

सिगनल एंव दूर संचार प्रशिक्षण केंद्र
पूर्वोत्तर रेलवे
गोरखपुर



ST-06

**सैफटी इन ट्रेन आपरेशन, शडयूल आफ
डायमैन्शन, डिजास्टर मैनेजमेंट**

1. रेल सेवकों को साधारणतया लागू होने वाले नियम :-

GR-2.01 :- नियमों की प्रति देना :- रेल प्रशासन -

(क) (1) प्रत्येक स्टेशन को,

(2) प्रत्येक इंजन शेड को तथा

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

(ख) प्रत्येक रेल सेवक को जिसे उक्त नियमों द्वारा कोई निश्चित जिम्मेदारी सौंपी गई है। इन नियमों या नियमों के उस कार्य से सम्बन्धित भाग की एक प्रति देगा।

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

GR-2.02 :- नियमों की प्रति की देखभाल :-

प्रत्येक रेल सेवक जिसे नियमों की प्रति दी गई है-

(अ) ड्यूटी के समय उसे अपने पास सहज रूप से उपलब्ध रखेगा

(ब) उसमें सभी शुद्धि पत्र समाविष्ट करता रहेगा।

(द) प्रति खो जाने या खराब हो जाने पर अपने वरिष्ठ अधिकारी से एक नयी प्रति प्राप्त करेगा।

(य) यह सुनिश्चित करेगा कि उसके अधीन सभी कर्मचारियों के सभी शुद्धि पत्र मिल गये हैं और वे भी इस नियम के उपबन्धों का पालन कर रहे हैं।

GR-2.02 :- नियमों की जानकारी :- प्रत्येक रेल सेवक -

(अ) अपनी ड्यूटी से सम्बन्धित नियमों से परिचित रहेगा चाहे उसे नियमों की प्रति या उसकी ड्यूटी से सम्बन्धित नियमों का अनुवाद दिया गया है अथवा नहीं तथा रेल प्रशासन यह सुनिश्चित करेगा कि वह ऐसा कर रहा है।

(ब) यदि कोई परीक्षायें निर्धारित की गई है तो वह उन्हें पास करेगा।

(स) स्वयं को आश्वस्त करेगा कि उसके अधीन कार्य करने वाले कर्मचारियों ने खण्ड (अ) और (ब) का अनुपालन किया है।

(द) यदि आवश्यक है तो अपने अधीन कार्य करने वाले कर्मचारियों को वह नियम समझायेगा जो उन्हें लागू होते हैं।

GR-2.03 :- प्रत्येक गार्ड तथा ड्राइवर/मोटरमैन/आग वाला/डीजल सहायक/सहायक ड्राइवर को जिन्हें स्वचालित सिग्नल व्यवस्था के खण्डों पर कार्य करना होता है, उन्हें प्रत्येक 6 माह में एक दिन स्वचालित सिग्नल व्यवस्था से सम्बन्धित नियमों के गहन पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण देकर उनके इन नियमों के ज्ञान एवं दक्षता के प्रमाण पत्र में सक्षमता प्रमाण पत्र को जारी/नवीनीकरण किया जायेगा। ऐसे जारी किये गये सक्षमता प्रमाण पत्रों का रिकार्ड सम्बन्धित मंडल संरक्षा अधिकारी, मण्डल यान्त्रिक अभियन्ता/मण्डल बिजली अभियन्ता द्वारा रखा जाय। ऐसे प्रमाण पत्र के बिना किसी भी गार्ड, ड्राइवर/मोटरमैन/आगवाला/डीजल सहायक/सहायक चालक को कार्य पर नहीं लगाया जायेगा।

GR-2.04 :- नियम पालन में सहयोग :- प्रत्येक रेल सेवक इन नियमों के पालन में सहयोग देगा और यदि उसे इन नियमों के भंग होने का पता चलता हो तो वह तुरन्त इसकी रिपोर्ट अपने वरिष्ठ अधिकारी तथा अन्य सम्बन्धित अधिकारी को करेगा।

GR-2.05 :- अतिचार, नुकसान या हानि की रोकथाम:-

1. प्रत्येक रेल सेवक, रेल प्रशासन ऐसी सभी सम्पत्ति की सुरक्षा एवं रक्षा के लिए जिम्मेदार है जो उसके प्रभार में हैं।
2. प्रत्येक रेल सेवक निम्नलिखित बातों को रोकने का पूरा प्रयत्न करेगा, अर्थात्—

(अ) रेल परिसरों में अतिचार।

(ब) रेल सम्पत्ति की चोरी, नुकसान या हानि।

(स) स्वयं या अन्य लोगों को क्षति।

(द) रेल परिसरों में आग लगाना।

GR-2.06 :- नियमों और आदेशों का पालन :-

प्रत्येक रेल सेवक निम्नलिखित का तत्परता से पालन करेगा अर्थात :-

(अ) सभी नियमों और विशेष अनुदेशों का तथा ।

(ब) अपने वरिष्ठ अधिकारियों के सभी विधिसम्मत आदेशों का ।

GR-2.07 :- ड्यूटी पर उपस्थिति:-

प्रत्येक रेल सेवक ऐसे समय और स्थान पर उतनी अवधि के लिए ड्यूटी पर उपस्थित रहेगा जो इस बार में रेल प्रशासन निश्चित करे, और यदि किसी अन्य समय और स्थान पर उसकी सेवाओं की आवश्यकता पड़ती है तो वहां भी उपस्थित होगा ।

GR-2.08 :- ड्यूटी पर अनुपस्थिति:-

(1) कोई रेल सेवक अपने वरिष्ठ अधिकारी की अनुमति के बिना ड्यूटी से अनुपस्थित नहीं होगा। अपनी उपस्थिति के लिए नियत घंटों में परिवर्तन नहीं करेगा या किसी अन्य रेल सेवक से अपनी ड्यूटी नहीं बदलेगा या जब तक उसे समुचित रूप से मुक्त नहीं कर दिया जाता तब तक वह अपनी ड्यूटी का प्रभार नहीं छोड़ेगा ।

(2) यदि ड्यूटी करता हुआ कोई भी रेल सेवक बीमारी के आधार पर अनुपस्थित होना चाहता है तो वह उसकी रिपोर्ट तुरन्त अपने वरिष्ठ अधिकारी को करेगा और तब तक अपनी ड्यूटी से नहीं हटेगा जब तक कि उस काम पर किसी सक्षम रेल सेवक को नहीं लगा दिया जाता ।

GR-2.08 (a):- कोई भी रेल सेवक नौकरी से अनुपस्थित होने अथवा अपने स्टेशन को बिना आज्ञा के छोड़कर चले जाने पर ड्यूटी से अनुपस्थित गिना जायेगा और ऐसा करने से वह अपने आप के प्रति अनुशासनात्मक कार्यवाही के योग्य बन जाता है, जिसमें पद से हटाना (बर्खास्तगी) भी शामिल है ।

GR-2.08 (b):- यदि कोई रेल सेवक पूर्व अनुमति प्राप्त किये बिना छुट्टी की अवधि से अधिक ठहरता है तो उसके विरुद्ध अनुशासनात्मक कार्यवाही की जा सकती है, जिसमें पद से हटाना भी शामिल है ।

GR-2.09:- मदिरा तथा अन्य नशीली, मादक, बेहोशी, नींद लेने वाली या उत्तेजक दवाओं या उनसे बनी वस्तुओं का सेवन :-

- (1) ड्यूटी पर तैनात कोई भी रेल सेवक चाहे वह गाड़ी के संचालन से सीधा सम्बन्धित है या नहीं नशे की अवस्था में या किसी ऐसी दशा में नहीं होगा जो कि किसी प्रकार के मदिरा तथा अन्य नशीली, बेहोशी, नींद लाने वाली या उत्तेजक दवाओं या उनसे बनी अन्य वस्तुओं के सेवन से ड्यूटी देने की उसकी क्षमता क्षीण हो जाती है।
- (2) गाड़ी के संचालन से सीधा सम्बन्ध/सम्बद्ध कोई रेल सेवक अपनी ड्यूटी आरम्भ करने से आठ घण्टे के भीतर कोई मदिरा तथा अन्य नशीली पीनक, बेहोशी, नींद लाने वाली या उत्तेजक दवाओं या उनसे बनी अन्य वस्तुएं नहीं लेगा या उनका उपयोग नहीं करेगा।

GR-2.10:-

रेल सेवकों का आचरण :-

प्रत्येक रेल सेवक –

- (अ) ड्यूटी के समय बिल्ला व वर्दी यदि निर्धारित की गई है, तो वह उसे पहनेगा और देखने में साफ-सुथरा रहेगा।
- (ब) चुस्त, सभ्य और शिष्ट रहेगा।
- (स) अवैध पारितोषिक न तो मांगेगा और न ही स्वीकार करेगा।
- (द) जनता की हर प्रकार से उचित सहायता देगा और सही जानकारी देने में पूर्ण सावधानी बरतेगा।
- (व) पूछे जाने पर बेहिचक अपना नाम और पदनाम बतायेगा।

GR-2.11:- संरक्षा सुदृढ़ करने का कर्तव्य –:

प्रत्येक रेल सेवक –

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

(ब) ऐसी हर घटना की जिसका उसे पता चले और जिससे रेल के सुरक्षित या उचित कार्यचालन पर असर पड़ता है, उसकी रिपोर्ट तुरन्त अपने वरिष्ठ अधिकारी को देगा।

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

सहायक नियम-2.11.1-:

स्टार्म (आंधी-तूफान) और अधिक वायु के कारण ट्रेन की कार्यवाही में सावधानियां :-

(अ) चक्रवात की पूर्व संध्या में जिससे कि गाड़ी की सुरक्षा में कमी हो सकती है, स्टेशन मास्टर, गार्ड और लोको पायलट से बात करके गाड़ी रोक लेगा।

(ब) गाड़ी की गति को रोकना।

(स) गाड़ी के डिब्बों के दरवाजों व खिड़कियों को खुली अवस्था में रखवाना ताकि हवा गाड़ी से पास हो सके।

2.11.1- एनिमोमीटर :- वे स्टेशन जहां पर लम्बे पुल होते हैं और हवा के ज्यादा दबाव का खतरा रहता है, एनिमोमीटर लगाया जाता है और उसका विवरण SRW में किया जाता है।

(अ) स्टेशन मास्टर, सेक्शन कंट्रोलर से बात करेगा कि गाड़ी के मूवमेंट को रोकना है।

(ब) गाड़ी को स्टेशन से नहीं भेजेगा और ना ही अगले और पिछले स्टेशन को लाइन क्लीयर देगा।

(स) स्टार्म या हवा के दबाव नार्मल होने के बाद सेक्शन कंट्रोलर से बात करके सामान्य कार्यवाही शुरू करेगा।

(नोट – हैण्ड सिग्नल, बैनर फ्लैग, डेटोनेटर आदि से सम्बन्धित नियम)

अनुरक्षकों की ड्यूटियां (Sem Part II Chapter 11)

सिगनल अनुरक्षकों की तकनीकी ड्यूटियां :-

11.1 :- इस नियमावली के विभिन्न अध्यायों में सिगनल अनुरक्षकों की ड्यूटियों का विस्तृत वर्णन दिया गया है, जिनमें से सर्वाधिक महत्वपूर्ण निम्न है—

(अ) उसके प्रभार में सभी उपस्कर तथा यान्त्रिक सिगनल उपस्कर, बिजली और इलै0 सिगनल उपस्कर, दूर संचार उपस्कर आदि का दक्ष अनुरक्षण और परीक्षण ताकि इन्हें इस नियमावली में अन्तर्विष्ट अनुदेशों और समय-समय पर जारी होने वाले परिपत्रों अथवा अनुदेशों के अनुसार उपयुक्त समंजन और अच्छी हालत में रखना।

(नोट— बिजली सिगनल उपस्कर शब्द में सभी प्रकार के ब्लाक उपकरण शामिल हैं)

(ब) एसएसई/एसई/जेई के अनुदेशों के अर्न्तगत मौजूदा संस्थापना के कार्य और फेरबदल करना।

(स) कन्ट्रोल फोन पर एक सन्देश द्वारा अथवा एक तार द्वारा अथवा किसी संदेश वाहक के हाथ या व्यक्तिगत रूप से आपातकाल अथवा परिस्थिति जो उसकी क्षमता अथवा नियंत्रण से बाहर हो के बारे में एसएसई/एसई/जेई को सूचित करना।

(द) यह सुनिश्चित करना कि संरक्षा बेल्ट, लिफ्टिंग टेक्ल्स एवं स्टेजिंग आदि जैसे संरक्षा उपकरण अच्छी हालत में हैं और उसकी एवं उसके अर्न्तगत कार्यरत कर्मचारियों की संरक्षा सुनिश्चित करने के उद्देश्य से इनका सदैव उपयोग किया जाता है।

(व) जब कभी आवश्यक हो पर्यवेक्षक ड्यूटियों के लिए व्यक्ति तैनात करना।

अतिरिक्त ड्यूटी —

अन्तर्पार्शन फ्रेमों और अर्न्तर्पार्शन सर्किटों का पाशन :- अपने एसएसई/एसई/जेई के अनुमोदन और उसकी उपस्थिति के बिना सिगनल अनुरक्षक अन्तर्पार्शन और मार्ग मध्य रिलीज लॉक के ढक्कन को नहीं हटायेगा या बिजली अन्तर्पार्शन प्रणालियों के अर्न्तर्पार्शन सर्किटों में किसी संयोजन में फेरबदल नहीं करेगा कोई

कार्यवाही केवल नोटिस जारी और स्वीकार करने के पश्चात ही की जाय। बहरहाल सिगनल अनुरक्षक एसएसई/एसई/जेइ के आने तक गाड़ियों के सुरक्षित संचालन के लिए पाशन की खराबीयों पर तत्परतापूर्वक ध्यान देगा। यदि पाशन जाम है तो यथासंभव सीमा तक बाहरी उपायों यथा टैपिंग और तेल द्वारा ढक्कन खोले बिना या पाशन का कोई वियोजन किये बिना जाम दूर करने के प्रयास किये जायेंगे। यदि जाम को इस तरीके से दूर नहीं किया जा सकता है तो वह ढक्कन खोलने अथवा पाशन का वियोजन करने से पहले वह अर्न्तपाशन फ्रेम से परिचालित अथवा नियंत्रित होने सभी सिग्नलों को निलम्बित कर देगा।

सिगनल अनुरक्षक यह भी सुनिश्चित करेगा कि जब एक बार पैरा 11.2.2 के अनुसार सिगनलों को निलम्बित कर दिया गया है तो वरिष्ठ सेक्शन इंजी०/सै०इं०/क०इजी.(सि०) द्वारा पाशन की खराबी दूर कर लिए जाने परीक्षण कर लिए जाने एवं प्रमाणित कर दिये जाने और लॉकिंग ट्रे बन्द, पैड लाकड एवं सील बन्द किये जाने तक सामान्य संचालन बहाल नहीं किया जायेगा।

अनुरक्षण कार्यक्रम –

1. प्रत्येक अनुरक्षक यथा सम्भव सीमा तक एसएसई/एसई/जेइ द्वारा उसके लिए निर्धारित कार्यक्रम का पालन करेगा और फार्म एस-टी/एमआर(उपबन्ध 1) में अपने दौरों का रिकार्ड रखेगा।
2. सामान्यतः सिग्नल अनुरक्षक के किसी गियर को वियोजित अवस्था में नहीं छोड़ेगा और अपरिहार्य परिस्थिति ए.एस.एम. के लिए निर्दिष्ट सूचना जिसकी उसके द्वारा विधिवत पावती दी जाय, प्राप्त की जाय।
3. प्रत्येक अनुरक्षक अपने प्रभार के अर्न्तगत सभी उपकरणों का न्यूनतम एक पक्ष में एक बार अनुरक्षण और परीक्षण करेगा।
4. प्रत्येक अनुरक्षक अपने अनुरक्षण गस्तों की पाक्षिक रिपोर्ट अपने निरीक्षक को फार्म एस-टी/एमआर(उपबन्ध 1) में प्रस्तुत करेगा।
5. अनुरक्षक अपना मुख्यालय स्टेशन छोड़ने से पहले अपनी गतिविधियों को स्टेशन कार्यालय में रखे गये संचालन बोर्ड दर्ज करेगा।

उपकरण का वियोजन—

1. प्रत्येक अनुरक्षक के पास वियोजन नोटिस फार्म एस—टी/एमआर(उपबन्ध 2) की पुस्तिका मौजूद रहेगी जो अनुरक्षक सक्षमता प्रमाण पत्र एवं प्रशिक्षण इतिहास पुस्तिका (अनुबन्ध 4) का धारक है, केवल वह वियोजन नोटिस जारी किये जाने की आवश्यकता रखने वाले कार्य स्वतंत्र रूप से आरम्भ कर सकता है।
2. अनुबन्ध 3 में सूचीबद्ध परिस्थितियों में वियोजन नोटिस जारी किये जाने की आवश्यकता नहीं है बशर्ते उपयुक्त सावधानियां बरती जाय। अन्य परिस्थितियों जब मरम्मत, बदलाव अथवा समंजन के लिए उसके प्रभार में किसी उपस्कर को वियोजित करना आवश्यक है, अनुरक्षक ड्यूटी पर तैनात ए.एस.एम./एस.एम. को फार्म एस—टी/डी.एन.(उपबन्ध 2) में लिखित सूचित करेगा और कार्य आरम्भ करने से पहले व पूरा होने के पश्चात उसके हस्ताक्षर प्राप्त करेगा।
3. जब मरम्मत, बदलाव अथवा फेरबदल के लिए प्वाइन्ट उपस्करों या सिगनलों को वियोजित करना आवश्यक है तो विषयगत लाईन को शासित करने वाले चेतावनी/दूरस्थ और रोक सिगनल को ऑन स्थिति में रखा जाय और कार्य पूरा होने तक निष्क्रिय कर दिया जाय।
4. अनुरक्षक अपनी सक्षमता के अन्तर्गत अपने द्वारा खोले गये उपस्कर को अनिवार्यतः सील बन्द करेगा।

खराबियां –

1. अनुरक्षक सूचना पाने पर आवागमन के लिए उपलब्ध पहले साधन से तत्परतापूर्वक जाकर अपने खण्ड में सभी खराबियों पर ध्यान देगा। कार्य आरम्भ करने से पहले वह सिगनल खराबी रजिस्टर में दर्ज की गयी प्रत्येक खराबी के लिए पहले जी.आर.3.68 के उपबन्ध के अनुसार एस.एम./ए.एस.एम. से खराबी की लिखित रिपोर्ट/संदेश प्राप्त करेगा और फिर पैरा 11.4 के अनुसार वियोजन नोटिस जारी करेगा। वह खराबी को शीघ्रतापूर्वक दूर करने के लिए प्रत्येक प्रयास करेगा और पुनरावृत्ति रोकने के लिए हरसम्भव उपाय करेगा। यदि कोई गियर असुरक्षित दिशा में खराब हो गया है और ए.एस.एम. संगत सिगनल को ऑन करने में असमर्थ रहा है तो सिगनल अनुरक्षक सम्बन्धित सिगनल को वियोजित/अशक्त करने और इसे ऑन में लाने का प्रयास करेगा।

2. उसकी सक्षमता अथवा नियंत्रण से बाहर सभी खराबियां अनिवार्यतया कन्ट्रोल फोन पर एक संदेश द्वारा या तार द्वारा एक संदेशवाहक द्वारा या व्यक्तिगत रूप से एस.एस.इ./एस.इ./जे.ई. के नोटिस में लायेगा।
3. खराबी दूर करने की तारीख एवं समय तथा खराबी की प्रकृति प्रत्येक अन्तर्पाशित स्टेशन पर उपलब्ध सिगनल घटना एवं निरीक्षण रजिस्टर में अनिवार्यतः रिकार्ड करेगा।

दुर्घटनायें – अपने क्षेत्राधिकार में किसी दुर्घटना के बारे में सूचना पाने पर अनुरक्षक उपलब्ध प्रथम साधन द्वारा दुर्घटना स्थल को प्रस्थान करेगा। वह स्वयं अपनी ओर से किसी उपस्कर के साथ छेड़छाड़ नहीं करेगा बल्कि दुर्घटना स्थल पर मौजूद वरिष्ठतम अधिकारी द्वारा दिये गये आदेशों पर कार्यवाही करेगा।

अनुरक्षक की साधारण ड्यूटीयां –:

नियमों और अनुदेशों का ज्ञान –:

1.1. अनुरक्षक निम्नलिखित पुस्तकों में अन्तर्विष्ट अपने कार्य से सम्बन्धित नियमों, विनियमों एवं अनुदेशों से तथा समय-समय पर जारी किये जाने वाले अनुदेशों से अवगत रहेगा।

(अ) साधारण और सहायक नियम

(ब) सिगनल इंजिनियरी नियमावली

(स) संरक्षा प्रथम पुस्तक

1.2. पैरा 11.7.1 में उल्लिखित प्रत्येक पुस्तक के उन हिस्सों तथा उन सभी परिपत्रों एवं अनुदेशों की एक प्रति जो उसके कार्य से सम्बन्धित हो उसके द्वारा अपने अवलोकनार्थ और ज्ञान हेतु रखे जायेंगे। वह इन्हे समय समय पर जारी होने वाली शुद्धि परिचियों के सम्बन्ध से अद्यतन रखेगा।

1.3. अनुरक्षक अपने व्यक्तिगत अधीक्षण को छोड़कर किसी कामगार अथवा श्रेणी घ कर्मचारी को उपयोगी गियर में कोई समंजन करने की अनुमति नहीं दिया और अधीन कर्मचारी को नियम को समझायेगा।

उपस्थिति पृष्ठ आदि का रखरखव –:

- 1.1. अनुरक्षक अपना कार्य आरम्भ करने से पहले एस.एस.ई./एस.ई./जे.ई. से प्राप्त हुई उपस्थिति पृष्ठ पर स्वयं अपनी और अपने कर्मचारियों की उपस्थिति दर्ज करेगा। मिटाना और पुनः लिखना अनुमेय नहीं है। उपस्थिति पृष्ठ का गुम होना यथाशीघ्र एस.एस.ई./एस.ई./जे.ई. ने नोटिस में लाया जाय।
- 1.2. अनुरक्षक उपलब्ध कराये गये ड्यूटी रोस्टर के अनुसार कार्य करेगा और यह भी देखेगा कि उसके अधीन कर्मचारी भी रोस्टर के अनुसार कार्य करें।

बिजली और यांत्रिक सिगनल अनुरक्षकों के बीच सहयोग –:

1. बिजली और यांत्रिक सिगनल अनुरक्षक यांत्रिक रूप से परिचालित और बिजली से नियन्त्रित सभी सिगनलों के परीक्षण में सहयोग करेंगे।
2. बिजली और यांत्रिक सिगनल अनुरक्षक अपने प्रतिनिधि के कार्य में एक दूसरे का पूरा सहयोग करेंगे।

फार्म सं० – S&T / MR

अनुबन्ध 1

पैरा सं० 11.3.1 एवं 11.3.4

सिगनल एवं दूर संचार विभाग

अनुरक्षक की रिपोर्ट

.....को सप्ताह/पक्ष/माह के लिए दिन/रात्रिकालीन ड्यूटी

अनुरक्षक का नाम अनुरक्षक का मुख्यालय.....

खण्ड.....

दौरों की तारीख	स्टेशन/केबिन का नाम	गाड़ी संख्या और आगमन का समय	गाड़ी सं० और प्रस्थान का समय	किया गया अनुरक्षण कार्य
1	2	3	4	5

अनुबन्ध –3 पैरा 11.4.2

वे स्थितियां जिनमें वियोजन नोटिस जारी किये जाने की आवश्यकता नहीं बशर्ते उपयुक्त सावधानियां बरती गई हो –

1. कोई भौतिक/बिजली वियोजन किये बिना सफाई और स्नेहन ग्रेफाइट का छिड़काव–

क. लीवर फ्रेम तहखाना।

ख. रिले कक्ष एवं बैटरी कक्ष।

ग. उपकरण बक्सा/बैटरी बक्से/गुमटी।

घ. चर्खी सहित उठान फाटक तंत्र।

ड. ढक्कन खोले बिना लीवर लॉक और सर्किट नियंत्रक।

च. कांटा मशीनों, सिग्नल मोटरों, रिवर्सरों, उपकरण बक्सों और संसूचकों के ढक्कन खोलकर भीतरी उपस्करों का निरीक्षण और सफाई।

छ. कांटे, सम्मुख कांटे लॉक और लॉक बार।

ज. कैंक, प्रतिकारक, गरारी, पहिए, रोलर स्टैण्ड, काउण्टर वेट तथा लीडर।

झ. बिजली सप्लाई उपस्कर।

ट. विद्युत रोधन संयोजन।

ठ. सिग्नल लैस/राउण्डेल्स, प्वाइंट इंडीकेटर, ट्रेप इंडीकेटर एवं शंट अनुमति संसूचक बशर्ते आवरण लेंसो द्वारा आगामी गाड़ी के ड्राइवर के लिए आभासी संकेतो की रोकथाम हो।

निम्नलिखित का परीक्षण :-

क. रेल पथ पाशन, पहुंच पाशन, पाष्व पाशन, संकेत पाशन, रूट रिलीज

ख. उपस्कर का वियोजन किये बिना धुरा काउण्टर के विभिन्न पैरामीटरों की जांच करना।

ग. बिजली सप्लाई उपस्कर

घ. लीवर फ्रेम, स्टेशन मास्टर स्लाइड कन्ट्रोल फ्रेम, सिग्नल परिचालन, कांटा परिचालन, समपार फाटक एवं स्लॉट सर्किट।

च. केवल लॉक के लिए अवरोध द्वारा कांटा परीक्षण।

छ. जब रेलपथ अवरुद्ध न हो तो रेल परिपथ पैरामीटरों की जांच और परीक्षण।

ज. रंगीन रोशनी वाले सिग्नलों की फोकसिंग बशर्ते आवरण केंसों द्वारा आगामी गाड़ी के ड्राइवर के लिए आभासी संकेतों की रोकथाम से।

3.3 निम्नलिखित का समंजन –:

1. दोहरी तार द्वारा परिचालित कांटा संचरणों को छोड़कर तार संचरण।
2. निकटस्थ टर्मिनलों पर कोई लघु परिपथ किये बिना विद्युतरोधी औजारों का उपयोग करते हुए टर्मिनलों को कसना।

3.4 निम्नलिखित का बदलाव –:

1. बिजली सिग्नल लैप बशर्ते आवरण लेंसो द्वारा आगामी गाड़ी के ड्राइवर के लिए आभासी संकेतों की रोकथाम हो।
2. बांड तार, एक बार में एक।
3. यातायात स्थिति के दृष्टिगत संभव होने के मामले में प्लग इन रिले।
4. संसूचक लैप।
5. पैनल के पुष बटन/स्विच/चाबी।
6. एक बार में एक बार क्लिक/बार स्टॉप।
7. जी0डी0 ट्यूब।
8. फ्यूज, एक बार में एक।
9. एक बार में एक तार एवं रॉड संचरण में गरारी, निम्नतम रोलर/शीर्षस्थ रोलर और स्पलिट पीन।
10. मुख्य उपस्कर की सप्लाई का वियोजन किये बिना बैटरी/सेल।

सिग्नल एसेट की रिवाज्ड कोडल लाइफ –:

नोट –

आर0बी0 पत्र सं0 2002/एसी.2/1/10 दिनांक 24.05.06

1. एडवांस करेक्शन स्लिप सं0 62 तथा आर.बी. नं0 25/2006
2. IRFC Volume I Para 219 (IRFC – Indian Rly Finance Code)
3. SEM Part I Para 6.18.2

सिगनलिंग सिस्टम —:

क्र०सं०	एसेट का प्रकार	रूट	औसत आयु (वर्ष में)
1.	इलैक्ट्रिकल/मैकेनिकल	रूट A	25 वर्ष
		रूट C (सब अरबन)	"
		सभी रूट मे बड़े यार्ड	"
		रूट B	25-28 वर्ष
		रूट D	"
2.	इलेक्ट्रोनिक — जैसे कि इ.आई, एक्सल काउन्टर, ए.डब्ल्यू.एस., ए.एफ.टी.सी., आई.पी.सी.आदि	रूट D Special	"
		रूट E	30 वर्ष
		रूट E Special	"

नोट—:

STD IV (R) – A – Trunk Route – Double Line (Capital Route)

STD III (R) – B - Main line - Double/Single

C-Sub urban section

STD II (R) - D- Branch Line – Single – B Route

D Special – Branch Line – Double – B Route

STD I (K) E – Branch Line – Single – D Route

E Special – Branch line – Double – D Special Route

सिगनलिंग उपकरण -:

क्र० सं०	एसेट का प्रकार	औसत आयु (वर्ष में)				
		रूट ए	रूट बी	रूट सी	रूट डी / डी स्पेशल	रूट ई / ई स्पेशल
1	क्रेक एवं कम्पेन्सेटर	2	2	1	4	4
2.	लक बार क्लिप	3	3	3	5	7
3	फेसिंग प्वाइंट लॉक (एफ.पी.एल.)	8	8	8	15	15
4	मैकेनिकल डिटेक्टर	—	15	—	20	25
5	लिवर लाक	7	7	7	12	15
6	सी.बी.	15	15	15	25	30
7	इ.के.टी.	10	10	10	15	15
8.	एस.एम. स्लाईड	30	30	30	30	30
9	इ.डी. एवं रिवर्सर	15	15	15	20	20
10	सिग्नल मशीन	—	10	—	20	20
11	सिग्नल वायर ट्रांसमिशन	3	3	3	3	3
12	प्वाइंट मशीन	12	12	7	15	15
13	प्लग इन / शेल्फ टाइम रिले	25	28	25	28	30
14	ट्रैग फीड बैटरी चार्जर	10	10	10	10	10
15	सिग्नल ट्रांसफार्मर / पावर ट्रांसफार्मर	12	12	12	12	12
16	बैटरी चार्जर, डी.जी. सेट, इनवर्टर	10	10	10	10	10
17	बैटरी	4	4	4	4	4
18	ब्लॉक उपकरण (आई.आर.एस. पुस बटन)	25	25	25	25	25
19	केबल	20	20	20	20	20
20	ब्लॉक उपकरण (इलैक्ट्रो मैकेनिकल)	20	20	20	20	20

अन्य उपकरण —:

क्र०सं०	एसेट का प्रकार	औसत आयु
1	पी.सी.	3 वर्ष
2	प्रिन्टर, पोर्टेबल कम्प्यूटर	3 वर्ष
3	सेल फोन	5-8 वर्ष
4	फैक्स	10
5	वॉकी-टॉकी सेट (वी.एच.एफ.)	5-8 वर्ष
6	मॉडम, राउटर, डाटकाम	5-8 वर्ष

क्र०सं०	रूट	स्टैंडर्ड	गति	लाइन	रिमार्क
1	A	IV(R)	160 Km Ph	Double	-
2	B	III(R)	140 Km Ph	Double/Single	-
3	C	-	-	-	Sub Urban
4	D	II(R)	110 Km Ph	Single	-
5	D-Spl	"	"	Double	-
6	E	I(R)	50 Km Ph	Single	-
7	E-Spl	"	"	Double	-

गाड़ियों या यातायात को खतरा पैदा करने वाले कार्य —

06 —: रेल पथ या निर्माण कार्य या विशेष अनुदेशों द्वारा किसी परियोजना के लिए नियुक्त किसी सक्षम अधिकारी की पूर्व अनुमति के बिना कार्य को आरम्भ नहीं करेगा। जिससे गाड़ियों या यातायात को खतरा पैदा हो और ऐसी अनुमति देने वाला रेल सेवक ऐसे काम के अधीक्षण के लिए स्वयं उपस्थित हो और यह देखेगा कि जी.आर.50.08 व जी.आर.15.09 का पालन किया जा रहा है।

06 (अ) — लाइन, प्वाइंट, लॉक बार, डिटेक्टर, सिग्नल और इन्टरलाकटड गियर आदि में हस्तक्षेप करने वाला कोई कार्य जिससे गाड़ियों या यातायात की संरक्षा पर प्रभाव पड़ता हो, रेल पथ या सिग्नल निरीक्षक जो भी सम्बन्धित हो की जानकारी और अनुमति पर ही आरम्भ किया जायेगा। जबकि इस प्रकार का कार्य चालू हो, निरीक्षक जिसके अधीन कार्य किया जा रहा है, कार्य की देखभाल स्वयं

करेगा। यदि कार्य रेल पथ और सिग्नल दोनों से सम्बन्धित हो तो दोनो विभागों के निरीक्षकों को कार्य पूर्ण होने तक रुकना होगा।

06 (ब) – सिग्नल अनुरक्षक जिसे आर्टिजन स्कूल (ट्रेनिंग स्कूल) से अथवा अस्थायी रूप से सिग्नल निरीक्षक द्वारा एक सक्षमता प्रमाण पत्र प्राप्त हो चुका हो ये प्रमाणित करते हुए कि वह अपने कार्यों से सम्बन्धित सभी नियम और अनुदेशों को पूरी तरह समझता है और ऐसे कार्य जिनके अन्तर्गत प्वाइंट, लॉक बार, डिटेक्टर और सिग्नलों में हस्तक्षेप करना आवश्यक हो तो उसके लिए स्वतंत्र रूप से करने की योग्यता रखता है और ऐसे कार्यों को कर सकता है, सिवाय उन कार्यों के जिनमें इन्टरलाकिंग, लोवर फ्रेम के लाकिंग प्रबन्ध में हस्तक्षेप करना पड़े। ये प्रमाण पत्र ट्रेनिंग स्कूल द्वारा जारी किये जाने पर 4 वर्षों के लिए वैध रहेगा और यदि सिग्नल निरीक्षक ने जारी किया है तो यह 6 माह के लिए वैध माना जायेगा।

4. स्पीड रिस्ट्रिक्शन इंडीकेटर –:

एस.आर.-15.096.2.बी0 –:

(1) **काशन इंडीकेटर :-** रूकावट से बड़ी लाईन मे 1200 मी० और एम.जी./एन.जी. में 800 मी० की दूरी पर लगाया जाता है। गति कम करो या रुकने को तैयार रहो अथवा प्रतिबन्धित गति से आगे बढ़ो जो कि स्टाप इंडिकेटर के द्वारा या स्पीड इंडीकेटर के द्वारा दर्शायी गई गति के अनुसार होगा।

नोट – एम.जी. अधिकतम गति वाले सेक्शन पर काशन इंडिकेटर रूकावट इंडिकेटर स्थल से 1000 मी० की दूरी पर लगाया जायेगा।

(2) **स्टाप इंडीकेटर या स्पीड इंडीकेटर –:** यह इंडीकेटर रूकावट स्थल से कम से कम 30 मी० की दूरी पर लगाये जाते हैं।

(3) **टी०पी० और टी०जी० –:** दो टर्मिनल इंडिकेटर एक यात्री गाड़ियों के लिए जिस पर टी०पी० लिखा हो और दूसरा मालगाड़ियों के लिए जिस पर टी०जी० लिखा हो अवरोध स्थान से उस सैक्शन से चलने वाली सबसे लम्बी गाड़ी के समान लम्बाई पर लगाये जायेंगे। यात्री/मालगाड़ी को यार्ड सब साफ है का सिग्नल

ड्राइवर को तब दिखायेगा जब गाड़ी का एल0वी0 गति प्रतिबन्धित वाले क्षेत्र से बाहर निकल जाये और उसके बाद ड्राइवर सामान्य गति से गाड़ी चलायेगा।

09.2 सी0 – पूरी तरह रूककर आगे बढ़ें गति प्रतिबन्ध की स्थिति की मे रोक पताका निम्न प्रकार से लगाये जाने चाहिए –

- (1) दिन में और रात मे एक लाल रोक पताका खड़ी स्थिति मे लाइन पर फैली हुई।
- (2) स्टॉप इंडिकेटर के पीछे लगभग 3 मी0 की दूरी पर फ्लैग लगाया जायेगा जिससे यह लोको पायलट द्वारा देखी जा सके।
- (3) सिंगल लाईन सेक्शन पर ये इंडिकेटर रूकावट के दोनो तरफ लगाये जाने चाहिए। सब इंडिकेटरों को लाइन के बांयी ओर लगाना जाना चाहिए जिससे कि आने वाली गाड़ियों के गाड़ियों एल.पी. द्वारा देखे जा सके। इंडिकेटर की बत्तियों सूर्यास्त पर आवश्यक रूप से जलायी जानी चाहिए और सूर्योदय पर जलती रहने देनी चाहिए।

7. स्टेशन सीमा के अन्दर कार्य बचाव

15-09(2) E II :- इस प्रकार के अनुदेश जारी करते समय यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि पूरी तरह रूक कर फिर आगे बढ़ो या 50 kmph से कम गति की सब स्थितियों में चेतावनि सिगनल (वार्गर) सिगनल या दूर सिगनल (Distant Signal) को क्रमशः ON या स्थिति में जाते है। अन्य आगमन या प्रस्थान सिगनलो का काटा जाना या निरन्तर उपयोग कार्य की स्थिति पर निर्भर रहेगा।

उदाहरण के लिए—

- (1) यदि चालू किये जाने वाला कार्य प्रस्थान सिगनल के बाहर अतिसमीप हो तो प्रस्थान सिगनल को काटकर और पूरी तरह रोक कर की शर्तो के अनुसार निकालना चाहिए। इस स्थिति में अग्रिम प्रस्थान सिगनल यदि कोई हो जैसे ही कोई गाड़ी प्रस्थान सिगनल को पार कर जाय वह ऑफ़ किया जा सकता है।

(2) यदि कार्य प्रस्थान सिगनल के अंदर हो तब इस सिगनल और अग्रिम प्रस्थान सिगनल को तब तक नहीं करना चाहिए तब तक गाड़ी पर आकर रूक गई हो।

15-08 :-लाइन में अवरोध डालने वाले, काम प्रारम्भ करने से पहले सावधानियाँ :- रेल पथ या निर्माण कार्य पर लगाया गया कोई व्यक्ति तब तक कोई रेल न बदले, न उलटायेगा, न या सिगनलों का वियोजन करेगा और ना ही लाइन को अवरोध करने वाला कोई अन्य काम आरंभ करेगा जब तक कि प्रदर्शित नहीं कर किये जाते और जहाँ निर्धारित किया गया है वहाँ पटाखा का प्रयाग नहीं दिया जाता तथा स्टेशन सीमा के अन्दर होने पर जब तक कि उसने स्टेशन मास्टर की लिखित अनुमति नहीं प्राप्त कर ली है और सभी आवश्यक सिगनल नहीं कर दिये गये है परन्तु के प्रदर्शन से दूर पायी जा सकती है एवं इस प्रकार के काम करने से पहले से भिन्न आवश्यक सिगनल को स्थिति में करने के अतिरिक्त उन्हें कर दिया जाता है जिससे कि उन सिगनलो का तब तक फिर नहीं किया जा सके जब तक कि ऐसा करना संरक्षित नहीं है और ऐसे सिगनलो से आगे तदनुरूप पर्याप्त दूरी तक लाइन साफ रहे। परन्तु यह और कि यदि निर्माण कार्य का क्षेत्र के द्वारा नियन्त्रित होता है तो निर्माण कार्य का प्रभारी रेल सेवक को उस ओर आती हुई गाड़ी को रोकने और चेतावनी देने वास्ते किसी सक्षम रेल सेवक को कार्य स्थल से पहले पर्याप्त दूरी पर तैनात करेगा।

15.08-(B) (II) :- ऐसे दैनिक कार्य जिनके लिए गति प्रतिबंध लगाने या लेने की आवश्यकता न हो और जिन्हे एक दिन यें ही सूर्योदय से सूर्यास्त के दौरान पूरा किया जा सकता है, प्रभारी पदाधिकारी द्वारा निष्पादित किये जा सकते है। तथापि प्रभारी पदाधिकारी इसकी सूचना संबन्धित व्यक्तियों को देगा ऐसे कार्यो के लिए का अनुमोदन आवश्यक नहीं है फिर भी उसे गाड़ियो और कर्मचारियो की पूर्ण संरक्षा हेतु साधन जुटाने होंगे, उसके प्रति उसका पूर्ण दायित्व रहेगा।

15.08 (c) :- ऐसे कार्य जिनमे सिगनलो एवं लिवर फ्रेमो को Overhauling करना स्थाई सिगनलो की व्यवस्था में परिवर्तित और परिवर्धन Temporary मार्ग में परिवर्तन और ऐसे दूसरे कार्य जिससे यातायात में रूकावट पैदा हाती है अथवा जिनके लिए एक दिन से अधिक समय के लिए गति प्रतिबन्ध आवश्यक हो, Two के अन्तर्गत किये जाने चाहिये। मण्डल इंजीनियर या मण्डल सिगनल एवं दूर

संचार इंजीनियर DSTE या DEE मण्डल विद्युत इंजीनियर ट्रेक्शन के कार्य कि विवरण कि सूचना मण्डल परिचालक को देगा और यातायात कार्य चालन आदेश जारी करना सुनिश्चित करेंगे।

RE एरिया में कार्य करने पर सावधानियाँ

1. इंसुलेटेड औजारो का प्रयोग करना।
2. अर्थ सही होना।
3. दो रेल परिपथ के बीच में जेड जम्पर लगाना।
4. ब्लाक ज्वाइन्ट बदलते समय बान्डिंग तार का लगाना
5. सिगनल पर जाली लगाना तथा अर्थ करना।
6. सभी केबल, सभी पावर उपकरण, ब्लाक उपकरण आदि का अलग-अलग अर्थ होना।
7. अर्थ का परिक्षण एक वर्ष में करते रहना।
8. अर्थ रजिस्टेंस दस ओम से कम होना।
9. ब्लाक उपकरण की लाईन में प्रोटेक्टिव डिवाइस (फिल्टर यूनिट) लगाना।
10. सभी लाइन रिले को ए0सी0 इमूनाइज होना।
11. सभी ट्रेक रिले को इमूनाइज लगाना।
12. राडिंग ट्रांसमिशन व वायर ट्रांसमिशन में दानो तरफ इंसुलेसन लगाना।
13. लीवर फ्रेम इत्यादि की अर्थिंग करना।

RE एरिया में काम करते समय सावधानियां

SEM Part II Para – 22.15 (RE Area)

सिगनल एवं दूर संचार संस्थापनाओं पर कार्य करने वाले कर्मचारियों की सुरक्षा के नियम –

22.15-1 - 25 KV Traction युक्त सेक्शन पर S&T उपस्कर में कार्य करने वाले रेलवे कर्मचारियों द्वारा निम्नलिखित कारणों से उपयुक्त सावधानियाँ बरती जानी अपेक्षित हैं –:

- (a) विद्युन्मय प्रणाली चालको Line Conductor समीप Proximity
- (b) रेल में Returned current की मौजूदगी।
- (c) Overhead, Equipment के निकट स्थित सभी धात्विक वस्तुओं में प्रेरण (Induction)।

22.15(2) :- विद्युन्मय चालकता सामीप्य – 25 KV Conductor के साथ प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष किसी प्रकार का सम्पर्क खतरनाक होता है और इससे अनिवार्यतः बचा जाना चाहिए।

22.15(3) :- रेलवे में ट्रेक्शन रिटर्न करंट का दबाव - Rail traction return current का प्रभाव विभवान्तर उत्पन्न करेगा।

- (a) रेल परिपथ के विद्युत्सरोधी जोड़ पर निकटस्थ पटरियों के बीच
- (b) या फिश प्लेट के बीच और बंधन टूटे हुए के मामले में
- (c) सामान्य
- (d) जोड़ पर।
- (e) टूटी हुयी पटरी के दरार के छोरों के बीच।
- (f) पटरियों और चारों ओर के भूमि के बीच।

22.15-(4):- जहाँ कहीं कर्मचारी को ऐसी संस्थापनाओं पर कार्य करना होता है जो रेल के प्रत्यक्ष या परोक्ष सम्पर्क में हैं उन्हें—

- (1) अनुमोदित आदेशो के अनुसार विद्युतराधी और गैर विद्युतराधी औजारो को उपयोग करना चाहिए।
- (2) अनुबंध 33 के रूप में रेल पथ नियमावली के खण्ड ज के उपबंधो का पालन करना चाहिए।

22.15(5) :- ओवर हैड उपस्करो के निकट स्थिति धात्विक में Induction :-

- (1) S&T परिपथो में प्रेरित वोल्टेज तब उत्पन्न हो सकती है जब रेलपथ से समान्तरता (Parallelism) की लम्बाई अच्छी खासी हो चाहे कार्य आरंभ करते समय परिपथ में कोई प्रेरित वोल्टेज न हो फिर निम्न सावधानियाँ बरती जायेगी क्योंकि Traction लाइनो में करंट में वृद्धि के कारण भी समय प्रेरित वाल्ट उत्पन्न हो सकती है। ये भी नोट किया जाना चाहिए कि उपस्कर अथवा परिपथो के मामले के परिपथ अथवा भूयोजन,संयोजन टूटने के मामले में बिजली में परिपथो पर कार्य करना है तो वे निम्न सावधानिया बरतेंगे—
 - (a) वे एक सातान्य नियम के अन्तर्गत रबर के दस्ताने पहनेंगे और विद्युतराधी हैंडेली वाले औजारो का प्रयोग करेंगे।
 - (b) जब ऐसी प्रकृति का कार्य किया जाना है कि रबर के दस्ताने का सुविधा जनक उपयोग नहीं किया जा सकता है तो परिपथो को खंडो में विभाजित या इसको भूयोजित करके विशेष सावधानी बरती जायेगी। विशेष मामलो में दोना उपाय एक साथ कि जायेंगे। यदि इन सुरक्षत्मक उपयो को लागू नहीं किया जा सकता है तो रबर की चटाईआदि का उपयोग करके स्वयं को भूमि के प्रति विद्युतराधी बना लेना चाहिए।
 - (c) ब्लाक उपकरणो से संबन्धित केवल Conductors में भारी प्रेरित वोल्टेज उत्पन्न होने की संभावना होती है और कर्मचारियो द्वारा ब्लाक परिपथो के टर्मिनलो पर कार्य करते समय प्रत्येक बार उन्हे उपयुक्त Paragraph (a) और (b) को कड़ाई पूर्वक पालन करना चाहिए। अनुरक्षक कर्मचारियों को खतरे का पुनः स्मरण कराने के लिए इन केबल टर्मिनलों पर लाल पेंट किया जाना चाहिए। अनुरक्ष कइस रेग का अर्थ अन्य अनुरक्षण कर्मचारियो को समझायेगा और सुनिश्चित करेगा कि वे सही प्रकार से समझा लें।

22.15(6) :- सिग्नल प्रणाली अथवा रेलवे दूर संचार केबलो पर कोई कार्य आरंभ किये जाने से पहले कर्मचारी निम्न सावधानियों बरतेंगे:-

- (a) परिपथ की लम्बाई यथासंभव कम करे।
- (b) यथासंभव सीमा तक रबर के दस्तानो का उपयोग करें अथवा वैकल्पिक तौर पर विद्युतराधी रनर रबर की चटाईयों का उपयोग करें।
- (c) केबल के कवच (Armaur) अथवा घट्टिक शीट या केबलो के तारो को काटने से पूर्व काटकर अलग किये जाने वाले कवच कोष (Sheet) और तारो को दो भागो के बीच प्रतिरोधकता का एक बिजली संयोजन स्थापित किया जाय।

22.15.7 :- जिन कर्मचारियों को बिजली परिपथों पर कार्य करना होता है, उन्हें बाक्स स्पैनर, प्लायर, स्कू ड्राईवर आदि जैसे विद्युतराधी औजारों से लैस होना चाहिए। इसके साथ-साथ रबर की चटाईयां और रबर के दास्ताने सप्लाई किये जाये। जिन कर्मचारियों को रेल के साथ प्रत्यक्ष रूप से संयोजित उपस्करों पर कार्य करना होता है उन्हे यथासंभव विद्युतराधी हैण्डल वाले औजारों की सप्लाई की जाय। अधिकांश मामलों मे एक हैण्डल पर एक प्लास्टिक का आवरण पर्याप्त होगा।

22.15.8 :- कर्मचारियों को बिजली के झटकों से पीड़ित व्यक्तियों के उपचार के अनुदेशों का ज्ञान प्राप्त करना चाहिए। बिजली के झटके के उपचार के लिए अपनाये जाने वाले तरीकों का ब्यौरा देने वाले अनुदेश अंग्रेजी और क्षेत्रीय भाषा मे सभी निरीक्षकों के कार्यालय मे प्रदर्शित किया जाय।

22.15.9 :- ओ0एच0इ0 की कैटनरी या कन्ट्रोलवायर के टूटने के मामले मे उपस्करों के सुरक्षित संचालन के लिए निम्न सावधानी बरतनी चाहिए –

- (अ) गाड़ी नियंत्रक ओ0एच0इ0 लाईन टूटने की सूचना पाने पर या ट्रेक्शन पावर कन्ट्रोलर द्वारा ऐसी सूचना की पुष्टि किये जाने पर सर्वाधिक तीव्र माध्यम से उस खण्ड पर जहां कैटेनरी या सम्पर्क तार टूट रही है, के सिग्नल उपस्करों के अनुरक्षण एवं परिचालन के उत्तरदायी सभी कर्मचारी को सूचित करेगा।
- (ब) खण्ड के सिग्नल उपस्करों के परिचालन के लिए उत्तरदायी कर्मचारी तत्काल जांच करेंगे कि क्या ब्लाक और अन्य सिग्नल और उपस्कर सामान्य तरीके से कार्य (संचालन) कर रहे हैं। यदि किसी उपस्कर का असामान्य संचालन नोट

किया जाता है तो इसके संचालन को तत्काल निलम्बित कर दिया जाय और नियमों के अर्न्तगत आवश्यक कार्यवाही की जाय।

(स) यह सूचना पाने पर सेक्शन की सिग्नल प्रणाली के अनुरक्षण के लिए उत्तरदायी कर्मचारी तत्काल स्थल पर जायेंगे और बाहरी सिग्नल गियरों पर विशेष ध्यान देते हुए सभी परिपथों एवं सम्बद्ध उपस्करों का परीक्षण करेंगे ताकि ये सुनिश्चित हो सके कि कोई क्षति नहीं हुई है। सिग्नल विभाग का एक अधिकृत प्रतिनिधि यह प्रमाण प्रस्तुत करेगा कि प्रत्येक वस्तु सही तरीके से संचालित है और यथासंभव शीघ्र एक विस्तृत रिपोर्ट के साथ इसे अपने वरिष्ठ अधिकारी के पास भेजेंगे।

22.15.10 –: एक चोरी रोधक उपाय के रूप में 2.2 के 0वी 0 आवेशन –

(1) ए 0 सी 0 कर्षण मैनुवल पार्ट-2 के अनुसार सिग्नल और दूर संचार संरचनाओं से सम्बन्धित ए 0 सी 0 रोधक आवेशन के दिशा निर्देशों का पालन किया जाय।

(2) इसके अलावा निर्दिष्ट खण्ड से सम्बन्धित किसी निर्दिष्ट कार्य से पहले 2.2 के 0वी 0 आवेशन के लिए प्रमाण पत्र जारी किये जाने के पूर्व निम्नलिखित S&T कार्य पूरे किये जायेंगे –

(अ) 2 मी 0 की अपेक्षित बिजली संचालन दूरी उपलब्ध न होने के मामले में मौजूदा सेमाफोर सिग्नलों के संचालन प्लेटफार्म पर तार जाली आवरण की व्यवस्था, सिग्नल खम्बे अथवा इसकी फिटिंगो का कोई हिस्सा विद्युतमय चालक से 200 एम 0 एम 0 से कम दूरी पर स्थित नहीं होनी चाहिए। Non Selected Partition = 200 mm .

(ब) मौजूदा DC Track Circuit Relay and DC line relay of AC Immunised Relay द्वारा बदलाव।

9. SOD (Schedule of Dimension) की आवश्यकता – जब रोलिंग स्टाक एक स्थान से दूसरे स्थान को जाता है , तब यह आवश्यक है कि

रोलिंग स्टाक और विभिन्न स्ट्रक्चर जहां कि सिंगल पोस्ट केबिन इत्यादि एक जैसी प्रकृति की होनी चाहिए, ताकि रोलिंग स्टाक साइड से या ट्रेन में ट्रेवेल कर रहे यात्रियों को घायल किये बिना सिग्नल स्ट्रक्चर के नीचे से गुड्स रोलिंग स्टाक को घातक किये बिना पास कर सके। पहला **SOD** सन् 1913 में बनाया गया था। भारत में तीन प्रकार के गेज पाये जाते हैं –

(i) **Broad Gauge (BG) – 1676 mm**

(ii) **Meter Gauge (MG) – 1000 mm**

(iii) **Narrow Gauge (NG) – 762 mm**

SOD तीन प्रकार होते हैं –

(i) **Standard Dimension**

(ii) **Recommended Dimension**

(iii) **Existing Infringment Allow to Continue.**

(i) **Standard Dimension** : यह वह **Dimension** है जो रेलवे को बाध्य करते हैं और रेलवे बोर्ड के द्वारा पहले से विशेष स्वीकृति के बिना न्यूनतम और अधिकतम **Dimension** को अनुमति नहीं है।

(ii) **Recommended Dimension** : यह वह **Dimension** है जो रेलवे द्वारा प्रस्तावित चौड़े स्टाक को चलाने हेतु अनुसरण किये जाते हैं जाये।

पुराने Infringment को जारी रखना :- जबकि **SOD** को बनाया गया है, परन्तु फिर भी रेलवे में कई इन्फ्रिंगमेन्ट है जैसे कि स्ट्रक्चर, रेल की सेन्टर से सेन्टर की दूरी और रोलिंग स्टाक की सेन्टर से सेन्टर की दूरी इन सभी को शीघ्रातिशीघ्र हटा देना चाहिए।

क्र० सं०	डायमेन्सन विवरण	बी०जी०		एम०जी०	
		STD	REC	STD	REC
1.	ट्रैक के सेन्टर से सेन्टर की पूरी न्यूनतम	4265 mm	4725 mm	3660 mm	3960 mm
2	स्टेशन के बाहर लेवल से व्हील प्लेंज की न्यूनतम गहराई	38 mm	-	35 mm	-
3	ट्रैक के सेन्टर और किसी स्ट्रैक्चर के मध्य न्यूनतम क्षैतिज दूरी	2135 mm	2360 mm	1905 mm	-
4	नजदीकी रेल के राइट एंगल और ट्रैक सेन्टर से टेलीग्राफ पोस्ट की न्यूनतम दूरी	पोस्ट की ऊंचाई 2135 mm	-	पोस्ट की ऊंचाई 1980 mm	-
5	इन्टर लॉकिंग के किसी पार्ट या सिग्नल गियर से रेल लेवल से अधिकतम ऊंचाई बी०जी० में 1600mm चौड़ाई एम०जी० में 1320mm चौड़ाई	64 mm	-	25 mm	-
6	स्ट्रक्चर हेतु -				
(i)	ट्रैक के सेन्टर से सेन्टर न्यूनतम दूरी	-	5300 mm	-	-
(ii)	ट्रैक सेंटर किसी स्ट्रक्चर की रेल लेवल से 305 mm तक न्यूनतम क्षैतिज	2360 mm			
(iii)	ट्रैक सेंटर से सिग्नल की दूरी RE Area में	2844 mm			

आपदा प्रबन्धन (Disaster Management) –

उद्देश्य – आपदा प्रबन्धन प्लान निम्न उद्देश्यों हेतु बनाया गया है –

- (1) जीवन की क्षति को रोकना
- (2) Rescue, Relief, Rehabilitation (मानवीय अविश्वास दूर करना)
- (3) दुर्घटना के कारण Human Agony (मानवीय अविश्वास) को कम करना।
- (4) रेलवे सम्पत्ति और प्रयोग करने वालों को सुरक्षित करना।
- (5) सुराग और साक्ष्य को सुरक्षित रखना।
- (6) ट्रैफिक को जल्दी रिस्टोर करना।
- (7) पिछले दुर्घटना में घायल यात्री और उनके सम्बन्धी की देखभाल को सुनिश्चित करना।

आपदा प्रबन्धन प्लान – 2004

- (1) रेलवे के सन्दर्भ में आपदा को इस तरह से परिभाषित किया गया है कि सीरियस कैंजुअलटी (मर जाना) होने पर मेजर ट्रेन एक्सीडेन्ट और अधिक समय के लिए ट्रैफिक की रूकावट।
- (2) थंब रूल के अनुसार 50 से ज्यादा घायल रहने वाले दुर्घटना को आपदा मद्दिया गया है।

आपदा – (Disaster) :-

(अ) परिभाषा –: आपदा एक **Unusual Occurance** है जिसको चरितार्थ किया है–

- (1) अचानक विनाशकारी घटना जो कि ज्यादा सामान क्षति और अतिक्लेश रखता है।
- (2) आपदा की सम्पूर्ण परिभाषा हो सकती है – एक घटना, समय और जगह में केन्द्रित जिसने की समाज को डराया हो या एक बड़े अनिश्चित परिणाम के साथ

समाज से सम्बन्धित Self Sufficient उपभाग में सावधानियों के गिरने से एक नतीजे के रूप में जो सामाजिक तौर पर पर्याप्त स्वीकार किया गया है। बहुत सी ट्रेन दुर्घटनायें ही आपदा हैं और प्रत्येक रेलवे स्टाफ भिन्न-भिन्न आपदा स्थितियों के लक्षण को पहचानने की स्थिति में होना चाहिए।

(ब) ट्रेन सर्विस से बाधित आपदा के प्रकार —:

(1) मानव या उपकरण असफलता — इस कारण से ट्रेन सेवा के नार्मल चलने में प्रभाव और साथ में जीवन, सम्पत्ति या दोनों की क्षति —

(अ) भिडन्त

(ब) डिरेलमेन्ट

(स) मानव रक्षित/मानव रहित समपार फाटक पर दुर्घटनायें

(द) ट्रेन में आग

(2) प्राकृतिक विनाशकारी — इससे भी रेल सेवा में रूकावट जीवन या सम्पत्ति की क्षति के साथ सीरियस कारण हो सकते हैं —

(अ) जमीन का खिसकना

(ब) भूकम्प

(स) बाढ़

(द) चक्रवात/स्टार्म

(3) ट्रेन नुकसान करने वाले इसमें जान-बुझकर जीवन की क्षति और सम्पत्ति का नुकसान हो सकता है —

(अ) ट्रेन या रेलवे संस्थापनाओं और रेलवे सम्पत्ति में आग

(ब) बम ब्लास्ट

(स) रेल पर अवरोध रखना जिससे कि ट्रैफिक में रूकावट पैदा हो

(द) रेलवे फिटिंग का टेम्परिंग (ज्वाइंट को हटाना)

(स) रेल सेवा बाधित होने पर आपदा के स्तर —: मण्डल जोनल रेलवे बोर्ड

रेलवे दुर्घटनाओं को भिन्न-भिन्न स्तर में बांट सकते हैं —

(1) दुर्घटना का आयाम जो कि मण्डल अधिकारियों द्वारा मैनेज किया जाता है।

(2) दुर्घटना का आयाम जिसमें कि पड़ोसी मण्डल की सहायता की आवश्यकता होती है, परन्तु जोनल रेलवे द्वारा मैनेज किये जा सकते हैं।

(3) एक आपदा की आयाम का मतलब उनकी कैजुअल्टी की सीवियरटी जो कि केन्द्र सरकार की मल्टीपल एजेन्सी (रेलवे मंत्रालय और अन्य मंत्रालय) का इन्वाल्वमेंट चाहती है।

(द) रेलवे दुर्घटना का वर्गीकरण — आपदा के रूप में —

रेलवे के सन्दर्भ में आपदा की परिभाषा इस प्रकार है —

एक मेजर ट्रेन दुर्घटना जो कि सीरीयस कैजुअल्टी और ज्यादा समय के लिए ट्रैफिक को बाधित करती है। ऐसी आपदाओं से निपटने के लिए अनुदेशों का कम्पेडियम बनाया गया है और नार्मल ट्रेन दुर्घटना के लिए नहीं है।

सीरीयस ट्रेन दुर्घटना केस में प्रशासन ठोस निर्णय ले सकती है कि स्थिति को आपदा वर्गीकृत करना है अथवा नहीं।

किसी रेल दुर्घटना को आपदा घोषित करने के लिए महाप्रबन्धक (जी0एम0), अपर महा प्रबन्धक (ए0जी0एम0), मुख्य संरक्षा अधिकारी (सी0एस0ओ0) अनुमोदित प्राधिकृत अधिकारी हैं। यदि दुर्घटना को आपदा निश्चित किया गया है तो आपदा प्रबन्धन प्लान में दिये गये अनुदेश स्वतः ही लागू हो जायेंगे और सभी विभाग के अधिकारी एवं स्टाफ को इसके अनुसार कार्य करना पड़ेगा।

(य) S&T विभाग की ड्यूटी —

आपदा प्रबन्धन प्लान के अर्न्तगत इसमें संचार के साधन उपलब्ध कराये जाने चाहिए।

(संचार के साधन उपलब्ध कराना एवं निश्चित जगहों पर लगवाना)

(1) संचार सुविधाओं के प्रकार –

- (i) Setelite Telephone
- (ii) B.S.N.L. Telephone
- (iii) Mobile Phone
- (iv) Walky- Talky Set
- (v) Railway Phone
- (vi) P.A. System (Public Announcement System)

(2) लोकेशन –

- (i) U.C.C. (Unified Command Centre)
- (ii) C.A.C. (Combined Assistance Centre)
- (iii) L.C.C. (Local Command Centre)
- (iv) Hospital
- (v) Mortuary
- (vi) Any other location as decided

(3) Nos to be provided –

- (i) Setellite phone – 5 Nos, U.C.C. – 2 Nos, C.A.C. – 3 Nos, Passenger –
- (ii) B.S.N.L. Telephone – 6 Nos, U.C.C. – 2 Nos, C.A.C – Nos, Hospital – 1 Nos
- (iii) Mobile Phone – U.C.C. and C.A.C को जरूरत के हिसाब से, Hospital – 2 Nos
- (iv) Walky-Talky Set – At all location
- (v) 25 W VHF Set – U.C.C., Road Vehicle
- (vi) Railway Telephone – To U.C.C., C.A.C., L.C.C.s
- (vii) Emergency phone – To Adding a Telegraph pole behind the railway line
- (viii) P.A. System – U.C.C., L.C.C., C.A.Cs.

(4) Public Address System –

- (i) P.A. Handsets – A lot of Quantity

- (ii) U.C.C., C.A.C., L.C.C.
- (iii) Additional P.A. System – For Accident site
- (iv) Mega mikes – A.R.T. (Accident Relief Train)

11. दुर्घटना – सेम पार्ट 1 पैरा 3.12

(1) लेवर पर्यवेक्षण से उत्तरदायी अनुरक्षक/जे0ई0/एस0ई0/एस0एस0ई0 स्टाफ की दुर्घटना या उपस्कर की क्षति को बचाने की सावधानी बरतेंगे और देखेंगे की –

(अ) आई0आर0सी0ए0 (इण्डियन रेलवे कांफ्रेस एसोसिएशन) सेफटी प्रथम पम्पलेट में दिये गये निर्देश के अनुसार आब्जर्व करेंगे।

(ब) सुरक्षा उपकरण जैसे कि बेल्ट, पुली ब्लाक का प्रयोग किया जा रहा है।

(स) सिग्नल को लगाने हेतु सभी रोप, लिफ्टिंग टेकल और स्टैगिंग उचित मात्रा एवं सही हालत में हो।

(द) लाईन पर कार्य करने वाला स्टाफ जानकारी रखता है, जहां पर व्यक्ति को लुक आउट ड्यूटी करना आवश्यक है।

(य) सभी दुर्घटनाओं की सही रिपोर्ट की जा रही है।

(2) दुर्घटना (आई0आर0आई0एस0ई0टी0-एस0सी0 नोट के अनुसार) –

रेलवे कार्य के उद्देश्य के दुर्घटना एक घटना है जो कि रेलवे की संरक्षा, उसके इंजन, रोलिंग स्टाक, पी0वे0 एवं कार्य, स्थायी स्थापना में, यात्रियों या सेवक या दूसरों की संरक्षा को प्रभावित करती है या गाड़ी के विलम्ब का कारण अथवा रेलवे के नुकसान का कारण बन जाती है। अंकिय उद्देश्य हेतु दुर्घटना को ए0 से आर0 तक की कोड कैटेगरी में जिसमें आई0 तथा ओ0 को छोड़कर वर्गीकृत किया गया है।

(3) दुर्घटना का वर्गीकरण –

(क) ट्रेन दुर्घटना (ख) उपकरण असफलता

(ग) यार्ड दुर्घटना (घ) असामान्य दुर्घटना

(च) सूचक दुर्घटना

(क) ट्रेन दुर्घटना –:

(अ) आनुषंगिक गाड़ी दुर्घटना का सीरियस प्रभाव जैसे कि मानव की लाइफ की क्षति, घायल होना, रेलवे प्रापर्टी का नुकसान एवं रेल परिचालन में बाधा हेतु प्रयुक्त कोड –

भिड़न्त – A1 – A4

आग – B1-B4

एल0सी0 गेट पर – C1-C4

डेरैलमेन्ट – D1-D4

मिश्रित – E1

(ख) अन्य ट्रेन दुर्घटना –: वे दुर्घटनायें जो कि आनुषंगिक दुर्घटनाओं में नहीं आती हैं, इसके लिए वर्ग –

B5-B6, C5-C6, D5 and E2

(ग) यार्ड दुर्घटना – यार्ड में होने वाली सभी प्रकार की दुर्घटनाओं को जो जो ट्रेन दुर्घटनाओं में नहीं आती, इनको ए5, बी07, सी09 और डी06 वर्ग में रखते हैं।

(घ) सूचक दुर्घटना – ये दुर्घटनायें नहीं हैं किन्तु अधिक प्रभाव रखती हैं, जैसे कि एस0पी0ए0डी0 (सिग्नल पासिंग एट डेन्जर), भिड़न्त, ब्लॉक नियम का उल्लंघन इनको एफ0, जी0 और एच0 वर्ग में रखा गया है।

(च) उपकरण असफलता – लोकोमोटिव, रोलिंग स्टाक, पी0—वे, ओवर हेड वायर, एस0 एण्ड टी0 उपकरण आदि की असफलता जो कि जे0,के0,एल0,एम वर्ग में आती है।

(छ) असामान्य दुर्घटनायें – यह नियम और आदेश के अनुसार जो कि ट्रेन व अन्य दुर्घटना में नहीं आती है, इनको एन0 से आर0 वर्ग में रखा जाता है।

(ज) ग्रेवियस दुर्घटनायें – भारतीय पैनेल कोड सैक्शन 320 के अनुसार –

(अ) किसी आंख का घायल होने से स्थायी रूप से खराब हो जाना।

(ब) किसी कान का घायल होने से स्थायी रूप से खराब हो जाना।

(स) शरीर के किसी भी जोड़ का स्थायी रूप से खराब हो जाना।

(द) सिर या चेहरे का स्थायी रूप से खराब होना।

(य) हड्डी या दांत का अपनी जगह से हटना।

(व) कोई भी चोट जो कि जीवन के लिए घातक हो।

(य) सामान्य चोट—

दुर्घटना के समय से 48 घंटे तक रही चोट को इस वर्ग में रखा गया है।

(व)दहलीज मान—

न्यूनतम मान जो कि गंभीर दुर्घटना में आता है—

(क) रेलवे सम्पत्ति की हानि, 2 करोड़ से ज्यादा की हानि या सी0आर0एस0 के द्वारा माना जाना।

(ख) 24 घण्टे संचार में रूकावट(प्राकृतिक विनाशकारी घटना में)

रूकावट	बी0जी0-ए0, बी0, सी0, डी0-एस0पी01 रूट	बी0जी0-डी0, ई0-एसपी1 एम0जी0-क्यू0 रूट	बी0जी0-ई0, एम0जी0-एस0, एनजी रूट
कुल	3 घण्टें	4 घण्टें	6 घण्टें
कुल+	या	या	या
आंशिक	6 घण्टें	8 घण्टें	12 घण्टें

(ज)पैरा नं0:- 6.06 ऐक्सीडेंटल मैनुअल-

दुर्घटना अलार्म सिग्नल या हूटर बजना(जब ए0आर0टी0 व ए0आर0एम0ई0 को आर्डर किया जाता है।)

क्रम	कोड	परिस्थितियां
1.	दो लम्बे हूटर या सायरन 45 सेकेण्ड अवधि के जिनमें 5 से0 का बीच में गैप होगा।	लोकोशेड, ट्रैफिक यार्ड में दुर्घटना और केवल ए0आर0टी0 की जरूरत
2.	3 लम्बे हूटर या सायरन 45 सेकेण्ड अवधि के जिनमें 5 से0 का बीच में गैप होगा।	होम स्टेशन के बाहर की जिसमें केवल ए0आर0टी0 की जरूरत

3.	4 लम्बे हूटर या सायरन 45 सेकेण्ड अवधि के जिनमें 5 से0 का बीच में गैप होगा।	ए0आर0टी0 व ए0आर0एम0ई0 दोनो की जरूरत
4.	एक लम्बा सायरन या बजर 90 सेकेण्ड की अवधि का	ए0आर0टी0 व ए0आर0एम0ई0 को कैंसिल करना।

टारगेट समय ए0आर0टी0 व ए0आर0एम0ई0 के लिए—(दुर्घटना मैनुअल पेज सं. -39)

क्रम	विवरण	सिंगल इक्जिट	डबल इक्जिट
(1)	ए0आर0एम0ई0	दिन	रात
(क)	टर्निंग आउट का समय(रेडी टाइम)	25 मिनट	15 मिनट
(ख)	डिस्पैच का समय	05 मिनट	05 मिनट
	कुल समय डिस्पैच हेतु	30 मिनट	20 मिनट
(2)	ए0आर0टी0	दिन	रात
(क)	टर्निंग आउट का समय(रेडी टाइम)	30 मिनट	45 मिनट
(ख)	डिस्पैच का समय	15 मिनट	15 मिनट
	कुल समय डिस्पैच हेतु	45 मिनट	60 मिनट

नोट:—

- (क) एक्सीडेंट रिलीफ ट्रेन ए0आर0टी0 को लोकोशेड में रखा जाता है।
- (ख) एक्सीडेंट रिलीफ मेडिकल इक्युपमेंट ए0आर0एम0ई0 को स्टेशन यार्ड के साईडिंग में रखा जाता है।
- (ग) इमरजेंसी क्रॉस-ओवर का रखरखाव अत्यंत जरूरी है कि ताकि ए0आर0टी0 व ए0आर0एम0ई0 को दिये गये निश्चित समय अवधि में भेजा जा सकें।
- (घ) जंग लगने वाली ट्रेनों पर रेल परिपथ सेक्शन में जिग-जैग वेल्डिंग इंजी0 विभाग द्वारा की जानी चाहिए।

12. सामान्य अनुरक्षण ब्लॉक:—

- (क) सामान्य मैन्टिनेंस सिग्नल गियर जिसमें कि फुल ब्लॉक की आवश्यकता होती है।
- (ख) फुल ब्लॉक के दौरान कोई भी ट्रेन मुवमेंट उस गियर से नहीं होगा।
- (ग) सिग्नल को बदलना आर0ई0 एरिया जिसमें कि ट्रेक्सन पॉवर ब्लॉक की आवश्यकता होती है।
- (घ) इंजीनियरिंग विभाग के साथ किसी प्वाइंट की रेल बदलना आदि में फुल ब्लॉक की आवश्यकता होती है।
- (च) सभी कार्य एक ही दिन में होना चाहिए।

(छ) पहले से ही इसके प्रोग्राम की लिखित कॉपी सम्बन्धित विभागों को भेजना।

इंटीग्रेटेड अनुरक्षण ब्लॉक—

(क) इसमें सभी विभाग अपने-अपने गियर पर कार्य कर सकते हैं। लेकिन पहले से लिखित सूचना देना अनिवार्य है।

(ख) इंटीग्रेटेड ब्लॉक का विवरण वर्किंग टाइम टेबल में, समय के साथ, स्टेशन के बीच, लाइन(अप या डी0एन0), ट्रेन दिया रहता है।