
वर्ग 'बी'	आउटर, होम	आउटर, होम, स्टार्टर
वर्ग 'सी'	वार्नर, होम	वार्नर, होम

नोटः–बी क्लास स्टेशन पर अगर गाड़ी की गति 50 कि.मी./धंटा से अधिक है तो इकहरी एवं दोहरी दोनों लाईन पर वार्नर सिगनल भी लगाया जाएगा।

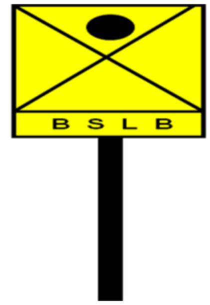
बहुसांकेतिक सिगनल

स्टेशन का ''वर्ग''	इकहरी लाईन	दोहरीलाईन
वर्ग'ए'	लागू नहीं होता	लागू नहीं होता
वर्ग 'बी'	डिस्टेंट, होम, स्टार्टर	डिस्टेंट, होम, स्टार्टर
वर्ग 'सी'	डिस्टेंट, होम	डिस्टेंट, होम

शंटिंग लिमीट बोर्ड (एस०एल०बी०):–

1. यह एक आयाताकार बोर्ड होता है जो स्टेशन की ओर पीले रंग से रंगा होता है तथा उस पर काले रंग से क्रॉस का निशान लगा होता है तथा इस पर नीचे की ओर ''शंटिंग लिमीट'' लिखा होता है।
2. रात में इसमें एक छोटी सफेद बत्ती दोनों तरफ जलती हुई दिखाई देती है।
3. इसकी स्थापना इकहरी लाईन पर केवल पूर्ण ब्लॉक पद्धति (अबसल्यूट ब्लॉक सिस्टम) के तहत 'बी' वर्ग के स्टेशनों पर ही की जा सकती है चाहे वहाँ किसी भी प्रकार का सिगनल व्यवस्था लगा हो।
4. यह स्टेशन सेक्शन और ब्लॉक सेक्शन की सीमा को चिन्हित करता है।
5. शंटिंग लिमीट बोर्ड के द्वारा स्टेशन सेक्शन की लम्बाई को बढ़ाया जा सकता है।
6. यह कोई सिगनल नहीं होता।
7. यह प्रथम रोक सिगनल से टू एस्पेक्ट में कम से कम 400 मी एवं मल्टीपल एस्पेक्ट में कम से कम 180 मी. पर लगाया जाता है। फेसिंग कॉंटा से इसकी दूरी टू एस्पेक्ट में 180 मीटर तथा मल्टीपल एस्पेक्ट 120 मीटर कम से कम होगा।

ब्लॉक सेक्शन लिमीट बोर्डः–



1. यह एक आयताकार बोर्ड होता है जो स्टेशन की ओर पीले रंग से रंगा होता है तथा उस पर काले रंग से क्रॉस का निशान लगा होता है तथा इस पर नीचे की ओर ''BSLB'' लिखा होता है।
2. रात में इसमें एक छोटी सफेद बत्ती दोनों तरफ दिखाई देती हुई जलती है।
3. यह स्टेशन सेक्शन और ब्लॉक सेक्शन की सीमा को चिन्हित करता है।
4. बी०एस०एल०बी० की स्थापना के लिए निम्नलिखित शर्तें हैं:–
   (क) वर्ग 'बी' स्टेशन
   (ख) दोहरी लाईन
   (ग) पूर्ण ब्लॉक पद्धति का होना।
   (ध) बहुसांकेतिक सिगनल व्यवस्था का होना।
   (ड) स्टेशन में प्रवेश करते समय होम सिगनल से स्टार्टर तक कोई प्वॉइंट ना हो और अगर हो तो ट्रेलिंग प्वाइंट हो।
5. इसकी स्थापना प्रथम रोक सिगनल से आगे कम से कम 180 मीटर की दूरी पर सम्बन्धित फाऊलिंग मार्क को साफ रखते हुए की जाती है।

पैसेंजर वार्निंग बोर्डः–

1. यह एक आयताकार बोर्ड होता है जिस पर पीली और काली तिरछी लाईनें बनी होती है जिसे प्रवेश करने वाली ट्रेन की ओर मुँह करके लगाया जाता है।
2. इसकी स्थापना प्रथम रोक सिगनल तथा फाटक रोक सिगनल से 960 मीटर की दूरीपर की जाती है।
3. इसका उद्देश्य लोकोपालयट को यह संकेत देना है कि वह स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल अथवा फाटक रोक सिगनल को पार करने वाला है।
4. इसकी स्थापना उन सेक्शनों में की जाती है जहाँ पैसेन्जर ट्रेन की गति 48 कि०मी० प्रति घंटा से लेकर 100 कि०मी० प्रति घंटा हो तथा मालगाड़ी की 75 कि०मी० प्रति घंटा से कम हो।

गुड्स वार्निंग बोर्डः–

1. यह एक आयताकार बोर्ड होता है जो काले रंग से रंगा होता है तथा इसके बीच में एक पीले रंग का गोल छल्ला बना होता है और इसके ऊपर–नीचे जमीन के सामानान्तर दो पीली लकीरें बनी होती है जिसे आने वाली ट्रेन की ओर मुँह करके लगाया जाता है।
2. इसे समान्यतः प्रथम रोक सिगनल अथवा फाटक रोक सिगनल से 1400 मी० की दूरी पर लगाया जाता है जबकि जहाँ राजधानी/शताब्दी गाड़ियॉ चलती हो वहाँ 1500 मी. एवं 1:200 से अधिक तीव्र गिरते हुए ढ़लान वाले घाट सेक्शन में 1700 मी. पर लगाया जाएगा।
3. इसका उद्देश्य लोकोपायलट को यह संकेत देना है की वह स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल अथवा फाटक रोक सिगनल को पार करने वाला है।
4. इसकी स्थापना उन सेक्शनों पर की जाती है जहाँ पैसेन्जर ट्रेनों की गति 100 कि०मी० प्रति घंटा और गुड्स ट्रेनों की गति 75 कि०मी०प्रति घंटा से अधिक हो।

प्वाइंट इंडीकेटर (सूचक):–

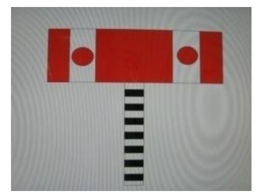
1. यह एक ऐसा यंत्र है जो कॉंटो के साथ जुड़ा और कार्यरत होता है।
2. यह दर्शाता है कि कॉंटो को सीधी लाईन अथवा लूप लाईन की ओर सेट किया गया है।

3. इसकी स्थापना स्टेशन के रनिंग लाईनों पर की जाती है जहाँ रूट दर्शाने के लिए कोई इंडीकेटर (सूचक) की व्यवस्था नहीं की गई हो।
4. जब काँटों को सीधी लाईन की ओर सेट किया गया हो तो इसमें दिन में दोनों तरफ सफेद डिस्क और रात में दोनों तरफ सफेद बत्ती दिखाई देती है।
5. जब काँटों को टर्न आउट लाईन के लिए सेट किया जाता है तो दिन में हरा डिस्क और रात में दोनों ओर हरी बत्ती दिखती है।

ट्रैप इंडीकेटरः–

1. यह एक ऐसा यंत्र जो **ट्रैप** प्वाइंट/डिरेलिंग स्विच के साथ जुड़ा एवं कार्यरत रहता है।
2. यह दर्शाता है कि **ट्रैप** प्वाइंट/डिरेलिंग स्विच खुला है अथवा बंद है।
3. इसकी स्थापना तब की जाती है जब **ट्रैप** प्वाइंट/डिरेलिंग स्विच सिगनलों के द्वारा संरक्षित ना हो।
4. **ट्रैप** प्वाइंट/डिरेलिंग स्विच अगर खुला हो तो यह दिन में लाल डिस्क और रात में लाल बत्ती दोनों ओर दर्शाता है।
5. **ट्रैप** प्वाइंट/डिरेलिंग स्विच अगर बंद हो तो दिन में हरा डिस्क और रात हरी बत्ती दोनो ओर दर्शाता है।

स्टॉप इंडीकेटरः–



1. यह एक इंजीनियरिंग सूचक है।
2. यह एक आयताकार बोर्ड होता है जो लाल रंग से रंगा होता है जिस पर लम्बवत दो सफेद लकीरें बनी होती है।
3. रात में इसमें दो लाल बत्तियाँ जलती है।
4. इसकी स्थापना रूकने वाले नियंत्रण स्थल से 30 मी० की दूरी पर की जाती है।
5. लोकोपायलट को इस स्थान पर रूक कर चौकीदार के पुस्तिका में हस्ताक्षर करने के बाद आगे बढ़ना चाहिए।

कॉशन इंडीकेटरः–

1. यह एक इंजीनियरिंग सूचक है।
2. इसका एक सिरा मछली के पूँछ और दुसरा सिरा तीर के सामान होता है। यह पीले रंग से रंगा होता है जिसपर काले रंग से छोटा क्रासनुमा चिन्ह बना होता है।
3. अस्थायी गति नियंत्रण की स्थिति में रात के समय इसमें दो छोटी पीली बत्तियाँ जलती है।
4. अवरोध के स्थान से कम से कम BG में 1200 मीटर और MG में 800 मीटर पहले लगाया जाता है। यह व्यवस्था स्थाई और अस्थाई दोनों ही गति नियंत्रण में मान्य होती है।
5. इस बोर्ड के मिलने के साथ ही लोकोपायलट को ट्रेन की गति कम करके आगे के गति नियंत्रण का पालन करने के लिए तैयार हो जाना चाहिए।

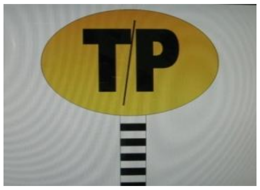
स्पीड इंडीकेटरः–

1. यह एक इंजिनियरिंग सूचक है।
2. यह एक त्रिकोण बोर्ड होता है जो पीले रंग से रंगा होता है और उस पर काले अक्षर से नियंत्रण की गति लिखी होती है।
3. इसकी स्थापना गति नियंत्रण के स्थान से 30 मीटर की दूरी पर की जाती है।
4. लोको पायलट को स्पीड इंडीकेटर (गति सूचक) पर अंकित गति को निश्चित रूप से पालन करना चाहिए।

<u>मालगाड़ी के लिए टर्मिनेशन बोर्ड</u>ः–

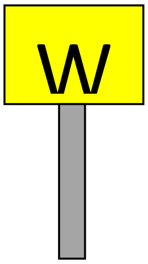
1. एक इंजीनियरिंग सूचक है।
2. यह पीले रंग का गोलाकार बोर्ड होता है जिसपर काले रंग से ''T/G'' लिखा होता है।
3. इसकी स्थापना गतिप्रतिबंध वाले स्थान से आगे उस सेक्शन में चलने वाले सबसे लम्बी मालगाड़ी के लम्बाई के बराबर दूरी पर की जाती है।
4. इस निर्देशक को पार करने के बाद लोकोपालयट मालगाड़ी को सामान्य गति से चला सकता है।

<u>यात्री गाड़ी के लिए टर्मिनेशन बोर्ड</u>ः–



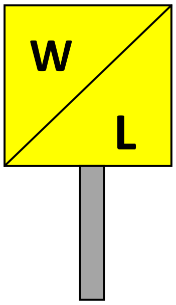
1. एक इंजीनियरिंग सूचक है।
2. यह पीले रंग का गोलाकार बोर्ड होता है जिसपर काले रंग से ''T/P'' लिखा होता है।
3. इसकी स्थापना गतिप्रतिबंध वाले स्थान से आगे उस सेक्शन में चलने वाली सबसे लम्बी यात्री गाड़ी के लम्बाई के बराबर दूरी पर की जाती है।
4. इस निर्देशक को पार करने के बाद यात्री गाड़ी के लोकोपायलट गाड़ी को सामान्य गति से चला सकता है।

<u>W- बोर्ड</u>ः–



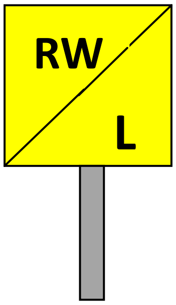
1. यह एक वर्गाकार पीले रंग का बोर्ड है जिसपर काले अक्षर से डब्लू या सी लिखा होता है। इसका सामने का भाग आने वाले गाड़ी की दिशा में होता है।
2. यह किसी गोलाई, कटिंग अथवा जब आगे की दृश्यता सीमित (800 मी0 से कम) हो उस जगह से पहले लगाया जाता है।
3. यह किसी सुरंग,गोलाई, अथवा कटिंग के पहुंचने के पहले 600 मी की दूरी पर लगाया जाता है।
4. इसे देख कर लोकोपायलट/स.लो.पा. निर्धारत सीटी (लगातार लम्बी) बजाएगा।

<u>W/L बोर्ड</u>ः–(हिन्दी में सी/फा)



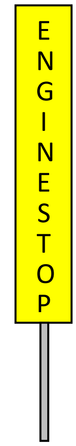
1. यह आने वाली गाड़ी के सम्मुख दिशा में पीले पृष्ठ भूमि पर काले अक्षर से W/L लिखा होता है।
2. यह बोर्ड सभी श्रेणी के समपारो पर लगाया जाता है।
3. सामान्यतः समपार के केन्द्र बिन्दु से 600 मी0 की दूरी पर लगाया जाता है।
4. इसे देख कर लोकोपायलट/स.लो.पा. निर्धारित सीटी (सविराम/रूक रूक कर लंबा सीटी) बजाएगा।

<u>RW/L बोर्ड</u>ः–(हिन्दी में री सी/फा)



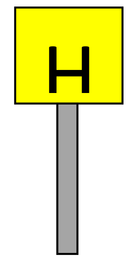
1. यह आने वाली गाड़ी के सम्मुख दिशा में पीले पृष्ठ भूमि पर काले अक्षर से RW/L लिखा होता है।
2. यह बोर्ड सभी 'सी' श्रेणी के मानव रहित तथा उन मानवयुक्त समपारों पर जहाँ दृश्यता साफ नहीं हो, लगाया जाता है।
3. सामान्यतः समपार के केन्द्र बिन्दु से 250 मी0 की दूरी पर लगाया जाता है।
4. इसे देख कर लोको पायलट/स.लो.पा. निर्धारित सीटी (एक लगातार लंबी सीटी) बजाएगा।

इंजन स्टॉप बोर्डः–



1. यह पीले रंग का एक आयताकार 5 फीट लम्बा और 1 फीट चौड़ा बोर्ड होता है जिस पर काले रंग से "**इंजन स्टॉप**" लिखा होता है जो 7 फीट ऊँचे खम्भे पर होता है।
2. डी क्लास हॉल्ट/फ्लैग स्टेशन में इंजन स्टॉप बोर्ड प्लेटफार्म के सिरे से 15 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है।
3. यह दोहरी लाईन और गैर अन्तर्पाशित स्टेशनों पर लगाया जाता है जहाँ इंजन को खड़ी होने की आवश्यकता होती है।
4. यह लोकोपायलट को यह भी निर्देशित करता है कि इंजन को कहाँ रोकना चाहिए।

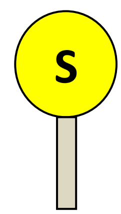
H- बोर्डः–



1. यह आने वाली गाड़ी के सम्मुख दिशा में पीले पृष्ठ भूमि पर काले अक्षर से H लिखा होता है।
2. यह इकहरी/दोहरी लाईन के हाल्ट स्टेशन पर स्टेशन में मध्य से बडी लाईन पर 1200 मी. एवं छोटी लाईन पर 800 मी. की दूरी पर लगाया जाता है।
3. इसके अतिरिक्त रात में स्टेशन पर दोनों ओर सफेद बत्ती जलायी जाएगी।
4. इसे देखकर लोकोपायलट लगातार लंबी सीटी बजाएगा।

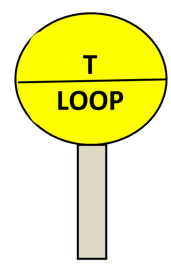
S- बोर्डः–

1 यह आने वाली गाड़ी के सम्मुख दिशा में पीले गोल पृष्ठ भूमि पर काले अक्षर से S लिखा होता है।
2 यह डी के क्लास स्टेशन पर लगाया जाता है।
3 यह उस स्टेशन पर जहाँ प्वायंट होता है वहॉ उससे 30 मीटर पहले लगाया जाता है।
4 इस बोर्ड से पहले गाडी को रोका जाएगा उसके बाद प्वायंट को साईडिंग के तरफ बनाकर गाडी साईडिंग में प्रवेश करेगी।
5 पुनः साईडिंग से निकलते समय इस बोर्ड के बाहर आकर गाडी खडी होगी एवं प्वायंट को मेन लाईन के लिए बना दिया जाएगा।



T/LOOP- बोर्डः–

1 यह आने वाली गाड़ी के सम्मुख दिशा में पीले गोल पृष्ठ भूमि पर काले अक्षर से T/LOOP लिखा होता है।
2 यह स्टेशन के लूप लाईन के क्रास ओवर प्वायंट से 720 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है।
3 इससे यह पता चलता है कि पूरी गाड़ी स्टेशन के लूप लाईन को क्लियर कर गई है।
4 इस बोर्ड से लोकोपायलट अपनी गाड़ी की गति को सामान्य/अधिकतम अनुमेंय कर लेगा।
5 छोटे गाड़ी होने की स्थिति में लूप क्लियर होने की जानकारी लोको पायलट को गार्ड के द्वारा अवश्य दिया जाना चाहिए।



चेतावनी (Warning) सिगनल :–

1. वह सिगनल जो आती इुई गाड़ी को अवरोध के बारे में चेतावनी देने के लिए प्रयुक्त हो उसे वार्निंग सिगनल के नाम से जाना जाता हैं।
2. दिन में लाल 'झंडा' एवं रात में 'लाल फ्लैशिंग हाथ सिगनल लैम्प' को वार्निंग सिगनल के रूप में व्यवहार किया जाता है।
3. जब पटाखा सिगनल लगाना असुविधाजनक हो या समय नहीं हो तभी इस सिगनल का उपयोग किया जाता है।
4. इसे देखकर लोकोपायलट गाड़ी को तुरंत रोकेगा। तारीख, समय, किमी., सेक्शन नोट करेगा। फलैशर लाइट जलाएगा। सिगनल दिखाने वाले से कारण जानेगा एवं उचित कारण पता चलने पर उसके अनुसार कार्यवाही करेगा, यदि उचित कारण नही मालूम चले तो सावधानीपूर्वक अगले स्टेशन तक जाएगा एवं स्टेशन मास्टर को सूचना देगा।

सिगनल का व्यवहार में नहीं आनाः–

1. एक सिगनल जो वर्तमान में व्यवहार में नहीं है।
2. इसको पहचानने के लिए इसके उपर 1 मीटर लम्बा तथा 10 से०मी० चौड़ा क्रॉसबार रंगीनबत्ती/आर्म/डिस्क सिगनल के उपर लगा दिया जाता है।
3. इस सिगनल को पार करने के लिए लोकोपायलट को कोई प्राधिकार नहीं दिया जाता है।
4. इसमें कोई बत्ती नहीं जलाया जाता है।

निम्नलिखित परिस्थितियों में सिगनल को खराब माना जाएगाः–

1. जब सिगनल आर्म/प्रकाश, लीवर/स्विच/नॉब संचालन करने पर भी काम नहीं करे।
2. सिगनल का गलत संकेत देने पर।
3. राउन्डल का टूटा होने पर।
4. सिगनल का बत्ती बुझ जाने पर।
5. एक ही सिगनल द्वारा एक से ज्यादा संकेत देने पर।
6. संदेह जनक संकेत देना अथवा सिगनल प्रकाश का जलना बुझना।
7. सिगनल आर्म का थोड़ा झुका होना।
8. 'को एक्टिंग' सिगनल खराब होने पर इससे जूड़े दूसरे सिगनल को भी खराब माना जाता है।
9. होम सिगनल खराब होने पर आउटर को भी खराब माना जाता है।
10. इलेक्ट्रिक रिपीटर खराब होने पर सम्बन्धित सिगनल को भी खराब माना जाता है।
11. जंक्शन/रूट इंडीकेटर खराब होने पर सम्बन्धित सिगनल को भी खराब माना जाता है।
12. प्वाइंट खराब होने पर सम्बन्धित सिगनल को भी खराब माना जाता है।

हैंड सिगनलः–

1. यह सिगनल हाथ के द्वारा प्रदर्शित करके ट्रेन के परिचालन का नियंत्रण, शंटिग और अन्य उद्देश्यों के लिए किया जाता है, हाथ सिगनल कहलाता है।
2. हैंड सिगनल तीन प्रकार के होते हैं जैसे हाथ पताका सिगनल (लाल और हरा) तिरंगा हाथ बत्ती और खाली हाथ।
3. हाथ पताका सिगनल केवल दिन के समय जब मौसम साफ हो तब प्रयोग किया जाता है। लाल और हरा पताका अलग–अलग डंड़े में लगाया जाता है।

4. बहुत आवश्यक होने पर दिन के समय जब मौसम साफ हो तथा हाथ पताका उपलब्ध ना हो तो खाली हाथ का प्रयोग किया जाता है।
5. हाथ बत्ती का प्रयोग रात के समय एवं दिन में घना कुहासा या धुंध वाले मौसम में किया जाता है।

6. कार्यरत गार्ड के पास हाथ सिगनल पर्याप्त संख्या में तथा सही स्थिति में होने चाहिए ताकि वह इसका तुरंत प्रयोग कर सकें।
7. हाथ सिगनल का प्रयोग शंटिंग के दौरान शंट, स्टार्टर, शंटिंग परमिटेड इंडिकेटर के अतिरिक्त किया जाता है।
8. स्टेशन से गाड़ी के बिना रूके गुजरते समय स्टेशन के तरफ से स्टे0 मा0 तथा दूसरे तरफ से सक्षम रेलकर्मी के द्वारा प्रोसीड (आगे बढ़ो) सिगनल दिखलाया जाता है।
9. नन–इण्टरलॉक्ड स्टेशन पर सक्षम रेलकर्मी सबसे बाहरी फेसिंग प्वायंट से प्रोसीड सिगनल दिखलाएगा।
10. यदि कोई खतरे की स्थिति हो तो खतरा हाथ सिगनल दिखाना चाहिए।

11. यदि पूरी गाड़ी बिना किसी खतरे वाली स्थिति के पार कर जाती है तो गार्ड/लोकोपायलट के साथ ऑलराइट सिगनल का आदान प्रदान करना चाहिए।

❖ हाथ सिगनल के कुछ निर्देश नीचे दिए गए हैः–

क्र०	निर्देश	किस तरह दिखाना है
01	रूक जाओ	क) दिन मेंः–लाल झंडा दिखाकर, यादोनों हाथों को सिर के उपर उठाकर ख) रात मेंः– लाल हाथ बत्ती/प्रकाश दिखाकर अथवा यदि लाल बत्ती न हो तो सफेद बत्ती तेजी से शरीर के बराबर क्षैतिज रूप से हिलाते हुए दिखाकर
02	आगे बढ़ो	क) दिन मेंः–हरा झंडा हाथ में स्थिर रूप से पकड़कर या एक हाथ को लम्बवत स्थिर रख कर ख) रात मेंः–हरा हाथ बत्ती /प्रकाश स्थिर रखकर
03	सिगनल दिखाने वाले व्यक्ति से शंटिग के लिए हैंड सिगनल से दूर जाओं	क) दिन मेंः–हरी झंडी को लम्बवत धीरे–धीरे उपर नीचे हिलाकर अथवा खाली भुजा को लम्बवत धीरे–धीरे उपर नीचे हिलाकर ख) रात मेंः–हरी बत्ती को लम्बवत धीरे–धीरे उपर नीचे हिलाकर।
04	सिगनल देने वाले व्यक्ति की ओर बढ़ो	क) दिन मेंः– हरी झंडी को शरीर के एक ओर से दूसरी ओर हिलाना अथवा खाली भुजा को शरीर के एक ओर से दूसरी ओर हिलाना। ख) रात मेंः–हरी बत्ती को शरीर के एक ओर से दूसरी ओर हिलाना।
05	कपलिंग के लिए धीरे–धीरे बढ़ो	क) दिन मेंः–हरा और लाल दोनो झंडों को सिर के उपर उठाकर एक दूसरे के पास लाना और दूर ले जाना अथवा दोनो हाथों को सिर के उपर उठाना और एकदूसरे के पास लाना और दूर ले जाना। ख) रात मेंः–हरी बत्ती को सिर के उपर उठाना और कलाई को हिलाना।
06	ट्रेन पार्टिंग होने पर दिखाया जाने वाला सिगनल	क) दिन मेंः–हरा झंडा यथासम्भव उपर और नीचे बार–बार हिलाकर ख) रात मेंः–सफेद बत्ती यथासंभव उपर और नीचे बार–बार हिलाकर
07	ऑल राइट सिगनल	क) दिन मेंः–हरा झंडा क्षैतिज रूप से हिलाकर दिखाना ख) रात मेंः–हरा बत्ती/प्रकाश क्षैतिज रूप से हिलाकर दिखाना
08	र्स्टाटिंग सिगनल	क) दिन मेंः–हरा झंडा को सिर से उपर भारीर के एक ओर से दूसरी ओर हिलाना। ख) रात मेंः–हरा बत्ती/प्रकाश को सिर के उपर उठाकर शरीर के एक ओर से दूसरी ओर हिलाना
09	फाऊलिंग चिन्ह साफ नही होना	क) दिन मेंः–लाल झंडा दिखाकर दोनों ओर ख) रात मेंः–लाल बत्ती/प्रकाश दोनो ओर दिखा कर

<u>'सब ठीक है' (all right signal) सिगनल</u>

<u>'सब ठीक है' (all right signal) सिगनल क्या है? यह कैसे दिया जाता है? लोकोपायलट 'सब ठीक है' सिगनल कब दिखाएगा?</u>

1. यह एक प्रकार का हाथ सिगनल है।
2. यह सिगनल दिन में हरा झंडा या रात में हरी बत्ती को क्षैतिज रूप से हिलाकर दिया जाता है।

3. जब गाड़ी बिना किसी खराबी के टेल लैम्प/टेल बोर्ड के साथ पूरी–पूरी सुरक्षित चल रही हो तो यह सिगनल गार्ड, लोकोपायलट, स्टेशन कर्मचारी ओर गेटमेंन के बीच आदान–प्रदान किया जाता है।
4. जब लोकोपायलट के द्वारा सिगनल का आदान प्रदान नहीं किया जाए तो गार्ड इसे अपने रफ जर्नल में दर्ज करेगा एवं इसका कारण जानेगा।
5. यदि स्टेशन मास्टर से गार्ड/लोकोपायलट अथवा दोनों के द्वारा आदान प्रदान नहीं किया जाए तो स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन को इसका कारण जानने के लिए प्राईवेट नंबर आदान–प्रदान करके सूचित करेगा एवं अगले स्टेशन को भी यदि कारण का पता नहीं चले एवं वहाँ भी सिगनल का आदान प्रदान नही किया जाये तो उसके अगले स्टेशन पर गाडी को रोक कर कारण का पता लगाया जाएगा।

<u>लोको पायलट, गार्ड के साथ ''सब ठीक है'' सिगनल का आदान–प्रदान निम्नलिखित परिस्थितियों में करेगाः–</u>

1. जब कोई गाड़ी स्टेशन में रूकने के बाद प्रस्थान करती है, और गाड़ी का पिछला वाहन प्लेटफार्म को छोड़कर बाहर निकलता है, पीछे की तरफ देखने के बाद की कोई 'खतरा सिगनल तो नहीं दिखा रहा है।
2. जब कोई गाड़ी स्टेशन सीमा के बाहर रूकने के बाद प्रस्थान करती है।
3. जब गाड़ी किसी स्टेशन को 'बिना रूके' पार कर रही हो और गार्ड द्वारा स्टेशन मास्टर/स्टेशन कर्मचारी के साथ ''सब ठीक है'' सिगनल का आदान–प्रदान कर लिया गया हो।
4. जब गाड़ी किसी गोलाई से पास कर रही हो।
5. उपनगरीय खंडो को छोड़कर जब कोई गाड़ी, ब्लॉक सेक्शन में किसी दूसरी गाड़ी को क्रॉस करे तो ओवरटेक किए गए गाड़ी के गार्ड/लोकोपायलट के साथ ''सब ठीक है'' सिगनल आदान–प्रदान करेगा।

<u>गार्ड़ मध्य ब्लॉक खण्ड में गार्ड़ द्वारा अन्य गाड़ी के गार्ड़ के साथ सिगनलों का आदान–प्रदान</u> :–

1. जब दो गाड़ी विपरित दिशा में चल रही हो।
2. जब दो गाड़ी साथ के लाईन पर एक ही दिशा में चल रही हो और एक गाड़ी को दूसरी गाड़ी पार करे।

पटाखा (डेटोनेटर) सिगनल :–

❖ यह एक आवाज करने वाला सिगनल है।

❖ पटाखा सिगनल, जिसे फॉग सिगनल भी कहते है, ऐसे उपकरण हैं जो रेल की पटरियों पर लगाए जाते है और जब इंजन या कोई अन्य वाहन उसके उपर से गुजरता है तो ये जोर से धमाके के साथ फटकर लोकोपायलट का ध्यान आकर्षित करता है।

❖ पटाखा सिगनल का प्रयोग करने के लिए इसे पटरी पर इस प्रकार रखा जाता है कि उसका लेबल या छाप उपर की ओर रहे और उसकी पत्तियों को रेल की पटरी के शीर्ष भाग के साथ लपेटकर लगा दिया जाता हैं।

❖ **प्रयोग**– क) धुंध, कोहरे या तूफानी मौसम में जब सिगनल की दृश्यता बाधित हो।
ख) जब लाईन पर अवरोध के कारण सुरक्षा देना हो।

❖ **कुहासे के मौसम में पटाखा लगाने के नियम**:– कुहासे वाले मौसम में फॉग सिगनल स्टेशन के पहले रोक सिगनल से 270 मीटर की दूरी पर एक और वहाँ से 10 मीटर की दूरी पर दूसरा फॉग सिगनल लगाया जाता हैं और एक सक्षम रेल सेवक बाह्यतम फॉग सिगनल से 45 मीटर की दूरी पर सफेद बत्ती/प्रकाश(जलती हुई हाथ बत्ती) हाथ में लेकर खड़ा रहेगा। वह इकहरी लाईन पर बाहर जाने वाली गाड़ियों के लोकोपायलट को हरी बत्ती/प्रकाश दिखाएगा।

❖ **लाईन पर अवरोध की स्थिति में पटाखा लगाने के नियमः–** लाईन पर अवरोध होने की स्थिति में डेटोनेटर लगाने वाला अपना स्टॅाप हैंड सिगनल दिखाते हुए आगे बढ़ेगा। बड़ी लाईन में एक पटाखा अवरोध के स्थान से 600 मीटर एवं दूसरा 1200 मीटर की दूरी पर तथा वहाँ से 10–10 मीटर के अंतर पर दो पटाखे लगाएगा। मीटर गेज के लाईन में अवरोध के स्थान से 400 मीटर एवं 800 मीटर की दूरी पर तथा वहाँ से 10–10 मीटर के अन्तर पर दो पटाखे लगाएगा तथा वाह्यतम पटाखा सिगनल से 45 मीटर की दूरी पर

❖ लाल हाथ सिगनल दिखाएगा। इकहरी लाईन होने पर सामान रूप से पटाखा सिगनल दूसरी ओर भी लगाया जाएगा।

वापस आते समय बीच का पटाखा अर्थात 600/400 मीटर पर लगा पटाखा उठाकर लेते आवेगा।

❖ **आयुः–** सन 2010 या इसके बाद के निर्मित फॉग सिगनल की आयु बनने के वर्ष से 5 वर्ष तक प्रयोग किए जाएगें तथा इसे 8 वर्ष तक प्रयोग किए जा सकते हैं बशर्ते 5 वर्ष की समाप्ति पर प्रत्येक वर्ष इसकी जाँच की जानी चाहिए।

पटाखा की संरक्षाः– पटाखों को गर्मी, आग, पानी तथा नमी वाले जगह से दूर रखना चाहिए।

❖ **आयु समाप्त होने पर पटाखा का निपटाराः–** इसकी आयु समाप्त हो जाने के बाद नष्ट करने के लिए इसे खनिज तेल में 48 घंटा से अधिक देर तक डुबाकर रखना चाहिए अथवा गहरे समुद्र में डुबा देना चाहिए अथवा शंटिंग के समय खाली वैगनों के नीचे रखकर नष्ट करना चाहिए।

❖ गार्ड एवं लोकोपायलट को क्रमशः स्टेशन मास्टर एवं लोकोफोरमेंन के द्वारा 10 पटाखा दिया जाएगा।

❖ **निम्न परिस्थिति में पटाखा लगाना आवश्यक नही हैः–**

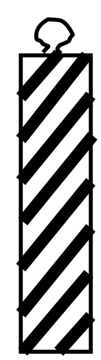
- ✓ जिस खंड पर फाग सेफ डिभाइस मुहैया करा दिया गया हो।
- ✓ जहाँ डबल डिस्टैंट सिगनल लगा हो।
- ✓ जहाँ स्टेशन सेक्शन में 15 किमी/घं की अधिकतम गति सीमा हो और चेतावनी बोर्ड लगा हो।
- ✓ ऑटोमेंटिक सिगनलिंग क्षेत्र में।
- ✓ गेट सिगनल के लिए।
- ✓ प्रस्थान सिगनल के लिए।

कुहासा सिगनल पोस्ट (FSP/एफ.एस.पी.)ः–

❖ कुहासा सिगनल पोस्ट स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से 270 मीटर दूर बाहर की ओर लम्बवत रुप से लगाया जाता है।

❖ धुंध, कोहरे या तूफानी मौसम में जब दृश्यता बाधित हो तो दो कुहासा सिगनल, कुहासा सिगनल पोस्ट से 10 मीटर की दूरी पर दो पटाखा लगाया जाता है।

दृश्यता परीक्षा वस्तु (VTO/वी०टी०ओ०)ः–



❖ वी०टी०ओ० का अर्थ विजीबिलीटी टेस्ट ऑबजेक्ट होता है।

❖ दृश्यता परीक्षा वस्तु एक अनुपयोगी स्लीपर का बना होता है जो एक के बाद एक क्रम में काले और सफेद रंग से रंगा होता है तथा स्टेशन मास्टर कार्यालय के केन्द्र से मल्टीपल एस्पेक्ट में 180 मीटर अथवा टू एस्पेक्ट में 300–350 मीटर की दूरी पर लम्बवत रूप में खड़ा रहता है और रात में यह खम्भा प्रकाश युक्त रहेगा। या

स्टेशन संचालन नियमावली में किसी सिगनल विशेष या किसी सिगनल की रौशनी अथवा पीछे की बत्ती को दृश्यता परीक्षा वस्तु निर्धारित किया जा सकता है।

❖ जब दृश्यता परीक्षा खम्भा (वस्तु) स्टेशन मास्टर के कार्यालय से दिखायी नहीं देगा तब कार्यरत स्टेशन मास्टर पटाखा सिगनल लगवाकर आने वाली गाड़ी के लोकोपायलट को सावधान करेगा की वह स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल पर पहुँचने वाला है।

फ्यूजी (महताबी) सिगनलः–

- वर्तमान में यह पूर्व मध्य रेल पर उपयोग में नहीं है।
- फ्यूजी/फ्लेयर को जब जलाया जाता है तब तेज चमकीला लाल प्रकाश छोड़ता है। इसका प्रयोग लोकोपायलट को अवरोध की चेतावनी देने के लिए किया जाता है।
- यह कागज की नली का बना होता है जिसके एक छोरपर 3 मि.मी. व्यास की एक कील लगी होती है। यह 228.6 मि.मी लम्बी और 21.83 मि.मी. व्यास वाला होता है। इसका वजन लगभग 226 ग्राम होता है। जलाने पर लगभग 101.6 मि.मी. व्यास वाली लाल लपटें निकलती है। जो लगभग 7 मिनट तक जलता है।
- इसका **जीवन काल 7 वर्ष** होता है इसके उपरान्त ठीक पाये जाने पर प्रयोग किया जाता रहेगा।
- तीन रंगों वाला फ्लैशिंग हाथ सिगनल बत्ती उपलब्ध करवा दिया गया है वहाँ इसका उपयोग नहीं किया जा सकता है।

इंजनकर्मी द्वारा सिगनल संकेतों का पुकार(Calling out of aspects ofsignals by engine crews):-

1. लो0पा0 अथवा स0लो0पा0 जैसी भी स्थिति हो, गाड़ी के संचालन को प्रभावित करने वाला सिगनल ज्योंहि दिखायी पड़ेगा, वह सिगनल का नाम बोलकर और उसको दिखाकर उसकी पहचान करेगा। इसके साथ वह सिगनल से प्राप्त संकेत को भी बोलेगा।
2. लो0पा0 अथवा स0लो0पा0 जैसी भी स्थिति हो, ज्योंही इंजिनियरिंग के किसी संकेत बोर्ड़ को देखेगा, वह उसे बोलकर स्पश्ट करेगा। यह लाकोपायलट के लिए अनुस्मारक के रूप में काम करता है और यह बताता है कि उसकी गाड़ी गति प्रतिबंघ की ओर बढ रही है।

<u>**कैच**साईडिंग</u>– एक ऐसा डेड इन्ड साईडिंग है जो ब्लॉक सेक्शन से स्टेशन की और लुढ़की हुई या भागी हुई वाहनों से स्टेशन यार्ड को बचाता है।

1. इसकी स्थापना स्टेशन की ओर 1:80 या इससे अधिक की गिरती हुईढलान होने पर की जाती है।
2. इसे मेंन लाईन के सभी कनेक्शनों के बाहर से निकाला जाता है।
3. कैच साईडिंग सामान्यतः साईडिंग की तरफ सेट किया हुआ रहता है।
4. आगमन सिगनल देने के पहले सभी ट्रेनों को प्रथम रोक सिगनल पर रूकना आवश्यक होता है। इसके बाद कैच साईडिंग को विपरीत दिशा में सेटकर सिगनल ऑफ किया जाता है।

<u>**स्लिप** साईडिंग</u>– एक ऐसा छोटा डेड इन्ड साईडिंग है जो स्टेशन से भागी हुई गाड़ियों से अगले ब्लॉक सेक्शन को सुरक्षा प्रदान करता है।

1. इसकी स्थापना स्टेशन की ओर 1:100 या इससे अधिक की चढ़ाई होने पर की जाती है।
2. इसे मेंन लाईन के सभी कनेक्शनों के बाहर से निकाला जाता है।
3. स्लिप साईडिंग सामान्यतः साईडिंग की तरफ सेट किया हुआ रहता है।
4. स्टेशन में प्रवेश करने वाली ट्रेनों को प्रथम रोक सिगनल पर रोके बिना सीधे प्रवेश कराई जाती है।
5.

कैच साइडिंग और स्लिप साइडिंग में अंतरः–

कैच साइडिंग	स्लिप साइडिंग
1. यह एक विशेष डेड इन्ड साइडिंग है। 2. यह स्टेशन के तरफ आने पर 1:80 या अधिक की गिरती हुई ढ़लान होने पर दिया जाता है। 3. साथ के ब्लॉक सेक्शन से अनियंत्रित होकर भागे वाहनों या गाड़ी से स्टेशन सेक्शन या स्टेशन यार्ड को बचाता है।	1. यह एक छोटा सुरक्षात्मक साइडिंग है। 2. यह स्टेशन के तरफ आने पर 1:100 या अधिक की उठती हुई ढ़लान होने पर दिया जाता है। 3. स्टेशन यार्ड से भागे हए वाहनों से साथ के ब्लॉक सेक्शन को बचाता है।

4. आने वाली गाड़ी के प्रथम रोक सिगनल पर रूकना सुनिश्चित होने पर ही कैच साइडिंग का परिचालन किया जा सकेगा।	4. गाड़ी के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के साथ ही स्लिप साइडिंग बना देना चाहिए।
5. इसकी लम्बाई सेक्शन में चलने वाली सबसे लम्बी गाड़ी के अनुसार होगी।	5. स्लिप साइडिंग की लम्बाई स्टेशन की आवश्यकता के अनुसार होगी।
6. कैच साइडिंग के खराब होने पर पिछले स्टेशन को लाईन क्लियर देने से पहले अगले स्टेशन से लाईन क्लियर प्राप्त कर लेना होगा।	6. स्लिप साइडिंग के खराब होने पर पिछले स्टेशन को लाईन क्लियर देने से पहले अगले स्टेशन से लाईन क्लियर लेना अनिवार्य नहीं है।

होम सिगनल को ऑफ करने की शर्तें :–

1.) टर्मिनल स्टेशन को छोड़कर, गाड़ी खड़ी करने से पहले होम सिगनल ऑफ नहीं किया जाएगा जब तक किः–

क.) दोहरी लाईन पर स्टार्टर सिगनल के आगे पर्याप्त दूरी तक लाईन साफ नहीं है, अथवा

ख.) इकहरी लाईन पर, ट्रेलिंग प्वायंट से पर्याप्त दूरी तक लाईन साफ नहीं है, या अनुमोदित विशेष अनुदेश के अधीन गाड़ी रूकने के लिए नियत स्थान से आगे पर्याप्त दूरी तक लाईन साफ नहीं है।

2.) यदि गाड़ी को पहले होम सिगनल के बाहर रोक लिया जाता है तो सिगनल को तभी ऑफ किया जा सकता है, जब–

क.) दोहरी लाईन पर स्टार्टर सिगनल तक लाईन साफ है, अथवा

ख.) इकहरी लाईन पर, ट्रेलिंग प्वायंटतक लाईन साफ है, या अनुमोदित विशेष अनुदेश के अधीन गाड़ी रूकने के लिए नियत स्थान तक लाईन साफ है।

3.) अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अधीन के सिवाय, उपरोक्त पर्याप्त दूरी होगी–

द्वि–संकेती सिगनल व्यवस्था में कम से कम 180 मी0

बहु–संकेती सिगनल व्यवस्था में कम से कम 120 मी0 ।

4) जिस लाईन पर गाड़ी आने वाली है उसके अनुमोदित डिजाइन का सैण्ड–हम्प या अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अधीन डिरेलिंग स्विच की व्यवस्था है तो उन्हें उपरोक्त दूरी (नियम 3) का स्थानापन्न माना जाएगा।

आउटर सिगनल को ऑफ करने की शर्तेंः–

1.) टर्मिनल स्टेशन को छोड़कर, गाड़ी खड़ी करने से पहले आउटर सिगनल ऑफ नहीं किया जाएगा जब तक कि वह लाईन जिस पर स्टेशन के अंदर गाड़ी लेनी है।

क.) दोहरी लाईन पर स्टार्टर सिगनल तक लाईन साफ नहीं है, तथा

ख.) इकहरी लाईन पर, प्रथम फेसिंग प्वायंट से आगे पर्याप्त दूरी तक लाईन साफ नहीं है,

2.) यदि गाड़ी को पहले आउटर सिगनल के बाहर रोक लिया जाता है तो सिगनल को तभी ऑफ नही किया जाएगा जब तक प्रथम फेसिग प्वायंट या होम सिगनल तक लाईन साफ नहीं है।

अंतिम रोक सिगनल/मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट को ऑफ करने की शर्तेंः–

दोहरी लाईन पर किसी गाड़ी के लिए अंतिम रोक सिगनल/मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट को तबतक ऑफ नहीं किया जा सकता है जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लियर नहीं मिल जाता है।

स्टार्टर सिगनल को ऑफ करने की शर्तेंः–

स्टार्टर सिगनल को तब तक ऑफ नहीं किया जाएगा जब तक कि अग्रिम प्रस्थान सिगनल को ऑफ नहीं कर दिया जाता है। बड़े स्टेशनों या टर्मिनल यार्ड जहाँ˘ लाईन में ट्रैक सर्किट की व्यवस्था हो वहाँ यह नियम अपवाद होगा जिसे विशेष रूप से स्टेशन संचालन नियम में बताया जाता है।

वार्नर सिगनल को ऑफ करने की शर्तेः–

वार्नर सिगनल किसी ऐसी गाड़ी के लिए ऑफ नहीं किया जाएगा जिसका स्टेशन पर रूकना निर्धारित है या जिसे अनियमित रूप से रोका जाना है। जब तक संबंधित सभी सिगनल को ऑफ नहीं कर दिया जाता है, तब तक वार्नर सिगनल को ऑफ नहीं किया जा सकता है।

फाटक रोक सिगनल को ऑफ करने की शर्तेः–

फाटक रोक सिगनल को तब तक ऑफ नही किया जाएगा जब तक कि संबंधित समपार अवरोघरहित नही हो जाता है और फाटक को सड़क यातायात के लिए बंद कर के उसे तालाबंद नही कर दिया जाता है।

कॉलिगं ऑन सिगनल को ऑफ करने की शर्तेः–

1. कॉलिंग ऑन सिगनल तब तक आफ नहीं किया जा सकता है जब तक कि गाड़ी उस रोक सिगनल के नीचे खड़ी नहीं हो जाती है जिसके नीचे वह बुलावा सिगनल लगा है।
2. कॉलिग आन सिगनल यह बताता है कि गाड़ी/इंजन उस सिगनल के खंभे को सतर्कता पूर्वक पार कर सकता है और चालक अवरोध के पहले गाड़ी रोकने के लिए तैयार रहेगा।

शंट सिगनल को ऑफ करने की शर्तेः–

1. शंट सिगनल को तब तक ऑफ नही किया जा सकता है जब तक कि वह लाईन जिस पर शंटिगं किया जाना है वह अगले रोक सिगनल तक (किसी वाहन के अलावा) अवरोध मुक्त नहीं है।
2. सभी संबंधित फेसिंग और ट्रेलिंग प्वाइंन्ट सेट कर दिया गया हो और फेसिंग प्वांइन्ट लॉक कर दिया गया है।
3. प्वांइन्ट मोटर से प्रचालित होने कि स्थिति में ट्रेलिंग प्वाइंन्ट को भी लॉक न कर दिया गया हो।
4. यदि मार्ग में कोई समपार फाटक है तो उसे बंद करके लॉक न कर दिया गया हो।

<u>खराब/ऑनस्थिति में सिगनल को पार करने का प्राधिकार</u>ः–

1. अग्रिम प्रस्थान प्राधिकार (केवल आगमन सिगनल के लिए पिछले स्टेशन के द्वारा)ः–T/369(1)
2. खराब/ऑन स्थिति में सिगनल को पार करने के लिएः–T/369(3b), (आगमन और प्रस्थान सिगनल के लिए अलग–अलग)
3. खराब/ऑन स्थिति में शंट सिगनल को पार करने के लिए ः–T/806 (शंटिंग ऑड़र)
4. खराब/ऑन स्थिति में फाटक रोक सिगनल के लिए ः–T/409 (कॉशन ऑड़र)
5. खराब/ऑन स्थिति में IBS सिगनल को पार करने के लिएः–T/369(3b)
6. सिगनल का लाइट नहीं रहने/स्टेशन के अस्थाई रूप से बंद होने कि स्थिति मेंः–T/409 (कॉशन ऑड़र)

नोटः–लिखित प्रधिकार के अतिरिक्त खराब सिगनल के खंभे के नीचे से हरा हाथ सिगनल दिखाया जाना आवश्यक है।

<u>संचालन पद्धति</u>

- **'संचालन पद्धति'** का अभिप्राय रेल के किसी भाग पर गाड़ियों के संचालन के लिए तत्समय अपनाई गई पद्धति से है।
- **कार्य संचालन पद्धति की आवश्यकताः–**
  - गाडी केवल ट्रैक पर चलती है अर्थात इनका पथ स्थावर होता है। किसी अन्य गाडी को पार अथवा क्रास करने के लिए एक अतिरिक्त लाईन का होना आवश्यक है।
  - दो गाड़ियों के बीच एक नि चत दूरी बनाये रखना आवश्यक है साथ ही इसे रोकने में अधिक समय एवं दूरी लगता है।

- ➢ यातायात का घनत्व, तकनीकी ज्ञान, भौगोलिक परिस्थिति, कार्य क्षमता को बढ़ाना।
- ➢ परिचालन खर्च में कमी लाना, संरक्षा सुनिश्चित करना, गाडी की गति को बढ़ाना।
- ➢ लाईन क्षमता का अधिकतम उपयोग करना।

➢ रेलवे में **छः प्रकार** की संचालन पद्धतियॉ हैंः–

1. पूर्ण ब्लॉक पद्धति (The Absolute Block system)
2. स्वचालित ब्लॉक पद्धति (The Automatic Block system)
3. अनुगामी गाड़ी पद्धति (The Following Trains system)
4. पायलट गार्ड पद्धति (The Pilot Guard system)
5. ट्रेन स्टाफ एवं टिकट पद्धति (The Train-staff and Ticket system) **और**
6. केवल एक गाड़ी पद्धति (The One Train Only system)

➢ E.C.Railway में वर्तमान में दो प्रकार की पद्धतियाँ प्रचलन में हैंः–

1. पूर्ण ब्लॉक पद्धति, (The Absolute Block system)
2. केवल एक गाड़ी पद्धति(The One Train Only system), and
3. स्वचालित ब्लॉक पद्धति, (The Automatic Block system

नोटः– समस्तीपुर – बरौनी खंड पर उजियारपुर से नाजीरगंज खंड पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति प्रस्तावित है।

- ➢ प्रत्येक रेल पर पूर्ण ब्लॉक पद्धति एवं स्वचालित ब्लॉक पद्धति का प्रयोग किया जाएगा। किन्तु अन्य संचालन पद्धति का प्रयोग विशेषअनुदेश के अंतगर्त रेल के किसी भाग पर मंजूर किया जा सकता है।
- ➢ पूर्ण ब्लॉक पद्धति, स्वचालित ब्लॉक पद्धति, एवं केवल एक गाड़ी पद्धति स्थान अंतराल पर आधरित है जबकि इसके अतिरिक्त पद्धति समयांतराल पर आधारित है।
- ➢ रेलवे के विभिन्न खंड पर लागू संचालन पद्धति विभिन्न मंडलो के कार्यकारी समय सारणी में उल्लिखित है।

पूर्ण ब्लॉक पद्धति

➢ पूर्ण ब्लॉक पद्धतिः– इस पद्धति के अन्तर्गत किसी एक समय में एक लाईन पर किन्ही दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच के ब्लॉक सेक्शन पर केवल एक ही गाड़ी को चलाया जाता हैं।

पूर्ण ब्लॉक पद्धति की आवश्यक शर्तेंः–**(G.R.- 8.01)**

(1)जहाँ इस पद्धति के अन्तर्गत गाड़ियों का प्रचालन होता है, वहाँः–

(a)इस पद्धति में किसी गाड़ी को ब्लॉक स्टेशन से चलने की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लियर प्राप्त न हो जाए।

(b)दोहरी लाईनों पर ऐसा लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि जिस ब्लॉक स्टेशन पर लाईन क्लियर दिया जाता है, उसके प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं, बल्कि उसके आगे पर्याप्त दूरी तक लाईन साफ न हो।

(c) इकहरी लाईनों पर लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि लाईन क्लियर देने वाले ब्लॉक स्टेशन पर लाईन उसी दिशा में जाने वाली गाड़ियों से केवल प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं बल्कि उसके आगे एक पर्याप्त दूरी तक साफ नहीं हो और लाईन क्लियर पाने वाले ब्लॉक स्टेशन की ओर जाने वाले गाड़ियों से भी साफ नहीं है।

(2) जब तक कि अनुमोदित विशेष अनुदेशों द्वारा अन्यथा निर्देश नहीं दिए गए है, उपर बताए गए पर्याप्त दूरी निम्नलिखित होगीः—

(a) द्वि संकेती सिगनल व्यवस्था में **400 metresa**से कम नहीं होगी।

(b) बहु—संकेती सिगनल व्यवस्था में **180 metresa**से कम नहीं होगी।

<u>पूर्ण ब्लॉक पद्धति क्या है? पूर्ण ब्लॉक पद्धति को सबसे सुरक्षित पद्धति क्यों माना जाता है?</u>

'पूर्ण ब्लॉक पद्धति' भारतीय रेल में प्रचलित छः कार्य प्रणालियों में से एक है। पूर्ण ब्लॉक पद्धति का अभिप्राय उस पद्धति से है, जो सामान्य अवस्था में एक ब्लॉक सेक्शन में एक लाईन पर एक से अधिक गाड़ी होने से रोकता है। इसलिए इस पद्धति का मुख्य उद्देश्य एक पूर्ण जगह (absolute space)बरकरार रखना है, जो ठोस नियमों ओर मेंकेनिज्म पर आधारित होते हैं। पूर्ण ब्लॉक पद्धति को सबसे सुरक्षित पद्धति निम्नलिखित कारणों से माना जाता हैः—

1. इस पद्धति के अन्तर्गत पूरे रनिंग लाईन को इकाइयों में बॉटा जाता है जो ब्लॉक सेक्शन कहलाता है, जिसके दोनों ओर ब्लॉक स्टेशन होता है। प्रत्येक ब्लॉक सेक्शन, स्टेशनों के जोड़े से नियंत्रित होता है।
2. सामान्यतः लाईन को बंद या अवरूद्ध माना जाता है। और इसके खाली (क्लियर) होना सुनिश्चित करने से पहले उस ब्लॉक सेक्शन में कोई गाड़ी नहीं भेजी जाएगी।
3. स्टेशन मास्टर के कार्य हमेंशा सकारात्मक होंगें, न कि केवल निषेधात्मक। ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश, लाईन क्लियर और प्रस्थान प्राधिकार के द्वारा नियंत्रित होता है। अतः स्टेमा0 के लिए सकारात्मक कार्य एवं सीधा अनुमति आवश्यक है। अतः गाड़ी की सुरक्षा दोनों तरफ के स्टेमा0 के दायित्व में आता है।
4. रोक सिगनल के 'ऑन' स्थिति का पालन प्रत्येक लोकोपायलट के लिए आवश्यक है लेकिन उनके किसी असावधानी/गड़बड़ी की संभावना से गाड़ी को नियंत्रित करने के लिए एक 'पर्याप्त दूरी' उपलब्ध करायी गई है। अगर स्टेशन सेक्शन में कोई अवरोध हो या गाड़ी आवागमन के लिए स्थिति न हो तो स्टेशन मास्टर सिगनल 'ऑन' स्थिति में रखकर आवरोध को बचाएगा। इस प्रकार, दो गाड़ियों अथवा गाड़ी और अवरोध के बीच टक्कर की कोई संभावना नहीं रहती है।
5. ब्लॉक सेक्शन में भांटिंग के लिए ब्लॉक सेक्शन को 'ब्लॉक बैक', 'ब्लॉक फारवर्ड' किया जाता है, ताकि दोनों स्टेशन मास्टर ब्लॉक सेक्शन की स्थिति से अवगत रहें।

<u>केवल एक गाड़ी पद्धति</u>

- यह छोटे टर्मिनल ब्रांच लाईनों के लिए अपनायी जाती है।
- यहसिर्फ सिंगल (इकहरी) लाईनोंमेंअपनायीजातीहै।
- इसे कार्य संचालन समय सारणी में समय समय पर प्रकाशित किया जाता है।

आवश्यक शर्तें:—

- एक सेक्शन में केवल एक ट्रेन ही चलाई जाएगी।
- एक समय में केवल एक हीगाड़ी।

प्रस्थान प्राधिकार:—

- एक स्पेशल डिजाइन वाली 'वुडेन स्टाफ' अथवा लकडी का डंडा।
- इसे बेस स्टेशन पर रखा जाता है।
- इसे स्टेशन मास्टर शीशे के बॉक्स में ताला लगाकर रखता है और प्रभार देते समय स्टेशन डायरी में यह अंकित किया जाएगा कि यह डंडा बॉक्स में है अथवा लोको पायलट के पास है।
- इसके खो जाने पर क्रमांकित हस्तलिखित प्राधिकार जारी किया जाएगा।

केवल एक गाड़ी पद्धति में 'वुडेन स्टाफ' खो जाने पर की जाने वाली कार्यवाही—

- ➢ स्टेशन मास्टर इसकी सूचना तुरंत वरिष्ठ मंड़ल परिचालन प्रबंधक को देगा।
- ➢ स्टेशन मास्टर हस्तलिखत एवम् क्रमांकित प्राधिकार लो0पा0 जारी करेगा।
- ➢ बेस स्टेशन पर लौट आने पर लो0पा0 लिखित प्राधिकार स्टेशन मास्टर को वापस कर देगा।
- ➢ यदि खोया हुआ 'वुडेन स्टाफ' पुनः मिल जाए तो उसे फिर से तब ही जारी किया जाएगा जब तक कि लिखित प्राधिकार पुनः लो0पा0 द्वारा वापस नहीं कर दिया जाता है।
- ➢ यदि दुसरा 'वुडेन स्टाफ' जारी किया जाता है तो उस पर डुप्लीकेट शब्द लिखा रहता हैं।

<u>केवल एक गाड़ी पद्धति में यदि गाड़ी चलने के अयोग्य हो जाए तो ला.पा. के कर्त्तब्यः</u>–

- ▪ यदि किसी दुर्घटना या अन्य किसी कारणवश यदि सेक्शन में गाड़ी चलने में अक्षम हो जाए तो वह चार छोटी (0 0 0 0) सीटी बजाकर गार्ड का ध्यानाकर्षण करेगा।
- ▪ गार्ड/स0लो0पा0 गाड़ी को पटाखा सिगनल द्वारा सुरक्षित करेगा।
- ▪ लोको पायलट प्रस्थान प्राधिकार, गार्ड को सौंप देगा और गार्ड के वापस आने तक गाड़ी को स्टार्ट नहीं करेगा।
- ▪ गार्ड/स0लो0पा0 नजदीकी स्टेशन के तरफ जाएगा जहाँ ॅ पर वह स्टेशन मास्टर को लिखित ज्ञापन (मेंमो) तारीख, कि.मी. समय, दुर्घटना का कारण और प्रकार एवं किस तरह की सहायता की जरूरत है, लिखकर देगा।
- ▪ इसके बाद स्टेशन मास्टर लिखित मेंमो/प्राधिकार देकर एक सहायता इंजन/दुर्घटना राहत गाड़ी/चिकित्सा उपस्कर यान उस सेक्शन में भेजेगा।
- ▪ गार्ड/स0लो0पा0 उपरोक्त गाड़ियों के इंजन में यात्रा करेगा।

<u>स्वचालित ब्लॉक पद्धतिः</u>–

- स्वचालित पद्धति स्थान अंतराल पर आधारित होता है जिसमें दो गाड़ियों के बीच एक निश्चित दूरी बनाये रखा जाता है।
- पूर्ण ब्लॉक पद्धति में दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच केवल एक ब्लॉक सेक्शन होता है जबकि स्वचालित ब्लॉक पद्धति में दो स्टेशनो के बीच स्थित ब्लॉक खंड को स्वचालित सिगनल लगाकर स्वचालित ब्लॉक सिगनलिंग सेक्शन में बाँटा जाता है।
- इकहरी लाईन में स्वचालित ब्लॉक पद्धति में लाईन क्लियर लेने के बाद यातायात की दिशा निश्चित होती है एवं इसके बाद स्वचालित सिगनल से नियंत्रित खंड पर गाडियॉ चल सकती है।
- इसको अपनाने से लाईन की क्षमता 30 % बढ़ जाता हैं।
- इस पद्धति में न्यूनतम सिगनल होम और स्टार्टर होता है।
- इस पद्धति में सभी सिगनल बहुसंकेती होते है।
- इस पद्धति में सभी स्टेशन स्पेशल क्लास के होते है।
- इस पद्धति में पूरे खंड पर ट्रैक सर्किट अथवा एक्सल काउन्टर लगा रहता है।
- इसमें लाईन क्लियर देते समय प्रथम रोक सिगनल से आगे इकहरी लाईन पर कम से कम 180 एवं दोहरी लाईन पर कम से कम 120 मी पर्याप्त दूरी का साफ होना आवश्यक है।
- इसमें प्रस्थान प्राधिकार अंतिम रोक सिगनल का ऑफ होना होता है।
- आनेवाली गाड़ी की दिशा मेंशंटिंग करने की अनुमति नही होताहै।
- खराब सिगनल के लिए अग्रिम प्राधिकार देना प्रतिबंधित है।
- अवरोध की स्थिति में प्रोटेक्शन 90–180–10 मीटर पर पटाखा लगाकर दिया जाता है।

डबल लाईन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें:–

1. जहाँ गाड़ियों का संचालन डबल लाईन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति से होता है वहाँ:–
   a) लाईन पर निरंतर ट्रैक सर्किट अथवा एक्सल काउन्टर की व्यवस्था की जाएगी।
   b) आवश्यकता होने पर दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के बीच के भाग को कई स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शनों में बाँटा जाएगा। प्रत्येक ऐसे सेक्शन दो क्रमिक रोक सिगनलों के बीच परिचालित लाईन का भाग होगा और उसमें गाड़ियों का प्रवेश रोक सिगनलों के द्वारा नियंत्रित होगा।
   c) ट्रैक सर्किट अथवा एक्सल काउन्टर स्वचालित सिगनलिंग सेक्शन में प्रवेश को शासित करने वाले रोक सिगनलों को इस प्रकार नियंत्रित करेगे कि:–
      i. सिगनल तब तक ऑफ नहीं होगा जब तक कि लाईन न केवल अगले रोक सिगनल तक बल्कि उसके आगे भी पर्याप्त दूरी तक साफ न हो।
      ii. जैसे ही गाड़ी सिगनल को पार करेगी वैसे ही सिगनल स्वतः ऑन स्थिति में आ जाएगा।
2. जब तक अनुमोदित विशेष अनुदेश द्वारा अन्यथा निर्देश जारी न किये गये हो तो उपरोक्त पर्याप्त दूरी 120 मी. से कम नहीं होगी।

सिंगल लाईन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें :–

1. जहाँ गाड़ियों का संचालन सिंगल लाईन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति से होता है वहाँ:–
   a) लाईन पर निरंतर ट्रैक सर्किट अथवा एक्सल काउन्टर की व्यवस्था की जाएगी।
   b) अगले ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लियर प्राप्त होने के बाद ही यातायात की दिशा निर्धारित की जाएगी।
   c) यातायात की दिशा निर्धारित हो जाने के बाद ही कोई गाड़ी दुसरे ब्लॉक स्टेशन के लिए प्रस्थान करेगी।
   d) लाईन क्लियर मिलना तब ही संभव होगा जब तक कि लाईन क्लियर देने वाले ब्लॉक स्टेशन पर लाईन केवल प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं बल्कि उससे आगे भी पर्याप्त दूरी तक साफ हो।
   e) दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के बीच के लाईन को स्वचालित रोक सिगनल लगाकर दो या अधिक स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शन में बाँटा जा सकता है।
   f) यातायात की दिशा निर्धारित हो जाने के पश्चात प्रत्येक स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शन के अंदर उससे होकर तथा बाहर जाने के लिए गाड़ियों का संचालन संबंधित रोक सिगनल के द्वारा नियंत्रित किया जाएगा और वह स्वचालित रोक सिगनल तब तक ऑफ स्थिति में नहीं आएगा जब तक कि लाईन अगले स्वचालित रोक सिगनल तक साफ नहीं हो जाता और यदि अगला रोक सिगनल हस्तचालित रोक सिगनल है तो लाईन से आगे भी पर्याप्त दूरी तक साफ नहीं हो जाता।
   g) यातायात की दिशा के विपरीत सभी रोक सिगनल ऑन स्थिति में होगे।
   h) जब तक अनुमोदित विशेष अनुदेश द्वारा अन्यथा निर्देश जारी न किये गये हो तो उपरोक्त पर्याप्त दूरी 180 मी. से कम नहीं होगी।

नोटः स्वचालित ब्लॉक पद्धति में गाड़ियों के संरक्षित परिचालन हेतु प्रधान मुख्य परिचालन प्रबंधक, पूर्व मध्य रेल, हाजीपुर के द्वारा पत्रांक ECR/Optg.Safety/GR&SR/24-A/505, dated 28-06-24 के द्वारा महत्वपूर्ण एवं उपयोगी दिशा निर्देश जारी किये गये है। इन्हें इस अध्याय में समावेशित किया जा रहा है एवं इसका कड़ाई से पालन किया जाना अपेक्षित है–

EAST CENTRAL RAILWAY

Office of the
General Manager (Operations)
Hajipur

No ECR/ Optg.Safety/GR&SR/24-A/505 Dated:-28.06.24

Divisional Railway Manager
East Central Railway
DHN, DNR, DDU, SEE & SPJ

Sub- Brief guidelines for working in Automatic Block System during failures.
Ref- This office letter of even no. dated 21.06.24.

In continuation to the referenced letter, simplified guidelines related to operation of trains in Automatic Block System during failure of signals and abnormal conditions are described briefly in **ANNEXURE-I** enclosed herewith for the guidance of Station/Running staff.

These guidelines should be read along with the relevant General and Subsidiary Rules of ECR and may be used for counselling of staff.

28/6/24
(Dr. Manoj Singh)
PCOM/ECR/HJP

Copy : –

(i) Secy.to GM- for kind information of GM please
(ii) PCSO, PCSTE,& PCEE/ECR – for information please
(iii) Sr. DOM, Sr. DEE/OP, Sr. DSTE of all divisions for information & necessary action.
(iv) Principal, ZRTI/MFP for information.

ANNEXTURE-I

FOR COUNSELLING/AID TO STATION/RUNNING STAFF **TILL FURTHER NOTICE**

GUIDELINES FOR SAFE TRAIN OPERATION IN ABNORMAL SITUATIONS IN AUTOMATIC BLOCK SECTION (SUMMARY of GR & SR 9.12 & 9.13)

Automatic signal defective	Failures of all signals likely to last for some time and cause serious delay and means of communication are available.	Failures of all signals likely to last for some time and cause serious delay and means of communication are not available.	On double line section when one line is obstructed and communications are available.		Relief engine/train into an obstructed section
↓	↓	↓	↓	↓	↓
			For Right Line	For Wrong Line	
1 .Follow rules for passing automatic signal i.e. stop 01 minute in day and 02 minute in night at the foot of signal and proceed with 15/10 KMPH speed up to next signal. (Detail in GR &SR 9.02) 2 If same failure is reported by LP of the 2nd train to SM, then this failure comes in in the category of " failures of all signals likely to last for some time and cause serious delay."	1. Automatic system of working will be suspended by SM and absolute block system will be introduced for working of train in the concerned block section after exchanging of Private No. with control. 2. SM of both end will ensure that no train is in the section and section clearance will be ensured by exchange of Private no. 3. Circumstances should be brought to knowledge of LP & Guard. 4. SM will obtain the Line clear from station in advance on prescribed means of Communications. 5. Station Master on duty at station in advance shall not give such 'Line Clear' unless the condition stipulated in sub rule-I (3) of Part-I of SR 9.12 is fulfilled. 6. An Authority to proceed with 25 KMPH speed restriction, subject to observance of other speed restrictions given for 1st train on Form T/D 912 should be issued. Subsequent train shall proceed on Form T/D 912 with great caution, subject to other speed restrictions. (Distinguishing number/numbers of Automatic/Semi-automatic and Gate signal on this authority). 7. When approaching the next station, Loco Pilot shall bring his train to stand outside first stop signal and from there train will be piloted by competent railway servant. 8. Clearance of section by each train shall be intimated to the station, in rear under exchange of Private No. 9. Controller shall be advised regarding each movement. {Details in SR 9.12 Part- I(I)}	i. Circumstances should be brought to knowledge of LP & Guard. ii. SM will give the following authority to the Loco Pilot of each train - a) T/B 912:- (i) Authority to proceed without line clear. ** (ii) To pass Automatic signal at "ON" position. Semi- Automatic /Manual signal pass on the hand signal of Points Man/ Railway servant. Gate signal will be passed on the hand signal of Gateman. b) Caution order restricting speed of 25 KMPH when view clear and 10 KMPH when view not clear. Speed over point restricted to 15 KMPH. iii when approaching the next station, Loco Pilot shall bring his train to stand outside first stop signal and from there train will be piloted by competent railway servant.. iii. Next train allowed after interval of 15 minutes with T/B 912. iv. After restoration of communication section clear certified by both SM under exchange of Private No. {Details in SR 9.12 Part- I(II)} **** Loco Pilot authorised to pass the automatic signals/Semi automatic signal/Manual signals on T/B912 instead of T/A912.**	(i) Ascertain clearance of line from JE/SSE (P. Way). (ii) LP will be given (First train)- PLCT T/C 1425 for UP train and T/D-1425 for DN train. (For first train only). (iii) T/409 Caution order as per sub rule-10 (a) of Part-II of SR 9.12. and Speed 25 KMPH for first train. (iii) All subsequent train on right line should be allowed to follow each other on Automatic signal indication. (iv) Train received at station in advance by taking 'OFF' signal. {Details in SR 9.12 Part-II(I)}	(i)Ascertain clearance of line from JE/SSE (P. Way) (ii)LP will be given (All trains)-PLCT T/C 1425 for: UP train and T/D-1425 for DN train. (iii)T/409 Caution order as per sub rule-10 (a) of Part-II of SR 9.12.and Speed 25 KMPH for all trains. and **<u>authority to pass Automatic, Semi-Automatic and Manual signal not governing. (related to wrong live)</u> (iv) Inform all gate man & gang man regarding single line working by first train. (v)LP will stop his train at the first stop signal of right line or at the last stop signal of wrong line whichever he meets first. The train will be received by piloting. {Details in SR 9.12 Part-II(I)} **** Caution order will be issued instead of T/A 912.**	1.In the event of accident or any break down in a block section, the movement of trains in that section will be governed under the provision of Absolute Block System. Loco Pilot of relief engine/ train shall be issued with T/C 912. 2.All columns of T/C 912 shall be completely and correctly filled without alternation or mistakes. 3. The location of the obstruction or the engine/brake van/first vehicle/last vehicle shall be mentioned in Form T/C 912. 4. The speed of the train shall not exceed 15 KMPH over straight with clear view and 10 Kmph when view ahead is impaired due to tunnel, curve, obstruction, rain, fog or any other cause. A sharp look out shall be kept at all times and the Loco Pilot shall be prepared to stop short of any obstruction. {Details in SR 9.13(ii) and T/C 912.}

Note- Deviation from exiting provisions of SR is marked by **.

Rangtonji 28/6/24
PCOM/ECR

अनुगामी गाड़ी पद्धति

- यह इकहरी लाईन पर विशेष अनुदेश के अंतर्गत समयांतराल आधारित लागू पद्धति हैं।
- इसमें कम से कम सिगनल लगाकर कम गति से अधिकतम गाड़ी को चलाया जाता हैं साथ ही पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर इसके अनुसार कार्य किया जा सकता है।
- गाड़ियाँ अनुगामी गाड़ी पद्धति के अनुसार तब तक नहीं चलायी जाएगी जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर ने गाड़ी लेने के तैयारी की बाबत संदेश का आदान–प्रदान नहीं किया गया है।
- प्रस्थान प्राधिकार लिखित प्राधिकार होता है जिस पर अगले स्टॉपिंग स्टेशन का नाम लिखा रहेगा।
- प्रथम गाड़ी अधिकतम अनुमेंय गति से जाएगी जबकि बाद वाली प्रत्येक गाड़ी की गति 25 किमी/घंटा होगी।
- अधिकतम 4 गाड़ी 15 मिनट के अंतराल पर चलेगीं, साथ ही प्रत्येक के बीच 5 किमी की दूरी होगी। गाड़ी ब्लॉक सेक्शन में 5 मिनट से अधिक रूकती है तो 250–500–10 मी. की दूरी पर पटाखा लगाकर प्रोटेक्शन देंगे।

पायलट गार्ड पद्धति

- यह इकहरी लाईन पर विशेष अनुदेश के अंतगर्त समयांतराल पर आधारित लागू पद्धति हैं। जिसमें विशेष रूप से गाडी को पायलट करने के लिए पायलट गार्ड नियुक्त रहता है और विना पायलट गार्ड के गाडी नहीं चलेगी।
- इसमें प्रस्थान प्राधिकार पायलट गार्ड अथवा पायलट गार्ड टिकट होता है।
- प्रथम गाड़ी अधिकतम अनुमेंय गति से जाएगी जबकि बाद वाली प्रत्येक गाड़ी की गति 25 किमी/घंटा होगी।
- प्रत्येक गाड़ी 15 मिनट के अंतराल पर चलेगीं।
- यदि गाड़ी ब्लॉक सेक्शन में 5 मिनट से अधिक रूकती है तो उसका प्रोटेक्शन 250–500–10 मी. की दूरी पर पटाखा लगाकर किया जाएगा।

ट्रेन स्टाफ एवं स्टाफ टिकट पद्धति

- यह इकहरी लाईन पर विशेष अनुदेश के अंतर्गत समयांतराल पर आधारित लागू पद्धति हैं।
- इसमें प्रस्थान प्राधिकार ट्रेन स्टाफ अथवा ट्रेन स्टाफ टिकट होता है।
- प्रथम गाड़ी अधिकतम अनुमेंय गति से जाएगी जबकि बाद वाली प्रत्येक गाड़ी की गति 25 किमी/घंटा होगी।
- प्रत्येक गाड़ी 15 मिनट के अंतराल पर चलेगीं।
- यदि गाड़ी ब्लॉक सेक्शन में 5 मिनट से अधिक रूकती है तो उसका प्रोटेक्शन 250–500–10 मी. की दूरी पर पटाखा लगाकर किया जाएगा।

कार्य संचालन पद्धति के अनुसार प्रस्थान प्रधिकारः–

- पूर्ण ब्लॉक पद्धति में :–
  - इकहरी लाईन पर टोकन, टेबलेट, पेपर लाईन क्लियर टिकट अथवा अन्तिम रोक सिगनल का ऑफ स्थिति हो सकता है। साथ ही टोकन/टेबलेट के साथ संबंधित सिगनल का ऑफ होना आवश्यक होता है।

- ➢ इकहरी लाईन पर टोकन/टेबलेट ब्लॉक उपकरण होने की स्थिति प्रस्थान प्राधिकार टोकन/टेबलेट होगा, और यदि लाईन क्लियर प्राप्त होने के बाद अंतिम रोक सिगनल खराब हो जाए तब टोकन/टेबलेट के साथ T/369(3b) दिया जाएगा।
- ➢ इकहरी लाईन पर टोकनलेस ब्लॉक उपकरण होने की स्थिति में प्रस्थान प्राधिकार अंतिम रोक सिगनल का ऑफ स्थिति होगा, और यदि लाईन क्लियर प्राप्त होने के बाद अंतिम रोक सिगनल खराब हो जाए तब T/369(3b) एवं उस पर लाईन क्लियर का प्राईवेट संख्या लिखकर दिया जाता है।
- ➢ इकहरी लाईन पर जब ब्लॉक उपकरण खराब हो तब–PLCT (T/C1425 अप, T/D 1425 ड़ाउन)
- ➢ दोहरी लाईन पर प्रस्थान प्राधिकार अंतिम रोक सिगनल का ऑफ होना है, और यदि ब्लॉक उपकरण खराब हो जाए अथवा अंतिम रोक सिगनल ऑफ करना संभव न हो तो T/369(3b) जिस पर अगले ब्लॉक स्टेशन से लाईन क्लियर में प्राप्त प्राईवेट नंबर लिखकर लोकोपायलट को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया जाएगा।
- ➢ किसी गाड़ी/इंजन को भरे हुए ब्लॉक सेक्शन में भेजने के लिए–T/A 602
- ➢ इकहरी लाईन पर संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर संचार व्यवस्था पुनः प्रारंभ करने के लिए–T/B 602
- ➢ दोहरी लाईन पर संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर गाड़ियों के कार्य करने के लिए–T/C 602
- ➢ इकहरी लाईन पर सभी प्रकार के संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर गाड़ियो के कार्य करने के लिए – T/G 602 अप के लिए तथा T/H 602 ड़ाउन दिशा के लिए
- ➢ दोहरी लाईन पर अस्थाई रूप से इकहरी लाईन कार्य प्रणाली प्रारंभ होने पर–T/D602

- .स्वचालित ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत अन्तिम रोक सिगनल का ऑफ स्थिति होता है।
- .केवल एक गाड़ी पद्धति के अन्तर्गत यह वुडेन स्टाफ होता है।
- .ट्रेन स्टाफ और टिकट पद्धति के अन्तर्गतः– ट्रेन स्टाफ या ट्रेन स्टाफ टिकट
- .अनुगामी गाड़ी (फौलोइंग ट्रेन) पद्धति के अन्तर्गतः– लिखित प्राधिकार।
- पायलट गार्ड पद्धति के अन्तर्गतः– पायलट गार्ड/पायलट गार्ड टिकट।

गाड़ियों का संचालन

मानक समयः– स्टेशनों के बीच गाड़ियों का संचालन भारत सरकार द्वारा निर्धारित मानक समय के अनुसार किया जाएगा जिसकी सूचना निर्धारित रीति से रेल के सभी स्टेशनों को प्रतिदिन 16.00 बजे भेजी जाएगी।

S.R.4.01– प्रति दिन 16:00 बजे सेक्शन नियंत्रक अपने नियंत्रण के सभी स्टेशनों को सामूहिक घंटी का प्रयोग कर सही समय का संप्रेषण करेंगे और कार्यरत स्टेशन मास्टर स्टेशन की घड़ी को ठीक करेगें एवं समय के अंतर को टाईम वैरिएसन रजिस्टर मेंदर्ज करेंगे। इसके अतिरिक्त भी स्टेशन मास्टर कार्य पर आने के समय सेक्शन नियंत्रक से समय का मिलान करेंगे और समय के अंतर का अभिलेख रखेगे।

विज्ञापित समय की पाबंदीः– कोई भी सवारी या मिश्रित गाड़ी किसी भी स्टेशन से विज्ञापित समय से पहले प्रस्थान नहीं करेगी।

S.R.4.03. घड़ी मिलानाः– प्रारंभिक स्टेशन से अथवा चालक दल बदली स्टेशन से प्रस्थान करने से पहले, गार्ड अपनी घड़ी को स्टेशन या ड्यूटी के लिए रिपोर्ट करने के लिए प्राधिकृत स्थान की घड़ी से मिलाएगा और लो. पा. को भी इसकी सूचना देगा जिससे कि तदनुसार वह भी अपनी घड़ी मिला ले।

चालक दल के उपस्थिति का समयः– प्रत्येक लो.पा./स.लो.पा. विशेष अनुदेशों के (संबंधित **मंडल रेलप्रबंधक के द्वारा अधिसूचित समय**) द्वारा निर्धारित स्थान और समय पर ड्यूटी के उपस्थित होगा।

उचित परिचालन लाईनः–लो.पा. अपनी गाड़ी को उचित परिचालित लाईन से ही ले जाएगा।

चलने की दिशाः–

(1)जब तक विशेष अनुदेशोंद्वारा अन्यथा निर्धारित नहीं किया गया है, दोहरी लाईन पर प्रत्येक गाड़ी अपनी बायीं तरफ वाली लाईन पर ही चलेगी।

(2)यदि दो या दो से अधिक समानान्तर लाईनें हों तो किस लाईन पर किस दिशा में गाड़ियाँ चले यह विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित किया जाएगा।

नोटिस स्टेशन(notice station)

a) गाड़ी के विलंबन को बचाने तथा सतर्कता आदेश जारी करने की प्रक्रिया को सुगम बनाने के लिए यह निर्णय लिया गया है कि लगभग 120 कि0 मी0 की दूरी पर स्थित स्टेशनों के नाटिस स्टेशन के रूप में चुनाव किया जाए।

b) वह स्टेशन, जहाँ सभी प्रकार की गाड़ियॉ सामान्यतः रूकती है, नोटिस स्टेशन के रूप में चयनित होते हैं।

c) यह कार्य संचालन समय सारणी के द्वारा सूचित किया जाता है।

d) गति प्रतिबंधों के लागू होने की सूचना पाने पर स्टेशन मास्टर, दोनों तरफ के नोटिस स्टेशनों को इसकी जानकारी देगा ताकि नोटिस स्टेशन से सभी गाड़ियों, खाली इंजिन, विभागीय गाड़ियों को सतर्कता आदेश जारी किया जा सके।

e) नोटिस स्टेशन से कोई भी गाड़ी स0 आ0/शून्य स0 आ0 के बिना प्रस्थान नहीं करेगा।

कार्य–संचालन समय सारणी(Working Time Table)

a) कार्य–संचालन समय सारणी, प्रत्येक क्षेत्रीय रेल के परिचालन–विभाग द्वारा जारी किया गया राजपत्र है।

b) यह प्रत्येक वर्ष तैयार किया जाता है और इसकी वैद्यता 1 वर्ष तक होती है।

c) पू0 मध्य रेलमें कार्य संचालन समय–सारणी(**WTT**)प्रत्येक मंडल के लिए अलग–अलग प्रकाशित किया जाता है।

d) इसमें ट्रेन परिचालन से सम्बन्धित कर्मचारियों के लिए अनेक प्रकार की जानकारियॉ एवं दिशा निर्देश दिए जाते हैं।

e) यह परिचालन कार्य से संबंधित कर्मचारी जैसेः– लोकोपायलट, गार्ड, सहायक लो. पा., स्टेमा., स्टेशन अधीक्षक, यातायात निरीक्षक, रेलपथ निरीक्षक, कैरेज वागन पर्यवेक्षक इत्यादि को दिया जाता है।

f) परिचालन विभाग के कर्मचारी को इसे अध्ययन करना चाहिए जिससे परिचालन में सुविधा होती है।

इसकी महत्वपूर्ण जानकारियॉ निम्नलिखित हैंः–

1. परिभाषाएँ, प्रयुक्त शब्द संक्षेपणों एवं संकेतों का विवरण,
2. विभिन्न स्टेशनों पर कार्य प्रणालियों का विवरण,
3. स्टेशनों के बीच की दूरी
4. मंडल में चलने वाली सभी गाड़ियों की समय–सारणी
5. इंजिनों का विवरण, जैसे– अधिकतम अनुमेंय गति,वजन, एक्सल लोड इत्यादि।
6. गाड़ियों की सूची,
7. अधिकतम अनुमेंय भार, **(**max. Permissible loads of trains**),**
8. स्थायी एवं अर्द्धस्थायी गति प्रतिबंध,

9. रैक लिंक एवं गाड़ियों का सामान्य कम्पोजिशन,
10. विभिन्न स्टेशनों पर गाड़ियों का आगमन एवं प्रस्थान का समय,
11. विभिन्न स्टेशनों पर अन्तपार्शन,
12.ART, BD VAN, ARMEका स्थान एवं कम्पोजिशन,
13. नोटिस एवं नामित स्टेशनों की सूची,
14. रिकवरी टाईम–ETA, TM
15. विभिन्न ब्लॉक सेक्शनों में न्यूनतम एवं सामान्य रनिंग टाईम,
16. मंडल के समपार फाटकों का विवरण, महत्वपूर्ण जे.पी.ओ., मंडल के महत्वपूर्ण टेलीफोन नंबर

इन सबके अलावे भी कार्य–संचालन समय सारणी में अनेक प्रकार की जानकारियॉ एवं निर्देश उपलब्ध रहता है।

सतर्कता आदेश (Coution order)

a) 'सतर्कता आदेश' एक लिखित सूचना है, जो नोटिस स्टेशन के स्टेशन मास्टर द्वारा या प्रभावित ब्लॉक सेक्शन के ठीक पीछे के स्टेशन मास्टर द्वारा तैयार किया जाता है एवं गाड़ी के गार्ड एवं लोको पायलट को दिया जाता है।
b) इसके द्वारा गार्ड एवं लोको पायलट को उनके यात्रा के रास्ते में मिलने वाले गति प्रतिबंधों के बारे में बताया जाता है।
c) सतर्कता आदेश सादे कागज पर नीले/काले अक्षरों में लिखा या मुद्रित किया जाता है।
d) इसमें स्टे0 मा0 का पूरा हस्ताक्षर होना चाहिए।
e) यदि यह कम्प्यूटर से तैयार किया जाता है तो सतर्कता आदेशपृष्ठ के सबसे उपर लिखा होगा।

तीन बातें मुख्यतः सतर्कता आदेश में वर्णित होगी जिसे **ट्रायो ऑफ कॉशन आर्डर' कहा जा सकता है किन्तु अब इसमें चार बातों का उल्लेख रहता हैः–**

अ.)क्याः–क्या गति प्रतिबंध पालन करना है।
ब.) कहाँः– गति प्रतिबंध का स्थान अर्थात कि. मी. और स्टे नों के बीच।
स.) क्योंः–गति प्रतिबंध का कारण।
द.)इनके अलावे गति प्रतिबंध लागू करने का दिनांक भी सतर्कता आदेश में उल्लेखित किया जा सकता है।

सतर्कता आदेश सामान्यतया कार्बन पद्धति से **चार प्रतियों** में तैयार किया जाता हैः–

पहली प्रति लोकोपायलट के लिए,
दूसरी प्रति सहायक लोकोपायलट के लिए
तीसरी प्रति गार्ड के लिए,
चौथी प्रति स्टेशन रिकार्ड के लिए।

लेकिन स्थानीय निर्देशों के अनुसार सतर्कता आदेश आवश्यकतानुसार चार से अधिक प्रतियों में भी तैयार किया जाता है।

सतर्कता आदेश निम्नलिखित प्रपत्रों(फॉर्म) में जारी किया जाता हैः–

a) T/409:- सतर्कता आदेश
b) T/A 409:- शून्य सतर्कता आदेश
c) T/B 409:- पुनः स्मरण (रिमाइंडर) सतर्कता आदेश।

T/409:- यह सामान्यतः नोटिस स्टेशन अथवा प्रारंभिक स्टेशन अथवा ठीक पिछले स्टेशन से जारी किया जाता है। अत्यावश्यक होने से यह प्रभावित ब्लॉक सेक्शन के ठीक पीछे के स्टेशन से जारी किया जा सकता है। दो नोटिस स्टेशनों के बीच के स्टेशन किसी गाड़ी के लो0 पा0 एवं गार्ड को आवश्यकता होने पर सतर्कता आदेश जारी कर सकते हैं।

T/A 409:-यह सामान्यतः नोटिस स्टेशन अथवा प्रारंभिक स्टेशन अथवा ठीक पिछले स्टेशन से जारी किया जाता है। यदि पूरे सेक्शन में कोई गति प्रतिबन्ध नहीं हो तो यह नोटिस स्टेशन से या जहाँ ॅ से गाड़ी आरंभ होती है, वहॉ के स्टेशन मास्टर द्वारा जारी किया जाता है।

T/B 409:-यह केवल लोको पायलट को, प्रभावित ब्लॉक सेक्शन के ठीक पीछे के स्टेशन से जारी किया जाता है। यह सतर्कता आदेश, निर्धारित रूकने वाली गाड़ियों या अन्य कारणों से रूकने वाली गाड़ियों के लाको पायलट को ही दिया जाता है। जहाँ मूर्त (टेंजिबल) प्रस्थान प्राधिकार दिया जाता है, वहॉ इसे प्रस्थान प्राधिकार के साथ ही गतिशील अवस्था में ही दे दिया जाता है।

सतर्कता आदेश निम्नलिखित परिस्थितियों में दिया जाता है:—

1. अस्थायी गति प्रतिबन्धों की जानकारी देने के लिए,
2. जब दोहरी लाईन पर इकहरी लाईन की व्यवस्था चालू हो,
3. खराब समपार फाटक सिगनल की जानकारी देने के लिए,
4. जब 'वन ट्रेन ऑनली सिस्टम' में सहायता इंजिन (रिलीफ इंजिन) भेजा जाता है,
5. दोहरी लाईन और इकहरी लाईन खण्ड में संचार व्यवस्था में पूर्णतः व्यवधान होने पर,
6. जब एक इंजिन किसी गाड़ी को स्टेशन लिमिट से बाहर धक्का देता है,
7. इंजिन/सहायता इंजिन सेक्शन में छूट गए गाड़ी के पिछले भाग को लाने के लिए भेजा जाता है,
8. जब स्लैंक या रफ रनिंग महसूस किया जाए और गार्ड या लोको पायलट द्वारा सूचित किया जाए,
9. जब स्टेशन मास्टर को किसी सरकारी पदाधिकारी से, ग्रामीण संस्थाओं के पदाधिकारी या उत्तरदायी व्यक्ति से नदी के खराब किनारों या तटबंधों के बारे में ज्ञात हेाता है।
10. अगर अपने निर्धारित समय से 15 मिनट के बाद भी पेट्रोलमेंन नहीं आए।
11. जब मेंटेरियल ट्रेन या टी0 एम0 एम0 सेक्शन में काम करताहै,
12. ट्राली/लॉरी कार्यरत्त होने की सूचना देने हेतु सेक्शन में जाने वाली गाड़ी को जारी किया जाता है,
13. सुरक्षित कार्य के लिए गाड़ी की गति को कम करना हो,

उपरोक्त के अलावे भी जब सतर्कता आदेश जारी करने की स्थिति या आवश्यकता महसूस की जाती है, तो सतर्कता आदेश जारी किया जाता है।

<u>गाड़ियों की गति</u>

सामान्य गति सीमाएं:—(1)(a)रेल के हर सेक्शन में प्रत्येक गाड़ी का संचालन गति की उन सीमाओं के भीतर होगा जो **विशेष** अनुदेशों द्वारा उस सेक्शन के लिए मंजूर की गई है।

(b)एक बार किसी सेक्शन के खुलने के बाद जब गति को 110 किमी/घं तक बढ़ाना हो तो इसके लिए प्रधान मुख्य अभियंता प्राधिकृत होते है और 110 किमी/घं से अधिक बढ़ाना हो तो मुख्य रेलवे संरक्षा आयुक्त का अनुमोदन आवश्यक है।

(c)हर सेक्शन के लिए मंजूर की गई गति और स्थायी गति प्रतिबंध संबंधित सूचनाएं कार्य—संचालन समय सारणी में प्रदर्शित की जाएगी।

(2) लोको पायलट गाड़ी का परिचालन कार्य संचालन समय सारणी के अनुसार करेगा जिससे कि उसकी गतिनउन सीमाओं से तेज हो और न समय की हानि हो, साथ ही सभी गति प्रतिबंधों का पालन करेगा।

चलन्त इंजन का मानवयुक्त होना:–

(1) किसी इंजन को किसी भी परिचालित लाईन पर तबतक चलने की अनुमति नहीं दी जाएगी जबतक कि इस पर लोकोपायलट या स.लो.पा. भी नहीं है।

(2) किसी भी परिस्थिति में लोकोपायलट/सक्षम रेलकर्मी के अतिरिक्त कोई भी व्यक्ति किसी भी परिस्थिति में परिचालित लाईन पर इंजन नहीं चलाएगा।

यात्रा के दौरान लोकोपायलट का असमर्थ हो जाना

यात्रा के दौरान लोकोपायलट का असमर्थ हो जाने पर स.लोपा. यदि सक्षमता प्राप्त हो तो, गाड़ी को अगले प्रथम इंजनकर्मी–दल बदलने वाले स्टेशन तक ले जाएगा और यदि यह यात्री गाड़ी हो तो वह इसके इंजन को रास्ते में मिलने वाली मेंटेरियल या मालगाड़ी के लोकोपायलट के हवाले कर देगा।

यदि सहायक लोकोपायलट गाड़ी चलाने में योग्यता प्राप्त नहीं है तो निकटतम स्टेशनमास्टर/लोको फोरमेंन को एक लोको पायलट भेजने के लिए संदेश देगा। परंतु ऐसी सहायता मिलने के पहले ही कोई माल गाड़ी स्टेशन पर पहुंचती है तो उस मालगाड़ी को लोकोपायलट रूकी हुई गाड़ी (यदि सवारी गाड़ी हो) तो इंजन बदले जाने वाले अगले स्टेशन तक ले जाएगा।

विद्युत गाड़ी चलाना:–

(1)जबतक अन्यथा निर्देश नहीं दिये जाएं, जब विद्युत गाड़ी गतिमान है अथवा किसी रनिंग लाईन पर खड़ी है तो लोकोपायलट सबसे अगले चालक कक्ष में रहेगा।

(2) (a)एकल या अनेक यूनिट वाले गाड़ी का सामने के चालक कक्ष का चालन यंत्र खराब हो जाए तो लोकोपायलट निकटतम सेवा योग्य चालन कक्ष से गाड़ी चलाएगा और गार्ड अगले चालन कक्ष में यात्रा करेगा और लोकोपायलट को आवश्यक निर्देश देता रहेगा और आवश्यकतानुसार सीटी बजाएगा और आपातस्थिति में ब्रेक भी लगाएगा।

(b)विद्युत इंजन का अगला कक्ष खराब हो जाता हैं तो गाड़ी पिछले चालन कक्ष से सहायक लोकोपायलट चलाएगा (यदि वह सक्षम हो)। लोकोपायलट अगले चालन कक्ष में रहकर गाड़ी के सही संचालन की जिम्मेंदारी लेगा।

इंजन पर चढ़ना

1. विशेष अनुदेशों के सिवाय इंजन चालक दल के अतिरिक्त कोई भी अन्य व्यक्ति इंजन पर चढने/चालक कक्ष में जाने के लिए अधिकृत नहीं है।
2. निम्नलिखित को छोड़कर अन्य कर्मचारियों को इंजन पर सवार होने की अनुमति केवल मंडल यांत्रिक अभियंता/वरिष्ठ मंडल यांत्रिक अभियंता ही प्राधिकृत अधिकारी हैः–
   a. धातु पास धारक जब वह कार्यरत हो।
   b. शंटिंग के समय परिवहन कर्मचारी ।
   c. परिवहन, अभियंत्रण और सिगनल विभाग के प्रतिनिधि, जब वे सिगनलों के संयुक्त निरीक्षण के उद्देश्य से एक साथ जा रहें हों।
   d. यदि रेलकर्मी आपातस्थिति में (दुर्घटना स्थल पर) अपने कार्य पर जा रहे हो।

सम्मुख काँटों (facing points) पर गति सीमा:-

(1) नन–इण्टरलॉक फेसिंग प्वायंट पर गाड़ियों की गति किसी भी दशा में 30 कि.मी.प्र.घं से अधिक नही होगी। टर्न आउट और क्रास–ओवर पर भी गति 30 कि.मी.प्र.घं. की दर से अधिक नहीं होगा जब तक कि अनुमोदित विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित कर के इससे अधिक नहीं कर दिया जाता है।

(2) इण्टरलॉक फेसिंग प्वायंट पर कोई गाड़ी उस गति से चलेगी जो इण्टरलॉकिंग के मानक के अनुसार अनुमत है।

इण्टरलॉक स्टेशन पर जब आगमन सिगनल किसी कारण से ऑफ नहीं किया जा सके तो गाड़ी की गति फेसिंग प्वायंट पर 15 कि.मी.प्र.घं. से अधिक नहीं होगी।

गति चार्ट

क्र. सं.	गति सीमा	परिस्थितियाँ	संदर्भ
01.	2.5 Kmph	ट्रांजिशन कपलर वाले 5 बॉक्स वैगनों के समूह में शंटिंग के समय धक्का देने की गति	SR 5.23/5(e)(ii)
02.	05 Kmph	एक बॉक्स वैगन में शंटिंग के समय धक्का देने की अधिकतम गति	SR 5.23/5(e)(i)
03.	05 Kmph	स्वप्रनोदित 140 T हाइड्रोलिक क्रेन.	CRS/.L/no/257/99 /A0/504dt.09.08.99.
04.	10 Kmph	गाड़ी को पीछे की तरफ धकेलने पर जब ब्रेकयान आगे वाले वाहन नहीं हो।	SR 4.12/3
05.	08 Kmph	विस्फोटक, खतरनाक माल, टैंक, यात्री, सजीव जन्तु युक्त वाहनों की शंटिंग की अधिकतम गति	
06.	10 Kmph	डॉक प्लेटफार्म में प्रवेश करते समय गाड़ियों की गति,	
07.	10 Kmph	ब्लॉक सेक्शन में चलते समय झटका महसूस करने पर लो0पा0/गार्ड द्वारा रिपोर्ट करने पर	SR.No. 6.07/1(e)
08.	10 Kmph	अवरूद्ध ब्लॉक सेक्शन में सहायता इंजन/गाड़ी भेजने के लिए, जब दृश्यता साफ नहीं हो।	
09.	10 Kmph	एकल लाईन सेक्शन में पू.सं.वि. होने पर संचार खोलने जाते समय, रात में या जब दृश्यता साफ नहीं हो।	
10.	10 Kmph	दोहरी लाईन पर पू.सं.वि. होने पर जब दृश्यता कुहासा, वर्षा या गोलाई के कारण बाधित हो।	
11.	30 Kmph	गैर–अन्तर्पाशित सम्मुख काँटों, क्रॉस ओवर, टर्न आउट पर	GR 4.10
12.	15 Kmph	शंटिंग की सामान्य गति	
13.	15 Kmph	रात में या दृश्यता साफ नहीं होने पर अगर पैट्रॉलमेंन निर्धारित समय से 15 मिनट के अन्दर नहीं आ जाए	
14.	15 Kmph	लिखित प्राधिकार पर खराब सिगनल को पार करते समय गाड़ी की गति	
15.	25 Kmph	गाड़ी को पीछे की तरफ धकेलने पर जब ब्रेकयान आगे वाला वाहन हो।	SR 4.12/1 (a)
16.	15 Kmph	सहायक सिगनल को पार करने की अधिकतम गति	
17.	15 Kmph	एकल लाईन सेक्शन में पू.सं.वि. होने पर संचार खोलने जाते समय, दिन में या जब दृश्यता साफ हो।	
18.	20 Kmph	रॉलिंग स्टॉक (वैगन, कोच, इंजन) में मान्य सीमा से अधिक फ्लैट टायर होने पर जब उसे डिपो/शेड/सिक लाईन में भेजा जाए	**Director, Mech., Engg.(Frt.)/RB's L/No.83/M(N)/960/1 Vol.1 Pt.24/08/05.**
19.	25 Kmph	दोहरी लाईन पर पू.सं.वि. होने पर जब दृश्यता साफ हो	
20.	25 Kmph	दोहरी लाईन पर एकहरी लाईन की व्यवस्था आरंभ होने पर पहली गाड़ी की गति	

21.	30 Kmph /सावधानी पूर्वक	मिड सेक्शन में फ्लैट टायर पता चलने पर सेक्शन को खाली करने की गति	
22.	40 Kmph	बी.जी. सेक्शन में ट्रेन इंजन के हेडलाइट खराब हो जाए	
23.	40 Kmph	बी.जी. में 'बी' क्लास ओडीसी की गति	
24.	40 Kmph	बी.सी.एक्स.टी (एल) वैगन में स्प्रिंग टूटने पर क्लैम्प फिट किए होने पर	RB's L/No.87/Safety-1/12/12 of 2.2.87.
25.	40 Kmph	एम.जी. सेक्शन में माल गाड़ियों की अधिकतम गति	
26.	40 Kmph	दिन में या दृश्यता साफ होने पर अगर पैट्रॉलमेंन निर्धारित समय से 15 मिनट के अन्दर नहीं आ जाए	
27.	50 Kmph	स्टैण्डर्ड–1 वाले स्टेशनों में अधिकतम गति	
28.	75 Kmph	पूर्ण ब्लॉक पद्धति में कुहासावाले मौसम में बी.जी. में अधिकतम गति	SR 3.61
29.	75 Kmph	एम.जी. में यात्रीवाही गाड़ियों की अधिकतम गति	
30.	75 Kmph	बी.जी. में पैसेन्जर फिट गुड्स स्टॉक लगा होने पर	
31.	75 Kmph	बी.जी. में मालगाड़ियों की अधिकतम अनुमेंय गति	
32.	100 Kmph	140 टन हाइड्रोलिकक्रेन की अधिकतमगति	CRS/KOL'S No.257/DHBC/2007 /2/ 231 dt.16.07.07
33.	140 Kmph	बी.जी. में यात्रीवाही गाड़ियों की अधिकतम अनुमेंय गति	

ओवर डायमेंन्शनल कन्साइनमेंट (ओडीसी)

जब किसी ट्रक पर लदा हुआ और बंधा हुआ माल बुकिंग स्टेशन से गंतव्य स्टेशन के बीच जिसमें गेज परिवर्तन भी शामिल है, किसी भी बिन्दु पर यदि 'मानक चल आयाम' का उल्लंघन करता है तो ओवर डायमेंन्शल कन्साइनमेंट कहलाता है।

ग्रॉस क्लियरेन्सः— वह क्लियरेन्स है, जो स्थिर अवस्था में भारित ट्रक और स्थायी ढाँचा/आकृति के मापों के बीच होता है।

नेट क्लियरेन्सः—वह क्लियरेन्स है, जो गतिशील अवस्था में भारित ट्रक और स्थायी ढाँचा/आकृति के मापों के बीच होता है।

ओडीसी का वर्ग	ग्रॉस क्लियरेन्स	नेट क्लियरेन्स	गति	अनुमोदन अधिकारी	संचालन समय	पर्यवेक्षण/स्कार्ट
''ए''	228.6 मी. मी.(9 इंच) या उससे ज्यादा	152.4 मी.मी. (6 इंच) या उससे ज्यादा लेकिन 228.6 मी.मी. (9 इंच) से कम	सेक्शनल	मंडल में:—DRM मंडल/जोन से बाहर:—PCOM	दिन/रात	आवश्यक नहीं है।

''बी''	152.4 मी. मी.(6इंच) या उससे ज्यादा तथा 228.6 मी. मी.(9 इंच) से कम	152.4 मी.मी. (6इंच) से कम लेकिन 101.6 मि.मि. (4 इंच) से कम नहीं	बी.जी.–40 कि. मी.प्र.घं. एम.जी.–25 कि.मी.प्र.घं. एन.जी.–15 कि.मी.प्र.घं.	मंडल में:–DRM मंडल/जोन से बाहर:–PCOM	दिन/रात	गाड़ीपरीक्षक
''सी''	152.4 मी.मी. (6इंच) से कम लेकिन 101.6 मि.मि. .(4 इंच) से कम नही	101.6 मि.मि. .(4 इंच) से कम	बी.जी.–25 कि. मी.प्र.घं.	CRS	दिन	SSE(C&W) SSE(P-WAY) TI

नोट:–ओ.एच.ई. सेक्शन में अतिरिक्त गति प्रतिबंध:–

a. जब ओ.एच.ई. से क्लियरेंस 250 मि.मि. से अधिक हो तो गति प्रतिबंध आवश्यक नहीं है।

b. जब ओ.एच.ई. से क्लियरेंस 200मि.मि. एवं 250मि.मि. के बीच होतो 15 किमी/घं का गति प्रतिबंध होगा।

c. जब ओ.एच.ई. से क्लियरेंस 200 मि.मि. से कम हो तो पावर स्पलाई ऑफ कर 15 किमी/घं का गति प्रतिबंध होगा।

d. जब ओ.एच.ई. से क्लियरेंस 100 मि.मि. से कम हो तो ऐसे वाहन को जाने की अनुमति नही दी जाएगी।

<u>ओ.डी.सी. के लिए ली जाने वाली सावधानी</u>

सुनिश्चित हो लेगा कि गाड़ी परीक्षक के द्वारा ओ.डी.सी. वैगन को 'चलने के योग्य' प्रमाणपत्र दिया गया है।

- सतर्कता आदेश जारी किया जाएगा।
- आवश्यकतानुसार स्कार्ट अवश्य चलेगा।
- रास्ते में शंटिंग से बचा जाएगा।
- सामान (भार) के खिसकने की स्थिति में इसे गाड़ी से अलग कर दिया जाएगा अथवा गाड़ी परीक्षक के कर्मचारियों द्वारा इसे पुनः ठीक कर बांध दिए जाने के बाद गाड़ी को चलाया जा सकता है।
- चलते समय और जगह जगह पर ओ.डी.सी0 वैगन के बारे में सजग और सतर्क रहेगा।
- ओ.डी.सी. वाहन अपने निर्धारित गति प्रतिबंध का पालन करते हुए चलेगी।
- सी क्लास ओ.डी.सी. वाहन रात में नही चलाया जाएगा।

इंजन सीटी का कोड

इंजन सीटी का कोड	निर्देश
0 (एक छोटा)	(i) इंजन स्टार्ट करने के पहलेः– (क) सहायक इंजन/बैंकिग इंजन के लोकोपायलट के लिए संकेत किचलने के लिए तैयार हूँ। (ख) सहायक इंजन/बैंकिग इंजन के लोकोपायलट के द्वारा स्वीकृति (एकनॉलेजमेंट)। (ग) इंजन लोको यार्ड के लिए/से जाने को तैयार है। (ii) गति अवस्था मेंः– (क) सहायक इंजन/बैंकिग इंजन के सहयोग की आवश्यकता नहीं है। (ख) सहायक इंजन/बैंकिग इंजन के लो0पा0 के द्वारा सहमति कि सहायता बंद कर दिया गया है।
00 (दो छोटा)	गार्ड/स्टेशन स्टाफ द्वारा सिग्नल का आदान–प्रदान नहीं करना।
000 (तीन छोटा)	गाड़ी नियंत्रण के बाहर है। गार्ड सहायता करें।
0000 (चार छोटा)	दुर्घटना, खराबी, अवरोध या अन्य असाधारण कारण के चलते गाड़ी आगे नहीं बढ़ सकती।
— 0 (एक लम्बा एक छोटा)	(i) स्टेशन/बीच सेक्शन से इंजन या गाड़ी रवाना करने के पहले (ii) साइडिंग में वापस ढकेलने के बाद मेंन लाईन साफ है। (iii) गार्ड ब्रेक रिलीज करें।
0 — (एक छोटाएक लम्बा)	(i) पीछे लगे इंजन की सहायता आवश्यक है।
—एक लम्बा	(क) स्टार्ट करने के पहलेः– घाट सेक्शन में , निर्वात हो चुका है, गुटखा आदि हटा ले। (ख) गति अवस्था मेंः–गार्ड के सिगनल की पावती। (ग) किसी स्वचालित रोक सिगनल या परमिसीव रोक सिगनल को ऑन में पार करना (घ) आई.बी.पी. को ऑन में बिना उचित प्राधिकार के पार करना।
0—0 (एक छोटा एक लम्बा एक छोटा)	(i) टोकन नहीं मिला/खो गया (ii) गलत प्रस्थान प्राधिकार (iii) उचित प्राधिकार पर ऑन स्थिति में रोक सिगनल को पार करना।
———————(लगातार लम्बा)	(i) RW/L बोर्ड पार करते समय (ii) सुरंग या सीमित दृश्यता के क्षेत्र, मोड़, कटिंग या दुर्घटना स्थल के पास पहुँचना (iii) पिछली गाड़ी की सुरक्षा करने वाले रेल कर्मचारी को बुलाना (iv) बिना रुके स्टेशन से गुजरना (v) ऑन स्थिति में रोक सिग्नल के पास पहुँचना (vi) रोक सिग्नल के पास रुका हुआ रहना (vii) मेंटीरियल ट्रेन रवाना होने के लिए तैयार। (viii) आई.बी.पी. सिगनल ऑन में रहने पर
————————	(i) W/L बोर्ड की ओर पहुँचते एवं समपार फाटक की ओर पहुचते समय

(लम्बा सीटी रुक रुक कर)	(ii) W/L से RW/L बोर्ड तक।
— 0 — 0 (एक लम्बा एक छोटा दो बार)	(i) ट्रेन पार्टिंग (ii) अधूरी गाड़ी का पहुँचना।
0 0 — (दो छोटा एक लम्बा)	(i) खतरे की जंजीर खींची गयी। (ii) इंजन में अपर्याप्त निर्वात/वायुदाब (iii) अंतर संचार माध्यम का उपयोग किया गया
— 0 0(एक लम्बादो छोटा)	(i) सिगनल की भुजा गिरी हुई है पर रोशनी बुझी हुई है। (ii) खराब सिग्नल
——0 0 दो लम्बा दो छोटा	गार्ड को इंजन में बुलाने के लिए
——— (तीन लम्बा)	उलंघन चिन्ह् (फाउलिंग मार्क) साफ नहींहै।
0 0 0 0 0 0 0 0 0 (छोटा सीटी बारंबार)	(i) खतरे की आशंका। (ii) आने वाली गाड़ी के लोको पायलट को खतरा सिग्नल, किसी कारण से जिसके पथ का उल्लंघन हुआ हो या उस पर अवरोध है। (iii) दोहरी लाईन में उल्टी दिशा में चलने पर (iv) इकहरी/दोहरी लाईन सेक्शन में संचार माध्यम की पूर्ण विफलता होने पर (v) दोहरी लाईन में इकहरी लाईन व्यवस्था चालू होने पर।

मेंटेरियल ट्रेन

मेंटेरियल ट्रेन उस गाड़ी को कहते हैं जिसका उपयोग स्टेशनों के बीच अथवा स्टेशन सीमा के अंदर मुख्यतः रेलवे का सामान ढ़ोने के लिए किया जाता है, इसमें बैलेस्ट ट्रेन भी सम्मिलित है।

मेंटेरियल ट्रेन संचालन नियमः—

जिस ब्लॉक स्टेशन में यह गाड़ी लोडिंग या अनलोडिंग के उदे्श्य से भेजी जाती है वहाँ इसका संचालन निम्न प्रकार से नियमों के अनुसार करते हैं—

1) मेंटेरियल ट्रेन प्रत्येक तरफ के स्टेशन मास्टर की अनुमति के साथ एवं विशेष अनुदेशों के अनुसार चलती है ।
2) मेंटेरियल/बैलेस्ट ट्रेन बिना गार्ड एवं जे.ई.(रेलपथ) या सेक्शन इंजी.(रेलपथ) के ब्लॉक सेक्शन में नहीं भेजी जाएगी।
3) भेजने से पूर्व इस गाड़ी का ए.बी./भी.बी. की निरंतरता की जॉच, बी.पी.सी. की जॉच, ब्रेक की जॉच, लदे हुए सामान सुरक्षित है या नहीं गार्ड द्वारा सुनिश्चित की जाएगी एवं यदि ढलान वाले खण्ड 1 में 150 हो तो लोकोपायलट द्वारा भी खुलने से पूर्व गाड़ी नियंत्रण के लिए पर्याप्त ब्रेक है या नहीं सुनिश्चित की जाएगी।
4) मेंटेरियल ट्रेन स्टेशन मास्टर की अनुमति से केवल दिन में एवं असामान्य परिस्थिति में रात, धुंध/कुहासा एवं तूफान में भी कर सकती है एवं लाईन क्लीयर के नियमों के अनुसार चलायी जाती है।
5) इंजीनियरिंग विभाग द्वारा कार्य के संबंध में पूरा विवरण स्टेमा. को लिखित रूप में दिया जाएगा।

6) स्टेमा. द्वारा कंट्रोल से अनुमति प्राप्त करने के बाद गार्ड एवं लोकोपायलट को कार्य का विस्तृत विवरण लिखकर एक सतर्कता आदेश जारी किया जाता है। इंजी. विभाग के पर्यवेक्षक द्वारा यह सुनिश्चित किया जाता है कि उसके सभी कर्मचारी अपने सामान के साथ ट्रेन में बैठ गया है।
7) गार्ड द्वारा सीटी बजाकर इंजी. विभाग के प्रत्येक कर्मचारी जो कार्य पर जाने वाले है को सतर्क करने के बाद सिगनल ऑफ होने पर लोकोपायलट को गाड़ी चलाने की अनुमति दी जायेगी।
8) चलती गाड़ी में कोई अनलोडिंग नहीं किया जाएगा। यदि हॉपर वैगन हो तो गति को 10 कि.मी./घंटा सीमित कर अनलोडिंग की जा सकती है।
9) मेंटेरियल ट्रेन जिन दोनों स्टेशनों के बीच कार्य हेतु भेजी जायेगी। प्रारंभिक स्टेशन पर मेंटेरियल ट्रेन अवश्य रोकी जाएगी।
10) स्टेशन मास्टर द्वारा सतर्कता आदेश टी/409 जारी किया जायेगा जिसमें:–
    क. किन दो ब्लॉक स्टेशन के बीच लाईन पर कार्य करने हैं।
    ख. कार्य की समाप्ति पर ट्रेन वापसी में उसी स्टेशन पर लौटेगा या अगले स्टेशन पर जायेगा।
    ग. गाड़ी कार्य कितने बजे समाप्त कर वापस आयेगा।
11) यह सूचना अगले स्टेशन मास्टर को दी जाएगी एवं प्राइवेट नं. के साथ कि कार्य समाप्ति का समय व अवधि कितने देर की होगी एवं वापसी कहॉ होगी ।
12) डबल लाईन ब्लॉक खंड में गाड़ी अगले स्टेशन को जाएगी, विशेष परिस्थिति में उसे वापस प्रारंभिक स्टेशन लाया जा सकता है ऐसी परिस्थिति में लोकोपायलट को सही दिशा में प्रथम रोक सिगनल या गलत दिशा का अंतिम रोक सिगनल जो पहले मिले वहॉ पर गाड़ी को खड़ा किया जाना चाहिए एवं लोकोपायलट द्वारा सीटी बजाकर स्टेशन मास्टर का ध्यान आकर्षित किया जाएगा एवं लिखित मेंमो या सिगनल झुकाकर स्टेशन पर गाड़ी आगमन किया जाएगा।
13) जब गाड़ी पिछले स्टेशन पर लायी जा रही हो अर्थात् जब इंजन पुसिंग हो, मध्य हो एवं ब्रेकवान आगे हो तो गार्ड ब्रेकवान में या सबसे पीछे वाली डिब्बे में यात्रा करेगा और हाथ झंडी लोकोपायलट को बताएगा।
14) गाड़ी की गति जब इंजन पुसिंग एवं ब्रेकवान आगे हो– 25 कि.मी./घंटा दृश्यता स्पष्ट हो तथा ब्रेकवान आगे नहीं हो, ढ़लान 1 में से 150 हो तब 10 कि.मी./घंटा लोकोपायलट जाने वाली दिशा में स्पष्टता देखते हुए आगे बढ़ेगा एवं किसी भी रूकावट पर रूकने के लिए तैयार रहेगा।
15) यदि किसी नॉन इंटरलॉक्ड स्टेशन पर वापस लायी जा रही हो तो गार्ड द्वारा सबसे बाहरी सम्मुख कॉंटा पर रोककर कॉंटा के सही सेटिंग और लॉकिंग सुनिश्चित करने के बाद ही गाड़ी को हाथ सिगनल दिखाकर लाया जाता है।
16) स्टेशन सीमा के बाहर ब्लॉक सेक्शन में स्थित किसी साइडिंग या कहीं और मेंटेरियल/ब्लास्ट ट्रेन के डिब्बे काटे जाते है तो इन गाड़ियों को सुरक्षित करने एवं कॉंटों को सही सुनिश्चित करने एवं सुरक्षा चैन लगाने की जिम्मेंदारी गार्ड की है एवं अन्य गाड़ी के इंचार्ज की है। गाड़ी के सभी ब्रेक लगा दिये जायेंगें।
17) गार्ड द्वारा इस बात का ध्यान रखा जाना चाहिए कि मेंटेरियल ट्रेन द्वारा निर्धारित कि.मी. पर निर्धारित समय सीमा के अंदर कार्य पूरा कर किया जाये एवं समय पर गाड़ी वहॉं से प्रस्थान कर जाये।
18) यदि कोई भी ब्लास्ट/मेंटेरियल ट्रेन कार्य समाप्ति के बाद सूर्यास्त से पूर्व स्टेशन खाली या भरा हुआ आता है तो उसकी गति मालगाड़ी की गति के बराबर होगी ।
19) इंजी. स्टाफ जो मेंटेरियल ट्रेन के साथ जाते है उनकी जिम्मेंदारी है कि रनिंग लाईन से ब्लास्ट एवं मेंटेरियल साफ रहे एवं लोडिंग एवं अनलोडिंग के समय गार्ड द्वारा किसी गलत हो रहे कार्य का रोकथाम किया जाएगा।

20) काम की समाप्ति के बाद स्टेशन पहुँचकर गार्ड द्वारा गाड़ी का पूर्ण आगमन प्रमाण–पत्र दिया जाएगा एवं इंजी. विभाग के इंचार्ज द्वारा ट्रैक साफ का प्रमाणपत्र दिया जायेगा यदि किसी विशेष परिस्थिति में इंजी. विभाग का कर्मचारी गाड़ी के साथ न होतो यह प्रमाणपत्र गार्ड द्वारा ही दिया जायेगा ।
21) स्टेशन में पहुँचने पर गार्ड द्वारा मेंटेरियल ट्रेन को स्टेशन स्टॉफ द्वारा सामान्य एवं सहायक नियम 5.23 के अनुसार सुरक्षित कर दिये जाने के बाद ही गार्ड कार्यमुक्त होगा।
22) यदि कोई ब्लास्ट/मेंटेरियल ट्रेन 24 घंटे से अधिक देर से स्टेबुल हो तो उसे TXR द्वारा पुनः परीक्षण एवं फ्रेस BPC पर या लोकोपायलट एवं गार्ड द्वारा गाड़ी की संयुक्त जाँच करने के बाद GDR पर गाड़ी का परिचालन होगा।

TMM/TTM

TMM/TTM:- इसका अभिप्राय ट्रैक मेंनटेनेन्स मशीन/टाई एण्ड टेम्पिंग मशीन होता है। यह एक स्वनोदित मशीन है जिसका उपयोग लाईन विछाने, लाईन के रखरखाव करने एवं टैम्पिंग करने के लिए किया जाता है।

संचानलः–

1. एक साथ अधिकतम 5 मशीनें कार्य कर सकती है।
2. सभी मशीनें कनभ्वाय में एक के पीछे एक चल सकता है परंतु इनके बीच एक पर्याप्त दूरी कम से कम 200 मी. होना आवश्यक है।
3. सभी मशीनें एक ही प्रस्थान प्राधिकार के अधीन कार्य करेंगी
4. अधिकतम तीन मशीनें एक प्रस्थान प्राधिकार पर एक स्टेशन से दूसरे स्टेशन पर जा सकती है।
5. घना कुहॅासे के मौसम अथवा पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने की स्थिति में मशीन ब्लॉक या एकीकृत ब्लॉक की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।
6. एकीकृत ब्लॉक के दौरान सभी के बीच निम्न प्रकार से पर्याप्त दूरी होना आवश्यक हैः–
   a) ट्रैक मशीन एवं ट्रैक मशीनः– 200 मी.
   b) ट्रैक मशीन एवं टावर वैगनः– 200 मी.
   c) ट्रैक मशीन एवं मेंटेरियल ट्रेन/PQRS/TRT:– 500 मी.
   d) टावर वैगन एवं टावर वैगनः– 120 मी.
   e) मोटर ट्रॉली एवं मोटर ट्रॉलीः– 150 मी.
7. सेक्शन इंजी./जूनियर इंजी. ट्रैक मशीन इसका इंर्चाज होता हैं जिसे ऑपरेटर कहते है।
8. यह सीधे सेक्शन इंजी./जूनियर इंजी. (स्थाई पथ) के पर्यवेक्षण में कार्य करता है। मशीन ब्लॉक होने पर इसे प्रभारी जबकि एकीकृत ब्लॉक होने पर इसे समस्त प्रभारी कहते हैं।
9. हेड लाईट, मार्कर लाईट फ्लैशर लाईट इत्यादि कार्यरत अवस्था में होना चाहिए।
10. टेल लैम्प/बोर्ड सबसे पिछले मशीन में पीछे लगा होना चाहिए।
11. स्टेशन मास्टर के अनुमति के बिना संचालन नहीं किया जाएगा। एक लाईन से दूसरे लाईन पर संचालन उचित प्राधिकार के अधीन ही होगा।
12. यह पूर्ण ब्लॉक के अधीन ही कार्य करेगा।
13. स्टेशन मास्टर एनेक्चर–1 अथवा एनेक्चर–2 पर इसका उल्लेख कर ब्लॉक देगा।
14. किसी भी मशीन अथवा गाड़ी को मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट तक जाने की अनुमति तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक सभी मशीन अगले स्टेशन नहीं पहुॅच जाए।
15. सी क्लास का स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन से लाईन क्लियर लेकर होम सिगनल ऑफ कर देगा एवं जब तक सभी मशीनें अगले स्टेशन नहीं पहुॅच जाए अथवा सभी मशीनें पिछले स्टेशन पहुँचकर ब्लॉक रद्ध नहीं हो जाए तब तक पिछले स्टेशन को लाईन क्लियर नहीं देगा।

16. स्वचालित खंड पर ब्लॉक खंड के सभी स्वचालित सिगनल को निलंबित समझा जाएगा और पूर्ण ब्लॉक की तरह कार्य होगा।
17. ब्लॉक के दौरान स्टेशन मास्टर स्टॉप कॉलर का प्रयोग अवश्य करेगा ताकि उस दिशा में किसी गाडी के सिगनल देने से बचा जा सके।
18. ब्लॉक समाप्ति पर एनेक्चर–3 पर ट्रैक फिट प्रमाण पत्र लेना आवश्यक है।

ट्रॉली

ट्रॉली:– यह एक हल्का वाहन हैं जिसे चार आदमियों के द्वारा आसानी से ट्रैक से हटाया जा सके, ट्रॉली के रूप में माना जाता है।

पुश ट्रॉली:– जब ट्रॉली को पीछे से मानव द्वारा धक्का देकर चलाया जाए तब इसे पुश ट्रॉली के रूप में माना जाता है।

लॉरी:– वाहन, जो ट्रॉली जैसा है किन्तु उससे भारी है, लॉरी के रूपमें माना जाता है, जिसे छः आदमियों के द्वारा आसानी से ट्रैक से हटाया जा सकता है।

साईकिल ट्रॉली:– जब ट्रॉली में इसे चलाने के लिए साईकिल जैसा पैडल लगा दिया जाता है जिसे ट्रॉली मेंन द्वारा पैड़ल की सहायता से चलाया जाता है साईकिल ट्रॉली कहलाता है।

मोपेड, स्कूटर एवं मोटर ट्रॉली:– कोई भी ट्रॉली जो मोटर की सहायता से स्वनोदित होता हो उसे मोटर ट्रॉली कहा जाता है जब इसमें हल्का मोटर लगा हो तो मोपेड और जब भारी मोटर का प्रयोग किया जाए तब मोटर ट्रॉली कहलाता है।

ट्रॉली, साईकिल, मोपेड, स्कूटर एवं मोटर ट्रॉली संचालन के समय ली जाने वाली सावधानियाँ:–

1) प्रत्येक लॉरी, ट्रॉली, पुश ट्रॉली के साथ कार्य के लिए कम से कम चार व्यक्ति होना आवश्यक है।
2) मोटर ट्रॉली पर कम से कम 5 व्यक्ति चल सकते है जब कि हल्के मोटर ट्रॉली पर अधिकतम 10 व्यक्ति और भारी मोटर ट्रॉली पर अधिकतम 16 व्यक्ति चल सकते है।
3) अधिकतम 8 व्यक्ति पुश ट्रॉली पर चल सकते है।
4) कोई रेलवे सेवक मोटर ट्रॉली का प्रभारी एवं उसका संचालन तब तक नहीं कर सकता है जब तक उसका परीक्षण एवं उसके लिए फिट प्रमाणित नहीं हो जाते है।
5) सक्षम अधिकारी द्वारा विशेष रूप से अधिकृत प्राधिकारी ही मोटर ट्रॉली का उपयोग करेंगे।
6) इकहरी लाईन के साथ–साथ दोहरी लाईन पर मोटर ट्रॉली कार्य संचालन पद्धति के अनुसार ब्लॉक प्रोटेक्शन अर्थात ब्लॉक संरक्षा अर्थात लाईन क्लियर के अधीन ही कार्य करेगा।
7) समान्यतः मोटर ट्रॉली सूर्यास्त के बादकार्य नहीं करेगा लेकिन आपातकाल में हेडलाईट की व्यवस्था कर रात में कार्य कर सकते है।
8) स्टेशन सीमा के अतिरिक्त मोटर ट्रॉलीयातायात के दिशा के अनुसार ही चलेगी।
9) दिन के समय दृश्यता साफ होने पर मोटर ट्रॉली किसी गाड़ी के पीछे अथवा किसी मोटर ट्रॉली के पीछे चल सकती है।
10) 1:200 या अधिक ढ़लान वाले सेक्शन में मोटर ट्रॉली को किसी गाड़ी अथवा मोटर ट्रॉली के पीछे चलने की अनुमति नही दी जा सकती है।
11) मोटर ट्रॉली की गति प्वायंट एवं क्रासिंग पर 15 किमी/घंटा से अधिक नहीं होनी चाहिए।
12) समपार फाटक पार करते समय सड़क यातायात की संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए प्रभारी सजग रहेगा एवं जिम्मेंदार होगा।
13) जब मोटर ट्रॉली को प्लेटफार्म पर रखा जाए तो उसे उचित प्रकार से चेन से बाँध कर ताला लगाकर रखना चाहिए।
14) मोटर ट्रॉली के संचालन से संबंधित प्रविष्टियों को गाड़ी सिगनल रजिस्टर में लाल स्याही से स्टेशन मास्टर द्वारा लिख कर रखना चाहिए।

15) मोटर ट्रॉली के संचालन हेतु मोटर ट्रॉली प्राधिकार को कार्बन के द्वारा दो प्रति में तैयार करना चाहिए एवं कार्बन प्रति को प्रभारी को जारी किया जाएगा जबकि मूल प्रति रिकार्ड के रूप में रखा जाएगा।
16) दो मोटर ट्रॉली अथवा मोटर ट्रॉली एवं गाड़ी के बीच कम से कम 150 मीटर की पर्याप्त दूरी बनाकर रखना चाहिए।
17) जहाँ दृश्यता बाधित हो सुरक्षित स्थान एवं पर्यवेक्षण पोस्ट की व्यवस्था करना चाहिए।
18) सुरंग से गुजरते समय मोटर ट्रॉली में लगे सभी बत्ती जलालेगा।
19) गोलाई, कटाव, सुरंग इत्यादि क्षेत्र मेंकार्य के दौरान विशेष सावधानी लेना चाहिए।
20) जहाँ ट्रॉली स्टेशन नहीं हो और वॉल या डिस्क को कोई संकेत उपलब्ध नहीं हो वहाँ घुमाव या कटाव से गुजरते समय दृश्यता 800 मीटर से कम तक हो तो ट्रॉली को बचाव आवश्यकतानुसार सिगनल दिखाने के लिए कम से कम 350 मीटर की दूरी पर ट्रॉली मेंन को प्रतिनियुक्त किया जाएगा जो आने वाली गाड़ी को देखते ही सीटी बजाएगा, हाथ सिगनल दिखाएगा और 10–10 मी पर तीन पटाखा लगाएगा।
21) जहाँ किसी भी कारण से आगे और पीछे 800 मीटर तक दृश्यता संभव नहीं हो तो आगे और पीछे आवश्यकतानुसार 800 मीटर की दूरी पर एक आदमी दिन के समय लाल झंडा और रात के समय लाल बत्ती लेकर चलेगा।
22) आवश्यतानुसार ध्वनि संकेतक W/L 600 मीटर पर लगाना चाहिए एवं इसे पार करते समय कार्यरत मशीन, टावर वागन, लोकामोटिव इत्यादि अधिकतम गति सीमा 40 किमी./घं से अधिक नहीं होनी चाहिए।
23) स्टेशन से गुजरते समय स्टेशन कर्मचारी हाथ सिगनल दिखायेगे तथा मोटर ट्रॉली का प्रभारी हाथ सिगनल को देखने के लिए चौकस रहेगा एवं सुनिश्चित करेगा कि प्वायंट उनके पक्ष में है।
24) मोटर ट्रॉली पहुँचने पर स्टेशन मास्टर मास्टर सभी मोटर ट्रॉली पहुँचने के संबंध में प्रभारी से लिखित सूचना प्राप्त करेगा।
25) अगले स्टेशन पर पहुँचकर मोटर ट्रॉली प्राधिकार अथवा T/1525 स्टेशन मास्टर को सौंपा जाएगा।
26) स्टेशन मास्टर मोटर ट्रॉली प्राधिकार अथवा T/1525 को 6 माह तक सुरक्षित रखा जाएगा।
27) मोटर ट्रॉली खराब होने पर लाईन से तुरंत हटाकर स्टेशन मास्टर को सूचित किया जाना चाहिए और इसकी सूचना दूसरे छोर के स्टेमा. से प्राईवेट नंबर आदान–प्रदान कर देना चाहिए साथ ही बाद में पुश ट्रॉली के रूप में कार्य करेगा।

ब्लॉक

ब्लॉकः– ब्लॉक का अभिप्राय रेल के किसी विशेष भाग को सामान्य गाडी परिचालन के लिए बंद कर देना। ये निम्न हो सकते हैं :–

1. ट्रैफिक/इंजीनियरिंग ब्लॉक
2. पावर ब्लॉक
3. इन्टीगरेटेड ब्लॉक

ट्रैफिक/इंजीनियरिंग ब्लॉकः– ट्रैफिक ब्लॉक का अभिप्राय यह है कि जिसके लिए ब्लॉक प्रचालित किया जा रहा है उसके सामान को ढ़ोने वाले वाहनों/गाड़ियों के संचालन को छोड़ कर अन्य सभी यातायात के विरूद्ध लाईन को बंद कर देना।

पावर ब्लॉकः– पावर ब्लॉक का अभिप्राय विद्युतीय खंड पर लाईन के किसी भाग पर केवल विद्युत इंजन से चलने वाली गाड़ियो के यातायात को बंद करने से है।

इन्टीगरेटेड ब्लॉक:– इन्टीगरेटेड ब्लॉक का अभिप्राय उस ब्लॉक से है जिसमें दो या उससे अधिक विभाग मिलकर काम करते है। इस प्रकार के ब्लॉक का मुख्य उद्देश्य यह है कि ट्रॉफिक कॉरिडोर का उपयोग कर अनुरक्षण या अन्य निर्माण कार्यों के लिए अधिक से अधिक किया जा सके। निम्न विभागों के द्वारा इन्टीगरेटेड ब्लॉक में काम किया जाता है:–

a) इंजीनियरिंग
b) टी. आर. डी.
c) एस. एण्ड. टी.

ट्रैफिक / इंजीनियरिंग ब्लॉक निम्न प्रकार से लिए जा सकते है:–

1. पूर्व योजना के अनुसार:– ऐसा ब्लॉक जिसका पूर्वानुमान लगाया जा सकता है इसके लिए संबंधित विभाग मंडल अधिकारी के द्वारा कम–से–कम 4 दिन पहले परिचालन विभाग के अधिकारी को लिखित सूचना दिया जाना चाहिए ताकि यातायात को उसके अनुसार व्यवस्थित किया जा सके।
2. गैर योजना के अनुसार:– ऐसा ब्लॉक जिसका पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता है इसके लिए संबंधित विभाग मंडल अधिकारी के द्वारा कम–से–कम 24 घंटे पहले परिचालन विभाग के अधिकारी को लिखित सूचना दिया जाना चाहिए ताकि यातायात को उसके अनुसार व्यवस्थित किया जा सके।
3. आपातकालीन परिस्थिति में :– आपातकालीन परिस्थिति में यदि लाईन यातायात के लिए असुरक्षित हो जाता हो, या लाईन संरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए मरम्मती कार्य करना आवश्यक हो तो लाईन को ब्लॉक किया जा सकता है। इसके लिए Sr.DEN/Sr.DOM/LF/TPC/TNL/SM's को सूचना देना एवं ब्लॉक का कारण अवश्य बताना चाहिए।

<u>ट्रैफिक / इंजीनियरिंग ब्लॉक के दौरान ली जाने वाली सावधानियाँ</u>:–

1. संबंधित विभाग के कम से कम निरीक्षक पद से ब्लॉक से संबंधित पूर्ण विवरण प्राप्त करेगा एवं निजी संख्या के द्वारा नियंत्रक एवं दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर को सूचित करेगे।
2. स्टेशन मास्टर को जब खंड नियंत्रक से ब्लॉक की अनुमति निजी संख्या के द्वारा मिल जाए तो इसकी सूचना दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर को निजी संख्या देकर देगा फिर संबंधित विभाग को लागू संचालन पद्धति के अनुसार ब्लॉक की अनुमति दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर से प्राप्त निजी संख्या देकर देगा।
3. स्टेशन मास्टर ब्लॉक की कार्यवाही के अंतगर्त जहाँ सिंगल लाईन पर टोकन टैबलेट वाले ब्लॉक उपकरण लगे हो वहाँ ब्लॉक उपकरण को ऑपरेट करेगा एवं टोकन / टैबलेट प्राप्त होगा तो अपनी निजी अभिरक्षा में रखेगा।
4. सिंगल लाईन टोकनलेस ब्लॉक उपकरण हो तो उसमें से एस. एच. चाभी निकाल कर उसे निजी अभिरक्षा में रखेगा तथा डबल लाईन सेक्शन में जिस लाईन पर ब्लॉक दिया गया हो उस लाईन से संबंधित ब्लॉक उपकरण के कॉम्यूटेटर को ट्रेन ऑन लाईन पर करके उसे लॉक कर देगा।
5. ब्लॉक यंत्र पर निर्धारित ब्लॉक बोर्ड को अवश्य लगा देगा।
6. एडवांस स्टार्टर सिगनल व स्लाईड कंट्रोल पर स्टॉप कॉलर रख देगा।
7. अपने अधीनस्थ कर्मचारी को भी सूचित करेगा।
8. यदि ट्रैफिक ब्लॉक के साथ पावर ब्लॉक हो और बिना टावर वैगन के कर्मचारी सीढ़ी आदि लेकर जाए तो विशेष सावधान रहना।
9. यदि उपरी उपस्कर से यार्ड में लोडिंग / अनलोडिंग कार्य को खतरा हो तो खण्ड नियंत्रक को सूचित कर सप्लाई को आइसोलेट करना।
10. उपरी उपस्कर के सप्लाई को आइसोलेट करते समय स्विच को झटका से ऑन ऑफ करना ।

11. पावर ब्लॉक के दौरान लाईन क्लियर देने से पहले सुनिश्चित करना कि बिजली चलित इंजन न होना अथवा टावर वैगन का पेन्टोग्राफ नहीं उठा होना।

12. ऐसे क्रासओवर या रेलपथ जिसके ऊपर का उपरी उपस्कर निष्क्रिय कर दिया गया हो,पर बिजली चलित इंजन को रोकने के लिए स्टॉप कॉलर का प्रयोग करना।

13. पावर ब्लॉक के दौरान बिजली चलित इंजन के प्रभावित खंड में प्रवेश को रोकना।

14. यदि सिगनल से संबंधित कार्य हो तो वियोजन मेंमो अवश्य लेना चाहिए।

15. रनिंग लाईन जिस पर कार्य करना हो, यदि दोनों ओर डेड इण्ड हो तो सम्मुख कॉंटों के समीप बैनर फ्लैग लगना सुनिश्चित कर लेना चाहिए अथवा संबंधित सिगनल को विच्छेद कर लेना चाहिए।

16. यदि ब्लॉक स्टेशन सीमा में हो एवं किसी गाडी को चलाना अथवा शंटिंग करना आवश्यक हो तो स्टेशन मास्टर इसकी सूचना प्रभारी को देगा एवं अनुमति मिलने पर वांछित रूट सेट एव ंक्लैम्प पैड लॉक कर परिचालन करा कर पुनः क्लैम्प हटा कर इसकी सूचना कार्य प्रभारी को दे देगा।

17. मेंटेरियल गाडी को प्रभावित ब्लॉक सेक्शन में भेजने से पूर्व आवश्यक सर्तकता आदेश अवश्य देगा।

18. स्टेशन डायरी एवं टी.एस.आर. में इसे अवश्य दर्ज करेगा एवं अपने रिलीफ को इसकी जानकरी देगा और स्टेशन डायरी पुष्टि करा लेगा।

19. आपात परिस्थिति में यदि ब्लॉक लिया गया हो तो इसकी सूचना नियंत्रक एवं दुसरे छोर के स्टेशन मास्टर को निजी संख्या के आदान प्रदान के अंतर्गत देगा एवं किसी गाडी को लाईन क्लीयर देने से पूर्व इसकी पावती सुनिश्चित करेगा।

20. कार्य समाप्ति के उपरांत गाडी परिचालन हेतु लाईन सुरक्षित होने का प्रमाण–पत्र प्राप्त करेगा।

21. इसकी सूचना नियंत्रक एवं दूसरे छोर के स्टेमा. को निजी संख्या के आदान प्रदान के अंतर्गत देगा।

22. नियंत्रक से विचार विमर्श करने के बाद ही सामान्य गाडी परिचालन करेगा।

घाट सेक्शन

इसका मतलब उस सेक्शन से है जहाँ लाईन में लगातार चढ़ाव अथवा उतार 1/200 या उससे ज्यादा होता है तथा विशेष आदेशानुसार घाट सेक्शन घोषित रहता है, इसके बारे में जानकारी वर्किंग टाइम टेबल में दिया रहता है।

चढ़ाव एवं ढ़लान [Gradient]:– पटरी के लेवल में कोई चढ़ाव एवं ढ़लान ही ग्रेडियन्ट कहलाता है। 1/200 ग्रेडियन्ट का मतलब 200 मी0 में एक मी0 का चढ़ाव अथवा ढ़लान।

स्टीप ग्रेडियन्ट [Steep Gradient]:– इसका मतलब उस ग्रेडियन्ट से है जहाँ से कोई वाहन लुढ़क [roll down] सकता है जो होता है:–

1. चार चक्का वाला वैगन [Bush bearing]:– के लिए 1/260
2. आठ चक्का वाला वैगन[Roller bearing]:– के लिए 1/400

रूलिंग ग्रेडियन्ट [Steepesat Gradient]:– इसका अर्थ सेक्शन का सबसे तीव्र ग्रेडियन्ट से है। सेक्शन के Ruling Gradient पर ही किसी इंजन के (अधिकतम लोड के साथ) खींचने की क्षमता Hauling capacity तय होता है।

पुशर ग्रेडियन्ट[Pusher Gradient]:– जब किसी सेक्शन में ग्रेडिएन्ट इतना अधिक हो कि किसी गाड़ी को खींचने के लिए किसी अन्य इंजन की आवश्यकता हो तो वैसे ग्रेडिएन्ट को पुशर ग्रेडिएन्ट कहा जाता है।

मोमेंटम ग्रेडिएन्ट [Momentum Gradient]:– वह ग्रेडिएन्ट जिसमें गाड़ी के खुद के संवेग के कारण गाड़ी की गति सीमा से बढ़ जाने की प्रबलता होती है, मोमेंटम ग्रेडिएन्ट कहलाता है।

घाट सेक्शन में गाड़ियों के कार्य करने के लिए निम्नलिखित सावधानियाँ है:–

घाट सेक्शन में गाड़ियों को सुरक्षित रूप से चलाने के लिए निम्नलिखित सावधानियाँ बरती जाती है:–

1. कम्पीटेंसी सर्टिफिकेट [competency certificate]:– घाट सेक्शन में कार्य करने वाले चालकों में विशेष योग्यता होनी चाहिए तथा सक्षम अधिकारी [Competent authority, द्वारा इस संबंध में चालकों को [competency certificate] जारी किया जाता है। यह सर्टिफिकेट तीन साल के लिए मान्य होता है।
2. गाड़ी का सर्टिफिकेट:– घाट सेक्शन में चलने वाली गाड़ी को ठीक ढंग से चेक किया जाता है तथा intensive examinedload चलाया जाता है। भैक्युम ब्रेकवाली ट्रेन के BPC MV-5 में Hill tesated लिखा होना चाहिए।
3. लोड में ब्रेकपावर:– गाड़ी में पर्याप्त ब्रेक पावर होनी चाहिए। घाट सेक्शन में प्रवेश करने के पहले गाड़ी के ब्रेक पावर की पूर्णता की जाँच निर्धारित ब्रेक टेस्टींग जोन में चालक द्वारा किया जाता है।

घाट सेक्शन में गाड़ी संचालन में ली जाने वाली सावधानियाँ :–

1. चालक/सहायक चालक को उस सेक्शन का रोड लर्निग होना चाहिए।
2. चालक/सहायक लोकोपायलट के पास दक्षता प्रमाण–पत्र होना चाहिए।
3. गाड़ी का ब्रेक पावर वैद्य होना चाहिए।
4. ब्रेक शक्ति प्रमाण–पत्र पर हिल टेस्टेड लिखा होना चाहिए।
5. लोको पायलट को सुनिश्चित करना चाहिए कि सक्रिय सिलेण्डरों की संख्या पर्याप्त है।
6. जब गाड़ी खड़ी हो तो लोकोपायलट को ब्रेक दो बार लगाकर और हटाकर यह सुनिश्चित करना चाहिए कि ब्रेक ठीक ढंग से परिचालित हो रहे है।

घाट सेक्शन में शंटिंग [Shunting in Ghat Section]:–

घाट सेक्शन में शंटिंग करते समय निम्नलिखित सावधानी अपनायी जाती है।

1. शंटिंग इंजन के साथ किया जाता है।
2. लूज शंटिंग नहीं होगा।
3. इंजन हमेंशा ढ़लान की ओर से जोड़कर किया जाएगा यदि जरूरी हो तो दोनों ओर इंजन को जोड़कर शंटिंग किया जायेगा।
4. शंटिंग की गति स्टेशन संचालन नियम के अनुसार अथवा अधिकतम 15 किमी./घं होगी।
5. वैगनों के हैण्ड ब्रेक का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।
6. स्लिप साईडिंग या ट्रैप की व्यवस्था हो, संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उसे सेट करके रखना चाहिए।
7. स्कीड अथवा स्प्रैग [skidor sprag] का भी इस्तेमाल जरूरी पड़ने पर किया जायेगा।

शंटिंग

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 लिए किया जाये।

भारतीय रेल में शंटिंग के प्रकार:–

1. हैंड शंटिंग
2. फ्लैट या फ्लैग शंटिंग
3. लूज शंटिंग
4. फ्लाई शंटिंग
5. हम्प शंटिंग
6. ग्रेविटी शंटिंग

❖ **फ्लाई शंटिंग पूर्व मध्य रेलवे में पूर्णतया प्रतिबंधित है।**

क. हाथ शंटिंगः– वह शंटिंग है जिसके अंतर्गत वैगन या वैगनों को बिना इंजन की मदद से मानव शक्ति द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाकर किया जाता है ।

ख. फ्लैट शंटिंगः– यह शंटिंग फ्लैट यार्ड में किया जाने वाला शंटिंग कार्य है । जिसके अंतर्गत वैगन या वैगनों को इंजन की सहायता से जोड़ा, काटा व किसी अन्य लाईन पर रखा जाता है। इस शंटिंग में समय अधिक लगता है, खर्चीला है लेकिन संरक्षा की दृष्टि से सुरक्षित है। अतः अधिकतम शंटिंग कार्य इसी प्रकार किया जाता है।

ग. लूज शंटिंगः– यह शंटिंग हम्प शंटिंग की तरह होता है। केवल इतना अंतर है कि उसमें डिब्बे को हम्प में ढ़लान पर छोड़ दिया जाता है और इसमें डिब्बे को इंजन द्वारा यार्ड के बाहर खींच कर ले जाया जाता है एवं फिर कपलिंग खोलकर उसे जोर से धक्का मारकर यार्ड की तरफ छोड़ दिया जाता है। डिब्बा उसकी गति के कारण यार्ड की तरफ निर्धारित की गई लाईन की ओर लुढ़कता हुआ चला जाता है वह गति समाप्त हो जाने के बाद या अन्य किसी डिब्बे से टकरा कर रूक जाता है।

घ. फ्लाई शंटिंगः– फ्लाई शंटिंग दो वाहनों जो आपस में जुड़े नहीं हो, पर लागू होता है,जिसे इंजन द्वारा धक्का लगने के बाद काँटा पर काँटावाला द्वारा गतिशील अवस्था में अलग कर दिया जाता है और काँटा को तेजी से अलग अलग लाईनों पर भेजने हेतु वाहनों के बीच में ही रिवर्स दिया जाता है।सिवाय हम्पयार्ड में हम्प शंटिग के, पूर्व मध्य रेल पर फ्लाई शंटिंग की मनाही है।

ड. हम्प शंटिंगः– ऐसा शंटिंग हम्प यार्ड में किया जाता है जिस यार्ड का निर्माण उॅट जैसी कुबड़नुमा कृत्रिम रूप से बनाया जाता है। शंटिंग के समय इंजन यार्ड से लोड को लेकर बाहर जाता है और हम्प के ज्वाइंट से उपर जाकर कपलिंग खोलकर उसे धीरे से छोड़ दिया जाता है और डिब्बा ढ़लान पर लुढ़कता हुआ निर्धारित की गई लाईन में चला जाता है। जहाँ उसे ब्रेक्समैन द्वारा स्किड या हैण्डब्रेक की मदद से रोका जाता है।

च. ग्रेविटी शंटिंगः– ऐसा शंटिंग ग्रेविटी यार्ड में किया जाता है जिसमें कि एक तरफ धीमा–धीमा कुदरती ढ़लान होता है। जब शंटिंग करना होतो कपलिंग खोल कर डिब्बों के हैण्डब्रेक को उठा लिया/खोल दिया जाता है और डिब्बें ढ़लान पर लुढ़कते हुए उसके लिए सेट की गई लाईन पर चले जाते हैं।

हैंड शंटिंग

1. वैगन का शंटिंग मानवीय श्रम द्वारा किया जाताहै।
2. उत्तरदायी ऑपरेटिंग ऑफिसियल के आदेशानुसार एवं निर्देशानुसार होगा।
3. सुरक्षित एवं लागू नियमों को ध्यान में रखते हुए शंटिंग का संचालन किया जाएगा।
4. वैगन द्वारा किसी प्वाइन्ट, क्रॉसिंग, रनिंगलाईन या किसी अन्य मूवमेंट को अवरोधित नहीं किया जाएगा।
5. जब शंटिंग जारी हो श्रमिक का कोई अन्य व्यक्ति वागनों के बीच में नहीं जाएगा।
6. अन्तिम वाहन के पीछे से वाहन को पुश किया जाएगा।
7. बफर से पुश करना प्रतिबंधित है।
8. बड़ी लाईन में बफर के बीच से एवं मीटर गेज में वाहन के बगल से पुश करनाचाहिए।
9. 1:500 से ज्यादा ढलान में शंटिंग प्रतिबंधित है।

लूज शंटिंग

1. जब इंजन से धक्का खाकर वाहन आगे की ओर बिना जुड़े हुए चले जाते हैं।
2. वाहन के साथ क्रियाशील ब्रेक एवं एक आदमी ब्रेक लगाने के लिए अवश्य रहना चाहिए।

<u>निम्नलिखित वाहनों की न लूज शंटिंग की जाएगी और न ही उनके साथ अन्य वाहनों की लूज शंटिंग की जाएगी</u>:–

1. लदे या खाली कोचिंग स्टॉक
2. किसीतरह के विस्फोटक, खतरनाक और ज्वलनशील माल से लदे डिब्बे
3. जहरीले पदार्थ से लदे माल डिब्बे
4. खाली या लदे पावर वैन
5. गैस होल्डर
6. ट्रेवलिंग क्रेन (चल क्रेन)
7. मजदूरों, कामगारों, एस्कॉर्ट या पशुओं से लदे माल डिब्बे।
8. लदे या खाली मोटरयान
9. भारी, बृहदाकार, बड़े आयाम वाले कॉनसाइनमेंट जैसे–पहियोंवाला वाहन, रोडरोलर, वॉयलर, पोर्टेबलइंजन, रेलें, स्लीपर, लकड़ी के लट्ठ आदि से लदे डिब्बे जिनमें लद हुए माल के खिसकने की संभावना हो।
10. वे वाहन जिन पर **<u>लूज शंटिंग न करें</u>** का लेबल या स्टेंसिल लगा हो।
11. वे वाहन जिन पर क्षतिग्रस्त होने का लेबल लगा हो।
12. जोड़े में लदे ट्रक।
13. टूटनेवाले माल से लदे माल डिब्बे।

<u>फ्लैट या फ्लैग शंटिंग</u>:–

- समतल (फ्लैट) यार्ड में वागनों का इंजन के साथ लगातार आगे और पीछे की ओर संचालन (मूवमेंट)

<u>शंटिंग के दौरान गति</u>:–

- ✓ अधिकतम 15 कि.मी./घंटा
- ✓ विस्फोटक, खतरनाक एवंविस्फोटकपदार्थ, यात्री, तेलआदि से लदे वैगन– 8 कि.मी./घंटा
- ✓ रोलरबियरिंग एक वागन का इम्पेक्ट स्पीड– 5 कि.मी./घंटा
- ✓ रोलर बियरिंग पाँच वागनों के समूह का इम्पेक्ट स्पीड– 2.5कि.मी./घंटा

<u>शंटिंग के लिए प्रयोग किए जाने वाले सिग्नल</u>–

1. हाथ सिग्नल
2. स्टार्टर सिग्नल
3. शंट सिग्नल

<u>शंटिंग में सावधानियाँ</u>:–

- स्टेशन मास्टर/यार्ड मास्टर से अनुमति
- रनिंग लाईन में शंटिंग करने के लिए कंट्रोल सेक्शन में कंट्रोलर की अनुमति।
- कोई बाधाकारक या खतरनाक मौसम की स्थिति नहीं हो
- अग्रिम योजना
- सभी आवश्यक सिगनल ऑन अवस्था में होने चाहिए।
- समपार फाटक बंद एवं लॉक होने चाहिए।
- क्षतिग्रस्त यात्री कोच को डिटैच करने से पहले यात्रियों को उतारकर दरवाजा बन्द कर दिया जाएगा।
- किसी अन्य यात्री गाड़ी को जोड़ने/काटने से पूर्व यात्री को सावधान कर सभी दरवाजे बन्द कर दिए जाएँगें।

- सुनिश्चित करना चाहिए कि गाड़ी को टाइट कपल किया गया है।
- यात्री कोच की शंटिंग के लिए पर्याप्त निर्वात/वायुदाब (Vacuum/Air Presasure) है या नहीं सुनिश्चित होना चाहिए।
- यात्री गाड़ी में इंजन जोड़ने से पूर्व ट्रेन से 20 मी. की दूरी पर उसे रुकना होगा।
- दोहरी लाईन सेक्शन में ब्लॉक सेक्शन में शंटिंग प्रारम्भ करने से पूर्व ब्लॉक बैक/ब्लॉक फॉरवार्ड करनी चाहिए।
- इकहरी लाईन सेक्शन में प्रथम रोक सिग्नल के बाहर शंटिंग प्रारम्भ करने के पूर्व सेक्शन को ब्लॉक बैक करना होगा।
- किसी ट्रेन के लिए रिसेप्शन/डिस्पैच सिग्नल ऑफ होने पर नॉन–आइसोलेटेड लाईन में कोई शंटिंग नहीं होगा।
- किसी एयर ब्रेक स्टॉक को जोड़ने/काटने से पूर्व एंगल कॉक को घुमाकर उसके उचित स्थिति में करना होगा।
- विस्फोटक/ज्वलनशीलपदार्थ से लदे वैगन के शंटिंग के लिए कम से कम एक बंद लोहे का वैगन जिसमें विस्फोटक/ज्वलनशील पदार्थ/जन्तु/गैस/यात्री आदि नहीं हो द्वारा इंजन से अलग रखा जाएगा।
- रोलर बीयरिंग वाहन का शंटिंग 1:400 से ज्यादा ढलान पर और अन्य वाहनों की शंटिंग 1:260 से ज्यादा ढलान में होने पर इंजन ढलान के नीचे की ओर लगाना चाहिए।
- हाथबत्ती, विस्फोटक/ज्वलनशीलपदार्थ से लदी गाड़ी के पास नहीं लानी चाहिए।
- गुड्स/यानान्तरण/रीपेकिंग शेड में शंटिंग होने पर श्रमिकों को पहले से सावधान कर देना चाहिए।
- बम्प से बचाने के लिए गति निर्धारित गति से ज्यादा नहीं होनी चाहिए।
- शंट/स्टार्टर सिग्नल के अतिरिक्त हाथ सिग्नल को भी उचित तरीके से दिखाना चाहिए।
- फेसिंग प्वाइन्ट को सेट एवं लॉक होने के बाद एवं ट्रेलिंग प्वाइन्ट को सेट करने के बाद ही किसी प्रकार के मूवमेंट की अनुमति दी जाएगी।
- सुनिश्चित करना चाहिए कि ट्रैक सभी अवरोध से मुक्त है।
- शंट/स्टार्टर सिग्नल खराब/संचालित नहीं होने की स्थिति में संबंधित प्वाइन्ट का सही तरीके सेट, क्लेम्प एव पेड लॉक करना चाहिए।
- यह भी सुनिश्चित करनी चाहिए कि कोई हॉट एक्सल (गर्म धुरी)/हैंगिंग पार्टस/दूर्घटना होनेवाली कोई स्थिति नहीं है। यदि ऐसी कोई गाड़ी है, तो उसे सावधानी पूर्वक शंटिंग की जानी चाहिए।
- बंद (डेड इंड)/अवरुद्ध साइडिंग में गाड़ी को बैक करने पर सुपरवाइजर पर्याप्त आगे गाड़ी को रोकेगा।
- गाड़ी को नियमानुसार स्टेबल करना चाहिए और शंटिंग पूर्ण होने के बाद गाड़ी को फाउलिंग मार्क के अंदर गाड़ी को खड़ी करनी चाहिए। वाहनों को सेफ्टीचेन, पेडलॉक और गुटका आदि की मदद से सुरक्षित करनी चाहिए।

मार्शलिंग

गाड़ी में वाहनों को क्रमबद्ध, व्यवस्थित एवं वैज्ञानिक ढ़ंग से लगाने की क्रिया को मार्शलिंग कहते हैं ।

उद्देश्यः–

क. सुरक्षा
ख. कार्य कुशलता
ग. गाड़ी के गति में बढ़ोत्तरी
घ. शंटिंग में आने वाले समय में कमी करना
ड. परिवहन क्षमता के अपव्यय को रोकना
च. इंजन तथा मानवीय क्षमता को बढ़ना

सवारी गाड़ी की संरक्षा मार्शलिंग

1. सवारी गाड़ी का मार्शलिंग समय–2 पर मुख्यालय द्वारा जारी निर्देश के अनुसार किया जाता है।
2. प्राप्त करने वाले लक्ष्य– थ्रू तथा सेक्शनल कोच की शंटिंग की सुविधा, बफर/डायनिंग कार तक जाना सुविधाजनक, महिला/ऊच्च श्रेणी डिब्बों की सामान्य स्थिति और सुरक्षा।
3. तेलचट्टों तथा चूहों की समस्या दूर करने हेतुन्यूनतम एक WGSCN द्वारा वातानुकुलित प्रथम श्रेणी को पेन्ट्रीकार से पृथक करना चाहिए।
4. रैक के दोनों छोरों पर अन्तिम कोच के रुप में SLR को जोड़ना चाहिए।
5. यदि सम्भव हो तो SLR का यात्री भाग सबसे बाहरी स्थिति में नहीं होना चाहिए।
6. मेंल/एक्सप्रेस गाड़ियों में स्टील/एन्टीटेलीस्कोपिक एस.एल.आर के बाद तथा पिछले SLR के अंदर दो–दो स्टील/एन्टीटेलीस्कोपिक डब्बे लगाये जायेंगे।
7. SLR के उपलब्ध न होने पर VP/VPU/VPL को ट्रेन इंजन के बाद जोड़ना चाहिए।
8. जिन कोचों में यात्रियों के बैठने की सुविधा नहीं होती है जैसे VP/VPU/VPH/LR/RM आदि उन्हें ट्रेन इंजन के पीछे अथवा गाड़ी के अन्त में सुविधानुसार जोड़ना चाहिऐ।
9. यात्री द्वारा अधिगृहीत आरक्षित बोगी तथा विशिष्ट व्यक्तियों (VIP) द्वारा अधिगृहीत सैलून को अन्य यात्री कोचों की तरह जोड़ना चाहिए।
10. क्षतिग्रस्त वाहन जिनका चलने योग्य प्रमाण पत्र गाड़ी परीक्षक द्वारा मिल गया हो मिश्रित गाड़ियों में दिन के समय पिछले वाहन के रूप में लगाया जा सकताहै। गाडी परीक्षक विभाग का एक कर्मचारी क्षतिग्रस्त वाहन के साथ यात्रा करेगा।
11. आवधिक परीक्षण/खराब कोचों जो बड़े मरम्मत के लिए शॉप लौट रहीं हों तथा ठीक से ताला बन्द कर दी गई हों उसे सुविधानुसार ट्रेन इंजन के बाद अथवा गाड़ी में सबसे पीछे जोड़ा जा सकता है, परन्तु यदि ताला बन्द करना सम्भव न हो तो टक्कर टालने के लिए उन्हें उचित संरक्षण देनाचाहिए।
12. रेल डाक सेवा वाले वाहन पिछले ब्रेकवान के पास लगाये जायेंगे।

मालगाड़ी की साधारण मार्शलिंग

मालगाड़ी की साधारण मार्शलिंग तीन प्रकार से होती हैः–

1. सेक्शनल मार्शलिंग
2. ग्रुप मार्शलिंग
3. थ्रू–मार्शलिंग

1. **सेक्शनल मार्शलिंग**– इसे गाड़ी में डब्बों को उस खंड के स्टेशन क्रम के अनुसार लगाते हैं ।
2. **ग्रुप मार्शलिंग**– इसका अर्थ गाड़ी के अंतिम स्टेशन के बाद के यार्डों या भाया या खण्डों के माल डब्बों के एक समूह में मार्शलिंग करना है। इसमें वैगनों को एक समूह में मार्शल किया जाताहै,स्टेशन क्रम में नहीं। ऐसे माल गाड़ी को रास्ते की किसी एक या दो मुख्य स्टेशनों पर शंटिंग हो सकती है।
3. **थ्रू–मार्शलिंग**– इस प्रकार की मार्शलिंग का अर्थ है लंबी दूरी तक के लिए गाड़ी का मार्शलिंग जिससे रास्ते में शंटिंग से बचा जा सके अर्थात् टरमिनेटिंग स्टेशन के बाद के भी स्टेशनों के वैगन स्टेशनों के क्रम में रखे जायें।

विस्फोटक भरे डिब्बा का मार्शलिंगः–

1. यात्रीवाही गाड़ी में जोड़ने की अनुमति नहीं।
2. जहाँ मालगाड़ी नहीं चलती हो, वहाँ पार्सल/मिक्स ट्रेन में जोड़ा जा सकता है। मालगाड़ी चलने वाले स्टेशन आने पर उसे काट देनी चाहिए।
3. मालगाड़ी से अधिकतम 10 तथा मिक्सड ट्रेन से अधिकतम 3 डिब्बे जोड़ने की अनुमति है।
4. मिलिटरी स्पेशल ट्रेनों में मिलिटरी डिब्बों के साथ कोई सीमा नहीं है।

ज्वलनशील द्रव से भरे डिब्बेः–

1. केवल मालगाड़ी में ढ़ोया जा सकता है।
2. जहाँ मालगाड़ी नहीं चलती हो, वहाँ मिक्स/पार्सल ट्रेन से ढ़ोया जा सकता है।

चलने वाले क्रेनः–

साधारणतः मालगाड़ी द्वारा सिनियर डी.ओ.एम./डी.ओ.एम. से पूर्व आदेश लेने पर मिक्सड गाड़ी में जोड़ा जा सकता है।

- इंजन से कम सेकम एक चार चकिया स्टॉक अथवा इसके समतुल्य द्वारा अलग रखना चाहिए।

खुला (ओपन) ट्रकः–

- लकड़ी से भरे ट्रक या जोड़ों में लदे ट्रक या छोर तक भरे नीचे साइड वाले ट्रक को पिछले ब्रेकभान के सामने जोड़ा जाता है, जिससे गार्ड उस पर विशेष ध्यान देता रहे।

डेड (खराब) इंजनः–

- सुपरफास्ट, राजधानी तथा शताब्दी में जोड़ना मना है।
- अधिकतम एक डेड इंजन लगाया जा सकता है।
- पैसेंजरे तथा मेंल/एक्सप्रेस गाड़ियों में डेड इंजन केवल गाड़ी इंजन के साथ जोड़ा जा सकता है।
- मालगाड़ी में सुविधानुसार डेड इंजन लगाया जा सकता है।
- इंजन का अधिकतम अनुमोदित गति गाड़ी के बुक्डगति से कम न हो।

कार्य नहीं करने वाली सिलिंडर वाला डिब्बा/वाहन का मार्शलिंगः–

- मेंल/एक्सप्रेस/यात्री/मिक्स गाड़ियों के साथ प्रारंभिक स्टेशन से अकार्यरत ब्रेक सिलिडंर वाले वाहनों को जोड़ना मना है।
- रास्ते में 10 प्रतिशत कार्य नहीं करने वाली सिलिन्डर वाले डिब्बा उस गाड़ी में चलाये जा सकते हैं।
- साधारणतः प्रारम्भिक स्टेशन पर मालगाड़ी में 85 प्रतिशत कार्य करने योग्य सिलिन्डर होने चाहिए।
- लदे हुए पाइप्ड डिब्बा/डिब्बों को जिनका सिलिन्डर काम नहीं कर रहा हो, को ब्रेकभान के अन्दर बराबर अन्तराल पर जोड़ना चाहिए।
- ऐसे खाली डिब्बों को अन्तिम ब्रेकभान के सामने जोड़ा जाना चाहिए।
- एक दुर्घटना में शामिल स्टॉक को स्कॉर्ट के देखरेख में अन्तिम ब्रेकभान के अन्त में जोड़ा जा सकता है।
- प्रीमियम एण्ड–टू–एण्ड, एयर ब्रेक रेक में प्रारंभिक स्टेशन पर 95 प्रतिशत ब्रेक पावर होने चाहिए।

<u>मिक्सड गाड़ियों का मार्शलिंगः–</u>

- मेंल तथा विशेष एक्सप्रेस गाड़ियों को छोड़ कर PCOM के आज्ञा प्राप्त करके यात्रीवाही गाड़ी में माल डिब्बा जोड़ा जा सकता है।
- ट्रेन पासिंग ड्यूटी वाले गाड़ी परीक्षणकर्मी द्वारा **"यात्री गाड़ी में चलने योग्य"** प्रमाणित करने पर माल डिब्बा जोड़ा जा सकता है।
- बड़ी लाईन पर अधिकतम 75 कि॰मी॰/घंटा तथा छोटी लाईन पर अधिकतम 50 कि॰मी॰/घंटा होना चाहिए।
- विस्फोटक/ज्वलनशील/खतरनाक आदि डिब्बा होने पर पीछे अन्यथा माल डिब्बों को गाड़ी के इंजन के साथ जोड़ा जाना चाहिए।
- छोटी लाईन पर 1:100 अथवा अधिक ढ़ालान होने पर मालवाहन कोचिंग(यात्री वाहन) के पीछे जोड़ना चाहिए।

<u>वाहनों को पिछले ब्रेकभान के पीछे जोड़नाः–</u>

- शुरु से अन्त तक वैक्यूम/एयर प्रेशर के साथ यात्री गाड़ी/मिक्सड गाड़ी में दो बोगी या उसके समतुल्य (चार चक्का वाला) से अधिक डिब्बों को नहीं जोड़ा जा सकता है, यदि डिब्बों में लगे वैक्यूम/एयर प्रेशर ठीक से कार्य करने की स्थिति में हो।
- यदि प्रभावी वैक्यूम/एयर प्रेशर अथवा हाथ ब्रेक लगे हों, तो उनके अतिरिक्त एक निरीक्षण यान भी जोड़ा जा सकता है।
- सर्वत्र वैक्यूम/एयर प्रेशर कार्यरत वाली मालगाड़ी में दो बोगी अथवा उसके समतुल्य (चार चक्का वाला) से अधिक डिब्बा नहीं जोड़ा जा सकता है बशर्तें डिब्बों में लगे वैक्यूम एयर प्रेशर ठीक से कार्य कर रहे हों।
- एक बोगी अथवा दो चार चक्का वाले डिब्बों के बदले एक निरीक्षण यान मालगाड़ी के पीछे जोड़ा जा सकता है।
- यदि किसी गाड़ी जिसमें वैक्यूम/एयर ब्रेक सर्वत्र कार्य नहीं कर रहा हो, तो सिर्फ एक निरीक्षण यान जिसमें प्रभावी हाथ ब्रेक लगे हों तथा उसमें कर्मचारी हो, तभी लगाया जा सकता है।
- विस्फोटक/खतरनाक वस्तुओं से भरे डिब्बों को सबसे पिछले ब्रेकभान के पीछे नहीं जोड़ा जा सकता।
- अन्तिम वाहन में एक टेल बोर्ड/टेल लैम्प लगा होना चाहिए।
- ट्रेन–पाइप्ड डिब्बों को पीछे कि ओर नहीं लगाना चाहिए।

<u>क्षतिग्रस्त वाहनों का जोड़ा जानाः–</u>

- केवल एक क्षतिग्रस्त वाहन को एक मालगाड़ी के सबसे पिछले ब्रेकभान के पीछे लगाया जा सकता है यदि
- ▪ 'चलने हेतु सक्षम' प्रमाणित हो।
- ▪ एक सक्षम रेलकर्मी साथ हो।
- ▪ सिर्फ दिन में प्रकाश रहने पर चलेगा।
- ▪ "क्षतिग्रस्त वाहन संख्या .... को जोड़ा जा सकता है। "लिखा प्रमाणपत्र टी.एक्स.आर./एल.एफ. से एस.एम. प्राप्त किया गया हो।
- ▪ यह प्रमाण पत्र गार्ड को दे देना होता है, जो बाद में अंधेरा होने से पहले जिस स्टेशन पर यह वाहन काटेगा उसके एस०एम० को दे देगा।

रनिंग कर्मचारियों के कार्य के घंटेः–

एक बार में रनिंग कर्मचारियों के कार्य के घंटे निम्नलिखित हैंः–

1. एक बार में रनिंग कर्मचारियों की कुल कार्यावधि सामान्यतः 'साइन ऑन' से 11 घंटे से अधिक नहीं होगी, और वे इसके बाद एवजी के लिए दावा कर सकते हैं।
2. एक बार में रनिंग ड्यूटी गाड़ी के प्रस्थान समय से सामान्यतः 9 घंटे से अधिक नहीं होगी, और वे इसके बाद एवजी के लिए दावा कर सकते हैं।
3. परिचालन की आवश्यकताओं में, रंनिंग ड्यूटी, 11 घंटे की कुल अवधि में 9 घंटे से अधिक हो सकती है, बशर्तें नियंत्रक के द्वारा कर्मचारी को रनिंग ड्यूटी के 7 घंटे पूरे होने के पहले ही उचित सूचना दे दे।
4. अगर गाड़ी, कुल 11 घंटे की अवधि तक भी अपने गंतव्य, सामान्य चालक दल बदलाव केन्द्र अथवा जहाँ ँ एवजी की व्यवस्था की गई हो, तक नहीं पहुँचे और ऐसा जगह लगभग 1 घंटे की यात्रा दूरी पर हो तो कर्मचारी को उस जगह तक कार्य करने की आवश्यकता होगी।
5. अपवादस्वरूप कारणों जैसे– दुर्घटना, बाढ़, आंदोलन, उपस्कर विफलताएँ आदि की स्थिति में कर्मचारी को उपर्युक्त समय सीमा से अधिक अवधि तक कार्य करने की आवश्यकता होगी। इन मामलों में नियंत्रक, सम्बन्धित कर्मचारी को इसकी सूचना देगा।

रनिंग कर्मचारियों के विश्राम के घंटेः–

A)मुख्यालय में आराम ....16 घंटे

B)बाहरीस्टेशनों में आराम ..... 8 घंटे

C)आवधिक विश्रामः– 22 घंटे का विश्राम लेने पर माह में 5 दिन जबकि 30 घंटे का विश्राम लेने पर 4 दिन माह में विश्राम मिलेगा।

रंनिंग कर्मचारी के लिए मार्ग–शिक्षण के लिए ट्रिप्सः–

1. किसी नए खण्ड में काम करने से पहले, या 2 वर्ष से अधिक की अवधि तक उस खण्ड में काम नहीं करने से, तीन फेरे (तीन अप और तीन डाउन) जिसमें एक फेरे रात में होना चाहिए, दिया जाएगा। आवश्यकता महसूस होने पर मं.यां.अभि./स.मं.यां.अभि. (लोको पायलट/स.लो.पा.) या व.मं.प.प्र./मं.प.प्र. /स.प.प्र./एरिया मेंनेजर (गार्ड के लिए) के अनुमोदन से अतिरिक्त फेरा दिया जा सकता है।

2. घाट सेक्शन या स्वचालित सेक्शन में 03 अतिरिक्त फेरा दिया जाएगा जिसमें एक रात में होना चाहिए।

3. तीन लाईन वाले सेक्शन में 01 अतिरिक्त फेरा दिन/रात का दिया जाएगा।

4. चार लाईन वाले सेक्शन में 02 अतिरिक्त फेरा 1 दिन में एवं 1 रात में दिया जाएगा।

5. तीन अथवा चार लाईन वाले स्वचालित सेक्शन में अधिकतम 03 अतिरिक्त फेरा दिन में दो रात में एक फेरा दिया जाएगा।

पुनश्चर्या फेराः–

1. 3 से 6 महीनेतक की अनुपस्थिति के बादगार्ड एवं लोकोपायलट को अपने ज्ञान को ताजा करने के लिए 1 फेरा दिन का प्रशिक्षण दिया जा सकता है। मं.यां.अभि./स.मं.यां.अभि. (लोको पायलट/स.लो.पा.) या व. मं.प.प्र./मं.प.प्र./स.प.प्र./एरियामेंनेजर (गार्ड के लिए) के अनुमोदन से अतिरिक्त फेरा दिया जा सकता है।

2. 6 महीना से 2 वर्ष तक की अनुपस्थिति के बाद गार्ड एवं लोकोपायलट को अपने ज्ञान को ताजा करने के लिए 2 फेरा एक दिन और एक रात का प्रशिक्षण दिया जा सकता है।

3. 2 वर्ष से अधिक के लिए 3 फेरा जिसमें दो दिन का और 1 रात का प्रशिक्षण दिया जा सकता हैं।

दुर्घटना

- रेल परिचालन के दौरान घटी एक ऐसी घटना जो रेलवे इसके इंजिन, रौलिंग स्टॉक, स्थायी पथ तथा कार्य, नियत प्रतिष्ठापन (फिक्सड इंस्टालेशन) यात्रियों या कर्मचारियों की सुरक्षा प्रभावित करता हो अथवा कर सकता हो अथवा जो गाड़ी को विलंबित कर दे या कर सकता हो अथवा रेल को हानि पहुँचाना हो, उसे दुर्घटना कहते हैं।
- सांख्यिकीय प्रयोगों के लिए 16 वर्गों में विभाजित किया गया हैः–Aसे R तक; I और O को छोड़कर।
- कुल 84 उपवर्ग हैंः–

A=5,	B=7,	C=9,	D=6,
E=2,	F=4,	G=4,	H=2,
J=10,	K=7,	L=4,	M=7,
N=3,	P=3,	Q=6,	R=5,

- दुर्घटना को मोटे तौर पर पाँच वर्गों में बाँटा गया हैः–
  - ✓ ट्रेन दुर्घटना–कॉन्सिक्वेनशियल (परिणामी/आनुशंगिक एवं अन्य ट्रेन दुर्घटना
  - ✓ यार्ड दुर्घटना
  - ✓ इंडिकेटिभ (निश्चयार्थ/सांकेतिक) दूर्घटना
  - ✓ इक्यूपमेंन्ट फेल्योर (उपकरण विफलता)
  - ✓ अनयुजुअल इनसिडेन्टस (असाधारण घटनाएँ)
- ट्रेन दुर्घटना का अभिप्राय वैसे दुर्घटना से है जिसमें एक ट्रेन शामिल हो,
  1. टक्करः–A1 –A4,
  2. ट्रेन में आग लगनाः–B1 – B4
  3. समपार पर दुर्घटना :–C1- C4,
  4. पटरी से उतरनाः–D1- D4,
  5. अन्यान्यः–E1,
- अन्य ट्रेन दुर्घटनाएँः– वे ट्रेन दुर्घटनाएँ जो आनुशंगिक ट्रेन दुर्घटनाओं के अन्तर्गत नहीं आते हैंः–

  B=5, B=6, C=5, C=8, D=5, E=2.
- यार्ड दुर्घटना का अभिप्राय वैसे दुर्घटना से है जो एक यार्ड में हुआ हो तथा जिसमें एक ट्रेन शामिल न हो।

  A=5, B=7, C=9, D=6.
- इंडिकेटिभ (निश्चयार्थ/सांकेतिक) दुर्घटना सही शब्दों में एक दुर्घटना नहीं है, अपितु गंभीर सम्भावित खतरा है। जैसे 'ऑन' स्थिति में सिग्नल पास करना, टाला हुआ टक्कर, ब्लॉक नियम का उल्लंघन आदि।

  F, G, H,
- इक्यूपमेंन्ट फेल्योर (उपकरण विफलता) –रेल उपकरणों की सभी प्रकार की विफलताएँ जैसे इंजन की विफलता, रौलिंग स्टॉक/ट्रैक/एस एण्ड टी उपकरण, शिरोपरी तार की विफलता आदि।

  J, K, L, M,
- अनयुजुअल इन्सिडेंट (असाधारण घटनाएँ)– विधि तथा व्यवस्था से संबंधित मामले है, जिसके परिणामस्वरुप ट्रेन दूर्घटना न हुई हो जैसे हत्या, चोरी, डकैती, आत्महत्या, सेबोटेज, ट्रेन रेकिंग करना आदि।

  N, P, Q, R,

<u>गंभीर दुर्घटना</u>:–इसका अभिप्राय एक यात्रीवाही ट्रेन की दुर्घटना से है, जिसमें:–

- एक ट्रेनमें यात्री/यात्रियों की जान गई हो अथवा
- गंभीर रुप से घायल हुआ हो, अथवा
- दो करोड़ से अधिक के मूल्य की रेल संपत्ति की क्षति हुई हो, अथवा
- कोई दूसरी दुर्घटना जो रेल संरक्षा आयुक्त/मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त के मतानुसार, संरक्षा आयुक्त द्वारा जाँच होनी चाहिए।

अपवाद:–

1. अनाधिकार प्रवेश करने वालों की मौत, घायल होना, जो उनके अपने असावधानी से हुई है।
2. यात्री जो अपने असावधानी से मरे, या घायल हुए हों।
3. रेलकर्मी जो पासधारी या टिकट–धारी हैं, गाड़ी के डिब्बे के बाहर, उन जगहों पर यात्रा कर रहे हैं जो यात्रियों के लिए नहीं हो जैसे:– फुटबोर्ड, छत, बफर आदि या समपार पर रन ओवर हो जाए।
4- समपार दुर्घटनाऐं जहाँ कोई यात्री/रेलकर्मी की न तो मौत हुई हो और न हीं घायल हुआ हो, यदि रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा जॉच की आव यकता मुख्य रेल संरक्षा आयुक्त या रेल संरक्षा आयुक्त द्वारा नहीं की जाए।

GRIEVOUS HURT/<u>गंभीर घायल/गहरी चोट</u>:–

❖ 1860 के भा0दं0 संहिता 45 की धारा 320 के अनुसार 'गंभीर रूप से घायल' को निम्नलिखित रूपों में परिभाषित किया गया है:–

क) विपुंसन
ख) किसी ऑख की दृष्टि का स्थायी रूप से समाप्त हो जाना,
ग) किसी कान से सुनने की क्षमता का स्थायी रूप से समाप्त हो जाना,
घ) किसी अंग अथवा जोड़ का विच्छेद
ङ) किसी अंग अथवा जोड़ का स्थायी रूप से नष्ट अथवा अक्षम हो जाना,
च) हड्डी या दाँत का टूट जाना अथवा विस्थापित हो जाना,
छ) किसी प्रकार का चोट जो जीवन को खतरे में डाल दे अथवा प्रभावित व्यक्ति को 20 दिनों तक भयानक शारीरिक दर्द, अथवा उसके सामान्य कार्यों को करने में असमर्थ हो जाए।

<u>YRUJNI ELPMIS/</u>साधारण रूप से घायल

1. वे चोंटें जो घायल व्यक्ति को दुर्घटना के समय से 48 घंटे तक उसके सामान्य कार्यकलापों का पालन करने में असमर्थ कर दे।
2. अगर कोई रेलकर्मी, दुर्घटना में घायल होने की वजह से दुर्घटना के समय से 48 घंटे तक उसके कार्य पर लौटने से रोका गया हो।

<u>गोल्डेन आवर</u>:–

1. दुर्घटना, जिसमें मानव चोटिल हुए हों, का पहला एक घंटा गोल्डेन आवर के नाम से जाना जाता है।
2. गंभीर रूप से घायलों को यदि एक घंटे के अंदर चिकित्सीय सहायता नहीं मिले तो उनके स्वस्थ होने/बचने की सम्भावना तेजी से घटती जाती है।
3. आपदा प्रबंधन पद्धति का मुख्य लक्ष्य ऐसे घायलों को गोल्डन आवर के भीतर चिकित्सीय सहायता उपलब्ध कराना होना चाहिए।
4. गंभीर रुप से घायल व्यक्तियों को बिना किसी देरी के नजदीकी अस्पताल में स्थानान्तरित किया जाना चाहिए।
5. राहत और बचाव कार्यों के लिए एक कोर टीम बनानी चाहिए।
6. कम से कम 30 से 40 रेलकर्मियों का समूह जो घटना स्थल पर बचाव राहत कार्य में सहायता करेंगे।

7. घटना स्थल पर उपस्थित वरिष्ठ रेलवे अधिकारी तुरंत राहत और बचाव कार्यों का प्रभार ले लेंगे।
8. गाड़ी में उपलब्ध सभी रेलकर्मी राहत एवं बचाव कायों में सहायता के लिए तुरंत गार्ड को रिपोर्ट करेंगे।

मॉक ड्रिलः—

1. हर दो महीने पर किया जाता है। (अगर इस अवधि में कोई दुर्घटना नहीं हो तो।)
2. मंडल रेल प्रबंधक व्यक्तिगत रुप से इसका आदेश देते हैं।
3. डी.एस.ओ. (मंडल सुरक्षा अधिकारी) या अन्य किसी प्रबर अधिकारी के सीधे पर्यवेक्षण में सम्पन्न किया जाता है।
4. उन्हें संरक्षा सलाहकार की सहायता प्राप्त होती है।
5. सुनियोजित ढ़ंग से किया जाता है, ताकि कर्मचारियों द्वारा किए गए बिलंबों तथा भूलों को नोट किया जा सके तथा उसी जगह उन्हें उचित निर्देश दिया जा सके।
6. केवल संबंधित रेलवे कर्मचारी ही इसमें शामिल रहते हैं, पुलिस, सिविल प्राधिकारियों, जनता और प्रेस को इसकी जानकारी नहीं दी जाती है।
7. विस्तृत विवरण मं0 रेल प्रबंधक तथा मु0 सं0 अधिकारी को दिया जाता है।

अनुग्रह राशि

धारा 124 के अंतगर्त गाड़ी/समपार फाटक पर दुर्घटना की स्थिति में:—

मृत्यु होने पर:——————————————————————————— 500000 रू

गंभीर रूप से घायल होने पर:————————————————————— 250000 रू

साधारण रूप से घायल होने पर:——————————————————— 50000 रू

धारा 124 ए के अंतगर्त गाड़ी/समपार फाटक पर दुर्घटना की स्थिति में:—

मृत्यु होने पर:——————————————————————————— 150000 रू

गंभीर रूप से घायल होने पर:—————————————————————50000 रू

साधारण रूप से घायल होने पर:———————————————————5000 रू

नोटः—अनुग्रह राशि अधिकतम 12 माह के लिए दिया जाता है।

दुर्घटना सहायता गाड़ी/दुर्घटना सहायता चिकित्सा यान

1. हूटरकोड़:—
   a) केवल ए.आर.टी. के लिए—— 0 0 (एक लंबी दो छोटी)
   b) केवल क्रेन के लिए——— (दो लंबी)
   c) केवल ए.आर.एम.भी के लिए———— (तीन लंबी)
   d) ए.आर.टी. और ए.आर.एम.भी. के लिए——— 0 0 (दो लंबी दो छोटी)
   e) ए.आर.टी. और क्रेन के लिए———— 0 0 (तीन लंबी दो छोटी)
   f) ए.आर.टी. , ए.आर.एम.भी. और क्रेन के लिए———— 0 0 0 (तीन लंबी तीन छोटी)
   g) टावर वैगन के लिए— 0 0 0 0 (चार छोटी)

2. ए. आर. टी. निकलने का समय:—
   a) दिन के समय:— 30 मिनट
   b) रात के समय:— 45 मिनट

3. ए.आर.एम.भी. के निकलने का समय:—
   a) एकल निकास होने पर:— 25 मिनट
   b) दोहरी निकास होने पर:— 15 मिनट

4. **चलाने की प्राथमिकता**:—सबसे उपर

5. गतिः—

a) 100 किमी./घंटा या कार्य संचालन समय सारणी के अनुसार

b) प्रभावित खंड में:— 15 किमी./घं. दिन में दृश्यता साफ होने पर और रात में अथवा दृश्यता साफ नहीं रहने पर 10 किमी./घं एवं कुहासे के मौसम में पैदल गति।

असामान्य/विशेष परिस्थिति में गाड़ी संचालन/की जाने वाली कार्यवाही

प्रथम रोक सिगनल खराब होने पर स्टेशन मास्टर के कर्तव्य

1. जैसे ही यह ज्ञात हो कि प्रथम रोक सिगनल खराब है तो कार्यरत स्टेशन मास्टर द्वारा इससे सम्बंधित विफलता को 'सिगनल विफलता पुस्तिका' में समय एवं तिथि के साथ दर्ज किया जायेगा।
2. विफलता की सूचना संबंधित सिगनल विभाग के कर्मचारी/पर्यवेक्षक को दी जायेगी जो इसे ठीक करने के लिए अधिकृत है।
3. गाड़ी नियंत्रक को इसकी जानकारी दी जायेगी।
4. यदि प्रथम रोक सिगनल 'ऑफ' स्थिति में खराब है तो —

   क. इसे तत्काल ऑन स्थिति में लाने का प्रयास किया जायगा।

   ख. अगर तार काट कर ऑन स्थिति में लाना हो तो किया जा सकता है।

   ग. एक सक्षम रेल कर्मचारी को पटाखा सिगनल के साथ हाथ खतरा सिगनल के साथ खराब सिगनल के निकट तैनात किया जायेगा।

   घ. रात्रि के समय सिगनल की रोशनी बुझा दी जायेगी।

   ड़. कलर लाईट सिगनल का रोशनी बुझा दी जायेगी।
5. अगर प्रथम रोक सिगनल पोस्ट पर टेलीफोन या कॉलिंग ऑन सिगनल की व्यवस्था हो तोः—

   क. सिगनल टेलीफोन द्वारा लोको पायलट को सूचना देकर खराब सिगनल पार करने को अधिकृत किया जायेगा। इसके लिए जिस लाईन पर गाड़ी को लिया जाना है उससे सम्बंधित सभी कॉटें सेट एवं फेसिंग कॉटे पर तालाबंदी सुनिश्चित किया जायेगा एवं इससे संबंधित गुप्त संख्या लोको पायलट को दिया जायेगा।

   ख. प्रथम रोक सिगनल पर कॉलिंग ऑन सिगनल लगे हैं तो उसे झुकाकर गाड़ी को स्टेशन में किया जायेगा।
6. अगर सिगनल पोस्ट पर उपरोक्त व्यवस्था नहीं हो या टेलीफोन/कॉलिंग ऑन सिगनल खराब हो तो स्टेशन मास्टर द्वारा लिखित प्राधिकार T/369(3b) या T/369(1) जारी कर गाड़ी को सिगनल लाल स्थिति में पार करने को अधिकृत किया जायेगा।
7. अगर आवश्यक हुआ तो पिछले स्टेशन से या रन थ्रू पास करनेवाली गाड़ी की स्थिति में अंतिम ठहराव वाले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को सूचना देकर T/369(1) लोको पायलट को जारी किया जायेगा। खराब सिगनल के नीचे एक सक्षम रेल कर्मचारी को तैनात कर प्रोसीड हाथ सिगनल दिलवाकर गाड़ी को लिया जायेगा।
8. ऐसी परिस्थिति में उस गाड़ी का लाईन क्लीयर तब तक नहीं दिया जायेगा जब तक सिगनल झुकाने की सारी शर्तें न पूरी कर ली जाय।
9. अन्य परिस्थितियों में प्रथम रोक सिगनल को खराब स्थिति में पार करने हेतु स्टेशन मास्टर द्वारा लोको पायलट को लिखित प्राधिकार के रूप में T/369(3b) खराब सिगनल को या ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार जारी कर सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा गाड़ी को पायलट कराया जायेगा।
10. T/369(3b)जारी करने के पूर्व सिगनल झुकाने की सारे शर्तें का पालन करना सुनिश्चित किया जाना चाहिए।
11. मोटर संचालित कॉंटों की स्थिति में फेसिंग एवं ट्रेलिंग कॉंटों की सेटिंग एवं तालाबंदी आवश्यक है।
12. खराब सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने की स्थिति में गाड़ी की गति 15 कि.मी./घंटा होगी।

13.अगर स्टेशन पर सिगनल एवं काँटों का नियंत्रण केबिन द्वारा किया जा रहा हो तब T/369(3b) अथवाT/369(1) जारी करने के पूर्व काँटों की सेटिंग एवं उनकी तालाबंदी सुनिश्चित करने हेतु केबिन से गुप्त संख्या को लिया जाना आवश्यक है।

अंतिम रोक सिगनल के खराब होने पर स्टेशन मास्टर के कर्तव्यः–

किसी स्टेशन पर अंतिम रोक सिगनल खराब हो जाय तब स्टेमा को निम्नलिखित कार्य करने होंगेः–

1. विफलता को सिगनल विफलता पुस्तिका में समय तथा तिथि के साथ दर्ज किया जायेगा।
2. विफलता से संबंधित सूचना सिगनल विभाग के कर्मचारी/पर्यवेक्षक को दी जायेगी।
3. गाड़ी नियंत्रक को सूचना दी जायेगी।
4. तेहरी लाईन खंड में अंतिम रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने के लिए लोको पायलट को T/369(3b) दिया जाएगा।
5. एकहरी लाईन खंड में ब्लॉक यंत्र पर लाईन क्लियर प्राप्त हो जाता है तो खराब अंतिम रोक सिगनल पार करने के लिए प्राधिकार के रूप में T/369(3b) दिया जाएगा।
6. एकहरी लाईन खंड में ब्लॉक यंत्र खराब होने पर खराब अंतिम रोक सिगनल पार करने के लिए लोको पायलट को अप लाईन के लिए प्राधिकार के रूप में T/C 1425 एवं डाउन लाईन के लिए प्राधिकार के रूप में T/D 1425 दिया जाएगा।

स्टेशन मास्टर की ड्यूटी जब गाड़ी स्टेशन से रन थ्रू पास कर रही हो

1. जब गाड़ी किसी स्टेशन से रन थ्रू पास कर रही हो तब स्टेशन मास्टर प्लेटफार्म लाईन के सेंटर से 5 मीटर की दूरी पर 1 मीटर व्यास के बने पीले सर्किल में खड़े होकर प्रोसीड सिगनल दिन में हरी झंडी/रात्रि में हरी बत्ती दिखायेगा एवं इस बात का ध्यान रखेगा कि इंजन से ब्रेकभान तक कोई असामान्य स्थिति न हो, यदि कोई ऐसी असामान्य स्थिति दिखाई देता है तो तुरंत लालझंडी/बत्ती दिखायेगा, यदि गाड़ी नहीं रूकती है तो अगले स्टेशन एवं कंट्रोलर को इस बात की सूचना देगा।
2. गाड़ी में दिन में एल.भी एवं रात्री में टैल लैम्प अंतिम डिब्बे में लगा होना चाहिए। गाड़ी रन थ्रू पास करते समय यदि किसी गाड़ी या डिब्बा लगे होने की वजह से प्रोसीड सिगनल दिखाने में असुविधा हो रही हो तो ऐसे स्थान से प्रोसीड सिगनल दिखाया जाये जहाँ से लोको पायलट, गार्ड देख सके।
3. विशेष परिस्थिति में जब स्टेशन मास्टर कार्यालय के सामने से दिखायी न दे सके तो किसी सक्षम रेल कर्मचारी को स्टेशन मास्टर ऑल राइट सिगनल दिखाने के लिए प्रतिनियुक्ति कर सकता है। दूसरे साइड से एक सक्षम रेल कर्मचारी प्रोसीड सिगनल दिखायेगा।
4. जब गार्ड, लोको पायलट स्टेशन मास्टर से आल राइट सिगनल नहीं मिलाते हैं, (राजधानी/शताब्दी को छोड़कर) स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन एवं तुरंत नियंत्रक को इसकी सूचना देंगे, इसके उपरांत अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर इसका कारण पता लगाएगा और यदि कारण का पता नही चले तो अपने से अगले स्टेशन को इसकी जानकारी देगा जो गाड़ी को रोक कर इसकी जानकारी लेगा, स्टेशन मास्टर, गार्ड, लोको पायलट को लिखित चेतावनी नियंत्रक के आदेश पर देगा, साथ ही दोनों ओर के स्टेशन मास्टर इस बात को स्टेशन डायरी में लिखेंगे।

बिना गार्ड के मालगाड़ी का परिचालन

1. बिना गार्ड के केवल मालगाड़ियाँ चलायी जा सकती है।
2. इसके लिए नियंत्रण कक्ष में रखे रजिस्टर में सिनियर डी.ओ.एम. आदेश देते है।
3. ऐसे गाड़ी में गार्ड के दायित्व लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट निभायेंगे।
4. लोको पायलट को कार्य करने के लिए अतिरिक्त पटाखा, भैक्यूम गेज/एयरप्रेशर गेज उपलब्ध कराया जाएगा।

5. स्टेशन मास्टर सर्तकता आदेश में यह उल्लेख करेगें कि गाड़ी बिना गार्ड की है, तथा इसकी जानकारी खंड नियंत्रक को देंगें।
6. लोको पायलट कंटीन्यूटी जाँच करेगे।
7. लोको पायलट अपनी गाड़ी की गति फील टेस्ट के आधार पर नियंत्रित रखेंगे।
8. कुहासे वाले मौसम, टी.एस.एल. एवं टी.एफ.सी. के समय ऐसी गाड़ी नहीं चलायी जायेगी।
9. आई.बी.पी. वाले खंड में या स्वचालित ब्लॉक प्रणाली में ऐसी गाड़ी चलाने के पीछे दूसरी अन्य गाड़ी नहीं चलेगी जब तक कि बिना गार्ड की मालगाड़ी अगले ब्लॉक स्टेशन पर पहुँच न जाए।
10. बिना गार्ड के यात्रीगाड़ी नहीं चलायी जायेगी। किन्तु विशेष परिस्थिति में दो निरीक्षण यान या कोचिंग वाहन को एक स्टेशन से दूसरे स्टेशन के लिए बिना गार्ड के चलाया जा सकता है।
11. ऐसी मालगाड़ी जो बिना ब्रेकयान की है वह भी बिना गार्ड के नहीं चलायी जायेगी।
12. इस गाड़ी का बचाव सा.नि. 6.03 के अनुसार किया जाएगा।

<u>बिना ब्रेकयान के मालगाड़ी का परिचालन</u>

1. बिना ब्रेकयान के मालगाड़ी का परिचालन के आदेश सिनियर डी.ओ.एम. या डी.ओ.एम. द्वारा कंट्रोल कार्यालय में रखे रजिस्टर में लिखित रूप से दिया जाता है।
2. गाड़ी अंतिम वाहन के सिद्धांत पर चलेगी।
3. प्रारंभिक स्टेशन के स्टेशन मास्टर गाड़ी के गार्ड एवं लोको पायलट को इस संबंध में मेंमो देंगे।
4. गाड़ी चलने से पूर्व गाड़ी का गार्ड अंतिम वाहन का संख्या लिखित रूप से स्टेशन मास्टर को सौपेंगे।
5. स्टेमा. अंतिम वाहन के संख्या को खंड नियंत्रक को देंगे तथा प्राईवेट संख्या के आदान–प्रदान करेगें।
6. गाड़ी परीक्षक अंतिम वाहन की संख्या को बी.पी.सी. पर अंकित करेगा।
7. एल.भी. बोर्ड या टेल लैम्प गार्ड द्वारा अंतिम वाहन पर लगाया जाएगा।
8. कंटिन्यूटी जाँच अवश्य किया जाएगा।
9. गार्ड गाड़ी के इंजन में यात्रा करेगे।
10. गार्ड, लोको पायलट एवं सहायक लोको पायलट पीछे मुड़कर देखते रहेगे।
11. बिना ब्रेकयान वाली गाड़ी की अधिकतम गति दिन के समय स्टेशन खंड में 20 किमी/घं जब दृश्यता साफ है तो एवं रात के समय या जब दृश्यता साफ न हो तो प्रत्येक स्टेशन पर रूक कर चलेगी, जबकि ब्लॉक खंड में सामान्य गति से चलेगी।
12. कुहासे वाले मौसम, टी.एस.एल. एवं टी.एफ.सी. के समय ऐसी गाड़ी नहीं चलायी जायेगी।
13. बिना ब्रेकयान वाली मालगाडी को एडवांस स्टार्टर तक आगे बढ़ाने की अनुमति नहीं है।

<u>स्पीडोमीटर खराब होने पर की जाने वाली कार्यवाही</u>

प्रत्येक इंजन शेड से बाहर निकालने से पहले सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि इंजन का स्पीडोमीटर कार्यरत्त अवस्था में है। अन्यथा निम्न कार्यवायी की जाएगीः–

1. स्पीडोमीटर खराब रहने पर शेड से नहीं निकाला जाएगा जब तक उसका मरम्मती नहीं कर दिया जाए।
2. यात्रा के दौरा यदि स्पीडोमीटर खराब होता है तो लोको पायलट अपनी गति को निर्धारित गति से 20 प्रतिशत कम कर देगा।
3. अपनी गति का निर्धारण हेक्टोमीटर पोस्ट/मास्ट एवं अपनी घड़ी के समय से करेगा।
4. अगले स्टेशन पहुँचकर इसकी सूचना स्टेशन मास्टर एवं नियंत्रक को देगा ताकि उसे ठीक करने की उचित कार्यवाई की जा सके।
5. गाड़ी के विलंबन को लोको पायलट एवं गार्ड द्वारा कम्बाइंड रिपोर्ट में टिप्पनी के साथ दर्ज करेंगे।

गाड़ी संचालन की स्थिति में स्टेशन मास्टर का कर्तव्य

1) निर्धारित पाली के अनुसार रोस्टर ड्यूटी करना।
2) कार्य के दौरान मानसिक एवं शारीरिक रूप से स्वस्थ होना।
3) कार्यरत अवस्था में साफ–सुथरा वर्दी पहनना, सजग एवं सतर्क रहना।
4) किसी भी गाड़ी को स्टेशन से गुजरने अथवा आने की अनुमति देने से पहले गाड़ी संचालन से संबंधित संरक्षा नियमों की जानकारी रखना और यिह सुनिश्चित करना कि गाड़ी संचालन से संबंधित सभी कार्य निम्न प्रकार से हो गए:–
    a) सुनिश्चित करना कि नियमानुसार गाड़ी के चलाचल के लिए स्टेशन तैयार है।
    b) सुनिश्चित करना की यात्रियों का चढ़ना एवं उतरना हो गया।
    c) यात्रियों को जानकारी देने के लिए आवश्यक उद्घोषणा करवाना।
    d) गाड़ी परिचालन से संबंधित कर्मचारी को हमेशा सतर्क रखना।
    e) किसी गाड़ी के चलाचल की अनुमति देने से पूर्व लोको पायलट एवं गार्ड को इसकी सूचना देना।
    f) हमेशा कार्यरत्त नियंत्रक के संपर्क में रहना एवं उनके निर्देश के अनुसार गाड़ी चलाना।
    g) बिना किसी मान्य कारण के गाड़ी के विलंबन को बचाना एवं दुर्घटना को रोकने के लिए सजग रहना।
    h) दुर्घटना एवं बिलंबन से बचना एवं शॅार्ट–कट विधि नहीं अपनाना।
    i) असाधारण परिस्थिति में मानसिक रूप शांत रहते हुए स्थिति को संभालना।

गाड़ियों का प्रस्थान

1. किसी गाड़ी को स्टेशन से प्रस्थान कराने के लिए स्टेशन मास्टर की अनुमति आवश्यक है।
2. स्टेशन मास्टर तभी अनुमति देगा जब प्रस्थान करनेवाली गाड़ी से संबंधित सभी कार्य समाप्त हो चुका है।
3. सभी कॉंटे सेट कर दिये गये हैं एवं फेसिंग कॉंटें लॉक कर दिये गये हैं।
4. अगले स्टेशन से लाईन क्लीयर ले लिया गया है।
5. गाड़ी के संचालन पद्धति के अनुसार प्रस्थान प्राधिकार दे दिया गया हो।
6. प्रस्थान के लिए जो भी सिगनल है उसे ऑफ कर दिये गये हैं।
7. पैसेंजर गाड़ी को प्रस्थान करने के लिए गार्ड को पब्लिक ऐडेस सिस्टम या प्रस्थान घंटी या स्टेशन संचालन नियमावली में लिखित विधियों द्वारा स्टेशन मास्टर बतायेगा।
8. यह प्रस्थान घंटी टर्मिनल, जंक्शन, इंजन बदलनेवाले स्टेशनों तथा रिफ्रेशमेंट वाले स्टेशनों पर प्रस्थान समय से दो मिनट (पूमरे) पहले बजायी जायेगी।
9. गार्ड ये सुनिश्चित करेगा कि सभी यात्री बैठ गये हैं, गाड़ी परिचालन के लिए सभी ठीक है तो गार्ड अपनी सीटी बजाकर तथा दिन में सिर के उपर पूरा हाथ उठाकर हरी झंडी तथा रात में हरी रोशनी को हिलाकर गाड़ी को चलाने के लिए सिगनल देगा।
10. चक्रवात, तूफान और तेज हवा के कारण जब किसी प्रकार के खतरे की आशंका हो तो स्टेशन मास्टर, लोको पायलट और गार्ड से परामर्श के पश्चात् यदि वे इस बात की आवश्यकता समझते हों, तो वे गाड़ी को उस समय तक रोक लेने के लिए प्राधिकृत हैं, जब तक कि खतरा समाप्त या कम न हो जाए।

अवरूद्ध लाईन पर गाड़ी का आगमनः–

बाधित लाईन पर गाड़ी का आगमनः– सामान्य स्थिति में बाधित लाईन पर गाड़ी का आगमन नहीं किया जाता है, पर विशेष परिस्थिति में करना पड़े तो स्टेशन मास्टर द्वारा निम्न कार्यवाही की जाएगी –

1.

a) यथासंभव स्टेशन मास्टर पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर के द्वारा लोको पायलट को इस बात की सूचना देगा कि अगले स्टेशन पर बाधित लाईन पर गाड़ी ली जायगी।

b) इस बात को सुनिश्चित करेगा कि जिस लाईन पर गाड़ी ली जायगी उस लाईन से सम्बंधित सिगनल 'आफ' की स्थिति में न हो।

c) इस बात को सुनिश्चित करेगा कि जिस लाईन पर गाड़ी गुजरेगी उसके सभी काँटे सही–सही सेट हो एवं फेसिंग काँटें सेट एवं लॉक हो।

2. गाड़ी जब सम्बंधित रोक सिगनल पर खड़ी हो जाये तो बाधित लाईन पर उसे निम्न में से किसी विधि द्वारा ली जा सकती है :–

a) यदि कॉलिंग ऑन सिगनल की व्यवस्था है तो उसे ऑफ करके, या

b) विशेष निर्देश के अंतर्गत, यदि सिगनल पोस्ट पर टेलीफोन की व्यवस्था है,तो उस पर लोको पायलट को अधिकृत करके, या

c) सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा लोको पायलट को लिखित प्राधिकार दिया जायेगा जिस पर सिगनल को ऑन की स्थिति में पार करके पायलट करते हुए बढ़ेगा।

3. गाड़ी सम्बंधित लाईन के सम्मुख काँटे पर तब तक खड़ी रहेगी, जब तक कि सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा हाथ सिगनल न मिले।

4. अवरोध से 45 मीटर की दूरी पर स्टेशन मास्टर स्वयं अथवा सक्षम रेल सेवक द्वारा रोक हैण्ड सिगनल दिखलाया जायेगा, जहाँ गाड़ी आकर खड़ी होगी।

5. लोको पायलट गाड़ी को नियंत्रण में रखेगा और इस बात के लिए तैयार रहेगा कि अचानक कोई अवरोध आ जाये तो गाड़ी को रोक सके।

स. नि.–

a) गाड़ी जब लिखित प्राधिकार पर ली जाएगी तो वह प्रपत्र T/509 होगा, जो लोको पायलट को दिया जायगा। कॉलिंग ऑन सिगनल या टेलीफोन पर गाड़ी का आगमन करने के लिए लिखित प्राधिकार नहीं दिया जायगा। पिछले स्टेशन द्वारा जब लोको पायलट को इस बात की सूचना दी जाएगी कि गाड़ी बाधित लाईन पर ली जायगी तो वह लिखित होगा।

b) बाधित लाईन पर गाड़ी लेते समय कार्यरत स्टेशन मास्टर स्वयं या सक्षम रेल कर्मचारी डैंजर सिगनल लेकर अवरोध से 45 मी. की दूरी पर खड़ा होगा जो लोको पायलट को संकेत देगा कि गाड़ी यहाँ खड़ी होगी ।

<u>नॉन सिगनल लाईन पर गाड़ी का आगमनः–</u>

1. विशेष परिस्थिति में जब नॉन रनिंग लाईन पर गाड़ी ली जाएगी तो स्टेशन मास्टर सुनिश्चित करेगा किः–

a) गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर आकर खड़ी हो,

b) जिस लाईन पर गाड़ी ली जायगी, लाईन ट्रेलिंग कॉटें तक खाली रहेगी या वहॉ तब जहाँ आवश्यक हो गाड़ी खड़ी करनी हो।

c) सभी कॉटें सेट हो एवं फेसिंग कॉटें सेट एवं लॉक हो।

d) लोको पायलट,सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा दिया गया लिखित मेंमो पर सावधानीपूर्वक पायलट होते हुए सिगनल को ऑन स्थिति में पास करते हुए नॉन सिगनल लाईन पर आयेगा।

2. लोको पायलट, सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा दिया गया लिखित मेंमो पर सावधानीपूर्वक बढ़ेगा और इस बात का ध्यान रखेगा कि यदि कोई अवरोध आ जाये तो रूकने के लिए तैयार रहे।

स. नि.–

a) गाड़ी जब नॉन सिगनल/नॉन रनिंग लाईन पर लेनी हो,तो स्टेमा लाईन क्लियर देते समय स्टेशन मास्टर के द्वारा लोको पायलट को इस बात की सूचना देगा कि गाड़ी नॉन सिगनल/नॉन रनिंग लाईन पर ली जायेगी । दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर इस बात की सूचना लिखित रूप से लोको पायलट को देंगें एवं पावती लेंगे।

b) कॉंटावाला/लाईन जमादार जो सक्षम रेल कर्मचारी पायलट करने के लिए प्रतिनियुक्ति होगा, लोको पायलट को लिखित प्राधिकार देगा, जो सिगनल को ऑन स्थिति में सावधानीपूर्वक पास करेगा। वह स्वयं इंजन पर चढ़कर पायलट करेगा।

c) पायलट करानेवाला सक्षम रेल कर्मचारी स्वयं इस बात का जिम्मेंदार होगा कि सभी कॉटें सेट एवं फेसिंग कांटे सेट एवं लॉक हो।

<u>नॉन सिगनल लाईन से गाड़ी का प्रस्थानः–</u>

1. जब गाड़ी को नॉन सिगनल लाईन से चलाना हो तो लोको पायलट को लिखित मेंमो दिया जाएगा, जहाँ टैजिबल प्रस्थान हो वहाँ लिखित प्राधिकार भी जारी किया जायेगा ।
2. लिखित प्राधिकार या टैजिबुल प्रस्थान तब तक नहीं देंगें जब तक कि सभी कॉंटें सही–सही सेट एवं फेसिंग कॉंटें सेट एवं लॉक न हो।

स.नि.ः–

a) गाड़ी जब नॉन रनिंग/नॉन सिगनल लाईन से पास करानी हो तो स्टेशन मास्टर द्वारा निर्धारित प्रपत्र T/511 तैयार किया जायेगा जो सक्षम रेल कर्मचारी कॉंटावाला/लाईन जमादार द्वारा लोको पायलट को दिया जाएगा जो सावधानीपूर्वक पायलट होते हुए रनिंग लाईन तक लायेगा जहाँ से वह आगे बढ़ेगा। पायलट करनेवाला सक्षम रेल कर्मचारी इस बात का जिम्मेंदार होगा कि जिस कॉंटें से गाड़ी गुजरेगी, सही सेट हो एवं फेसिंग कॉंटें सेट एवं लॉक्ड हो।

b) टैजिबुल प्राधिकार के अतिरिक्त निर्धारित प्रपत्र T/511 लोको पायलट को जारी किया जायेगा जो गाड़ी को चलाने के लिए प्राधिकार होगा, जहाँ गाड़ी खड़ी है वहाँ दिया जायेगा।

<u>वाहनों को सुरक्षित करना (STABLING OF VEHICLESA)</u>:-

1. स्टेशन जहाँ नन–रनिंग लाईन अथवा साइडिंग लाईन हो वहाँ सभी वाहनों को नन–रनिंग लाईन अथवा साइडिंग लाईन में रखा जाएगा।
2. वाहनों को रखने के लिए सामान्यतः रनिंग लाईन का उपयोग नहीं किया जाएगा सिवाय आपातकालीन स्थिति को छोडकर स्टेशन मास्टर के अनुमति से। नियंत्रक वाले अनुभाग पर नियंत्रक से अनुमति लेकर।
3. वाहनों को फाउलिंग मार्क के अंदर रखना चाहिए।
4. जहाँ तक संभव हो वाहनों को एक हुक में रखना चाहिए साथ ही चेन और पैडलॉक का उपयोग दोनों छोर पर करना चाहिए।
5. कम से कम चार गुटका का उपयोग, दोनों छोर के वाहनों पर दो–दो गुटका किनारे के चक्के के नीचे लगाना चाहिए।
6. दोनों छोर के कम से कम छः वाहनों के हाथ ब्रेक को टाइट करना चाहिए। कोचिंग वाहन होने पर गार्ड SLR के हाथ ब्रेक को लगा देना चाहिए।
7. वाहनों को एक हुक में रखना चाहिए यदि ऐसा संभव नही हो तो प्रत्येक भाग को अलग गाडी की तरह समझ कर अलग–अलग सुरक्षित करना चाहिए।
8. प्वायंट्स को व्लॉक लाईन के विरूद्ध अथवा डेड इन्ड, ट्रैप प्वायंट, इत्यादि के तरफ बनाकर सेट और लॉक कर देना चाहिए।

9. संबंधित signal और point buttons/slidesa/levers के उपर स्टॉप कालर को लगा दिया जाएगा।
10. TSR में और SM डायरी में लाल स्याही से इसका उल्लेख किया जाएगा कि लाईन संख्या .... अवरूद्ध है और लोड को सुरक्षित किया गया है।
11. किसी भी लोड को रखने के बाद स्टे.मा. इसकी सुचना नियंत्रक को प्राइवेट संख्या के विनिमय द्वारा बताएगा और सुरक्षित किया गया है, का उल्लेख भी करेगा।
12. ढ़लान वाले सेक्शन में लुढ़कने से रोकने के लिए गाडी को इंजन से अलग करने से पहले गुटका को चक्के के नीचे लगा देगा और हाथ ब्रेक को भी लगा देगा।
13. जहाँ तक संभव हो वाहनो को उस लाईन पर रखेगा जो रनिंग लाईन से आइसोलेट किया हुआ है।
14. जब गाडी को ब्लॉक सेक्शन में रखन की आवश्यकता हो तब गार्ड और लोको पायलट निम्नलिखित कार्यवाही करेंगे।
15. गार्ड और लोको पायलट गाडी को सा.नि. 6.03 के अनुसार संरक्षित करेंगे।

    गाडी को सुरक्षित करने के लिए गाडी के इंजन के हाथ ब्रेक, लोको ब्रेक और कम से कम दोनो छोर के छः वाहनों के हाथ ब्रेक को लगा देगा। इंजन के साथ के वाहनों का हाथ ब्रेक स.लो.पा. और पीछे के वाहनों का हाथ ब्रेक गार्ड लगाएगा। यदि गाडी बिना गार्ड के चल रही हो तो गार्ड को दिया गया कार्य स.लो.पा. के द्वारा किया जाएगा। कोचिंग वाहन के स्थिति में गार्ड के एस.एल.आर. हाथ ब्रेक का लोको ब्रेक के अलावे भी प्रयोग किया जाएगा।

दोहरी लाईन खण्ड पर इकहरी लाईन प्रणाली लागू करने पर गाड़ी का संचलनः–

दोहरी लाईन खण्ड पर एक लाईन किसी कारण से अवरूद्ध होने पर दोनों दिशाओं के गाडियों को एक ही लाईन से चलाया जा सकता है इसे ही दोहरी लाईन खंड पर अस्थायी इकहरी लाईन प्रणाली का प्रारंभ होना कहते है। इस स्थिति में गाड़ियॉ विशेष अनुदेशों के अनुसार चलायी जायेगी।

1. दोहरी लाईन खण्ड के किसी एक लाईन के दुर्घटना की वजह से बाधित होने पर अस्थायी रूप में इकहरी लाईन प्रणाली निम्न विधियों से चालू की जायेगी।
    a) कम समय तक लाईन के बाधित रहने की संभावना है तो लाईन क्लीयर ब्लाक यंत्र से लगे टेलीफोन द्वारा प्राप्त किया जायेगा।
    b) लाईन का अधिक समय तक अनुपयोगी रहने की स्थिति में सिंगल लाईन का ब्लॉक यंत्र लगाकर और गाड़ियों का परिचालन गलत लाईन की दिशा में होने की स्थिति में शंटिंग लिमिट बोर्ड लगाकर।
2. प्रभावित खण्ड के एक छोर के स्टेशन मास्टर लिखित रूप से विश्वसनीय सूचना मिलने पर कि जिस लाईन से यातायात संचालित किया जायेगा वह साफ है, खण्ड नियंत्रक एवं दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर से परामर्श करेगा।
3. जिस लाईन से इकहरी लाईन कार्य प्रणाली लागू करना है उसके साफ सुनिश्चित करने के लिए रेलपथ खण्ड अभियंता से लाईन साफ होने का प्रमाण पत्र मिलने के बाद ही इकहरी लाईन कार्य प्रणाली लागू की जायेगी।
4. यह उन दो निकटतम स्टेशनों के मध्य प्रारंभ किया जायेगा जहाँ अप एवं डाउन लाईनों के बीच क्रास ओवर की व्यवस्था हो।
5. इनके बीच अगर कोई IBH है तो उसे बंद समझा जायेगा एवं ब्लॉक यंत्र को **'ट्रेन ऑन लाईन'** में करके तालाबद्ध कर दिया जायेगा। जहाँ तालाबद्ध करने एवं **'ट्रेन ऑन लाईन'** करने की व्यवस्था नहीं है जैसे – डायडो इन्स्ट्रूमेंट तो उसमें कार्यशील नहीं है की तख्ती लटकायी जायेगी। IBH के सिगनल पूरे समय तक ऑन रखे जायेंगें तथा दोनों छोर के स्टेशन मास्टरों द्वारा उन्हें पार करने के लिए लोको पायलट को लिखित प्राधिकार दिया जायेगा ।

6. सभी गाड़ियों इकहरी लाईन में विद्युत संचार यंत्रों के नियमों के अनुसार चलायी जायगी एवं लाईन क्लीयर ब्लॉक यंत्र से लगे टेलीफोन, कंट्रोल फोन या VHF सेट से प्राप्त किया जायेगा।
7. जिन दो स्टेशनों के बीच इकहरी लाईन प्रणाली लागू है उनके बीच के ब्लॉक यंत्र के सभी कंप्यूटेटर **'ट्रेन ऑन लाईन'** में कर दिये जायेगें चाहे वे वांछित लाईन के हों या कार्यशील लाईन के साथ ही एस. एम. 'की' से तालाबद्ध किया जायेगा।
8. यह सुनिश्चित करने के बाद कि एक लाईन साफ है, स्टेशन मास्टर जो यह प्रणाली शुरू करना चाहते हैं, दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर से निम्न 9 बिन्दुओं वाला संदेश का आदान–प्रदान कर इसकी पुष्टि प्राइवेट नं. से करेंगे। इस संवाद को ''नाइन प्वाइंट मेंसेज'' के रूप में जाना जाता है।
   a. इकहरी लाईन प्रणाली लागू करने का कारण
   b. किस लाईन से इकहरी लाईन प्रणाली लागू करने का प्रस्ताव है।
   c. लाईन के साफ होने की सूचना कहॉ से प्राप्त हुई
   d. अवरोध का स्थान (कि.मी. में)
   e. लाईन पर गति प्रतिबंध, यदि लागू हो।
   f. मध्यवर्ती स्टेशन या स्टेशनों के नाम जो कार्य नहीं करेंगें।
   g. कोई ट्रैप कॉंटा है तो उसे क्लैप पैडलॉक या स्पाइक (कील) करने का आश्वासन।
   h. यदि गाड़ी सही लाईन पर चल रही हो तो अंतिम रोक सिगनल 'ऑन' स्थिति में रखे जायेंगे तथा गलत लाईन पर चल रही हो तो सभी सिगनल ऑन स्थिति में रखे जायेंगें।
   i. संदेश जारी करने वाले स्टेशन पर पहुँचनेवाली/जानेवाली अंतिम गाड़ी की संख्या एवं समय।
9. दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर द्वारा संवाद प्राप्ति की पुष्टि प्राइवेट नं. के द्वारा कर दिये जाने के बाद ब्लॉक फोन, कंट्रोल फोन या भी.एच.एफ. सेट से लाईन क्लीयर प्राप्त किया जायेगा। लाईन क्लियर पूछताछ संवाद फार्म T/A 1425 पर जानेवाली एवं T/B 1425 पर आनेवाली गाड़ियों के लिए लिया जायेगा एवं लाईन क्लीयर टिकट T/D 602 के प्रारूप पर तैयार होगा। T/C 1425 एवं T/D 1425 रद्द कर दिया जायेगा ।
10. प्रत्येक गाड़ी या इंजन के चालक को T/D 602 दिया जायेगा जिसमें निम्न बातों का समावेश होगाः–
    a) लाईन क्लियर टिकट
    b) अंतिम रोक सिगनल 'ऑन' स्थिति में पार करने का प्राधिकार। यदि यह स्टार्टर सिगनल है तो उस सिगनल ऑफ किया जाएगा अन्यथा उसके नीचे से हरा हाथ सिगनल दिखाया जायेगा।
    c) सर्तकता आदेश
11. सर्तकता आदेश में निम्नलिखित बाते दी गई रहती हैः–
    a) जिस लाईन पर गाड़ी या इंजन को चलना है।
    b) किन–किन किलोमीटर के बीच अवरोध है।
    c) कोई गति प्रतिबंध जो रेलपथ या निर्माण कार्य कर्मचारियों द्वारा लगाया गया हो।
    d) संबंधित लाईन पर ट्रैप कॉंटा क्लैप पैडलॉक या कील करने का आश्वासन।
12. जब गाड़ी सही लाईन से चलेः–
    a) यदि स्टार्टर सिगनल को ऑफ करना संभव है तो उसे ऑफ किया जाएगा अन्यथा उसके नीचे से हरा हाथ सिगनल दिखाया जायेगा।
    b) रास्ते में पड़नेवाले गेटमेंन, गैंगमेंन को इस बाबत पहली गाड़ी के लोको पायलट द्वारा सूचना दी जायेगी। आवश्यक होने पर ऐसी सूचना बाद की गाड़ी से भी दी जायेगी।
    c) गति प्रतिबंध का पालन करते हुए चलेंगेः– पहली गाड़ी अधिकतम 25 किमी./घंटा और बाद में जानेवाली सामान्य गति से चलेगीं।
    d) किसी अवरोध की स्थिति में सा.नि. 6.03 के अनुसार संरक्षित करेगा।

e) अगले स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल पर गाड़ी को रोकेगा एवं आगमन सिगनल को ऑफ कर गाड़ी को प्रवेश कराया जाएगा।

13. जब गाड़ी गलत लाईन से चल रही होः–

a) T/D 602 के अतिरिक्त सभी सम्मुख एवं उनमुख कॉंटों को सेट एवं लॉक कर T/511 जारी किया जायेगा एवं गाड़ी पायलट कर मेंन लाईन पर लायी जायगी।

b) रास्ते में पड़नेवाले गेटमेंन, गैंगमेंन को इस बाबत पहली गाड़ी के लोको पायलट द्वारा सूचना दी जायेगी। आवश्यक होने पर ऐसी सूचना बाद की गाड़ी से भी दी जायेगी।

c) लोको पायलट फ्लैशर लाईन को 'ऑन' रखेंगें, और स्टेमा, गैंगमेंन, गेटमेंन इसका ध्यान रखेंगे।

d) गति प्रतिबंध का पालन करते हुए चलेंगेः– पहली गाड़ी अधिकतम 25 किमी./घंटा और बाद में जानेवाली सामान्य गति से चलेगी।

e) किसी अवरोध की स्थिति में सा.नि. 6.03 के अनुसार संरक्षित करेगा।

f) लोको पायलट अपनी गाड़ी सही लाईन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाईन के अंतिम रोक सिगनल जो भी पहले आवे, रोक देगा ।

g) सभी संबंधित प्वायंट को सेट एवं क्लैम्प पैडलॉक कर गाड़ी को सा.नि. 5.10 के अनुसार लिखित प्राधिकार पर सक्षम रेल सेवक द्वारा पायलट कर स्टेशन पर प्रवेश कराया जाएगा।

14. सामान्य कार्यारंभः–

a) इंजीनियरिंग विभाग के जिम्मेंदार व्यक्ति द्वारा लिखित सूचना मिलने पर की बाधित लाईन साफ हो गयी है। अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर एवं कंट्रोलर से परामर्श कर प्राइवेट संख्या का आदान–प्रदान किया जायेगा कि किस गाड़ी के बाद सामान्य कार्य प्रणाली लागू की जायेगी।

b) ब्लॉक यंत्र सामान्य स्थिति में लाये जायेंगे।

c) IBH की कार्य प्रणाली बहाल की जायेगी

d) गाड़ी सिगनल पुस्तिका में TSL लागू होने, समाप्त होने को अलग से दर्ज किया जायेगा।

e) सामान्य अवस्था में चलायी जानेवाली पहली गाड़ी के लोको पायलट द्वारा सभी गेटमेंन, गैंगमेंन को सूचित किया जायेगा ।

f) सभी संबंधित रिकार्ड की यातायात निरीक्षक द्वारा 7 दिनों के अंदर छटनी कर मं.रे.प्र. को इसकी रिपोर्ट भेजी जायेगी ।

<u>इकहरी लाईन खण्ड में संचार के संपूर्ण रूप से भंग होने जाने पर गाड़ियों का संचालनः–</u>

1. जब इकहरी लाईन सेक्शन पर वरीयता क्रम में लिखित निम्न साधनों से दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच लाईन क्लीयर का आदान–प्रदान नहीं हो पा रहा है तो उसे संपूर्ण संचार भंग की अवस्था कहते हैं।

a) ब्लॉक यंत्र, पथ–परिपथ/ट्रैक सर्किट, धुरी गणक/एक्सल काउन्टर।

b) ब्लॉक यंत्र से जुड़ा टेलीफोन।

c) स्टेशन से स्टेशन स्थिर टेलीफोन (जहाँ उपलब्ध हो)।

d) स्थिर टेलीफोन जैसे रेलवे ऑटो फोन या BSNLफोन एवं एफ.सी.टी. फोन।

e) कंट्रोल फोन।

f) VHF सेट।

2. इस परिस्थिति में स्टेशन मास्टर सर्वप्रथम संचार खोलने की व्यवस्था करेगा। इसके लिए जिस स्टेमा. को गाड़ी चलाना होगा वह पहले संचार खोलने के लिए वरीयता क्रम में वर्णित निम्न साधनों में से किसी एक को अगले ब्लॉक स्टेशन भेजेगा ।

a) लाईट इंजन।

b) गाड़ी इंजन (स्टेमा. के अनुदेश पर लोको पायलट द्वारा काटे जाने के बाद)।

c) मोटर ट्रॉली/टावर वैगन (इसके साथ गार्ड या कार्यरत स्टेमा)

d) ट्रॉली / साइकिल ट्रॉली / मोपेड ट्रॉली (इसके साथ गार्ड या कार्यरत स्टेमा)

e) डीजल कार / रेल मोटर कार / EMU रेक (यात्रियों को पूर्णतः उतारने के बाद)।

3. उपर्युक्त साधनों में से किसी एक को भेजने से पूर्व लोको पायलट / मोटर मेंन के ज्ञान में कोई कमी है तो स्टेमा द्वारा समझाया जायेगा एवं टोकनस्वरूप उनके हस्ताक्षर लिये जायेंगे।

4. संचार खोलने जानेवाले वाहन के लोको पायलट / मोटरमैन / गार्ड / स्टेमा को निर्धारित प्रपत्र T/B 602 दिया जायेगा, जिसमें निम्न बातों का समावेश होगा।

a) बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार

b) सतर्कता आदेश – 15कि.मी. / घंटा दिन के समय एवं दृश्यता साफ होने पर 10 कि.मी. / घंटा रात्री में यह दृश्यता साफ नहीं होने पर, पैदल गति–घने कुहासे, धूल भरी आँधी, घनघोर बारिश खराब मौसम की स्थिति में।

c) अगर कोई अंतिम रोक सिगनल है तो उसे 'ऑन' स्थिति में पार करने का अधिकार।

d) प्रभावित खंड के दूसरे छोर के स्टेमा. के नाम 'लाईन क्लीयर पूछताछ संवाद' जिसमें प्रतीक्षारत गाड़ियों का लाईन मॉगा गया हो।

e) सशर्त लाईन क्लीयर संवाद जिसमें निम्नलिखित अनुमति दी गयी हो–

II. खाली इंजन / गाड़ी इंजन खाली या प्रतीक्षारत गाड़ी / इंजन से जुड़कर।

III. टावर वैगन / डीजल कार / रेल मोटरकार / इएमयू के वापस आने के लिए।

IV. ट्रॉली / मोटर ट्रॉली / मोपेड ट्रॉली / साइकिल ट्रॉली अकेले चलकर या प्रतीक्षारत गाड़ी में लदकर आने केलिए।

V. प्रतीक्षारत गाड़ियों के लिए लाईन क्लीयर पूछताछ संवाद एवं भेजे जानेवाले वाहन के लौटने हेतु सशर्त लाईन क्लीयर संवाद लोको पायलट / मोटरमेंन / स्टेमा. / गार्ड को देकर भेजा जायेगा।

VI. T/B / 602 की अभिलेख प्रति पर हस्ताक्षर कर मूल प्रति सौंपा जायेगा। अगर लोको पायलट पढ़–लिख नहीं सकते तो गार्ड की उपस्थिति में उन्हें समझाया जायेगा तथा इस आशय के प्रमाणस्वरूप उनका हस्ताक्षर लिया जायेगा।

5. अगर लाईट इंजन एवं ब्रेकयान भेजा जाना है जिन्हें अगले ब्लॉक स्टेशन से आगे की यात्रा करनी है तो उन्हें T/B602 में दिये गये लाईन क्लियर पूछताछ संवाद एवं सशर्त लाईन क्लीयर संवाद काट दिये जायेंगें।

6. अंतिम रोक सिगनल 'ऑन' रखा जायेगा ।

7. संचार खोलने वाले वाहन भेजने के उपरांत प्रभावित खंड में दूसरा वाहन नहीं भेजा जायेगा। किन्तु इंजीनियरिंग कार्य हेतु पुश ट्रॉली जो बिना लाईन क्लीयर के चलती हो, चलायी जा सकती है।

8. अगर फ्लैशर लाइट का प्रावधान है तो उसे ऑन किया जायेगा।

9. धूल, कुहासा एवं सघन क्षेत्र आँधी के मौसम में स्टेमा. द्वारा एक कुहासा सिगनल मैन की व्यवस्था की जायेगी जबकि एक व्यक्ति भेजे जानेवाले वाहन का होगा जो गाड़ी को पायलट करेगा। वाहन पर अतिरिक्त व्यक्ति न होने की स्थिति में दोनों व्यक्ति स्टेशन के ग्रुप–डी कर्मचारी होंगे जिसका आश्वासन अद्यतन हो या उन्हे समझाकर पुनःआश्वासन लिये जायेंगें।

10. दिन या रात्री में सुरंग में प्रवेश नहीं किया जायेगा जब तक लोको पायलट / मोटरमेंन / गार्ड / ऑफ ड्यूटी स्टेमा यह सुनिश्चित नहीं कर लेते कि सुरंग खाली है। संदेह की स्थिति में रेल कर्मचारी द्वारा जो पटाखों एवं हाथ सिगनल से सज्जित है पायलट किया जायेगा। इंजन की हेड लाईट टेल लाईट, साइड लाईट जला दी जायेगी।

11. भेजे गये वाहन के लौटने तक सबसे बाहरी सम्मुख कॉटें से आगे अवरोध नहीं किया जायेगा।

12. अगर भेजे गये वाहन मध्य ब्लॉक खंड में दूसरे छोर से भेजे गये वाहन से मिलते हैं तो लोको पायलट/मोटरमेंन/गार्ड/ऑफ ड्यूटी स्टेमा जैसी स्थिति हो निम्न बातों पर विचार करेंगें ।
   a) महत्वपूर्ण गाड़ी
   b) मिलने के स्थान से निकटतम स्टेशन
   c) ढ़लान तथा कैंच साइडिंग की उपस्थिति
   d) सशर्त लाईन क्लियर संवाद की स्थिति भी देखी जायेगी।

   ये वाहन विचारोपरांत किसी एक स्टेशन को जायेंगे। जुड़कर या लदकर या समान पर्याप्त फासला बनाकर।
13. जैसे ही अगला स्टेशन आता है भेजा जानेवाला वाहन प्रथम रोक सिगनल पर रूकेगा एवं अलग चल रहे वाहन भी समान फासला बनाकर खड़े होंगें। अपने खड़े होने की सूचना स्टेमा को इंजन सीटी बजाकर देंगें।
14. स्टेमा संबंधित लाईन के लिए सिगनल झुकाकर या पायलट कर जैसी भी स्थिति होगी, वाहन को लेंगे।
15. वाहन या स्वचालित वाहन या अन्य वाहन जो अगले स्टेशन बिना पहुँचे अपने स्टेशन लौट आता है उसका लाईन क्लीयर पूछताछ संवाद एवं सशर्त लाईन क्लीयर संवाद स्टेमा द्वारा ले लिया जायेगा एवं इसे मूल प्रति के साथ रद्द कर दिया जायेगा।
16. जहाँ संचार खोलने हेतु वाहन पहुँचा है वहाँ के स्टेमा को लोको पायलट/मोटरमैन/गार्ड/ऑफ ड्यूटी स्टेमा द्वारा लाईन क्लीयर पूछताछ संवाद एवं सशर्त लाईन क्लियर संवाद सौंप दिया जायेगा।
17. अगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेमा द्वारा संचार खोलने वाले वाहन को अकेले या गाड़ी/इंजन से जुड़कर/लदकर भेजने की व्यवस्था की जायेगी। सशर्त लाईन क्लीयर रिप्लाई संवाद के अनुसार अप दिशा के लिए T/G 602 एवं डाउन दिशा के लिए T/H602 सशर्त लाईन क्लीयर टिकट तैयार करेंगे। अंतिम रोक सिगनल को पार करने हेतु T/369(3b) जारी होगा तथा T/409 या T/A/409 सतर्कता आदेश दिये जायेंगे जैसी भी स्थिति हो पिछले ब्लॉक स्टेशन के स्टेमा द्वारा माँगी गयी लाईन क्लीयर का जबाब T/F 602 पर दिया जायेगा तथा प्रत्येक गाड़ी के लिए अलग–अलग प्राइवेट नं. दिये जायेंगे। साथ ही साथ अपने स्टेशन पर खड़ी या संभावित गाड़ी के लिये T/E 602 पर लाईन क्लीयर पूछताछ संवाद भी भेजा जायेगा। इन पॉच पेपरों से सजाकर वाहन को मूल स्टेशन भेजा जायेगा। इसकी गति स्वीकृति गति होगी। मोटर ट्रॉली/पूशट्रॉली/साइकिल ट्रॉली/मोपेड ट्रॉली की अपनी अधिकतम निर्धारित गति होगी।
18. संचार खोलने के लिये वाहन भेजनेवाले स्टेशन आने पर सामान्य गति से आयेंगे और इंजन अकेले या गाड़ी के साथ या अन्य स्वचालित वाहन प्रथम रोक सिगनल पर रूकेंगे। स्टेमा द्वारा सिगनल झुका कर या जैसी भी स्थिति होगी गाड़ी ली जायेगी।
19. स्टेशन पहुँचने पर T/E 602 एवं T/F 602 स्टेमा को सुपूर्द किया जायेगा जिसके आधार पर वह भेजे जानेवाले वाहन के लिए सशर्त लाईन क्लीयर टिकट तैयार करेंगे। अगर एक से ज्यादा गाड़ी का लाईन क्लीयर मिला है तो पहली गाड़ी निर्धारित गति से चलेगी एवं दो गाड़ियों के प्रस्थान समय में न्यूनतम 30 मिनट का समय अंतराल होगा। बाद की सभी अनुगामी गाड़ियों की गति सीधी लाईन एवं दृश्यता साफ होने पर 25 कि.मी./घंटा एवं दृश्यता बाधित होने पर 10 कि.मी./घंटा होगी। दूसरी एवं बाद की गाड़ी चलने की स्थिति में आगे एवं पीछे भेजी जानेवाली गाड़ी का भी उल्लेख होगा।
20. ब्लॉक खंड में किसी अवरोध के कारण गाड़ी रूकती हो तो गार्ड टेललैम्प की जॉच करेंगें एवं बिना गेज का ध्यान कि 250 मी. पर एक एवं 500मी. तथा 510मी. पर एक–एक पटाखा लगाकर गाड़ी की रक्षा करेंगें।
21. संपूर्ण संचार भंग की अवस्था में गाड़ी पीछे नहीं की जायेगी। अपरिहार्य कारणवश बैक करना आवश्यक हो तो बैक करने के स्थान से 250 मी., 500 मी., 510 मी. पर पटाखा लगाने के बाद ही बैक किया जायेगा।

22. इसी प्रकार दोनों स्टेशनों से गाड़ियाँ चलायी जाती रहेंगी जब तक कोई भी संचार साधन कार्य करने नहीं लगता।
23. चलायी जानेवाली सभी गाड़ियों का विवरण ट्रेन सिगनल रजिस्टर में किया जायेगा ताकि अलग से ही उनकी पहचान हो सके ।
24. दोनों स्टेमा संचार खुलने पर T/I 602 पर संवाद का आदान–प्रदान करेंगे एवं उसके बाद ही सामान्य कार्य प्रणाली बहाल की जायेगी ।
25. संचार खुलने के सात दिनों के अंदर यातायात निरीक्षक उसका विस्तृत रिपोर्ट तैयार करेंगे तथा मंडल रेल प्रबन्धक को सौंपेंगे।

<u>दोहरी लाईन खण्ड में संचार के संपूर्ण रूप से भंग होने जाने पर गाड़ियों का संचालनः–</u>

1. जब दोहरी लाईन सेक्शन पर वरीयता क्रम में लिखित निम्न साधनों से दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच लाईन क्लीयर का आदान–प्रदान नहीं हो पा रहा है तो उसे संपूर्ण संचार भंग की अवस्था कहते हैं।
   a) ब्लॉक यंत्र, पथ–परिपथ/ट्रैक सर्किट, धुरी गणक/एक्सल काउन्टर।
   b) ब्लॉक यंत्र से जुड़ा टेलीफोन।
   c) स्टेशन से स्टेशन स्थिर टेलीफोन (जहाँ उपलब्ध हो)।
   d) स्थिर टेलीफोन जैसे रेलवे ऑटो फोन या BSNL फोन एवं FCT फोन।
   e) कंट्रोल फोन।
   f) VHF सेट।

इस परिस्थिति में निम्न प्रक्रिया द्वारा गाड़ी का संचलन किया जायेगाः–

2. अगले ब्लॉक खंड में किसी गाड़ी के प्रवेश की अनुमति देने से पूर्व इसे रोका जायेगा तथा गार्ड एवं लोको पायलट को परिस्थिति से स्टेमा के द्वारा अवगत कराया जायेगा।
3. सम्पूर्ण संचार भंग की अवस्था में दोहरी लाईन में चलायी जानेवाली प्रत्येक गाड़ी के लोको पायलट को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में निर्धारित प्रपत्र T/C 602 स्टेमा. द्वारा दिया जायेगा जिसमें निम्न बातों का समावेश होगा।
   a) बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार
   b) अंतिम रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार।
   c) सतर्कता आदेश– सीधी लाईन पर 25 कि.मी./घंटा एवं 10कि.मी./घंटा जब मोड़, अवरोध, वर्षा, कुहासा या किसी अन्य कारण से दृश्यता साफ न हो।
4. दृश्यता साफ नहीं होने की स्थिति में उस खंड पर पहुँचते समय या पार होते समय आगे–आगे रेल कर्मचारी हाथ सिगनल देगा तथा लगातार इंजन सीटी बजायी जायेगी।
5. दो क्रमिक गाड़ियों के बीच समय का अन्तराल 30 मिनट होगा।
5. सभी स्थित सिगनल झुकाये जायेंगे लेकिन अंतिम रोक सिगनल को छोड़कर/परन्तु अगले स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल तक नहीं झुकाया जायेगा जब तक गाड़ी इसके बीच आकर खड़ी न हो जाये।
6. रास्ते के सुरंग के साफ होने की स्थिति में ही प्रवेश किया जायेगा। सुरंग के पहले गाड़ी रोकी जायेगी अगर कोई संदेह है तो रेल सेवक जो पटाखे एवं हाथ सिगनल से लैश होगा द्वारा पायलट किया जायेगा।
7. गार्ड पीछे की तरह तीव्र निगाह रखेंगे एवं पीछे से आनेवाली गाड़ी को खतरे का सिगनल दिखाने के लिये तैयार रहेंगे।
8. अगर ब्लॉक खंड में गाड़ी रूकती है तो गार्ड टेल लैम्प/टैलबोर्ड की जाँच करेंगे एवं पीछे की तरफ खतरे का सिगनल दिखायेंगे। दिन का समय होने पर भी टेल लैम्प का फ्लैशर लाईन जलायेंगे।

9. अगर दुर्घटना, अवरोध या अन्य कारण से गाड़ी आगे नहीं बढ़ सकती है तो गार्ड बिना गेज का ध्यान किये 250 मी. पर एक 500 मी. पर एक तथा 510 मी. पर एक पटाखा लगाकर पीछे से गाड़ी की रक्षा करेंगे। अगर गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर 10 मिनट से ज्यादा रूकती है तो गार्ड इसकी प्रकार पीछे से गाड़ी की रक्षा करेंगे।
10. कोई गाड़ी पीछे नहीं की जायेगी। अपरिहार्य कारणवश गाड़ी को पीछे करना हो तो जहाँ तक पीछे करना हो वहॉ से 250 मी., 500 मी., 510 मी. पर पटाखा लगाने पर ही गाड़ी पीछे की जायेगी।
11. सुरंग में प्रवेश से पूर्व हेड लाईट, साईड लाईट, टेल लाईट एवं अन्य सभी बत्तियाँ जला दी जायेगी।
12. गाड़ी प्रथम रोक सिगनल पर रोकी जायेगी। 10 मिनट तक सिगनल नहीं झुकता है या स्टेशन कर्मचारी नहीं आता है तो स्टेमा. को सूचना हेतु सहायक लोको पायलट को भेजा जायेगा।
13. अगले स्टेशन पर गाड़ी रूकेगी एवं T/C 602 स्टेमा. को सुपुर्द किया जायेगा। स्टेमा. इसे निजी संरक्षण में रखेंगे तथा यातायात निरीक्षक संचार खुलने के 07 दिनों के अंदर निरीक्षण कर इसका विस्तृत रिपोर्ट मंडल रेल प्रबंधक को सौपेंगे।
14. ''बिना लाईन क्लीयर का प्रस्थान प्राधिकार'' पर चलायी जानेवाली गाड़ियों का रिकार्ड दोनों स्टेशनों पर रखा जायेगा एवं गाड़ी सिगनल पंजिका में इसे दर्ज किया जायेगा।
15. जब तक कोई संचार का माध्यम कार्यशील नहीं होता तब तक इसी तरह गाड़ियाँ दोनों तरफ से चलायी जाती रहेंगी। कोई भी संचार खुलने पर दोनों, स्टेमा आपस में संवाद का आदान–प्रदान T/I 602 करेंगे एवं गुप्तांकों से इसकी पुष्टि करेंगे।
16. दोनों छोर के स्टेमा इस बात से संतुष्ट होने पर एक दूसरे के द्वारा चलायी गयी गाड़ी दोनों स्टेशनों पर पहुॅच जाती है तब ही सामान्य कार्य प्रणाली लागू करेंगे।

स्टेशनों के बीच रूकी गाड़ी अथवा अवरोध की रक्षाः–

जब किसी दुर्घटना, विफलता, अवरोध या अन्य किसी कारणवश कोई गाड़ी स्टेशनों के बीच रूक जाती है और आगे बढ़ने में असमर्थ हो तब लोको पायलट अपने इंजन का फ्लैशर लाईट ऑन कर देंगे तथा निर्धारित कोड में सीटी बजाकर या वॉकी–टॉकी के माध्यम से गार्ड को इस सम्बंध में सूचित करेगा। इंजन की चार छोटी सीटी सुनकर गार्ड खतरे का सिगनल लोको पायलट की ओर दिखायेंगे तथा ब्रेकयान के दरवाजे के हैंडल में लाल झंडी/बत्ती इस प्रकार लगा देंगे जो लोको पायलट को दिखाई दे। इसके बाद गार्ड गाड़ी के टेल लैम्प/टेल बोर्ड की स्थिति की जॉच करेंगे। यदि उसमें फ्लैशर लाईट की व्यवस्था है तो उसे ऑन कर देंगे/तत्पश्चात् निम्न कार्यवाही की जायेगी।

1. इकहरी लाईन खंड पर या दोहरी लाईन खंड पर जब अस्थायी रूप से इकहरी लाईन सेक्शन के रूप में संचालित हो ।
   a) गाड़ी के आगे की रक्षा लोको पायलट/सहायक लोको पायलट द्वारा तथा पीछे से गाड़ी की रक्षा गार्ड स्वयं अथवा किसी सक्षम रेल कर्मचारी को भेजकर करायेंगे। गाड़ी का बचाव करने के लिए पटाखा सिगनल निम्न दूरी के अनुसार लगाया जायेगा।
      I. बी.जी. में अवरोध से पहला पटाखा सिगनल 600 मी. पर तथा अवरोध से 1200 मी. पर तीन पटाखा सिगनल आपस में 10–10 मी. की दूरी पर लगाया जायेगा।
      II. एम.जी. में अवरोध से पहला पटाखा सिगनल 400 मी. पर तथा अवरोध से 800 मी. पर तीन पटाखा सिगनल आपस में 10–10 मी. की दूरी पर लगाया जायेगा।
   b) यदि गार्ड के द्वारा किसी सक्षम रेल कर्मचारी को बचाव के लिए भेजा जाता है तो वह अंतिम पटाखा सिगनल लगाने के बाद 45 मी. दूर आगे बढ़कर खड़ा करेगा तथा किसी आनेवाली गाड़ी को रोकने के लिए लगातार खतरे का सिगनल दिखाता रहेगा।
2. जब दोहरी लाईन या मल्टीपुल लाईन पर गाड़ी रूकी हों तो लोको पायलट सर्वप्रथम बगलवाले लाईन की रक्षा आगे से करेंगें। गार्ड अपने ब्रेकयान से उतर कर बगलवाले लाईन की ओर से अपनी गाड़ी का निरीक्षण करते आगे तक आयेंगे तथा यह सुनिश्चित करेंगें कि आगे बचाव पूर्ण हुआ या नहीं यदि आगे

बचाव नहीं हुआ हो तो स्वयं या किसी सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा आगे बचाव कराया जायेगा। तत्पश्चात् अपनी गाड़ी की रक्षा पीछे से की जायेगी। बगलवाले लाईन के बचाव के लिए लगाया गया पटाखा सिगनल तब हटाया जायेगा जब यह सुनिश्चित हो जाये कि बगलवाले लाईन पर कोई बाधा नहीं है और उस लाईन से गुजरनेवाली गाड़ी को सहायता के लिए नहीं रोकना है।

जब किसी आनेवाली गाड़ी का लोको पायलट फ्लैशर लाईट या फ्यूजी सिगनल का लाईट देखता है तो तत्काल अवरोध से पहले गाड़ी खड़ी करने की कार्यवाही करेगा और प्रभावित गाड़ी को सभी सहायता देगा। यदि वह पाता है कि जिस लाईन पर उसे आगे बढ़ना है वह बाधित है तब गाड़ी के लोको पायलट एवं गार्ड अपनी गाड़ी का बचाव सामान्य नियम 6.03 के अनुसार करेंगे।

3. स्वचालित ब्लॉक पद्धति में बचाव करने की पर्याप्त दूरी निम्न प्रकार है– पहला पटाखा सिगनल बाधा से 90 मी.की दूरी पर तथा 180 मी. की दूरी पर दो पटाखा सिगनल आपस में 10 मी. की दूरी पर।
4. पूर्णरूप से संचार साधन विफल हो जाने पर बचाव करने की पर्याप्त दूरी निम्न प्रकार है –

पहला पटाखा सिगनल बाधा से 250 मी. की दूरी पर तथा 500 मी. की दूरी पर दो पटाखा सिगनल आपस में 10 मी. की दूरी पर।

<u>गाड़ी असामान्य रूप से विलंबित होने पर की जाने वाली कार्यवाहीः</u>–

जब कोई सवारी गाड़ी सभी गति प्रतिबंधों का पालन करते हुए अपने सामान्य आगमन समय से 10 मिनट और मालगाड़ी 20 मिनट के बाद भी स्टेशन में नहीं पहुँचे तो उसे विलंबित गाड़ी समझा जाएगा। इस परिस्थिति में निम्न कार्यवाही की जाएगीः–

1. स्टेशन मास्टर दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर एवं खंड नियंत्रक को इसकी सूचना देंगे।
2. गार्ड एवं लोको पायलट से वाकी–टॉकी पर संपर्क स्थापित करने का प्रयास स्टेशन मास्टर करेगा।
3. गार्ड एवं लोको पायलट इस परिस्थिति में स्टेशन मास्टर एवं खंड नियंत्रक को वस्तुस्थिति की जानकारी देगे।
4. यदि गार्ड एवं लोको पायलट से संपर्क नहीं हो पाए तो दोनों छोर के स्टेशन मास्टर एक सक्षम रेल सेवक को गाड़ी की वास्तविक स्थिति ज्ञात करने के लिए प्रभावित सेक्शन में भेजेगा।
5. खंड नियंत्रक दुर्घटना राहत गाड़ी/मेंडिकल वैन को प्रारंभिक रूप से तैयार रहने की सूचना देगा।
6. रेल पथ निरीक्षक, गैगमेंट और गाड़ी परीक्षक एवं सर्व संबंधित को इसकी सूचना दी जाएगी।
7. दोहरी लाईन खंड पर बगल वाली लाईन पर जाने वाली गाड़ियों को रोका जाएगा एवं इस परिस्थिति के लिए आवश्यक सर्तकता आदेश जारी किया जाएग।
8. गार्ड का लिखित सूचना प्राप्त होने पर सहायक इंजन भेजने का व्यवस्था किया जाएगा।
9. अनियंत्रित सेक्शन होने की स्थिति में नजदीकी स्टेशन को इसकी सूचना दी जाएगी ताकि नजदीकी नियंत्रक को सूचित किया जा सके।

<u>झटका अथवा अवरोध की स्थिति में की जाने वाली कार्यवाहीः</u>–

गार्ड अथवा लोको पायलट को अपने लाईन अथवा बगल के लाईन पर अवरोध या झटका मिले तो निम्न कार्यवाही करेगाः–

1. गाड़ी को तुरंत रोक देगा।
2. फलैशर लाईट ऑन कर देगा।
3. गार्ड, स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा।
4. तारीख, समय, किमी. सेक्शन नोट करेगा।
5. गार्ड के साथ मिलकर प्रभावित स्थान की जाँच करेगा।
6. आवश्यकतानुसार सा.नि. 3.62 के अनुसार गाडी को संरक्षित करेगा। यदि बगल के लाईन पर खतरा है तो उस दिशा से आने वाली गाड़ी को रोकने के लिए तैयार रहेगा।
7. यदि उसके गाड़ी का जाना संरक्षित हो तो फलैशर लाईट ऑन रखते हुए सावधानीपूर्वक आगे बढ़ेगा।

8. यदि बीच में मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट है तो पिछले स्टेशन को वह सूचित कर देगा।
9. अगले स्टेशन पर ब्लॉक सेक्शन को बिना साफ किये गाडी को रोक देगा एवं स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा और जब स्टेशन मास्टर यह समझ ले तब अंदर प्रवेश कर लिखित मेंमो देगा।

झटका इत्यादि की सूचना गार्ड अथवा लोको पायलट से मिले तो स्टेशन मास्टर निम्न कार्यवाही करेगाः–

1. दूसरे छोर के स्टेशन, नियंत्रक, रेलपथ निरीक्षक एवं सर्व संबंधित को इसकी सूचना देगा।
2. लाईन क्लियर देने से पहले सर्तकता आदेश दे दिया जाना सुनिश्चित करना।
3. प्रभावित खंड में इंजीनियरिंग विभाग के जाने के लिए लाईट इंजन अथवा गाड़ी को भेजने से पहले सर्तकता आदेश जारी होना सुनिश्चित करना।
4. सर्तकता आदेश प्रथम जाने वाली गाड़ी के लिए रूको और अधिकतम 10 किमी. / घं और बाद वाले के लिए बिना रूके अधिकतम 10 किमी. प्रति घंटा का दिया जाएगा।
5. इंजीनियरिंग विभाग से लिखित में ट्रैक फिट प्रमाण–पत्र मिलने तक गाड़ी का सामान्य गाड़ी परिचालन बंद कर देगा।

<u>गाड़ी विच्छेद (Train Parting)</u>

1. यदि गाड़ी की गति में रहने के दौरान या चलने के दौरान उसका कोई हिस्सा उससे अलग हो जाये तो इसे गाड़ी पार्टिंग कहते इस परिस्थिति में निम्न कार्यवाही करेगा–
   a) लोको पायलट संभावित टक्कर बचाने के लिए अगले भाग की गति बनाये रखेगा जब तक यह न समझ लें कि गाड़ी का पिछला भाग रूक गया है तथा सीटी बजाकर गार्ड को इसकी जानकारी देगा।
   b) गार्ड पिछले भाग को रोकने का हैण्ड ब्रेक सहित अन्य सभी उपाय करेगा।
   c) यदि कोई बैकिंग इंजिन है तो उसका लोको पायलट गाड़ी के पिछले भाग को रोक देगा तथा सीटी बजाकर सूचना देगा ।
2. पिछले भाग के रूकने पर गार्ड नियमानुसार (G & SR- 6.03) पीछे सुरक्षा करेगा तथा हैण्ड ब्रेक सहित अन्य सभी साधनों से सुनिश्चित करेगा कि गाड़ी अचल हो गयी है।
3. गार्ड दिन में हरी झंडी और रात्रि में सफेद बत्ती उपर–नीचे दिखाकर लोको पायलट को ट्रेन पार्टिंग का संकेत देगा।
4. दोनों भाग के रूक जाने पर उन्हें जोड़ना संभव हो तो जोड़ दिया जायेगा।
5. यदि दोनों भाग को जोड़ना असुरक्षित / संभव न हो तो गार्ड सामान्य नियम / सहायक नियम 6.09 के अनुसार कार्य करेगा ।
6. यदि इकहरी लाईन खंड में अगले भाग को लेकरे लोको पायलट बिना रोके अगले ब्लॉक स्टेशन पहॅुच जाये तो टेबलेट / टोकेन / प्रस्थान प्राधिकार / तब तक नहीं लौटायेगा जब तक कि ब्लॉक सेक्शन साफ न हो जाये तथा ट्रेन पार्टिंग की चेतावनी स्टेशन मास्टर को देगा।
7. लाईन क्लियर टिकट की स्थिति में लोको पायलट स्टेशन मास्टर को ट्रेन पार्टिंग की सूचना तुरंत देगा।
8. जब लोको पायलट को स्टेशन से वापस ब्लॉक सेक्शन में पिछले भाग को लाने भेजा जाता है, तो टोकेन / टेबलेट / लाईन क्लियर टिकट जो उसके पास है उनके अतिरिक्त T/A 602 भी दिया जायेगा।
9. सामान्यतः पार्टिंग के बाद गाड़ी के भागों को दो भिन्न स्टेशनों को नहीं ले जाया जायेगा।
10. गार्ड की ड्यूटी उनकी अनुपस्थिति में सहायक लोको पायलट को करनी होगी ।

गाड़ी विभाजन

1. यदि किसी ब्लॉक सेक्शन में रूकी हुई गाड़ी को दुर्घटना या इंजन की असमर्थता के कारण लोको पायलट द्वारा गाड़ी विभाजन आवश्यक समझा जाता है या इंजन काटकर पानी लेने या अन्य उद्देश्य से अगले ब्लॉक स्टेशन जाना आवश्यक है तो लोको पायलट गार्ड से लिखित अनुमति/फार्म T/609 प्राप्त करेगा।
2. लोको पायलट स्टेशन पहुँचने पर स्टेशन मास्टर को सारी सूचना देगा । गार्ड वापस आने का लिखित अनुदेश टी/609 दे देगा।
3. इंजन वाहनों के साथ अकेले भेजने से पहले गार्ड नियमानुसार 6.03 के अनुसार पिछले भाग की सुरक्षा करेगा।
4. इकहरी लाईन के जिन सेक्शनों को टोकेन कार्य (चालन) हो रहा है वहॉ लोको पायलट टोकेन गार्ड को सुपुर्द करेगा और उसके लिए गार्ड से लिखित पावती लेगा।
5. यदि रात्रि या कुहासा या तूफानी मौसम हो तो इंजन के अकेले या वाहनों के साथ चले जाने पर गार्ड ब्लॉक सेक्शन में छूटे हुए भाग के आगे की भी सुरक्षा नियमानुसार (जी एण्ड एसआर/6.03) करेगा।
6. अगले भाग के पिछले वाहन पर टेल लैम्प या टेल बोर्ड नहीं लगाया जायेगा। गार्ड द्वारा लिखित अनुमति में ही अंतिम वाहन का नम्बर उल्लिखित किया जायेगा।
7. जब उप नियम–1 में लिखित अनुदेशों के अधीन इंजन को वापस लाना है तो गार्ड पिछले भाग के साथ सतर्कतापूर्वक उपस्थित रहेगा तथा किसी भी अनुगामी गाड़ी को अपने प्रभार वाले वाहन को हटाने की अनुमति नहीं देगा।
8. जब लोको पायलट को छूटे हुए भाग को लाने हेतु या धकेल कर पिछले स्टेशन ले जाने हेतु भेजा जाता है तो उसे T/A 602 दिया जायेगा।
9. लोको पायलट को पिछले भाग को लाने हेतु भेजने के पहले स्टेशन मास्टर द्वारा T/609 पर उल्लिखित अनुदेशों को प्रतिहस्ताक्षरित किया जायेगा।
10. सामान्य परिस्थितियों में किसी सवारी गाड़ी का विभाजन नहीं किया जायेगा सिवाय इसके कि ऐसा करने की अनुमति सक्षम पदाधिकारी से रेलपथ की स्थिति का समुचित आंकलन कर ले लिया गया हो जब दुर्घटना के कारण गाड़ी के अगले भाग को भेजना आवश्यक है।

आग लगने पर की जाने वाली कार्यवाही:–

1. लाल झंडा दिखाकर अथवा किसी अन्य माध्यम से गाड़ी को तुरंत रोकने का प्रयास करना।
2. यदि नहीं रूके तो आगे के फाटकवाले को एवं अगले स्टेशन को इसकी सूचना देना।
3. नियंत्रक को इसकी सूचना देना। साथ ही साथ अग्निशामक दस्ते को इसकी सूचना देना।
4. यदि रूक जाए तो उपलब्ध संसाधन जैसे अग्निशामक यंत्र, मिट्टी, पानी, बालू इत्यादि से बुझाने का प्रयास करना।
5. बिजली के मेंन स्विच को बंद करा देना।
6. यदि आग बढ़ने की संभावना है एवं बुझाना संभव नहीं है तो आग लगे वाहन को अन्य डिब्बे से कम से कम 45 दूर ले जाना ताकि आग नहीं फैले।
7. आग बुझाना संभव नहीं हो तो सवारी गाड़ी की स्थिति में यात्रियों को तुरंत निकालना।
8. यात्रियों को दरवाजे अथवा खिड़की को सामान से जाम नहीं करने देना।
9. मालगाड़ी होने पर सामान का नमूना एवं कार्ड लेवल निकालने का प्रयास करना।
10. डाकयान होने की स्थिति में सरकारी पत्र को पहले बचाना।
11. ज्वलनशील अथवा विस्फोटक होने की स्थिति में स्टेशन, फाटक और घनी आबादी से दूर रोकना।

तूफान, चक्रवात में गाड़ी का संचालनः—

जब मौसम विज्ञान विभाग ने चक्रवात, तूफान अथवा तेज हवा की पूर्व सूचना या इसके आने की आशंका जतायी हो या पावनमापी में हवा का वेग खतरे के स्तर का हो गया हो तो स्टेशन मास्टर निम्न कार्यवाही करेंगेः—

1. स्टेशन पर खड़ी गाड़ी को स्टेशन से चलने की अनुमति नहीं देंगे। यदि प्रस्थान प्राधिकार चालक को दे दिया गया हो तो उसे वापस ले लिया जायेगा।
2. सेक्शन नियंत्रक तथा निकटवर्ती स्टेशन के स्टेशन मास्टर को इसकी जानकारी देगा ताकि गाड़ियों को पिछले स्टेशन पर रोका जा सके।
3. खड़ी यात्री गाड़ी के दरवाजे और खिड़कियाँ यात्रियों को मदद से खोल दिये जायेंगें ताकि हवा का प्रवाह निरंतर हो सके।
4. किसी गाड़ी का लाईन क्लियर नहीं दिया जायेगा।
5. खड़ी गाडी एवं यार्ड में रखे लोड को लुढ़कने से बचने के लिए नियमानुसार सुरक्षित किया जाएगा। यदि कोई इंजन खड़ी हो तो उसक सभी ब्रेक लगा देना चाहिए।
6. हवा के वेग का खतरे की सीमा से कम होने पर सेक्शन नियंत्रक और निकटवर्ती स्टेशन के स्टेशन मास्टर से परामर्श कर गाड़ियों का संचालन प्रारंभ किया जायेगा।
7. स्टेशन मास्टर को तूफान या चक्रवात की आशंका हो तो लोको पायलट एवं गार्ड से विचार विमर्श कर गाड़ी संचालन को रोक सकते हैं, यदि उपरोक्त कारण से गाड़ी संचालन रोका जाता है तो स्टेशन मास्टर एक प्रमाण पत्र तैयार करेंगे तथा लोको पायलट एवं गार्ड से प्रतिहस्ताक्षरित करायेंगे। इसे मंडल परिचालन प्रबन्धक को भेजेंगे ।

ब्लॉक खंड में यदि चलती हुई गाड़ी चक्रवात, तूफान में फँस जाने पर चालक एवं गार्ड द्वारा की जानेवाली कार्यवाहीः—

1. यदि तेज हवा, चक्रवात में गाड़ी फँस जाती है तो चालक तत्काल अपनी गाड़ी को नियंत्रण में कर लेगा तथा अपनी गाड़ी को रोकेगा।
2. तीव्र मोड़, ऊँचे तटबंध तथा पुल पर गाड़ी को नहीं रोकेगा। लोको पायलट ऐसे स्थानों से पूर्व या आगे बढ़ाकर बिना झटका दिये गाड़ी को रोकेगा।
3. लोको पायलट, गार्ड, यात्रियों की सहायता से सभी कोच के खिड़कियाँ एवं दरवाजे खोल देगा ताकि हवा आसानी से आर—पार हो सके।
4. लुढ़कने से बचने के लिए सुरक्षित किया जाएगा। यदि कोई इंजन खड़ी हो तो उसके सभी ब्रेक लगा देना चाहिए।
5. तूफान रूकने के बाद यदि गाड़ी को आगे बढ़ाने में कोई संरक्षा प्रभावित न होती हो तो लोको पायलट एवं गार्ड विचार विमर्श के बाद गाड़ी के साथ प्रस्थान करेंगे ।

SPAD होने की स्थिति में गाड़ी संचालन की प्रक्रियाः—

1. स्टेशन मास्टर को जैसे ही सिगनल को खतरे की स्थिति में पार करने का पता चले वह गाड़ी को रोकने का हर संभव प्रयास करेगा जिसमें लाल हाथ सिगनल दिखाना/ओ.एच.ई. का पावर सप्लाई काट कर, वाकी—टॉकी या अन्य संचार माध्यम से लोको पायलट, गार्ड एवं गेटमेंन को सूचित कर।
2. यदि गाड़ी नहीं रूके तो इसकी सूचना दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर, नियंत्रक एवं टैक्शन पावर कंट्रोल को सूचना देगा एवं संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक कार्यवाही करेगा।
3. लोको पायलट को जैसे ही सिगनल के ऑन स्थिति में पार होने का पता चलता है वह गाड़ी को तुरंत रोक देगा एवं स्टेमा. और गार्ड को इसकी सूचना देगा साथ ही साथ गाड़ी को बिना लिखित अनुमति अथवा प्राईवेट नंबर द्वारा सर्मथित अनुमति के आगे अथवा पीछे नहीं करेगा।

4. आवश्यकतानुसार फ्लैशर लाईट जलाएगा और किसी प्रकार के दुर्घटना को रोकने के लिए तैयार रहेगा।
5. यदि वह बिना प्रस्थान प्राधिकार के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश कर गया हो तो गाड़ी को S.R. 6.03 के अनुसार बचाव भी करेगा।
6. स्टेमा.यदि गाड़ी रूक जाती है तो गार्ड के साथ गाड़ी के द्वारा सिगनल पार होने की दूरी कोच/डिब्बा/इंजन टेलीग्राफ/ओ.एच.ई पोस्ट के संदर्भ में लेगा साथ ही साथ गाड़ी कुछ डिब्बों का ब्रेक ब्लॉक एवं ब्रेक की जाँच करेगा। इसके अतिरिक्त पैनल संचालन की स्थिति एवं गाड़ी के गति संबंधित स्पीड चार्ट डाटा लॉगर से प्राप्त किया जाना चाहिए।
7. यदि सब ठीक है तो स्टेमा. तीन प्रतियों में मेंमो तैयार करेगा जिसमें सिगनल के ऑन स्थिति में पार करने का विवरण देते हुए इसकी एक प्रति लोको पायलट, एक प्रति गार्ड को एवं एक प्रति स्टेशन रिकार्ड के रूप में रखेगा।
8. स्टेशन मास्टर गाड़ी को आगे चलने की अनुमति देने से पहले इस संबंध में लोको पायलट और गार्ड से लिखित बयान अवश्य लेना चाहिए।
9. स्टेमा. पैनल पर प्वायंटस एवं सिगनल बटन की स्थिति नोट कर इसे ट्रेन सिगनल रजिस्टर एवं स्टेशन डायरी में नोट कर लेगा।
10. नियंत्रक को पूर्ण जानकारी देना चाहिए एवं गाड़ी आगे चलाने का आदेश अवश्य ही Sr. DOM/DRM द्वारा आदेश संख्या के साथ सेक्शन कंट्रोलर के द्वारा जारी किया जाना चाहिए।
11. लोको पायलट को बुक ऑफ किया जाएगा और रिलीफ की व्यवस्था की जाएगी। यदि आगे चलाना आवश्यक हो तो CLI के साथ सर्तकता आदेश जारी कर चलाया जाएगा।
12. नियंत्रक संबंधित अधिकारी को उस स्टेशन पर पहुँचने के लिए सूचित करेगे जहाँ क्रू का बयान एवं संयुक्त जाँच करने एवं नोट इत्यादि तैयार करने के लिए गाड़ी रोक रखा गया है।
13. संरक्षा विभाग द्वारा शीघ्रातिशीघ्र चिकित्सा जाँच की व्यवस्था करेगा।
14. यदि गाड़ी ठीक होम सिगनल को पार कर खड़ी हो गई हो और आगे अन्य आगमन सिगनल हो तो मेंमो के अतिरिक्त सिगनल ऑफ कर गाड़ी को प्रवेश कराया जाएगा अन्यथा सभी संबंधित प्वायंटस को सेट एवं लॉक कर T/409 प्राधिकार जिस पर लाईन संख्या का उल्लेख कर जारी किया जाएगा एवं गाड़ी को पायलट कर प्रवेश कराया जाएगा।
15. यदि गाड़ी होम सिगनल पार कर प्वायंट जाम कर खड़ा हो तो सभी संबंधित प्वायंटस को सेट एवं लॉक कर T/409 प्राधिकार जिस पर लाईन संख्या का उल्लेख कर जारी किया जाएगा एवं गाड़ी को पायलट कर प्रवेश कराया जाएगा।
16. यदि प्रस्थान सिगनल पार कर स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर के मध्य रूके तो सभी संबंधित प्वायंटस को सेट एवं लॉक कर T/409 प्राधिकार जिस पर लाईन संख्या का उल्लेख कर जारी किया जाएगा एवं गाड़ी को पायलट कर बैक कराया जाएगा।
17. बिना प्रस्थान प्राधिकार के आने वाली गाड़ी को होम सिगनल ऑफ कर नहीं लेना चाहिए, इसके लिए स्टेशन मास्टर लिखित प्राधिकर दो प्रतियों में तैयार कर एक प्रति लोको पायलट और एक प्रति रिकार्ड के रूप में रख कर नन सिगनल लाईन पर गाड़ी लेने की प्रक्रिया द्वारा गाड़ी को स्टेशन में प्रवेश करायेगा।

<u>जब पेटॉलमैन नियत समय पर नही पहुँचे तो की जाने वाली कार्यवाही:–</u>

जब पेटॉलमैन अपने नियत प्रस्थान समय से 15 की देरी तक नहीं पहुँचे तो निम्न कार्यवाही करेगाः–

1. दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर, खंड नियंत्रक एवं सर्व संबंधित को इसकी सूचना देगा।
2. दोनों छोर के स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन में जाने वाली गाड़ी को रोकेगा और सतर्कता आदेश जारी करेगा।

3. दिन के समय अधिकतम 40 किमी/घं और रात के समय अधिकतम 15 किमी/घं का गति प्रतिबंध लगायेगा।
4. सतर्कता आदेश तब तक जारी करेगा जब तक पेटॉलमैन नहीं आ जाये और ट्रैक गाड़ी के संरक्षित परिचालन के लिए सुरक्षित है कि सूचना नहीं प्राप्त हो जाए।

<u>टेलबोर्ड/टेल लैम्प से संबंधित स्टेशन मास्टर के कर्तव्यः</u>–

1. स्टेशन से कोई ऐसी गाड़ी रन थ्रू गुजरती है तथा उसके अंतिम वाहन पर टेल बोर्ड/टेल लैम्प नहीं लगा है तो स्टेशन मास्टर इसकी सूचना तत्काल अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को देगा।

   इसके पश्चात् पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा तथा ब्लॉक सेक्शन को बंद नहीं करेगा। जहाँ ब्लॉक प्रूविंग एक्सल काउंटर या विद्युत परिपथ लगा है तथा इन उपकरणों के माध्यम से ब्लॉक सेक्शन साफ होना सुनिश्चित किया जाता है, वहाँ साफ होने पर ब्लॉक सेक्शन को बंद कर दिया जायेगा।
2. रूकनेवाली गाड़ी की स्थिति में दो या अधिक केबिनवाले स्टेशन पर यह ड्यूटी उस केबिन के केबिनमैन की होगी जहाँ गाड़ी का अंतिम वाहन खड़ा होगा। केबिनमैन टेलबोर्ड/टेल लैम्प को देखकर सुनिश्चित करेगा कि गाड़ी का पूर्ण आगमन हो गया है तथा स्टेशन मास्टर को प्राइवेट संख्या देगा। स्टेशन मास्टर को जब तक केबिनमैन से प्राइवेट संख्या मिल नहीं जाता, गाड़ी सेक्शन से बाहर हो गई है इसका संकेत नहीं भेजेगा।

   यदि गाड़ी पर टेलबोर्ड/टेल लैम्प नहीं लगा है तो केबिनमैन गाड़ी को अपूर्ण मानते हुए स्टेशन मास्टर को सूचित करेगा तथा स्टेशन मास्टर द्वारा केबिनमैन को इस आशय की जानकारी के लिए प्राइवेट संख्या दी जायेगी। स्टेशन मास्टर गाड़ी के पूर्ण आगमन का प्रमाण पत्र पंजिका पर लेगा।
3. उन स्टेशनों पर जहाँ एक छोर पर केबिन या पैनल नहीं है, किन्तु सबसे बाहरी काँटा के पास कोई समपार फाटक दूरभाष युक्त है ऐसी स्थिति में फाटकवाला गाड़ी के पूर्ण आगमन को टेलबोर्ड/टेल लैम्प देखकर सुनिश्चित करेगा तथा गाड़ी फाउलिंग मार्क साफ करके खड़ी है, यह सुनिश्चित करने के उपरांत स्टेशन मास्टर को प्राइवेट संख्या देगा।

<u>आश्वासन रजिस्टरः</u>–

किसी स्टेशन विशेष पर गाड़ियों का परिचालन कार्य उस स्टेशन के लिए विशेष रूप से बनाये गये स्टेशन संचालन नियमावली के अनुसार सम्पन्न किया जाता है। गाड़ी परिचालन से संबंधित प्रत्येक स्टेशन कर्मचारी को स्वतंत्र रूप से गाड़ी परिचालन का कार्य संभालने के पहले उसे उस स्टेशन के स्टेशन संचालन नियमावली का अध्ययन करके यह सुनिश्चित करना होता है कि उसने गाड़ी संचालन सम्बंधित सभी नियमों को अच्छी तरह पढ़कर समझ लिया है।

नियमों को पढ़कर गाड़ी परिचालन के कार्य को ठीक–ठीक समझ लेने के बाद संबंधित कर्मचारी को उस स्टेशन पर उपलब्ध एक रजिस्टर में इस आशय का लिखित प्रमाण पत्र हस्ताक्षर के साथ दर्ज करके आश्वासन देना होता है कि वह स्वतंत्र रूप से गाड़ी परिचालन का कार्य संभालने में सक्षम है। उस कर्मचारी द्वारा जिस रजिस्टर में लिखित आश्वासन दिया जाता है, उस रजिस्टर को आश्वासन रजिस्टर कहा जाता है।

आश्वासन रजिस्टर का सही रख–रखाव स्टेशन मास्टर द्वारा सुनिश्चित किया जाता है। वह इस बात के लिए जिम्मेंवार होता है कि गाड़ी परिचालन से संबंधित प्रत्येक कर्मचारी स्वतंत्र रूप से कार्य संभालने के पहले आश्वासन पंजी में आवश्यक प्रमाण पत्र दर्ज कर दें।

अनपढ़ कर्मचारियों के मामले में स्टेशन मास्टर स्टेशन संचालन नियमावली को पढ़कर संबंधित कर्मचारी को नियमों की व्याख्या करके समझायेंगें और कर्मचारी द्वारा समझ कर आश्वस्त कर देने

के बाद स्वयं आश्वासन पंजी में प्रमाण पत्र दर्ज करके हस्ताक्षर करेगा और पुष्टि के लिए संबंधित कर्मचारी के अंगूठे का निशान प्राप्त करेंगे ।

निम्नलिखित परिस्थितियों में गाड़ी परिचालन से जुड़े कर्मचारियों से स्टेशन संचालन नियमावली के बारे में नया घोषणा प्राप्त किया जायगा और स्टेशन मास्टर द्वारा उसको विधिवत प्रमाणित किया जायगा –

1. जब गाड़ी परिचालन से संबंधित कोई नया कर्मचारी स्टेशन पर योगदान देता हो ।
2. जब स्टेशन संचालन नियमावली में कोई परिवर्तन हो ।
3. जब स्टेशन पर पहले से कार्यरत कोई कर्मचारी या कोई नया एवजी कर्मचारी लगातार 15 दिनों या उससे अधिक समय तक अनुपस्थित रहने के बाद स्टेशन पर कार्य प्रारंभ करता हो ।
4. जब किसी एक संवर्ग के कर्मचारी को किसी दूसरे संवर्ग का कार्य करने की आवश्यकता होती हो ।

सक्षमता प्रमाण पत्र

1) सक्षमता प्रमाण पत्र गाड़ियों के परिचालन के लिए ब्लॉक यंत्र परिचालित करनेवाले स्टेशन कर्मचारियों को क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान से प्रारंभिक/प्रोन्नति/पुनश्चर्या पाठ्यक्रम का सफलतापूर्वक प्रशिक्षण पूरा कर लेने के बाद संस्थान के प्राचार्य द्वारा जारी किया जाता है।
2) जब तक कर्मचारियों के पास इस प्रकार का सक्षमता प्रमाण पत्र नहीं होगा, तब तक वे ब्लॉक यंत्र परिचालित करने के लिए सक्षम नहीं होंगे।
3) सक्षमता प्रमाण पत्र ब्लॉक यंत्रों को परिचालित करनेवाले स्टेमा, के.मा., इत्यादि को जारी होता है।
4) सक्षमता प्रमाण पत्र ब्लॉक यंत्र को परिचालित नहीं करनेवाले गाड़ी के गार्ड को भी जारी होता है।
5) स्वचालित ब्लॉक खंडों में कार्य करनेवाले गार्डों को छः माह में एक दिन स्वचालित ब्लॉक की कार्य प्रणाली का प्रशिक्षण दिया जाता है और उनकी जानकारी से संतुष्ट होने के बाद संबंधित मंडल के वरिष्ठ संरक्षा अधिकारी/संरक्षा अधिकारी द्वारा उन्हें सक्षमता प्रमाण पत्र जारी किया जाता है। संरक्षा प्रमाण पत्र के नवीनीकरण के लिए भी यही समान प्रक्रिया अपनायी जाती है।
6) सक्षमता प्रमाण पत्र की वैद्यता 3 साल की होती है। 3 साल के भीतर कर्मचारियों को पुनश्चर्या पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण प्राप्त करना आवश्यक होगा।
7) यदि किसी कारण से कर्मचारी को पुनश्चर्या पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण लेने के लिए नहीं भेजा जाता है, तो संबंधित यातायात निरीक्षक (संचलन), स्टेशन प्रबन्धक और सेक्शन इंजीनियर (संकेत) द्वारा संयुक्त रूप से उस कर्मचारी का पुनर्परीक्षण करने के बाद क्षे.रे.प्र. संस्थान के प्राचार्य द्वारा जारी किये गये सक्षमता प्रमाण पत्र की अवधि स्थानीय स्तर पर अगले एक साल के लिए बढ़ाया जा सकता है।
8) यातायात निरीक्षक (संचलन), स्टेशन प्रबंधक और सेक्शन इंजीनियर (संकेत) द्वारा वैद्यता का विस्तार प्रमाणित करने के बाद इस सक्षमता प्रमाण पत्र पर वरिष्ठ मंडल संरक्षा अधिकारी/मंडल संरक्षा अधिकारी या इसके लिए प्राधिकृत सहायक परिचालन प्रबंधक द्वारा प्रति हस्ताक्षरित किया जायगा।
9) ब्लॉक सक्षमता प्रमाण पत्र का अवधि विस्तार करने के लिए यातायात निरीक्षक (परिचालन), स्टेशन प्रबंधक और सेक्शन इंजीनियर (संकेत) तभी सक्षम होंगे, जब उनके पास वरिष्ठ मंडल सिगनल एवं दूर संचार इंजीनियर/प्राचार्य, क्षे.रे.प्र. संस्थान द्वारा जारी किया गया वैद्य सक्षमता प्रमाण पत्र हो।
10) जिस कर्मचारी के पास प्राधिकृत सक्षमता प्रमाण पत्र हो, लेकिन उसने एक साल से अधिक अवधि तक ब्लॉक यंत्र का परिचालन नहीं किया हो, तो उसे ब्लॉक यंत्र का परिचालन प्रारंभ करने के पहले नया सक्षमता प्रमाण पत्र प्राप्त करना होगा।
11) क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान के प्राचार्य द्वारा जारी किये जानेवाले सक्षमता प्रमाण पत्र में ब्लॉक सक्षमता के अतिरिक्त पैनल/RRI कार्य प्रणाली एवं प्राथमिक उपचार को भी समावेशित किया जायगा।

पेपर लाईन क्लियर टिकट

1. लोको पायलट अपनी गाड़ी को ब्लॉक स्टेशन से तब तक ब्लॉक खंड में नहीं ले जायेंगे, जब तक कि उसे प्रस्थान प्राधिकार मिल नहीं जाता है। ये प्रस्थान प्राधिकार निम्न है :–
2. दोहरी लाईन पर–अंतिम रोक सिगनल की ऑफ स्थिति।
3. इकहरी लाईन पर –
   - क. विद्युत ब्लॉक यंत्र से निकाले गये टोकन/टेबलेट
   - ख. स्टेशन मास्टर द्वारा हस्ताक्षरित लाईन क्लियर टिकट
   - ग. विशेष अनुदेश द्वारा निर्धारित दस्तावेज
   - घ. जिन खंडों में टोकन रहित विद्युत ब्लॉक यंत्र है वहॉ अंतिम रोक सिगनल का 'ऑफ' होना।
4. पेपर लाईन क्लियर टिकट प्रारंभ करने की परिस्थितियॉं:–
   - क. दोहरी लाईन– दोहरी लाईन वाले स्टेशनों पर अंतिम रोक सिगनल का 'ऑफ' होना ही प्रस्थान प्राधिकार है। यदि अंतिम रोक सिगनल या ब्लॉक यंत्र विफल हो जाता है तो ऐसी परिस्थिति में लाईन क्लियर पुष्टि अगले स्टेशन से प्राप्त प्राइवेट संख्या में की जायेगी। अतः दोहरी लाईन में PLC कार्य प्रणाली नहीं अपनाते हैं,लोको पायलट को केवल T/369(3b) जारी किया जायेगा तथा अगले स्टेशन से प्राप्त प्राइवेट संख्या T/369(3b) पर दर्ज किया जायेगा।
   - ख. इकहरी लाईन– ऐसे खंड जहॉं टोकन/टेबलेट प्रस्थान प्राधिकार के रूप में प्रयोग होते हैं वहॉं अंतिम रोक सिगनल यदि ''ऑन'' में है तो ऐसी परिस्थिति में सिगनल को ऑन में पार करने के लिए T/369(3b) दिया जायेगा।
   - ग. यदि ब्लॉक यंत्र से टोकन/टेबलेट नहीं निकल पा रहा है अर्थात् ब्लॉक यंत्र विफल है तो ऐसी परिस्थिति में पेपर लाईन क्लियर टिकट कार्य प्रणाली प्रारंभ की जायेगी।
   - घ. ऐसा खंड जहॉं टोकन रहित ब्लॉक यंत्र लगा है, वहॉं अंतिम रोक सिगनल का 'आफ' होना प्रस्थान प्राधिकार है।
5. यदि ब्लॉक यंत्र के माध्यम से लाईन क्लीयर मिल गया है तथा ब्लॉक यंत्र पर TGT का संकेतक प्रद्विपत है किन्तु अंतिम रोक सिगनल ऑफ नहीं हो सका है तो लोको पायलट को अंतिम रोक सिगनल को ऑन में पार करने के लिए T/369(3b) जारी किया जायेगा।
6. यदि ब्लॉक यंत्र ही विफल है तो ऐसी परिस्थिति में पेपर लाईन क्लियर टिकट कार्य प्रणाली प्रारंभ की जायेगी।
7. पेपर लाईन क्लियर टिकट कार्य प्रणाली प्रारंभ करने का नियमः–
   - a) सर्वप्रथम उपकरण की विफलता सिगनल विफलता रजिस्टर (SI–32/SE–24) में दर्ज की जायेगी, सिगनल विभाग को मेंमो दिया जायेगा तब सर्वसंबंधित अधिकारी को सूचना दी जायेगी।
   - b) नियंत्रक की अनुमति के उपरांत जिन दो स्टेशनों के बीच PLCT होना है,स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन मास्टर को मेंसेज जारी करेंगे जिसमें PLC जारी करने का कारण तथा संचार के साधन के नाम के अतिरिक्त प्राइवेट संख्या का आदान–प्रदान किया जायेगा।
8. पीएलसीटी में चार प्रकार के फार्म का प्रयोग किया जाता है।
   - क.T/A 1425 लाईन क्लियर इंक्वायरी (आउटवर्ड)
   - ख.T/B 1425 लाईन क्लियर इंक्वायरी (इनवर्ड)
   - ग. T/C 1425 अप साइड पीएलसी टिकट
   - घ. T/D 1425 डाउन साइड पीएलसी टिकट
9. जिस स्टेशन मास्टर को गाड़ी चलानी है वह T/A1425 जिसके साथ (अप/डाउन T/C 1425 या T/D 1425) जैसी स्थिति है, का प्रयोग करेगा। T/A1425 पर अपनी गाड़ी का लाईन क्लियर संदेश भेजेगा तथा अगले स्टेशन से इस बाबत प्राइवेट संख्या प्राप्त करेगा तत्पश्चात् T/C 1425 या डाउन साईड के लिए T/D 1425 जैसी स्थिति है तैयार करेगा तथा पूर्ण हस्ताक्षर करेगा।

10. लाईन के काँटों की सेटिंग एवं लॉकिंग सुनिश्चित करने के उपरांत सक्षम रेल सेवक के माध्यम से लोको पायलट को दिया जायेगा।
11. गाड़ी प्रस्थान के बाद T/A 1425 का 'B' भाग आउट रिपोर्ट भरा जायेगा साथ ही अगले स्टेशन के स्टेशन मास्टर को भी सूचना दी जायेगी जो इसे T/B 1425 में भरेगा। अगले स्टेशन पर गाड़ी का पूर्ण आगमन प्राप्त होने पर स्टेशन मास्टर T/A1425 का 'सी' भाग भरेगा।
12. इस प्रकार पीएलसी पर गाड़ियाँ चलती रहेंगी, जब ब्लॉक उपकरण ठीक हो जायेगा तथा सिगनल विभाग द्वारा SE–32/SI–24 रजिस्टर पर ठीक होने की पुष्टि कर दी जायेगी तत्पश्चात् सामान्य कार्य प्रणाली अपनायी जायेगी।
13. दोनों स्टेशन मास्टर द्वारा अंतिम आने जानेवाली गाड़ी की संख्या तथा समय नोट किया जायेगा तथा प्राइवेट सं. का आदान–प्रदान कर सामान्य कार्य प्रणाली किया जायेगा।
14. **सावधानियाँ**:–
    - क. पेपर लाईन क्लियर टिकट प्रारंभ करते समय लाल स्याही से TSR पर लकीर खींची जायेगी।
    - ख. PLC कार्य प्रणाली प्रारंभ करने का समय लिखा जायेगा।
    - ग. स्टेशन मास्टर यह देखने के लिए जिम्मेंवार है कि जिस सेक्शन में गाड़ी जा रही है उसी के लिए लोको पायलट को PLCT दी गयी है।
    - घ. सक्षम रेल सेवक जो PLC टिकट देने जा रहा हो यथासंभव वर्दी में होनी चाहिए।
    - ड. स्टेशन मास्टर को पेपर लाईन क्लियर टिकट पर तब तक हस्ताक्षर नहीं करना चाहिए जब तक कि गाड़ी रवाना होने के लिए तैयार न हो।
15. रेलवे बोर्ड द्वारा ब्लॉक उपकरण विफलता तथा PLCT प्रारंभ होने के संदर्भ होने में निम्न निर्देश जारी किया गया हैः–
    - (i) इकहरी लाईन में ब्लॉक उपकरण की विफलता एवं PLCT प्रारंभ होने के 1 घंटे के अंदर सिगनल निरीक्षक को प्रभावित स्टेशन पर अवश्य उपस्थित होना चाहिए।
    - (ii) यदि 3 घंटें PLCT समाप्त नहीं होता है तो सेक्शन यातायात निरीक्षण तथा कंट्रोलिंग स्टेशन के स्टेशन मास्टर को प्रभावित स्टेशन पर उपस्थित होना चाहिए ।
    - (iii) PLCT चल स्टेशनों पर क्रॉसिंग एवं प्रिसेंडेंस की व्यवस्था नहीं करनी चाहिए, यह सेक्शन नियंत्रक सुनिश्चित करायेंगे।

OBJECTS AND SET UP OF CONTROL OFFICE

रेलवे मुख्यतः एक परिवहन संस्थान है जिसके लिए सुदृढ़ यात्रा व्यवस्था चाहिए। व्यवहारिक रूप से स्टेशन मास्टर द्वारा सभी यातायात परिवहन किये जाते हैं लेकिन परिवहन का इंचार्ज होने के बाद भी इसके कार्यक्षेत्र में संपूर्ण परिवहन का ज्ञान नहीं होता है। इसका क्षेत्र केवल स्टेशन लिमिट तक ही सीमित है।

रेलवे में परिवहन अन्य विभाग या फैक्ट्री द्वारा भी प्रभावित होते हैं क्योंकि इसके लिए प्रायः पूरी ट्रेन की व्यवस्था करनी पड़ती है इसलिए किसी ऐसे संगठन की आवश्यकता पड़ती है जो रेलवे के सभी क्षेत्रों से और अन्य विभागों से सीधा सम्पर्क रखें और पूरी परिस्थितियों की जानकारी प्राप्त कर स्टेशन मास्टर के द्वारा परिवहन नियंत्रण करें क्योंकि रेलवे की सभी स्टेशन तथा अन्य साइडिंग अलग–अलग अपना कार्य करते हैं आपस में कोई सामंजस्य नहीं रहता इसलिए इन सबको आपस में सामंजस्य स्थापित करने के लिए एक संगठन की आवश्यकता होती है इसी संगठन को कंट्रोल आर्गेनाइजेशन कहते हैं।

FUNCTIONS OF CONTROL ORGANISATION

रेल पर परिवहन की क्षमता का अधिकतम लाभ के लिए उपयोग परिचालन नियंत्रण का मुख्य उद्देश्य है इसके साथ ही साथ इस संगठन का निम्न कार्य है :–

1. गाड़ियों का समय से परिचालन को सुनिश्चित करना एवं ग्राफ बनाना।
2. मालगाड़ियॅा अधिकतम औसत गति तथा भार से चलें।
3. विशेष तथा डिपार्टमेंटल ट्रेन के रनिंग का एरेंजमेंट करना।
4. मेंटेरियल ट्रेन के लिए अन्य गाड़ियों को बाधा पहॅुचाये बिना इंजीनियरिंग ब्लॉक की व्यवस्था करना।
5. रनिंग कर्मचारी के 10 घंटे कार्य सीमा के भीतर गंतव्य पर पहुँचना अथवा रीलिफ की व्यवस्था करना।
6. लाईन कैपेसिटी का अधिकतम उपयोग सुनिश्चित करना।
7. रौलिंग स्टॉक तथा अन्य उपलब्ध संसाधनों का अधिकतम उपयोग सुनिश्चित करना।
8. यातायात को इस प्रकार व्यवस्थित करना कि वे रास्ते में अनावश्यक रूप से विलम्बित न हो।
9. रॉलिंग स्टॉक का टर्न राउण्ड सुनिश्चित करना।
10. निर्धारित समय पर स्टॉक रिपोर्ट प्राप्त करना।
11. यातायात के लोडिंग हेतु वैगन का आवंटन करना तथा मध्यवर्ती स्टेशन से वैगन का डिस्पोजल करना।
12. विशेष प्रकार के वाहनों के संचलन पर नियंत्रण रखना और बेहतर उपयोग सुनिश्चित करना।

DUTIES OF SECTION CONTROLLER

मुख्यतः वे सभी कार्य जो नियंत्रक संगठन के उद्देश्य के रूप में वर्णित किये गये हैं उनके सम्पादन में निम्न बातों को ध्यान में रखना चाहिए–

1. टाईम कम डिस्टेंस ग्राफ पर गाड़ियों का रेखाचित्र तैयार करना।
2. गाड़ियों का परिचालन प्राथमिकता क्रम से किया जाना चाहिए।
3. गाड़ियों के समय पालन में निम्न बातों का ध्यान देना।

   क. स्टेशन पर शंटिंग, लोडिंग, अनलोडिंग में अधिक समय न लगें, टर्मिनल यार्ड से रिसेप्सन फैसलिटी के सम्बंध में अग्रिम पूछताछ करना।

   ख. यदि कोई गाड़ी स्टेबल करना हो तो समय से उपर्युक्त स्थान पर किया जाना चाहिए।

   ग. कंट्रोल चार्ट पर एडवांस प्लाटिंग करके जिससे जुडिसियस क्रासिंग तथा प्रेसिडेंस कराया जा सके।

   घ. कंट्रोल चार्ट पर एडवांस में 10 घंटा ड्यूटी नियम अधिकतम भार के साथ अधिकतम गति, आउट स्टेशन पर न्यूनतम विलम्बन आवश्यकता पड़ने पर समय से क्रू चेजिंग जैसी महत्वपूर्ण बातों का ध्यान रखना।

   ड. कंट्रोलर को चाहिए कि वह कर्मचारियों का मार्गदर्शन करें,सहायता करें उसे नियमों का पूर्ण ज्ञान हो तथा असमान्य परिस्थितियों में अपनी तीक्ष्ण बुद्धि का परिचय दें।

   च. नियंत्रक को निश्चित एवं स्पष्ट आदेश देना चाहिए।

   छ. नियंत्रक के द्वारा सहानुभूति प्रदर्शन से लाईन स्टाफ, यार्ड स्टाफ तथा रनिंग स्टाफ से सहयोग प्राप्त किया जा सकता है।

दुर्घटना का कारण बनने में स्टेशन मास्टर द्वारा की जाने वाली सामान्य असावधानियाँ :–

1. निर्धारित शर्तों को बिना पूरा किए लाईन क्लियर दे देना।
2. संबंधित फाऊलिंग चिन्ह का साफ होना एवं गाड़ी के पूर्ण आगमन को सुनिश्चित नहीं करना।

3. स्टेशन संचालन नियम का उल्लंघन कर आने वाली गाड़ी की ओर शंटिंग करना।
4. विफलता की स्थिति में प्वायंटस का उचित प्रकार से सेटिंग एवं लॉकिंग को सुनिश्चित नहीं करना।
5. ब्लॉक लाईन के विरूद्ध प्वायंटस को सेट नहीं करना।
6. लोड स्टेबल करने पर नियमानुसार संरक्षित नहीं करना।
7. लिखित प्राधिकार जारी करने से पहले प्वायंटस का उचित प्रकार से सेटिंग और लॉकिंग सुनिश्चित नहीं करना।
8. अनाधिकृत प्रयोग को रोकने से बचाने के लिए ब्लॉक उपकरण, पैनल, स्लाईड बॉक्स, की बॉक्स को उचित प्रकार से लॉक नहीं करना।
9. आगमन लाईन के अवरोधमुक्त होना सुनिश्चित किए बिना सिगनल को ऑफ करना।
10. फाटक को बंद होना सुनिश्चित किए बिना फाटक वाला से आवश्यक प्राईवेट नंबर का आदान–प्रदान करना।
11. सर्तकता आदेश जारी नहीं करना अथवा गलत सर्तकता आदेश जारी करना।
12. स्टेशन से थ्रू जाने वाली गाड़ी का उचित प्रकार से अवलोकन नहीं करना।
13. नियम का उल्लंघन कर आने वाली गाड़ी के सिगनल को ऑन कर देना।
14. कुहासे के मौसम में फॉग सिगनल का प्रयोग नहीं करना अथवा पिछले स्टेशन से सतर्कता आदेश जारी नहीं करना।
15. सिगनल खराब होने पर लाईन क्लियर देने के शर्तों को पूरा किए बिना लाईन क्लियर देना।
16. दोहरी लाईन सेक्शन पर नियम का पालन नहीं करते हुए बार बार अस्थायी इकहरी लाईन प्रणाली प्रारंभ करना।
17. बार बार निर्णय में बदलाव करना।
18. कार्य के दौरान दोस्ताना व्यवहार रखना।
19. विश्वास की कमी या अति विश्वास का होना।
20. शार्ट–कट विधि से कार्य करना।

<u>स्टेशन सीमा के अंदर गंभीर दुर्घटना होने पर स्टेशन मास्टर का कर्तब्यः</u>–

1. स्टेशन मास्टर दुर्घटना का समय नोट करेगा एवं परिस्थिति का प्रभार लेगा।
2. कार्यरत स्टेशन मास्टर के द्वारा स्टेशन प्रबंधक/स्टेशन अधीक्षक को बुलाया जाएगा जो प्रभार लेगा।
3. यातायात की रक्षा करने के लिए तुरंत सिगनल को ऑन कर दिया जाएगा, बगल के लाईन पर होने वाले संचालन एवं दुर्घटना वाले लाईन की ओर के संचालन को लाल हाथ सिगनल दिखाकर रोकेंगे।
4. दुर्घटना का प्रारंभिक सूचना दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर, नियंत्रक को तुरंत देगा। दुर्घटना के पूरे विवरण हेतु सूचना देने में देरी नहींकरेगा।
5. तत्कालिक निरीक्षण के बाद निम्नलिखित सूचना नियंत्रक को देगाः–
    a. स्टेशन और किलोमीटर
    b. दुर्घटना का समय और तारीख
    c. गाड़ी का संख्या और विवरण
    d. दुर्घटना की प्रकृति
    e. घायलों/हताहतों की संख्या, यदि कोई हो
    f. आवश्यक सहायता का विवरण (सवारी गाड़ी की स्थिति में मेंडिकल भान को अवश्य तैयार रखा एवं भेजा जाएग।)
    g. दुर्घटना का प्रारंभिक कारण
    h. मेंन लाईन से आवागमन बाधित है अथवा नहीं साथ ही बगल का लाईन अवरोधमुक्त है अथवा नहीं।

6. दुर्घटना की सूचना PWI, IOW, SI (S&T), ESAM, MSM, TXR, LF, IPF, OC/GRP/लोकल पुलिस इत्यादि को बिना देरी किये अवश्य देना चाहिए। सूचनार्थ दुर्घटना एवं संदेहास्पद तोड़–फोड़ की स्थिति में DM/DC को भी सूचना दिया जाएगा।
7. स्टेशन मास्टर के द्वारा अन्य रेलवे, जनसेवक, सैनिक अस्पताल और निजी डॉक्टर की सहायता लेगा।
8. ऑफ ड्यूटी कर्मचारी को बुलायेगा एवं मान्यता प्राप्त संगठनों को राहत एवं बचाव कार्य में सहायता हेतु बुलायेगा।
9. नजदीकी अस्पताल में घायलों को भेजने की व्यवस्था करेगा।
10. यात्रियों के सुविधा एवं सुलभता के लिए हर संभव प्रयास करेगा।
11. मेंडिकल सहायता आने तक घायलों को प्राथमिक उपचार देगा।
12. घायल एवं प्रभावित यात्रियों को खाना, पानी एवं जलपान की व्यवस्था करेगा।
13. यात्रियों को परिस्थिति से अवगत करायेगा एवं उनके आगे के यात्रा के बारे में बतायेगा।
14. पूछ–ताछ काउन्टर खोला जाएगा एवं घायलों/मृतकों की सूचि प्रदर्शित कराया जाएगा।
15. स्टेशन मास्टर गाड़ी से संबंधित रिकार्ड जैसे– सिगनल की स्थिति, प्वायंट, ब्लॉक उपकरण, स्लॉट/स्लाईड, एवं पैनल इत्यादि की स्थिति का विवरण भविश्य के लिए सुरक्षित रखेगा। दुर्घटना से संबंधित सभी सबूतों को संभाल कर सुरक्षित रखेगा।
16. दुर्घटना चिकित्सा यान/दुर्घटना राहत यान आने पर उसके प्रभारी के अनुसार बिना देरी किये दुर्घटना स्थल की ओर भेजेगा।
17. कालक्रमबद्ध सूची तैयार करेगा।
18. दुर्घटना संदेश यथाशीघ्र सर्व संबंधित को जारी करेगा।
19. पुनःस्थापना कार्य समाप्ति पर स्टेशन मास्टर कम से कम रेलपथ निरीक्षक स्तर के अधिकारी से ''टैक फिट प्रमाण–पत्र'' प्राप्त करेगा।
20. सामान्य गाड़ी परिचालन कार्य प्रारंभ होने के बाद दुर्घटना का लिखित रिपोर्ट GA-3 फार्म पर भेजेगा।

<u>गंभीर दुर्घटना में गार्ड के कर्तव्यः–</u>

1. गार्ड के जैसे ही यह ज्ञात होता है कि गाड़ी दुर्घटनाग्रस्त हो गयी है तो दुर्घटना का समय एवं स्थान कि.मी. संख्या नोट करेगा।
2. ब्रेकवान के पीछे फ्लैशिंग टेल लैम्प में यदि अम्बर लाईट लगी हो तो उसे जलायगा ।
3. डबल लाईन/मल्टीपल लाईट सेक्शन में बगल वाली लाईन अवरूद्ध होने पर पहले वह आगे चालक के पास जाकर यह सुनिश्चित करेगा कि आगे से बगल वाली लाईन का सा.एवं सहा.नियम 6.03 के अनुसार सुरक्षित कर दिया गया है। उसके बाद वापस, पीछे आकर अपनी लाईन का किसी सक्षम कर्मचारी द्वारा स्वयं पीछे से नियमानुसार बचाव करेगा। विद्युतिकृत खंड में यदि OHE बाधित हो तो OHE सप्लाई स्विच बंद करने का कदम उठाएगा।
4. गाड़ी को सुरक्षित करेगा एवं वाहनों को भागने से रोकेगा।
5. त्वरित गति से दुर्घटना की गंभीरता, हताहत, घायल यात्रियों, क्षतिग्रस्त चल स्टाक और दुर्घटना स्थल पर आवश्यक सहायता का सर्वेक्षण एवं अनुमान करेगा।
6. नियंत्रक एवं बगल के दोनों सिरों के स्टेशनों को त्वरित माध्यम से सूचित करेगा। इसके लिए –
   - क. यदि वॉकी–टॉकी उपलब्ध हो तो इसका उपयोग करते हुए स्टेशनों को सूचना देगा। या
   - ख. पीसीपी या ईपीसीपी का प्रयोग किया जायगा, या
   - ग. यदि दूसरी लाईन बाधित नहीं हो और उस पर कोई गाड़ी पास कर रही है तो उसे रोककर चालक से सूचना भेजेगा, या
   - घ. किसी के पास अगर मोबाईल फोन है तो इस माध्यम से भी सूचना दी जाएगी, या
   - ड. सहायक चालक को अगले स्टेशन भेजकर सूचना दी जायगी, या

च. किसी अन्य रेलवे कर्मचारी को जो उस ट्रेन में ड्यूटी पर हो पैदल निकट के स्टेशन पर भेजेगा।

7. घायल यात्रियों को प्राथमिक चिकित्सा प्रदान की जाएगी, इसके लिए प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स का प्रयोग किया जाएगा।
8. दुर्घटना स्थल के पास उपस्थित रेल कर्मचारियों, डॉक्टरों तथा स्वयं सेवकों की सहायता से यात्रियों के प्राण बचाने के लिए बहुमूल्य समय की अवधि के दौरान हरसंभव प्रयास करेगा। उक्त लोगों को 'दुर्घटना राहत' आर्म बैण्ड सप्लाई करेगा।
9. गंभीर रूप से घायल यात्रियों को जहाँ तक संभव हो स्थानीय लोगों की सहायता से सड़क परिवहन द्वारा निकटतम अस्पताल में पहुँचाया जाएगा।
10. रेलवे सुरक्षा बल एवं राजकीय रेलवे पुलिस, रेल कर्मचारी व स्वयं सेवकों की सहायता से रेल संपत्ति एवं यात्रियों के सामान की सुरक्षा का व्यवस्था करेगा।
11. यह सुनिश्चित करेगा कि फील्ड टेलीफोन पर लगातार रेल कर्मचारी उपलब्ध है।
12. बगलवाली लाईन से गुजरनेवाली गाड़ियों को रोकेगा तथा उस गाड़ी में उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करेगा।
13. घायल यात्रियों के लिए चाय, पानी और जलपान की व्यवस्था करेगा।
14. अगर यात्रियों द्वारा कोई बयान या साक्ष्य दिये जाएँ तो उसे संकलित करेगा।
15. दुर्घटना के कारण से संबंधित सभी संभावित साक्ष्यों और सूत्रों को सुरक्षित रखेगा और यह सुनिश्चित करेगा कि इसमें छेड़छाड़ न हो।
16. अपने किए गए कार्यों को नोट करेगा तथा ओ.सी.साइट के रूप में कार्य करता रहेगा तथा दुर्घटनास्थल से तब तक नहीं हटेगा जब तक सक्षम प्राधिकारी द्वारा विरमित नहीं कर दिया जाता है।

<u>अपनी गाडी के दुर्घटना होने पर लो.पा. का कर्तव्य</u>:–

गंभीर दुर्घटना होने पर लो.पा. तुरंत निम्नलिखित कदम उठाएगा:–

1. गाडी को तुरंत रोक देगा और चार छोटी सीटी बजाएगा।
2. तारीख, समय, कि.मी., स्टेशनों के बीच के सेक्शन को नोट करेगा।
3. आवश्यक्तानुसार लोको के फ्लैशर लाइट को जला देगा।
4. गार्ड को वाकी–टॉकी से इसकी सूचना देगा।
5. यदि संभव हो तो नजदीक के स्टेशन मास्टर को वाकी–टॉकी से इसकी सूचना देगा।
6. आवश्यक होने पर नियमानुसार गाडी को सुरक्षित करेगा।
7. दोहरी लाईन में यदि बगल का लाईन बाधित हो तो पहले बगल के लाईन को सुरक्षित करेगा और फिर अपने लाईन को सुरक्षित करेगा।
8. यदि डेटोनेटर लगाने का समय नहीं हो तो फ्यूजी/वार्निंग सिगनल का व्यवहार करेगा।
9. लोको को सुरक्षित करने के लिए उचित उपाय करेगा।
10. लोको अथवा वाहनों को लुढ़कने से बचाने के लिए आवश्यक उपाय करेगा।
11. गार्ड के साथ वह दुर्घटना का अतिशीघ्र निरीक्षण कर दुर्घटना में हुए क्षति और नुकसान का आंकलन करेगा और आवश्यक सहायता का भी आंकलन करेगा।
12. आवश्यकतानुसार अतिशीघ्र उपलब्ध साधनों द्वारा अथवा स.लो.पा. को भेजकर नजदीकी स्टेशन मास्टर/नियंत्रक को आवश्यक सहायता एवं एम्बुलेंस की व्यवस्था करने हेतु इसकी सूचना देगा।
13. गार्ड के साथ वह चिकित्सीय सहायता देगा और जीवन को बचाने के लिए प्राथमिक चिकित्सा उपलब्ध कराएगा।
14. दुर्घटना के कारणों के सबूत को सुरक्षित रखेगा।

दुर्घटनाओं की जाँच

1. दुर्घटना के जाँच के मुख्य उदेश्य निम्नलिखित हैः–
   क. दुर्घटना के कारण या कारणों को निश्चय करना।
   ख. व्यक्ति/व्यक्तियों द्वारा उल्लंधित नियम या नियमों का पता लगाना।
   ग. व्यक्ति/व्यक्तियों पर दुर्घटना का उत्तरदायित्व निश्चित करना।
   घ. कार्य संचालन,पर्यवेक्षण या देखभाल में कोई सामान्य शिथिलता या अन्य अप्रत्यक्ष कारण या कारणों का पता करना जिसके फलस्वरूप दुर्घटना हुई हो।
   ड़ भविष्य में इस प्रकार की दुर्घटनाओं की पुनरावृत्ति की रोकथाम के लिए उपायेां एवं साधनों के सम्बंध में सुझाव देना।
   च. यह पता करना कि सहायता देने एवं संचार के पुनर्स्थापना में क्या किसी प्रकार की शिथिलता हुई थी और क्या विलम्ब दूर किया जा सकता था।

जाँच की समय सारणीः–
किसी भी दुर्घटना की जाँच करने के लिए रिपोर्ट प्रस्तुत करने,स्वीकार करने एवं उस पर अनुशासनिक कार्रवाई करने हेतु समय सीमा निश्चित की गई है जो निम्नलिखित है –

D– दुर्घटना की तिथि

D+1 –DRM/महाप्रबन्धक द्वारा दुर्घटना जाँच का आदेश, अगर कोई विभाग विशेष उत्तरदायित्व स्वीकार नहीं करता है।

D+3 – दुर्घटना जाँच का आयोजन

D+7 – दुर्घटना जाँच रिपोर्ट की प्रस्तुति (मंडल रेल प्रबंधक/महाप्रंबधक)

D+10 –DSO/DRM/GM द्वारा रिपोर्ट की स्वीकृति

D+15 – दुर्घटना जाँच रिपोर्ट की PCSO/AGM द्वारा अन्तिम रूप दिया जायगा।

D+20 – रेल संरक्षा आयुक्त एवं रेलवे बोर्ड को जाँच रिपोर्ट प्रस्तुति

D+90 – अनुशासनात्मक कार्यवाही का समापन।

फ्लिकरिंग और बाबिंग (FLICKERING & BOBBING)

फ्लिकरिंगका अभिप्राय सिगनल के किसी एक विशेष स्थिति **(एस्पेक्ट)** का अस्थिर रूप से कंपन करना अथवा अस्थायी रूप से जलना–बुझना है।

बाबिंग का अभिप्राय सिगनल के विभिन्न स्थिति **(एस्पेक्ट)** का दिखना और पुनः अदृश्य हो जाना होता है। एक साथ दो या अधिक एस्पेक्ट का एक साथ दिखना।

जब लोको पायलट सिगनल के फ्लिकरिंग और बाबिंग को देखता है तो तुरंत गाडी को रोक देगा और निम्न कार्यवाही करेगाः–

1. यदि सिगनल का एक स्थिति **(एस्पेक्ट)** 60 सेकेण्ड तक स्थिर रहता है तो लो.पा. उसी स्थिति का अनुसरण करेगा।
2. यदि सिगनल का एक स्थिति **(एस्पेक्ट)** 60 सेकेण्ड तक स्थिर नही रहता है अथवा एक से अधिक स्थिति दिखाता है तो लो.पा. उसे खराब समझेगा।

समपार (LEVEL CROSSING)

1. समपारका अभिप्राय सड़क (रोड) और रेलपथ के एक ही तल में एक दूसरे को पार करने वाले स्थान से है।

   टी.भी.यू. के आधार पर समपार पॉच प्रकार के होते हैंः–

   a) '**विशेष**'class – TVU 50000 से अधिक

b) **'ए'**,class – TVU 30000 से 50000 तक

c) **'बी'**class– TVU 30000 से कम 20000 तक

d) **'सी'**class – TVU 20000 से कम

e) **'डी' class या 'मवेशी समपार'** (Cattle Crossing)– TVU शून्य होता है।

2. डी' श्रेणी के समपार को छोड़ कर सभी श्रेणी के समपार पर 'फाटक' उपलब्ध होता है।
3. **सीटी–पट्ट** (whistle board) को सभी मानवरहित/मानवसहित समपार पर अथवा जहाँ दृश्यता साफ नहीं हो मानवयुक्त समपार के दोनों ओर 600 मी0 की दूरी पर लगाया जाता है।
4. लोको पायलट/स0 लो0 पा0, सीटी–पट्ट से सम्बन्धित समपार को पार करने तक सविराम रूक रूक कर लम्बी सीटी बजाएगा।
5. समपार को रोक सिगनल (गेट सिगनल) से रक्षित किया जा सकता है, जिसपर (G) मार्कर अंकित रहेगा।
6. स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल के अंदर स्थित फाटक यातायात फाटक जबकि स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल के बाहर स्थित फाटक इंजीनियरिंग फाटक कहलाता है।

<u>कंट्रोल के प्रति स्टेशन मास्टर का दायित्वः–Duties of SM/YM towards control</u>:-

कंट्रोल के प्रति स्टेशन मास्टर का निम्नलिखित महत्वपूर्ण जिम्मेंदारी हैः–

1. स्टेशन मास्टर को नियंत्रक का फोन तुरंत उठाना चाहिए एवं उन्हे सही सूचना देना चाहिए।
2. स्टेशन मास्टर को नियंत्रक से प्राप्त सभी निर्देशों का पालन करना चाहिए।
3. गाड़ियों के आगमन एवं प्रस्थान के साथ–साथ उसमें होने वाले देरी के कारणों का ब्योरा नियंत्रक को अवश्य समय से देना चाहिए।
4. किसी भी असाधारण परिस्थिति की सूचना तुरंत नियंत्रक को देना चाहिए एवं उनसे निर्देश प्राप्त करना चाहिए।
5. रनिंग लाईन को ब्लॉक करने, शंटिंग कार्य के लिए सेक्शन को ब्लॉक बैक अथवा ब्लॉक फारवार्ड करने और लाईन क्लियर देते या लेने से पहले नियंत्रक का अनुमति लेनी चाहिए।
6. गाड़ी में वाहन जोड़ने या काटने से पहले नियंत्रक की अनुमति अवश्य लेनी चाहिए।
7. स्टेशन पर गाड़ी में होने वाले कार्य की अग्रिम सूचना देनी चाहिए।
8. स्टेशन में प्रारंभ होने वाले गाड़ी का विवरण नियंत्रक को निर्धारित रीति से अवश्य देना चाहिए।

<u>खतरे की स्थिति में सिगनल को पार करना, उत्तरदायी कारण</u>:–

1. ड्यूटी के दौरान, या ड्यूटी में आने के 8 घंटे पहले तक अल्कोहल, नशीला पदार्थ, नींद लाने वाली दवा, उत्तेजक दवा आदि लेना।
2. लोको पायलट द्वारा पूर्वानुमान और कल्पना,
3. गलत सिगनल का संज्ञान लेना,
4. सूर्य की रोशनी के कारण चमक,
5. सिगनल का गलत संकेत देना/सिगनल में कोई प्रकाश न होना,
6. क्षणिक मानसिक शून्यता,
7. गलत आदतें,
8. सतर्कता की कमी,
9. गलत कॉलिंग–आउट (पुकार),
10. शार्ट–कट तरीके,
11. अदक्षता,
12. सिगनल का अचानक फ्लाई–बैक हो जाना,

13. कमजोर ब्रेक–शक्ति/अवैद्य ब्रेक पावर सर्टिफिकेट,
14. नियंत्रक के निर्णयों में बारंबार बदलाव,
15. गाड़ी का अतिरिक्त भार।

SPAD को रोकने के लिए लोको पायलट को निम्नलिखित उपाय करना चाहिए:–

1. कार्य पर आने से पहले पूर्ण विश्राम करेगा।
2. कार्य पर कभी भी नशे की अवस्था में नही रहेगा।
3. शेड नोटिस और अन्य सूचनाओं को कार्य पर आने पर अच्छी तरह से पढ़ लेगा।
4. लोको के ब्रेक पावर को जाँच करेगा और इसमें कमी होने पर कभी भी समझौता नहीं करेगा।
5. इंजन और व्यक्तिगत उपकरण के पूर्ण होना सुनिश्चित कर लेगा।
6. जिस सेक्शन में जाना है उसके कार्य संचालन पद्वति और सिगनलिंग व्यवस्था इत्यादि का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए।
7. बिना उचित प्राधिकार और गार्ड से प्रस्थान सिगनल मिले कभी भी गाडी को स्टार्ट नहीं करेगा।
8. रास्ते में पडने वाले सभी प्रकार के गति प्रतिबंधो का अवश्य पालन करेगा।
9. किसी भी स्थिति में अधिकतम अनुमेंय गति का उल्लंघन नहीं करेगा।
10. रास्ते में सही कॉलिंग–आउट (पुकार) स.लो.पा. के साथ अवश्य करेगा।
11. दोषपूर्ण सिगनल को बिना उचित प्राधिकार के पार नहीं करेगा।
12. नियमानुसार रास्ते में सीटी बजाएगा।
13. निर्धारित स्थान एवं स्टेशन से गुजरते समय गार्ड तथा स्टेशन मास्टर से सिगनल का आदान–प्रदान करेगा।
14. बारंबार पीछे मुडकर देखेगा कि गाडी सही प्रकार से सुरक्षित चल रही है।
15. खराब सिगनल को ऑन/खराब स्थिति में पार करने के लिये उचित लिखित प्राधिकार के साथ हरा हाथ सिगनल का दिखाना सुनिश्चित करेगा।
16. सिगनल के खराब दृश्यता, न्यूनतम दृश्यता की दूरी से सिगनल नहीं दिखने अथवा रास्ते में किसी भी प्रकार की खराबी मिलने पर इसे अपने लॉग रजिस्टर में नोट करेगा एवं शेड में सिगनल खराबी रजिस्टर में भी दर्ज करेगा।

लाईन क्लियर देने की शर्तें:–

ए क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर देने की शर्तें:–

इकहरी एवं दोहरी लाईन में स्थित ए क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जाएगा एवं लाईन तब तक साफ नहीं समझा जाएगा जब तक कि:–

1. ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी की पूरी नहीं आ गई हो।
2. उक्त गाड़ी के लिए दिए गए सभी आवश्यक सिगनल ऑन नहीं कर दिये गये हो।
3. जिस लाईन पर गाड़ी ली जानी हो वह लाईन होम सिगनल से आगे कम से कम 400 मी. अथवा स्टार्टर तक साफ नहीं हो।
4. उक्त लाईन से संबंधित सभी प्वायंटस उचित प्रकार से सेट एवं लॉक नहीं कर दिये गये हो।
5. सभी संबंधित इंजिनियरिंग समपार फाटक सड़क यातायात के लिए उचित प्रकार से बंद एवं लॉक नहीं कर दिये गये हो।

बी क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर देने की शर्तें:–

A. इकहरी लाईन में स्थित बी क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जाएगा एवं लाईन तब तक साफ नहीं समझा जाएगा जब तक कि:–

1. ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी की पूरी नहीं आ गई हो।
2. उक्त गाड़ी के लिए दिए गए सभी आवश्यक सिगनल ऑन नहीं कर दिये गये हो।

3. लाईनः—
   a) द्वि—संकेती सिगनल व्यवस्था वाले स्टेशनों पर आने वाली गाड़ी के निकटतम सिरे के एडवांस स्टार्टर या शंटिंग लिमिट बोर्ड या होम सिगनल अथवा सबसे बाहरी फेसिंग प्वायंट तक लाईन साफ नहीं हो।
   b) बहु—संकेती सिगनल व्यवस्था वाले स्टेशनों पर आने वाली गाड़ी के निकटतम सिरे के एडवांस स्टार्टर या शंटिंग लिमिट बोर्ड अथवा सबसे बाहरी फेसिंग प्वायंट तक लाईन साफ नहीं हो।
4. सभी संबंधित इंजिनियरिंग समपार फाटक सड़क यातायात के लिए उचित प्रकार से बंद एवं लॉक नहीं कर दिये गये हो।

B. दोहरी लाईन में स्थित बी क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जाएगा एवं लाईन तब तक साफ नही समझा जाएगा जब तक किः—

1. ठीक पहले आने वाली गाड़ी BSLB बोर्ड/बाहरी फेसिंग प्वायंट के अंदर पूरी की पूरी नहीं आ गई हो।
2. उक्त गाड़ी के लिए दिए गए सभी आवश्यक सिगनल ऑन नहीं कर दिये गये हो।
3. लाईनः—
   c) द्वि—संकेती सिगनल व्यवस्था वाले स्टेशनों पर होम सिगनल तक लाईन साफ नहीं हो।
   d) बहु—संकेती सिगनल व्यवस्था वाले स्टेशनों पर BSLB बोर्ड/बाहरी फेसिंग प्वायंट तक लाईन साफ नहीं हो।
4. सभी संबंधित इंजिनियरिंग समपार फाटक सड़क यातायात के लिए उचित प्रकार से बंद एवं लॉक नहीं कर दिये गये हो।

सी क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर देने की शर्तेंः—

इकहरी एवं दोहरी लाईन में स्थित सी क्लास स्टेशन पर लाईन क्लियर तब तक नहीं दिया जाएगा एवं लाईन तब तक साफ नहीं समझा जाएगा जब तक किः—

1. ठीक पहले आने वाली गाड़ी होम सिगनल से कम से कम 400 मी. आगे पूरी की पूरी नहीं चली गई हो एवं यात्रा जारी हो।
2. उक्त गाड़ी के लिए दिए गए सभी आवश्यक सिगनल ऑन नहीं कर दिये गये हो।
3. इकहरी लाईन पर दूसरे सिरे के ब्लॉक स्टेशन से ब्लॉक हट की ओर आने वाली गाड़ी से भी लाईन साफ नहीं हो।
4. सभी संबंधित समपार फाटक सड़क यातायात के लिए उचित प्रकार से बंद एवं लॉक नहीं कर दिये गये हो।

<u>गार्ड की ड्यूटीः— गार्ड की साइन ऑन से साइन ऑफ तक ड्यूटीः—</u>

क. गाड़ी का चार्ज लेने के पूर्व एवं लेते समयः—

1. पूर्ण विश्राम कर लेनी चाहिए।
2. ड्यूटी परआने के से 08 घंटें पहले से लेकर ड्यूटी पर रहते समय तक किसी नशीले पदार्थ का सेवन नहीं करना चाहिए।
3. निर्धारित समय पर यूनिफार्म में ड्यूटी पर उपस्थित होना चाहिए तथा ऑन ड्यूटी रजिस्टर, अगर कोई निर्देश एवं नियम रजिस्टर है उस पर हस्ताक्षर करना चाहिए।
4. स्टेशन की घड़ी से अपनी घड़ी का मिलान कर लेना चाहिए।
5. अपनी गाड़ी के बारे में पूछताछ कर तथा टेन से संबंधित पेपर ले लेना चाहिए।
6. ऑन ड्यूटी हो जाने के बाद सबसे पहले गार्ड को इंजन की ओर जाना चाहिए तथा ड्राइवर से बातचीत कर लेना चाहिए।

7. इंजन की ओर से लौटते समय डिब्बों की कपलिंग, हैण्ड ब्रेक, हॉसपाईप, एंगल कॉक चेक करते हुए आना चाहिए।
8. गाड़ी व्हेकिल गाइडेंस के अनुसार बराबर है और मार्शलिंग नियमानुसार की गई है इसे चेक कर लेना चाहिए।
9. गाड़ी की ब्रेक पावर निरंतरता की जाँच कर लेना चाहिए।
10. यदि पैसेंजर गाड़ी है तो उसके खिड़की, दरवाजे, कोचों को जोड़ने वाले वेस्टेबल चालू हालत में होना चाहिए। मालगाड़ी के वैगनों के दरवाजे बंद तथा बंधे होना चाहिए।
11. अंतिम डिब्बे के पीछे दिन में LV. बोर्ड तथा रात और धुंध कोहरे के मौसम में टेल लैम्प लगाना चाहिए।
12. गार्ड के उपकरण तथा ब्रेकवान के उपकरण सही सलामत तथा पूर्ण होना चाहिए।
13. गाड़ी में यदि कोई पार्सल संबंधी कार्य हो रहा हो तो उसे पूरा कर लेना चाहिए एवं उस संबंध में सभी कागजात ले लेना चाहिए।
14. यदि उस गाड़ी से रेल का कैश भेजा जाना हो तो टी.सी.सेफ को देख लेना चाहिए कि उसमें ताले लगे हो और वह सील हो एवं उस स्टेशन से यदि कैश डाला जा रहा हो तो उससे संबंधित कार्य पूरा कर लेना चाहिए।
15. गार्ड को इसके बाद स्टेमा के द्वारा ऑल इज राइट परिस्थिति सुनिश्चित होने एवं गाड़ी चलाने की अनुमति मिलने पर गाड़ी चलाने को तैयार रहना चाहिए। स्टेशन मास्टर द्वारा पब्लिक ऐड्रेस सिस्टम से या घंटी बजाकर गार्ड को गाड़ी चलाने की अनुमति दी जाती है।
16. गाड़ी पूरी तरह तैयार होने, स्टेमा की अनुमति मिल जाने एवं यात्रियों के स्थान ग्रहण कर लेने के बाद गार्ड द्वारा सीटी बजाकर सभी यात्रियों को सतर्क किया जाएगा और चालक को ऑल राईट सिगनल देकर गाड़ी चलाने की अनुमति देगा ।

ख. यात्रा के दौरानः–

1. गार्ड को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि पूरी गाड़ी सही सलामत तथा संरक्षित एवं सुरक्षितपूर्वक चल रहा है।
2. गाड़ी के ब्रेकवान को प्लेटफार्म छोड़ते समय चालक से ऑल राईट सिगनल का आदान–प्रदान कर लेना चाहिए।
3. यदि कार्यकारी समय–सारणी में ब्रेक पावर जाँच हेतु निर्देश दिया गया है तो पहले ब्लॉक खंड में ही ब्रेक पावर की जाँच कर लेनाा चाहिए।
4. गार्ड को रास्ते में इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि गाड़ी सही लाईन पर सही दिशा में कार्यकारी समय सारणी द्वारा निर्धारित गति से चलाया जा रहा है।
5. चालक की सीटी या वॉकी–टॉकी का उचित जबाब देना चाहिए।
6. उस गाड़ी के लिए यदि कोई सतर्कता आदेश दिया गया है तो वह ध्यान देना चाहिए कि चालक द्वारा इसका पालन किया जा रहा है।
7. गाड़ी के रास्ते में किसी स्टेशन पर रूकने, गाड़ी को किसी सुंरंग को पार करने, सतर्कता आदेश का क्षेत्र समाप्त होने पर स्टेशन से रन थ्रू पास करते समय स्टेशन स्टाफ से आल राइट सिगनल आदान–प्रदान करने के बाद लोको पायलट से ऑल राइट सिगनल का आदान–प्रदान करना चाहिए।
8. रास्ते में यदि गाड़ी दुर्घटनाग्रस्त हो गयी हो, विफल या किसी अन्य कारण से बाधित हो गयी तो गार्ड को अपनी गाड़ी को सा. एवं G & SR 6.03 के अनुसार बचाव करना चाहिए।
9. यदि गाड़ी दोहरी खंड में जा रही हो तो गार्ड बगल वाली लाईन से पास होनेवाले गाड़ी के चालक एवं गार्ड के साथ ऑल राइट सिगनल का आदान–प्रदान करेगा।
10. रास्ते में पड़ने वाले गेट के गेटमेंन द्वारा दिए जा रहे सिगनल को ध्यानपूर्वक देखना चाहिए और यदि वह खतरे का सिगनल दिखा रहा हो तो गाड़ी को रोक कर उसकी जाँच करना चाहिए।

11. यदि रास्ते में टेन पार्टिंग हो तो गार्ड के पिछले भाग को हैंड ब्रेक लगाकर रोकने का प्रयास करना चाहिए तथा G & SR 6.08 का पालन करना चाहिए।
12. यदि इंजन किसी गाड़ी को खींचने में असमर्थ है और विभाजन आवश्यक है तो G&SR-6.09 के अनुसार कार्य करना चाहिए।
13. गाड़ी में अधिक भीड़ होने पर जंजीर खींचे जाने पर किसी यात्री के मर जाने पर या अन्य परिस्थितियों के समान नियमानुसार कार्यवाही करना चाहिए।
14. यदि रास्ते के स्टेशन पर गाड़ी की क्रासिंग अथवा प्राथमिकता देने हेतु रोकी जाती है तो गार्ड को यह सुनिश्चित करने के बाद की गाड़ी फाउलिंग मार्क साफ करके खड़ी है, आवश्यकतानुसार पूर्ण आगमन पुस्तिका T/1410 में समय लिखकर पूरे हस्ताक्षर करना चाहिए। यह भी सुनिश्चित करना चाहिए कि उसके लिए जो सिगनल झुकाये गये थे वह ऑन की स्थिति में कर दिये गये हैं एवं दूसरी लाईन बनाकर दूसरी गाड़ी के लिए दूसरा सिगनल झुकाया गया है, यदि इसमें कोई गलती प्रतीत होता है तो गार्ड तुरंत स्टेमा. को सूचित करेगा।
15. जब पीछे से कोई गाड़ी आ रही हो तो गार्ड को अपनी साइड लाइट को रिवर्स कर देना चाहिए।
16. रोड साइड स्टेशन पर शंटिंग स्टाफ न हो तो शंटिंग कार्य का सुपरवीजन करना चाहिए।
17. सभी बातों को सही एवं साफ– साफ जे.टी.आर एवं रफ जनरल बुक में प्रविष्टि करना चाहिए।
18. गार्ड की ड्यूटी रास्ते में समाप्त हो रही हो तो दूसरे गार्ड को सभी कागजात एवं ब्रेकवान उपकरण सहित गाड़ी का पूर्ण चार्ज देना चाहिए।

ग. गंतव्य स्टेशनों परः–

1. यह सुनिश्चित करना चाहिए कि गाड़ी पूरी है एवं फाऊलिंग मार्क साफ करके खड़ी है।
2. उस गाड़ी के लिए झुकाये गए सिगनल ऑन स्थिति में कर दिये गये हैं यह भी सुनिश्चित करना चाहिए।
3. उस गाड़ी से संबंधित सभी तरह की अनियमितताओं को स्टेशन मास्टर को सूचित करना चाहिए तथा इसकी प्रविष्टि गार्ड रफ जनरल एवं ज्वाइंट टेन रिपोर्ट में करना चाहिए।
4. लगेज तथा पार्सल को संबंधित कार्यालय को सौंप देना चाहिए।
5. गंतव्य स्टेशन पर स्टेमा कार्यालय में जाकर गाड़ी से संबंधित सभी कागजात सौंपने के बाद साइन ऑफ रजिस्टर में हस्ताक्षर करना चाहिए।

साईन ऑन से साईन ऑफ तक लोको पायलट के कर्तव्यः–

'साइनिंग ऑन' करते समयः–

1. लोको पायलट अपने कार्य पर साफ और उचित पोशाक पहन कर उपस्थित होगा।
2. लोको पायलट भोड से इंजन के प्रस्थान से 45 मिनट और गाडी के प्रस्थान से 30 मिनट पहले अथवा रेलवे प्रशासन द्वारा निर्धारित किये गए स्थान, समय, अवधि के लिए कार्य पर उपस्थित होगा।
3. श्वाँस परीक्षण करने में सहयोग करेगा और इसके बाद एपियेरेंस रजिस्टर में अपना विवरण दर्ज कर हस्ताक्षर करेगा।
4. सभी साधारण एवं स्थानीय अनुदेशों को पढ़ेगा।
5. कार्य के दौरान एवं कार्य पर आने से 08 घंटा पहले से किसी प्रकार के नशा का सेवन नहीं करेगा।
6. यह सुनिश्चित करेगा कि रनिंग स्टाफ के लिए नियमानुसार उपलब्ध कराये गए सभी उपकरण जैसे– लैम्प, टार्च, झंडा, पटाखा फ्यूजी इत्यादि कार्यरत अवस्था में हैं।
7. जिस सेक्शन में कार्य करना है उस सेक्शन के सभी सतर्कता आदेशों को नोट करेगा।
8. अगर वह चश्मा लगाता है तो सुनिश्चित करेगा कि उसके पास दो जोड़ी चश्मा उपलब्ध है।

'यात्रा प्रारंभ करने से पहले:–

1. इंजन में सुरक्षा उपरकरण जैसे– हेडलाइट, मार्कर लाइट, फ्लेशर लाइट, कैब लाइट, स्पीडोमीटर इत्यादि की जाँच कर सुनिश्चित करेगा कि सभी अच्छी तरह से कार्य कर रहे है।
2. इंजन रिपेयरिंग बुक को चेक करेगा।
3. गार्ड की घड़ी से अपने घड़ी को मिलाएगा।
4. गाडी और इंजन के हौस पाईप, कपलिंग इत्यादि को चेक करेगा।
5. सामने का हौस पाइप डमी प्लग में उचित प्रकार से लगा हुआ है यह सुनिश्चित करेगा।
6. वैक्यूम/वायु दाब का उचित स्तर तक उत्पन्न करेगा।
7. गाडी के उचित ब्रेक पावर को सुनिश्चित करेगा।
8. सतत्ता जाँच करेगा।
9. यात्रा प्रारंभ करने से पहले यह सुनिश्चित करेगा कि उचित बी.पी.सी., प्रस्थान प्राधिकार, और सर्तकता आदेश प्राप्त हो गया है।
10. उचित प्रस्थान सिगनल ऑफ कर दिया गया है और गार्ड द्वारा प्रस्थान सिगनल दिखा दिया गया है।
11. जहाँ आवश्यक हो वहाँ प्रस्थान करने से पहले T/511 वत T/512 प्राप्त कर लिया गया है।

यात्रा के दौरान:–

1. प्रथम ब्लॉक सेक्शन में गाडी के ब्रेक पावर की जाँच करेगा।
2. लो.पा. मार्ग में आने वाले सभी सिगनलों को देखते ही उनकी स्थिति सहायक लोको पायलट को जोर से बोलकर बतायेगा। साथ ही वह सतर्कता बोर्ड, गति प्रतिबंध बोर्ड, गति अनुदेशक बोर्ड इत्यादि को जोर से बोलकर सहायक लोको पायलट को बतायेगा और उसका आदान प्रदान करेगा।
3. अच्छी तरह से आगे और बारंबार पीछे भी देखते जाएगा।
4. फेसिंग प्वायंटस से गुजरते समय, टनेल, पुल, गोलाई, इत्यादि और इंजन सीटी, हेड लाइट के खराब हो जाने पर, घना कुहासा होने पर दृश्यता बाधित होने पर असामान्य परिस्थिति में गाड़ी प्रचालन इत्यादि से सम्बंधित सभी प्रकार के गति प्रतिबंध का पालन करेगा।
5. नियमानुसार इंजन सीटी का व्यवहार।
6. असामान्य परिस्थिति में नियमानुसार कार्यावाही करेगा।
7. आवश्यक्तानुसार गार्ड और स्टेशन कर्मचारी से सब ठीक है सिगनल का आदान प्रदान करेगा।

मध्यवर्ती स्टेशन पर रूकने पर:–

1. संबंधित फाउलिंग चिन्ह को साफ कर के खड़ा होगा।
2. लोको को कभी भी मानव विहिन नहीं छोडेगा।

'साइनिंग ऑफ' करते समय:–

1. इंजन का प्रभार रिलीफ को दिये बिना और पहुँचने के 30 मिनट के पहले और शेड में इंजन के पहुँचने के 15 मिनट बाद उचित अनुमति लेकर ही जाएगा।
2. यात्रा के दौरान प्राप्त किसी भी खराबी/कमी को शेड/स्टेशन के रजिस्टर में दर्ज करेगा।
3. महत्वपूर्ण खराबी को ठीक करने के लिए फोरमेंन/फिटर/चार्जमेंन को सूचित करेगा।
4. श्वाँस परीक्षण को करने में सहयोग करेगा।

सी.आर.एस. (मुख्य संरक्षा आयुक्त)

रेल अधिनियम 1989 की धारा 5 के अधीन मुख्य संरक्षा आयुक्त/संरक्षा आयुक्त की नियुक्ति की जाती है। ''रेल संरक्षा आयुक्त'' से अधिनियम के अधीन किन्हीं कृत्यों के पालने के लिये नियुक्त किया गया रेल संरक्षा आयुक्त अभिप्रेत है और इसके अंतर्गत मुख्य संरक्षा आयुक्त भी है। इसका मुख्यालय लखनऊ में है।

<u>मुख्य संरक्षा आयुक्त/लखनऊ</u>

क.सं.	क्षेत्र का नाम	मुख्यालय
1	मध्य क्षेत्र	मुम्बई
2	पूर्व क्षेत्र	कोलकाता
3	मेंट्रो रेल	कोलकाता
4	उत्तर क्षेत्र	नई दिल्ली
5	पूर्वोत्तर क्षेत्र	लखनऊ
6	पूर्वोत्तर सीमा क्षेत्र	कोलकाता
7	दक्षिण क्षेत्र	बैगलोर
8	दक्षिण पूर्व क्षेत्र	कोलकाता
9	दक्षिण मध्य क्षेत्र	सिकन्दराबाद
10	पश्चिम क्षेत्र	मुम्बई

रेल संरक्षा आयुक्त के प्रमुख कार्य निम्न प्रकार है:–

1. किसी नई रेलवे लाईन को यात्री यातायात के लिए खोलने से पहले निरीक्षण करना। पहले से खोले गए लाईन/खंड की गति को 110 कि.मी./घंटा से अधिक करना।
2. किसी रेलवे का आवधिक निरीक्षण या अन्य निरीक्षण करना या उपयोग में लाये जानेवाले चल स्टॉक का निरीक्षण करना।
3. रेलवे पर होनेवाली दुर्घटना के कारण की जाँच करना।
4. नया कार्य और यात्री परिवहन की अनुमति प्रदान करना।
5. 'सी' क्लास ओडीसी के परिवहन की अनुमति प्रदान करना।
6. नये कोच के डिजाईन का अनुमोदन करना।
7. नये सेक्शन के अधिकतम स्वीकृत गति का निर्धारण करना।
8. विशेष अनुमोदित निर्देश जारी करना।
9. सभी कार्य जिसमें नया कार्य भी शामिल है जो रनिंग लाईन की संरक्षा को प्रभावित करता है को स्वीकृति प्रदान करना।
10. गाड़ी परिचालन हेतु संरक्षा से संबंधित तथ्यों पर सलाह देना।

<u>डाटा लॉगर</u>

1. डाटा लॉगर को भारतीय रेल का ब्लैक बॉक्स कहा जाता है।
2. यह एक कम्प्यूटरीकृत इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है जो RRI, SSI से पैनल कम्प्यूटर आदि से जुड़ा रहता है। डाटा लॉगर एक माइक्रोप्रोसेसर आधारित पद्धति है, जो इन्टरलॉकिंग पद्धति या रिले इन्टरलॉकिंग पद्धति की विफलताओं के पता लगाने में मदद करता है।
   जो डाटा रिले के कॉन्टैक्ट द्वारा स्टोर होते है, उन्हे डिजिटल इनपुट कहते है तथा जो डाटा वोलटेज लेवल/करेट लेवल पर स्टोर होते है, उन्हे एनलॉग (Analog) इनपुट कहते है।
3. दुर्घटना के समय यह बहुत उपयोगी होता है।
4. SSI के लिए डाटा लॉगर अनिवार्य है इसमें डाटा स्टोर किया जा सकता है एवं किसी भी समय डाटा को प्रिंट किया जा सकता है।
5. SPAD, गाड़ी का देरी से चलना इत्यादि जानकारी भी इससे मिलती है।
6. सिगनल विभाग द्वारा किसी भी विफलता के वि लेषण में तथा प्रिवेन्टिव मेंन्टेनेन्स में डाटा लॉगर का उपयोग किया जाता है।
7. रेल संरक्षा समिति RSRC ने 1990 में सुझाव दिया था कि SPAD के मामलों में डाटा लॉगर द्वारा आसानी से पता लगाया जा सकता है।

8. इसके लिए रिले रूम मॉनिटरिंग तथा सिगनल की खराबी को तुरंत पता कर उसकी प्रत्येक गतिविधियों की जानकारी देता है।

डाटा लॉगर का मुख्य उद्देश्यः–

1. सिगनलों एवं कॉंटो की स्थिति की पूरी जानकारी रखना।
2. सिगनल को ऑन में पार करने का पता लगाना।
3. सिगनल के ऑन या ऑफ होने के विवादो को दूर करना।
4. दूर्घटना मामलों में जॉंच एवं छानबीन में सहायता करना।
5. डाटा लॉगर के द्वारा कॉंटे, ट्रैक, सर्किट, ब्लॉक उपकरण तथा इन्टरलॉकिंग से संबंधित खराबियो का उचित कारण सहित पता लगाना।
6. परिचालनिक गतिविधियों के साथ रूट रिलीज आदि बातों का पता लगाना।
7. मेंन लाईन एवं लूप लाईन में गाड़ी के अधिकतम गति का पता लगाना।
8. कॉलिंग ऑन सिगनल पर भी गाड़ियों को लेने से संबंधित बातों का पता लगाया जा सकता है।
9. यह बैट्री वोल्टेज तथा पावर सप्लाई को भी दर्शाता है।
10. डाटा लॉगर लगने के कारण स्टेशन स्टाफ तथा मेंन्टेनेन्स स्टाफ सावधानीपूर्वक कार्य करते है।
11. यह UFSBI के सिद्धांत भी प्रशस्त करता है।
12. स्टेशन पर जो डाटा लॉगर EFP (Field equipment procesasor) उस स्टेशन के सभी प्वायंटस एवं पैनल का रिकार्ड रखता है। डाटा लॉगर प्रत्येक ऑपरेशन का घंटा, मिनट, सेकेंड, माइक्रो सेकेंड में रिकार्ड रखता है जिससे मानवीय गलती को पकड़ा जा सके।
13. प्रत्येक स्टेशन का डाटा लॉगर EFP (Field equipment procesasor) मंडल कार्यालय के कंट्रोल ऑफिस से जुड़ा होता है।
14. इससे गलत ऑपरेशन जैसे–SPAD आदि होने पर प्रिंट को ऑटो मोड़ पर करने से अपने आप प्रिंट निकलकर आ जाता है एवं संबंधित अधिकारी, कर्मचारी को मेंसेज भी जाता है।

स्टेशन संचालन नियमवालीः Station Working Rulesa(SWR)

1. भारतीय रेलवे के भौगोलिक परिस्थिति को ध्यान में रखकर सामान्य नियम बनाया गया जबकि क्षेत्रीय रेलवे के स्थानीय परिस्थिति को ध्यान में रखकर सहायक नियम बनाया गया।
2. स्टेशन के भौगोलिक परिस्थिति एवं आवश्यकता को पूरा करने के लिए प्रत्येक स्टेशन का अलग–अलग स्टेशन संचालन नियम जारी किया जाता है।
3. स्टेशन संचालन नियमावली स्टेशन पर सामान्य एवं असामान्य परिस्थिति में कार्य करने से संबंधित नियमों का समूह होता है।
4. अलग–अलग स्टेशन की विशेषता एवं आवश्यकता अलग होता है इसिलिए प्रत्येक स्टेशन के लिए यह अलग होता है।
5. प्रत्येक स्टेशन को उसके स्थानीय परिस्थिति के अनुसार कार्य करने से संबंधित नियम स्पष्ट एवं सारांशित तरीके से तैयार कर अवश्य दिया जाएगा।
6. इसका मुख्य उद्देश्य स्टेशनो के बीच गाड़ियों एवं शंटिंग के सुरक्षित परिचालन को नियमित करना है।
7. स्टेशन संचालन नियम में 12 भाग एवं 7 परिशिष्ट होते है।
8. स्थानीय परिस्थिति को ध्यान में रखकर अधिकतम संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए विस्तार से इन नियमों को बनाया जाता है।
9. इन नियमों को साधारण एवं सहायक नियम से संबद्ध कर पढ़ना आवश्यक है।
10. यह कानूनी रूप से कर्मचारी को बॉंधता है।

11. इसकी भाषा सरल एवं पढ़ने योग्य होनी चाहिए ताकि साधारण रेलवे कर्मचारी भी इसे आसानी से समझ सके। SWR को द्विभाशी अर्थात अंग्रेजी एवं हिन्दी दोनों भाषाओं में जारी किया जाएगा।
12. आवश्यकतानुसार इसकी समीक्षा की जा सकती है।
13. प्रत्येक 5 वर्ष पर अथवा 5 संशोधन होने पर नया स्टेशन संचालन नियम जारी करना पड़ता है।
14. इसे जारी करने का प्राधिकार प्राधिकृत पदाधिकारी को होता है और इस नियम के अंतर्गत इसे जारी करने की शक्ति वरिष्ठ मंडल परिचालन प्रबंधक/मंडल परिचालन प्रबंधक को प्रदान किया गया हैं।
15. इन्टरलॉक स्टेशन होने की स्थिति में इसपर प्रति हस्ताक्षर Sr. DSTE/DSTE के द्वारा एवं नन इन्टरलॉक होने की स्थिति में Sr. DEN /DEN के द्वारा भी किया जाएगा।
16. स्टेशन संचालन नियमावली के संबंध में विवाद होने पर G & SR के प्रावधान मान्य होंगे।

स्टेशन संचालन नियम के 12 भागों में दिए गए विषय

1. स्टेशन का नियम संबंधित डायग्राम (Stn. Working Rule Diagram.)
2. स्टेशन का नाम, विवरण और स्थिति
3. संचालन पद्धति
4. सिगनलिंग एवं इन्टरलॉकिंग की पद्धति
5. संचार के साधन
6. गाड़ी कार्य करने की पद्धति
7. लाईनों को बाधित करना
8. शंटिंग
9. असामान्य परिस्थिति
10. दृश्यता परीक्षण वस्तु
11. स्टेशन के आवश्यक उपकरण
12. कुहासे के मौसम में भेजे जाने वाले नामित फॉग सिगनल मैन

स्टेशन संचालन नियमावली के परिशिष्टों की सूची

List of Appendicesa in SWR (7 Appendicesa)

1. परिशिष्ट 'A' – समपार फाटक की कार्यप्रणाली
2. परिशिष्ट 'B' – सिगनलिंग पद्धति, इन्टरलॉकिंग एवं संचार की पद्धति
3. परिशिष्ट 'C' – ACD.
4. परिशिष्ट 'D' – गाड़ी परिचालन कर्मचारी के कर्तब्य
5. परिशिष्ट 'E' – स्टेशन के आवश्यक उपकरण
6. परिशिष्ट 'F' – IBH, IBS, Halts, DK स्टेशन और Outlying साईडिंग के लिए कार्यप्रणाली
7. परिशिष्ट 'G'- विधुतीय खंड पर गाड़ी का परिचालन(Signed by Sr. DOM / Sr.DEE)

स्टेशन संचालन नियमावली में बदलाव/संशोधन/शुद्धि अथवा समीक्षा की प्रकिया

1. जब स्टेशन संचालन नियम में किसी प्रकार का बदलाव, संशोधन हो तो इसे के Sr. DOM/DOM द्वारा जारी किया जाएगा।
2. किसी भी परिस्थिति में पाँच से अधिक संशोधन/शुद्धिपत्र जारी नहीं किया जाएगा।
3. संशोधित पेज को पूरी तरह नए पेज से बदल दिया जाएगा।
4. यदि एक से अधिक पेज में संशोधन हो तो बाद वाले पेज पर उप पेज नंबर दिया जाएगा।
5. स्टेशन संचालन नियमावलीको CRS की मंजूरी की आवश्यकता होती है, जब :–

1- जब स्टेशन संचालन नियमावली स्पेशल क्लास के स्टेशन का हो।

2- जहाँ GR के प्रावधानों से छूट प्राप्त की गई है।

नोटः— अनुमोदित विशेष अनुदेश जो पहले से प्राप्त है, उसे स्टेशन संचालन नियमावली में जगह मिलेगी।

स्टेशन संचालन नियमावली के प्रति स्टेशन मास्टर की जिम्मेवारी

1. प्रत्येक स्टेशन मास्टर स्वयं को संतुष्ट करेगा कि उसके स्टेशन का स्टेशन संचालन नियमावली स्टेशन के स्थानीय परिस्थिति के अनुसार सही है।
2. किसी प्रकार की गलती होने की स्थिति में इसके प्रति Sr. DOM / DOM के ध्यान में लाएगा।
3. वह देखेगा कि उसके स्टेशन पर कार्य करने वाले सभी गाड़ी पासिंग कर्मचारी अपने कार्य से संबंधित नियम को पूरी तरह से पढ़ एवं समझ लिए है साथ ही आश्वासन रजिस्टर में उनका हस्ताक्षर भी लेगा।

भारतीय रेल पर मानक परिचालन फॉर्म

1 S&T T / 351
- ✓ सिगनल एवं दूर संचार वियोजन / संयोजन नोटिस
- ✓ काँटा / सिगनल / कोई अन्य इंटरलॉकिंग गियर के वियोजन से एस. आई / इएसएम / एमएसएम फार्म S & T (T/351) पर स्टेशन मास्टर को लिखित रूप में सूचित करते हैं एवं कार्य के प्रारंभ से पूर्व एवं समाप्ति के पश्चात उसका हस्ताक्षर प्राप्त करेगा।
- ✓ इसमें तीन भाग होते है।

2 T / 369(1)
- ✓ स्टेशन पर खराब सिगनलों को पार करने के लिए अग्रिम प्राधिकार।
- ✓ यह फॉर्म केवल आगमन सिगनल के लिए ही जारी किया जाता है।
- ✓ सूचना मिलने पर पिछले रूकनेवाले स्टेशन का स्टेशन मास्टर सभी मेंल / एक्सप्रेस और विशेष गाड़ियों के लोको पायलट को यह अग्रिम प्राधिकार देगा।
- ✓ शेष सभी गाड़ियों के लोको पायलट को अग्रिम प्राधिकार खराब हुए सिगनल वाले स्टेशन के ठीक पहले वाले स्टेशन पर दी जाएगी।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

3 T / 369(3b)
- ✓ ऑन या खराब स्थिति में सिगनलों को पार करने का प्राधिकार है।
- ✓ यह प्राधिकार उसी स्टेशन के द्वारा जारी किया जाता है, जिस स्टेशन का सिगनल खराब होता है।
- ✓ टी / 369(3b) आगमन सिगनल एवं प्रस्थान सिगनल के लिए अलग—अलग जारी किया जाता है।
- ✓ इसे मिलने पर लोको पायलट S.R-- 3.80 के अनुसार प्वायंटस की सही सेटिंग को सुनिश्चित करेगा।
- ✓ इसके अतिरिक्त खराब सिगनल के नीचे से हरा हाथ सिगनल दिखाया जाना आवश्यक है। (Except LSS)
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

4 T / 409 सतर्कता आदेश :—
- ✓ सतर्कता आदेश नोटिस स्टेशन / प्रारंभिक स्टेशन अथवा प्रभावित सेक्शनके ठीक पिछले स्टेशन के द्वारा जारी किया जाता है।
- ✓ लो. पा. अपनी गाड़ी को तब तक नहीं चलायेगा और गार्ड तब तक गाड़ी चलाने का संकेत नहीं देगा जब तक कि उन्हें सतर्कता आदेश प्राप्त नहीं हो जाता है।

- ✓ इस पर स्टेशन या स्टेशनों का नाम, दूरी का किलोमीटर, गाड़ी की प्रतिबंधित गति कारण एवं लागू होने का तारीख लिखा होता है।
- ✓ नोटिस स्टेशन/प्रारंभिक स्टेशन से इसे लिए बिना प्रस्थान नहीं करना चाहिए।
- ✓ यह चार प्रतियों में तैयार किया जाता है एवं इसका रिकार्ड 12 माह तक सुरक्षित रखा जाता है।

5 T/A 409 कुछ नहीं सतर्कता आदेश।

- ✓ यदि किसी खंड मेंकोई सतर्कता आदेश लागू नहीं हो तो फार्म T/A 409 पर कुछ नहीं सतर्कता आदेश जारी किया जाना चाहिए।
- ✓ यह नोटिस स्टेशन अथवा प्रारंभिक स्टेशन से जारी होता है।
- ✓ यह चार प्रतियोंमें तैयार किया जाता है।

6 T/B 409 अनुस्मारक (रिमाइन्डर) सतर्कता आदेश।

- ✓ प्रभावित ब्लॉक सेक्शन के ठीक पिछला ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर द्वारा रिमाइन्डर कॉशन आर्डर निर्धारित ठहराव वाली गाड़ियों और उन सभी गाड़ियों को जो अनियमित रूप से खड़ी की जायेगी, के लोको पायलट को जारी किया जाता है।
- ✓ यह गार्ड को जारी नहीं किया जाता है।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।
- ✓ इकहरी लाईन खंडों पर जहाँ मूर्त्त प्रस्थान प्राधिकार दिया जाता है, रिमाइन्डर कॉशन आर्डर मूर्त प्रस्थान प्राधिकार के साथ थ्रू गाड़ियों के लोको पायलट को रन थ्रू पास करते समय दिया जायेगा।

7 T/431 गाड़ी परीक्षण संदेश/रिपोर्ट।

- ✓ किसी लोड की संरचना संबंधी सूचना प्राप्त होने पर स्टेशन मास्टर द्वारा फॉर्म T/431 कॉलम A, B एवं C के साथ तैयार कर गाड़ी परीक्षक के पास भेजा है जाएगा।
- ✓ गाड़ी परीक्षक फॉर्म के कॉलम 'A' पर प्राप्ति स्वीकृत देगा और कॉलम B एवं C रख लेगा।
- ✓ गाड़ी परीक्षक परीक्षण पूरा होने पर गाड़ी परीक्षक कॉलम B एवं C वापस भेजेगा और स्टेशन मास्टर इसकी प्राप्ति स्वीकृति फॉर्म B पर देगा एवं अभिलेख के लिए
- ✓ गाड़ी परीक्षक को वापस भेजेगा।

8 T/509 अवरूद्ध लाईन पर गाड़ी को लेने का प्राधिकार –

- ✓ अवरूद्ध लाईन पर गाड़ी के प्रवेश के लिए 'ऑन' स्थिति में संबंधित सिगनल या सिगनलों को पास करने के लिए लोको पायलट के पास लिखित प्राधिकार T/509 सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा भेजा जाता है।
- ✓ गाड़ी को पायलट करके उस सिगनल या सिगनलों को पास करता है।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

9 T/511 सिगनल रहित लाईन से प्रस्थान करने के लिए प्राधिकार –

- ✓ यदि गाड़ी को किसी ऐसी लाईन से प्रस्थान करना है जिसमें प्रस्थान(स्टार्टर) सिगनल नहीं लगा है तो लोको पायलट को गाड़ी चलाने के लिए लिखित अनुमति T/511 दी जाएगी।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

10 T/512 समूहिक प्रस्थान सिगनलवाली लाईन से प्रस्थान करने के लिए प्राधिकार –

- ✓ यदि किसी गाड़ी को लाईनों के किसी ऐसे समूह की एक लाईन से प्रस्थान करना हो जिनका 'कॉमन स्टार्टर' सिगनल है तो लोको पायलट को संचालन पद्धति के अधीन प्रस्थान प्राधिकार के अतिरिक्त प्रस्थान की लिखित अनुमति T/512 भी दिया जाएगा।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

11 T/A 602 अवरूद्ध ब्लाक सेक्शन में रिलीफ इंजन/गाड़ी ले जाने के लिए प्राधिकार –

- ✓ यह तीन (चालक/गार्ड/रिकार्ड) प्रतियों में बनाया जाता है।
- ✓ इसमें निम्न बातों का समावेश होता है –(क) बिना लाईन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार (ख) सिगनलों को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार (ग) सतर्कता आदेश(दिन में जब दृश्यता साफ हो तो 15कि.मी./घंटा एवं रात्रि में जब दृश्यता साफ न हो तो 10कि.मी./घंटा)

12 T/B 602 इकहरी लाईन सेक्शन पर पूर्ण संचार भंग के दौरान संचार चालू करने का प्राधिकार–

- ✓ इसमें निम्न का समावेश होता है– (क) बिना लाईन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार
- ✓ (ख) सिगनलों को ऑन स्थिति में पार करने का प्राधिकार (ग) सतर्कता आदेश (दिन में 15 कि.मी./घंटा, रात में अथवा जब दृश्यता साफ न हो तो 10 कि.मी./घंटा, धुँध, कोहरे अथवा तूफानी मौसम में पैदल गति की चाल) (घ) लाईन क्लियर पूछताछ संदेश (ड,) सशर्त लाईन क्लियर संदेश।
- ✓ यह दो प्रतियों मेंतैयार किया जाता है।

13 T/C 602 दोहरे लाईन सेक्शन पर पूर्ण संचार भंग के दौरान गाड़ियों के संचालन के लिए प्राधिकार।

- ✓ इसमें निम्न का समावेश होता है– (क) बिना लाईन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार (ख) सिगनलों को ऑन स्थिति में पास करने का प्राधिकार (ग) सतर्कता आदेश (दिन में 25कि.मी./घंटा,रात में अथवा जब दृश्यता बाधित हो तो 10 कि.मी./घंटा एवं धुँध, कोहरे अथवा तूफानी मौसम में पैदल गति की चाल)
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

14 T/D 602 दोहरी लाईन पर अस्थायी इकहरी लाईन संचालन के लिए प्राधिकार–

- ✓ इस पर निम्न विवरण लिखकर दिया जाएगाः– (क) वह लाईन जिस पर गाड़ी को चलना है (ख) अवरोध का किलोमीटर (ग) गति प्रतिबंध(जो निर्माण या रेलपथ कर्मचारी द्वारा लगाया गया हो)। पहली गाड़ी की गति 25.कि.मी./घंटा होगी। (घ) संबंधित लाईन पर यदि कोई ट्रैप काँटा हो तो उसे स्पाइक या क्लैम्प करने का आश्वासन (ड,) अंतिम रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पार करने का अधिकार।
- ✓ यह तीन प्रतियों में तैयार किया जाता है।

15 T/E 602 इकहरी लाईन सेक्शन पर पूर्ण संचार भंग के दौरान गाड़ियों को भेजने के लिए लाईन क्लियर पूछने के लिए लाईन क्लियर पूछताछ संदेश।यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

16 T/F 602 कंडीशनल लाईन क्लियर रिप्लाई संदेश।यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

17 T/G 602 अप गाड़ी के लिए कंडीशनल लाईन क्लियर टिकट।यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

18 T/H 602 डाउन गाड़ी के लिए कंडीशनल लाईन क्लियर टिकट संदेश।यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

19 T/I 602 संचार के किसी भी साधन द्वारा पुनः स्थापना पर संदेश। यह एक प्रति में तैयार किया जाता है।

20 T/609 इंजन अथवा गाड़ी के हिस्से को मध्य सेक्शन से अगले स्टेशन तक ले जाने की अनुमति दिये जाने पर गार्ड द्वारा चालक को दी जानेवाली लिखित अनुमति है।

- ✓ इस पर अगले हिस्से के अंतिम वाहन नम्बर सहित कुल शामिल वाहन की संख्या लिखा जाता है।
- ✓ गाड़ी का पिछला हिस्सा किस किलोमीटर पर खड़ा है तथा यदि कोई मूर्त्त प्राधिकार है तो उसे गार्ड ने प्राप्त कर लिया है, लिखा जाता है।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

21 T/806 शंटिंग आदेश :–

- ✓ शंटिंग हेतु शंटिंग आदेश स्टेशन मास्टर के द्वारा जारी किया जाता है। शंटिंग कार्य हेतु एवं खराब शंट सिगनल को पार करने हेतु प्राधिकार के रूप में T/806 दिया जाता है।
- ✓ यह तीन प्रतियों में तैयार किया जाता है।
- ✓ पहली प्रति चालक को, दूसरी प्रति गार्ड/शंटिंग प्रभारी को तथा तीसरी प्रति अभिलेख के रूप में रखा जाता है।
- ✓ आदेश पर क्रमवार ढ़ंग से किये जानेवाले कार्य लिखे जाते हैं।

22 T/A 912 स्वचालित/अर्द्ध–स्वचालित/हस्तचालित/फाटक रोक सिगनलों को पार करने के लिए प्राधिकार–

- ✓ यदि कोई विशिष्ट स्वचालित रोक सिगनल रूको (लाल) संकेत दे रहा है यद्यपि संबंधित सिगनलिंग सेक्शन में कोई गाड़ी नहीं है, जिसके कारण कथित सिगनल लाल संकेत धारण कर लेता है तो ऐसी परिस्थिति में संबंधित स्वचालित रोक सिगनल को खराब मानते हुए उस स्वचालित रोक सिगनल को पार करने के लिए T/A 912 प्राधिकार दिया जाता है।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।
- ✓ **इसका प्रयोग वर्तमान में प्रतिबंधित है।**

23 T/B 912 स्वचालित ब्लाक सिगनल क्षेत्रों पर बिना लाईन क्लियर के आगे बढ़ने के लिए प्राधिकार।

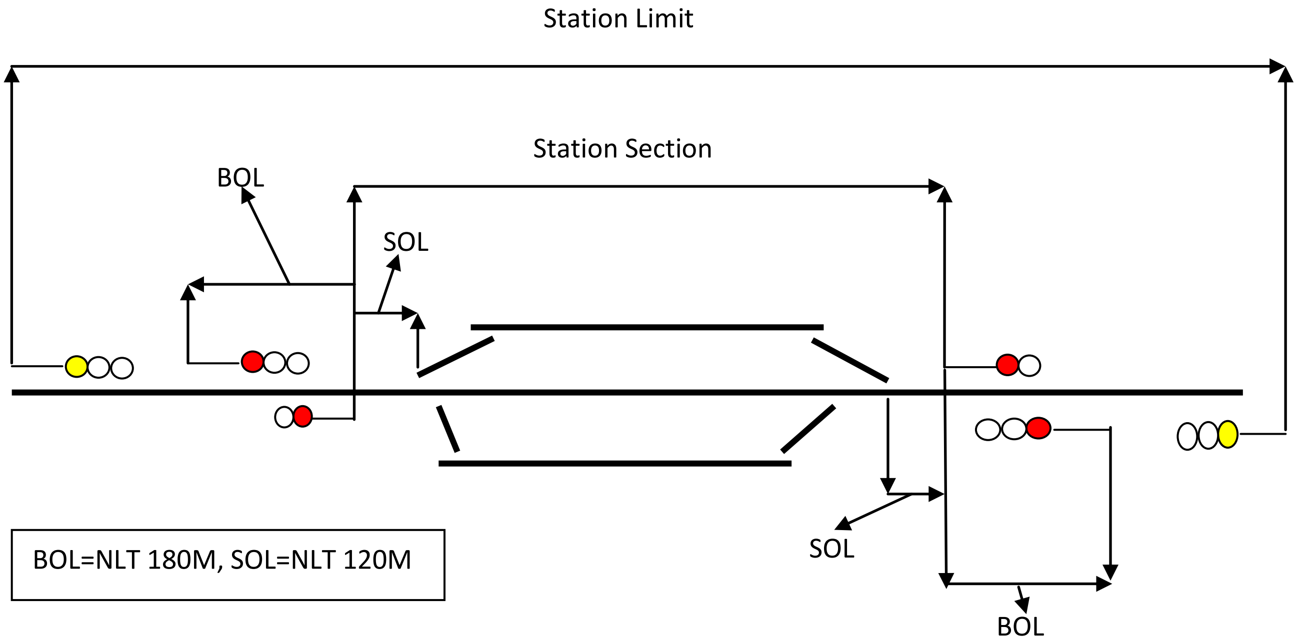
- ✓ इस पर निम्न का समावेश होता है– (क) बिना लाईन क्लियर का प्रस्थान प्राधिकार (ख) परिस्थितियॉ जिसके कारण यह प्राधिकार दिया गया (ग) ऑन स्थिति में सिगनलों को पार करने का प्राधिकार (घ) सतर्कता आदेश(दृश्यता साफ होने पर सीधी लाईन पर 25 कि.मी./घंटा और सुरंग, घुमाव, अवरोध, बारिश, कोहरा या किसी अन्य कारण जब दृश्यता साफ न हो तो 10 कि.मी./घंटा)।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

24 T/C 912 स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शन में रिलीफ इंजन/गाड़ी के लिए प्रस्थान प्राधिकार।

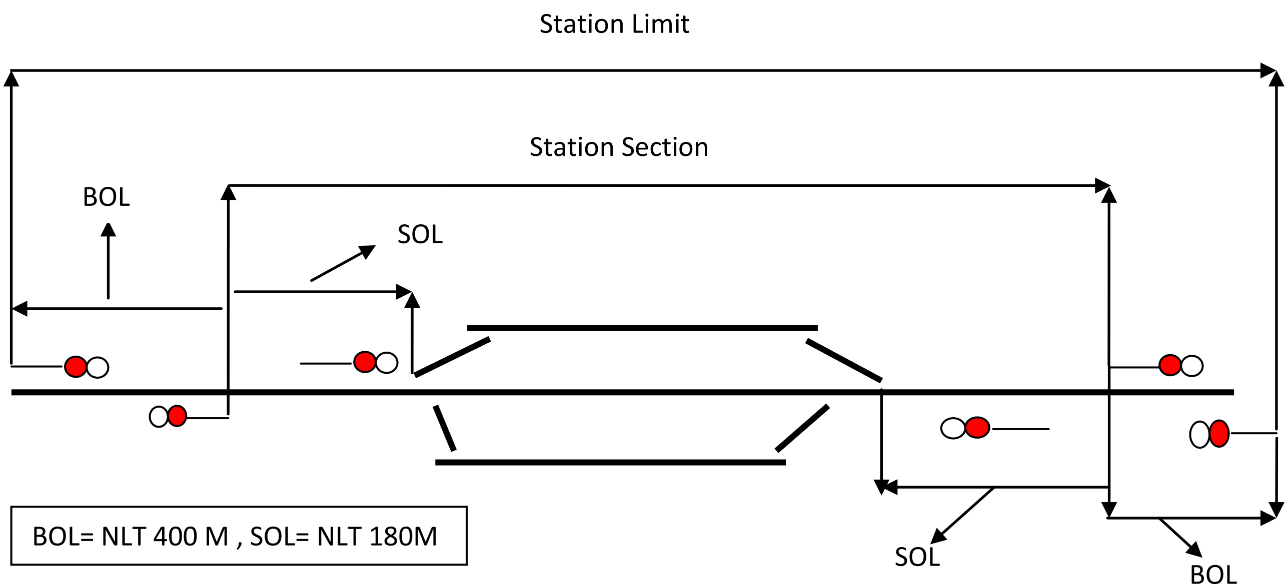
- ✓ रिलीफ इंजन/गाड़ी की गति दृश्यता साफ होने पर सीधी लाईन पर 15 कि.मी./घंटा और सुरंग,घुमाव,अवरोध,बारिश,कोहरा या अन्य किसी कारण से जब दृश्यता साफ न हो तो 10 कि.मी./घंटा होगा।
- ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।

25	T／D 912	सिगनलों की दीर्घकालीन खराबी के दौरान स्वचालित ब्लाक पद्धति पर प्रस्थान प्राधिकार है। ✓ गाड़ी की अधिकत्तम गति 25 कि.मी.／घंटा होगी। ✓ यह दो प्रतियों में तैयार किया जाता है।
26	T／1410	गाड़ी का सम्पूर्ण आगमन रजिस्टर ।
27	T／A 1425	ब्लाक उपकरणों में खराबी होने／रूक जाने／उपलब्ध न होने की स्थिति में लाईन क्लियर पूछताछ एवं उत्तर संदेश पुस्तिका गाड़ी भेजनेवाला स्टेशन द्वारा लाईन क्लियर पूछताछ संबंध में।
28	T／B 1425	ब्लाक उपकरणों में खराबी होने／रूक जाने／उपलब्ध न होने की स्थिति में लाईन क्लियर पूछताछ एवं उत्तर संदेश पुस्तिका (गाड़ी आगमन स्टेशन द्वारा)।
29	T／C 1425	PLCT (अप)। जब इकहरी लाईन में ब्लाक यंत्र खराब हो जाता है और लाईन क्लियर ब्लाक यंत्र पर नहीं लिया जा सकता है तो अप गाड़ी के चालक को T／C 1425 प्रस्थान प्राधिकार के रूप में दिया जाता है।
30	T／D 1425	PLCT (डाउन)– इकहरी लाईन में ब्लाक संयंत्र खराब होने पर डाउन गाड़ी को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में T／D 1425 दिया जाता है ।

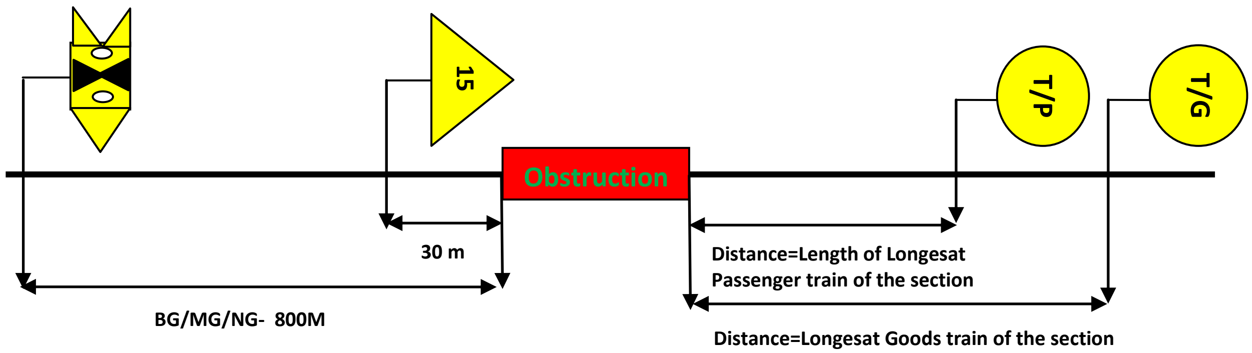
Station Section, Station Limit, Block Overlap, Signal overlap in MACL on single line section.



Station Section, Station Limit, Block Overlap, Signal overlap in TACL on single line section.

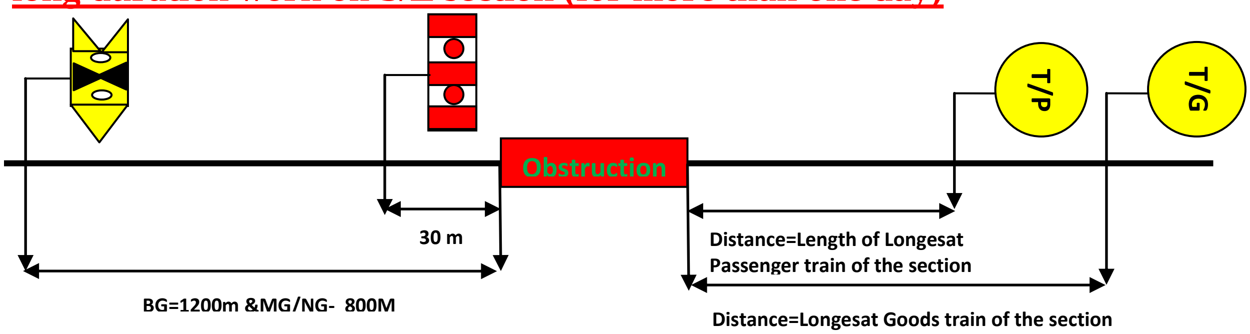


Protection diagram of a working site when Non stop 15 kmph for long duration work on S/L section



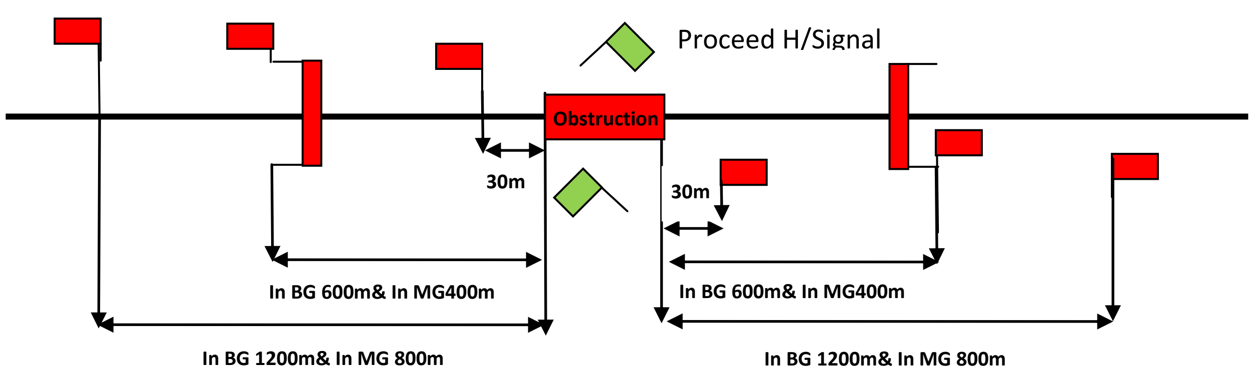
Note:- Similar indicator shall be placed from other direction.

Protection diagram of a working site when stop dead and pass cautiously for long duration work on S/L section (for more than one day)

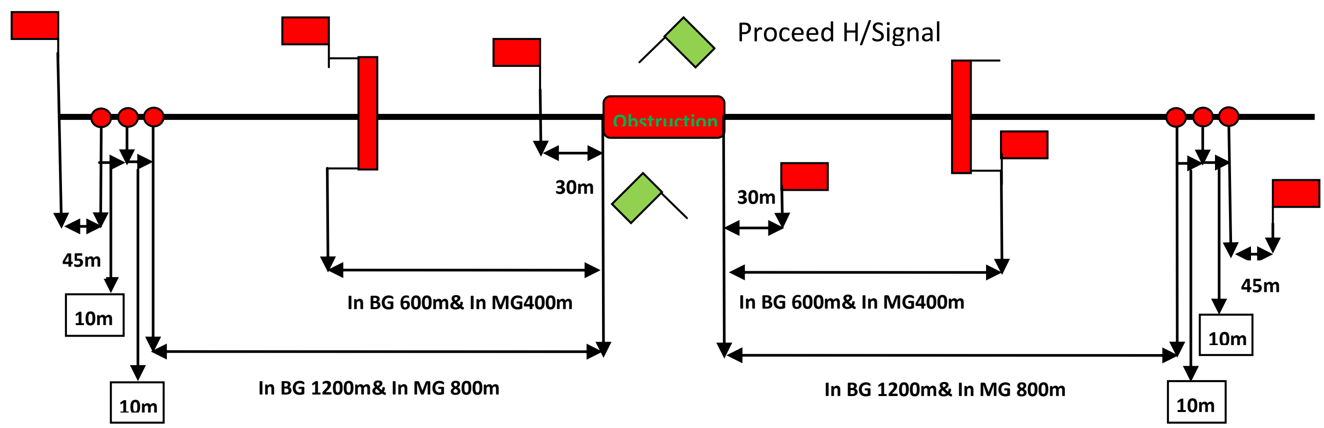


Note:- Similar indicator shall be placed from other direction.

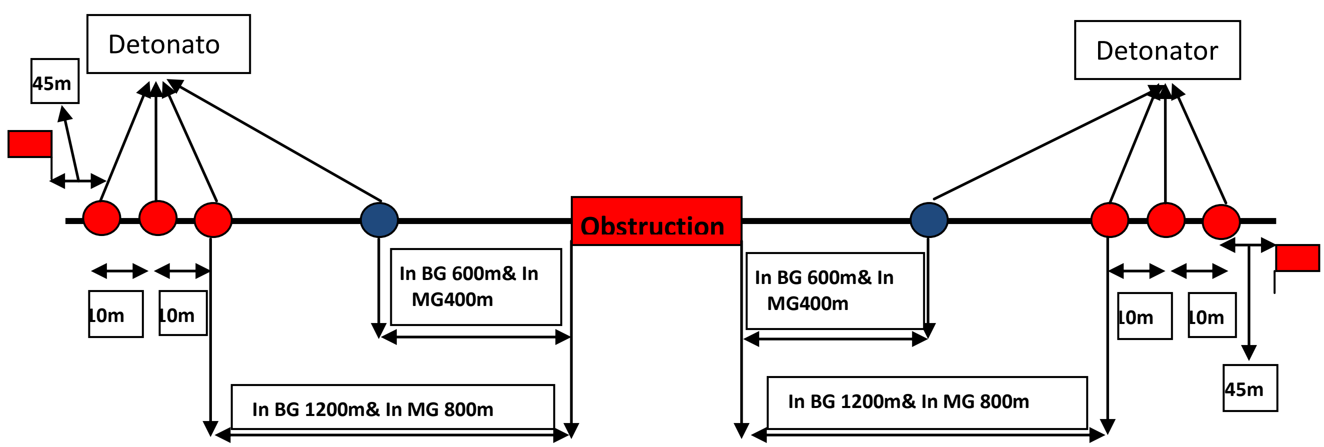
Protection diagram of a working site when Nonstop and pass as per signal of Chaukidar, for short duration work on S/L section(for a day or lesas than one day)



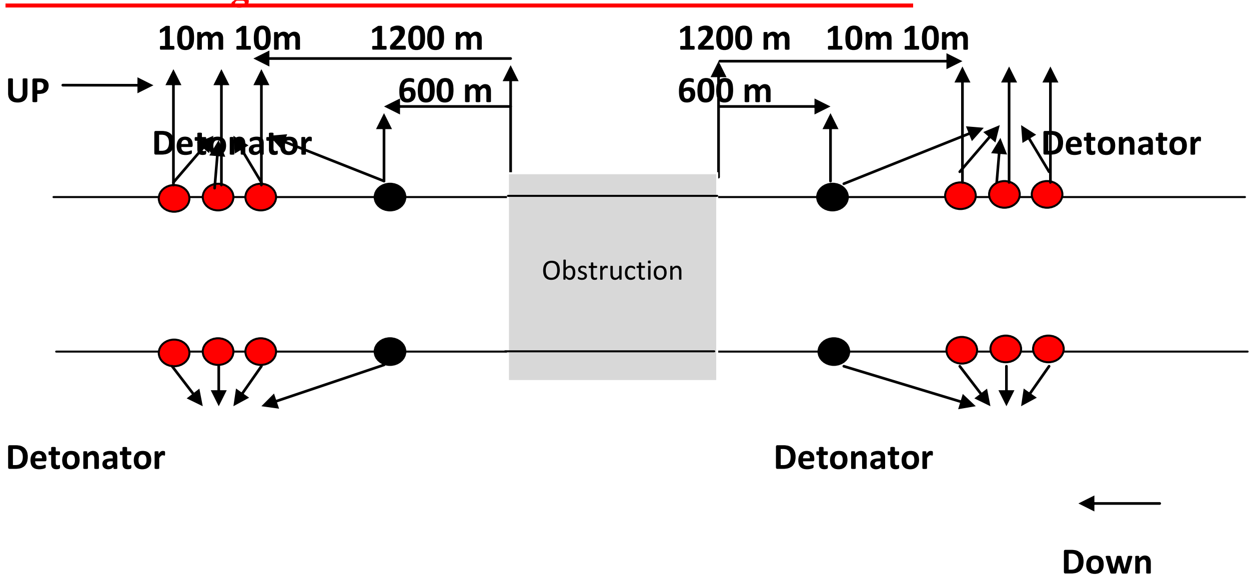
Protection diagram of a working site when stop dead and pass as per signal of Chaukidar signal, for short duration work on S/L section(for a day or lesas than one day)



Protection diagram in case of obstruction on S/L section



Protection diagram in case of obstruction on D/L section



ब्रेक–शक्ति/ब्रेक पावर प्रमाण–पत्र/(BPC)

'ब्रेकशक्ति प्रमाण पत्र' प्रमाणित किया हुआ एक दास्तावेज है जो गाड़ी परीक्षक (JE/SSE C&W) द्वारा गाड़ी का गहन परीक्षण करने के बाद लोको पायलट एवं ट्रेन मेंनेजर को उस स्थान से सुरक्षित संचालन हेतु दिया जाता है।

यह तीन प्रतियों में तैयार किया जाता है, जिसकी एक प्रति लोको पायलट, एक प्रति ट्रेन मेंनेजर, तथा तीसरा प्रति गाड़ी परीक्षक के रिकार्ड के रूप रहता है।तीनों प्रतियों पर ट्रेन मेंनेजर, लोको पायलट एवं गाड़ी परीक्षक का हस्ताक्षर एवं नाम होना अनिवार्य है।

BPC पर इसमें निम्नलिखित बातों की जानकारी दी जाती हैं:–

a. BPC जारी करने वाले स्टेशन का नाम,
b. जारी करने की तिथि,
c. BPC के प्रकार/परीक्षण का प्रकार
d. BPC की संख्या
e. गाड़ी संख्या/नाम,
f. लोड
g. कुल ब्रेक सिलिण्डरों की संख्या
h. कार्यरत ब्रेक सिलिण्डरों की संख्या
i. BPC की वैघता
j. ब्रेक पावर प्रतिशत
k. इंजन लगाने का समय
l. लोकोमोटिव में BP/FP प्रेशर की मात्रा
m. ब्रेकयान में BP/FP प्रेशर की मात्रा
n. गाड़ी में लगे सभी वैगनों की संख्या तथा रेलवे
o. रास्ते में काटे/जोड़े गये वैगनों का विवरण
p. गाड़ी द्वारा तय की गई दूरी (CC रैक में, गार्ड एवं लोको पायलट द्वारा भरा जाएगा)

माल गाड़ियों के लिए BPC के प्रकार एवं वैघता:–

<u>सामान्यत:माल गाड़ियो में तीन प्रकारके BPC जारी किये जाते है:–</u>

a) 'छोर से छोर तक' (End to End)
b) प्रिमियम रैक (Premium rake)
c) CC रैक (Closed Circuit rake)

S.N.	गाड़ी का प्रकार	रंग	वैद्धता	% B. P
1.	'छोर से छोर तक' (End to End)	सफेद	**लोडिंग स्टेशन से अनलोडिंग स्टेशन या प्रारंभिक स्टेशन से गंतव्य स्टेशन तक**	90 %
2.	प्रिमियम रैक (Premium rake)	हरा	**a) 12 + 5दिन, b) जिसमें 12 दिनों के अंदर अनेक बार लोडिंग–अनलोडिंग हो सकता है। c) 5 दिनों का ग्रेस पीरियड दिया जाता है।**	95 %
3.	CC रैक (Closed Circuit rake)	पीला	**a) 7500 किमी./30 +5 दिन जो भी पहले समाप्त हो जाए। b) 5 दिनों का ग्रेस पीरियड दिया जाता है।**	100 %

सवारी गाड़ियों के BPC की वैद्यताः—

S.N.	गाड़ी का प्रकार	वैद्यता	अंडर गियर परीक्षण	% B.P	रंग
1.	राजधानी / दुरंतो गाड़ियॉ	प्राईमरी एवं सेकेण्डरी दोनों स्टेशनों पर फ्रेश BPC जारी किया जाता है।	दोनों छोर पर	100	सामान्यतः सफेद
1A	शताब्दी गाड़ियाँ	a) केवल प्राईमरी स्टेशन पर BPC फ्रेश जारी किया जाता है। b) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेंगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेंगे। (यार्ड में स्टेबल करने पर)	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद
2.	मेल / एक्सप्रेस गाड़ियाँ यदि राउण्ड ट्रिप दूरी ICF में 3500 किमी. एवं LHB में 4000 किमी. से अधिक होने पर।	प्राईमरी एवं सेकेण्डरी दोनों स्टेशनों पर फ्रेश BPC जारी किया जाता है।	दोनों छोर पर	100	सामान्यतः सफेद
3 (a) (i)	मेल / एक्सप्रेस गाड़ियाँ यदि राउण्ड ट्रिप दूरी ICF में 3500 किमी. एवं LHB में 4000 किमी. तक होने पर।	a) केवल प्राईमरी स्टेशन पर BPC फ्रेश जारी किया जाता है। b) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेंगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेंगे। (यार्ड में स्टेबल करने पर)	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद
3 (a) (ii)	मेल एक्सप्रेस गाड़ियाँ यदि ICF में 3500 किमी. एवं LHB में 4000 किमी. पूरा होने से पहले एक से अधिक बार प्राईमरी स्टेशन पर आती है।	a) ICF 3500 किमी. या 96 घंटा b) LHB 4000 किमी. या 96 घंटा c) उपरोक्त में किमी. या समय जो भी पहले पूरा हो जाए। d) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेगे।	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद
3 (b)	इन्टरकनेक्टेड मेंल एक्सप्रेस राउण्ड	a) ICF 3500 किमी. या 96 घंटा b) LHB 4000 किमी. या 96 घंटा	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद

	ट्रिप गाड़ियाँ	c) उपरोक्त में किमी. या समय जो भी पहले समाप्त हो जाए। d) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेंगे। (यार्ड में स्टेबल करने पर)			
4.	टायलेट के साथ पैसेंजर गाड़ी	a) 3500 किमी. या 96 घंटा b) उपरोक्त में किमी. या समय जो भी पहले समाप्त हो जाए। c) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेगे। (यार्ड में स्टेबल करने पर)	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद
5.	बिना टॉयलेट वाला पैसेंजर गाड़ी	a) 3500 किमी. या 07 दिन b) उपरोक्त में किमी. या समय जो भी पहले समाप्त हो जाए। c) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेंगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेगे। (यार्ड में स्टेबल करने पर)	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद
Annexure-(1)	700 HP वाले DEMU	7 Days	7 दिन के अंतराल पर	100	सामान्यतः सफेद
	700 HP के अतिरिक्त वाले DEMU	10 Days	10 दिन के अंतराल पर	100	सामान्यतः सफेद
6	Dedicated Parcel train	a) 4500 किमी. या 10 दिन b) उपरोक्त में किमी. या समय जो भी पहले समाप्त हो जाए। c) सेकेण्डरी स्टेशन पर यदि प्लेटफार्म पर स्टेबल किये जाते है तो सिर्फ कंटिन्युटी चेक किये जायेगे अन्यथा ब्रेक पावर जाँच करने के बाद	4500 किमी. या 10 दिन जो भी पहले पूरा होने के उपरांत	100	सामान्यतः सफेद

		मूल BPC में प्रविष्ट किये जायेगे। (यार्ड में स्टेबल करने पर)			
7	मिलिट्री / इलेक्शन स्पेशल	a) ICF 3500 किमी. या 96 घंटा b) LHB 4000 किमी. या 96 घंटा c) उपरोक्त में किमी. या समय जो भी पहले समाप्त हो जाए।	प्राईमरी स्टेशन पर	100	सामान्यतः सफेद

<u>मालगाड़ी के लिए BPC का अवैद्य हो जानाः</u>–

निम्नलिखित परिस्थितियों में **BPC** को अमान्य समझा जाएगाः–

1. रैक की एकरूपता 4 से अधिक वैगन / एक से अधिक BLC यूनिट के काटने या जोड़ने से भंग हुई हो तो **BPC** को अमान्य समझा जाएगा।
2. यदि रैक 24 घंटे या उससे अधिक समय के लिए परीक्षण स्टेशन पर खड़ी हो तो **BPC** को अमान्य समझा जाएगा।
3. छोर से छोर ('एण्ड टू एण्ड') तक वाले रैक का **BPC** गंतव्य तक पहुँचकर अनलोडिंग हो जाने पर अमान्य हो जाता है।
4. छोर से छोर ('एण्ड टू एण्ड') तक वाले रैक का **BPC** पर गंतव्य स्टेशन का उल्लेख नहीं रहने पर अमान्य समझा जाएगा।
5. प्रिमीयम एयर–ब्रेकरैक का **BPC** लोडेड अवस्था में 12+5 दिन की समाप्ति पर अमान्य समझा जाएगा।
6. क्लोज सर्किट रैक के लिए निर्धारित समय अथवा किलोमीटर की समाप्ति के बाद **BPC** को अमान्य समझा जाएगा।

<u>जी. ड़ी. आर. / TMLPR</u>

<u>जी.ड़ी.आरः– </u>जी.ड़ी.आर का तात्पर्य ट्रेन मेंनेजर ड्राईवर रिर्पोट / TMLPR Check (Train Manager Loco Pilot Report) है। यह गाड़ी के लोकोपायलट और ट्रेन मेंनेजर के द्वारा मालगाड़ी के सुरक्षित संचालन हेतु किए गए संयुक्त परीक्षण को GDR चेक कहते है। पूर्णतः संयुक्त जाँच के उपरान्त तैयार किया जाता है। जब गाड़ी किसी गैर टी.एक्स.आर. प्वायन्ट पर हो और गाड़ी के बी.पी.सी. की वैद्यता समाप्त हो जाती है अथवा बी.पी.सी. वैद्य हो किन्तु लोडिंग या अनलोडिंग हुआ हो तो GDR तैयार करते है।

<u>निम्नलिखित परिस्थितियों में GDR चेक करना चाहिएः</u>–

1. यदि रैक 24 घंटे से अधिक के लिए स्टेबल हो।
2. BPC अवैध होने पर।
3. ट्रिपलिंग के बाद।
4. लोडिंग / बैक लोडिंग के बाद।
5. रैक के लोडिंग / अनलोडिंग होने पर।

बार – बार दरवाजा खुलने की घटनाओं को देखते हुए जोनल रेलवे को सलाह दी गई है कि अब सभी मामलों में GDR चेक करना जरूरी होगा, BPC के प्रकार एवं रैक की अनलोडिंग / लोडिंग की विधि पर ध्यान दिए बिना ताकि वैगन के सभी दरवाजे और फिटिंग ठीक से सुरक्षित एवं बंद है।

<u>GDR चेक के दौरान गार्ड एवं लोको पायलट को निम्नलिखित बात सुनिश्चित करना चाहिएः</u>–

<u>जी.डी.आर चेकलिस्ट</u>

क.सं	जिन मदों की जाँच गार्ड एवं लोकोपायलट द्वारा की जाएगी	अभियुक्ति
1.	सभी सी.बी.सी. और एयर होज सही ढंग से कपल तथा लॉक (couple and lock) किए गए हैं।	
2.	सभी एंगल कॉक खुले अवस्था में है	

3.	अंतिम वाहन का पिछला एंगल कॉक बंद स्थिति में होना चाहिए एवं एयर होज सस्पेंशन हुक पर लटका होना चाहिए है।	
4	लोड/इम्पटी ('खाली/भरा) हुआ' डिवाइस सही अवस्था में हैं।	
5	लूज फिटिंग नहीं है, कोइ झूलता सामान जैसे पुश–पुलरॉड, ब्रेकबीम, सेफ्टी ब्रेकेट, ब्रेक ब्लॉक्स आदि न हो,	
6	हैण्ड ब्रेक रिलीज कर दिए गए हैं।	
7	वैगनों के सभी दरवाजे बंद/सुरक्षित किए गए है।	
8	गाड़ी संचालन से पूर्व कंटिन्यूटी टेस्ट करना चाहिए।	

GDR चेक का प्रोफार्मा:–

2. दिनांक एवं स्थान
3. गाड़ी संख्या एवं लोको संख्या
4. कहाँ से .... कहाँ तक ....
5. BPC संख्या/दिनांक/स्टेशन (BPC जारी करने वाला)
6. लोडिंग स्टेशन का नाम .... अनलोडिंग स्टेशन का नाम ....
7. समय (लोड पर लोको लगाने का)
8. कुल लोड

लोको पायलट के नाम एवं हस्ताक्षर ....

ट्रेन मेंनेजर के नाम एवं हस्ताक्षर ....

गार्ड एवं लोकोपायलट संयुक्त रूप से सादे कागज पर तीन प्रतियों में ज्ञापन तैयार करेंगे, जिसमें कोई कमियाँ, यदि हो, का वर्णन करेंगे। दोनों अपने हस्ताक्षर करेंगे और एक –एक प्रति अपने पास रखेंगे जबकि तीसरा प्रति रिकार्ड के रूप में स्टेशन मास्टर को दे देगे एवं अपनी – अपनी प्रति पर प्राप्ति का हस्ताक्षर लेगे।

नोट:– यदि BPC अमान्य होने पर GDR किया जाता है तो ब्रेक पावर प्रतिशत भी GDR में दर्ज करना है, और गाड़ी संचालन के दिशा में प्रथम परीक्षण स्टेशन पर रेक का परीक्षण किया जाना चाहिए।

एयरप्रेशर निरंतरता जाँच/सतत्ता जाँच (Air Presasure Continuity Tesat)

एयर प्रेशर निरंतरता जाँच :– एयर प्रेशर निरंतरता जाँच का अभिप्राय उस जाँच से है जो यह निश्चित करता है कि गाड़ी के इंजन के द्वारा उत्पन्न वायुदाब गाड़ी के पिछले वाहन के पिछले भाग तक पहुँच रहा है।

उद्देश्य:–

1. इंजन से लेकर अंतिम वाहन तक ब्रेक पाईप में BP प्रेशर निरंतर होना सुनिश्चित करना।
2. लोको पायलट/ट्रेन मेंनेजर द्वारा BP प्रेशर कम (ड्रॉप) करने पर ट्रेन में ब्रेक लगना सुनिश्चित करना।

परिस्थितियाँ :–

1. प्रारंभिक स्टेशन से गाड़ी चलाने के पूर्व।
2. लोकोमोटिव बदले जाने पर।
3. गाड़ी में आगे या पीछे लोकोमोटिव जोड़ने या काटने पर।
4. गाड़ी में शंटिंग होने पर।
5. किसी भी स्टेशन पर गाड़ी स्टेबल रहने पर चलाने से पूर्व।
6. गाड़ी के एयर प्रेशर या ब्रेक पावर से संबंधित कार्य करने पर।
7. ट्विन पाईप एयर ब्रेक प्रणाली में ब्रेक पाईप क्षतिग्रस्त होने के बाद कोच बायपास करने के बाद।

एयर ब्रेक की सतत्ता जाँचने के लिए निम्नलिखित प्रक्रिया कोचिंग गाड़ी में अपनाई जाएगीः–

1. गाड़ी के सभी एंगल कॉक खुले होने चाहिए केवल लोकोमोटिव के आगे वाला एंगल कॉक एवं अंतिम वाहन के पीछे का एंगल कॉक बंद स्थिति में होना चाहिए।
2. लोकोपायलट A-9 वाल्व को रिलीज स्थिति में रखकर अपने केबिन में ब्रेकपाइप में 5.0 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. एवं फीड पाइप में 6.0 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. वायुदाब साथ ही साथ ब्रेकयान ब्रेकपाइप में न्यूनतम 4.8 कि. ग्रा./वर्ग सें.मी. एवं फिड पाइप में न्यूनतम 5.8 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. वायुदाब को सुनिश्चित करेगा।
3. लोकोपायलट A-9 हैण्डल से BP प्रेशर 4 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. तक कम करेगा और गार्ड से बात कर सुनिश्चित करेगें कि ब्रेकयान में 3.6 से 4 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. तक कम हो गया है।
4. लो0पा0 A-9 वाल्व को रिलीज स्थिति में रख कर BP प्रेशर 5.0 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. तक चार्ज करेंगे और गार्ड से बात कर सुनिश्चित करेंगे कि ब्रेकयान में कम से कम 4.8 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. तक प्रेशर हो गया है।
5. BP प्रेशर निर्धारित मात्रा में होने के बाद BP प्रेशर आईसोलेटिंग कॉक (3/4 कट आउट कॉक) लोको पायलट द्वारा बंद कर दिया जाएगा।
6. SLR या अंतिम वाहन से गार्ड द्वारा इमरजेंसी ब्रेक हैंडल से BP प्रेशर 3.6 किग्रा./वर्ग सेमी. तक कम किया जाएगा।
7. गार्ड द्वारा लोको पायलट से बातकर सुनिश्चित किया जाएगा कि लोको में 3.6 किग्रा./वर्ग सेमी. से 4.0 किग्रा./वर्ग सेमी. तक BP प्रेशर कम हो गया है। गार्ड द्वारा इमरजेंसी ब्रेक हैण्डल को पुनः बंद कर दिया जाएगा।
8. लोको पायलट द्वारा BP प्रेशर आईसोलेटिंग कॉक (3/4 कट आउट कॉक) को खोल दिया जाएगा और पुनः BP प्रेशर लोको में 5.0 किग्रा/वर्ग सेमी. एवं SLR में न्यूनतम 4.8 किग्रा/वर्ग सेमी. तक रिचार्ज किया जाएगा।

एयर ब्रेक की सतत्ता जाँचने के लिए माल गाड़ी में निम्नलिखित प्रक्रिया अपनाई जाएगीः–

1. लोकोपायलट A-9 वाल्व को रिलीज स्थिति में रखकर अपने केबिन में ब्रेक पाईप में 5.0 कि.ग्रा./वर्गसें.मी. साथ ही साथ ब्रेकयान के ब्रेकपाईप में न्यूनतम 4.8 कि.ग्रा./वर्गसें.मी. (56 वैगन तक) न्यूनतम जबकि 4.7 कि.ग्रा./वर्ग सें.मी. (56 वैगन से अधिक रहने पर) सुनिश्चित करेगा।
2. लोको पायलट गार्ड को वाकी–टॉकी या अन्य साधनों से कंटिन्यूटी जाँच करने के लिए संपर्क करेगा।
3. अब लोको पायलट A–9 हैण्डल को एप्लीकेशन स्थिति में ले जाकर BP प्रेशर 1 किग्रा./वर्गसेमी. तक कम करेंगे।
4. लोको पायलट गार्ड से संपर्क कर सुनिश्चित करेंगे कि ब्रेकयान में भी 1 किग्रा./वर्गसेमी. BP प्रेशर कम हो गया है।
5. लोको में BP प्रेशर 4.0 किग्रा/सेमी. होने के बाद BP चार्जिंग कॉक (3/4 कट आउट कॉक) बंद कर देंगे और गार्ड से संपर्क कर BP प्रेशर शून्य तक करने के लिए सलाह देंगे।
6. गार्ड द्वारा BP प्रेशर शून्य तक किया जाएगा और लोको पायलट से सुनिश्चित किया जाएगा कि लोको में BP प्रेशर शून्य हो गया है। (गार्ड द्वारा गाड़ी के पिछले आठ वैगन में तथा सहायक लोको पायलट के द्वारा इंजन के पीछे आठ वैगन ब्रेक लगाना सुनिश्चित किया जाएगा।)
7. कंटिन्यूटी की पुष्टि होने के बाद A–9 हैण्डल को रिलीज अवस्था में करेंगे BP कॉक (3/4 कट आउट कॉक) खोल देगे। गार्ड द्वारा गार्ड इमरजेंसी ब्रेक हैण्डल को पुनः बंद कर दिया जाएगा। BP प्रेशर पुनः निर्धारित मात्रा में लोको तथा ब्रेकयान में हो गया है यह सुनिश्चित कर लिया जाएगा।

फ्लैट टायरः- FLAT TYRE

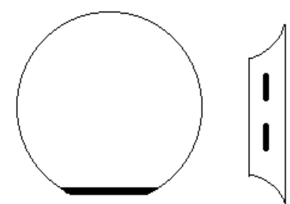
- गाड़ी के चलने के दौरान चक्के के घूमने में किसी प्रकार की रूकावट के कारण (ब्रेक बाईंडिग के कारण) घिसटकर चलने से चक्के का गोलाकार आकार खराब होकर किसी स्थान पर चपटा हो जाता है तो इसे ही फ्लैट टायर कहते है। अर्थात चक्के के गोलाकार आकार का नष्ट होना ही फ्लैट टायर है।

फ्लैट टायर के कारणः–

1. ब्रेक पद्धति में खराबी।
2. ब्रेक बाईन्डिग ।
3. ब्रेक पद्धति में रिसाव ।
4. हैंड ब्रेक रिलीज स्थिति में नहीं होना।
5 इम्पटी लोड हैंडल सही स्थिति में नहीं होना।

फ्लैट टायर के फ्लैटनेस की अधिकतम अनुमेंय सीमा:-

अनुमेंय सीमा	
रोलिंग स्टाक	BG
GOODS STOCK	60mm
COACHING STOCK	50 mm(ICF & BEML)
LOCOMOTIVE	50mm



फ्लैट चक्के का प्रभावः–

1. रेल का टूटना।
2. रेल के वेल्डिंग का विफल हो जाना।
3. चक्के का टूट जाना।
4. कोच के स्प्रींग /डेम्पर का टूटना।
5. यात्रियों को असहजता महसूस होना आदि।

फ्लैट टायर के लक्षण/पहचान:–

1. हथौड़ा पीटने जैसा आवाज होना।
2. असामान्य आवाज आना।
3. खट–खट की आवाज आना।
4. पहिये के ट्रेड पर चपटा दिखाई देना

फ्लैट टायर मिलने पर की जाने वाली कार्यवाहीः–

1. जैसे ही किसी फ्लैट टायर वाहन की जानकारी मिले, तुरंत गाड़ी को रोकने का प्रयास करेगा।
2. तारीख, समय, किमी., एवं सेक्शन नोट करेगा।
3. लोको पायलट फ्लैशर लाईट जला देगा।
4. आवश्यकतानुसार सा.एवं साहायक नियम 6.03 के अनुसार गाडी को संरक्षित करेगा।
5. गाड़ी/गाड़ियों की जॉंच लोको पायलट के साथ करेगा।
6. फ्लैट टायर की माप की जाएगी और यदि अनुमेंय सीमा के अंदर है तो सामान्य गति से गाड़ी बढ़ जाएगी।
7. फ्लैट टायर अनुमेंय सीमा से अधिक है तो सावधानीपूर्वक अगले ब्लॉक स्टेशन तक जाएगा।
8. अगले स्टेशन पर ज्ञापन देने की व्यवस्था करेगा।
9. आवश्यक मरम्मत अथवा वैगन को अलग कर, जैसा कि स्टेशन मास्टर/ C&W Supervisor निर्देश दे, गाड़ी को पुनः स्टार्ट किया जाएगा।

<u>हॉट एक्सल</u>

यह रोलिंग स्टाक की एक प्रकार की खराबी है जिसमें एक्सल बॉक्स या बियरिंग किसी कारण से अत्यधिक गर्म हो जाता है। इसे ही हॉट एक्सल कहते है। इसके कारण बियरिंग जाम/सीज हो सकता है, अवपथन हो सकता है। इसके कारण गाड़ी में आग लग सकती है, जो दुर्घटना का कारण बन सकता है।

<u>हॉट एक्सल की पहचान (रॉलर वियरिंग)</u>:–

- एक्सल बॉक्स का गर्म होना।
- मेंटालिक आवाज या सीटी जैसा आवाज आना।
- धुआँ का दिखाना।
- जलने की गंध आना।
- ग्रीस का छिटकना।
- लाल तप्त हो जाना।
- आग की लपटें निकलना।
- पहियों का घिसटना।

<u>हॉट एक्सल वाला वाहन मिलने पर की जाने वाली कार्यवाही एवं स्टेशन पर गाड़ी को लेने की प्रक्रिया</u>:–

1. जैसे ही किसी हॉट एक्सल वाहन की जानकारी मिले, तुरंत गाड़ी को रोक देगा।
2. तारीख, समय, किमी., एवं सेक्शन नोट करेगा।
3. लोको पायलट को फ्लैशर लाईट जलाने के लिए कहेगा।
4. आवश्यकतानुसार सा.एवं सहायक नियम 6.03 के अनुसार संरक्षित करेगा।
5. गाड़ी/गाड़ियों की जाँच लो.पा. के साथ करेगा।
6. एक्सल बॉक्स को ठंढ़ा होने देगा, इसके लिए मिट्टी, बालू का प्रयोग करेगा किन्तु पानी का प्रयोग कभी भी नहीं करेगा। आग लगा होने पर अग्निशामक से आग बुझा दिया जाएगा।
7. यदि संभव हो तो सावधानीपूर्वक अगले ब्लॉक स्टेशन तक जाएगा।
8. गाड़ी को मेंन लाईन पर लिया जायेगा अन्यथा होम सिगनल पर रोक कर अत्यंत सावधानीपूर्वक लूप लाईन पर लिया जायेगा।
9. अगले स्टेशन पर ज्ञापन देने की व्यवस्था करेगा।
10. आवश्यक मरम्मत अथवा वैगन को अलग कर, जैसा कि स्टेशन मास्टर/C&W Supervisor निर्देश दे, गाड़ी को पुनः स्टार्ट किया जाएगा।

<u>ब्रेक बाईन्डिग और इसका रिलिजिंग</u>

जब ब्रेक नहीं लगाया जाए किन्तु ब्रेक प्रणाली या ब्रेक रिगिंग में किसी खराबी के कारण ब्रेक ब्लॉक पहिए में सटा रह जाता है तो इसे ही ब्रेक बाईन्डिग कहते हैं।

<u>ब्रेक बाईन्डिग के लक्षण</u>:–

- ➢ ब्रेक सिलेण्डर का पिस्टन रॉड का बाहर होना।
- ➢ ब्रेक ब्लॉक पहिए में सटा रहना।
- ➢ पहिए का घसीटना या नहीं चलना।
- ➢ ब्रेक ब्लॉक में जलने की दुर्गंध या धुआँ निकलना।
- ➢ पहिए का गर्म हो जाना।

- पहिए पर घिसाव का निशान।
- इंजन के लोड मीटर में करेंट अधिक बताना।
- गाड़ी का जाम या भारी चलना।

<u>ब्रेक बाईन्डिंग के कारणः–</u>

- हैण्ड ब्रेक का रिलीज नहीं होना।
- ब्रेक रिगिंग के पूर्जे का जाम होना।
- लोड इम्पटी डिवायस का उचित स्थिति में नही होना।
- डी.वी. का खराब होना।
- स्लैक एडजस्टर का खराब होना।
- सी.आर. का ओवर चार्ज होना।
- पूर्ण रूप से मैनुअली रिलीज नहीं होना।
- ब्रेक सिलेण्डर का खराब होना।

<u>ब्रेक बाईन्डिग का प्रभावः–</u>

1. रेलपथ को नुकसान होना।
2. चक्के को नुकसान होना एवं फ्लैट टायर होना।
3. ब्रेक ब्लॉक या पैड में आग लगना।
4. चक्के के ट्रेड पर स्किडिंग/घिसाव के निशान मिलना।

<u>रिलीज करने के लिए निम्नलिखित प्रकिया अपनाई जाती हैः–</u>

1 हैण्ड ब्रेक का रिलीज होना चाहिए, यदि हैंड ब्रेक लगा हुआ है तो रिलीज करें।
2 इम्पटी लोड़ डिवाईस का उचित स्थिति में होना।
3 डी.वी. के QRV को खींचकर मेंन्युल रिलीज करें।
4 डी.वी. के आइसोलेटिंग हैंडल को क्षैतिज घुमा कर तार से बाँधते हैं और मैनुअल रिलिज हैण्डल को खीचते है। इससे रिलिज नहीं हो तो –
5 ब्रेक सिलेंडर का ड्रेन प्लग धीरे–धीरे लूज करें एवं पुनः फिट करें। यदि इससे भी नहीं हो तो–
6 SAB को SAB पुल रॉड की ओर मुँह करके घड़ी की विपरीत दिशा में घुमायें। यदि इससे भी नही हो तो–
7 एंड पुल रॉड का पिन निकाले एवं अंतिम होल में डाले। कंट्रोल को सूचित करे जिसे अगले स्टेशन या अगले गाड़ी परीक्षक वाले स्टेशन पर मरम्मत कराया जाएगा।

<u>ब्रेक बाईन्डिग मिलने पर की जाने वाली कार्यवाहीः–</u>

1. जैसे ही किसी ब्रेक बाईडिंग वाहन की जानकारी मिले, तुरंत गाड़ी को रोकने का प्रयास करेगा।
2. दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर एवं खंड नियंत्रक को इसकी जानकारी देगा।
3. तारीख, समय, किमी., एवं सेक्शन नोट करेगा।
4. लोको पायलट आवश्यकतानुसार फ्लैशर लाईट जलाएगा।
5. आवश्यकतानुसार सा.एवं साहायक नियम 6.03 के अनुसार गाडी को संरक्षित करेगा।
6. गाड़ी/गाड़ियों की जाँच लोको पायलट एवं गार्ड करेंगे।
7. ब्रेक बाईडिंग को रिलीज किया जाएगा अन्यथा आइसोलेट किया जाएगा।
8. अगले स्टेशन पर इसकी लिखित सूचना दी जाएगी।
9. आवश्यक मरम्मत अथवा आवश्यक होने पर वैगन को अलग कर, जैसा कि स्टेशन मास्टर/C&W Supervisor निर्देश दे, गाड़ी को पुनः स्टार्ट किया जाएगा।

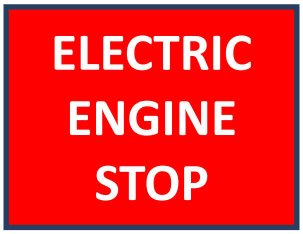
विघुतीय सेक्शन

ओ.एच.ई. में खराबी आने पर की जाने वाली कार्यवाही

1. विधुतीय सेक्शन में ओ.एच.ई. में फाल्ट होने की जानकारी प्राप्त होते ही टी.पी.सी. उस लाईन की ओ. एच.ई. सप्लाई तुरंत आईसोलेट कर देनी चाहिए तथा अगर डबल लाईन का सेक्शन हो तो पास वाली लाईन के स्वस्थ्य सेक्शन को भी अस्थाई रूप से आइसोलेट कर दिया जाना चाहिए तथा सेक्शन कंट्रोलर को इसकी सूचना देगा।
2. सेक्शन कंट्रोलर तुरंत इसकी सूचना प्रभावित खंड के दोनों छोर के स्टेशन मास्टरों को प्राईवेट नंबर आदान–प्रदान कर देगा एवं स्टेशन मास्टरों को सूचित करेगा कि वे दोषपूर्ण सेक्शन को ऐसे समझे जैसे कि आपातकालीन पावर ब्लॉक के अंतर्गत हो और तदनुसार कार्यवाही करें।
3. सेक्शन कंट्रोलर यह सुनिश्चित करेगा कि कोई गाड़ी दोषपूर्ण सेक्शन में प्रवेश कर गई है अथवा नहीं। यदि कोई गाड़ी वहाँ नहीं हो तो वह संबंधित स्टेशन मास्टर को अप्रभावित खंड पर प्रवेश करने वाली पहली गाड़ी के लोको पायलट एवं गार्ड को सतर्कता आदेश जारी करने हेतु सूचित करेगा कि यदि ओ. एच.ई. में कुछ गड़बड़ी या असामान्यता है, को देखने के लिए बगल वाले लाईन पर चौकस निगाहें रखें। अगले स्टेशन पर पहुँचने पर, यदि सेक्शन ठीक हो तो वह लोको पायलट के रिपोर्ट के आधार पर एस.सी. एवं लिखित में टी.पी.सी. को सूचित करे कि Healthy Section, जो अस्थायी रूप से अलग किये गये हैं उसे चार्ज करें।
4. यदि दोषपूर्ण सेक्शन में कोई गाड़ी प्रवेश कर गयी हो तो खंड नियंत्रक सभी स्टेशन मास्टर को प्राईवेट नंबर का आदान–प्रदान कर सूचना देगा कि प्रभावित ब्लॉक खंड में किसी भी गाड़ी को तब तक प्रवेश करने की अनुमति नहीं देंगे जबतक कि अप्रभावित खंड के लोको पायलट एवं गार्ड को निम्नांकित सतर्कता आदेश जारी नहीं कर दिये जाये :–
    a) अन्य गति प्रतिबंधों का पालन करते हुए दिन में अधिकतम 60 किमी./घं एवं रात में अधिकतम 30 किमी./घं की गति से आगे बढ़ेगा और किसी भी अवरोध से पहले रूकने के लिए तैयार रहेगा।
    b) पास वाली लाईन को भी देखते हुए चलेगा कि उसपर कोई अवरोध तो नहीं है होने कि स्थिति में उचित कार्यवाही करने के लिए तैयार रहेगा।
    c) अगले स्टेशन पहुॅचकर यह सूचना देगा कि सेक्शन अन्य गाड़ी को चलाने के लिए सुरक्षित है अथवा नहीं।
5. सेक्शन कंट्रोलर से यह सूचना प्राप्त होने पर कि संरक्षा संबंधी सभी आवश्यक कार्यवाही कर दी गई है टी.पी.सी. आईसोलेट किए गए स्वस्थ सेक्शन को चालू कर दिया जाएगा।
6. दूसरी गाड़ी खंड नियंत्रक के अनुमति के बिना नहीं चलायी जाएगी और खंड नियंत्रक गार्ड एवं लोको पायलट के रिपोर्ट के आधार पर आवश्यक गति प्रतिबंध लगाकर बाद की गाड़ी को चलने की अनुमति देगा।
7. लोको पायलट को जैसे ही ओ.एच.ई. सप्लाई बंद होने का पता चले वह SR-4.21(II), SR-17.03(7)II एवं SR-4.21(12) के निर्देशेां के अनुसार कार्यवाही करेगा।
8. यदि ओ.एच.ई. में बार–बार ट्रिपिंग हो रही हो तो लोको पायलट सतर्क होकर गाड़ी चलाएगा। अगर "नो टेंशन" जारी रहता है तो वह फ्लैशर ऑन कर देगा एवं गाड़ी की गति नियंत्रित करेगा (जो कि रात में अधिकतम 60 कि.मी./घंटा) ताकि किसी अवरोध पर रूकने में समर्थ हो सके। इसके बाद वह टी.पी.सी. से सम्पर्क स्थापित करेगा एवं नियमानुसार काम करेगा।
9. **विधुतीय सेक्शन में असामान्य स्थिति दिखने पर सप्लाई बंद करवानाः**–थ्रू गाड़ी में असामान्य स्थिति जैसे हॉट एक्सल, ब्रेक बाईन्डिंग इत्यादि मिलने पर गाड़ी को तुरंत रोक कर उचित कार्यवाही करना हो किन्तु गाड़ी नहीं रूके तब सप्लाई बंद करने के लिए टी.पी.सी. को कहा जाएगा।

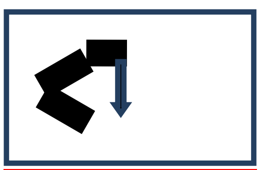
10. ओ.एच.ई. सप्लाई बंद होने के बाद लोको पायलट किसी भी साधन से संपर्क नही कर सके और सप्लाई बंद होने का कारण ज्ञात नहीं हो तो उसे अपनी गाड़ी में असामान्य परिस्थिति मानते हुए अपनी गाड़ी को चेक करना चाहिए और जैसी परिस्थिति हो उसके अनुसार कार्य करना चाहिए।
11. ओ.एच.ई. सप्लाई बंद होने का कारण ज्ञात नहीं हो पाए तो वह सा.एवं सा. नियम 6.03 के अनुसार प्रोटेक्शन भी देगा।

विधुतीय खंड पर लगाये जाने वाले कुछ महत्वपूर्ण बोर्ड

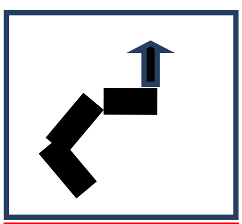


यह बोर्ड बिजली चलित इंजन को रोकने का संकेत देता है इस बोर्ड के आगे विजली से चलने वाली इंजन नहीं जायेगीं।

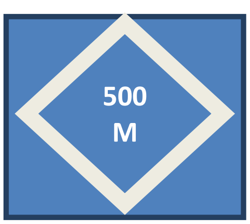
यह बोर्ड वैसे टर्नआउट जिसके एक ओर ओ.एच.ई. नहीं लगा होता है वहाँ लगाया जाता है। इस बोर्ड के आगे भी लोको पायलट बिजली चलित इंजन को नहीं ले जाएगा।



यह बोर्ड दोषपूर्ण सेक्शन प्रारंभ होने के पहले लगाया जाता है ताकि लोको पायलट अपने इंजन का पेन्टोग्राफ गिरा दे।

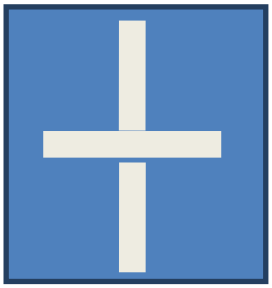


यह बोर्ड दोषपूर्ण सेक्शन समाप्त होने के बाद लगाया जाता है ताकि लोको पायलट अपने इंजन का पेन्टोग्राफ उठा दे।

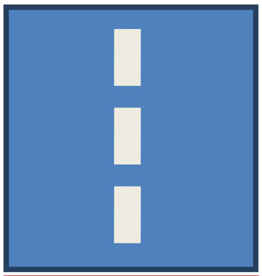


1. यह न्यूट्रल सेक्शन चेतावनी बोर्ड है।
2. यह बोर्ड न्यूट्रल सेक्शन से 500 मीटर पहले लगाया जाता है ताकि लोको पायलट को न्यूट्रल सेक्शन की चेतावनी मिल सके।

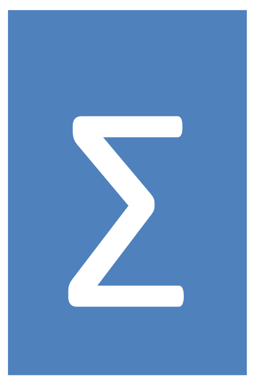
1. यह न्यूट्रल सेक्शन चेतावनी बोर्ड है।
2. यह बोर्ड न्यूट्रल सेक्शन से 250 मीटर पहले लगाया जाता है ताकि लोको पायलट को न्यूट्रल सेक्शन की चेतावनी मिल सके।



1. इसे स्विच ऑफ बोर्ड कहते है।
2. यह बोर्ड न्यूट्रल सेक्शन प्रारंभ होने के ठीक पहले लगाया जाता है ताकि लोको पायलट डी.जे./DJ अर्थात VCB को ओपेन कर दे।



1. इसे स्विच ऑन बोर्ड कहते है।
2. यह बोर्ड न्यूट्रल सेक्शन समाप्त होने के ठीक बाद लगाया जाता है ताकि लोको पायलट डी.जे./DJ अर्थात VCB को फिर से बंद कर दे।



1. इसे सिगमा बोर्ड कहते है।
2. यह बोर्ड सिगनल से सामान्यतः दो मास्ट पहले लगाया जाता है।
3. यह रिट्रोरेफलेक्टिभ होता है जिसपर हेड लाईट का प्रकाश पड़ने पर चमकता है।
4. यह कुहासे के मौसम में उपयोगी होता है, इससे लोको पायलट को आने वाले सिगनल का पता चलता है और वह सतर्क हो जाता है।

टावर वैगन

टावर वैगन एक स्वनोदित वाहन है जिसका प्रयोग उपरी उपस्कर के रख रखाव एवं मरम्मती कार्य के लिए किया जाता है।

सामान्य कार्य प्रणालीः–

1. टावर वैगन को स्टेशन से भेजने, रिसीव करने, शंटिंग, स्टेबल करने का नियम एवं अन्य सभी नियम गाड़ी के समान है।
2. इसके चालक को टावरवैगन ड्राइवर कहते है जिसका मेंडिकल श्रेणी–ए–1 होता है।
3. टावर वैगन ड्राइवर को सक्षमता प्रमाण–पत्र मंडल विद्युत अभियंता (TRD) के द्वारा written एवं oral test के बाद जारी किया जाता हैं जो तीन वर्ष तक मान्य होता हैं।
4. पुनश्चर्या, मेंडिकल, सेफ्टी कैम्प की आवृति लोको पायलट के समान तीन वर्ष होता है।
5. शंटिंग के लिए प्वायंटस की सेटिंग्स एवं लॉकिंग प्वांटसमैन के द्वारा की जाती है।
6. इसके विफलता एवं दुर्घटना की स्थिति में सुरक्षा सा. एवं सहा. नियम 6.03 के अनुसार किया जाता है।
7. टावर वैगन गाड़ी के समान लाईन क्लियर पर ही चलेगा।
8. इकहरी लाईन पर टावर वैगन के लिए प्रस्थान प्राधिकार टोकन/टैबलेट/पेपर लाईन क्लियर टिकट होगा।

9. यदि टावर वैगन लॉक एण्ड ब्लॉक सेक्शन में लास्ट व्हीकल ट्रेडल को प्रचालित करने में असमर्थ हो तो निम्न कार्य प्रणाली अपनायी जायेगीः–
   a) स्टेशन मास्टर अगले स्टेशन से निजी संख्या के आदान–प्रदान के अधीन लाईन क्लियर प्राप्त करेगा।
   b) टी.पी.सी. के साथ निजी संख्या आदान–प्रदान करने के अतिरिक्त खंड नियंत्रक, सेक्शन इंजीनियर (टी.आर.डी.) पावर एवं ट्रैफिक ब्लॉक देने का पूर्ण विवरण के साथ स्टेशन मास्टर के द्वारा मेंमो दिया जाएगा।
   c) ब्लॉक उपकरण को सीधे टी.ओ.एल. कर दिया जाएगा जैसा ब्लॉक बैक/ब्लॉक फारवार्ड की स्थिति में किया जाता है।
10. यदि अंतिम रोक सिगनल को ऑफ करना संभव नहीं हो तो T/409 जारी किया जाएगा जबकि अंतिम रोक सिगनल खराब हो तो T/369(3b) जारी किया जाएगा।
11. टावर वागन को चलाने से पहले स्टेशन मास्टर रास्ते में लिए जाने वाले सावधानी एवं गति प्रतिबंध की जानकारी देने के लिए सतर्कता आदेश जारी करेगा।
12. यदि एक से अधिक टावर वैगन चले तो उनके बीच कम से कम 120 मीटर का पर्याप्त दूरी होना आवश्यक है।
13. अगले स्टेशन पर इकहरी लाईन होने पर गाड़ी को सिगनल ऑफ करके लिया जाएगा जबकि दोहरी लाईन पर गाड़ी सही लाईन का प्रथम रोक सिगनल अथवा गलत लाईन के अंतिम रोक सिगनल जो भी पहले मिले रूकेगा एवं उसे लिखित प्राधिकार के द्वारा स्टेशन पर प्राप्त किया जाएगा।
14. कार्य समाप्ति के उपरांत स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि सभी टावर वैगन स्टेशन में प्रवेश कर गया है।
15. अगले स्टेशन पहुँचने पर स्टेशन मास्टर पिछले स्टेशन को निजी संख्या के द्वारा ब्लॉक सेक्शन साफ होने का आश्वासन देगा।
16. स्टेशन मास्टर ब्लॉक के दौरान कोई अन्य गाड़ी प्रवेश नहीं कर जाए इसके लिए आवश्यक सावधानी जैसेः– सिगनल एवं प्वायंट के लीवर/बटन पर लीवर कॉलर/स्टॉप कॉलर के प्रयोग के साथ–साथ ब्लॉक यंत्र पर सतर्कता सूचक बोर्ड भी अवश्य लगायेगा।
17. टावरवैगन का अधिकतम गति ए.सी. ट्रैक्शन मैनुअल के अनुसार होगा।

पावर ब्लॉक

पावर ब्लॉकः– पावर ब्लॉक का अभिप्राय विद्युतीय खंड पर लाईन के किसी भाग पर केवल विद्युत इंजन से चलने वाली गाड़ियों के यातायात को बंद करने से है। ये निम्नांकित हो सकते हैः–

1. पूर्व योजना के अनुसार ब्लॉक
2. लोकल ब्लॉक
3. आपातकालीन ब्लॉक

पूर्व योजना के अनुसार ब्लॉकः–इसके अंतर्गत पहले निर्धारित योजना बनाकर ब्लॉक सेक्शन में कार्य करने के लिए ब्लॉक लेते है, उसे ही पूर्व योजना के अनुसार ब्लॉक कहते है।

लोकल ब्लॉकः–इस प्रकार का ब्लॉक स्टेशन/यार्ड में कार्य करने के लिए लिया जाता है, जिसमें कि मेंन लाईन की गाड़ियाँ अप्रभावित हों, इसे लोकल ब्लॉक कहते है।

आपातकालीन ब्लॉकः–इस प्रकार का ब्लॉक आपात स्थिति में किसी खराबी को ठीक करने या संरक्षित परिचालन सुनिश्चित करने हेतु लिया जाता है, जिसमें पहले पावर सप्लाई बंद कर कार्य प्रारंभ कर दिया जाता है और उसके बाद नियंत्रक एवं अन्य को सूचना दी जाती है। इसे आपातकालीन पावर ब्लॉक कहते है।

<u>पावर ब्लॉक की व्यवस्था करने की प्रकिया</u>:–

1. विद्युतीय सेक्शन में मरम्मत या अनुरक्षण या किसी अन्य कार्य की आवश्यकता होने पर संबंधित विभाग निम्नलिखित विवरण के साथ मंडल विद्युत अभियंता के कार्यालय में निर्धारित समय तक पावर ब्लॉक के लिए निम्नलिखित विवरण के साथ आवेदन कर सकते हैः–
   a) कार्य एवं तिथि।
   b) किसके द्वारा कार्य किया जाना है।
   c) कार्य का स्थान।
   d) किन गाड़ियों के बीच के समय में कार्य करना है।
   e) डीजल इंजन के लिए यातायात खुला रहेगा या नहीं।
2. मंडल विद्युत अभियंता प्राप्त आवेदनों का विवरण तैयार कर निर्धारित समय तक मंडल परिचालन प्रबंधक के पास ट्रैफिक एवं पावर ब्लॉक के साप्ताहिक कार्यक्रम मेंशामिल करने के लिए भेज देते है।
3. मंडल परिचालन प्रबंधक निर्धारित समय तक सर्व संबंधित को आगामी सप्ताह के लिए साप्ताहिक कार्यक्रम भेज देते है।

<u>पावर ब्लॉक लागू करना एवं हटाने के नियम</u>:–

1. विद्युतीय सेक्शन के किसी भाग पर कार्य करने के लिए टी.आर.डी. कर्मचारियों द्वारा टी.पी.सी. से कार्यानुमति माँगी जाएगी।
2. टी.पी.सी. लिखित या टेलीफोन के माध्यम से खंड नियंत्रक से निजी संख्या के आदान–प्रदान के द्वारा ब्लॉक की माँग करता है।
3. खंड नियंत्रक इस संबंध में प्रभावित स्टेशनों के स्टेशन मास्टरों के साथ निजी संख्या के आदान प्रदान करके टी.पी.सी. को पावर ब्लॉक की अनुमति निजी संख्या देकर देता है।
4. टी.पी.सी. ऊपरी उपस्कर को निश्क्रिय करने के लिए पावर स्विच को बंद कर देता है और टी.आर.डी. कर्मचारी को कार्य प्रारंभ करने की अनुमति दे देता है।
5. आपात पावर ब्लॉक के मामले में टी.पी.सी. पहले उपरी उपस्कर को निष्क्रिय करता है उसके बाद खंड नियंत्रक एवं पावर नियंत्रक को सूचित करता है।
6. स्टेशन मास्टर प्रभावित लाईन को विजली यातायात के लिए ब्लॉक कर देता है तथा लीवर तथा स्लाईड पर सेफ्टी कॉलर का प्रयोग करता है। SWR में उल्लेखित नियमों का अक्षरशः पालन करेगा।
7. पावर ब्लॉक क्षेत्र में यदि कोई इंजन हो तो उसके पेन्टोग्राफ को नीचे कर दिया जाना चाहिए।
8. पावर ब्लॉक क्षेत्र में यदि डीजल इंजन का परिचालन जारी रखना हो तो उसके चालक को सतर्कता आदेश के द्वारा पावर ब्लॉक की सूचना अवश्य दी जानी चाहिए।
9. कार्य समाप्ति के उपरांत फिट प्रमाण–पत्र जारी किया जाएगा। ब्लॉक हेतु जिन्हें सूचना दी गई थी उन्हें ब्लॉक समाप्ति की सूचना दी जाएगी।

<u>पावर ब्लॉक के दौरान स्टेशन मास्टर के द्वारा ली जाने वाली सावधानियाँ</u>:–

1. ब्लॉक उपकरण पर निर्धारित पावर ब्लॉक का बोर्ड अवश्य लगा देगा।
2. एडवांस स्टार्टर सिगनल व स्लाईड कंट्रोल पर स्टॉप कॉलर रख देगा।
3. अपने अधीनस्थ कर्मचारी को भी सूचित करेगा।
4. यदि पावर ब्लॉक के साथ ट्रैफिक ब्लॉक हो और बिना टावर वैगन के कर्मचारी सीढ़ी आदि लेकर जाए तो विशेष सावधान रहना जैसे– ब्लॉक बैक, ब्लॉक फारवार्ड एवं सर्तकता आदेश इत्यादि जारी करना।
5. यदि उपरी उपस्कर से यार्ड में लोडिंग/अनलोडिंग कार्य को खतरा होतो खंड नियंत्रक को सूचित कर सप्लाई को आइसोलेट करना।

6. उपरी उपस्कर के सप्लाइ को आइसोलेट करते समय स्विच को झटका से ऑन/ऑफ करना।
7. पावर ब्लॉक के दौरान लाईन क्लियर देने से पहले सुनिश्चित करना कि बिजली चलित इंजन नहीं होना अथवा टावर वैगन का पेन्टोग्राफ नहीं उठा होना।
8. ऐसे क्रासओवर या रेलपथ जिसके उपर का उपरी उपस्कर निष्क्रिय कर दिया गया हो, पर बिजली चलित इंजन को रोकने के लिए स्टॉप कॉलर का प्रयोग करना।
9. पावर ब्लॉक के दौरान बिजली चलित इंजन के प्रभावित खंड में प्रवेश को रोकना।
10. यदि सिगनल से संबंधित कार्य हो तो वियोजन मेंमो अवश्य लेना चाहिए।
11. रनिंग लाईन जिस पर कार्य करना हो, यदि दोनों ओर डेड इण्ड हो तो सम्मुख कॉंटो के समीप बैनर फ्लैग लगना सुनिश्चित कर लेना चाहिए अथवा संबंधित सिगनल को विच्छेद कर लेना चाहिए।
12. स्टेशन डायरी एवं टी.एस.आर. में इसे अवश्य दर्ज करेगा एवं अपने रिलीफ को इसकी जानकरी देगा और स्टेशन डायरी पुष्टि करा लेगा।
13. पावर ब्लॉक रजिस्टर में दर्ज करना।
14. आपात परिस्थिति में यदि ब्लॉक लिया गया हो तो इसकी सूचना नियंत्रक एवं दूसरेछोर के स्टेशन मास्टर को निजी संख्या के आदान प्रदान के अंतर्गत देगा एवं किसी गाडी को लाईन क्लीयर देने से पूर्व इसकी पावती सुनिश्चित करेगा।
15. कार्य समाप्ति के उपरांत गाडी परिचालन हेतु लाईन साफ होने का प्रमाण–पत्र प्राप्त करेगा।
16. इसकी सूचना नियंत्रक एवं दूसरे छोर के स्टेशन मास्टर को निजी संख्या के आदान प्रदान के अंतर्गत देगा।
17. नियंत्रक से विचार विमर्श करने के बाद ही सामान्य गाड़ी परिचालन करेगा।

FOIS (Freight Operations information System)

पूरे विश्व में आधुनिक रेलवे के विकास को देखते हुए उसके परिचालन के कंट्रोल तथा Management के लिए **Computerised Management Information System** की व्यवस्था की गयी। इसी उदेश्य से 1987 में भारतीय रेलवे बोर्ड द्वारा CRIS (Centre for Railway information System) की स्थापना की गयी। इसी के तहत **FOIS,COIS,PRS** आदि On Line प्रजातियाँ विकसित की गयी है ।

FOIS माल यातायात परिचालन के क्षेत्र से संबंधित सम्पूर्ण सूचनाओं का कंप्यूटरीकृत नेटवर्क है जिसके द्वारा माल यातायात का प्रबंधन एवं नियंत्रण किया जाता है। इसका उदेश्य परिचालन व्यवस्था की सहायता के लिए सार्थक एवं सत्त अद्यतन सूचना उपलब्ध करना है ताकि बेहतर निर्णय लिया जा सके। इसके द्वारा उपलब्ध संसाधनों की उच्चतर उत्पादकता का लाभ उठाया जाता है। यह वैगन, गाड़ी एवं इंजन के परिचालन तथा रेलवे के उपयोगी गतिविधियों से संबंधित सूचना प्राप्त करने की पद्धति है। यह वैगनों, इंजनों तथा गाड़ियों की स्थिति तथा परिस्थिति की सही एवं तत्काल सूचना प्रदान कर रेलवे को अधिक दक्ष प्रबंधन में सहायता देता है।

यह बी.जी. वैगनों का नेटवर्क है। इसमें रेलवे बोर्ड के सेन्ट्रल कंप्यूटर को जोनल कंप्यूटर से तथा जोनल कंप्यूटर को ए.आर.सी. से जोड़ा गया है। ए.आर.सी का संबंध नजदीकी यार्ड, कंट्रोल कार्यालय एवं इंजन शेड से होता है। इन बिन्दुओं द्वारा सूचनाऍ कंप्यूटर नेटवर्क में फीड की जाती है।

कंप्यूटर टर्मिनल में मुख्यतः Visual Display unit (VDU) एक Key Board तथा प्रिंटर होता है। कार्य के दृष्टिकोण से दो भागों में बांटा गया है ।

1. Data entry Terminal तथा
2. Enquiry Terminal

FOIS के Zonal कंप्यूटर प्रणाली में निम्नलिखित उप प्रणाली होती है –

1) Yard Management System
2) Terminal Management System
3) Locomotive Repair Management System
4) Wagon Repair Management System
5) Crew Management System
6) Fuel Management System
7) Freight Revenue Accountal System
8) Safety Management System
9) Statistical System
10) Empty Wagon Distribution System

लाभ–

1. पूरे दिन प्रत्येक लाईन में खड़े वैगनों की सूची सही–सही उपलब्ध होगा तथा यार्ड वैलेंस सही आर. सदैव पता चलेगा।
2. गाड़ियों के आगमन की संभावित समय की सही सूचना प्राप्त होना।
3. इंजनों का नामित किया जाना, उनका ईंधन भंडार तथा आवधिक जाँच विवरणी।
4. आवश्यक सूचनाएँ शीघ्र तथा पूर्ण होने से निर्णय लेने में आसानी तथा समय से निर्णय लिया जाए।

दृष्टि पत्र

1. हमारा उद्देश्य है इस संस्थान को सर्वोत्तम गुणवत्ता के प्रशिक्षण देनेवाले भारतीय रेल के प्रशिक्षण केन्द्रों में से एक उत्तम प्रशिक्षण केन्द्र के रूप में विकसित करना।

   Our vision is to be one of the besat training centres of Indian Railway by imparting best quality training to our trainees.

2. हमारा उद्देश्य है भारतीय रेल की आवश्यकताओं के अनुरूप अपने प्रशिक्षुओं की कुशलता और ज्ञान को विकसित करना।

   Our aim is to develop knowledge and skills of our trainees to equip them to meet the requirements of Indian Railways.

3. हमारा उद्देश्य है प्रशिक्षण संस्थान के प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण का उत्तम वातावरण, उत्तम आधारभूत संरचना एवं उत्तम तकनीकी सुविधाएँ उपलब्ध कराना।

   Our aim is to provide the best learning environment, the best infrastructure and the best technology to our trainees.

4. अपने प्रशिक्षुओं में अनुशासन, दक्षता एवं विश्वसनीयता के साथ भारतीय रेल के उद्देश्यों–'संरक्षा', 'सुरक्षा', 'समयपालन' एवं 'सेवा भाव' का अनुसरण एवं विस्तार करने के लिए हम कृत संकल्पित हैं।

   We are committed to follow and spread the vision of Indian Railways of 'Safety', 'Security', 'Punctuality' and 'Customer care' combining the sense of discipline, efficiency and integrity among our trainees.

…………………………………………………………