पाठ्यक्रम सूची

1.	भारतीय रेल का इतिहास	1
2.	संरक्षा नियम	3
3.	संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेल सेवकों का कर्त्तव्य	5
4.	तूफान चक्रवात या तेज हवा में गाड़ियों का संचालन	5
5.	महत्वपूर्ण परिभाषाएँ	6
6.	स्टेशन	9
7.	लाइन क्लीयर देने की शर्तें	14
8.	कार्य पद्धतियाँ	15
9.	प्वाइन्ट	16
10.	सिगनल	18
11.	धुंध और कोहरे के मौसम में गाड़ियों का संचालन	30
12.	विभिन्न प्रकार के बोर्ड	34
13.	सिगनलों को 'ऑफ' करने की शर्तें	35
14.	खराब सिगनल	37
15.	गाड़ियों के आगमन/प्रस्थान एवं बिना रूके भेजने के नियम	40
16.	शंटिंग	41
17.	वाहनों को सुरक्षित करना	45
18.	पूर्ण संचार भंग होने पर गाड़ियों का संचालन	45
19.	डबल लाईन पर पूर्ण संचार भंग होने पर गाड़ियों का संचालन	46
20.	सिंगल लाईन पर पूर्ण संचार भंग होने पर गाड़ियों का संचालन	46
21.	डबल लईन पर सिंगल लाईन कार्य प्रणाली	49
22.	अवरूद्ध ब्लॉक सेक्शन में राहत गाड़ी/इंजन भेजना	50
23.	ओवर ड्यू गाड़ी (असाधारण रूप से विलम्बित गाड़ी)	51
24.	ODC	51
25.	हॉट एक्सल/रोलर बियरिंग के जाम होने की पहचान	53
26.	लास्ट व्हीकल पर चल रही गाड़ी के संदर्भ में केबिन मास्टर की ड्यूटी	53

27.	ब्लॉक बीट	54
28.	मोटर ट्रॉली	58
29.	अवरूद्ध लाइन/बिना सिगनल वाली लाइन पर गाड़ी लेना	60
30.	बिना सिंगनल वाली लाइन/कॉमन स्टार्टर वाली लाइन से गाड़ी भेजना	61
31.	सिगनल तथा प्वाइंट का रखरखाव	61
32.	ऑन ट्रेक मशीन	63
33.	लीवरों का रंग एवं पुल शीट	67
34.	समपार फाटक	68
35.	इंटरलॉकिंग एवं नॉन इंटरलॉकिंग	69
36.	ब्लॉक उपकरण	73
37.	स्टेशन कार्य नियम (SWR)	75
38.	सतर्कता आदेश	77
39.	गाड़ी में आग लग जाने पर ड्यूटी	79
40.	परिचालन फार्मों की सूची	80
41.	दुर्घटना	82
42.	गति तालिका	88
43.	गाड़ी विभाजन (स्वैच्छिक एवं दुर्घटनात्मक)	92
44.	स्वचालित सेक्शन में असामान्य परिस्थितियाँ	94
45.	मार्शलिंग	98
46.	DMT	103
47.	घाट नियम	105
48.	यार्ड	107
49.	ट्रेडल	108
50.	लाइन को ब्लॉक करना	109
51.	टावर वैगन का संचालन	110
52.	पावर ब्लॉक	111
53.	नॉन ऑपरेटिंग फार्म	112
54.	कन्ट्रोल एवं कन्ट्रोल के प्रति स्टेशन मास्टर की जिम्मेदारी	113
55.	फ्लैट टायर	113
56.	सीटी कोड	114

भारतीय रेल का इतिहास

विश्व में पहली सार्वजनिक रेलवे इंग्लैण्ड में 27 सितम्बर 1825 की यातायात के लिए खोली गयी । यह गाड़ी इंग्लैण्ड में स्टाकटन और डारलिंगटन के बीच चली । इसके साथ–साथ अन्य यूरोपियन देशों में भी इस रेल प्रणाली का विकास हुआ और लगभग उसी समय कई देशों ने यात्री यातायात के लिए गाड़ियां प्रारम्भ कीं। जर्मनी ने सबसे पहली गाड़ी 1835 में न्यूरनबर्ग से पर्थ तक चलायी। संयुक्त राज्य अमेरिका में सबसे पहले 1833 में मोहक और हडसन के बीच पहली गाड़ी का संचालन हुआ। इसके बाद पूरे विश्व में रेल प्रणाली का शीघ्रता से विस्तार हुआ।

भारत में सबसे पहली गाड़ी 16 अप्रैल 1853 को चली जिसमें 4 सवारी डिब्बे थे । इस गाड़ी ने मुम्बई और थाने के बीच 21 मील की दूरी लगभग एक घण्टा एवं 15 मिनट में पूरी की । इस साधारण स्थिति से बढ़कर भारतीय रेलों ने आज सारे देश में बहुत बड़ा जाल बिछा दिया है जिसकी लम्बाई 65,187 मार्ग किलोमीटर है और जो उत्तर में हिमालय की पहाड़ियों से लेकर दक्षिण में कन्याकुमारी तक फैली हुई है। भारतीय रेलें हर रोज लगभग 19,000 गाड़ियां (12000 यात्री गाड़ी+7000 माल गाड़ी) चलाती है जो 7146 स्टेशनों को छूती हैं। इन गाड़ियों में हर रोज करीब 230 लाख यात्रियों को तथा 26.7 लाख टन माल ढोया जाता है।

इस यातायात के लिए भारतीय रेलों के पास 45 भाप के इंजन, 4769 डीजल इंजन, 5000 बिजली के इंजन, 2.39 लाख माल डिब्बे और करीब 55,000 सवारी डिब्बे, 3003 ई.एम.यू.(EMU) डिब्बे तथा 4827 विशेष प्रकार के डिब्बे हैं । रेल की इस बड़ी व्यवस्था को संभालने के लिए भारतीय रेलों के लिए लगभग 13.06 लाख रेल कर्मचारी काम करते हैं।

इस समय भारतीय रेल प्रणाली एशिया में सबसे बड़ी रेल प्रणाली है और विश्व में राज्य रेलवे प्रणाली के रूप में दूसरा स्थान रखती है; पहला स्थान रूस की रेलों का है।

भारतीय रेलों का संगठन (Organisation of Indian Railways)

भारतीय रेलवे इस समय भारत सरकार का सबसे बड़ा सार्वजनिक उपक्रम (Public Undertaking) है जिसमें लगभग 56,000 करोड़ रूपये की पूंजी लगी हुई है। भारत में रेलों के निर्माण तथा परिवहन चालन का नियंत्रण करने वाले अधिनियम समय–समय पर संशोधित 1816 का भारतीय ट्रामवे अधिनियम और 1890 का भारतीय रेलवे अधिनियम हैं। रेल के प्रशासन से संबंधित सभी अधिकार केंद्रीय सरकार के पास है जो उपर्युक्त भारतीय रेलवे अधिनियम के अनुसार रेलवे बोर्ड को सौंप दिए गए हैं।

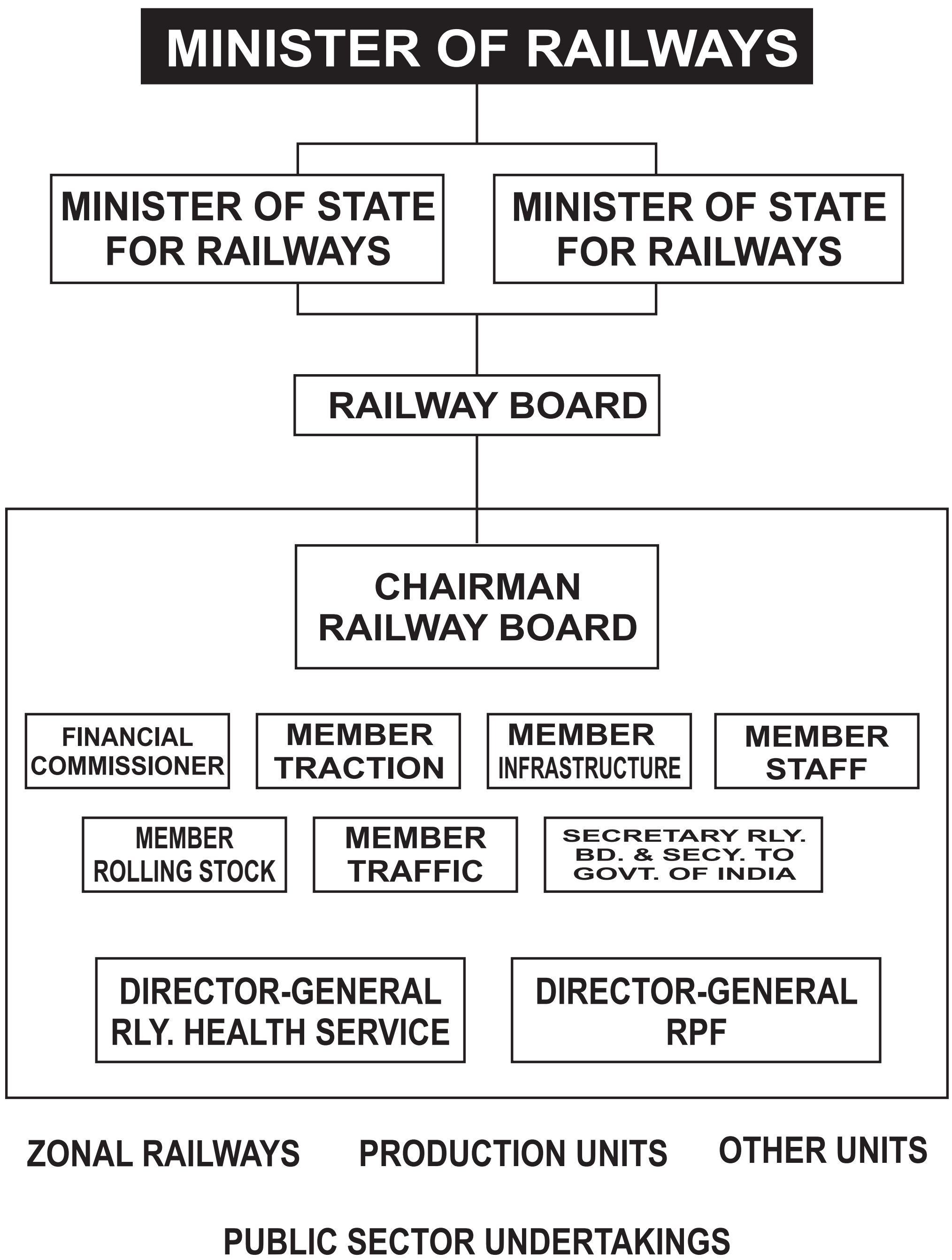
रेलवे बोर्ड (Railway Board)

भारतीय रेलवे के प्रशासन और प्रबंधन का उत्तरदायित्व रेल मंत्री की देखरेख के अंतर्गत रेलवे बोर्ड के पास है। रेलवे बोर्ड रेलों के नियंत्रण, निर्माण, रखरखाव और परिचालन से संबंधित केन्द्र सरकार के सभी अधिकारों का प्रयोग करता है । रेलवे बोर्ड में एक अध्यक्ष (Chairman), एक वित्त आयुक्त (Financial Commissioner) और पांच अन्स सदस्य हैं। अध्यक्ष रेल मंत्रालय में भारतीय सरकार का पदेन प्रधान सचिव (Ex-officio Principal Secretary) होता है। वह तकनीकी एवं प्रशासनिक मामलों पर भारत सरकार को सलाह देने के लिए उत्तरदायी है । सभी नीति–संबंधी तथा अन्य महत्त्वपूर्ण मामले रेलवे बोर्ड अध्यक्ष या अन्य सदस्यों के माध्यम से मंत्री को प्रस्तुत किए जाते हैं।

रेलवे वित्त आयुक्त के पास रेलवे का खर्चा स्वीकृत करने के लिए भारत सरकार के सभी अधिकार हैं। वह रेल मंत्रालय में वित्तीय मामलों के लिए भारत सरकार का पदेन सचिव है । रेलवे बोर्ड के सदस्य अलग–अलग महकमें जैसे स्टाफ, सिविल इंजीनियरी, यातायात, यांत्रित इंजीनियरी और विद्युत इंजीनियरी से संबंधित मामलों में प्रभारी हैं। वे अपने–अपने क्षेत्र में भारत सरकार के पदेन सचिवों के रूप में काम करते हैं।

रेलवे बोर्ड को काम की बढ़ती हुई गति से पैदा होने वाले अतिरिक्त कर्तव्यों तथा उत्तरदायित्त्वों को प्रभावी ढंग से निभाने के योग्य बनाने के लिए रेलवे बोर्ड की सहायता हेतु अनेक अपर सदस्य (Additional members) तथा कार्यापाल निदेशक (Executive Directors) हैं जो विभिन्न निदेशालयों के प्रभारी हैं यथा सिविल इंजीनियरी, यांत्रिक, वैद्युत, भंडारण, यातायात और परिवहन, वाणिज्यिक, नियोजन (Planning) आदि । वे मुख्य नीति निर्णयों को छोड़कर सभी तकनीकी कार्य करने के लिए उत्तरदायी है।

भारतीय रेल का संगठनात्मक ढाँचा



भारतीय रेल अधिनियम 1989 अध्याय 8 के 60वें भाग के अनुसार रेल प्रशासन गाड़ियों के संरक्षित परिचालन के लिये नियम बनाने के लिये बाध्य है । इसी उद्देश्य से रेल प्रशासन द्वारा बनाये गये नियम ''संरक्षा नियम'' कहलाते हैं ।

निम्नलिखित संरक्षा नियम के अन्तर्गत सम्मिलित हैं –

1. सामान्य नियम (General Rule)
2. सहायक नियम (Subsidiary Rule)
3. विशेष अनुदेश (Special Instruction)
4. अनुमोदित विशेष अनुदेश (Approved Special Instruction)
5. स्टेशन कार्य नियम (Station Working Rule)
6. मिश्रित अनुदेश (Miscellaneous Instruction)

1. **<u>सामान्य नियम (General Rule)</u>** :- सामान्य नियमों को भारत सरकार की ओर से रेलवे बोर्ड द्वारा बनाया जाता है, जो संरक्षा के मूल सिद्धांत पर आधारित होता है । यह पूरे भारतीय रेल पर समान रूप से लागू होता है । इन नियमों का उलंघन किसी भी परिस्थिति में नहीं किया जा सकता है । इन नियमों में कोई भी फेर बदल रेलवे बोर्ड ही कर सकता है । सामान्य नियमों में 18 अध्यायों के अन्तर्गत कुल नियमों की संख्या 344 है । इन नियमों के संख्याओं से किसी नियम के अध्याय तथा अध्याय के अन्तर्गत निहित नियम संख्या का पता चलता है ।

2. **सहायक नियम (Subsidiary Rule) :-** सामान्य नियम को सम्पूर्ण भारतीय रेल पर समान रूप से लागू किया गया है, जो सभी क्षेत्रीय रेलों के लिए पर्याप्त नहीं है, क्योंकि अलग–अलग क्षेत्रीय रेलों में अलग–अलग स्थानीय परिस्थितियाँ होती हैं । अतः स्थानीय परिस्थितियों से निपटने एवं सामान्य नियमों के अनुपालन के लिए सहायक नियम बनाये जाते हैं । इन नियमों को प्राधिकृत अधिकारी (COM) के द्वारा बनाया जाता है । इन नियमों में संशोधन करने का अधिकार भी COM को ही है । ये किसी भी परिस्थिति में सामान्य नियम का उलंघन नहीं कर सकते । ये हल्के अक्षरों में छपे होते हैं तथा इन नियमों का क्रम वही होता है जो कि सामान्य नियमों का होता है किन्तु इन्हें दर्शाने के लिए इनके पहले 'SR' लिखा जाता है ।

3. **विशेष अनुदेश (Special Instruction) :-** इसका अभिप्राय विशेष मामलों या परिस्थितियों में प्राधिकृत अधिकारी द्वारा समय–समय पर जारी किए जाने वाले अनुदेशों से हैं । रेल कर्मचारियों को संरक्षा के सम्बंध में नियमों को विस्तृत एवं स्पष्ट करने के लिए इस प्रकार के विशेष अनुदेश जारी किये जाते हैं ।

4. **अनुमोदित विशेष अनुदेश (Approved Special Instruction) :-** इसका अभिप्राय रेल संरक्षा आयुक्त (CRS) द्वारा अनुमोदित या निर्धारित विशेष अनुदेश से है । CRS नागरिक उड्डयन मंत्रालय के अधीन कार्य करते हैं। संरक्षा के संदर्भ में सभी पहलुओं पर CRS का अनुमोदन आवश्यक होता है, जैसे –

   (क) किसी स्टेशन पर सिगनलिंग एवं इन्टरलॉकिंग में परिवर्तन के लिए ।

   (ख) नये स्टेशनों के सृजन के लिए ।

   (ग) प्रयाप्त दूरी को कम करने के लिए ।

   (घ) स्पेशल क्लास स्टेशनों के स्टेशन कार्य नियम (SWR) के लिए ।

5. **स्टेशन कार्य नियम (Station Working Rule) :-** SWR एक ऐसा दस्तावेज है जिसे किसी स्टेशन पर गाड़ियों के संरक्षित परिचालन को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से उस मंडल के DOM तथा DSTE द्वारा जारी किया जाता है। इसे सामान्य एवं सहायक नियमों के अन्तर्गत तैयार किया जाता है ।

   <u>स्टेशन कार्य नियम (SWR) के परिशिष्ठ ।</u>

   परिशिष्ठ 'A' समपारों की कार्य प्रणाली ।

   परिशिष्ठ 'B' सिगनल, इन्टरलॉकिंग और दूरसंचार का प्रबंध ।

परिशिष्ठ 'C' रक्षा कवच (ACD) ।

परिशिष्ठ 'D' कर्मचारियों की ड्यूटी ।

परिशिष्ठ 'E' स्टेशन के आवश्यक उपकरण ।

परिशिष्ठ 'F' DK, हॉल्ट, IBH, IBS और आउट लाइंग साइडिंग का कार्य नियम ।

परिशिष्ठ 'G' विद्युतीकृत सेक्शनों पर गाड़ियों के संचालन का नियम ।

6. मिश्रित अनुदेश (Miscellaneous Instruction) :– इसके अन्तर्गत समय–सयम पर जारी किये गये निम्नलिखित सम्मिलित हैं ।

(क) संरक्षा सर्कुलर (Safety Circular)

(ख) संरक्षा बुलेटिन (Safety Bulletin)

(ग) गजट (Gazette)

(घ) संरक्षा अभियान (Safety Drive)

(ङ) संरक्षा सप्ताह (Safety Week)

(च) संरक्षा संगोष्ठि (Safety Seminar)

रेल सेवकों का आचरण (GR-2.09 & 2.10)

प्रत्येक रेल सेवक –

(क) ड्यूटी के समय बिल्ला व वर्दी, यदि निर्धारित की गई है, पहनेगा और देखने में साफ सुथरा रहेगा ।

(ख) सभ्य और शिष्ट रहेगा ।

(ग) अवैध परितोषिक न तो मांगेगा और न स्वीकार करेगा ।

(घ) जनता को हर प्रकार की उचित सहायता देगा और सही जानकारी देने में पूरी सावधानी बरतेगा ।

(ङ) पूछे जाने पर, बेहिचक अपना नाम और पदनाम बताएगा ।

(च) अपनी ड्यूटी आरंभ करने से आठ घंटे के भीतर कोई शराब या अन्य नशीली या उत्तेजक दवाओं का सेवन नहीं करेगा ।

नियमों के प्रति कर्मचारियों का उत्तरदायित्व (GR-2.02, 2.03 & 2.04)

प्रत्येक रेल कर्मचारी जिसे नियमों की प्रति दी गई है –

(क) ड्यूटी के समय उसे अपने पास रखेगा ।

(ख) उसमें सभी शुद्धि पत्र समाविष्ट करता रहेगा ।

(ग) अपने किसी भी वरिष्ठ अधिकारी की मांग पर उसे प्रस्तुत करेगा ।

(घ) नियम की प्रति खो जाने पर अथवा नष्ट हो जाने पर अपने वरिष्ठ अधिकारी से नई प्रति के लिए आवेदन करेगा ।

(ङ) यह सुनिश्चित करेगा कि उसके अधीन कर्मचारियों को सभी शुद्धि पत्र प्राप्त हो गये हैं और वे सभी उनका पालन कर रहे हैं ।

(च) यदि आवश्यक हो तो अपने अधीन कार्य करने वाले कर्मचारियों को नियमों की व्याख्या कर समझाएगा ।

(छ) अन्य कर्मचारियों को इन नियमों के पालन में सहयोग देगा और यदि उसे इन नियमों के कहीं भी भंग होने का पता चलता है तो तुरन्त इसकी रिपोर्ट अपने वरिष्ठ अधिकारी को करेगा ।

संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए रेल सेवकों के कर्तव्य (GR-2.11)

1) प्रत्येक रेल सेवक –

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

(ख) ऐसी हर घटना की जिसका उसे पता लगे और जिससे रेल के संरक्षा या उचित कार्य चालन पर असर पड़ता हो, रिपोर्ट तुरन्त अपने वरिष्ठ अधिकारी को देगा ।

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

2) यदि कोई रेल सेवक यह देखता है कि –

(क) कोई सिगनल खराब है,

(ख) रेल–पथ अथवा निर्माण के किसी भाग में कोई अवरोध या खराबी है या उसकी सम्भावना है,

(ग) गाड़ी में कोई खराबी है, अथवा

(घ) कोई ऐसी असाधरण परिस्थितियाँ जिनके कारण गाड़ियों के सुरक्षित परिचालन में अथवा जनता की संरक्षा में कोई बाधा पड़ने की सम्भावना है, तो वह दुर्घटना रोकने के लिए उस परिस्थिति में तत्काल आवश्यक सभी कार्रवाई करेगा, और यदि आवश्यक है तो, यथासम्भव शीघ्र साधनों द्वारा सबसे समीप के स्टेशन मास्टर को उसकी सूचना देगा लेकिन यदि कोई गाड़ी विभाजित हो गई हो तो वह रोक हाथ सिगनल नहीं दिखायेगा, बल्कि चिल्लाकर, संकेत करके या अन्य दूसरे तरीकों से ड्राईवर या गार्ड का ध्यान आकर्षित करने का प्रयत्न करेगा ।

तुफान, चक्रवात अथवा तेज हवा के दौरान गाड़ी संचालन (SR-2.11)

जब मौसम–विज्ञान विभाग से चक्रवात, तुफान अथवा तेज हवा की पूर्व सूचना या इनके आने की आशंका हो या पवनमापी में हवा का वेग खतरे के स्तर का हो, जिससे गाड़ी की संरक्षा को खतरा हो तो स्टेशन मास्टर की ड्यूटीः–

(क) स्टेशन पर खड़ी गाड़ी को स्टेशन से चलने की अनुमति नहीं देगा । यदि प्रस्थान प्राधिकार चालक को दे दिया गया हो तो उसे वापस ले लिया जायेगा ।

(ख) सेक्शन कन्ट्रोलर और निकटवर्ती स्टेशन के स्टेशन मास्टर को इसकी जानकारी देगा ताकि गाड़ियों को पिछले स्टेशन पर रोका जा सके ।

(ग) खड़ी यात्री गाड़ियों के दरवाजे और खिड़कियाँ यात्रियों की मदद से खोल दिये जायेंगे जिससे कि हवा का प्रवाह निरंतर हो सके ।

(घ) आने वाली किसी गाड़ी का लाइन क्लीयर नहीं दिया जायेगा ।

(ड) हवा के वेग का खतरे की सीमा से कम हो जाने पर सेक्शन कन्ट्रोलर और निकटवर्ती स्टेशन के परामर्श से गाड़ियों का सामान्य चालन पुनः शुरू कर दिया जायेगा ।

महत्वपूर्ण परिभाषाएं

अधिनियम – (Act) अधिनियम का अभिप्राय भारतीय रेल अधिनियम 1989 (1989 का भाग 24) से है ।

पर्याप्त दूरी – (Adequate Distance) पर्याप्त दूरी का अभिप्राय उस दूरी से जो संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त है । यथा ब्लॉक ओवर लैप एवं सिगनल ओभर लैप ।

ब्लॉक ओवर लैप – (Block Overlap) इसका अभिप्राय उस पर्याप्त दूरी से है जो स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से आगे लाइन क्लीयर देते समय साफ रखी जाती है ।

यह दो संकेतीय व्यवस्था में 400 मीटर तथा बहु संकेतीय व्यवस्था में 180 मीटर से कम नहीं होगी।

नोट :- दो संकेतीय एवं बहुसंकेतीय व्यवस्था वाले 'C' क्लास स्टेशनों पर यह दूरी 400 मीटर ही होगी ।

सिगनल ओवर लैप – इसका अभिप्राय उस पर्याप्त दूरी से है जो किसी गाड़ी को स्टेशन में सीधे लेने के लिए दोहरी लाइन पर स्टार्टर सिगनल से आगे तथा इकहरी लाइन पर सबसे बाहरी ट्रेलिंग प्वाइन्ट से आगे साफ रखी जाती है ।

यह दो संकेतीय व्यवस्था में 180 मीटर तथा बहुसंकेतीय व्यवस्था में 120 मीटर से कम नहीं होगी ।

अनुमोदित विशेष अनुदेश – इसका अभिप्राय रेल संरक्षा आयुक्त (CRS) द्वारा अनुमोदित या निर्धारित विशेष अनुदेश से है ।

प्राधिकृत अधिकारी (Authorised Officer) – इसका अभिप्राय रेल प्रशासन के साधरण या विशेष आदेश द्वारा, नाम से अथवा पद के आधार पर अनुदेश देने या कोई अन्य कार्य करने के लिए नियुक्त किये गये व्यक्ति से है ।

पूर्व रेलवे तथा पूर्व–मध्य रेलवे में प्राधिकृत अधिकारी मुख्य परिचालन प्रबंधक (COM) हैं जो सहायक नियमों को जारी, संशोधन या समाप्त कर सकते हैं ।

प्रस्थान प्राधिकार (Authority to Proceed) – इसका अभिप्राय संचालन पद्धति के अधीन किसी गाड़ी के चालक को अपनी गाड़ी के साथ ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के लिए दिए गए प्राधिकार से है ।

यह दो प्रकार के होते हैं –

(i) वस्तु रूप (Tangible) – टोकन, टैबलेट, PLCT इत्यादि ।

(i) अवस्तु रूप (Non-Tangible) – इकहरी लाइन टोकन लेस ब्लॉक उपकरण वाले स्टेशनों तथा दोहरी लाइन स्टेशनों पर अन्तिम रोक सिगनल की ऑफ स्थिति ।

एक्सल काउन्टर (Axle Counter)– इसका अभिप्राय रेलपथ पर दो स्थानों पर लगाए गए ऐसे विद्युत यंत्र से है, जो उनके बीच आने तथा जाने वाली एक्सलों की गणना द्वारा यह सिद्ध करता है कि उन दोनों स्थानों के बीच रेलपथ खाली है या भरा हुआ है ।

ब्लॉक बैक (Block Back) – इसका अभिप्राय दोहरी लाइन पर पिछले निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशन को और इकहरी लाइन पर अगले और पिछले दोनों निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों को किसी ब्लॉक स्टेशन से यह सन्देश भेजने से है कि वह ब्लॉक सेक्शन अवरूद्ध है या अवरूद्ध होने वाला है ।

ब्लॉक फारवर्ड (Block Forward) – इसका अभिप्राय दोहरी लाइन पर किसी ब्लॉक स्टेशन से अगले निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशन को यह सूचना भेजने से है कि आगे का ब्लॉक सेक्शन अवरूद्ध है या अवरूद्ध होने वाला है ।

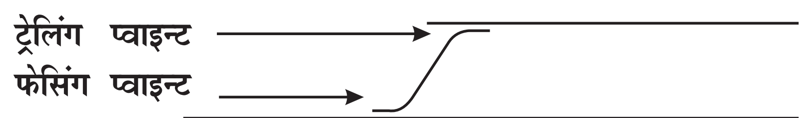
ब्लॉक सेक्शन (Block Section) – इसका अभिप्राय दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच परिचालित लाइन के उस खण्ड से हे, जिस पर ब्लॉक सेक्शन की दूसरी ओर के ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर मिले बिना कोई परिचालित गाड़ी प्रवेश नहीं कर सकती है ।

रेल संरक्षा आयुक्त (Commissioner of Railway Safety) – रेल संरक्षा आयुक्त का अभिप्राय उस निरीक्षक से है जो अधिनियम के अन्तर्गत किन्हीं कृत्यों के पालन के लिए नियुक्त किया गया है और इसके अन्तर्गत रेल संरक्षा अपर आयुक्त (CCRS) भी हैं ।

इनके द्वारा ही अनुमोदित विशेष अनुदेश (Approved Special Insturuction) अनुमोदित या रिर्धारित किए जाते हैं ।

संयोजक (Connection) – जब इसका उपयोग रनिंग लाइन के संदर्भ में किया जाए तो इसका अभिप्राय उन प्वाईन्टों, क्रासिंग या अन्य साधनों से है जो रनिंग लाइन को अन्य रनिंग लाइनों से जोड़ने के लिए या उसे पार करने के लिए प्रयोग किए जाते हैं ।

फेसिंग प्वाइन्ट एवं ट्रेलिंग प्वाइन्ट (Facing Point and Trailing Point) – कोई भी प्वाइन्ट उस पर से गुजरने वाली गाड़ी की दिशा के अनुसार फेसिंग और ट्रेलिंग होते हैं, यदि किसी प्वाइन्ट को चलाने से उसकी ओर आती हुई गाड़ी उस लाइन से सीधे दूसरी लाइन पर भेजी जा सकती हो तो उन प्वाइन्टों को फेसिंग प्वाइन्ट कहा जाता है जब कि उकने विपरित दिशा वाले प्वाइन्टों को ट्रेलिंग प्वाइन्ट कहा जाता है ।



फाउलिंग मार्क (Fouling Mark) – फाउलिंग मार्क का का अभिप्राय उस चिन्ह से है जहाँ, दो लाइनों के एक दूसरे को पार करने या मिलने के कारण, बीच के निर्धारित मानक आयाम का उल्लघन होता है ।

इसे पुराने स्लीपर या कन्क्रीट से बनाया जाता है । इसका रंग सफेद होता है जिस पर काले या लाल रंग से 'FM' लिखा होता है ।

मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट (IBP) – इसका अभिप्राय दोहरी लाइन के उस अनमैन्ड 'सी' स्टेशन है जिसका नियंत्रण दूरवर्ती रूप में पिछले ब्लॉक स्टेशन से होता है ।

अन्तर्पाषन/इंटरलॉकिंग (Interlocking) – इसका अभिप्राय पैनल या लीवर फ्रेम से प्रचलित सिगनलों, काँटों और अन्य उपकरणों की ऐसी व्यवस्था से है जो यान्त्रिक लाकिंग विद्युत लाकिंग अथवा दानों के द्वारा परस्पर इस प्रकार सम्बद्ध रहते हैं कि उनका प्रचालन एक समूचित क्रम में हो तकि संरक्षा सुनिश्चित हो सके ।

पृथक्करण (Isolation) – इसका अभिप्राय उस व्यवस्था से है, जिसके अन्तर्गत प्वाइन्ट को सेट करके या अन्य अनुमोदित साधनों द्वारा एक लाइन को दूसरे लाइन से इस तरह अलग किया जाता है कि उन दोनों लाइनों के बीच किसी अवरोध से खतरा न हो ।

पृथक्करण के साधन –

क) सैन्ड हम्प (Sand Hump)
ख) ट्रैप प्वाइन्ट (Trap Point)
ग) डिरेलिंग स्विच (Derailing Switch)
घ) रन ओभर लाइन (Run Over Line)
ङ) स्नैग डेड इन्ड (Snag Dead End)
च) स्कॉच ब्लॉक (Scotch Block)
छ) कैच साइडिंग (Catch Siding)
ज) स्लिप साइडिंग (Slip Siding)

पृथक्करण के लाभ –

1) आगमन सिगनलों को ऑफ करने के लिए पर्याप्त दूरी का विकल्प ।

2) मेन लाइन से गाड़ी को उच्च गति से थ्रू पास करने की सहायक ।

3) दोनों दिशाओं से एक साथ गाड़ी लेने की सुविधा ।

4) एक ही दिशा में एक साथ गाड़ी लेने तथा प्रस्थान कराने की सुविधा ।

अन्तिम रोक सिगनल (Last Stop Signal) – इसका अभिप्राय उस स्थाई रोक सिगनल से है जो ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी के प्रवेश को नियंत्रित करता है ।

स्टेशन मास्टर (Station Master) – इसका अभिप्राय ड्यूटी पर तैनात ऐसे व्यक्ति से है जो उस समय स्टेशन सीमा के अन्दर यातायात के संचलन के लिए जिम्मेदार होता है । इसके अन्तर्गत अन्य व्यक्ति भी शामिल है जो कि किसी भी सिगनल के कार्य चालन के लिए स्वतंत्र रूप से उत्तरदायी हो तथा कार्य पद्धति के अन्तर्गत गाड़ियों के संचालन के लिए जिम्मेवार हो ।

लाइन क्लीयर (Line Clear) – इसका अभिप्राय किसी ब्लॉक स्टेशन द्वारा पिछले ब्लॉक स्टेशन से गाड़ी के छूटने और पूर्वकथित स्टेशन तक पहूँचने के लिए दी जाने वाली अनुमति से है अथवा एक ब्लॉक स्टेशन से गाड़ी के छूटने और अगले ब्लॉक स्टेशन तक पहुँचने के लिए ली जाने वाली अनुमति से है ।

लाइन क्लीयर के साधन –

1) ब्लॉक उपकरण, ट्रेक सर्किट, एक्सल काउन्टर

2) ब्लॉक टेलीफोन

3) दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच लगा स्थाई टेलीफोन (जहाँ उपलब्ध हो)

4) स्थाई टेलीफोन जैसे रेलवे का ऑटोफोन या BSNL का स्थाई टेलीफोन ।

5) कन्ट्रोल टेलीफोन एवं

6) VHF सेट ।

रनिंग लाइन (Running Line) – वह लाइन जो एक या एक से अधिक सिगनलों द्वारा नियंत्रित होती है, इसके अन्तर्गत यदि कोई कनेक्शन हो तो वह भी शामिल है, जिनका उपयोग गाड़ी के स्टेशन में प्रवेश होते समय, स्टेशन से प्रस्थान होते समय या स्टेशन से रनिंग थ्रू पास करते समय या स्टेशनों के बीच पास होते समय होता है ।

अवरोध (Obstruction) – इसका अभिप्राय कोई गाड़ी, वाहन या अवरोध से है जो लाइन पर हो या लाइन को अवरोधित कर रहा हो अथवा कोई ऐसी स्थिति जो गाड़ियों के संचालन के लिए खतरनाक हो ।

रनिंग ट्रेन (Running Train) – इसका अभिप्राय ऐसी गाड़ी से है जो प्रस्थान प्राधिकार के अनुसार प्रस्थान कर चुकी है किन्तु उसने अपनी यात्रा पूरी नहीं की है ।

प्वाइन्ट और ट्रैप इण्डीकेटर (Point and Trap Indicator) – ये कोई सिगनल नहीं है बल्कि ये उपकरण हैं जो प्वाइन्ट के साथ फिट होते हैं तथा उनके साथ संचालित होकर रात या दिन में प्वाइन्ट की स्थिति बताते हैं ।

क) **प्वाइन्ट इण्डीकेटर (Point Indicator) –** जब प्वाइन्ट सीधी लाइन के लिए सेट हो तो दिन में सफेद टार्गेट एवं रात में सफेद बत्ती दिखायी देगी और जब प्वाइन्ट टर्न आउट के लिए सेट हो तो दिन में हरा टार्गेट एवं रात में हरी बत्ती दिखायी देगी ।

ख) **ट्रैप इण्डीकेटर (Track Indicator) :–** यह इण्डीकेटर ट्रैप प्वाइन्ट एवं डिरेलिंग स्विच के साथ लगे होते हैं। जब ट्रेप खुला हो तो दिन में लाल टार्गेट एवं रात में लाल बत्ती दिखाई देगी और जब ट्रैप बन्द हो तो दिन में हरा टार्गेट एवं रात में हरी बत्ती दिखायी देगी ।

ट्रैक सर्किट (Track Circuit) :– इसका अभिप्राय बिजली के उस सर्किट से है जो लाइन के किसी भाग पर किसी वाहन की उपस्थिति ज्ञात करने के लिए लगाया जाता है । रेलपथ की पटरियाँ सर्किट का भाग होती है ।

शंटिंग (Shunting) – इसका 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 या अलग करने या स्थान बदलने या किसी और प्रयोजन के लिए किया जाए ।

स्टेशन सीमा (Station Limit) – इसका अभिप्राय रेल के ऐसे भाग से है जो किसी स्टेशन मास्टर के नियंत्रण में है और जो स्टेशन के वाह्यतम सिगनलों के बीच स्थित है या जो विशेष अनूदेशों द्वारा निर्धारित किया जाता है

स्टेशन सेक्शन (Station Section) – इसका अभिप्राय 'बी' क्लास स्टेशन पर स्टेशन सीमा का उस भाग से है जो दो लगातार ब्लॉक सेक्शन के बीच स्थित होता है ।

(क) दो संकेतीय व्यवस्था में स्टेशन सेक्शन –

डबल लाइन पर होम सिगनल से अन्तिम रोक सिगनल के बीच स्थित होता है ।

सिंगल लाइन पर दोनों ओर के एडवांस स्टार्टर सिगनलों या शंटिंग लिमिट बोर्डों के बीच और यदि ये दोनों न हो तो दोनों ओर के होम सिगलनों के बीच एवं यदि होम सिगनल भी न हो तो दोनों ओर के सबसे बाहरी फेसिंग प्वाइन्टों के बीच स्थित होता है ।

(ख) बहु संकेतीय व्यवस्था में स्टेशन सेक्शन –

डबल लाइन पर सबसे बाहरी फेसिंग प्वाइन्ट एवं अन्तिम रोक सिगनल के बीच या BLB से अन्तिम रोक सिगनल के बीच स्थित होता है ।

सिंगल लाइन पर दानों ओर के एडवांस स्टार्टर सिगनलों या शंटिंग लिमिट बोर्डों के बीच और यदि ये दोनों न हो तो दोनों ओर के सबसे बाहरी फेसिंग प्वाइन्टों के बीच स्थित होता है ।

स्टेशन (Station)

स्टेशन (Station) – इसका अभिप्राय रेलवे लाइन पर उस स्थान से है जहाँ यातायात का प्रबन्ध किया जाता है या जहाँ 'संचालन पद्धति' के अधीन 'प्रस्थान प्राधिकार' दिया जाता है ।

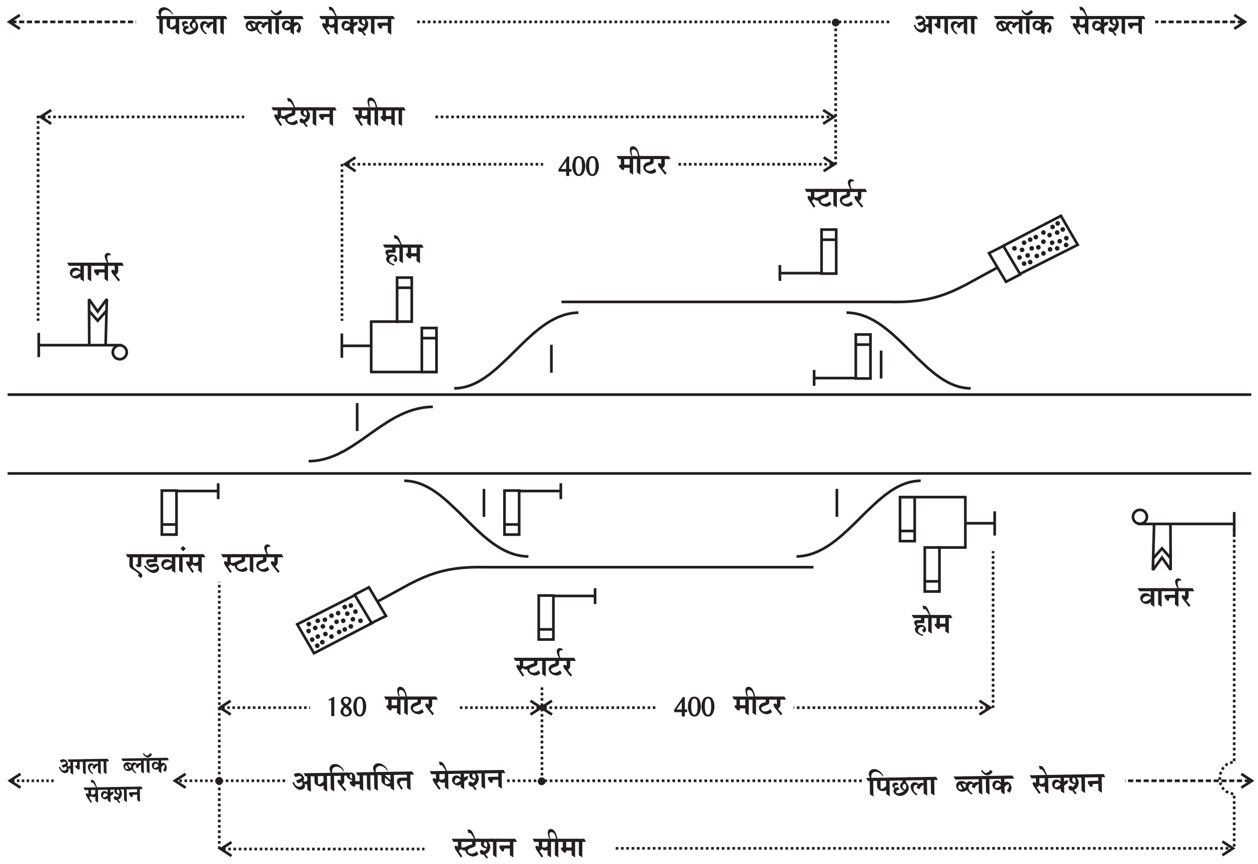
स्टेशनों का वर्गीकरण

स्टेशन

ब्लॉक स्टेशन	नॉन ब्लॉक स्टेशन
1) 'ए' क्लास स्टेशन	1) 'डी' क्लास स्टेशन
2) 'बी' क्लास टेशन	2) 'डी के' क्लास स्टेशन
3) 'सी' क्लास स्टेशन	

ब्लॉक स्टेशन (Block Station) – ब्लॉक स्टेशन वे स्टेशन हैं जहाँ ड्राइवर को अपनी गाड़ी के साथ ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने के लिए संचालन पद्धति के अनुसार प्रस्थान प्राधिकार लेना आवश्यक है ।

1) **'ए' क्लास स्टेशन –** 'ए' क्लास स्टेशन वह है जहाँ गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर तब तक नहीं दिया जा सकता है जब तक वह लाइन जिस पर गाड़ी को लेना है, होम सिगनल से 400 मीटर आगे तक या स्टार्टर सिगनल तक साफ न हो ।



न्यूनतम सिगनल –

वार्नर, होम व स्टार्टर ।

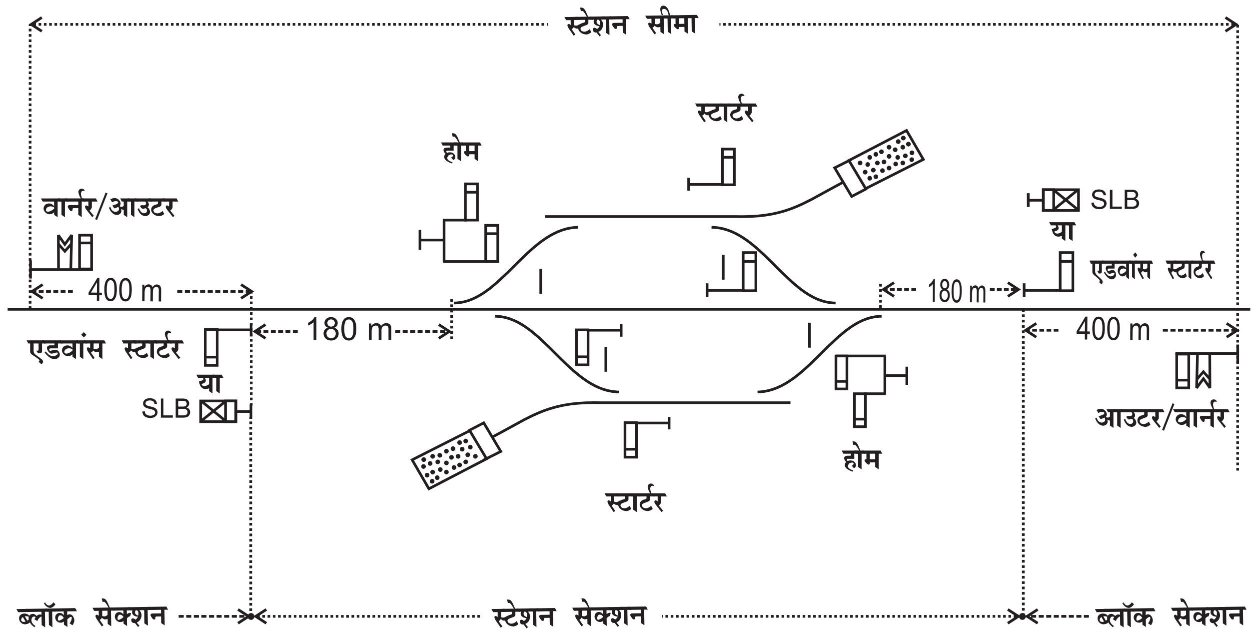
अधिकतम सिगनल –

वार्नर, होम, स्टार्टर व एडवांस स्टार्टर ।

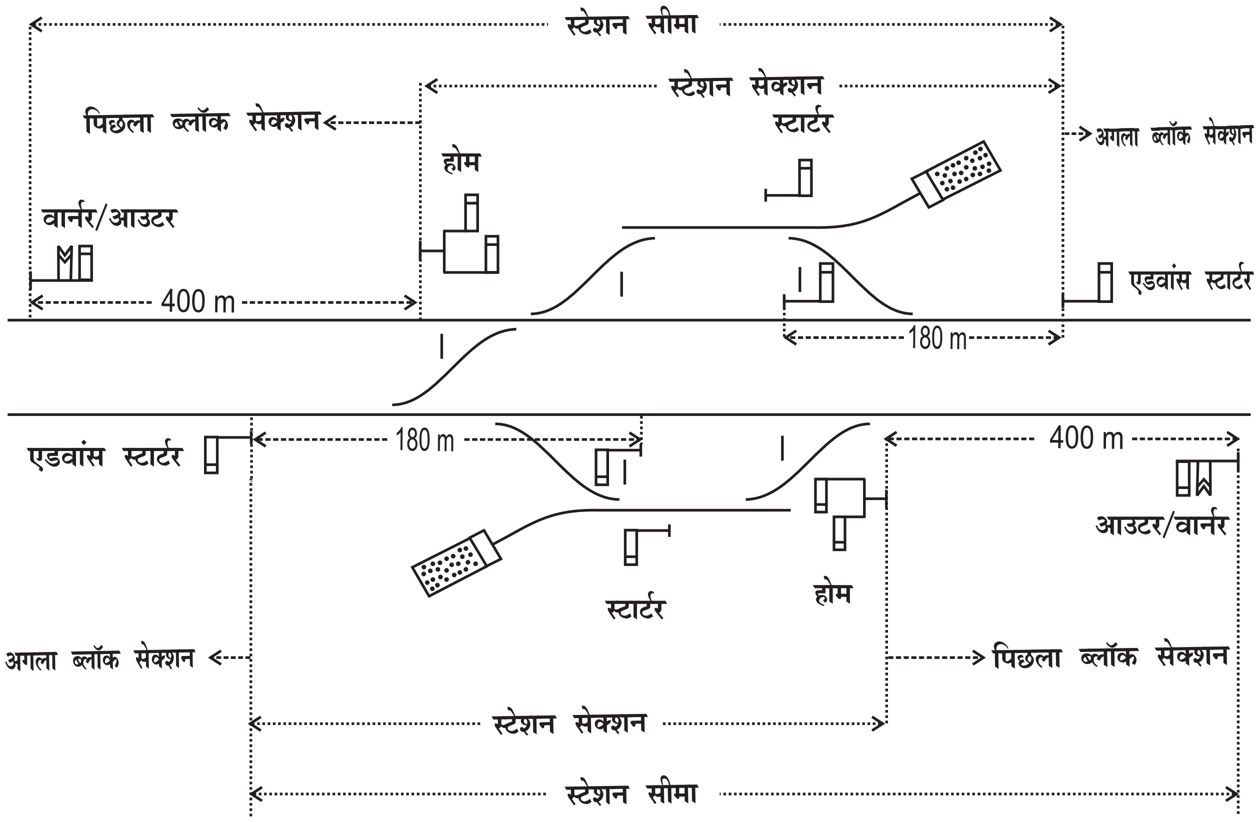
('ए' क्लास स्टेशन केवल दो संकेतीय व्यवस्था में ही होता है)

बेनामी सेक्शन (Undefined Section)– यह अधिकतम सिगनलों से सुसज्जित 'ए' क्लास स्टेशन पर स्टेशन सीमा का वह भाग है जो स्टार्टर एवं 'एडवांस स्टार्टर' के बीच स्थित होता है ।

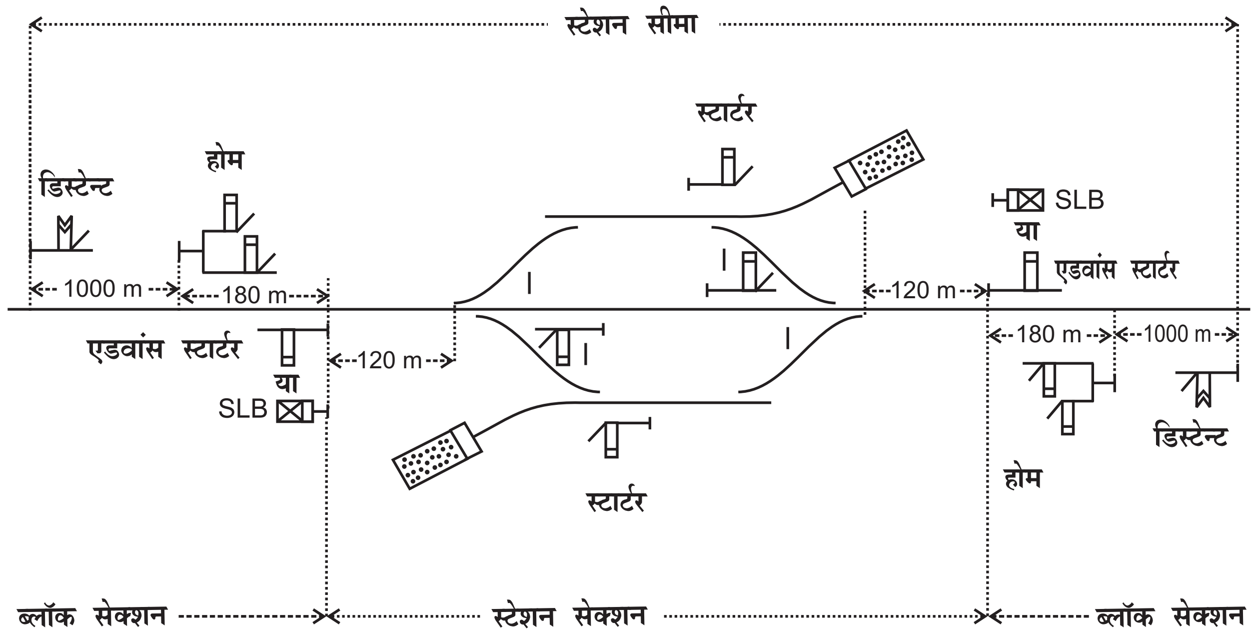
2) **'बी' क्लास स्टेशन –** 'बी' क्लास स्टेशन वह है जहाँ स्टेशन सेक्शन के अन्दर गाड़ी के प्रवेश के लिए लाइन साफ होने से पहले ही गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर दिया जा सकता है ।



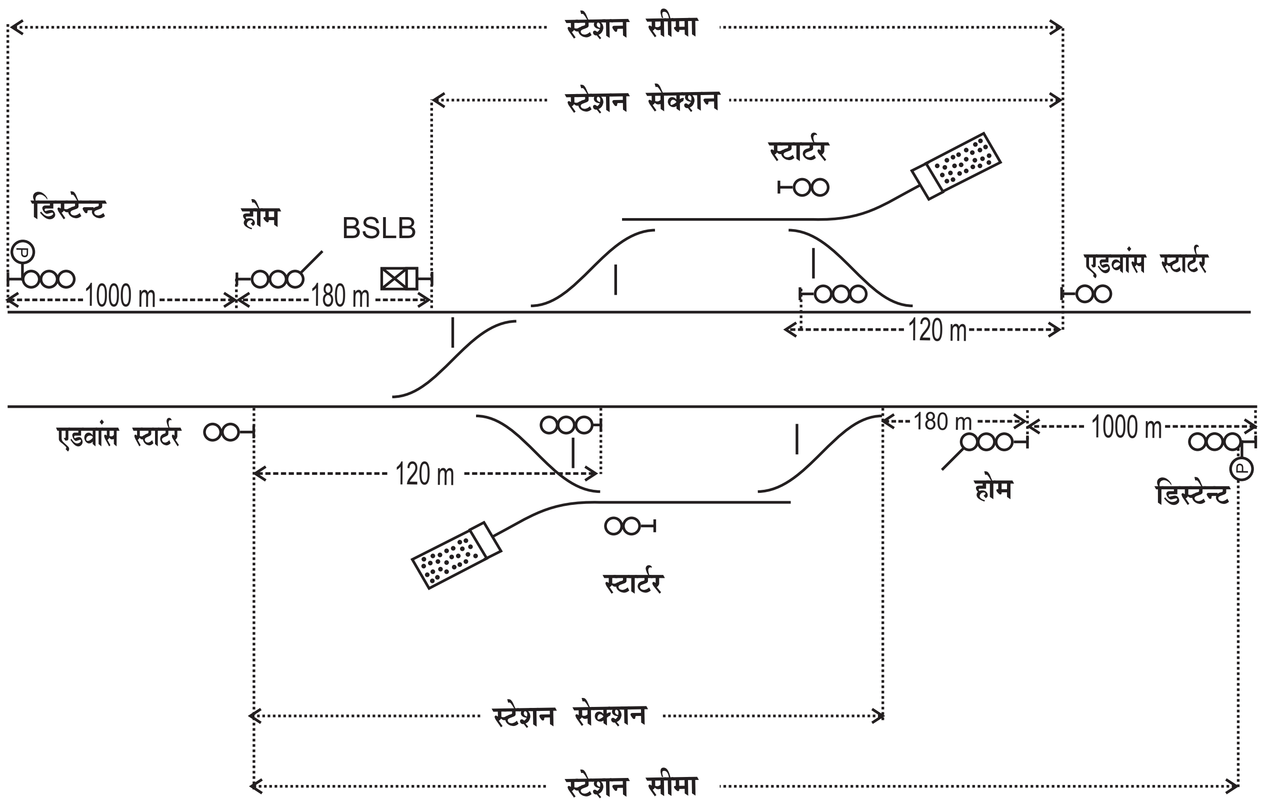
(दो संकेतीय सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित सिंगल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन)



(दो संकेतीय सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित डबल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन)



(बहु संकेतीय सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित सिंगल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन)



(बहु संकेतीय कलर लाइट सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित डबल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन)

'बी' क्लास स्टेशन पर सिगनलों का विवरण –

दो संकेतीय व्सवस्था में :–

सिंगलन लाइन पर न्यूनतम सिगनल – आउटर व होम ।

अधिकतम सिगनल – आउटर, वार्नर, होम स्टार्टर व एडवांस स्टार्टर ।

डबल लाइन पर न्यूनतम सिगनल – आउटर, होम, व स्टार्टर ।

अधिकतम सिगनल – आउटर, वार्नर, होम, स्टार्टर व एडवांस स्टार्टर ।

बहु संकेतीय व्यवस्था में –

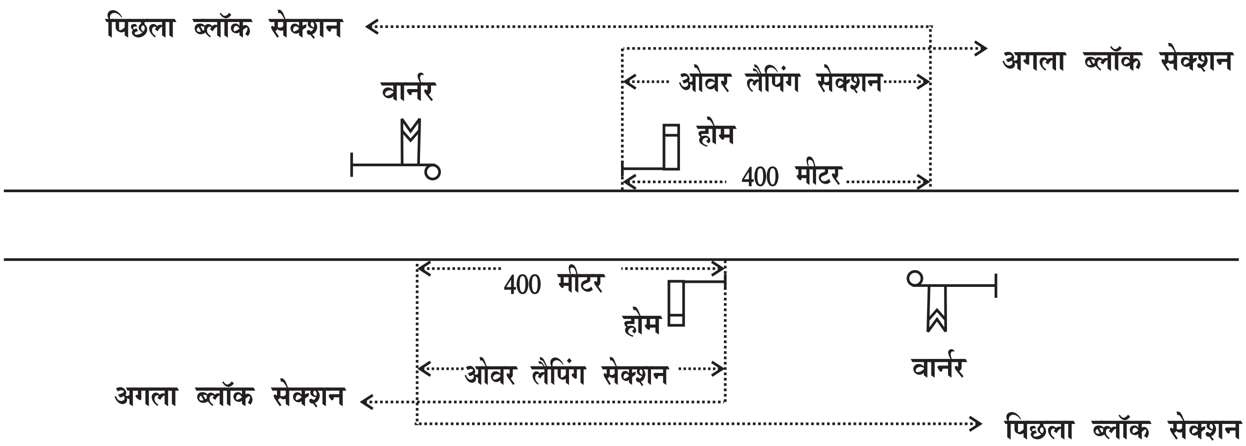
सिंगल एवं डबल लाइन पर

न्यूनतम सिगनल – डिस्टेन्ट, होम व स्टार्टर ।

अधिकतम सिगनल – डिस्टेन्ट, होम, स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर । (डबल लाइन पर कलर लाईट उच्च गति खण्डों पर इनर डिस्टेन्ट सिगनल लगा भी होता है)

3) **'सी' क्लास स्टेशन** – 'सी' क्लास स्टेशन वह है जहाँ किसी गाड़ी का लाइन क्लीयर तब तक नहीं दिया जा सकता है जब तक कि ठीक पहले आने वाली पूरी गाड़ी होम सिगनल से 400 मीटर न चली गयी हो और वह चलती ही न जा रही हो ।

इसके अन्तर्गत मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट (IBP) भी शामिह है ।



(दो संकेतीय सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित डबल लाइन 'सी' क्लास स्टेशन)

ओवर लैपिंग सेक्शन – 'सी' क्लास स्टेशन पर जहाँ न्यूनतम सिगनल लगे हों, वहाँ होम सिगनल से 400 मीटर आगे तक के खण्ड को ओवर लैपिंग सेक्शन कहते हैं ।

'सी' क्लास स्टेशनों पर सिगनलों का विवरण :–

दो संकेतीय व्यवस्था में :– न्यूनतम सिगनल – वार्नर व होम ।

बहु संकेतीय व्यवस्था में :– अधिकतम सिगनल – डिस्टेन्ट व होम

नोट :– अनुमोदित विशेष अनुदेश के अन्तर्गत होम सिगनल से 400 मीटर आगे एक स्टार्टर सिगनल भी लगाया जा सकता है ।

नॉन ब्लॉक स्टेशन (Non Block Station) – ये स्टेशन दो ब्लॉक स्टेशनों के मध्य स्थित होते हैं जो किसी ब्लॉक सेक्शन की सीमा नहीं बनाते तथा यहाँ से चालक को 'प्रस्थान प्राधिकार' भी नहीं दिये जाते हैं ।

1) 'डी' क्लास स्टेशन – ये फ्लैग स्टेशन होते हैं जहाँ यात्री गाड़ियाँ समय सारणी के अनुसार रूकती है तथा गार्ड के हाथ सिगनल दिखाये जाने पर प्रस्थान कर जाती है ।

2) 'डी के' क्लास स्टेशन – यइ स्टेशन मेन लाइन से जुड़ा साइडिंग होता है, जिसका नियंत्रण निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशन से होता है ।

स्पेशल क्लास स्टेशन – यह ऐसा स्टेशन है जो न ही 'ए' क्लास, न ही 'बी' क्लास, न ही 'सी' क्लास और न ही 'डी' क्लास स्टेशन के नियमों के अन्तर्गत कार्य करता है स्पेशल क्लास स्टेशन की श्रेणी में आता है। यह भी एक ब्लॉक स्टेशन है ।

लाइन क्लीयर देने की शर्तें

'ए' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर देने की शर्तें (GR-8.02)

'ए' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर तब ही दिया जाएगा जब कि –

(क) ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी की पूरी आ गई हो ।

(ख) उक्त गाड़ी के पीछे के सभी सिगनलों को फिर से 'ऑन' कर दिया गया हो ।

(ग) जिस लाइन पर गाड़ी ली जानी है वह स्टार्टर सिगनल तक साफ हो ।

(घ) उक्त लाइन के सभी प्वाइन्ट ठीक–ठीक सेट कर दिए गए हों और सभी फेसिंग प्वाइन्टों को लॉक कर दिया गया हो ।

'बी' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर देने की शर्तें (GR-8.03)

1. डबल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर तब ही दिया जाएगा जब कि –

   (क) ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी की पूरी आ गई हो ।

   (ख) उक्त गाड़ी के पीछे सभी आवश्यक सिगनलों को फिर से 'ऑन' कर दिया गया हो ।

   (ग) लाइन –

   (i) दो संकेतीय सिगनल व्यवस्था वाले स्टेशनों पर होम सिगनल तक साफ हो ।

   (ii) बहु संकेतीय सिगनल व्यवस्था वाले स्टेशनों पर सबसे बाहरी फेसिंग प्वाइन्ट तक अथवा ब्लॉक सेक्शन लिमिट बोर्ड तक साफ हो ।

2. सिंगल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर तब ही दिया जाएगा जब कि –

   (क) ठीक पहले आने वाली गाड़ी पूरी की पूरी आ गई हो ।

   (ख) उक्त गाड़ी के पीछे सभी आवश्यक सिगनलों को फिर से 'ऑन' कर दिया गया हो ।

   (ग) लाइन –

   (i) दो संकेतीय व्यवस्था वाले स्टेशनों पर आने वाली गाड़ी को अपेक्षित पड़ने वाले एडवांस स्टार्टर या शन्टिंग लिमिट बोर्ड तक, यदि ये न हों तो होम सिगनल तक यदि ये तीनों न हो तो सबसे बाहरी फेसिंग प्वाइन्ट तक साफ हो ।

   (ii) बहु संकेतीय व्सवस्था वाले स्टेशनों पर आने वाली गाड़ी को अपेक्षित पड़ने वाले एडवांस स्टार्टर या शंटिंग लिमिट बोर्ड तक यदि ये न हों तो सबसे बहारी फेसिंग प्वाइन्ट तक साफ हो ।

'सी' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर देने की शर्तें (GR -8.04)

'सी' क्लास स्टेशन पर लाइन क्लीयर तब ही दिया जाएगा जब कि –

(क) ठीक पहले आने वाली गाड़ी होम सिगनल से कम से कम 400 मीटर आगे चली गई हो और वह चलती ही जा रही हो ।

(ख) उक्त गाड़ी के पीछे सभी सिगनलों को फिर से ऑन कर दिया गाया हो ।

कार्य पद्धतियां (System of Working) (GR 7.01)

भारतीय रेल में कुल छः प्रकार के कार्य पद्धतियां है जिनके अनुसार ही स्टेशनों के बीच चलने वाली सभी गाड़ियों का संचालन किया जाता है ।

(क) पूर्ण ब्लॉक पद्धति (The Absolute Block System)

(ख) स्वचालित ब्लॉक पद्धति (The Automatic Block System)

(ग) अनुगामी गाड़ी पद्धति (The Following Trains System)

(घ) पायलट गार्ड पद्धति (The Pilot Guard system)

(ङ) ट्रेन–स्टाफ तथा टिकट पद्धति (The Train-Staff and Ticket System)

(च) केवल एक गाड़ी पद्धति (The One Train Only System)

पूर्ण ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें (GR & 8.01) (**Essential of the Absolute Block System**)

1) जहाँ गाड़ियों का संचालन पूर्ण ब्लॉक पद्धति पर होता है वहाँ –

(क) किसी भी गाड़ी को ब्लॉक स्टेशन से चलने की अनुमति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक कि आगे के ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर नहीं मिल जाता ।

(ख) डबल लाइनों पर ऐसा लाइन क्लीयर तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि जिस ब्लॉक स्टेशन पर लाइन क्लीयर दिया जाता है, उसके प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं, बल्कि उसके आगे भी पर्याप्त दूरी तक लाइन साफ न हो ।

(ग) सिंगल लाइनों पर लाइन क्लीयर तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक किसी लाइन क्लीयर देने वाले ब्लॉक स्टेशन पर लाइन, उसी दिशा में जाने वाली गाड़ियों से केवल प्रथम रोक सिगनल तक नहीं, बल्कि उसके आगे पर्याप्त दूरी साफ न हो है और लाइन क्लीयर पाने वाले ब्लॉक स्टेशन की ओर जाने वाली गाड़ियों से भी साफ न हो ।

2) जब तक कि अनुमोदित विशेष अनुदेशों द्वारा अन्यथा निर्देश नहीं दिए गए हों उपरोक्त 'पर्याप्त दूरी' दो संकेतीय व्यवस्था में 400 मीटर तथा बहु संकेतीय व्यवस्था में 180 मीटर से कम नहीं होगी ।

डबल लाइन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें – (GR -9.01)

(Essential of the Automatic Block System on Double Line)

1) जहाँ गाड़ियों का संचालन, डबल लाइन पर, स्वचालित ब्लॉक पद्धति पर होता है वहाँ –

(क) लाइन पर निरन्तर ट्रैक सर्किट या एक्सल काउन्टर लगाए जाएंगे ।

(ख) आवश्यकता होने पर, दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के बीच की लाइन कई स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शनों में बाँटी जा सकती है । प्रत्येक ऐसे सेक्शन दो क्रमिक रोक सिगनलों के बीच परिचालित लाइन के भाग होंगे और इनमें प्रवेश रोक सिगनल द्वारा नियंत्रित होगा ।

(ग) ट्रैक सर्किट या एक्सल काउन्टर, स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शन में प्रवेश को शासित करने वाले रोक सिगनल को इस प्रकार नियंत्रित करेंगे कि –

(i) सिगनल तब तक 'ऑफ' नहीं होगा जब तक लाइन, न केवल अगले रोक सिगनल तक, बल्कि उसके आगे भी पर्याप्त दूरी तक साफ न हो, तथा

(ii) जैसे ही गाड़ी सिगनल पार करेगी वैसे ही सिगनल स्वतः 'ऑन' स्थिति में आ जाएगा ।

2) जब तक अनुमोदित विशेष अनुदेशों द्वारा अन्यथा निर्देश नहीं दिया गया हो उपरोक्त 'पर्याप्त दूरी' 120 मीटर से कम नहीं होगी ।

सिंगल लाइन पर स्वचालित ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातें । (GR-9.03)

1) जहाँ सिंगल लाइन पर गाड़ियों का संचालन स्वचालित ब्लॉक पद्धति के अनुसार होता है, वहाँ –

(क) लाइन पर निरंतर ट्रैक सर्किट या एक्सल काउन्टर की व्यवस्था की जाएगी ।

(ख) अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर मिलने के बाद ही यातायात की दिशा स्थापित की जाएगी ।

(ग) यातायात की दिशा स्थापित हो जाने के बाद ही कोई गाड़ी एक ब्लॉक से दूसरे ब्लॉक स्टेशन के लिए प्रस्थान करेगी ।

(घ) लाइन क्लीयर मिलना तभी सम्भव हो सकेगा जब कि लाइन क्लीयर देने वाले ब्लॉक स्टेशन पर लाइन केवल प्रथम रोक सिगनल तक ही नहीं बल्कि उसके आगे भी पर्याप्त दूरी तक साफ हो ।

(ङ) दो निकटवर्ती ब्लॉक स्टेशनों के बीच की लाइन को आवश्यकतानुसार रोक सिगनल लगाकर दो या अधिक स्वचालित ब्लॉक सिगनल सेक्शनों में विभाजित किया जा सकता है ।

(च) यातायात की दिशा स्थापित हो जाने के बाद, प्रत्येक स्वचालित ब्लॉक सिगनलिंग सेक्शन के अन्दर उसमें से होकर तथा उससे बाहर जाने के लिए गाड़ियों का संचालन सम्बंधित रोक सिगनल द्वारा नियंत्रित किया जायेगा और वह स्वचालित रोक सिगनल तभी 'ऑफ' होगा जब कि लाइन अगले स्वचालित रोक सिगनल तक साफ हो ।

(छ) यातायात की दिशा के विपरीत सभी रोक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होंगे ।

2) जब तक अनुमोदित विशेष अनुदेशों द्वारा अन्यथा निर्देश नहीं दिये जाये तो उपरोक्त पर्याप्त दूरी 180 मीटर से कम नहीं होगी ।

प्वाइन्ट

प्वाइन्ट वे साधन होते हैं जिनका उपयोग निर्धारित रूट को आवश्यक्तानुसार सेट कर के गाड़ी को स्टेशन में लेने, प्रस्थान करने या रनिंग थ्रू या एक लाइन से दूसरी लाइन पर भेजने के लिए किया जाता है । ये दो प्रकार के होते हैं ।

1) फेसिंग प्वाइन्ट   2) ट्रेलिंग प्वाइन्ट

गाड़ियों के संचालन पर प्रभाव डालने वाले कांटे (GR-3.38)

किसी गाड़ी के लिए सिगनल तभी 'ऑफ' किये जा सकेंगे जब कि –

(क) सभी फेसिंग प्वाइन्ट, जिन पर गाड़ी पास होगी सही प्रकार से सेट कर उनपर ताले लगा दिये गऐ हों ।

(ख) वे सभी ट्रेलिंग प्वाइन्ट जिन पर गाड़ी पास होगी, उन्हें सही प्रकार से सेट कर दिया गया हो ।

(ग) जिस लाइन पर से गाड़ी पास होगी, वह साफ और बाधामुक्त हो ।

फेसिंग प्वाइन्ट पर ताला लगाना :– (GR-3.39)

जब फेसिंग प्वाइन्ट इन्टरलॉक्ड या की लाक्ड न हो तो तब किसी गाड़ी को पास करने के लिए उन्हें या तो क्लेम्प से या थ्रू बोल्ट द्वारा कस कर उनसे साधारण ताला लगा दिया जायेगा । केवल प्वाइन्टों को चलाने वाले लीवर पर ताला लगाना ही पर्याप्त नहीं है ।

प्वाइन्ट पर लगने वाले तालों का प्रकार :–

1. लॉक बार
2. कॉटर बोल्ट
3. क्लैम्प एवं पैड लॉक
4. प्लंजर
5. मोटर प्वाइन्ट में सेल्फ लॉकिंग सिस्टम (इलेक्ट्रीकल लॉक) इत्यादि ।

प्वाइन्ट को लॉक करने की आवश्यकता :–

1. गाड़ी संचालन के दौरान दो मार्ग न हो,
2. प्वाइन्टों को अनाधिकृत संचालन से रोकने के लिए ।
3. गाड़ियों को अधिकतम गति से चलाने एवं संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए ।

स्थाई प्वाइन्ट

ऐसे नॉन इन्टरलॉक्ड प्वाइन्ट जो रनिंग लाइन से नॉन रनिंग लाइन के लिए या नॉन रनिंग लाइन से रनिंग लाइन के लिए जाते है, उन्हें स्थाई प्वाइन्ट या स्थाई रूप से तालित प्वाइन्ट कहा जाता है । इन प्वाइन्टों को हमेशा ताला बन्द करके रखा जाता है ।

उदाहरण :–

ट्रॉफिक यार्ड से लोको यार्ड के लिए, सिक लाइन के लिए, साइडिंग के लिए जाने वाले प्वाइन्ट इत्यादि ।

स्थाई प्वाइन्टों की कार्य विधि (SR-3.39)

स्थाई प्वाइन्टों की तालाबन्दी साधारण निमय – 3.39 के अनुसार किया जायेगा तथा यदि सम्भव होगा तो इनके लीवर में भी ताले लगा दिये जायेंगे ।

शंटिंग के उद्देश्य से स्थाई प्वाइन्टों की स्थिति में परिवर्तन की आवश्यकता हो, तो SWR के अनुसार अधिकृत कर्मचारी व्यक्तिगत रूप से इन प्वाइन्टों की शंटिंग तथा लॉकिंग के लिए उत्तरदायी होगा । साथ ही प्रत्येक संचलन के लिए सही हाथ सिगनल के लिए जिम्मेदार होगा । संचलन पूरा होने के बाद इन प्वाइन्टो को फिर से सामान्य स्थिति में सेट करके और लॉक करके स्टेशन मास्टर को SWR के अनुसार चाबियाँ सौंप दी जायेगी ।

स्टेशन मास्टर अपने व्यक्तिगत निरीक्षण द्वारा संतुष्ट होगा कि ये प्वाइन्ट सामान्य स्थिति में सेट तथा लॉक कर दिये गये हैं ।

खराब/क्षतिग्रस्त प्वाइन्ट

निम्नलिखित परिस्थितियों में प्वाइन्ट खराब माने जायेंगे –

1. जब प्वाइन्ट को उसके लीवर या बटन से सामान्य स्थिति से विपरीत स्थिति में या विपरीत स्थिति से सामान्य स्थिति में न चलाया जा सके ।
2. जब प्वाइन्ट की लॉकिंग प्रणाली में खराबी आ जाए ।
3. जब प्वाइन्ट को लॉक करने वाले ताले की चाभी खो जाए ।
4. जब प्वाइन्ट से जुड़ा कोई उपकरण टूट जाए या खराब हो जाए ।
5. जब प्वाइन्ट बर्स्ट हो जाए ।

SIGNAL (सिगनल)

सिगनल – गाड़ियों के संचालन को नियंत्रित करने वाले साधन या उपकरण सिगनल कहलाते हैं ।

ये सिगनल मुख्यतः तीन प्रकार के होते हैं –

1. स्थाई सिगनल (Fixed Signal)
2. हाथ सिगनल (Hand Signal)
3. पटाखा सिगनल (Detonating Signal)

1. स्थाई सिगनल – इसका अभिप्राय किसी निर्धारित स्थान पर स्थाई रूप से लगे सिगनल से है, जो अपने संकेत द्वारा गाड़ियों के संचालन को नियंत्रित करते हैं ।

स्थाई सिगनल को उसके संरचना के आधार पर तीन भागों में बांटा जा सकता है ।

क) भुजा वाले सिगनल (Semaphore Signal)

ख) रंगीन रोशनी वाले सिगनल (Colour Light Signal)

ग) डिस्क या चकरी वाले सिगनल (Disc Type Signal)

क) भुजा वाले सिगनल (Semaphore Signal) – इस सिगनल के अन्तर्गत एक भुजा होती है । ये सिगनल दिन में अपनी भुजा के द्वारा तथा रात में बत्ती द्वारा संकेत देते हैं ।

ये दो प्रकार का होते हैं ।

(i) लोअर क्वाड्रेन्ट सिमाफोर सिगनल

(ii) अपर क्वाड्रेन्ट सिमाफोर सिगनल

(i) **लोअर क्वाड्रेन्ट सिमाफोर सिगनल :–** यह सिगनल दो संकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत होता है तथा 'ऑफ' होने पर इस सिगनल की भूजा 45° से 60° का कोण बना कर झुक जाती है । इस व्यवस्था को Two Aspcet lower Quadrant (TALQ) भी कहा जाता है ।

(ii) अपर क्वाड्रेन्ट सिमाफोर सिगनल :– यह सिगनल बहुसंकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत होता है तथा 'ऑफ' होने पर इसकी भूजा 45° तथा 90° का कोण बनाकर उपर की ओर उठ जाती है । इस व्यवस्था को Multiple Aspect Upper Quadrant (MAUQ) भी कहा जाता है ।

ख) रंगीन रोशनी वाले सिगनल (Colour Light Signal) :– ये सिगनल दिन एवं रात में अपनी रंगीन रोशनी द्वारा संकेत देते हैं तथा बहुत दूर से जी चालक को दिखायी पड़ जाते हैं ।

यह सिगनल यदि दो संकतीय व्यवस्था के अन्तर्गत कार्य करता है तो इसे Two Aspect Colour Light सिगनल (TACL) कहते हैं ।

यदि यह सिगनल बहु संकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत कार्य करते हैं तो इन्हें Multiple Aspect Colour Light सिगनल (MACL) कहते हैं ।

ग) चकरी वाले सिगनल (Disc Type Signal) :– इसके अन्तर्गत एक स्थाई सम्भे पर चकरी (Disc) लगी होती है जो अपने वृत्तीय घूर्णन द्वारा ऑन या 'ऑफ' संकेत देती है ।

स्थाई सिगनल को उसके कार्य एवं स्थिति के आधार पर चार भागों में बाँटा जाता है ।

अ) रोक सिगनल (Stop Signal)

ब) अनुज्ञात्मक सिगनल (Permissive Signal)

स) सहायक सिगनल (Subsidiary Signal)

द) नकली सिगनल (Duplicate Signal)

रोक सिगनल (Stop Signal) :– रोक सिगनल वह सिगनल है जो चालक को सबसे अधिक प्रतिबन्धित संकेत देता है– 'एक दम रूक जाओ' ।

भुजा वाले रोक सिगनल की भूजा का रंग लाल व किनारा वर्गाकार तथा किनारे के समानान्तर सफेद रंग की पट्टी होती है । दो संकेतीय व्यवस्था में इसकी भूजा 45° से 60° नीचे की ओर झुक कर 'ऑफ' होने का संकेत देती है । बहु संकेतीय व्यवस्था में इसकी भूजा 45° एवं 90° उपर उठकर 'ऑफ' होने का संकेत देती है ।

रोक सिगनल निम्नलिखित प्रकार के होते हैं

I) आगमन रोक सिगनल
- (क) आउटर सिगनल
- (ख) होम सिगनल
- (ग) रूटिंग सिगनल

II) प्रस्थान रोक सिगनल
- क) स्टार्टर सिगनल
- ख) एडवांस स्टार्टर सिगनल
- ग) इन्टमीडिएट स्टार्टर सिगनल

III) अन्य रोक सिगनल
- क) मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट रोक सिगनल
- ख) गेट रोक सिगनल
- ग) ऑटोमेटिक रोक सिगनल
- घ) सेमी आटोमेटिक रोक सिगनल ।

आउटर सिगनल (Outer Signal)

क) यह दो संकतीय सिगनल व्यवस्था के 'बी' क्लास स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल है ।

ख) इसे स्टेशन के उस स्थान पर्याप्त दूरी पर लगाया जाता है, जहाँ तक कि पिछले स्टेशन को लाइन क्लीयर देने के बाद भी लाइन को अवरूद्ध किया जा सकता है । (GR- 3.09 (2))

ग) यह डबल लाइन पर होम सिगनल से तथा सिंगल लाइन पर विपरीत दिशा के एडवांस स्टार्टर या SLB से कम से कम 400 मीटर की पर्याप्त दूरी पर लगाया जाता है ।

घ) यदि सेक्शन पर यातायात कम हो और गाड़ियों की गति धीमी हो तो स्टेशन पर प्रत्येक दिशा के लिए एक ही रोक सिगनल लगाया जा सकता है जो आउटर सिगनल होगा । (GR-3.33)

ङ) सामान्यत : आउटर सिगनल को होम सिगनल के बाद ही 'ऑफ' किया जा सकता है और यदि होम सिगनल खराब हो तो आउटर को भी खराब माना जाता है ।

होम सिगनल (Home Signal)

क) होम सिगनल, यदि किसी स्टेशन पर आउटर सिगनल न हो तो प्रथम सिगनल तथा यदि आउटर सिगनल हो तो दूसरा रोक सिगनल होता है ।

ख) इसे स्टेशन के सभी प्वाइन्ट तथा कनेक्शनों के बाहर लगाया जाता है ।

ग) 'बी' क्लास स्टेशन जहाँ दो संकेतीय व्यवस्था वाले सिगनल होते हैं, वहाँ इसे प्वाइन्ट के पास ही तथा जहाँ बहु संकेतीय व्यवस्था वाले सिगनल होते हैं, वहाँ इसे डबल लाइन पर प्रथम फेसिंग प्वाइन्ट/BLB से तथा सिंगल लाइन पर विपरित दिशा के एडवांस स्टार्टर /SLB से कम से कम 180 मीटर पर लगाया जाता है ।

घ) जब तक सम्बंधित लाईन के प्वाइन्ट सही प्रकार से सेट एवं समूचित रूप से लॉक्ड नहीं होंगे होम सिगनल को 'ऑफ करना सम्भव नहीं होगा ।

रूटिंग सिगनल :– (Routing Signal)

क) जब चालक को केवल होम सिगनल को देखकर यह पता नहीं चलता कि उसकी गाड़ी के लिए किस लाईन के रूट सेट हैं तो होम सिगनल के आगे, अन्य आगमन रोक सिगनल लगाये जाते हैं जिन्हें रूटिंग होम सिगनल कहा जाता है ।

ग) यह सिगनल रूट के साथ–साथ चालक को प्वाइन्ट के सही सेटिंग एवं लॉकिंग की भी गारन्टी देता है ।

स्टार्टर सिगनल (Starter Signal)

क) स्टेशन से छूटने वाली गाड़ी को नियंत्रित करने के लिए यदि एक ही प्रस्थान सिगनल हो तो अन्तिम रोक सिगनल ही स्टार्टर सिगनल कहलाता है ।

ख) अलग–अलग लाइनों के लिए यदि अलग–अलग स्टार्टर सिगनल लगे हों तो इन्हें उन लाइनों से सम्बंधित प्वाइन्टों के अन्दर इस प्रकार लगाया जाता है कि ये फाउलिंग मार्क का भी बचाव करें ।

ग) जब तक प्वाइन्ट सही प्रकार से सेट एवं लॉक नहीं होंगे स्टार्टर सिगनल को 'ऑफ' नहीं किया जा सकता है ।

घ) जिन स्टेशनों पर गाड़ी के प्रस्थान को नियंत्रित करने के लिए एक ही प्रस्थान रोक सिगनल हो एवं वह सभी प्वाइन्टों के बाहर पर्याप्त दूरी पर लगा हो, तो ऐसा प्रस्थान रोक सिगनल कॉमन स्टार्टर सिगनल कहलाता है ।

एडवांस स्टार्टर सिगनल (Advance Starter Signal)

क) यदि स्टेशन से छूटने वाली गाड़ी के मार्गदर्शन के लिए एक से अधिक प्रस्थान रोक सिगनल हो तो स्टेशन का अन्तिम रोक सिगनल ही एडवांस स्टार्टर सिगनल कहलाता है ।

ख) इसे सिंगल लाइन पर सबसे बाहरी ट्रेलिंग प्वाइन्ट से व डबल लाइन पर स्टार्टर सिगनल से बाहर पर्याप्त दूरी पर लगाया जाता है जो दो संकेतीय व्यवस्था में 180 मीटर तथा बहु संकेतीय व्यवस्था में 120 मीटर से कम नहीं होगी।

ग) यह ब्लॉक सेक्शन में किसी गाड़ी के प्रवेश को नियंत्रित करता है ।

घ) डबल लाइन तथा सिंगल लाइन टोकनलेस सेक्शनों के स्टेशनों पर इस सिगनल की 'ऑफ' स्थिति ही चालक के लिए 'प्रस्थान प्राधिकार' होता है ।

ङ) इसका सम्बंध ब्लॉक उपकरण से होता है अतः जब तक किसी गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर प्राप्त न कर लिया जाये इसे 'ऑफ' करना सम्भव नहीं होता ।

मध्यवर्ती स्टार्टर सिगनल (Intermediate Starter Signal) :– उन स्टेशनों में जहाँ स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर के बीच से कोई अन्य लाइन निकलती हो तो, वहाँ प्वाइन्ट को गार्ड करने के लिए मध्यवर्ती स्टार्टर सिगनल लगाये जाते हैं। ये सिगनल चालक को यह भी जानकारी देते हैं कि उसकी गाड़ी के लिए कौन सा रूट सेट है । अर्थात जब किसी स्टेशन पर गाड़ी के प्रस्थान को नियंत्रित करने के लिए दो से अधिक प्रस्थान रोक सिगनल लगे हों तो स्टार्टर एवं एडवांस स्टार्टर सिगनल के बीच स्थित सिगनल को मध्यवर्ती स्टार्टर सिगनल कहा जाएगा ।

मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट रोक सिगनल (IBP Stop Signal)

क) यह सिगनल मध्यवर्ती ब्लॉक सिगनलिंग के अन्तर्गत डबल लाइन, खण्डों में पाये जाते हैं ।

ख) इसका सम्बंध निकटवर्ती पिछले ब्लॉक स्टेशन के ब्लॉक उपकरण से होता है, अर्थात इसका संचालन निकटवर्ती पिछले ब्लॉक स्टेशन से होगा ।

ग) यह किसी लम्बे ब्लॉक सेक्शन को दो भागों में विभाजित करता है ।

घ) मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट एक अनमैन्ड 'सी' क्लास स्टेशन होता है इसे मध्यवर्ती ब्लॉक पोस्ट (IBP) को होम सिगनल भी कहते हैं । इसके खम्भे पर सफेद गोल डिस्क पर 'IB' अक्षर लिखा होता है । इस सिगनल के साथ दो संकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत वार्नर तथा बहु संकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत डिस्टेन्ट सिगनल भी लगे होते है ।

ङ) पिछले ब्लॉक स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल से IBP के होम सिगनल के आगे 400 मीटर तक पिछला ब्लॉक सेक्शन होता है, जबकि IBP के होम से अगले ब्लॉक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी तक अगला ब्लॉक सेक्शन होता है ।

च) IBP के होम सिगनल से 400 मीटर आगे तक का खण्ड ओभर लैपिंग सेक्शन कहलाता है ।

छ) पिछले ब्लॉक स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल से IBP के होम सिगनल के 400 मीटर आगे तक सेक्शन (अर्थात पिछला ब्लॉक सेक्शन) ट्रेक सर्किटेड होता है ।

IBP को नियंत्रित करने वाले उपकरण

(1) ट्रेक सर्किट इण्डीकेटर (2) सिगनल रिपीटर (3) ब्लॉक उपकरण

सामान्य स्थिति में IPB पर गाड़ियों का संचालन :–

ट्रेक सर्किट इण्डीकेटर की 'CLEAR' स्थिति एवं सिगनल रिपीटर से यह सुनिश्चित कर लेने के बाद कि IBP कार्य कर रहा है, पिछले ब्लॉक स्टेशन का केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑफ' करके गाड़ी को IBP की ओर भेज देता है । अगले ब्लॉक स्टेशन से ब्लॉक उपकरण पर 'लाइन क्लीयर' प्राप्त हो जाने पर IBP के होम सिगनल को भी 'ऑफ' कर दिया जाता है ।

IBP की ओर चलाई गई लास्ट व्हीकल की गाड़ी / बिना गार्ड की गाड़ी के पीछे कोई अन्य गाड़ी तब तक नहीं चलायी जा सकती जब तक कि लास्ट व्हीकल की गाड़ी / बिना गार्ड की गाड़ी पूर्ण रूप से अगले ब्लॉक स्टेशन न पहूँच जाए ।

निर्मनिलिखित परिस्थितियों में IBP को खराब/सस्पेन्ड माना जाता है :–

(1) जब ट्रेक सर्किट इण्डीकेटर खराब हो जाए ।

(2) जब सिगनल रिपीटर खराब हो जाए ।

(3) जब ब्लॉक उपकरण खराब हो जाए ।

(4) डबल लाइन पर सिंगल लाइन का कार्य प्रारम्भ होने पर ।

(5) सम्पूर्ण संचार के साधन भंग हो जाने पर ।

IBP के खराब हो जाने पर केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर की ड्यूटी :–

1) गाड़ी भेजने से पहले :–

(क) जब IBP को नियंत्रित करने वाले उपकरण खराब हो जायें तो IBP को खराब मानते हुए गाड़ी को पिछले ब्लॉक स्टेशन पर रोक लिया जाता है ।

(ख) गाड़ी के चालक को फार्म T/369 (3b) जारी किया जाता है जिस पर अगले स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० लिख दिया जाता है ।

(ग) यदि ट्रेक सर्किट खराब हो जाए तो IBP के होम सिगनल के अतिरिक्त पिछले ब्लॉक स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल को भी खराब माना जाता है । ऐसी स्थिति में पिछले ब्लॉक स्टेशन से निम्नलिखित प्राधिकार जारी किये जाते हैं ।

(i) IBP के होम सिगनल के लिए – T/369 (3b) अगले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ ।

(ii) पिछले ब्लॉक स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल के लिए – T/369 (3b) अगले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त सेक्शन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ ।

2) गाड़ी भेजने के बाद :– जब IBP की ओर गाड़ी भेज दी जाए और अगले ब्लॉक स्टेशन से क्लीयर प्राप्त करने के बाद भी IBP के रोक सिगनल को 'ऑफ' न किया जा सके तो –

(क) चालक IBP रोक सिगनल पर अपनी गाड़ी रोक कर सिगनल पोस्ट टेलीफोन से पिछले ब्लॉक स्टेशन के केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर से सम्पर्क करता है ।

(ख) पिछले स्टेशन का केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर चालक को अगले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० दे देता है ।

(ग) चालक लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० प्राप्त करके 'छोटी लम्बी छोटी' (O—O) सीटी के साथ गार्ड से ऑल राइट सिगनल का आदान–प्रदान करके IBP रोक सिगनल को पास कर जाता है ।

(घ) अगले ब्लॉक स्टेशन तक चालक गाड़ी को सामान्य गति (Booked Speed) से ले जाता है तथा अगले ब्लॉक स्टेशन पर पहुँच कर वह केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर को लिखित पिछले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० देता है ।

(ङ) अगले ब्लॉक स्टेशन का केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर उस प्राईवेट नं० को पिछले ब्लॉक स्टेशन को लाइन क्लीयर के समर्थन में दिये गये अपने प्राईवेट नं० के साथ मिलाता है, यदि न मिले तो वह सभी सम्बंधित को 'XXR' मैसेज जारी करता है ।

(च) यदि वह सिगनल पोस्ट टेलीफोन खराब हो तो, चालक बगल वाली लाइन पर लगे IBP रोक सिगनल पर स्थित सिगनल पोस्ट टेलीफोन से अगले ब्लॉक स्टेशन से सम्पर्क करके लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० प्राप्त करता है तथा उपरोक्त विधि से ही अगले ब्लॉक स्टेशन के लिए प्रस्थान कर जाता है ।

(छ) यदि दोनों सिगनल पोस्ट टेलीफोन खराब हो तो चालक 5 मिनट तक सिगनल के 'ऑफ' होने का इन्तजार करके एक लम्बी सीटी के साथ गार्ड से ऑल राइट सिगनल का आदान–प्रदान करके दृश्यता साफ होने पर अधिकतम 15 KMPH तथा दृश्यता साफ न होने पर अधिकतम 8 KMPH से अगले ब्लॉक स्टेशन तक जाता है ।

गेट रोक सिगनल (Gate Stop Signal)

क) यह वह सिगनल है जो समपार फाटक (Gate) पर पर्याप्त दूरी पर लगा होता है ।

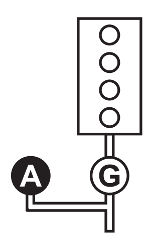
ख) गेट रोक सिगनल पर पीले रंग का वृताकार डिस्क लगा होता है जिस पर काले रंग से 'G' लिखा होता है ।

ग) जब तक समपार फाटक सड़क यातायात के विरूद्ध बन्द एवं लॉक नहीं होता यह सिगनल 'ऑफ' नहीं होता ।

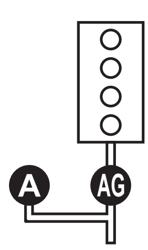
सेमीऑटोमेटिक गेट रोक सिगनल (Semi Automatic Gate Stop Signal)

क) इस प्रकार के गेट रोक सिगनल Automatic Section में पाये जाते हैं ।

ख) यह दो प्रकार के होते हैं, एक 'G' मार्कर के साथ काले पृष्ठभूमि में सफेद रोशनी का 'A' अक्षर वाला जब कि दूसरा काले पृष्ठ भूमि में सफेद रोशनी वाला 'A' और 'AG' अक्षर वाला ।



यदि 'A' मार्कर प्रकाशित है तो इसका अर्थ है कि गेट सड़क यातायात के विरूद्ध बन्द एवं लॉक्ड है ।



यदि 'A' मार्कर प्रकाशित है तो इसका अर्थ है कि गेट सड़क यातायात के विरूद्ध बन्द एवं लॉक्ड है तथा साथ ही वह प्वाइन्ट जिसका यह बचाव करता है वह सेट एवं लॉक्ड है ।

यदि 'AG' मार्कर प्रकाशित है तो इसका अर्थ है कि प्वाइन्ट सेट एवं लॉक्ड है किन्तु गेट खुला हो सकता है ।

ऑटोमेटिक रोक सिगनल (Automatic Stop Signal)

क) ऑटोमेटिक रोक सिगनल ट्रैक सर्किट या एक्सल काउन्टर द्वारा गाड़ियों के चलने से नियंत्रित होते हैं ।

ख) इन सिगनलों के खम्भे पर सफेद रंग के डिस्क पर काले रंग से 'A' लिखा होता है ।

ग) ये सिगनल ब्लॉक सेक्शन में 1000 मीटर की दूरी पर एक श्रृंखला में लगाये जाते हैं ।

घ) इन सिगनलों के 'आन' स्थिति में होने पर भी चालक इन्हें बिना किसी लिखित प्राधिकार के दिन में 1 मिनट तथा रात में 2 मिनट रूक कर पास कर जाते हैं ।

ङ) इस सिगनल का सामान्य आस्पेक्ट – 'आगे बढ़ो' या 'हरी बत्ती' है ।

सेमी ऑटोमेटिक रोक सिगनल (Semi Automatic Stop Signal)

क) ये ऑटोमेटिक रोक सिगनल तथा हस्तचालित रोक सिगनल दोनों की तरह कार्य करते हैं ।

ख) इन सिगनलों के पहचान के लिए इनके खम्भे पर काली पृष्ठभूमि में जलने वाला 'A' मार्कर लगा होता है ।

ग) 'A' मार्कर यदि जल रहा हो तब ये ऑटोमेटिक रोक सिगनल की तरह कार्य करतें हैं लेकिन जब 'A' बुझा हो तब यह हस्तचालित रोक सिगनल की तरह कार्य करते हैं ।

घ) इस सिगनल के 'ऑन' स्थिति में होने पर चालक इसे फार्म T/369 (3b) के बगैर पास नहीं कर सकता है ।

ङ) यह एक प्वाइन्ट गार्डिंग सिगनल हो सकता है तथा इस पर रूट इन्डिकेटर भी लगे हो सकते हैं ।

अनुज्ञात्मक सिगनल (Permissive Signal)

अनुज्ञात्मक सिगनल वे सिगनल हैं जिसके अकेले खम्भे पर होने पर 'आन' स्थिति में भी चालक पास कर जाता है । यह दो संकेतीय एवं बहु संकेतीय दोनों व्यवस्थाओं में पाया जाता है ।

दो संकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत वार्नर तथा बहुसंकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत डिस्टेन्ट सिगनल Permissive Signal होते हैं ।

वार्नर सिगनल (Warner Signal) (GR-3.06)

क) वार्नर सिगनल दो संकेती सिगनल व्यवस्था अथवा नीचे झुकने वाले सिगनल व्यवस्था मे पाया जाता है ।

ख) इस सिगनल के हत्थे का रंग लाल, पट्टा सफेद तथा किनारा मछली के पूंछ की तरह कटा होता है ।

ग) इसे निम्नलिखित प्रकार से लगाया जाता है –

(i) अलग खम्भे पर, जिसके 1.5 से 2 मीटर उपर रात्रि में स्थाई हरी बत्ती जलती है ।

(ii) प्रथम रोक सिगनल (आउटर सिगनल) या अन्तिम रोक सिगनल के नीचे उसी खम्भे पर इनके नीचे । ऐसी स्थिति में रोक सिगनल के 'ON' रहने पर वार्नर सिगनल को 'OFF' किया जाना सम्भव नहीं होगा ।

घ) वार्नर सिगनल चालक को निम्नलिखित संकेत देता है कि–

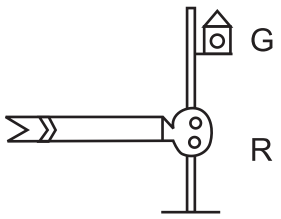
(i) अगले ब्लॉक सेक्शन की स्थिति क्या है,

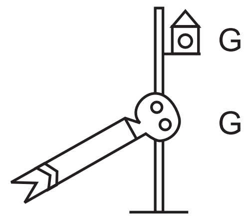
(ii) वह रोक सिगनल के पास पहूँच रहा है ।

ङ) अकेले खम्भे पर स्थाई हरी बत्ती के साथ वार्नर सिगनल लगाया जाय तो इसे होम सिगनल/गेट रोक सिगनल के पहले पर्याप्त दूरी पर लगाया जाता है । यह पर्याप्त दूरी 400 मीटर से कम नहीं होती है ।

च) रंगीन बत्ती वाला वार्नर सिगनल (Colour Light Warner Signal) जब अलग खम्भे पर लगाया जाय तो स्थाई हरी बत्ती उपर जलती रहती है और सिगनल के खम्भे पर अंग्रेजी का अक्षर 'P' सफेद डिस्क पर काले रंग से लिखा रहता है ।

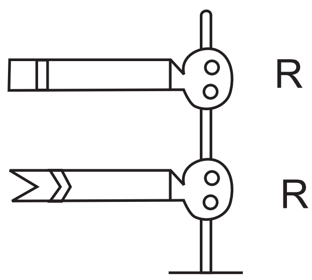
छ)   वार्नर सिगनल के संकेत –

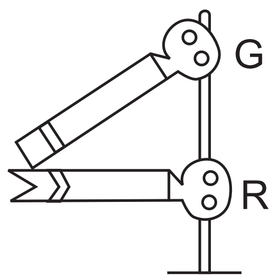


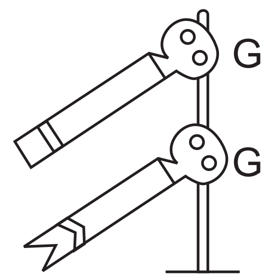


संकेत – सतर्कता से आगे बढ़ो
निर्देश – सतर्कता से आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रूकने के लिए तैयार रहो ।

आगे बढ़ो
आगे बढ़ो







संकेत – रूको
निर्देश – एक दम रूक जाओ

सतर्कता से आगे बढ़ो
सतर्कता से आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल पर रूकने के लिए तैयार रहो ।

आगे बढ़ो
आगे बढ़ो

फिक्सड् या डमी वार्नर (Fixed or Dummy Warner)

निम्नलिखित परिस्थितियों में वार्नर सिगनल को फिक्स या डमी कर दिया जाता है ।

क)   उन स्टेशनों पर जहाँ कोई मेन लाइन न हो ।

ख)   टर्मीनल स्टेशनो पर ।

ग)   उन स्टेशनों पर जहाँ सिंगल लाइन से डबल लाइन या डबल लाइन से सिंगल का कार्य प्रारम्भ होता हो ।

घ)   उन स्टेशनों पर जहाँ वर्किंग टाइम टेबुल के अनुसार प्रत्येक गाड़ी को रूकना आवश्यक हो ।

ङ)   उन स्टेशनों पर जहाँ किसी स्थाई संरचना का उल्लंघन होता हो ।

च)   उन स्टेशनों पर जहाँ अत्यन्त गोलाई हो ।

छ)   जब गेट रोक सिगनल एवं अगले स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल के बीच की दूरी 1200 मीटर से कम हो तो गेट वार्नर डमी होगा ।

डिस्टेंट सिगनल (Distant Signal)

क)   सिमाफोर डिस्टेन्ट सिगनल की भुजा का रंग पीला किनारा मछली की पूँछ के जैसा तथा किनारे के समानांतर काली पट्टी होती है । इसकी भुजा Upper Quadrant में कार्य करती है ।

ख)   कलर लाइट डिस्टेन्ट सिगनल के खम्भे पर एक सफेद गोल डिस्क होता है जिस पर अंग्रेजी का अक्षर ‘P’ लिखा होता है ।

ग) सिमाफोर डिस्टेन्ट सिगनल में भुजा के नीचे 1.5 मीटर की दूरी पर रात के समय 45° 'आफ' स्थिति में एक अतिरिक्त पीली बत्ती दिखाने की व्यवस्था होती है ।

घ) यह प्रथम रोक सिगनल अथवा गेट रोक सिगनल से 1000 मीटर बाहर की ओर लगा होता है ।

ङ) डबल लाइन, अति तेज एवं कलर लाइट सेक्शनों में दो डिस्टेन्ट सिगनल लगाये जाते हैं । ऐसी स्थिति में डिस्टेन्ट सिगनल स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल से 2000 मीटर पर तथा इनर डिस्टेन्ट 1000 मीटर पर लगा होता है । डिस्टेन्ट सिगनल की पहचान के लिए इसके खम्भे पर काली एवं पीली धारी बनी होती है ।

च) अनुमोदित विशेष अनुदेश के अन्तर्गत कलर लाइट डिस्टेन्ट सिगनल को पिछले स्टेशन के अन्तिम रोक सिगनल या गेट रोक सिगनल के साथ Combined किया जा सकता है । ऐसी अवस्था में यह डिस्टेन्ट सिगनल रोक सिगनल से कम प्रतिबंधित संकेत तब तक नहीं देगा जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर नहीं ले लिया जाता और सम्बंधित गेट को बन्द कर ताला नहीं लगा दिया जाता है । ऐसे सिगनल पर 'P' मार्कर नहीं होते ।

छ) डिस्टेन्ट सिगनल के संकेत एवं निर्देश निम्नलिखित हैं –

स्थिति	बत्ती	संकेत	निर्देश
'ऑन'	एक पीली बत्ती	कॉशन	सावधानीपूर्वक आगे बढ़ो व अगले रोक सिगनल पर रूकने के लिए तैयार रहो ।
45° 'ऑफ'	दो पीली बत्ती	अटेन्शन	आगे बढ़ो और अगले रोक सिगनल को प्रतिबंधित गति से पास करने के लिए तैयार रहो।
90° 'ऑफ'	एक हरी बत्ती	प्रासीड	आगे गढ़ो ।

ज) डबल डिस्टेन्ट सिगनलों की स्थितियाँ एवं संकेत :–

परिस्थिति	विभिन्न परिस्थितियों में संकेत :–					
	डिस्टेन्ट	इनर डिस्टेन्ट	होम	मेन लाइन स्टार्टर	लूप लाइन स्टार्टर	एडवांस स्टार्टर
1. जब गाड़ी को होम सिगनल पर रोकना हो ।	YY	Y	R	R	R	R
2. तब मेन लाइन स्टार्टर पर रोकना हो ।	G	YY	Y	R	R	R
3. जब लूप लाइन स्टार्टर पर रोकना हो ।	YY	YY	Y+DRI	R	R	R
4. जब लूप लाइन से थ्रू पास होना हो ।	YY	YY	Y+DRI	R	Y	G
5. जब मेन लाइन से रनिंग थ्रू भेजना हो ।	G	G	G	G	R	G

सहायक सिगनल (Subsidiary Signal)

गाड़ियों के संचालन के लिए अन्य सिगनलों के अतिरिक्त सहायक सिगनल भी होते हैं, ये दो प्रकार के है –

i) बुलावा सिगनल (Calling on Signal)

ii) शंट सिगनल (Shunt signal)

बुलावा सिगनल (Calling-On signal)

क) सिमाफोर सिगनलों के अन्तर्गत इसकी भुजा छोटी किनारा वर्गाकार होती है । भुजा का रंग सफेद तथा इसके किनारे के समानान्तर लाल पट्टी होती है ।

ख) कलर लाइट सिगनलों के अन्तर्गत इसकी पहचान के लिए सिगनल के खम्भे पर एक गोल डिस्क लगायी जाती है जिस पर काले रंग से 'C' अक्षर लिखा रहता है ।

ग) यह सिगनल सामान्यतः आगमन रोक सिगनलों के नीचे लगा होता है लेकिन अनुमोदित विशेष अनुदेश के अन्तर्गत इसे अन्तिम रोक सिगनल को छोड़ कर किसी भी रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है ।

घ) 'ऑन' स्थिति (सामान्य स्थिति) में यह कोई संकेत नहीं देता है ।

ङ) 'ऑफ' स्थिति में या गाड़ी को रोकने के बाद सतर्कता से आगे बढ़ने तथा किसी भी अवरोध से पहले रूकने को तैयार रहने का संकेत देता है ।

च) ऑन स्थिति में इसकी भूजा क्षैतिज स्थिति में होती है तथा रात्रि में कोई बत्ती नहीं जलती ।

छ) दो संकेती व्यवस्था के अन्तर्गत 'ऑफ' होने पर इसकी भुजा 45° से 60° का कोण बना कर नीचे की ओर झुक जाती है, तथा रात्रि में एक छोटी हरी बत्ती प्रदर्शित होती है ।

ज) बहु संकेती व्यवस्था के अन्तर्गत 'ऑफ' होने पर इसकी भुजा 45° का कोण बनाकर उपर उठ जाती है तथा रात्रि में एक छोटी पीली बत्ती प्रदर्शित होती है ।

झ) कलर लाइट सिगनल व्यवस्था के अन्तर्गत 'ऑन' स्थिति में कोई बत्ती प्रदर्शित नहीं होती लेकिन 'ऑफ' स्थिति में दो संकेती व्यवस्था के अन्तर्गत एक छोटी हरी तथा बहु संकेती व्यवस्था के अन्तर्गत एक छोटी पीली बत्ती प्रदर्शित होती है।

शंट सिगनल (Shunt Signal)

क) शंट सिगनल तीन प्रकार के होते हैं –

(i) छोटी भुजा वाला – इसकी भुजा अपेक्षाकृत छोटी, रंग लाल किनारा वर्गाकार तथा पट्टी सफेद होती है ।

(ii) डिस्क टाईप – इस सिगनल के अन्तर्गत एक गोल डिस्क होता है जिसका रंग सफेद तथा उस पर एक क्षैतिज स्थिति में लाल पट्टी बनी होती है ।

(iii) पोजीशन लाइट टाईप – यह सिगनल कलर लाइट सिगनलिंग व्यवस्था के अन्तर्गत पाया जाता है । 'आन' स्थिति में इसमें दो सफेद, क्षैतिज सफेद बत्तियाँ जलती हैं जब कि 'ऑफ' स्थिति में दो सफेद तिरछी बत्तियाँ जलती हैं।

ख) शंट सिगनलों का उपयोग शंटिंग कार्य को नियंत्रित करने के लिए होता हे ।

ग) शंट सिगनल अकेले खम्भे पर या स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल को छोड़कर किसी भी अन्य रोक सिगनल के नीचे लगाया जा सकता है ।

घ) एक ही खम्भे पर एक से अधिक शंट सिगनल लगाये जा सकते हैं, ऐसी स्थिति में सबसे उपर का सिगनल सबसे बाईं लाइन के लिए होगा और उपर से दूसरा शंट सिगनल बाँए से दूसरी लाइन के लिए होगा एवं इसी प्रकार अन्य सिगनल भी होंगे ।

ङ) शंट सिगनल 'ऑफ' होने पर चालक को शंटिंग कार्य के लिए सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ने का निर्देश देता है, चाहे इसके उपर का रोक सिगनल ऑन स्थिति में हो ।

च) शंट सिगनल रोक सिगनल के नीचे लगा हो तो 'ऑन' स्थिति में कोई संकेत/रोशनी नहीं दिखाएगा ।

छ) यदि शंट सिगनल नहीं लगे हों तो शंटिंग के लिए हाथ सिगनलों का प्रयोग किया जाता है ।

डुप्लीकेट सिगनल (Duplicate Signal)

जब किसी सिगनल के संकेत को दुहराने के लिए कोई अन्य सिगनल लगाये जाते हैं तो इन सिगनलों को डुप्लीकेट सिगनल कहा जाता है । यह दो प्रकार के होते हैं –

i) को – एक्टिंग सिगनल (Co-Acting Signal) ii) रिपीटिंग सिगनल (Repeating Signal)

i) **को – एक्टिंग सिगनल** (Co-Acting Signal) जब किसी स्थाई संरचना (जैसे फूट–ओवर ब्रिज इत्यादि) के कारण यदि चालक को कोई सिगनल एक बार दिखायी देने के बाद लगातार दिखायी न दे, तब उस सिगनल के संकेत को दुहराने के लिए उसी सिगनल के खम्भे पर एक और सिगनल लगा दिया जाता है, ताकि दोनों में से एक सिगनल चालक को लगातार दिखाता रहे, ऐसे सिगनल को को–एक्टिंग सिगनल कहा जाता है ।

को–एक्टिंग सिगनल की बनावट मुख्य सिगनल जैसी ही होती है । दोनों सिगनलों को एक ही लीवर से संचालित किया जाता है । यदि एक सिगनल खराब हो जाए तो दोनों को खराब माना जाता है ।

ii) **रिपीटिंग सिगनल** (Repeating Signal) जब कोई स्थाई सिगनल गोलाई या ग्रेडिएंट (ढ़लान) के कारण चालक को पर्याप्त दूरी से न दिखे तो सिगनल के संकेत को दुहराने के लिए उस सिगनल के पीछे एक अन्य सिगनल लगा दिया जाता है, जिसे रिपीटिंग सिगनल कहा जाता है । इस सिगनल के खम्भे पर 'R' मार्कर होता है ।

जब रिपीटिंग सिगनल 'ऑन' स्थिति में हो तो यह संकेत देता है कि जिस सिगनल को यह रिपीट कर रहा है वह भी 'ऑन' है तथा जब यह 'ऑफ' स्थिति में हो तो यह संकेत देता है कि जिस सिगनल को यह रिपीट कर रहा है वह भी 'ऑफ' है ।

रिपीटिंग सिगनल तीन प्रकार के होते हैं – (क) बैनर टाईप (ख) भुजा वाला (ग) कलर लाइट टाइप ।

(क) बैनर टाईप – इस सिगनल के अन्तर्गत एक डिस्क होता है जिस पर दो काले बैनरों के बीच एक पीला बैनर बना होता है । इसके खम्भे पर सफेद गोल चकरी पर काले रंग से 'R' लिखा मार्कर होता है ।

'ऑन' स्थिति – पीला बैनर क्षैतिज अवस्था में रहता है

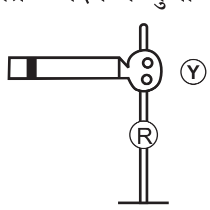
'ऑफ' स्थिति – पीला बैनर घड़ी के घूमने की दिशा में उपर उठ जाता है ।

('ऑन' स्थिती) ('ऑफ' स्थिती)

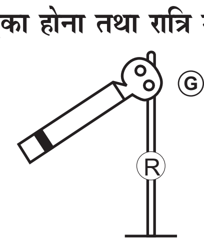
(ख) भुजा वाला – इस सिगनल के अन्तर्गत एक सिमाफोर भुजा होती है । भुजा का रंग पीला, किनारा वर्गाकार तथा किनारे के समानान्तर काले रंग का पट्टा होता है । इसके खम्भे पर भी 'R' मार्कर होता है' मार्कर होता है।

'ऑन' स्थिति – दिन में भुजा का क्षैतिज स्थिति में होना तथा रात्रि में एक पीली बत्ती ।

'ऑफ' स्थिति – दिन में भुजा का 45° से 60° डिग्री नीचे की ओर झुका होना तथा रात्रि में एक हरी बत्ती ।

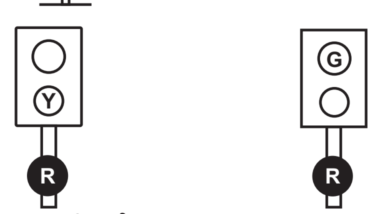


('ऑन' स्थिती)



('ऑफ' स्थिती)

(ग) कलर लाइट टाइप – इस सिगनल के अन्तर्गत दो बत्तियाँ होती हैं। इस सिगनल के खम्भे पर जलने वाला 'R' मार्कर लगा होता है । इस सिगनल का सम्बंध ट्रेक सर्किट द्वारा मुख्य सिगनल से होता है ।



('ऑन' स्थिती) ('ऑफ' स्थिती)

हाथ सिगनल (Hand Signal)

गाड़ी संचालन के लिए स्थायी सिगनलों के अतिरिक्त हाथ सिगनलों की भी आवश्यकता पड़ती है । इसका प्रयोग चालक, गार्ड, स्टेशन कर्मचारी, इन्जिनियरिंग विभाग के कर्मचारी इत्यादि के द्वारा किया जाता है ।

हाथ सिगनल का प्रयोग निम्नलिखित परिस्थितियों में किया जाता है –

क) ऑल राइट सिगनल का आदान–प्रदान करते समय ।

ख) शंटींग के समय ।

ग) पायलेट करते समय ।

घ) खराब रोक सिगनलों को ऑन स्थिति में लिखित प्राधिकार के साथ जब गाड़ी पास हो रही हो तो सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखाया जाता है ।

ङ) पटाखा लगा कर गाड़ी का बचाव करने के बाद ।

च) इंजिनियरिंग कर्मचारियों द्वारा इंजिनियरिंग कार्यों के दौरान

हाथ सिगनलों के प्रकार – (i) हाथ झण्डियाँ (ii) हाथ बत्तियाँ (iii) हाथ द्वारा ।

ऑल राइट सिगनल (All Right Signal)

इसका अभिप्राय उस हरे हाथ सिगनल से है जिसका आदान–प्रदान स्टेशन कर्मचारियों तथा गाड़ी कर्मचारियों द्वारा किया जाता है, जो यह सुनिश्चित करता है कि गाड़ी के आगे बढ़ने के लिए सब कुछ ठीक है ।

उद्देश्य – कर्मचारियों को उनकी ड्यूटी पर तत्पर एवं सर्तक रखना ताकि संरक्षा सुनिश्चित हो सके ।

स्टेशन कर्मचारियों द्वारा गाड़ी को ऑल राइट के माध्यम से दिया जाने वाला संदेश :–

क) आपकी गाड़ी में किसी प्रकार की कोई गड़बड़ी की सूचना नहीं है ।

ख) जिस सेक्शन में आप आगे बढ़ रहे हैं उसमें कोई अवरोध नहीं है ।

ग) आपकी गाड़ी स्टेशन से 'थ्रू' पास करेगी ।

घ) 'प्रस्थान प्राधिकार' निश्चित स्थान पर तैयार है ।

गाड़ी कर्मचारियों द्वारा स्टेशन कर्मचारियों को ऑल राइट के माध्यम से दिया जाने वाला संदेश :–

क) गाड़ी संरक्षित एवं सुरक्षित चल रही है ।

ख) डबल लाइन सेक्शन में बगल वाली लाइन पर कोई अवरोध नहीं है ।

निम्नलिखित कर्मचारियों द्वारा ऑल राइट सिगनल का आदान–प्रदान नहीं किया जाता है :–

क) राजधानी/शताब्दी एक्सप्रेस गाड़ियों के गार्डों द्वारा । किन्तु उन्हें स्टेशन कर्मचारियों द्वारा दिखाये जाने वाले सिगनल को देखना आवयक होता है ।

ख) बड़े यार्डों में, जहाँ यार्ड पायलेट शंटिंग कार्य करते हैं, वहाँ केबिन कर्मचारियों द्वारा । किन्तु पास होती गाड़ी में यदि कोई दोष हो तो केबिन कर्मचारियों द्वारा खतरे का हाथ सिगनल दिखाया जाता है ।

गाड़ी कर्मचारियों द्वारा ऑल राइट नहीं मिलने पर स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

क) कन्ट्रोल को सूचना दी जायेगी ।

ख) अगले स्टेशन को 'OOOOOO—O' बीट देकर प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान किया जायेगा ।

ग) अगले स्टेशन पर गाड़ी को रोक ली जायेगी ।

घ) चालक/गार्ड को इस सम्बंध में वार्निंग मेमो जारी किया जायेगा ।

ङ) स्टेशन डायरी में सारा विवरण लिख दिया जायेगा ।

पटाखा सिगनल (Detonating Signal)

इसे कुहासा सिगनल भी कहा जाता है । यह वह साधन है जिसे रेल की पटरी पर लगाया जाता है और जब इंजन या कोई अन्य वाहन इस पर से गुजरता है तो यह जोर के धमाके के साथ फटकर चालक को खतरे का संकेत देता है ।

पटाखा सिगनल की आयु :– पाँच वर्ष होती है, पाँच वर्ष के बाद हर वर्ष, जाँच के बाद इसकी अवधि एक–एक वर्ष 3 बार बढ़ाई जा सकती है जो अधिकत्तम 8 साल होगी।

पटाखों का संचयन – पटाखों को प्लास्टिक के डिब्बे में 10 की संख्या में रखे जाते हैं । इनका संचयन सुखे स्थानों पर किया जाता है । इन्हें ईंट की दीवार, नम लकड़ी, क्लोराइड ऑफ लाइम इत्यादि से दूर रखा जाता है ।

पटाखों की आपूर्ति :– स्टेशन मास्टरों, गार्डों, चालकों तथा रेलपथ निरीक्षक के कर्मचारियों को पटाखों की आपूर्ति की जाती है ।

पटाखों का उपयोग :– पटाखों का उपयोग मुख्यतः दो परिस्थितियों में किया जाता है –

(i) अवरोध से बचाव के लिए एवं (ii) घने कुहासे के मौसम में ।

पटाखों की जांच :– पटाखों की जांच की जिम्मेदारी स्टेशन मास्टर, यातायात निरीक्षक, रेल पथ निरीक्षक, लोको फोरमेन की होती है । जाँच के क्रम में पटाखों को खाली वैगन के नीचे रख कर फोड़ दिया जाता है । जांच के समय इन वैगनों की अधिकतम गति 8 से 12 Kmph होनी चाहिए । जाँच में सही पाए जानेपर 8 वर्षों तक आयु बढ़ाया जा सकता है।

पटाखों को नष्ट करना :–

पटाखों को निम्नलिखित विधि से नष्ट कर दिया जाता है –

(क) 48 घन्टे तक खनीज तेल में रख कर बारी बारी से आग में फेंक कर । (ख) भट्ठी में जलाकर । (ग) शंटिंग के दौरान खाली वैगनों के नीचे फोड़कर (घ) गहरे समुद्र में फेंक कर ।

धुंध और कोहरे के मौसम में गाड़ियों का संचालन

धुंध और कोहरे के मौसम में जब केबिन मास्टर या स्टेशन मास्टर को उसके कार्यालय से VTO नहीं दिखता तो उसे समझना चाहिए कि उसके स्टेशन पर धुंध या कोहारा छा गया है ।

स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि सभी सिगनलों की बत्तियाँ जला दी गयी है ।

स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर दो प्रशक्षित चतुर्थ श्रेणी कर्मचारियों को बुलाकर, प्रत्येक को अलग–अलग दिशाओं में स्थित फॉग सिगनल पोस्ट जो प्रत्येक स्टेशन पर स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल से 270 मीटर पर लगे होते हैं, के पास रेल लाइन पर 10 मीटर की दूरी पर दो पटाखें लगाने के लिए भेजेगा । इन दोनों फॉग सिगनल मैनों को 20-20 पटाखें दिये जायेंगे । ये दोनों पटाखे स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल जैसे आउटर, होम से 270 मीटर एवं 10 मीटर बाहर की ओर लगाये जायेंगे। इन पटाखों से फॉग सिगनल मैन 45 मीटर दूर खड़ा रहेगा ।

इन पटाखों के उपर से गाड़ी के गुजरने पर ये तेज आवाज के साथ फटते हैं तथा चालक को ध्यान आकर्षित करते हैं। चालक यह मानते हुए कि 270 मीटर आगे स्टेशन का प्रथम रोक सिगनल है, गाड़ी की गति को नियंत्रित कर लेता है । फॉग सिगनल मैन विस्फोटित पटाखों को एकत्रित कर उन्हीं स्थानों पर नये पटाखे लगा देगा ।

फॉग सिगनल मैन सभी पटाखों को (विस्फोटित सहित) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर को सौंप देगा जिसका विवरण स्टेशन मास्टर द्वारा फॉग सिगनल रजिस्टर (OP/T - 124) में लिख दिया जाता है ।

उन सेक्शनों में जहाँ यातायात बहुत कम है वहाँ फॉग सिगनल मैन को गाड़ी के आने के समय से आधा घन्टा पहले पटाखा लगाने के लिए भेजा जाता है ।

सिंगल लाइन सेक्शनों मं फॉग सिगनल मैन स्टेशन से खुलकर जाने वाली गाड़ियों के पायलट को ''आगे बढ़ों'' हरा हाथ सिगनल दिखाता है कि ये पटाखे आने वाली गाड़ियों के लिए लगाई गयी थी न कि स्टेशन से प्रस्थान कर जाने वाली गाड़ियों के लिए।

सारा विवरण TSR, स्टेशन डायरी तथा फॉग सिगनल रजिस्ट में लिख दिया जाता है।

फॉग सिगनल पोस्ट (Fog Signal Post) :– यह स्लीपर या कंक्रीट का बना होता है । जिस पर सफेद तथा काले रंग की धारी बनी होती है । यह स्टेशन के सबसे बाहरी रोक सिगनल से 270 मीटर की दूरी पर लगा होता है। यह फॉग सिगनल मैन को बताता है कि उसे पटाखा कहाँ लगाना है ।

निम्नलिखित परिस्थितियों में पटाखा लगाया जाएगा।

(i) क) टू अस्पेक्ट–बी क्लास स्टेशनों में आउटर से 270 मी, ए क्लास एवं सी क्लास स्टेशनों में होम से 270 मी पहले लगाया जाएगा।

ख) मल्टीपल अस्पेक्ट– सिंगल डिस्टेंट की अवस्था में पटाखा सिगनल होम से 270 मी० पहले लगाया जायेगा।

(ii) निम्नलिखित परिस्थितियों में लोको पायलट को प्रथम सिगनल का स्थान बतलाने के लिए पटाखा सिगनलों को लगाने की आवश्यक्ता नहीं है अर्थात फॉग सिगनल पोस्ट की व्यवस्था की आवश्यकता नहीं है :–

(क) ऐसे स्टेशनों में जहाँ डबल डिस्टेंट सिगनल की व्यवस्था हो ।

(ख) ऐसे स्टेशनों में जहाँ स्टेशन सेक्शन पास करते समय अधिकतम अनुमत गति 15KMPH हो तथा वार्नर/डिस्टेंट सिगनल की व्यवस्था भी न हो परन्तु वार्निंग बोर्ड की व्यवस्था हो।

(ग) ऐसे स्टेशनों में जहाँ अधिकतम सेक्शनल गाति 50 KMPH से कम परन्तु 15 KMPH से ज्यादा हो और प्रथम स्थायी सिगनल रोक सिगनल न हो।

(घ) ऑटोमैटिक सिगनल वाले क्षेत्रों में

(ङ) गेट रोक सिगनलों के बाहर

(च) प्रस्थान रोक सिगनलों के बाहर

(छ) अस्थाई गति प्रतिबंध (ट्रैक, OHE, सिगनलों की मरम्मत के लिए लागु) वाले स्थान पर।

(ज) ऐसे सेक्शनों में जहाँ लोकोमोटिव में विश्वस्त ''फॉग सेफ डिवाइस'' की व्यवस्था हो।

कुहासा के घनेपन पर निर्भर करते हुए लोको पायलट स्वविवेक अनुसार ट्रेनों की गति को निम्न प्रकार से नियंत्रित करेगा। –

(i) समपार फाटक पार करते समय फाटक वाले और सड़क यातायात उपयोग करने वालों का ध्यान आकर्षित करने के लिए लगातार सीटी बजायेगा।

(ii) पूर्ण ब्लॉक पद्धति में अधिकतम गति 60 KMPH प्रतिबंधित करेगा तथा न्युनतम गति शून्य होगा कुहासे के घनत्व को देखते हुए ।

(iii) ऑटोमैटिक ब्लॉक पद्धति में –

(a) ऑटोमैटिक रोक सिगनल को ''हरा'' अवस्था में पास करने पर अधिकतम गति 60 KMPH प्रतिबंधित करेगा।

(b) ऑटोमैटिक रोक सिगनल को ''दो पीला'' अवस्था में पास करने पर अधिकतम गति 30 KMPH प्रतिबंधित करेगा।

(c) ऑटोमैटिक रोक सिगनल को ''एक पीला'' अवस्था में पास करने पर और भी प्रतिबंधित गति का पालन करते हुए अगले रोक सिगनल पर रूकने को तैयार रहेगा।

(d) ऑटोमैटिक सिगनल को 'लाल' में पार करने पर गाड़ी की अधिकतम गति 10 KMPH होगी। लोको पायलट गाड़ी को ऐसी जगह पर खड़ा करेंगे ताकि अगली गाड़ी की टेल लैम्प नजर आता है।

(iv) गार्ड कुहासा के समय टेल लैम्प को दिन में भी प्रकाशित कर देंगे एवं गाड़ी अनियमित रूप से खड़ा होने पर पीछे की ओर तीक्ष्ण दृष्टि रखेंगे।

VTO (Visibility Test Object) :– यह एक खम्भा है, जिस पर काली एवं सफेद रंग की धारी बनी होती है तथा प्रकाश के लिए इस पर किरोसिन लैम्प, बैटरी चालित लैम्प या LED लैम्प की व्यवस्था होती है । यह स्टेशन मास्टर के कार्यालय के मध्य से दोनों ओर दो संकेतीय/सेमाफोर व्यवस्था में 300-350 मीटर और बहुसंकेतीय रंगीन बत्ती वाले क्षेत्रों में 180 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है । स्टेशन मास्टर कुहासा के समय इसे देखकर लोको पायलट को प्रथम रोक सिगनल का स्थान की जानकारी देने की लिए पटाखा सिगनलों को लगवाने की व्यवस्था करते हैं।

दो संकेतीय रंगीन बत्ती/सेमाफोर वाले सेक्शन में कहीं–कहीं SWR के अनुसार किसी विशेष सिगनल की भुजा या उसकी बत्ती को VTO मान लिया जाता है।

फॉग सिगनल रजिस्टर Fog Signal Register (OP/T-124)

फॉग सिगनल रजिस्टर के चार भाग होते हैं –

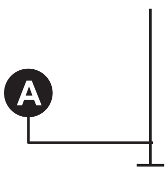
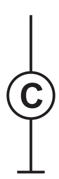
भाग –I समय–सयम पर स्टेशन में नियुक्त होने वाले फॉग सिगनल मैनों का विवरण ।

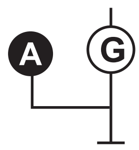
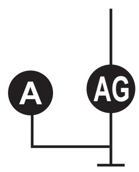
भाग – II प्राप्त होने वाले पटाखों का विवरण तथा उनका संचयन ।

भाग – III कुहासे की अवधि, ड्यूटी पर तैनात फॉग सिगनल मैन, विस्फोटित पटाखों का विवरण ।

भाग – IV पटाखों को जारी करने का विवरण तथा स्टेशन डिपो, लोको शेड इत्यादि पटाखों की जाँच ।

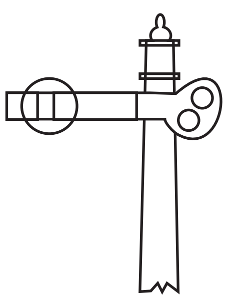
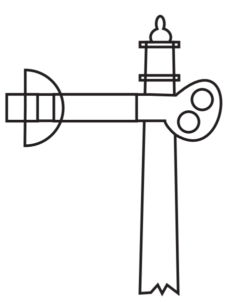
सिगलनों के पहचान चिन्ह तथा निशान :–

आकृति	कहां लगे	विवरण
	स्वचल (ऑटोमैटिक) रोक (स्टॉप) सिगनल पर	सफेद गोल चकरी पर काला 'A' अक्षर
	अर्ध स्वचल (सेमी ऑटोमैटिक) रोक (स्टॉप) सिगनल पर ।	स्वचल (ऑटोमैटिक) रोक (स्टॉप) सिगनल की भांति काम करते समय काली पृष्ठभूमि में सफेद रोशनी का 'A' अक्षर प्रज्वलित रहेगा और हस्तचालित रोक (स्टॉप) सिगनल की भांति काम करते समय 'A' अक्षर बुझा रहेगा ।
	एक खंभे पर अकेला रंगीन बत्ती वाला दूर (डिस्टेंट) सिगनल या चेतावनी (वार्नर) सिगनल ।	सफेद गोल चकरी पर काला 'P' अक्षर
	मध्यवर्ती ब्लॉक रोक (स्टॉप) सिगनल पर	सफेद गोल चकरी पर काला 'IB' अक्षर
	बुलावा (कॉलिंग–ऑन) सिगनल पर	सफेद गोल चकरी पर काला 'C' अक्षर
	सेमाफोर सिगनल व्यवस्था क्षेत्र में पुनरावर्ती सिगनल (रिपीटिंग सिगनल) पर	सफेद गोल चकरी पर काला 'R' अक्षर
	रंगीन बत्ती सिगनल व्यवस्था क्षेत्र में पुनरावर्ती सिगनल (रिपीटिंग सिगनल) पर	काली पृष्ठभूमि में सफेद रोशनी का 'R' अक्षर प्रज्वलित रहेगा ।
	फाटक रोक (स्टॉप) सिगनल पर	पीली गोल चकरी पर काला 'G' अक्षर

आकृति	कहां लगे	विवरण
	स्वचालित (ऑटोमैटिक) ब्लॉक क्षेत्र में फाटक रोक (स्टॉप) सिगनल पर	पीली गोल चकरी पर काला 'G' अक्षर और काली पृष्ठभूमि में सफेद रोशनी का 'A' अक्षर प्रज्वलित रहेगा ।
	स्वचालित (ऑटोमैटिक) ब्लॉक क्षेत्र में फाटक रोक (स्टॉप) सिगनल पर	काली पृष्ठभूमि में सफेद रोशनी का 'A' या 'AG'अक्षर प्रज्वलित रहेगा ।

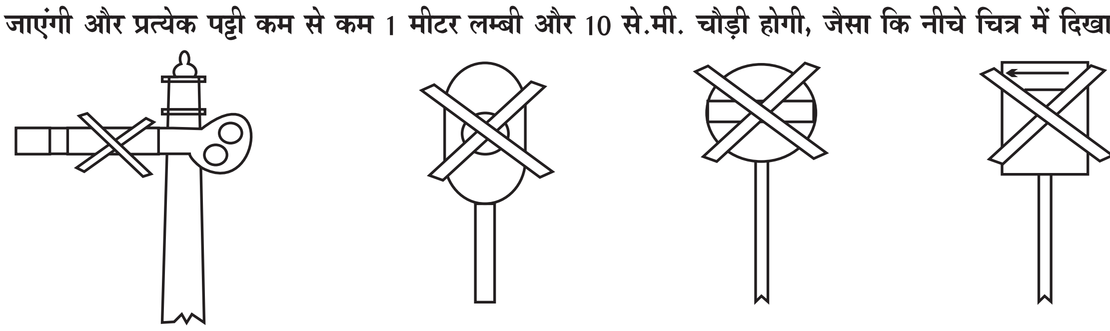
नोट :– (1) जब फाटक सड़क यातायात के लिये बन्द हो और उस पर ताला लगा हो, तभी अक्षर 'A' प्रकाशित होगा ।

(2) यदि आवयक है तो सिगनल भुजाओं पर, पहचान के लिए नीचे लिखे अनुसार, निर्धारित चिन्ह लगाये जायेंगे :–

आकृति	कहां लगे	विवरण
	केवल माल गाड़ी की परिचालित लाइन के लिए आगमन रोक (स्टॉप) सिगसनल पर	सेमाफोर भुजा पर एक काला रिंग
	डॉक प्लेटफार्म के आगमन रोक (स्टॉप) सिगसनल पर	सेफाफोर भुजा पर काला 'D' अक्षर

प्रयोग में न आने वाले सिगनल :–

(i) यदि किसी स्थावर सिगनल का प्रयोग नहीं हो रहा हो तो उसकी पहचान के लिए उस पद दो क्रास पट्टियां बना दी जाएंगी और प्रत्येक पट्टी कम से कम 1 मीटर लम्बी और 10 से.मी. चौड़ी होगी, जैसा कि नीचे चित्र में दिखाया गया है :–

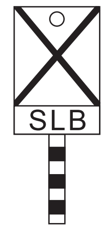


(2) यदि किसी सेमाफोर या चकरी सिगनल का प्रयोग नहीं हो रहा हो तो उसे 'ऑन' स्थिति में ही रखा जायेगा ।

(3) प्रयोग में न आने वाले सिगनलों में रोशनी नहीं की जायेगी ।

विभिन्न प्रकार के बोर्ड

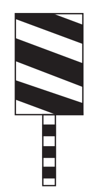
1) **शंटिंग लिमिट बोर्ड (SLB) :–**यह पीले रंग का आयताकार बोर्ड है जिस पर काले रंग का क्रॉस बना होता है । इसके निचले हिस्से पर काले रंग से –'SLB' लिखा होता है । रात के समय इस बोर्ड पर एक सफेद बत्ती जलाने की व्यवस्था होती है । यह बोर्ड 'B' क्लास सिंगल लाइन स्टेशनों पर एडवांस स्टार्टर के विकल्प के रूप में लगाया जाता है । यह दो संकेतीय व्यवस्था वाले स्टशनों पर आउटर से 400 मीटर अन्दर की ओर तथा बहु संकेतीय व्यवस्था वाले स्टेशनों पर होम सिगनल से 180 मीटर अन्दर की ओर लगा होता है ।



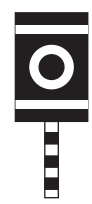
2) **ब्लॉक सेक्शन लिमिट बोर्ड (BLB/BSLB) :–** यह भी पीले रंग का आयताकार बार्ड है जिस पर काले रंग से क्रास बना होता है । इसके निचले हिस्से पर काले रंग से 'BLB/BSLB' लिखा होता है । इसमें भी रात के समय एक सफेद बत्ती जलाने की व्यवस्था होती है ।

यह बोर्ड उन बह संकेतीय व्यवस्था वाले 'B' क्लास डबल लाइन के स्टेशनों पर लगा होता है जहाँ स्टेशन पर आने वाले गाड़ी को पहले फेसिंग प्वाइन्ट के बदले ट्रेलिंग प्वाइन्ट मिले या होम सिगनल तथा स्टार्टर सिगनल के बीच कोई भी प्वाइन्ट न मिले । इसे होम सिगनल से 180 मीटर अन्दर की ओर लगाया जाता है ।

3) **पैसेन्जर वार्निंग बोर्ड (** Passenger Warning Board) **:–** यह एक आयताकार बोर्ड होता है जिस पर पीली व काली रंग की तिरछी धारियां बनी होती है । इसे स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल या गेट रोक सिगनल से 960 मीटर दूर लगाया जाता है । यह बोर्ड सामान्यतः दो संकेतीय व्यवस्था वाले सेक्शनों में पाया जाता है ।



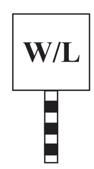
4) **गुड्स वार्निंग बोर्ड (Goods Warning Board) :–** यह भी एक आयताकार बार्ड होता है, जिसका रंग काला होता है । इस बोर्ड पर दो पीली क्षैतिज समानान्तर पट्टियों के बीच एक पीली वृताकार पट्टी होती है । इसे सामान्यतः स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल या गेट रोक सिगनल से 1400 मीटर पर लगाया जाता है । लेकिन उच्च गति वाले सेक्शनों में तथा घाट सेक्शनों में यह दूरी क्रमशः 1500 मीटर तथा 1700 मीटर होती है ।



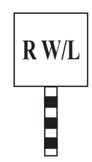
नोट : उन सेक्शनों में जहाँ गाड़ियों की गति 75 KMPH से कम है वहाँ सिर्फ पैसेन्जर वार्निंग बोर्ड लगाये जायेंगे, सिंगल डिस्टेन्ट सेक्शनों में सिर्फ गुड्स वार्निंग बोर्ड लगाये जायेंगे, जब कि डबल डिस्टेन्ट सेक्शनों में न तो पैसेन्जर वार्निंग बार्ड और न ही गुड्स वार्निंग बोर्ड लगाये जायेंगे । (ECR/SR–3.30/Note)

5) **सीटी बोर्ड (** Whistle Board) **:–** यह दो प्रकार के होते हैं ।

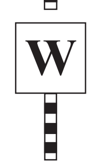
(क) **लेवल क्रासिंग सीटी बोर्ड :–** यह भी पीले रंग का वर्गाकार बोर्ड होता है जिस पर काले रंग से 'WL' लिखा होता है । यह बोर्ड सभी आदमी वाले या बिना आदमी वाले लेवल क्रासिंग से 600 मीटर की दूरी पर दोनों ओर लगा होता है।



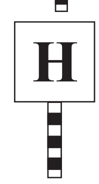
(ख) **रिपीटर सीटी बोर्ड :–** इस बोर्ड पर 'RW/L' लिखा होता है जो सभी बिना आदमी वाले लेवल क्रासिंग से 250 मीटर की दूरी पर दोनों ओर लगा होता है।



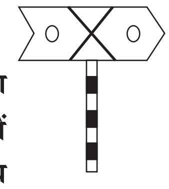
(ग) **सामान्य सीटी बोर्ड :–** यह बोर्ड पर 'W' लिखा होता है तथा यह गोलाई या कटिंग से उस बिन्दु पर लगाया जाता है जहाँ से आगे की लाइन की दृश्यता 800 मीटर या उससे कम दूरी पर सीमित हो जाती है।



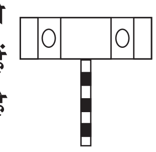
6) **स्टेशन वार्निंग बोर्ड :–** यह पीले रंग का वर्गाकार बोर्ड होता है जिसपर काले रंग से **'H'** लिखा रहता है। इसे 'डी' क्लास स्टेशन पर पहुँचने की सूचना देने के लिये लगाया जाता है, इसे एकहरी लाईन पर दोनों ओर 1200 मीटर पहले तथा दोहरी लाईन पर यातायात की दिशा में 1200 पहले लगाया जाता है।



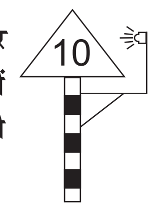
इंजीनियरिंग इण्डीकेटर (Engineering Indicator)**:–**



1) **कॉशन इण्डीकेटर (**Caution Indicator) **:– यह पीले रंग का बोर्ड होता है जिसका एक सिरा मछली की पूँछ जैसा और दूसरा सिरा नुकीला होता है । इस इण्डीकेटर को स्थायी तथा अस्थायी दोनों प्रकार के प्रतिबन्धों में कार्य स्थल से BG में 1200 मीटर पहले लगाया जाता है। अस्थायी प्रतिबन्ध में लगाये जाने वाले कॉशन इण्डीकेटर में रात्रि के समय दो क्षैतिज पीली बत्तियां जलायी जाती है ।**

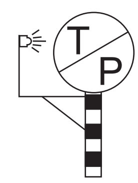


2) **स्टॉप इण्डीकेटर (**Stop Indicator)**:– यह लाल रंग का आयताकार बोर्ड होता है, जिस पर दो समान्तर सफेद पट्टियां बनी होती हैं । इस इण्डीकेटर में रात्रि के समय दो क्षैतिज लाल बत्तियां जलती हैं । यदि गाड़ी को रूक कर जाना हो तो इस इण्डीकेटर को कार्य स्थल से 30 मीटर पहले लगाया जाता है ।**

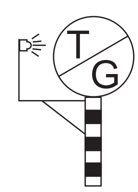


3) **स्पीड इण्डीकेटर** (Speed Indicator)**:– यह पीले रंग का त्रिभुजाकार बोर्ड होता है, जिस पर काले रंग से गति प्रतिबन्ध की सीमा लिखी होती है । जब गाड़ी को रूक कर जाने की आवश्यकता नहीं होती है तो यह बोर्ड कार्य स्थल से 30 मीटर पहले लगा होता है। रात्रि के समय केवल अस्थायी प्रतिबन्धों के मामले में इसके उपर हाथ बत्ती लगा दिया जाता है ।**

4) **टर्मीनेशन इण्डीकेटर (**Termination Indicator)**:–यह पीले रंग का गोलाकार बार्ड होता है जिसके उपर काले रंग से** T/P **या** T/G **लिखा होता है । अस्थायी प्रतिबंधों के मामले में रात्रि के समय इसके उपर हाथ बत्ती लगा दिया जाता है ।**



क) T/P इण्डीकेटर :– यह बोर्ड गति प्रतिबन्ध स्थल के समाप्ति बिन्दु से उस सेक्शन में चलने वाली सबसे लम्बी यात्री गाड़ी जितनी लम्बी दूरी पर लगा होता है ।



ख) T/G इण्डीकेटर :– यह बोर्ड गति प्रतिबन्ध स्थल के समाप्ति बिन्दु से उस सेक्शन में चलने वाली सबसे लम्बी गाड़ी जितनी लम्बी दूरी पर लगा होता है ।

सिगनलों को 'ऑफ' करने की शर्तें

आउटर सिगनल को डबल लाइन पर डायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो । (2) जिन–जिन प्वाइन्टों पर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिये गये हों । (3) लाइन स्टार्टर सिगनल तक साफ हो ।

आउटर सिगनल को डबल लाइन पर इनडायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो । (2) गाड़ी आउटर सिगनल पर आकर खड़ी हो गयी हो ।

3) जिन–जिन प्वाइन्टों पर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिये गये हों । (4) लाइन पहले फेसिंग प्वाइन्ट तक साफ हो और यदि फेसिंग प्वाइन्ट न हो तो होम सिगनल तक साफ हो ।

आउटर सिगनल को सिंगल लाइन पर डायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो । (2) जिन– जिन प्वाइन्टों पर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिये गये हों । (3) लाइन पहले फेसिंग प्वाइन्ट से आगे प्रर्याप्त दूरी तक साफ हो ।

आउटर सिगनल को सिंगल लाइन पर इनडायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो । (2) गाड़ी आउटर सिगनल पर आ कर खड़ी हो गयी हो ।

3) जिन–जिन प्वाइन्टों के उपर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया हो । (4) लाइन पहले फेसिंग प्वाइन्ट तक साफ हो और यदि फेसिंग प्वाइन्ट न हो तो होम सिगनल तक साफ हो ।

होम सिगनल को डबल लाइन पर डायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो ।
2) जिन–जिन प्वाइन्टों के उपर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया हो ।
3) लाइन स्टार्टर सिगनल से आगे पर्याप्त दूरी अर्थात एडवांस स्टार्टर तक साफ हो । या
   अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत गाड़ी के रूकने के लिए नियत स्थान से आगे पर्याप्त दूरी तक साफ हो।
   या
   जिस लाइन पर गाड़ी आने वाली है वह लाइन सेण्डहम्प तक या डिरेलिंग स्विच तक साफ हो ।

होम सिगनल को डबल लाइन पर इनडायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो ।
2) गाड़ी होम सिगनल पर आकर खड़ी हो गयी हो ।
3) जिन–जिन प्वाइन्टों के उपर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया हो ।
4) लाइन स्टार्टर सिगनल तक साफ हो ।

होम सिगनल को सिंगल लाइन पर डायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो ।
2) जिन–जिन प्वाइन्टों के उपर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया हो ।
3) लाइन सबसे बाहरी ट्रेलिंग प्वाइन्ट से आगे पर्याप्त दूरी अर्थात एडवांस स्टार्टर / SLB तक साफ हो । या
   अनुमोदित विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत गाड़ी रूकने के लिए नियत स्थान से आगे पर्याप्त दूरी तक साफ हो ।
   या
   जिस लाइन पर गाड़ी आने वाली है वह लाइन सेण्ड हम्प तक या डिरेलिंग स्विच तक साफ हो ।

होम सिगनल को सिंगल लाइन पर इनडायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो ।
2) गाड़ी होम सिगनल पर आकर खड़ी हो गयी हो ।
3) जिन–जिन प्वाइन्टों के उपर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया हो ।
4) लाइन सबसे बाहरी ट्रेलिंग प्वाइन्ट तक साफ हो ।

'C' क्लास स्टेशन पर होम सिगनल 'ऑफ' करने की शर्तें :–

1) गाड़ी उचित प्रस्थान प्राधिकार लेकर आ रही हो –
2) अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्तीयर ले लिया गया हो ।

वार्नर सिगनल को ऑफ करने की शर्तें :–

1) अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया हो ।
2) गाड़ी मेन लाइन से थ्रू पास करने वाली हो ।
3) मेन लाइन के सभी प्वाइन्टों को ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हों तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया हो ।
4) मेन लाइन के सभी आगमन तथा प्रस्थान सिगनलों को 'ऑफ' कर दिया गया हो ।

अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑफ' करने की शर्त :–

जिस गाड़ी को चलाना हो उसके लिए अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया हो ।

कालिंग–ऑन सिगनल को 'ऑफ' करने की शर्त :–

गाड़ी उस रोक सिगनल पर आकर खड़ी हो गयी हो जिसके नीचे वह कॉलिंग–आन सिगनल लगा है ।

खराब सिगनल (Defective Signal)

होम सिगनल खराब होने पर ड्यूटी :–

यदि होम सिगनल खराब हो गया हो तो केबिन मास्टर पहले यह देखेगा कि या सिगनल प्वाइन्ट गार्डिंग है या नहीं ।

<u>जब सिगनल प्वाइन्ट गार्डिंग नहीं हो :–</u> यदि वह होम सिगनल प्वाइन्ट गार्डिंग नहीं है तो केबिन मास्टर कार्य पर स्टेशन मास्टर को फाम T/369 (3b) जारी करने को कहेगा तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर होम सिगनल को 'ऑफ' करने के शर्तों को पुरा करके फार्म T/369(3b) जारी करेगा तथा होम सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो । हाथ सिगनल दिखाने के लिए एक कर्मचारी को नियुक्त करेगा ।

<u>जब सिगनल प्वाइन्ट गार्डिंग हो :–</u> यदि वह होम सिगनल प्वाइन्ट गार्डिंग हो तो केबिन मास्टर लीवरों को सामान्य स्थिति में रख कर प्वाइन्ट का निरीक्षण करेगा । यदि निरीक्षण को क्रम में कोई गिट्टी या पत्थर यो कोई अन्य अवरोध मिले जो प्वाइन्ट में अटका हो तो, उसे हटा दिया जायेगा । केबिन में लौटकर सम्बंधित लीवरों को खींचेगा, यदि सिगनल ऑफ हो जाये तो ठीक है ।

लेकिन यदि सिगनल 'ऑफ' न हो तो केबिन मास्टर लीवरों को खींची हुई स्थिति में ही रख कर प्वाइन्ट का दुबारा निरीक्षण करेगा । इस बार वह अपने साथ क्लैम्प एवं पैड लॉक लेकर जायेगा । यदि वह देखता है कि प्वाइन्ट सेट है लेकिन प्वाइन्ट समूचित रूप से लॉक नहीं है तो वह प्वाइन्ट को क्लैम्प कर उसमें पैड लॉक लगा देगा । ऐसी स्थिति में प्वाइन्ट को नॉन –इन्टरलॉक्ड समझा जायेगा ।

केबिन मास्टर कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को फार्म T/369 (3b) जारी करने को कहेगा तथा इस संदर्भ में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा और साथ ही वह प्वाइन्ट के सेट एवं लॉक होने के समर्थन में कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को प्राईवेट नं० देगा ।

स्टेशन मास्टर निम्नलिखित फार्म जारी करेगा :–

(क) T/369 (3b) – होम सिगनल के लिए

(ख) T/409 - नॉन इन्टरलॉक्ड प्वाइन्ट पर 15 KMPH की गति के लिए । (यदि प्वाइन्ट नॉन इन्टरलॉक्ड हो जाए)

यदि दो संकेतीय सिगनलिंग व्यवस्था हो तो होम सिगनल के साथ ही आउटर सिगनल को भी खराब माना जायेगा तथा एक ही T/369 (3b) के फार्म पर होम तथा आउटर दोनों सिगनलों के बारे लिख दिया जायेगा । ऐसी स्थिति में दो कर्मचारियों को नियुक्त किया जायेगा, एक होम गिसनल के नीचे जब कि दूसरा आउटर सिगनल पर खड़ी गाड़ी के चालक को फार्म T/369(3b) देने जायेगा । केबिन मास्टर द्वारा 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखाने पर होम के नीचे खड़ा कर्मचारी आगे बढ़ों हाथ सिगनल दिखायेगा, जिसे देखकर आउटर के नीचे खड़ा कर्मचारी चालक को फार्म T/369 (3b) देकर, आउटर के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखायेगा ।

विलम्ब को बचाने के लिए पिछले ब्लॉक स्टेशन या लास्ट स्टॉपिंग स्टेशन से फार्म T/369 (1) जारी करवाया जा सकता है । ऐसी स्थिति में केबिन मास्टर पिछले ब्लॉक स्टेशन को लाइन क्लीयर देने से पहले यह सुनिश्चित कर लेगा कि होम सिगनल को डायरेक्ट 'आफ' करने की शर्तों को पूरा कर लिया गया है । आउटर तथा होम सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखाने के लिए दो कर्मचारियों को भेज दिया जायेगा ।

केबिन मास्टर सारा विवरण TSR में लिख देगा जब कि कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर TSR एवं SI-24 में लिख देगा । सिगनल विभाग के कर्मचारी को एक मेमो से अथवा कन्ट्रोल के माध्यम से सूचना दे दी जायेगी ।

पैनल, आर. आर. आई, ई आई की व्यवस्था वाले स्टेशन पर आगमन/प्रस्थान रोक सिगनल की विफलता के दौरान, निम्नलिखित प्रक्रिया अपनायी जाएगी :–

यदि रूट की सेटिंग एवं लॉकिंग पैनल/आर आर आई/एस एस आई से की गई है फिर भी उस रूट का सिगनल 'ऑफ' नहीं होता है, स्टेशन मास्टर सेट किए गए रूट को रद्द कर देंगे एवं रूट को पुनः सेट करने का प्रयास करेंगे। यदि सिगनल फिर भी ऑफ नहीं होता है तो वैकल्पिक रूट, यदि कोई हो, के लिए प्रयास किया जाएगा जिसे गाड़ी संचालन के लिए उचित माना गया है। यदि उस रूट के लिए सिगनल इसके बावजूद भी 'ऑफ' नहीं होता है

तब कार्यरत स्टेशन–मास्टर आगमन रोक सिगनल के मामले में गाड़ी को कॉलिंग–ऑन–सिगनल (यदि हो) को 'ऑफ' कर लेने का प्रयास करेंगे यदि कॉलिंग–ऑन–सिगनल उपलब्ध न हो अथवा 'ऑफ' करने पर विफल हो, तब स्टेशन मास्टर निम्नलिखित कार्यवाही करेंगेः–

(क) स्टेशनों, जहाँ पैनल पर प्वाइंट, लॉक एवं रूट संकेत विशेष तौर पर दिये गये हैं :–

स्टेशनों पर, जहाँ पैनल पर प्वाइंट संकेत, लॉक संकेत एवं रूट संकेत विशेष तौर पर दिये गये हैं यदि आर आर आई/पी आई/एस एस आई को संचालित करने के उपरांत स्टेशन मास्टर सम्बद्ध रूट के किसी रोक सिगनल (आगमन/प्रस्थान) को 'ऑफ' अरने में असमर्थ है तो वह पैनल पर प्रदर्शित संकेतों से व्यक्तिगत तौर पर सुनिश्चित करेंगे कि रूप साफ है, प्वाइंट सेट है एवं प्वाइंट का संकेत (इंडिकेशन) अचानक जल–बुझ (फ्लैशिंग) नहीं रहा है, प्वाइंट लॉक संकेत (आईसोलेशन प्वाइंट सहित) क्रैंक हैन्डिल 'अंदर' संकेत सम्पूर्ण रूट के लिए एवं ओवरलैप भाग (यदि हो) जल रहे हैं एवं स्थिर है, इस प्रकार अन्य आवश्यकताओं को पूरा करते हुए खराब हुए सिगनल पर गाड़ी लेने/खुलाने की व्यवस्था संबद्ध रूट के प्वाइंट में बिना क्लैम्प लगाए एवं तालाबंद किए की जा सकती है। चालक को सा. एवं स. नियम 3.69 और 3.70 के अनुसार फार्म टी/369 (3बी) या टी/369 (1) (जैसा भी मामला हो) जारी किया जाएगा।

संबद्ध रूट के निरस्तीकरण (कैन्सीलेशन) की कोई कारवाई तब तक प्रारंभ नहीं की जाएगी जब तक कि सम्पूर्ण रूप से गाड़ी का चलना पूरा न हो गया हो।

स्टेशन मास्टर सम्बद्ध रूट को सिगनल एवं प्वाइंट बटनों पर कैप/बटन कालरों को लगायेंगे एवं पैनल पर जलने वाले प्वाइंट लॉक संकेतो (इंडिकेशन) को ट्रेन सिगनल रजिस्टर (टीएसआर) में लाल स्याही से दर्ज करेंगे साथ ही साथ इस उद्देश्य के लिए अलग रजिस्टर रखे जाऐंगे जिसमें नीचे दिए गए प्रारूपानुसार दर्ज करेंगेः–

क्रम सं.	दिनांक	समय	गाड़ी सं.	लाईन सं	प्वाइंट लॉक नं0 के साथ उस रूट के लिए जलने वाले प्वाइंट लॉक संकेतों को	टिप्पणी

(ख) स्टेशनों, जहाँ पैनल पर प्वाइंट, लॉक एवं रूट संकेत विशेष तौर पर नहीं दिये गये हैं अथवा पैनल पर प्रदर्शित होने में विफल हों अथवा पैनल/आरआरआई/एसएसआई के विफलता के मामले में :–

गाड़ी संचालन के उद्देश्य से लगाए गए पैनल/आरआरआई/एसएसआई के विफलता के मामले में अथवा स्टेशनों पर जहाँ पैनल पर प्वाइंट लॉक संकेत विशेष तौर पर नहीं लगाए गए हैं अथवा संकेत पैनल में प्वाइंट लॉक संकेत प्रदर्शित होने में विफल हों तो कार्यरत स्टेशन मास्टर सुनिश्चित करेंगे कि नामित रूट (नामिनेटेड रूट) साफ है, क्रैंक हैंडिल से सभी प्वाइंटों को समुचित रूप से सेट कर एवं उस रूट के सभी प्वाइंटों, चाहे फेसिंग हो या ट्रेलिंग, को क्लैम्प लगाकर तालाबंद किया गया है। ऐसी परिस्थिति में सामान्य एवं सहायक नियम सं 3.38, 3.39, 3.40, 3.42, और 3.69 या 3.70 के अनुसार गाड़ियों का संचालन किया जाएगा।

<u>केवल आउटर सिगनल खराब होने पर ड्यूटी :–</u>

आउटर सिगनल के खराब होने पर केबिन मास्टर कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को इसकी सूचना तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

स्टेशन मास्टर आउटर सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने के लिए आउटर सिगनल पर खड़ी गाड़ी के लिए फार्म T/369 (3b) जारी करेगा, जिसे एक सक्षम कर्मचारी ले कर जायेगा । होम सिगनल के 'ऑफ' हो जाने पर वह कर्मचारी फार्म T/369 (3b) चालक को दे देगा तथा आउटर सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखायेगा ।

यदि पिछले ब्लॉक स्टेशन से फार्म T/369 (I) जारी कराया जाये तो ऐसी स्थिति में केबिन मास्टर इसके संदर्भ में पिछले स्टेशन के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा । जब पिछले ब्लॉक को लाइन क्लीयर दिया जाये तो केबिन मास्टर यह सुनिश्चित कर लेगा कि आगमन सिगनलों को डायरेक्ट 'ऑफ' करने की शर्तों को पूरा कर लिया गया है । एक सक्षम कर्मचारी को सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो ' हाथ गिगनल दिखाने के लिए भेज दिया जायेगा ।

एडवांस स्टार्टर सिगनल खराब होने पर ड्यूटी :–

<u>डबल लाइन पर :–</u> यदि डबल लाइन पर अन्तिम रोक सिगनल (एडवांस स्टार्टर) खराब हो तो केबिन मास्टर इसकी सूचना कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को देगा तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा तथा साथ में अगले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० भी स्टेशन मास्टर को देगा ।

स्टेशन मास्टर फार्म T/369 (3b) जारी करेगा तथा उसमें अगले ब्लॉक स्टेशन का लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० भी लिख दिया जायेगा । यदि स्टार्टर सिगनल एडवांस स्टार्टर के साथ इन्टरलॉक्ड हो तो भी खराब माना जायेगा एवं उसी T/369(3b) में स्टार्टर के बारे में भी लिख दिया जायेगा तथा एक कर्मचारी द्वारा स्टार्टर सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखाया जायेगा ।

<u>सिंगल लाइन पर :–</u> यदि सिंगल लाइन स्टेशन पर टोकनलेस ब्लॉक उपकरण लगे हों और यदि ब्लॉक उपकरण पर अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया हो तो फार्म T/369 (3b) लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ जारी किया जायेगा ।

यदि सिंगल लाइन स्टेशन पर टोकन वाले ब्लॉक उपकरण लगे हों और ब्लॉक उपकरण पर अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त हो गया हो तो फार्म T/369 (3b) के साथ चालक को टोकन जारी किया जायेगा ।

यदि सिंगल लाइन स्टेशनों पर ब्लॉक उपकरण खराब हों तो अगले ब्लॉक स्टेशन से अन्य संचार के माध्यमों पर लाइन क्लीयर करके चालक को फार्म T/C 1425 (UP) या T/D 1425 (Dn) लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० जरी किया जाता है । स्टार्टर सिगनल के लिए अलग से फार्म T/369 (3b) जारी किया जाता है तथा स्टार्टर सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल भी दिखाया जाता है ।

अन्तिम रोक सिगनलों को ऑन स्थिति में पास करने के लिए दिया जाने वाला प्राधिकार

सेक्शन	ब्लॉक उपकरण कार्य करने पर	ब्लॉक उपकरण खराब होने पर
डबल लाइन	T/369 (3b) एवं लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० ।	T/369 (3b) एवं लाइन क्लीयर प्राईवेट नं०
सिंगल लाइन टोकन लेस	वही	T/C 1425 (अप) } T/D 1425 (डाउन) } लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ
सिंगल लाइन टोकन	T/369 (3b) एवं टोकन	वही

'C' क्लास स्टेशन का होम सिगनल खराब होने पर ड्यूटी :–

(क) उसी स्टेशन से फार्म T/369 (3b) जारी किया जायेगा जिस पर अगले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० लिख दिया जायेगा ।

(ख) पिछले स्टेशन से प्राधिकार जारी कराने की आवश्यकता होने पर स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त करके पिछले स्टेशन को अगले ब्लॉक स्टेशन से प्राप्त लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० देते हुए फार्म T/369 (1) जारी करने का संदेश देगा एवं प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करेगा ।

[ECR/SR-3.69 (1) Note]

भुजा वाले वार्नर / डिस्टेन्ट सिगनल के ऑफ स्थिति में खराब होने पर स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

क) केबिन मास्टर TOS नहीं देगा ।
ख) सिगनल 'ऑन' स्थिति में करने का प्रयास करेगा आवश्यक्ता होने पर सिगनल के तार को भी काटा जा सकता है ।
ग) यदि सिगनल 'ऑन' स्थिति में हो जाए तो TOS दे देगा ।
घ) यदि सिगनल 'ऑन' स्थिति में नहीं किया जा सके तो सिगनल की बत्ती बुझा दी जायेगी ।
ङ) सिगनल का बचाव 600-1200-1210-1220 मीटर पर पटाखे लगा कर किया जायेगा ।
च) सिगनल को निचे लाल हाथ सिगनल दिखाया जायेगा ।
छ) तब केबिन मास्टर TOS दे देगा ।
ज) T/409 के माध्यम से पिछले स्टेशन से चालक को चेतावनी दे दी जायेगी ।
झ) चालक को सिगनल के नीचे से T/369 (3b) जारी किया जायेगा तथा 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिया जायेगा ।
ञ) सारा विवरण TSR तथा SI- 24 में लिख दिया जायेगा ।

गाड़ियों के आगमन/प्रस्थान एवं बिना रूके भेजने के नियम

1) केबिन मास्टर पिछले स्टेशन को किसी गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर देने से पहले ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर को इसकी सूचना देगा तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० भी ।

2) ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर एक साफ लाइन नोमिनेटेड करते हुए उस गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर देने की अनूमति प्राईवेट नं० के साथ देगा । साथ ही यह भी बतायेगा कि गाड़ी उस स्टेशन पर रूकेगी या थ्रू पास होगी ।

3) यदि ब्लॉक ओवरलैप साफ हो तो पिछले स्टेशन को उस गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर दे देगा ।

4) ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर दुसरे छोर पर स्थित केबिन मास्टर को प्राईवेट नं० के साथ नोमिनेटेड लाइन एवं गाड़ी की जानकारी देगा तथा यह बतायेगा कि गाड़ी स्टेशन पर रूकने वाली है या थ्रू जायेगी ।

5) दूसरे छोर पर स्थित केबिन मास्टर नोमिनेटेड लाइन के सभी प्वाइन्टों की सेटिंग तथा फेसिंग प्वाइन्टों की समूचित लॉकिंग करने तथा सिगनल ओवर लैप के साफ रहने पर आगमन सिगनलों को 'ऑफ' करने के लिए स्लॉट दे देगा तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० ड्यूटी के तैनात स्टेशन मास्टर को देगा ।

6) पहले छोर पर स्थित केबिन के केबिन मास्टर नोमिनेटेड लाइन के सभी प्वाइन्टों की सेटिंग तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक करके आने वाली गाड़ी के लिए रूट बना देगा । यदि आगमन सिगनलों ऑफ करने के लिए स्टेशन मास्टर से स्लॉट/स्लाईड प्राईवेट नं० के साथ प्राप्त हो गये हो तो आगमन सिगनलों को 'ऑफ' कर देगा ।

7) यदि गाड़ी स्टेशन पर पूरी–पूरी आ जाये तो क्लीयर लाइन सेट करके होम सिगनल लीवरों पर सेफ्टी कॉलर लगाने के बाद TOS देने के शर्तों का पालन करते हुए केबिन मास्टर पिछले स्टेशन को उस गाड़ी का TOS दे देगा । इस संदर्भ में कि गाड़ी पूरी की पूरी आ गयी है, ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर को प्राईवेट नं० के साथ इसकी सूचना देगा ।

8) यदि गाड़ी 'थ्रू' जाने वाली हो या गाड़ी के रूकने के बाद प्रस्थान करने वाली हो तो दूसरे छोर पर स्थित केबिन मास्टर उस गाड़ी के लिए अगले स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त करेगा । ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर से एडवांस स्टार्टर ऑफ करने की अनूमति कन्ट्रोल स्लाईड एवं प्राईवेट नं० के साथ प्राप्त हो जाने पर, सेक्शन में यदि कोई गेट हो तो उसे प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ बन्द करवा कर पहले एडवांस स्टार्टर फिर स्टार्टर सिगनल को ऑफ कर देगा ।

9) यदि गाड़ी 'थ्रू' जाने वाली हो तो दोनों छोरों के केबिन मास्टर तथा ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर ट्रेन स्टॉफ के साथ ऑल–राईट सिगनल का आदान प्रदान भी करेंगे ।

10) गाड़ी खुलकर चली जाये या 'थ्रू' पास हो जाये तो दूसरे छोर पर स्थित केबिन मास्टर इसकी सूचना प्राईवेट नं० के साथ ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर को देगा ।

11) पहले छोर पर स्थित केबिन मास्टर को यह सूचना स्टेशन मास्टर द्वारा प्राईवेट नं० के साथ मिल जाने पर वह आगमन सिगनल (होम सिगनल) के लीवर से सेफ्टी कॉलर हटा देगा ।

12) सारा विवरण TSR पर लिख दिया जायेगा ।

13) गाड़ियों के आगमन/प्रस्थान एवं बिना रूके भेजने के लिए SWR का पालन किया जाना चाहिए ।

शंटिंग

शंटिंग :– इसका 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 या अलग करने या स्थान बदलने या किसी और प्रयोजन के लिए किया जाये ।

शंटिंग के प्रकार :–

(1) हाथ शंटिंग (2) फ्लैट शंटिंग (3) लूज या हम्प शंटिंग (4) फ्लाई शंटिंग

1) **हाथ शंटिंग (**Hand Shungint**)** :– यह वह शंटिंग है जिसके अन्तर्गत वैगन या वैगनों को बिना इंजन की मदद से मानव शक्ति द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजा जाता है । इस प्रकार का शंटिंग शेडों तथा साइडिंगों में किया जाता है ।

2) **फ्लैट शंटिंग (**Flat Shunting**)** :– यह फ्लैट यार्ड में किया जाने वाला शंटिंग है जिसके अन्तर्गत वैगन या वैगनों को जोड़ना, अलग करना या कोई लोड तैयार करना इत्यादि इंजन के द्वारा किया जाता है, इस प्रकार के शंटिंग में इंजन हमेशा शंट किये जाने वाले वैगन/वैगनों के साथ कपल रहता है । यह शंटिंग धीमा किन्तु संरक्षा की दृष्टि से सर्वोत्तम है ।

3) **लूज/हम्प शंटिंग (**Loose/Hump Shunting) :– यह वह शंटिंग है जिसके अन्तर्गत बिना कपल किया हुआ इंजन लोड को पीछे से धक्का देता है, जिसके कारण उत्पन्न संवेग द्वारा लोड नामित लाइन में चला जाता है । यदि इस प्रकार का शंटिंग हम्प यार्ड में किया जाए तो इसे हम्प शंटिंग कहा जायेगा ।
इस शंटिंग में समय कम लगता है लेकिन यह खतरनाक है । [ECR/SR - 5.21 (a)]

4) **फ्लाई शंटिंग (**Fly Shunting) :– यह वह शंटिंग है जिसके अन्तर्गत दो या दो से अधिक अनकपलड वैगनों को इंजन द्वारा धक्का दिये जाने से उत्पन्न संवेग द्वारा प्वाइन्ट की ओर जाते हुए इन वैगनों को रनिंग की अवस्था में ही प्वाइन्ट बदल कर दो अलग–अलग नामित लाइनों में भेज दिया जाता है । यह शंटिंग संरक्षा के दृष्टिकोण से बेहद खतरनाक है । अतः इसे करना वर्जित है । [ECR/SR - 5.21 (b)]

सावधानियाँ–

1) शंटिंग स्टेशन कार्य नियमों (SWR) के अनुसार ही किया जाना चाहिए ।
2) आउटर, होम एवं अन्तिम रोक सिगनल को शंटिंग कार्य के लिए ऑफ नहीं किया जा सकता है ।
3) शंटिंग कार्य के लिए शंट सिगनल, कॉलिंग–ऑन सिगनल स्टार्टर सिगनल (यदि मूक्त हो) तथा हाथ सिगनलों का ही प्रयोग किया जा सकता है ।
4) शंटिंग प्रारम्भ करने से पहले फार्म T/806 (शंटिंग आर्डर) में शंटिंग का पूर्ण विवरण लिखकर चालक/गार्ड को जारी करना चाहिए तथा रिकार्ड कॉपी पर इनका हस्ताक्षर ले लेना चाहिए/फार्म T/806 जारी करने की जिम्मेदारी कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर की होती है ।
5) शंटिंग के क्रम में गाड़ी/वाहन जिन–जिन प्वाइन्टों के उपर से गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर देना चाहिए तथा फेसिंग प्वाइन्ट को लॉक कर देना चाहिए ।
6) यादि कोई समपार फाटक शंटिंग क्षेत्र की सीमा में हो तो उसे बन्द करवा देना चाहिए ।
7) जब तक इंजन/वाहन पूर्ण रूप से प्वाइन्टों के आगे नहीं निकल जाते, प्वाइन्टों के बदला नहीं जाना चाहिए ।
8) शंटिंग कार्य के लिए रात में सफेद बत्ती का प्रयोग नहीं करना चाहिए । (ECR/SR-3.52)
9) शंटिंग का पर्यवेक्षण स्टेशन मास्टर, गार्ड, यार्ड मास्टर, सहायक यार्ड फोरमैन, शंटिंग मास्टर, शंटिंग जमादार, शंट

मैन या प्वाइन्टस् मैन कर सकते हैं, लेकिन यात्री गाड़ियों की शंटिंग, शंटिंग जमादार से कम के पद पर कार्यरत कर्मचारी के पर्यवेक्षण में नही होगा [SR-5.13 (b) (vi)]

10) जब शंटिंग कार्य स्थाई सिगनलों द्वारा नियंत्रित न हो तो प्वाइन्टों की सेटिंग तथा लॉकिंग हो जाने पर तथा शंटिंग कार्य आरम्भ करने की अनुमति का संकेत केबिन द्वारा पर्यवेक्षक को 'हरा' सिगनल दिखा कर दिया जाना चाहिए एंव शंटिंग समाप्त होने पर तथा सभी प्वाइन्टों के FM सहित क्लीयर हो जाने पर पर्यवेक्षक द्वारा केबिन को 'लाल' सिगनल दिखाना चाहिए जिसे केबिन द्वारा 'लाल' सिगनल दिखाकर स्वीकार कर लेना चाहिए ।

11) शंटिंग की सामान्य गति 15 KMPH से अधिक नहीं होना चाहिए ।

12) खतरनाक माल से लदे वैगनों की शंटिंग की सामान्य गति 8 KMPH से अधिक नहीं होना चाहिए ।

13) अकेले बाक्स वैगन की शंटिंग करते समय संघात गति अधिकतम 5 KMPH होगी ।

14) पाँच बाक्स वैगन के समूह की शंटिंग करते समय संघात गति 2.5 KMPH से अधिक नहीं होना चाहिए ।

15) पैसेन्जरों के साथ पैसेन्जर कोच की शंटिंग करते समय संघात गति 5-8 KMPH तक ही होना चाहिए ।

16) खतरनाक माल, मोटर गाड़ी, लाइव स्टॉक, DMT, क्रेन इत्यादि का लूज शंटिंग नहीं करना चाहिए ।

17) पैसेन्जर गाड़ियों में इंजन लगाते समय इंजन को 20 मीटर पहले रोकना चाहिए ।

18) शंटिंग से गाड़ी की मार्शलिंग प्रभावित नहीं होना चाहिए ।

शंटिंग के नियम :–

डबल लाइन पर शंटिंग करने के नियम

शंटिंग क्षेत्र	लाइन क्लीयर देने से पहले	लाइन क्लीयर देने के बाद
पिछले ब्लॉक सेक्शन में	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) ब्लॉक बैक करना होगा ।	शंटिंग नहीं होगी ।
स्टेशन सेक्शन में	(i) आवश्यक सिगनल ऑन स्थिति में होना चाहिए ।	(i) आवश्यक सिगनल ऑन स्थिति में होना चाहिए । (ii) मौसम साफ होना चाहिए ।
अगले ब्लॉक सेक्शन में	(i) आवश्यक सिगनल ऑन स्थिति में होना चाहिए । (ii) ब्लॉक फारवर्ड किया जाना चाहिए । (यदि SWR अनूमति दे तो किसी जाती हुई गाड़ी के पीछे शंटिंग किया जा सकता है, लेकिन जैसे ही गाड़ी का TOS मिले वैसे ही ब्लॉक फारवर्ड कर लिया जाना चाहिए ।)	(i) आवश्यक सिगनल ऑन स्थिति में होना चाहिए । (ii) मौसम साफ होना चाहिए । (iii) ब्लॉक फारवर्ड किया जाना चाहिए । (यदि SWR अनूमति दे तो किसी जाती हुई गाड़ी के पीछे शंटिंग किया जा सकता है, लेकिन जैसे ही गाड़ी का TOS मिले वैसे ही ब्लॉक फारवर्ड कर लिया जाना चाहिए ।)

सिंगल लाइन दो संकेतीय व्यवस्था वाले स्टेशनों पर शंटिंग करने के नियम

शंटिंग क्षेत्र	लाइन क्लीयर देने से पहले	लाइन क्लीयर देने के बाद
होम सिगनल तक	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए ।	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) मौसम साफ होना चाहिए ।
एडवांस स्टार्टर या SLB तक	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए ।	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) मौसम साफ होना चाहिए । (iii) SWR की अनूमति होना चाहिए ।
आउटर तक	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) SWR की अनूमति होना चाहिए । (iii) शंटिंग एक सक्षम रेल कर्मचारी के पर्यवेक्षण में होना चाहिए । नोट :– यदि टोकनलेस हैण्डिल टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो OCC Key (ऑक्यूपेशन चाबी) और यदि टोकन लेस पुश बटन टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो SH Key(शंन्टिग चाबी) चालक को प्राधिकार के रूप दिया जाना चाहिए ।	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) SWR की अनूमति होना चाहिए । (iii) गाड़ी आउटर सिगनल पर आकर खड़ी हो गई हो । (iv) मौसम साफ होना चाहिए । (v) शंटिंग एक सक्षम रेल कर्मचारी के पर्यवेक्षण में होना चाहिए । नोट :– यादि टोकन लेस हैण्डिल टाईप ब्लाक उपकरण लगा हो शंटिंग नहीं होगा, लेकिन यदि टोकनलेस पुशबटन टाईप ब्लॉक उप–करण लगा हो तो चालक को प्राधिकार के रूप में T/806 दिया जाना चाहिए ।
आउटर के बाहर	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) ब्लॉक बैक किया जाना चाहिए । नोटः– यदि टोकन लेस हैण्डिल टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो OCC Key और यदि टोकन लेस पुश बटन टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो SH Key चालक को प्राधिकार के रूप में दिया जाना चाहिए ।	शंटिंग नहीं होगी ।

सिंगल लाइन बहु संकेतीय व्यवस्था वाले स्टेशनों पर (ECR/Sr.-8.15)

शंटिंग क्षेत्र	लाइन क्लीयर देने से पहले	लाइन क्लीयर देने के बाद
सबसे बाहरी फेसिंग प्वाइन्ट तक	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए ।	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) मौसम साफ होना चाहिए ।
एडवांस स्टार्टर या SLB तक	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए ।	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) मौसम साफ होना चाहिए । (iii) SWR की अनूमति होना चाहिए ।
होम सिगनल तक	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) SWR की अनूमति होना चाहिए । (iii) शंटिंग एक सक्षम रेल कर्मचारी के पर्यवेक्षण में होना चाहिए । नोट :– यदि टोकनलेस हैण्डिल टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो OCC Key (ऑक्यूपेशन चाबी) और यदि टोकन लेस पुश बटन टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो SH Key (शंन्टिग चाबी) चालक को प्राधिकार के रूप दिया जाना चाहिए ।	(i) शंटिंग नहीं होगी ।
होम सिगनल से बाहर	(i) आवश्यक सिगनल 'ऑन' स्थिति में होना चाहिए । (ii) ब्लॉक बैक किया जाना चाहिए । नोटः– यदि टोकन लेस हैण्डिल टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो OCC Key और यदि टोकन लेस पुश बटन टाईप ब्लॉक उपकरण लगा हो तो SH Key चालक को प्राधिकार के रूप में दिया जाना चाहिए ।	शंटिंग नहीं होगी ।

वाहनों को सुरक्षित करना

सामान्यतः रनिंग लाइनों पर किसी गाड़ी या वाहन या वाहनों को स्टेबल नहीं किया जाता, लेकिन यदि ऐसा करना आवश्यक हो जाए तो रनिंग लाइनों पर भी इन्हें स्टेबल किया जा सकता है ।

सावधानियाँ :–

1) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि गाड़ी 'FM' साफ करके खड़ी हो गयी है ।

2) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर ब्लॉक लाइन के विरूद्ध तुरन्त प्वाइन्टों को साफ लाइन के लिए सेट कर देना चाहिए ।

3) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर को ब्लॉक लाइन को नियंत्रित करने वाले होम सिगनल के लीवर तथा स्लॉट लीवर पर सेफ्टी कॉलर लगा देना चाहिए ।

4) गाड़ी के नोमिनेटेड लाइन पर आते ही स्टशन मास्टर को तुरन्त दोनों ओर के केबिन मास्टरों के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके लाइन को ब्लॉक कर देना चाहिए ।

वैगन को सुरिक्षत करना :–

1) कम से कम दो सेफ्टी चेन एवं ताले का इस्तेमाल दोनों किनारों पर करना चाहिए ।

2) दोनों किनारों से कम से कम छः वैगनों के हाथ ब्रेकों को कस देना चाहिए ।

3) कम से कम चार लकड़ी के गुटकों का इस्तेमाल होगा इनमें से दो दो गुटकों को दोनों तरफ

4) ब्रेक वान के हाथ ब्रेक को कस देना चाहिए ।

5) ELB हैण्डिल को लोडेड की तरफ कर देना चाहिए चाहे वैगन खाली ही क्यों न हो ।

नोट :– (1) ढलानों पर पर्याप्त संख्या में हैंड ब्रेक कस देना चाहिए और स्कीड का प्रयोग करना चाहिए । ट्रैप प्वाइन्ट और स्लिप साइडिंग को उसके सामान्य स्थिति में होना चाहिए ।

(2) ब्रेकों को स्टेशन कर्मचारियों जैसे पोर्टर, शंटमैन, प्वाइन्ट्समैन इत्यादि द्वारा स्टेशन मास्टर के पर्यवेक्षण में संचालित करना चाहिए ।

पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन

किन्हीं दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच लाइन क्लीयर देने तथा प्राप्त करने के निम्नलिखित साधन है –

(क) ब्लॉक उपकरण, ट्रेक सर्किट, एक्सल काउन्टर

(ख) ब्लॉक टेलीफोन

(ग) कोई अन्य स्थाई टेलीफोन (यदि लगा हो)

(घ) रेलवे का ऑटोफोन एवं BSNL का स्थाई टेलीफोन

(ङ) कन्ट्रोल टेलीफोन

(च) VHF सेट ।

किन्हीं दो ब्लॉक स्टेशनों मध्य उपरोक्त सभी साधन यदि एक साथ खराब हो जाये तो ऐसी परिस्थिति को पूर्ण संचार व्यवस्था का भंग होना माना जाता है ।

डबल लाइन पर पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन :–

1) कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर प्रभावित ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी भेजने से पहले अपने स्टेशन पर रोक लेगा ।

2) चालक एवं गार्ड को इस बात की सूचना दी जायेगी कि अगले ब्लॉक स्टेशन के साथ संचार के सभी साधन भंग हो गये हैं ।

3) ऐसी स्थिति कार्य करने के लिए यदि चालक को नियमों का ज्ञान न हो तो उसे गार्ड की उपस्थिति में नियमों की जानकारी दी जायेगी ।

4) स्टेशन मास्टर चालक को फार्म T/C 602 जारी करेगा । रिकार्ड प्रति पर चालक एवं गार्ड दोनों के हस्ताक्षर ले लिये जायेंगे ।

5) फार्म T/C 602 में निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं –

(क) बिना लाइन क्लीयर के प्रस्थान करने का प्राधिकार ।

(ख) सिगनलों को 'आन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार

एवं (ग) सतर्कता आदेश ।

6) सतर्कता आदेश के अन्तर्गत गाड़ी की गति दिन में जब आगे दृश्यता साफ हो तो अधिकतम 25 KMPH, रात में जब आगे दृश्यता साफ न हो तो अधिकतम 10 KMPH तथा घने कुहासे इत्यादि में कदम–कदम की चाल होगी तथा एक सक्षम रेल कर्मचारी गाड़ी की पायलेटिंग करेगा ।

7) यदि सेक्शन में कोई सुरंग हो तो उसमें चालक को तब तक प्रवेश नहीं करना चाहिए, जब तक कि यह सुनिश्चित न हो जाए कि वह साफ है । यदि शंका हो तो एक सक्षम रेल कर्मचारी को हाथ सिगनल तथा पटाखों के साथ पायलेटिंग करेगा । सुरंग में प्रवेश करने से पहले चालक को हेड लाईट, मार्कर लाईट, साईड लाईट इत्यादि जला देना चाहिए ।

8) गाड़ियों को प्रभावित सेक्शन में भेजना –

क) जिस लाइन पर से गाड़ी खुलेगी उस लाइन के सभी प्वाइन्टों को सेट कर फेसिंग प्वाइन्टों को लॉक कर दिये जायेंगे ।

ख) दूसरी तथा बादवाली सभी गाड़ियाँ 30 मिनटों के बाद उसी प्राधिकार फार्म तथा उसी गति प्रतिबंध पर जायेगी।

9) अगले ब्लॉक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल पर गाड़ी को रोककर चालक स्टेशन कर्मचारियों को इसकी सूचना लम्बी लगातार सीटी बजाकर देगा । आगमन सिगनलों को ऑफ करके या किसी अन्य विधि द्वारा गाड़ी को स्टेशन पर ले लिया जायेगा ।

10) अगले स्टेशन पर पहुँच का चालक फार्म T/C 602 को कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को सौंप देगा ।

11) कोई भी एक संचार के साधन चालू होने पर दोनों स्टेशन मास्टर द्वारा प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ अन्तिम गाड़ियों का विवरण फार्म T/I 602 में लिख देगा तथा सेक्शन कन्ट्रोलर को भी सूचना देगा ।

12) स्टेशन मास्टर सारे रिकॉर्ड को सम्भाल कर रखेगा । संचार व्यवस्था के चालू होने तथा सामान्य गाड़ी संचालन प्रारम्भ होने के बाद 7 दिनों के अन्दर TI (M) द्वारा एक रिर्पोट तैयार कर मंडल कार्यालय भेज दिया जायेगा ।

सिंगल लाइन पर पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन :–

1) कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर प्रभावित ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी भेजने से पहले अपने स्टेशन पर रोक लेगा

2) संचार खोलने के लिए निम्नलिखित वाहनों के क्रम के अनुसार लाइन क्लीयर लाने को भेजा जाता है ।

क) लाइट इंजन

ख) ट्रेन इंजन

ग) मोटर ट्रॉली या टावर वैगन, साथ में कोई गार्ड या ऑफ ड्यूटी स्टेशन मास्टर को भेजा जाना चाहिए ।

घ) हैण्डपुश ट्राली, सायकल ट्राली या मोपेड ट्राली, साथ में कोई गार्ड या ऑफ ड्यूटी स्टेशन मास्टर को गार्ड का काम करने के लिए भेजा जाना चाहिए ।

ङ) डीजल कार / रेल मोटर कार / यात्रियों के बिना EMU/DMU रेक इत्यादि ।

3) उपरोक्त वाहनों के साथ जाने वाले चालक/गार्ड/मोटर मैन/स्टेशन मास्टर को इस परिस्थिति से अवगत कराया जाएगा ।यदि उन्हें ऐसी स्थिति में कार्य करने के नियमों की जानकारी नहीं होगी तो कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर नियमों की जानकारी देगा और फार्म T/B602 में उनका हस्ताक्षर ले लेगा ।

प्रथम चरण :–

1) कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर वाहन के साथ जाने वाले चालक /गार्ड/मोटर मैन/स्टेशन मास्टर को फार्म T/B602 देगा जिसमें निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं –

क) बिना लाइन क्लीयर के प्रस्थान प्राधिकार ।

ख) सिगनलों को 'आन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार ।

ग) सतर्कता आदेश

घ) लाइन क्लीयर पूछताछ संदेश

एवं ङ) सशर्त लाइन क्लीयर संदेश (लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ)

सतर्कता आदेश के अन्तर्गत गाड़ी की गति दिन में जब आगे दृश्यता साफ हो तो अधिकतम 15 KMPH, रात में या जब आगे दृश्यता साफ न हो तो अधिकतम 10 KMPH तथा घने कुहासे इत्यादि में कदम–कदम की चाल होगी और दो सक्षम रेल कर्मचारी गाड़ी को पायलेट करेंगे । [*फ्लैशर लाईट यदि लगा हो तो, जला दिया जायेगा (*E.C. Rly *)*]

2) जब तक संचार खोलने के लिए गया हुआ वाहन लौटकर नहीं आ जाता तब तक उस दिशा में किसी अन्य गाड़ी या इंजन को जाने की अनुमति नहीं दी जाएगी और न ही सबसे बाहरी प्वाइन्ट के बाहर कोई शंटिंग किया जायेगा ।

3) रास्ते में कोई सुरंग हो तो उसमें चालक को तब तक प्रवेश नहीं करना चाहिए तब तक कि यह सुनिश्चित न हो जाए कि वह साफ है । यदि शंका हो तो एक सक्षम रेल कर्मचारी को हाथ सिगनल तथा पटाखों के साथ पायलेटिंग करेगा। सुरंग में प्रवेश करने से पहले चालक को हेड लाईट, मार्कर लाईट, साईड लाइंट इत्यादि जला देना चाहिए ।

4) यदि ब्लॉक सेकशन में सामने से आता हुआ कोई अन्य वाहन या इंजन मिले तो दोनों वाहनों के चालक/गार्ड/मोटर मैन/स्टेशन मास्टर निम्न बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए तय करेंगे कि उन्हें किस स्टेशन की ओर जाना चाहिए ।

क) महत्त्वपूर्ण गाड़ी ।

ख) नजदिकी स्टेशन ।

ग) स्टेशन पर खाली लाइनों की उपलब्धता ।

घ) सेकशन में ढ़लान ।

ङ) कैच साइडिंग एवं स्लिप साइडिंग की उपस्थिति इत्यादि ।

उपरोक्त बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए यदि दोनों वाहनों को कपल किया जा सकता है तो कपल कर दिया जाना चाहिए या एक दूसरे पर लोड किया जा सकता है तो लोड कर दिया जाना चाहिए, अन्यथा एक दूसरे से पर्याप्त दूरी के अन्तर पर चलते हुए किसी एक स्टेशन की ओर चल जाना चाहिए ।

5) अगले ब्लॉक स्टेशन के प्रथम रोक सिगनल पर वाहन या इंजन को रोक कर लगातार लम्बी सीटी बजाकर स्टेशन कर्मचारियों का ध्यान आकर्षित करेगा । यदि 10 मिनट तक गाड़ी को स्टेशन पर नहीं लिया जाता है तो एक सक्षम रेल कर्मचारी इसकी सूचना देने के लिए स्टेशन की ओर जायेगा तथा गार्ड पीछे से 250-500-10 मीटर पर पटाखे लगायेगा ।

6) सामान्यतः आगमन रोक सिगनल ऑफ करके या किसी अन्य विधि द्वारा वाहन/इंजन को स्टेशन पर ले लिया जायेगा।

7) स्टेशन पर पहुँच कर फार्म T/B 602 कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को दे दिया जायेगा ।

8) स्टेशन मास्टर, फार्म T/B 602 प्राप्त हो जाने पर, वाहन/इंजन को वापस उसी स्टेशन पर भेजने के लिए आवश्यक कार्रवाई करेगा तथा यदि उसके स्टेशन पर कोई गाड़ी लाइन क्लीयर की प्रतिक्षा में खड़ी हो तो उसे साथ भेज दिया जायेगा ।

द्वितीय चरण :–

1) इंजन/वाहन को अकेला या अन्य प्रतिक्षारत गाड़ी के साथ निम्नलिखित प्राधिकार के साथ वापस भेज दिया जायेगा।

क) T/G 602 (अप)–सर्शत लाइन क्लीयर टिकट

या(प्रस्थान प्राधिकार के रूप में)

T/H 602 (डाउन)–सर्शत लाइन क्लीयर टिकट

(प्रस्थान प्राधिकार के रूप में)

ख) T/369 (3b)–अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑन' अवस्था में पास करने का प्राधिकार

ग) T/409–सतर्कता आदेश

या

T/A 409–'कुछ नहीं' सतर्कता आदेश

घ) T/F 602–सर्शत लाइन क्लीयर संदेश

(लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ)

ङ) T/E 602–लाइन क्लीयर पूछताछ संदेश (यदि आवश्यकता हो)

2) इंजन/वाहन उपरोक्त प्राधिकार के अपने पूर्व स्टेशन पर सामान्य गति से लौट जायेगा तथा निम्नलिखित फार्म कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को सौंप देगा ।

क) T/F 602ख) T/E 602 (यदि हो)

तृतीय चरण :–इंजन को लोड पर लगा कर गाड़ी के चालक को निम्नलिखित प्राधिकार दिये जायेंगे –

(i) T/H 602 (डाउन)

या T/G 602 (अप)

(ii) T/369 (3b)

(iii) T/409 या T/A 409

(iv) T/F 602 (आवश्यकता होने पर)

(v) T/E 602 (आवश्यकता होने पर)

यदि एक से अधिक गाड़ियों को भेजना हो तो सबों का एक ही साथ लाइन क्लीयर प्राप्त कर लिया जायेगा तथा पहली गाड़ी के प्रस्थान के 30 मिनट बाद दूसरी गाड़ी तथा अन्य गाड़ी भी इसी प्रकार भेजी जायेगी । दूसरी तथा अन्य बाद वाली गाड़ियों की गति 25/10 KMPH होगी ।

संचार चालू होने पर :–

1) जब कोई भी एक संचार के साधन चालू हो जाता है तो दोनों स्टेशनों के स्टेशन मास्टर प्राईवेट नं० के साथ अन्तिम आने तथा जाने वाली गाड़ियों के पूर्ण आगमन तथा ब्लॉक सेकशन साफ होने का संदेश का आदान–प्रदान करेंगैं तथा इनका विवरण फार्म T/I 602 में लिख देंगे ।

2) सारे विवरण को TSR तथा स्टेशन डॉयरी में लिख दिया जायेगा ।

3) सामान्य गाड़ी संचालन प्रारम्भ होने के 7 दिनों के अन्दर TI (M) द्वारा एक रिर्पोट तैयार कर मंडल कार्यालय भेज देता है ।

दोहरी लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली

जब डबल लाइन पर कोई दुर्घटना या किसी अन्य अवरोध के कारण एक लाइन बाधित हो जाती है तब दूसरी लाइन से गाड़ियों की आवागमन शुरू की जाती है, जिसे दोहरी लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली कहा जाता है ।

गाड़ियों की संचालन :–

1) सर्व प्रथम कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि जिस लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली शुरू की जायेगी वह ट्रेन परिचालन के लिए पूरी तरह साफ एंव सुरक्षित है अन्यथा इसके लिए PWI से एक प्रमाण–पत्र ले ली जायेगी ।

2) खण्ड नियंत्रक से अनूमति ले ली जायेगी ।

3) सिंगल लाइन कार्यप्रणाली उन दो निकटतम ब्लॉक स्टेशनों के बीच होगी जहाँ क्रॉस ओवर उपलब्ध हो ।

4) इन दो स्टेशनों के बीच अगर कोई 'C' क्लास स्टेशन हो तो उन्हें प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ सस्पेन्ड कर दिया जायेगा ।

5) गलत लाइन के सभी सिगनल तथा सही लाइन के अन्तिम रोक सिगनल को ऑन में रखा जायेगा ।

6) ब्लॉक उपकरण के कॉम्यूटेटर को 'TOL' स्थिति में कर दिया जायेगा ।

7) अगर कोई ट्रेप–प्वाइंट हो तो उसे स्पाईक करके लॉक कर दिया जायेगा ।

8) स्टेशन मास्टर प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान करके अगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर को निम्नलिखित संदेश देगा ।

   क) C – सिंगल लाइन शुरू करने का कारण ।

   ख) L – लाइन जिसमें सिंगल लाइन कार्यप्रणाली शुरू की जायेगी ।

   ग) I – सूचना देने वाले व्यक्ति का पदनाम कि वह लाइन साफ है ।

   घ) P – अवरोध का स्थान किलो मीटर नं० के साथ ।

   ङ) S – गति प्रतिबन्ध यदि कोई हो ।

   च) S – सही दिशा के अन्तिम रोक सिगनल तथा विपरीत दिशा के सभी सिगनलों को 'ऑन– स्थिति में रहेंगे ।

   छ) T – रास्ते में यदि कोई ट्रेप प्वाइन्ट है तो स्पाइक करके लॉक कर दिया गया है ।

   झ) I – उन स्टेशनों के नाम जिन्हें अस्थाई रूप से बन्द कर दिया गया है ।

   ञ) L – सेक्शन में आई व गई हुई अन्तिम गाड़ी का नं० एवं समय ।

9) उपरोक्त संदेश के बाद स्टेशन मास्टर गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर प्राप्त करेगा ।

10) अगर आवश्यकता हो तो गाड़ी की शंटिंग, फार्म T/806 जारी करके करायी जा सकती है ।

<u>गलत लाइन पर जाने वाली गाड़ियों का संचालन :–</u>

चालक को दिये जाने वाले फार्म :–

(i) फार्म T/D 602, इसमें निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं –

   (क) लाइन क्लीयर, टिकट

   (ख) सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार ।

   (ग) सतर्कता आदेश

(ii) फार्म T/511 (प्रस्थान के लिए प्राधिकार)

गति :– *पहली गाड़ी की अधिकतम गति 25 KMPH तथा अन्य गाड़ियाँ बुक्ड स्पीड में जायेगी पहली गाड़ी का चालक रास्ते में पड़ने वाले गैंग मैनों तथा गेट मैनों को सिंगल लाइन कार्यप्रणाली प्रारम्भ होने की सूचना देगा । अगले स्टेशन तक फ्लैशर लाइट जला दी जायेगी ।*

<u>अगले स्टेशन पर गाड़ियों का आगमन :–</u>

गाड़ी विपरीत दिशा के अन्तिम रोक सिगनल या सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल दोनों में से जो पहले आये, वहाँ रूकेगी। वहाँ से एक सक्षम रेल कर्मचारी के द्वारा गाड़ी को फार्म T/409 के प्राधिकार पर पायलेट करके स्टेशन पर ले लिया जायेगा।

2) सही लाइन पर जाने वाली गाड़ियों का संचालन :–

चालक को दिया जाने वाला फार्म :– फार्म T/D 602, इसमें निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं ।

क) लाइन क्लीयर टिकट ।

ख) सिगनलों को ऑन स्थिति में पास करने का प्राधिकार ।

ग) सतर्कता आदेश ।

गति :– पहली गाड़ी की अधिकतम गति 25 KMPH तथा अन्य गाड़ियाँ बुक्ड स्पीड में जायेगी । पहली गाड़ी का चालक रास्ते में पड़ने वाले गैंग मैनों तथा गेट मैनों को सिंगल लाइन कार्यप्रणाली प्रारम्भ होने की सूचना देगा ।

<u>अगले स्टेशन पर गाड़ियों का आगमन :–</u>

गाड़ी को अगले स्टेशन के आगमन रोक सिगनलों को 'ऑफ' करके स्टेशन पर ले लिया जायेगा ।

<u>समान्य कार्य प्रणाली का प्रारम्भ होना :–</u>

क) JE(PW) से लिखित में प्रमाण पत्र प्राप्त हो जाने के बाद कि अवरोधित लाइन साफ तथा सामान्य गाड़ी संचालन के लिए सुरक्षित है, स्टेशन मास्टर खण्ड नियंत्रक को इसकी सूचना देगा तथा अगले स्टेशन और सस्पेन्ड किये गये बीच के स्टेशनों के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके सामान्य कार्य प्रणली प्रारम्भ कर देगा । TSR सारा विवरण लिख दिया जायेगा ।

ख) सामान्य कार्य प्रणाली प्रारम्भ होने पर सेक्शन में जाने वाली पहली गाड़ी के चालक को सतर्कता आदेश जारी करके रास्ते में पड़ने वाले गैंग मैनों तथा गेट मैनों को सिंगल लाइन कार्य प्रणाली के खत्म होने तथा सामान्य कार्य प्रणाली के प्रारम्भ होने की सूचना दी जायेगी ।

ग) सेक्शन का TI सामान्य कार्य प्रणाली प्रारम्भ होने के 7 दिनों के अन्दर सभी रिकार्ड की जाँच करके इसकी रिपोर्ट मंडल कार्यालय भेज देगा ।

अवरूद्ध ब्लॉक सेक्शन में राहत गाड़ी/इंजन भेजना

(क) राहत गाड़ी/इंजन को अवरूद्ध ब्लॉक सेक्शन में भेजने से पहले ठीक पीछले ब्लॉक स्टेशन पर रोक लिया जायेगा ।

(ख) यदि चालक अशिक्षित हो तो उसे गार्ड की उपस्थिति में परिस्थिति से अवगत कराते हुए नियमों की जानकारी दी जायेगी एवं फार्म T/A 602 के रिकार्ड कॉपी में चालक और गार्ड से हस्ताक्षर लेकर फार्म T/A 602 चालक को सौंप दिया जायेगा । (ECR/SR - 6.02/IV/Note - VI)

(ग) फार्म T/A 602 में निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं –

(i) बिना लाइन क्लीयर के प्रस्थान प्राधिकार ।

(ii) सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार ।

(iii) सतर्कता आदेश ।

(घ) गलत लाइन से प्रस्थान करने पर चालक को फार्म T/511 भी दिया जायेगा ।

(ङ) राहत गाड़ी/इंजन की गति दिन में जब दृश्यता साफ हो अधिकतम 15 KMPH, रात में या जब दृश्यता साफ न हो तो अधिकतम गति 10 KMPH होगी । कुहासे के मौसम में सिंगल लाइन सेक्शन में दो तथा

डबल लाइन सेक्शन में एक सक्षम रेल कर्मचारी लाल हाथ बत्ती तथा पटाखों के साथ राहत गाड़ी/इंजन की पायलेटिंग करेगा ।

(च) चालक को फार्म T/A 602 में बताये गये अवरोध के किलोमीटर संख्या से पहले रूक जाना चाहिए तत्पश्चात वहाँ खड़े कर्मचारी के हाथ सिगनल का पालन करना चाहिए ।

(छ) राहत गाड़ी/इंजन का स्टेशन पर आगमन :–

सही लाइन से आगनम होने पर चालक राहत गाड़ी/इंजन को प्रथम रोक सिगनल पर रोक कर या यदि गलत लाइन से आगमन हो तो चालक राहत गाड़ी/इंजन को गलत लाइन के अन्तिम रोक सिगनल या सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल जो चालक को पहले मिलता है, वहाँ रोक कर लगातार लम्बी सीटी का प्रयोग करेगा । यदि 10 मिनटों तक कोई सक्षम रेल कर्मचारी स्टेशन से नहीं भेजा जाता तो सहायक चालक स्टेशन पर इसकी सूचना देने जायेगा । सही लाइन पर आने वाली राहत गाड़ी/इंजन को सामान्यतः आगमनल सिगनलों को 'ऑफ' करके तथा गलत लाइन से आने वाली राहत गाड़ी/इंजन को T/409 के प्राधिकार पर पायलेटिंग करके स्टेशन पर ले लिया जायेगा ।

ओवरड्यू गाड़ी (असाधारण रूप से विलम्बित गाड़ी) SR-6.04

यदि पिछले स्टेशन से चली कोई सवारी गाड़ी निर्धारित समय से 10 मिनटों के अन्दर और माल गाड़ी 20 मिनटों के अन्दर स्टेशन पर न पहुँचे तो ऐसी गाड़ियों को ओवरड्यू गाड़ी माना जाता है ।

स्टेशन मास्टर तुरन्त इस बात की सूचना पिछले स्टेशन को प्राईवेट नं० के साथ देगा तथा साथ ही इसकी सूचना खंण्ड नियंत्रक को भी देगा ।

डबल लाइन या मल्टीपल लाइनों पर, ब्लॉक सेक्शन के दोनों ओर के स्टेशन मास्टर पास वाली लाइन पर जाने वाली गाड़ी को रोक कर सतर्कता आदेश जारी करेगा कि ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी ओवरड्यू हो गई है उसकी स्थिति मालूम कर अगले स्टेशन पर सूचना दे ।

साथ ही दोनों स्टेशन मास्टर अपने स्टेशनों से एक रेलकर्मचारी को ब्लॉक सेक्शन में गाड़ी की स्थिति एवं कारण जानने के लिए भेजेगा । [ECR/SR-6.04/1 (a)]

नियंत्रक को ऐसी सूचना मिलने पर वह तुरन्त मेडिकल वान / दुर्घटना राहत गाड़ी वाले स्टेशनों को मेडिकल भान/दुर्घटना राहत गाड़ी को तैयार रखने को कहेगा [ECR/SR-6.04/3]

ODC (Over Dimension Consignment)

जब किसी वस्तु (Consignment) को खुले वैगन पर लोड करने पर यदि वह स्टेण्डर्ड मूविंग डाइमेंशन का उल्लंघन करे तो वस्तु को ODC कहा जाता है ।

बड़ी लाइन पर स्टेण्डर्ड मूविंग डाइमेंशन :–

(i) रेल तल से अधिकतम ऊँचाई – 13'6"

(ii) रेल तल से किनारे की ऊँचाई – 11'6"

(iii) वैगन की अधिकतम चौड़ाई – 10'6"

(iv) कोचिंग वोगी की अधिकतम चौड़ाई – 10'8"

ODC का वर्गीकरण

क्लास	गति	क्लीयरेंस	मार्शलिंग	दिन/रात	एस्कोर्ट करने वाले कर्मचारी	अनुमति प्रदान करने वाले अधिकारी
'A' क्लास	बुक्ड् स्पीड	9" और उससे अधिक	'थ्रु' गुड्स ट्रेन के साथ लगाया जा सकता है ।	दिन और रात दोनों में चलाया जा सकता है	आवश्यकता नहीं है	डिवीजन में–**DRM** जोन/जोनों में–**COM**
'B' क्लास	40/16 KMPH	6" और उससे अधिक लेकिन 9" से कम	अकेले या वर्किंग गुड्स ट्रेन के साथ लगाया जा सकता है ।	दिन और रात दोनों में चलाया जा सकता है	i) TI ii) JE (C&W) iii) JE (TRD) iv) JE (P. Way)	वही
'C' क्लास	25/8 KMPH तथा एक दम धीमी चाल	4" और उससे अधिक लेकिन 6" से कम	अकेले लोड बनाकर ।	सिर्फ दिन में	i) TI ii) SE (C&W) iii) SE (TRD) iv) SE (P. Way)	CRS

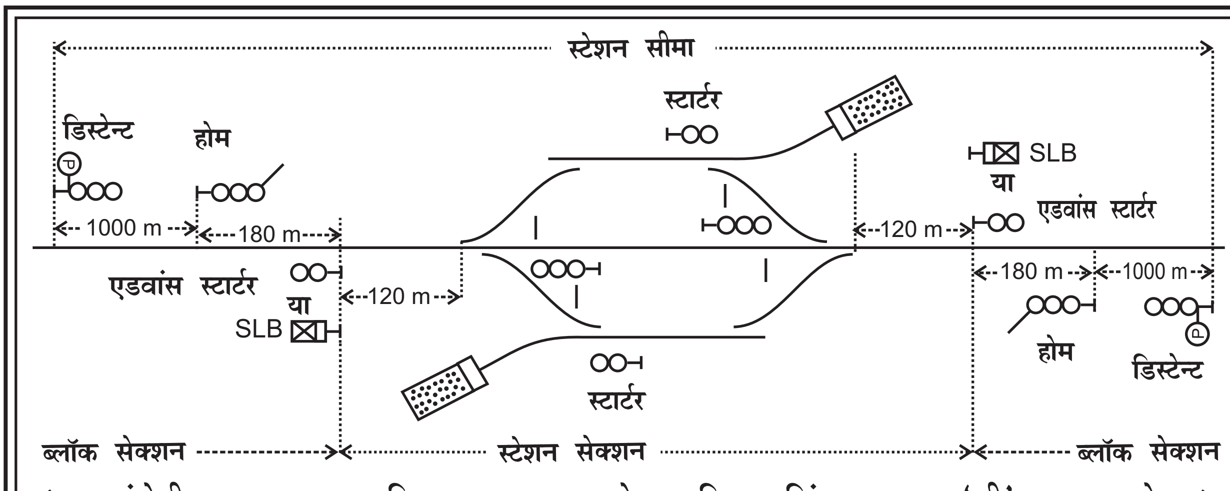
विद्युतीय खण्डों में अतिरिक्त सावधानियाँ :–

1) यदि ODC तथा OHE के बीच का क्लीयरेंस 15½" या उससे अधिक हो तो कोई अतिरिक्त सावधानी की आवश्यक्ता नहीं होगी ।

2) यदि ODC तथा OHE के बीच का क्लीयरेंस 13½" और 15½" के बीच हो तो ODC गाड़ी की गति अधिकतम – 15 KMPH होगी ।

3) यदि ODC तथा OHE के बीच का क्लीयरेंस 13½" से कम हो तो ODC गाड़ी Power Block पर चलेगी ।

WELL BFU – यह ODC ढोने के लिए, नाव की आकृति का खुला वैगन है । इसके खाली होने पर 'B' क्लास ODC तथा लोडेड होने पर 'C' क्लास ODC की तरह चलाया जाता है ।



(बहु संकेतीय कलर लाइट सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित सिंगल लाइन 'बी' क्लास स्टेशन)

HOT AXLE & SEIZURE OF ROLLER BEARING

हॉट एक्सल की पहचान (Symptoms of Hot Axles)

(1) एक्सल बॉक्स का गर्म होना ।
(2) सीटी की आवाज सुनायी देना ।
(3) आग की लपट का दिखना ।
(4) काला धुआँ का दिखना ।
(5) तेल तथा जूट के जलने की दुर्गंध आना ।

रोलर वियरिंग के जाम होने की पहचान (Symptoms of Seizure of Roller bearing)

(1) पहिये का घिसटना ।
(2) पहिये पर ग्रीस का छिटकना ।
(3) ग्रीस के जलने का गंध मिलना ।
(4) एक्सल बॉक्स का बदरंग हो जाना ।
(5) रात में एक्सल बॉक्स का लाल दिखायी पड़ना ।
(6) धातु की रगड़ की आवाज सुनायी पड़ना ।
(7) स्प्रिंग का मुड़ जाना ।
(8) एक्सल बॉक्स से सफेद धुआँ का निकलना ।

लॉस्ट व्हीकल पर चल रही गाड़ी के संदर्भ में स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी

(1) लॉस्ट व्हीकल पर चलती गाड़ी का लाइन क्लीयर मांगते या देते समय लास्ट व्हीकल का नं० तथा विवरण के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान किया जाना चाहिए ।
(2) यदि स्टेशन मास्टर/ केबिन ASM/ केबिन मास्टर किसी कारण से लॉस्ट व्हीकल का नं० नहीं मिला पाए तो उसे तुरन्त दूसरे छोर पर स्थित केबिन ASM/केबिन मास्टर को गाड़ी रोकने का संदेश देना चाहिए ।
(3) यदि गाड़ी रूकने पर भी लास्ट व्हीकल नं० को न मिलाया जा सके या स्पष्ट न पढ़ा जा सके तो पिछले स्टेशन को 'TOS' नहीं दिया जाना चाहिए ।
(4) इंजन में चल रहे गार्ड से सही लास्ट व्हीकल नं० एवं गाड़ी के पूर्ण आगमन के सन्दर्भ में प्रमाण पत्र ले लेने के बाद ही पिछले स्टेशन को 'TOS' दिया जाना चाहिए ।
(5) ऐसी गाड़ियों की गति :–
   (क) ब्लॉक सेक्शन में – बुक्ड् स्पीड
   (ख) दिन में स्टेशनों से पास होते समय – 20 KMPH
   (ग) रात में स्टेशनों से पास होते समय – प्रत्येक स्टेशन पर रूक–रूक कर जाएगी ।

* बिना ब्रेक यान/बिना गार्ड वाली गाड़ी चलाने की अनुमति देने के लिए अधिकृत अधिकारी पूर्व रेलवे में COM तथा पूर्व मध्य रेलवे में Sr. DOM हैं ।
* स्वचालित ब्लॉक सेक्शनों तथा IBP वाले क्षेत्रों में ऐसी गाड़ी के पीछे कोई दूसरी गाड़ी चलाने की अनुमति तब तक नहीं जब तक कि बिना ब्रेक यान/बिना गार्ड की गाड़ी अगले स्टेशन न पहुँच जाए ।
* कुहासे में, संचार के सभी साधन भंग हो जाने पर तथा डबल लाइन पर सिंगल लाइन की कार्य प्रणाली चलने पर ऐसी गाड़ियों को चलाने की अनुमति नहीं है ।
* बिना गार्ड के मालगाड़ी को चलाने की अनुमति नहीं है यदि अन्तिम वाहन ब्रेक भान न हो ।
* यात्री गाड़ियों को बिना गार्ड के चलाने की अनुमति नहीं है । [ER/SR-4.23] & [ECR/SR-4.23 & 4.25]

ब्लॉक बीट (Block Beat)

घंटी कोड		संकेत
O	एक बीट	ध्यानाकर्षण (काल अटेन्शन) या टेलिफोन सुनिए।
OO	दो बीट	लाइन क्लीयर पूछताछ ।
OOO	ती बीट	गाड़ी का ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश ।
OOOO	चार बीट	गाड़ी का ब्लॉक सेक्शन से बाहर होना ।
OOOOO	पाँच बीट	क) अन्तिम घंटी सिगनल रद्द करो । ख) घंटी संकेत गलती से दिया गया है ।
OOOOOO	छः बीट	अवरोध खतरा घंटी संकेत ।
OOOOOO—O	छःविराम–एक बीट	रोको और गाड़ी की जाँच करो ।
OOOOOO—OO	छःविराम–दो बीट	गाड़ी टेल लैम्प या टेल बोर्ड के बिना ।
OOOOOO—OOO	छः–विराम–तीन बीट	गाड़ी विभाजीत हो गयी है ।
OOOOOO—OOOO	छः–विराम–चार बीट	वाहन डबल लाइन पर गलत दिशा में या सिंगल लाइन के ब्लॉक सेक्शन में निकल भागा है ।
OOOOOO—OOOOO	छः–विराम–पाँच बीट	वाहन डबल लाइन पर सही दिशा में निकल भागा है ।
OOOOOOOOOOOOOOOO	सोलह बीट	संकेत कूट की जाँच ।

OOOOO (पाँच बीट) :– पाँच बीट का प्रयोग सामान्यतः लाइन क्लीयर रद्द करने के लिए प्रयोग होता है । लाइन क्लीयर प्राप्त के लेने के बाद स्टेशन मास्टर को किसी कारण से लाइन क्लीयर रद्द करना हो तो प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके अगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर को लाइन क्लीयर रद्द करने की सूचना देगा । अगले ब्लॉक स्टेशन का केबिन मास्टर कॉम्यूटेटर को 'LINE CLEAR' से 'LINE CLOSED' की स्थिति में कर देगा । पिछले स्टेशन का स्टेशन मास्टर भी इसकी पावती में पाँच बीट दे देगा ।

OOOOOO (छः बीट) :–

(1) जब ब्लॉक उपकरण का कॉम्यूटेटर 'LINE CLOSED' स्थिति में हो और स्टेशन मास्टर को पिछले ब्लॉक सेक्शन में अवरोध की जानकारी मिले तो उसे छः बीट से कॉम्यूटेटर को 'LINE CLOSED' स्थिति से 'TRAIN ON LINE' स्थिति में कर देना चाहिए तथा पिछले स्टेशन को अवरोध की सूचना प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ देना चाहिए । पिछले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर को इसकी पावती भी छः बीट से दे देना चाहिए ।

(2) जब पिछले स्टेशन द्वारा लाइन क्लीयर मांगा गया हो लेकिन अगले स्टेशन द्वारा मना करना हो तो अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर को छः बीट देना चाहिए लेकिन कॉम्यूटेटर को 'TRAIN ON LINE' में नहीं करना चाहिए । सारा विवरण TSR में लिख देना चाहिए ।

(3) जब पिछले ब्लॉक स्टेशन को लाइन क्लीयर दे दिया गया हो और अगले ब्लॉक स्टेशन का स्टेशन मास्टर गाड़ी पिछले स्टेशन पर रूकवाना चाहता हो तो पिछले स्टेशन को छः बीट देकर कॉम्यूटेटर को 'LINE CLEAR' से 'LINE CLOSED' स्थिति में करके प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान कर इसकी सूचना पिछले स्टेशन को देना चाहिए । पिछले स्टेशन पर प्रस्थान सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में कर के इसकी पावती 'छः बीट' से अगले स्टेशन को दे देना चाहिए । लेकिन यदि गाड़ी को नहीं रोका जा सके तो पावती में 'तीन बीट' देना चाहिए । सारा विवरण TSR में लिख दिया जाना चाहिए ।

OOOOOO–O (छः विराम एक बीट) :– किसी स्टेशन से थ्रू पास हो रही गाड़ी में निम्नलिखित असमान्यताएं दिखे तो अगले स्टेशन को छः–विराम–एक बीट दिये जाते हैं ।

(क) यात्रियों द्वारा खतरे का संकेत मिलने पर ।

(ख) खुले वैगनों से माल गिरते हुए जाने पर ।

(ग) आग लगे होने पर ।

(घ) हॉट एक्सल होने पर ।

(ङ) दरवाजा बाहर की ओर खुला होने पर ।

(च) माल वाहनों के दरवाजे खुले होने या बंधे न होने या सुरक्षित न होने पर ।

(छ) लोहे का माल असंरक्षित रूप से लदा होने पर ।

(ज) अन्य कोई ऐसी स्थिति जो रेलवे लाइन को अवरोधित कर रही हो ।

‘छः–विराम–एक बीट’ देने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) किसी थ्रू पास करती गाड़ी में यदि केबिन मास्टर उपरोक्त असमान्यताएं देखता है तो वह गाड़ी को रोकने का हर सम्भव प्रयास करेगा ।

(ख) यदि गाड़ी नहीं रूके तो अगले स्टेशन को तुरन्त ‘छः–विराम–एक’ बीट देगा व अगले स्टेशन के केबिन मास्टर को प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके असमान्यताओं का विवरण देगा ।

(ग) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर TSR में सारा विवरण लिख देगा ।

‘छ–विराम–एक’ बीट पाने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) छ–विराम–एक बीट की पावती ‘‘छः–विराम–एक बीट से देगा तथा कॉम्प्यूटेटर को ‘TRAIN ON LINE’ में कर देगा ।

(ख) प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

(ग) प्रस्थान सिगनलों को ‘ऑन’ स्थिति में कर देगा ।

(घ) सामान्यतः बगल वाली लाइन पर कोई गाड़ी नहीं भेजी जाती लेकिन आवश्यकता होने पर गाड़ी के चालक को T/409 जारी करके भेजी जायेगी । (T/409 में तिक्षण दृष्टि रखने तथा अगले स्टेशन तक गति 15 KMPH तक रखने को लिख दिया जाता है ।

(ङ) गाड़ी को स्टेशन में ले लेगा । यदि गाड़ी में हॉट एक्सल हो तो गाड़ी को मेन लाइन में अन्यथा मेन लाइन साफ न होने पर लूप लाइन में इनडायरेक्टली लेगा ।

(च) गाड़ी की जाँच करके खराबी दूर करने का प्रबंध करेगा ।

(छ) खण्ड नियंत्रक को सूचना देकर TSR में सारा विवरण लिख देगा ।

OOOOOO—OO (छः–विराम–दो बीट) :– किसी स्टेशन से थ्रू पास रही गाड़ी में टेल लैम्प/टेल बोर्ड न होने पर इस बीट का प्रयोग किया जाता है ।

छः–विराम–दो बीट देने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) चालक एवं गार्ड को तुरन्त लाल हाथ सिगनल दिखायेगा ।

(ख) यादि गाड़ी रूक जाये तो ट्रेन आगमन रजीस्टर में गार्ड से हस्ताक्षर लेगा ।

(ग) जब तक गाड़ी में टेल लैम्प / टेल बोर्ड लगा नहीं दिये जाते गाड़ी को आगे जाने की अनूमति नहीं देगा ।

(घ) यदि गाड़ी नहीं रूके तो अगले ब्लॉक स्टेशन को 'छः–विराम–दो बीट' देगा और पिछले स्टेशन को इस गाड़ी का TOS नहीं दिया जायेगा ।

(ङ) अगले स्टेशन को प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके इसकी जानकारी देगा ।

(च) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देगा ।

(छ) बगल वाली पर चलने वाली किसी गाड़ी का लाइन क्लीयर तब तक नहीं देगा जब तक कि यह सुनिश्चित न हो जाये कि गाड़ी के चालक एवं गार्ड को इस बारे में T/409 जारी न कर दिये गये हैं ।

(ज) सारा विवरण TSR में लिख देगा ।

'छः – विराम – दो बीट' पाने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) 'छः – विराम – दो' बीट की पावती छः – विराम – दो बीट से देगा तथा काम्यूटेटर को 'TOL' में कर लेगा ।

(ख) प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

(ग) सभी प्रस्थान सिगनलों को ऑन स्थिति में करके गाड़ी को रोक लेगा ।

(घ) जब तक गार्ड से गाड़ी के पूरी–पूरी होने के सम्बंध में T/1410 पर हस्ताक्षर नहीं ले लिया जाता तब तक गाड़ी का TOS नहीं देगा । यदि गाड़ी पूरी–पूरी नहीं आयी हो तो छूटे भाग को ब्लॉक सेक्शन से लाने की व्यवस्था करेगा ।

(ङ) जब तक गाड़ी में टेल लैम्प/टेल बोर्ड नहीं लगा दिये जाते गाड़ी को आगे जाने की अनूमति नहीं देगा ।

(च) खण्ड नियंत्रक को सूचना देकर TSR में सारा विवरण लिख देगा ।

OOOOOO—OOO (छः विराम– तीन बीट) :– स्टेशन से थ्रू पास कर रही गाड़ी यदि टुकड़ों में विभाजित होकर पास हो, तब इस बीट का प्रयोग किया जाता है ।

'छः–विराम–तीन बीट' देने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) वह अगले हिस्से को जाने देगा, उसे रोकरने का प्रयास नहीं करेगा ।

(ख) गाड़ी के पिछले हिस्से को रोकने का हर सम्भव प्रयास करेगा ।

(ग) गार्ड का ध्यान इस ओर आकर्षित करने का प्रयास करेगा ।

(घ) अगले स्टेशन को 'छः – विराम – तीन बीट' देगा ।

(ङ) अगले स्टेशन को प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ जानकारी देगा ।

(च) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर TSR में सारा विवरण लिख देगा ।

'छः विराम – तीन बीट' पाने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) छः विराम तीन बीट की पावती 'छः विराम तीन बीट' से देगा ।

(ख) ब्लॉक उपकरण के कॉम्यूटेटर को TOL में कर लेगा तथा प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

(ग) गाड़ी के अगले हिस्से को स्टेशन पर डायरेक्ट लेकर, पिछले हिस्से को लेने के लिए एक साफ लाइन सेट कर देगा।

(घ) पिछले हिस्से के आ जाने पर, दोनों को कपल करके पूरी गाड़ी तैयार कर ली जायेगी ।

(ङ) गार्ड से T/1410 में हस्ताक्षर लेकर TOS दे देगा ।

(च) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर सारा विवरण TSR में लिख देगा ।

OOOOOO–OOOO (छः विराम चार बीट):– जब कोई वाहन या गाड़ी डबल लाइन पर गलत दिशा में या सिंगल लाइन पर किसी भी दिशा में निकल भागने पर इस बीट का प्रयोग किया जाता है ।

'छः – विराम – चार बीट' देने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) भागती हुई वाहन या गाड़ी को रोकने का हर सम्भव प्रयास करेगा ।

(ख) यदि गाड़ी रोकी न जा सके तो जिस ओर गाड़ी भागी है उस ओर के स्टशन को 'छः – विराम – चार ' बीट देगा । यदि डबल लाइन हो तो कॉम्यूटेटर को TOL में कर देगा ।

(ग) भागी हुई गाड़ी को दिशा में स्थित अगले स्टेशन को प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके इसकी जानकारी देगा ।

(घ) बगल वाली लाइन पर जाने वाली गाड़ियों को रोक कर फार्म T/409 जारी करेगा ताकि चालक को इसकी सूचना हो सके और वह तिक्ष्ण दृष्टि रखते हुए सतर्कता पूर्वक आगे बढ़े ।

(ङ) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर, TSR में सारा विवरण लिख देगा ।

छः – विराम – चार' बीट पाने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) 'छः – विराम – चार बीट' की पावती 'छः विराम – चार बीट' से देकर इस सन्दर्भ में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

(ख) सिंगल लाइन पर यदि भाग कर आने वाली गाड़ी या वाहन के आगे–आगे कोई अन्य गाड़ी लाइन क्लीयर पर आ रही हो तो उसे सिगनल 'ऑफ' करके ले लेगा तथा तुरन्त प्वाइन्ट को दूसरी साफ लाइन के लिए या किसी साइडिंग के लिए सेट कर देगा ।

(ग) डबल लाइन पर यदि साइडिंग न हो तो, गाड़ी के लिए क्रॉस ओवर सेट करके उसे गलत लाइन से सही लाइन पर जाने के लिए रूट बना देगा ।

(घ) यदि गाड़ी सही लाइन पर रोका न जा सके तो अगले स्टेशन को 'छः –विराम – पाँच – बीट' देगा ।

(ङ) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर सारा विवरण TSR में लिख देगा ।

OOOOOO–OOOOO (छः – विराम – पाँच' बीट) डबल लाइन पर वाहन सही दिशा में निकल भागने पर इस बीट का प्रयोग किया जाता है ।

छः – विराम – पाँच बीट' देने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) भागने वाले गाड़ी / वाहन को हर संभव रोकने का प्रयास करेगा ।

(ख) यदि रोका न जा सके तो तुरन्त अगले स्टेशन को 'छ –विराम –पाँच ' बीट देगा ।

(ग) अगले ब्लॉक स्टेशन को प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ जानकारी देगा ।

(ङ) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर, सारा विवरण TSR में लिख देगा ।

छः – विराम – पाँच' बीट पाने वाले स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) छः – विराम – पाँच' बीट की पावती 'छः – विराम – पाँच' से देकर इस संदर्भ में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करेगा ।

(ख) कॉम्यूटेटर को 'TOL' स्थिति में कर के और सभी आगमन सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में रखेगा ।

(ग) बगल वाली लाइन पर जाने वाली गाड़ियों को रोक कर फार्म T/409 जारी करेगा ।

(घ) भाग कर आने वाली गाड़ी/वाहन को स्टेशन में सिगनल 'ऑफ' करके नहीं लेगा बल्कि ऐसी स्थिति में चालक को T/409 जारी करके उस गाड़ी/वाहन की पायलेटिंग करके स्टेशन में ले लेगा ।

(ङ) खण्ड नियंत्रक को जानकारी देकर, सारा विवरण TSR में लिख देगा ।

मोटर ट्रॉली

मोटर ट्रॉलियों का संचालन गाड़ियों के संचालन की तरह ही होता है । मोटर ट्रॉली दिन में और मौसम साफ होने पर ही चलाये जाते हैं । परन्तु आपात स्थिति में हेड लाइट की व्यवस्था के साथ रात में भी चलाये जा सकते हैं ।

डबल लाइन पर मोटर ट्रॉली का संचालन :–

स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर अगले ब्लॉक स्टेशन से मोटर ट्रॉली का लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ, बिना ब्लॉक उपकरण के संचालन के प्राप्त करता है ।

मोटर ट्रॉली प्रभारी को फार्म T/1525 (मोटर ट्रॉली परमिट) प्रस्थान प्राधिकार के रूप में जारी किया जाता है तथा अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने के लिए फार्म T/369 (3b) भी जारी किया जाता है ।

मोटर ट्रॉली के अगले ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करते ही स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर तीन बीट से TES दे देता है । अगले ब्लॉक स्टेशन को स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर ब्लॉक उपकरण के कॉम्यूटेटर को 'LINE CLOSED' से सिधे 'TRAIN ON LINE' में कर देता है ।

अगले स्टेशन पर आगमन सिगनलों को 'ऑफ' करके मोटर ट्रॉली को स्टेशन पर ले लिया जाता है । मोटर ट्रॉली के प्रभारी से फार्म T/1525 प्राप्त हो जाने पर 'TOS' दे दिया जाता है ।

सिंगल लाइन टोकन लेस सेक्शनों में मोटर ट्रॉली का संचालन :–

डबल लाइन की तरह की मोटर ट्रॉली का संचालन होगा ।

सिंगल लाइन टोकन वाले सेक्शनों में मोटर ट्रॉली का संचालन :–

अगले ब्लॉक सेक्शन से ब्लॉक उपकरण पर लाइन क्लीयर लेकर मोटर ट्रॉली के प्रभारी को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में टोकन/टेबलेट सौंप कर प्रस्थान सिगनलाों को 'ऑफ' कर दिया जाता है ।

मोटर ट्रॉली के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने पर TES दे दिया जाता है । इसकी पावती भी अगले ब्लॉक स्टेशन से उसी प्रकार मिल जाती है ।

अगले ब्लॉक स्टेशन पर आगमन सिगनलों को 'ऑफ' करके मोटर ट्रॉली को स्टेशन पर ले लिया जाता है तथा मोटर ट्रॉली के प्रभारी से टोकन/टैबलेट प्राप्त हो जाने पर TOS दे दिया जाता है ।

एक से अधिक मोटर ट्रॉलियों का संचालन :–

1) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर सभी मोटर ट्रॉलियों की संख्या बताते हुए अगले ब्लॉक स्टेशन से सभी मोटर ट्रॉलियों का लाइन क्लीयर अलग–अलग प्राईवेट नं० के साथ प्राप्त करता है ।
2) सबसे आगे चलने वाली मोटर ट्रॉली के प्रभारी को फार्म T/409 तथा सबसे पीछे मोटर ट्रॉली के प्रभारी को फार्म T/1525 जारी किया जाता है । सिंगल लाइन टोकन वाले सेकशन में सबसे पीछे वाले मोटर ट्रॉली के प्रभारी को टोकन/टेबलेट भी दिया जाता है ।
3) मोटर ट्रॉलियों के ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करते ही TES दे दिया जाता है । डबल लाइन सेक्शन में अगले ब्लॉक स्टेशन द्वारा इसकी पावती कॉम्यूटेटर को 'LINE CLOSED' से 'TRAIN ON LINE' में करके दे दी जाती है ।
4) अगले ब्लॉक स्टेशन पर आगमन सिगनलों को 'ऑफ' करके इन्हें स्टेशन पर ले लिया जाता है । डबल लाइन पर सबसे पीछे वाले मोटर ट्रॉली से T/1525 तथा सिंगल लाइन पर टोकन/टेबलेट प्राप्त हो जाने पर TOS दे दिया जाता है ।

जाती हुई गाड़ी के पीछे मोटर ट्रॉली का संचालन :–

1) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर कन्ट्रोल से अनुमति लेकर गाड़ी के चालक को गाड़ी के पीछे मोटर ट्रॉली/ट्रॉलियों के चलने की सूचना T/409 के माध्यम से देता है ।
2) जिस गाड़ी के पीछे मोटर ट्रॉली को चलाना है उस गाड़ी में पूर्ण वैक्यूम ब्रेक होना चाहिए ।
3) जब गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर मांगा जाता है तो अगले ब्लॉक स्टेशन को गाड़ी के पीछे मोटर ट्रॉली/ट्रॉलियों के चलाये जाने के सम्बंध में सूचना देते हुए प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान कर लिया जाता है ।
4) गाड़ी के पीछे यदि एक ही मोटर ट्रॉली हो तो उसके प्रभारी को माटर ट्रॉली परमिट (T/1525) दिया जाता है।
5) गाड़ी के पीछे एक से अधिक मोटर ट्रॉली चलने पर सबसे आगे वाले मोटर ट्रॉली के प्रभारी को सकर्तता आदेश (T/409) दिया जाता है जब कि सबसे पीछे वाले मोटर ट्रॉली प्रभारी को मोटर ट्रॉली परमिट (T/1525) दिया जाता है ।
6) अगले स्टेशन पर गाड़ी तथा ट्रॉली/ट्रॉलियों को सिगनल 'ऑफ' करके ले लिया जाता है । यदि गाड़ी के पीछे आगमन सिगनल स्वतः 'ऑन' हो जाये तो मोटर ट्रॉली आगमन सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में पास करके सतर्कता के साथ स्टेशन में प्रवेश कर सकता है ।
7) गाड़ी, मोटर ट्रॉली/ट्रॉलियों के स्टेशन में आ जाने एवं मोटर ट्रॉली परमिट (T/1525) प्राप्त हो जाने पर पिछले स्टेशन को TOS दे दिया जाता है और इस संदर्भ में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान कर लिया जाता है।

ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धति में मोटर ट्रॉली का संचालन :–

(क) मोटर ट्रॉली इन्सुलेटेड होना चाहिए ।
(ख) मोटर ट्रॉली लाइन क्लीयर पर चलेगी।
(ग) गाड़ी के पीछे मोटर ट्रॉली नहीं चलायी जा सकती ।

स्प्रिंग प्वाइन्ट पर मोटर ट्रॉली का संचालन :–

(क) मोटर ट्रॉलियां हलकी होने के कारण स्प्रिंग प्वाइन्ट को घसीटते हुए (ट्रेल करते हुए) नहीं चल सकती फलतः ये पटरी से गिर सकती है ।
(ख) किसी मोटर ट्रॉली को भेजने से पहले ट्रॉली के प्रभारी को स्प्रिंग प्वाइन्ट की जानकारी T/409 के माध्यम से दे दी जाती है ।
(ग) स्प्रिंग प्वाइन्ट के मामले में केबिन मैन/केबिन मास्टर खतरे का हाथ सिगनल दिखायेगा । ऐसे मामले में मोटर ट्रॉली का चालक स्प्रिंग प्वाइन्ट के पास मोटर ट्रॉली को रोक देगा तथा मोटर ट्रॉली को उठा कर ऐसे प्वाइन्ट को पास करके पुनः लाइन पर रख देगा ।

स्टेशन यार्ड में मोटर ट्रॉली की गाति – 16 किलो मीटर/घंटे से अधिक नहीं होगी ।

गाड़ी के पीछे ट्रॉली चलने पर, गाड़ी और मोटर ट्रॉली के बीच की दूरी :– 150 मीटर से कम नहीं होगी ।

एक मोटर ट्रॉली दूसरे के पीछे चले तो उनके बीच की दूरी – 100 मीटर से कम नहीं होगी ।

एक मोटर ट्रॉली में न्यूनतम 6 व्यक्ति तथा अधिकतम 10 व्यक्ति यात्रा कर सकते हैं ।

उपरी उपस्कर (OHE) के अनुरक्षण कार्य के लिए हैवी ड्यूटी मोटर ट्रॉलियों में अधिकतम 16 व्यक्ति चल सकते हैं ।

अवरूद्ध लाइन पर गाड़ी लेना

1) **किसी अवरूद्ध लाइन पर गाड़ी लेने के लिए स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–**

(क) यदि सम्भव हो तो, पिछले स्टेशन से चालक को यह सूचना दिला दी जायेगी कि उसकी गाड़ी को अगले स्टेशन परर अवरूद्ध लाइन पर ली जायेगी ।

(ख) यह सूनिश्चित किया जायेगा कि आगमन सिगनलों को 'ऑफ' न किया जा सके ।

(ग) यह सुनिश्चित किया जायेगा कि जिन–जिन प्वाइन्टों पर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट कर दिये गये हैं तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया गया है ।

(घ) प्रथम रोक सिगनल पर गाड़ी के खड़ी हो जाने के बाद उसे निम्नलिखित विधि से अवरूद्ध लाइन पर लिया जा सकता है –

(i) यदि कॉलिंग–ऑन सिगनल उस आगमन रोक सिगनल के नीचे लगा हो तो उसे 'ऑफ' करके चालक को उस सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने की अनूमति देकर ।

(ii) यदि उस सिगनल के खम्भे पर सिगनल पोस्ट टेलिफोन की व्यवस्था हो तो चालक को टेलिफोन पर उस आगमन रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने की अनुमति देकर ।

(iii) यदि सिगनल के खम्भे पर न ही कॉलिंग–ऑन सिगनल लगे हों और न ही सिगनल पोस्ट टेलिफोन लगे हों तो चालक को 'ऑन' स्थिति में आगमन सिगनल को पास करने के लिए फार्म T/509 जारी करके फार्म T/509 एक सक्षम रेल कर्मचारी के द्वारा भेजा जायेगा जो गाड़ी को पायलेट करके आगमन सिगनल/ सिगनलों को पास करायेगा ।

(ङ) अवरूद्ध लाइन में गाड़ी के प्रवेश को नियंत्रित करने वाले फेसिंग प्वाइन्ट पर गाड़ी खड़ा हो जाने के बाद स्टेशन मास्टर या किसी अन्य सक्षम रेल कर्मचारी जो कि अवरोध के स्थान से 45 मीटर की दूरी पर खड़ा होता है, वह गाड़ी को आगे आने के लिए हाथ सिगनल देगा ।

(च) अवरोध से 45 मीटर की दूरी पर स्टॉप हैण्ड सिगनल दिखा कर गाड़ी को रोक लिया जायेगा ।

(छ) इस प्रक्रिया में चालक गाड़ी की अधिकतम गति 15 KMPH रखेगा तथा गाड़ी को नियंत्रण में रखते हुऐ किसी भी अवरोध से पहले रूकने के लिए तैयार रहेगा ।

बिना सिगनल वाली लाइन पर गाड़ी लेना

बिना सिगनल वाली लाइन पर गाड़ी लेने के लिए स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी –

(क) गाड़ी को प्रथम रोक सिगनल पर रोका जायेगा ।

(ख) जिस लाइन पर गाड़ी जी जानी है उसे ट्रेलिंग प्वाइन्ट या उस स्थान तक साफ रखा जायेगा जहाँ गाड़ी को खड़ा होना है ।

(ग) जिन–जिन प्वाइन्टों पर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट किया जायेगा तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक कर दिया जायेगा ।

(घ) चालक को आगमन रोक सिगनल/सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में पास करने के लिए फार्म T/409 जारी किया जायेगा । फार्म T/409 एक सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा भेजा जायेगा जो गाड़ी को पायलेट करके बिना सिगनल वाली लाइन पर ले आयेगा ।

(ङ) चालक पायलेटिंग स्पीड से बिना सिगनल वाली लाइन में प्रवेश करेगा और सतर्क रहते हुए किसी भी अवरोध से पहले गाड़ी को रोकने के लिए तैयार रहेगा ।

बिना सिगनल वाली लाइन से गाड़ी भेजना

बिना सिगनल वाली लाइन से गाड़ी भेजने के लिए स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

क) गाड़ी के लिए अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर लिया जायेगा ।

ख) जिन–जिन प्वाइन्टों पर से गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट किया जायेगा तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक किया जायेगा ।

ग) यदि एडवांस स्टार्टर हो तो उसे 'ऑफ' किया जायेगा ।

घ) चालक को फार्म T/511 जारी किया जायेगा एवं सिंगल लाइन टोकन वाले सेक्शनों में चालक को T/511 के साथ टोकन दे दिया जायेगा ।

ङ) गाड़ी को बिना सिगनल वाली लाइन के प्वाइन्टों के अन्तिम सेट तक सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा पायलेटिंग करायी जायेगी ।

च) गाड़ी की गति 15 KMPH से अधिक नहीं होगी ।

(नोटः– T/511 में टोकन नं० तथा लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० लिख दिया जायेगा ।

कॉमन स्टार्टर वाली लाइन से गाड़ी भेजना

क) गाड़ी के लिए अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर लिया जायेगा ।

ख) जिन–जिन प्वाइन्टों पर गाड़ी गुजरेगी उन्हें ठीक–ठीक सेट किया जायेगा तथा फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक किया जायेगा ।

ग) कॉमन स्टार्टर सिगनल को 'ऑफ' किया जायेगा ।

घ) चालक को जिस लाइन से प्रस्थान करना है उस लाइन की संख्या (लाइन नं०) लिखकर फार्म T/512 जारी किया जायेगा । सिंगल लाइन टोकन वाले सेक्शनों में चालक को फार्म T/512 के साथ टोकन भी दे दिया जायेगा ।

नोट :– फार्म T/512 में टोकन नं० तथा लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० लिख दिया जायेगा ।

सिगनल तथा प्वाइन्टों का रखरखाव [GR & SR - 3.49]

1) स्थाई सिगनलों, संकेतकों, SLB तथा BLB की बत्तियों को जलवाने की जिम्मेदारी स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की होती है ।

2) उपरोक्त बत्तियों के लेंसों और शीशों को सही प्रकार से सफाई करना चाहिए ताकि पीछे की बत्तियाँ स्पष्ट दिखाई दे।

3) सिमाफोर सिगनल या इण्डीकेटर लैम्प को जलाने से पहले इसे जलाने वाला रेल कर्मचारी लेंसों और शीशों की जाँच करेगा कि लाल राउन्डेल टूटा या चटखा हुआ या गायब तो नहीं है । यदि लाल राउन्डेल (कांच) टूटा या

चटखा हुआ या गायब पाया जाये तो वह इसकी सूचना ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर को देगा । स्टेशन मास्टर इसे खराब सिगनल मानते हुए आवश्यक कार्यवाही करेगा ।

4) सिगनलों को जलाने वाला प्रभारी रेल कर्मचारी सिगनलों के लैम्प जलाने, फोकस करने, उन्हें साफ करने बत्ती काट कर बराबर करने में अधिक सावधानी बरतेगा ।

5) नॉन इंटरलाक्ड स्टेशनों पर कार्यरत केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर प्रतिदिन इस बात की जाँच करेगा कि प्वाइन्ट इण्डीकेटर काँच सही प्रकार से लगे हैं । इन्हें जलाकर एवं प्वाइन्टों को चलाकर देख लेगा कि सही संकेत मिल रहे हैं या नहीं ।

6) स्टेशनों के इमरजेन्सी क्रॉस ओवर प्रतिदिन चला कर उसके सही प्रचालन कि जाँच कर लेना चाहिए ।

7) केबिन में सिगनल लीवरों, स्लॉट लीवरों तथा प्वाइन्ट लीवरों की सफाई करने की जिम्मेदारी इसे प्रयोग करने वाले कर्मचारी की होती है जो प्रतिदिन इन्हें साफ करता है ।

8) सिगनल रिपीटर/सिगनल इण्डीकेटर/इलेक्ट्रीक रिपीटर, N/R प्वाइन्ट इण्डीकेटर इत्यादि के कांच की सफाई प्रतिदिन सही प्रकार से करना चाहिए ताकि सिगनलों एवं प्वाइन्टों की स्पष्ट स्थिति पता चल सके ।

9) H S Lamp प्रयोग करने वाले कर्मचारी को प्रतिदिन यह जाँच कर लेना चाहिए कि लैम्प के लाल व हरे काँच सही हैं, बत्ती काट कर बराबर किया हुआ है तथा पर्याप्त मात्रा में कैरोसीन भरा हुआ है ।

क्रैन्क हेन्डल :– यदि कोई मोटर प्वाइन्ट, मोटर की खराबी के कारण या विद्युत सप्लाई बाधित हो जाने के कारण या किसी अन्य कारण से खराब हो जाये तो प्वाइन्ट का मैनुअल ऑपरेशन किया जाता है । यह मैनुअल ऑपरेशन क्रैन्क हेन्डल की मदद से किया जाता है । यह क्रैन्क हेन्डल केबिन पर या स्टेशन मास्टर कार्यालय में काँच के बक्से में रखा रहता है । पैनल पर क्रेन्क हेन्डल बटन तथा GBN बटन दबा कर क्रैन्क हेन्डल चाबी (CH Key) निकाल लिया जाता है। प्वाइन्ट पर आकर ढ़क्कन की चाबी से बने फ्लैप को खोला जाता तब फिर CH KEY लगा कर ऑपरेट करने से प्वाइन्ट संचालन करने वाले मोटर की विद्युत सप्लाई कट जाती है एवं क्रैन्क केस में क्रैन्क हैन्डल लगाने हेतु स्थान बन जाता है ।

क्रैन्क हैन्डल द्वारा मोटर शाफ्ट को घुमाकर प्वाइन्ट को अपेक्षित स्थिति में सेट कर दिया जाता है । प्वाइन्ट को सेट करने के बाद उसे क्लैम्प करना आवश्यक है चाहे वह फेसिंग हो या ट्रेलिंग ।

ट्राफिक ब्लॉक :– ट्रॉफिक ब्लॉक का अभिप्राय लाइन के किसी खण्ड में सभी प्रकार के यातायात को बन्द कर देने से है । इसे सेक्शन में चल रहे इंजीनियरिंग मरम्मत कार्य, सिगनल विभाग द्वारा प्वाइन्टों के मरम्मत कार्य या टावर वैगन जब OHE का मरम्मत और अनुरक्षण का कार्य करे तब लागू किया जाता है ।

प्रभावित सेक्शन या लाइन में केबिन मास्टर किसी भी गाड़ी को जाने नहीं देता है तथा सम्बंधित लाइन के प्वाइन्ट लीवर तथा सिगनल लीवर पर सेफ्टी कॉलर रख देता है ।

सेफ्टी कॉलर :– यह संरक्षा का एक साधन है जो केबिन में लीवर कॉलर तथा स्टेशन में स्लाईड कॉलर के रूप में उपयोग होता है । इसका रंग लाल होता है । जब किसी लाइन को ब्लॉक किया जाता है तब इनका प्रयोग होम सिगनल लीवर, स्लॉट लीवर पर लगा कर किया जाता है । यदि एक ही होम सिगनल से एक से अधिक लाइन नियंत्रित होते हैं तब इनका प्रयोग प्वाइन्ट लीवर पर किया जाता है । इनके प्रयोग से सम्बंधित लीवर को गलती से भी नहीं चलाया जा सकता है ।

ऑन ट्रेक मशीन

'ऑन ट्रेक मशीन' डीजल से चलने वाला एक स्वचालित वाहन है जो किन्हीं कोच या वैगन के साथ या उनके बिना किन्तु बिना ब्रेक वान या बिना गार्ड के चलता है । इसकी गति का अनुमोदन CRS करते हैं ।

'ऑन ट्रेक मशीन' का संचालन करने वाले व्यक्ति के पास निम्नलिखित प्रामण पत्र होना आवश्यक है –

(क) Dy. CE (TMO) /PD/MGS द्वारा या CTE (TM) द्वारा अधिकृत किये गए अन्य अधिकारी द्वारा वैध वर्किंग परमिट ।

(ख) प्राचार्य/क्षेत्रीय रेल प्रशिक्षण संस्थान द्वारा परिवहन नियम सम्बंधी दक्षता प्रमाण पत्र ।

(ग) रेलवे मेडिकल अधिकारी द्वारा जारी किया गया A–3 कोटि का मेडिकल फिटनेस प्रमाण पत्र ।

उपयोग :– 'ऑन ट्रेक मशीन' निम्नलिखित कार्य करता है ।

(1) ट्रैक लिफ्टिंग करना (2) ट्रेक को समतल करना (3) ट्रैक को सीधा करना ।

(4) प्वाइन्ट एवं क्रॉसिंग का मरम्मत करना (5) बैलास्ट का डीप स्क्रीनिंग करना ।

(6) बैलास्ट को सजाना (7) ट्रेक का मरम्मत करना (8) स्लीपरों को बदलना इत्यादि ।

ऑन ट्रैक मशीन का परिचालन

(क) 'ऑन ट्रेक मशीन का प्रभारी स्टेशन मास्टर को दो कॉपियों में Annexure - I प्रस्तुत करता है जिस पर निम्नलिखित विवरण होते हैं ।

(i)कार्य स्थल (किलोमीटर संख्या के साथ)

(ii)'ऑन ट्रेक मशीनों की संख्या ।

(iii)आवश्यक ट्रॉफिक ब्लॉक की अवधि ।

(iv)वह स्टेशन जहाँ कार्य समाप्ति पर जाना है ।

(ख) स्टेशन मास्टर कन्ट्रोल की अनूमति से Annexure - I के मूल कॉपी में टिप्पणी देते हुए ट्राफिक ब्लॉक की आज्ञा दे देता है ।

(ग) स्टेशन मास्टर 'ऑन ट्रेक मशीन' को साइडिंग से रनिंग लाइन पर लाने के लिए फार्म T/806 जारी करता है।

(घ) स्टेशनों के मध्य 'थ्रू' जाते समय इसे गाड़ी की तरह ही 'प्रस्थान प्राधिकार' के साथ चलाया जाता है ।

(ङ) जब एक से अधिक 'ऑन ट्रेक मशिनों को एक साथ चलाना होता है तब लाइन क्लीयर पूछताछ संदेश में इनके संख्या के सम्बंध में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करना होता है । सभी मशिनों के लिए एक ही 'प्रस्थान प्राधिकार' जारी किया जाता है तथा अन्तिम मशीन के पीछे 'टेल बोर्ड/टेल लैम्प' लगा दिया जाता है ।

(च) 'ऑन ट्रेक मशीन' का प्रभारी [कनिष्ठ अभियन्ता (J.E.)/खण्ड अभियन्ता (S.E.)/वरिष्ठ खण्ड अभियन्ता (Sr. S.E.) स्थाई पथ (P. Way)] सबसे पिछले 'ऑन ट्रेक मशीन' पर यात्रा करता है ।

'ऑन ट्रेक मशीन' जब कार्य करने के लिए ब्लॉक सेक्शन में जाने वाला हो तो स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर की ड्यूटी :–

(क) 'ऑन ट्रेक मशीन' के लिए स्टेशन मास्टर अगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर से प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके 'वर्क एण्ड रिटर्न' या 'वर्क एण्ड प्रोसीड' लाइन क्लीयर प्राप्त करता है । *(यदि वर्क एण्ड प्रोसीड हो तो सभी मशीनों की संख्या बताने की भी आवश्यकता होती है ।)*

(ख) स्टेशन मास्टर एक सतर्कता आदेश (T/409) तैयार करता है । जिसमें सभी 'ऑन ट्रेक मशीनों' के ऑपरेटरों से हस्ताक्षर लेकर उनके प्रभारी को सौंप देता है । T/409 में निम्नलिखित विवरण होते हैं –

(i) ट्राफिक ब्लॉक की अवधि ।

(ii) ब्लॉक सेकशन में जाने वाली कुल ऑन ट्रेक मशिनों की संख्या ।

(iii) कार्य पूरा हो जाने पर मशीन/मशिनों को अगले ब्लॉक स्टेशन पर जाना है या लौट जाना है ।

(iv) कार्य समाप्ति पर मशीन/मशिनों को स्टेशन पर पहूँने का समय ।

(v) अन्तिम मशीन का नं० ।

(vi) लागू गति प्रतिबन्ध ।

(ग) सिंगल लाइन सेक्शन में –

<u>प्रस्थान :–</u>

(i) प्रभारी को T/409 के साथ 'प्रस्थान प्राधिकार' दे दिया जाता है ।

(ii) प्रभारी सबसे आगे वाले मशीन पर चलता है ।

(iii) प्रस्थान सिगनल ऑफ कर दिये जाते हैं ।

<u>आगमन :–</u>

(i) प्रभारी सबसे पीछे वाले मशीन पर चलता है ।

(ii) मशीन/मशिनों को आगमन सिगनल ऑफ कर के ले लिया जाता है ।

(iii) प्रभारी स्टेशन मास्टर को 'प्रस्थान प्राधिकार' एवं ट्रेक के गाड़ी संचालन हेतू फिट होने का प्रमाण पत्र सौंप देता है ।

(घ) डबल लाइन सेक्शन में सही लाइन पर वर्क एण्ड प्रोसीड होने पर ।

<u>प्रस्थान :–</u>

(i) लाइन क्लीयर लिया जाता है ।

(ii) प्रभारी को T/409 दिया जाता है ।

(iii) प्रभारी सबसे आगे वाले मशीन पर चलता है ।

(iv) प्रस्थान सिगनलों 'ऑफ कर दिया जाता है ।

<u>आगमन :–</u>

(i) प्रभारी सबसे पीछे वाल मशीन पर चलता है ।

(ii) मशीन/मशिनों को आगमन सिगनल ऑफ करके ले लिया जाता है ।

(iii) प्रभारी स्टेशन मास्टर को ट्रेक के गाड़ी संचालन हेतु फिट होने का प्रमाण लिख कर दे देता है ।

(iv) TOS दे दिया जाता है ।

(ङ) डबल लाइन सेक्शन में गलत लाइन पर वर्क एण्ड प्रोसीड होने पर

<u>प्रस्थान :–</u>

(i) प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके 'ब्लॉक बैक' किया जाता है ।

(ii) कॉम्यूटेटर को 'TOL' में कर दिया जाता है ।

(iii) जिस स्टेशन पर मशीन जायेगी वहाँ का स्टेशन मास्टर अन्तिम रोक सिगनल के स्लाईड एवं लीवर पर सेफ्टी कॉलर लगा देता है ।

(iv) प्रभारी को T/409 जारी किया जाता है जिसमें गलत लाइन में प्रवेश की अनूमति भी होती है ।

<u>आगमन :–</u>

(i) प्रभारी सबसे पीछे वाले मशीन पर चलता है ।

(ii) ऑपरेटर मशीन/मशिनों को सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाइन के अन्तिम रोक सिगनल, जो पहले आये वहाँ रोकता है ।

(iii) T/409 के साथ मशीन/मशिनों को पायलेट करके स्टेशन पर ले लिया जाता है ।

(iv) स्टेशन पर आगमन हो जाने पर प्रभारी स्टेशन मास्टर को ट्रेक के सामान्य गाड़ी संचालन के लिए फिट होने का प्रमाण पत्र लिखकर देता है ।

(v) प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके 'ब्लॉक बैक' को रद्द कर दिया जाता है तथा सेफ्टी कॉलर सम्बंधित स्लाईड एवं लीवर से हटा दिये जाते हैं ।

(च) डबल लाइन सेक्शन में सही लाइन पर वर्क एण्ड रिर्टन ।

<u>प्रस्थान :–</u>

(i) प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ ब्लॉक फारर्वड किया जाता है ।

(ii) अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर कॉम्यूटेटर को 'TOL' में कर देता है ।

(iii) ट्रेक मशीन प्रभारी को T/409 दिया जाता है जिसमें अन्तिम रोक सिगनल को ऑन स्थिति में पास करके ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने की अनूमति भी होती है ।

(iv) प्रभारी सबसे आगे वाले मशीन पर चलता है ।

<u>आगमन :–</u>

(i) प्रभारी सबसे पिछले मशीन पर चलता है ।

(ii) ऑपरेटर बगल वाली लाइन के प्रथम रोक सिगनल के सामने मशीन/मशिनों को रोक देता है ।

(iii) गाड़ी को T/409 के साथ पायलेट करके स्टेशन पर ले लिया जाता है ।

(iv) प्रभारी स्टेशन मास्टर को ट्रेक के सामान्य गाड़ी संचालन के लिए फिट होने प्रमाण पत्र लिख कर दे देता है ।

(v) अगले स्टेशन के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके ब्लॉक फारर्वड रद्द कर दिया जाता है ।

(छ) डबल लाइन सेक्शन में गलत लाइन पर वर्क एण्ड रिटर्न ।

<u>प्रस्थान :–</u>

(i) प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ ब्लॉक बैक किया जाता है ।

(ii) कॉम्प्यूटेटर को 'TOL' में कर दिया जाता है ।

(iii) अगले स्टेशन का स्टेशन मास्टर अन्तिम रोक सिगनल के स्लाइड एवं लीवर पर सेफ्टी कॉलर लगा देता है ।

(iv) ट्रेक भारी को T/409 दिया जाता है जिसमें ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश करने की अनूमति भी होता है ।

(v) प्रभारी सबसे आगे वाले मशीन पर चलता है ।

<u>आगमन :–</u>

(i) मशीन का प्रभारी सबसे पिछले मशीन पर चलता है ।

(ii) ऑपरेटर मशीन/मशिनों को प्रथम रोक सिगनल पर रोक देता है ।

(iii) आगमन सिगनलों को ऑफ करके या किसी अन्य विधि द्वारा मशीन/मशिनों को स्टेशन पर ले लिया जाता है ।

(iv) मशीन/मशिनों का प्रभारी स्टेशन मास्टर को ट्रेक के सामान्य गाड़ी संचालन के लिए फिट होने का प्रमाण पत्र लिख कर दे देता है ।

(v) प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके 'ब्लॉक बैक' रद्द कर दिया जाता है ।

सावधानियाँ :–

(i) ब्लॉक सेक्शन में स्थित गेट के गेट मैनों को कुल मशीन/मशिनों की संख्या से अवगत करा देना चाहिए ।

(ii) कुहासे के मौसम में तथा असामान्य परिस्थिति जैसे संचार के सभी साधनों के भंग हो जाने इत्यादि स्थिति में मशीन/मशिनों को नहीं चलाया जाना चाहिए ।

(iii) इन्हें सामान्यतः दिन में चलाया जाता है, लेकिन पर्याप्त रोशनी की व्यवस्था करके रात में भी चलाया जा सकता है ।

(vi) एक से अधिक मशीनों के एक साथ चलने पर इनके बीच की दूरी कम से कम 120 मीटर होनी चाहिए ।

(v) बेस शिफटिंग के समय मशीन/मशिनों में दो ही कोच या वैगनों को लगाने की अनूमति होती है ।

(vi) घाट सेक्शन में आवश्यकता होने पर बैंकर लगाया जा सकता है ।

(vii) आवश्यकता होने पर मशीन/मशिनों का प्रभारी फिल्ड टेलीफोन पर सीधे कन्ट्रोल से या सम्बंधित स्टेशन मास्टर के माध्यम से ब्लॉक की अवधि बढ़ाने या कार्यक्रम बदलने की अनूमति प्राप्त कर सकता है ।

लीवरों का रंग :–

प्वाइन्ट लीवर – काला

लॉक लीवर – नीला

रोक सिगनल लीवर – लाल

स्लॉट लीवर – लाल पर पीली पट्टी

SLM प्वाइन्ट – आधा काला एवं आधा नीला

वार्नर सिगनल लीवर – हरा

90° डिस्टेन्ट सिगनल लीवर – हरा

45° डिस्टेन्ट सिगनल लीवर – पीला

गेट लीवर – चाक्लेट

कालिंग–ऑन सिगनल लीवर– सफेद पर लाल पट्टी

स्पेयर लीवर – सफेद

पुल शीट :– यह एक तालिका है जिस पर लीवरों को खींचने के लिए सही क्रम लिखें होते हैं ताकि इनका संचालन निश्चित क्रम हो और संरक्षा सुनिश्चित किया जा सके ।

लीवरों का क्रम :–

1) फाउलिंग बार (यदि हो)
2) प्वाइन्ट लीवर
3) लॉक बार लीवर
4) होल्डींग बार लीवर
5) गेट लीवर (यदि हो)
6) होम सिगनल लीवर
7) आउटर सिगनल लीवर
8) बहु संकेतीय व्यवस्था में डिस्टेन्ट सिगनल लीवर
9) एडवांस स्टार्टर सिगनल लीवर
10) स्टार्टर सिगनल लीवर
11) वार्नर सिगनल लीवर

समपार फाटक

समपार फाटक (Level Crossing Gate):– इसका अभिप्राय समपार पर सड़क यातायात को बंद करने वाले चल अवरोध से है, जिसके अन्तर्गत चेन भी शामिल है लेकिन इसके अन्तर्गत पैदल चलने वालों के उपयोग के लिए लगे विकेट या चक्रद्वार शामिल नहीं है ।

समपार फाटक के प्रकार :–

कार्य संचालन की दृष्टिकोण से समपार फाटक को दो वर्गों में बाँटा गया है ।

(1) ट्राफिक गेट

एवं (2) इन्जिनियरिंग गेट ।

(1) ट्राफिक गेट :–

(क) यह गेट ब्लॉक स्टेशन के दोनों ओर के सबसे बाहरी रोक सिगनलों के अन्दर स्थित होता है ।

(ख) इस गेट का संचालन परिचालन (ऑपरेटिंग) विभाग द्वारा किया जाता है ।

(ग) इस गेट के कार्य निर्देश (Working Instruction) SWR में लिखे होते हैं तथा साथ ही इसकी एक प्रति गेट पर उपलब्ध होती है ।

(घ) गेट के रख–रखाव की जिम्मेदरी इंन्जिनियरिंग विभाग की होती है ।

(2) इन्जिनियरिंग गेट :–

(क) यह गेट ब्लॉक स्टेशन के दोनों ओर के सबसे बाहरी रोक सिगनलों के बाहर ब्लॉक सेक्शन में स्थित होता है ।

(ख) इस गेट के संचालन एवं रख–रखाव की जिम्मेदारी इन्जिनियरिंग विभाग की होती है ।

(ग) इस गेट के कार्य निर्देश गेट पर उपलब्ध होते हैं ।

समपार पर पास होने रेलगाड़ियों एवं सड़क पर चलने वाली गाड़ियों की संख्या के ईकाई TVU (Train Vehicle Unit) के आधार समपार फाटक को छः वर्गों में बांटा गया है ।

(1) स्पेशल क्लास	TVU> 50,000
(2) 'ए' क्लास	TVU> 30,000
(3) 'बी$_1$' क्लास	TVU> 25,000
(4) 'बी' क्लास	TVU> 20,000
(5) 'सी' क्लास	TVU< 20,000
(6) 'डी' क्लास	Cattle (केटल) या जानवरों के लिए

स्पेशल क्लास, 'ए' क्लास और बी1 क्लास के गेट इन्टरलॉक्ड एवं सिगनलों से सुसज्जित होते हैं जो सामान्य स्थिति में सड़क यातायात के विरूद्ध खुले होते हैं । जब कि 'बी' क्लास गेट एवं वे 'सी' क्लास के गेट जिस पर गेट मैन नियुक्त होते हैं, सामान्य स्थिति में सड़क यातायात के विरूद्ध बन्द होते हैं ।

टेलीफोन युक्त गेट का संचालन

1) जहाँ गेट समान्यतः सड़क यातायात के विरूद्ध बन्द होते हैं वहां गेट को खोलने तथा पुनः बन्द करने की जिम्मेदारी गेट मैन की होती है । इसके लिए वह केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करता है ।

2) जहाँ गेट सामान्यतः सड़क यातायात के विरूद्ध खुले होते हैं वहाँ गेट की ओर गाड़ी भेजने से पहले केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर गेट मैन के साथ प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके गेट बन्द करवा देता है ।

3) यदि टेलीफोन खराब होने या गेटमैन के गेट पर न होने के कारण यदि गेटमैन से सम्पर्क न हो पाये तो केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर किसी गाड़ी को उस गेट की ओर तब तक जाने की अनुमति नही देता है जब तक कि वह चालक T/409 से इसकी सूचना नहीं दे दी जाती है । फार्म T/409 में गेट नं० तथा किलोमीटर संख्या का स्पष्ट उल्लेख करना चाहिए ।

4) गेटमैन द्वारा किये गये कॉलों को अति आवश्यक मानते हुए केबिन मास्टर/स्टेशन मास्टर को मुस्तैदी से अटेन्ड करना चाहिए ।

सक्षमता प्रमाण पत्र

समपार फाटक में काम करने वाले गेट मैंनों को पाँच वर्षों की वैधता वाली ''सक्षमता प्रमाण पत्र'' जारी की जाती है।

नॉन इंटरलॉक्ड गेट के गेटमैनों को यह प्रमाण पत्र अनुभाग अभियंता (रेलपथ) अथवा यातायात निरीक्षक, जैसी स्थिति हो, के द्वारा जारी किया जाता है और इंटर लॉक्ड गेट के गेटमैनों को यह प्रमाण पत्र अनुभाग अभियंता (रेलपथ) अथवा यातायात निरीक्षक, जैसी स्थिति हो, और अनुभाग अभियंता (सिगनल) के संयुक्त हस्ताक्षर द्वारा जारी किया जाता है।

इंटरलॉकिंग

इंटरलॉकिंग – इसका अभिप्राय पैनल या लीवर फ्रेम से प्रचालित सिगनलों प्वाइन्टों और अन्य उपकरणों की ऐसी व्यवस्था से है जो यान्त्रिक लॉकिंग विद्युतीय लॉकिंग अथवा दोनों के द्वारा परस्पर इस प्रकार सम्बद्ध रहते हैं कि उनका प्रचालन एक समूचित क्रम में हो ताकि संरक्षा सुनिश्चित हो सके ।

इंटरलॉकिंग की आवश्यक बातें :–

1) सिगनलों को तब तक ऑफ नहीं किया जा सकता जब तक कि –

   (क) उस लाइन से सम्बंधित सभी प्वाइन्टों को ठीक–ठीक सेट और फेसिंग प्वाइन्टों को समूचित रूप से लॉक न कर दिया गया हो ।

   (ख) यदि कोई समपार फाटक बीच में हो तो उसे सड़क यातायात के विरूद्ध बन्द करके लॉक कर दिया गया है ।

   (ग) सम्बंधित लाइन को अन्य लाइनों से अलग कर दिया गया हो ।

   (घ) स्लॉट एवं स्लाईड की व्यवस्था हो तो उसे दे दिया गया हो ।

2) अन्तिम रोक सिगनल को तब तक ऑफ नहीं किया जा सकता जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से ब्लॉक उपकरण पर लाइन क्लीयर न प्राप्त कर लिया गया हो ।

3) वार्नर सिगनल को तब तक 'ऑफ' नहीं किया जा सकता जब कि अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर न प्राप्त कर लिया गया हो तथा मेन लाइन के सभी सिगनलों को 'ऑफ' न कर दिया गया हो ।

<u>इन्टरलॉकिंग के मोड़ :–</u>

(क) डायरेक्ट :– इसके अन्तर्गत एक ही स्थान पर स्थित लीवर फ्रेम से प्वाइन्टों, लॉकों तथा सिगनलों का संचालन होता है ।

(ख) इन डायरेक्ट :– इसके अन्तर्गत प्वाइन्टों की सेटिंग तथा लॉकिंग एक स्थान से तथा सिगनलों का संचालन किसी अन्य स्थान से होता है ।

<u>इन्टरलॉकिंग के स्टेण्डर्ड :–</u> जैसे जैसे रेलवे का विकास होता गया, गाड़ियों की आवागमन बढ़ती गयी और गाड़ियों के बढ़ते आवागमन के कारण इन्टरलॉकिंग के उपकरण भी क्रमशः विकसित होते गये और गाड़ियों की गति भी बढ़ती गयी । इंटरलॉकिंग के उपकरणों के इसी विकास को तीन स्टेण्डर्ड में बाँटा गया है ।

1) स्टेण्डर्ड – I　　2) स्टेण्डर्ड – II　　एवं 3) स्टेण्डर्ड – III

इन्टरलॉकिंग के स्टेण्डर्डों का विवरण

स्टेण्डर्ड	अधिकतम गति	आइशोलेशन	मोड	प्वाइन्टों की लॉकिंग	सिगनल
I	50 KMPH	जरूरी नहीं है	इन्डायरेक्ट	पेटेन्ट चाबी द्वारा	दो संकेती –आउटर तथा ब्रेकेटेड होम तथा स्टार्टर (वैक्लपिक) बहु संकेती –डिस्टैन्ट, होम तथा स्टार्टर
II	75 KMPH	आवश्यक है ।	डायरेक्ट या इनडायरेक्ट तथा लीवर फ्रेम पर एसएम के नियंत्रण के लिए चाबी	प्लंजर लॉकिंग	दो संकेती –आउटर वार्नर ब्रेकेटेड होम तथा स्टार्टर (वैक्लपिक) बहुसंकेती – डिस्टेन्ट, होम तथा स्टार्टर
III	अप्रतिबंधित	एक दम आवश्यक है	डायरेक्ट	प्लंजर लॉकिंग तथा लॉकबार या मोटर प्वाइन्ट सेल्फ लॉकिंग व्यवस्था के साथ	स्टेशन के क्लास के अनुसार

Important Minimum Signaling Features

Sl. No.	Item		As per new revised para 7.131		
		Std 1 @	Std II @	Std III @	Std IV @
1.	Allowalbe Speed (Kmph)	Upto 50	Upto 110	Upto 140	Upto 160
2.	Isolation	Y*	Y	Y	Y
3.	2 aspect (2A) Semaphone/ Multi Aspect (MA) Signalling	2A/MA	2A/MA	MA	MA
4.	Double distant	N	Y**	Y	Y
5.	Point Operation	Mech	Mech/Elect	Mech/Elect	Elect
6.	Point Locking	Key/FPL/HPI	FPL/Pt. m/c	FPL/Pt. m/c	Clamp type direct%
7.	Point Detection	Mech/Elect	Mech/Elect	Mech/Elect	Elect
8.	Lock Detection	N	Y	Y	Y
9.	Interlocking	Key/Mech	Mech/Elec/Electronic	Mech/Elec/Electronic	Elec/Electronic
10.	Track Circuiting	N	Mech Interlocking: Run Through Line (Main), Elec/Electronic: All Running Lines	All Running Lines	All Running Lines
11.	Block Working (minm)	Token	Token/SGE	#SGE/TC	#SGE/TC
12.	Preventing signal passing at danger	N	N	N	Y%

* Isolation is not compulsory provided that the conditions laid down in the second paragraph of the general rule 4.11 are complied with "Limits of speed while running through stations.

** Double distant on sections where goods trains have a braking of more than 1 Km.

% Desirable.

At stations provided with CPI or high density routes, Means for verifying complete arrival of train by suitable means.

Note : The provisions of the new revised 7.131 will only apply to future Signalling and Interlocking installations. Wherever existing inatallations do not fulfill these requirements, existing speed of operation may be permitted to continue.

नॉन इन्टर लॉक्ड स्टेशन :– जिन स्टेशनों पर सिगनलों को 'ऑफ' करना प्वाइन्ट की सेटिंग एवं लॉकिंग पर निर्भर नहीं करता उन्हें नॉन इन्टरलॉक्ड स्टेशन कहा जाता है ।

इन स्टेशनों पर प्वाइन्ट तथा सिगनल आपस में जुड़े नहीं होते हैं । यह तीन प्रकार के होते हैं । [ECR SR-5.01 (11)]

(क) नॉन की–लॉक्ड स्टेशन– इन स्टेशनों पर प्वाइन्टों को अपेक्षित दिशा के लिए सेट करके उन्हें क्लैम्प करके दिया जाता है तथा उनमें पैड लॉड लगा दिया जाता है ।

(ख) की–लॉक्ड स्टेशन – ये वे स्टेशन है जहाँ दोहरे H.P. Key की व्यवस्था होती है तथा यहाँ फेसिंग और ट्रेलिंग दोनो को लॉक करना अनिवार्य होता है ।

(ग) मोडिफायड की–लॉक्ड स्टेशन– इन स्टेशनों पर गाड़ियों का संचालन प्वाइन्टों पर लगे तीहरे H.P. Key द्वारा अपेक्षित दिशा में लॉक करके किया जाता है । यहाँ होम सिगनल का सम्बंध चाबी के माध्यम से सम्बंधित प्वाइन्टों से होता है ।

पैनल इन्टरलॉकिंग (Panel Interlocking) :– पैनल इंटरलॉकिंग के अन्तर्गत सभी प्वाइन्टों और सिगनलों को स्टेशन पर स्थित किसी केन्द्रीय स्थान से पैनल पर लगे स्विच या बटन से परिचालित किया जाता है । पैनल पर स्टेशन यार्ड का ले–आउट का आरेख प्रदर्शित होता है जो ट्रैक सर्किट के माध्यम से लाइन के किसी हिस्से में गाड़ी की उपस्थिति बतलाता है । ट्रैक सर्किट की स्थिति, प्वाइन्ट की स्थिति और सिगनलों के संकेत के निर्देश पैनल पर दुहराये जाते हैं । जब रूट सेट कर दिया जाता है तब पैनल के आरेख के सम्बंधित भाग में सफेद बतियाँ जल जाती है और जब ट्रैक पर गाड़ी होती है तो ये बत्तियां लाल हो जाती है। संचलन पूरा हो जाने एवं रेल पथ खाली हो जाने के बाद में बतियां बुझ जाती है।

पैनल इन्टरलॉकिंग के लाभ – मल्टी केबिन परिचालन उपयोग समाप्त हो जाता है जिससे स्लॉटिंग में लगने वाले समय की बचत होती है तथा सेक्शन क्षमता बढ़ जाती है और कम कर्मचारियों से अधिक गाड़ियों का परिचालन सम्भव होता है।

रूट रिले इन्टरलॉकिंग (RRI) :– रूट रिले इन्टरलॉकिंग पैनल का ही विकसित स्वरूप है जो अपेक्षाकृत बड़े तथा व्यस्त यार्डों में लगाये जाते हैं, जिनका ले–आउट जटील होता है और जहाँ यातायात का घनत्व बहुत अधिक होता है।

पैनल इन्टरलॉकिंग में जहाँ रूट के प्रत्येक प्वाइन्ट को सम्बंधित स्विच अथवा बटन से अलग–अलग परिचालित किया जाता है तत्पश्चात सिगनल बटन एवं रूट बटन से सिगनल 'ऑफ' किये जाते है वहीं रूटरिले इन्टरलॉकिंग में ये सभी परिचालन तुरंत मात्र सिगनल बटन एवं रूट बटन से निष्पादित हो जाते हैं ।

रूट रिले इन्टरलॉकिंग में अनिवार्य रूप से सम्पूर्ण यार्ड ट्रेक सर्किटेड होता है, इसलिए गाड़ी के संचलन की पूरी संरक्षा स्वतः सुनिश्चित हो जाती है ।

सॉलिड स्टेट इन्टरलॉकिंग (SSI) :– यह रूट रिले इन्टरलॉकिंग का परिवर्तित स्वरूप है जिसमें रिले के स्थान पर ट्रांजिस्टर और कुछ अन्य सेमी कन्डक्टर का प्रयोग किया जाता है इसलिए ही इसे सॉलिड स्टेट इन्टर लॉकिंग कहा जाता है । इसके अन्तर्गत एक कम्प्यूटर होता है जो इन्टरलॉकिंग की आवश्यकताओं को पूरा करने में मदद करता है तथा जिसके कारण क्षण भर में ही खराबी की जानकारी हो जाती है और विलम्ब की सम्भावना बहुत ही कम रह जाती है ।

रिले (Relay) :– यह एक विद्युत चुम्बकीय स्विच है जिसका सम्बध विद्युत सर्किट से होता है जब इससे होकर विद्युत प्रवाहित होता है तो चुम्बकीय क्षेत्र पैदा होता है जो आर्मेचर को आकर्षित करता है जिसके संचलन से विद्युत सर्किट से सम्पर्क स्थापित या विच्छेद होता है और उस सर्किट से जुड़े प्वाइन्ट तथा सिगनल का संचालन होता है । पैनल इन्टरलॉकिंग तथा रूट रिले इन्टरलॉकिंग पूर्ण रूप से इसी पर आधारित होता है ।

इन्टरलॉकिंग के साधन (Devices of Interlocking)

(क) **प्वाइन्ट** (Point)

(ख) **लॉक** (Lock)

(ग) **लॉक बार** (Lock Bar)

(घ) **होल्डिंग बार** (Holding Bar)

(ङ) **क्लीयरेंस बार** (Clearance Bar)

(च) **फाउलिंग बार** (Fouling Bar)

(छ) **स्लॉट तथा स्लाईड** (Slot & Slide)

(ज) **अलगाव** (Isolation)

नॉन–इन्टरलॉकिंग

प्वाइन्ट, लॉक, सिगनल, लीवर फ्रेम, स्लाइड बॉक्स तथा अन्य इन्टरलॉकिंग उपकरणों के मरम्मत, अनुरक्षण, संस्थापन या पुनः संस्थापन के कार्य के लिए किये जाने वाले विलगाव को ही नॉन–इन्टरलॉकिंग कहा जाता है ।

(क) नॉन–इन्टरलॉकिंग कार्य प्रारम्भ करने से पहले कार्य प्रभारी स्टेशन मास्टर को फार्म T/351 *में डिस्कनेक्शन नोटिस प्रस्तुत करता है ।*

(ख) स्टेशन मास्टर कन्ट्रोल से अनुमति लेकर यह सुनिश्चित कर लेने के बाद कि न ही किसी गाड़ी के लिए लाइन क्लीयर दिया गया है और न ही किसी गाड़ी के लिए आगमन सिगनलों को 'ऑफ' किया गया है, वह T/351 *के रिकॉड फ्वाइल पर हस्ताक्षर करके, कार्य प्रारम्भ करने की अनुमति दे देता है ।*

(ग) स्टेशन मास्टर दोनों ओर के केबिन मास्टरों को सारा विवरण देता है तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान भी करता है ।

(घ) स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर सिगनल विभाग के कर्मचारी को तब तक केबिन बेसमेन्ट/रिले रूम की चाबी नहीं सौपना चाहिए जब तक कि उस कर्मचारी द्वारा सम्बंधित रजिस्टर पर चाबी लेने के समय और कारण लिखकर हस्ताक्षर नहीं कर दिया जाता ।

(ङ) स्टेशन मास्टर पिछले ब्लॉक स्टेशन/नोटिस स्टेशन से 15 KMPH *के गति प्रतिबंध का सतर्कता आदेश (*T/409*) जारी करने का संदेश देता है तथा इसके समर्थन में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करता है ।*

*(च) यदि प्वाइन्ट एवं लॉकों का लीवर फ्रेम से विलगाव नहीं किया गया हो तो इनके सेटिंग और लॉकिंग की जिम्मेदारी ट्रॉफिक कर्मचारियों की हागी, लेकिन यदि इनका विलगाव कर दिया गया हो तो प्वाइन्टों को सेट करने की जिम्मेदारी कार्य प्रभारी (*SE / S&T *या* SE / P.Way*) की होगी लेकिन प्वाइन्टों को क्लैम्प एवं लॉक करने के लिए ट्राफिक कर्मचारी ही जिम्मेदार होगा ।*

*(छ) कार्य समाप्त हो जाने पर कार्य प्रभारी (*S&T*) स्टेशन मास्टर को रिकनेक्शन नोटिस* T/351 *प्रस्तुत करता है । स्टेशन मास्टर सभी इन्टरलॉकिंग उपकरणों की जाँच करके* T/351 *के रिकॉड फ्वाइल पर हस्ताक्षर कर देता है*

(ज) स्टेशन मास्टर इस सम्बंध में सम्बंधित स्टेशनों से प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके सतर्कता आदेश रद्द करवा देता है ।

(ज) स्टेशन मास्टर सारा विवरण TSR, SI-24 *इत्यादि में लिख देता है ।*

ब्लॉक उपकरण

डबल लाइन इलेक्ट्रीकल ब्लॉक उपकरण :–

यह उपकरण निम्न सिद्धान्तों पर कार्या करता है :– 1) अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑफ' करना तब तक सम्भव नहीं होगा, जब तक कि अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त न हो जाए । 2) जैसे ही गाड़ी अन्तिम रोक सिगनल को पास करेगी, अन्तिम रोक सिगनल स्वतः ही 'ऑन' स्थिती में आ जायेगा। 3) पुनः लाइन क्लीयर प्राप्त करना तब तक सम्भव नहीं होगा जब तक कि पूर्ववर्ती गाड़ी पूरी की पूरी अगले ब्लॉक स्टेशन पर पहुँच न जाए।

पार्टस् :–

1) उपर की सुई   2) नीचे की सुई   3) कॉप्यूटेटर

4) बेल प्लंजर   5) ब्लॉक बेल (घंटी)   6) स्टेशन मास्टर ताला/चाबी

निलम्बन :–

1) यदि सिगनल निरीक्षक मरम्मत का कार्य कर रहा हो ।
2) यदि उपकरण के सील सिगनल विभाग के कर्मचारियों की अनुपस्थिति में खुले या टुटे हो ।
3) यदि सिंगल लाइन कार्य प्रणाली लागू हो ।
4) पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर ।

उपकरण का खराब होना :–

1) जब घन्टी स्पष्ट सुनायी न दे अथवा मिश्रित रूप में सुनायी दे या पूर्णतः बन्द हो जाये ।
2) जब ब्लॉक उपकरण की उपरी सुई बिना लाइन क्लीयर प्राप्त किये 'लाइन क्लीयर' बताये ।
3) जब अगले ब्लॉक स्टेशन की नीचे की सुई और पिछले स्टेशन की उपर की सुई समान स्थिति न बताये ।
4) जब नीचे की सुई और कॉम्यूटेटर का तीर समान स्थिति न बताये ।
5) उपर की सुई द्वारा 'लाइन क्लीयर' की स्थिति बताये बिना अन्तिम रोक सिगनल 'ऑफ' किया जा सके ।
6) गाड़ी आने के पहले कॉम्यूटेटर को 'TOL' से 'LINE CLOSED' स्थिति में लाया जा सके ।
7) जब गाड़ी के आ जाने कॉम्यूटेटर को 'TOL' से 'LINE CLOSED' स्थिति में न लाया जा सके ।
8) जब पिछले स्टेशन से गाड़ी का प्रस्थान संदेश (TES) मिलने पर कॉम्यूटेटर को 'LINE CLEAR' से 'TOL' में न किया जाये ।
9) जब स्टेशन मास्टर की चाबी खो जाये या टूट जाये ।
10) जब यह सुनिश्चित हो जाये कि ब्लॉक उपकरण में कोई दोषपूर्ण सम्बंध स्थापित हो गया है ।

नील्स टोकन (सिंगल लाइन) ब्लॉक उपकरण :–

पार्टस् –

1) ब्लॉक घंटी
2) ऑपरेटिंग हैण्डल
3) बेल प्लंजर
4) गैल्वेनो मीटर

5) टोकन के बाहर आने का मार्ग ।

6) ब्लॉक टेलिफोन ।

7) टोकन इन्डीकेटर ।

8) टोकन विन्डो ।

9) टोकन रिसीवर कवर ।

10) टोकन रिसीवर हैण्डल ।

11) टोकन रिसीवर ताला एवं चाबी ।

12) स्टेशन मास्टर तथा सिगनल निरीक्षक का संयुक्त ताला ।

<u>निलम्बन :–</u>

1) जब सिगनल निरीक्षक मरम्मत का कार्य कर रहा हो ।

2) जब ब्लॉक उपकरण के साइड दरवाजे खुले पाये जायें ।

ब्लॉक उपकरण को खराब मानना :–

1) जब टोकन रिसीवर (Drawer) ताले की चाबी खो जाये ।

2) जब घन्टी कुट संकेत स्पष्ट सुनायी न दे अथवा मिश्रित रूप में सुनायी दे या पूर्णतः बन्द हो जाये ।

3) जब टोकन खो जाये ।

4) जब टोकन खंडीत हो जाये ।

5) जब किसी ब्लॉक सेक्शन के टोकन को किसी अन्यत्र ब्लॉक सेक्शन में जाया गया हो ।

6) ब्लॉक उपकरण में टोकन जमा करने के बाद भी सामान्य स्थिति में न लाया जा सके ।

7) ब्लॉक उपकरण में टोकन जमा किये बिना ही उपकरण को सामान्य स्थिति में लाया जा सके ।

8) जब उपयुक्त घंटी कुट संकेतों के आदान–प्रदान के पश्चात भी टोकन को उपकरण से नहीं प्राप्त किया जा सके ।

9) जब टोकन समाप्त हो जाये ।

10) जब यह सुनिश्चित हो जाये कि ब्लॉक उपकरण में काई दोष पूर्ण सम्बंध स्थापित हो गया है ।

डायडो/क्योसन हैण्डल टाईप (सिंगल लाइन) टोकनलेस ब्लॉक उपकरण :–

<u>पार्टस :–</u>

1) ब्लॉक घन्टी ।

2) ऑपरेटिंग हैण्डल ।

3) बेल प्लंजर (PB_1) ।

4) पुश बटन (PB_2) ।

5) S_1 स्विच (कैन्सिलेशन स्विच) विडर काउन्टर के साथ ।

6) S_2 स्विच विडर काउन्टर के साथ ।

7) स्टेशन मास्टर की चाबी ।

8) ऑक्यूपेशन चाबी (OCC Key) ।

9) बजर 1

10) बजर 2

11) TOL इन्डीकेटर (TOLK)

12) टाईम रिलीज इन्डीकेटर

13) गैल्वेनो मीटर

14) ब्लॉक टेलिफोन

निलम्बन :–

जब सिगनल निरीक्षक मरम्मत कार्य कर रहा हो ।

ब्लॉक उपकरण का खराब होना :–

निम्नलिखित परिस्थितियों में ब्लॉक उपकरण के खराब होने पर ब्लॉक मेन्टेनर द्वारा ठीक किया जाता है –

1) जब घन्टी कुट संकेत स्पष्ट सुनायी न दे अथवा पूर्णतः बन्द हो जाये ।

2) जब सम्बंधित दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच टेलिफोन सम्बंध खराब हो जाये ।

3) जब अन्तिम रोक सिगनल, गाड़ी पास हो जाने के बाद 'ऑन' स्थिति में न आये ।

4) जब ब्लॉक उपकरण या इसकी बैट्री काउन्टर खुला पाया जाये अथवा सिगनल विभाग के अधिकृत व्यक्ति की अनुपस्थिति में सील टूटी पायी जाये ।

5) गाड़ी के पास हो जाने तथा होम सिगनल के 'ऑन' स्थिति में आ जाने के बाद भी जब अन्तिम वाहन ट्रेडल या ट्रेक सर्किट संचालित न हो ।

6) गाड़ी के अगले ब्लॉक सेक्शन में प्रवेश कर जाने के बाद भी जब 'TOL' इन्डीकेशन न आये ।

7) अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त कर लेने के बाद भी जब अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑफ' न किया जा सके ।

निम्नलिखित परिस्थितियों में ब्लॉक उपकरण के खराब होने पर विशेष परमिट प्राप्त व्यक्ति द्वारा जाँच कर लेने के बाद ही सही माना जाता है :–

1) ट्रान्समिशन में खराबी हो जाने पर जब ब्लॉक हैण्डल लॉक हो जाये ।

2) बिना लाइन क्लीयर दिये ही यदि गाड़ी स्टेशन पर आ जाये (ऐसा होने पर दुर्घटना समझा जायेगा) पूर्ण संचार व्यवस्था के भंग होने की स्थिति को छोड़ कर ।

3) यदि बिना लाइन क्लीयर प्राप्त किये अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑफ– किया जा सके ।

4) यदि गाड़ी आने वाले स्टेशन पर, गाड़ी के ब्लॉक सेक्शन में रहने पर ही आगमन घंटी बज जाती है ।

5) उचित तरिका अपनाने के बाद भी गाड़ी का लाइन क्लीयर रद्द न किया जा सके ।

6) जब ऐसा विश्वास करने का कारण बनता है कि ब्लॉक और अन्य परिपथों के बीच सम्पर्क हो गया हे ।

SWR
स्टेशन कार्य नियम

स्टेशन कार्य नियम :– यह एक ऐसा दस्तावेज है जिसे स्टेशनों तथा स्टेशनों के मध्य वहां की स्थानीय परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए, गाड़ियों के संरक्षित परिचालन को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से जारी किया जाता हैं ।

किसी मंडल के सभी स्टेशनों के SWR मंडल रेल प्रबंधक कार्यालय द्वारा निर्गत किये जाते हैं । इसे उस मंडल के DOM तथा DSTE तैयार करते हैं ।SWR के प्रत्येक पृष्ठ पर उस स्टेशन का कोड तथा DOM एवं DSTE के

हस्ताक्षर होते हैं । SWR सामान्य एवं सहायक नियमों के अन्तर्गत तैयार किये जाते हैं, यह किसी भी परिस्थिति में इन नियमों का उलंघन नहीं कर सकता । लेकिन यदि SWR में किसी कारण से विशेष अनुमोदित अनुदेशों की आवश्यकता हो तो रेल संरक्षा आयुक्त (CRS) से स्वीकृति की भी आवश्यकता होगी ।

वैधता :– पाँच संशोधन पत्र जारी होने तक या 5 वर्षों तक ।

SWR का प्रारूप

1) स्टेशन कार्य नियम आरेख ।

2) स्टेशन का ब्योरा । जैसे स्टेशन की क्लास, KM, दोनों ओर के ब्लॉक स्टेशन, ढलान, विन्यास (Lay Out) समपार इत्यादि ।

3) संचालन पद्धति और साधन ।

4) सिगनल तथा इन्टरलॉकिंग की पद्धति ।

5) दूर संचार ।

6) गाड़ी संचालन – इसके अन्तर्गत सम्बंधित कर्मचारियों की ड्यूटी लाइन क्लीयर देने की शर्तें, सिगनल ऑफ करने की शर्तें, गाड़ी को स्टेशन पर लेना, प्रस्थान कराना, थ्रू भेजना, मोटर ट्राली चलाना इत्यादि होते हैं ।

7) लाइनों को ब्लॉक करना ।

8) शंटिंग ।

9) सामान्य अनुदेश :– इसके अन्तर्गत असामान्य स्थिति में गाड़ियों के संचालन के नियम होते हैं – जैसे पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर गाड़ियों का संचालन, डबल लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली इत्यादि ।

10) दृश्यता परीक्षा वस्तु (VTO) ।

11) स्टेशन पर आवश्यक उपकरण ।

12) स्टेशन संचालन नियम (SWR) के परिशिष्ठ ।

परिशिष्ठ ‘A’ – समपारों की कार्य प्रणाली ।

परिशिष्ठ ‘B’ – सिगनल, इंटरलॉकिंग और दूरसंचार का प्रबंध ।

परिशिष्ठ ‘C’ – रक्षा कवच (ACD) ।

परिशिष्ठ ‘D’ – कर्मचारियों की ड्यूटी

परिशिष्ठ ‘E’ – स्टेशन के आवश्यक उपकरण ।

परिशिष्ठ ‘F’ – DK, हॉल्ट, IBH, IBS और आउटलाइंग साइडिंगो का कार्य नियम।

परिशिष्ठ ‘G’ – विद्युतीकृत सेक्शनों पर गाड़ियों के संचालन का नियम

आश्वासन रजिस्टर :–

गाड़ियों के संचालन से सम्बंधित सभी कर्मचारियों को SWR का अध्ययन करने के बाद आश्वासन रजिस्टर में हस्ताक्षर करना चाहिए । कर्मचारी का हस्ताक्षर करना यह सिद्ध करता है कि उसने SWR की पूरी एवं सही जानकारी प्राप्त कर ली है और वह स्टेशन पर स्वतंत्रता पूर्वक अपना कार्य कर सकता है । यदि कर्मचारी अशिक्षित हो तो स्टेशन मास्टर की यह जिम्मेदारी होगी कि वह ऐसे कर्मचारियों को SWR पढ़ कर समझाये तथा इस सम्बंध में आश्वासन रजिस्टर में हस्ताक्षर ले ले ।

<u>निम्नलिखित परिस्थितियों में आश्वासन रजिस्टर पर हस्ताक्षर करना चाहिए –</u>

1) जब कर्मचारी पहली बार स्टेशन पर अपना कार्यभार ग्रहण करता है ।

2) यदि SWR में कोई परिवर्तन किया गया हो ।

3) यदि कर्मचारी लगातार 15 दिन या उससे अधिक समय के अवकाश के बाद कार्यभार ग्रहण करता है ।

4) जब नया SWR जारी होता है ।

सतर्कता आदेश

लाइन की मरम्मत होने या किस किसी अन्य कारण से यदि गाड़ी के परिचालन में संरक्षा को खतरा हो, जिसके लिए सतर्कता की आवश्यकता हो तो स्टेशन मास्टर द्वारा चालक एवं गार्ड को सतर्कता आदेश जारी किया जाता है ।

सतर्कता आदेश के प्रकार :–

(1) T/409 सामान्य सतर्कता आदेश

2) T/A 409 'कुछ नहीं' सतर्कता आदेश

एवं (3) T/B 409 रिमाइन्डर सतर्कता ओदश ।

1) T/409 :– यह सामान्य सतर्कता आदेश है जिसे प्रारम्भिक स्टेशन/मध्यवर्ती प्रारम्भिक स्टेशन/नोटिस स्टेशन से या अन्य स्टेशनों से भी जारी किया जाता है । इसे तीन कॉपियों में कार्बन की मदद से क्रमशः रिकार्ड, चालक तथा गार्ड के लिए बनाया जाता है । चालक तथा गार्ड को इसे सौपने से पहले उनका हस्ताक्षर रिकार्ड कॉपी पर ले लिया जाता है ।

फार्म T/409 में निम्नलिखित विवरण होते हैं –

(क) जारी करने वाला स्टेशन

ख) दिनांक

ग) गाड़ी सं०

घ) स्टेशनों के मध्य

ङ) किलोमीटर सं०

च) गति प्रतिबंध

छ) गति प्रतिबंध के कारण

ज) जारी करने का समय

झ) जारी करने वाले स्टेशन मास्टर का हस्ताक्षर तथा स्टॉम्प ।

2) **T/A 409 :–** यह 'कुछ नहीं' सतर्कता आदेश है जिस पर 'कुछ नहीं' या 'NIL' छपा होता है । जब एक नोटिस स्टेशन/प्रारम्भिक स्टेशन/मध्यवर्ती प्रारम्भिक स्टेशन से अगले नोटिस स्टेशन तक या यदि अगले नोटिस स्टेशन से पहले गाड़ी का गन्तव्य स्टेशन हो तो वहाँ तक, यदि कोई गति प्रतिबन्ध न हो तो चालक एवं गार्ड को 'कुछ नहीं' सतर्कता आदेश जारी किया जाता है । इसे भी कार्बन की मदद से तीन कॉपियों में बनाया जाता है इसे चालक तथा गार्ड को सौंपने से पहले उनका हस्ताक्षर रिकार्ड कॉपी पर ले लिया जाता है ।

3) **T/B 409** :– यह रिमाइन्डर सतर्कता आदेश है, जिसे उस प्रभावित ब्लॉक सेक्शन जिसमें गति प्रतिबन्ध लाूग है, के पिछले ब्लॉक स्टेशन पर नियमित तथा अनियमित खड़ी होने वाली गाड़ियों के चालकों को जारी किया जाता है। सिंगल लाइन सेक्शनों में नही खड़ी होने वाली गाड़ियों के चालकों को भी टोकन में बाँध कर इसे दे दिया जाता है। इसे कार्बन विधि से दो कापियों में बनाया जाता है ।

नोट :- विशेष अनुदेशों के अन्तर्गत उपनगरीय सेक्शन में रिमाइन्डर सतर्कता आदेश जारी नहीं होते ।

प्रारम्भिक स्टेशन (Originating Station) :– ये वे स्टेशन है जहाँ से गाड़ियां विभिन्न गन्तव्य स्टेशनों के लिए खुलती है । इन स्टेशनों से सतर्कता आदेश अगले नोटिस स्टेशन या यदि नोटिस स्टेशन से पहले गन्तव्य स्टेशन हो तो,वहाँ तक के लिए जारी किये जाते हैं । इन स्टेशनों का उल्लेख वर्किंग टाईम टेबल में होता है ।

मध्यवर्ती प्रारम्भिक स्टेशन (Intermediate Originating Station) :– ये वे प्रारम्भिक स्टेशन है जो सेक्शन में ही कहीं स्थित होते हैं, जहाँ से गाड़ियाँ कभी–कभी ही खुलती हैं । यहाँ से खुलने वाली गाड़ी के चालक तथा गार्ड को अगले नोटिस स्टेशन या यदि नोटिस से पहले गन्तव्य स्टेशन हो तो, वहाँ तक के लिए सतर्कता आदेश जारी किये जाते हैं ।

नोटिस स्टेशन (Notice Station) :– ये वे स्टेशन हैं जो विशेषकर सतर्कता आदेश जारी करने के लिए नामांकित होते हैं जिनका उल्लेख वर्किंग टाईम टेबल में होता है । यहाँ से चालकों तथा गार्डों को अगले नोटिस स्टेशन या यदि नोटिस स्टेशन से पहले गन्तव्य स्टेशन हो तो, वहाँ तक के लिए सतर्कता आदेश जारी किये जाते हैं ।

गति प्रतिबंध (Speed Restriction)

किसी सेक्शन के रेल पथ या उपरी उपस्कर (OHE) इत्यादि में मरम्मत कार्य या अनुरक्षण कार्य या कोई निर्माण कार्य या किसी अन्य कारण से चालक को गति प्रतिबंध का पालन करना होता है । गति प्रतिबंध तीन प्रकार के होते है ।

(1) स्थाई गति प्रतिबंध

(2) अस्थाई गति प्रतिबंध

एवं (3) डे–लाइट गति प्रतिबंध

1) **स्थाई गति प्रतिबंध (Permanent Speed Restriction)** :– ये वे गति प्रतिबंध हैं जिसका उल्लेख वर्किंग टाईम टेबल में होता है तथा जिसके लिए चालकों एवं गार्डों को सतर्कता आदेश (T/409) जारी करने की आवश्यकता नहीं होती है । इस गति प्रतिबन्ध के पालन के लिए सेक्शन में इंजीनियरिंग विभाग द्वारा इंजीनियरिंग इन्डीकेटर लगाये जाते हैं ।

2) **अस्थाई गति प्रतिबंध (Temporary Speed Restriction)** :– ये वे गति प्रतिबंध हैं जो एक दिन से अधिक समय तक के लिए लागू होते हैं जिनका उल्लेख वर्किंग टाईम टेबल में नहीं होता है । इस गति प्रतिबंध के लिए चालकों एवं गार्डों को सतर्कता आदेश (T/409) जारी किये जाते हैं । इनके पालन के लिए सेक्शन में इंजीनियरिंग इन्डीकेटर लगाये जाते हैं ।

3) **डे–लाईट गति प्रतिबंध (Day & Light Speed Restriction)** :– यह गति प्रतिबंध केवल एक दिन के लिए अर्थात सूर्योदय से सूर्यास्त तक के लिए ही लागू होता है । इस गति प्रतिबंध के लिए भी चालकों एवं गार्डों को सतर्कता आदेश (T/409) जारी किये जाते हैं । इस गति प्रतिबंध को सूर्यास्त होने पर अपने आप समाप्त मान लिया जाता है । इस गति प्रतिबंध के पालन के लिए सेक्शन में इंजीनियरिंग विभाग द्वारा बैनर फ्लैग, हाथ झण्डी तथा पटाखों का प्रयोग किया जाता है ।

गति प्रतिबंध को लागू तथा रद्द करना (ECR/SR-4.09 II & VI)

जब PWI या कोई अन्य सक्षम रेल कर्मचारी जो रेल पथ या उपरी उपस्कर के मरम्मत या निर्माण कार्य या किसी अन्य कारण से गति प्रतिबन्ध लागू कराना चाहता है, वह लिखित में स्टेशन मास्टर को कार्य तथा गति प्रतिबन्ध का पूर्ण विवरण के साथ एक मेमो देता है । स्टेशन मास्टर प्राईवेट नं० के आदान–प्रदान के साथ इसकी सूचना ब्लॉक सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित स्टेशन को, नोटिस स्टेशन को एंव खण्ड नियंत्रक को देता है ।

खण्ड नियंत्रक की सहमति से स्टेशन मास्टर द्वारा सम्बंधित विभाग के कर्मचारी को अनुमति दिये जाने पर उस विभाग द्वारा गति प्रतिबंध लागू मान लिया जाता है और कार्य शुरू कर दिया जाता है ।

स्टेशन मास्टर मेमो को 'कॉशन मेमो बुक' में बांयी ओर चिपका देता है तथा गति प्रतिबंध के विवरण को कॉशन रजिस्टर में लिख देता है ।

जब गति प्रतिबन्ध रद्द करना होता है तब सम्बंधित विभाग के उसी कर्मचारी द्वारा या उसके समकक्ष किसी अन्य कर्मचारी द्वारा स्टेशन मास्टर को एक मेमो दिया जाता है । स्टेशन मास्टर ब्लॉक सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित स्टेशन को, नोटिस स्टेशन को तथा खण्ड नियंत्रक को इसकी सूचना प्राईवेट नं० आदान–प्रदान के साथ देता है । इस मेमो को कॉशन मेमो बुक में दाहिनी ओर चिपका दिया जाता है । साथ ही कॉशन रजिस्टर में इसके रद्द होने का विवरण लिख दिया जाता है।

नोट :– यदि कॉशन एक सप्ताह से अधिक समय तक चलता रहे तो कॉशन आर्डर रजिस्टर में इसे प्रत्येक सोमवार को Brought Forward *कर दिया जाता है ।*

गाड़ी में आग लग जाने पर ड्यूटी

(क) थ्रू पास कर रही गाड़ी के किसी वाहन में यदि आग लगा हो तो हाथ सिगनल एवं प्रस्थान रोक सिगनलों की मदद से गाड़ी को रोकने का प्रयत्न करना चाहिए ।

(ख) यदि गाड़ी नही रूके तो तुरन्त TPC को सूचना देकर प्रभावित सेक्शन का OHE कटवा देना चहिए ।

(ग) अगले ब्लॉक स्टेशन को 'OOOOOO—O' बीट देकर प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके इस संदर्भ में सारा विवरण देना चाहिए ।

(घ) इसकी सूचना कन्ट्रोल को देनी चाहिए ।

(ङ) बगल वाली लाइन पर किसी आने वाली गाड़ी का लाइन क्लीयर नहीं देना चहिए ।

(च) यदि गाड़ी स्टेशन पर रोक ली जाती है, तो आग लगे वाहनों को काट कर अन्य वाहनों से कम से कम 45 मीटर अलग कर देना चाहिए ।

(छ) जिस लाइन पर आग लगी गाड़ी होती है उस लाइन को अन्य लाइनों से अलग कर दिया जाना चाहिए तथा सम्बंधित लीवरों तथा स्लाईड कन्ट्रोल पर सेफ्टी कॉलर का प्रयोग किया जाना चाहिए ।

(ज) यदि गाड़ी की रक्षा स्थाई सिगनलों द्वारा नहीं हो रही हो तो गाड़ी की रक्षा सामान्य नियम – 6.03 के अनुसार करना चाहिए ।

(झ) यदि किसी सवारी गाड़ी में आग लग जाए तो पहले यात्रियों की रक्षा पर ध्यान देना चाहिए और यदि गाड़ी में डाक वाहन भी लगा हो तो डाक सामग्री को भी बचाने का प्रयत्न करना चाहिए ।

(ञ) आग बुझाने के लिए सामान्यतः अग्नि शामक यंत्र, बालू तथा पानी का प्रयोग किया जाता है लेकिन किसी विद्युतीय परीपथ या यंत्र में आग लग जाए तो, जब तक विद्युत सप्लाई बाधित न कर दिया जाए, पानी का प्रयोग नहीं करना चाहिए ।

(ट) नजदीकी फायर ब्रिगेड स्टेशन तथा स्थानीय पुलिस को सुचना देना चाहिए ।

(ठ) आवश्यकता होने पर MRT/ART को मदद के लिए संदेश भेजना चाहिए ।

(ड) यदि माल गाड़ी में आग लग जाए तो लदे माल की नमूना रख लेना चाहिए तथा सील कार्ड को सुरक्षित रखना चाहिए ।

(ढ) यदि तोड़ फोड़ का मामला हो तो सबूतों को सुरक्षित रखना चाहिए ।

परिचालन फार्मों की सूची

क्रसं.		फार्म संख्या	रंग	कॉपी
1)	सिगनल एवं दूर संचार डिस्कनेक्श/रिकनेक्शन नोटिस	S & T (T/351)	काला	3 Foils
2)	खराब आगमन सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में पार करने के लिए अग्रिम प्राधिकार ।	T/369 (i)	नीला	2
3)	ऑन या खराब स्थिति में सिगनलों को पास करने के लिए प्राधिकार ।	T/369 (3b)	नीला	2
4)	सतर्कता आदेश ।	T/409	हरा	3
5)	कुछ नहीं सतर्कता आदेश ।	T/A 409	हरा	3
6)	रिमाइन्डर सतर्कता आदेश ।	T/B 409	हरा	2
7)	अवरूद्ध लाइन पर गाड़ी को लेने के लिए प्राधिकार ।	T/509	नीला	2
8)	सिगनल रहित लाइन से गाड़ी के प्रस्थान के लिए प्राधिकार ।	T/ 511	नीला	2
9)	कॉमन स्टार्टर सिगनल वाली लाइन से गाड़ी के प्रस्थान के लिए प्राधिकार ।	T/ 512	नीला	2
10)	किसी अवरोधित क्लॉक सेक्शन में राहत इंजन/गाड़ी भेजने के लिए प्राधिकार ।	T/ A 602	लाल	3
11)	सिंगल लाइन सेक्शन में पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर संचार खोलने के लिए जाने वाले वाहन का प्रधिकार ।	T/ B 602	लाल	2
12)	डबल लाइन में पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने पर जाने वाली गाड़ी का प्राधिकार ।	T/ C 602	लाल	2
13)	डबल लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली के दौरान गाड़ी संचालन का प्राधिकार ।	T/ D 602	लाल	3
14)	सिंगल लाइन पर पूर्ण संचार व्यवस्था भंग होने की स्थिति में गाड़ियों के लाइन क्लीयर हेतु लाइन क्लीयर पूछताछ संदेश ।	T/ E 602	लाल	2
15)	सर्शत लाइन क्लीयर संदेश ।	T/ F 602	लाल	2

क्रसं.		फार्म संख्या	रंग	कॉपी
16)	सर्शत लाइन क्लीयर टिकट (अप)	T/ G 602	लाल	2
17)	सर्शत लाइन क्लीयर टिकट (डाउन)	T/ H 602	लाल	2
18)	पुनः स्थापन संदेश	T/ I 602	काला	1
19)	इंजन अथवा गाड़ी के हिस्से को मध्य सेक्शन से अगले स्टेशन पर ले जाने की अनुमति दिए जाने पर गार्ड द्वारा चालक को दी जाने वाली लिखित अनुमति	T/ 609	नीला	2
20)	शंटिंग आदेश	T/ 806	नीला	3
21)	ऑटोमेटिक/सेमी ऑटोमेटिक/मैनुअल/गेट रोक सिगनलों को पार करने के लिए प्राधिकार	T/A-912	नीला	2
22)	ऑटोमेटिक सेक्शन में सिगनलों की दीर्घकालिन खराबी के दौरान गाड़ी संचालन के लिए दिया जाने वाला प्राधिकार जबकि संचार उपलब्ध न हो	T/B-912	लाल	2
23)	आटोमेटिक ब्लॉक पद्धति वाले सेक्शन में बिना लाइन क्लीयर के जाने वाले राहत/सहायता इंजन/गाड़ी को दिया जाने वाला प्राधिकार	T/C-912	लाल	2
24)	ऑटोमेटिक सेक्शन में सिगनलों की दीर्घकालिन खराबी के दौरान गाड़ी संचालन के लिए दिया जाने वाला प्राधिकार, जब कि संचार उपलब्ध हो	T/D-912	लाल	2
25)	गाड़ी का सम्पूर्ण आगमन रजिस्टर	T/ 1410	काला	1
26)	लाइन क्लीयर पूछताछ संदेश (जावक)	T/A 1425	काला	1
27)	लाइन क्लीयर पूछताछ संदेश (आवक)	T/B 1425	काला	1
28)	पेपर लाइन क्लीयर टिकट (अप)	T/C 1425	नीला	2
29)	पेपर लाइन क्लीयर टिकट (डाउन)	T/D 1425	नीला	2
30)	ट्रॉली/लॉरी/OHE लैडर ट्रॉली नोटिस	T / 1518	काला	3 Foils
31)	मोटर ट्रॉली परमिट	T/ 1525	नीला	2
32)	ट्रेन सिगनल रजिस्टर (TSR)	ER/OP/T28	काला	
33)	केबिन लॉग रजिस्टर	RB No. / OP/CI	काला	
34)	लाइन एडमिशन बुक	T/460/OP/T113	काला	
35)	ब्रेक पावर सर्टीफिकेट (BPC)	Mec V/5	काला	
36)	आउट ऑफ कोर्स स्टॉपेज आदेश	ER/OP/T-2-OP/S-2	काला	

फार्मों की अभिरक्षा

PLCT (T/C 1425 & T/D 1425)	————	6 माह
कॉशन आर्डर (T/409, T/A409 & T/B 409)	————	1 वर्ष
अन्य प्रस्थान प्राधिकार के फार्म	————	कम से कम 1 माह

दुर्घटना (Accident)

दुर्घटना का अभिप्राय रेलवे के कार्य संचालन के दौरान घटित कोई भी घटना से है जो रेलवे, इसके इंजनों, रोलिंग स्टॉक, रेलवे लाइन, निर्माण कार्य, यात्री या रेल सेवक की संरक्षा को प्रभावित करती है या प्रभावित कर सकती है या जो यात्री गाड़ियों के आवागमन को विलम्ब करती है या विलम्ब कर सकती है या जिससे रेलवे को नुकसान होता है या हो सकता है ।

गंभीर दुर्घटना :– कोई दुर्घटना जो किसी यात्री गाड़ी की हुई हो जिसमें मानव जीवन का नुकसान हुआ हो या किसी यात्री को या गाड़ी में यात्रा कर रहे यात्रियों को गंभीर चोट लगी हो या रेल सम्पति को 2 करोड़ (दो करोड़) से अधिक की क्षति हुई हो या कोई अन्य दुर्घटना जिसकी जाँच रेल संरक्षा आयुक्त (CRS) द्वारा की जाये, गंभीर दुर्घटना की श्रेणी में आता है ।

चोट (Injuries) :–

चोट को दो वर्गों वर्गीकृत किया गया है –

(i) घातक चोट (Grievous Injury)

(ii) साधारण चोट (Simple Injury)

घातक चोट :–

भारतीय दंड संहिता की धारा 320 में इसे परिभाषित किया गया है जिसमें निम्नलिखित शामिल है –

(क) विपुंसन होजाना । (संतान उत्पन्न करने की शक्ति का स्थाई रूप नष्ट हो जाना)

(ख) किसी भी आँख की ज्याति स्थाई रूप से नष्ट हो जाना ।

(ग) किसी भी कान की श्रवण शक्ति स्थाई रूप से नष्ट हो जाना ।

(घ) किसी भी अंग या जोड़ का अपने स्थान से हट जाना ।

(ङ) किसी अंग या जोड़ का नष्ट होना या उसकी शक्ति का स्थाई रूप से क्षतिग्रस्त होना ।

(च) सिर या चेहरे का स्थाई रूप से विकृत हो जाना ।

(छ) हड्डी या दाँत का टूट जाना या हट जाना । (प्रथम संशोधन दुर्घटना नियमावली)

(ज) किसी प्रकार की चोट जिससे जीवन को खतरा या जिसके कारण पीड़ित 20 दिन या अधिक समय तक सख्त शारीरिक पीड़ा के कारण अपना सामान्य कामकाज करने में असमर्थ हो ।

साधारण चोट :–

साधारण चोट उसको समझा जायेगा जिसके अन्तर्गत दुर्घटना होने के 48 घंटों के बाद तक कोई व्यक्ति अपना दैनिक काम–काज करने में अक्षम हो या कोई रेल कर्मचारी दुर्घटना हाने के 48 घंटों के बाद तक अपनी ड्यूटी पर नहीं लौटे ।

तोड़फोड़ (Sabotage) :–

इसका अभिप्राय रेल संचालन तंत्र के किसी भाग को निष्क्रिय करने के उद्देश्य से जान बूझकर तोड़फोड़ करना या इस उद्देश्य से ऐसे कार्य करना जिससे रेलवे सम्पत्ति का नुकसान हो ।

गाड़ी क्षतिग्रस्त करना (Train Wrecking) :–

इसका अभिप्राय जान बूझकर अवरोध डालना या रेलपथ या निर्माण कार्य या चल स्टॉक के साथ छेड़छाड़ करना जिससे गाड़ी के साथ जीवन का या बिना जीवन का हानि हो या नुकसान हो ।

गाड़ी क्षतिग्रस्त करने का प्रयास (Attempted Train Wrecking) :–

इसका प्रभिप्राय जान बूझकर अवरोध डालना या रेलपथ, निर्माण कार्य, संरचना, उपस्कर, या चल स्टॉक के साथ छेड़छाड़ करना जिसका कि यदि पता न लग पाये तो दुर्घटना हो सकती है ।

निवारित टक्कर/बचायी गई टक्कर (Averted Collision):– यह वह परिस्थिति है जिसमें किसी व्यक्ति या व्यक्तियों द्वारा यदि सतर्कता नहीं बरती गई होती तो चाहे ब्लॉक सेक्शन में या स्टेशन सीमा में, दो गाड़ियों में या एक गाड़ी और अवरोध के साथ टक्कर हो जाती ।

निम्नलिखित परिस्थितियों को निवारित टक्कर नहीं माना जाता –

क) यदि स्टेशन सीमा के बाहर दो गाड़ियों के या अवरोध एवं गाड़ी के बीच अन्तिम रूप से रूक जाने के बाद उनके बीच की दूरी 400 मीटर या उससे अधिक हो ।

ख) यदि स्टेशन सीमा के अन्दर रोक सिगनल के खतरे की स्थिति का गाड़ी के चालक द्वारा पालन कर लिए जाने के कारण गाड़ियों के बीच या गाड़ी और अवरोध के बीच टक्कर न हो ।

ब्लॉक नियमों का उलघंन (Breach of Block Rules) :–

इसका अभिप्राय पूर्ण ब्लॉक पद्धति की आवश्यक बातों (GR-8.01) के अन्तर्गत वर्णित किसी भी नियम का उलघंन करने से है ।

रेल सम्पति (Railway Property) :–

इसका अभिप्राय रोलिंग स्टॉक, इंजनो, स्थाई रेलपथ, सिगनल एवं इन्टरलॉकिंग के उपकरणों, विद्युतीय उपकरणों तथा अन्य समपित से है जिस पर रेल का अधिकार होता है ।

सार्वजनिक सम्पति (Public Property) :–

इसका अभिप्राय उन सम्पतियों से है जिस पर रेलवे को अधिकार नहीं होता जैसे, माल, पार्सल, लगेज, लाइव स्टॉक तथा अन्य सामान जिसे रेलवे द्वारा एक निश्चित स्थान से दुसरे गन्तव्य स्थान तक ढ़ोने के लिए स्वीकार किया जाता है । (इसके अन्तर्गत यात्रियों द्वारा अपने साथ ले जाने वाले लगेज शामिल नहीं है)

कैपसाइज्ड वाहन

कैपसाइज्ड वाहन वह है जिसका कोई भी पहिया धरातल पर नहीं होता और वह धरातल या किसी अवरोध पर अपने किनारे के सहारे पड़ा होता है ।

दुर्घटना का वर्गीकरण (Classification of accident)

सांख्यिकी के उद्देश्य से दुर्घटना को 16 वर्गों में वर्गीकृत किया जाता है जिसे रोमन अल्फाबेट A से R तक (I एवं O छोड़कर) दर्शाया गया है ।

1) वर्ग ‘A’ टक्कर ।
2) वर्ग ‘B’ गाड़ी में आग या विस्फोट ।
3) वर्ग ‘C’ समपार फाटक पर दुर्घटना ।
4) वर्ग ‘D’ विपथन (Derailment) ।
5) वर्ग ‘E’ अन्य गाड़ी दुर्घटना ।
6) वर्ग ‘F’ निवारित टक्कर (Averted Collision) ।
7) वर्ग ‘G’ ब्लॉक नियमों का उलंघन ।
8) वर्ग ‘H’ गाड़ी द्वारा खतरे सिगनल को पास कर जाना ।
9) वर्ग ‘J’ इंजन और चल स्टॉक का खराब हो जाना ।
10) गर्व ‘K’ स्थाई रेल पथ का खराब होना ।

11) वर्ग 'L' विद्युतीय उपकरण का खराब होना ।
12) वर्ग 'M' सिगनल एवं दूरसंचार का खराब होना ।
13) वर्ग 'N' गाड़ी क्षतिग्रस्त होना (Train Wrecking)
14) वर्ग 'P' हताहत (Casualties) ।
15) वर्ग 'Q' अन्य घटनाएँ ।
16) वर्ग 'R' विविध मामले (Miscellaneous)

दुर्घटनाओं को निम्नलिखित 5 वर्गों के अन्तर्गत भी वर्गीकृत किया गया है –

(1) गाड़ी दुर्घटनाएं (Train Accidents)
(2) यार्ड दुघटनाएं (Yard Accidents)
(3) सांकेतिक दुर्घटनाएं (Indicative Accidents)
(4) उपस्कर की खराबी (Equipment Failure)
(5) असाधारण घटनाएं (Unusual Incidents)

(1) गाड़ी दुर्घटनाएं (Train Accidents) :– यह वह दुर्घटना है जिसमें एक गाड़ी सम्मिलित होती है । इसके अन्तर्गत दो प्रकार के दुघटनाएं शामिल हैं ।

(क) परिणामी गाड़ी दुर्घटनाएं (Consequential Train Accident) :– यह वह दुर्घटना है जिसमें मानव जीवन की हानी होना, चोट लगाना, रेल सम्पत्ति का नुकसान होना या रेल यातायात में व्यवधान होना शामिल है । निम्नलिखित वर्गीकरण के अन्तर्गत गाड़ी दुर्घटना को परिणामी गाड़ी दुर्घटना कहा जाता है ।

(i) टक्कर (ii) आग (iii) समपार (iv) पटरी से उतरना (v) विविध

(ख) अन्य गाड़ी दुघटनाएं (Other Train Accident) :– अन्य सभी दुर्घटनाएं जो परिणामी गाड़ी दुर्घटनाओं के परिभाषा के अन्तर्गत नहीं आती 'अन्य गाड़ी दुर्घटनाएं' कहलाती हैं ।

(2) यार्ड दुर्घटनाएं (Yard Accidents) :– यार्ड में होने वाली दुर्घटनाएं जिस में गाड़ी शामिल नहीं होती है, यार्ड दुर्घटना के अन्तर्गत आती है ।

(3) सांकेतिक दुर्घटनाएं (Indicative Accidents) :– वास्तव में यह दुर्घटनाएं नहीं हैं बल्कि गंभीर संभावित खतरे हैं जिसके अन्तर्गत गाड़ी का खतरे के सिगनल को पार कर जाना, निवारित टक्कर (Averted Collision) तथा ब्लॉक नियमों का उलंघन शामिल है ।

(4) उपस्कर की खराबी (Equipments Failure) :– इसके अन्तर्गत रेलवे उपस्कर अर्थात इंजन, रोलिंग स्टॉक, रेल पथ, ओवर हेड तार, सिगनल एवं दूर संचार उपकरणों आदि का खराब होना शामिल है ।

(5) असाधारण घटनाएं (Unusual Incidents) :– इसके अन्तर्गत कानून एवं व्यवस्था से सम्बद्ध मामले शामिल हैं जिसके कारण गाड़ी दुर्घटनाग्रस्त नहीं होती । जैसे गाड़ी क्षतिग्रस्त करने के मामले, गाड़ी से गिरकर/गाड़ी के नीचे आकर हुए हताहतों (Casualties) के मामले, रेलवे परिसीमा के अन्दर हत्या/आत्म हत्या/डकैती/रेल रोको इत्यादि अन्य घटनाओं (Other Incidents) के मामले तथा वाहनो का भाग जाना / जानवरों का गाड़ी के नीचे कट जाना / बाढ़/ चट्टान खिसकना इत्यादि विविध (Miscellaneous) मामले ।

अनुग्रह राहत और क्षतिपूर्ती

Ex-gratia Relief & Compensation

अनुग्रह राहत :– यह वह राशि है जिसका वितरण दुर्घटना के तुरन्त बाद दुर्घटना स्थल पर घायल या मृतक के निकटम सम्बन्धी को तुरन्त के खर्चों के लिए देय है ।

कब देय है :– निम्नलिखित परिस्थितियों में अनुग्रह राहत राशि का भुगतान किये जायेंगे :–

1) गाड़ी दुर्घटना जैसे विपथन (Derailment) टक्कर इत्यादि ।
2) किसी व्यक्ति या वाहन का गिर जाना या सिर्फ मानव युक्त समपार फाटक पर रन ओवर हो जाना ।
3) शंटिंग कार्य के दौरान किसी व्यक्ति का गाड़ी से गिर जाना या रन ओवर हो जाना ।

कब देय नहीं है –

1) गाड़ियों/EMUs के छत/फुट बोर्ड से गिर कर मर जाने वाले या गम्भीर रूप से घायल व्यक्तियों को ।
2) ट्रैक के निकट स्थित सिगनल पोस्ट, पुलों, वाटर कॉलमों तथा अन्य संरचनाओं से चोटिल होकर मृत अथवा घायल व्यक्तियों को जब कि गाड़ी गति में हो । दुर्घटनावश अतिचारी (ट्रेस पासर) का रन ओवर होने पर मौत हो जाना या किसी व्यक्ति का जानबूझ कर आत्महत्या करने के नियत से कट कर मर जाना ।
3) OHE के सम्पर्क में आने वाले व्यक्तियों तथा मानव रिहत समपार के सड़क उपयोगकर्ताओं को ।
4) मानवयुक्त समपार फाटक पर, जब रेलवे का प्रथम दृष्टिया दोष न हो ।

अनुग्रह राहत राशि का मृतक या घायल यात्रियों के निकट सम्बंधियों को भुगतान :–

1)	मृत्यु के प्रकरण में	— 50,000/-
2)	गम्भीर चोट के प्रकरण में	— 25,000/-
3)	मामूली चोट के प्रकरण में	— 5,000/-

मानवयुक्त समपार पर सड़क उपयोगकर्ता के दुर्घटनाग्रस्त होने पर जिसमें रेलवे प्रथम दृष्टिया दोषी हो, उन्हें निम्नानुसार अनुग्रह राशि की अदायगी स्वीकार्य होगी –

			अनापेक्षित (Untoward) घटना
1)	मृत्यु के प्रकरण में	— 50,000/-	15,000/-
2)	गम्भीर चोट के प्रकरण में	— 25,000/-	5,000/-
3)	मामूली चोट के प्रकरण में	— 5,000/-	500/-

क्षतिपूर्ती (Compensation)

क्षतिपूर्ती रेलवे ट्रिब्युनल कोर्ट (Railway Tribunal Court) द्वारा स्वीकार किया जाता है ।

किसे प्राप्त होगा – सभी वास्तविक यात्रियों को जिसके पास मान्य टिकट हो । 5 वर्ष से छोटे बच्चों को भी क्षतिपूर्ती दिया जा सकता है ।

क्षतिपूर्ती की राशि –

1)	मृत्यु के प्रकरण में	— 400000/-
2)	चोट के प्रकरण में	— 32000 से 360000/- तक (चोट के परिमाण के अनुसार)

मॉक ड्रिल (Mock Drill)

सहायता गाड़ियों की तत्परता और शीघ्र टर्न आउट के परीक्षण के लिए Sr. Scale Officer द्वारा दो महीनें में एक बार मॉक ड्रिल का आयोजन किया जाता है । इसके अन्तर्गत इन गाड़ियों को दूसरे स्टेशन तक ले जाना जरूरी नहीं है बल्कि इन गाडियों को स्टेशन तथा लोको शेड के बीच भी ले जा कर भी परीक्षण कर लिया जा सकता है । यह परीक्षण मात्र सम्बंधित रेल कर्मचारियों की तत्परता की जाँच के लिए होता है, इसके लिए पूर्ण गोपनियता बरतते हुए पुलिस, प्रेस तथा प्रशासन को जानकारी नहीं दी जाती है ।

हूटर (Hooter)

दुर्घटना के समय ART/MRT की आवश्यकता हो तो कन्ट्रोल उस स्टेशन के स्टेशन मास्टर को हूटर बजा कर सम्बंधित कर्मचारियों को सूचना देने का आदेश देता है, जो निम्न हैं ।

(1) लोको यार्ड में होने वाली दुर्घटना के लिए हूटर ⇨ —— O

(2) ट्राफिक यार्ड में होने वाली दुर्घटना के लिए हूटर ⇨ —— OO

(3) स्टेशन से बाहर होने वाली दुर्घटना के लिए हूटर :–

(क) मेन लाइन ब्लॉक नहीं होने पर ⇨ —— OOO

(ख) मेन लाइन ब्लॉक होने पर ⇨ —— OOOO

(ग) MRT के लिए ⇨ —— —— OOOO

(घ) ब्रेक डाउन क्रेन की आवश्यकता होने पर ⇨ —— ——

ART एवं MRT को प्रस्थान कराने का निर्धारित समय

1)	ART, दिन में	30 मिनट
2)	ART, रात में	45 मिनट
3)	MRT, एक निकास होने पर	25 मिनट
4)	MRT, दो निकास होने पर	15 मिनट

दुर्घटना हो जाने पर केबिन मास्टर की ड्यूटी

(A) स्टेशन सीमा के अन्दर दुर्घटना होने पर :–

(क) सभी सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में कर देना चाहिए ।

(ख) न ही किसी लीवर को छूना चाहिए और न ही किसी प्वाइन्ट और ब्लॉक को परिचालित करना चाहिए ।

(ग) सभी प्वाइन्टों, लॉक बारों तथा क्रास ओवरों की स्थिति का अवलोकन कर लेना चाहिए ।

(घ) स्टेशन मास्टर तथा कन्ट्रोल को सूचना देना चाहिए ।

(ङ) सिगनल तथा स्लॉट लीवरों पर सेफ्टी कॉलर का प्रयोग करना चाहिए ।

(च) उच्च अधिकारियों के आने तक यदि कोई सबूत हो तो उसे सुरक्षित रखना चाहिए ।

(छ) यदि आवश्कता हो तो लाइनों का बचाव पटाखे लगा कर करना चाहिए ।

(B) स्टेशन सीमा के बाहर दुर्घटना होने पर :–

(क) सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में कर देना चाहिए और यदि कोई समपार फाटक हो तो उसे खुलवा देना चाहिए ।

(ख) स्टेशन मास्टर और कन्ट्रोल की सूचना देना चाहिए ।

(ग) बगल वाले स्टेशनों को सूचना देना चाहिए ।

(घ) प्रभावित ब्लॉक सेक्शनों में गाड़ियों का संचलन रोक देना चाहिए । (*ब्लॉक उपकरण को* TOL *में कर देना चाहिए*)

(ङ) यह सुनिश्चित करना चाहिए कि बगल वाली लाइन पर जाने वाली गाड़ियों को दुर्घटना के सन्दर्भ में सतर्कता आदेश जारी किया गया है ।

दुर्घटना होने पर स्टेशन मास्टर की ड्यूटी

(1) सबसे पहले स्टेशन डायरी में सूचना प्रप्ति का समय, सूचना देने वाला व्यक्ति कौन है इत्यादि नोट करना चाहिए ।

(2) तुरन्त सभी सम्बंधित सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में करके सम्बन्धित लीवरों पर सेफ्टी कॉलर का प्रयोग करना चाहिए तथा ब्लॉक उपकरण को 'TOL' स्थिति में करके उसमें ताला लगा देना चाहिए ताकि प्रभावित सेक्शन में कोई दूसरी गाड़ी प्रवेश न कर सके ।

(3) कन्ट्रोल को दुर्घटना के सम्बंध में एवं चिकित्सा राहत तथा अन्य जरूरी सहायता की आवश्यकता के सम्बंध में निम्नलिखित विवरण देना चाहिए –

(क) स्टेशन या स्टेशनों के बीच (ख) किलो मीटर संख्या (ग) गाड़ी संख्या (घ) दिनांक व समय (ङ) दुर्घटना की प्रकृति एवं कारण (च) घायल यात्रियों की संख्या (छ) प्रभावित लाइन के बन्द रहने की सम्भावित अवधि (ज) आवश्यक सहायता (यदि सेक्शन नॉन कन्ट्रोल्ड हो या कन्ट्रोल टेलीफोन खराब हो तो उपरोक्त सूचना अन्य माध्यमों से दिया जाना चाहिए जैसे – टेलीग्राफ, P&T टेलीफोन, किसी कर्मचारी को जाती हुई गाड़ी में भेज कर, लाइट इंजन के माध्यम से या किसी अन्य माध्यम से)

(4) गाड़ी संचालन से जुड़े आवश्यक कर्मचारियों को छोड़कर अन्य 'ऑन ड्यूटी' तथा 'ऑफ ड्यूटी' कर्मचारियों, स्थानी डॉक्टरों (जिसमें भुगतान पर निजी प्रैक्टिस करने वाले डॉक्टर भी शामिल हैं), कुलियों को राहत कार्य में मदद करने के लिए एकत्रित करना चाहिए । जितना सम्भव हो सके उतना पीने योग्य पानी भेजने वाले रेल कर्मचारियों को पहचान के लिए 'आर्म बैण्ड' वितरित करना चाहिए ।

(5) उपरोक्त को एकत्रित करके स्टेशन मास्टर अपने साथ उन्हें लेकर राहत कार्य के लिए पुश ट्राली, सड़क वाहन, लाइट इंजन या ट्रेन इंजन से दुर्घटना स्थल के लिए चल देना चाहिए ।

(6) निजी प्रैक्टिस करने वाले डॉक्टरों, कुलियों तथा सड़क वाहनों को भुगतान करने के लिए स्टेशन आय से राशि का निकासी करना चाहिए ।

(7) दुर्घटना स्थल पर यदि कोई वरीय कर्मचारी/अधिकारी न हों तो उनके आने तक दुर्घटना प्रबंधक का कार्य करना चाहिए ।

(8) जब तक राहत कार्य और पुनः स्थापन कार्य समाप्त न हो जाए कन्ट्रोल/दुर्घटना प्रबंधक के आदेशों के पालन लिए अथवा जब तक दुर्घटना प्रबंधक अनुमति न दे वहीं रहना चाहिए ।

(9) यदि तोड़फोड़ या गाड़ी को क्षतिग्रस्त करने का मामला हो तो पुलिस के आने तक सबूतों को सुरक्षित रखना चाहिए। कुछ जिम्मेदार यात्रियों को सबूतों को दिखा कर उनसे लिखित प्रमाण लेना चाहिए ।

(10) सम्भव हो तो रेखा चित्र बना लेना चाहिए ।

ART / MRT का रख रखाव (AM -5.21)

1) लोको फोरमैन या राहत गाड़ियों के अन्य प्रभारियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि ART/MRT हमेशा उपकरणों से पूर्ण एवं चालू हालत में हैं ।

2) DSTE को यह सूनिश्चित करना चाहिए कि पोर्टेबल टेलीफोन चालू हालत में है । उसे 3 महीने में एक बार अवश्य जाँच कर लेना चाहिए ।

3) चिकित्सा अधिकारी को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि दवाईयां और शल्यक्रिया उपकरणों का निर्धारित स्टॉक चिकित्सा पेटी और अलमारी में रखा हुआ है तथा शल्यक्रिया उपकरण और चिकित्सा सामग्री चालू हालत में हैं । उन्हें 3 माह में एक बार अवश्य निरीक्षण करना चाहिए ।

4) SR DEN/DEN को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि रेल पथ औजार और उपयुक्त पेटर्न भण्डार पूर्ण और अच्छी हालत में है । उन्हें तीन माह में एक बार निरीक्षण कर लेना चाहिए ।

5) SR DME (P) / DME (P) एक युनिट के तौर पर सम्पूर्ण सहायता गाड़ी के लिए उत्तरदायी होते हैं । उन्हें स्वयं इस बात की पुष्टि कर लेनी चाहिए कि हर दुर्घटना के बाद सभी कमियों को पूरा कर दिया गया है तथा पोर्टेबल टेलिफोन सेट सही प्रकार से बॉक्स में रखा हुआ है । उन्हें तीन माह में एक बार अवश्य निरीक्षण कर लेना चाहिए।

6) निरीक्षण अधिकारी को जिस निरीक्षण पुस्तक में रिमार्क देते हैं उसे सहायता गाड़ी में रखा होना चाहिए । गाड़ी परीक्षक को भी उसी प्रकार रिमार्क दर्ज करना चाहिए कि सहायता गाड़ी के सभी कमियों को पूरा कर दिया गया है जैसे वैक्यूम ब्रेक रबर इत्यादि को बदला गया है ।

7) सभी राहत गाड़ियों को सम्बंधित DEN, DME, DEE, DSTE और DMO को DSO के साथ 6 माह में एक बार अवश्य निरीक्षण करना चाहिए तथा एक ज्वाइन्ट रिर्पोट बनाकर DRM को भेजना चाहिए ।

गति तालिका (Speed Chart)

1) रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करते समय अधिकतम गति – 15 KMPH
2) नॉन–इन्टरलॉक्ड प्वाइन्ट पर गाड़ी की अधिकतम गति – 15 KMPH
3) टर्न आउट एवं क्रास ओवर पर अधिकतम गति – 15 KMPH
4) 1 में 12 के टर्न आउट पर लूप से थ्रू पास होने वाली गाड़ी की अधिकतम गति — 15 KMPH
5) 1 में 8½ के टर्न आउट पर गाड़ी की अधिकतम गति – 10 KMPH
6) थीक वेव स्विच पर गाड़ी की अधिकतम गति — 30 KMPH
7) शंटिंग की सामान्य गति — 15 KMPH
8) पेट्रोल टैंक, विस्फोटक एवं खतरनाक माल से लदे वैगनों की शंटिंग करते समय गाड़ी की अधिकतम गति– 8 KMPH
9) एक बॉक्स वैगन की शंटिंग करते समय अधिकतम संघात गति (Impact Speed) — 5 KMPH
10) पांच बॉक्स वैगन की शंटिंग करते समय अधिकतम संघात गति (Impact Speed) — 2.5 KMPH

11) यात्रियों के साथ कोचिंग बोगी की शंटिंग करते समय अधिकतम संघात गति (Impact Speed) — 5-8 KMPH

12) डॉक प्लेटफार्म में गाड़ी के प्रवेश करते समय अधिकतम गति — 10 KMPH

13) कुहासे में गाड़ी की अधिकतम गति —

क) पूर्ण ब्लॉक पद्धति में — 60 KMPH

ख) स्वचालित ब्लॉक पद्धति में सिगनल ''हरा'' — 60 KMPH

सिगनल ''दो पीला'' — 30 KMPH

सिगनल ''एक पीला'' — प्रतिबंधित गति

14) DMT की अधिकतम गति —

क) सामन्यतः — 40 KMPH

ख) जब इंजन पीछे हो एवं ब्रेक वान आगे हो — 25 KMPH

ग) जब इंजन पीछे ही लेकिन ब्रेक वान आगे न हो — 8 KMPH

15) स्टैण्डर्ड I इन्टरलॉक्ड स्टेशन के मेन लाइन पर अधिकतम गति — 50 KMPH

16) स्टैण्डर्ड II इन्टरलॉक्ड स्टेशन के मेन लाइन पर अधिकतम गति — 75 KMPH

17) स्टैण्डर्ड III इन्टरलॉक्ड स्टेशन के मेन लाइन पर अधितम गति — अप्रतिबंधित

18) ODC की अधिकतम गति —

क) 'A' क्लास — बुक्ड स्पीड

ख) 'B' क्लास — सीधी लाइन में 40 KMPH एवं गोलाई में 16 KMPH

ग) 'C' क्लास — सीधी लाइन में 25 KMPH, गोलाई में 8 KMPH तथा स्थाई संरचना को पास करते समय एकदम धीमी गति ।

19) ODC तथा OHE के बीच का क्लीयरेन्स 13½" से 15½" के बीच होने पर अधिकतम गति–15 KMPH

20) पूर्ण ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत पूर्ण संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर डबल लाइन पर गाड़ी की अधिकतम गति—

क) दिन में और जब दृश्यता साफ हो — 25 KMPH

ख) रात में या जब दृश्यता साफ न हो — 10 KMPH

ग) कुहासे में — कदम – कदम की चाल ।

(दूसरी तथा बाद वाली सभी गाड़ियाँ 30-30 मिनटों के अन्तराल पर उपरोक्त गति से ही चलेगी)

21) पूर्ण ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत पूर्ण संचार व्यवस्था भंग हो जाने पर सिंगल लाइन पर संचार खोलने के लिए जाने वाले वाहन की गति —

क) दिन में जब दृश्यता साफ हो — 15 KMPH

ख) रात में या जब दृश्यता साफ न हो — 10 KMPH

ग) कुहासे में — कदम –कदम की चाल ।

22) पूर्ण ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत सिंगल लाइन पर पूर्ण संचार भंग हो जाने पर यदि एक साथ एक ही दिशा से एक से अधिक गाड़ियों को 'लाइन क्लीयर' पर चलाया जाए तो दूसरी तथा बाद वाली गाड़ियों की अधिकतम गति — 25/10 KMPH. (गाड़ियां 30-30 मिनटों के अन्तराल पर चलेगी)

23) **राहत इंजन/गाड़ी (ART/MRT) की अवरोधित ब्लॉक सेक्शन में अधिकतम गति –**

क) दिन में जब दृश्यता साफ हो — 15 KMPH

ख) रात में या जब दृश्यता साफ न हो — 10 KMPH

ग) कुहासे में — कदम –कदम की चाल ।

24) **स्टेशन यार्ड में मोटर ट्रॉली की अधिकतम गति** — 16 KMPH.

25) **लॉस्ट व्हीकल पर चलती गाड़ी की अधिकतम गति :—**

क) ब्लॉक सैक्शन में — बुक्ड स्पीड

ख) दिन में स्टेशन से पास करते समय — 20 KMPH

ग) रात में स्टेशन से पास करते समय — प्रत्येक स्टेशन पर रूक–रूक कर ।

26) **पूर्ण ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत डबल लाइन पर सिंगल लाइन कार्य शुरू होने पर अधिकतम गति —**

क) पहली गाड़ी — 25 KMPH

ख) उसी दिशा में दूसरी तथा अन्य गाड़ियाँ — बुक्ड स्पीड

27) ***स्वचालित रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने की अधिकतम गति –***

क) ***जब दृश्यता साफ हो*** - 15 KMPH

ख) लाइन में गोलाई, कुहासा, वर्षा या धूल भरी आंधी के कारण जब दृश्यता साफ न हो – 10 KMPH

28) ***स्वचालित सिगनलों के लम्बे समय तक के लिए खराब होने पर अधिकतम गति –***

क) जब संचार उपलब्ध हो – 25 KMPH

ख) जब संचार उपलब्ध न हो – (i) *सीधी लाइन में दृश्यता साफ रहने पर - 25 KMPH*

(i) *सुरंग, गोलाई अवरोध, वर्षा, कुहासा के कारण दृश्यता साफ न रहने पर - 10 KMPH*

(कुहासे में एक सक्षम रेल कर्मचारी गाड़ी की पायलेटिंग करेगा)

29) ***स्वचालित ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत डबल लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली शुरू होने पर अधिकतम गति–***

क) पहली गाड़ी - 25 KMPH

ख) गलत लाइन पर पहली तथा अन्य गाड़ियाँ – 25 KMPH

ग) सही लाइन दूसरी तथा अन्य गाड़ियाँ – सिगनलों के संकेत पर ।

30) **पटाखों की जाँच करते समय खाली वैगनों की अधिकतम गति** — 8 **से** 12 KMPH

31) **गैंगमेट/चाबी वालों द्वारा रेल फ्रेक्चर को क्लैम्प करने पर अधिकतम गति** — 10 **से** 15 KMPH

32) IBP **खराब होने पर :–**

(क) जब लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० प्राप्त हो जाए — बुक्ड स्पीड

(ख) जब दोनों IBP **सिगनल पोस्ट टेलिफोन खराब हो** — 15/8 KMPH

33) **आपात स्थिति में चालक द्वारा गाड़ी चलाने पर अधिकतम गति** – 40 KMPH

34) **ट्रेन इंजन को पिछले कैब से चलाने पर अधितम गति** – 40 KMPH

35) **ट्रैक पर पानी का स्तर 5 से.मी. तक रहने पर अधिकतम गति –**

(क) EMU – 5 KMPH

(ख) विद्युत इंजन – 10 KMPH

36) **ट्रैक पर पानी का स्तर 5 से.मी. से अधिक हो जाने पर गति – परिचालन नहीं होगा ।**

37) **पेट्रोल मैन के ओवर ड्यू होने पर गाड़ियों की अधिकतम गति –**

(क) दिन में – 40 KMPH

(ख) रात में या जब दृश्यता साफ न हो – 15 KMPH

38) **स्पीडोमीटर के खराब होने पर अधिकतम गति – परमिसिबल स्पीड से** 20 % **कम ।**

39) **इंजन का हेड लाइट खराब होने पर गति–** 40KMPH

40) **फ्लैट टायर वाहन की अधिकतम गति –** 30 KMPH

अधिकतम अनुमत गति (Maximum Permisible Speed) :– CRS **द्वारा निर्धारित यह वह गति है जिसे किसी भी परिस्थिति में बढ़ाया नहीं जा सकता है । इसे तकनीकी गति भी कहते हैं जो कि रेल पथ, सिगनलिंग, चल स्टॉक की तकनीक पर निर्भर करता है ।**

खण्डीय गति (Sectional Speed) **:– यह किसी सेक्शन का वह अधिकतम अनुमत गति है जो उस सेक्शन के ढ़लान, कर्व, रेल पूलों, रेलपथ, सिगनलिंग तथा चल स्टॉक की स्थिति पर निर्भर करता है । इसे भी** CRS **द्वारा निर्धारित किया जाता है ।**

बुक्ड गति (Booked Speed) **:– यह वह गति है जिससे कोई गाड़ी चलने के लिए बुक होती है । इस गति के आधार पर ही किसी गाड़ी का नॉरमल रनिंग समय** (Normal Running Time) **निर्धारित किया जाता है तथा समय सारणी बनायी जाती है ।** (*रेलवे बोर्ड पत्रांक सं०*–2005/CHG-II/2/2 Zereo Base Pt-A *दिनांक* 19.01.2006 *के अनुसार सभी गाड़ियाँ अधिकतम अनुमत गति से चलने के लिए बुक्ड है तथा* WTT *में दर्शाया गति अधिकतम सह बुक्ड गति है*)

नॉरमल रनिंग समय (Normal Running Time) **:– बुक्ड गति से चलती हुई किसी गाड़ी द्वारा स्थाई गति प्रतिबन्ध, क्रमिक बढ़ाव (एक्सीलरेशन), क्रमिक ह्रास (डिसीलरेशन), ढ़लान और अन्य चाल अवरोध को सम्मिलित करते हुए दो स्टेशनों के बीच लगने वाले समय को नॉरमल रनिंग समय कहा जाता है । इसे** COM **निर्धारित करते हैं ।**

न्यूनतम रनिंग समय (Minimum Running Time) **:– अधिकतम अनुमत गति से चलती हुई किसी गाड़ी द्वारा स्थाई गति प्रतिबन्ध को सम्मिलित करते हुए दो स्टेशनों के बीच लगने वाले समय को न्यूनतम रनिंग समय कहा जाता है, इसमें क्रमिक बढ़ाव (एक्सीलरेशन), क्रमिक ह्रास (डिसीलरेशन) तथा ठहराव में लगने वाला समय सम्मिलित नहीं है । इसे** CRS **निर्धारित करते हैं ।**

औसत गति (Average Speed) **:– किसी गाड़ी की औसत गति वह है, जिसकी गणना करने के लिए ठहराव में लगे समय को गाड़ी द्वारा प्रारम्भिक और अन्तिम स्टेशनों के बीच लगे कुल समय से घटाया जाता है ।** (RTM)

$$\text{औसत गति} = \frac{\text{प्रारम्भिक एवं अन्तिम स्टेशन के बीच की दूरी}}{\text{लगा कुल समय} - \text{ठहराव में लगा समय}}$$

यांत्रिक गति (Mechanical Speed) **:– यांत्रिक गति का अभिप्राय किसी इंजन अथवा वाहन या कोच के उस अधिकतम गति से है जिस पर वह दौड़ सकता है ।**

स्वैच्छिक गाड़ी विभाजन

(Intentional Train Parting/Train Dividing) GR & SR 6.09

1) ब्लॉक सेक्शन में किसी गाड़ी के दुर्घटनाग्रस्त हो जाने या इंजन द्वारा गाड़ी को न खींच सकने पर चालक द्वारा OOOO (चार छोटी) सीटी बजायी जायेगी ।

2) गार्ड गाड़ी के पीछे से नियम सं० 6.03 के अनुसार बचाव करेगा ।

3) इंजन अकेला या कुछ वाहनों के साथ आगे जाने में सक्षम हो तो गार्ड, चालक को फार्म T/609 जारी करके अगले ब्लॉक स्टेशन तक जाने की अनुमति देगा । सिंगल लाइन सेक्शन में गार्ड चालक से टोकन ले लेगा । गाड़ी अनकपल करने से पहले गार्ड गाड़ी के पिछले हिस्से में पर्याप्त संख्या में वाहनों के हैण्ड ब्रेक लगा देगा और वाहनों को स्थिर रखने के लिए अन्य साधनों का भी प्रयोग करेगा ।

4) अगले भाग/इंजन के जाने के बाद गार्ड पिछले भाग के आगे भी नियम सं० 6.03 के अनुसार गाड़ी का बचाव करेगा और सबसे आगे वाले वाहन पर लाल बत्ती लगा देगा एवं स्वयं गाड़ी के पीछे खड़ा रहेगा ।

5) स्टेशन में प्रवेश करते समय चालक स्टेशन मास्टर/केबिन प्रभारी को गाड़ी अपूर्ण होने की सूचना —O—O (लम्बी छोटी लम्बी छोटी) सीटी बजाकर देगा तथा स्टेशन मास्टर को T/609 सौंप देगा ।

6) गाड़ी के अगले भाग/इंजन के आने पर स्टेशन मास्टर की ड्युटी :–

   (क) स्टेशन मास्टर फार्म T/609 में लिखे विवरण के अनुसार गाड़ी के अगले भाग के वाहनों की जाँच करके यह सुनिश्चित करेगा कि अगला भाग पूर्ण है ।

   (ख) गाड़ी का TOS नहीं देगा ।

   (ग) स्टेशन मास्टर फार्म T/609 में प्रतिहस्ताक्षर कर तथा मुहर लगाकर चालक को गाड़ी के पिछले हिस्से को ब्लॉक सेक्शन से लाने के लिए प्राधिकृत करेगा ।

   (घ) जब तक पूरी गाड़ी नहीं आ जाती प्रभावित सेक्शन के उस लाइन में कोई संचलन नहीं करेगा ।

   (ङ) डबल लाइन/मल्टीपल लाइन में स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित करेगा कि चालक को जिस लाइन से शेष हिस्से के साथ वापस लौटना है उस लाइन पर कोई क्रॉस संचलन न हो ।

   (च) पूरी गाड़ी आ जाने पर गार्ड T/1410 में लिखकर प्रमाणित करेगा की पूरी गाड़ी आ गई है और सिंगल लाइन सेक्शन में स्टेशम मास्टर को टोकन सौंप देगा ।

   (छ) गाड़ी के पूरी आ जाने पर पिछले स्टेशन को TOS दे दिगा ।

दुर्घटनात्मक गाड़ी विभाजन (Accidental Train Parting) GR & SR - 6.08

1) चलती हुई गाड़ी के विभाजित हो जाने पर चालक —O—O (लम्बी छोटी लम्बी छोटी) सीटी बजाकर गार्ड को इसकी सूचना देगा तथा गाड़ी के अगले भाग को तब तक चलाता रहेगा जब तक वह यह न समझ ले कि पिछला भाग रूक गया है ।

2) गार्ड पिछले हिस्से को रोकने के लिए हैण्ड ब्रेक लगायेगा तथा दिन में हरी झण्डी एवं रात में सफेद बत्ती यथा सम्भव अधिक से अधिक उपर और नीचे बार–बार हिलाकर चालक को गाड़ी के विभाजित हो जाने का संकेत देगा ।

3) यदि गाड़ी में बैकिंग इंजन लगा हो तो उसका चालक पिछले भाग को रोक देगा एवं अगले इंजन के चालक का ध्यान आकर्षित करने के लिए —O—O (लम्बी छोटी लम्बी छोटी) सीटी बजाएगा ।

4) गाड़ी के पिछले भाग के रूकते ही गार्ड आगे तथा पीछे से नियम सं. 6.03 के अनुसार पटाखे लगाकर पिछले भाग का बचाव करेगा एवं पर्याप्त संख्या में वाहनों के हैण्ड ब्रेक लगाकर पिछले भाग को स्थिर रखने के लिए अन्य साधनों का प्रयोग भी करेगा ।

5) जब विभाजित गाड़ी के दोनों भाग एक दूसरे से दिखाई पड़ने वाली दूरी में रूक जाए, जिन्हें जोड़ने में कुछ ही मिनट लगे तो गार्ड के हैण्ड सिगनलों की सहायता से दोनों भागों को सतर्कतापूर्वक जोड़ दिया जायेगा । चालक अगले भाग को बैक करने से पहले अगले हिस्से के सबसे पिछले वाहन के होज पाइप को डमी पर रखकर यह सुनिश्चित करेगा कि इंजन के वैक्यूम गेज में पर्याप्त वैक्यूम दिख रहा है । ऐसी हालत में गार्ड के लिए गाड़ी की सुरक्षा GR 6.03 के अनुसार जरूरी नहीं है ।

6) यदि गाड़ी दोनों हिस्सों को कपलिंग के टूट जाने या संरक्षा के दृष्टि से खतरा होने के कारण जोड़ना सम्भव न हो तो स्वैच्छिक गाड़ी विभाजन GR & SR - 6.09 का पालन किया जायेगा । [ECR/SR - 6.09]

7) जब गाड़ी के दोनों भाग इस हद तक अलग हो जायें कि एक दूसरे से देखे न जा सकें तो गार्ड उपरोक्त विधि से बचाव करके आगे जहाँ पर तीन पटाखे रखे गये हैं, वहाँ तब तक रहेगा जब तक चालक इंजन लेकर वापस न आ जाय । यदि बैकिंग इंजन लगा हो तो उसका चालक पीछे की ओर बचाव करेगा ।

8) स्टेशन में प्रवेश करते समय चालक स्टेशन मास्टर/केबिन प्रभारी को गाड़ी के विभाजित होने की सूचना —O—O (लम्बी छोटी लम्बी छोटी) सीटी बजाकर देगा । सिंगल लाइन सेक्शन में चालक स्टेशन मास्टर को टोकन/टैबलेट नहीं सौंपेगा ।

9) विभाजित गाड़ी के अगले भाग के स्टेशन में आ जाने पर स्टेशन मास्टर की ड्यूटी –

   क) अगले भाग को सिगनल ऑफ करके ले लेगा ।

   ख) अगले भाग के आते ही पिछले हिस्से के लिए एक साफ लाइन या संरक्षा साइडिंग (कैच/स्लिप साइडिंग) के लिए रूट सेट कर देगा ।

   ग) पिछले स्टेशन को इस बारे में सूचना दे देगा एवं गाड़ी का TOS नहीं देगा ।

   घ) चालक को उसी इंजन के साथ पिछले हिस्से को लाने के लिए फार्म T/409 जारी किया जायेगा । [SR-6.08 (B) IV]

   ङ) यदि राहत इंजन भेजना हो तो उसके चालक को फार्म T/A 602 जारी किया जायेगा ।

10) चालक छुटे पिछले हिस्से के नजदीक पहुँचने पर गार्ड के हाथ सिगनलों का पालन करते हुए इंजन को पिछले हिस्से से कपल कर देगा ।

11) गाड़ी के पिछले हिस्से के स्टेशन पर आ जाने के बाद गार्ड को फार्म T/1410 पर गाड़ी के पूर्ण आगमन की सूचना देना चाहिए तथा सिंगल लाइन सेक्शन में चालक को टोकन/टैबलेट स्टेशन मास्टर को सौंप देना चाहिए ।

12) गाड़ी के पूर्ण आगमन पर स्टेशन मास्टर पिछले ब्लॉक स्टेशन को TOS दे देगा ।

सभी स्वचालित सिगनलों के लम्बे समय तक खराब रहने पर गाड़ियों का संचालन, जब संचार उपलब्ध हो

1) स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन में गाड़ी भेजने से पहले गाड़ी रोक कर चालक/मोटर मैन एवं गार्ड को परिस्थिति से अवगत कराया जायेगा ।

2) सेक्शन कन्ट्रोलर तथा प्रभावित सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित स्टेशन के स्टेशन मास्टर को सूचित किया जायेगा ।

3) प्रभावित सेक्शन में पूर्ण ब्लॉक पद्धति लागू करके अगले ब्लॉक स्टेशन से निम्नलिखित संचार साधन पर प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके लाइन क्लीयर प्राप्त किया जायेगा ।

   (क) इन्टर केबिन/स्टेशन ग्रुप टेलिफोन

   (ख) कन्ट्रोल टेलिफोन

   (ग) VHF सेट

4) प्रभावित सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित स्टेशन का स्टेशन मास्टर लाइन क्लीयर तभी देगा जब कि

   (क) उससे पहले आने वाली अन्तिम गाड़ी पूरी की पूरी आ गई हो ।

   (ख) जिस लाइन पर आनेवाली गाड़ी को लिया जाना हो, वह प्लेटफार्म स्टार्टर सिगनल से या गाड़ी खड़ी होने की जगह से कम से कम 180 मीटर आगे तक साफ हो ।

   (ग) उस लाइन पर गाड़ी के प्रवेश के लिए सभी प्वाइन्टों की ठीक–ठीक सेट कर दिया गया हो तथा फेसिंग प्वाइन्टों को लॉक कर दिया गया हो ।

5) मोटर प्वाइन्टों को क्रैन्क हैण्डल की मदद से सेट तथा क्लैम्पिंग करके पैड लॉक लगा दिया जायेगा । यदि उस स्टेशन पर सिगनल मेन्टेनर हो तो, वह मोटर प्वाइन्टों को मुक्त कर देगा ताकि उनकी सेटिंग एवं लॉकिंग स्थानीय रूप से किया जा सके ।

6) चालक/मोटर मैन को फार्म T/D912 जारी किया जायेगा तथा रिकार्ड कॉपी पर चालक/मोटर मैन एवं गार्ड से हस्ताक्षर ले लिया जायेगा ।

7) फार्म T/D 912 में निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं –

   (क) प्रस्थान प्राधिकार (लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ) ।

   (ख) सतर्कता आदेश (अन्य गति प्रतिबन्धों के अतिरिक्त गति 25 KMPH से अधिक नहीं होगी)

   (ग) प्रस्थान सिगनलों, गेट सिगनलों तथा दोनों स्टेशनों के मध्य स्थित अन्य स्वचालित सिगनलों को ऑन स्थिति में पास करने का प्राधिकार ।

8) अगले स्टेशन पर चालक/मोटरमैन गाड़ी को प्रथम रोक सिगनल पर रोक कर एक लम्बी सीटी बजायेगा ।

9) स्टेशन मास्टर प्वाइन्टों की सही सेटिंग एवं लॉकिंग सुनिश्चित करने के बाद एक सक्षम रेल कर्मचारी के द्वारा गाड़ी को फार्म T/409 के प्राधिकार पर पायलेट करके या किसी अन्य विधि से स्टेशन पर ले लेगा तथा गाड़ी के पूर्ण आगमन की सूचना (TOS) पिछले स्टेशन को प्राईवेट नं० के अन्तर्गत दे देगा ।

10) ट्रेन रजिस्टर बुक में सारा विवरण लिख दिया जायेगा ।

11) सिगनल विभाग द्वारा सिगनलों को ठीक कर दिये जाने पर दोनों स्टेशनों के स्टेशन मास्टरों द्वारा प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके उस सेक्शन के साफ होने की पुष्टि कर लिये जाने पर, सेक्शन कन्ट्रोलर की अनुमति से पुनः स्वचालित ब्लॉक पद्धति द्वारा कार्य प्रारम्भ कर दिया जायेगा।

12) सामान्य कार्य संचालन पुनः आरम्भ होने के सात दिनों के अन्दर सेक्शन का TI सभी रिकार्ड की जाँच करके एक रिर्पोट तैयार कर Sr. DOM/DOM को भेज देगा ।

सभी स्वचालित सिगनलों के लम्बे समय तक खराब रहने पर गाड़ियों का संचालन, जब संचार उपलब्ध न हो

1) स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन में गाड़ी भेजने से पहले गाड़ी रोक कर चालक/मोटर मैन एवं गार्ड को परिस्थिति से अवगत कराया जायेगा ।

2) गाड़ी को जिन प्वाइन्टों पर से गुजरना है, उन्हें ठीक–ठीक सेट तथा फेसिंग प्वाइन्टों को लॉक कर दिया जायेगा । मोटर प्वाइन्टों को क्रेन्क हैण्डल की मदद से सेट तथा क्लैम्पिंग करके पैड लॉक लगा दिया जायेगा । यदि उस स्टेशन पर सिगनल मेन्टेनर हो तो, वह मोटर प्वाइन्टों को मुक्त कर देगा ताकि उनकी सेटिंग एवं लॉकिंग स्थानीय रूप से किया जा सके ।

3) चालक/मोटर मैन को फार्म T/B 912 जारी किया जायेगा तथा रिकार्ड कॉपी पर चालक/मोटर मैन तथा गार्ड से हस्ताक्षर ले लिया जायेगा ।

4) फार्म T/B 912 में निम्नलिखित प्राधिकार होते हैं –

(क) बिना लाइन क्लीयर के प्रस्थान प्राधिकार

(ख) सभी स्वचालित, अद्धस्वचालित, हस्तचालित तथा गेट सिगनलों को 'ऑन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार । (सभी अद्धस्वचालित तथा हस्तचालित/गेट सिगनलों के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखया जायेगा)

(ग) सतर्कता आदेश

5) सतर्कता आदेश के अन्तर्गत गाड़ी की गति फेसिंग प्वाइन्टों पर 15 KMPH से अधिक नहीं होगी । सीधे मार्गों पर जब दृश्यता साफ हो तो गाति 25 KMPH से अधिक नहीं होगी एवं गोलाई, अवरोध, वर्षा या कुहासा के कारण जब दृश्यता साफ न हो तो गति 10 KMPH से अधिक नहीं होगी । घने कुहासे इत्यादि के मौसम में दृश्यता साफ न रहने पर सहायक चालक या गार्ड गाड़ी की पायलेटिंग करेगा ।

6) यदि उस सेक्शन में सुरंग हो तो उसमें चालक/मोटर मैन को तब तक प्रवेश नहीं करना चाहिए, जब तक कि यह सुनिश्चित न हो जाए कि वह साफ है । यदि शंका हो तो एक सक्षम रेल कर्मचारी हाथ सिगनल तथा पटाखों के साथ गाड़ी की पायलेटिंग करेगा । सुरंग में प्रवेश करने से पहले चालक/मोटर मैन को हेड लाईट, मार्कर लाईट, साईड लाईट इत्यादि जला देना चाहिए ।

7) अगले स्टेशन पर चालक/मोटर मैन गाड़ी को प्रथम रोक सिगनल पर रोक कर, एक लम्बी सीटी लगायेगा ।

8) स्टेशन मास्टर प्वाइन्टों की सही सेटिंग एवं लॉकिंग सुनिश्चित करने के बाद, एक सक्षम रेल कर्मचारी के द्वारा गाड़ी को फार्म T/409 के प्राधिकार पर पायलेट करके या किसी अन्य विधि से स्टेशन पर ले लेगा ।

9) अगले स्टेशन पर पहुँच कर चालक/मोटर मैन फार्म T/B 912 कार्य पर तैनात स्टेशन मास्टर को सौंप देगा ।

10) सारा विवरण ट्रेन रजिस्टर बुक में लिख दिया जायेगा ।

11) जैसे ही संचार चालू हो जाय, प्रभावित सेक्शन के दोनों छोरों पर स्थित स्टेशन के स्टेशन मास्टरों द्वारा प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान कर अन्तिम गाड़ियों को विवरण फार्म T/I 602 में लिख दिया जायेगा तथा सेक्शन कन्ट्रोलर को सूचना दे दिया जायेगा ।

12) स्टेशन मास्टर सारे रिकार्ड को सम्भाल कर रखेगा तथा सामान्य कार्य संचालन पुनः आरम्भ होने के सात दिनों के अन्दर सेक्शन का TI सभी रिकार्ड की जाँच करके, एक रिर्पोट तैयार कर Sr. DOM/DOM को भेज देगा ।

13) दूसरी तथा बाद वाली सभी गाड़ियाँ 15 मिनटों के अन्तराल पर खुलेगी ।

स्वचालित ब्लॉक सेक्शन में डबल लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली

1) जब स्वचालित ब्लॉक सेक्शन के डबल लाइन पर कोई दुर्घटना या किसी अन्य अवरोध के कारण एक लाइन बाधित हो जाती है तो प्रभावित सेक्शन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली, दो ऐसे क्रॉस ओवर वाले स्टेशनों के बीच प्रारम्भ की जाती हैं जिन्हें विशेष अनुदेशों द्वारा निर्धारित किया गया हो। (Sr. DOM/DOM द्वारा)

2) प्रभावित सेक्शन के एक छोर पर स्थित स्टेशन का स्टेशन मास्टर PWI या समकक्ष कर्मचारी से लिखित में प्रमाण पत्र प्राप्त कर लेगा कि जिस लाइन पर सिंगल लाइन कार्य प्रणाली प्रारम्भ की जायेगी वह गाड़ी परिचालन के लिए पूरी तरह साफ एवं संरक्षित है ।

3) स्टेशन मास्टर सेक्शन कन्ट्रोलर से अनुमति लेकर प्रभावित सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित स्टेशन के स्टेशन मास्टर निम्नलिखित संदेश देगा –

(क)	C –	सिंगल लाइन कार्य शुरू करने का कारण
(ख)	L –	वह लाइन जिसमें सिंगल लाइन कार्य शुरू की जायेगी ।
(ग)	I –	उक्त लाइन के साफ होने की सूचना देने वाले कर्मचारी का पदनाम
(छ)	P–	अवरोध का स्थान, किलोमीटर नं० के साथ
(ङ)	S –	उक्त लाइन पर लागू गति प्रतिबंध
(च)	L –	सेक्शन में चली अन्तिम गाड़ी के नामांकित स्टेशनों पर पहुँचने/छूटने का समय तथा उसकी संख्या ।

4) स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित नामांकित स्टेशन से निम्नलिखित साधनों पर 'लाइन क्लीयर' प्राप्त करेगा –

(क) इन्टर केबिन/स्टेशन ग्रुप टेलीफोन (ख) कन्ट्रोल टेलीफोन

(ग) VHF सेट

5) लाइन क्लीयर तभी दिया जा सकेगा जब कि वह लाइन जिसमें गाड़ी को लिया जाना है, गाड़ी रूकने के लिए नियत स्थान से आगे 180 मीटर तक साफ हो ।

6) गाड़ी को जिन–जिन प्वाइन्टों पर से गुजरना है उन्हें ठीक–ठीक सेट तथा फेंसिंग प्वाइन्टों को लॉक कर दिया जायेगा । मोटर प्वाइन्टों को क्रैन्क हैण्डल की मदद से सेट तथा क्लैम्पिंग करके पैड लॉक लगा दिया जायेगा । यदि उस स्टेशन पर सिगनल मेन्टेनर हो तो वह, मोटर प्वाइन्टों को मुक्त कर देगा ताकि उनकी सेटिंग एंव लॉकिंग स्थानीय रूप से किया जा सके ।

7) गलत लाइन से गाडियों का संचालन :–

(A) आवश्यकता होने पर गाड़ी की शंटिंग फार्म T/806 जारी करके करायी जा सकती है ।

(B) चालक को निम्नलिखित फार्म जारी किया जायेगा–

(क) प्रस्थान प्राधिकार के रूप में पेपर लाइन क्लीयर टिकट – T/C 1425 (अप) या T/D 1425 (डाउन)

(ख) स्वचालित/अर्द्धस्वचालित/हस्तचालित/गेट रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार T/A 912 (अर्द्धस्वचालित/हस्तचालित/गेट रोक सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखाया जायेगा)

(ग) सतर्कता आदेश – T/409 के अधिन चालक को निम्नलिखित सूचना दी जायेंगी–

(i) वह लाइन जिसमें गाड़ी को जाना है ।

(ii) **अवरोध का स्थान किलोमीटर नं० के साथ ।**

(iii) **लागू गति प्रतिबन्ध–सभी गाड़ियों के लिए अधिकतम 25 KMPH**

(iv) **विपरीत दिशा के सभी स्वचालित रोक सिगनल को निष्प्रयोग (Out of use) माना जाय ।**

नोट :– *पहली गाड़ी का चालक रास्ते में पड़ने वाले गेट मैनों तथा गैंगमैनों को सिंगल लाइन कार्य चालू होने के सम्बंध में सूचना देगा । अगले नामांकित स्टेशन तक फ्लैशर लाइट जला दी जायेगी ।*

(घ) गलत लाइन (बिना सिगनल वाली लाइन) से प्रस्थान के लिए प्राधिकार – T/ 511

(C) **अगले नामांकित स्टेशन पर गाड़ी का आगमन –**

गाड़ी गलत लाइन के अन्तिम रोक सिगनल या सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल दोनों में से जो चालक/मोटर मैन को पहले मिले, वहाँ रोकेगा तथा चालक/मोटरमैन एक लम्बी सीटी लगायेगा ।

(D) **स्टेशन मास्टर यह सुनिश्चित कर लेने के बाद कि सभी प्वाइन्टों को ठीक–ठीक सेट और लॉक कर दिया गया है, एक सक्षम रेल के द्वारा गाड़ी को फार्म** T/409 **के प्राधिकार पर पायलेट करके स्टेशन पर ले लेगा ।**

8) **सही लाइन से गाड़ियों का संचालन :–**

(A) **पहली गाड़ी के चालक/मोटरमैन को निम्नलिखित फार्म जारी किया जायेगा –**

(क) प्रस्थान प्राधिकार के रूप में पेपर लाइन क्लीयर टिकट –

T/C 1425 **(अप) या** T/D 1425 **(डाउन)**

(ख) स्वचालित/अर्द्धस्वचालित/हस्तचालित/गेटरोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार – T/A 312 **(अर्द्धस्वचालित/हस्तचालित/गेट रोक सिगनल के नीचे से 'आगे बढ़ो' हाथ सिगनल दिखाया जायेगा)**

(ग) सकर्तता आदेश – T/409 **पहली गाड़ी की अधिकतम गति** 25 KMPH **(इसके अतिरिक्त गलत लाइन से चलने वाली पहली गाड़ी को दी जाने सभी सूचनाओं को भी** T/409 **में लिखा जायेगा)**

नोट :– दूसरी तथा बाद वाली सभी गाड़ियों को मात्र T/409 दिया जायेगा जो स्वचालित सिगनलों के संकेत के आधार पर चलेगी बशर्ते कि पिछले नामांकित स्टेशन द्वारा अगले नामांकित स्टेशन को गाड़ियों की सूचना दे दी गई हो तथा इस संदर्भ में प्राईवेट नं० का आदान प्रदान कर लिया गया हो ।

(B) **अगले नामांकित स्टेशन पर गाड़ी का आगमन –**

स्टेशन मास्टर आगमन रोक सिगनलों को 'ऑफ' करके या किसी अन्य विधि से गाड़ी को स्टेशन पर ले लेगा।

9) **सामान्य कार्य प्रणाली का प्रारम्भ होना –**

(A) **इंजीरियरिंग विभाग के किसी जिम्मेदार अधिकारी से लिखित प्रमाण पत्र प्राप्त हो जाने के बाद कि अवरूद्ध लाइन गाड़ियों के आवागमन के लिए साफ है, स्टेशन मास्टर प्रभावित सेक्शन के दूसरे छोर पर स्थित स्टेशन मास्टर को प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके देगा और सेक्शन कन्ट्रोलर की अनुमति से सामान्य कार्य प्रणली प्रारम्भ कर देगा ।**

(B) **सामान्य कार्य प्रणाली प्रारम्भ होने पर सेक्शन में जाने वाली पहली गाड़ी के चालक को सतर्कता आदेश जारी करके रास्ते में पड़ने वाले गेट मैनों तथा गैंग मैनों को सिंगल लाइन कार्य प्रणाली के समाप्त होने तथा सामान्य कार्य प्रणाली के प्रारम्भ होने की सूचना दी जायेगी ।**

(C) **गाड़ी रजिस्टर पुस्तक में सारा विवरण लिख दिया जायेगा । सेक्शन का** TI **सामान्य कार्य प्रणाली प्रारम्भ होने के 7 दिनों के अनदर सभी रिकार्ड की जाँ करके इसकी रिपोर्ट** Sr DOM/DOm **को भेज देगा ।**

स्वचालित ब्लॉक पद्धति के अन्तर्गत
अवरूद्ध आटोमेटिक सिगनलिंग सेक्शन में राहत इंजन/गाड़ी भेजना

क) राहत इंजन/गाड़ी को अवरूद्ध ब्लॉक सेक्शन में भेजने से पहले ठीक पीछले ब्लॉक स्टेशन पर रोक लिया जायेगा ।

ख) चालक को परिस्थिति से अवगत कराते हुए निम्नलिखित फार्म जारी किये जायेंगे एवं चालक और गार्ड से फार्म के रिकार्ड कॉपियों में हस्ताक्षर ले लिये जायेंगे ।

(A) फार्म T/C 912

(i) बिना लाइन क्लीयर के प्रस्थान प्राधिकार

(ii) सतर्कता आदेश

(B) फार्म T/A 912

(स्वचालित, अद्धस्वचालित, हस्तचालित तथा गेट रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने का प्राधिकार)

ग) गलत लाइन से प्रस्थान करने पर चालक को फार्म T/511भी दिया जायेगा ।

घ) सिधी लाइन पर दृश्यता साफ रहने पर अधिकतम गति 15 KMPH तथा गोलाई, अवरोध, वर्षा, कुहासा इत्यादि के कारण जब दृश्यता साफ न हो तो अधिकतम गति 10 KMPH होगी । (कुहासे में सक्षम रेल कर्मचारी पायलेटिंग करेगा)

ङ) फेसिंग प्वाइन्टों पर गाड़ी की अधिकतम गति 15 KMPH होगी तथा रास्ते में चालक स्वतंत्र रूप से सीटी का प्रयोग करेगा ।

च) रास्ते में कोई सुरंग हो तो उसमें चालक तब तक प्रवेश नहीं करेगा जब तक यह सुनिश्चित न हो जाए कि वह साफ है । शंका होने पर एक सक्षम रेल कर्मचारी को हाथ सिगनल तथा पटाखों के साथ पायलेटिंग करेगा (फार्म T/C 912 के अनुसार)

छ) चालक को फार्म T/C 912 में बताये गये अवरोध के किलोमीटर संख्या पर राहत इंजन/गाड़ी रोकेगा, तत्पश्चात वहाँ खड़े कर्मचारी के हाथ सिगनल/निर्देशों का पालन करेगा । (फार्म T/C 912 के अनुसार)

गाड़ी विन्याश/मार्शलिंग (Marshalling)

मार्शलिंग का मतलब उस प्रक्रिया से है जिसके अन्तर्गत वाहनों को या उनके समूह को उनके गन्तव्य स्टेशनों के क्रमानुसार, माल एवं डिब्बों की किस्मों के अनुसार या जारी किये गये वशेष अनुदेश के अनुसार, गाड़ी की संरक्षा को ध्यान में रखते हुए, गाड़ी का रेक तैयार किया जाता है ।

मार्शलिंग का उद्देश्य :–

(क) संरक्षा सुनिश्चित करना ।

(ख) शंटिंग की आवश्यकताओं को पूरा करना ।

(ग) यात्रियों को सुविधा प्रदान करना ।

(घ) विलम्ब को कम से कम करना ।

(ङ) पूर्ण वहन क्षमता का उपयोग करना ।

(च) समय पालन बनाये रखना ।

यात्री गाड़ियों की मार्शलिंग (Marshalling of Passenger Train) :–

यात्री गाड़ियों की मार्शलिंग मुख्याल द्वारा जारी किये गये अनुदेशों के अनुसार की जाती है जिसमें निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जाता है ।

1) जहाँ तक सम्भव हो एक समान/एक क्लास के कोचों को एक साथ लगाना चाहिए ।
2) यदि गाड़ी में कुछ कोच अन्तराल दरवाजे वाले (Vestible) हो तो इस प्रकार के सभी सभी कोचों को एक साथ लगाना चाहिए ।
3) भोजन यान (Dining Car) को गाड़ी के मध्य में AC कोच के साथ लगाना चाहिए ।
4) महिला कम्पार्टमेन्ट गार्ड के SLR के पास ही लगाया जाना चाहिए ताकि आवश्यकता होने पर गार्ड उनकी मदद कर सके ।
5) SLR को गाड़ी के इंजन तुरन्त बाद एवं गाड़ी के अन्तिम वाहन के रूप में लगाना चाहिए और साथ ही यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि SLR का यात्री वाला हिस्सा अन्दर की ओर हो ।
6) यात्री गाड़ियों के 'ब्लॉक रेक' को निम्नलिखित क्रम में तैयार किया जाता है –
   * गाड़ी का इंजन ।
   * अगला SLR (यात्री वाला हिस्सा अन्दर की ओर) ।
   * कुल द्वितीय श्रेणी के कोचों की संख्या का आधा ।
   * AC कोच ।
   * भोजनयान (Dining Car) ।
   * शेष आधे द्वितीय श्रेणी के कोच ।
   * पिछला SLR (यात्री वाला हिस्सा अन्दर की ओर)
7) यात्री गाड़ियों में 4 चक्कों या 8 चक्कों वाली माल वैगन/वैगनों को नहीं लगाया जा सकता । (WTT)
8) प्रारम्भिक स्टेशन पर मेल/एक्स, गाड़ियों में दोनो किनारो पर एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी SLR लगाया जाना चाहिए एवं SLR के अन्दर की ओर दो एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी कोच लगाया जाना चाहिए/(WTT)
9) यदि लकड़ी वाला SLR मेल/एक्स, गाड़ियों में लगाना ही पड़े तो आगे, इंजन और SLR के बीच एवं पीछे, SLR के बाहर दो एन्टीटेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी कोच लगाया जाना चाहिए।/(WTT)
10) मध्यवर्ती स्टेशनों पर गाड़ी के पीछे निरीक्षण यान के अतिरिक्त एक एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी कोच लगाया जा सकता है।/(WTT)
11) मेल/एक्स, गाड़ियों को छोड़, यात्री गाड़ियों में एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी SLR के अन्दर कम से कम एक एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी कोच अवश्य ही लगाया जाना चाहिए । यदि पर्याप्त संख्या में ऐसे कोच उपलब्ध हों तो SLR के अन्दर अवश्य ही कम से कम दो कोच लगाया जाना चाहिए।/(WTT)
12) एक ही SLR के साथ चलने वाली छोटी गाड़ियों में SLR मध्य में लगाया जाता है, चाहे SLR एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी वाला हो या न हो । प्रथम चरण में, ऐसी गाड़ियों में आगे और पीछे एक–एक एन्टी टेलीस्कोपिक/स्टील बॉडी कोच लगाया जाना चाहिए, लेकिन यदि ऐसे कोच उपलब्ध हों तो दूसरे चरण में दो आगे और दो पीछे लगाना चाहिए ।(WTT)
13) SLR को गाड़ी में इस प्रकार लगाया जाना चाहिए कि उसके लगेज एवं ब्रेक वाला हिस्सा बाहर की और तथा यात्री वाला हिस्सा अन्दर की ओर हो ।(WTT)

   स्टेशन मास्टर एवं गार्ड को प्रारंभिक स्टेशन से गाड़ी प्रस्थान कराने से पहले यह जाँच कर लेना चाहिए कि गाड़ी की मार्शलिंग जारी किये गये अनुदेशों के अन्तर्गत ही है ।

एन्टी टेलिस्कोपिक कोच (Anti-Telesopic Coach) :-

यह कोच पूर्ण रूप से वेल्डिंग किया हुआ स्टील के ढाँचे का बना होता है । दूर्घटना मे प्रकरण में इसके सोलबार (Sole Bar) को न ही अलग किया जा सकता और न ही यह दबकर नष्ट होता है । इस कोच के दूर्घटनाग्रस्त होने पर प्रभावी शक्ति क्रमवार ढ़ंग से इसके किनारे द्वारा सह लिया जाता है अर्थात प्रभावी शक्ति का पहले दरवाजों तब शौचालय के हिस्सों पर असर पड़ता है और यात्रियों का हिस्सा सुरक्षित रह जाता है ।

मालगाड़ियों की मार्शलिंग (Marshalling of Goods Train) :-

माल गाड़ियों की मार्शलिंग करते समय निम्नलिखित बातो का ध्यान रखा जाता है –

(i) यार्ड में उपलब्ध मार्शलिंग की सुविधा ।

(ii) यातायात जिसे ढ़ोना है ।

(iii) वह सेक्शन जिसमें गाड़ी चलेगी ।

(iv) कुल दूरी जिसे तय करना है ।

(v) गन्तव्य स्टेशन में उपलब्ध सुविधा ।

मालगाड़ियों की मार्शलिंग (Marshalling of Goods Trains) :–

1) थ्रू गाड़ियों को थ्रू लोड दिया जाना चाहिए ताकि मध्यवर्ती स्टेशनों पर शंटिंग से बचा जा सके । जहाँ तक सम्भव हो एक्सप्रेस माल गाड़ियों को ब्लॉक लोड दिया जाना चाहिए ।
2) वर्कस् ट्रेन (जैसे DMT) के सन्दर्भ में वैगन को सेक्शन के स्टेशनों के क्रम में लगाया जाना चाहिए ताकि मध्यवती स्टेशनों पर वैगनो को काटने तथा जोड़ने में कम से कम शंट की आवश्कता हो ।
3) दो 8 चक्को वाले वैगनो के बीच एक चार चक्कों वाला वैगन को नही लगाया जाना चाहिए ।
4) ब्रेक वान के पीछे अधिक से अधिक दो ही वैगन लगाये जा सकते है वशर्ते कि उन वैगनो में वैक्यूम ब्रेक/एयर ब्रेक कार्यशील स्थिति में हो ।
5) दो लोडेड वैगनो के बीच किसी भी खाली वैगन को नहीं लगाया जा सकता ।
6) इंजन/ब्रेक वान से 8 वैगनो में से कम से कम 6 वैगन निश्चित रूप से कार्यशील होना चाहिए ।
7) एक हूक में दो से अधिक नॉन–एक्टीव वैगन नहीं रखे जायेंगे ।
8) माल गाड़ी के चलने के लिए सामान्यः कम से कम 85% ब्रेक पावर होना चाहिए ।

मिक्सड् गाड़ियों की मार्शलिंग (Marshalling of Mixed Trains) :–

मिक्सड् गाड़ियों की मार्शलिंग निम्नलिखित क्रम के अनुसार की जाती है –

* गाड़ी का इंजन
* कुल माल वाहन
* ब्रेक वान
* यात्री कोच
* ब्रेक वान/SLR (यात्री वाला हिस्सा अन्दर की ओर)

मिलिटरी स्पेशल/ट्रूप्स गाड़ियों की मार्शलिंग (Marshalling of Troops Military Trains) :–

मिलिटरी स्पेशल/ट्रूप्सगाड़ियों की मार्शलिंग सामान्यताः उनके विभागीय दिशानिर्देशानुसार की जाती है फिर भी संरक्षा की दृष्टि से ऐसी गाड़ियों को तैयार करते समय निम्नलिखित क्रम को ध्यान में रखा जाता है –

* ट्रेन इंजन
* वैगेज वान
* मिलिटरी कार

* मिलिटरी कैन्टीन कार
* ऑफिसर कार
* फेमली कार
* अन्य बिना कॉरीडोर वाले स्टॉक.
* ब्रेक वान

लाइव स्टॉक गाड़ियों की मार्शलिंग (Marshalling of live Stock) :–

1) जितना सम्भव हो लाइव स्टॉक वाले वाहनो को ट्रेन इंजन एवं बैकिंग इंजन से दूर लगाना चाहिए ।
2) लाइव स्टॉक वाले वाहनो को इंजन से व्यवसायिक वस्तुओं से लदे कम से कम 10 चार चक्को वाले वाहनो (4 आठ चक्को वाले वाहनों) के बाद ही लगाना चाहिए ।

डेड इंजन का मार्शलिंग (Marshalling of Dead Engine) (SR–4.21):–

मालगाड़ी में डेड इंजन लगाना –

1) सेक्शन इंजीनियर/लोको इन्सपेक्टर/पावर कन्ट्रोलर द्वारा इंजन के लिए 'फिट टू रन' प्रमाण पत्र जारी होना चाहिए ।
2) डेड इंजन लगाने के लिए गाड़ी में जगह होना चाहिए ।
3) उस सेक्शन में लोड़ के साथ अधिकतम तीन इंजन (2 वार्किंग+1 डेड) की अनूमति हो वशर्ते कि अन्य सभी नियमों का पालन किया जाये । (जैसे डेड इंजन का ब्रेक कार्यशील हो)
4) उन सेक्शनों में जहाँ दोहरे/तीहरे इंजन को चलने की अनुमति है, डेड इंजन को गाड़ी के इंजन के ठीक बाद जोड़ा जाना चाहिए ।
5) यदि सेक्शन अनुमति न दे तो डेड इंजन को ब्रेक वान के पीछे लगाना चाहिए लेकिन इंजन में एक सक्षम रेल कर्मचारी रहेगा जो सहायक चालक से नीचे का कर्मचारी नहीं होगा । कर्मचारी का कर्तव्य होगा कि ढालवे सेक्शन पर उतार के समय चतुराई से हैण्ड ब्रेकों को लगाये ।
6) यदि इंजन न ही गाड़ी के इंजन के ठीक पीछे और न ही ब्रेक वान के पीछे जोड़ा जाता है तो इसे गाड़ी के दोनो किनारो से 10 वैगनो के बाद लगाना चाहिए साथ ही डेड इंजन और गाड़ी के इंजन के बीच की दूरी उस सेक्शन में स्थित पूल के अधिकतम विस्तार से अधिक होना चाहिए ।
7) गाड़ी की अधिकतम अनुमत गति (Maximum Permissible Speed) के अपेक्षा डेड इंजन की अधिकतम अनुमत गति कम नहीं होना चाहिए ।
8) यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वर्किंग इंजन में ब्रेक लगाये जाने पर डेड इंजन में भी एक साथ ब्रेक लगे ।
9) जब डेड इंजन को गैट–बिजली कृत (Non-Electrified) सेक्शन में चलाया जाना हो तो यह जाँच कर लेना चाहिए कि निश्चित संचलन परिमाप (Schedule moving Dimension) का उलंघन तो नहीं हो रहा है, यदि इसका उलंघन हो रहा हो तो डेड इंजन को ODC मानते हुए, ODC की तरह संचलित किया जाना चाहिए ।

यात्री गाड़ी में डेड इंजन लगाना –

1) यात्री गाड़ियों में सिर्फ एक डेड इंजन (डिजल/इलेक्ट्रीक) को लगाया जा सकता है । डेड इंजन को मिलाकर गाड़ी में कुल इंजनो की संख्या दो से अधिक नहीं होगी ।
2) डेड इंजन के साथ गाड़ी में 100% ब्रेक पावर होना चाहिए ।
3) यात्री गाड़ियों में डेड इंजन को सिर्फ ट्रेन इंजन के ठीक बाद ही लगाना चहिए न कि SLR के बाद ।
4) जहाँ तक सम्भव हो डेड इंजन में ब्रेक कार्यशील अवस्था में होना चाहिए, लेकिन यदि ऐसा न हो तो डेड इंजन नल गाड़ी (Piped Vehicle) के रूप में कार्य करेगा ।
5) संबंधित फोरमैन/डेड इंजन के चालक द्वारा एक प्रमाण–पत्र जारी किया जाना चाहिए कि डेड इंजन गाड़ी की अधिकतम अनुमत गति (Mamimum Permissible Speed) को ध्यान में रखते हुए संरक्षात्मक दृष्टि से सवारी गाड़ी द्वारा ले जाने योग्य है ।
6) मेल एक्सप्रेस तथा सुपरफास्ट ट्रेन में भी इंजन लगाया जा सकता है राजधानी तथा शताब्दी एक्सप्रेस को छोड़कर।

क्रेन का मार्शलिंग (**Marshalling of Crane**) GR 4.27

1) किसी भी क्रेन को किसी गाड़ी के साथ तब तक नहीं लगाया जाना चाहिए जब तक कि किसी प्राधिकृत व्यक्ति द्वारा यह प्रमाणित नहीं कर दिया जाता कि वह समूचित रूप से चालू हालत में है ।
2) क्रेन के जिब के लिए एक डमी ट्रक लगा होना चाहिए ।
3) जब क्रेन दुर्घटना स्थल पर जा रहा हो तो इसें ट्रेन इंजन के तुरंत बाद ही लगाना चाहिए और इस स्थिति में क्रेन का जिब आगे की ओर होना चाहिए ।
4) जब किसी स्टेशन पर क्रेन को कार्य करना हो तो क्रेन के पर्यवेक्षक को स्टेशन मास्टर से लिखित अनुमति ले लेना चाहिए ।
5) जब क्रेन विद्युत कर्षण वाले खण्ड (Electritied Section) में कार्य कर रहा हो तब वहाँ उपरी उपस्कर कर्मचारियों को उपस्थित होना चाहिए ।
6) क्रेन के साथ लगे कपलिंग को पुरा कस देना चाहिए ।
7) क्रेन के उपर न तो किसी वैगन का शंटिंग किया जाना चाहिए और न ही किसी वैगन के उपर क्रेन का ।
8) इसे WTT में दिये गये निर्देशों के अनुसार ही किसी स्टेशन पर स्टेबल किया जाना चाहिए ।

खतरनाक माल से लदे वाहनो का मार्शलिंग (**Marshalling of Dangerous Goods**) :-

1) विस्फोटको का मार्शलिंग –

क) अलगाव –इंजन तथा ब्रेक वान से सामान्य माल से लदे एक वैगन का अलगाव ।

ख) विभिन्न गाड़ियों में कुल लगने वाले वैगनों की संख्या –

मालगाड़ी में 5 वैगन ।

मिक्सड् गाड़ी में 3 वैगन (माल वाहनो के साथ) ।

यात्री गाड़ी में लगाने की अनुमति नहीं है ।

ग) अन्य सावधनियाँ –

लूज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नहीं है ।

सिर्फ फ्लैट शंटिंग होगी लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।

वैगन के समीप खुली बत्ती ले जाने की अनुमति नहीं है ।

2) गैस –

(क) अलगाव – इंजन तथा ब्रेक वान से दो वैगनो का अलगाव ।

(ख) अन्य सावधानियाँ –

लुज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नहीं है ।

सिर्फ फ्लैट शंटिंग की अनुमति है लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।

3) ज्वलनशील तरल पदार्थ –

(क) अलगाव – इंजन तथा ब्रेक वान से एक वैगन का अलगाव ।

(ख) अन्य सावधानियाँ –

लुज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नहीं है ।

सिर्फ फ्लैट शंटिंग की अनुमति है, लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।

वैगन के समीप खुली बत्ती ले जाने की अनुमति नहीं है ।

4) ऑक्सीडाइजिंग –

(क) अलगाव – इंजन तथा ब्रेक वान से एक वैगन का अलगाव ।

(ख) अन्य सावधानियाँ –

लूज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नहीं है ।
सिर्फ फ्लैट शंटिंग की अनुमति है, लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।
वैगन के समीप खुली बत्ती ले जाने की अनुमति नहीं है ।

5) **एसिड और कोरोसिव –**

(क) अलगाव – इंजन तथा ब्रेक वान से एक वैगन का अलगाव ।
(ख) अन्य सावधानियाँ –
लूज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नही है ।
सिर्फ फ्लैट शंटिंग की अनुमति है लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।
वैगन के समीप खुली बत्ती ले जाने की अनुमति नहीं है ।

6) **पॉयजन –**

(क) अलगाव–इंजन तथा ब्रेक वान से एक वैगन का अलगाव ।
(ख) अन्य सावधानियाँ –
लूज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नही है ।
सिर्फ फ्लैट शंटिंग की अनुमति है, लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।

7) **ठोस ज्वलनशील पदार्थ –**

(क) अलगाव – इंजन तथा ब्रेक वान से एक वैगन का अलगाव ।
(ख) अन्य सावधानियाँ –
लूज/फ्लाई शंटिंग की अनुमति नही है ।
सिर्फ फ्लैट शंटिंग की अनुमति है लेकिन अधिकतम गति 8 kmph होगी ।
वैगन के समीप खुली बत्ती ले जाने की अनुमति नहीं है ।

DMT

DMT वह विभागीय गाड़ी है जो मुख्यतः रेल के उन सामान को ढोने के काम आती, है जिन्हें स्टेश्नों के बीच या स्टेशन सीमा के भीतर उठाया या डाला जाता है, अथवा जिनका प्रयोग निर्माण कार्यो के निष्पादन में होता है ।

DMT का संचालन :–

(1) DMT को जिन स्टेशनो के बीच कार्य करना हो, उस सेक्शन के पिछले निकटवर्ती स्टेशन पर आकर रूकेगा ।

(2) DMT का गार्ड ड्यूटी पर तैनात स्टेशन मास्टर को DMT के कार्य करने की अनुमति के लिए दो कापियों में फार्म E-223 पर एक आवेदन देगा जिस पर यह लिखा होगा कि वह किस समय प्रस्थान के लिए तैयार रहेगा ।

(3) स्टेशन मास्टर सेक्शन कन्ट्रोलर से अनुमति लेकर फार्म E-223 की दोनो प्रतियों पर कार्बन विधि से निम्नलिखित रिमार्क देगा एवं एक कॉपी स्वयं रख कर दूसरी कॉपी गार्ड को लौटा देगा –

(i) E-223 प्राप्त होने का समय
(ii) DMT को चलाये जाने के संदर्भ मे किए गये व्यवस्था की जानकारी जैसे ट्राफिक ब्लॉक की अवधि इत्यादि
(iii) E-223 गार्ड को वापस लौटाने का समय ।

(4) स्टेशन मास्टर सेक्शन के दूसरी छोर पर स्थित स्टेशन के स्टेशन मास्टर को प्राईवेट नं० आदान–प्रदान कर निम्नलिखित सूचना देगा ।

(i) कार्य/ट्राफिक ब्लॉक की अवधि
(ii) DMT को कार्य समाप्त हो जाने पर अगले स्टेशन पर जाना है या उसी स्टेशन पर लौट जाना है ।

(5) जब DMT को कार्य करने के लिए चलाना हो तो DMT में गार्ड एवं SE/JE (P.way) का उपस्थित होना आवश्यक है । [ECR/SR–4.62 (a)]

(6) स्टेशन मास्टर चालक को सतर्कता आदेश (T/409) जारी करेगा जिसमें निम्नलिखित विवरण होगें –

(i) उन स्टेशन के नाम जिनके मध्य DMT को कार्य करना है ।

(ii) कार्य समाप्त हो जाने पर DMT को अगले स्टेशन पर जाना है या उसी स्टेशन पर लौट जाना है ।

(iii) वह समय जब DMT को कार्य समाप्त हो जाने पर स्टेशन पर पहूँचना है ।

(7) सामान्यतः DMT लाइन क्लीयर पर ही कार्य करती है और कार्य समाप्त हो जाने के बाद अगले स्टेशन को जाती है लेकिन यदि कार्य करने के बाद उसी स्टेशन पर लौटना हो तो –

(i) सिंगल लाइन पर निर्धारित प्रक्रिया अपना कर आगमन रोक सिगनल को 'ऑफ' करके DMT को स्टेशन पर ले लिया जायेगा ।

(ii) डबल लाइन पर चालक DMT को सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल पर या गलत लाइन के अन्तिम रोक सिगनल पर जो भी पहले आये वहाँ रोक कर एक लम्बी सीटी बजायेगा । स्टेशन मास्टर T/409 जारी करके एक सक्षम रेल कर्मचारी द्वारा पायलेटिंग करा के DMT को स्टेशन पर ले लेगा ।

(8) DMT की गति –

(i) DMT की सामान्य गति अधिकतम 40 kmph.

(ii) जब इंजन पुश कर रहा हो और ब्रेक वान आगे हो तो (क) सीधी लाइन पर अधिकतम गति–25 kmph. (ख) टर्न आउट पर या 1/150 या उससे अधिक ढाल पर अधिकतम गति–8kmph.

(iii) जब इंजन पुश कर रहा हो और ब्रेक वान आगे न हो तो अधिकतम गति–8kmph.

जब इंजन पुश कर रहा है तो गार्ड को DMT के सबसे आगे वाले वाहन/ब्रेक वान में रहकर चालक दल को हाथ सिगनल दिखाना चाहिए एवं चालक दल भी सामने की ओर तीक्ष्ण दृष्टि रखेगा और किसी अवरोध से पहले DMT को रोकने के लिए तैयार रहेगा ।

(9) कार्य समाप्त हो जाने पर जब DMT स्टेशन पर आ जाए तो DMT पर चलने वाला SE/JE (P. Way) स्टेशन मास्टर को एक प्रमाण पत्र देगा कि सेक्शन में कोई अवरोध नहीं है तथा वह गाड़ियों के परिचालन के लिए सुरक्षित है । [ECR/SR – 4.62 (h)]

DMT को स्टेबल करना (GR - 4.64)

1) अनिवार्य परिस्थितियों को छोड़कर DMT को रनिंग लाइन में स्टेबल नहीं किया जायेगा ।

2) स्टेबल DMT को निम्नलिखित विधि से सुरक्षित करना याहिए –

(क) DMT के वाहन ठीक प्रकार से कसे/बंधे होने चाहिए तथा यह भी ध्यान रखना चाहिए कि यह किसी प्वाइंट या क्रॉसिंग का उलंघन नहीं कर रहा हो ।

(ख) जिस लाइन पर DMT स्टेबल है उसके विरूद्ध प्वाईटो को सेट करके उन्हें क्लैम्प/कॉटर बोल्ट एवं पैड लॉक से जकड़ दिया जाना चाहिए ।

(ग) ऐसे पैड लॉकों की चाबियों को स्टेशन मास्टर को व्यक्तिगत अभिरक्षा में तब तक रखना चाहिए जब तक कि DMT को उस लाइन/साइडिंग से प्रस्थान न कराया जाय ।

3) गार्ड तब तक अपना प्रभार नहीं छोड़ेगा जब तक कि वह यह सुनिश्ति न कर ले कि DMT को निर्धारित रूप में सुरक्षित कर दिया गया है ।

घाट नियम (Ghat Rule)

ग्रेडिएन्ट (Gradient) :– लाइन के लगातार उतार एवं चढ़ाव को ही ग्रेडिएन्ट कहा जाता है । किसी दिशा में लाइन के चढ़ाव को राईजिंग ग्रेडिएन्ट (Rising Gradient) कहेंगे जब कि यदि ढ़ाल हो तो फॉलिंग ग्रंडिएन्ट कहा जायेगा। इसे निम्न प्रकार के व्यक्त जाता है ।

1/400 अर्थात 400 मीटर/फिट में 1 मीटर/फुट का उतार या चढ़ाव ।

ग्रेडिएन्ट के प्रकार (Types of Gradient) :–

(1) स्टीप ग्रेडिएन्ट (Steep Gradient) :–इसका अभिप्राय उस ग्रेडिएन्ट से है जहाँ किसी स्थिर वाहन के लुढ़कने का खतरा होता है । जैसे कोई ब्रास बियरिंग वाला वाहन 1/260 ग्रेडिएन्ट में तथा कोई रॉलर बियरिंग वाला वाहन 1/400 के ग्रेडिएन्ट में लुढ़क सकता है ।

(2) रूलिंग ग्रेडिएन्ट (Rulling Gradient) :– किसी सेक्शन के सबसे तीखे ग्रडिएन्ट (Steep Gradient) को उस सेक्शन का रूलिंग ग्रेडिएन्ट कहा जाता है । किसी गाड़ी का अधिकतम भार के साथ किसी इंजन द्वारा खींचा जाना उस सेक्शन के रूलिंग ग्रेडिएन्ट पर निर्भर करता है ।

3) पुशर ग्रेडिएन्ट (Pusher Gradient) :– जहाँ किसी सेक्शन में ग्रेडिएन्ट इतना अधिक हो जाए कि किसी गाड़ी को खींचने के लिए किसी अन्य इंजन की आवश्यक्ता हो तो उेसे ग्रेडिएन्ट को 'पुशर ग्रेडिएन्ट' कहा जाता है ।

4) मोमेन्टम ग्रेडिएन्ट (Momentum Gradient) :– वह ग्रेडिएन्ट जिसमें गाड़ी के खुद के संवेग के कारण गाड़ी की गति सीमा के बढ़ जाने की प्रबलता होती है, मोमेन्टम ग्रेडिएन्ट कहलाता है ।

घाट सेक्शन (Ghat Section) :– विशेष अनुदेश द्वारा घोषित वह सेक्शन जहाँ लाइन में लगातार चढ़ाव और उतार रहता है और जहाँ रूलिंग ग्रेडिएन्ट 1/200 या उससे अधिक होता है, घाट सेक्शन कहलाता है । घाट सेक्शन का उल्लेख वर्किंग टाईम टेबल (WTT) में होता है ।

घाट सेक्शन में गाड़ी संचालन के लिए सावधानियाँ :–

1) चालक /सहायक चालक को उस सेक्शन का रोड लर्निंग होना चाहिए ।
2) चालक तथा सहायक चालक के पास दक्षता प्रमाण पत्र होना चाहिए ।
3) गाड़ी का ब्रेक पावर सर्टीफिकेट (BPC) वैध होना चाहिए ।
4) BPC/(MV–5) में हिल टेस्टेड लिखा होना चाहिए ।
5) चालक को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि उसकी गाड़ी में सक्रिय ब्रेक सिलिण्डरों की संख्या पर्याप्त है।
6) जब गाड़ी खड़ी हो तो चालक को ब्रेकों को दो बार लगा कर और हटाकर यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि ब्रेक ठीक ढ़ंग से परिचालित हो रहे हैं ।

ब्रेक परीक्षण क्षेत्र (Brake Testing Zone) :–

घाट सेक्शन में किसी गाड़ी के प्रवेश से पहले ब्रेक परीक्षण क्षेत्र में गाड़ी के ब्रेक की परीक्षा अवश्य किया जाना चाहिए । इस परीक्षण के लिए 'ब्रेक परीक्षण बोर्ड (Brake Test Board) एवं ब्रेक परीक्षण सिरा बोर्ड (Brake Test end Board) लगाये जाते हैं । जैसे – गझण्डी–गुरपा घाट सेक्शन में गाड़ी के प्रवेश के पहले निम्न सेक्शनों ब्रेक परीक्षण बोर्ड लगे है ।

(क) चिचाकी – हजारीबाग सेक्शन में ब्रेक परीक्षण के लिए किलोमीटर संख्या 337/5 पर 'ब्रेक परीक्षण' बोर्ड तथा किलोमीटर संख्या 339/5 पर 'ब्रेक परीक्षण सिरा' बोर्ड लगाये गये हैं ।

(ख) कोडरमा गझण्डी सेक्शन में भी उपरोक्त 'ब्रेक परीक्षण बोर्ड' क्रमशः किलोमीटर संख्या 396/15 तथा किलोमीटर संख्या 398/15 पर लगाये गये हैं ।

ब्रेक पावर की जाँच :– वैक्यूम ब्रेक प्रणाली गाड़ियों के मामले में 'ब्रेक परीक्षण' बोर्ड के आने पर 60–65 KMPH की गति से चलती हुई गाड़ी में 20–25 से.मी. वैक्यूम नष्ट किया जाता है और 'ब्रेक परीक्षण सिरा' बोर्ड के आने पर यदि गति आधी हो जाय तो ब्रेक शक्ति को पर्याप्त समझना चाहिए ।

एयर ब्रेक प्रणाली वाली गाड़ियों के मामले में 70–75 KMPH की गति रहने पर 1 KG/cm² ब्रेक लगाने पर गति 36/37 KMPH रह जाय तो ब्रेक शक्ति को पर्याप्त समझना चाहिए । (WTT/DHN)

चढ़ाई पर (Rising Gradient) चलने वाली गाड़ियों में बैंक पायलट इंजन को गाड़ी के पीछे लगाना चाहिए । यदि मालगाड़ी हो तो हॉज पाईप को जोड़ने की आवश्यकता नहीं होगी लेकिन यात्री गाड़ियों में हॉज पाईप अवश्य जोड़ देना चाहिए) [WTT/DHN]

गाड़ी की बैंकिंग (Banking of Train) :–

यदि किसी गाड़ी के नॉन एक्टीव वैगनों में हाथ ब्रेक कस देने के बाद भी ब्रेक पावर पर्याप्त न हो तो उस गाड़ी में बैंक पायलट/सहायक इंजन लगाना चाहिए ताकि ढ़ाल (Falling Gradient) में गाड़ी की गति को नियंत्रित किया जा सके । बैंक पायलट में 'Rheostatic' ब्रेक सही हालत में होने चाहिए तथा इस इंजन को गाड़ी के आगे लगाना चाहिए ।

सेफ्टी साइडिंग (Safety Siding) :–

कैच साइडिंग – यह वह सेफ्टी साइडिंग है जो ऊँचाई पर स्थित ब्लॉक सेक्शन से ढ़ाल में स्थित स्टेशन की ओर भाग कर आने वाली गाड़ियों से स्टेशन सेक्शन/स्टेशन क्षेत्र को बचाता है ।

सामान्य स्थिति में प्वाइन्टों की सेटिंग कैच साइडिंग के लिए होती है, लेकिन जब गाड़ी को स्टेशन पर ली जानी होती है या सिंगल लाइन सेक्शन में प्रस्थान करायी जानी होती है तब इसे संचालित कर अलग कर दिया जाता है । कैच साइडिंग की लम्बाई उस सेक्शन में चलनेवाली सबसे लम्बी गाड़ी की लम्बाई जितनी रखी जाती है ।

स्लिप साइडिंग – यह वह सेफ्टी साइडिंग है जो ऊँचाई पर स्थित स्टेशन से रॉल होने वाली गाड़ी से ढ़ाल में स्थित ब्लॉक सेक्शन को बचाता है ।

सामान्य स्थिति में प्वाइन्टों की सेटिंग स्लिप साइडिंग के लिए होती है लेकिन जब गाड़ी को स्टेशन से प्रस्थान करनी हो या 'थ्रू' पास होनी हो तो इसे संचालित कर मेन लाइन से अलग कर दिया जाता है । इस साइडिंग की लम्बाई 8–10 वैगनों की लम्बाई जितनी होती है ।

रन ऑफ लाइन :– यह भी एक सेफ्टी साइडिंग है जिसका निर्माण ढ़ालों (Falling Gradient) में किया जाता है । वास्तव में यह लूप लाइन का विस्तार होता है और यह वहाँ से शुरू होता है जहाँ लूप लाइन बालू बफर में समाप्त हो जाता है । 'रन ऑफ लाइन' की लम्बाई एक पूरी गाड़ी की लम्बाई जितनी या उससे भी अधिक हो सकती है ।

घाट सेक्शन में शंटिंग :–

(1) बिना इंजन के शंटिंग नहीं करना चाहिए ।

(2) लूज शंटिंग नहीं होगी ।

(3) जब सेफ्टी साईडिंग न हो तो इंजन की सदैव ढ़ाल की ओर लगाना चाहिए ।

(4) शंटिंग की गति SWR के अनुसार या अधिकतम 15 KMPH होगी ।

(5) पर्याप्त संख्या में हाथ ब्रेकों को लगा दिया जाना चाहिए जहाँ आवश्यक हो वहाँ 'स्प्रेग' का प्रयोग किया जाना चाहिए तथा जहाँ स्लिप साइडिंग या ट्रेप की व्यवस्था होती है वहाँ संरक्षा सुनिश्चित करने के लिए उन्हें सेट करके रखा जाना चाहिए ।

यार्ड

यार्ड रेल पथों का वह समूह है जहाँ आने वाली गाड़ियों का प्रवेश, उनके इंजन का शेड में जाना अथवा उसे किसी गाड़ी पर लगाना, उनके वैगनों को छाँटना उनका मार्शलिंग कर नयी गाड़ी बनाकर गंतव्य की ओर भेजना तथा शंटिंग इंजनों का संचालन साथ-साथ होते रहते हैं ।

यार्डों का वर्गीकरण :–

1) **फ्लैट यार्ड (Flat Yard) :– फ्लैट यार्ड समतल होते हैं जहाँ पर शंटिंग पुश और पुल विधि द्वारा की जीती है, अर्थात किसी लोड को तैयार करने के लिए सम्बंधित डिब्बों को इंजन के साथ लगा कर नामित लाइन में भेजा जाता है । इस यार्ड में शंटिंग की गति धीमी होती है ।**

2) **हम्प यार्ड (Hump Yard) :– ये वे यार्ड है जहाँ कृत्रिम हम्प बनाकर गाड़ियों की छँटाई की जाती है । हम्प पर वैगनों को लाकर इंजन द्वारा धक्का दे दिया जाता है, जिससे वे लुढ़ककर नामित लाइन पर चले जाते हैं ।**

3) **ग्रैविटी यार्ड (Gravity Yard) :– ऐसे यार्ड प्राकृतिक ढ़लों पर बनाए जाते हैं जिसमें बिना इंजन की मदद से गाड़ियों को काट कर अलग–अलग नामित लाइन के लिए छोड़ दिया जाता है । कटे हुए वैगन ढ़ाल के कारण लुढ़कते हुए नामित लाइन पर चले जाते हैं ।**

मार्शलिंग यार्ड के प्रमुख अंग

1) **आगमन लाइन – इस लाईन में आने वाली गाड़ियों को लिया जाता है ताकि रनिंग लाइन साफ रहे । आने वाली गाड़ियों की गाड़ी परीक्षण भी इसी लाइन में की जाती है ।**

2) **वर्गीकरण यार्ड – यह वह यार्ड है जिसमें आने वाली गाड़ियों के वैगनों को छाँटकर अलग–अलग किस्म एवं गंतव्य के अनुसार अलग–अलग लाइन में रखा जाता है ।**

3) **प्रस्थान यार्ड – यह वह यार्ड है जिसमें गाड़ी प्रस्थान के लिए तैयार खड़ी होती है । इस यार्ड में एक सिक लाइन (Sick Line) भी होता है जहाँ सिक वैगनों को छाँटकर रखा जाता है । इस यार्ड में Exauster तथा उससे जुडे फिटिंग्स होते हैं जो गाड़ियों में इंजन लगने से पहले निर्वात (Vacuum) की जाँच में सहायक होते हैं ।**

4) **शंटिंग नेक (Shunting Neck) :– वर्गीकरण लाइनों की श्रंखला को जोड़ते हुए एक लाइन आगे की ओर बढ़ा दिया जाता है, ताकि शंटिंग के कारण अन्य संचलन प्रभावित न हो । यही बढ़ा हुआ लाइन शंटिंग नेक कहलाता है ।**

5) **ट्रांसफर लाइन – जहाँ अप यार्ड और डाउन यार्ड अलग–अलग होते हैं वहाँ यह लाईन वैगनों को अप यार्ड से डाउन यार्ड या डाउन यार्ड से अप यार्ड में भेजने के लिए प्रयोग में लाया जाता है ।**

6) **थ्रू लाइन – थ्रू गाड़ियों के आने, आवश्यक वैगनों को काटने, जोड़ने, इंजन बदलने एवं प्रस्थान कराने के लिए प्रयोग किए जाने वाले लाईन 'थ्रू लाईन' कहलाते हैं ।**

7) **रिलीफ लाइन – थ्रू गाड़ियाँ जिस लाइन से यार्ड में बिना प्रवेश किये गुजरती हैं और जिसमें किसी प्रकार की शंटिंग या इंजन बदलने की जरूरत नहीं होती है, उस लाइन को रिलीफ लाइन कहा जाता है ।**

8) **इंजन इस्केप लाइन – यह वह लाइन है जिसका प्रयोग इंजन द्वारा शेड में जाने या शेड से बाहर निकलने के लिए स्वतंत्र रूप से किया जाता है जिससे किसी अन्य संचलन पर प्रभाव भी नहीं पड़ता है ।**

9) **सिक लाइन – वर्गीकरण यार्ड में स्थित वह लाइन जहाँ किसी वैगन में भारी मरम्मत की आवश्यकता होने पर काट कर रखा जाता है जैसे पहिये को बदलना इत्यादि ।**

ट्रेडल (Treadle)

ट्रेडल :– यह एक विद्युतीय साधन है जिसे रेलवे लाइन के नीचे लगाया जाता है, जब कोई गाड़ी इसके उपर से गुजरती है तो यह संचालित हो जाता है जिससे ब्लॉक उपकरण अंशतः या पूर्णतः रिलीज हो जाता है ।

ट्रेडल के प्रकार :–

ट्रेडल दो प्रकार के होते हैं –

(क) प्रथम वाहन ट्रेडल (First Vehicle Treadle)

(ख) अन्तिम वाहन ट्रेडल या पिक–अप ट्रैक (Last Vehicle Treadle or Pick-up Track)

प्रथम वाहन ट्रेडल :– जिन स्टेशनों पर गाड़ी को सीधे लूप लाइन में लेने की सुविधा होती है वहाँ प्रथम वाहन ट्रेडल पहले फेसिंग प्वाइन्ट के लॉक बार के मध्य में किन्तु रेलवे लाइन के नीचे लगाया जाता है । यह गाड़ी के पहली जोड़ी पहिये से संचालित होता है । इसे अंग्रेजी के अक्षर 'OXT' से दर्शाया जाता है । यहाँ 'X' लॉक बार नं० है ।

अन्तिम वाहन ट्रेडल :– जिन स्टेशनों पर गाड़ी आने की दिशा में कोई फेसिंग प्वाइन्ट नहीं होता वहाँ अन्तिम वाहन ट्रेडल को उस स्थान पर लगाया जाता है जहाँ कि पिछले ब्लॉक सेक्शन का अन्त होता है । यह गाड़ी के आखरी जोड़ी पहिये से संचालित होता है । इसे अंग्रेजी के अक्षर 'YAT' से दर्शाया जाता है । यहँ Y सिगनल नं० है ।

ट्रेडल फेल होने के कारण :–

क) जब 'TES' मिल जाने पर भी सही समय से ब्लॉक उपकरण के कांटे को TOL में न किया जाय ।

ख) जब गाड़ी के स्टेशन पर आ जाने के बाद 'TES' प्राप्त हो ।

ग) जब गाड़ी सम्बंधित सिगनल को 'ऑन' स्थिति में ओवर शुट कर जाती है ।

घ) जब सम्बंधित सिगनल के लीवर को खींचे बिना किसी गाड़ी का आगमन या प्रस्थान कराया जाता है ।

ङ) 'A' क्लास स्टेशन पर जब किसी गाड़ी को बैक शंट साईडिंग में शंट कर दिया जाता है ।

च) किसी अन्य तकनीकी खराबी के कारण ।

ट्रेडल फेल हो जाने पर गाड़ी का संचालन :–

स्टेशन में किसी गाड़ी के आगमन पर यदि ट्रेडल फेल हो जाय तो ब्लॉक उपकरण 'TOL' में ही लॉक हो जायेगा । अतः ब्लॉक उपकरण पर 'TOS' देना सम्भव नहीं होगा । ऐसी स्थिति में स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर पिछले स्टेशन के स्टेशन मास्टर/केबिन मास्टर को प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके ट्रेडल फेल होने के सम्बंध में जानकारी देते हुए TOS देगा ।

अगली गाड़ी का लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके प्राप्त किया जायेगा तथा अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने के लिए फार्म T/369 (3b) लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के साथ जारी किया जायेगा । अगले स्टेशन पर गाड़ी को आगमन रोक सिगनलों को 'ऑफ' करके ले लिया जायेगा ।

दूसरी आने वाली गाड़ी से यदि ट्रेडल का संचालन हो जाए तो ब्लॉक उपकरण पर TOS दे दिया जायेगा । यदि ऐसा न हो तो SI-24 में प्रविष्टि कर ब्लॉक मेन्टेनर अन्य सम्बंधित को सूचना भेजी जायेगी ।

ऑटोमेटिक रिवर्सर (Automatic Reverser) :– यह वह विद्युतीय सर्किट है जिसे किसी सिगनल के निकट रेलवे लाइन पर लगाया जाता है जिसका सम्बंध सिगनल से होता है । जैसे ही गाड़ी इस सर्किट पर चढ़ती है वैसे ही सिगनल 'ऑफ' से 'ऑन' स्थिति में आ जाता है । इसे अंग्रेजी के अक्षर ZT से दर्शाया जाता है । यहाँ Z सिगनल नं० है ।

रिलीज प्लंजर (Release Plunger) :– यह एक साधन है जिसका प्रयोग ब्लॉक उपकरण के लॉक को रिलीज करने के लिए होता है । जब किसी गाड़ी को मध्यवर्ती साईडिंग में या 'A' क्लास स्टेशन में जहाँ लूप लाइन नहीं होता वहाँ बैक शंट साईडिंग में शंट किये जाने पर ब्लॉक उपकरण 'TOL' स्थिति में लॉक हो जाता है जिसे रिलीज करने के लिए रिलीज प्लंजर का प्रयोग किया जाता है । इसका प्रयोग किये जाने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि गाड़ी पूरी–पूरी बैक साइडिंग में बैक कर दी गई है और पिछला ब्लॉक सेक्शन क्लीयर है ।

लाइन को ब्लॉक करना

1) गाड़ियों को क्रॉस करने या प्राथमिकता देने के लिए स्टेशन पर पहले आने वाली गाड़ी के तुरन्त बाद उस लाइन को ब्लॉक कर दिया जाना चाहिए ।

2) यदि गाड़ियों की क्रासिंग या प्राथमिकता नहीं दी जाने वाली हो और गाड़ी किसी लाइन पर 15 मिनट से अधिक समय तक रोक दी गई हो तो उस लाइन को ब्लॉक कर दिया जाना चाहिए ।

3) आगमन रोक सिगनलों तथा स्लॉट एवं स्लाइडों को सामान्य स्थिति में कर दिया जाना चाहिए और एक साफ लाइन सेट कर दिया जाना चाहिए लेकिन यदि सभी लाइन गाड़ियों से अवरूद्ध हो तो लाइन को कम महत्वपूर्ण गाड़ी की ओर सेट कर देना चहिए ।

4) होम सिगनल लीवर, स्लॉट लीवर तथा स्लाईडों पर सेफ्टी कॉलर का प्रयोग किया जाना चाहिए ।

5) स्टेशन तथा केबिन कर्मचारियों के बीच इस सन्दर्भ में प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान कर लेना चहिए ।

6) लाइन ब्लॉक तथा क्लीयर रजिस्टर में प्रविष्टि कर देना चाहिए । लाइन को ब्लॉक करने की प्रविष्टि लाल स्याही से करना चाहिए ।

Line Block & Clearance Register (ECR/SR-5.19)

Date	Train No.	Time of Blocking	Line No.	Load of Train	Pvt. No.		Signature
					SM	Cabin	

Date	Train No.	Time of Clearance	Line No.	Load of Train	Pvt. No.		Signature
					SM	Cabin	

टावर वैगन का संचालन

टावन वैगन :– इसका अभिप्राय एक ऐसे स्वनोदित वाहन से है जो उपरी उपस्कर (OHE) के अनुरक्षण तथा मरम्मत के लिए प्रयोग किया जाता है ।

संचालन :–

टावर वैगन का संचालन गाड़ियों की तरह ही निम्न विधि से किया जाता है :–

1) जिस सेक्शन में टावर वैगन को काम करना हे, उसके ठीक पहले वाले ब्लॉक स्टेशन पर टावर वैगन रूकेगा ।

2) कार्य का पर्यवेक्षक या उसके समकक्ष का कर्मचारी स्टेशन मास्टर को कार्य की जानकारी, ब्लॉक की अवधि, वह स्टेशन जहाँ कार्य के समाप्त होने पर जाना है, इत्यादि लिखकर एक मेमो जारी करेगा ।

3) सेक्शन कन्ट्रोलर की अनुमति प्राप्त हो जाने पर स्टेशन मास्टर इस सम्बंध में ट्रैक्शन पावर कन्ट्रोलर (TPC) से प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके स्वीकृत पावर तथा ट्राफिक ब्लॉक की जानकारी पर्यवेक्षक को देगा ।

4) सिंगल लाइन वाले सेक्शन में स्टेशनों का स्टेशन मास्टर अगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर से ब्लॉक उपकरण पर लाइन क्लीयर प्राप्त करके प्रस्थान सिगनलों को 'ऑफ' करके चालक को प्रस्थान प्राधिकार के रूप में टोकन/टेबलेट देगा ।

5) डबल लाइन तथा सिंगल लाइन टोकन लेस सेक्शन में जहाँ टावर वैगन ट्रेडल/टैक सर्किट को ऑपरेट कर सकता है वहाँ टावर वैगन को गाड़ी चलाने की निर्धारित विधि का पालन कर लाइन क्लीयर पर ही चलाया जायेगा ।

6) डबल लाइन 'लॉक एण्ड ब्लॉक' सेक्शन में जहाँ टावर वैगन ट्रेडल/ट्रैक सर्किट को ऑपरेट नहीं कर सके वहाँ निम्नलिखित विधि से टावर वैगन का संचालन किया जायेगा –

   क) स्टेशन मास्टर आगले ब्लॉक स्टेशन के स्टेशन मास्टर से प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके लाइन क्लीयर प्राप्त करेगा ।

   ख) ब्लॉक उपकरण के काँटे को परिस्थिति के अनुसार ब्लॉक फारर्वड या ब्लॉक बैक की तरह 'LINE CLOSED' से सीधे 'TRAIN ON LINE' में कर दिया जायेगा ।

   ग) अन्तिम रोक सिगनल को 'ऑफ' करना सम्भव नहीं होगा अतः प्रस्थान प्राधिकार के रूप में चालक को T/409 जारी किया जायेगा जिसपर गतिप्रतिबंध तथा एक से अधिक टावर वैगन के काम करने पर उनके बीच की न्यूनतम दूरी 120 मीटर होगी, लिख दिया जायेगा । लेकिन यदि अन्तिम रोक सिगनल पहले से खराब हो तो T/369 (3b) भी जारी किया जायेगा ।

7) कार्य समाप्ति पर टावर वैगन का स्टेशन पर आगमन :–

   क) सही लाइन पर आगमन सिगनलों को 'ऑफ' करके स्टेशन पर ले लिया जायेगा ।

   ख) गलत लाइन से आने पर टावर वैगन को सही लाइन के प्रथम रोक सिगनल या गलत लाइन के अन्तिम रोक सिगनल, जो पहले आये वहाँ रोका जाता है, जहाँ से T/409 जारी करके टावर वैगन को स्टेशन पर ले लिया जायेगा ।

नोट :- दो टावर वैगन के बीच की दूरी कम से कम 120 मीटर होगी एवं ब्लॉक में कार्य करते समय अधिकतम गति 10KMPH होगी ।

विद्युतीय कर्षण विभाग की लैडर ट्रॉलियों का कार्य संचालन

1) गैंग का लाइन मैन प्रभारी लैडर ट्रॉली के कार्य करने के लिए E-TRD-1 (स्टेशन सीमा के बाहर ब्लॉक की आवश्यकता होने पर) या E-TRD-2 (स्टेशन सीमा के अन्दर ब्लॉक की आवश्यक्ता होने पर) में स्टेशन मास्टर / यार्ड मास्टर से ट्राफिक ब्लॉक प्राप्त करेगा ।

2) ट्राफिक ब्लॉक स्वीकृत हो जाने पर ही लैडर ट्रॉलियों को लाइन पर रखने की अनुमति दी जायेगी ।

3) प्वाइन्टों को प्रभावित लाइन के विरूद्ध सेट कर दिया जायेगा तथा सम्बंधित लिवरों पर सेफ्टी कॉलर का प्रयोग किया जायेगा ।

4) कार्य पूरा हो जाने पर लाइन मैन प्रभारी स्टेशन मास्टर / यार्ड मास्टर को एक मेमो जारी करके ट्राफिक ब्लॉक रद्द करवा देगा ।

पावर ब्लॉक की व्यवस्था करने की प्रक्रिया (SR-17.04)

1) विद्युतीय सेक्शनों में मरम्मत या अनुरक्षण या किसी अन्य कार्य की आवश्यकता होने पर सम्बंधित विभाग के कर्मचारी निम्नलिखित विवरण के साथ निर्धारित फार्म में मंडल विद्युत अभियन्ता (कर्षण वितरण) के कार्यालय में प्रत्येक सोमवार को 10:00 बजे तक पावर ब्लॉक के लिए आवेदन करते हैं ।

   क) कार्य एवं तिथि ।

   ख) किसके द्वारा काम किया जाना है ।

   ग) कार्य का स्थान ।

   घ) किन गाड़ियों के बीच के समय में कार्य करना है ।

   ङ) भाप या डीजल यातायात के लिए मार्ग खुला रहेगा अथवा नहीं ।

2) मंडल विद्युत अभियन्ता (कर्षण वितरण) प्राप्त आवेदनों का समेकित विवरण तैयार करके प्रत्येक बुधवार को 12 बजे तक DOM के पास ट्राफिक और पावर ब्लॉक के सप्ताहिक कार्यक्रम में शामिल करने के लिए भेज देता है ।

3) DOM शुक्रवार की शाम तक सर्व सम्बंधित को आगामी सोमवार से आरम्भ होने वाले सप्ताह के लिए सप्ताहिक कार्यक्रम भेज देता है ।

पावर ब्लॉक लागू करना :–

1) विद्युतीय सेक्शन में किसी हिस्से में कार्य करने के लिए TRD कर्मचारियों द्वारा TPC से अनुमति माँगी जाती है ।

2) TPC लिखित में या टेलीफोन के माध्यम से सेक्शन कन्ट्रोलर से प्राईवेट नं० आदान–प्रदान करके उपरोक्त कार्य के लिए पावर ब्लॉक की मांग करता है ।

3) सेक्शन कन्ट्रोलर इस सम्बंध में प्रभावित स्टेशनों के स्टेशन मास्टरों तथा केबिन ए०एस०एम० के साथ प्राईवेट नं० का आदान–प्रदान करके TPC को पावर ब्लॉक की अनुमति दे देता है और इसके समर्थन में TPC को प्राईवेट नं० भी देता है ।

4) TPC उपरी उपष्कर को निष्क्रिय करने के लिए पावर स्विच को बन्द कर देता है और TRD कर्मचारियों को कार्य प्रारम्भ करने की अनुमति दे देता है ।

5) आपात पावर ब्लॉक के मामले में TPC पहले उपरी उपष्कर को निष्क्रिय करता है तब सेक्शन कन्ट्रोलर को एवं पावर कन्ट्रोलर को सूचना देता है ।

6) स्टेशन मास्टर प्रभावित लाइन या लाइनों को बिजली यातायात के लिए ब्लॉक कर देता है और लीवरों तथा स्लाईडों पर सेफ्टी कॉलर लगा देता है ।

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 या वाष्प यातायात जारी रखना हो तो उसके चालक को T/409 से पावर ब्लॉक की सूचना अवश्य दे दिया जाना चाहिए ।

कुछ नॉन ऑपरेटिंग फार्म

(1) जब PWI कोई ऐसा कार्य करने वाला हो जिसमें किसी गाड़ी को खतरा हो तो वे निम्नलिखित फार्मों में से किसी एक पर सम्बंधित स्टेशन मास्टर को सूचना जारी करेगा ।

A	स्टेशन सीमा के भीतर किये जाने वाले कार्य की सूचना जसमें किसी लाइन को पूर्ण रूप से ब्लॉक किया जाना है ।	E R. 4 Yellow
B	स्टेशन सीमा के बाहर किये जाने वाले कार्य की सूचना जसमें किसी लाइन को पूर्ण रूप से ब्लॉक किया जाना है ।	E R. 4A Red
C	स्टेशन सीमा के भीतर या बाहर किये जाने वाले कार्य की सूचना जसमें गति प्रतिबंध की आवश्यकता हो ।	E R. 5 White

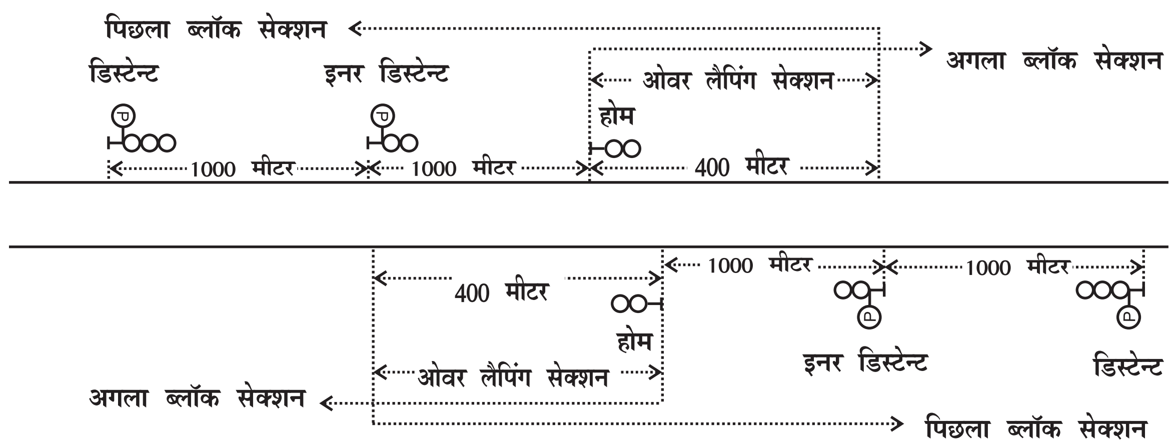
2) लाइन मैन द्वारा TRD के कार्य के लिए ट्राफिक ब्लॉक की आवश्यकता होने पर स्टेशन मास्टर/यार्ड मास्टर को निम्नलिखित फार्मों में सूचना जारी करता है ।

A	जब कार्य स्टेशन सीमा के बाहर हो ।	E–TR–D–1
B	जब कार्य स्टेशन सीमा के भीतर हो ।	E–TR–D–2
C	जब गति प्रतिबंध की आवश्यकता हो ।	E–TR–D–3

(3) सेक्शन के मेन लाइन का पूर्णतः साफ एवं अवरोध मुक्त होने तथा सम्बंधित प्वाइन्टों की चाबियों को यार्ड मास्टर/ स्टेशन मास्टर को सौंपने के सम्बंध में प्रमाण पत्र का फार्म । — C–67

(4) 'ऑन ट्रेक मशीन' के प्रभारी द्वारा ट्राफिक ब्लॉक के लिए आवेदन का फार्म — Annexure – 1

(5) DMT के कार्य करने के लिए गार्ड द्वारा स्टेशन मास्टर को दिये जाने वाले आवेदन का फार्म — E–223



(बहु संकेतीय कलर लाइट सिगनल व्यवस्था से सुसज्जित डबल लाइन 'सी' क्लास स्टेशन)

ट्रेन कन्ट्रोलर :–

ट्रेन कन्ट्रोलर गाड़ियों के संचलन को रेग्यूलेट तथा सुपरवाइज करता है । इसके निम्नलिखित कार्य हैं :–

(क) गाड़ियों का पथ निर्धारित करना ।

(ख) गाड़ियों का विभिन्न स्टेशनों पर क्रॉसिंग कराना तथा प्राथमिकता दिलाना ।

(ग) सूचनाओं को प्रेषित करना ।

(घ) स्टेशन मास्टरों को गाड़ियों के संचलन के सम्बन्ध में परामर्श तथा निर्देश देना ।

(ड) पावर तथा ट्राफिक ब्लॉक मैनेज करना ।

(च) इन्टरचेंज लक्ष्य को पूरा करना ।

(छ) पड़ोसी रेल तथा मंडल से सही ताल–मेल बनाये रखना ।

कन्ट्रोलर के प्रति स्टेशन मास्टर की जिम्मेदारी :–

स्टेशन पर लगे कन्ट्रोल फोन के माध्यम से कन्ट्रोलर स्टेशन मास्टर को निर्देशित कर स्टेशनों के बीच गाड़ियों के संचलन को नियंत्रित करता है । कन्ट्रोलर के प्रति स्टेशन मास्टर की निम्नलिखित जिम्मेदारियाँ है –

(1) कन्ट्रोल द्वारा रिंग किये जाने पर स्टेशन मास्टर को मुस्तैदी से कन्ट्रोल फोन अटेन्ड करना चाहिए

(2) जब कन्ट्रोलर किसी अन्य स्टेशन या व्यक्ति से बात करने में व्यस्त हो तो उसके फ्री होने तक इंतजार करके रिसिवर में अपने स्टेशन का नाम बोलना चाहिए (न कि हलो बोलना चाहिए) । कन्ट्रोलर से प्रतिउत्तर प्राप्त होने पर या पुछे जाने पर बहुत संक्षेप में तथ्यों को रखना चाहिए ।

(3) कन्ट्रोल के परामर्शों/दिशा निर्देशों का पालन करना चाहिए ।

(4) क्रॉसिंग तथा प्राथमिकता के सम्बंध में कन्ट्रोलर से परामर्श प्राप्त करना चाहिए ।

(5) गाड़ी के आगमन, प्रस्थान तथा थ्रू जाने का समय कन्ट्रोलर को तुरन्त बताना चाहिए ।

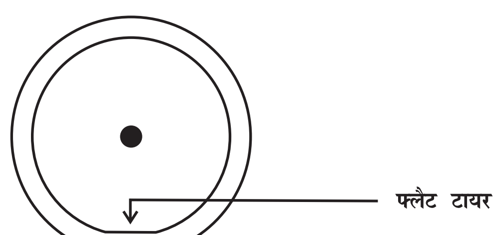
(6) किसी गाड़ी की स्थिति के सम्बंध में जानकारी के लिए जहाँ तक हो सके कन्ट्रोल फोन सुन कर सूचना प्राप्त कर लेना चाहिए ।

(7) किसी बाहरी व्यक्ति को कन्ट्रोल फोन पर बात करने की अनुमति नहीं देना चाहिए ।

फ्लैट टायर (Flat Tyre) :– ब्रेक बाईंडिंग के कारण पहियों के घिसटने से पहियों के टायर पर उनके दाग हो जाते हैं जिससे टायर की गोलाई अनियमित हो जाती है जिसे फ्लैट टायर कहते हैं । इन पहियों के घुमने पर इनसे हथौड़े की चोट की तरह आवाज निकलती है ।

फ्लैट टायर की अधिकतम सीमा :–

इंजन	– 50 mm
कोचिंग स्टॉक (RCF/BEML)	– 50 mm
कोचिंग स्टॉक (IRS)	– 75 mm
माल स्टॉक	– 60 mm



[*महाप्रबंधक (यांत्रिक), पूर्व मध्य रेल के पत्रांक* - M-275/5 *(ऑपरेटिंग) पार्ट दिनांक* 09.01.2001 *के अनुसार*]

फ्लैट टायर से क्षति – रेल पथ का टुटना, रेल पथ के ज्वाइन्ट का टुटना इत्यादि जो किसी गम्भीर दुर्घटना का कारण हो सकते हैं ।

फ्लैट टायर होने पर स्टेशन मास्टर की ड्यूटी :– स्टेशन मास्टर को जब चलती हुई गाड़ी में हथौड़े जैसी आवाज (हैमररिंग साउण्ड) सुनाई दे तो उस गाड़ी को उसी स्टेशन पर रोकने का प्रयाश करना चाहिए । यदि न रोका जा सके तो अगले स्टेशन को '6 विराम 1' बीट देकर इस संदर्भ में सूचना देकर प्राईवेट नं० का आदान प्रदान करना चाहिए । इसकी सूचना कन्ट्रोलर को भी दे देनी चाहिए । गाड़ी खड़ी हो जाने पर जाँच के बाद फ्लैट टायर पाये जाने पर अगले TXR डिपो तक अधिकतम 30 kmph की गति प्रतिबंध से जाने के लिए चालक को T/409 जारी करना चाहिए ।

सीटी कोड (WHISTLE CODE)

1.	O	=	(i)	गाड़ी के अगले इंजन के प्रस्थान के लिए तैयार होने पर बैकिंग/सहायक इंजन को सूचना तथा उसकी पावती ।
			(ii)	शेड से निकलने एवं प्रवेश के लिए तैयार रहने पर ।
			(iii)	जब बैकिंग/सहायक इंजन से मदद की आवश्यकता न हो ।
2.	O—	=		पिछले इंजन से मदद की आवश्यकता होने पर ।
3.	OO	=		गार्ड तथा स्टेशन कर्मचारियों द्वारा ऑलराइट सिगनल का आदान–प्रदान नहीं करने पर ।
4.	— O	=		गार्ड ब्रेक रिलिज करे ।
5.	OOO	=		गार्ड ब्रेक लगाये, गाड़ी नियंत्रण के बाहर ।
6.	OOOO	=		दुर्घटना या अवरोध के कारण जब गाड़ी आगे नहीं बढ़ सकती हो तो गाड़ी का पीछे से बचाव करने के लिए ।
7.	—— —— OO	=		गार्ड को इंजन में बुलाने के लिए ।
8.	O —— O	=	(i)	गलत टोकन या प्रस्थान प्राधिकार प्राप्त होने पर ।
			(ii)	टोकन खो जाने पर (iii) किसी रोक सिगनल को समूचित प्राधिकार के साथ 'ऑन' स्थिति में पास करते समय ।
9.	——	=	(i)	स्वचालित रोक सिगनल को 'ऑन' स्थिति में पास करने पर ।
			(ii)	IBP को बिना लाइन क्लीयर प्राईवेट नं० के पास करने पर ।
10.	———————— (लगातार लम्बी)	=	(i)	सुरंग या समपार फाटक पर पहुँचते समय ।
			(ii)	बचाव स्थल से कर्मचारी को बुलाने के लिए ।
			(iii)	स्टेशन से 'थ्रु' पास करते समय ।
			(iv)	सिगनल के 'ऑन' स्थिति में रहने पर ।
11.	——O——O	=		गाड़ी विभाजित हो जाने पर ।
12.	OO —-	=	(i)	अलार्म चेन खींचे जाने पर ।
			(ii)	अपर्याप्त वैक्यूम/प्रेशर होने पर ।
13.	—— OO	=	(i)	डूपिंग सिगनल (ii) सिगनल की बत्ती बुझी रहने पर जबकि भूजा ऑफ हो ।
14.	—— —— ——	=		फाउलिंग मार्क के जाम रहने पर ।
15.	OOOOOOOO	=	(i)	खतरे का आभास होने पर ।
			(ii)	जब सिंगल लाइन में संचार के सभी साधन भंग हो ।
			(ii)	जब डबल लाइन में सिंगल लाइन कार्य प्रणाली लागू हो ।

DIFFERENCES

वार्नर सिग्नल	डिस्टेन्ट सिग्नल
1) To Aspect सिगनल में Permissive सिग्नल वार्नर होता है।	1) Multiple Aspect सिगनल व्यवस्था में Permissive सिग्नल डिस्टेन्ट होता है।
2) सेमा फोर वार्नर सिगनल की भुजा नीचे झुकने वाली होती है।	2) सेमा फोर डिस्टेन्ट सिगनल की भुजा उपर उठाने वाली होती है।
3) वार्नर सिगनल की भुजा का रंग लाल होता है जिसमें सफेद पट्टी होती है।	3) डिस्टेन्ट सिगनल की भुजा का रंग पीला होता है जिसमें काली पट्टी होती है।
4) यह केवल दो संकेत देता है सतर्कता पूर्वक आगे बढ़ो और आगे बढ़ो।	4) यह तीन संकेत देता है सतर्क, सावधान एवं आगे बढ़ो।
5) यह A Class, B Class तथा C Class सभी स्टेशनों में पाया जाता है।	5) यह B Class तथा C Class सभी स्टेशनों पर पाया जाता है।
6) यह जब अकेले खंभे पर होता है तो इसके उपर एक स्थायी हरी बत्ती जलती रहती है।	6) डिस्टेन्ट सिगनल में ऐसी कोई बत्ती नहीं होती है।
7) यह अकेले खंभे पर होता है एवं किसी Stop सिगनल के नीचे भी लगाया जाता है।	7) डिस्टेन्ट सिगनल सदैव अकेले खंभे पर लगा होता है।
8) Warner Signal Dummy भी हो सकता है।	8) Distant Signal सदैव Working अवस्था में होता है।
9) वार्नर सिगनल के ऑन अवस्था में लाल बत्ती जलती रहती है।	9) डिस्टेन्ट सिगनल के ऑन अवस्था में सामान्यतः एक पीली बत्ती जलती रहती है।
10) वार्नर सिबगनल होम सिगनल से कम से कम 400 मीटर पहले लगाया जाता है।	10) डिस्टेन्ट सिगनल साधरणतः होम सिगनल से 1000 मीटर पहले लगाया जाता है।

आर्म टाइप सिग्नल	कलर लाईट सिग्नल
1) इसमें कोई समानता नहीं होती है दिन के समय सिगनल की भुजा और रात के समय सिगनल में बत्ती देखी जाती है।	1) इसमें दिन और रात दोनों समय बत्ती का रंग समान होता है।
2) इसमें सिगनल का प्रकाश कम दूरी तक दिखाई देता है क्योंकि इसमें तेल वाली बत्ती जलाई जाती है।	2) इसके सिगनल का प्रकाश दूर तक जाता है क्योंकि इसमें विद्युतीय बल्ब का प्रयोग किया जाता है।

आर्म टाइप सिग्नल	कलर लाइट सिग्नल
3) इसके खराब होने की संभावना अधिक होती है।	3) इसके खराब होने की संभावना कम होती है।
4) इसके अनुरक्षण का खर्च अधिक होता है।	4) इसके अनुरक्षण का खर्च कम होता है।
5) इसको प्रचालित करने के लिए बहुत अधिक शक्ति की आवश्यकता होती है।	5) इसको प्रचालित करने के लिए बहुत कम शक्ति की आवश्यकता होती है।

TWO ASPECT SIGNAL	MULTI ASPECT SIGNAL
1) यह केवल दो संकेत देता है।	1) यह दो से अधिक संकेत देता है।
2) यह नीचे झुकने वाला सिगनल होता है।	2) यह उपर उठने वाला वाला सिगनल होता है।
3) द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था में A Class, B Class एवं C Class सभी स्टेशन होते हैं।	3) बहुसंकेतीय व्यवस्था में केवल B Class एवं C Class स्टेशन होते हैं।
4) द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था में आउटर सिग्नल होता है।	4) बहुसंकेतीय सिगनल व्यवस्था में आउटर सिग्नल नहीं होता है।
5) द्विसंकेती सिगनल व्यवस्था में Permissive सिगनल Warner होता है।	5) बहुसंकेती सिगनल व्यवस्था में Permissive सिगनल, Distant सिगनल होता है।
6) इसमें ब्लॉक ओवर लैप 400 मीटर से कम नहीं होती है।	6) इसमें ब्लॉक ओवर लैप की पूदी 180 मीटर से कम नहीं होती है।
7) इसमें सिगनल ओवर लैप की दूरी 180 मीटर से कम नहीं होती है।	7) इसमें सिगनल ओवर लैप की पूरी 120 मीटर से कम नहीं होती है।

PERMISSIVE SIGNAL	STOP SIGNAL
1) यह सदैव किसी स्टेशन के आगमन दिशा में लगा होता है।	1) यह आगमन दिशा तथा प्रस्थान दिशा दोनों में लगा होता है।
2) इस सिगनल के ऑन स्थिति में बिना किसी प्राधिकार के चालक पास कर सकता है।	2) Stop Signal को चालक ऑन स्थिति में बिना प्राधिकार के पास नहीं कर सकता है।
3) रंगीन बत्ती वाले Permissive Signal के खंभे पर सफेद वृत्ताकार चकरी पर काले रंग से P मार्कर लगा रहता है।	3) Stop सिगनल के खंभे पर किसी भी प्रकार का कोई मार्कर नहीं होता है।

4) बहुसंकेतीय व्यवस्था के अन्तर्गत इसका Normal Aspect 'सतर्क' या सावधान' होता है।	4) इसका Normal Aspect 'रूको' होता है।
5) Permissive Signal प्वाईन्ट रक्षक सिग्नल नहीं होता है।	5) Stop Signal Point रक्षक Signal हो सकता है।
6) Permissive Signal के साथ कोई Subsidiary Signal नहीं लगा होता है।	6) Stop Signal के साथ कोई Subsidiary Signal लगा हो सकता है।
7) यह केवल पूर्ण ब्लॉक पद्धती वाले क्षेत्र में लगा होता है।	7) यह पूर्ण ब्लॉक पद्धती तथा ऑटोमेटिक ब्लॉक पद्धती दोनों में पाया जाता है।

CALLING ON SIGNAL	SHUNT SIGNAL
1) यह Last Stop Signal को छोड़कर किसी भी Stop Signal के नीचे लगाया जा सकता है।	1) इसे First Stop Signal को छोड़कर किसी भी Stop Signal के नीचे लगाया जा सकता है।
2) यह सफेद भुजा पर लाल पट्टी वाला वर्गाकार सिरे वाला सेमाफोर सिगनल हो सकता है अथवा रंगीन बत्ती वाला सिग्नल हो सकता है।	2) यह सफेद चकरी पर बीच में लाल पट्टी वाला Disc Type शंट सिगनल हो सकता है अथवा Position Light Type Signal हो सकता है या Arm Type भी हो सकता है।
3) रंगीन बत्ती वाले कॉलिंग ऑन सिगनल के खंभे पर सफेद गोल चकरी पर काले रंग से C मार्कर लगा होता है।	3) शंट सिगनल के खंभे पर किसी भी प्रकार का मार्कर नहीं होता है।
4) रंगीन बत्ती अथवा सेमाफोर वाले कॉलिंग आन सिगनल में ऑफ स्थिति में द्विसंकेतीय सिगनल व्यवस्था में हरी बत्ती तथा बहुसंकेतीय व्यवस्था में पीली बत्ती जलती है।	4) पोजीशन लाइट शंट सिगनल में ऑफ पोजीशन में दो तिरछी सफेद बती जलती रहती है।
5) यह Signal Off Position में ड्राईवर को सावधानी के साथ आगे बढ़ने और किसी भी अवरोध के पूर्व रूकने के लिए तैयार रहने का संकेत देता है।	5) OFF Position में Shunt Signal Driver को सावधानी पूर्वक शंटिंग अधिकार देता है।
6) इस Signal को Direct OFF नहीं किया जा सकता है अर्थात जब तक गाड़ी Signal पर आकर रूक न जाए तब तक इसे 'OFF' करना संभव है।	6) इस Signal को Direct OFF किया जा सकता है। अर्थात इस के पूर्व भी इसे OFF किया जा सकता है।

CO-ACTING SIGNAL	REPEATING SIGNAL
1) यह किसी सामान्य सिग्नल के साथ होता है, यह उपर या नीचे लगाया जा सकता है।	1) यह सदैव अकेले खंभे पर लगा रहता है।
2) यह Signal सिर्फ Semaphore Signal वाले क्षेत्रों में पाया जाता है।	2) यह Semaphore और Colour Light दोनों में पाया जाता है।
3) यह सिग्नल रंग और आकार में मुख्य Signal की तरह ही होता है।	3) Repeating Signal के पंखे का रंग पीला होता है किनारे के समानान्तर काले रंग की पट्टी होती है।
4) Co-acting Signal के खंभे पर किसी प्रकार का Marker नहीं होता है।	4) Banner Type, Semaphore, Arm Type Repeating Signal के खंभे पर सफेद गोल चकरी पर काला रंग से R. Marker लगा होता है जबकि रंगीन बत्ती वाले Repeating Signal के खंभे पर काली पृष्ठभूमि में सफेद रोशनी का R अक्षर प्रकाशित रहता है।
5) इस Signal का कोई अपना अलग संकेत नहीं होता है। यह मुख्य Signal के संकेत को ही दोहराता है।	5) इस Signal का नियंत्रण अलग Lever से किया जाता है।
6) इस Signal का नियंत्रण मुख्य Signal के लीवर द्वारा ही किया जाता है।	6) यह सिगनल स्वतंत्र रूप से कार्य करता है तथा इसके द्वारा आगे आने वाले Stop Signal की स्थिति की जानकारी होती है।

BLOCK SECTION	STATION SECTION
1) Block Section का अभिप्राय दो स्टेशनों के बीच के चालू लाइन के उस हिस्से से है जिसके अन्दर दूसरे तरफ के Block Section से Line Clear मिले बिना कोई गाड़ी प्रवेश नहीं कर सकती है।	1) Station सीमा का वह भाग जो अवरूद्ध होने के बावजूद किसी गाड़ी का Line Clear दिया जा सकता है, Station Section कहलाता है।
2) साधारणतः इस भाग में Shunting करते समय Block back / Block forward करना आवश्यक है।	2) Station Section में Shunting करते समय Block Back या Block Forward करना आवश्यक नहीं होता है।

3) Block Section पर नियंत्रण Block Section में दोनों छोर पर स्थित Block Section के Station Master द्वारा किया जाता है। 4) किसी भी दो श्रेणी के Station (A, B, C, या SPL Class) के मध्य Block Section होता है।	3) Station Section का नियंत्रण उसी Station के Station Master द्वारा किया जाता है । 4) Station Section केवल B Class Station में होता है।
FACING POINT	**TRAILING POINT**
1) यह वह Point है जिसके द्वारा किसी गाड़ी को एक लाइन से दुसरे लाइन पर सीधे भेजा सकता है । 2) इस पर परिचालन करने से पूर्व इसे ठीक से Set एवं Lock करना आवश्यक होता है । 3) यह एक Switch Locked Movement (SLM) Point हो सकता है । 4) Facing Point का परिचालन Divergent होता है । 5) Facing Point पर Speed Restriction होता है ।	1) इसका अभिप्राय उस Point से है जिसके द्वारा किसी गाड़ी को सीधा एक लाइन से दूसरे लाइन में नहीं भेजा जा सकता है । 2) इस पर परिचालन करने से पूर्व इसे केवल ठीक से Set करना Lock आवश्यक है Lock करना आवश्यक नहीं है । 3) Trailing Point Switch Locked Movement नहीं हो सकता है । 4) Trailing Point पर परिचालन Convergent होता है । 5) Trailing Point पर कोई Speed Restriction नहीं होता है ।
9. ब्लॉक सेक्सन लिमिट बोर्ड (BLB)	**शंटिंग लिमिट बोर्ड (SLB)**
1) यह केवल Double live पर पाया जाता है । 2) यह केवल बहु संकेतीय व्यवस्था वाले 3) यह प्रथम रोक सिगनल (Home) से कम से कम 180 मीटर अन्दर लगाया जाता है । 4) यह ब्लॉक ओवर लैप को रेखांकित करता है । 5) इसमें नीचे काले अक्षर से SBL/BLB/BSLB से लिखा रहता है ।	1) यह केवल Single में पाया जाता है । 2) यह B Class द्विसंकेतीय एवं बहुसंकेतीय सिगनल व्यवस्था वाले दोनों प्रकार के स्टेशनों में पाया जाता है । 3) द्वि संकेतीय सिगनल व्यवस्था में यह प्रथम रोक सिगनल (Outer) से 400 मीटर अंदर तथा Multiple Aspect में होम सिगनल से 180 मीटर अन्दर लगाया जाता है । 4) यह ब्लॉक ओवरलैप और सिगनल ओवर लैप दोनों को रेखांकित करता है । 5) इसमें नीचे काले अक्षर से SLB लिखा रहता है ।

10. AUTOMATIC SIGNAL	SEMI-AUTOMATIC SIGNAL
1) AUTOMATIC SECTION में train का नियंत्रण दो ब्लॉक स्टेशनों के बीच Automatic Stop Signal के द्वारा किया जाता है।	1) Semi Automatic Signal Station सीमा के अन्दर तथा Gate Stop Signal पर गाड़ियों के नियंत्रण के लिए लगाया जाता है।
2) Automatic Signal Track Circuit द्वारा नियंत्रण होता है इसे manually control नहीं किया जा सकता ।	2) Semi Automatic Signal को Track Circuit से एवं Manually Control किया जाता है।
3) Automatic Signal के खम्भे पर सफेद वृत्ताकार Disc पर काले रंग से 'A' Marker होता है।	3) Semi automatic के साथ प्रकाशित 'A' Marker होता है जब Signal Track Circuited से नियंत्रित होता है तो 'A' प्रकाशित होता है लेकिन Manually नियंत्रण होने पर 'A' Marker नहीं जलता है ।
4) Automatic Stop Signal के नीचे सहायक सिगनल नहीं लगाये जाते हैं।	4) Semi Automatic में सहायक Signal लगाया जा सकता है ।
5) Automatic Signal जब ON हो तो Driver उसे 'A" Marker के आधार पर दिन में एक मिनट तथा रात में दो मिनट रूककर ON अवस्था में भी पास कर सकता है।	5) Semi Automatic Stop Signal जब ON अवस्था में हो तथा A Marker प्रकाशित हो तो Driver इसे भी Automatic Stop Signal की भांति पास करता है लकिन बुझा होने पर बिना Authority के पास नहीं कर सकता है ।
6) Automatic Signal का सामान्य संकेत है "आगे बढ़ो"	6) Semi Automatic का सामान्य संकेत है "रूको जाओ"

11. ABSOLUTE BLOCK SYSTEM	AUTOMATIC BLOCK SYSTEM
1) इसमें किसी गाड़ी को चलाने से पहले अगले ब्लॉक स्टेशन से लाइन क्लीयर प्राप्त करना जरूरी है।	1) इसमें किसी गाड़ी को चलाने से पूर्व दोहरी लाइन पर लाइन क्लीयर नहीं लिया जाता है केवल अगले ब्लॉक स्टेशन को सूचना दी जाती है ।
2) इसमें ब्लॉक ओवर लैप की दूरी Two Aspect में 400 मी0 तथा Multiple Aspect में 180 मी0 होता है।	2) ऑटोमेटिक ब्लॉक सिस्टम में ब्लॉक ओवर लैप की दूरी का कोई प्रावधान नहीं है ।
3) इसमें Signal Over Lap की दूरी Two Aspect में न्यूनतम 180 मीटर तथा Multiple Aspect में न्यूनतम 120 मीटर होती है ।	3) इसमें Signal Over Lap की दूरी 120 मीटर होती है।

4) इसमें दो लगातार ब्लॉक स्टेशनों के बीच का रेल लाइन Block Section कहलाता है।	4) दो लगातार ब्लॉक स्टेशनों के बीच के रनिंग लाईन को कई ब्लॉक सिग्नल सेक्सन बांट दिया जाता है।
5) इसमें Block section में गाड़ी का प्रवेश Last Stop Signal से नियंत्रित किया जाता है।	5) Block Signal Section में गाड़ी का प्रवेश Automatic/Semi Automatic Stop Signal द्वारा नियंत्रित होता है।
6) पूर्ण ब्लॉक पद्धती में Track Circuit या Axle Counter का लगा होना जरूरी नहीं है।	6) Automatic Block System में ट्रेक सर्किट अथवा एक्सल काउण्टर पुरे ट्रेक में अवश्य ही लगाये जाते है।
12. POINT INDICATOR	**TRAP INDICATOR**
1) यह सामान्यत: Facing point पर लागाया जाता है।	1) यह Trap Point पर लगाया जाता है।
2) इसका संकेत दिन में सफेद या हरी Disk एवं रात में सफेद या हरी बत्ती होती है।	2) इसका संकेत दिन में लाल या हरा Disc एवं रात में लाल या हरी बत्ती होती है।
3) यह Driver को गाड़ी के Route के बारे में बताता है।	3) यह Driver को Trap के बारे में बताता है।
4) जब Point सीधी लाइन के लिए Set हो तो दिन में सफेद Disc या रात में सफेद बत्ती दिखाई देती है।	4) इसमें सफेद Disc या बत्ती व्यवस्था नहीं है।
5) जब Point Turn Out के लिए सेट होता है तो दिन में हरा Disc या रात में हरी बत्ती दिखाई देती है।	5) इसमें Trap बन्द हो तो दिन में हरा Disc या रात में हरी बत्ती दिखाई देती है।
6) इसमें लाल Disc या बत्ती नहीं होती है।	6) जब फंदा खुला होता है तो दिन में लाल Disc या रात में लाल बत्ती दिखाई देती है।
13. CATCH SIDING	**SLIP SIDING**
1) यह Station Section/Area की रक्षा करता है।	1) यह Block Section की रक्षा करता है।
2) यह सामान्यत: Approaching End में होता है।	2) यह सामान्यत: Departure end में होता है।
3) इसकी लंबाई उस Section में चलने वाली सबसे लम्बी ट्रेन के बराबर होती है।	3) इसकी लम्बाई कुछ Wagons के बराबर होता है।
4) जहाँ पर Block Section उँचाई पर तथा Station Section ढलान पर होता है, वहाँ पर Catch Siding बनाया जाता है।	4) जहाँ पर Station Section उँचाई पर तथा Block Section ढाल पर होता है वहाँ Slip Siding बनाया जाता है।
5) यह Block Section से Station Section की तरफ आ रही गाड़ी को पकड़ने के लिए बनाया जाता है।	5) यह Station से Block Section में भाग कर आ रही गाड़ी से Block Section को बचाने के लिए बनाया जाता है।

14. GENERAL RULES सामान्य	SUBSIDIARY सहायक नियम
1) इसे रेलवे बोर्ड द्वारा बनाया जाता है ।	1) इसे प्राधिकृत प्राधिकारी (COM) द्वारा बनाया जाता है ।
2) यह संपूर्ण भारतीय रेलवे पर समान रूप से लागू होता है।	2) यह केवल संबंधित क्षेत्रीय रेलवे पर लागू होता है ।
3) इसमें किसी प्रकार का संशोधनल करने का अधिकार रेलवे बोर्ड को है ।	3) इसमें किसी प्रकार का संशोधन करने का अधिकार (COM) को है ।
4) यह नियम बिना Prefix के एक क्रम में छपा होता है ।	4) सहायक नियम Prefix SR के साथ हल्के अक्षरों में एक क्रम में छपे होते हैं।
5) यह संरक्षा के मूल सिद्धान्त पर आधारित है ।	5) इसे स्थानीय परिस्थितियों के आधार पर तैयार किया जाता है ।
15. विशेष अनुदेश	**अनुमोदित विशेष अनुदेश**
1) इसका अभिप्राय प्राधिकृत अधिकारी (COM) द्वारा समय समय पर जारी किये जाने वाले अनुदेशों से है ।	1) इसका अभिप्राय CRS द्वारा अनुमोदित या निर्धारित विशेष अनुदेश से है ।
2) यह प्राधिकृत अधिकारी द्वारा जारी किया जाता है जो रेलवे का एक सेवक होता है ।	2) यह Commissioner of Railway Sagerty द्वारा जारी किया जाता है जो रेलवे का नहीं बल्कि नागरिक उड्यन मंत्रालय के अधीन कार्य करते हैं ।
3) विशेष अनुदेश संरक्षा के संदर्भ में नियमों को विस्तृत एवं स्पष्ट करने के लिए जारी किये जाते हैं ।	3) इस प्रकार के अनुदेश, Maximum Permissive Speed, SWR पर्याप्त दूरी में परिवर्तन इत्यादि के लिए जारी किये जाते हैं ।
16. LINE CLEAR	AUTHORITY TO PROCEED
1) इसका अभिप्राय किसी ब्लॉक द्वारा पिछले ब्लॉक से गाड़ी के छुटने तथा पूर्वकथित Block Section तक गाड़ी के पहुँचने के लिए दी जाने वाली अनुमति से है ।	1) इसका अभिप्राय संचालन पद्धती के अधीन किसी गाड़ी के चालक को अपनी गाड़ी के साथ Block Section में प्रवेश के लिए दी जाने वाली अनुमति से है ।
2) Line Clear में दो स्टेशन मास्टर के बीच का कार्य है ।	2) यह Station Master एवं Driver के बीच का कार्य है ।
3) Absolute Block System में Line Clear प्राप्त करना आवश्यक है ।	3) यह प्रत्येक कार्य पद्धती में आवश्यक है ।

17. 'A' CLASS ODC	'B' CLASS ODC
1) इसका Gros clearance 9 या इससे अधिक होता है।	1) इसका Gross clearance "6" या इससे अधिक लेकिन ''9'' से कम होता है।
2) इसमें Unrestricted Speed PBook में चलाया जा सकता है ।	2) इसे 40/16 Kmph की प्रतिबन्धित गति से ही चलाया जा सकता है ।
3) इसे किसी Through Pass करने वाली मालगाड़ियों के साथ या अकेले भी चलाया जा सकता है ।	3) इसे किसी Working Goods Train (DMT) के साथ लगाया जा सकता है एवं अकेले भी चलाया जा सकता है ।
4) इसके साथ किसी अन्य Squad Staff की आवश्यकता नहीं होती है ।	4) इसके साथ TI, JE/P.Way, JE/C&W तथा JE/TRD का Squad होना आवश्यक है ।
5) 'A' CLASS ODC के लिए किसी मालगाड़ी के साथ अधिकतम बैगनों की संख्या का कोई प्रतिबंध नहीं होता है।	5) 'B' Class ODC किसी गाड़ी के साथ या अकेले अधिकतम दो Wagon ही चलाया जा सकता है ।

18. 'A' CLASS ODC	'C' CLASS ODC
1) इसका Gross Clearance 9'' अथवा उससे अधिक होता है।	1) इसक Gross Clearance 3'' या उससे अधिक 6'' से कम होता है ।
2) यह दिन एवं रात दोनों समय चलाया जा सकता है।	2) यह केवल दिन को चलाया जा सकता है ।
3) यह Booked Speed से चलाया जा सकता है।	3) यह केवल 25/8 Kmph की गति सीमा से चलाया जा सकता है ।
4) इसे थ्रु पास करने वाली मालगाड़ी के साथ या अकेले भी लगाया जा सकता है।	4) इसे सदैव अकेले ही चलाया जाता है ।
5) इसके साथ अन्य Squad Staff की आवश्यकता नहीं होती है।	5) इसके साथ T.I., PWI, Chief TX.R तथा C.T.F.R. का होना अति आवश्यक है ।

19. VACUUM BRAKE STOCK	AIR BRAKE STOCK
1) Vacuum Break Stock में पूरे Train के Train Pipe में Vacuum होता है।	1) Air Break Stock के पूरे Train में Brake Pipe में Air Pressure होता है ।
2) Vacuum Brake Stock में एक ही Pipe होता है जिसे Train Pipe कहते हैं।	2) Air Break Stock में दो पाइप होता है जिसे Break Pipe तथा Feed Pipe कहते हैं ।
3) Vacuum Brake Train Brake Cylinder का Piston उर्ध्वाधर गति करता है।	3) Air Brake Stock में Brake Cylinder का Piston क्षैतिज गति करता है ।

4) Vacuum Brake Stock में Release देर से होता है ।	4) Air Break Stock का Brake, Vacuum Break Stock की तुलना में जल्दी Release होता है ।
5) इसमें Adequate Braking Distance अधिक होता है ।	5) इसमें Adequate Braking Distance कम होता है ।
6) इसमें Braking Force कम होता है ।	6) इसमें Braking Force ज्यादा होता है ।
7) इस पद्धति में किसी Wagon/Coach को Isolate करने का कोई प्रावधान नहीं होता है ।	7) इस पद्धती में Cut out angle कॉक के द्वारा किसी wagon/coach को isolate किया जा सकता है ।