परिशिष्ट ''ख''

स्टेशन मास्टर कार्यालय में रुट सेटिंग टाइप पैनल द्वारा कांटों तथा संकेतो इत्यादि के संचालन का स्टेशन कार्य प्रणाली नियम चौबेपुर स्टेशन का संकेतन परिशिष्ट

1. प्रमुख विशेषतायें :

1.1 नियम आरेख संख्या : जि.सि.दूई./नि./ल.जं./2007/आर.डी./33 दि. 29.11.2007

1.2. संकेतन आरेख संख्या : एन.ई.आर./आई.जेड.एन./सी.बी.आर./एस.आई.पी./2004 वी.ई.आर. जीरो संशोधन 'एफ'

1.3 पैनल आरेख संख्या : जि.सि.दूई./नि./ल.जं./2007/पी.डी./34 दि. 29.11.2007

1.4 स्टेशन की श्रेणी : '' बी'' श्रेणी

1.5 संकेतन का मानक : मानक – III

1.6 संकेतन का प्रकार : बहुसंकेती रंगीन प्रकाश युक्त संकेत।

1.7. ब्लाक पद्धति :

1.7.1 इकहरी लाइन पर इस स्टेशन और बर्राजपुर स्टेशन के बीच स्टेशन मास्टर कार्यालय में टेलीफोन सहित टोकेनलेस ब्लॉक यंत्र एक्सिल काउन्टर के साथ।

1.7.2 इकहरी लाइन पर इस स्टेशन और मन्धना जं0 के बीच स्टेशन मास्टर कार्यालय में टेलीफोन सहित टोकेनलेस ब्लॉक यंत्र एक्सिल काउन्टर के साथ।

नोटः

1. ब्लाक उपकरण विफल हो जाने की स्थिति में लाइन क्लियर संदेश ब्लाक/कंट्रोल फोन/बीएचएफ/बीएसएनएल फोन पर भेजा जाना चाहिए।
2. ब्लाक/कन्ट्रोल टेलीफोन/बीएचएफ पर लाइन क्लीयर संदेश भेजते समय दूसरी ओर के स्टेशनों का सही नाम पता करने के लिए विशेष सावधानी बरतनी चाहिए क्योकि टेलीफोन के किसी अन्य स्टेशन से जुड़ जाने की सम्भावना रहती है।

1.8 विचलन :–

सामान्य नियम 3.40(I)(बी) के अनुसार गाड़ियों के आगमन की स्थिति में पर्याप्त दूरी सामान्यतया रूकने के स्थान से रखी गई है जैसा कि :–

(I) लाइन सं0 1 के लिये अप प्रस्थान सिगनल सं0 एस 6 से

(II) लाइन सं0 1 के लिये डाउन प्रस्थान सिगनल सं0 एस 7 से

2. कांटों तथा संकेतो का विवरण :

स्टेशन पर निम्न संकेत तथा कांटे है। संकेत बहु संकेती रंगीन प्रकाश युक्त है। सभी कांटे विद्युत मोटर द्वारा संचालित है। स्टेशन मास्टर कार्यालय में स्थापित स्टेशन मास्टर कंट्रोल पैनल द्वारा सभी कांटे व संकेत संचालित किये जाते है।

2.1 मन्धना जं0 छोर की तरफ का यार्ड :

2.1.1 कांटे :

2.1.1.1 क्रास ओवर कांटा सं0 203ए एव 203बी द्वारा लाइन सं0 2 से 1 तथा 1 से 2 बनता है।

2.1.2 संकेत :

2.1.2.1 अप डिस्टेन्ट सिगनल ए.12

2.1.2.2 अप होम सिगनल सं0 एस 12 एक जंक्शन इन्डिकेटर सहित का विवरण :

(अ) अप होम सिगनल सं0 एस 12 (जंक्शन इंडिकेटर रहित) मुख्य सीधी लाइन सं0 2 के लिए

(ब) अप होम सिगनल सं0 एस 12 (दाहिना जंक्शन इंडिकेटर सहित) लूप लाइन सं0 1 के लिए

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

2.1.2.3डाउन एडवान्स स्टार्टर सिगनल सं0 : एस11

2.1.2.4डाउन स्टार्टर सिगनल का विवरण :

(अ) डाउन स्टार्टर सिगनल सं0 एस 5 मेन लाइन सं0 – 2 के लिए

(ब) डाउन स्टार्टर सिगनल सं0 एस 7 लूप लाइन सं0 – 1 के लिए

2.1.2.5 अप कालिंग आन सिगनल सं0 : सी 10

अप होम सिगनल सं0 एस 12 के नीचे उसी खम्भे पर प्रंदत्त है

2.1.2.6 शंट सिगनल :

सिगनल संख्या	सिगनल की स्थिति
अप शंट सिगनल सं0 एसएच 32 कांटा सं0 203ए के बाहर स्वतंत्र खम्भे पर प्रदत्त है।	मन्धना जं0 छोर से लाइन सं0 1 एवं 2 में शंटिंग के लिये आने हेतु।
डाउन शंट सिगनल सं0 एसएच 27 डाउन प्रस्थान सिगनल सं0 एस 7 के नीचे उसी खम्भे पर प्रदत्त है।	लाइन सं0 1 से मन्धना जं0 छोर डाउन एडवांस स्टार्टर सं0 एस 11 तक शंटिंग के लिये जाने हेतु।
डाउन शंट सिगनल सं0 एसएच 25 डाउन प्रस्थान सिगनल सं0 एस 5 के नीचे उसी खम्भे पर प्रदत्त है।	लाइन सं0 2 से मन्धना जं0 छोर डाउन एडवांस स्टार्टर सं0 एस 11 तक शंटिंग के लिये जाने हेतु।

2.2 बर्राजपुर छोर की तरफ का यार्ड :

2.2.1 कांटे

2.2.1.1 क्रास ओवर कांटा सं0 201ए एवं 201बी द्वारा ला0 सं0 2 से 1 तथा 1 से 2 बनता है।

2.2.2 संकेत :

2.2.2.1 डाउन डिस्टेन्ट सिगनल : ए 1

2.2.2.2 डाउन होम सिगनल सं0 एस 1 एक जंक्शन इन्डिकेटर सहित का विवरण :

(अ) डाउन होम सिगनल सं0 एस 1 (जंक्शन इंडिकेटर रहित) मुख्य सीधी लाइन सं0 2 के लिए

(ब) डाउन होम सिगनल सं0 एस 1 (बांया जंक्शन इंडिकेटर सहित) लूप लाइन सं01 के लिए

2.2.2.3 अप एडवान्स स्टार्टर सिगनल सं0 : एस 2

2.2.2.4 अप स्टार्टर सिगनल का विवरण :

(अ) अप स्टार्टर सिगनल सं0 एस 4 मेन लाइन सं0 – 2 के लिए

(ब) अप स्टार्टर सिगनल सं0 एस 6 लूप लाइन सं0 – 1 के लिए

2.2.2.5 डाउन कालिंग आन सिगनल सं0 : सी 3

डाउन होम सिगनल सं0 एस 1 के नीचे उसी खम्भे पर प्रंदत्त है।

2.2.2.6 शंट सिगनल :

सिगनल संख्या	**सिगनल की स्थिति**
डाउन शंट सिगनल सं0 एसएच 31 कांटा सं0 201ए के बाहर स्वतंत्र खम्भे पर प्रदत्त है।	बर्राजपुर छोर से लाइन सं0 1 तथा 2 में शंटिंग के लिये आने हेतु।
अप शंट सिगनल सं0 एसएच 26 अप प्रस्थान सिगनल सं0 एस 6 के नीचे उसी खम्भे पर प्रदत्त है।	लाइन सं0 1 से बर्राजपुर छोर अप एडवांस स्टार्टर सं0 एस 2 तक शंटिंग के लिय जाने हेतु।
अप शंट सिगनल सं0 एसएच 24 अप प्रस्थान सिगनल सं0 एस 4 के नीचे उसी खम्भे पर प्रदत्त है।	लाइन सं0 2 से बर्राजपुर छोर अप एडवांस स्टार्टर सं0 एस 2 तक शंटिंग के लिय जाने हेतु।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

3. सिगनल आस्पेक्ट :

3.1 डिस्टेन्ट सिगनल के अतिरिक्त सभी मुख्य सिगनलो का नार्मल आस्पेक्ट लाल है । डिस्टेन्ट सिगनल का नार्मल आस्पेक्ट पीला है । डिस्टेन्ट के आस्पेक्ट का परिर्वतन होम सिगनल के आस्पेक्ट के अनुसार स्वयंमेव हो जाता है। अप/डाउन डिस्टेन्ट का आस्पेक्ट एक पीला, दो पीला तथा हरा है । डिस्टेन्ट सिगनल आन स्थिति में एक पीला, लूप लाइन संख्या 1 के लिए आफ होने पर दो पीला तथा मेन लाइन संख्या 2 के लिए जब होम सिगनल सिंगल पीला होता है तब डिस्टेंट सिगनल मेंन लाइन के लिए दो पीला संकेत प्रदर्शित करेगा तथा जब होम सिगनल हरा संकेत प्रदर्शित करेगा तब डिस्टेंट सिगनल भी हरा संकेत प्रदर्शित करेगा।

3.2 एडवान्स स्टार्टर सिगनलों का आफ आसपेक्ट हरा होता है एडवान्सड स्टार्टर में हरे रंग का आसपेक्ट होने का तात्पर्य यह है कि अगले स्टेशन को गाड़ी भेजने के लिए सभी औपचारिकतायें पूरी कर ली गयी है तथा सम्बन्धित ब्लाक उपकरण से लाइन क्लीयर प्राप्त कर लिया गया है।

3.3 मेन लाइन स्टार्टरों का 'आफ' आस्पेक्ट हरा तथा लूप लाइन स्टार्टरों का 'आफ' आस्पेक्ट पीला है। स्टार्टर सिगनलों का 'आफ' आस्पेक्ट संबंधित एडवान्सड स्टार्टर सिगनल के 'आफ' आस्पेक्ट द्वारा नियंत्रित है।

3.4 अप/डाउन होम सिगनल में तीन आस्पेक्ट लाल, पीला तथा हरा है जो रुट इंडिकेटर रहित अप/डाउन होम सिगनल के आफ करने पर केवल पीला आस्पेक्ट मेन लाइन सं0 2 पर आने का संकेत करता है। अप/डाउन होम सिगनल के पीले आस्पेक्ट के साथ–साथ जं0 इंडीकेटर की सफेद बत्तियों की रोशनी संकेत करती है कि गाड़ी का आगमन लूप लाइन सं0 1 पर होगा। अप/डाउन होम सिगनल का हरा आसपेक्ट, मेन लाइन सं0 2 के अप/डाउन स्टार्टर का हरा आसपेक्ट, अप/डाउन एडवान्स स्टार्टर का हरा आस्पेक्ट गाड़ी को स्टेशन से बिना रुके ''रन थ्रू'' जाना इंगित करता है।

3.5 शंट सिगनल सं0 एस एच 31 एवं एस एच 32 अनाश्रित पोजिशन लाइट शंट सिगनल है तथा अलग पोस्ट पर स्वतंत्र लगे है एवं पैनल पर विभिन्न बटनों द्वारा नियंत्रित होते है। ''आन'' स्थिति में दो सफेद बत्ती क्षैतिज तल पर तथा आफ स्थिति में क्षैतिज से 45 डिग्री के कोण पर दो सफेद बत्ती दिखाते है।

3.6 शंट सिगनल सं0 एस एच 24, एस एच 25, एस एच 26 एवं एस एच 27 आश्रित पोजिशन लाइट शंट सिगनल जो स्टार्टर सिगनलों के नीचे लगे है तथा पैनल पर विभिन्न बटनों द्वारा नियंत्रित होते है। ये आन स्थिति में नो लाइट तथा आफ स्थिति में क्षंतिज से 45 डिग्री के कोण पर दो सफेद बत्ती दिखाते है।

3.7 कालिंग आन सिगनल का आन स्थिति में कोई आस्पेक्ट नहीं जलता है किन्तु आफ स्थिति में एक छोटा पीला आस्पेक्ट जलता है।

3.8 यदि सम्बन्धित प्वाइंटस की सही सेटिंग का इंडीकेशन न भी जलता हो तथा सिगनल आस्पेक्ट का नियमित इंडीकेशन मिल रहा हो तो यह समझा जाय कि प्वाइंटस सही सेट एवं लाक है।

4. स्टेशन मास्टर पैनल :

स्टेशन मास्टर के कक्ष में स्टेशन मास्टर कंट्रोल पैनल का प्रावधान है जिससे पुश बटनों द्वारा मोटर कांटों एवं सिगनलों इत्यादि का संचालन तथा समपाार फाटकों का नियंत्रण किया जाता है। जिनकी स्थिति दर्शाने हेतु सूचक बत्ती का प्रावधान है पैनल से कांटों एवं सिगनलों आदि के संचालन हेतु एक साथ दो पुश बटन दबाना आवश्यक है पैनल पर प्रदत्त पुश बटनों, इंडीकेशन, चाभी इत्यादि का विवरण निम्नवत है।

4.1 **स्टेशन मास्टर की पैनल नियंत्रण चाभी** :

स्टेशन मास्टर पैनल द्वारा कांटो एवं सिगनलो आदि का अनाधिकृत संचालन रोकने हेतु पैनल पर यह चाभी लगी रहती है जब तक चाभी पैनल से निकली रहेगी उस समय तक कांटों सिगनलों आदि के संचालन का विद्युतीय सम्बन्ध विच्छेदित रहेगा। परन्तु SM's Key निकली होने पर भी अगर कोई भी सिगनल ऑफ है तो सिगनल बटन के साथ EGGN बटन दबाने पर सिगनल को ऑन स्थिति में किया जा सकता है। चाभी लगाकर धुमा देने

के पश्चात पैनल पर लगे पुश बटनों द्वारा कांटो, सिगनलों आदि का संचालन किया जा सकता है।

स्टेशन मास्टर की पैनल नियंत्रण चाभी चाहे पैनल से बाहर निकली हो, या पैनल में लगी हो सभी ट्रैक सर्किट, कांटों सिगनलों के आस्पेक्ट आदि का इंडीकेशन अंतिम संचालित स्थिति में अनवरत् प्रकाशित रहेंगे।

4.2 **<u>स्टेशन मास्टर की आपात कालीन रुट रिलीज चाभी</u>** :

पैनल पर एक स्टेशन मास्टर की आपात कालीन रुट रिलीज चाभी का प्रावधान है। जब किसी कारणवश रुट रिलीज नहीं होता है तब स्टेशन मास्टर द्वारा पैनल पर इस चाभी को लगाने के पश्चात सिगनल बटन एवं ई0यू0यू0वाई0एन0 बटन को एक साथ दबाने पर रुट तुरन्त रिलीज हो जाता है तथा रुट के कांटे संचालन के लिए मुक्त हो जाते है।

4.3 **<u>पुश बटन</u>** :

स्टेशन मास्टर नियंत्रण पैनल पर निम्नलिखित पुश बटनों का प्रावधान है :

4.3.1 **<u>सिगनल/शंट सिगनल बटन</u>**:

पैनल पर प्रत्येक सिगनल/शंट सिगनल के लिए अलग–अलग पुश बटन का प्रावधान है जो सम्बन्धित सिगनल/शंट सिगनल के निकट लगा हुआ है। सिगनल/शंट सिगनल आफ करने हेतु जिस सिगनल/शंट सिगनल को ''आफ' करना है उस सिगनल/शंट सिगनल का सिगनल/शंट सिगनल बटन एवं जिस लाइन पर गाड़ी को लेना/भेजना है उस लाइन पर स्थित रुट बटन को एक साथ दबाने पर सिगनल आफ हो जायेगा।

4.3.2 **<u>रुट बटन</u>** :

पैनल पर जिन लाइनों के लिए सिगनल ''आफ'' किया जाता है उन लाइनों पर अलग–अलग रुट बटन का प्रावधान किया गया है। सिगनल बटन एवं रुट बटन को एक साथ दबाने पर सिगनल ''आफ' हो जाता है। जैसे कि लूप लाइन सं0 1 में अप गाड़ी के आगमन हेतु अप होम सिगनल सं0 एस 12 को ''आफ'' करने के लिए सिगनल बटन सं0 एस 12 तथा लाइन सं0 1 पर स्थित रुट बटन सं0 ''बी'' को एक साथ दबाने पर रुट सेट हो जायेगा और सिगनल ''आफ हो जायेगा। इसी प्रकार अप एडवान्स स्टार्टर सं0 एस 2 को ''आफ'' करने हेतु लाइन क्लीयर प्राप्त करने के पश्चात सिगनल बटन सं0 एस 2 तथा रुट बटन सं0 ''ई'' को एक साथ दबाने पर अप एडवान्स स्टार्टर सिगनल सं0 एस 2 'आफ'' हो जायेगा।

4.3.3 **<u>कांटा बटन</u>** :

पैनल के दोनों सिरों पर कांटों को संचालन के लिए प्रत्येक कांटे के लिए उसका पुश बटन दिया गया है। कांटे को नार्मल स्थिति में करने के लिए उस कांटे का बटन तथा साथ में एन डब्लू डब्लू एन पुश बटन दबाना होगा इसी प्रकार कांटे को रिवर्स स्थिति में करने के लिए उस कांटे का बटन तथा आर डब्लू डब्लू एन पुश बटन दबाने से कांटा रिवर्स स्थिति में संचालित हो जायेगा। कांटो का अलग–अलग संचालन गाड़ियों को कालिंग आन सिगनल पर लेने के लिए किया जायेगा। सभी सिगनलों के लिये सिगनल बटन तथा रुट बटन दबाने से रुट सेट हो जायेगा। कॉटों का अलग–अलग संचालन गाड़ियों को कालिंग आन सिगनल पर लेने के लिए एवं गाड़ी के आगमन के पश्चात् कॉटों को नार्मल/रिवर्स करने के लिए किया जाएगा।

4.3.4 **एन डब्लू डब्लू एन/आर डब्लू डब्लू एन बटन** :

कांटो को अलग अलग सेट करने हेतु कांटे/क्रास ओवर का बटन तथा एन डब्लू डब्लू एन/आर डब्लू डब्लू एन बटन एक साथ दबाने पर कांटा/क्रास ओवर नार्मल/रिवर्स स्थिति के लिए संचालित हो जाता है।

4.3.5 **<u>क्रैक हैण्डिल एवं समपार फाटक नियंत्रण बटन एल0एन0/वाई0एन0</u>** :

क्रैक हैण्डिल सी एच–1 एवं सी एच–3 तथा समपार फाटक सं0 28सी एवं 29बी के नियंत्रण हेतु अलग अलग एल0एन0/वाइ0एन0 बटनों का प्रावधान है। एल0एन0 बटन द्वारा क्रेक हैण्डिल/समपार फाटक लाक तथा वाई0एन0 बटन द्वारा मुक्त रिलीज होता है।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

4.3.6 **ई0जी0 जी0एन0 बटन** :
आफ किये गये सिगनल को 'आफ' से 'आन' करने हेतु ई0जी0जी0एन0 बटन को सिगनल बटन के साथ दबाने पर सिगनल '**आफ**' स्थिति से '**आन**' हो जाता है।

4.3.7 **जी0बी0एन0 बटन :**
यह ग्रुप बटन है जिसका उपयोग क्रैंक हैण्डिल एवं समपार नियंत्रण हेतु प्रदत्त एल0एन0/वाई0एन0 बटन के साथ दबाने में किया जाता है।

4.3.8 **ई0यू0वाई0एन0 (रुट निरस्तीकरण) बटन** :
आफ किये गये सिगनल को **आन** करने के बाद रुट निरस्तीकरण के लिए ई0यू0वाई0एन0 बटन के साथ सिगनल बटन को दबाने पर निर्धारित समयांतराल के बाद रुट निरस्तीकरण हो जाता है और कांटे संचालन हेतु मुक्त हो जाते है।

4.3.9 **ई0यू0यू0वाई0एन0 (आपातकालीन रुट रिलीज) बटन** :
यह सील बंद बटन है। यदि किसी कारणवश रुट रिलीज नहीं होता है तब पैनल पर आपातकालीन रुट रिलीज चाभी लगाने के पश्चात ई0यू0यू0वाई0एन0 बटन एवं सिगनल बटन को एक साथ दबाने पर रुट तुरन्त (रिलीज) मुक्त हो जाता है। रुट रिलीज करने के बाद इस बटन को पुनः ई0एस0एम0 द्वारा सील कर दिया जायेगा। इस बटन का प्रयोग करते समय विशेष सावधानी बरतनी चाहिए एवं इसकी प्रविष्टि स्टेशन मास्टर डायरी में अवश्य करनी चाहिए।

4.3.10 **जी0/यू0/डब्लू0/जी0/आर0 अभिस्वीकृति बटन** :
पैनल पर यदि कोई कांटा बटन, सिगनल बटन, रुट बटन या ग्रुप बटन दबा रह जाता है तब एक चेतावनी धंटी बजने लगती है। चेतावनी धंटी को बंद करने हेतु इस बटन को दबाया जायेगा।

4.3.11 **गेट नियंत्रण बटन 551 एवं 552 गेट सं0 29बी एवं 28सी के लिए:**

(क) पैनल पर समपार फाटकों के नियंत्रण के लिए अलग–अलग वाई एन तथा एल एन बटनों का प्रावधान है। गेट खोलने के लिए वाई एन एवं जी बी एन बटन एक साथ दबाने से पैनल पर रिलीज की लाल बत्ती जल जायेगी एवं गेट पर लगे लीवर लाक में फ्री बत्ती जल जायेगी एवं नियंत्रण चाभी लीवर लाक से निकालकर गेट खोल दिया जायेगा। गेट बंद करने के बाद फिर नियंत्रण चाभी लीवर लाक में लगा दी जायेगी एवं पैनल पर लगे बटन एल एन तथा जी बी एन बटन एक साथ दबाने से गेट नियंत्रक चाभी लीवर लाक में लाक हो जायेगी तथा पैनल पर लाक्ड का सफेद इंडिकेशन जल जायेगा।

(ख) **समपार सं0 28सी एवं 29बी के लिए आपात कालीन चाभी** :
समपार सं0 28सी एवं 29बी पर विद्युतीय नियंत्रण की विफलता के समय समपार फाटक को खोलने के लिए आपात कालीन चाभी क्रमशः ''क्यू ई'' एवं ''पी ई'' का प्रावधान है। ये चाभियॉ स्टेशन मास्टर कार्यालय (पैनल रूम) में लगे सील्ड एवं ताला बंद केस में लगी पार्किंग एचकेटी में लगी रहती है। आपातकालीन चाभी बूम लाक लीवर को रिलीज करने के लिए परिचालन विभाग के कर्मचारी द्वारा गेट पर भेजी जाती है इस चाभी के निकालने से आवागमन सिगनल ''आन' स्थिति में हो जाते/रहते है विफलता ठीक होने पर पुनः पार्किंग एचकेटी में लगा दी जाती है तथा ग्लास केस सील्ड एवं ताला बंद कर दिया जाता है।

4.4 **रेल पथ संकेत छोटी बत्तियॉ** :
रेलपथ परिपथ संख्या ए10टी, 12टी, ए11टी, 203टी, 203बीटी, 01टी, 01एटी, 02टी, 02एटी, 201टी, 201बीटी, ए2टी, 1टी एवं ए3टी के लिये पैनल पर ट्रैक सर्किटो के उपर प्रकाश पट्टियों (स्ट्रिप) का प्रावधान है, जो ट्रैक सर्किट पर गाड़ी नहीं रहने पर प्रकाशित नहीं होती है। जब कोई सिगनल ''आफ'' किया जाता है तो उसके मार्ग में पड़ने वाले तथा

ओवर लैप की ट्रैक सर्किटों की सफेद प्रकाश पट्टिया प्रकाशित हो जाती है। जब गाड़ी ट्रैक सर्किट पर आती है तब प्रकाश पट्टियों का सफेद प्रकाश बुझ जाता है और लाल प्रकाश जल जाता है। गाड़ी जब ट्रैक सर्किट को पार कर जाती है तब लाल प्रकाश बुझकर पुनः सफेद प्रकाश जल जाता है। ट्रैक सर्किट की विफलता की स्थिति में ये प्रकाश पट्टियां लाल प्रकाश से प्रकाशित हो जाती है।

<u>टिप्पणीः</u>

गाड़ी ट्रैक पर आने पर यदि लाल प्रकाश पट्टी प्रकाशित नहीं हो तो इसका अर्थ यह है कि लधु प्रकाश बत्ती फ्यूज हो गयी है, इसके मरम्मत हेतु संबंधित विद्युत सिगनल अनुरक्षक को तुरन्त सूचित करें। यदि सफेद प्रकाश पट्टी का प्रकाशित होना अपेक्षित हो और वह न जलती हो तो स्टेशन मास्टर व्यक्तिगत रुप से जांच करे कि ट्रैक साफ है अथवा नहीं। यदि साफ है तो ट्रैक सर्किट को सही कार्यशील समझा जाय तथापि बत्ती मरम्मत हेतु सम्बन्धित विद्युत सिगनल अनुरक्षक को तुरन्त सूचित करें।

4-5 <u>एक्सल काउन्टर का विवरण एवं कार्य प्रणाली</u> –

4-5-1 डिजिटल एक्सिल काउन्टर एक ट्रैक सर्किटिंग उपकरण है जिसका उपयोग रेलवे में किसी रेल खंड के आकुपाइड/अनआकुपाइड का मानीटर करने के लिए होता है। यह किसी निर्धारित रेल खण्ड पर गाड़ी की उपस्थिति सूचित करता है। डिजिटल एक्सिल काउन्टर के निम्नलिखित भाग है–

¼A½ <u>एक्सिल काउन्टर</u> –

(क) टी0एक्स क्वाइल : 2 नं0

(ख) आर0एक्स0क्वाइल : 2 नं0

¼AA½ एस0एस0डी0ए0सी0 : 2 नं0

¼AAA½ रीसेट बाक्स : 2 नं0

डिजिटल एक्सिल काउन्टर दो यूनिट (1 जोड़ा) के संयोग से एक रेल खण्ड में कार्य करता है। इस प्रणाली का एक एस0एस0डी0ए0सी0 यूनिट ब्लाक खंड के दोनो छोर पर एक सेट टी0एक्स0 क्वाइल एवं आर0एक्स0क्वाइल एक्सिल काउन्टर के साथ स्थापित किया जाता है । टी0एक्स0 एवं आर0एक्स0क्वाइल प्रत्येक लोकेशन के रेल के वेब में माउन्ट किया जाता है। सिस्टम इस प्रकार डिजाइन किया गया है कि रेल ट्रैक के बाहरी ओर स्थापित हो। सिस्टम दोंनों यूनिट को एक पेयर के रुप में सिगिल रेल खण्ड को मानीटर करता है।

4.5.2 सिस्टम का मूल डिजाइन प्रत्येक डिटेक्शन प्वाइंट से गुजरने वाले वाले एक्सिल की गणना पर आधारित है। यह प्रत्येक डिटेक्शन प्वाइंट से गुजरने वाले वाले एक्सिल एवं कुल गणना को रजिस्टर करता है। यह संग्रह की हुई गणना दूसरे यूनिट को आधुनिक संचार द्वारा प्रेषित एवं प्राप्त किया जाता है। सिस्टम का प्रत्येक यूनिट स्वंय की गयी गणना एवं दूसरे यनिट द्वारा की गयी गणना की तुलना तथा खंड की स्थिति का मूल्यांकन करता है। संचार में डिजिटल गणना, स्थिति एवं कोई त्रुटि नहीं क्लियरेन्स का निर्णय करती है । यदि

गणना दोनों डिटेक्शन प्वाइंट पर समान रहती है तो ब्लाक सेक्शन क्लियर हरा अन्यथा आकुपाइड लाल रंग के रुप में प्रदर्शित करता है।

4.5.3 <u>एस0एम0रीसेट बाक्स</u> –

एस0एम0 रीसेट बाक्स में निम्नलिखित संकेत दिये गये है –

(i) ब्लाक सेक्शन में कोई गाड़ी प्रवेश करने पर रीसेट बाक्स के ऊपर लाल इण्डीकेशन (ब्लॉक आकुपाइड) जलने लगता है। यह लाल इण्डीकेशन एक्सल काउन्टर की विफलता में भी प्रदर्शित होता है।

(ii) ब्लाक सेक्शन साफ रहने पर हरा इण्डीकेशन (ब्लाक सेक्शन क्लीयर) जलता है ।

(iii) प्रीपेरेटरी रीसेट हरा ।

(iv) पावर आन पीला ।

(v) एस0एम0 चाभी एवं रीसेट हेतु रीसेटिंग बटन ।

(vi) रीसेट की गणना हेतु गणक।

नोट : 1. एक्सल काउन्टर की विफलता से सम्बन्धित ब्लॉक उपकरण किसी भी गाड़ी के आगमन के पश्चात लाइन क्लोज्ड स्थिति में नहीं किया जा सकेगा।

2. रीसेट प्रक्रिया करने से पूर्व आने वाली गाड़ी का पूर्ण आगमन स्टेशन मास्टर अवश्य व्यक्तिगत रुप सुनिश्चित कर लें।

4.5.4 <u>रीसेट करने की प्रक्रिया</u> –

(1) रीसेटिंग की विधि निम्नवत है –

(अ) सर्वप्रथम एस0एम0 चाभी को दाहिने तरफ धुमायें।

(ब) साथ–साथ रीसेट बटन दबाये।

(स) रीसेट बटन एवं एस0एम0 चाभी को रिलीज कर दें।

(द) एस0एम0 चाभी को बाये तरफ घुमाकर निकाल कर स्टेशन मास्टर द्वारा सुरक्षित अभिरक्षा में रख ली जायेगी।

(2) उपरोक्त 1(अ) एवं (ब) प्रक्रिया में रीसेट बाक्स, एस0एस0डी0ए0सी0 रीसेट किया जाता है और अपना गणना शून्य होकर दोनो यूनिट में स्वंय जॉच प्रक्रिया प्रारम्भ हो जाती है। एस0एस0डी0ए0सी0 रीसेट होने की प्रक्रिया प्राप्त करती है जिससे प्रीपेटरी रीसेट का एक हरा इण्डीकेशन जलने लगता है।

(3) रीसेटिंग की प्रक्रिया पूर्ण होने के बाद एक ट्रेन को पी0एल0सी0 पर खण्ड में गुजरने की प्रक्रिया की जायेगी। ट्रेन के अगले स्टेशन पहुॅचने पर ब्लाक खण्ड स्वतः क्लीयर हो जायेगा एवं रीसेट पैनल पर ब्लाक खण्ड क्लीयर का हरा इण्डीकेशन जलने लगता है।

(4) रीसेट होने के बाद वीडर गणक एक उच्च संख्या लगभग 5 सेकेण्ड के अन्तराल पर दर्ज करेगा एवं गणक की संख्या को रिकार्ड किया जायेगा।

4.5.5 <u>एक्सेल काउन्टर की विफलता होने पर अपनाई जाने वाली प्रक्रिया</u> –

(i) उपरोक्त पैरा 4.5.4 में उद्धृत रिसेटिंग की प्रक्रिया अपनाई जाएगी।

(ii) यदि दोनों छोर के स्टेशन मास्टर द्वारा रिसेट करने के बाद एवं खण्ड में पहली गाड़ी पी0एल0सी0 पर गुजर जाने के बाद भी Axle counter लाल प्रदर्शित करता है तो निम्न प्रकिया अपनाई जाएगी।

(क) Axle counter की विफलता यदि 04 घंटे से अधिक समय तक बनी हुई है तो सीसेई/सेई/जूई को स्वयं जॉच करके Axle counter का Disconnection memo S&T/DN/Annexure 2 जारी करके कार्यरत स्टेशन मास्टर से अनुमति प्राप्त करनी होगी।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(ख) दोनों छोर पर स्थित स्टेशन मास्टर प्राइवेट नम्बर का आदान–प्रदान करके यह सुनिश्चित करेंगे कि उक्त खण्ड में कोई गाड़ी नहीं है/गाड़ी का पूर्ण आगमन हो चुका है।

(ग) ऐसा सुनिश्चित हो जाने के बाद एवं कार्यरत स्टेशन मास्टर से इस आशय का मेमो प्राप्त होने पर सीसेई/सेई/जूई स्वयं व्यवस्था करेंगे कि टोकेनलेस की कार्य प्रणाली (Axle counter छोड़कर) कार्यरत रहे।

(घ) (क) में अंकित विफलता के दौरान एवं टोकेनलेस के ठीक होने तक (Axle counter छोड़कर) खण्ड में दोनों छोर से PLC जारी रहेगी।

(ङ) उपरोक्त स्थिति में सामान्य नियम 8.03(2) एवं सहायक नियम 8.03(i), (ii), (iii) एवं (iv) का अनुपालन सुनिश्चित किया जाएगा।

5. <u>सिगनल एवं मार्ग संकेत इंडिकेशन</u> :

पैनल पर प्रत्येक सिगनल के लिये स्थल पर लगे सिगनल द्वारा दर्शायी गयी है। ये सूचक स्थल पर लगे सिगनलों द्वारा दर्शाये जाने वाले आस्पेक्ट के अनुरुप लाल/हरे/पीले रंग की लधु प्रकाश इंडीकेशन (सूचक बत्ती) दर्शाते हैं। होम सिगनल पर लगे जंक्शन इंडीकेटर के लिये पैनल पर एक लधु सफेद प्रकाश पट्टी (स्ट्रिप) प्रकाशित होकर होम सिगनल का लूप लाइन के लिए ''आफ' होना दर्शाती है। आश्रित शंट सिगनल जो मुख्य सिगनल के खम्भे पर स्थित होतें है उनके इंडीकेशन के लिए एक लधु सफेद प्रकाश पट्टी ''आफ' स्थिति में प्रकाशित होगी। सामान्य दशा में यह अप्रकाशित रहता है। अनाश्रित शंट सिगनल (स्वतंत्र खम्भे पर स्थित) की आन स्थिति में एक सीधी लधु प्रकाश पट्टी तथा आफ स्थिति में 45 डिग्री के कोण पर लधु सफेद प्रकाश पट्टी प्रकाशित होगी। कालिंग आन सिगनल के आस्पेक्ट का इंडिकेशन पैनल पर होम सिगनल के नीचे छोटे पीले प्रकाश के रुप में दिया गया है। सामान्य दशा में यह अप्रकाशित रहता है। यह तभी प्रकाशित होता है जब कालिंग आन सिगनल **आफ** किया जाता है।

5.1 <u>ट्रैक सर्किट इंडीकेशनः</u>

पैनल पर ट्रैक सर्किटो के उपर प्रकाश पट्टियों (स्ट्रिप) का प्रावधान है, जो ट्रैक सर्किट पर गाड़ी नहीं रहने पर प्रकाशित नहीं होती है। जब कोई सिगनल ''आफ'' किया जाता है तो उसके मार्ग में पड़ने वाले तथा ओवर लैप की ट्रैक सर्किटों की सफेद प्रकाश पट्टिया प्रकाशित हो जाती है। जब गाड़ी ट्रैक सर्किट पर आती है तब प्रकाश पट्टियों का सफेद प्रंकाश बुझ जाता है और लाल प्रकाश जल जाता है। गाड़ी जब ट्रैक सर्किट को पार कर जाती है तब लाल प्रकाश बुझकर पुनः सफेद प्रकाश जल जाता है। ट्रैक सर्किट की विफलता की स्थिति में ये प्रकाश पट्टियां लाल प्रकाश से प्रकाशित हो जाती है।

<u>टिप्पणीः</u>

गाड़ी ट्रैक पर आने पर यदि लाल प्रकाश पट्टी प्रकाशित नहीं हो तो इसका अर्थ यह है कि लधु प्रकाश बत्ती फ्यूज हो गयी है, इसके मरम्मत हेतु संबंधित विद्युत सिगनल अनुरक्षक को तुरन्त सूचित करें। यदि सफेद प्रकाश पट्टी का प्रकाशित होना अपेक्षित हो और वह न जलती हो तो स्टेशन मास्टर व्यक्तिगत रुप से जांच करे कि ट्रैक साफ है अथवा नहीं। यदि साफ है तो ट्रैक सर्किट को सही कार्यशील समझा जाय तथापि बत्ती मरम्मत हेतु सम्बन्धित विद्युत सिगनल अनुरक्षक को तुरन्त सूचित करें।

5.2 कांटा इंडिकेशन :

प्रत्येक मोंटर संचालित कांटा/क्रास ओवर कांटो के संचालन हेतु दिये गये बटन के उपर नार्मल स्थिति में सफेद तथा रिवर्स स्थिति में सफेद रंग की लधु प्रकाश स्ट्रिप का प्रावधान है/कांटे/क्रास ओवर की स्थिति के अनुसार ये इंडीकेशन अनवरत प्रकाशित रहते है।

कांटे/क्रास ओवर जब संचालित होते है तब वांछित स्थिति का इंडीकेशन जलता बुझता (फ्लैश) करता है जब तक कि कांटा सेट एवं लाक नहीं हो जाता है जैसे कि जब कांटा नार्मल से रिवर्स स्थिति में संचालित होता है तब नार्मल इंडिकेशन बुझ जाता है और रिवर्स

का सफेद इंडीकेशन जलने बुझने लगता है। कांटे के रिवर्स में सेट एवं लाक हो जाने पर रिवर्स का सफेद इंडीकेशन लगातार जलने लगता है।

टिप्पणीः

मोटर कांटे पर नान सिगनल मूवमेन्ट के प्रश्चात कार्यरत स्टेशन मास्टर को चाहिए कि वह मोटर कांटे को नार्मल एवं रिवर्स में चलाकर उसकी जांच कर ले तथा उनके सम्बन्धित सूचकों को पैनल पर सुनिश्चित कर ले तथा इस जांच की प्रविष्टि स्टेशन मास्टर डायरी में अवश्य करें।

5.3 **बटन हेल्ड इंडीकेशन :**

पैनल पर जब कोई पुश बटन दबा रह जाता है तब ये इंडीकेशन प्रकाशित हो जाते है जो कि निम्नलिखित प्रकार के है :

5.3.1 **सिगनल बटन हेल्ड इंडीकेशन (GNCKE):-**

यदि कोई सिगनल बटन दबा रह जाये तो यह इंडीकेशन प्रकाशित हो जाता है।

5.3.2 **कांटा बटन हेल्ड इंडीकेशन (WNCKE):**

यदि कोई कांटा बटन दबा रह जाये तो यह इंडीकेशन प्रकाशित हो जाता है।

5.3.3 **रुट बटन हेल्ड इंडीकेशन (UNCKE):**

यदि कोई रुट बटन दबा रह जाये तो यह इंडीकेशन प्रकाशित हो जाता है।

5.3.4 **ग्रुप बटन हेल्ड इंडीकेशन (GR(N)CKE):**

यदि कोई ग्रुप बटन दबा रह जाये तो यह इंडीकेशन प्रकाशित हो जाता है।

5.3.5 **ई0यू0वाई0एन0 बटन हेल्ड इंडीकेशन (EUYKE):**

यदि कोई ई0यू0वाई0एन0 बटन दबा रह जाये तो यह इंडीकेशन प्रकाशित हो जाता है।

5.3.6 **ई0यू0यू0वाई0एन0 बटन हेल्ड इंडीकेशन(EUUYKE):**

यदि कोई ई0यू0यू0वाई0एन0 बटन दबा रह जाये तो यह इंडीकेशन प्रकाशित हो जाता है।

5.3.7 **जी/यू/डब्लू/जीआर(G/U/W/GR) इंडीकेशन :**

सिगनल,कांटा,रुट तथा ग्रुप बटनों में यदि कोई बटन दबा रह जाये तब यह इंडीकेशन प्रकाशित होता है तथा बटन हेल्ड अलार्म बजने लगता है जिसे बंद करने हेतु जी/यू/डब्लू/जीआर एकनालेजमेंट (अभिस्वीकृति) बटन दबाने पर अलार्म बंद हो जाता है परन्तु यह इंडीकेशन तब तक प्रकाशित रहता है जब तक कि दबे बटन को ठीक न कर दिया जाय।

टिप्पणीः

उपरोक्त इंडीकेशन जलने तथा अलार्म बजने पर स्टेशन मास्टर द्वारा बटन को उपर खींचकर तुरन्त ठीक किया जाना चाहिए। यदि फिर भी अलार्म बजना बन्द नहीं होता तो सिगनल एवं दूर संचार कर्मचारी को सूचित करना चाहिए ।

5.3.8 **लाक लाईट** :

पैनल पर कांटे के ट्रैक सर्किट पर कांटे के फेसिंग में लधु सफेद बत्ती का प्रावधान है, जिसके प्रकाशित होने का अर्थ है कि कांटा विद्युतीय रुप से लाक है, तथा संचालित नहीं किया जा सकता हैं । यह लधु सफेद बत्ती ''लाक लाईट'' कहलाती है।

5.3.9 **पैनल लाक/रिलीज इंडीकेशनः**

स्टेशन मास्टर की पैनल नियंत्रण चाभी के उपर पैनल लाक/रिलीज के लिए लाल/सफेद इंडीकेशन का प्रावधान है। जब पैनल से चाभी निकालने हेतु धुमाया जाता है तब पैनल लाक का लाल इंडीकेशन प्रकाशित होता है। पैनल में चाभी लगाकर धुमा देने पर रिलीज का सफेद इंडीकेशन जलता है। पैनल के रिलीज स्थिति में पैनल द्वारा कांटों, सिगनलों आदि का संचालन संभव है।

5.3.10 **कैन्क हैण्डिल एवं समपार फाटकों का लाक/रिलीज इंडीकेशन :**

कैन्क हैण्डिल सी एच–1 एवं सी एच–3 एवं समपार फाटकों के वाई एन/एल एन बटनों के उपर रिलीज स्थिति में लाल तथा लाक स्थिति में सफेद इंडिकेशनों का प्रावधान है।

5.3.11 **एफ0आर0के0ई0 इंडीकेशनः**

पैनल के उपर दाहिने कोने पर यह इंडिकेशन लगाातार जलता बुझता है (फ्लैश करता है) तथा यह सूचित करता है कि फलैशिंग उपकरण ठीक कार्यरत अवस्था में है। अन्यथा सिगनल एवं दूर संचार कर्मचारी को सूचित करना चाहिए ।

5.3.12 **ओवरलैप इंडिकेशनः**

प्रत्यके प्रस्थान (स्टार्टर) सिगनल के निकट ओवरलैप इंडिकेशन हेतु सफेद लधु बत्ती का प्रावधान है। जिस लाइन के लिए होम सिगनल आफ किया जाता है उसके ओवरलैप में यह लधु सफेद इंडिकेशन प्रकाशित हो जाता है साथ ही ओवरलैप के टै्क सर्किटों पर सफेद प्रकाश पट्टी प्रकाशित हो जाती है। गाड़ी के वर्थिग टै्क पर आगमन के पश्चात निर्धारित समयातराल तक यह लधु सफेद इंडीकेशन जलता बुझता है (फ्लैश करता है)। इसके बुझ जाने पर ओवरलैप के कांटे संचालन हेतु मुक्त हो जाते है।

5.3.13 **रुट लाक इंडिकेशन** :

पैनल पर प्रत्येक सिगनल के पास उस सिगनल के रुट लाक इंडिकेशन का प्रावधान किया गया है। जब किसी सिगनल को आफ किया जाता है तब उस सिगनल का रुट लाक इंडिकेशन(सफेद) प्रकाशित हो जाता है। सिगनल निरस्तीकरण के बाद संरक्षा समय लगभग 120 सेकेण्ड तक यह इंडिकेशन जलता बुझता है (फलैश करता है) एवं उसके बाद बुझ जाता है।

5.3.14 **120 एन जे के ई इंडिकेशन** :

पैनल पर पूर्व एवं पश्चिम छोर में एक–एक सफेद इंडिकेशन का प्रावधान है। किसी गाड़ी के पूर्ण आगमन या सिगनल निरस्तीकरण के बाद संरक्षा समय लगभग 120 सेकेण्ड तक यह इंडिकेशन जलता है एवं उसके बाद बुझ जाता है। इसके बुझ जाने के बाद कांटे संचालन हेतु मुक्त होगें ।

6. रिमाइंडर कालर :

पैनल के उपर बने प्रोजेक्शनों पर लाल रंग के रिमाइंडर कालर का प्रावधान है जिन्हे आवश्यकतानुसार सिगनल या कांटा बटन पर लगा देने से उन्हे दबाया नहीं जा सकेगा। इससे स्टेशन मास्टर को पहले चेतावनी मिल जाती है कि उन्हे इस बटन को संचालित नहीं करना है।

7. कैंक हैण्डिल :

7.1 मोटर संचालित कांटों की विफलता की स्थिति में अथवा टेस्टिंग हेतु कैंक हैडिल द्वारा कांटों का संचालन किया जाता है। स्टेशन पर दो कैंक हैडिल नियंत्रक चाभी सी0एच0–1 एवं सी0एच0–3 का प्रावधान है। स्टेशन मास्टर द्वारा कैंक हैडिल नियंत्रक चाभी निकालने की पद्धति निम्नवत् है :–

(i) स्टेशन मास्टर नियंत्रण पैनल पर संबंधित कैंक हैडिल नियंत्रक चाभी का वाईएन एवं जीबीएन बटन एक साथ दबायेंगे।

(ii) विद्युत कांटा मशीन को आपात कालीन संचालन हेतु जब सभी शर्ते पूर्ण होती है तो पैनल पर कैन्क हैण्डिल बटन पर एक लाल बत्ती प्रकाशित हो जायेगी तब स्टेशन मास्टर धीरे से कैन्क हैण्डिल नियंत्रक चाभी को धुमाकर निकाल लेगे।

(iii) इस परिशिष्ट के मद सं0 7.3 में वर्णित विधि से कांटों का संचालन किया जाये तथा कार्य पूरा हो जाने पर कैंक हैंडिल नियंत्रक चाभी को पुनः कैंक हैडिल लाक में लगाकर पूर्ववत् स्थिति में घुमा दिया जाय।

(जवाहर राम)	(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)	मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर	पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(iv) स्टेशन मास्टर द्वारा नियंत्रण पैनल पर संबंधित क्रैंक हैडिल नियंत्रक चाभी का एलएन एवं जीबीएन बटन एक साथ दबाने पर क्रैंक हैंडिल नियंत्रक चाभी लाक हो जायेगा तथा क्रैंक हैडिल के एलएन बटन के ऊपर क्रैंक हैडिल नियंत्रक चाभी लाक होने का सफेद इंडिकेशन प्रकाशित हो जायेगा ।

7.2 कैन्क हैण्डिल एवं उनके द्वारा नियंत्रित कांटो का विवरण निम्नवत है :

कैन्क हैण्डिल संख्या	**उनके द्वारा नियंत्रित कांटो का विवरण**
सी एच सी – 1	201ए–201बी
सी एच सी – 3	203ए–203बी

7.3 कॉटा मशीन के आपातकालीन संचालन की प्रक्रिया –

जिन कांटों पर विद्युत मोटर प्वाइंट मशीन लगी है, उनका कैन्क हैन्डिल द्वारा संचालन करने की कार्य विधि निम्न है –

I½ सिगनलिंग परिशिष्ट 'ख' के पैरा 7.1 में वर्णित विधि के अनुसार कैन्क हैन्डिल नियंत्रक चाभी निकालें। स्टेशन मास्टर अपने व्यक्तिगत अभिरक्षा में रखी गई मोटर प्वाइंट मशीन के ढक्कन की व ढक्कन के अन्दर के ताले की चाबियॉ एवं कैन्क हैन्डिल लेकर मोटर प्वाइंट मशीन पर जाएं।

II½ मोटर प्वाइंट मशीन पर कैन्क हैन्डिल लगाने हेतु बने छिद्र पर के ढक्कन में लगे ताले को खोलें।

III½ ढक्कन को हटाकर चाभी लगाकर घुमा दें ताकि कैन्क हैन्डिल जाने के लिये साकेट मे जगह बन जायें। इस कार्यवाही से मोटर प्वाइंट मशीन से बिजली की सप्लाई भी कट जाती है।

IV½ कैन्क हैन्डिल को साकेट में डालकर सीधा या उल्टा आवश्यकतानुसार घुमायें। प्वाइंट स्विच के एक तरफ से दूसरी तरफ सेट हो जाने के बाद भी कैन्क हैन्डिल को तब तक चलाते रहना चाहिये जब तक प्वाइंट पूर्ण रुप से सेट होकर लाक न हो जाये।

V½ कार्य पूर्ण होने के पश्चात् कैन्क हैन्डिल को निकालकर चाभी घुमाकर बाहर निकाल लें, ताकि प्वाइंट मशीन बिजली सप्लाई द्वारा चलाई जा सके। कैन्क हैन्डिल नियंत्रक चाभी को स्टेशन मास्टर कार्यालय में सम्बन्धित लाक में लगा दें।

VI½ पैनल पर सम्बन्धित कैन्क हैन्डिल के स्विच को लॉक स्थिति में घुमा दें। जिससे उसके ऊपर लगी हुई सफेद लघु बत्ती प्रकाशित हो जायेगी। इस कार्यवाही से प्वाइंट मशीन पैनल द्वारा संचालित होने योग्य हो जायेगी।

नोट : कैन्क हैन्डिल से हाथ द्वारा मोटर प्वाइंट का संचालन या टेस्टिंग हेतु मोटर प्वाइंट के संचालन के लिये जब भी कैन्क हैन्डिल नियंत्रक चाभी लाक से निकाला जाये तो प्रत्येक बार इस कार्यवाही की प्रविष्टि स्टेशन मास्टर द्वारा उस विशेष रजिस्टर में किया जाये जिसमें निम्न प्रोफार्मा बना कर रखा गया है।

क्रम सं0	क्रेंक हैन्डिल चाभी निकालने वाले कर्मचारी का नाम और पद	क्रैंक हैन्डिल चाभी निकाले जाने की तिथि एवं समय	क्रैंक हैन्डिल चाभी निकालने का उद्देश्य विफलता / परीक्षण	क्रैंक हैन्डिल चाभी निकालने वाले कर्मचारी के हस्ताक्षर	वीडर काउन्टर द्वारा पंजीकृत संख्या	स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर	क्रेंक हैन्डिल चाभी वापस करने की तिथि एवं समय	स्टेशन मास्टर के हस्ताक्षर	टिप्पणी

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

VII½ सिगनल विभाग के कर्मचारियों को अनुरक्षण अथवा टेस्टिंग के लिए कैन्क हैण्डिल देते समय उनसे सम्बन्धित प्वाइंटस का डिस्कनेक्शन मेमो निर्धारित प्रारुप पर अवश्य प्राप्त कर लिया जाये।

VIII½ सम्बन्धित सिगनल विभाग के कर्मचारी से रीकनेक्शन मेमों कैंक हैण्डिल के साथ प्राप्त होन पर नार्मल कार्य प्रणाली अपनाई जाये।

IX½ डिस्कनेक्शन की अवधि में गाड़ियों का परिचालन साधारण नियम 3.69 (1) (3), एवं सहायक नियम 3.70 (1) O (2) में उल्लिखित नियमानुसार किया जाय।

8. <u>बीडर गणक / काउन्टर</u> :–

पैनल के उपरी हिस्से पर पाच वीडर गणक लगे है :

1. आपात कालीन रुट रिलीज वीडर गणक
2. बुलावा सिगनलों के लिये वीडर गणक
3. सिगनलों के वापस होने का वीडर गणक
4. आपात कालीन रुट निरस्तीकरण वीडर गणक
5. कैंक हैण्डिल संयुक्त वीडर गणक
6. टोकनलेस वीडर गणक (टोकनलेस ब्लॉक यन्त्र में)
7. एक्सेल काउन्टर वीडर गणक (रिसेट बॉक्स में)

9. गाड़ियों का साइमलटेनियस आना एवं जाना :

(अ) अप ट्रेन का लाइन संख्या 1 पर आगमन
और
अप ट्रेन का लाइन संख्या 2 प्रस्थान

(ब) डाउन ट्रेन का लाइन संख्या 1 पर आगमन
और
डाउन ट्रेन का लाइन संख्या 2 से प्रस्थान

<u>नोटः</u> अप व डाउन गाड़ियां लाइन संख्या 2 से रन थ्रू जायेंगी। लाइन संख्या 1 से रनथ्रू निर्धारित गति से जा सकती है।

10. दूरसंचार :

<u>स्टेशन मास्टर कार्यालय में :</u>

1. इज्जतनगर नियंत्रण कार्यालय से सम्बद्ध कन्ट्रोल टेलीफोन ।
2. मन्धना जं0 स्टेशन के टोकनलेस ब्लॉक यन्त्र से सम्बद्ध साइड टेलीफोन।
3. बर्राजपुर स्टेशन के टोकनलेस ब्लॉक यन्त्र से सम्बद्ध साइड टेलीफोन।
4. ''सी'' श्रेणी के इंजी0 समपार फाटक सं0 23 (चौबेपुर–मन्धना जं0) किमी 21/12–13 से सम्बद्ध टेलीफोन।
5. ''सी'' श्रेणी के ट्राफिक समपार फाटक सं0 28 (चौबेपुर) किमी 25/5–6 से सम्बद्ध टेलीफोन।
6. ''बी'' श्रेणी के ट्राफिक समपार फाटक सं0 29 (चौबेपुर) किमी 25/13–14 से सम्बद्ध टेलीफोन।
7. ''सी'' श्रेणी के इंजी0 समपार फाटक सं0 30(चौबेपुर–बर्राजपुर) किमी 26/14–15 से सम्बद्ध टेलीफोन।
8. ''सी'' श्रेणी के इंजी0समपार फाटक सं0 31 (चौबेपुर–बर्राजपुर) किमी 27/11–12 से सम्बद्ध टेलीफोन।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

9. ''सी'' श्रेणी के इंजी0 समपार फाटक सं0 32 (चौबेपुर–बर्राजपुर) किमी 29/1–2 से सम्बद्ध टेलीफोन।
10. वी0 एच0 एफ0 सेट द्वारा।
11. बीएसएनएल फोन।

11. सिगनलों के संचालन की तालिका :

क्रम सं0	आवागमन का विवरण	कांटा लाक तथा डिडक्ट करता है		सिगनल बटन दबायें	रूट बटन दबायें	समपार फाटक सं0 बंद
		नार्मल	रिवर्स			
1	**अप गाड़ी आगमन मन्धाना जं0 से**					
i)	लाइन सं0 1 पर डेड एण्ड बनाकर	201	203	एस 12	बी	——
ii)	ला0 सं01 पर मेन ला0 बनाकर	——	201, 203	एस 6 एस 12	एफ बी	28सी
iii)	लाइन सं0 2 पर	201, 203	——	एस 12	ए	28सी
iv)	अप गाड़ी का लाइन सं0 2 से रन थ्रू जाना	201, 203,	——	एस 2 एस 4 एस 12	ई एफ ए	29बी 28सी
2	**डाउन गाड़ी आगमन बर्राजपुर से**					
i)	लाइन सं0 1 पर डेड एण्ड बनाकर	203	201	एस 1	बी	28सी 29बी
ii)	लाइन सं0 1 पर मेन लाइन बनाकर	——	201, 203	एस 7, एस 1	जी बी	28सी 29बी
iii)	लाइन सं0 2 पर	201, 203	——	एस 1	ए	28सी 29बी
iv)	डाउन गाड़ी का लाइन सं0 2 से रन थ्रू जाना	201, 203	——	एस 11 एस 5 एस 1	एच जी ए	28सी 29बी
3	**अप गाड़ी का प्रस्थान**					
i)	लाइन सं0 1 से	——	201	एस 2 एस 6	ई एफ	29बी 28सी
ii)	लाइन सं0 2 से	201	——	एस 2 एस 4	ई एफ	29बी 28सी
4	**डाउन गाड़ी का प्रस्थान**					
i)	लाइन सं0 1 से	——	203	एस 11 एस 7	एच जी	——
ii)	लाइन सं0 2 से	203	——	एस 11 एस 5	एच जी	——
5	**अप शंट सिगनल सं0 एस एच 32 से**					
i)	लाइन सं0 1 पर	——	203	एस एच 32	बी	——
ii)	लाइन सं0 2 पर	203	——	एस एच 32	ए	——
6	**डाउन शंट सिगनल सं0 एस एच 31 से**					

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

i)	लाइन सं0 1 पर	——	201	एस एच 31	बी	——
ii)	लाइन सं0 2 पर	201	——	एस एच 31	ए	——

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

क्रम सं0	आवागमन का विवरण	कांटा लाक तथा डिडक्ट करता है		सिगनल बटन दबायें	रूट बटन दबायें	समपार फाटक सं0 बंद
		नार्मल	रिवर्स			
7	**अप शंट बर्राजपुर की ओर**					
i)	लाइन सं0 1 के शंट सिगनल सं0 एस एच 26 से	——	201	एस एच 26	एफ	28सी
ii)	ला0सं0 2 के शंट सिग0 सं0 एस एच 24 से	201	——	एस एच 24	एफ	28सी
8	**डाउन शंट मन्धाना जं0 की ओर**					
i)	लाइन सं0 1 के शंट सिगनल सं0 एस एच 27 से	——	203	एस एच 27	जी	——
ii)	लाइन सं0 2 के शंट सिगनल सं0 एस एच 25 से	203	——	एस एच 25	जी	——

11.1 अप/डाउन गाड़ियों का कालिंग आन सिगनल पर आगमन :–

क्रम सं0	आवागमन का विवरण	कांटा लाक तथा डिडक्ट करता है		सिगनल बटन दबायें	रूट बटन दबायें	समपार फाटक सं0 बंद
		नार्मल	रिवर्स			
1	**अप गाड़ी का कालिंग ओन सिगनल पर आगमन**					
i)	लाइन सं0 1 पर	——	203	सी 10	बी	——
ii)	लाइन सं0 2 पर	203	——	सी 10	ए	——
2	**डाउन गाड़ी का कालिंग ओन सिगनल पर आगमन**					
i)	लाइन सं0 1 पर	——	201	सी 3	बी	28 सी 29 बी
ii)	लाइन सं0 2 पर	201	——	सी 3	ए	28 सी 29 बी

12. इकहरी लाइन के लिये एक्सल काउन्टर सहित असहकारी टोकेनलेस ब्लाक उपकरण की बनावट का विवरण –

इस उपकरण के मुख्यतः दो भाग हैं।

1. एक रिले कैबिनेट है जहां सभी रिले एकत्रित रहती हैं।
2. एक डैश बोर्ड होता है जिसे कन्ट्रोल पैनल कहा जाता है जिस पर पुश बटन, संकेतक, बेल, टेलीफोन इत्यादि लगे रहते है। उपरोक्त दो भागों से एक पूरी इकाई का निर्माण होता है । कन्ट्रोल पैनल रिले कैबिनेट के ऊपर स्थित होता है। संकेतक एवं बटन इतनी उंचाई पर होते हैं कि एक सामान्य कद के आदमी द्वारा आसानी से देखे व संचालित किये जा सकें।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

ये टोकेनरहित ब्लाक उपकरण गाडी संचालन में किसी भी तरह से साधारण एवं सहायक नियमों का उल्लंधन नहीं करते हैं। विविध नियन्त्रणों का विवरण निम्नवत् है –

पुश बटन एवं संकेतकों आदि का विवरण –

1. **पुश बटन**

¼I½ **बेल पुश बटन** : रंग काला, संकेत (कोड) – बी. सी. बी.।

इस बटन का प्रयोग प्रायः किया जाता है। इसका उपयोग दूसरे स्टेशन मास्टर का ध्यान आकर्षित करने तथा ब्लाक यंत्र के संचालन के लिये होता है। जब इसका उपयोग दूसरे बटन के साथ किया जाता है तो उस सम्बन्धित कोड की धारा प्रवाहित होती है। जब इसको अकेले दबाया जाता है तो बेल कोड की धारा प्रवाहित होती है तथा दूसरे स्टेशन पर स्टेशन मास्टर का ध्यान आकर्षित करने हेतु घंटी बजती है। जब कभी इसको अकेले दबाया जाता है या किसी अन्य दूसरे बटन के साथ दबाया जाता है तो उससे सम्बन्धित संकेतक जल उठता है।

¼II½ **गाड़ी का प्रस्थान बटन** : रंग हरा, संकेत (कोड) – टी. जी. बी.।

इसके साथ में बी0सी0बी को दबा कर, दूसरे स्टेशन के उपकरण पर टी0सी0एफ0 की शर्तें यदि पूरी होती है तो, उपकरण को टी0जी0टी0 किया जा सकता है।

¼III½- **लाइन क्लोज्ड बटन** – रंग, सफेद (कोड) – एल. सी. बी.।

इसको बी. सी. बी के साथ दबाने पर, ,लाइन क्लोज्ड की शर्त यदि पूरी होती हो तो, प्रखण्ड को बंद किया जा सकता है या किसी गाड़ी का लाइन क्लियर निरस्त किया जा सकता है।

¼IV½ **कैंसिल बटन** – रंग लाल, (कोड) – कैंसिल।

किसी गाड़ी के लिये प्राप्त लाइन क्लियर को निरस्त करने के लिये इसको बी0सी0बी बटन के साथ दबाया जाता है। काउन्टर पर अगला नम्बर प्रतिक्रिया स्वरुप बढ़ जाता है। यदि गाड़ी को पीछे वापस किया गया हो तो लाइन क्लियर तत्काल निरस्त करने की प्रक्रिया को किया जा सकता है, परन्तु यदि गाड़ी स्टेशन से नहीं छूटी है और लाइन क्लियर निरस्त करना है तो 'फ्री' संकेत जल लाने के बाद ही लाइन क्लियर निरस्त करना चाहिये। 'फ्री' संकेत एक निर्धारित समयांतराल के बाद मिलता है।

¼V½ **शन्टिंग की बटन** – रंग – नीला, (कोड) एस. एच. के.।

यदि शन्टिंग कार्य (शन्टिंग चाभी द्वारा) करना हो तो आवश्यकता पड़ने पर इसे दबाकर उपकरण से निकाला जा सकता है।

¼VI½ **कैच स्लिप साइडिंग कन्ट्रोल चाभी बटन** – रंग–नीला, (कोड)–एस.सी.के.।

जहां पर दिया गया है इसको दबाकर साइडिंग उपकरण से चाभी को निकाला जा सकता है।

2. **पैनल के संकेतक** –

¼I½ **गाड़ी आ रही है (हरा)** –

जब यह संकेत जले तो इसका तात्पर्य है कि उपकरण गाड़ी आगमन का संकेत दे रही है अर्थात् लाइन क्लियर दिया जा चुका है।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

¼II½ <u>लाइन क्लोज्ड (लाइन बन्द) (सफेद)</u> –
जब यह संकेत जले तो इसका तात्पर्य है कि प्रखण्ड बन्द है। दूसरे शब्दों में प्रखण्ड में कोई गाड़ी नहीं है।

¼III½ <u>गाड़ी जा रही है (हरा)</u> –
जब यह संकेत जले तो इसका तात्पर्य है कि उपकरण गाड़ी प्रस्थान की स्थिति में है दूसरे शब्दो में गाड़ी का लाइन क्लियर लिया जा चुका है।

¼IV½ <u>अन्तिम रोक सिगनल संकेतक</u> –
जब लाल संकेतक जले तो इसका तात्पर्य है कि अंतिम रोक सिगनल ''आन'' की स्थिति में है और यदि हरा जले तो अंतिम रोक सिगनल ''आफ'' की स्थिति में है।

¼V½ <u>एस. एन. आर. संकेत</u> –
यह एक ऐसी व्यवस्था है जिसके द्वारा स्टेशन मास्टर अपने पैनल के बारे में जानकारी करता है कि सभी नियंत्रण सामान्य स्थिति में है व प्रथम रोक सिगनल, डिस्टेंट सिगनल एवं अग्रिम प्रस्थान सिगनल " आन " की स्थिति में जल रहे हैं। इनमें से यदि कोई सिगनल नहीं जल रहा हो या होम सिगनल का रिप्लेसर ट्रैक लाल है तो लाइन क्लियर नहीं मिलेगा।

¼VI½ <u>गाड़ी लाइन पर है (लाल)</u> –
इस बात का संकेत देता है कि गाड़ी लाइन क्लियर प्राप्त होने के बाद ब्लाक प्रखण्ड में प्रवेश कर चुकी है। यह तब तक जलता रहेगा जब तक कि गाड़ी स्टेशन पर न आ जाये और प्रखण्ड को बन्द न कर दिया जाये।

¼VII½ <u>फ्री संकेतक (हरा)</u> –
इस बात का संकेत देता है कि लाइन क्लियर को निरस्त करने का समयांतराल पूरा हो चुका है। यदि गाड़ी स्टेशन से नहीं छूटी है तो लाइन क्लियर निरस्त किया जा सकता है।
उपरोक्त तीनों संकेतक अपनी अपनी शर्तों के पूरा हो जाने पर स्वतः जल जाते हैं, इन्हे जलाने के लिये बी.सी.बी. या पैनल लैम्प बटन को दबाना नहीं पड़ता है।

3- <u>काउन्टर (गणक)</u> –
यह जितनी बार भी लाइन क्लीयर को निरस्त किया जाता है उसकी गणना कर लेता है। जब भी लाइन क्लीयर को निरस्त करने हेतु कैंसिल एवं बी. सी. बी. बटन को दबाया जाता है, काउन्टर एक अगली संख्या पर चला जाता है।

4- <u>स्टेशन मास्टर की चाभी (कोड – एस. एम. के.)</u> –
इस चाभी का उपयोग स्टेशन मास्टर द्वारा इसलिये किया जाता है ताकि कोई दूसरा अनाधिकृत रुप से इसको संचालित न कर सके। जब स्टेशन मास्टर द्वारा इस यन्त्र को लाक कर दिया जाता है तब इस यन्त्र से टी0जी0टी0, लाइन क्लोज़्ड या बेल कोड भेजना संभव नहीं है। जबकि इस यन्त्र द्वारा टी.ओ.एल. कोड को भेजना एवं प्राप्त करना, टी.जी.टी. कोड भेजना, टी.सी.एफ. लाइन क्लोज्ड कोड प्राप्त करना, लाइन क्लोज्ड कोड का उत्तर भेजना एवं घण्टी कोड प्राप्त करना सम्भव है। इस प्रकार इस यन्त्र को स्टेशन मास्टर चाभी द्वारा लाक कर देने से इसकी असहकारी प्रवृत्ति समाप्त नहीं होती है, लेकिन यदि चाभी निकाल ली जाय तो सम्बन्धित स्टेशन से बात चीत करना संभव है।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

5- <u>सिंगल स्ट्रोक घंटी</u> –
इस घंटी का उपयोग हमेशा किया जाता है। इसके द्वारा स्टेशन मास्टर का ध्यान आकर्षित किया जाता है और बेल कोड सिगनल के रुप में उपयोग किया जाता है।

6- <u>टी.ओ.एल. एलार्म घंटी</u> –
गाड़ी के खंड मे प्रवेश करने पर यह घंटी, रूक–रूक कर ट्रेन रिसीविंग स्टेशन पर तब तक बजती रहती है जब तक कि गाड़ी लेने वाले स्टेशन का स्टेशन मास्टर बी.सी.बी बटन दबाकर अभिस्वीकृत न कर ले।

7. <u>गाड़ी आगमन एलार्म घंटी</u> –
आगमन सिगनल 'आफ' करके स्टेशन पर गाड़ी के आगमन के पश्चात् यह धंटी गाड़ी लेने वाले स्टेशन पर बजती है जिसका तात्पर्य है कि यंत्र को लाइन क्लोज्ड स्थिति में लाया जा सकता है।

12.1 <u>इकहरी लाइन के लिये असहकारी टोकेन लेस ब्लाक उपकरण को संचालित करनें की विधि</u> –

नोटः लाइन क्लियर लेने/देने से पहले एस.एन.आर. इन्डीकेशन दोनों स्टेशनों पर जलना सुनिश्चित किया जाएगा।

(क) <u>''ए'' स्टेशन से ''बी'' स्टेशन पर गाड़ी भेजने की प्रक्रिया</u> –

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
1	स्टेशन मास्टर की कुंजी को डालिये और घुमाइये।		
2	बेल पुश बटन से ध्यानाकर्षण करिये एवं टेलीफोन पर उपस्थित हों।		
		3	ध्यानाकर्षण (काल अटेन्शन) का प्रति–उत्तर दीजिये एवं टेलीफोन पर उपस्थित हों।
		4	स्टेशन मास्टर की कुंजी को डालिये और घुमाइये।
5	टेलीफोन पर गाड़ी का विवरण दीजिये और प्राइवेट नम्बर के बदलाव के साथ लाइन क्लियर मांगिए।		
		6	गाड़ी के विवरण की अभिस्वीकृति दीजिये एवं स्टेशन ''ए'' के निजी अंक को दोहराइये और गाड़ी का लाइन क्लीयर निजी अंक के साथ दीजिये, परंतु इस बात को अवश्य सुनिश्चित करें कि शन्टिंग चाभी ब्लाक यन्त्र के एच0के0टी0 में मौजूद है।
7	गाड़ी प्रस्थान (टी. जी. बी.) बटन को घंटी संकेत बेल पुश बटन के साथ दबायें।		
		8	ब्लाक यन्त्र 'गाड़ी आगमन' की स्थिति में हो जाता है।
9	ब्लाक उपकरण 'गाड़ी के प्रस्थान' संकेत को प्रदर्शित करता है।		

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
10(क)	अंतिम रोक सिगनल को 'आफ' करें ।		
(ख)	ब्लाक खण्ड में गाड़ी प्रवेश करती है।		
(ग)	अंतिम रोक सिगनल स्वतः 'आन' स्थिति पर लौट आता है।		
(घ)	लाइन पर गाड़ी' संकेत स्वतः प्रकट होता है तथा स्पष्ट सुनाई देने वाली घंटी बजती है।	11	लाइन पर गाड़ी' संकेत स्वतः प्रकट होता है तथा स्पष्ट सुनाई देने वाली घंटी बजती है।
		12 (क)	**बेल पुश बटन–बी. सी. बी. को दबा कर घंटी चेतावनी की ध्वनि अभिस्वीकृत करें।**
		(ख)	सुनाई पड़ने वाली चेतावनी बंद हो जाती हैं।
		13 (क)	आगमन सिगनलों को 'आफ' करें।
		(ख)	गाड़ी स्टेशन पर प्रवेश करती है।
		(ग)	प्रथम रोक सिगनल 'आन' की स्थिति मे लौट आता है।
		(घ)	''गाड़ी आगमन'' की सुनाई पड़ने वाली घंटी बजना प्रारम्भ करती हैं।
		(ङ)	पैनल पर आगमन सिगनल बटन एवं अभिस्वीकृति बटन दबाने पर सुनाई पड़ने वाली चेतावनी घंटी बन्द हो जाती है।
		14	लाइन बन्द बटन एवं बेल पुश बटन को एक साथ दबायें । दबाने के पहले यह सुनिश्चित कर लेना चाहिये कि गाड़ी पूर्ण रुप से आ गयी हो तथा सभी सिगनल 'आन' कर दिये गये हैं।
15	ब्लाक यंत्र 'लाइन क्लोज़्ड' की स्थिति में हो जाता है।		
		16	ब्लाक यंत्र 'लाइन क्लोज़्ड' की स्थिति में हो जाने का संकेत मिलने पर लाइन बन्द बटन एवं बेल पुश बटनों को छोड़ दें।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(ख) ब्लाक खण्ड में प्रवेश से पहले लाइन क्लीयर निरस्त करने की प्रक्रिया –

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
ब्लाक उपकरण गाड़ी प्रस्थान संकेत को प्रदर्शित करता है और सभी अन्तिम रोक सिगनल आन की स्थिति में हो।		ब्लाक उपकरण आगमन संकेत को प्रदर्शित करता है और प्रथम रोक सिगनल आन स्थिति मे हो।	
1.(क)	**स्टेशन मास्टर की कुंजी लगाकर घुमाइये।**		
(ख)	बेल पुश बटन के साथ निरस्त बटन दबाइये।		
(ग)	काउन्टर गणक दूसरी अगली संख्या अंकित करती है।		
2.	ध्यानाकर्षण सिगनल दीजिये तथा ब्लाक टेलीफोन पर उपस्थित होइये।		
		3. (क)	स्टेशन मास्टर की चाभी लगाकर घुमाइये।
		(ख)	ध्यानाकर्षण सिगनल की अभिस्वीकृति दीजिये तथा ब्लाक टेलीफोन सुनिए।
4.	टेलीफोन पर गाड़ी प्रस्थान को क्यों निरस्त कर रहे हैं कारण बताइये।		
		5.	**गाड़ी प्रस्थान को निरस्त किया जा रहा है इसकी अभिस्वीकृति दीजिये।**
		6	यदि आगमन सिगनल आफ कर दिये गये हों तो सिगनल को आन कर दें।
7.	निरस्तीकरण स्विच के संचालित होने के बाद लगभग एक मिनट के बाद फ्री संकेत मिलता है।		
8.	सभी संबधित सिगनल आन स्थिति में है, इसको सुनिश्चित कर लें तथा लाइन क्लोज्ड एवं बेल पुश बटन को दबाइये।		
		9.	अभिस्वीकृति दीजिये तथा ब्लाक उपकरण को सामान्य स्थिति में आने के लिये लाइन क्लोज्ड तथा बेल पुश बटन को दबाइये।
		10.	ब्लाक उपकरण लाइन क्लोज्ड स्थिति में होने पर बटनों को छोड़ दीजिये।
11.	ब्लाक उपकरण लाइन क्लोज्ड स्थिति में आ जाने पर बटनो को छोड़ दीजिये।		

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(ग) यदि किसी गाडी को भेजने वाले स्टेशन पर ही वापस लौटना है तब ब्लॉक उपकरण को सामान्य करने की प्रक्रिया –

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
ब्लाक उपकरण गाड़ी प्रस्थान तथा लाइन पर गाडी है, के संकेतों को प्रदर्शित करता है ।		ब्लाक उपकरण गाड़ी प्रस्थान तथा लाइन पर गाडी है, के संकेतों को प्रदर्शित करता है ।	
		1. (क)	**स्टेशन मास्टर की कुंजी लगा कर घुमाइये।**
		(ख)	बेल पुश बटन को दबा कर सुनाई पडने वाली चेतावनी की अभिस्वीकृति दीजिये ।
		(ग)	सुनाई पडने वाली चेतावनी बन्द हो जाती है ।
		(घ)	ध्यानाकर्षण सिगनल दीजिये और ब्लॉक टेलीफोन सुनिये।
2.(क)	**स्टेशन मास्टर की कुंजी लगाइये और घुमाइये।**		
(ख)	ध्यानाकषर्ण की अभिस्वीकृति बेल पुश दबाकर दें ।		
3.	गाड़ी को वापस पीछे क्यो किया जा रहा है, कारण बताइये ।		
		4.	**गाड़ी वापस क्यों की जा रही है इसकी अभिस्वीकृति दीजिये तथा यदि आगमन सिगनल ''आफ'' कर दिये गये हों तो उन्हें आन स्थिति में कर दीजिये ।**
5(क)	आगमन सिगनल को आफ कर दें ।		
(ख)	गाड़ी स्टेशन पर वापस आती है ।		
(ग)	प्रथम रोक सिगनल को ''आन'' स्थिति में हो जाता है ।		
(घ)	गाड़ी आगमन की चेतावनी घण्टी बजने लगती है ।		
6(क)	कैंसिलेशन बटन एवं बेल पुश बटन को दबाइये।		
(ख)	काउन्टर गणक दूसरी आगे की संख्या को प्रदर्शित करता है		
7(क)	गाड़ी पूर्ण रुप से आ चुकी है, इसको सुनिश्चित कर लें तथा सभी संबन्धित सिगनल आन की स्थिति में कर दें ।	8.	अभिस्वीकृति दे तथा लाइन क्लोज्ड एवं बेल पुश बटन को दबाकर, ब्लाक यन्त्र को सामान्य स्थिति में लाने में मदद करें।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
(ख)	ध्यानाकर्षण करें तथा लाइन क्लोज्ड बटन एवं बेल पुश बटन को दबाइये ।	9.	ब्लाक उपकरण के लाइन बन्द की स्थिति में आ जाने पर बटन को छोड़ दें ।
10.	ब्लाक उपकरण के लाइन क्लोज्ड की स्थिति में आ जाने पर बटन को छोड़ दें।		

(घ) अंतिम रोक सिगनल तथा विपरीत दिशा के प्रथम रोक सिगनल के मध्य शन्टिंग करने की प्रकिया &

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
ब्लाक उपकरण लाइन क्लोज्ड की स्थिति में हों तथा डिस्टैन्ट, होम एवं अंतिम रोक सिगनल आन की स्थिति में हो ।		ब्लाक उपकरण लाइन क्लोज्ड की स्थिति में हों तथा डिस्टैन्ट सिगनल, अंतिम रोक सिगनल एवं होम सिगनल आन की स्थिति में हो ।	
1.	स्टेशन मास्टर की चाभी लगाइये तथा घुमाइये।		
2 (क)	एस0एच0के0 बटन को दबाकर शन्टिंग चाभी को बाहर निकालिये ।		
(ख)	शन्टिंग चाभी ड्राइवर को दे दीजिये ।		
3 (क)	शन्टिंग कार्य समाप्त हो जाने के बाद ड्राइवर शन्टिंग चाभी को स्टेशन मास्टर को वापस कर देता है ।		
(ख)	शन्टिंग चाभी को उसके स्थान पर लगा दिया जाता है ।		
नोट :	स्टेशन ''बी'' उपकरण को गाड़ी प्रस्थान की स्थिति में कर पाने में असमर्थ हो जाता है, क्योंकि स्टेशन ''ए'' पर शन्टिंग चाभी निकाली जा चुकी होती है शन्टिंग कार्य समाप्त हो जाने पर स्टेशन ''ए'' स्टेशन ''बी'' को सूचित करता है कि शन्टिंग कार्य सम्पन्न हो गया है।		

(च) जाने वाली गाड़ी के पीछे अंतिम रोक सिगनल और विपरीत दिशा के प्रथम रोक सिगनल के मध्य शन्टिंग करने की प्रक्रिया जब ब्लाक उपकरण गाड़ी के प्रस्थान का संकेत दे रहा हो –

स्टेशन ''ए''		स्टेशन ''बी''	
ब्लाक उपकरण गाड़ी प्रस्थान की स्थिति में हो तथा डिस्टैन्ट एवं होम और अंतिम रोक सिगनल आन की स्थिति में हो ।		ब्लाक उपकरण गाड़ी आगमन का संकेत दे रहा हो ।	
1.	स्टेशन मास्टर की चाभी लगाइये और घुमाइये ।		
2 (क)	एस0एच0के0 बटन को दबाकर शन्टिंग चाभी को निकालिये ।		
(ख)	शन्टिंग चाभी ड्राइवर को दे दीजिये।		

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

स्टेशन ''ए''		**स्टेशन ''बी''**	
स्थिति 1 – यदि शन्टिंग कार्य गाड़ी पंहुचने के पहले समाप्त हो जाता है ।			
3. (क)	**शन्टिंग कार्य समाप्त हो जाने पर ड्राइवर शन्टिंग चाभी को स्टेशन मास्टर को लौटा देता है ।**		
(ख)	शन्टिंग चाभी हेपर्स की ट्रांसमीटर में लगा दी जाती है ।		
		4.	गाड़ी को स्टेशन पर लेने के पश्चात् उपकरण को लाइन क्लोज्ड स्थिति में कर दें ।
स्थिति 2 – यदि शन्टिंग कार्य समाप्त होने के पहले ही गाड़ी पंहुच जाती है और स्टेशन ''बी'' ब्लाक उपकरण पर लाइन क्लोज्ड करने में असमर्थ हो जाता है, तब वह स्टेशन ''ए'' से वस्तुस्थिति की जानकारी करेगा ।			
3. (क)	शन्टिंग समाप्त होने के बाद ड्राइवर शन्टिंग चाभी को स्टेशन मास्टर को वापस कर देता है ।		
(ख)	शन्टिंग चाभी को हेपर्स की ट्रांसमीटर में लगा दिया जाता है ।		
4.	टेलीफोन से शन्टिंग समाप्त होने की सूचना दे दी जाती है ।		
		5. (क)	टेलीफोन पर शन्टिंग सम्पन्न होने की अभिस्वीकृत दीजिये ।
		(ख)	ब्लाक उपकरण को लाइन क्लोज्ड स्थिति में कर दें ।

13. कलर लाइट सिगनलों को प्रकाशित करनें की व्यवस्था

1. इस स्टेशन पर सिगनलों को प्रकाशित रखने के लिये इंटीग्रेटेड पावर सप्लाई सिस्टम (आई0पी0एस0) का प्रावधान किया गया है । जिससे सभी सिगनल लगातार प्रकाशित रहेगे। उपर्युक्त आई0पी0एस0 की मानीटरिंग के लिये सहायक स्टेशन मास्टर के पैनल कक्ष में आडियों बिजवल आई0पी0एस0 स्थित प्रकाशित बोर्ड लगाया गया है जिससे निम्न सूचनाये प्रदशित होंगी –

2. सामान्यतः छः हरी बत्ती दो पीली, दो लाल बत्ती सदैव जलती रहती है। अन्य लाल बत्तियां बुझी रहती है।

2.1 छः हरी बत्ती आई0 पी0 एस की बैटरी का वोल्टेज 120 वोल्ट तक होने पर जलती है, जो कि बैटरी बोल्टेज दो बोल्ट के अन्तराल में कम होने पर क्रमशः बुझती जाती है।

2.2 बैटरी बोल्टेज 110 वोल्ट से कम होने पर ऊपर से छठी हरी बत्ती बुझती है तथा बजर के साथ जनरेटर चलाने हेतु आलार्म बजता है। अतः इस स्थिति में जनरेटर चलाकर बैट्री चार्ज की जानी चाहिये।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

2.3 जनरेटर न चलने की दशा में बैट्री वोल्टेज कम होने पर दोनो पीली बत्तियां बुझती है तथा आपाल कालीन जनरेटर स्टार्ट आलर्म आता है एवं सिगनल व्यवस्था अकार्यशील हो जायेगी।

2.4 जेनरेटर स्र्टाट करने के लिये जेनरेटर पैनल पर प्रदत्त पुश बटन को दबाया जायेगा अथवा जेनरेटर हैण्डिल के माध्यम से डी0जी0 सेट चलाया जायेगा।

3. इस स्टेशन पर संपूर्ण सिगनल व्यवस्था सामान्यतया आई0पी0एस0 से संचालित है। इस आपूर्ति की विफलता पर विफलता के कारणों को दूर कर संपूर्ण सिगनल व्यवस्था को सामान्य किया जा सकेगा।

(अ) जनरेटर कक्ष में लगे चेन्जओवर स्विच ''ए'' जो सामान्य स्थिति में सदैव वाणिज्यिक विद्युत आपूर्ति (कामर्शियल पावर सप्लाई) की सरफ लगा रहेगा को जेनरेटर साइड में लगा देगें।

(ब) इस स्टेशन पर दो जनरेटर क्रमशः जेनरेटर संख्या 1 एवं जनरेटर संख्या 2 लगे है। जेनरेटर कक्ष में जेनरेटर चेन्जओवर स्विच (बी) लगा है जो सामान्यतः बीच में रहता है। जेनरेटर को चालू करने के पश्चात सम्बन्धित स्विच को चालू हुये जनरेटर की तरफ लगा दिया जाये।

(स) सामान्यतयाः स्टेशन मास्टर स्टैण्ड वाई जेनरेटर संख्या 1 को चालू करेगा। इसके विफल होने पर जनरेटर संख्या 2 को प्रयोग किया जायेगा।

(द) आई0पी0एस0 अधिक अवधि तक विफल रहने पर जेनरेटर संख्या 1 तथा 2 को लगभग 4–4 घंटे के अन्तराल में बदल–बदल कर चलाये।

4. जब कार्मशियल सप्लाई आ जाये तो स्विच ''ए'' को कर्मशियल साइड की तरफ बदल कर लगा दे और स्विच ''बी'' को मध्य स्थित में कर दे तथा जनरेटर को बंद कर दिया जाये।

5. जेनरेटर में डीजल आयल जब भरा जाये तो स्टेशन मांस्टर आयल लाग बुक में इसका इन्दराज तुरन्त करे। कार्यरत स्टेशन मास्टर भी डीजल जेनरेटर के उपयोग का इन्दराज लाग बुक में अवश्य करें।

6. कार्यरत स्टेशन मास्टर पावर सप्लाई की विफलता/उपलब्धता का इंदराल लाग बुक में निम्न प्रकार से करे –

क्रम संख्या	दिनांक	आई0पी0एस0 चार्जिंग का समय घंटा एवं मिनट में	डी0जी0सेंट चलने का समय घंटा एवं मिनट में			डीजल आयल भरा गया मात्र लीटर में	हस्ताक्षर स्टेशन मास्टर	रिमार्क
			चालू करने का समय	बंद करने का समय	चलने का समय			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**

7. डीजल जनरेटर की सर्विस ओवर हालिंग तथा मरम्मत इत्यादि का विवरण लाग बुक के रिमार्क कालम में इंदराज करे।

8. **<u>स्टेशन मास्टर के कर्तव्य</u>** –

आई0पी0एस0 मानीटरिंग पैनल पर आने वाले सूचकों पर विशेष ध्यान रखे एवं सूचक के अनुसार आवश्यक कार्यवाही तुरन्त करे अन्यथा स्टेशन के सभी सिगनल बुझ जायेगे तथा रिले अकार्यशील भी हो जायेगे।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

9. **आई0पी0एस0 की विफलता पर अपनायी जाने वाली विधि –**

आई0पी0एस0 के फेल होने पर स्टेशन मास्टर किसी भी ट्रेन को लाइन क्लीयर देने अथवा किसी अन्य गाडी का परिचालन करने से पहले यह भंली भांति सुनिश्चित कर ले कि साधारण एवं सहायक नियम 3.68 से 3.71 के अनुसार गाडी लेने की व्यवस्था कर ली गयी है।

14. **कालिंग आन सिगनल (बुलावा सिगनल) –**

कालिंग आन सिगनल होम सिगनल के नीचे छोटे पीले प्रकाश के रुप दिया गया है। सामान्य दशा में यह अप्रकाशित रहता है । जब कभी होम सिगनल विफल हों जाय या मार्ग अथवा ओवर लैप का ट्रैक सर्किट (होम सिगनल के रिप्लेसर ट्रैक सर्किट को छोड़कर) विफल हो जाय तब इसे ''आफ'' किया जाता है। कालिंग आन सिगनल को ''आफ'' करने के लिये पैनल द्वारा कांटो को अलग–अलग सेट किया जायेगा इसके उपरान्त कालिंग आन सिगनल का सिगनल बटन एवं रुट बटन को एक साथ दबाने पर कालिंग आन सिगनल ''आफ'' हो जायेगा। कालिंग आन सिगनल आफ करने के लिए यह भी आवश्यक है कि यदि चालक गाड़ी को कालिंग आन ट्रैक सर्किट पर नहीं खड़ी करता है तो स्टेशन मास्टर चालक को अप गाड़ी के लिए **ए10टी** एवं डाउन गाड़ी के लिए **ए3टी** कालिंग ऑन ट्रैक पर लाने के लिए वाकी टाकी पर सूचित करेगा अन्यथा कालिंग आन सिगनल आफ नहीं होगा। कालिंग आन पर गाड़ियों का रिसेप्शन करने पर पूरी गाड़ी बर्थिंग ट्रैक पर आ जाने के बाद एवं पीछे का रूट बुझ जाने के 2 मिनट बाद ही गाड़ी चलाने के लिए सम्बन्धित स्टार्टर सिगनल टेक ऑफ किया जा सकेगा। इस अवधि में **120 NJKE** का इन्डीकेशन पैनल पर फ्लैश करता रहेगा।

15. **साइडिंग कांटों का संचालन एवं कार्य विधि** : लागू नहीं

16. **विफलताये :**

16.1 सिगनल एवं अर्न्तपार्शन ट्रेन सिगनलिंग उपकरण तथा टेलीफोन इत्यादि के खराब ; विफल होने पर निम्नलिखित कर्मचारियों को सूचना दी जाये। ट्रेन सिगनलिंग उपकरण तथाटेलीफोन खराबी की सूचना इंजीनियरिंग विभाग के कर्मचारियों को देने की आवश्यकता नहीं है। जब भी सिगनल व अन्तपार्शन गियर खराब हो जाये तब साधारण एवं सहायक नियम 3.68, 3.69, 3.70, 3.71, 3.72 एवं 3.76 में वर्णित कार्य प्रणाली तथा समय समय पर जारी किये गये संयुक्त परिपत्र तथा निर्देशों का पालन किया जाये तथा निम्नलिखित कर्मचारियों को इन स्थानों पर सूचित किया जाये :

क0 सं0	कर्मचारी जिन्हे सूचित करना है	मुख्यालय
1	यांत्रिक सिगनल अनुरक्षक	चौबेपुर
2	विद्युत सिगनल अनुरक्षक	चौबेपुर
3	जे0ई0 / सिगनल	मन्धना जं0
4	सीनियर सेक्शन इंजी0 / सिगनल	फतेहगढ़
5	सहायक मंडल संकेत एवं दूर संचार इंजीनियर	फतेहगढ़
6	वरिष्ठ मंडल संकेत एवं दूर संचार इंजीनियर	इज्जतनगर
7	वरिष्ठ मंडल इंजीनियर / ।।	इज्जतनगर
8	सहायक इंजीनियर	फतेहगढ़
9	सीनियर सेक्शन इंजी0 / रेलपथ	कन्नौज
10	मुख्य गाड़ी नियंत्रक	इज्जतनगर

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

क्र0 सं0	कर्मचारी जिन्हे सूचित करना है	मुख्यालय
11	यातायात निरीक्षक (मेन)	फतेहगढ़
12	वरिष्ठ मंडल परिचालन प्रबन्धक	इज्जतनगर
13	वरिष्ठ मंडल संरक्षा अधिकारी	इज्जतनगर
14	वरिष्ठ मंडल यांत्रिक इंजीनियर	इज्जतनगर
15	दोनो छोर के स्टेशन मास्टर	मन्धना ज0 एवं बर्राजपुर

16.2 कार्यरत स्टेशन मास्टर सभी विफलताओं को सिगनल विफलता रजिस्टर में इंद्राज करें तथा सम्बन्धित ई0एस0एम0 / एम0एस0एम0 को लिखित सूचना अवश्य देवे। अनुरक्षक खराबियों को ठीक करने के उपरान्त उनमें खराबियों का विवरण कारण सहित ठीक करने का समय आदि का इंद्राज अपने हस्ताक्षर तिथि सहित करे तथा स्टेशन मास्टर से प्रति हस्ताक्षरित भी करवा ले।

(जवाहर राम)
मण्डल परिचालन प्रबन्धक (सा0)
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर

(एम0 पी0 सिंह)
मण्डल सिग0 एवं दूरसंचार इन्जी0
पूर्वोत्तर रेलवे, इज्जतनगर