



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-15062023-246561
CG-DL-E-15062023-246561

असाधारण
EXTRAORDINARY
भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 377]
No. 377]

नई दिल्ली, सोमवार, जून 12, 2023/ज्येष्ठ 22, 1945
NEW DELHI, MONDAY, JUNE 12 2023/JYAISHTHA 22, 1945

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण

अधिसूचना

नई दिल्ली, 8 जून, 2023

सं. सीईए-पीएस-16/1/2021.—सीईआई डिवीज़न- विद्युत (पिछले प्रकाशन के लिए कार्यविधि) नियम 2005 के नियम 3 के उपनियम (2) के साथ पठित विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) की धारा 177 की उपधारा (3) द्वारा यथापेक्षित केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत आपूर्ति और सुरक्षा से संबंधित उपाय) विनियम, 2022 का प्रारूप छह दैनिक समाचार पत्रों में प्रकाशित किया गया था जिसमें उन व्यक्तियों से, जिनको इससे प्रभावित होने की सम्भावना है, उस तारीख से, जिस दिन उक्त प्रारूप विनियम अन्तर्विष्ट करने वाले समाचार पत्र की प्रतियाँ जनता को उपलब्ध कराई गयीं थी, 45 दिनों की अवधि के अवसान से पूर्व, आक्षेप और सुझाव मांगे गए थे;

और जबकि, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण की वेबसाइट पर सार्वजनिक सूचनाओं और उक्त प्रारूप विनियमों वाले उक्त समाचार पत्रों की प्रतियां 14 जून, 2022 को जनता को उपलब्ध करा दी गयीं थी;

और जबकि, उक्त प्रारूप से सम्बन्धित जनता से प्राप्त आक्षेपों और सुझावों पर केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा विचार किया गया था;

अतः अब विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 53 के साथ पठित धारा 177 की उप-धारा (2) के खंड (ख) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत आपूर्ति और सुरक्षा से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 का उन बातों के सिवाय अधिक्रांत करते हुए जिन्हें ऐसे अधिनियम से पूर्व किया गया है या करने का लोप किया, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थातः-

अध्याय-1

प्रारम्भिक

1. **संक्षिप्त नाम और प्रारंभ-** (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत आपूर्ति और सुरक्षा से संबंधित उपाय) विनियम, 2023 है।
 - (2) ये विनियम राजपत्र में प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।
 - (3) **क्षेत्र और विस्तार का लागू होना-** ये विनियम विद्युत संयंत्र और विद्युत लाइन सहित विद्युत संस्थापन और विद्युत के उत्पादन या पारेषण या वितरण या व्यापार या आपूर्ति या उपयोग में कार्यरत व्यक्ति पर लागू होंगे।
2. **परिभाषाएं-** (1) इन विनियमों में, जब तक कि संदर्भ में अन्यथा अपेक्षित न हो,
 - (क) "अधिनियम" से विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) अभिप्रेत है;
 - (ख) "सुगम" से अभिप्रेत किसी विशेष प्रयास अथवा उपसाधन के बिना ही उपकरण का शारीरिक पहुंच के भीतर होना;
 - (ग) "एरियल बंच्ड केबल" से अभिप्रेत है पॉलीईथीलीन या क्रॉस लिंकड पॉलीईथीलीन इंसुलेटेड केबल जिनमें एल्यूमीनियम कंडक्टर के तीन या चार कोर केंद्रीय अनावृत या इन्सुलेटेड एल्यूमीनियम मिश्र धातु या स्टील मेसेंजर तार पर बांधे गए हैं;
 - (घ) "उपकरण" से अभिप्रेत है विद्युत उपकरण और इसमें ऐसे सभी मशीनें, फिटिंग्स, सहायक उपकरण तथा उपकरण सम्मिलित हैं, जिनमें सुचालकों का उपयोग किया जाता है;
 - (ङ) "अनावृत" से अभिप्रेत है जो विद्युत-रोधी पदार्थ से आवृत न हो;
 - (च) "बांडिंग कंडक्टर" से अभिप्रेत है अंतर्संयोजित कंडक्टर जो मुख्य अर्थिंग के साथ इन्क्रिपोटेंशियल बॉन्डिंग के उद्देश्य से है;
 - (छ) "केबल" से अभिप्रेत है ऐसा एकल सुचालक (टोस या तंतुरूपी) अथवा दो या दो से अधिक ऐसे सुचालक जिन्हें अलग-अलग विद्युतरोधी पदार्थ से आवृत किया गया हो और साथ-साथ बिछाया गया हो;
 - (ज) "चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा इंजीनियर" से अभिप्रेत ऐसे व्यक्ति से है जिसको समुचित सरकार द्वारा विनियम 6 में संदर्भित किया गया है;
 - (झ) "परिपथ (सर्किट)" से अभिप्रेत है विद्युत प्रवाह के लिए सुचालक अथवा सुचालकों का एक व्यवस्थित क्रम जो एक विद्युत व्यवस्था या इस व्यवस्था का एक अंग निर्मित करते हैं और मूल में संरक्षित रहते हैं;
 - (ञ) "परिपथ भंजक (सर्किट ब्रेकर)" से ऐसा यांत्रिक स्विचिंग उपकरण से अभिप्रेत है, जो सामान्य सर्किट परिस्थितियों के अधीन धाराओं का संयोजन कर सकता है, ले जा सकता है या ब्रेक कर सकता है, और निर्दिष्ट असामान्य सर्किट स्थिति के अधीन एक निर्दिष्ट अवधि और ब्रेकिंग करंट को भी ले जाने में सक्षम है;
 - (ट) "सह-केंद्रीय केबल (कॉसेंट्रिक केबल)" से ऐसी केबल अभिप्रेत है, जिसमें केंद्र में एक इन्सुलेटेड सुचालक (विद्युतरोधी पदार्थ से आवृत सुचालक) हो और लगभग उसके ऊपर या आसपास एक या एक से अधिक इन्सुलेटेड सुचालक लिपटे हों;
 - (ठ) "सुचालक (कंडक्टर)" से अभिप्रेत किसी भी तार, केबल, छड़, नलिका, पटरी अथवा प्लेट से है, जिसे विद्युत प्रवाह के लिए उपयोग किया जाता है;
 - (ड) "प्रवाह नलिका (कंड्यूट)" से अभिप्रेत ऐसी नलिका है जो किसी कठोर अथवा लचीली धातु या धातु के अलावा किसी अन्य पदार्थ को मशीनी रूप से नलिका में ढाल कर बनाई गई है, और जिसके अंदर से केबल या कई केबलें गुजारी जा सकती हैं ताकि इन्हें संभावित यांत्रिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए सुरक्षित किया जा सके;
 - (ढ) "कनेक्टेड लोड" से अभिप्रेत उपभोक्ता के विद्युत प्रतिष्ठापन में लगे उन उपकरणों की रेटिंग के किलोवाट या किलोवोल्ट-एंपियर में योग से है, जिन्हें स्रोत से एक साथ जोड़ा जा सके;
 - (ण) "सम्पर्क विभव" से अभिप्रेत विद्युत धाराओं की अनुपस्थिति में दो विभिन्न वस्तुओं के जंक्शन के आरपार विद्युत विभवान्तर से है;
 - (त) "विद्युतरोधी पदार्थ से आवृत" से अभिप्रेत है कि ऐसी गुणवत्ता तथा मोटाई वाले विद्युतरोधी पदार्थ से पर्याप्त रूप से आवृत करना ताकि खतरे से बचा जा सके;
 - (थ) "कट आउट" से अभिप्रेत ऐसे उपकरण से है जो विद्युत धारा (करंट) के पूर्व निर्धारित मान से वृद्धि होने पर सुचालक से प्रवाहित होने वाले विद्युत प्रवाह को स्वतः रोक देता है, और इसमें फ्यूज वाले कट आउट भी सम्मिलित होंगे;

- (द) "खतरा" से अभिप्रेत बिजली के झटके से स्वास्थ्य अथवा जीवन या शरीर के किसी अंग को जोखिम या जलना अथवा जनरेशन, पारेषण, ट्रांसफॉर्मेशन, कनवर्जन, वितरण या बिजली के उपयोग से आग लगने या विस्फोट होने पर व्यक्तियों के घायल होने या संपत्ति को नुकसान पहुंचाने का जोखिम है;
- (ध) "डैड (अनावेशित)" से अभिप्रेत भू-विभव पर या इसके आसपास और किसी भी बिजली की किसी भी आवेशित प्रणाली से जुड़ा न होने से है और इसे केवल विद्युत वहन करने वाले भागों के संदर्भ में उपयोग किया जा सकता है, जब इनमें करंट न दौड़ रहा हो;
- (न) "अभिहित व्यक्ति" से अभिप्रेत उस व्यक्ति से है जिसका नाम आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता या खदान सहित सभी विद्युत प्रतिष्ठापनों के स्वामी, एजेंट या प्रबंधक, या तेल-क्षेत्र में काम करने वाली किसी कंपनी के एजेंट या तेल-क्षेत्र में ड्रिल किए गए कुएं के स्वामी या ठेकेदार द्वारा विनियम 3 के अधीन निर्दिष्ट उप-विनियम (2) के तहत बनाए गए रिकॉर्ड में रखा गया है;
- (प) "अर्थिंग" से अभिप्रेत किसी संस्थापन के अनावृत संचालित और बाहरी हिस्सों का उस संस्थापन के मुख्य अर्थिंग टर्मिनल से संयोजन या ट्रांसफार्मर या जेनरेटर या उपकरण के न्यूट्रल अर्थ या संस्थापन के अर्थ बांडेड बार के साथ संयोजन से है;
- (फ) "अर्थिंग व्यवस्था या अर्थिंग प्रणाली" से अभिप्रेत प्रणाली, संस्थापन, उपकरण की अर्थिंग में सम्मिलित समस्त विद्युतीय संयोजन या उपकरण से है;
- (ब) "विद्युत वाहन" से अभिप्रेत किसी रिचार्जबल बैटरी अथवा किसी अन्य पोर्टेबल ऊर्जा भंडारण उपकरणों या अन्य स्व-उत्पादक विद्युत स्रोत से करेन्ट लेते हुए किसी विद्युत मोटर द्वारा आंशिक रूप से या पूर्णतः प्रचालित वाहन है;
- (भ) "विद्युत वाहन आपूर्ति उपकरण" से अभिप्रेत विद्युत वाहन चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर में उस तत्व से है जो विद्युत वाहनों की बैटरी को रिचार्ज करने के लिए विद्युत ऊर्जा की आपूर्ति करता है;
- (म) "घेरबंद सबस्टेशन" से अभिप्रेत किसी भी ऐसे परिसर या उसके घेरे अथवा भाग से है, जिसमें छः सौ पचास वोल्ट (स्विचगियर अथवा उपकरणों को मात्र चलाने के लिए ट्रांसफार्मर करने या कनवर्ट करने से भिन्न) से ज्यादा के वोल्टेज से अथवा विद्युत के पारेषण या कनवर्जन के लिए उपकरणों की स्थापना के बाद एक व्यक्ति प्रवेश कर सके। ये उपकरण स्विचिंग, नियंत्रण अथवा अन्यथा बिजली के रेग्यूलेशन वाले कल-पुर्जों सहित अथवा रहित भी हो सकते हैं;
- (य) "घेरबंद स्विचिंग स्टेशन" से अभिप्रेत किसी भी ऐसे परिसर या उसके घेरे अथवा भाग से है जो इतना बड़ा हो कि इसमें छः सौ पचास वोल्ट पर या इससे ज्यादा की बिजली की स्विचिंग, नियंत्रण अथवा अन्यथा रेग्यूलेशन के लिए यंत्रों, जिनमें उपकरण सम्मिलित है, को स्थापित करने के बाद एक व्यक्ति प्रवेश कर सके, किंतु इन यंत्रों में विद्युत पारेषण या कनवर्जन के यंत्र (केवल स्विचगियर अथवा उपकरणों को चलाने के लिए ट्रांसफार्मर अथवा कनवर्जन के प्रयोजन को छोड़कर) सम्मिलित नहीं हैं;
- (यक) "इन्फ्लेक्शियल बॉन्डिंग" से अभिप्रेत एक ऐसा विद्युत संयोजन जो विभिन्न अनावृत कंडक्टिव भागों और बाहरी कंडक्टिव भागों को पर्याप्त रूप से एक समान विभव पर कायम रखता है;
- (यख) "अनावृत कंडक्टिव भाग" से एक ऐसा कंडक्टिव भाग अभिप्रेत है जिसे आसानी से छुआ जा सकता है और जो सामान्य रूप से आवेशित नहीं है, लेकिन जो दोष की स्थिति में आवेशित हो सकता है;
- (यग) "बाह्य कंडक्टिव भाग" से एक ऐसा कंडक्टिव भाग अभिप्रेत है जो विद्युत स्थापना का हिस्सा नहीं है और एक विद्युत क्षमता, सामान्यतः एक स्थानीय अर्थिंग के विद्युत विभव की उत्पत्ति के लिए उत्तरदायी है;
- (यघ) "ज्वलनरोधी परिसर" से ऐसा परिसर अभिप्रेत है जिसमें उसके भाग में रखे जाने वाले विस्फोटक जो वातावरण को जला सकते हैं और जो किसी संमिश्र विस्फोटक के आंतरिक विस्फोट के दौरान दबाव के साथ बने रहते हैं तथा जो परिसर के आस-पास के वातावरण में विस्फोट के फैलाव को रोकता है;
- (यड) "लचीली (फ्लेक्सिबल) केबल" से अभिप्रेत ऐसी केबल से है जिसमें एक या एक से अधिक कोर हैं, प्रत्येक कोर तारों के समूह से बना होता है तथा तारों का व्यास और विद्युतरोधी पदार्थ के भौतिक गुण इसे लचीला बनाते हैं;
- (यच) "सुरक्षित" से अभिप्रेत है आवृत, परिरक्षित, बाड़ लगाकर अथवा अन्यथा, समुचित खोल, अवरोधक, पटरियां या धातु की जाली के जरिए सुरक्षित करना ताकि किसी भी व्यक्ति या वस्तु के इसके संपर्क में आकर खतरे में पड़ने की संभावनाओं को दूर किया जा सके;
- (यछ) "हैंडहेल्ड पोर्टेबल उपकरण" से अभिप्रेत ऐसे डिजाइन किए गए उपकरणों से है जिन्हें विद्युत आपूर्ति से कनेक्ट रहते समय हाथ से पकड़ कर इधर-उधर ले जाया जा सकता हो;

(यज) "हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट" से अभिप्रेत विद्युत पारेषण के लिए उपयोग होने वाले एक सौ किलोवोल्ट एवं अधिक का डायरेक्ट करंट (डीसी) है;

(यझ) "खान निरीक्षक" से अभिप्रेत खान अधिनियम 1952 (1952 का 35) के अधीन नियुक्त निरीक्षक से है;

(यञ) "प्रतिष्ठापन" से अभिप्रेत विद्युत उत्पादन, परिगमन, पारेषण, परिवर्तन, वितरण, अथवा उपयोग के प्रयोजन से उपयोग होने वाली संयुक्त विद्युत इकाई है;

(यट) "संस्थापन प्रबंधक" से वही अभिप्रेत है जो तेल खान विनियम, 2017 में परिभाषित है;

(यठ) "सुरक्षित आंतरिक परिपथ" से अभिप्रेत ऐसे परिपथ से है जो कि सामान्य प्रचालन और दोष की उन स्थितियों में जैसा कि सुसंगत मानकों में विनिर्दिष्ट है, किसी चिंगारी, ज्वलन या किसी तापीय प्रभाव के प्रकट होने के पर किसी गैसीय विस्फोटक वातावरण में प्रज्वलन करने के योग्य नहीं है;

(यड) "आंतरिक रूप से सुरक्षित यंत्र" से ऐसे विद्युत यंत्रों से अभिप्रेत है जिनमें सभी परिपथ आंतरिक रूप से सुरक्षित परिपथ हैं;

(यढ) "तड़ित रोधी चालक" से अभिप्रेत ऐसे उपकरण से है जो इसके टर्मिनल पर प्रवाहित होने वाली अत्यधिक उच्च वोल्टेज को भूमि में समा देने की क्षमता रखता हो और यदि विद्युत धारा मौजूद है तो उसे रोकने में सक्षम हो और इस संपूर्ण क्रिया के बाद अपने कार्य संचालन की मूल अवस्था प्राप्त करने में सक्षम हो;

(यण) "संयुक्त स्विच" से अभिप्रेत एक साथ काम करने के लिए यांत्रिक रूप से परस्पर जुड़े सभी पोल के साथ एक स्विच से है;

(यत) "आवेशित" से अभिप्रेत है जिसमें से विद्युत प्रवाह हो रहा हो;

(यथ) "लोड डिस्पैचर" से अभिप्रेत लोड डिस्पैच केन्द्र के संचालन में कार्यरत कर्मियों से है;

(यद) "धातु आवरण" से अभिप्रेत एक या एक से अधिक सुचालको के चारों ओर मजबूत धातु के यांत्रिक आवरण से हैं;

(यध) "खान" शब्द का वही अर्थ होंगे जो खान अधिनियम 1952, (1952 का 35) की धारा 2 के खंड (ज) उप-धारा (1) में यथा परिभाषित है;

(यन) "न्यूट्रल सुचालक" से अभिप्रेत मल्टीवायर प्रणाली के उस सुचालक से है जिसका वोल्टेज आमतौर पर उस प्रणाली के अन्य सुचालकों के वोल्टेज के बीच मध्यवर्ती रहता है और साथ ही जिसमें एक सिंगल फेज प्रणाली का रिटर्न वायर भी सम्मिलित होगा;

(यप) "अधिसूचित वोल्टेज" से अभिप्रेत समुचित सरकार द्वारा, प्राधिकरण की जानकारी में, स्व:प्रमाणन के उद्देश्य से अधिसूचित ऐसी वोल्टेज से है जिस वोल्टेज तक के विद्युत प्रतिष्ठापनों को विनियम 32 और विनियम 45 के अंतर्गत स्व:प्रमाणित किया जा सकता है;

(यफ) "कब्जाधारक" से अभिप्रेत उस परिसर के स्वामी या उस परिसर में रहने वाले व्यक्ति से है जहां बिजली के उपयोग का प्रस्ताव है या बिजली का उपयोग हो रहा है;

(यब) "ओपन स्पार्किंग" से अभिप्रेत उपकरण के बाहर की गैस को आग पकड़ने से बचाने के लिए पर्याप्त प्रावधान न किए जाने की वजह से ऐसी स्पार्किंग से ज्वलनशील गैस प्रज्वलित होने से है;

(यभ) "खान के स्वामी, एजेंट या प्रबंधक" का वही अर्थ है, जो खान अधिनियम, 1952 (1952 का 35) में है;

(यम) "पोर्टेबल उपकरण" से अभिप्रेत उस उपकरण से है जिसे इस प्रकार डिजाइन किया गया है ताकि कार्य के दौरान इधर-उधर ले जाना आसान हो;

(यय) "पोर्टेबल हैंड लैप" से अभिप्रेत वहन योग्य लाइट फिटिंग से है, जिसमें उपयुक्त हत्था, सुरक्षा आवरण तथा प्लग से जुड़ी फ्लेक्सिबल कॉर्ड लगी हो;

(ययक) "सुरक्षात्मक कंडक्टर" से अभिप्रेत बिजली के झटके से सुरक्षा के लिए प्रयुक्त एक ऐसा कंडक्टर है जिसे एक साथ संयोजित किया जाता है और जिसमें अनावृत कंडक्टिव भाग, बाहरी कंडक्टिव भाग, मुख्य अर्थिंग टर्मिनल एवं स्रोत का अर्थिंग बिंदु या एक कृत्रिम न्यूट्रल शामिल किए जा सकते हैं;

(ययख) "स्व:प्रमाणन" से अभिप्रेत आपूर्तिकर्ता या स्वामी या उपभोक्ता द्वारा विनियम 32 और विनियम 45 के अधीन यथाअपेक्षित विहित प्रारूप में जारी किया गया प्रमाण-पत्र से है;

(ययग) "सॉकेट-आउटलेट" से किसी ऐसे स्थान पर स्थापित किए जाने वाला विद्युत उपकरण अभिप्रेत है जहां बिछाई गई वायरिंग समाप्त हो जाती है और यह प्लग के पिनो की सहायता से अलग किए जा सकने योग्य कनेक्शन प्रदान करता है; और इसमें दो या दो से अधिक कान्टैक्ट्स होते हैं तथा लचीली कॉर्ड से जुड़ा हुआ एक कॉर्ड एकसटेंशन सॉकेट भी शामिल होता है, जो स्थायी रूप से इन्स्टालेशन वायरिंग से जुड़ा होता है;

(ययघ) "अंतराल" से अभिप्रेत ओवरहेड सुचालक के निकटस्थ दो अवलंब बिंदुओं के बीच की समानान्तर दूरी से है;

(ययड) "मानक" से अभिप्रेत है भारतीय मानक, और भारतीय मानक के अभाव में अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोटेक्निकल कमीशन मानक, इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियर्स मानक, यूरोपियन नॉर्म्स मानक, जब तक कि अन्यथा न कहा गया हो, उनकी उपस्थिति के क्रम में;

(ययच) "स्ट्रीट बॉक्स" से अभिप्रेत जमीन के ऊपर या नीचे अवस्थित ऐसे बंद ढाँचे हैं, जिसमें बिजली के विनियंत्रण के लिए ट्रांसफॉर्मिंग, स्विचिंग, नियंत्रण के उपकरण लगे हों;

(ययछ) "सप्लायर" से अभिप्रेत किसी भी ऐसी बिजली उत्पादक कंपनी या लाइसेंसधारक है, जिसकी प्रणाली से अन्य उत्पादक कंपनी अथवा लाइसेंसधारक की प्रणाली को या उपभोक्ता को बिजली प्रवाहित की जाती है;

(ययज) "आपूर्ति लीड" से विद्युत वाहन और किसी सॉकेट-आउटलेट या चार्जिंग पॉइंट के बीच कनेक्शन स्थापित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले एक उपकरण से अभिप्रेत है;

(ययझ) "स्विच" से अभिप्रेत सर्किट खोलने और बंद करने या बदलने के लिए मानव संचालित उपकरण है;

(ययञ) "स्विच बोर्ड" से अभिप्रेत ऐसी संरचना है, जिसमें विद्युत परिपथ, विद्युत कनेक्शन के नियंत्रण के स्विचगियर और अवलंब फ्रेम लगा हो;

(ययट) "स्विचगियर" से अभिप्रेत परिपथों के संचालन, रेगुलेशन और नियंत्रण के लिए उपयोग होने वाले स्विच, सर्किट ब्रेकर, कट आउट और अन्य उपकरण है;

(ययठ) "प्रणाली" से अभिप्रेत विद्युत प्रणाली है, जिसमें सभी सुचालक और उपकरण विद्युत आपूर्ति के एक साझे स्रोत से जुड़े होते हैं;

(ययड) "दूरसंचार लाइन" से अभिप्रेत दूरसंचार में उपयोग हेतु वांछित कोई अभिकल्पित उपस्कर, संरचना और केबल से है;

(ययढ) "ट्रांसपोर्टेबल उपकरण" से अभिप्रेत ऐसा उपकरण है जिसे किसी जगह पर फिक्स करके चलाया जाता है; किंतु यह इस प्रकार डिजाइन होता है कि इसे आसानी से एक जगह से दूसरी जगह ले जाया जा सकता है;

(ययण) "वाट" विद्युत खपत की एक इकाई है; और

(ययत) "मे.वा." से अभिप्रेत मेगावाट से है और यह 10^6 वाट के बराबर होता है।

(2) उन शब्दों और पदों के, जो इसमें प्रयुक्त हैं और इन विनियमों में परिभाषित नहीं हैं, किंतु अधिनियम में परिभाषित है, क्रमशः वही अर्थ होंगे जो उस अधिनियम में है।

अध्याय-2

अभिहित व्यक्ति, चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा इंजीनियर, प्रशिक्षण और प्रमाणन

3. **विद्युत-लाइनों और उपकरणों के प्रचालन और उन पर कार्य करने के लिए अभिहित व्यक्ति-** (1) आपूर्तिकर्ता अथवा उपभोक्ता, या विद्युत संस्थापन का स्वामी, खान का स्वामी अथवा अभिकर्ता अथवा प्रबंधक, या तेल-क्षेत्र में कार्य करने वाली कंपनी का अभिकर्ता अथवा तेल-क्षेत्र में खोदे गए कुंए का स्वामी या ठेकेदार, जिसने आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, अथवा विद्युत संस्थापन के स्वामी, खान का स्वामी अथवा अभिकर्ता अथवा प्रबंधक, या तेल-क्षेत्र में कार्य करने वाली कंपनी के अभिकर्ता, या तेल-क्षेत्र में खोदे गए कुंए के स्वामी से बिजली उत्पादन, ट्रांसफॉर्मेशन, पारेषण, कनवर्जन, वितरण अथवा उपयोग हेतु सुसंगत कर्तव्यों को पूरा करने के लिए करार किया है, वह विद्युत लाइनों और उपकरणों के प्रचालन और उन पर कार्य करने के लिए व्यक्ति को अभिहित करेगा।
- (2) आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, अथवा खान का स्वामी या अभिकर्ता या प्रबंधक, अथवा तेल-क्षेत्र में काम करने वाली कंपनी का अभिकर्ता अथवा तेल क्षेत्रों में खोदे गए कुंए का स्वामी या उपविनियम (1) में निर्दिष्ट ठेकेदार, कागज या इलेक्ट्रॉनिक रूप में एक रजिस्टर रखेगा, जिसमें अभिहित व्यक्ति के नाम और जिस उद्देश्य के लिए उन्हें अभिहित किया गया है, की प्रविष्टि की जाएगी।

- (3) उप-विनियम (1) के अधीन किसी भी व्यक्ति को तब तक अभिहित नहीं किया जाएगा, जब तक कि –
- उसके पास सक्षमता का प्रमाण-पत्र अथवा यथोचित सरकार द्वारा जारी इलेक्ट्रिकल वर्क परमिट न हो;
 - उसका नाम, उप-विनियम (2) में निर्दिष्ट रजिस्टर में प्रविष्ट न कर लिया गया हो।
4. **अभिहित व्यक्ति के रिकार्ड का निरीक्षण-** (1) विनियम 3 के उप-विनियम (2) के अधीन रखे गए रिकार्ड को आवश्यकतानुसार विद्युत निरीक्षक के समक्ष प्रस्तुत किया जाएगा।
- (2) निरीक्षण पर यदि, विद्युत निरीक्षक यह पाता है कि अभिहित व्यक्ति विनियम 3 के उप-विनियम (3) का अनुपालन नहीं करता है, तो वह ऐसे व्यक्ति के नाम को रिकार्ड से हटाने की सिफारिश करेगा।
5. **विद्युत सुरक्षा अधिकारी-** (1) विद्युत उत्पादन कंपनियों, पारेषण कंपनियों और वितरण कंपनियों सहित विद्युत के सभी आपूर्तिकर्ता इन विनियमों के अधीन विनिर्दिष्ट सुरक्षा उपायों का पालन सुनिश्चित करने के लिए अपने संगठन में, सभी उत्पादन केंद्रों, उपकेंद्रों, पारेषण लाइनों और वितरण प्रणालियों एवं आपूर्ति लाइनों के संनिर्माण, प्रचालन और रखरखाव के लिए एक विद्युत सुरक्षा अधिकारी को पदाभिहित करेंगे।
- (2) विद्युत सुरक्षा अधिकारी के पास इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में डिग्री के साथ-साथ विद्युत प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव में कम से कम पांच वर्ष का अनुभव अथवा इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में डिप्लोमा के साथ-साथ विद्युत प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव में कम से कम दस साल का अनुभव होना चाहिए:
- परन्तु यह कि खानों के लिए अभिहित विद्युत सुरक्षा अधिकारी के पास खानों से संबंधित विद्युत प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव में कम से कम पांच साल के अनुभव के साथ उप-विनियम (2) में उल्लिखित शैक्षिक योग्यता हो।
- (3) कारखाना अधिनियम, 1948 (1952 का 63) के अधीन पंजीकृत कारखानों सहित प्रत्येक विद्युत प्रतिष्ठापन जहां 250 किलोवाट से ज्यादा का लोड कनेक्ट हो और खान अधिनियम, 1952 (1952 का 35) में यथा परिभाषित खानों और तेल क्षेत्रों, जहां 2000 किलोवाट से ज्यादा का लोड कनेक्ट हो, प्रतिष्ठापन का स्वामी अथवा कारखानों या खानों का प्रबंधमंडल, यथास्थिति, अधिनियम के अधीन निर्धारित सुरक्षा प्रावधानों और उसके अधीन बनाए गए विनियमों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए उप-विनियम (1) के अधीन और उप-विनियम (2) में विनिर्दिष्ट अर्हता और अनुभव रखने वाले विद्युत सुरक्षा अधिकारी को अभिहित करेगा:
- परन्तु यह कि विद्युत सुरक्षा अधिकारी सुसंगत मानकों के अनुसार सिफारिश किए गए आवधिक परीक्षण करेगा और अधिकतम एक वर्ष के अंतराल पर ऐसे प्रतिष्ठापन का निरीक्षण करेगा और इन विनियमों की अनुसूची II के यथास्थिति, प्रारूप I या प्रारूप II या प्रारूप III या प्रारूप IV में उनका अभिलेख रखेगा; परीक्षण रिपोर्ट और स्वामी द्वारा भली भांति स्वीकृत सुरक्षा से संबंधित सिफारिशों; बाद में किए गए उनके अनुपालनों; का एक रजिस्टर अनुरक्षित करेगा तथा जब भी आवश्यक होगा, ऐसे अभिलेखों को विद्युत निरीक्षक को उपलब्ध कराएगा।
6. **चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा इंजीनियर-** (1) समुचित सरकार विद्युत प्रतिष्ठापनों के स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता द्वारा विद्युत प्रतिष्ठापन को इन विनियमों के विनियम 32 एवं विनियम 45 के अंतर्गत स्व:प्रमाणित करने में सहायता प्रदान करने के लिए, प्राधिकरण द्वारा जारी दिशानिर्देशों के अनुसार योग्यता एवं अनुभव वाले व्यक्तियों में से चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा इंजीनियर अधिकृत करेगी।
- (2) जैसे ही किसी व्यक्ति को चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा इंजीनियर के रूप में अधिकृत किया जाएगा, समुचित सरकार चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा इंजीनियर का नाम, विद्युत प्रतिष्ठापनों के स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता की जानकारी के लिए सरकारी या विद्युत प्रतिष्ठापनों के निरीक्षण से सम्बन्धित विभाग के वेबपोर्टल पर अपलोड करेगी।
7. **उत्पादन केंद्र के संचालन और रखरखाव के सुरक्षा उपाय-** (1) किसी विद्युत उत्पादन केंद्र के किसी भाग या समस्त भाग के संचालन या रखरखाव हेतु कार्यरत या नियुक्त किए गए अभियंताओं और पर्यवेक्षकों के पास किसी मान्यता प्राप्त संस्थान या विश्वविद्यालय से विद्युत संस्थापन के लिए प्रासंगिक अभियांत्रिकी में डिग्री या डिप्लोमा होना चाहिए।
- (2) उत्पादन केंद्र के संचालन और रखरखाव हेतु कार्यरत या नियुक्त किए गए अभियंताओं और पर्यवेक्षकों को प्राधिकरण द्वारा उप-विनियम (4) के अधीन समय-समय पर जारी किए गए दिशानिर्देशों में निर्दिष्ट प्रशिक्षण को नियुक्ति की तिथि से दो वर्ष के भीतर सफलतापूर्वक प्राप्त करना होगा।
- (3) अभियंताओं या पर्यवेक्षकों की सहायता करने वाले तकनीशियनों के पास उपयुक्त ट्रेड में प्रमाण पत्र, अधिमानतः केंद्र सरकार या राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान से दो साल के पाठ्यक्रम के साथ, होना चाहिए और नियुक्ति की तिथि से दो वर्ष के भीतर, उप-विनियम (4) में निर्दिष्ट प्रशिक्षण को सफलतापूर्वक प्राप्त करना होगा:

परन्तु यह कि इन विनियमों की अधिसूचना की तिथि को, मौजूदा कर्मचारी, जो अभियंताओं या पर्यवेक्षकों को तकनीकी सहायता प्रदान कर रहे हैं और उनके पास इस विनियम में उल्लिखित अपेक्षित योग्यता नहीं हैं, उन्हें प्राधिकरण द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार ट्रेड विशिष्ट पाठ्यक्रम को पूरा करने के लिए विद्युत क्षेत्र कौशल परिषद से या प्राधिकरण द्वारा मान्यता प्राप्त प्रशिक्षण संस्थान से प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा और इन विनियमों की अधिसूचना की तिथि से दो वर्ष के भीतर उपर्युक्त प्रमाण पत्र प्राप्त करना होगा।

(4) प्राधिकरण इन विनियमों की अधिसूचना के छह महीने के भीतर उत्पादन केंद्र के संचालन और रखरखाव हेतु नियुक्त कार्मिकों के प्रशिक्षण के लिए दिशानिर्देश जारी करेगा:

परन्तु यह कि प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की अवधि और विषय-सूची दिशानिर्देशों में निर्दिष्ट नियमों के अनुरूप होगी।

(5) प्रत्येक उत्पादन केंद्र का स्वामी उत्पादन केंद्र के संचालन और रखरखाव हेतु कार्यरत या नियुक्त कर्मियों के लिए दिशा-निर्देशों के अनुसार अपने स्वयं के संस्थान या प्राधिकरण या राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त किसी अन्य संस्थान से प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा और प्रशिक्षण संस्थान द्वारा जारी किए गए इन कर्मियों के मूल्यांकन के रिकॉर्ड को, दिशानिर्देशों में निर्धारित प्रारूप में रखेगा और इस तरह के रिकॉर्ड विद्युत निरीक्षक को, जब भी आवश्यक हो, उपलब्ध कराया जाएगा।

(6) इन विनियमों के अधीन प्रशिक्षण संस्थान की मान्यता का प्रमाण पत्र, संस्थान द्वारा अपनी वेबसाइट के होम पेज पर प्रदर्शित किया जाएगा।

(7) उप-विनियम (4) में निहित किसी बात के होते हुए भी, अपने कर्मचारियों को अपने प्रशिक्षण संस्थान से प्रशिक्षण देने के उद्देश्य से 100 मेगावाट से कम क्षमता वाले उत्पादन केंद्र के स्वामी द्वारा प्रशिक्षण पाठ्यक्रम को प्राधिकरण को सूचित करते हुए अनुकूलित किया जा सकता है।

8. पारेषण, वितरण प्रणालियों के संचालन और रखरखाव के संबंध में सुरक्षा उपाय- (1) पारेषण और वितरण प्रणालियों के संचालन और रखरखाव के कार्य में लगे या नियुक्त किए गए अभियंताओं और पर्यवेक्षकों के पास किसी मान्यता प्राप्त संस्थान अथवा विश्वविद्यालय से इंजीनियरिंग के उचित ट्रेड में डिग्री या डिप्लोमा होना चाहिए।

(2) पारेषण और वितरण प्रणालियों के संचालन या रखरखाव के कार्य में लगे या नियुक्त किए गए अभियंताओं और पर्यवेक्षकों को उप-विनियम (4) के अनुसार दिशानिर्देशों में निर्दिष्ट प्रशिक्षण को नियुक्ति की तिथि से दो वर्ष के भीतर ही सफलतापूर्वक प्राप्त करना होगा।

(3) अभियंताओं या पर्यवेक्षकों की सहायता करने वाले तकनीशियनों के पास उपर्युक्त ट्रेड में प्रमाण पत्र, अधिमानतः केंद्र सरकार या राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थान से दो वर्षीय पाठ्यक्रम के साथ, होना चाहिए और उप-विनियम (4) के अनुसार दिशानिर्देशों में निर्दिष्ट प्रशिक्षण को नियुक्ति की तिथि से दो वर्ष के भीतर सफलतापूर्वक प्राप्त करना होगा:

परन्तु यह कि इन विनियमों की अधिसूचना की तिथि को, मौजूदा कर्मचारी, जो अभियंताओं या पर्यवेक्षकों को तकनीकी सहायता प्रदान कर रहे हैं और उनके पास इस विनियम में उल्लिखित अपेक्षित योग्यता नहीं हैं, उन्हें प्राधिकरण द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार ट्रेड विशिष्ट पाठ्यक्रम को पूरा करने के लिए विद्युत क्षेत्र कौशल परिषद से या प्राधिकरण द्वारा मान्यता प्राप्त प्रशिक्षण संस्थान से प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा और इन विनियमों की अधिसूचना की तिथि से दो वर्ष के भीतर उपर्युक्त प्रमाण पत्र प्राप्त करना होगा।

(4) प्राधिकरण इन विनियमों की अधिसूचना के छह महीने के भीतर पारेषण और वितरण प्रणालियों के संचालन एवं रखरखाव हेतु नियुक्त कार्मिकों के प्रशिक्षण के लिए दिशानिर्देश जारी करेगा:

परन्तु यह कि प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की अवधि और विषय-सूची दिशानिर्देशों में निर्दिष्ट नियमों के अनुरूप होगी।

(5) प्रत्येक पारेषण एवं वितरण प्रणाली का स्वामी, पारेषण एवं वितरण प्रणाली के संचालन और रखरखाव हेतु कार्यरत या नियुक्त कर्मियों के लिए दिशा-निर्देशों के अनुसार अपने स्वयं के संस्थान या प्राधिकरण या राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त किसी अन्य संस्थान से प्रशिक्षण की व्यवस्था करेगा और प्रशिक्षण संस्थान द्वारा जारी किए गए इन कर्मियों के मूल्यांकन के रिकॉर्ड को दिशानिर्देशों में निर्धारित प्रारूप में रखेगा और इस तरह के रिकॉर्ड विद्युत निरीक्षक को, जब भी आवश्यक हो, उपलब्ध कराया जाएगा।

9. भार प्रेषण केन्द्रों में संचालन एवं रखरखाव के कार्य में लगे कार्मिकों का प्रशिक्षण एवं प्रमाणन- (1) नियंत्रण कक्ष में संचालन एवं रखरखाव के कार्य में लगे कार्मिकों के पास मान्यता प्राप्त संस्थान या विश्वविद्यालय से विद्युत अभियांत्रिकी या अभियांत्रिकी के संबंधित ट्रेड में डिग्री या डिप्लोमा होना चाहिए।

(2) प्राधिकरण इन विनियमों की अधिसूचना के छह महीने के भीतर नियंत्रण कक्ष में संचालन और रखरखाव के कार्य में लगे कार्मिकों के प्रशिक्षण और प्रमाणन के लिए दिशानिर्देश जारी करेगा;

परन्तु यह कि प्रमाणन एजेंसी की भूमिकाएं और जिम्मेदारियां, आधारभूत और उन्नत प्रमाणीकरण तथा प्रशिक्षण पाठ्यक्रम की अवधि और विषय-सूची दिशा-निर्देशों के अनुसार होगी।

(3) प्रमाणन एजेंसी प्राधिकरण द्वारा मान्यता प्राप्त एक प्रशिक्षण संस्थान होगी:

परन्तु यह कि भार प्रेषण केन्द्र इस विनियम के उप-विनियम (2) के अधीन जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार प्राधिकरण द्वारा मान्यता प्राप्त प्रमाणन एजेंसी से लोड डिस्पैचर के प्रशिक्षण और प्रमाणीकरण की व्यवस्था उनकी नियुक्ति के छः महीने के भीतर करेगा:

परन्तु यह और कि प्रमाणीकरण के बिना लोड डिस्पैचर के रूप में किसी कार्मिक की नियुक्ति नहीं की जाएगी।

परन्तु यह और भी कि भार प्रेषण केन्द्र में कार्यरत मौजूदा कर्मचारी को इन विनियमों के लागू होने की तिथि से दो वर्ष के भीतर इस विनियम के उप-विनियम (2) के अधीन निर्दिष्ट दिशानिर्देशों के अनुसार प्रशिक्षित किया जाएगा।

(4) प्रशिक्षण संस्थान इस विनियम के उप-विनियम (2) के अधीन निर्दिष्ट दिशानिर्देशों में निर्धारित प्रारूप में लोड डिस्पैचर के मूल्यांकन के रिकॉर्ड को इलेक्ट्रॉनिक रूप में रखेगा और इस तरह के रिकॉर्ड को सचिव, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण को वार्षिक आधार पर उपलब्ध कराया जाएगा।

(5) भार प्रेषण केन्द्र में लगे लोड डिस्पैचर के अलावा अन्य कार्मिक भार प्रेषण केन्द्र में अपने संबंधित कार्य में, छः माह के भीतर अपेक्षित प्रशिक्षण प्राप्त करेंगे।

(6) भार प्रेषण केन्द्र प्रमाणित लोड डिस्पैचर्स का विवरण और अन्य कर्मियों के प्रशिक्षण का विवरण निर्धारित प्रारूप में सचिव, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण को वार्षिक आधार पर प्रस्तुत करेगा:

परन्तु यह कि लोड डिस्पैचर्स द्वारा प्रशिक्षण सफलतापूर्वक पूरा किए जाने पर समुचित सरकार उन्हें उचित प्रोत्साहन प्रदान कर सकती है।

10. अभिलेखों का रखरखाव और इनका निरीक्षण- (1) विद्युत उत्पादक कंपनी अथवा लाइसेंसधारक विद्युत आपूर्ति अथवा पारेषण से संबंधित मानचित्रों, प्लान और सेक्शनों का अभिलेख भौतिक एवं डिजिटलप्रारूप में रखेगा तथा मांगे जाने पर इस अभिलेख को विद्युत निरीक्षक को प्रदान कराएगा।

(2) विद्युत निरीक्षक उप-विनियम (1) में निर्दिष्ट निरीक्षण रिपोर्ट की एक प्रति विद्युत उत्पादक कंपनी अथवा लाइसेंसधारक, को उपलब्ध कराएगा।

11. नक्शे जमा कराना- जब भी उपयुक्त आयोग द्वारा लाइसेंस प्रदान किया जाएगा, तो विशेष रूप से जिसके लिए लाइसेंस प्रदान किया गया है, निर्दिष्ट करते हुए मानचित्रों के दो सेट उपयुक्त आयोग द्वारा अभिहित अधिकारी द्वारा लाइसेंस की अधिसूचना की तिथि के अनुरूप हस्ताक्षरित और दिनांकित किए जाएंगे:

परन्तु यह कि ऐसे नक्शों का एक सेट अभिहित अधिकारी के पास रहेगा और दूसरा सेट लाइसेंसधारक को दिया जाएगा।

12. मुद्रित प्रतियां जमा कराना- (1) प्रत्येक व्यक्ति जिसे लाइसेंस मंजूर किया गया है, लाइसेंस मिलने के तीस दिन के भीतर लाइसेंस और नक्शों की भौतिक एवं डिजिटल प्रतियां, जिनमें लाइसेंस में विनिर्दिष्ट आपूर्ति का क्षेत्र दर्शाया गया हो, और इन्हें अपने कार्यालय, स्थानीय कार्यालय, यदि कोई हो, और आपूर्ति क्षेत्र के अंतर्गत प्रत्येक स्थानीय प्राधिकरण के कार्यालय में उचित स्थानों पर सार्वजनिक निरीक्षण के लिए प्रदर्शित करेगा।

(2) ऐसा हर लाइसेंसधारक, उपरोक्त तीस दिन की अवधि के भीतर आपूर्ति क्षेत्र के अंतर्गत प्रत्येक स्थानीय प्राधिकारी को लाइसेंस तथा तत्संबंधी नक्शों की एक प्रति निःशुल्क उपलब्ध कराएगा और इसके लिए आवेदन करने वाले सभी व्यक्तियों को लाइसेंस तथा नक्शों की भौतिक एवं डिजिटल प्रतियों की बिक्री की व्यवस्था भी करेगा, जिनकी कीमत समुचित सरकार द्वारा समय-समय पर अधिसूचित की जाएगी।

13. आपूर्ति क्षेत्र का प्लान का बनाया जाना और निरीक्षण के लिए उपलब्ध रहना- (1) लाइसेंसधारक, विद्युत आपूर्ति आरंभ करने के बाद, विद्युत आपूर्ति क्षेत्र का भौतिक एवं डिजिटल प्रारूप में एक प्लान तैयार करेगा, और इसमें एलाइनमेंट को चिन्हित करेगा तथा जमीन के अंदर कराए गए कार्यों के मामलों में विद्युत आपूर्ति की मौजूदा लाइनों की जमीन के नीचे अनुमानित गहराई, सड़कों के किनारे लगे वितरण बॉक्सों तथा अन्य कार्य को चिन्हित करेगा और हर वर्ष एक बार इस प्लान को ठीक करेगा ताकि

विद्युत आपूर्ति लाइनों, सड़क के किनारे लगे वितरण बॉक्सों तथा अन्य कार्यों की नवीनतम स्थिति दर्शाई जा सके और साथ ही सर्विस लाइनों को छोड़कर जमीन के अंदर मौजूद सभी विद्युत प्रणालियों का अनुमानित स्तर दर्शाने वाला सेक्शन बनाएगा।

(2) उपयुक्त आयोग की अपेक्षा के अनुसार प्रत्येक प्लान समानांतर और ऊर्ध्वगत पैमाने पर आरेखित होगा:

परन्तु यह कि आम लोगों को यदि उसी पैमाने पर बने स्थानीय नक्शे उपलब्ध है तो किसी अन्य पैमाने की आवश्यकता नहीं होगी।

- (3) इस प्रकार तैयार किया गया अथवा ठीक किया गया प्रत्येक प्लान और सेक्शन अथवा इसकी प्रति में इसे सुधारने और तैयार करने की तारीख दी जानी चाहिए और इसकी प्रति लाइसेंसधारक के मुख्य कार्यालय अथवा आपूर्ति क्षेत्र के अंतर्गत कारोबार के स्थल पर उपलब्ध होनी चाहिए, तथा निरीक्षण के इच्छुक सभी आवेदकों को यह हमेशा उपलब्ध रहनी चाहिए तथा इसकी प्रतियां उन्हें आपूर्ति की जानी चाहिए।
- (4) लाइसेंसधारक यह सुनिश्चित करेगा कि सभी नए तथा पुराने प्लान और सेक्शन किसी अन्य नवीनतम प्रौद्योगिकी के माध्यम से ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम मानचित्रण अथवा मानचित्रण के सुसंगत होंगे।
- (5) विद्युत निरीक्षक के मांगने पर लाइसेंसधारक, और, जहां लाइसेंसधारक स्थानीय प्राधिकरण नहीं है, वहां संबंधित स्थानीय प्राधिकरण, यदि कोई हो, विद्युत निरीक्षक अथवा स्थानीय प्राधिकरण को प्रत्येक प्लान अथवा सेक्शन या सम्यक रूप से ठीक कराए गए इसके भाग की डुप्लीकेट प्रति निःशुल्क उपलब्ध कराएगा।
- (6) लाइसेंसधारक द्वारा, उपयुक्त आयोग द्वारा विनियम के अधीन निर्धारित फीस के भुगतान पर प्रत्येक आवेदक को प्लान तथा सेक्शन की प्रतियां उपलब्ध कराया जाएगा।

अध्याय-3

सुरक्षा संबंधी सामान्य आवश्यकताएं

14. **विद्युत आपूर्ति लाइनों तथा यंत्रों के निर्माण, प्रतिस्थापन, संरक्षण, संचालन और अनुरक्षण से संबंधित सामान्य सुरक्षा आवश्यकताएं—** (1) विद्युत आपूर्ति से संबंधित सभी लाइनें एवं उपकरण प्रतिस्थान की पर्यावरण संबंधी परिस्थितियों के अधीन निष्पादन के अपेक्षानुसार झूटी साइकल के उद्देश्य से विद्युत, इंसुलेशन और अनुमानित फॉल्ट करंट के मामले में पर्याप्त रेटिंग तथा पर्याप्त मशीनी शक्ति के होंगे, और इन्हें इस तरीके से निर्मित, प्रतिस्थापित, संरक्षित, कार्य योग्य और अनुरक्षित बनाया जाएगा कि इनसे मनुष्यों, प्राणियों और संपत्ति को कोई नुकसान न पहुंचे।
 - (2) इन विनियमों में अन्यथा उपबंधित के सिवाय, इन विनियमों के प्रयोजनों को पूरा करने के लिए राष्ट्रीय विद्युत संहिता, राष्ट्रीय भवन निर्माण संहिता सहित सुसंगत मानकों का पालन किया जाएगा और जहां सुसंगत भारतीय मानक उपलब्ध नहीं हैं, वहां अंतर्राष्ट्रीय मानक का पालन किया जाएगा और किसी भी विसंगति की स्थिति में, इन विनियमों के प्रावधान अभिभावी होंगे।
 - (3) उपयोग की जाने वाली सामग्री और उपकरण सुसंगत मानकों के अनुरूप होंगे।
 - (4) सभी विद्युत उपकरण उच्चतम बाढ़ स्तर से ऊपर स्थापित किए जाएंगे और जहां ऐसे उपकरण को उच्चतम बाढ़ स्तर से ऊपर स्थापित करना संभव नहीं है, तो, यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि वहां पानी के रिसाव या लीकेज अथवा जमा होने की कोई गुंजाइश न हो।
15. **उपभोक्ता के परिसरों में सेवा लाइनें और उपस्कर—** (1) आपूर्तिकर्ता यह सुनिश्चित करेगा कि आपूर्ति शुरू होने के बिंदु तक उसके स्वामित्व वाली या उसके नियंत्रण के अधीन विद्युत आपूर्ति की सभी लाइनें, तार, फिटिंग और उपस्कर, जो उपभोक्ता के परिसरों में लगे हैं, सुरक्षित हालत में हों और हर-हालत में विद्युत आपूर्ति के लिए फिट हों, साथ ही आपूर्तिकर्ता विद्युत लाइनों, तारों, फिटिंग्स और उपस्करों से ऐसे परिसरों को खतरे से बचाने के लिए सभी सावधानियां बरतेगा।
 - (2) आपूर्तिकर्ता द्वारा उपभोक्ता के परिसरों में लगाई गई सर्विस लाइनें चाहे वे जमीन के अंदर हों या बाहर हों, इस प्रकार इंसुलेटेड और सुरक्षित होनी चाहिए कि सामान्य हालातों में इंसुलेशन को विद्युत, मैकेनिकल, रसायनिक अथवा अन्य किसी प्रकार का नुकसान न पहुंचे।
 - (3) उपभोक्ता, जहां तक संभव हो, आपूर्तिकर्ता द्वारा उसके परिसर में लगाए गए उपकरणों की सुरक्षा के लिए सभी सावधानियां बरतेगा।
 - (4) उपभोक्ता यह भी सुनिश्चित करेगा कि उसके नियंत्रणाधीन अनुज्ञप्तिधारी की स्थापना सुरक्षित स्थिति में रहे।

16. उपभोक्ता के परिसरों में स्विचगियर- (1) आपूर्तिकर्ता, उपभोक्ता के परिसरों के भीतर अर्थ किए गए कंडक्टर अथवा अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर या कॉन्सेंट्रिक केबल के अर्थ किए गए बाहरी कंडक्टर के अलावा प्रत्येक सर्विस लाइन के प्रत्येक कंडक्टर हेतु सुलभ पहुंच के उद्देश्य से एक उपयुक्त स्विचगियर उपलब्ध कराएगा और यह स्विचगियर अग्निरोधी डिब्बे के अंदर पर्याप्त रूप से बंद होना चाहिए:

परन्तु यह कि जहां एक साझी सेवा लाइन से एक से ज्यादा उपभोक्ताओं को आपूर्ति की जाती है, वहां प्रत्येक उपभोक्ता को साझा सर्विस के मजबूत जंक्शन स्थल पर अलग-अलग स्विचगियर उपलब्ध कराए जाएंगे।

(2) किसी भी प्रणाली के अर्थ किए कंडक्टर या अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर अथवा कॉन्सेंट्रिक केबल के अर्थ किए गए बाहरी कंडक्टर के अलावा विद्युत आपूर्ति की प्रत्येक लाइन को इस के स्वामी द्वारा उपयुक्त स्विचगियर द्वारा सुरक्षा प्रदान की जाएगी।

17. अर्थ किए गए कंडक्टर और अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर की पहचान और इनके स्विच तथा स्विचगियरों की स्थिति- जहां सुचालकों में दो तारों वाली प्रणाली का अर्थ किया गया सुचालक या बहुत से तारों वाली प्रणाली का अर्थ किया गया न्यूट्रल सुचालक सम्मिलित है और जिसे कनेक्ट किया जाना है, निम्नलिखित परिस्थितियों का अनुपालन किया जाएगा, अर्थात्:-

(i) अर्थ किए गए कंडक्टर अथवा अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर अथवा ऐसा कंडक्टर जिसे उनसे कनेक्ट किया जाना है, के स्वामी द्वारा इनकी पहचान के लिए एक स्थाई संकेत उपलब्ध कराना होगा ताकि ऐसे सुचालक को किसी अन्य विद्युत प्रवाहित सुचालक से अलग रूप से पहचाना जा सके और ऐसे संकेत निम्न स्थानों पर सुसंगत मानकों के अनुसार उपलब्ध कराए जाएंगे, अर्थात्:-

(क) अर्थ किए गए कंडक्टर अथवा अर्थ किए गये न्यूट्रल कंडक्टर यदि आपूर्तिकर्ता की संपत्ति है, यह संकेत आपूर्ति आरंभ होने के बिन्दु पर अथवा इसके नजदीक लगे होने चाहिए;

(ख) जहां उपभोक्ता की प्रणाली के भाग के रूप में लगे सुचालक को आपूर्तिकर्ता के अर्थ किए गए कंडक्टर अथवा अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर से जोड़ा जाना है, यह संकेत ऐसे कनेक्शन बिंदु पर लगाया जाएगा; और

(ग) अन्य सभी मामलों में, विद्युत आपूर्ति आरंभ होने के बिंदु के अनुरूप किसी बिंदु पर।

(ii) अर्थ किए गए कंडक्टर अथवा अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर और विद्युत प्रवाहित कंडक्टर पर एक साथ ऑपरेट होने वाले परस्पर जुड़े स्विचों को छोड़कर किसी भी प्रकार के कट आउट, लिंक स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर दो तारों वाली प्रणाली के अर्थ किए गए कंडक्टर या बहुत से तारों वाली प्रणाली के अर्थ किए गए कंडक्टर अथवा अर्थ किए गए न्यूट्रल कंडक्टर अथवा इन से जुड़े किसी भी कंडक्टर में जोड़ें नहीं जाएंगे या जुड़े नहीं रहने दिए जाएंगे:

परन्तु यह कि उपरोक्त अपेक्षा, परीक्षण के प्रयोजन के लिए लिंक अथवा जनरेटर या ट्रांसफार्मर के नियंत्रण के लिए उपयोग होने वाले स्विच के मामलों में लागू नहीं होगी।

18. उपभोक्ता के परिसरों में अर्थ किया गया टर्मिनल- (1) आपूर्तिकर्ता उपभोक्ता के उपयोग के लिए उसके परिसर में सुसंगत मानकों के अनुसार आसानी से पहुंच योग्य स्थिति में एक उपयुक्त अर्थ किया हुआ टर्मिनल उपलब्ध कराएगा और इसका अनुरक्षण करेगा। यह टर्मिनल आपूर्ति शुरू होने के बिंदु के नजदीक या इसी पर लगाया जाएगा:

परन्तु यह कि 250 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले उपकरणों के स्थापन के मामले में उपभोक्ता, उपरोक्त आर्थिंग व्यवस्था के अलावा, एक स्वतंत्र इलेक्ट्रोड के साथ अपने स्वयं की आर्थिंग व्यवस्था उपलब्ध कराएगा और उसे एक उपयुक्त लिंक के माध्यम से उप-विनियम (1) में उल्लिखित अर्थ किए गए टर्मिनल से जोड़ा जाएगा।

(2) उपभोक्ता, आपूर्तिकर्ता द्वारा उपलब्ध कराए गए अर्थ टर्मिनल और इसकी लीड को किसी भी मैकेनिकल नुकसान से बचाने के लिए सभी उचित सावधानियां बरतेगा।

19. अनावृत सुचालकों तक पहुंच- जहां किसी भवन में अनावृत सुचालकों का उपयोग किया गया है वहां ऐसे सुचालकों का स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि,-

(क) इन तक किसी भी हालत में पहुंचना सामान्य जनता के लिए आसान न हो;

(ख) जब भी आवश्यक हो इन्हें विद्युत प्रवाह रहित करने के लिए स्विच इस प्रकार लगाए जाएं कि इन तक आसानी से पहुंचा जा सके; और

(ग) सुसंगत मानकों में विनिर्धारित अन्य सुरक्षा उपाय अपनाए गए हैं।

20. **खतरे के नोटिस-** 250 वोल्ट से अधिक वोल्टेज वाले प्रत्येक प्रतिष्ठापन का स्वामी सुसंगत मानकों के अनुसार खतरे के निशान के साथ इसका नोटिस हिंदी अथवा अंग्रेजी और स्थानीय भाषा में ऐसे स्थानों पर स्थाई रूप से लगाएगा जहां इन्हें आसानी से देखा जा सके। यह निशान इन जगहों पर लगाए जाएंगे,-

(क) प्रत्येक मोटर, जेनरेटर, ट्रांसफार्मर तथा अन्य विद्युत संयंत्र और उपकरण एवं बिजली की आपूर्ति के नियंत्रण हेतु उपयोग होने वाले उपस्कर;

(ख) 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले ओवरहेड लाइनों के ऐसे खंभे जिन पर निसेनी या किसी विशेष उपकरण की सहायता के बिना चढ़ा जा सके;

(ग) बिजली से चलने वाले ट्यूब साइन, एक्सरे तथा 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट से अधिक नहीं, वोल्ट वाले उच्च फ्रीक्वेंसी के प्रतिष्ठापन:

परन्तु यह कि जहां कहीं भी जेनरेटर, मोटर, ट्रांसफार्मर अथवा अन्य विद्युत उपकरणों पर ऐसे नोटिस लगाना संभव नहीं है वहां यथासंभव ये नोटिस उनके के नजदीक से नजदीक लगाए जाएं या "खतरा" शब्द और उपकरण के वोल्ट के बारे में जानकारी इन पर स्थाई रूप से पेंट की जाएगी:

परन्तु यह और कि जहां भी जेनरेटर, मोटर, ट्रांसफार्मर अथवा अन्य उपकरण किसी परिसर के अंदर लगाए गए हैं वहां परिसर के बाहर एक नोटिस लगा देना इस विनियमों के प्रयोजन को पूरा करेगा।

स्पष्टीकरण- खंड (ख) के प्रयोजनों के लिए, रेल, ट्यूबलर पोल, लकड़ी से बने अवलंब, प्रबलित सीमेंट कंक्रीट के खंभे और पूर्व तनाव वाले सीमेंट-कंक्रीट से बने बिना पायदान वाले खंभे, आई सेक्शन और चैनल ऐसे अवलंब समझे जाएंगे जिनपर आसानी से चढ़ा नहीं जा सकता है।

21. **विद्युत आपूर्ति लाइनों और उपकरणों की हैंडलिंग-** (1) किसी भी सुचालक अथवा उपकरण को हाथ लगाने से पहले पर्याप्त सावधानियां बरती जाएंगी, इसके लिए उन्हें अर्थ किया जा सकता है या कोई अन्य उपयुक्त तरीके अपनाए जा सकते हैं ताकि ऐसे सुचालकों अथवा उपकरणों, आसपास के अन्य सुचालक अथवा उपकरणों जिनसे खतरा हो सकता है, को डिस्चार्ज किया जा सके और लोगों के इन पर काम करते समय दुर्घटनावश या अनजाने में इन सुचालकों अथवा उपकरणों को सुसंगत मानकों के अनुसार विद्युत प्रभाव से बचाया जा सके।

(2) विद्युत आपूर्ति लाइनों अथवा उपकरणों या दोनों पर काम करने वाले प्रत्येक व्यक्ति को निम्नलिखित उपलब्ध कराया जाएगा:-

(क) सुसंगत मानकों के अनुसार, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण, औजार और विभिन्न साधन जैसे कि रबर के दस्ताने और काम करने वाले वोल्टेज के लिए उपयुक्त सुरक्षा जूते, ऊंचाई पर काम करने के लिए सुरक्षा बेल्ट, कुचालक सीढ़ी, उपयुक्त श्रेणी के अर्थिंग उपकरण, हेलमेट, लाइन टेस्टर, हैंड लाइन, वोल्टेज डिटेक्टर और हाथ से काम करने वाले औजार; और

(ख) आर्क फ्लैश के कारण व्यक्ति को यांत्रिक और विद्युत चोट से बचाने के लिए कोई अन्य उपकरण और उनके लिए ऐसे व्यक्तिगत सुरक्षात्मक उपकरण, औजार और अन्य साधन, सुसंगत मानकों के अनुरूप होंगे और उन्हें हमेशा अच्छी कार्यशील स्थिति में बनाए रखा जाएगा।

(3) कोई भी व्यक्ति विद्युत संयंत्र या विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण के किसी भी हिस्से या सम्पूर्ण भाग का परिचालन एवं रखरखाव का काम नहीं करेगा और न ही कोई व्यक्ति ऐसे काम में ऐसे व्यक्ति की सहायता करेगा, जब तक कि उसे इस कार्य के लिए अभिहित न कर दिया गया हो और अनुसूची I के यथास्थिति भाग- I, भाग- II, भाग- III और भाग- IV में दी गई सुरक्षा का पालन करता हो।

(4) 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट से ज्यादा नहीं, का विद्युत प्रवाह वहन करने वाली विद्युत आपूर्ति वाली ओवरहेड लाइन को अवलंब बनाकर खींची गई प्रत्येक संचार लाइन को कार्य करने की दृष्टि से 650 वोल्ट से ज्यादा वोल्ट वाली लाइन समझा जाएगा:

परन्तु यह कि ओवरहेड लाइन के सपोर्ट पर दूरसंचार लाइनें बिछाने से पहले संबंधित लाइसेंसधारी से पूर्व अनुमति लेनी होगी।

(5) ऑपरेटिंग कर्मियों की सुरक्षा के लिए, स्विचगियर और कंट्रोल पैनल के विद्युत वहन न करने वाले सभी धात्विक कल-पूजों को उचित तरीके से अर्थ किया जाएगा और संचालन, रखरखाव या परीक्षण कार्य करने वाले लोगों के लिए सुसंगत मानकों के अनुरूप उचित वोल्टेज स्तर वाले इंसुलेटिंग फ्लोर या मैट पैनलों को सामने और पीछे उपलब्ध कराया जाएगा।

(6) सभी पैनों पर पृष्ठ भाग में और सामने वाले भाग में इनकी पहचान का विवरण चित्रित किया जाएगा।

- 22. वाहनों तथा क्रेनों को आपूर्ति-** बाहरी स्रोत से उपलब्ध कराई गई बिजली से चलने वाले वाहन, गतिशील क्रेन या ऐसे ही अन्य वाहन का स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि इन वाहनों पर कारगर नियंत्रण के लिए उपयुक्त स्विच लगे होने चाहिए जो एक ही इटके में सारी विद्युत आपूर्ति ठप कर सकें और जहां ऐसे वाहन, गतिशील क्रेन धातु की पट्टी पर चलते हैं, वाहनों के स्वामी यह सुनिश्चित करेंगे कि पट्टियां विद्युत निरंतर रहे और कई बिंदुओं पर समविभव सुनिश्चित करने के लिए यह हमेशा भू-संपर्क में रहें।
- 23. हल्के तथा इधर-उधर ले जाने योग्य उपकरणों के केबल-** (1) हल्की तथा इधर-उधर ले जाने वाली मोटरों, जेनरेटरों, ट्रांसफॉर्मरों, रेक्टिफायरों, इलेक्ट्रिक ड्रिल मशीनों, इलेक्ट्रिक स्प्रेयर, वेल्डिंग सेट अथवा ऐसे ही अन्य हल्के और इधर-उधर ले जाने योग्य उपकरणों में फ्लैक्जिबल केबल का तब तक उपयोग नहीं किया जाएगा जब तक कि इन्हें सुसंगत मानकों के अनुसार आवश्यक वोल्टेज के लिए इंसुलेट न कर दिया गया हो और मशीनी क्षति से होने वाले नुकसान से पर्याप्त तौर पर सुरक्षित न कर लिया गया हो।
- (2) जिन मामलों में धातु के बने खोल से संरक्षण प्रदान किया गया है, ऐसे मामलों में ऐसे किसी उपकरण के फ्रेम के साथ धातु का कनेक्शन होगा और इसे अर्थ किया जाएगा।
- (3) हल्के तथा इधर-उधर ले जाने योग्य और क्रमशः सिंगल फेज तथा थ्री फेज विद्युत आपूर्ति पर काम करने वाले उपकरणों में थ्री कोर टाइप तथा फोर कोर टाइप केबल का उपयोग किया जाएगा और अर्थ कनेक्शन में उपयोग होने वाले कोर ऐसे होंगे जिन्हें आसानी से पहचाना जा सके।
- 24. बिटुमिनस पदार्थों द्वारा संरक्षित केबल-** (1) ऐसे मामलों में जहां आपूर्तिकर्ता अथवा स्वामी ओवरहेड लाइनों के अलावा ऐसी विद्युत आपूर्ति लाइन का उपयोग कर रहा है, जो पूरी तरह से धातु से आवरित नहीं है तथा अर्थ नहीं किया गया है और बिटुमिनस खूबियों वाले पदार्थ अथवा मिश्रण के द्वारा इंसुलेटेड या संरक्षित किया गया है-
- (i) जब तक कि किसी विशेष मामले में विद्युत निरीक्षक द्वारा अन्य व्यवस्थाओं को मंजूरी न दे दी जाए, कोई भी पाइप, कुचालक पाइप या ऐसी ही कोई अन्य व्यवस्था जिसमें होकर विद्युत आपूर्ति लाइनों बिछाई गई हों, अथवा रखी गई हों, को किसी भी स्ट्रीट बॉक्स से जोड़ने के इसके प्रवेश बिंदु पर कारगर ढंग से सील किया जाएगा ताकि स्ट्रीट बॉक्स से अथवा स्ट्रीट बॉक्स में गैस के रिसाव को रोका जा सके; और
- (ii) ऐसी विद्युत आपूर्ति लाइनों की समय-समय पर जांच की जाएगी, जहां भी संभावना हो परीक्षण किया जाएगा तथा प्रत्येक जांच और परीक्षण का परिणाम आपूर्तिकर्ता अथवा स्वामी द्वारा सम्यक रूप से अभिलिखित किया जाएगा।
- (2) आपूर्तिकर्ता अथवा स्वामी, उक्त प्रकार की कोई अन्य विद्युत आपूर्ति लाइन उपयोग में नहीं लाएगा, जो ऐसे पदार्थों से संरक्षित की गई हैं, जिनके अत्यधिक गर्म हो जाने पर जहरीली अथवा विस्फोटक गैसें उत्सर्जित होने की संभावना हो।
- 25. स्ट्रीट बॉक्स-** (1) स्ट्रीट बॉक्स में गैस पाइप उपयोग में नहीं लाई जाएगी और पानी या गैस के रिसाव से बचने के लिए पर्याप्त सावधानियां बरती जाएंगी।
- (2) अलग-अलग प्रणालियों को विद्युत आपूर्ति करने वाली ऐसी लाइनों जो एक ही स्ट्रीट बॉक्स से होकर गुजर रही हैं, ऐसी होनी चाहिए जिन्हें एक-दूसरे से अलग किया जा सके और आसानी से पहचाना जा सके तथा सभी विद्युत आपूर्ति लाइनों अथवा स्ट्रीट बॉक्स से जुड़ी विद्युत लाइनों को पर्याप्त अवलंब उपलब्ध होना चाहिए और इन्हें सुरक्षित बनाया जाना चाहिए ताकि आसपास की विद्युत आपूर्ति लाइनों से होने वाले संभावित खतरों अथवा नुकसान का जोखिम दूर किया जा सके।
- (3) गैस की उपस्थिति का पता लगाने के उद्देश्य से सभी स्ट्रीट बॉक्स की नियमित जांच की जाएगी और गैस के रिसाव अथवा जमा होने के संकेत मिलते हैं तो एजेंसी के स्वामी को चाहिए कि वह उन एजेंसी या कम्पनी जिनकी गैस पाइप लाइन स्ट्रीट बॉक्स के आस-पास है, को इसकी सूचना दें और ऐसे मामलों में जहां स्ट्रीट बॉक्स में इतनी पर्याप्त जगह हो कि इसमें एक व्यक्ति आसानी से प्रवेश कर सके, निम्नलिखित प्रावधान किए जाएंगे-
- (i) यह सुनिश्चित किया जाए कि कोई व्यक्ति स्ट्रीट बॉक्स में प्रवेश करे, इससे पहले दुर्घटनावश स्ट्रीट बॉक्स में जमा हो चुकी गैस पूरी तरह से बाहर निकल गई है; और
- (ii) स्पार्किंग से होने वाले खतरे की रोकथाम के उपाय।
- (4) विद्युत परिपथ अथवा उपकरणों वाले स्ट्रीट बॉक्स या पिलर बॉक्स के स्वामी यह सुनिश्चित करेंगे कि इनके दरवाजे और ढक्कन बंद रखे जाएं और इन पर ताला लगा रहे तथा ऐसी व्यवस्था होनी चाहिए कि इन्हें केवल चाबी अथवा विशेष उपकरण के द्वारा ही खोला जा सके।

(5) स्ट्रीट या पिलर बॉक्स के आवेशित भाग, जमीन के स्तर या स्थानीय साईट के बाढ स्तर से कम से कम 0.6 मीटर ऊपर, जो भी अधिक हो, के साथ खड़ा किया जाएगा।

26. विभिन्न परिपथों की पहचान- प्रत्येक जेनरेटिंग स्टेशन, सबस्टेशन, जंक्शन बॉक्स अथवा पिलर बॉक्स जिन पर सर्किट अथवा उपकरण लगे हैं, चाहे इन्हें अलग-अलग वोल्ट अथवा एक समान वोल्ट पर चलाया जाना हो, का स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि प्रत्येक परिपथ को एक-दूसरे से स्पष्ट रूप से पहचाना जा सके और इसके लिए स्थाई प्रकृति के पहचान चिन्ह लगाए जाएं।

27. एक से ज्यादा फीड वाले प्रतिष्ठापनों में अंतर- सबस्टेशन, दो खंभे वाले ढांचे, चार खंभों वाले ढांचे अथवा एक से अधिक फीड वाले किसी अन्य ढांचे सहित प्रत्येक प्रतिष्ठापन का स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि सभी प्रतिष्ठापनों को अलग-अलग रूप से पहचाना जा सके और इसके लिए वह स्थायी प्रकृति के पहचान चिन्ह लगाएगा।

28. दुर्घटनावश चार्जिंग- (1) सभी परिपथों और उपकरणों को उनके स्वामी इस प्रकार व्यवस्थित करेंगे कि इनके कल-पुर्जों के दुर्घटनावश अधिक वोल्ट पर चार्ज होने का खतरा न रहे और ये उतने ही वोल्ट पर चार्ज रहें, जितने के लिए यह निर्मित हैं।

(2) ऐसी स्थिति में, जहां अल्टरनेटिंग करंट और डायरेक्ट करंट सर्किट एक ही बॉक्स अथवा अवलंब पर स्थापित हैं, उन्हें इस प्रकार व्यवस्थित और सुरक्षित किया जाएगा कि वे विद्युत प्रवाह के दौरान एक-दूसरे के संपर्क में नहीं आएं।

29. सुरक्षा संबंधी उपकरणों पर लागू होने वाले उपबंध- (1) सभी जेनरेटिंग स्टेशनों, घेरबंद सब-स्टेशनों तथा स्विचिंग स्टेशनों में आग बुझाने वाले उपयुक्त उपकरणों के अतिरिक्त आग बुझाने में उपयोग के लिए शुष्क तथा स्वच्छ रेत से भरे फायर बकेट सुविधाजनक स्थानों पर रखे जाएंगे और इन्हें स्पष्ट रूप से चिन्हित किया जाएगा।

(2) सुसंगत मानकों के अनुरूप उपयुक्त प्रकार के अग्निशामकों को आग बुझाने और नियंत्रित करने के लिए सुसंगत मानकों के अनुसार ही लगाया जाएगा, उनका रखरखाव, समय-समय पर निरीक्षण और परीक्षण किया जाएगा तथा ऐसे परीक्षणों का रिकॉर्ड रखा जाएगा।

(3) पर्याप्त मात्रा में फर्स्ट-एड (प्राथमिक सहायता) बॉक्स अथवा स्पष्ट रूप से चिन्हित अलमारियां, प्रत्येक जेनरेटिंग स्टेशन, घेरबंद सबस्टेशन, घेरबंद स्विचिंग स्टेशन और लाइनों के रखरखाव के लिए उपयोग होने वाले वाहनों में सुसंगत राज्य मानकों अथवा सुसंगत मानकों के अनुसार यथोचित स्थान पर इस प्रकार उपलब्ध कराए जाएंगे कि सभी कार्य घंटों के दौरान ये आसानी से उपलब्ध हो सकें तथा ऐसे सभी बॉक्स और अलमारियां, केवल मानवरहित सब-स्टेशनों और स्विचिंग स्टेशनों को छोड़कर ऐसे जिम्मेदार व्यक्तियों के दायित्व में रखे जाएंगे जो कि फर्स्ट-एड उपचार में प्रशिक्षित हों और इन व्यक्तियों में से कोई एक कार्य के घंटों के दौरान उपलब्ध रहेगा। फर्स्ट-एड बॉक्स और अलमारियां स्पष्ट रूप से चिन्हित होनी चाहिए और इनमें राज्य सरकार द्वारा निर्धारित औषधि सामग्री तत्काल रूप से सभी समय में उपलब्ध रहनी चाहिए।

(4) पाँच मेगावाट तथा इससे अधिक क्षमता वाले प्रत्येक जेनरेटिंग स्टेशन और पाँच मेगा वोल्ट-एम्पीयर तथा इससे अधिक की क्षमता वाले ट्रांसफार्मरों से युक्त घेरबंद सबस्टेशनों में दो या दो से अधिक मास्क ऐसे स्थानों पर उपलब्ध एवं संरक्षित रहेंगे जहाँ आसानी से पहुंचा जा सके ताकि आग अथवा धुँआ फैलने की स्थिति में इन्हें उपयोग में लाया जा सके:

परंतु यह कि जहाँ विद्युत स्टेशनों में पाँच मेगावाट या इससे अधिक की क्षमता वाले एक से अधिक जेनरेटर स्थापित किए गए हैं, वहाँ प्रत्येक जेनरेटर के लिए कम से कम दो गैस मास्क आसानी से पहुंचे वाले स्थानों पर उपलब्ध रहेंगे।

(5) प्रत्येक उत्पादन स्टेशन, सबस्टेशन या स्विचिंग स्टेशन में एक कृत्रिम श्वासयंत्र, अग्निशामक यंत्र, फर्स्ट ऐड बॉक्स और गैस मास्क प्रदान किए जाएंगे और इन्हें अच्छी कार्यशील स्थिति में रखा जाएगा तथा उनके स्थान नियंत्रण कक्ष में और ऑपरेटर केबिन में प्रदर्शित किए जाएंगे।

(6) निकटतम डॉक्टर, अस्पताल जहाँ बिजली के झटके और जलने के लिए प्राथमिक उपचार की सुविधा हो, एम्बुलेंस सेवा और अग्निशमन सेवा का पता और संपर्क नंबर, उपचार चार्ट के पास नियंत्रण कक्ष और ऑपरेटर केबिन में प्रमुखता से प्रदर्शित किया जाएगा।

30. बिजली के झटके से पीड़ित व्यक्तियों के पुनर्जीवन के संबंध में अनुदेशों का प्रदर्शन- (1) प्रत्येक जेनरेटिंग स्टेशन, घेरबंद सबस्टेशन, घेरबंद स्विचिंग स्टेशन, खानों और कारखाना अधिनियम 1948 (1952 का 63) में परिभाषित प्रत्येक कारखाना के स्वामी तथा ऐसे परिसरों में जहाँ बिजली का उपयोग हो रहा है तथा इलेक्ट्रिक इंस्पेक्टर ने उन्हें लिखित में इन अनुदेशों के बारे में नोटिस दिए हैं, के स्वामी बिजली के आघात से पीड़ित व्यक्ति में श्वास फूंकने की प्रक्रिया के संबंध में अनुदेशों को ऐसे स्थानों पर प्रदर्शित करेंगे जहाँ इन्हें आसानी से पढ़ा और समझा जा सके और यह अनुदेश अंग्रेजी अथवा हिंदी और जिले की स्थानीय भाषा तथा जहाँ स्थानीय भाषा हिंदी है, वहाँ हिंदी और अंग्रेजी में लगाए जाएंगे।

(2) प्रत्येक जेनरेटिंग स्टेशन, घेरबंद सबस्टेशन, घेरबंद स्विचिंग स्टेशन और प्रत्येक फैक्ट्री अथवा अन्य परिसर जिन पर यह विनियम लागू होते हैं, के स्वामी यह सुनिश्चित करेंगे कि अभिहित व्यक्ति या विद्युत संयंत्र या पारेषण या वितरण प्रणालियों के संचालन और रखरखाव के लिए कार्यरत व्यक्ति उप-विनियम (1) में संदर्भित अनुदेशों की जानकारी रखते हों और इन्हें लागू करने में सक्षम हों।

- 31. उपभोक्ताओं, स्वामियों, कब्जाधारकों, इलेक्ट्रिकल ठेकेदारों, इलेक्ट्रिकल कर्मियों और आपूर्तिकर्ताओं द्वारा बरती जाने वाली सावधानियां—** (1) कोई भी उपभोक्ता, आपूर्तिकर्ता, स्वामी अथवा कब्जाधारक बिजली आपूर्ति के उद्देश्य से अपनी ओर से परिसर में अतिरिक्त जोड़-तोड़, फेरबदल, मरम्मत तथा समायोजन सहित किसी भी प्रकार के विद्युत प्रतिस्थापन के कोई भी ऐसे कार्य नहीं करने देगा, जिनसे मौजूदा प्रतिष्ठापन की क्षमता और विशेषताओं में कोई बदलाव हो, इसमें लैम्प, पंखें, फ्यूज, स्विच, 250 वोल्ट तक के घरेलू विद्युत उपकरण बदलने जैसे कार्य सम्मिलित नहीं हैं। ऐसे कार्य, केवल राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त बिजली के ठेकेदार अथवा उसकी ओर से कौशल प्रमाण-पत्र धारक किसी व्यक्ति के प्रत्यक्ष पर्यवेक्षण में किए जाएंगे और राज्य सरकार द्वारा मान्यताप्राप्त अथवा जारी परमिट धारक व्यक्ति द्वारा किए जाएंगे:

परन्तु यह कि केंद्रीय सरकार के लिए अथवा उनकी तरफ से किए गये कार्यों के मामले में और खानों, तेल क्षेत्रों तथा रेलवे में प्रतिस्थापन के मामले में, केंद्रीय सरकार और अन्य मामलों में राज्य सरकार, राजपत्र में अधिसूचना के द्वारा, अपनी शर्तों में आमतौर पर अथवा किसी विशेष वर्ग के उपभोक्ताओं, आपूर्तिकर्ताओं, स्वामियों अथवा कब्जा धारकों को वर्णित कार्यों में रियायत दे सकती है:

परन्तु यह और कि केंद्र सरकार के लिए या उसकी ओर से निष्पादित कार्यों के मामले में और खानों, तेल क्षेत्रों और रेलवे में प्रतिष्ठापन के मामले में, किसी राज्य सरकार या केंद्र शासित प्रदेश प्रशासन द्वारा जारी किए गए लाइसेंस वाले विद्युत ठेकेदार को अन्य राज्य सरकार से लाइसेंस की आवश्यकता नहीं होगी जिस राज्य में कार्य निष्पादित किया जाना है।

(2) उप-विनियम (1) का उल्लंघन करने वाले किसी भी विद्युत प्रतिष्ठापन से संबंधित कार्य को बिजली की आपूर्ति नहीं की जाएगी अथवा इन्हें किसी भी आपूर्तिकर्ता के प्रतिष्ठापनों से नहीं जोड़ा जाएगा।

- 32. प्रतिष्ठापनों का आवधिक निरीक्षण और परीक्षण—** (1) स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, यथास्थिति, से संबंधित अधिसूचित वोल्टेज से अधिक वोल्टेज की स्थापना का आवधिक निरीक्षण और परीक्षण विद्युत निरीक्षक द्वारा किया जाएगा:

परन्तु यह कि अधिसूचित वोल्टेज के नीचे या उसके बराबर विद्युत प्रतिष्ठापन, यथास्थिति, स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता द्वारा स्व-प्रमाणित किया जाएगा।

(2) विद्युत निरीक्षण की आवधिकता विद्युत निरीक्षक द्वारा या आपूर्तिकर्ता, स्वामी या उपभोक्ताओं द्वारा स्व-प्रमाणीकरण समुचित सरकार द्वारा दिए गए निर्देशानुसार होगी:

परन्तु यह कि विद्युत निरीक्षण और स्व-प्रमाणन की आवधिकता पांच वर्ष से अधिक नहीं होगी:

परन्तु यह और कि खानों, तेल क्षेत्रों और रेलवे से संबंधित विद्युत अधिष्ठापन के संबंध में ऐसा निर्देश केंद्र सरकार द्वारा जारी किया जाएगा।

(3) उपर्युक्त विनियमों के अंतर्गत निर्दिष्ट सुरक्षा उपायों का अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु, अधिसूचित वोल्टेज या उससे कम वोल्टेज वाले विद्युत प्रतिष्ठापनों का आवधिक निरीक्षण और परीक्षण स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, यथास्थिति, द्वारा स्वयं किया जाएगा और ऐसे प्रतिष्ठापन स्व-प्रमाणित किये जायेंगे और स्व-प्रमाणन की रिपोर्ट, प्राधिकरण द्वारा जारी किये गए प्ररूपों में, स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, यथास्थिति, विद्युत निरीक्षक को अनुसूची II के अनुसार प्ररूप I या प्ररूप II या प्ररूप III या प्ररूप IV में यथास्थिति, प्रस्तुत करेगा:

परन्तु यह कि स्व-प्रमाणित किया गया ऐसा विद्युत प्रतिष्ठापन स्व-प्रमाणन की रिपोर्ट विद्युत निरीक्षक के कार्यालय में प्राप्त होने के उपरांत ही विधिवत निरीक्षण और परीक्षण हुआ माना जाएगा; और यदि विद्युत निरीक्षक द्वारा तीन कार्य दिवसों के भीतर पावती नहीं दी जाती है, तो इसे प्राप्त माना जाएगा:

परन्तु यह और कि स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता के पास समुचित सरकार के विद्युत निरीक्षक से अपने प्रतिष्ठापन का निरीक्षण और परीक्षण कराने का विकल्प होगा।

(4) उपविनियम (1) की किसी भी प्रावधान के बावजूद, अधिनियम की धारा 54 के अंतर्गत आने वाले प्रत्येक विद्युत संस्थापना, जिसमें खानों, तेल क्षेत्रों व रेलवे के विद्युत प्रतिष्ठापन भी शामिल हैं, का आवधिक निरीक्षण एवं परीक्षण समुचित सरकार के विद्युत निरीक्षक द्वारा ही किया जाएगा;

(5) जहां, यथास्थिति, केंद्रीय अथवा राज्य सरकार, द्वारा आपूर्तिकर्ता को प्रतिष्ठापन का निरीक्षण और परीक्षण करने का निर्देश दिया जाता है, वहां ऐसा आपूर्तिकर्ता अनुसूची-II में विनिर्दिष्ट प्रारूप I, II, III और IV में संबंधित उपभोक्ता को प्रतिष्ठापन की स्थिति से अवगत कराएगा और इस रिपोर्ट की एक प्रति विद्युत निरीक्षक को प्रस्तुत करेगा।

(6) विद्युत निरीक्षक, ऐसी रिपोर्ट प्राप्त होने पर, आपूर्तिकर्ता द्वारा प्रस्तुत रिपोर्ट अथवा अभिलेख में विभिन्नता, जो मामले में परिस्थितियों के अनुसार अपेक्षित हो, को स्वीकार कर सकता है और रिपोर्ट के अनुसार बताई गई त्रुटियों को दूर करने की सिफारिश कर सकता है।

(7) यदि किसी भी प्रतिष्ठापन का स्वामी, विद्युत निरीक्षक की रिपोर्ट में उल्लिखित त्रुटियों को इसके लिए निर्धारित समय-सीमा में दूर करने में असफल रहता है तो ऐसे प्रतिष्ठापनों की विद्युत निरीक्षक के निर्देश पर विद्युत आपूर्ति काट दी जाएगी। इसके लिए विद्युत निरीक्षक को कम से कम 48 घंटे का नोटिस प्रतिष्ठापन के स्वामी को देना होगा:

परंतु यह कि उस मामले में प्रतिष्ठापनों की विद्युत आपूर्ति काटी नहीं जाएगी, यदि अधिनियम की धारा 162 की उप धारा (2) के अधीन अपील की गई है और अपीलीय प्राधिकारी ने बिजली काटने के आदेशों पर रोक लगा दी है।

(8) सभी प्रतिष्ठापनों के स्वामियों का यह उत्तरदायित्व होगा कि वे प्रतिष्ठापनों को जोखिम मुक्त स्थिति में अनुरक्षित तथा संचालित करें और जैसा कि विनिर्माता द्वारा सिफारिश की गई हो अथवा मानकों के अनुसार हो।

33. उपभोक्ता के प्रतिष्ठापन का परीक्षण- (1) बिजली की नई या अतिरिक्त आपूर्ति के लिए आवेदन प्राप्त होने पर और आपूर्ति शुरू होने से पहले या आपूर्ति रूकने के छः महीने की अवधि के बाद फिर से शुरू करने के लिए आपूर्तिकर्ता या तो स्वयं प्रतिष्ठापन का परीक्षण करेगा या उपभोक्ता द्वारा प्रस्तुत जाँच परिणामों को स्वीकार करेगा जब अनुज्ञप्ति प्राप्त विद्युत ठेकेदार द्वारा सम्यक रूप से उन पर हस्ताक्षर किए गए हों:

परंतु यह कि अधिसूचित वोल्टेज के बराबर या उससे कम वोल्टेज स्तर के मामले में, चार्टर्ड विद्युत् सुरक्षा इंजीनियर भी स्वामी के अनुरोध पर प्रतिष्ठापन का परीक्षण कर सकता है।

(2) परीक्षण और सत्यापन सुसंगत मानकों के अनुसार किए जाएंगे।

(3) परीक्षण उपस्करों को, सरकार द्वारा अधिकृत या राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड के द्वारा प्रत्यायित प्रयोगशाला के द्वारा उनके निर्दिष्ट आवधिकता के अनुसार आवधिक अंतराल में अंशशोधित किया जाएगा।

(4) आपूर्तिकर्ता उपभोक्ता के प्रत्येक सप्लाइ पाइंट के बारे में परीक्षण परिणामों को, उपलब्ध अनुसूची III के उपलब्ध प्रारूप के अनुसार अभिलेख रखेगा।

(5) ऐसे निरीक्षण और परीक्षण के परिणामस्वरूप यदि आपूर्तिकर्ता इस निष्कर्ष पर पहुंचता है कि प्रतिष्ठापन खतरनाक हो सकता है, वह आवेदक को लिखित में नोटिस देगा तथा उससे प्रतिष्ठापन को सुरक्षित बनाने के लिए आवश्यक बदलाव करने को कहेगा तथा जब तक अपेक्षित बदलाव नहीं कर लिए जाते, वह कनेक्शन देने से इंकार कर सकता है।

34. विद्युत उत्पादन इकाइयों का विद्युत निरीक्षक द्वारा निरीक्षण किया जाना- ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों सहित, एक क्षमता से अधिक विद्युत उत्पादन करने वाली ऐसी उत्पादन इकाइयां जिनका निरीक्षण विद्युत निरीक्षक द्वारा किया जाना आवश्यक होगा, इस सम्बन्ध में उनकी क्षमता समुचित सरकार द्वारा जारी अधिसूचना के अनुसार होगी।

अध्याय-4

विद्युत आपूर्ति और उपयोग के संबंध में सामान्य शर्तें

35. कनेक्शन से पहले लीकेज से बचाव संबंधी सावधानियां- (1) आपूर्तिकर्ता किसी भी आवेदक के परिसर में लगे उपकरणों को आपूर्ति के लिए तब तक कनेक्शन नहीं देगा जब तक कि वह इस बात से पूरी तरह से संतुष्ट न हो जाए कि कनेक्शन देते समय प्रतिष्ठापन अथवा उपकरण से ऐसे लीकेज की कोई संभावना नहीं रहेगी कि उससे सुरक्षा को खतरा पैदा हो, इसके लिए प्रतिष्ठापन या उपस्करों के इन्सुलेशन प्रतिरोध की माप की जाएगी जो कि सुसंगत मानकों के अनुसार हो।

(2) यदि आपूर्तिकर्ता उप-विनियम (1) के उपबंधों के अधीन कनेक्शन देने से इंकार करता है तो ऐसी स्थिति में आपूर्तिकर्ता इंकार करने के कारणों से उपभोक्ता को लिखित में अवगत कराएगा।

36. उपभोक्ता के परिसर में लीकेज - (1) यदि विद्युत निरीक्षक अथवा आपूर्तिकर्ता के पास यह कारण हैं कि उपभोक्ता की प्रणाली में लीकेज है, जिससे उपभोक्ता द्वारा अथवा किसी अन्य व्यक्ति द्वारा विद्युत का हानिकारक रूप से उपयोग हो सकता है या इससे खतरे की संभावना है, तो वह उपभोक्ता को लिखित में इस बात का नोटिस देगा कि वह उपभोक्ता के प्रतिष्ठापन का निरीक्षण और जांच करेगा।

(2) इस प्रकार का नोटिस दिए जाने के बाद यदि उपभोक्ता प्रतिष्ठापन की जांच तथा परीक्षण के लिए पहुंच प्रदान करने में असफल हो जाता है अथवा उपभोक्ता के प्रतिष्ठापन का इंसुलेशन रेजिस्टेंस इतना कम है कि बिजली का सुरक्षित उपयोग संभव नहीं है, ऐसी स्थिति में आपूर्तिकर्ता विद्युत निरीक्षक के ऐसे निर्देश पर प्रतिष्ठापन को विद्युत आपूर्ति रोक देगा किंतु यह कदम उठाने से पहले उपभोक्ता को विद्युत आपूर्ति रोकने के संबंध में लिखित में 48 घंटे का नोटिस देना होगा और आपूर्तिकर्ता अथवा विद्युत निरीक्षक जब तक इस बात से संतुष्ट नहीं हो जाते कि लीकेज का कारण दूर कर दिया गया है, विद्युत आपूर्ति फिर से बहाल नहीं की जाएगी।

37. विद्युत आपूर्ति तथा उपयोग- (1) उप-विनियम (2) से (8) में विहित शर्तों का अनुपालन सुनिश्चित होने तक बिजली की आपूर्ति, ट्रांसफार्मेशन, कनवर्जन, इनवर्जन अथवा उपयोग नहीं किया जाएगा अथवा आपूर्ति, ट्रांसफार्मेशन, कनवर्जन, इनवर्जन और उपयोग जारी नहीं रखा जाएगा।

(2) विद्युत आपूर्ति के प्रारंभ बिंदु के तुरंत बाद करंट जारी रखने और सर्किट ब्रेक करने के लिए अपेक्षित क्षमता वाले निम्नलिखित कंट्रोल अधिष्ठापित किए जाएंगे ताकि इन तक आसानी से पहुंचा जा सके और प्रतिष्ठापन को की जा रही विद्युत आपूर्ति को पूरी तरह से अलग करने के लिए इन्हें आसानी से पृथक किया जा सके। ऐसे उपस्कर, अलग-अलग सर्किटों और उपस्करों को नियंत्रित करने के लिए लगाए गए किसी अन्य नियंत्रक स्विच के अलावा होंगे, अर्थात्-

वोल्टेज पर आपूर्ति	नियंत्रण
11 किलोवोल्ट से कम	उपभोक्ता द्वारा स्विच फ्यूज इकाई या सर्किट ब्रेकर
11 किलोवोल्ट से अधिक	उपभोक्ता द्वारा सर्किट ब्रेकर

(3) प्रत्येक ट्रांसफार्मर के मामले में निम्न लिखित उपस्कर उपलब्ध कराया जाएगा; अर्थात्:-

(i) ट्रांसफार्मर के प्राइमरी साइड में पर्याप्त क्षमता वाले फ्यूज सहित गैंग प्रचालित एयर ब्रेक स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर अथवा फ्यूज सहित लिंकड स्विच:

परंतु यह की ट्रांसफार्मर के प्राइमरी साइड पर लगा फ्यूज सहित लिंकड स्विच पर्याप्त क्षमता का होना चाहिए ताकि वह फुल लोड करंट वहन कर सके और केवल ट्रांसफार्मर के चुंबकीय करंट को ब्रेक कर सके:

परंतु यह और कि उन सभी ट्रांसफार्मरों में जिनकी क्षमता 1000 केवीए और इससे अधिक है उनमें एक सर्किट ब्रेकर उपलब्ध कराया जाएगा:

परंतु यह और भी कि यूनिट ऑक्जिलियरी ट्रांसफार्मर तथा जेनरेटर ट्रांसफार्मर के लिए ट्रांसफार्मर के प्राइमरी साइड पर फ्यूज सहित गैंग प्रचालित एयर ब्रेक स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर अथवा फ्यूज सहित लिंकड स्विच की आवश्यकता नहीं होगी;

(ii) सभी ट्रांसफार्मरों की सेकेंडरी साइड पर पर्याप्त रेटिंग का सर्किट ब्रेकर लगाया जाएगा:

परंतु 1000 केवीए से कम क्षमता वाले आपूर्तिकर्ता के ट्रांसफार्मरों की सेकेंडरी साइड में पर्याप्त रेटिंग वाले फ्यूज सहित लिंकड स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर लगाया जाएगा।

(4) एक यूनिट के रूप में संयुक्त कंट्रोल गियर को छोड़कर अन्य मामलों में प्रत्येक सर्किट को अत्यधिक विद्युत ऊर्जा से बचाने के लिए उचित फ्यूज लिंक या उपयुक्त पर्याप्त ब्रेकिंग क्षमता का सर्किट ब्रेकर, उपयुक्त स्थान पर लगाया जाएगा और यह इस प्रकार से निर्मित किया जाएगा कि विद्युत आपूर्ति चालू होने पर ओवर हीटिंग, आर्किंग अथवा गर्म धातु के चटकने से होने वाले खतरे को रोका जा सके तथा इनमें फ्यूज लिंक को बिना किसी खतरे के आसानी से बदला जा सके।

(5) प्रत्येक मोटर अथवा मोटरों के समूह अथवा किसी विशेष मशीन को चलाने के अन्य उपस्कर को विद्युत आपूर्ति एक उपयुक्त लिंकड स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर अथवा निर्धारित क्षमता का आपात कालीन ट्रिपिंग डिवाइस, जिसको मैनुअल तौर पर रीसेट किया जा सके, द्वारा नियंत्रित होनी चाहिए तथा यह उपकरण मोटर अथवा मोटरों के समूह अथवा अन्य उपकरणों के नजदीक ऐसी जगह लगे होने चाहिए जहां आसानी से पहुंचा जा सके और प्रभारी व्यक्ति इन्हें आसानी से ऑपरेट कर सके। ये उपकरण सर्किट में इस प्रकार कनेक्ट होने चाहिए कि इनके द्वारा मोटर अथवा मोटरों के समूह अथवा उपकरणों को हो रही विद्युत आपूर्ति किसी भी रेगुलेटिंग स्विच अथवा अन्य उपकरणों से जुड़े रेजिस्टेंस के द्वारा काटी जा सके।

(6) सभी इंसुलेटिंग सामग्री उनके अनुप्रयोग के अनुसार होगी और उनकी यांत्रिक शक्ति इस उद्देश्य के लिए पर्याप्त होगी ताकि उनकी इंसुलेटिंग प्रॉपर्टी को सभी कार्य स्थितियों के अधीन, तापमान, नमी, लवणता और प्रदूषण के संबंध में भी पर्याप्त रूप से बनाए रखा जा सके।

(7) यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए विद्युत आवेशित कल-पुर्जे खुले न रहें ताकि ये खतरे का कारण न बन सकें और इसके लिए पर्याप्त सावधानियां बरती जानी चाहियें।

(8) प्रत्येक उपभोक्ता यह सुनिश्चित करने के लिए सभी उपाय अपनाएगा ताकि आपूर्तिकर्ता द्वारा उसके परिसर में तथा उसके प्रतिष्ठापन को आपूर्ति करने वाली बिजली की सर्विस लाइनों से आपूर्तिकर्ता के अलावा कोई अन्य व्यक्ति छेड़छाड़ न कर सके।

38. पन्द्रह मीटर से अधिक ऊंचाई वाली बहुमंजिला इमारतों में विद्युत आपूर्ति और उपयोग के उपबंध— (1) विद्युत निरीक्षक द्वारा जिस कनेक्टेड लोड और सप्लाइ वोल्टेज के ऊपर निरीक्षण किया जाना है, पन्द्रह मीटर से अधिक ऊंचाई वाली बहुमंजिला इमारतों के लिए इसका निर्धारण समुचित सरकार द्वारा अधिसूचित किया जाएगा।

(2) विद्युत आपूर्ति आरंभ करने अथवा विद्युत आपूर्ति डिस्कनेक्ट हो जाने के छः माह बाद किसी प्रतिष्ठापन में विद्युत आपूर्ति फिर से आरंभ करने के लिए आवेदन करने से पहले, बहुमंजिला इमारत का स्वामी अथवा कब्जाधारक विद्युत निरीक्षक को लिखित में कम से कम 30 दिन का नोटिस देगा जिसमें प्रतिष्ठापन का विवरण स्पष्ट करना होगा तथा इस अवधि के दौरान विद्युत निरीक्षक के लिखित अनुमोदन के बिना विद्युत आपूर्ति आरंभ अथवा फिर से बहाल नहीं की जाएगी।

(3) पन्द्रह मीटर से अधिक ऊंचाई वाले बहुमंजिला इमारतों तथा अन्य परिसरों जैसे हवाई अड्डों, अस्पतालों, होटलों, मनोरंजन स्थलों, पूजा स्थलों, सांस्कृतिक केन्द्रों, स्टेडियमों, शैक्षणिक भवन, परीक्षण प्रयोगशालाओं, औद्योगिक प्रतिष्ठानों, विस्फोटक या ज्वलनशील सामग्री रखे जाने वाले प्रतिष्ठापन, रेलवे या मेट्रो स्टेशनों और अन्य सार्वजनिक इमारतों में निम्नलिखित सुरक्षा उपाय उपलब्ध कराए जाएंगे:-

(i) प्रतिष्ठापन का स्वामी अथवा आपूर्तिकर्ता विद्युत आपूर्ति के प्रारंभ बिंदु पर कट आउट अथवा ब्रेकरयुक्त आइसोलेटिंग उपस्कर उपलब्ध कराएगा जो श्री फेज, फोर-वायर सर्किट में न्यूट्रल को छोड़कर सभी फेजों को ऑपरेट कर सकता हो। यह उपकरण जमीन से अधिक से अधिक 1.70 मीटर की ऊंचाई पर आसानी से पहुंच वाले स्थान पर लगा होगा ताकि आपात स्थिति में संपूर्ण इमारत की पूरी विद्युत आपूर्ति को आइसोलेट किया जा सके;

(ii) बहुमंजिला इमारत का स्वामी अथवा अधिभोगी यह सुनिश्चित करेगा कि इमारत के अंदर विद्युत प्रतिष्ठापन और कार्य इस प्रकार कराया जाए और संरक्षित किया जाए कि विद्युतीय झटका अथवा आग से होने वाले खतरों को रोका जा सके तथा यह भी सुनिश्चित करेगा कि प्रतिष्ठापन का कार्य सुसंगत मानकों के अनुरूप कराया गया है;

(iii) बिजली के कोर विछाने के लिए उपलब्ध कराए गए डकट के साथ कोई अन्य सर्विस पाइप अथवा केबल नहीं लगाई जाएगी और बिजली के तारों के लिए उपलब्ध कराए गए तथा डकट तथा अन्य उपकरणों के लिए प्रत्येक फ्लोर क्रॉसिंग पर फायर बैरियर उपलब्ध होंगे;

(iv) सुसंगत मानकों के अनुसार पंद्रह मीटर से अधिक ऊंचाई के निर्माण में फायर रिटार्डेंट लो स्मोक और लो हैलोजन पावर केबल्स का उपयोग किया जाएगा:

परन्तु यह कि इमारत की ऊंचाई से असंबद्ध, सुसंगत मानकों के अनुसार हलोजन फ्री फ्लेम रिटार्डेंट पावर केबल का उपयोग हवाई अड्डों, अस्पतालों और होटलों में किया जाएगा;

(v) तलों पर विद्युत का वितरण बस बार ट्रंकिंग प्रणाली का उपयोग करके किया जाएगा;

(vi) इमारत की तड़ित सुरक्षा सुसंगत मानकों के अनुसार होगी;

(vii) भवन के विद्युत तारों का सत्यापन सुसंगत मानकों के अनुसार किया जाएगा; और

(viii) बिजली मीटर को सीढ़ी के मार्ग में स्थापित नहीं किया जाएगा।

39. 250 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले प्रतिष्ठापनों में लागू होने वाली शर्तें— जिन प्रतिष्ठापनों में 250 वोल्ट से अधिक वोल्ट की बिजली सप्लाय की जाती है, कनवर्ट की जाती है, ट्रांसफॉर्म की जाती है अथवा उपयोग की जाती है, को निम्नलिखित शर्तों का पालन करना होगा, अर्थात:-

(i) ओवरहेड लाइनों को छोड़कर, सभी कंडक्टर मशीनी तौर पर मजबूत धातु के ऐसे डिब्बों में बंद होने चाहिए अथवा धातु के आवरण से ढके होने चाहिए, जिनसे होकर विद्युत प्रवाह बना रहे किन्तु किसी भी यांत्रिक नुकसान से ये कंडक्टर सुरक्षित रहें।

ऐसे कंडक्टरों तक केवल अभिहित व्यक्तियों की ही पहुंच होनी चाहिए और इन्हें इस प्रकार स्थापित तथा सुरक्षित किया जाना चाहिए कि इससे किसी प्रकार का खतरा न रहे;

परंतु यह कि 650 वोल्ट तक के वोल्ट वाले प्रतिष्ठापनों में तत्संबंधी मानकों पर खरे उतरने वाले गैर-धात्विक कंड्यूट का ही उपयोग किया जाए;

(ii) कंडक्टर के रूप में काम करने के लिए बनाए गए उपकरणों को छोड़कर प्रतिष्ठापन से संबद्ध धातु संबंधी कार्य, डिब्बे, अवलंबों को निर्धारित मानदंडों और विनियम 43 के उपबंधों के अनुसार अर्थिंग प्रणाली से जोड़ा जाए; और

(iii) प्रत्येक स्विचबोर्ड के लिए निम्नलिखित का पालन किया जाएगा:-

(क) स्विचबोर्ड के सामने कम से कम एक मीटर चौड़ाई के स्थान की उपलब्धता;

(ख) यदि स्विचबोर्ड के पीछे कोई अन्य जोड़ अथवा खुले कनेक्शन है, तो इनके और स्विचबोर्ड के पीछे कम से कम 20 सेंटीमीटर अथवा 75 सेंटीमीटर से ज्यादा की दूरी रखी जाएगी। यह दूरी सुचालक के उभरे हिस्से के दूरस्थ बिन्दु से नापी जाएगी; और

(ग) यदि स्विचबोर्ड के पीछे चौड़ाई में 75 सेंटीमीटर से ज्यादा का खाली स्थान है तो वहां स्विचबोर्ड के दोनों तरफ से 1.8 मीटर की स्पष्ट ऊंचाई का आने-जाने का रास्ता होगा।

(iv) यदि प्रतिष्ठापन ऐसे परिसर में लगाया गया है जहां गैस और रसायन सहित ज्वलनशील पदार्थ उत्पादित किए जाते हैं, हैंडल किए जाते हैं अथवा रखे जाते हैं, ऐसी स्थिति में विद्युत प्रतिष्ठापन, उपकरण तथा उपस्कर अग्निरोधी, धूल-मिट्टी से सुरक्षित, पूरी तरह से डिब्बों में बंद होने चाहिए अथवा सुसंगत मानकों में खतरनाक क्षेत्रों के बारे में किए गए विनिर्देशों को पूरा करने वाली समुचित विद्युत फिटिंग कराई जानी चाहिए।

(v) ऐसे मामलों में जहां, किसी प्रतिष्ठापन के लिए विद्युत आपूर्ति का आवेदन किया गया है अथवा जहां छः माह या इससे अधिक अवधि के लिए विद्युत कनेक्शन काट दिया गया है, वहां आपूर्तिकर्ता तब तक आपूर्ति अथवा विद्युत की पुनर्बहाली आरंभ नहीं करेगा जब तक कि उपभोक्ता ने इन विनियमों के सुसंगत उपबंधों का सभी प्रकार से अनुपालन न कर लिया हो।

(vi) ऐसे मामलों में जहां आपूर्तिकर्ता विद्युत आपूर्ति आरंभ करना चाहता हो या बिजली का उपयोग करना चाहता हो अथवा विद्युत कनेक्शन काटने के छः माह बाद 250 वोल्ट से अधिक किंतु 650 वोल्ट तक के वोल्ट की विद्युत आपूर्ति फिर से बहाल करना चाहता हो, वह विद्युत आपूर्ति कनेक्ट करने अथवा फिर से कनेक्ट करने से पहले विद्युत निरीक्षक को अपने इस आशय का लिखित में नोटिस देगा।

(vii) विद्युत आपूर्ति कनेक्ट करने के बाद, आपूर्तिकर्ता को कभी भी इस बात का पता लगता है कि इन विनियमों के उपबंधों का अनुपालन नहीं किया जा रहा है, वह उपभोक्ता और विद्युत निरीक्षक को इन उपबंधों के उल्लंघन का ब्यौरा तथा उपभोक्ता को ऐसी खामियों को एक निश्चित समय में दूर करने की चेतावनी देते हुए एक लिखित नोटिस देगा:

परंतु यह कि यदि उपभोक्ता बताई गई खामियों को दूर करने में असफल रहता है, तो आपूर्तिकर्ता उपभोक्ता को सुनवाई और लिखित में कारणों को दर्ज करने के लिए समुचित समय देने के बाद आपूर्ति काट देगा किंतु आपूर्ति तभी काटी जाएगी जब आपूर्तिकर्ता द्वारा सम्यक रूप से अधिसूचित अधिकारी ने लिखित में ऐसे आदेश दे दिए हो और आपूर्तिकर्ता की संतुष्टि के अनुरूप कमियों को दूर करने के पश्चात विद्युत आपूर्ति शीघ्र से शीघ्र बहाल कर दी जाएगी।

40. कमियों के संबंध में विद्युत निरीक्षक से अपील- (1) यदि कनेक्शन के लिए आवेदन करने वाला व्यक्ति प्रतिष्ठापन में खामियों अथवा इससे संभावित खतरों के आधार पर बिजली देने के संबंध में आपूर्तिकर्ता द्वारा इंकार किए जाने से असंतुष्ट है, वह विद्युत निरीक्षक को प्रतिष्ठापन की जांच करने की अपील कर सकता है। यदि विद्युत निरीक्षक यह सूचना देता है कि प्रतिष्ठापन में कोई कमी नहीं है अथवा इससे कोई खतरा नहीं है तो आपूर्तिकर्ता उपभोक्ता को उक्त कारणों के आधार पर बिजली देने से इनकार नहीं कर सकता और विद्युत निरीक्षक से सूचना प्राप्त होने के चौबीस घंटे के अंदर विद्युत आपूर्ति आरंभ हो जानी चाहिए, बनी रहनी चाहिए अथवा फिर से बहाल हो जानी चाहिए।

(2) उप-विनियम (1) के अधीन किसी भी परीक्षण के लिए आवेदन करने पर, आवेदन प्राप्त होने के सात दिन के अंदर यह परीक्षण किया जाएगा।

41. सप्लाई फेल होने से बचने के लिए सावधानियां और सप्लाई फेल होने की सूचना- (1) आपूर्तिकर्ता अपने आपूर्ति क्षेत्र में सामान्य कार्य परिस्थितियों में विद्युत आपूर्ति के लिए बिजली की लाइनें बिछाते समय इन्हें अलग-अलग खंडों में बांटेगा और इस प्रकार व्यवस्थित करेगा तथा स्विचगियर अथवा सर्किट ब्रेकर लगाएगा और इन्हें इस प्रकार ऐसी जगहों पर लगाएगा ताकि सप्लाई फेल होने की स्थिति में इससे प्रणाली का एक सीमित हिस्सा ही प्रभावित हो सके।

- (2) आपूर्तिकर्ता दुर्घटनावश आपूर्ति ठप होने से बचने, और साथ ही आम लोगों अथवा बिजली की लाइनों बिछाने, लाइनों का विस्तार करने, लाइनें बदलने, मरम्मत अथवा रखरखाव जैसे किसी कार्य के दौरान लाइनों पर काम करने वाले कर्मचारियों को होने वाले खतरों से बचाने के लिए सभी यथोचित सावधानियां बरतेगा।
- (3) आपूर्तिकर्ता आपूर्ति फेल होने की ऐसी घटना के बारे में विद्युत निरीक्षक को सूचना देगा क्योंकि विद्युत निरीक्षक को समय-समय पर ऐसी जानकारी देना अपेक्षित हो सकेगा, और सप्लाई फेल हो जाने के बाद अथवा आपूर्तिकर्ता को सप्लाई फेल होने की जानकारी मिलने के बाद यह नोटिस संचार के तीव्रतम माध्यम द्वारा भेजा जाएगा और यह नोटिस अनुसूची-IV में दिए गए प्ररूप में होगा।
- (4) प्रतिष्ठापन के कुशल कार्यकरण की जांच अथवा किसी अन्य प्रयोजन के लिए आपूर्तिकर्ता के प्रतिष्ठापन से कनेक्ट की गई विद्युत आपूर्ति लाइन को जब भी जरूरी हो, डिस्कनेक्ट किया जा सकता है, परन्तु यह कि आपूर्तिकर्ता ने इस डिस्कनेक्शन से प्रभावित होने वाले उपभोक्ताओं को कम से कम चौबीस घंटे पहले अवगत करा दिया हो:

परन्तु यह कि आपातकालीन स्थिति में कोई भी ऐसा नोटिस नहीं दिया जाएगा।

अध्याय-5

650 वोल्ट से अनधिक के वोल्ट वाले विद्युत प्रतिष्ठापनों तथा उपकरणों के लिए सुरक्षा संबंधी उपबंध

42. **इंसुलेशन के रेजिस्टेंस का परीक्षण-** ऐसे मामलों में जहां 650 वोल्ट से अनधिक वोल्ट वाली विद्युत आपूर्ति लाइन संयोजन, फेरबदल अथवा मरम्मत के उद्देश्य से प्रणाली से अलग कर दी गई हैं, ऐसी विद्युत आपूर्ति लाइन को प्रणाली से तब तक फिर से नहीं जोड़ा जाएगा जब तक आपूर्तिकर्ता अथवा स्वामी ने परीक्षण नहीं कर लिया हो।
43. **भू-संपर्क के लिए कनेक्शन-** 50 वोल्ट से अधिक किंतु 650 वोल्ट से अनधिक की वोल्ट वाली प्रत्येक प्रणाली के भू-संपर्क कनेक्शन पर निम्नलिखित शर्तें लागू होंगी, अर्थात:-
- (i) सुसंगत मानकों के अनुसार तीन फेज़, चार-तार प्रणाली के न्यूट्रल कंडक्टर और दो फेज़, तीन-तार प्रणाली के मध्य कंडक्टर को अर्थ किया जाएगा;
- (ii) न्यूट्रल कंडक्टर को उपभोक्ता के परिसर में अर्थ के साथ किसी भी कनेक्शन के अलावा वितरण प्रणाली या सर्विस लाइन के साथ एक या एक से अधिक बिंदुओं पर भी जोड़ा जाएगा;
- (iii) संकेंद्रित केबल वाली विद्युत आपूर्ति लाइनों वाली प्रणाली के मामले में, ऐसे केबलों के बाहरी कंडक्टर या कवच को अर्थिंग सिस्टम के साथ दो पृथक और सुभिन्न कनेक्शनों द्वारा जोड़ा जाएगा;
- (iv) डायरेक्ट करंट सिस्टम में, अर्थिंग और सुरक्षा उपाय सुसंगत मानकों के अनुसार होंगे;
- (v) प्रत्येक भवन में सुसंगत मानकों के अनुसार अनावृत्त और बाहरी प्रवाहकीय भागों को आपस में जोड़कर सुरक्षात्मक समविभव बंधन होगा;
- (vi) प्रत्यावर्ती धारा प्रणालियाँ जो इस विनियम के अनुसार अर्थ से जुड़ी हैं, विद्युत रूप से परस्पर जुड़ी होंगी:
- परन्तु यह कि अर्थ के साथ प्रत्येक कनेक्शन विद्युत आपूर्ति लाइनों की धातु शीथिंग और धातु कवच, यदि कोई हो, से जुड़ा हो;
- (vii) प्रत्येक जनरेटर, स्थिर मोटर, पोर्टेबल मोटर, और धातु के पुर्जों का फ्रेम, जो कंडक्टर के रूप में अभिप्रेत नहीं है, सभी ट्रांसफार्मर और बिजली को विनियमित या नियंत्रित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले किसी भी अन्य उपकरण, और तथा 250 वोल्ट से अधिक किंतु 650 वोल्ट से अनधिक के वोल्ट के बिजली की खपत से संबंधित सभी उपकरणों को उनका स्वामी दो पृथक तथा सुभिन्न कनेक्शनों द्वारा भू-संपर्क से जोड़ेगा जैसा कि सुसंगत मानकों में निर्दिष्ट किया गया है;
- (viii) किसी भी विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण को रखने या उसकी रक्षा करने वाले धातु के सभी डिब्बे या धात्विक आवरण भू-संपर्क से जुड़े रहेंगे और इन्हें सभी जंक्शन बॉक्सों और अन्य प्रवेश बिंदुओं पर इस प्रकार कनेक्ट किया जाएगा कि इनकी पूरी लंबाई पर मशीनी तथा विद्युतीय कनेक्शन ठीक से बना रहे;

परन्तु यह कि इस विनियम में उल्लिखित शर्तें उन मामलों में लागू नहीं होंगी जहां आपूर्ति वोल्ट 250 वोल्ट से अधिक नहीं है और उपकरणों में वाल ट्यूब अथवा ब्रेकेट, इलेक्ट्रोलायर्स, स्विच, सिलिंग फैन, अन्य फिटिंग सम्मिलित हैं। इनमें पोर्टेबल हैंड लैंप और पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल उपकरण सम्मिलित नहीं है। परन्तु इनमें अर्थ टर्मिनल न लगा हो और इनमें क्लास-II उपकरण तथा सुसंगत मानकों के उपकरण भी सम्मिलित नहीं है:

परंतु यह और कि ऐसे मामलों में जहां सप्लाई वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक नहीं है और जहां प्रतिष्ठापन या तो नए हैं या इनका पुनरोद्धार किया गया है, में सभी प्लग शॉकेट श्री-पिन टाइप के होंगे और तीसरी पिन को स्थायी रूप से तथा प्रभावी ढंग से अर्थ किया जाएगा;

(ix) सभी भू-संपर्क प्रणालियों में निम्नलिखित व्यवस्था होंगी:—

(क) सभी करंट न ले जाने वाले धातु की वस्तुओं को उचित रूप से अर्थ विभव पर बनाए रखने और इस तरह के धातु कार्यों पर खतरनाक सम्पर्क विभव से बचने के लिए सभी भूसम्पर्क प्रणालियाँ सुसंगत मानकों के अनुरूप समविभव बोल्टिंग कंडक्टर से युक्त होंगी जो स्वीकार्य तापमान सीमा को लांचे बिना भावी अर्थ फाल्ट करंट को ले जाने में सक्षम होंगी;

(ख) सुसंगत मानकों में निर्धारित समय के भीतर सुरक्षा के संचालन हेतु पर्याप्त फॉल्ट करंट की अनुमति देने के लिए अर्थ फॉल्ट लूप इम्पिडेन्स को पर्याप्त रूप से कम रखा जाएगा;

(ग) यांत्रिक रूप से मजबूत होना, संक्षारण का सामना करना और प्रतिष्ठापन काल के दौरान विद्युत निरंतरता बनाए रखना और विद्युत आपूर्ति लाइनों या उपकरणों को सक्रिय करने से पहले यह सुनिश्चित करने के लिए सभी अर्थिंग सिस्टम का परीक्षण किया जाएगा;

(x) आपूर्तिकर्ता से संबंधित सभी अर्थिंग सिस्टम को वर्ष में कम से कम एक बार शुष्क मौसम के दौरान शुष्क दिन पर प्रतिरोध के लिए परीक्षण किया जाएगा;

(xi) सुरक्षात्मक उपकरण के स्वतः संचालन को सुनिश्चित करने के लिए अर्थ फॉल्ट लूप इम्पिडेन्स का परीक्षण किया जाएगा और प्रत्येक अर्थ परीक्षण का रिकॉर्ड बनाया जाएगा और उसके परिणाम को आपूर्तिकर्ता द्वारा परीक्षण के दिन के बाद कम से कम दो साल की अवधि के लिए रखा जाएगा और आवश्यकता पड़ने पर विद्युत निरीक्षक के लिए उपलब्ध रहेगा:—

(xii) प्रत्येक सर्किट का अर्थ फॉल्ट लूप इम्पिडेन्स सुरक्षात्मक उपकरण के प्रकार और करेन्ट रेटिंग द्वारा निर्धारित मान तक इस तरह सीमित होगा ताकि अर्थ फॉल्ट होने पर, संभावित स्पर्श वोल्टेज के हानिकारक मान तक पहुंचने से पहले आपूर्ति का डिस्कनेक्शन हो जाएगा; और

(xiii) प्रत्येक जेनरेटर और ट्रांसफॉर्मर के न्यूट्रल पॉइंट को दो पृथक और सुभिन्न कनेक्शनों द्वारा अर्थिंग सिस्टम से जोड़कर अर्थ किया जाएगा।

44. अवशिष्ट करंट उपकरण- सुसंगत मानक के अनुसार रेटेड अवशिष्ट करंट और अवधि वाली आपूर्ति को डिस्कनेक्ट करने के लिए विद्युत स्थापना में विद्युत का उपयोग एक अवशिष्ट करंट उपकरण द्वारा नियंत्रित किया जाएगा;

परंतु यह कि घरेलू प्रतिष्ठापन में 30 मिली-एम्पियर से अनधिक अवशिष्ट ऑपरेटिंग करंट वाले अवशिष्ट करंट डिवाइस का उपयोग किया जाएगा:

परंतु यह और कि सुरक्षात्मक उपकरणों वाली आपूर्ति लाइनों के लिए ऐसे सुरक्षात्मक उपकरण की आवश्यकता नहीं होगी जो प्रभावी रूप से आपूर्ति ट्रांसफॉर्मर के न्यूट्रल से जुड़े होते हैं और विनियम 76 के अनुरूप होते हैं।

अध्याय-6

650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले विद्युत प्रतिष्ठापनों और उपकरणों के लिए सुरक्षा संबंधी उपबंध

45. विद्युत निरीक्षक द्वारा अनुमोदन और स्व:प्रमाणन- (1)(क) उपर्युक्त विनियमों के अंतर्गत निर्दिष्ट सुरक्षा उपायों का अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु, अधिसूचित वोल्टेज या उससे कम वोल्टेज वाले विद्युत प्रतिष्ठापन में आपूर्ति शुरू करने से पूर्व अथवा छह महीने या उससे अधिक समय से बंद विद्युत प्रतिष्ठापन की आपूर्ति बहाल करने से पूर्व, ऐसे प्रतिष्ठापन का निरीक्षण, परीक्षण एवं स्व:प्रमाणन प्रतिष्ठापन के स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, यथास्थिति, द्वारा स्वयं किया जाएगा और स्व:प्रमाणन की रिपोर्ट स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता, यथास्थिति, इन नियमों की अनुसूची II के अधीन प्रदान किए गए प्ररूपों में विद्युत निरीक्षक को प्रस्तुत करेगा:

परन्तु यह कि स्व:प्रमाणित किया गया ऐसा विद्युत प्रतिष्ठापन आपूर्ति बहाल करने या छह महीने बंद रहने के पश्चात आपूर्ति पुनर्बहाल करने हेतु उपयुक्त माना जाएगा यदि स्व:प्रमाणन की रिपोर्ट विद्युत निरीक्षक के कार्यालय में विधिवत प्राप्त हो जाती है और यदि विद्युत निरीक्षक तीन कार्यदिवस के भीतर इसकी प्रति ग्रहित नहीं करते तो तो इसे प्राप्त माना जाएगा:

परन्तु यह और कि स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता के पास समुचित सरकार के विद्युत निरीक्षक से अपने प्रतिष्ठापन का निरीक्षण और परीक्षण कराने का विकल्प होगा;

(ख) खण्ड (क) के किसी भी प्रावधान के बावजूद, अधिनियम की धारा 54 के अंतर्गत आने वाले प्रत्येक विद्युत प्रतिष्ठापन, जिसमें रेलवे के प्रत्येक विद्युत प्रतिष्ठापन शामिल हैं, का निरीक्षण एवं परीक्षण समुचित सरकार के विद्युत निरीक्षक द्वारा ही किया जाएगा जैसा कि उपविनियम (3) में निर्दिष्ट है।

(2) वह वोल्टेज स्तर जिसके ऊपर के विद्युत प्रतिष्ठापनों की जिसमें कि आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता का प्रतिष्ठापन शामिल है, विद्युत निरीक्षक द्वारा निरीक्षण और जांच की जाएगी, को समुचित सरकार द्वारा अधिसूचित किया जायेगा।

(3) अधिसूचित वोल्टेज से अधिक वोल्टेज वाले विद्युत प्रतिष्ठापनों और विनियम 34 में निर्दिष्ट क्षमता से अधिक उत्पादक इकाइयों के सभी उपकरणों को आपूर्ति शुरू करने अथवा छः महीने या उससे अधिक समय से बंद विद्युत प्रतिष्ठापन की आपूर्ति बहाल करने से पूर्व, इन विनियमों के अंतर्गत निर्दिष्ट सुरक्षा उपायों का अनुपालन सुनिश्चित करने हेतु, ऐसे प्रतिष्ठापनों का निरीक्षण और परीक्षण विद्युत निरीक्षक द्वारा किया जाएगा।

(4) छः माह या इससे अधिक समय से काटी गई अधिसूचित वोल्टेज से अधिक के संस्थापन में आपूर्ति को शुरू अथवा पुनः शुरू करने के लिए विद्युत निरीक्षक को आवेदन करने से पहले आपूर्तिकर्ता यह सुनिश्चित करेगा कि विद्युत आपूर्ति की उसकी लाइनों या अधिसूचित वोल्टेज से अधिक के उसके उपकरण सही स्थान पर लगे हैं, ठीक से जुड़े हुए हैं और ये पूरे हैं तथा इसकी जांच कर ली गई है और आपूर्तिकर्ता द्वारा विद्युत की आपूर्ति निरीक्षण की आवश्यकता की वोल्टेज वाले प्रतिष्ठापन में इन विनियमों के अंतर्गत तब तक शुरू नहीं की जाएगी जब तक कि विनियमों 14 से 31, विनियम 35 से 37, विनियम 46 से 53 और विनियम 57 से 80 के उपबंधों का पालन न कर लिया गया हो और उसने विद्युत निरीक्षक से लिखित में अनुमोदन प्राप्त न कर लिया हो:

परंतु यह कि आपूर्तिकर्ता विनियम 48 में विनिर्दिष्ट परीक्षणों के प्रयोजन के लिए उपर्युक्त विद्युत आपूर्ति लाइनों या उपकरणों को ऊर्जित कर सकता है।

(5) अधिसूचित वोल्टेज से अधिक के किसी संस्थापन का स्वामी अपने संस्थापन या उनमें अतिरिक्त जुड़ाव हेतु अनुमोदन के लिए विद्युत निरीक्षक को आवेदन करने से पहले ओवरहेड लाइन के अतिरिक्त, प्रत्येक सर्किट या अतिरिक्त जुड़ाव की जांच करेगा और अपनी संतुष्टि करेगा कि वे विनियम 48 में निर्धारित परीक्षण वोल्टेज का सामना कर सकता है और इस प्रकार किए गए परीक्षणों को पूर्णतया दर्ज करेगा और इन्हें विद्युत निरीक्षक को अग्रेषित करेगा:

परंतु यह कि विद्युत निरीक्षक ऐसे स्वामी को इस प्रकार के परीक्षण जिन्हें वह जरूरी समझता हो, करने हेतु निर्देश दे सकता है या किसी विशेष उपकरण के संबंध में विनिर्माता के प्रमाणित परीक्षणों को इस विनियम में अपेक्षित परीक्षणों के स्थान पर स्वीकार कर सकता है।

(6) किसी भी प्रतिष्ठापन का स्वामी जो अपने प्रतिष्ठापन में कोई परिवर्धन अथवा फेरबदल करता है तो वह उक्त फेरबदल या परिवर्धन को शामिल करते हुए अपने उपकरणों या विद्युत आपूर्ति लाइनों को आपूर्ति से तब तक नहीं जोड़ेगा, जब तक कि इस परिवर्धन या फेरबदल को, यथास्थिति, विद्युत निरीक्षक द्वारा लिखित में अनुमोदित नहीं किया गया हो या यह संस्थापन के स्वामी द्वारा स्व-प्रमाणित नहीं किया गया हो।

(7) खानों और तेल क्षेत्रों की स्थापना के मामले में, वोल्टेज 650 वोल्ट और उससे ऊपर की विद्युत स्थापना आपूर्ति से जुड़ी नहीं जाएगी, जब तक कि छह महीने के लिए शटडाउन के बाद परिवर्तन या परिवर्धन या फिर से शुरू करने सहित इस तरह के स्थापना कार्य को खान के विद्युत निरीक्षक द्वारा लिखित रूप में अनुमोदित नहीं किया जाता है:

परंतु यह कि खानों और तेल क्षेत्रों में 650 वोल्ट से कम वोल्टेज की विद्युत स्थापना उप-विनियम (1) में विनिर्दिष्ट तरीके से आपूर्ति शुरू करने अथवा छह महीने या उससे अधिक के लिए बंद होने के बाद आपूर्ति फिर से शुरू करने से पहले खदान के स्वामी या एजेंट या प्रबंधक द्वारा स्व-प्रमाणित की जाएगी।

46. 650 वोल्ट से अधिक की वोल्टेज पर विद्युत का प्रयोग- (1) विद्युत निरीक्षक जहां आपूर्ति वोल्टेज अधिसूचित वोल्टेज से अधिक है, आपूर्ति शुरू करने या जहां आपूर्ति छह महीने या उससे अधिक की अवधि के लिए बंद कर दी गई है, आपूर्ति फिर से शुरू करने के लिए आपूर्तिकर्ता को अधिकृत नहीं करेगा या आपूर्तिकर्ता, जहां आपूर्ति वोल्टेज अधिसूचित वोल्टेज के बराबर या उससे कम है, लेकिन 650 वोल्ट से अधिक है, आपूर्ति शुरू नहीं करेगा या जहां आपूर्ति छह महीने या उससे अधिक की अवधि के लिए बंद कर दी गई है आपूर्ति फिर से शुरू नहीं करेगा, जब तक कि उपभोक्ता-

(क) सभी सुचालक और यंत्र उपभोक्ता के परिसर में इस प्रकार लगाए गए हों कि वे अभिहित व्यक्ति को छोड़कर सभी की पहुंच से बाहर हों;

(ख) उपभोक्ता ने अनुरक्षण की सहमति के साथ एक अलग भवन अथवा डिजाईन और स्थान पर बनी सहमति के अनुसार एक मौसमानुकूल और अग्निरोधक बंद भवन उपलब्ध कराया है, जो कि आपूर्तिकर्ता के उसके उपकरण और मीटर संबंधित उपस्कर रखने के लिए हर समय पहुंचगम्य हो, या फिर जहां अलग से भवन या चारदीवारी का प्रावधान न हो, उपभोक्ता ने आपूर्तिकर्ता के उपर्युक्त उपकरणों को किसी अन्य भाग में अपने उपकरणों से अलग न कर लिया हो:

परन्तु यह कि पृथक्कीकरण अग्निरोधक दीवारों द्वारा किया जाएगा, यदि विद्युत निरीक्षक इसे आवश्यक समझे तो;

परन्तु यह और कि आउटडोर प्रतिष्ठापन के मामले में, उपभोक्ता स्वयं ही आपूर्तिकर्ता से संबंधित उक्त उपकरण को उपयुक्त रूप से पृथक् करेगा;

(ग) खंभों पर टिकने वाले सभी प्रकार के सबस्टेशन विनियम 52 के अनुसार बनाए जाएंगे और अनुरक्षित किए जाएंगे।

(2) ऐसे मामलों में जहां 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट की विजली की आपूर्ति की जाती है, कन्वर्ट, ट्रांसफॉर्म की जाती है अथवा उपयोग की जाती है, प्रतिष्ठापन का स्वामी निम्नलिखित शर्तों का पालन करेगा,-

(i) सुसंगत मापदंडों के विनिर्देश अनुसार विद्युत उपकरणों के लिए सुरक्षा संबंधी अंतराल बनाए रखेगा ताकि उपकरण के पास काम करने वाले संचालन और रखरखाव कर्मियों को बिना किसी खतरे के आसान संचालन और रखरखाव और पर्याप्त वेंटिलेशन सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त जगह उपलब्ध हो:

परन्तु यह कि खानों के मामले में, विद्युत उपकरण के लिए सुरक्षा सम्बन्धी अंतराल सुसंगत खनन विनियमों के अनुसार हो;

(ii) इस प्रकार के प्रतिष्ठापन के नीचे किसी भी अतिक्रमण की अनुमति नहीं देगा;

परन्तु यदि विद्युत निरीक्षक को ऐसे किसी भी अवैध कब्जे की जानकारी मिलती है तो वह स्वामी को इन अवैध कब्जों को हटाने का निर्देश देगा;

(iii) यह सुनिश्चित करेगा कि 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले प्रतिष्ठापनों की ओवरहेड लाइनों को छोड़कर आउटडोर उप-स्टेशनों में खुले सुचालकों अथवा किसी भी उपकरण के विद्युत आवेशित कल-पूजों पर कार्य करने के बारे में अनुसूची V में निर्दिष्ट न्यूनतम सुरक्षा संबंधी दूरियों को बनाए रखेगा;

(iv) यह सुनिश्चित करेगा कि सभी उपकरणों का लाइव हिस्सा जहाँ किसी भी अवस्था में व्यक्ति की आवश्यक पहुँच हो सकती है, उपयुक्त रूप से संरक्षित रखे ताकि किसी भी प्रकार का खतरा न रहे;

(v) यह सुनिश्चित करेगा कि जहाँ ट्रांसफार्मर उपयोग में लाए जा रहे हैं वहाँ सर्किट के एक बिंदु को कम वोल्टेज पर जोड़ दिया जाए अथवा अन्यथा भू-संपर्क से जोड़ दिया जाए ताकि दुर्घटनावश अथवा उच्च वोल्टेज पर सर्किट में लीकेज होने पर उक्त सर्किट के सामान्य वोल्टेज से ज्यादा पर आवेशित हो जाने से होने वाले खतरे को टाला जा सके;

(vi) 2000 लीटर से ज्यादा तेल वाले उपकरण युक्त सबस्टेशन अथवा स्विचिंग स्टेशन ऐसे बेसमेंट में नहीं लगाएगा जहाँ ड्रेनेज की उचित व्यवस्था न हो;

(vii) जहाँ 2000 लीटर से अधिक तेल वाले ट्रांसफॉर्मर, स्टेटिक कंडेंसर, स्विचगियर या ऑयल सर्किट ब्रेकर जैसे तेल से भरे उपकरण के साथ एक सबस्टेशन या स्विचिंग स्टेशन स्थापित किया गया है, चाहे वह अंदर हो या बाहर, निम्नलिखित उपाय सुनिश्चित करेगा:-

(क) सुसंगत मानकों में विनिर्दिष्ट मोटाई और आयामों की सेपरेशन वाल या अग्नि अवरोधक दीवारें उपकरणों के बीच, उपकरण और आसन्न इमारत के बीच प्रदान की जाएंगी यदि उपकरण इकाइयों के निकट इमारत की दीवार को चार घंटे की अग्नि प्रतिरोध रेटिंग के लिए रेट नहीं किया गया है;

(ख) उपयुक्त ऑयल सोकपिट उपलब्ध कराई जाएंगी और जहाँ किसी भी एक टैंक, रिसेप्टिकल अथवा चेंबर में 9000 लीटर से ज्यादा तेल का उपयोग होता है, वहाँ टैंक, रिसेप्टिकल अथवा चेंबर से रिसाव होने वाले अथवा बच निकलने वाले तेल की निकासी के लिए ड्रेनेज व्यवस्था की जाएगी और किसी भी कारणवश तेल के आग पकड़ने और उसके वजह से आग को फैलने से रोकने के लिए विशेष सावधानियां बरती जाएंगी और आग बुझाने के लिए पर्याप्त उपबंध किए जाएंगे;

(ग) किसी भी सबस्टेशन अथवा स्विचिंग स्टेशन में बचे हुए तेल का भंडारण नहीं किया जाएगा और इनके परिसर में तेल से भरे उपकरण नहीं रखे जाएंगे;

(घ) सुसंगत मानकों के अनुसार तैयार की गई अनुरक्षण अनुसूची के आधार पर सभी ट्रांसफार्मरों और स्विचगियरों का रखरखाव किया जाएगा;

(viii) उपरोक्त उपायों की अनदेखी किए बिना वह उपकरणों में लगी आग को बुझाने के लिए आग का पता लगाने और उससे सुरक्षा संबंधी पर्याप्त व्यवस्था करेगा;

(ix) यह सुनिश्चित करेगा कि 10 एमवीए का प्रत्येक ट्रांसफार्मर या 10 एमवीएआर का प्रत्येक रिएक्टर और उससे ऊपर की रेटिंग के प्रत्येक ट्रांसफार्मर या रिएक्टर को सुसंगत मानकों के अनुसार स्वचालित अग्निशमन प्रणाली प्रदान की जाएगी;

(x) जहां बेसमेंट में सबस्टेशन, या स्विचिंग स्टेशन का लगाना आवश्यक है, उसके लिये निम्नलिखित उपाय करेगा, अर्थात्:-

(क) ट्रांसफार्मर रूम पहले बेसमेंट की परिधि पर हो;

(ख) बाहर से ट्रांसफार्मर कक्ष में सीधी पहुँच प्रदान की जानी चाहिए और प्रासंगिक मानकों के अनुसार चार घंटे की आग सहने की रेटिंग वाली आसपास की दीवारें प्रदान करने चाहिए;

(ग) ट्रांसफार्मर कक्ष के प्रवेश द्वारों पर दो घंटे की अग्नि रेटिंग के अग्नि प्रतिरोधी दरवाजे उपलब्ध कराए जाने चाहिए और दरवाजे हमेशा बंद रखे जाने चाहिए और इस आशय की सूचना दरवाजे के बाहर चिपका दी जानी चाहिए;

(घ) बेसमेंट के अन्य भागों में टूटे ट्रांसफार्मर से तेल के प्रवाह को रोकने के लिए प्रवेश द्वार पर एक उपयुक्त ऊंचाई का दहलीज प्रदान किया जाना चाहिए;

(ङ) प्राइमरी साइड और सेकेंडरी साइड की केबलों में सभी तलों पर सीलिंग होनी चाहिए और वॉल ओपनिंग कम से कम दो घंटे की आग सहने वाली रेटिंग की होनी चाहिए;

(च) सुसंगत मानकों के अनुसार लो स्मोक लो हैलोजन केबल का उपयोग किया जाना चाहिए।

(xi) यह सुनिश्चित करेगा कि आवासीय या व्यावसायिक भवनों के अलावा अन्य भवनों के अंदर स्थापित, तेल से भरे ट्रांसफार्मर भूतल पर रखे जाएंगे या पहले बेसमेंट के नीचे नहीं रखे जाएंगे;

(xii) यह सुनिश्चित करेगा कि आवासीय और वाणिज्यिक भवनों के अंदर केवल शुष्क प्रकार के ट्रांसफार्मर का ही उपयोग हो;

(xiii) यह सुनिश्चित करेगा कि सबस्टेशनों और केबल वाले स्विचिंग स्टेशनों के अंदर केबल खाइयां रेत, कंकड़ या इसी तरह की गैर-ज्वलनशील सामग्री से भरी हुई हैं या पूरी तरह से गैर-ज्वलनशील स्लैब से ढकी हुई हैं; और

(xiv) यह सुनिश्चित करेगा कि जब तक परिस्थिति ऐसी न हों कि साफ-सफाई अथवा अन्य कार्य के लिए सभी सुचालकों और उपकरणों को एक साथ आवेश रहित किया जाए, उक्त सुचालकों अथवा उपकरणों को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाए कि इन्हें खंडों में आवेशरहित किया जा सके, और ऐसे किसी खंड में बिना किसी खतरे के कोई भी व्यक्ति, इन विनियमों के तहत अभिहित या नियुक्त या प्रवृत्त या अनुमत कार्य कर सके;

(3) उच्च वोल्टेज डायरेक्ट करंट मामलों में, खुले सुचालकों अथवा परिसर से बाहर सब-स्टेशनों में लगे उपकरणों, ओवरहेड लाइनों को छोड़कर, लाइव भागों के लिए अनुसूची VI में निर्दिष्ट न्यूनतम दूरी बनाए रखी जाएगी;

(4) 66 किलोवोल्ट और इससे अधिक क्लास के लाइनों के लिए मेन लाइन से कोई टैपिंग नहीं की जाएगी:

परन्तु यह कि प्राकृतिक आपदाओं के दौरान सामान्य स्थिति बहाल होने तक प्रभावित क्षेत्रों में आपातकालीन बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए टैपिंग की अनुमति दी जा सकती है।

47. 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट पर बिजली के उपयोग के लिए इंटरलॉक तथा संरक्षण:- (1) स्वामी निम्नलिखित व्यवस्था सुनिश्चित करेगा, अर्थात्:-

(क) आइसोलेटर्स तथा कंट्रोलिंग सर्किट ब्रेकर्स को इंटर-लॉक किया जाएगा ताकि आइसोलेटर्स को तब तक चालू नहीं किया जा सके जब तक की इनसे जुड़े ब्रेकर खुली अवस्था में न हों;

(ख) आइसोलेटर्स तथा इससे जुड़े अर्थिंग स्विच इंटर-लॉक होने चाहिए ताकि कोई भी अर्थिंग स्विच तब तक बंद न किया जा सके जब तक कि इससे जुड़े आइसोलेटर्स खुली अवस्था में न हों;

(ग) ऐसे मामलों में जहां दो या अधिक आपूर्तियों को समानांतर में संचालित करने का इरादा नहीं है, आपूर्ति को नियंत्रित करने वाले संबंधित सर्किट ब्रेकर या जुड़े स्विच किसी भी अशिष्ट समानांतर या बैकफीड की संभावना को रोकने के लिए इंटरलॉक किए जाएंगे;

(घ) जब दो या अधिक ट्रांसफार्मरों को समानांतर ऑपरेट किया जाता है, प्रणाली को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाएगा कि ट्रांसफार्मर का प्राइमरी ब्रेकर ट्रिप होने पर उसका सेकेंडरी ब्रेकर स्वतः ट्रिप हो जाए;

(ङ) प्रतिष्ठापन के आवेशित कल-पुर्जों तक पहुंच प्रदान करने वाले सभी गेट और दरवाजे इस प्रकार इंटर-लॉक होने चाहिए कि इन्हें तब तक न खोला जा सके जब तक कि आवेशित कल-पुर्जों को आवेश रहित न बना दिया जाए और ऐसे कल-पुर्जों के नजदीक किसी व्यक्ति के पहुंचने से पहले इन कल-पुर्जों की समुचित डिस्चार्जिंग और अर्थिंग सुनिश्चित की जानी चाहिए;

(च) ऐसे मामलों में जहां दो या अधिक जेनेरेटर समानांतर ऑपरेट किए जाते हैं और न्यूट्रल स्विचिंग की प्रक्रिया अपनाई जाती है, इंटरलॉक की सुविधा उपलब्ध होनी चाहिए ताकि जेनेरेटर ब्रेकर तब तक बंद न किया जा सके जब तक कि इनमें से एक न्यूट्रल अर्थिंग प्रणाली से जुड़ा न हो।

(2) असाधारण परिस्थितियों में आपूर्ति स्वतः डिस्कनेक्ट करने के लिए सभी प्रणालियों और सर्किटों में निम्नलिखित सुरक्षा व्यवस्था उपलब्ध कराई जाएगी, अर्थात:-

(क) यदि उपकरण, केबल और सप्लाय लाइन में किसी भी समय करंट का प्रवाह इतना अधिक होता है जिसे वह सहन नहीं कर सकता है, इसे रोकने के लिए स्वतः आपूर्ति को डिस्कनेक्ट करने हेतु ओवर करंट प्रोटेक्शन की व्यवस्था;

(ख) अर्थ फॉल्ट करंट के सीमा से अधिक हो जाने पर संपर्क विभव को उचित अधिमान के अंतर्गत बनाए रखने के लिए विद्युत आपूर्ति को स्वतः डिस्कनेक्ट करने के प्रयोजन से अर्थ फॉल्ट अथवा अर्थ लीकेज संरक्षण व्यवस्था;

(ग) 1000 केवीए और उससे अधिक रेटिंग के सभी ट्रांसफॉर्मर पर बुखोलज़ रिले, प्रेशर रिलीफ डिवाइस और अलार्म और ट्रिप कॉन्टैक्ट्स के साथ वाइंडिंग और ऑयल तापमान संरक्षण व्यवस्था;

(घ) 10 एमवीए और इससे अधिक की क्षमता वाले सभी ट्रांसफार्मरों को विभेदी संरक्षण व्यवस्था के द्वारा इन्सुपिएंट फॉल्ट से सुरक्षित रखा जाएगा;

(ङ) 100 केवीए और उससे अधिक रेटिंग वाले सभी जनरेटरों को रेस्ट्रिक्टेड अर्थ फॉल्ट अथवा लीकेज से सुरक्षित रखा जाएगा;

(च) 1000 केवीए और उससे अधिक की रेटिंग वाले सभी जनरेटरों को रेस्ट्रिक्टेड अर्थ फॉल्ट संरक्षित अथवा विभेदी संरक्षण अथवा दोनों व्यवस्थाओं के उपयोग द्वारा जनरेटर वाइंडिंग के अंदर फॉल्ट से सुरक्षित रखा जाएगा;

(छ) 132 किलोवोल्ट और इससे अधिक के वोल्टेज सबस्टेशन और स्विचिंग स्टेशन तथा ग्रिड से जुड़े जनरेटिंग स्टेशनों में हाई स्पीड बस बार विभेदी रक्षण के साथ-साथ स्थानीय ब्रेकर बैकअप रक्षण व्यवस्था चालू की जाएगी और हमेशा उपलब्ध रहेगी:

परंतु यह कि एक से ज्यादा इनकमिंग फीडर वाले 132 किलोवोल्ट के मौजूदा सबस्टेशनों और स्विचिंग स्टेशनों में हाई स्पीड बस बार विभेदी रक्षण के साथ-साथ स्थानीय ब्रेकर बैकअप रक्षण व्यवस्था चालू की जाएगी और हमेशा उपलब्ध रहेगी;

(ज) उपरोक्त के अलावा, उत्पादन स्टेशनों, सबस्टेशनों और ट्रांसमिशन लाइनों के लिए सभी विद्युत सुरक्षा प्रणाली अधिनियम की धारा 177 की उप-धारा (2) के खंड (ङ) के अधीन प्राधिकरण द्वारा अधिसूचित विनियमों के अनुसार होगी।

48. परीक्षण, संचालन तथा अनुरक्षण- (1) विनियम 45 के अधीन विद्युत निरीक्षक द्वारा अनुमोदन दिए जाने से पहले, निर्माता के परीक्षण प्रमाण पत्र, यदि आवश्यक हो, सुसंगत मानकों के अधीन आवश्यक सभी टाइप, एक्सेप्टेंस और रूटीन परीक्षणों के लिए प्रस्तुत किए जाएंगे।

(2) जब तक कि उपकरण, केबल अथवा सप्लाय लाइन का सुसंगत मानकों के अनुसार साईट परीक्षण नहीं कर लिया जाता, 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट वाला कोई भी नया उपकरण, केबल अथवा सप्लाय लाइन चालू नहीं की जाएगी।

(3) जब तक उपकरण, केबल अथवा सप्लाय लाइन का सुसंगत मानकों के अनुसार परीक्षण नहीं कर लिया जाता, मरम्मत

अथवा फेरबदल के उद्देश्य से छः माह अथवा इससे अधिक अवधि के लिए सिस्टम से डिस्कनेक्ट करके रखी गई 650 वोल्ट से अधिक के वोल्ट वाले कोई भी उपकरण, केबल अथवा सप्लाय लाइन चालू नहीं की जाएगी।

(4) इस विनियम के उपबंधों के होते हुए भी, विद्युत निरीक्षक प्रतिष्ठापन को आवेशित करने से पहले अथवा बाद में कुछ परीक्षण करवाने के लिए निर्देश दे सकता है।

(5) सभी उपकरणों, केबलों और आपूर्ति लाइनों को बेहतर हालत में रखी जाएगी और सुसंगत मानकों के अनुसार समय-समय पर इनके परीक्षण किए जाएंगे।

(6) सभी उपकरणों, केबल और आपूर्ति लाइनों के सभी परीक्षणों, ट्रिपिंग, अनुरक्षण कार्यों तथा मरम्मत के रिकार्ड इस प्रकार रखे जाएंगे कि इन रिकार्डों की पिछले रिकार्डों से तुलना की जा सके।

(7) 650 वोल्ट से अधिक के वोल्ट वाले सभी प्रतिष्ठापनों के स्वामियों का यह दायित्व होगा कि वे प्रतिष्ठापनों को खतरे से मुक्त हालात में और निर्माता द्वारा सुझाई गई परिस्थितियों अथवा सुसंगत मानकों के अनुसार संचालित करेंगे।

(8) किसी भी 220 किलोवोल्ट और ऊपर के वोल्टेज स्तर के ट्रांसफार्मर, रिएक्टर और ट्रांसमिशन लाइन टावरों की विफलता की सूचना विद्युत संस्थापन के स्वामी द्वारा, विफलता की घटना के अड़तालीस घंटे के भीतर, प्राधिकरण को दी जाएगी और विफलता के कारणों और विफलता की पुनरावृत्ति से बचने के लिए किए जाने वाले उपायों को घटना के एक महीने के भीतर अनुसूची VII में प्रदान किए गए फार्म में प्राधिकरण को भेजा जाएगा:

परन्तु यह कि खानों और तेल क्षेत्रों के मामले में, 10 एमवीए या उससे ऊपर के ट्रांसफार्मर की विफलता की सूचना खानों के विद्युत निरीक्षक को दी जाएगी।

49. धातु आवरण से ढकी विद्युत आपूर्ति लाइनों के मामलों में अधिक लीकेज से बचने के लिए बरती जाने वाली सावधानियां— 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट की विद्युत आपूर्ति लाइनों, ओवरहेड लाइनों को छोड़कर, के मामले में निम्नलिखित सावधानियां बरती जाएंगी:-

(i) बिना किसी धात्विक जाली अथवा कवर वाली केबल के सुचालकों को, थर्मोप्लास्टिक या क्रॉस लिंकड पॉलीथीन, इंसुलेशन वाली केबलों को छोड़कर धात्विक आवरण में ढाकाकर रखा जाएगा। ये आवरण विद्युत निरंतरता को बनाए रखने वाले होने चाहिए तथा भू-संपर्क से जुड़े रहेंगे और धात्विक आवरण की सुचालकता बनाए रखी जाएगी और जहां आवश्यक हो आवरण को संक्षरित होने से बचाने के लिए यथोचित उपाय किए जाने चाहिए;

(ii) धात्विक कवर वाले अर्थ कनेक्शन का रेजिस्टेंस पर्याप्त तौर पर नीचे रखा जाना चाहिए ताकि सुचालक और धात्विक कवर के बीच इंसुलेशन खत्म हो जाने की अवस्था में कंट्रोलिंग सर्किट ब्रेकर अथवा कट आउट काम कर सकें।

स्पष्टीकरण— इस विनियम के प्रयोजन के लिए;

(क) थर्मोप्लास्टिक इंसुलेशन और धात्विक कवर से आवरित केबल के मामले में धात्विक जाली अथवा टेप कवर को धात्विक आवरण माना जाएगा;

(ख) जैसा कि ऊपर कहा गया है ऐसे मामले में जहां विद्युत आपूर्ति लाइन में कॉन्सेंट्रिक केबल हैं और बाहरी सुचालक एक बाह्य धात्विक कवर से इंसुलेटेड है तथा भू-संपर्क से कनेक्टेड हैं, बाहरी सुचालक को इस विनियम के प्रयोजन के लिए धात्विक कवर के रूप में माना जाएगा परंतु सुचालकता के मामले में पूर्वोक्त उपबंधों का अनुपालन किया गया हो।

50. 650 वोल्ट से अधिक के वोल्ट वाले उपकरणों के भू-संपर्क कनेक्शन- (1) पूरे स्विचयार्ड या सबस्टेशन उपकरण और इमारतों सहित सभी नॉन-करंट वाहक वाले धातु के पुर्जों को एक संस्थापना से जुड़े प्रभावी ढंग से जमीनी प्रणाली अथवा मैट के साथ जोड़ा जाएगा, जो निम्नलिखित कार्य करेंगे:-

(क) सुसंगत मानकों के अनुसार स्पर्श और स्टेप विभव को सहनीय अधिमान तक सीमित रखेंगे;

(ख) सुसंगत मानकों के अनुसार अर्थ विभव को सहनीय अधिमान तक सीमित रखेंगे ताकि जमीन, अर्थ वायर, केबल कवर, तार जालियों, पाइप लाइनों तथा अन्य ऐसे उपकरणों के जरिए विभव के अंतरण से होने वाले खतरे को दूर किया जा सके; और

(ग) अर्थ कनेक्शन के रेजिस्टेंस को ऐसे अधिमान तक बनाए रखेंगे की सुरक्षा संबंधी उपकरणों का कारगर संचालन हो सके।

(2) अर्थ किए गए न्यूट्रलों वाली स्टार कनेक्टेड प्रणाली अथवा अर्थ किए गए कृत्रिम न्यूट्रल पॉइंट वाली डेल्टा कनेक्टेड प्रणाली के मामले में-

(i) प्रत्येक जेनरेटर और ट्रांसफार्मर का न्यूट्रल प्वाइंट अर्थिंग प्रणाली से जोड़कर अर्थ किया जाएगा और इसके लिए कम से कम दो पृथक और सुभिन्न कनेक्शन दिए जाएंगे:

परंतु जेनरेटर के न्यूट्रल पॉइंट को इंपिडेंस के माध्यम से अर्थिंग प्रणाली के साथ कनेक्ट किया जाए ताकि फाल्ट करंट को सीमित रखा जा सके:

परंतु यह और कि मल्टी मशीन प्रणाली के मामले में, प्रणाली में हार्मोनिक विद्युत परिचालन के नुकसानदायक प्रभाव को कम करने के लिए न्यूट्रल स्विचिंग प्रणाली अपनाई जाए;

(ii) ऐसे मामलों में जहां न्यूट्रल कनेक्शन में वृद्धिगत हार्मोनिक करंट के प्रभाव से संचार परिपथों में इंटरफियरेंस होता है, जेनरेटर अथवा ट्रांसफार्मर के न्यूट्रल को उपयुक्त इंपिडेंस के जरिए अर्थ किया जाएगा; और

(iii) डेल्टा कनेक्टेड प्रणालियों के मामले में, ऐसी प्रणाली को आरंभ करने पर जहां कहीं भी जरूरी समझा जाए, अर्थिंग ट्रांसफार्मर और करंट सीमित करने वाले रेजिस्टेंस अथवा इंपिडेंस को प्रविष्ट कराके न्यूट्रल प्वाइंट प्राप्त किया जाए।

(3) जेनरेटिंग स्टेशन, सब स्टेशन और 33 किलोवोल्ट से अधिक की वोल्ट वाले अन्य प्रतिष्ठापनों के मामले में यदि सिस्टम की डिजाइन में अपेक्षा की गई है तो सिस्टम न्यूट्रल अर्थिंग तथा प्रोटेक्टिव फ्रेम अर्थिंग को कॉमन अर्थिंग ग्रिड से जोड़ा जा सकता है परंतु परस्पर जुड़ी मैट के अर्थ का रेजिस्टेंस स्टेप तथा स्पर्श विभव को निर्धारित अधिमान से बढ़ाने का कारण न बने।

(4) 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट वाली सिंगल फेज प्रणालियों को कारगर रूप से अर्थ किया जाएगा।

(5) कंसंट्रिक केबल वाली विद्युत आपूर्ति वाली लाइनों से युक्त प्रणाली के मामले में बाहरी सुचालक को अर्थ के साथ कनेक्ट किया जाएगा।

(6) ऐसे मामलों में जहां आपूर्तिकर्ता मौजूदा प्रणाली को, जिसे अभी तक अर्थ के साथ कनेक्ट नहीं किया गया है, को 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट के उपयोग के लिए अर्थ से कनेक्ट करने का प्रस्ताव करता है, वह भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम 1885 (1885 का 13) के अधीन स्थापित टेलीग्राफ प्राधिकरण को अर्थ के साथ प्रस्तावित कनेक्शन के विवरण सहित कम से कम 14 दिन का लिखित नोटिस देगा।

(7) ऐसे मामलों में जहां अर्थिंग लीड और अर्थ कनेक्शन का केवल 650 वोल्ट से अधिक लेकिन 33 किलोवोल्ट से अनधिक वोल्टेज की ओवरहेड लाइनों के अधीन लगाए गए अर्थिंग गार्ड के संबंध में उपयोग किया जाता है, जहां ये लाइनें दूरसंचार लाइनों अथवा रेलवे लाइनों को क्रॉस कर रही हों, और जहां ऐसी लाइनें अर्थ लीकेज संरक्षण उपकरण से सुसज्जित है, अर्थ रेजिस्टेंस 25 ओह्म से अधिक नहीं होगा और परियोजना प्रधिकारी इन साधनों में विद्युत प्रवाह आरंभ करने से पहले रेलवे प्राधिकारियों तथा विद्युत एवं दूरसंचार समन्वय समिति से अनापत्ति प्रमाण—पत्र (एनओसी) प्राप्त करेगा।

(8) आपूर्तिकर्ता अथवा उपभोक्ता की प्रत्येक अर्थिंग प्रणाली के अर्थ रेजिस्टेंस की वर्ष में कम से कम एक बार शुष्क मौसम के दौरान किसी शुष्क दिन में जांच की जाएगी और ऐसे परीक्षण के रिकॉर्ड सुरक्षित रखे जाएंगे तथा आवश्यकता होने पर विद्युत निरीक्षक के समक्ष प्रस्तुत किए जाएंगे।

51. बिजली के ट्रांसफार्मेशन और नियंत्रण के लिए सामान्य शर्तें— (1) ऐसे मामलों में जहां आउटडोर सब-स्टेशनों अथवा आउटडोर स्विचिंग स्टेशनों अथवा जमीन के अंदर बने स्ट्रीट बॉक्स सहित सब-स्टेशनों अथवा स्विचिंग स्टेशनों में 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट वाली बिजली ट्रांसफार्म, कनवर्ट, रेगुलेट की जाती है अथवा नियंत्रित की जानी है, निम्नलिखित उपबंध सुनिश्चित किए जाएंगे:-

(i) सबस्टेशन और स्विचिंग स्टेशनों को जमीन के ऊपर स्थापित करने को वरीयता दी जाएगी, किंतु ऐसे मामलों में जहां जमीन के अंदर इनका निर्माण करना जरूरी हो वहां वायु के आने-जाने तथा ड्रेनेज की व्यवस्था की जाएगी और जिन स्थानों पर स्विचगियर लगाए गए हैं, उन स्थानों में किसी भी प्रकार की सामग्री विशेषकर ज्वलनशील तथा दाहक सामग्री अथवा अपशिष्ट एकत्र नहीं किया जाएगा;

(ii) (क) पोल टाइप सब-स्टेशनों और आउटडोर स्विचिंग स्टेशनों को छोड़कर अन्य सभी आउटडोर सबस्टेशन, यदि इनके उपकरण पूरी तरह से धातु के आवरण में बंद न हों और अर्थ के साथ कनेक्ट न किए हों, और ये उपकरण आवरित केबलों के द्वारा सिस्टम के साथ जोड़े गए हों, को कम से कम 1.8 मीटर ऊंची तारबंदी अथवा अन्य किसी जरिए के द्वारा कारगर ढंग से सुरक्षित किया जाएगा ताकि कोई भी अनाधिकृत व्यक्ति परिसर में आपूर्ति लाइनों और उपकरणों तक न पहुंच सके। इन परिसरों की तारबंदी को कारगर ढंग से अर्थ किया जाएगा;

(ख) ट्रांसफार्मर माउंटिंग संरचना अधिनियम की धारा 177 की उप-धारा (2) के खंड (ड) के अधीन प्राधिकरण द्वारा अधिसूचित विनियमों के अनुसार होगी।

52. **पोल टाइप सबस्टेशन-** ऐसे मामलों में जहां पोल टाइप सबस्टेशन के लिए प्लेटफार्म का निर्माण किया गया है और प्लेटफार्म पर एक व्यक्ति के खड़े होने लायक स्थान उपलब्ध कराया गया है, एक यथोचित हैंड रेलिंग इस प्लेटफार्म पर सभी तरफ बनाई जाएगी और यदि हैंड रेलिंग धातु की है तो इसे अर्थ से कनेक्ट किया जाएगा:

परंतु यह कि लकड़ी के अवलम्बों तथा लकड़ी के प्लेटफार्म पर बने पोल टाइप सबस्टेशन के मामले में धातु से बनी हैंड रेलिंग अर्थ से कनेक्ट नहीं की जाएगी।

53. **कंडेंसर-** विद्युत आपूर्ति डिस्कनेक्ट होने पर प्रत्येक स्टैटिक कंडेंसर तत्काल स्वतः अथवा मैनुअल तरीके से डिस्चार्ज हो जाए, इसके लिए समुचित व्यवस्था की जाएगी।

54. **650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट तक वोल्ट वाले ल्यूमिनिअस ट्यूब साइन प्रतिष्ठापनों को आपूर्ति-** (1) कोई भी व्यक्ति जो ल्यूमिनिअस ट्यूब साइन प्रतिष्ठापन को संचालित करने के प्रयोजन से बिजली का उपयोग करना चाहता है अथवा बिजली का उपयोग कर रहा है, या कोई व्यक्ति जो 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट तक वोल्ट पर बिजली को ट्रांसफॉर्म करना चाहता है या ट्रांसफार्म कर रहा है ऐसे सभी कार्यों में निम्नलिखित शर्तों का अनुपालन किया जाएगा:-

(i) सभी उपकरणों सहित प्रतिष्ठापन के सभी विद्युत आवेशित पार्ट और द्वितीय परिपथ में आवेशित सूचालकों तक, अनाधिकृत व्यक्तियों की पहुंच सुलभ नहीं कराई जाएगी और ऐसे पार्ट्स को कारगर ढंग से स्क्रीन किया जाएगा। इनमें उनके टर्मिनलों के आसपास लगे ट्यूबों सम्मिलित नहीं है;

(ii) ल्यूमिनिअस डिस्चार्ज ट्यूब साइन को फीड करने वाले सर्किट का वोल्ट प्राप्त करने का तरीका चाहे कुछ भी हो, ऐसे सर्किट के अर्थ कनेक्शन को छोड़कर उसके किसी भी सुचालक का कोई भी हिस्सा आपूर्ति प्रणाली के किसी भी सुचालक अथवा ट्रांसफार्मर की प्राइमरी वाइंडिंग के साथ धात्विक कनेक्शन में नहीं होगा;

(iii) बाहरी प्रतिष्ठापन के सभी आवेशित पार्ट इस प्रकार लगाए जाएंगे कि उन पर मौसम का प्रभाव न पड़े और ऐसे प्रतिष्ठापन अपने आस-पास के स्थानों से इस प्रकार स्थापित किए जाएंगे और इस प्रकार व्यवस्थित किए जाएंगे कि आग फैलने की संभावना न रह जाए;

(iv) द्वितीयक परिपथ को ट्रांसफार्मर पर स्थाई रूप से अर्थ किया जाएगा और साथ ही प्रत्येक ट्रांसफार्मर के कोर को भी अर्थ किया जाएगा;

(v) ऐसे मामलों में जहां प्राथमिक सर्किट के सुचालक आपूर्ति सुचालकों के साथ धात्विक कनेक्शन से नहीं जोड़े गए हैं, ऐसे प्राथमिक सर्किट का एक फेज मोटर जेनरेटर अथवा कनवर्टर या ट्रांसफार्मर पर स्थाई रूप से अर्थ किया जाएगा और पर्याप्त रेंटिंग का एक अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर 250 वोल्ट तक के वोल्ट पर उपलब्ध कराया जाएगा ताकि ऐसे ल्यूमिनिअस ट्यूब साइन वाले प्रतिष्ठापनों में लीकेज का पता लगाया जा सके;

(vi) फिक्स्ड ल्यूमिनिअस डिस्चार्ज ट्यूब साइन प्रतिष्ठापनों के प्राथमिक परिपथ के सब सर्किट केवल इस प्रयोजन के लिए आरक्षित रखे जाएंगे;

(vii) फिक्स्ड ल्यूमिनिअस डिस्चार्ज ट्यूब साइन प्रतिष्ठापनों के 1000 वोल्ट-एम्पीयर तक के समाहारित इनपुट वाले ट्रांसफार्मर अथवा ट्रांसफार्मरों के समूह के लिए अलग से एक प्राथमिक फाइनल सब-सर्किट उपलब्ध कराया जाएगा;

(viii) आंतरिक प्रतिष्ठापन में तीन-फेज, चार-तार सर्किट में न्यूट्रल के सिवाय सभी फेजों की आपूर्ति काटने के लिए समुचित व्यवस्था उपलब्ध करायी जाएगी;

(ix) भवन के बाहर लगे प्रतिष्ठापन के लिए तीन-फेज, चार-तार सर्किट में न्यूट्रल के सिवाय सभी फेजों को चलाने के लिए एक समुचित आपात अग्नि अभेद लिंकड स्विच उपलब्ध कराया जाएगा तथा इसे भूमि के ऊपर अधिक से अधिक 1.70 मीटर की ऊंचाई पर किसी खुले स्थान पर लगाया जाएगा;

(x) 650 वोल्ट से अधिक और 33 किलोवोल्ट तक के वोल्ट वाले परिसर के प्रत्येक द्वार के सहज दृश्य स्थान पर "चेतावनी" देने वाला इस आशय का एक विशेष नोटिस लगाया जाएगा कि परिसर को खोलने से पहले आपूर्ति बंद कर दी जाए;

(xi) ऐसे मामलों में जहां स्टैटिक कंडेंसर उपयोग में लाए जाते हैं, इन्हें फ्यूज के लोड साइड और ट्रांसफार्मर के प्राइमरी साइड पर लगाया जाएगा जहां वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक नहीं होता;

(xii) ऐसे मामलों में जहां स्टैटिक कंडेंसर प्राइमरी साइड पर उपयोग किए जाते हैं, की आपूर्ति कटने पर कंडेसरों की स्वतः अथवा मैनुअल डिस्चार्जिंग का उपबंध किया जाएगा; और

(xiii) 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट पर स्टैटिक कंडेंसर या किसी भी इन्ट्रिप्टिंग डिवाइस का उपयोग करने से पहले निष्पादन एजेंसी परीक्षण करके यह सुनिश्चित करेगी कि स्वतः डिस्चार्जिंग डिवाइस भलीभांति कार्य कर रहा है।

(2) ल्यूमिनियस ट्यूब साइन या 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट तक के वोल्ट वाले ऐसे ही प्रतिष्ठापन का स्वामी या उपयोगकर्ता इन्हें उपयोग में लाने से पहले विद्युत निरीक्षक को ऐसा करने के आशय के बारे में कम से कम 14 दिन का लिखित नोटिस देगा।

55. 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट तक के इलेक्ट्रोड बायलरों को विद्युत आपूर्ति- (1) ऐसे मामलों में जहां प्रणाली का 1 पॉइंट अर्थ से कनेक्टेड है और इसे 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले इलेक्ट्रोड बायलर को विद्युत आपूर्ति के लिए उपयोग किया जाता है, जो अर्थ से कनेक्टेड है, इलेक्ट्रोड बायलर का स्वामी या उपयोगकर्ता निम्नलिखित शर्तों का पालन करेगा:-

(i) इलेक्ट्रोड बायलर जिसे विद्युत आपूर्ति की जा रही है, का धात्विक पार्ट 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट तक वाली विद्युत आपूर्ति लाइन के धात्विक आवरण और धात्विक कवर, यदि कोई हो, के साथ कारगर ढंग से जुड़ा रहेगा;

(ii) इलेक्ट्रोड बायलर को 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट पर विद्युत आपूर्ति एक उपयुक्त सर्किट ब्रेकर द्वारा नियंत्रित की जाएगी और इसे इस प्रकार सेट किया जाएगा कि संचालन की सामान्य स्थितियों में वह इलेक्ट्रोड बायलर की खपत के लिए तय किए गए करंट की तुलना में फेज करंट में 10 प्रतिशत का असंतुलन होने पर काम करेगा:

परंतु यह कि इलेक्ट्रोड बायलर के संचालन को स्थिर बनाने के लिए प्रत्येक दशा में उच्च सेटिंग अनिवार्य है, सेटिंग को बढ़ाया जा सकता है, किंतु वह संचालन की सामान्य स्थितियों में इलेक्ट्रोड बायलर की खपत के लिए तय किए गए करंट का 15 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी;

(iii) क्षणिक अथवा अत्यंत कम अवधि के लिए फेज करंट में अनावश्यक रूप से असंतुलन पैदा होने की स्थिति में संचालन रोकने के लिए उक्त सर्किट ब्रेकर के संयोजन में एक इनवर्स टाइम एलिमेंट डिवाइस उपयोग किया जाएगा;

(iv) आपूर्तिकर्ता या स्वामी विद्युत उपलब्ध कराने की तारीख से कम से कम 7 दिन पहले टेलीग्राफ प्राधिकारी को लिखित में नोटिस देगा, जिसमें इलेक्ट्रोड बायलर के अर्थ कनेक्शन प्वाइंट सहित प्रत्येक प्वाइंट की अवस्थिति का स्पष्ट विवरण दिया जाएगा।

(2) 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले इलेक्ट्रोड बायलर का स्वामी अथवा उपयोगकर्ता विद्युत निरीक्षक को कम से कम 14 दिन का नोटिस देने से पहले इलेक्ट्रोड बायलर का उपयोग नहीं करेगा।

56. उच्च फ्रीक्वेंसी वाले प्रतिष्ठापनों तथा एक्स-रे के लिए विद्युत आपूर्ति- (1) कोई भी ऐसा व्यक्ति, जो एक्स-रे या ऐसे ही किसी उच्च फ्रीक्वेंसी वाले प्रतिष्ठापन को चलाने के लिए विद्युत का उपयोग करना चाहता है या कर रहा है, पोर्टेबल इकाइयां या शॉक प्रूफ स्व-निहित और अचल इकाइयां सम्मिलित नहीं हैं, निम्नलिखित शर्तों का पालन करेगा:-

(i) एक्स-रे ट्यूब और उसके लीड्स को छोड़कर, 650 वोल्ट से अधिक और 33 किलोवोल्ट से अनधिक वोल्ट पर चलने वाले एक्स-रे उपकरणों के किसी भी पुर्जे के अति निकट पहुंच को रोकने के लिए यांत्रिक बैरियर लगाए जाएंगे परन्तु 650 वोल्ट से अधिक और 33 किलोवोल्ट से अनधिक वोल्ट पर चलने वाले एक्स-रे उपकरण, जिन्हें अर्थ किए गए कनेक्शन अथवा पर्याप्त इंसुलेटिंग पदार्थ के जरिए आवरित करके शॉक प्रूफ बनाया गया है, के लिए उक्त बैरियर अनिवार्य नहीं है;

(ii) ऐसे मामलों में जहां जेनरेटर पीक 300 किलोवोल्ट पर और इससे अधिक पर चलाए जाते हैं, ये जेनरेटर अन्य उपकरणों वाले कमरों में अलग कमरे में स्थापित किए जाएंगे और लगाया गया कोई भी स्टेप अप ट्रांसफॉर्मर इस प्रकार स्थापित किया जाएगा और सुरक्षित किया जाएगा कि खतरा न रहे;

(iii) जेनरेटर को आपूर्ति करने वाले सर्किट को कंट्रोल करने के लिए एक उपयुक्त स्विच इस प्रकार लगाया जाएगा कि वह, तब को छोड़कर जब उस कक्ष का द्वार बाहर से बंद हो जिसमें जेनरेटर लगा हुआ है, खुला रहे;

(iv) इलाज में उपयोग होने वाली एक्स-रे ट्यूब भू-संपर्क से जुड़े हुए धात्विक बॉक्स में रखी जाएगी;

(v) प्रत्येक एक्स-रे मशीन में मिलिएमीटर या नापने का कोई अन्य उपकरण उपलब्ध कराया जाएगा, यह उपकरण कंट्रोल पोजीशन से स्पष्ट दृश्य होना चाहिए और यदि यथा साध्य हो तो अर्थ की गई लीड से जुड़ा होना चाहिए। किंतु यदि 650 वोल्ट से अधिक किन्तु 33 किलोवोल्ट से कम वोल्ट के लोड से जोड़ा गया है तो इसकी सुरक्षा की व्यवस्था होनी चाहिए:

परंतु यह कि पर्याप्त रेटिंग वाला अर्थ लीकेज सर्किट ब्रेकर उस साइड पर उपलब्ध होगा जहां वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक न जाता हो ताकि ऐसे एक्स-रे प्रतिष्ठापनों में लीकेज का पता लगाया जा सके।

स्पष्टीकरण:- इस विनियम में जैसा कि एक्स-रे और उच्च फ्रीक्वेंसी वाले उपकरणों के लिए "शॉक प्रूफ" शब्द का उपयोग किया गया है। इसका तात्पर्य यह है कि ऐसे उपकरणों को अर्थ मेटल के साथ सुरक्षित किया गया है ताकि कोई व्यक्ति आवेशित कल-पुर्जों के संपर्क में न आ सके।

(2) नॉनशॉक प्रूफ उपकरण के मामले में:-

(i) 650 वोल्ट से अधिक लेकिन 33 किलोवोल्ट से कम वोल्ट के ओवरहेड सुचालकों को यदि व्यक्तिगत संपर्क से बचाने के लिए पूरी तरह सुरक्षित नहीं किया गया है तो इन के मामले में पर्याप्त स्थान की व्यवस्था की जाएगी और टिल्टिंग टेबल पर उच्च वोल्ट वाली लीड और फ्लूरोस्कोप को पर्याप्त रूप से विद्युत-रोधक किया जाएगा अथवा इसे बाधाएं खड़ी करके सुरक्षित बनाया जाएगा ताकि कोई व्यक्ति अनजाने में इनके संपर्क में न आ सके;

(ii) स्टेप अप ट्रांसफॉर्मर के 250 वोल्ट से अनधिक वाले सर्किट में मैनुअली ऑपरेटेड कंट्रोल डिवाइस लगाए जाएंगे जो ओवरलोड से सुरक्षित होंगे और ये सर्किट रक्षण के लिए ओवर करंट डिवाइस के अतिरिक्त होंगे और इनमें कोई भी आवेशित कल-पुर्जा खुला नहीं रहेगा तथा निदान कार्य के लिए उक्त सर्किट में एक अतिरिक्त स्विच होगा जो निम्न में से किसी एक प्रकार का होगा;

(क) स्प्रिंग अथवा अन्य मेकैनिज्म वाला स्विच जो स्वतः खुलेगा किंतु ऑपरेटर के निकट रखा होने पर स्वतः नहीं खुलेगा; या

(ख) एक ऐसा टाइम स्विच जो तय तथा निर्धारित किए गए समय के पश्चात् स्वतः चालू हो जाएगा;

(iii) 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट के एक ही स्रोत से यदि एक से अधिक उपकरण चलाए जाने हैं, प्रत्येक उपकरण को अपना निजी नियंत्रण प्रदान करने के लिए 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट का एक स्विच उपलब्ध कराया जाएगा;

(iv) बंद अंतराल अथवा खुले अंतराल टाइप की मशीनों के लो फ्रिक्वेंसी करंट ले जाने वाले पार्ट विद्युत रोधी होंगे अथवा इस प्रकार सुरक्षित बनाए जाएंगे कि इन्हें संचालन के दौरान छुआ ना जा सके किंतु उपचार के लिए सामान्य तौर पर हाई फ्रिक्वेंसी करंट देने वाले हाई फ्रिक्वेंसी सर्किट-प्रॉपर के लिए इस प्रकार के रोधन की आवश्यकता नहीं होगी;

(v) कैपेसिटर वाले एक्स-रे जेनरेटरों में कैपेसिटरों को मैनुअली डिसचार्ज करने के लिए उपयुक्त व्यवस्था उपलब्ध होगी; और

(vi) स्व:निहित इकाइयों के सिवाय, 200 किलोवोल्ट पीक या उच्च एक्स-रे जेनरेटरों में 650 वोल्ट से अधिक किंतु 33 किलोवोल्ट अनधिक वोल्ट की प्रणाली में स्फियर गैप लगाया जाएगा और यह इस प्रकार समायोजित किया जाएगा कि ज्यादा वोल्टेज सर्ज उत्पन्न होने पर ब्रेक डाउन हो जाए।

(3) (i) ट्यूब स्टैंड, फ्लूरोस्कोप और अन्य उपकरणों के करंट न ले जाने वाले धात्विक पार्ट यदि शॉक प्रूफ नहीं हैं तो उचित रूप से अर्थ किए जाएंगे तथा 650 वोल्ट से अधिक की वोल्ट पर काम करने वाले कल-पुर्जों के निकट काम करने वाले ऑपरेटरों को विद्युत रोधक फर्श, मैट अथवा प्लेटफार्म उपलब्ध कराए जाएंगे; और

(ii) जहां शॉर्ट वेव थैरेपी मशीने उपयोग में लाई जाती है, उपचार टेबल तथा परीक्षण कुर्सियां पूरी तरह से गैर-धात्विक होंगी।

(4) एक्स-रे प्रतिष्ठापन या ऐसे ही उच्च फ्रीक्वेंसी वाले उपकरणों के स्वामी उन्हें तब तक उपयोग में नहीं लाएंगे जब तक कि उन्होंने इन्हें उपयोग में लाने के अपने आशय की लिखित रूप में इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर को कम से कम 14 दिन का लिखित नोटिस के जरिए अवगत न करा दिया गया हो:

परंतु यह कि शॉक प्रूफ पोर्टेबल एक्स-रे तथा उच्च फ्रीक्वेंसी उपकरण जिनका चालू करने से पहले परीक्षण हो चुका है और समय-समय पर इनका उपयोग होता रहा है, के मामले में उपरोक्त नोटिस अनिवार्य नहीं है।

अध्याय 7

ओवरहेड लाइनों और भूमिगत केबलों के लिए सुरक्षा संबंधी अपेक्षाएं

57. पदार्थ और बल- (1) विनियम 70 में उपबंधित से भिन्न ओवरहेड लाइनों के सभी सुचालकों की ब्रेकिंग स्ट्रेंथ 350 किलोग्राम-बल से कम नहीं होगी।

(2) ऐसे मामलों में जहां वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक नहीं जाता है और स्पैन पंद्रह मीटर से कम है तथा स्वामी या उपभोक्ता के परिसर में है, कम से कम 150 किलोग्राम-बल वास्तविक ब्रेकिंग स्ट्रेंथ वाले सुचालक का प्रयोग किया जाएगा।

58. जोड़- (1) ओवरहेड लाइन के किसी भी कंडक्टर या अर्थ वायर में एक स्पैन में एक से अधिक जोड़ नहीं होंगे:-

परंतु यह कि राजमार्गों, एक्सप्रेसवे और रेलवे लाइनों को पार करने वाले स्पैन में कंडक्टर या अर्थवायर में कोई जोड़ नहीं होगा।

(2) ओवरहेड लाइनों के कंडक्टर या अर्थवायर के बीच का जोड़ यांत्रिक और विद्युत रूप से संचालन की शर्तों के अधीन सुरक्षित होगा और जोड़ की विद्युत सुचालकता तथा चरम बल प्रासंगिक मानकों के अनुसार होगा।

59. अधिकतम बलाघात तथा सुरक्षा के कारक- (1) ओवरहेड ट्रांसमिशन लाइनों के लिए स्व-सहायक स्टील जाली टावरों या स्टील मोनोपोल टावरों के ढांचागत अंगों, कंडक्टरों और अर्थ वायर पर लोड और अनुमेय तनाव प्रासंगिक मानकों के अनुसार होगा

(2) ओवरहेड लाइनें जिन्हें उप-विनियम (1) में सम्मिलित नहीं किया गया है, में नीचे दी गई सारणी के अनुसार सुरक्षा के न्यूनतम कारक होंगे:-

विवरण	सुरक्षा के न्यूनतम गुणांक
धात्विक अवलंब	1.5
यांत्रिक रूप से परिष्कृत कंक्रीट अवलंब	2.0
हाथ से ढले कंक्रीट अवलंब	2.5
लकड़ी से बने अवलंब	3.0

(3) सुरक्षा के न्यूनतम कारक ऐसे भार पर आधारित होंगे जिसके कारण अवलंब अपना कार्य करने में असफल हो जाता है, भले ही ढांचे की नींव और अन्य घटक सही सलामत हो।

(4) अवलंब के संदर्भ में वजन, सहन बिंदु पर पड़ने वाले बल अथवा दरार मापांक, यथास्थिति, के बराबर होगा, जो अवलंब पर ऐंठ के रूप में लगाए गए संकेंद्रित और लंबवत बल तथा असहनीय बल पर निर्भर करेगा।

(5) ओवरहेड लाइनों के अवलंब का लाइन की दिशा में बल इस लाइन के लंबवत दिशा में अपेक्षित बल के एक चौथाई से कम नहीं होगा।

(6) स्टे-वायर्स, गार्ड वायर्स अथवा बियरर-वायर्स का न्यूनतम सुरक्षा गुणांक वायर के चरम तन्यता बल के आधार पर 2.5 होगा।

(7) कंडक्टर और अर्थ वायर के लिए टेंशन लिमिट प्रासंगिक मानकों के अनुसार होगी।

(8) उप-विनियम (2) में सुरक्षा कारकों की गणना के लिए निम्नलिखित शर्तों का पालन किया जाएगा, अर्थात:-

(i) अधिकतम वायु दबाव जैसा सुसंगत मानकों में यथा विनिर्दिष्ट है, के अनुसार होगा;

(ii) बेलनाकार ढांचे के मामले में, वायु दबाव के संपर्क में आने वाले संपूर्ण खुले क्षेत्रफल को प्रभावित क्षेत्रफल के रूप में माना जाएगा; और

(iii) अधिकतम तथा न्यूनतम तापमान जैसा सुसंगत मानकों में यथा विनिर्दिष्ट है, के अनुसार होगा।

(9) उप-विनियम (2) से (8) के निहित उपबंध के होते हुए, भी ऐसे स्थानों में जहां ओवरहेड लाइनों पर बर्फ अथवा हिमकण जमा होने की संभावना हो, ढांचागत अंगों, सुचालकों तथा ओवरहेड ट्रांसमिशन लाइनों के लिए सेल्फ सपोर्टिंग स्टील लैटिस टावर्स और स्टील मोनोपोल टावर्स के अर्थ वायर प्रासंगिक मानकों के अनुसार और समय-समय पर समुचित सरकार द्वारा जारी लिखित आदेशों के माध्यम से निर्धारित विनिर्देशों के अनुसार होगी।

60. ओवरहेड लाइनों के सबसे निचले कंडक्टर की हवा में जमीन से ऊँचाई- (1) राष्ट्रीय राजमार्ग की जमीन के ऊपर और सड़क की सतह के पार या एक्सप्रेसवे या राज्य राजमार्ग या अन्य सड़क या रेलवे कॉरिडोर के उच्चतम कर्षण कंडक्टर या एक प्रत्यावर्ती धारा ओवरहेड लाइन के निम्नतम कंडक्टर के नेविगेशनल या नेविगेशनल नदी, सेवा लाइनों सहित, नामिनल वोल्टेज की न्यूनतम जमीन से ऊँचाई अनुसूची VIII क में विनिर्दिष्ट अधिमान के अनुसार होगी।

- (2) हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट लाइन के संबंध में न्यूनतम जमीन से ऊँचाई अनुसूची VIII ख के अनुसार होगी।
- (3) संरक्षित क्षेत्र (राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभ्यारण्य, संरक्षण आरक्षित, सामुदायिक आरक्षित), संरक्षित क्षेत्रों और वन्यजीव कॉरिडोर के आसपास पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्रों से गुजरने वाली 33 किलोवोल्ट और नीचे की विद्युत लाइनों के मामले में, केवल भूमिगत केबल का उपयोग किया जाएगा।
- (4) 33 किलोवोल्ट या उससे अधिक वोल्टेज या हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट की ओवरहेड लाइन की कोई टावर फुटिंग या संरचना, पेट्रोलियम या प्राकृतिक गैस पाइपलाइन के रास्ते के किनारे से पच्चीस मीटर के करीब नहीं होगी।
- (5) जहाँ भी 33 किलोवोल्ट या उससे अधिक वोल्टेज की ओवरहेड लाइन या उच्च वोल्टेज डायरेक्ट करंट, पेट्रोलियम या प्राकृतिक गैस पाइपलाइन के रास्ते को पार करने का आशय रखता है, पाइपलाइनों के संबंध में ओवरहेड लाइन के क्रॉसिंग का कोण अधिमानतः समकोण पर होगा और किसी भी स्थिति में, क्रॉसिंग कोण पचहत्तर डिग्री से कम नहीं होना चाहिए।

61. सुचालकों तथा ट्रॉली वायरों के बीच अंतराल- (1) ट्रॉली वायर का उपयोग करने वाली ट्रॉली अथवा ट्राम-वे को पार करने वाली ओवरहेड लाइनों के सुचालक ट्रॉली वायर के ऊपर में कम से कम निम्नलिखित ऊँचाई पर रहेंगे-

(क) 650 वोल्ट तक वोल्ट वाली लाइनें - 1.2 मीटर

परंतु यह कि ऐसे मामलों में जहाँ वियरर वायर से लटकने वाले इंसुलेटेड सुचालक ट्रॉली वायर के ऊपर से गुजर रहा है, ऐसे इंसुलेटेड सुचालक के लिए न्यूनतम अंतराल 0.6 मीटर होगा।

(ख) 650 वोल्ट से अधिक और 11000 वोल्ट तक वाली लाइनें - 1.8 मीटर

(ग) 11000 वोल्ट से अधिक किन्तु 33000 वोल्ट तक वाली लाइनें - 2.5 मीटर

(घ) 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइनें - 3.0 मीटर

(2) उप-विनियम (1) में विनिर्दिष्ट किसी भी मामले में, जो भी व्यक्ति वाद में लाइन बिछाता है, वह अपनी लाइन तथा कथित उप-विनियम के अनुसार क्रास होने वाली लाइन के बीच अंतराल रखेगा:

परंतु वाद में प्रवेश करने वाला निचली ओवरहेड लाइन का स्वामी हो और पर्याप्त निकासी प्रदान करने में सक्षम नहीं है, तो वह उप-विनियम (1) का अनुपालन करने के लिए ऊपरी लाइन के संशोधन की लागत वहन करेगा।

62. 650 वोल्ट से अनधिक वोल्ट की लाइनों और सर्विस लाइनों की भवनों से दूरी- (1) ओवरहेड लाइन जहाँ तक संभव हो, किसी विद्यमान भवन के ऊपर से नहीं गुजरेगी और विद्यमान ओवरहेड लाइन के नीचे कोई भी भवन नहीं बनाई जाएगी।

(2) ऐसे मामले में जहाँ 650 वोल्ट से अनधिक वोल्ट की कोई ओवरहेड लाइन किसी भवन के ऊपर या पास से गुजरती है अथवा समाप्त होती है, किसी भी पहुंच बिंदु से अधिकतम झोल के आधार पर निम्नलिखित न्यूनतम अंतराल रखा जाएगा, अर्थात:-

(i) किसी भी सपाट छत, खुली बालकनी, बारांडा, छत और झुकी हुई छत के लिए:-

(क) लाइन जब भवन के ऊपर से गुजर रही हो, उच्चतम बिंदु से लंबवत दूरी 2.5 मीटर; और

(ख) लाइन जब भवन के नजदीक से गुजर रही हो, सबसे नजदीक के बिंदु से समानांतर दूरी 1.2 मीटर; और

(ii) ढलवा छत के लिए:-

(क) लाइन जब भवन के ऊपर से गुजर रही हो, लाइन के तत्काल नीचे से 2.5 मीटर की लंबवत दूरी; और

(ख) लाइन जब भवन के नजदीक से गुजर रही हो, 1.2 मीटर का अंतराल।

(3) कोई भी कंडक्टर जो उप-विनियम (2) में निर्दिष्ट से कम निकासी के लिए स्थित है एरियल बंच केबल के साथ प्रतिस्थापित किया जाएगा और 350 किलोग्राम से कम ब्रेकिंग स्ट्रेंथ वाले नंगे अर्थ वाले बियरर तार से उपयुक्त अंतराल पर जुड़ा होगा।

(4) समानांतर दूरी तब नापी जाएगी, जब लाइन वायु दाब के कारण लंबवत से अधिकतम विचलन पर हो।

(5) लंबवत तथा समानांतर दूरी को अनुसूची-viii ग में दिए गए उदाहरण के अनुसार मापा जाएगा।

स्पष्टीकरण— इस विनियम के प्रयोजनार्थ 'भवन' शब्द में कोई भी अवसंरचना, चाहे वह स्थाई हो या अस्थायी सम्मिलित है।

63. **650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइनों की भवनों से दूरी-** (1) ओवरहेड लाइन जहां तक संभव हो विद्यमान भवन के ऊपर से नहीं गुजरेगी और विद्यमान ओवरहेड लाइन के नीचे कोई भवन नहीं बनाया जाएगा।
- (2) ऐसे मामले में जहां 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाली ओवरहेड लाइन किसी भवन अथवा भवन के हिस्से के ऊपर से अथवा नजदीक से गुजरती है, ऐसे लाइन के बिलकुल नीचे बने भवन के सबसे ऊंचे हिस्से से लाइन के अधिकतम झोल के आधार पर लंबवत दूरी निम्नलिखित से कम नहीं होगी:-
- (i) 650 वोल्ट से अधिक वोल्टेज और 33 किलोवोल्ट सहित की लाइनों के - 3.7 मीटर लिए
- (ii) 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्टेज वाली लाइन के लिए - 3.7 मीटर + 0.30 मीटर प्रत्येक अतिरिक्त 33 किलोवोल्ट या इसके भाग के लिए
- (3) सबसे नजदीकी सुचालक और भवन के बीच की समानांतर दूरी, वायु दबाव के कारण अधिकतम विचलन के आधार, निम्नलिखित दूरी से कम नहीं होगी:-
- (i) 650 वोल्ट से अधिक वोल्टेज वाली लाइन और 11 किलोवोल्ट सहित की लाइनों के लिए - 1.2 मीटर
- (ii) 11 किलोवोल्ट से अधिक वोल्टेज वाली लाइन और 33 किलोवोल्ट सहित की लाइनों के लिए - 2.0 मीटर
- (iii) 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइन के लिए - 2.0 मीटर + 0.30 मीटर प्रत्येक अतिरिक्त 33 किलोवोल्ट या इसके भाग के लिए
- (4) हाई वोल्ट वाली डायरेक्ट करंट प्रणाली के लिए वायु दबाव के कारण अधिकतम विचलन के आधार पर भवन से लंबवत दूरी और समानांतर दूरी इस प्रकार रखी जाएगी:-

क्र.सं.	हाई वोल्ट वाली डायरेक्ट करंट	लंबवत दूरी (मीटर)	समानांतर दूरी (मीटर)
1.	100 किलोवोल्ट	4.6	2.9
2.	200 किलोवोल्ट	5.8	4.1
3.	300 किलोवोल्ट	7.0	5.3
4.	400 किलोवोल्ट	7.9	6.2
5.	500 किलोवोल्ट	9.1	7.4
6.	600 किलोवोल्ट	10.3	8.6
7.	800 किलोवोल्ट	12.4	10.7

- (5) लंबवत तथा समानांतर दूरी को अनुसूची-VIII ग में दर्शाए अनुसार मापा जाएगा।

स्पष्टीकरण- इस विनियम के प्रयोजनार्थ "भवन" शब्द में कोई भी अवसंरचना चाहे वह स्थायी हो या अस्थायी, को सम्मिलित माना जाएगा।

64. **एक ही अवलंब पर भिन्न-भिन्न वोल्ट वाले सुचालक-** ऐसे मामले में जहां एक ही प्रणाली के भिन्न-भिन्न वोल्ट वाले सुचालक एक ही अवलंब पर लगाये गए हैं, इनका स्वामी कम वोल्ट वाली प्रणाली के उसके नामिनल वोल्टेज से ऊपर चार्ज होने की दशा में, उच्च वोल्टेज के सम्पर्क और लीकेज एवं निर्माण के तरीकों से लाइनमैन और अन्य लोगों को होने वाले खतरे से बचाने के लिए पर्याप्त व्यवस्था करेगा और दो प्रणालियों के कंडक्टरों के बीच लागू न्यूनतम क्लियरेंस विनियमन 71 के अनुसार होगा।
65. **भवन अवसंरचनाओं, फ्लड बैंक (तटबंध) और सड़कों के उठान का निर्माण या इनमें फेरबदल-** (1) ओवरहेड लाइन के परिनिर्माण के पश्चात्, चाहे उस पर इंसुलैटिड पदार्थ लगाया गया हो या नहीं या भूमिगत केबल पर, किसी भी समय यदि कोई व्यक्ति एक नए भवन या संरचना या फ्लड बैंक का निर्माण या सड़क तल को ऊंचा करने या स्थायी अथवा अस्थायी किसी अन्य प्रकार का कार्य करने के लिए या अंदर अथवा ऊपर कोई भवन या संरचना या फ्लड बैंक या सड़क में कोई स्थायी अथवा अस्थायी संवर्धन या बदलाव को प्रस्तावित करता है, तो वह तथा ठेकेदार जिसे उस उत्थापन, संवर्धन या बदलाव के लिए

नियुक्त किया है, अपने ऐसा करने के आशय की लिखित जानकारी आपूर्तिकर्ता या स्वामी और विद्युत निरीक्षक को लिखित रूप में देगा और साथ ही प्रस्तावित भवन, संरचना, फ्लड बैंक, सड़क या अन्य संवर्धन या बदलाव और निर्माण के दौरान आवश्यक स्कैफोल्डिंग को दर्शाता हुआ एक माप रेखाचित्र उपलब्ध कराएगा।

(2) इस प्रकार की सूचना प्राप्त होने पर, आपूर्तिकर्ता या स्वामी जांच करेगा कि:-

- (क) क्या ओवरहेड लाइन या भूमिगत केबल इन विनियमों के उपबंधों और तत्समय प्रवृत्त अन्य किसी विधि के अनुसार बिछाई गई थी;
- (ख) क्या यह तकनीकी रूप से व्यवहार्य है;
- (ग) क्या यह मार्ग के अधिकार (आरओडब्ल्यू) की अपेक्षाओं की पूर्ति करती है; और
- (घ) क्या ऐसा व्यक्ति ओवरहेड लाइन या भूमिगत केबल के फेरबदल की लागत का भुगतान करने के लिए उत्तरदायी था और यदि हां तो ऐसे व्यक्ति को ओवरहेड लाइन या भूमिगत केबल के फेरबदल में उपगत किये जाने वाले व्यय की लागत के साथ तीस दिनों के भीतर नोटिस जारी करेगा और उसे सूचना प्राप्त होने के तीस दिन के भीतर प्राक्कलित लागत की रकम आपूर्तिकर्ता या स्वामी के पास जमा करवाना आवश्यक होगा।

(3) यदि ऐसा व्यक्ति ओवरहेड लाइन अथवा भूमिगत केबल में फेरबदल की आपूर्तिकर्ता अथवा स्वामी द्वारा आंकी गई लागत को और यहां तक कि इस लागत के भुगतान के संबंध में दायित्व को चुनौती देता है तो विवाद इलेक्ट्रिक इंस्पेक्टर को भेज दिया जाएगा जो उप-विनियम (4) के अनुसरण में दोनों पक्षों की विवाद पर सुनवाई करने के पश्चात् निश्चय करेगा।

(4) इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर निम्नलिखित के आधार पर ओवरहेड लाइन अथवा भूमिगत केबल में फेरबदल की लागत का आकलन करेगा, अर्थात्:-

- (क) विद्यमान लाइन या भूमिगत केबल की सामग्री की मूल्यहास लागत के लिए लेखांकन के बाद परिवर्तन के लिए उपयोग की जाने वाली सामग्री की लागत;
- (ख) फेरबदल करने में नियोजित श्रमिकों की मजदूरी; और
- (ग) उपखंड (ख) में उल्लिखित मजदूरी की पन्द्रह प्रतिशत सीमा तक पर्यवेक्षण प्रभार और फेरबदल के सम्बन्ध में अधिनियम की धारा 67 के उपबन्धों के अनुपालन में स्वामी या आपूर्तिकर्ता या उपभोक्ता द्वारा वहन किया गया प्रभार।

(5) आपूर्तिकर्ता या स्वामी के पास इस अनुमानित लागत को जमा कराने के बाद अवसंरचना में किसी विस्तार अथवा फेरबदल की अनुमति दी जाएगी।

(6) ऐसे भवन, अवसंरचना, तटबंध, सड़क के ऊपर कोई कार्य और कोई विस्तार अथवा फेरबदल तब तक आरंभ नहीं होगा या जारी नहीं रहेगा जब तक कि इलेक्ट्रिक इंस्पेक्टर यह प्रमाणित न कर दे कि निर्माण के दौरान अथवा उसके पश्चात् विनियम 60, 62, 63 तथा 66 और विनियम 79 के उपबंधों का उल्लंघन नहीं होना चाहिए:

परंतु यह कि इलेक्ट्रिक इंस्पेक्टर, यदि इस बात से संतुष्ट है कि ओवरहेड लाइन अथवा भूमिगत केबल को इस प्रकार सुरक्षित किया गया है कि इससे लोगों अथवा संपत्ति की सुरक्षा सुनिश्चित होती है, वह 15 दिन के भीतर प्रमाणित कर सकता है कि ओवरहेड लाइन अथवा भूमिगत केबल में फेरबदल से पहले अथवा अस्थायी विस्तार अथवा फेरबदल के मामले में, ओवरहेड लाइन अथवा भूमिगत केबल में फेरबदल के बिना कार्य आरंभ किया जा सकता है।

(7) आपूर्तिकर्ता अथवा स्वामी, ऐसी जमाराशि प्राप्त होने के दो माह के भीतर अथवा ऐसी लंबी अवधि के भीतर जैसा कि इलेक्ट्रिक इंस्पेक्टर उन कारणों के लिए जो लेखबद्ध किये जाए अनुज्ञा दे सकेगा, ओवरहेड लाइन अथवा भूमिगत केबल में इस प्रकार से फेरबदल करेगा कि निर्माण के दौरान या पश्चात् विनियम 60,62,63 और विनियम 79 का उल्लंघन न हो।

66. इलेक्ट्रिक लाइन के नजदीक सामग्री की ढुलाई और भंडारण- (1) खुले ओवरहेड सुचालकों अथवा लाइनों के नीचे से या आसपास से किसी भी प्रकार की छड़ें, पाइप या ऐसी ही सामग्री नहीं ले जाया जाएगा:

परंतु यह कि यदि ये सामग्री विनियम 62 और 63 का उल्लंघन करती है, तो ऐसी सामग्रियों को इन विनियमों के अधीन अभिहित या नियुक्त या प्रवृत्त या अनुमत व्यक्ति के प्रत्यक्ष पर्यवेक्षण में ले जाया जाएगा।

(2) किसी भी प्रकार की छड़, पाइप अथवा ऐसी ही अन्य सामग्री विद्युत प्रवाहित खुले सुचालकों अथवा ओवरहेड लाइनों के इतनी नजदीक नहीं लाई जाएंगी कि उनसे फ्लैश ओवर ओवर क्षेत्र में आने की संभावना बने।

(3) खुले सुचालकों अथवा लाइनों के नीचे या आसपास कोई सामग्री अथवा खुदाई की गई मिट्टी या कृषि उत्पाद जमा अथवा भंडारित नहीं किया जाएगा, ना ही कोई वृक्ष लगाया जाएगा। ऐसा कार्य विनियम 62 और 63 का उल्लंघन माना जाएगा।

विद्युत लाइन के नीचे कोई भी ज्वलनशील सामग्री जमा नहीं की जाएगी।

(5) सीमांकित भूमिगत केबलों के आस पास और ओवरहेड लाइनों के नीचे आग जलाने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

67. सामान्य अंतराल- (1) ओवरहेड लाइन के लंबे अंतराल की गणना के लिए, किसी सुचालक के अधिकतम झोल की गणना, स्थित वायु में अधिकतम झोल के आधार पर और अधिकतम तापमान की गणना विनियम 59 में विनिर्दिष्ट तापमान के अनुसार की जाएगी और ओवरहेड लाइन का समानांतर अंतराल जानने के प्रयोजन से किसी सुचालक के अधिकतम विचलन की गणना विनियम 59 के अधीन विनिर्दिष्ट वायुदाब के आधार पर की जाएगी।

(2) सबस्टेशन की चारदीवारी अथवा 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट की विद्युत आपूर्ति लाइनों अथवा इनकी टावर अवसंरचना से तीन सौ मीटर के अंदर ऐसे सबस्टेशन अथवा विद्युत आपूर्ति लाइनों अथवा टावर अवसंरचना के स्वामी की लिखित अनुमति के बिना और खनन पट्टा क्षेत्रों के मामले में; खानों के इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर की लिखित अनुमति के बिना किसी भी प्रयोजन के लिए ब्लास्टिंग का कार्य नहीं किया जाएगा।

(3) टावर अवसंरचना के स्वामी की लिखित अनुमति के बिना 110 किलोवोल्ट और अधिक वोल्ट वाली टावर अवसंरचना से 10 मीटर के दायरे में भूमि कटान के किसी भी कार्य की अनुमति नहीं होगी।

(4) 220 किलोवोल्ट और ऊपर के प्रतिष्ठापनों अथवा पारेषण लाइनों से 500 मीटर के दायरे में कोई भी व्यक्ति ईंटों का भट्टा या अन्य कोई प्रदूषक इकाई नहीं लगाएगा।

68. रूट्स की हवाई अड्डों या विमान क्षेत्र से नजदीकी- हवाई अड्डों तथा विमान क्षेत्र के आसपास ओवरहेड लाइनें तब तक खड़ी नहीं की जाएंगी जब तक कि हवाई अड्डा प्राधिकरण अथवा संबंधित रक्षा प्राधिकरणों से प्रस्तावित ओवरहेड लाइनों के रूट को प्रासंगिक मानकों के अनुसार लिखित में अनुमोदित न कर दिया हो।

69. अवलंबों के बीच अधिकतम अंतराल- सभी सुचालक सुरक्षा सीमा के आधार पर अंतराल में खड़े किए गए अवलंबों पर लगाए जाएंगे। यह सुरक्षा सीमा सुचालक की चरम तन्यता बल तथा विनियम 59 में विनिर्दिष्ट सुरक्षा कारको पर आधारित होगी:

परन्तु यह कि 650 वोल्ट से अनधिक वोल्टेज के कंडक्टर ले जाने वाली ओवरहेड लाइनों के मामले में, जब किसी गली के ऊपर, साथ में या उसके आर-पार बिछाया जाता है, तो अंतराल इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर की लिखित सहमति के बिना पैसठ मीटर से अधिक नहीं होगा।

70. दूरसंचार लाइनों तथा विद्युत लाइनों को समान अवलंबों पर खींचे जाने की स्थिति में लागू शर्तें- (1) विद्युत लाइन के अवलंबों पर खींची गई ओवरहेड दूरसंचार लाइन के प्रत्येक सुचालक का भंगुरता बल 270 किलोग्राम-बल से कम नहीं होगा।

(2) विद्युत लाइन वाले अवलंबों पर लगी दूरसंचार लाइनों को सुसंगत मानकों के अनुसार उन पर बिजली गिरने से बचाया जाएगा।

(3) ऐसे मामलों में जहां दूरसंचार लाइन 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाली विद्युत लाइन के अवलंबों पर खींची गई है, विद्युत तथा दूरसंचार लाइनों के बीच संपर्क, लीकेज अथवा प्रेरण के फलस्वरूप होने वाली खतरे से व्यक्ति को सुरक्षित रखने के लिए समुचित व्यवस्था की जाएगी।

71. एक दूसरे को लांघने वाली या एक-दूसरे की ओर आने वाली और गलियों और सड़कों को पार करने वाली लाइनें- ऐसे मामले में जहां ओवरहेड लाइन, दूरसंचार लाइन के ऊपर से या पास से गुजरती है, ओवरहेड लाइन अथवा दूरसंचार लाइन का स्वामी, जो भी अपनी लाइन बाद में बिछाता है, विद्युत और दूरसंचार समन्वय समिति द्वारा जारी कार्यप्रणाली आचार संहिता या दिशानिर्देशों के अनुसार सुरक्षात्मक उपकरण या सुरक्षा व्यवस्था प्रदान करने की व्यवस्था करेगा और निम्नलिखित उपबंधों का पालन करेगा, अर्थात्:-

(i) जब ऐसी यथास्थिति दूरसंचार लाइन या ओवरहेड लाइन बिछाने का आशय हो, जो ओवरहेड लाइन अथवा दूरसंचार लाइन को क्रॉस करेगी या उसके पास से गुजरेगी, ऐसी लाइन बिछाने का प्रस्ताव करने वाला व्यक्ति, ऐसा करने के अपने इरादे के बारे में विद्यमान लाइन के स्वामी को एक माह का नोटिस देगा, जिसमें सुरक्षा के बारे में प्रसांगिक ब्यौरा और नक्शा दिया जाएगा;

(ii) 33 किलोवोल्ट से अनधिक वोल्ट वाली लाइन जहां भी सड़क या गली अथवा दूरसंचार लाइन को क्रॉस करेगी, गौर्डींग व्यवस्था की जाएगी;

- (iii) ऐसे मामले में जहां ओवरहेड लाइन दूसरी ओवरहेड लाइन को क्रॉस करती है या निकट से गुजरती है, गार्डिंग व्यवस्था की जाएगी ताकि उनके एक-दूसरे के संपर्क में आने की संभावना से बचने के लिए सावधानी बरती जा सके; और
- (iv) ऐसे मामले में जहां एक ओवरहेड लाइन, दूसरी ओवरहेड लाइन को क्रॉस करती है, निम्नलिखित सारणी के अनुसार न्यूनतम अंतराल बनाए रखना होगा:

(एक-दूसरे को क्रॉस करने वाली लाइनों के बीच न्यूनतम अंतराल मीटर में)

क्र.सं.	नामिनल सिस्टम वोल्टेज (किलोवोल्ट)	11-66 किलोवोल्ट	110-132 किलोवोल्ट	220 किलोवोल्ट	400 किलोवोल्ट	760 किलोवोल्ट	1200 किलोवोल्ट
1.	11 से नीचे	2.44	3.05	4.58	5.49	7.94	10.11
2.	11-66	2.44	3.05	4.58	5.49	7.94	10.44
3.	110-132	3.05	3.05	4.58	5.49	7.94	10.44
4.	220	4.58	4.58	4.58	5.49	7.94	10.44
5.	400	5.49	5.49	5.49	5.49	7.94	10.44
6.	765	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	10.44
7.	1200	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44

परंतु यह कि 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइन के 250 वोल्ट और उससे अधिक वोल्ट वाली लाइन अथवा सड़क अथवा ट्राम के ऊपर से होकर गुजरने पर गार्डिंग व्यवस्था की आवश्यकता नहीं होगी, किंतु यह इस शर्त पर निर्भर करेगा कि 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइन के सबसे निचले सुचालक और 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइन के नीचे से गुजरने वाली ओवरहेड लाइन के सबसे ऊंचे सुचालक के बीच और सड़क की सतह के सर्वोच्च स्थल से अंतराल को विनियम 60 में निर्धारित अंतराल के अनुरूप बनाए रखा जाएगा;

- (v) ऐसे मामले में जहां ओवरहेड डायरेक्ट करंट लाइन दूसरी ओवरहेड लाइन के ऊपर से गुजरती है, नीचे सारणी के अनुसार न्यूनतम अंतराल इस प्रकार होगा:-

(एक दूसरे के ऊपर से गुजरने वाली एसी और डीसी लाइनों के बीच न्यूनतम अंतराल मीटर में)

क्र.सं.	प्रणाली के वोल्ट एसी/डीसी	100 के.वी. डीसी	200 के.वी. डीसी	300 के.वी. डीसी	400 के.वी. डीसी	500 के.वी. डीसी	600 के.वी. डीसी	800 के.वी. डीसी
1.	11 किलोवोल्ट से नीचे	3.05	4.71	5.32	6.04	6.79	7.54	9.04
2.	11-66 किलोवोल्ट एसी	3.05	4.71	5.32	6.04	6.79	7.54	9.04
3.	110-132 किलोवोल्ट एसी	3.05	4.71	5.32	6.04	6.79	7.54	9.04
4.	220 किलोवोल्ट एसी	4.58	4.71	5.32	6.04	6.79	7.54	9.04
5.	200 किलोवोल्ट डीसी	4.71	4.71	5.32	6.04	6.79	7.54	9.04
6.	300 किलोवोल्ट एसी	5.32	5.32	5.32	6.04	6.79	7.54	9.04
7.	400 किलोवोल्ट एसी	5.49	5.49	5.49	6.04	6.79	7.54	9.04

8.	400 किलोवोल्ट एसी	6.04	6.04	6.04	6.04	6.79	7.54	9.04
9.	500 किलोवोल्ट डीसी	6.79	6.79	6.79	6.79	6.79	7.54	9.04
10.	600 किलोवोल्ट डीसी	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	7.54	9.04
11.	765 किलोवोल्ट एसी	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	9.04
12.	800 किलोवोल्ट डीसी	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	9.04	9.04
13.	1200 किलोवोल्ट एसी	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44	10.44

(vi) विद्यमान लाइन को क्रॉस करने अथवा नजदीक से गुजरने वाली लाइन स्थापित करने वाला या इसका प्रस्ताव रखने वाला व्यक्ति अपनी लाइन पर स्वयं अथवा दूसरी ओवरहेड लाइन के स्वामी से, उप-खंड (iii) और (iv) में दिए गए प्रावधान के अनुसार, गार्डिंग व्यवस्था करेगा या कराएगा;

(vii) इस विनियम में निर्दिष्ट सभी मामलों में सुरक्षा संबंधी व्यवस्थाएं अथवा संरक्षात्मक उपकरण उपलब्ध कराने का सारा व्यय वह व्यक्ति वहन करेगा जिसने बाद में लाइन स्थापित की है;

(viii) ऐसे मामले में जहां दो लाइनें एक दूसरे को क्रॉस करती हैं, क्रॉसिंग लगभग समकोण पर कराई जाए जैसा कि मामले की स्वाभाविक स्वीकृति हो और जहां तक व्यावहारिक हो, लाइन के अवलंब के नजदीक कराई जाए, तथा निचली लाइन का अवलंब, ऊपर वाली लाइन के आरओडब्ल्यू में नहीं रखा जाए;

(ix) अवलंबों के स्वामी द्वारा गार्डिंग व्यवस्था की जाएगी और वही इनके रखरखाव के लिए जिम्मेदार होगा।

72. गार्डिंग- (1) इन विनियमों के अधीन जहां गार्डिंग व्यवस्था की आवश्यकता होगी, निम्नलिखित का अनुपालन किया जाएगा, अर्थात:-

(i) प्रत्येक बिंदु पर जहां विद्युत प्रवाह को ब्रेक किया गया है, हर एक गार्ड वायर को अर्थ से कनेक्ट किया जाएगा;

(ii) प्रत्येक गार्ड वायर का वास्तविक भंगुरता बल 635 किलोग्राम-बल से कम नहीं होगा और यदि गार्ड वायर लोहे अथवा इस्पात का बना है तो यह गेलवनाइज्ड भी होगा;

(iii) प्रत्येक गार्ड वायर और गार्ड वायर का क्रॉस-कनेक्टेड सिस्टम की करंट वहन क्षमता इतनी पर्याप्त होगी जिससे कि उसका विद्युतमय तार से संपर्क हटाए जाने तक गार्ड वायरों के फ्यूज होने के जोखिम के बिना निष्क्रिय किया जाना सुनिश्चित हो जाए।

(2) ट्रॉली वायर के ऊपर से गुजरने वाली लाइन के मामले में गार्डिंग व्यवस्था निम्नलिखित शर्तों पर निर्भर करेगी, अर्थात:-

(i) जहां केवल एक ट्रॉली वायर है, डायग्राम-क में दिए गए अनुसार दो गार्ड वायर लगाए जाएंगे;

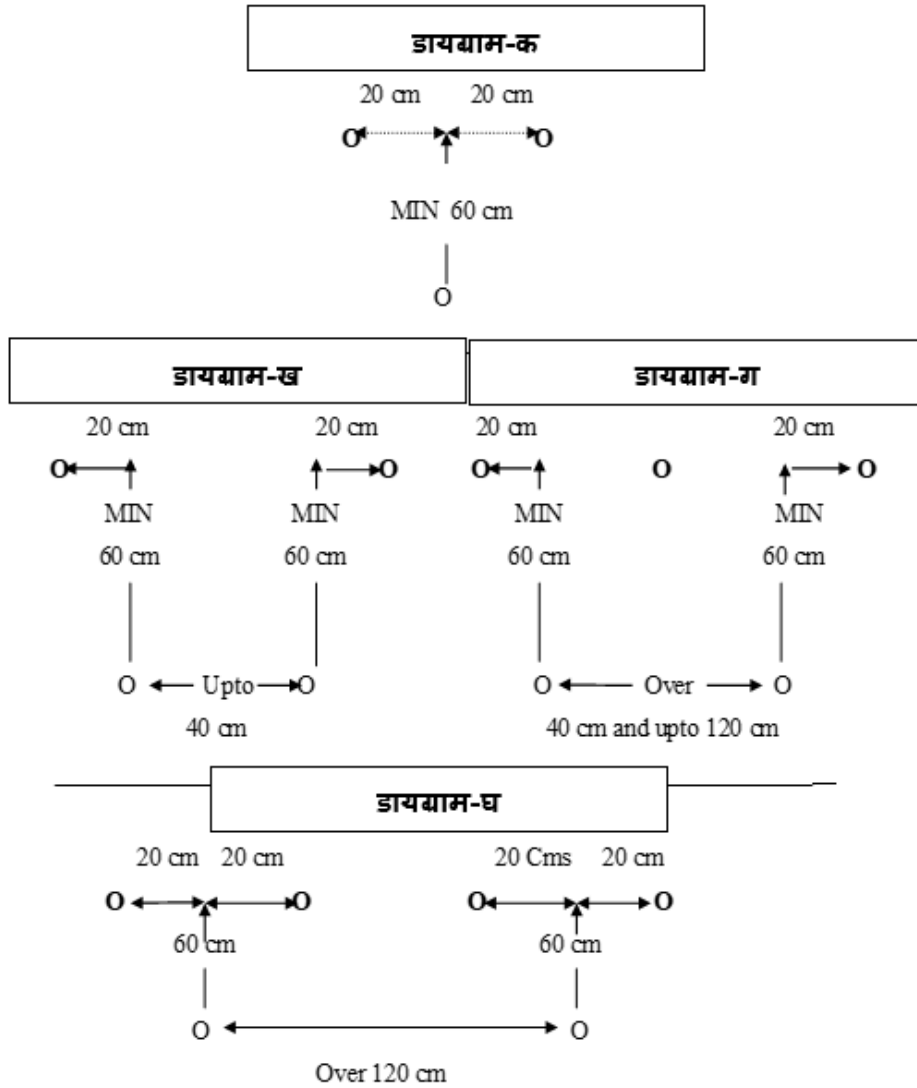
(ii) जहां दो ट्रॉली वायर हैं और उनके बीच चालीस सेंटीमीटर से ज्यादा का अंतराल नहीं है, डायग्राम-ख में दिए गए अनुसार दो गार्ड वायर लगाए जाएंगे;

(iii) जहां जहां दो ट्रॉली वायर हैं और उनके बीच चालीस सेंटीमीटर से अधिक किंतु 1.2 मीटर से कम का अंतराल है, डायग्राम-ग में दिए गए अनुसार तीन गार्ड वायर लगाए जाएंगे;

(iv) जहां दो ट्रॉली वायर हैं और उनके बीच 1.2 मीटर से अधिक का अंतराल है, डायग्राम-घ में दिए गए अनुसार प्रत्येक ट्रॉली वायर को अलग-अलग गार्ड किया जाएगा;

(v) ट्रॉली का ऊपर की ओर उठान इस प्रकार सीमित रखा जाएगा कि ट्रॉली वायर गार्ड वायर को खराब न करे; और

(vi) जब टेलीग्राफ लाइन नीचे की ओर गिरने या एक भुजा स्टे-वायर अथवा स्पैन-वायर पर नीचे गिरने और इस तरह ट्रॉली वायर पर नीचे की ओर लुढ़कने की संभावना हो तो इसे रोकने के लिए गार्ड हुक लगाए जाएंगे।



73. ओवरहेड लाइन से सर्विस लाइन- ओवरहेड लाइन के अवलंब के अतिरिक्त किसी अन्य बिंदु से सर्विस लाइन नहीं ली जाएगी अथवा टैपिंग नहीं की जाएगी:

परंतु यह कि 650 वोल्ट तक के मामले में प्रति सुचालक छः से ज्यादा टैपिंग नहीं होगी।

74. अर्थिंग- (1) 33 किलोवोल्ट तक ओवरहेड लाइनों के अवलंब की अर्थिंग निम्नानुसार प्रदान की जाएगी, अर्थात्:-

(क) ओवरहेड लाइनों के धातु से बने सभी अवलंब और रीड्न्फोर्स्ड और प्री-स्ट्रेस्ड सीमेंट कंक्रीट से बने सभी अवलंब और उनसे जुड़ी मैटेलिक फिटिंग्स, एक सतत अर्थ वायर प्रदान करके स्थायी रूप से और प्रभावी ढंग से अर्थ किया जाएगा और प्रत्येक खंभे से सुरक्षित रूप से बांधा जाएगा और प्रत्येक अवलंब पर अर्थ से जोड़ा जाएगा और धातु से बनी फिटिंग स्थायी रूप से और कुशलता से अर्थ की जाएगी;

(ख) सादा सीमेंट कंक्रीट और प्री-स्ट्रेस्ड सीमेंट कंक्रीट के खंभों को एक साथ बांधा जाएगा और सामान्य रूप से प्रत्येक खंभे पर अर्थ किया जाएगा;

(ग) रेलवे, इलेक्ट्रिक लाइन क्रॉसिंग और विशेष संरचनाओं वाले स्थानों के लिए, पाइप या रॉड टाइप अर्थिंग प्रदान की जाएगी;

(घ) सभी स्टील के खंभे, जिन पर स्विच, ट्रांसफार्मर, फ्यूज लगे हैं, को अर्थ किया जाएगा;

(ङ) 650 वोल्ट से नीचे की विद्युत लाइनों के खंभों के लिए निरंतर अर्थ वायर या मैसेंजर वायर के साथ एरियल बंच केबल के मामले में सुरक्षा व्यवस्था प्रदान की जाएगी और प्रत्येक किलोमीटर में तीन समतुल्य बिंदुओं पर अर्थ से जुड़ी होगी; और

(च) प्रत्येक स्टे-वायर को समान रूप से अर्थ किया जाएगा जब तक कि उसी वोल्टेज श्रेणी के इंसुलेटर को जमीन से 3.0 मीटर से कम ऊंचाई पर नहीं रखा जाता है और जमीन से तीन मीटर की ऊंचाई तक इंसुलेटेड ट्यूब प्रदान किया जाएगा।

(2) 66 किलोवोल्ट और उससे अधिक वोल्टेज की ओवरहेड लाइन के लिए, अर्थिंग और अर्थ वायर की व्यवस्था अधिनियम की धारा 177 की उप-धारा (2) के खंड (ड) के अधीन प्राधिकरण द्वारा अधिसूचित विनियमों के अनुसार होगी।

75. चढ़ाई रोधक उपकरण- 650 वोल्ट से अधिक वोल्टेज की प्रत्येक ओवरहेड लाइन के स्वामी अनाधिकृत व्यक्तियों को ऐसी ओवरहेड लाइनों के किसी भी अवलंब पर चढ़ने से रोकने के लिए प्रासंगिक मानकों के अनुसार पर्याप्त व्यवस्था करेंगे, जिस पर सीढ़ी या विशेष उपकरणों की सहायता के बिना आसानी से चढ़ा जा सकता है:

परन्तु यह कि 3.5 से 4 मीटर की ऊंचाई पर 30 से 40 सेमी की ऊर्ध्वाधर दूरी के लिए प्रासंगिक मानकों के अनुरूप कंटीले तार 11 किलोवोल्ट लाइन और उससे ऊपर के प्रत्येक पोल या टॉवर पर प्रदान किए जाएंगे।

स्पष्टीकरण.- इस विनियम के प्रयोजनों के लिए, रेल, प्रबलित सीमेंट कंक्रीट के खंभे और सीढ़ियों के बिना प्री-स्ट्रेस्ड सीमेंट कंक्रीट के खंभे, ट्यूबलर के खंभे, बिना सीढ़ी लकड़ी के अवलंब, आई-सेक्शन और चैनल को ऐसे अवलंब के रूप में माना जाएगा जिस पर आसानी से चढ़ा नहीं जा सकता।

76. सुरक्षा तथा संरक्षा संबंधी उपकरण- (1) प्रत्येक ओवरहेड लाइन जिसे आवेश रहित वीयरर वायर से नहीं लटकाया गया है, इंसुलेटिंग पदार्थ से अवरित नहीं किया गया है और ट्रॉली वायर नहीं है तथा सड़क या अन्य सार्वजनिक स्थल के किसी हिस्से अथवा किसी फैक्ट्री या खान या किसी उपभोक्ता के परिसर में लगाया गया है, को इसके टूटने की स्थिति में विद्युतीय तौर पर नुकसान रहित बनाने के लिए अर्थ गार्डिंग द्वारा सुरक्षित किया जाएगा।

(2) इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर, लिखित नोटिस द्वारा, कहीं पर भी स्थापित की जाने वाली ओवरहेड लाइन के स्वामी को इस उप-विनियम (1) में विनिर्दिष्ट तरीके से सुरक्षित बनाने के लिए कह सकता है।

(3) सस्पेंशन इंसुलेटर स्ट्रिंग्स पर पक्षी के मल को गिरने से रोकने के लिए, प्रासंगिक मानकों के अनुसार उपयुक्त बर्ड गार्ड, सस्पेंशन इंसुलेटर स्ट्रिंग्स के ऊपर सस्पेंशन टॉवर या सस्पेंशन पोल स्ट्रक्चर के क्रॉस आर्म्स पर उपलब्ध कराए जाएंगे।

77. आकाशीय बिजली से सुरक्षा- (1) प्रत्येक ओवरहेड लाइन, सबस्टेशन अथवा जेनरेटिंग स्टेशन, जिस पर बिजली गिरने की संभावना हो, में, बिजली गिरने के कारण बड़े विद्युत आवेश जिसकी वजह से नुकसान हो सकता है, को जमीन में भेजने के लिए कारगर उपाय प्रासंगिक मानकों के अनुसार अपनाए जाएंगे।

(2) किसी भी तड़ित चालक की भू-संपर्क लीड किसी लोहे अथवा इस्पात के पाइप से नहीं गुजारी जाएगी बल्कि जहां तक संभव हो, इसे तड़ित चालक से 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले सबस्टेशन के लिए पहले से उपलब्ध कराए गए अर्थ मैट के जंक्शन अथवा एक अतिरिक्त लंबवत भू-इलेक्ट्रोड से सीधे कनेक्ट कर दिया जाएगा और इसके बीच में इसे किसी भी धातु से बने पार्ट के संपर्क में नहीं आने दिया जाएगा तथा जहां कहीं व्यावहारिक हो, इसमें मोड़ भी नहीं आने दिया जाएगा:

परन्तु यह कि एक लंबवत भू-इलेक्ट्रोड को अर्थ मैट के जंक्शन से जोड़ा जाएगा।

78. अप्रयुक्त ओवरहेड लाइनें- ऐसे मामले में जहां विद्युत आपूर्ति लाइन के रूप में ओवरहेड लाइन का उपयोग बंद कर दिया गया है, अर्थात:-

(i) स्वामी विनियम 59 के अनुसार इन्हें यांत्रिक तौर पर सुरक्षित हालात में रखेगा या हटा देगा; और

(ii) इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर, स्वामी को लिखित नोटिस भेजकर इन्हें यांत्रिक तौर पर सुरक्षित हालात में रखने या नोटिस प्राप्त होने के 30 दिन के अंदर हटा देने को कहेगा।

79. केबल बिछाना- (1) प्रासंगिक मानकों के अनुसार भूमि की सतह से केबल के शीर्ष तक न्यूनतम भूमिगत गहराई के बिना 33 किलोवोल्ट तक के वोल्टेज स्तर का कोई भूमिगत विद्युत केबल नहीं लगाया जाएगा;

परन्तु यह कि 33 किलोवोल्ट से अधिक उपयोग के लिए भूमिगत बिजली केबल को 1.2 मीटर की न्यूनतम भूमिगत गहराई के साथ रखा जाएगा।

(2) दूरसंचार की कोई भी भूमिगत केबल क्रमशः 33 किलोवोल्ट तक और 33 किलोवोल्ट से अधिक वोल्टेज के भूमिगत विद्युत केबल से 0.3 मीटर और 0.6 मीटर की न्यूनतम पृथक्करण दूरी के बिना नहीं बिछाई जाएगी।

80. विद्युत चुंबकीय व्यवधान से बचाव- वोल्टेज स्तर 11 किलोवोल्ट अथवा अधिक की प्रत्येक विद्युत सप्लाई लाइन का स्वामी अधिनियम की धारा 160 की आवश्यकता के अनुसार कर्मियों और दूरसंचार लाइनों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए विद्युत दूरसंचार समन्वय समिति की मंजूरी प्राप्त करेगा।

अध्याय VIII

विद्युत कर्षण के लिए सुरक्षा संबंधी अतिरिक्त अपेक्षाएं

81. अध्याय का प्रवर्तन- (1) इस अध्याय के विनियम केवल वहीं लागू होंगे, जहां विद्युत का उपयोग कर्षण के प्रयोजनार्थ किया जाता है:

परंतु यह कि यात्रियों, पशुओं अथवा माल ढुलाई के सार्वजनिक वाहनों, अथवा किसी रेलवे या ट्राम-वे के सचल वाहनों में प्रकाश व्यवस्था अथवा वातायन के लिए उपयोग होने वाली विद्युत पर रेल अधिनियम 1989 (1989 का 24) के उपबंधों के अधीन रहते हुए इस अध्याय के कोई भी विनियम लागू नहीं होंगे।

(2) वाहन में विद्युत पारेषण के लिए उपयोग होने वाले सुचालक को "लाइन" और अन्य सुचालकों को "रिटर्न" के रूप में निर्दिष्ट किया गया है।

(3) लाइन, रिटर्न, रेल अथवा ट्रॉली वायर, यथास्थिति, का स्वामी विनियम 82 से 95 के अनुपालन के लिए जिम्मेदार होगा।

(4) ऐसे किसी प्रतिष्ठापन के लिए विद्युत आपूर्ति आरंभ करने अथवा 6 माह या इससे अधिक की अवधि तक डिस्कनेक्शन के बाद प्रतिष्ठापन को आपूर्ति फिर से बहाल करने के बारे में 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाले प्रतिष्ठापन के स्वामी द्वारा इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर को आवेदन करने से पहले, आपूर्तिकर्ता यह सुनिश्चित करेगा कि उसकी 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाली विद्युत आपूर्ति लाइनें अथवा उपकरण, यथा स्थान अवस्थित हैं, उचित रूप से कनेक्ट है और विधिवत पूर्ण हैं।

(5) जब तक विद्युत निरीक्षक इस बात से संतुष्ट नहीं हो जाता है कि विनियम 46 से 52 और विनियम 82 से 95 का अनुपालन हो गया है और उसने इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर का लिखित अनुमोदन प्राप्त कर लिया है, आपूर्तिकर्ता द्वारा विद्युत आपूर्ति आरंभ नहीं की जाएगी।

82. वाहन को आपूर्ति के वोल्ट- केंद्रीय सरकार अथवा राज्य सरकार, यथास्थिति, के लिखित अनुमोदन के बिना और ऐसी शर्तों, जिन्हें राज्य सरकार लागू करना अथवा उचित समझती है पर निर्भर करते हुए किसी भी व्यक्ति कोई भी वाहन के सीधे विद्युतीय तथा यांत्रिक कनेक्शन में उपयोग होने वाली 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाली किसी ट्रॉली वायर अथवा सुचालक को सप्लाय नहीं करेगा।

83. लाइनों का इंसुलेशन- प्रत्येक लाइन अपनी पूरी लंबाई में इंसुलेटेड रहेगी और लाइन में या तो इंसुलेटर के माध्यम से अवलंबित खुले सुचालक अथवा इंसुलेटेड केबल हो सकते हैं।

84. रिटर्नों का इंसुलेशन- (1) ऐसी कोई भी पटरियां, जिन पर डिब्बे दौड़ते हैं अथवा रिटर्न के किसी भाग से इन पटरियों के बीच या इन पटरियों के 0.9 मीटर के अंदर बिछाया गया सुचालक, यदि विनियम 85 के उप-विनियम (2) और (3) के अंतर्गत शर्तों के पूरा करने में सक्षम सुचालकता वाला नहीं है, को इंसुलेटेड किया जाएगा।

(2) ऐसे मामले में, जहां रिटर्न का कोई पार्ट इंसुलेटेड नहीं है, उसे प्रणाली के नेगेटिव अथवा न्यूट्रल से जोड़ा जाएगा।

85. धातु से बने पाइपों से समीपता- (1) ऐसे मामले में जहां इंसुलेशन रहित रिटर्न उन धात्विक पाइपों, ढांचों अथवा पदार्थों के समीप अवस्थित हैं, जो उस रिटर्न के स्वामी के नहीं हैं, इन पाइपों, ढांचों अथवा पदार्थों का स्वामी यदि चाहता है तो इंसुलेशन रहित रिटर्न का स्वामी अपने रिटर्न को वहां अपने व्यय पर कनेक्ट करेगा।

(2) ऐसे मामले में जहां रिटर्न आंशिक तौर पर अथवा पूरी तरह से इंसुलेशन रहित है, रिटर्न का स्वामी अपनी प्रणाली के निर्माण अथवा रखरखाव में, किसी भी बिंदु पर इंसुलेशन रहित रिटर्न के विभव और रिटर्न के किसी अन्य बिंदु पर इंसुलेशन रहित रिटर्न के विभव के बीच करंट द्वारा पैदा अंतर को कम करने के लिए ऐसे तरीके अपनाएगा, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि रिटर्न के अपेक्षाकृत धनात्मक होने पर इंसुलेशन रहित रिटर्न और आसपास मौजूद किसी अन्य धातु से बने पाइप, ढांचे अथवा पदार्थ के बीच विभव का अंतर चार वोल्ट से अधिक नहीं होगा और रिटर्न के अपेक्षाकृत नकारात्मक होने पर यह अंतर $1\frac{1}{2}$ वोल्ट से अधिक नहीं होगा।

(3) ऐसे पाइप, ढांचे अथवा पदार्थ का स्वामी इंसुलेशन रहित रिटर्न के स्वामी से उसके प्रतिनिधि की उपस्थिति में उचित समय तथा अंतराल पर यह सुनिश्चित कराने के लिए परीक्षण करवा सकता है कि उप-विनियम (2) में विनिर्दिष्ट शर्तों का अनुपालन हो रहा है या नहीं, और यदि यह पाया जाता है कि शर्तें पूरी की जा रही हैं, तो परीक्षण कराने में हुआ उचित खर्च तथा आकस्मिक खर्च, पाइप, ढांचे अथवा पदार्थ के स्वामी द्वारा वहन किया जाएगा।

- (4) अर्थ के संबंध में किसी भी बिंदु पर इंसुलेशन रहित रिटर्न का विभव सामान्य शर्तों के अधीन 50 वोल्ट से अधिक नहीं होगा।
- (5) पेट्रोलियम साइडिंग्स के प्रतिष्ठापन में अर्थ को इंसुलेशन रहित रिटर्न से संबद्ध किया जाएगा ताकि इसे सामान्य विभव वाला बनाया जा सके और ट्रेक के आस-पास की पाइप लाइनों को समुचित रूप से अर्थ किया जाएगा।
- 86. रिटर्न पर विभवांतर-** ऐसे मामले में जहां रिटर्न आंशिक तौर पर अथवा पूरी तरह से इंसुलेशन रहित है, स्वामी प्रणाली के कार्यकाल के दौरान इंसुलेशन रहित रिटर्न तथा इंसुलेटेड रिटर्न के प्रत्येक जंक्शन के बीच और उस जंक्शन से सर्वाधिक दूरस्थ रूट के बिंदु पर विभवांतर का रिकॉर्ड नियमित रूप से रखेगा, तथा सामान्य रनिंग परिस्थितियों में विभवांतर, सर्वोच्च मूवमेंट्री पीक और उस विशेष घंटे के दौरान अधिकतम लोड के औसत के बीच सात वोल्ट के औसत अधिमान से अधिक नहीं होगा।
- 87. कंड्यूट प्रणाली में लीकेज-** ऐसे मामले में जहां लाइन तथा रिटर्न दोनों को ही एक कंड्यूट में रखा गया है, वहाँ प्रणाली के निर्माण तथा अनुरक्षण में निम्नलिखित शर्तों को पूरा किया जाएगा, अर्थात्:-
- (i) ऐसे मामले में जहां रिटर्न के किसी भाग के रूप में पटरियों का उपयोग किया गया है, उन्हें कम से कम 0.40 वर्ग मीटर की अनुप्रस्थ काट वाली तांबे की पट्टियों के कंड्यूट अथवा समान सुचालकता वाले अन्य जरियों से आपस में अधिक से अधिक तीस मीटर की दूरी पर विद्युतीय रूप से संबद्ध किया जाएगा और ऐसे मामलों में जहां रिटर्न पूरी तरह से इंसुलेटेड है और इसे कंड्यूट में रखा गया है, को कंड्यूट का रिटर्न अथवा लाइन के साथ संपर्क या आंशिक संपर्क का संकेत देने वाले एक उचित उपकरण के माध्यम से जेनरेटिंग स्टेशन अथवा सबस्टेशन पर लगे अर्थ से कनेक्ट किया जाएगा; और
- (ii) पहले अथवा कुछ घंटों तक चलने के बाद, जब लाइन पूरी तरह आवेशित हो जाती है, लीकेज करंट की प्रतिदिन जांच की जाएगी और यदि किसी भी समय यह सिंगल ट्राम-वे ट्रेक के प्रति किलो मीटर पर 0.6 एम्पियर से ज्यादा पाया जाता है तथा चौबीस घंटे के अंदर लीकेज बंद नहीं किया जाता है तो बिजली का पारेषण और उपयोग बंद कर दिया जाएगा।
- 88. कंड्यूट प्रणाली को छोड़कर अन्य प्रणाली में लीकेज-** ऐसे मामले में जहां लाइन तथा रिटर्न दोनों ही एक कंड्यूट में नहीं रखे गए हैं, पहले अथवा कुछ घंटों तक चलने के बाद, जब लाइन पूरी तरह आवेशित हो जाती है, लीकेज करंट की प्रतिदिन जांच की जाएगी और यदि किसी भी समय यह सिंगल ट्राम-वे ट्रेक के प्रति किलोमीटर पर 0.3 एम्पियर से ज्यादा पाया जाता है तथा 24 घंटे के अंदर लीकेज बंद नहीं किया जाता है तो बिजली का पारेषण और उपयोग बंद कर दिया जाएगा।
- 89. विद्युत परिपथ तक यात्रियों की पहुंच नहीं होनी चाहिए-** प्रत्येक वाहन का स्वामी इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर की संतुष्टि के अनुरूप सावधानियां बरतेंगा ताकि:-
- (i) जिनसे बिजली का झटका लगने का खतरा हो, उन विद्युत परिपथों तक यात्री न पहुंच सके;
- (ii) ऐसी कोई भी धातु, हैंड-रेल अथवा अन्य धात्विक पदार्थ जिन्हें यात्री छू सकते हैं, को आवेशित होने से बचाया जाए।
- 90. खंडो का पृथक्करण-** प्रत्येक ट्रॉली वायर को अलग-अलग खंडों में निर्मित किया जाए, इन खंडों की लंबाई 1.6 किलोमीटर से ज्यादा नहीं होनी चाहिए और प्रत्येक खंड को अलग करने का प्रावधान उपलब्ध कराया जाए।
- 91. ट्रॉली वायर का न्यूनतम आकार और बल-** कोई भी ट्रॉली वायर 0.5 वर्ग सेंटीमीटर से कम अनुप्रस्थ काट वाली नहीं होगी और इनका वास्तविक भंगुरता लोड 2000 किलोग्राम से कम नहीं होगा।
- 92. ट्रॉली वायर की ऊंचाई और लंबाई-** एक ही अवलंब पर लगे ट्रॉली वायर अथवा ट्रॉली वायर के रूप में ट्रेक्शन फीडर, किसी भी स्थान पर, सड़क की सतह के ऊपर 5.2 मीटर की ऊंचाई से कम पर अवस्थित नहीं होंगे। उन्हीं स्थानों पर यह ऊंचाई लागू नहीं होगी जहां ट्रॉली वायर किसी सेतु अथवा अचल ढांचे से, अथवा किसी सुरंग अथवा माइनशाफ्ट के जरिए अथवा किनारे या ऐसे ही किसी स्थान से गुजर रही हो। ऐसे मामलों में, इसे इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर की संतुष्टि के अनुसार लटकाया जाएगा।
- 93. गार्ड वायर को अर्थ करना-** प्रत्येक गार्ड वायर प्रत्येक ऐसे स्थल पर अर्थ से कनेक्ट किया जाएगा जहां विद्युत का प्रभाव ब्रेक किया गया है और साथ ही इसे ज्यादा से ज्यादा पांच खंडों के अंतराल पर रेलों के साथ भी जोड़ा जाएगा।
- 94. चुंबकीय वेधशालाओं तथा प्रयोगशालाओं के साथ समीपता-** केंद्रीय सरकार अथवा इसके द्वारा अभिहित किसी अधिकारी की सहमति के बिना भू-चुंबकीय वेधशालाओं तथा प्रयोगशालाओं के आसपास कर्षण का कार्य नहीं किया जाएगा।
- 95. रिकॉर्ड-** (1) स्वामी निम्नलिखित रिकॉर्ड रखेगा, अर्थात्:-
- (i) निम्नलिखित विवरण दर्शाने वाला दैनिक रिकॉर्ड:-
- (क) आपूर्ति के स्रोत से अधिकतम वर्किंग करंट;

- (ख) आपूर्ति के स्रोत पर अधिकतम वर्किंग वोल्टेज;
- (ग) विनियम 86 के अधीन अपेक्षित विभवांतर; और
- (घ) जैसा की विनियम 87 और 88 के अंतर्गत अपेक्षित है, लीकेज करंट, यदि कोई हो।

(ii) निम्नलिखित विवरण दर्शाने वाला सामयिक रिकॉर्ड:-

- (क) विनियम 85 के उप-विनियम (2) और (3) के अंतर्गत किया जाने वाला प्रत्येक परीक्षण;
- (ख) प्रत्येक लीकेज को बंद करने, तथा इसमें लगने वाला समय; और
- (ग) प्रणाली के विद्युतीय कार्य को प्रभावित करने वाली किसी भी असामान्य घटना का विवरण।

(2) उप-विनियम (1) के अधीन इस प्रकार रखे गए रिकॉर्ड को इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा जांच के लिए प्रस्तुत किया जाएगा।

अध्याय-IX

खानों तथा तेल क्षेत्रों के लिए सुरक्षा संबंधी अतिरिक्त अपेक्षाएँ

96. **अध्याय का लागू होना-** इस अध्याय के विनियम केवल वहीं लागू होंगे जहाँ विद्युत, खान अधिनियम, 1952 (1952 का 35) में दी गई परिभाषा के अनुसार खानों में और तेल क्षेत्रों में उपयोग की जाती है।
97. **अनुपालन की जिम्मेदारी-** स्वामी, एजेंट, प्रबंधक, अभियंता एवं संस्थापन प्रबंधक तथा खान एवं तेल क्षेत्रों के इंजीनियर का यह कर्तव्य होगा कि दिए गए विनियमों का अनुपालन किया जाए और इन्हें लागू किया जाए तथा सभी नियुक्त कर्मचारियों का यह कर्तव्य होगा कि वे इन विनियमों के अनुसार अपना कार्य करें:

परन्तु यह कि केवल एवं मुख्यतः खान अथवा खानों के बिजली आपूर्ति के लिए बिजली स्टेशनों, ट्रांसफॉर्मर सबस्टेशनों, कन्वर्टर सबस्टेशनों, रेक्टिफायर सबस्टेशनों और संचायक, भंडारण स्टेशनों, जो किसी एक खान के परिसर में नहीं आते हैं, के मामले में, उस संस्थापन के प्रबंधक के रूप में विश्वविद्यालय से इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग में डिग्री प्राप्त एवं पर्याप्त अनुभव वाले अभियंता को नियुक्त किया जा सकता है।

स्पष्टीकरण- इस विनियम के प्रयोजनार्थ "अभियंता" शब्द निम्नलिखित अर्थों में लिया गया है:-

- (i) कोयला खान के मामले में, इसका वही अर्थ होगा जो कोयला खान विनियम, 2017 में है;
- (ii) लौहधातु खान के मामले में, इसका वही अर्थ होगा जो लोहा धातु खान विनियम, 1961 यथासंशोधित में है; और
- (iii) तेल-क्षेत्र के मामले में, इसका अर्थ 'संस्थापन प्रबंधक' होगा जो तेल खान विनियम, 2017 में है।

98. **नोटिस-** (1) प्रत्येक वर्ष की फरवरी के पहले दिन अथवा इससे पहले, प्रत्येक खान अथवा तेल-क्षेत्र के संबंध में, उपकरणों का साइज तथा प्रकार के साथ इनके उपयोग की परिस्थितियों के बारे में विवरण दर्शाने वाला रिटर्न, खान विद्युत निरीक्षक को, जैसी भी आवश्यकता हो, विनियम 97 में विनिर्दिष्ट व्यक्तियों द्वारा अनुसूची IX अथवा यथास्थिति, अनुसूची X, में उपबंधित प्रारूप, जो भी लागू हो, में भेजा जाएगा।

(2) विनियम 97 में विनिर्दिष्ट व्यक्ति, नये स्थापित उपकरणों तथा इनके स्थान का विवरण देते हुए, इन्हें खानों में उपयोग करने के अपने इरादे के बारे में कम से कम 7 दिन पहले लिखित नोटिस खान के विद्युत निरीक्षक को देगे;

परन्तु यह कि 650 वोल्ट अनधिक तक वाले विद्यमान प्रतिष्ठापन में किसी भी प्रकार के विस्तार अथवा फेरबदल के मामले में, किसी भी ऐसे विस्तार अथवा फेरबदल को उपयोग में लाने से पहले, खान के विद्युत निरीक्षक को तत्काल लिखित नोटिस भेजा जाएगा:

परन्तु यह और कि यह विनियम दूरसंचार अथवा सिग्नलिंग उपकरणों पर लागू नहीं होगा:

परन्तु यह भी कि ऐसे आपातकाल के मामले में जिसके कारण जीवन या मशीनरी को क्षति हो सकती है और खान की सुरक्षा के लिए भी हानिकारक है, तो इसकी सूचना, चौबीस घंटे के अंदर खान के विद्युत निरीक्षक को, उपकरण के सही हालत में होने के साथ-साथ किए गए किसी परिवर्धन या परिवर्तन की स्व:प्रमाणन रिपोर्ट, के साथ दी जाएगी।

99. **प्लान-** (1) खान अधिनियम, 1952 (1952 का 35) की अपेक्षाओं के अधीन सही स्केल पर बना प्लान जो खान में रखा गया है, ऐसा ही एक अन्य प्लान एवं आपूर्ति शुरू होने के स्थान से विद्युत प्रतिष्ठापनों का सिंगल लाइन आरेख, खान के कार्यालय में

उपलब्ध होगा, जिसमें सभी फिक्स उपकरणों और उनके सुचालकों की अवस्थिति दर्शाई गई है। इनमें लाइट दूरसंचार अथवा सिगनलिंग उपकरण अथवा इनकी केबलें सम्मिलित नहीं हैं।

(2) कम से कम 25 सेंटीमीटर से एक किलो मीटर तक के पैमाने (1:4000) पर बना ऐसा ही प्लान किसी भी तेल-क्षेत्र के एक अथवा इससे अधिक कुओं के प्रबंधक या स्वामी के पास उपलब्ध रहेगा।

(3) केंद्रीय सरकार द्वारा निर्देशित पैमाने पर ऐसा ही एक प्लान एवं सिंगल लाइन आरेख जिसमें विद्युत आपूर्ति लाइनों की अवस्थिति को दर्शाया गया है, एकल सिंगल लाइन आरेख लाइसेंस धारक अथवा खानों या तेल क्षेत्रों में विद्युत पारेषण या वितरण करने वाले स्वामी व अन्य व्यक्ति के कार्यालय में रखा जाएगा।

(4) इस विनियम में विनिर्दिष्ट प्लानों की आवश्यकतानुसार जांच की जाएगी और इन्हें अद्यतन रखा जाएगा तथा खान अथवा कुओं के प्रबंधक अथवा स्वामी द्वारा ऐसे परीक्षणों के तारीख की प्रविष्टि की जाएगी और ये प्लान इलैक्ट्रिक खान के इंस्पेक्टर अथवा खान इंस्पेक्टर के निरीक्षण के लिए किसी भी समय उपलब्ध रहेंगे और यदि खतरनाक क्षेत्र की सीमा को संशोधित किया जाता है, तो ऐसे क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले उपकरण की समीक्षा प्रासंगिक मानकों या वायुमंडलीय विस्फोटकों के अनुसार की जाएगी।

100. लाइटिंग, ओवरहेड लाइनें, संचार तथा अग्नि से बचाव हेतु सावधानियां- (1) प्रासंगिक मानकों के अनुसार खानों में बिजली से पर्याप्त रोशनी प्रदान की जाएगी:

परन्तु यह कि भूमिगत कोयला खदान में इस तरह की लाइट की फिटिंग होनी चाहिए जो कि खान के मुख्य निरीक्षक द्वारा टाइप स्वीकृत की गई हो;

परन्तु यह और कि खान के मुख्य निरीक्षक द्वारा अनुमोदित तीव्र लौ वाले एक या अधिक सुरक्षा लैंप, या ऐसी प्रकाश व्यवस्था अथवा अन्य रोशनी, उन सभी स्थानों पर निरंतर प्रदान की जाती रहेगी जहां किसी भी समय रोशनी की अनुपस्थिति सुरक्षा के प्रतिकूल होगी;

परन्तु यह भी कि जमीन के नीचे की धातु की खान या किसी खुली खदान या तेल-क्षेत्र में, ऐसी लाइट की फिटिंग प्रासंगिक मानकों या सुसंगत मानकों के अनुरूप दिए गए आवेदन के अनुसार उपयुक्त होंगे, और उन सभी स्थानों पर पर्याप्त आपातकालीन प्रकाश व्यवस्था बनाए रखी जाएगी जहां किसी भी समय रोशनी की अनुपस्थिता सुरक्षा कारणों से प्रतिकूल होगी।

(2) प्रत्येक खान में उन दो बिंदुओं जहां विनियम 107 के उप-विनियम (1) के अधीन स्विचगियर लगाए गए हैं, तथा खान में अन्य वितरण केंद्रीय और शॉफ्ट बाटम के बीच संचार के कारगर माध्यम उपलब्ध कराए जाएंगे।

(3) पर्याप्त क्षमता और यथासंशोधित प्रासंगिक मानकों के अनुसार अनुमोदित प्रकार के अग्निशमन उपकरण खान के उन सभी स्थानों पर लगाए जाएंगे तथा समुचित रूप से अनुरक्षित किए जाएंगे जहां केबल, दूरसंचार तथा सिगनलिंग उपकरण के अतिरिक्त अन्य उपकरण मौजूद हैं।

(4) खानों के मामले में, ओवरहेड लाइनों के सबसे नीचे के सुचालक अथवा ओवरहेड केबल जहां डंपर अथवा ट्रेक रहित वाहन चलते हैं की जमीन से ऊंचाई उन सड़कों की पूरी लंबाई पर जहां डंपर अथवा ट्रेक रहित वाहन क्रॉस करते हैं, बारह मीटर से कम नहीं होगी;

परन्तु यह कि जहां डंपर बकेट उठी हुई स्थिति में हो, डंपर बॉडी के शीर्ष और ओवरहेड लाइनों या ओवरहेड केबल के सबसे नीचे के सुचालक के बीच की अंतराल 1.00 मीटर से कम नहीं होगी।

101. ट्रांसफार्मर और स्विचगियरों का पृथक्करण और फिक्सिंग- (1) ट्रांसफार्मरों और स्विचगियर को मैकेनिकल नुकसान तथा आग लगने के खतरे से बचाने के लिए अलग कमरे, कक्ष अथवा बॉक्स में सही तरीके से लगाया जाएगा।

(2) जब तक उपकरण को इस प्रकार निर्मित, सुरक्षित और तैयार न किया गया हो कि इनमें आग लगने का जोखिम न रहे, उपकरणों से युक्त कमरे, कक्ष अथवा बॉक्स के निर्माण अथवा इनके अंदर किसी भी फिटिंग के निर्माण में ज्वलनशील सामग्री का उपयोग नहीं किया जाएगा और ऐसे कमरे, कक्ष अथवा बॉक्स की बनावट पर्याप्त मजबूत होगी और इन्हें शुष्क तथा प्रकाशित रखा जाएगा एवं इनमें लगाए गए सभी उपकरणों के लिए हवा के आने जाने की कारगर व्यवस्था की जाएगी।

(3) सभी उपकरणों जिन पर काम किया जाना है, जिनकी देखभाल की जानी है और सभी हथ्थे जिन्हें चलाया जाना है, विस्तृत कार्यस्थल में रखे जाएंगे, यह स्थल आसानी से पहुंच योग्य, बाधा रहित तथा जहां तक संभव हो, खतरे से मुक्त होने चाहिए।

102. अर्थ करने का तरीका- (1) किसी खान में जहां अर्थ करना आवश्यक हो, यह कार्य खान के सतह उपकेन्द्र की भू-संपर्क प्रणाली से कनेक्ट करके किया जाएगा।

(2) सभी धात्विक कवच, आवरण, हथ्ये, ज्वाइंट बाक्स, स्विच गियर फ्रेम, इंसूलेट आवरण, बक्सों के स्विच और फ्यूज कवर, सभी लैंप होल्डर, जब तक कि इन्हें अग्निरोधी सामग्री से बने इंसुलेटेड आवरण से कारगर ढंग से सुरक्षित नहीं किया गया है, जनरेटरों, ट्रांसफॉर्मरों, पोर्टेबल मोटर सहित मोटरों के फ्रेम्स और बेडप्लेट्स को उपविनियम (1) में विनिर्दिष्ट तरीके से अर्थिंग प्रणाली से कनेक्शन के जरिए अर्थ किया जाएगा।

(3) ऐसे मामले में जहां केबलों को विनियम 108 के खंड (IV)(घ) के अनुसार निर्मित तथा स्थापित धात्विक आवरण से कवर किया गया है, ऐसे धात्विक कवर को अर्थिंग प्रणाली से कनेक्ट करने के जरिए के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

(4) अर्थिंग प्रणाली के सभी सुचालकों के सभी हिस्सों और जोड़ों की सुचालकता, उपकरण को केवल विद्युत आपूर्ति के लिए उपयोग किए जाने वाले उस सबसे बड़े सुचालक की सुचालकता के कम से कम 50 प्रतिशत के बराबर होगी जिसके एक हिस्से को अर्थ किया जाना अपेक्षित है:

परंतु यह कि अर्थिंग प्रणाली के किसी भी सुचालक का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल 0.15 वर्ग सेंटीमीटर से कम नहीं होगा, इनमें पोर्टेबल उपकरण में उपयोग होने वाली फ्लेक्सिबल केबल का अर्थ सुचालक सम्मिलित नहीं है, जिनकी वोल्टेज 125 वोल्ट से अधिक नहीं होती है और अर्थ सुचालक का अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल तथा सुचालकता केबल में सबसे बड़े आवेशित सुचालक की अनुप्रस्थ काट तथा सुचालकता से कम नहीं होती।

(5) अर्थ सुचालक में सभी जोड़ तथा केबल के धात्विक आवरण में सभी जोड़ भली-भांति सोल्डर होंगे या अन्यथा कारगरता से बने होंगे।

(6) स्विच, फ्यूज अथवा सर्किट ब्रेकर, किसी भी अर्थ सुचालक में प्रविष्ट नहीं कराया जाएगा।

(7) यह विनियम, पोर्टेबल उपकरणों को छोड़कर खान की किसी भी अन्य प्रणाली जिनकी वोल्ट 30 वोल्ट से अधिक न हो, पर लागू नहीं होंगे।

103. सुरक्षा उपकरण- (1) सुरक्षा के हित में, भूमितगत खानों और तेल क्षेत्रों के लिए 250 वोल्ट से अधिक और 1100 वोल्ट तक वोल्टेज वाले प्रतिष्ठापनों में, अर्थ फॉल्ट करंट, 750 मिलीएम्पीयर से अधिक नहीं होना चाहिए और खुली खानों के 1100 वोल्ट से अधिक वोल्टेज और 11 किलोवोल्ट तक वोल्टेज वाले प्रतिष्ठापनों में 50 एम्पीयर से अधिक नहीं होना चाहिए और विद्युत आपूर्ति की समुचित रूप से डिजाइन, प्रतिबंधित न्यूट्रल प्रणाली की सहायता से अर्थ फाल्ट करंट को इन निर्धारित स्तरों तक सीमित किया जाएगा:

परन्तु यह कि इन विनियमों को अधिसूचित किए जाने के दौरान अथवा अधिसूचित किए जाने के पश्चात्, 1100 वोल्ट से अधिक और 11 किलोवोल्ट तक की वोल्टेज वाली भूमिगत खदानों, खुली खदानों और तेल खदानों या तेल-क्षेत्र के लिए, विद्युत आपूर्ति की समुचित रूप से डिजाइन, प्रतिबंधित न्यूट्रल प्रणाली की सहायता से अर्थ फॉल्ट करंट का मान 10 एम्पीयर तक सीमित किया जाएगा:

परन्तु यह और कि उपयुक्त समय विलंब संरक्षण के साथ 1100 वोल्ट तक वोल्टेज के प्रत्येक उपकरण के लिए संरक्षण रिले की सेटिंग 200 से 400 मिलीएम्पीयर के बीच सेट की जाएगी।

(2) जनरेटिंग स्टेशन, सबस्टेशन अथवा स्विच स्टेशन में लगे स्विचगियर और रिले के संचालन का दैनिक रिकॉर्ड रजिस्टर एवं इलेक्ट्रॉनिक रूप में रखा जाएगा।

(3) स्विचगियर और संरक्षात्मक प्रणाली की कारगरता हमेशा चालू हालत में रखी जाएगी और वर्ष में कम से कम एक बार अंशशोधन और परीक्षण करके इनकी कारगरता की जांच की जाएगी और उसके परिणाम को इस उद्देश्य के लिए रखे गए अलग रजिस्टर में और इलेक्ट्रॉनिक रूप में दर्ज किया जाएगा:

परन्तु यह कि जहां भी संख्यात्मक रिले का उपयोग किया जा रहा है, उन्हें मूल उपकरण निर्माता के दिशानिर्देशों या सुसंगत मानकों के अनुसार परीक्षण प्रक्रिया द्वारा जांचा जाएगा और ऐसी जांच की आवधिकता वर्ष में कम से कम एक बार होगी।

104. वोल्टेज की सीमा- भूमिगत खान में 11000 वोल्ट से अधिक वोल्ट पर विद्युत पारेषित नहीं की जाएगी और 6600 वोल्ट से अधिक वोल्ट पर खान में बिजली का उपयोग नहीं किया जाएगा;

परंतु यह कि-

- (i) जहां हाथ से पकड़े जाने वाले पोर्टेबल उपकरण उपयोग किए जाते हैं, वोल्टेज 125 वोल्ट से अधिक नहीं होंगे;
- (ii) जहां बिजली का उपयोग प्रकाश के लिए किया जाता है:-
- (क) भूमिगत खानों में, प्रकाश संबंधी प्रणाली में मध्य अथवा न्यूट्रल बिंदु को अर्थ के साथ जोड़ा जाएगा और दो फेजों के बीच वोल्टेज 125 वोल्ट से अधिक नहीं होंगे; और
- (ख) खान की सतह पर अथवा खुली खानों या तेल खदानों अथवा तेल क्षेत्रों में, वोल्टेज 250 वोल्ट तक बढ़ाए जा सकेंगे, यदि प्रणाली के न्यूट्रल अथवा मध्य प्वाइंट को अर्थ के साथ कनेक्ट किया गया हो और फेजों के बीच वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक न हो;
- (iii) जहां भूमिगत खानों और तेल खानों या तेल क्षेत्रों के खतरनाक क्षेत्रों में पोर्टेबल हैंड-लैप उपयोग में लाए जाते हैं, वोल्टेज 30 वोल्ट से अधिक नहीं होंगा;
- (iv) तेल खानों या तेल क्षेत्रों के खतरनाक क्षेत्रों के मामलों में जहां सर्किट का उपयोग रिमोट कंट्रोल अथवा उपकरणों के इलेक्ट्रिक इंटरलॉकिंग के लिए किया जाता है, सर्किट वोल्टेज 30 वोल्ट से अधिक नहीं होगा:

परन्तु यह कि तेल खदानों या तेल क्षेत्रों के खतरनाक क्षेत्रों में, उक्त वोल्टेज 250 वोल्ट तक हो सकती है और यदि ऑन-ऑफ कंट्रोल पुश-बटन स्टेशन या रिमोट कंट्रोल, उपयुक्त परिसर में रखे जाते हैं जैसे:

- (i) फ्लेम प्रूफ एनक्लोजर टाइप 'डी';
- (ii) दबावयुक्त एनक्लोजर टाइप 'पी';
- (iii) रेत से भरा उपकरण टाइप 'क्यू';
- (iv) वर्धित सुरक्षा एनक्लोजर टाइप 'ई', 'एन' और 'ओ':

परन्तु यह भी कि नियंत्रण सर्किट में झटके के खतरों के खिलाफ उपयुक्त सुरक्षा होगी, और फॉल्ट के कारण ट्रिपिंग का परिचालन सुरक्षा पर प्रतिकूल प्रभाव नहीं होगा:

परन्तु यह भी कि खानों या खुली खदानों की सतह पर स्थिर संयंत्रों में, रिमोट कंट्रोल या इलेक्ट्रिक इंटरलॉकिंग के लिए उक्त वोल्टेज के लिए 250 वोल्ट तक की अनुमति दी जा सकती है।

- 105. ट्रांसफार्मर-** खानों या तेल क्षेत्रों में, नियंत्रण सर्किट या रिमोट कंट्रोल या इंटरलॉकिंग या हैंड हेल्ड उपकरण के लिए वोल्टेज प्रदान करने के लिए उपयोग किए जाने वाले ट्रांसफार्मर में उच्च वोल्टेज उपकरण से लीकेज या संपर्क से निम्न वोल्टेज उपकरण के गलती से सामान्य वोल्टेज से ऊपर चार्ज होने के कारण उत्पन्न खतरे से बचाव के लिए उपयुक्त प्रावधान होगा।
- 106. स्विचगियर और टर्मिनल-** स्विचगियर और सभी टर्मिनल, केबल एण्ड्स, केबल ज्वाइंट और उपकरणों के कनेक्शन पूरी तरह से डिब्बों में बंद होंगे और इन्हें इस प्रकार निर्मित, स्थापित और अनुरक्षित किया जाएगा कि यह निम्नलिखित आवश्यकताओं के अनुरूप हो अर्थात:-
- (i) सभी कलपुर्जों की मैकेनिकल क्षमता पर्याप्त हो कि रफ उपयोग सहन करने में सक्षम हो;
- (ii) सभी सुचालक तथा संपर्क क्षेत्र करंट वहन करने की पर्याप्त क्षमता रखेंगे और सुचालकों के सभी जोड़ समुचित रूप से सोल्डर अथवा अन्यथा कारगरता से निर्मित होंगे;
- (iii) यदि किसी पदार्थ के जमा होने के कारण इंसुलेशन समाप्त होने अथवा किसी स्विचगियर की कार्यक्षमता प्रभावित होने की संभावना हो, तो इसे दूर किया जाएगा;
- (iv) सभी आवेशित हिस्से पुर्जों को इस तरह संरक्षित अथवा आवरित किया जाएगा कि कोई भी व्यक्ति दुर्घटनावश इनके संपर्क में न आ सके और आर्क, शार्ट सर्किट, आग, पानी, गैस अथवा तेल के खतरों से ये पार्ट सुरक्षित रहें;
- (v) ऐसे मामलों में जहां गैस, कोयले का चूरा, तेल अथवा अन्य ज्वलनशील सामग्री के आग पकड़ने का जोखिम हो, सभी कलपुर्जों को खुली स्पार्किंग से संरक्षित किया जाएगा; और
- (vi) प्रत्येक स्विच और सर्किट ब्रेकर इस प्रकार बना होगा कि वह बिना किसी खतरे के अपने कंट्रोल वाले सर्किटों को खोलने और किसी प्रकार के शॉर्ट सर्किट से निपटने में सक्षम हो।

107. सप्लाई काटना- (1) खान अथवा तेल-क्षेत्र की सप्लाई काटने के लिए खान के इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा अनुसंधित किसी स्थान पर एक उचित रूप से बना स्विचगियर लगाया जाएगा।

(2) उक्त स्विचगियर से खान को बिजली की आपूर्ति करने वाली ओवरहेड लाइन अथवा किसी केबल में किसी भी समय विद्युत प्रवाह रहने पर, उक्त स्विच को ऑपरेट करने के लिए अभिहित व्यक्ति आसानी से उपलब्ध रहना चाहिए:

परंतु दूसरे दर्जे के गैसी कोल सीम और तीसरे दर्जे की गैसीनेस के मामले में बिजली से चलने वाले मुख्य मैकेनिकल वेंटिलेटर को स्विचगियर के साथ इंटरलॉक किया जाएगा ताकि मुख्य मैकेनिकल वेंटिलेटर के बंद होने पर यह स्वतः विद्युत आपूर्ति काट दे।

(3) सुरक्षा के हित में जब भी अवश्यक हो, प्रणाली के प्रत्येक हिस्से से विद्युत आपूर्ति काटने के लिए उचित स्थान पर एक उपकरण उपलब्ध कराया जाएगा।

(4) यदि खान का इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर, सुरक्षा के हित में आवश्यक मानता है तो वह उप-विनियम (3) में विनिर्दिष्ट उपकरण को इस प्रकार व्यवस्थित करने के निर्देश दे सकता है कि प्रणाली के किसी भी खंड में फाल्ट होने पर उसे स्वतः डिस्कनेक्ट किया जा सकता हो।

(5) प्रत्येक मोटर को स्विचगियर द्वारा कंट्रोल किया जाएगा और इस प्रकार व्यवस्थित किया जाएगा कि वह मोटर तथा उससे कनेक्ट सभी उपकरणों से विद्युत आपूर्ति काट दे और ऐसे स्विचगियर को ऐसे स्थान पर लगाया जाएगा कि इसे मोटर को चलाने के लिए अभिहित व्यक्ति आसानी से ऑपरेट कर सके।

(6) ओवर-करंट, अर्थ फॉल्ट या लीकेज, कम वोल्टेज और सिंगल फेजिंग की स्थिति में स्वचालित रूप से आपूर्ति को डिस्कनेक्ट करने के लिए सुरक्षात्मक तंत्र के साथ एक उपयुक्त रेटेड स्विचगियर उपलब्ध किया जाएगा।

(7) ऑक्जिलरी फैन को भूमिगत खानों के इन-बाय फेस उपकरणों को विद्युत आपूर्ति नियंत्रित करने वाले स्विचगियर के साथ इंटरलॉक किया जाएगा और यह स्विचगियर ऑक्जिलरी फैन के बंद होने पर विद्युत आपूर्ति को स्वतः काट देगा।

(8) खान के प्रत्येक फीडर को ओवर करंट, अर्थ फॉल्ट या लीकेज, कम वोल्टेज या बिना वोल्टेज और सिंगल फेजिंग की स्थिति में स्वचालित रूप से आपूर्ति को डिस्कनेक्ट करने के लिए सुरक्षात्मक तंत्र के साथ शामिल एक उपयुक्त रेटेड स्विचगियर द्वारा नियंत्रित किया जाएगा।

108. केबल- पोर्टेबल तथा परिवहनीय उपकरणों के फ्लैक्जिबल केबल को छोड़कर सभी केबलें निम्नलिखित आवश्यकता के अनुरूप होंगी, अर्थात:-

(i) कॉन्सेंट्रिक केबल के बाहरी सुचालक को छोड़कर, सभी केबल इंसुलेटिंग पदार्थ से आवरित होंगी और मैकेनिकल नुकसान से बचाव के लिए कारगरता के साथ संरक्षित होंगी और इस तरीके के निश्चित अंतरालों पर अवलंबित होंगी कि इन केबलों को कोई खतरा न रहे;

(ii) (क) खंड (iii) में यथा उपबंधित के सिवाय कॉन्सेंट्रिक केबल अथवा धात्विक आवरण से संरक्षित सिंगल कोर अथवा टू कोर अथवा मल्टी कोर केबलें जिनमें सर्किट के सभी सुचालक मौजूद हैं, से भिन्न किसी भी केबल का उपयोग वहां नहीं किया जाएगा जहां वोल्टेज 125 वोल्ट से अधिक हो अथवा इंस्पेक्टर यह मानता है और इस बारे में निर्देश देता है कि गैस अथवा कोयले का चूरा अथवा अन्य ज्वलनशील सामग्री के आग पकड़ने की संभावना है;

(ख) धातु से ढकी केबलों के आवरण तथा आवरित केबलों के धात्विक आवरण की मोटाई भारतीय मानक ब्यूरो के तत्संबंधी मानकों में समय-समय पर की गई की गई सिफारिशों से कम नहीं होगी;

(iii) ऐसे मामले में जहां 250 वोल्ट से अधिक किंतु 650 वोल्ट तक वोल्ट वाली डायरेक्ट करंट प्रणाली का उपयोग किया जाता है, किसी भी उपलब्ध सर्किट के लिए सिंगल कोर वाली दो केबलों का उपयोग किया जाएगा और इनके धात्विक आवरण को अर्थ सुचालक के द्वारा आपस में लपेट कर रखा जाएगा और इन्हें इस प्रकार ऐसे स्थान पर रखा जाएगा कि दो क्रमिक बांड्स के बीच तीस मीटर से ज्यादा की दूरी न हो और यह लंबाई दोनों में से किसी भी केबल के किनारे-किनारे नापी जाएगी;

(iv) प्रत्येक केबल का धातु से बना आवरण:-

(क) विद्युतीय तथा मशीनी रूप से अपनी पूरी लंबाई में सतत् होगा;

(ख) यदि यह अपेक्षा की गई है कि सुचालकता की अर्थिंग प्रणाली के साथ इसे कनेक्ट किया जाए तो इसका अनुपालन किया जाएगा;

(ग) जहां कहीं आवश्यक हो, क्षरण से बचाने के लिए कारगर उपाय किए जाएंगे;

(घ) जहां तक सुचालकता का संबंध है, सभी पार्ट और सभी जोड़ों की सुचालकता धातु से बने उक्त आवरण द्वारा घेरबंद सबसे बड़े सुचालक की सुचालकता के कम से कम पचास प्रतिशत के बराबर होगी;

(ङ) जहां भी इगनाइटिंग गैस, कोयले का चूरा अथवा ज्वलनशील सामग्री के आग पकड़ने का जोखिम हो, यह केबलें इस प्रकार की होंगी कि जहां तक संभव हो, आवेशित सुचालकों से लीकेज अथवा इनमें किसी प्रकार के फॉल्ट के कारण होने वाली स्पार्किंग रोकी जा सके।

(v) ऐसे मामले में जहां केबलों तथा सुचालकों को मोटर, ट्रांसफार्मर, स्विचगियर अथवा उपकरणों से कनेक्ट किया गया है, इन्हें इस प्रकार स्थापित किया जाएगा कि:-

(क) ये मशीनी तौर पर सुरक्षित रहें, इसके लिए इन्हें उपकरण के धात्विक आवरण से मजबूती से जोड़ा जाएगा; और

(ख) प्रत्येक केबल एण्ड पर इंसुलेशन पदार्थ को मजबूती से सील किया जाएगा ताकि इसकी इंसुलेशन संबंधित विशेषताओं में कमी न आए।

(vi) जहां कहीं आवश्यक हो, अपकर्षण से बचने अथवा गैस-टाइटनेस हासिल करने के लिए समुचित रूप से बने ग्लैंड और बुश उपलब्ध कराए जाएंगे;

(vii) सुचालक अथवा अनआरमर्ड केबलें धातु से बनी पाइपों अथवा धातु से बने डिब्बों से होकर गुजारी जाएंगी अथवा कुचालक पदार्थों द्वारा मजबूती से इंसुलेट किए गए तारों द्वारा बांध कर बिछाई जाएगी। यह तार ऐसे होने चाहिए जो केबलों के आवरण को नुकसान न पहुंचाए और साथ ही धातु से बने अन्य कल-पुर्जों से संपर्क भी न होने दे और यदि इंसुलेटेड सुचालक उपयोग में लाए जाते हैं, इन्हें एक-दूसरे से कम से कम 3.75 सेंटीमीटर की दूरी पर स्थापित किया जाए और लैप, स्विच तथा फिटिंग्स को छोड़कर अन्य सभी मामलों में इन्हें परस्पर संपर्क में न आने दिया जाए।

109. फ्लैक्जिबल केबल- (1) पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों की फ्लैक्जिबल केबलें यदि इलेक्ट्रिक वेल्डिंग के उपयोग में नहीं आ रही हैं, तो दो कोर अथवा मल्टी कोर वाली होनी चाहिए और इंसुलेशन पदार्थ से आवरित होनी चाहिए जिससे यह मशीनी नुकसान से पूरी तरह से सुरक्षित रहे।

(2) यदि धातु से बनी फ्लैक्जिबल मैटल कवरिंग को कॉन्सेंट्रिक केबल के बाहरी सुचालक के रूप में अथवा मशीनी नुकसान से संरक्षण के माध्यम के रूप में उपयोग किया जाता है, इसे स्वयं ही उस उपकरण के एक अर्थ सुचालक के रूप में उपयोग में नहीं लाया जाएगा किंतु इसका अर्थिक कोर के साथ जोड़ के उद्देश्य से उपयोग किया जा सकता है।

(3) पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरण के साथ फ्लैक्जिबल केबल का उपयोग किया जाना है तो इसे उपकरण और प्रणाली के साथ समुचित रूप से बने सुचालक के द्वारा कनेक्ट किया जाएगा।

परंतु यह कि 650 वोल्ट से अधिक तथा 11 किलोवोल्ट से कम वोल्ट वाली मशीनों के लिए एक बोल्टेड टाइप कनेक्टर का उपयोग किया जाएगा और ट्रेलिंग केबल को उचित रूप से मशीन के अंत में जोड़ा जाएगा।

(4) हर उस बिंदु पर जहां फ्लैक्सजिबल केबल को मेन केबल से जोड़ा गया है, एक सर्किट ब्रेकर उपलब्ध कराया जाएगा जो इस फ्लैक्जिबल केबल से विद्युत आपूर्ति स्वतः डिस्कनेक्ट करने में सक्षम होगा।

(5) पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल मशीन से जुड़ी प्रत्येक फ्लैक्जिबल केबल की समय-समय पर जांच की जाएगी एवं मशीन को चलाने के लिए अभिहित व्यक्ति यह जांच करेगा, और यदि जमीन के अंदर केबल का उपयोग किया जा रहा है, प्रत्येक पाली में कम से कम एक बार इसकी जांच इसी प्रकार के व्यक्ति द्वारा की जाएगी और यदि केबल डैमेज अथवा डिफेक्टिव पाई जाती है तो इसे तत्काल अच्छी हालत वाली केबल से बदल दिया जाएगा।

(6) यदि सर्किट की वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक है, किसी भी ट्रांसपोर्टेबल उपकरण से जुड़ी सभी फ्लैक्जिबल केबलों में फ्लैक्जिबल धात्विक जाली अथवा मोड़ा जा सकने वाला आवरण उपलब्ध कराया जाएगा और पोर्टेबल उपकरण की केबलों के सभी पावर तथा पायलट कार्स पर धातु से बनी फ्लैक्सिबल जाली लगाई जाएगी।

परंतु यह कि इस विनियम के प्रावधान, खुली खानों अथवा भूमिगत खानों, जहां उपकरण की डिजाइन तथा स्वरूप के अनुसार इन केबलों की रीलिंग और अनरीलिंग आवश्यक है, में उपयोग होने वाले पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों से जुड़ी केबलों पर लागू नहीं होंगे।

(7) उपविनियम (6) में विनिर्दिष्ट धातु की फ्लैक्सिबल जाली अथवा आवरण विनियम 108 के खंड (iv) में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं के अनुरूप होंगे:

परंतु यह कि अलग से जालीदार फ्लैक्सिबल केबलों के मामले में प्रत्येक जाली का सुचालक विद्युत सुचालक के 25 प्रतिशत से कम नहीं होगा और इन सभी जालियों की संयुक्त सुचालकता किसी भी हालत में 0.15 वर्ग सेंटीमीटर के तांबे की सुचालकता से कम नहीं होगी।

(8) सौ मीटर से ज्यादा लंबाई की फ्लैक्सिबल केबल किसी भी पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरण में उपयोग नहीं की जाएगी:

परंतु यह कि ऐसी फ्लैक्सिबल केबल को विकास और डी पिलरिंग ऑपरेशन के लिए जब कोयला काटने की मशीन अथवा कटर लोडर अथवा लोडर अथवा आरम्भ फेस कनवेयर लांग वाल ऑपरेशन अथवा शटल कार अथवा हॉल जम्पर अथवा कटर लोडर के साथ प्रयोग किया जाता है तो इसकी ऊंचाई दौ सौ पचास मीटर से अधिक नहीं होनी चाहिए:

परंतु यह और कि खुली खान में उक्त केबल यदि बिजली से चलने वाली हैवी अर्थ मूविंग मशीनरी में उपयोग की जाती है तो इसकी लंबाई छः सौ मीटर से अधिक नहीं होगी और 11 किलोवोल्ट पर बकड व्हील एक्सकैवेटर के लिए यह लंबाई एक हजार मीटर से अधिक नहीं होगी:

परंतु यह और भी कि ड्रैगलाइन या 42 क्यूबिक मीटर क्षमता के शोवेल के मामले में, फ्लैक्सिबल केबल की लंबाई छः सौ मीटर तक बढ़ाई जा सकती है;

(9) खान में लगाई गई फ्लैक्सिबल केबल को मशीनी नुकसान से बचाने के लिए भलीभांति अवलंबित और सुरक्षित किया जाएगा।

(10) फ्लैक्सिबल केबल, पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों के अलावा अन्य उपकरणों में उपयोग नहीं की जानी चाहिए:

परंतु यह कि, खदानों में स्थापित सबमर्सिबल पंप, और स्किड माउंटेड पंप जैसे अनुप्रयोगों के मामले में, केबलों की यांत्रिक क्षति को रोकने के उपायों के पालन के अधीन फ्लैक्सिबल केबल के उपयोग की अनुमति है।

(11) जहां फ्लैक्सिबल केबलें उपयोग की जाती हैं, उपयोग में न हो, उन्हें विद्युत आपूर्ति से या तो जोड़कर न रखा जाए या अलग से रखा जाए और अनाधिकृत व्यक्ति इन्हें ऊर्जान्वित न कर सके, ऐसी व्यवस्था की जाए।

110. पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल मशीनें— बिजली से चलने वाले कोल कटर अथवा अन्य पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल मशीनों को चलाने के लिए अभिहित व्यक्ति, जब यह मशीन चल रही हों, इन्हें छोड़ेगा नहीं और उस क्षेत्र को जहां यह मशीनें चल रही हैं, छोड़ने से पहले, सुनिश्चित करेगा कि मशीन को बिजली पहुंचाने वाली फ्लैक्सिबल केबल की बिजली काट दी गई है और इन मशीनों के चलते समय यह सुनिश्चित करने के लिए कदम उठाए जाएंगे कि मशीनों द्वारा केबल को अपने साथ घसीटा न जाए:

परंतु यह कि भूमिगत खानों में उपयोग होने वाली पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल मशीनें पायलट कोर प्रोटेक्शन के साथ संबंधित स्विचगियर से रिमोट कंट्रोल पर चलाई जाएंगी:

परंतु यह और कि ओपन कास्ट खानों में उपयोग की जाने वाली पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल मशीनों में यह प्रावधान होगा कि संबंधित स्विचगियर से मशीन के लिए विद्युत आपूर्ति, दूरस्थ रूप से नियंत्रित की जाए:

परंतु यह भी कि ओपन कास्ट खदान में उपयोग की जाने वाली पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल मशीन के लिए, ऑपरटर केबिन से ट्रिपिंग डिवाइस या स्विच डिवाइस के प्रावधान से ऐसी मशीन की फील्ड स्विचगियर से आपूर्ति रोकने का प्रबंध किया जाना चाहिए।

111. अन्य सावधानियां— (1) सभी उपकरणों को जहां तक हो सके, धूल, मिट्टी और नमी से बचाकर और बाधारहित रखा जाएगा।

(2) पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों के अलावा अन्य उपकरण एक कमरे, कक्ष अथवा बॉक्स में रखे जाएंगे, जो इस प्रकार बने होंगे कि किसी गिरने वाली वस्तु अथवा गुजरने वाले वाहनों से इनमें रखे सामान को सुरक्षित रख सकें।

(3) इन उपकरणों वाले कमरों, कक्ष अथवा बॉक्स में या इन उपकरणों के आसपास कोई ज्वलनशील या विस्फोटक सामग्री एकत्र नहीं की जाएगी।

(4) किसी भी सर्किट में खराबी आने पर, प्रभावित हिस्से को अविलम्ब तब तक के लिए आवेश रहित कर दिया जाएगा, जब तक खराबी दूर न कर दी जाए।

(5) लैम्पों को बदलते समय आपूर्ति डिस्कनेक्ट रहेगी।

(6) किसी भी लैंप होल्डर का पोर्टेबल हैण्ड लैंप के गार्ड अथवा धातु के हिस्से से कनेक्शन नहीं होगा।

(7) नीचे दिए गए स्थानों पर, हिंदी और जिले की स्थानीय भाषा में निम्नलिखित नोटिस हमेशा इस प्रकार डिजाइन्ड, सुरक्षित और उपलब्ध रहेंगे कि इन्हें आसानी से पढ़ा जा सके, अर्थात:-

- (i) विद्युत उपकरणों के उपयोग के मामले में, अनाधिकृत व्यक्तियों को इन्हें चलाने अथवा अन्यथा इन उपकरणों के साथ छेड़छाड़ करने से निषिद्ध करने संबंधी सूचना; और
- (ii) खान के अंदरूनी हिस्सों या सतह पर, जहां टेलीफोन अथवा संचार का कोई अन्य माध्यम उपलब्ध हो, एक नोटिस लगाया जाएगा, जिसमें खान की सतह पर व्यक्ति, जो खान की विद्युत आपूर्ति डिस्कनेक्ट करने के लिए अभिहित है, के लिए पूरे निर्देश दिए गए होंगे।

(8) पोर्टेबल तथा ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों सहित सभी उपकरणों को केवल वही व्यक्ति चलाएगा, जिसे इस कार्य के लिए अभिहित किया गया है।

(9) जहां बोल्डेड टाइप के बजाय कोई अन्य प्लग तथा सर्किट कपलिंग फ्लेक्सिबल केबल के साथ उपयोग किया जाता है, वहां सुचालकों के आवेशित रहते समय कपलिंग को खुलने से रोकने के लिए एक इलेक्ट्रिकल इंटर-लॉक या कोई अन्य अनुमोदित उपकरण उपलब्ध कराया जाएगा।

112. गैस की उपस्थिति वाले स्थानों में सावधानियां- (1) पहली श्रेणी की गैसीनेस के कोल-सीम के किसी भी भाग में:-

- (i) सभी केबलों को इस प्रकार निर्मित, स्थापित, सुरक्षित, संचालित और अनुरक्षित किया जाएगा कि ओपन स्पार्किंग का जोखिम न रहे;
- (ii) सभी सिग्नलिंग, दूरसंचार, रिमोट कंट्रोल और इंसुलेशन टेस्टर सर्किट इस प्रकार निर्मित, स्थापित, संचालित और अनुरक्षित किए जाएंगे कि ये तात्विक रूप से सुरक्षित रहें;
- (iii) पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों और अंतिम वेंटिलेशन कनेक्शन के पास किसी भी स्थान पर उपयोग होने वाली लाइट सहित सभी उपकरण फ्लेम प्रूफ होंगे:

परंतु बिजली अथवा बैटरी से चलने वाले पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरण, जैसे शटल कार, यात्रियों अथवा सामान को लाने-ले जाने वाले "ई" टाइप की अभिवृद्धि सुरक्षा वाले वाहनों को उपयुक्त निगरानी उपकरणों के जरिए गैसों, यदि कोई हों, की मौजूदगी का पता लगाने के लिए किसी भी जगह आने-जाने की अनुमति होगी; और

(iv) अंतिम वेंटिलेशन कनेक्शन के पास किसी भी स्थान पर उपयोग में आने वाले विद्युत लैंप और रिटर्न एयरवेज फ्लेम प्रूफ अहातों में रखे जाएंगे तथा अन्य स्थानों पर ये उपकरण अभिवृद्धित सुरक्षा वाले "ई" टाइप के अहातों में रखे जाएंगे।

(2) किसी भी ऐसे स्थान पर, जो दूसरे और तीसरे दर्जे की गैसीनेस के कोल-सीम के किसी भाग में पड़ता है:-

- (i) सभी सिग्नलिंग, दूरसंचार, रिमोट कंट्रोल और इंसुलेशन टेस्टर सर्किट इस प्रकार निर्मित, स्थापित, सुरक्षित, संचालित और अनुरक्षित किए जाएंगे कि ये तात्विक रूप से सुरक्षित रहें;
- (ii) सभी केबलें इस तरीके से निर्मित, स्थापित, सुरक्षित, संचालित और अनुरक्षित की जाएंगी कि इनमें ओपन स्पार्किंग का जोखिम न रहे;
- (iii) दूसरे दर्जे की गैस युक्त खानों के मामले में किसी भी कार्यस्थल या गोफ से 90 मीटर के अन्दर उपयोग होने वाले पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों सहित सभी उपकरण तथा तीसरे दर्जे की गैस युक्त खान के मामले में किसी भी कार्यस्थल या गोफ से दो सौ सत्तर मीटर के अंदर या आखिरी वेंटिलेशन कनेक्शन अथवा किसी रिटर्न एयरवेज के पास पड़ने वाले किसी भी स्थान पर उपयोग होने वाले उपकरण फ्लेम प्रूफ होंगे; और
- (iv) सभी विद्युत लैम्पों को फ्लेम प्रूफ घेरे में सुरक्षित रखा जाएगा।

(3) तेल की किसी खान या क्षेत्र में, जोन-2 में खतरनाक क्षेत्र में पड़ने वाले किसी स्थान पर:-

- (i) सभी सिग्नलिंग, दूरसंचार, रिमोट कंट्रोल और इंसुलेशन टेस्टर सर्किट इस प्रकार निर्मित, स्थापित, संचालित, सुरक्षित और अनुरक्षित होंगे कि ये तात्विक रूप से सुरक्षित रहें;
- (ii) सभी केबलें इस प्रकार निर्मित, स्थापित, संचालित और अनुरक्षित की जाएंगी कि ओपन स्पार्किंग का जोखिम न रहे;
- (iii) पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल उपकरण सहित सभी उपकरण तत्संबंधी मानकों के अनुरूप अहातों में रखे जाएंगे; और

- (iv) सभी विद्युत लैम्प अभिवृद्धित सुरक्षा वाले घेरे टाइप 'ई' में सुरक्षित रखे जाएंगे।
- (4) जोन-1 के खतरनाक क्षेत्रों के अंतर्गत किसी भी स्थान पर सभी खानों अथवा तेल क्षेत्रों में:-
- (i) सभी सिग्नलिंग और दूरसंचार, रिमोट कंट्रोल और इंसुलेशन टेस्टर सर्किट इस प्रकार निर्मित, स्थापित, संचालित, सुरक्षित और अनुरक्षित किए जाएंगे कि ये तात्विक रूप से सुरक्षित रहें;
- (ii) सभी केबलें इस प्रकार निर्मित, स्थापित, संचालित और अनुरक्षित की जाएंगी कि ओपन स्पार्किंग का जोखिम न रहे;
- (iii) पोर्टेबल तथा ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों को तत्संबंधी मानकों के अनुरूप अहातों में रखा जाएगा; और
- (iv) सभी विद्युत लैंप प्लेम प्रूफ घेरे में सुरक्षित रखे जाएंगे।
- (5) जोन-0 के खतरनाक क्षेत्र के भीतर किसी भी स्थान पर, किसी भी तेल की खान में, किसी भी प्रकार के विद्युत उपकरण का उपयोग नहीं किया जाएगा और जहां ऐसा व्यावहारिक न हो, वहाँ पर सुसंगत मानकों के अनुरूप आंतरिक रूप से सुरक्षित उपकरणों का ही उपयोग किया जाएगा और ऐसे उपकरणों की मानकों के अनुरूप स्थापित किया गया हो, इसके लिए प्रासंगिक मानकों और स्थापना का विवरण, मालिक या एजेंट या प्रबंधक या संस्थापन प्रबंधक द्वारा प्रमाणित खानों के विद्युत निरीक्षक को प्रस्तुत किया जाएगा।
- (6) दूसरी श्रेणी और तीसरी श्रेणी की गैसीनेस की कोल सीम (कोयला पट्टी) में अथवा खतरनाक क्षेत्रों में आपूर्ति रोक दी जाएगी:-
- (i) तत्काल, यदि ओपन स्पार्किंग हो;
- (ii) उपकरणों की जांच अथवा समायोजन की अवधि के दौरान, क्योंकि इससे किसी भी भाग में खुली स्पार्किंग का खतरा हो सकता है;
- (iii) जब तक विद्युत पर्यवेक्षक अथवा उसके अधीन विधिवत नियुक्त सहायक द्वारा उपकरण की जांच न कर ली जाए और यदि कोई खराबी हो तो इसे ठीक न कर लिया जाए अथवा आवश्यक समायोजन न कर लिया जाए, आपूर्ति फिर से कनेक्ट नहीं की जाएगी; और
- (iv) पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरणों सहित सभी उपकरण जिनमें विद्युत प्रवाह जारी रहता है, के नजदीक एक फ्लेम सुरक्षा लैंप उपलब्ध कराया जाएगा और इसे हमेशा प्रकाशित रखा जाएगा तथा इस सुरक्षा लैंप की फ्लेम यदि इस प्रकार की नजर आती है कि जिससे ज्वलनशील गैस की उपस्थिति का संकेत मिले, सभी उपकरणों के आसपास के क्षेत्र की विद्युत आपूर्ति काट दी जाएगी और खान के किसी अधिकारी को इस घटना की सूचना दी जाएगी तथा ऐसे उपकरणों को कंट्रोलिंग स्विच के साथ इस तरीके से इंटरलॉक किया जाएगा कि उस क्षेत्र विशेष में ज्वलनशील गैस का प्रतिशत एक और एक चौथाई से ज्यादा बढ़ने की स्थिति में विद्युत आपूर्ति स्वतः डिस्कनेक्ट हो जाए:
- परंतु यह कि ऐसे मामले में जहां ज्वलनशील गैस के प्रतिशत का स्वतः पता लगाने के लिए फ्लेम सुरक्षा लैंपों के अलावा अन्य उपकरण लगाए गए हैं, ये उपकरण खान इंस्पेक्टर द्वारा अनुमोदित होंगे और बिल्कुल ठीक-ठाक हालत में रखे जाएंगे।
- (7) किसी भी श्रेणी की गैसीनेस वाले कोल सीम के किसी भी हिस्से में अथवा तेल क्षेत्रों के किसी भी खतरनाक क्षेत्र में, सामान्य हवा में किसी भी समय एक और एक चौथाई प्रतिशत से अधिक ज्वलनशील गैस की उपस्थिति पाई जाती है, उस क्षेत्र में सभी केबलों और उपकरणों की विद्युत आपूर्ति तत्काल काट दी जाएगी और जब तक ज्वलनशील गैस का प्रतिशत एक और एक चौथाई प्रतिशत से अधिक बना रहेगा, विद्युत आपूर्ति फिर से आरंभ नहीं की जाएगी।
- (8) ऐसे तेल क्षेत्रों में, जहां ज्वलनशील गैस की सांद्रता इसकी न्यूनतम विस्फोटक सीमा के बीस प्रतिशत से अधिक हो जाती है, वहाँ उपयुक्त स्थान पर एक ऑडियो अलार्म को सक्रिय करने के लिए एक प्रणाली होनी चाहिए एवं इस तरह के अलार्म के सक्रिय होने पर तत्काल कार्रवाई करते हुए संचालन को सुरक्षित बनाए रखने और मानव, उपकरण, व पर्यावरण की सुरक्षा की सुनिश्चितता के लिए अलार्म के सक्रिय होने के कारणों को पृथक किया जाए और यदि निचली विस्फोटक सीमा चालीस प्रतिशत तक बढ़ जाती है, तो प्रतिष्ठापन के तीस मीटर के अंदर के सभी केबलों और उपकरणों से तुरंत विद्युत आपूर्ति रोक दी जाएगी और प्रज्वलन के सभी स्रोतों को भी उक्त क्षेत्र से हटा दिया जाएगा व सामान्य कार्य तब तक आरम्भ नहीं किया जाएगा जब तक उस क्षेत्र को गैस मुक्त न बना दिया जाए:

परंतु यह कि तात्विक रूप से सुरक्षित पर्यावरणीय निगरानी के वैज्ञानिक उपकरणों पर विद्युत आपूर्ति काटने संबंधी यह उपबंध लागू नहीं होगा।

(9) किसी ऐसी विद्युत आपूर्ति को काटना या पुनर्योजन लॉग शीट कागजी प्रति और इलैक्ट्रॉनिक रूप में नोट किया जाएगा जिसे अनुसूची XI में निर्धारित प्ररूप में रखा जाएगा और खान के विद्युत निरीक्षक को यह रिपोर्ट प्रस्तुत की जाएगी।

(10) खान इंस्पेक्टर द्वारा अधिसूचित लौह-धात्विक खानों में यदि ज्वलनशील गैस पाई जाती है, यदि खान इंस्पेक्टर यह मानता है कि इन खानों में ज्वलनशील गैस होने की संभावना है तो इस विनियम के उक्त उपबंध इन पर भी लागू होंगे।

स्पष्टीकरण – इस विनियम के प्रयोजनार्थ:-

(1) 'पहली श्रेणी की गैसीनेस की कोल-सीम' 'दूसरी श्रेणी की गैसीनेस की कोल-सीम' 'तीसरी श्रेणी की गैसीनेस की कोल-सीम' और 'फ्लेम प्रूफ उपकरण' शब्दों के वही अर्थ होंगे जो कोयला खान विनियम 2017 में हैं।

(2) तेल खानों अथवा तेल-क्षेत्रों में निम्नलिखित क्षेत्रों को खतरनाक क्षेत्रों के रूप में जाना जाएगा, अर्थात्:

(i) तेल के कुएं के चारों ओर कम से कम 90 मीटर का क्षेत्र जहां विस्फोट हुआ है अथवा होने की संभावना है, वह क्षेत्र साइट पर मौजूद संस्थापन प्रबंधक अथवा ज्येष्ठतम अधिकारी द्वारा नाम निर्दिष्ट किया जा सकता है;

(ii) उत्पादन परीक्षण के अधीन एक कुएं से पेट्रोलियम युक्त द्रव के खुले निर्वहन के 16 मीटर के भीतर का क्षेत्र;

(iii) तेल कुओं के 15 मीटर के अंदर का क्षेत्र:

(क) तेल उत्पादक कुएं का शीर्ष अथवा कच्चे तेल के खुले प्रभाव का कोई भी पॉइंट अथवा अन्य कोई पॉइंट जहां आमतौर पर वातावरण में खतरनाक रिसाव की संभावना हो; अथवा

(ख) उन क्षेत्रों में जहां प्राप्त जानकारी के अनुसार असाधारण दबाव के हालात मौजूद हो सकते हैं, में तेल की खोज के लिए की जाने वाली ड्रिलिंग अथवा वाइल्डकैट;

(iv) तीन मीटर के अन्दर का कोई भी क्षेत्र:

(क) तेल उत्पादन के ऐसे कुओं जहां उत्पादन के लिए परिरक्षित प्रणाली अपनाई जा रही है ताकि खतरनाक वातावरण के सामान्य हालातों में गैस के रिसाव अथवा जमाव को रोका जा सके; अथवा

(ख) ऐसे क्षेत्रों में जहां दाब संबंधी हालात सामान्य हैं और खतरनाक वातावरण के सामान्य हालातों में गैस के रिसाव अथवा जमाव को रोकने के लिए पर्याप्त कदम उठाने के उद्देश्य से सुरक्षित ड्रिलिंग प्रणाली अपनाई गई है, में तेल की खोज अथवा परस्पर दूरी पर तेल कुओं की ड्रिलिंग।

(3) "खतरनाक वातावरण" का तात्पर्य "ऐसे वातावरण से है जिसमें ज्वलनशील गैसों अथवा गैस कणों की सांद्रता इस सीमा तक है कि ये आग पकड़ सकते हैं"।

(4) "जोन 0 खतरनाक क्षेत्र" का तात्पर्य "ऐसा क्षेत्र जिसमें खतरनाक वातावरण हमेशा मौजूद रहता है" से है।

(5) "जोन 1 खतरनाक क्षेत्र" का तात्पर्य "ऐसा क्षेत्र जिसमें सामान्य संचालन परिस्थितियों के अंतर्गत खतरनाक वातावरण बंद होने की संभावना है" से है।

(6) "जोन 2 खतरनाक क्षेत्र" का तात्पर्य "ऐसा क्षेत्र जिसमें असामान्य संचालन परिस्थितियों के अंतर्गत खतरनाक वातावरण होने की संभावना है" से है।

113. शॉट फायरिंग- (1) शॉट फायरिंग चलते समय, शॉट फायरिंग में उपयोग होने वाले उपकरणों को छोड़कर अन्य उपकरणों और सुचालकों को नुकसान से बचाने के लिए पर्याप्त सावधानियां बरती जाएंगी।

(2) शाट्स फायर करने के लिए करंट लाइटिंग सर्किट अथवा विद्युत सर्किट से न लिया जाए।

(3) शॉट-फायरिंग केबल्स का निर्माण प्रासंगिक मानकों के अनुरूप होगा, और ऐसे केबल को अन्य केबलों और उपकरणों को छूने से रोकने के लिए पर्याप्त सावधानी बरती जाएगी।

114. सिग्नलिंग- जहां इलेक्ट्रिकल सिग्नलिंग का उपयोग किया जाता है:-

- (i) सिग्नल तथा टेलीफोन वायरों के अन्य केबलों और उपकरणों के साथ संपर्क में आने से रोकने के लिए पर्याप्त सावधानियां बरती जाएंगी;
- (ii) किसी भी सर्किट में 30 वोल्ट से ज्यादा वोल्ट उपयोग में नहीं लाए जाएंगे;
- (iii) कॉन्टेक्ट-मेकर्स इस प्रकार निर्मित हों कि दुर्घटनावश सर्किटों के बीच संपर्क को रोका जा सके; और
- (iv) जहां खुले सुचालकों का उपयोग किया जाता है, इन्हें समुचित इंसुलेटर में स्थापित किया जाएगा।

115. हॉउलेज- ओवरहेड ट्रॉली वायर प्रणाली में 650 वोल्ट से कम या बराबर वोल्ट पर इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव द्वारा हॉउलेज और स्टोरेज बैट्री लोकोमोटिव द्वारा हॉउलेज को खदान के विद्युत निरीक्षक की लिखित सहमति से उपयोग किया जा सकता है, और यह सुरक्षा के हित में उसके द्वारा लगाई गई शर्तों पर निर्भर करेगी।

116. न्यूट्रल पॉइंट्स की अर्थिंग- ऐसे मामले में जहां अल्टरनेटिंग प्रणाली की वोल्ट 30 वोल्ट से ज्यादा होती है न्यूट्रल अथवा मिड-पॉइंट को विनियम 102 में विनिर्दिष्ट तरीके से अर्थिंग प्रणाली के साथ कनेक्शन के जरिए अर्थ किया जाएगा:

परंतु यह कि जब संबंधित प्रणाली ब्लॉस्टिंग और सिगनलिंग कार्य के लिए आवश्यक हो, इस विनियम के प्रावधान लागू नहीं होंगे:

परंतु यह और कि अर्थ न की गई न्यूट्रल प्रणाली के मामले में खान के विद्युत निरीक्षक के अनुमोदन से पर्याप्त ग्राउंड प्रोटेक्शन व्यवस्था उपलब्ध कराई जाएगी।

117. पर्यवेक्षण- (1) खान के स्वामी, एजेंट अथवा प्रबंधक या तेल-क्षेत्र में एक या एक से अधिक कुओं के स्वामी या एजेंट द्वारा, प्रतिष्ठापन में पर्यवेक्षण करने के लिए, एक या एक से अधिक विद्युत पर्यवेक्षकों की नियुक्ति लिखित तौर पर की जाएगी और ऐसे पर्यवेक्षक, समय-समय पर प्राधिकरण को सूचित करते हुए खान सुरक्षा महानिदेशालय द्वारा जारी किए गए दिशा-निर्देशों के अधीन अथवा खान के विद्युत निरीक्षक के निर्देशानुसार ड्यूटी पर रहेंगे।

(2) इस प्रकार नियुक्त विद्युत पर्यवेक्षक वह व्यक्ति होगा जिसके पास समुचित सरकार द्वारा जारी, खनन प्रतिष्ठापनों को भी समाहित करने वाला, एक वैध विद्युत पर्यवेक्षक सक्षमता प्रमाणपत्र होगा।

(3) खान सुरक्षा महानिदेशालय द्वारा, प्राधिकरण को सूचित करते हुए, जारी किए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार और खान के इलेक्ट्रिकल इंसपेक्टर के निर्देश के द्वारा, खान के स्वामी, एजेंट या प्रबंधक अथवा तेल-क्षेत्र के स्वामी या एजेंट को लिखित में कर्तव्य वहन करने के लिए इलेक्ट्रीशियन की पर्याप्त संख्या में नियुक्ति करनी है।

(4) इलेक्ट्रीशियन, वह व्यक्ति होगा जो विनियम 31 के उप-विनियम (1) के अंतर्गत लाइसेंस-धारक है।

(5) 650 वोल्ट तक की विद्युत आपूर्ति प्राप्त करने वाली छोटी खुली खानों तथा भूमिगत खानों जिनमें पोर्टेबल अथवा ट्रांसपोर्टेबल उपकरण नहीं है, खान के विद्युत निरीक्षक के अनुमोदन के बाद एक से अधिक खानों के लिए विद्युत पर्यवेक्षक तथा इलेक्ट्रीशियन नियुक्त किए जाएंगे।

(6) किसी भी उपकरण को चलाने, पर्यवेक्षण करने, जांच करने अथवा समायोजित करने के लिए नियुक्त व्यक्ति अभियंता द्वारा निर्देशित कार्य को करने में सक्षम होगा।

(7) विद्युत पर्यवेक्षक स्वयं तथा उप-विनियम (1) के अधीन नियुक्त इलेक्ट्रीशियनों द्वारा निम्नलिखित ड्यूटियों के समुचित निष्पादन हेतु जिम्मेदार होगा:-

(i) खतरों की रोकथाम के लिए जब भी आवश्यक हो अर्थ सुचालकों तथा निरंतरता के लिए धातु के बने आवरणों की जांच सहित सभी उपकरणों का गहराई से परीक्षण; तथा

(ii) सभी नए उपकरणों, खान में नए स्थानों में फिर से स्थापित किए गए उपकरणों को चालू करने से पहले इनकी जांच तथा परीक्षण।

(8) विद्युत पर्यवेक्षक की अनुपस्थिति में खान अथवा तेल-क्षेत्र का स्वामी, एजेंट या प्रबंधक लिखित में स्थानापन्न विद्युत पर्यवेक्षक नियुक्त करेगा।

(9) उप-विनियम (8) के अधीन नियुक्त विद्युत पर्यवेक्षक अथवा स्थानापन्न विद्युत पर्यवेक्षक खान अथवा ऑयल फील्ड में रखी गई दैनिक लॉगशीट वाली लॉग बुक को अनुरक्षित करने के लिए व्यक्तिगत रूप से जिम्मेदार होगा, लॉगशीटें अनुसूची XI में निर्धारित प्ररूप में बनी होंगी और उप-विनियम (7) के उपबंधों के अनुसार किए हुए सभी जांच के परिणाम अनुसूची XI में निर्धारित लॉग शीट में दर्ज की जाएगी।

118. खानों और तेल क्षेत्रों में विद्युत प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव के लिए लगे कर्मिकों का प्रशिक्षण- (1) खानों में विद्युत प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव के लिए लगे व्यक्तियों का खान सुरक्षा महानिदेशालय द्वारा, प्राधिकरण को सूचित करते हुए, जारी किए गए प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों के अनुसार, कोयला या तेल या धातु के विशेष खनन प्रतिष्ठापनों हेतु प्रशिक्षण से गुजरना होगा।

(2) खान के स्वामी या प्रबंधक या एजेंट, विद्युत प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव में लगे अपने कर्मिकों के प्रशिक्षण की व्यवस्था अपने स्वयं के संस्थान या केन्द्रीय सरकार या राज्य सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त किसी अन्य संस्थान में करेंगे।

(3) पुनश्चर्या प्रशिक्षण, अधिकतम दो वर्ष के अंतराल की आवश्यकता पर प्रदान किया जाएगा और खान के स्वामी, एजेंट या प्रबंधक अथवा तेल-क्षेत्र के एक या एक से अधिक कुएं के स्वामी या एजेंट द्वारा रजिस्टर या इलैक्ट्रॉनिक रूप में प्रशिक्षित व्यक्तियों के नाम, पुनश्चर्या की नियत तारीख और अन्य समान जानकारी की प्रविष्टि की जाएगी और रखे गए रजिस्टर को खान के विद्युत निरीक्षक के समक्ष, जब भी उसकी आवश्यकता हो, प्रस्तुत किया जाएगा।

अध्याय 10

नवीकरणीय उत्पादन स्टेशनों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं

119. नवीकरणीय उत्पादन स्टेशनों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं- अध्याय 1 से 7 तक उपबंध किए गए विनियमों के अतिरिक्त इस अध्याय के अधीन विनियम नवीकरणीय उत्पादन स्टेशनों पर लागू होंगे।

120. बायोमास और अपशिष्ट से ऊर्जा प्रतिष्ठापनों के लिए सुरक्षा की अपेक्षाएं- सभी बायोमास संयंत्र और अपशिष्ट से ऊर्जा संयंत्र जिसमें नगरपालिका ठोस अपशिष्ट या कचरा व्युत्पन्न ईंधन सम्मिलित हैं, अधिनियम की धारा 177 की उप-धारा (2) के खंड (ड) के अधीन प्राधिकरण द्वारा अधिसूचित विनियमों में उल्लिखित सुरक्षा मानकों का पालन करेंगे।

121. सौर संस्थापनों के लिए सुरक्षा अपेक्षाएं- (1) सौर संस्थापनों के लिए निम्नलिखित साधारण सुरक्षा अपेक्षाएं सुनिश्चित की जाएँगी, अर्थात्:-

(i) रूफ टॉप सिस्टम के लिए रूफ एक्सेस और आपातकालीन निकास के लिए हैंड रेलिंग के साथ न्यूनतम पचहत्तर सेंटीमीटर चौड़े खुले रास्ते उपलब्ध कराए जाएंगे;

(ii) सफाई और रखरखाव के लिए आवश्यक सौर पैनलों की पंक्तियों या स्तंभों के बीच खुले रास्ते, पैदल मार्ग होंगे;

(iii) जमीन आधारित फोटो-वोल्टाईक स्थापना के लिए खाइयों में केबल बिछाई जाएंगी;

(iv) ग्राउंड माउंटेड सोलर इंस्टॉलेशन को बाड़ या अन्य माध्यमों से संरक्षित किया जाएगा, जिसकी ऊंचाई 1.8 मीटर से कम नहीं होगी ताकि अनधिकृत प्रवेश को रोका जा सके;

(v) प्रणाली के अन्य सभी कंडक्टरों से फोटो-वोल्टाईक सिस्टम को डिस्कनेक्ट करने के लिए कंवाइनर बॉक्स में दिए गए डिस्कनेक्शन स्विच या सर्किट ब्रेकर सुलभ स्थान पर स्थित होंगे;

(vi) आल्टरनेटिंग करंट साईड के तीनों फेज और डायरेक्ट करंट साईड के धनात्मक और ऋणात्मक कंडक्टर को अलग-अलग रंगों से चिह्नित किया जाएगा और पहचान की जाएगी;

(vii) सोलर फोटो-वोल्टाईक के लिए इन्वर्टर यूनिट, भवन की परिधि में और सौर पैनल के यथानिकट स्थापित की जाएगी:

परन्तु यह कि डायरेक्ट करंट केबल पराबैंगनी किरण से संरक्षित हो या पराबैंगनी किरण से संरक्षित पाइप के माध्यम से बिछाई गई हो;

(viii) प्रणाली को ग्राउंड से अलग करने के लिए मानव द्वारा संचालित एक डिस्कनेक्शन स्विच होगा और जिसे अल्टरनेटिंग करंट कंवाइनर बॉक्स के बाहर स्थित किया जाएगा; और

(ix) ओवरलोड, सर्ज करंट, सर्ज वोल्टेज, शॉर्ट सर्किट, उच्च तापमान, ओवर वोल्टेज, अंडर वोल्टेज, ओवर फ्रीक्वेंसी, अंडर फ्रीक्वेंसी, रिवर्स पोलरिटी और आकाशीय बिजली के लिए साइट पर सुरक्षा (इनपुट और आउटपुट दोनों के लिए) प्रदान की जाएगी।

(2) सौर प्रतिष्ठापनों के लिए निम्नलिखित अर्थिंग अपेक्षाओं को सुनिश्चित किया जाएगा, अर्थात्:-

(i) सोलर अर्थिंग सुसंगत मानक के अनुरूप होगी;

- (ii) इन्वर्टर कैबिनेट के फ्रेम को लचीले फीते वाले तांबे के तार का उपयोग करके अर्थिंग टर्मिनलों के माध्यम से अर्थिंग बस बार से जोड़ा जाएगा;
- (iii) संयंत्र के सभी मेटल केसिंग या शील्डिंग, फोटो-वोल्टाईक यार्ड, उपकरण, इनवर्टर और नियंत्रण प्रणाली की प्रत्येक सरणी संरचना को उचित अर्थिंग के माध्यम से अर्थ किया जाएगा;
- (iv) अर्थिंग प्रणाली विद्युत वहन न करने वाले धातु के सभी पात्रों, बिजली के बक्से, उपकरण फ्रेम, चेसिस और फोटो-वोल्टाईक मॉड्यूल से युक्त ढांचों को एक लंबे रन में जोड़ेगा और अर्थ स्ट्रिप्स को बोल्ट नहीं किया जाएगा तथा उचित वेल्डिंग द्वारा आपस में जोड़ा जाएगा;
- (v) प्रत्येक स्थान में पर्याप्त संख्या में आपस में जुड़े अर्थ पिट उपलब्ध कराए जाएंगे और सुसंगत मानक के अनुसार अर्थ पिट के बीच आवश्यक न्यूनतम दूरी रखी जाएगी।
- (3) सौर संस्थापनों के लिए निम्नलिखित सुरक्षा, परीक्षण और इंटरलॉकिंग अपेक्षाएं सुनिश्चित की जाएगी, अर्थात्:-
- (i) सुसंगत मानकों के अनुसार आवश्यक संख्या में लाइटनिंग अरेस्टर तैनात करके सोलर फोटो-वोल्टाईक विद्युत संयंत्र को लाइटनिंग और ओवर वोल्टेज से संरक्षण प्रदान किया जाएगा;
- (ii) आग के किसी भी जोखिम से बचने के लिए प्रत्येक कंबाइनर बॉक्स में आर्क बुझाने की क्षमता के साथ सुसंगत मानकों के अनुसार उपयुक्त सर्ज प्रोटेक्टिव डिवाइस उपलब्ध कराया जाएगा;
- (iii) कंबाइनर बॉक्स के इनपुट सर्किट को सुसंगत मानकों के अनुसार ओवर करंट से संरक्षण प्रदान किया जाएगा;
- (iv) कंबाइनर बॉक्स के आउटपुट सर्किट को आइसोलेशन संरक्षण प्रदान किया जाएगा;
- (v) फोटो-वोल्टाईक सरणी और इन्वर्टर के लिए अर्थ फॉल्ट से संरक्षण एवं इन्सुलेशन की निगरानी प्रदान की जाएगी; और
- (vi) सभी फोटो-वोल्टाईक मॉड्यूल के सुरक्षा गुण सुसंगत मानकों के अनुरूप होंगे।
- (4) सौर प्रतिष्ठापनों के लिए आग की रोकथाम हेतु अपेक्षाएं- आग का पता लगाने वाली प्रणाली और स्वचालित आग दमन प्रणाली सुसंगत मानकों के अनुरूप होगी।
- (5) फ्लोटिंग सोलर फोटो-वोल्टाईक ऊर्जा प्रतिष्ठापनों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं- फोटो-वोल्टाईक मॉड्यूल और फ्लोटिंग सौर ऊर्जा संयंत्र की संबंधित संरचना, परीक्षणों के लिए सुसंगत मानकों जैसे नमक के धुंध, अमोनिया संक्षारण, उच्च घनत्व पॉली एथिलीन का पर्यावरणीय स्ट्रेस क्रैकिंग, उच्च घनत्व पॉली एथिलीन का स्ट्रेस क्रैकिंग प्रतिरोध, प्लास्टिक के तन्य गुणों के लिए मानक परीक्षण पद्धति, का अनुपालन करेंगे।
- 122. पवन ऊर्जा प्रतिष्ठापनों के लिए सुरक्षा अपेक्षाएं-** (1) पवन टर्बाइन, ग्रिड से जुड़े तटवर्ती और अपतटीय पवन ऊर्जा संयंत्र सहित सभी पवन ऊर्जा उत्पादन प्रणालियां, सुसंगत मानकों के अनुरूप होंगी।
- (2) पवन टर्बाइन अनुप्रयोगों के लिए ट्रांसफॉर्मर, सुसंगत मानकों के अनुरूप होंगे।
- (3) आग लगने की स्थिति में तत्काल कार्रवाई करने हेतु संयंत्रों में विभिन्न स्थानों पर पोर्टेबल अग्निशामक भी रखे जाएंगे।
- (4) यदि किसी भी पवन टर्बाइन कर्मचारी के गिरने की संभाव्य स्थिति बनती हो तो उसे एक सर्टिफाइड फॉल अरेस्ट प्रणाली, जैसे कि फुल बॉडी सेफ्टी हार्नेस, द्वारा समर्थन किया जाएगा।

अध्याय 11

विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं

- 123. विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं-** अध्याय 1 से 7 तक उपबंध कराए गए विनियमों के अतिरिक्त इस अध्याय के अधीन विनियम, विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों पर लागू होंगे।
- 124. विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए सामान्य सुरक्षा आवश्यकता-** (1) विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों को सुसंगत मानकों के अनुसार इनपुट आपूर्ति और आउटपुट आपूर्ति के अधिभार के विरुद्ध अलग से सुरक्षा प्रदान की जाएगी।
- (2) विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट्स की आपूर्ति के सॉकेट आउटलेट को तैयार जमीनी स्तर से कम से कम 800 मिलीमीटर ऊपर स्थापित किया जाएगा।

- (3) विद्युत वाहन को चार्जिंग प्वाइंट से जोड़ने के लिए सप्लाय लीड के अतिरिक्त कॉर्ड एक्सटेंशन सेट या दूसरी सप्लाय लीड का उपयोग नहीं किया जाएगा और कॉर्ड एक्सटेंशन सेट के रूप में इसका उपयोग नहीं किया जाएगा।
- (4) वाहन इनलेट को वाहन कनेक्टर से जोड़ने के लिए किसी एडॉप्टर का उपयोग नहीं किया जाएगा।
- (5) चार्जिंग पॉइंट और विद्युत वाहन पर कनेक्शन के बीच की दूरी चार्जिंग के दौरान पांच मीटर से अधिक नहीं होगी।
- (6) विद्युत वाहन चार्जिंग के लिए पोर्टेबल सॉकेट आउटलेट की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (7) विद्युत वाहनों के चार्जिंग स्टेशनों के लिए सुसंगत मानकों के अनुसार तड़ित सुरक्षा प्रणाली उपलब्ध कराई जाएगी।
- (8) विद्युत वाहन से चार्जिंग पॉइंट तक अनियंत्रित उल्टे विद्युत प्रवाह को रोकने के लिए विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशन सुरक्षात्मक उपकरण से लैस होंगे।
- (9) विद्युत वाहन को विद्युत आपूर्ति (मेंस) से डिस्कनेक्ट करने के एक सेकंड बाद, सुलभ प्रवाहकीय भागों या किसी भी सुलभ प्रवाहकीय भाग और अर्थ के बीच वोल्टेज 42.4 वोल्ट पीक (30 वोल्ट आरएमएस), या 60 वोल्ट डीसी से कम या बराबर होगा, और उपलब्ध संग्रहीत ऊर्जा 20 जूल से कम होगी:

परन्तु यह कि, यदि वोल्टेज 42.4 वोल्ट पीक (30 वोल्ट आरएमएस) या 60 वोल्ट डीसी से अधिक है या ऊर्जा 20 जूल या उससे अधिक है, तो चार्जिंग स्टेशनों पर एक उचित स्थान पर एक चेतावनी लेबल लगाया जाएगा।

- (10) डायरेक्ट करंट चार्जिंग के लिए उपयोग किया जाने वाला वाहन कनेक्टर 60 वोल्ट डीसी से अधिक वोल्टेज होने पर वाहन इनलेट पर लॉक हो जाएगा और चार्जिंग प्रणाली के खराब होने पर, सुरक्षित डिस्कनेक्शन के लिए साधन उपलब्ध कराए जाएंगे।
- (11) यदि आउटपुट वोल्टेज, वाहन के लिए अनुमेय अधिकतम वोल्टेज सीमा से अधिक है, तो बैटरी पर ओवरवोल्टेज को रोकने के लिए विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट विद्युत आपूर्ति को डिस्कनेक्ट कर देगा।
- (12) वाहन कनेक्टर अनलॉक होने पर विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट, चार्जिंग केबल को ऊर्जा प्रदान नहीं करेगा।
- (13) यदि वाहन कनेक्टर और अर्थ के बीच वोल्टेज 60 वोल्ट से अधिक है तो विद्युत वाहन कनेक्टर अनलॉक नहीं होगा।
- (14) तेल या गैस डिस्पेंसर और विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट के बीच सुरक्षा सम्बन्धी अंतराल, प्राधिकरण द्वारा जारी आदेश के अनुसार होगी।
- (15) चार्जिंग पॉइंट्स, जहां तीन फेज़ में विद्युत आपूर्ति की आवश्यकता होती है, के लिए केवल चार कोर केबल का ही उपयोग किया जाएगा।
- (16) भूमिगत केबल भूमिगत तेल टैंक या तेल पाइप लाइन को आर-पार नहीं करेंगे।
- (17) चार्जिंग क्षेत्र या वाहनों के मार्ग में भूमिगत केबल नहीं बिछाए जाएंगे और यदि बिछाए गए हैं तो, तैयार सतह से एक मीटर की न्यूनतम गहराई पर होंगे।

125. चार्जिंग स्टेशनों के लिए अर्थ सुरक्षा प्रणाली- (1) प्रत्येक विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट्स को एक समर्पित उप-सर्किट द्वारा व्यक्तिगत रूप से विद्युत आपूर्ति की जाएगी जो सुसंगत मानकों का अनुपालन करते हुए एक ओवर करंट सुरक्षात्मक उपकरण द्वारा संरक्षित होगा और ओवर करंट सुरक्षात्मक उपकरण स्विच बोर्ड का हिस्सा होगा।

- (2) चार्जिंग स्टेशनों में सभी सुरक्षात्मक उपकरणों का समन्वय सुनिश्चित किया जाएगा।
- (3) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों को अर्थ कंटीन्यूटी निगरानी प्रणाली उपलब्ध कराई जाएगी, जो वाहन से अर्थ कनेक्शन अप्रभावी होने पर विद्युत आपूर्ति को रोक देती है।
- (4) चार्जिंग लीड को अर्थ से जुड़े धातु की शिल्लिंग के साथ लगाया जाएगा और केबल का इन्सुलेशन, रगड़ प्रतिरोधी होगा और ऑपरेटिंग तापमान रेंज पर लचीलापन बनाए रखेगा।
- (5) आपूर्ति के अर्थ टर्मिनल और वाहन के प्रवाहकीय भागों के बीच एक-समान विभव वाला कनेक्शन स्थापित करने के लिये एक सुरक्षात्मक अर्थ चालक उपलब्ध कराया जाएगा जो सुसंगत मानकों के अनुरूप होगा।

126. विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए आग से सुरक्षा की अपेक्षाएं-

- (1) विद्युत वाहन आपूर्ति उपकरण का एनक्लोजर स्वयं अग्निशामक विशेषता वाली अग्निरोधी सामग्री से तैयार किया जाएगा और हैलोजन से मुक्त होगा।

(2) आग का पता लगाना, चेतावनी और नियंत्रण प्रणाली सुसंगत मानकों के अनुसार उपलब्ध की जाएगी।

- 127. चार्जिंग स्टेशनों का परीक्षण-** चार्जिंग स्टेशन का स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि चार्जिंग स्टेशन और अवशिष्ट करंट साधनों के निर्माता के निर्देशों के अनुसार निर्दिष्ट परीक्षण किए गए हैं।
- 128. अभिलेखों का रखरखाव-** (1) चार्जिंग स्टेशनों के स्वामी चार्जिंग स्टेशन के 50 हर्ट्ज़ के नोमिनल आवृत्ति पर मानक वोल्टेज की आपूर्ति के साथ संगत होने के लिए डिजाइन, निर्माण और लेबलिंग से संबंध में रिकॉर्ड रखेंगे।
- (2) चार्जिंग स्टेशन के स्वामी इन विनियमों में निर्दिष्ट और सुसंगत मानकों के अनुसार सुसंगत परीक्षण प्रमाणपत्र का रिकॉर्ड रखेंगे।
- (3) चार्जिंग स्टेशन के स्वामी प्रत्येक निरीक्षण, परीक्षण और आवधिक मूल्यांकन परिणामों का रिकॉर्ड रखेगा और आकलन के दौरान पाए गए किसी भी मामले के ब्योरे और उन मामलों के संबंध में की जाने वाली किसी भी कार्रवाई के रिकॉर्ड को रखेंगे।
- (4) चार्जिंग स्टेशन के स्वामी जैसा कि उपरोक्त उप-विनियमन (1), (2) और (3) में निर्दिष्ट है, न्यूनतम सात वर्षों तक सभी अभिलेखों की एक प्रति, कागजी या इलेक्ट्रॉनिक रूप में रखेंगे और निरीक्षण के दौरान अधिकारियों को एक प्रति उपलब्ध कराएंगे।

अध्याय 12

हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं

- 129. हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं-** अध्याय 1 से 7 तक दिए गए विनियमों के अतिरिक्त इस अध्याय के अधीन विनियम, हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट पर लागू होंगे।
- 130. सामान्य सुरक्षा अपेक्षाएं-** (1) वाल्व हॉल में हैंगिंग वाल्व के ऊपर जहां भी वॉक वे का निर्माण किया गया हो, वहाँ वॉक वे के नीचे एक तार की जाली प्रदान की जाएगी।
- (2) संवेदनशील मापन के लिए उपयोग किए जाने वाले केबल, अलग और पूरी तरह से स्क्रीन्ड या कवर किए गए चैनलों या गैल्वेनाइज्ड स्टील पाइपों में रखे जाएंगे।
- (3) हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट स्टेशन के प्रत्येक कमरे या कंपार्टमेंट में स्वचालित प्रारंभन के साथ रोशनी का एक अलग आपातकालीन स्रोत प्रदान किया जाएगा।
- (4) तेल में डूबे किसी उपकरण को वाल्व हॉल के भीतर नहीं रखा जाएगा।
- (5) लेजर डायोड से लैस मॉड्यूल और फाइबर ऑप्टिक केबल के जंक्शन बॉक्स वाले डिब्बों के सभी दरवाजों को लॉक किया जाएगा और उसे लेजर चेतावनी प्रतीकों के साथ चिह्नित किया जाएगा।
- 131. फिल्टर बैंकों में बाड़ लगाना-** (1) आल्टरनेटिंग करंट और डायरेक्ट करंट फिल्टर बैंक क्षेत्र को बाड़ लगाने या अन्य साधनों से कम से कम 1.8 मीटर ऊंचाई तक कुशलता से संरक्षित किया जाएगा जिससे किसी भी अनधिकृत व्यक्ति को कंडक्टरों और उपकरणों तक पहुंचने से रोका जा सके और ऐसे क्षेत्र की बाड़ को प्रभावी ढंग से अर्थ किया जाएगा।
- (2) फिल्टर बैंक के फेंसिंग और अर्थ स्विच के गेट को इस तरह से इंटरलॉक किया जाएगा कि फिल्टर बैंक के पूरी तरह से डिस्कनेक्ट और डिस्चार्ज होने के बाद ही गेट खोला जा सके।
- (3) एयर कोर स्मूथिंग रिएक्टर में चारों ओर से बाड़ लगाया जाएगा और यह बाड़, स्मूथिंग रिएक्टर के मैग्नेटिक क्लियरेंस कंट्रोल में नहीं फॉल करना चाहिए।
- (4) अल्टरनेटिंग करंट फिल्टर में कॉमन न्यूट्रल बस को केवल एक बिंदु पर अर्थ किया जाएगा।
- 132. अर्थिंग अपेक्षाएं-** (1) कन्वर्टर ट्रांसफॉर्मर में पृथक पैरीमीटर अर्थिंग कंडक्टर दिया जाएगा।
- (2) कन्वर्टर ट्रांसफॉर्मर बैंक के लाइन साइड न्यूट्रल को केवल एक बिंदु पर अर्थ किया जाएगा।
- (3) एयर कोर वाले रिएक्टर की सपोर्ट स्ट्रक्चर परिधि का हर हिस्सा इस तरह से अर्थ किया जाएगा कि यह बंद लूप नहीं बना सके।
- (4) वाल्व हॉल की रेडियो फ्रीक्वेंसी इंटरफेरेंस स्क्रीन विद्युत से जुड़ी होगी और प्रभावी रूप से अर्थ की जाएगी।
- (5) मैटेलिक शीट, प्रीफैब्रिकेटेड स्ट्रक्चर मेंबर और ट्रेस जिसमें हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट उपकरण स्थित है, इलेक्ट्रीकली जुड़े होंगे और प्रभावी रूप से अर्थ किए जाएंगे।

(6) स्मूथिंग रिएक्टर के नीचे नींव में स्टील रीइन्फोर्समेंट घटकों के बीच इंसुलेटिंग पैड या स्लीव्स प्रदान किए जाएंगे, जहां भी वे एक-दूसरे को क्रास कर रहे हों।

अध्याय 13

गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं

133. गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन के लिए अतिरिक्त सुरक्षा अपेक्षाएं- अध्याय 1 से 7 तक दिए गए विनियमों के अतिरिक्त इस अध्याय के अधीन विनियम गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन पर लागू होंगे।
134. सामान्य सुरक्षा अपेक्षाएं- (1) गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन के प्रत्येक कमरे या कम्पार्टमेंट में स्वचालित प्रारंभन के साथ रोशनी का एक अलग आपातकालीन स्रोत प्रदान किया जाएगा।
- (2) गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन और केबल टर्मिनेशन यूनिट के फ्लैज के बीच केबल कवर प्रोटेक्शन यूनिट प्रदान की जाएगी।
- (3) 220 किलोवोल्ट और उससे अधिक वोल्टेज के गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन की स्थापना पार्शियल डिसचार्ज निगरानी प्रणाली के साथ की जाएगी।
- (4) गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन के किसी एक कम्पार्टमेंट से वायुमंडल में और कम्पार्टमेंट के बीच SF₆ गैस रिसाव की दर सुसंगत मानकों के अनुसार निर्धारित दर से अधिक नहीं होगी।
135. अर्थिंग अपेक्षाएं- (1) मूल उपकरण निर्माता की सिफारिशों के अनुसार, नियमित अर्थिंग के अलावा, गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन ब्रे के बाड़े को उच्च आवृत्ति क्षणिक वोल्टेज के लिए अर्थ किया जाएगा।
- (2) गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन प्रतिष्ठापन की अर्थिंग सुसंगत मानकों के अनुसार होगी।
- (3) स्विचिंग प्रचालनों के कारण गैस इंसुलेटेड सबस्टेशन के अंदर उत्पन्न ट्रैवलिंग वेव ऊर्जा को बुशिंग श्राउड से प्रभावी अर्थिंग प्रदान करके अर्थ की ओर मोड़ा जाएगा।

अध्याय 14

विविध

136. विचलन- (1) केन्द्रीय सरकार अथवा राज्य सरकार, यथास्थिति, लिखित आदेश द्वारा विनियम 32 को छोड़कर इन विनियमों में विनिर्दिष्ट मामलों के संबंध में विचलन की अनुमति दे सकती है।
- (2) इलैक्ट्रिकल इंस्पेक्टर अथवा खान के इलैक्ट्रिकल इंस्पेक्टर, लिखित आदेश द्वारा अभिलिखित किए जाने वाले कारणों से विनियम 14 से 19, विनियम 30, विनियम 37 के उप-विनियम (2) (3) और (5), विनियम 38 का उप-विनियम (3), विनियम 39 के खंड (i) से (iv), विनियम 43 का खंड (xii), विनियम 45, विनियम 46 का उप-विनियम (2), विनियम 48, विनियम 54 से 56, विनियम 59 से 63, विनियम 67, विनियम 74, विनियम 77, विनियम 81 से 94, विनियम 104, विनियम 109 के उप-विनियम (6), (8) और (10), विनियम 116 और विनियम 119 से 135 में निर्दिष्ट मामलों के संबंध में, अलग-अलग मामलों के आधार पर, विचलन की अनुमति दे सकता है।
- स्पष्टीकरण- इलैक्ट्रिकल इंस्पेक्टर या खान के इलैक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा उप-विनियम (2) के तहत विचलन की अनुमति देने वाला प्रत्येक आदेश, केन्द्र सरकार या राज्य सरकार के समक्ष रखा जाएगा जिसका निर्णय अंतिम होगा।

अनुसूची 1

विद्युत आपूर्ति लाइनों और उपकरणों की हैडलिंग

[विनियम (21) का उप-विनियम (3) देखें]

भाग-1

बरती जाने वाली सावधानियां:-

- (1) हॉटलाइन अनुरक्षण प्रशिक्षित कार्मिक ही चालू लाइन पर काम करने के लिए अभिहित किए गए हैं।
- (2) लाइन के प्रत्येक सिरे पर टर्मिनल उप-केन्द्रों से कार्य परमिट लिया जाएगा।
- (3) कार्य का निष्पादन उचित योजना बनाकर और पूर्व समझदारी और स्पष्टता से किया जाएगा।

- (4) हॉटलाइन प्रचालनों के लिए अनुकूल जलवायु परिस्थिति धूपवाला मौसम है। यदि मौसम पूर्वानुमान बारिश अथवा तूफान का है तो कार्य आरंभ नहीं होगा।
- (5) कार्य के संगठन के बारे में सदस्यों के बीच चर्चा की जाएगी और टीम के प्रत्येक सदस्य का उत्तरदायित्व तय की जाएगा।
- (6) कार्य स्थल पर जाने से पूर्व सभी उपकरणों और औजारों के सही प्रचालन के लिए निरीक्षण और जांच की जाएगी।
- (7) दोनों सिरों पर लाइन के लिए स्वतः पुनः बंद "आफ" स्थिति पर होगा।
- (8) कार्य पद्धति पर टावर स्थल पर दल के सदस्यों के साथ विचार विमर्श किया जाएगा और प्रत्येक सदस्य के उत्तरदायित्व को उचित रीति से निर्धारित किया जाएगा।
- (9) टावर/खंभों के समीप की भूमि को अपेक्षित उपकरणों के लिए साइट क्षेत्र उपलब्ध कराने के लिए साफ किया जाएगा।
- (10) सभी साफ की गई हॉट स्टिक्स, स्ट्रेन कैरियर और अन्य एसम्बलियों को भू-संपर्क से बचाने के लिए हॉट लाइन टूल रैक में रखा जाएगा।
- (11) पहनने वाले हेलमेट, सुरक्षा जूतों और सुरक्षा बैल्ट का अनिवार्य रूप से उपयोग किया जाएगा।
- (12) सभी हॉट स्टिक और सीढियों की सफाई की जाएगी और हॉट स्टिक टेस्टर द्वारा अखंडता के लिए जांच की जाएगी।
- (13) हॉट लाइन दल में सभी लाइनमैन कार्य के दौरान निजी सुरक्षात्मक उपकरण से लैस होंगे।
- (14) कोई लाइव-लाइन दल का सदस्य टावर और कंडक्टर पर कोई मैटेलिक चैन, कलाई घड़ी अथवा अँगूठी नहीं पहनेगा जिससे कि किसी भी सरकुलेटिंग करंट से बचा जा सके।
- (15) दल के लाइनमैन सुचालक जुराबें, बूट, हेलमेट और हाथ के दास्ताने पहनेंगे। 'हॉट-एंड' लाइनमैन पूर्ण बेयर हैंड सूट पहनेंगे।
- (16) कार्य स्थल पर तारपॉलीन शीट बिछाई जाएगी।
- (17) समस्त कार्य अवधि के दौरान एक लाइट वाहन निकट रखा जाएगा।

हॉट लाइन अनुरक्षण प्रचालन के लिए सामान्यतः अपेक्षित औजार:

प्रासंगिक मानको अथवा समान विनिर्देशनों के अनुरूप निम्नलिखित औजारों का उपयोग ऑन लाइन कार्यों में किया जाएगा

- (1) वायर टोंग्स;
- (2) वायर टोंग्स सैडल;
- (3) टाई स्टिक्स;
- (4) स्ट्रेन लिंक स्टिक्स;
- (5) रोलर लिंक स्टिक्स;
- (6) सस्पेंशन लिंक स्टिक्स;
- (7) आग्जीलरी आर्म्स;
- (8) स्ट्रेन कैरियर;
- (9) जिन पोल्ल्स;
- (10) कम-ए-एलांग क्लैम्प;
- (11) सुरक्षा उपकरण जैसे कंडक्टर गाडर्स, एक्स आर्म गाडर्स इंसुलेटर कवर्स, हैंड ग्लव्स और इसके सदृश आदि;
- (12) हॉट स्टिक्स।

सुरक्षित कार्य दूरी:

हॉट लाइन अनुरक्षण प्रचालन के लिए निम्नलिखित सुरक्षित कार्य दूरी को अपनाया जाना चाहिए:

फेज से फेज तक	सुरक्षा क्लीयरेंस
किलोवोल्ट	मीटर
11	0.61
33	0.71
66	0.91
110	1.02
132	1.07
220	1.52
400	2.13

शटडाउन कार्य या परीक्षण करने के लिए विद्युत आपूर्ति लाइनों और उपकरणों की हैंडलिंग

[विनियम (21) का उप-विनियम (3) देखें]

भाग-II

बरती जाने वाली सावधानियां:-

- (1) विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण में किसी भी शट डाउन कार्य या परीक्षण के प्रारंभ से पहले, कार्य या परीक्षण के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक संभावित खतरों की पहचान करेंगे, जैसे कि; बिजली का करंट लगना, फ्लैस ऑवर, ऊंचाई से व्यक्ति का गिरना, ऊंचाई से वस्तुएँ गिरना, उपकरण और संयंत्रों की विफलता, आग, और इसी तरह, जो काम करते समय या आवेशित क्षेत्र के पास परीक्षण करते समय सामने इस तरह की घटनाओं का सामना कर सकते हैं और काम करने वाले कर्मियों की सुरक्षा के लिए आवश्यक सावधानी बरतेगें।
- (2) अभियंता या कार्य के प्रभारी पर्यवेक्षक, किसी भी कार्य के प्रारंभ होने से पहले, पूरे कार्य समूह या गिरोह को उन खतरों के बारे में जानकारी देंगे जिनका सामना करना पड़ सकता है और उनके द्वारा आवश्यक सावधानियां बरती जाएंगी।
- (3) कार्य के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक संबंधित संचालन प्रभारी (प्रभारों) से उचित परमिट-टू-वर्क प्राप्त करेंगे और यह सुनिश्चित करेंगे कि विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण या सेक्शन ऊर्जा के सभी स्रोतों से अलग है, डी-एनर्जाइज्ड है और अर्थेड है।
- (4) अभियंता या कार्य के प्रभारी पर्यवेक्षक यह सुनिश्चित करेंगे कि कार्य क्षेत्र में पर्याप्त और उपयुक्त स्थानीय अर्थिंग लगाई गई है और अर्थिंग रॉड विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण विद्युत आपूर्ति के पृथक खंड से तब तक जुड़े रहें जब तक कि सभी लोग और सामग्री को सुरक्षित क्षेत्र में ना ले जाया गया हो और काम पूरा होने पर काम करने का परमिट वापस कर दिया जाए।
- (5) यदि किसी परीक्षण उद्देश्य के लिए स्थानीय अर्थ को हटाने की आवश्यकता है, तो ऐसा तभी किया जाएगा जब सभी कार्यरत कर्मी सुरक्षित क्षेत्र में, जमीन पर या टॉवर पर हों, और इंजीनियर या पर्यवेक्षक की उपस्थिति में हों। यदि काम करने वाले कर्मियों को बाद में किसी भी काम के लिए ऊपर जाने या कंडक्टर के पास जाने की आवश्यकता होती है, जैसे टेस्ट लीड को हटाना, कसना या समायोजन करना, तो उन्हें आवश्यकतानुसार स्थानीय अर्थ को पुनः प्रयोग में लाने के बाद ही आगे बढ़ने की अनुमति दी जाएगी।
- (6) अभियंता या कार्य के प्रभारी पर्यवेक्षक उपयुक्त माध्यमों से सकारात्मक रूप से पुष्टि करेंगे कि काम करने वाले कर्मियों को उसी कार्य पर वापस जाने के लिए मंजूरी देने से पहले विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण या सेक्शन पूरी तरह से निष्क्रिय है।
- (7) अभियंता या कार्य के प्रभारी पर्यवेक्षक शट डाउन या परीक्षण करते समय यह सुनिश्चित करेंगे कि काम करने वाले कर्मचारी नजदीकी आवेशित विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण या सेक्शन से सुरक्षित दूरी बनाए रख हुए हैं, और कोई भी वस्तु जैसे उपकरण और संयंत्र, सीढ़ी, क्रेन, मैन-लिफ्ट, और ऐसी की कोई भी वस्तु हटा दी गई हो ताकि सुरक्षित दूरी का उल्लंघन न हो और काम करने वाले कर्मियों के लिए खतरा न हो।
- (8) मोबाइल क्रेन, डेरिक, मैन लिफ्ट और व्हील माउंटेड लैंडर को प्रभावी ढंग से अर्थिंग किया जाएगा जब सक्रिय उपकरण या सेक्शन के समीप में स्थानांतरित या संचालित किया जा रहा हो।

(9) पोर्टेबल सीढ़ी और खंभे को केवल क्षैतिज स्थिति में ले जाया जाएगा जब सक्रिय लाइनों या उपकरण या क्षेत्र समीप ले जाया जा रहा हो।

आगे बरती जाने वाली सावधानियाँ:-

- (1) जब चार्ज किए गए विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण या सेक्शन के पास कोई शट डाउन कार्य या परीक्षण किया जाता है तब विद्युत आपूर्ति लाइनों और उपकरणों पर काम या परीक्षण करते समय सभी क्रियाकलापों के लिए स्वामी के साथ-साथ ठेकेदार द्वारा पर्याप्त और प्रभावी पर्यवेक्षण सुनिश्चित किया जाएगा।
- (2) अकेले कामगार को कभी भी विद्युत आपूर्ति लाइनों, उपकरणों और यंत्रों पर या परीक्षण के दौरान काम करने की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- (3) जब एक ही या अलग-अलग स्थानों पर विभिन्न प्रकार के कार्य प्रगति पर हों, तो कड़ी निगरानी के लिए पर्याप्त पर्यवेक्षी कर्मियों को तैनात किया जाएगा। उप-ठेकेदारों के कर्मियों को पर्यवेक्षण कार्य कभी भी प्रत्यायोजित नहीं किया जाएगा।
- (4) तैनात पर्यवेक्षण कार्मिक ऊंचाई पर काम होते समय या परीक्षण प्रगति पर होने पर कार्यस्थल को नहीं छोड़ेंगे, क्योंकि काम करने वाले कर्मियों को असुरक्षित प्रैक्टिस के परिणामों के बारे में पता नहीं हो सकता है। जब शट डाउन कार्य हो या परीक्षण प्रगति पर हो, तब पर्यवेक्षण कर्मियों द्वारा ऐसा कोई कार्य नहीं किया जाएगा, जिसके लिए उन्हें उस स्थान को छोड़कर बाहर जाने की अपेक्षा होती हो।
- (5) जहां भी किसी विद्युत आपूर्ति लाइन, उपकरण या खंड पर एक दिन से अधिक के लिए शट डाउन क्रियाकलापों को करने की अपेक्षा होती है, काम करने वाले कर्मियों को काम फिर से शुरू करने के लिए टॉवर या संरचना पर चढ़ने के लिए मंजूरी देने से पहले उक्त कार्य स्थल पर प्रदान की गई अर्थिंग का निरीक्षण इंजीनियर या पर्यवेक्षक द्वारा प्रतिदिन सुबह उसकी ठीक-ठाक स्थिति, फिटनेस और समुचित मजबूती के लिए किया जाएगा।

शटडाउन कार्य या परीक्षण करने के लिए उच्च वोल्टेज डायरेक्ट करंट उपकरण की हैंडलिंग

[विनियम (21) का उप-विनियम (3) देखें]

भाग-3

बरती जाने वाली सावधानियाँ:-

- (1) कार्य के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक संबंधित संचालन प्रभारी (प्रभारों) से उचित परमिट-टू-वर्क प्राप्त करेंगे और यह सुनिश्चित करेंगे कि विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण या वह भाग ऊर्जा के सभी स्रोतों से अलग है, डी-एनर्जिइज्ड है और अर्थेड है।
- (2) उच्च वोल्टेज डायरेक्ट करंट उपकरण के किसी शट डाउन कार्य या परीक्षण के प्रारंभ से पहले, कार्य या परीक्षण के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक संभावित खतरों की पहचान करेंगे, जैसे; इलेक्ट्रोक्वशन, फ्लैश ओवर, ऊंचाई से व्यक्ति का गिरना, ऊंचाई से वस्तुओं का गिरना, उपकरणों और संयंत्रों की विफलता, आग, और इसी तरह की अन्य चीजें, जो चार्ज किए गए क्षेत्र के पास कार्य या परीक्षण करते समय सामने आ सकते हैं और काम कर रहे कर्मियों के सुरक्षा के लिए आवश्यक सावधानी बरतेगें।
- (3) कार्य के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक, किसी भी कार्य के प्रारंभ होने से पहले, पूरे कार्य समूह या गिरोह को उन खतरों के बारे में जानकारी देंगे जिनका सामना करना पड़ सकता है और उनके द्वारा आवश्यक सावधानियां बरती जाएंगी।
- (4) नजदीक स्थित सभी संस्थापना भागों में चेतावनी लेबल लगाए जाएं (कार्य किए जाने के बाद उसे हटा दिए जाए)।
- (5) कार्य के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक वाल्व हॉल, डीसी फिल्टर क्षेत्र, एसी फिल्टर क्षेत्र और डीसी हॉल (यदि कोई हो) तक पहुंच की अनुमति तभी देंगे जब उसमें मौजूद उपकरण पूरी तरह से डी-एनर्जिइज्ड एवं प्रभावी रूप से अर्थेड हों।
- (6) पूरे कैपेसिटर बैंक की अर्थिंग के बाद ही एसी/डीसी फिल्टर बैंक पर काम शुरू होगा।
- (7) पूरे कैपेसिटर बैंक को अर्थिंग करने और बैंक पर काम शुरू करने के बीच कम से कम दस मिनट का समय अंतराल होना चाहिए। उसके बाद यूनिट को शॉर्ट सर्किट किया जाना चाहिए।
- (8) डी-एनर्जिइज्ड बुशिंग को एक उचित परीक्षण उपकरण का उपयोग करके इनडोर और आउटडोर साइड कम्पोजिट इंसुलेटर और बुशिंग के अन्य सभी हिस्सों की सभी सतहों को छूकर संग्रहीत चार्ज के लिए जाँच की जाएगी।
- (9) वॉल बुशिंग के माध्यम से उच्च वोल्टेज डायरेक्ट करंट के अंदर गैस का दबाव किसी भी काम को शुरू करने या बुशिंग को संभालने से पहले निर्माता द्वारा निर्धारित स्तर तक कम किया जाएगा।

शटडाउन कार्य या परीक्षण करने के लिए गैस इंसुलेटेड स्विचगियर (जीआईएस)

उपकरण की हैंडलिंग

[विनियम (21) का उप-विनियम (3) देखें]

भाग-4

बरती जाने वाली सावधानियाँ:-

- (1) कार्य के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक संबंधित संचालन प्रभारी (प्रभारों) से उचित परमिट-टू-वर्क प्राप्त करेंगे और यह सुनिश्चित करेंगे कि विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण या वह भाग ऊर्जा के सभी स्रोतों से अलग है, डी-एनर्जाइज्ड है और अर्थेड है।
- (2) संचालन, रखरखाव और मरम्मत प्रशिक्षित और प्रमाणित कर्मियों द्वारा ही की जानी चाहिए।
- (3) किसी शट डाउन कार्य या गैस इंसुलेटेड स्विचगियर उपकरण के परीक्षण से पहले, कार्य या परीक्षण के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक संभावित खतरों की पहचान करेंगे, जैसे; इलेक्ट्रोक्वशन, फ्लैश ओवर, ऊंचाई से व्यक्ति का गिरना, ऊंचाई से वस्तुओं का गिरना, उपकरणों और संयंत्रों की विफलता, आग, और इसी तरह अन्य चीजें, जो चार्ज किए गए क्षेत्र के पास कार्य या परीक्षण करते समय सामने आ सकते हैं और काम कर रहे कर्मियों की सुरक्षा के लिए आवश्यक सावधानी बरतेंगे।
- (4) कार्य के प्रभारी अभियंता या पर्यवेक्षक, किसी भी कार्य के प्रारंभ होने से पहले, पूरे कार्य समूह या गिरोह को उन खतरों के बारे में जिनका सामना करना पड़ सकता है तथा उनके द्वारा जो आवश्यक सावधानियाँ बरती जानी है, की जानकारी देंगे।
- (5) ऑपरेशन के दौरान हियरिंग प्रोटेक्शन पहना जाएगा।
- (6) किसी भी समय घेरे को छूते समय सावधानी बरती जाए क्योंकि घेरे 70 डिग्री सेल्सियस के तापमान तक गर्म हो सकते हैं।
- (7) भंडारण, परिवहन और भरने वाले उपकरणों के उपयोग की प्रक्रियाओं का अवलोकन करें।
- (8) व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनें: श्वासयंत्र मास्क (यदि आवश्यक हो तो स्व-निहित श्वास उपकरण), सुरक्षात्मक उपरी पोशाक, सुरक्षात्मक दस्ताने, सुरक्षा जूते, सुरक्षा चश्मा।
- (9) सभी आस-पास के संस्थापना भागों में चेतावनी लेबल लगाएं (कार्य किए जाने के बाद इसे हटा दें)।
- (10) इंटरलॉकिंग नियमों द्वारा आवश्यक उचित विद्युत निकासी प्रदान करें। उदाहरण के लिए उपयुक्त टैग के साथ मुख्य सर्किट और नियंत्रण सर्किट को चिह्नित करें।
- (11) अनापेक्षित संपर्कों को रोकने के लिए स्क्रीन, इंसुलेटिंग मैट या स्पेसर ग्रीड के साथ नजदीक के लाइव भागों को ब्लॉक करें।
- (12) गैस इंसुलेटेड स्विचगियर में किसी भी डिब्बे पर काम करते समय, काम करने वाले व्यक्ति की सुरक्षा के लिए तत्काल नजदीकी डिब्बे को भी डिप्रेसराइज़ किया जाना चाहिए।
- (13) SF₆ गैस निम्नलिखित घटनाओं जैसे आर्क फॉल्ट, से दूषित हो जाती है और इसमें जहरीले पदार्थ होते हैं। इसलिए, ऐसे मामलों में SF₆ की हैंडलिंग उचित पीपीई का उपयोग करके और मूल उपकरण निर्माता से प्रशिक्षित कर्मियों द्वारा की जानी चाहिए।
- (14) यदि घनत्व मॉनिटर पर इंगित SF₆ गैस का घनत्व ऑपरेटिंग रेंज में नहीं है तो स्विचगियर स्थापना संचालित नहीं की जाएगी।
- (15) यदि कोई असेंबली सक्रिय है तो किसी भी सुरक्षा कवच को न हटाएं।
- (16) अभियंता या कार्य के प्रभारी पर्यवेक्षक यह सुनिश्चित करेंगे कि कार्य क्षेत्र में पर्याप्त और उपयुक्त स्थानीय अर्थिंग लगाई गई है और अर्थिंग रॉड विद्युत आपूर्ति लाइन या उपकरण विद्युत आपूर्ति के पृथक खंड से तब तक जुड़े रहें जब तक कि सभी लोग और सामग्री को सुरक्षित क्षेत्र में ना ले जाया गया हो और काम पूरा होने पर काम करने का परमिट-टू-वर्क वापस कर दिया जाए।

निरीक्षण रिपोर्ट के प्रारूप
[विनियम (32) एवं (45) देखें]
प्रारूप I
(250 वोल्ट तक के अधिष्ठापन)

रिपोर्ट सं.....

इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा निरीक्षण अथवा आपूर्तिकर्ता/स्वामी/उपभोक्ता द्वारा स्व:प्रमाणन की तारीख.....

पिछले निरीक्षण अथवा स्व:प्रमाणन की तारीख.....

1. उपभोक्ता सं.

2. वोल्ट और आपूर्ति प्रणाली:

(i) वोल्ट.....

(ii) फेजों की सं.....

(iii) एसी/डीसी.....

3. वायरिंग का प्रकार.....

(वायरिंग का प्रकार बताएं, चाहे केसिंग कैपिंग, सागौन की लकड़ी का लेड कवर बैटन, कंसील्ड कंड्यूट, टफ रबर शीथेड और कोई अन्य प्रकार हो)

4. उपभोक्ता अथवा स्वामी का नाम.....

5. उपभोक्ता अथवा स्वामी का पता.....

6. परिसरों की अवस्थिति.....

7. संस्थापनों का विवरण.....

(क) संख्या संयोजित भार किलोवाट में

(i) बतियों के प्वाइंट

(ii) पंखों के प्वाइंट

(iii) प्लग प्वाइंट

(ख) अन्य उपकरण (पूर्ण विवरण प्रस्तुत किया जाना है):

(i)

(ii)

कुल संयोजित भार, किलो वाट में.....

अधिकतम करंट मांग, एम्पियर में.....

(कुल संयोजित भार के आधार पर)

(ग) जनरेटर विवरण यथा निर्माण, क्र.सं., केवीए रेटिंग तथा वोल्ट

(i)

(ii)

8. अधिष्ठापन की सामान्य सथिति:

क्रम सं.	विनियम सं.	अपेक्षाएं	रिपोर्ट
1.	विनियम-14	(i) क्या किसी भी यंत्र वायरिंग से संबंधित ओवरलोडिंग के दिखने वाले संकेत (तों) हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) फ्लैक्सीबल कोर्ड, साकेट स्विचों, प्लग पिनों कटआउटों और बत्ती होल्डरों तथा ऐसी अन्य फिटिंग की दशा।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iii) वायरिंग की साधारण दशा।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iv) यह बताएं कि क्या कोई अप्राधिकृत अस्थायी संस्थापन विद्यमान हैं?	हाँ/नहीं
		(v) यह बताएं कि क्या साँकेट अलग-अलग स्विचों द्वारा नियंत्रित हैं?	हाँ/नहीं
		(vi) कोई अन्य दोष या दशा जो खतरे का स्रोत हो सकती हैं। यदि हाँ तो विवरण दें।	हाँ/नहीं
2.	विनियम-15	सेवा लाइनों, केवल वायरिंगों, यंत्रों और ऐसी अन्य फीटिंगों की दशा पर रिपोर्ट दें जो प्रदायकर्ता/परिसर के स्वामी द्वारा लगाई गई हैं। यदि संतोषजनक नहीं हैं तो विवरण दें।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
3.	विनियम-16	क्या प्रदायकर्ता ने उपभोक्ता के परिसर के भीतर आवरित अग्नि प्रतिरोध निधान के भीतर उपयुक्त कट आउट लगाए हैं।	हाँ/नहीं
4.	विनियम-17	(i) यह बताएँ कि क्या लाईव कंडक्टरों पर स्विच लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) यह बताएँ कि क्या विनियम के अनुसार स्थायी प्रकृति का ऐसा सूचक लगाया है जिससे अर्थेड अथवा अर्थेड न्यूट्रल कंडक्टर को लाईव कंडक्टर से अलग किया गया है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या सिंगल फेज दोहरा खम्भा लोह आवरित स्विचों की दशा में फ्यूज की बजाय न्यूट्रल पर सीधी लाइन लगाई गई है?	हाँ/नहीं
5.	विनियम-18	(i) यह बताएं कि क्या प्रदायकर्ता द्वारा भूसंपर्कित टर्मिनल लगाया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या प्लग प्वाइंटो के लिए तीन पिन प्लग लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(iii) भूसम्पर्कन व्यवस्था की सामान्य दृश्यता स्थिति।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
6.	विनियम-19	क्या अनावृत्त सुचालक पहुँच की स्थिति में है?	हाँ/नहीं
7.	विनियम-36	कंडक्टरों और अर्थिंग के बीच मैगा ओम में विद्युत रोधन प्रतिरोधक बताएं।	.....मेगा ओह्म
8.	विनियम-37	(i) यह बताएं कि क्या आपूर्ति के प्रारंभ के स्थल के निकट अपेक्षित क्षमता के जुड़े हुए स्विच लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) यह बताएं कि क्या वायरिंग को उपयुक्त संख्या में सर्किटों में विभाजित किया गया है और ऐसे प्रत्येक सर्किटों को उपयुक्त कट आउट द्वारा संरक्षित किया गया है?	हाँ/नहीं

		(iii) यह बताएं कि क्या प्रत्येक मोटर या यंत्र को उपयुक्त जुड़े हुए स्विच द्वारा नियंत्रित किया गया है?	हाँ/नहीं
9.	विनियम-43	(i) क्या प्रत्येक जनरेटर, स्थिर मोटर और जहां तक साध्य हो, पोर्टेबल मोटर के फ्रेम को और अन्य सभी यंत्रों के, जिनका प्रयोग विद्युत के विनियमन या नियंत्रण के लिए किया जाता है, मैटेलिक भागों को (जो कंडक्टर के रूप में आशयित नहीं है) भूमि के साथ दो पृथक और सुभिन्न कनेक्शनों द्वारा भूसम्पर्कित किया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या अर्थवायर यांत्रिक नुकसान से मुक्त है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या कंड्यूट, अथवा लैड आवरित वायरिंग की दशा में क्या कंड्यूट अथवा लेड आवरण को दक्षतापूर्वक भूसम्पर्कित किया गया है?	हाँ/नहीं
		(iv) यदि उपभोक्ता का स्वयं भूसंकर्षण इलेक्ट्रोड हो तो यह बताएं कि क्या यह समुचित रूप से निष्पादित है और इसका परीक्षण कर लिया गया है? यदि हाँ तो भू-संपर्कण प्रतिरोध का मान बताएं।	हाँ/नहीं .....ओम
10.	विनियम-44	क्या विनियम में परिभाषित उपयुक्त क्षमता के अवशिष्ट करंट उपकरण प्रदान किए गए हैं?	हाँ/नहीं
11.	शिरोपरि लाइनें	(i) यह बताएं कि क्या उपभोक्ता की कोई शिरोपरि लाइन है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या उपभोक्ता के परिसर के निकट अन्य शिरोपरि लाइन है जो विनियम 60, 61 और 62 का अनुपालन करती हैं? यदि नहीं, तो ब्यौरा दीजिए।	हाँ/नहीं
		(iii) क्या सड़क क्रॉसिंग पर शिरोपरि लाइनों के लिए विनियम 76 के तहत सुरक्षा की व्यवस्था की गई है?	हाँ/नहीं
		(iv) कोई अन्य टिप्पणियाँ।	

तारीख:

निरीक्षण अधिकारी/आपूर्तिकर्ता/स्वामी/उपभोक्ता के हस्ताक्षर

नाम.....

पदनाम.....

फाईल सं.....

प्रतिलिपि: कार्यालय, विद्युत निरीक्षक.....प्रेषित

*पृथक दीवार ट्यूबों या ब्रेकेटों, इलेक्ट्रोलियर्स, स्विचों, छत के पंखों और (पोर्टेबल हैंड लैंपों और वहनीय उपकरणों के अतिरिक्त) अन्य ऐसी फिटिंग पर तब तक नहीं लागू होगा जब तक कि वे अर्थ टर्मिनल के साथ न लगाए गए हों।

प्रारूप-2

(विनियम (32) एवं (45) देखें)

(250 वोल्ट से अधिक तथा 650 वोल्ट स्तर तक के अधिष्ठापन)

रिपोर्ट/आवेदन सं.....

इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा निरीक्षण अथवा आपूर्तिकर्ता/स्वामी/उपभोक्ता द्वारा स्व:प्रमाणन की तारीख.....

पिछले निरीक्षण अथवा स्व:प्रमाणन की तारीख.....

1. उपभोक्ता सं.....
2. वोल्ट और प्रदाय की प्रणाली:
 - (i) वोल्ट.....
 - (ii) फेजों की संख्या.....
 - (iii) ए.सी./डी.सी.....
3. उपभोक्ता अथवा स्वामी का नाम.....
4. उपभोक्ता अथवा स्वामी का पता.....
5. परिसर की अवस्थिति.....
6. अधिष्ठापन की विशिष्टियां.....

(क) मोटरे:

निर्माण	संख्या	एच.पी.	ऐंपियर	वोल्ट
---------	--------	--------	--------	-------

- (i)
- (ii)

(ख) अन्य उपस्कर (पूर्ण विवरण प्रस्तुत किया जाना है) :

- (i)
- (ii)

कुल कनेक्टेड लोड किलोवाट/केवीए

(ग) जनरेटर का विवरण यथा निर्माण, क्र. सं. केवीए रेटिंग और वोल्ट :

- (i)
- (ii)

7. अधिष्ठापन की सामान्य सथिति:

क्रम सं.	विनियम सं.	अपेक्षाएं	रिपोर्ट
1	विनियम-3	क्या अभिहित व्यक्तियों का रजिस्टर उचित रूप से बनाया गया है और उसे अद्यतन रूप से सत्यापित किया गया है?	हाँ/नहीं
2	विनियम-14	(i) क्या किसी भी यंत्र वायरिंग से संबंधित ओवरलॉडिंग के दिखने वाले संकेत हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या कोई अप्राधिकृत, अस्थाई, अधिष्ठापन विद्यमान है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या विद्युत प्रदाय लाइनों और संस्थापित यंत्र इस प्रकार संरक्षित, चालित और अनुरक्षित हैं जिससे खतरे से बचा जा सके?	हाँ/नहीं
		(iv) कोई अन्य साधारण टिप्पणी।	
3	विनियम-15	परिसर के प्रदायकर्ता या स्वामी द्वारा सर्विस लाइन, केबल, तार, उपकरण और ऐसी अन्य फिटिंग की स्थिति पर रिपोर्ट दें। यदि संतोषजनक नहीं है तो विवरण दें।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं

4	विनियम-16	क्या प्रदायकर्ता द्वारा उपभोक्ता के परिसर में पहुँच योग्य स्थिति में लगाए गये कट आउट/सीवी पर्याप्त रूप से आवरित अग्निरोधक आधान के भीतर हैं?	हाँ/नहीं
5	विनियम-17	(i) क्या लाईव कंडक्टरों पर स्विच लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या विनियम के अनुसार स्थायी प्रकृति का ऐसा सूचक लगाया गया है जिससे कि आईएस कलर कोड के अनुसार अर्थेड अथवा अर्थेड न्यूट्रल सुचालक को लाईव कंडक्टर से सुभिन्न किया जा सके?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या सिंगल फेज दोहरा खम्भा लौह आवरित स्विच/आइसोलेटर/सीवी की दशा में फ्यूज की बजाए न्यूट्रल पर सीधी लाइन लगाई है?	हाँ/नहीं
6	विनियम-18	(i) क्या प्रदायकर्ता द्वारा भू-सम्पर्कित टर्मिनल लगाया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) भू-सम्पर्कन व्यवस्था की सामान्य दृश्यता स्थिति।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
7	विनियम-19	(i) क्या भवन में अनावरित कंडक्टर पहुँच के बाहर हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या उनको निष्क्रिय करने के लिए सुगमता से पहुँच योग्य स्विच लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
8	विनियम-20	क्या हिन्दी अथवा अंग्रेजी और जिले की स्थानीय भाषा में सुसंगत मानकों के अनुसार "खतरे की सूचना" सहजदृश्य स्थिति में स्थायी रूप से लगाई गई है?	हाँ/नहीं
9	विनियम-21	(i) क्या इंसुलेटिंग फ्लोर अथवा मेंट उपलब्ध कराए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या पैनल के सामने और पीछे पैनल की पहचान उपलब्ध कराई गई है?	हाँ/नहीं
10	विनियम-23	क्या इस विनियम के अधीन आने वाले वहनीय या परिवहनीय उपस्कर के लिए प्रयुक्त नम्य केवल विद्युत रोधित और यांत्रिक क्षति से पर्याप्त रूप से संरक्षित है?	हाँ/नहीं
11	विनियम-24	विभिन्न कंडक्टरों के लिए प्रदान की गई मैटेलिक आवरण की दशा के बारे में बताएं।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
12	विनियम-26	क्या विभिन्न वोल्ट पर प्रचालन करने के लिए सर्किट अथवा उपस्करों की पहचान के लिए उन पर स्थायी प्रकृति के सूचक बनाये गये हैं?	हाँ/नहीं
13	विनियम-28	क्या सभी सर्किटों अथवा उपस्करों को इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि कोई भी पार्ट यदि किसी भी वोल्ट सीमा से अधिक वोल्ट, जिसके लिये यह आशयित है, से दुर्घटनावश चार्ज हो जाता है तो उसे कोई खतरा नहीं होगा?	हाँ/नहीं
14	विनियम-29	(i) क्या उत्पादन केंद्रों के मामले में मामूली विद्युत अग्नि को बुझाने के लिए समुचित अग्नि शमन के अतिरिक्त सूखी रेत से भरी अग्नि बाल्टी को स्पष्ट रूप से चिह्नित किया गया है और उसे किसी सहजदृश्य स्थान पर रखा गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या प्राथमिक उपचार बॉक्स अथवा कपबोर्डों को स्पष्ट रूप से चिह्नित और समुचित रूप से लैस और उपलब्ध किया गया है और उसका रखरखाव किया जा रहा है?	हाँ/नहीं

		(iii) क्या प्राथमिक चिकित्सा उपचार और फायर फाइटिंग में पर्याप्त संख्या में कर्मचारी प्रशिक्षित हैं?	हाँ/नहीं
15	विनियम-30	(i) यह बताएं कि विद्युत प्रघात से पीड़ित व्यक्तियों के आरोग्य लाभ के लिए [अंग्रेजी या हिंदी में और जिले की स्थानीय भाषा में] और जहाँ हिंदी स्थानीय भाषा है, अंग्रेजी और हिंदी में अनुदेश सहजदृश्य स्थान पर लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या अभिहित व्यक्ति विद्युत प्रघात से पीड़ित व्यक्तियों को होश में लाने के लिए अनुदेश लागू करने में समर्थ है?	हाँ/नहीं
16	विनियम-36	चालकों और अर्थ के बीच मैगा ओह्ल में विद्युत रोधन प्रतिरोध बताएं।	.....मेगा ओम
17	विनियम-37	(i) क्या प्रदाय के प्रारंभ के स्थल के निकट उपयुक्त जुड़े हुए स्विच, अथवा सर्किट वियोजक लगाए गए हैं जिससे कि वे सुगमता से पहुँच योग्य हों और प्रदाय को पूर्ण रूप से वियोजित करने के लिए आसानी से चलाए जा सकें?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या प्रत्येक सुभिन्न सर्किट उपयुक्त सर्किट ब्रेकर या कट आउट के माध्यम से अधिक विद्युत के विरुद्ध संरक्षित है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या मोटर या यंत्र को नियंत्रित करने के लिए प्रत्येक मोटर या यंत्र के निकट उपयुक्त जुड़ा हुआ स्विच या सर्किट वियोजक लगाया गया है?	हाँ/नहीं
		(iv) क्या यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त पूर्वसावधानियाँ बरती गई हैं कि कोई विद्युन्मय भाग इस प्रकार अनावरित नहीं है जिससे खतरा हो जाए?	हाँ/नहीं
18	विनियम-39	(i) क्या मुख्य स्विच बोर्डों के सामने पूरे 100 सेंटीमीटर का स्थान है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या स्विच बोर्ड के पीछे का स्थान की चौड़ाई 75 सेंटीमीटर से अधिक या 20 सेंटीमीटर से कम है?	हाँ/नहीं
		(iii) यदि स्विच बोर्ड के पीछे का स्थान 75 सेंटीमीटर से अधिक हो तो यह बताएं कि क्या स्विच बोर्ड के दोनों सिरों से आने जाने के मार्ग की ऊँचाई 1.80 मीटर रखी गई है।	हाँ/नहीं
19	विनियम-43	(i) क्या प्रत्येक जनरेटर, स्थिर मोटर और, जहाँ तक साध्य हो, वहनीय मोटरों और सभी ट्रांसफार्मरों और अन्य यंत्रों, जिनका प्रयोग विद्युत के विनियमन या नियंत्रण के लिए किया जाता है, के धात्विक भागों को (जो चालको के रूप में आशयित नहीं है) और 250 वोल्ट से अधिक किन्तु 650 वोल्ट से अनधिक वोल्ट पर विद्युत की खपत करने वाले यंत्रों को भूमि के साथ दो पृथक और सुभिन्न कनेक्शनों द्वारा भू-सम्पर्कित किया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या किसी विद्युत प्रदाय लाइन या यंत्र को समाविष्ट या संरक्षित करने वाले धात्विक केस या धात्विक आवरणों को समुचित रूप से भू-सम्पर्कित और सभी जक्शन बाक्सों के आरपार इस प्रकार जोड़ा और संयोजित किया गया है जिससे यांत्रिक और विद्युत संयोजन हो जाए?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या उपभोक्ता का अर्थ इलेक्ट्रोड समुचित रूप से निष्पादित है और उसका परीक्षण कर लिया गया है? यदि हाँ, तो प्रतिरोध का मान बताएं।	हाँ/नहीं .....ओम

		(iv) क्या अर्थ वायर यांत्रिक क्षति से मुक्त है?	हाँ/नहीं
		(v) क्या अर्थ प्रतिरोध मान का रिकॉर्ड बना हुआ है?	हाँ/नहीं
		(vi) क्या सुरक्षात्मक समविभव बंधन का परीक्षण किया गया है?	हाँ/नहीं
		(vii) क्या संस्थापन के आदि में फॉल्ट लूप प्रतिबाधा परीक्षण किया गया है?	हाँ/नहीं
		(viii) क्या प्रत्येक सर्किट का फॉल्ट लूप प्रतिबाधा परीक्षण किया गया है?	हाँ/नहीं
		(ix) क्या सभी स्रोतों के लिए फॉल्ट लूप प्रतिबाधा का परीक्षण किया गया है?	हाँ/नहीं
20	विनियम-44	क्या विनियम में परिभाषित उपयुक्त क्षमता के अवशिष्ट करंट उपकरण प्रदान किए गए हैं?	हाँ/नहीं
21	विनियम-47	क्या उत्पादन ईकाइयों में सुरक्षा और इंटर लॉक किया गया है? सुरक्षा का विवरण दिया जाए।	हाँ/नहीं
22	शिरोपरि लाइनें	(i) यह बताएं कि क्या उपभोक्ता की कोई शिरोपरि लाइनें है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या उपभोक्ता के परिसर के निकट शिरोपरि लाइन विनियम 60, 61 और 62 का अनुपालन करती है? यदि नहीं, तो विवरण दें?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या शिरोपरि लाइनों के लिए सुरक्षा की व्यवस्था की है?	हाँ/नहीं
		(iv) कोई अन्य टिपणियाँ।	

तारीख:

निरीक्षण अधिकारी/आपूर्तिकर्ता/स्वामी/उपभोक्ता के हस्ताक्षर

नाम.....

पदनाम.....

फाईल सं.....

प्रतिलिपि: कार्यालय, विद्युत निरीक्षक.....प्रेषित

प्रारूप-3

(विनियम 32 और 45 देखें)

(650 वोल्ट से अधिक वोल्ट का अधिष्ठापन)

रिपोर्ट/आवेदन सं.....

इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा निरीक्षण अथवा प्रदायकर्ता/स्वामी/उपभोक्ता द्वारा स्व:प्रमाणन की तारीख.....

पिछले निरीक्षण अथवा स्व:प्रमाणन की तारीख.....

1. उपभोक्ता सं.....

2. वोल्ट और प्रदाय की प्रणाली:

(i) वोल्ट.....

(ii) फेजों की संख्या.....

(iii) ए.सी./डी.सी.....

3. उपभोक्ता अथवा स्वामी का नाम.....

4. उपभोक्ता अथवा स्वामी का पता.....
5. परिसर की अवस्थिति.....
6. अधिष्ठापन की विशिष्टियां.....

(क) ट्रांसफार्मर: (पूरा विवरण संलग्न किया जाना है)

निर्माण	क्र.संख्या	केवीए रेटिंग	वोल्टेज रेटिंग	प्रकार
---------	------------	--------------	----------------	--------

- (i)
- (ii)

(ख) जेनरेटर विवरण अर्थात् मेक, क्रम संख्या, केवीए रेटिंग और वोल्टेज:

- (i)
- (ii)

(ग) एचटी/एलटी स्विचगियर/उपकरण के पूर्ण विवरण के साथ उपकरणों की सूची (उनकी रेटिंग के साथ प्रस्तुत की जानी है):

(घ) कुल संयोजित भार किलोवाट/केवीए (संयोजित भार की पूर्ण सूची प्रस्तुत की जानी है):

7. अधिष्ठापन की सामान्य सथिति:

क्र. सं.	विनियम सं.	अपेक्षाएं	रिपोर्ट
1	विनियम-3	क्या अभिहित व्यक्तियों की सूची समुचित रूप से बनाई और अनुप्रमाणित ओर अद्यतन रखी गई है?	हाँ/नहीं
2	विनियम-5	क्या नियमन के अधीन आवश्यक विद्युत सुरक्षा अधिकारी अभिहित किया गया है?	हाँ/नहीं
3	विनियम-14	(i) क्या किसी यंत्र के संबंध में ओवरलोडिंग के दिखने वाले संकेत हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या कोई अप्राधिकृत अस्थायी संस्थापना विद्यमान है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या मोटरों और नियंत्रण उपकरणों का आवधिक रूप से ओवरहाल किया जा रहा है और रजिस्टर में उसका अभिलेख रखा जा रहा है?	हाँ/नहीं
		(iv) क्या ट्रांसफार्मर तेल नमूनों का आवधिक रूप से परीक्षण किया जा रहा है और परिणाम रजिस्टर में अभिलिखित किए जा रहे हैं? कृपया तेल के असंवाहक बल का मान बताएं।	..... केवी/एमएम
		(v) क्या लाईटनिंग के विरुद्ध संरक्षण के लिए ट्रांसफार्मरों के निकट उपयुक्त लाईटनिंग अरेस्टर लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(vi) क्या भू-प्रतिरोधक का आवधिक रूप से वर्ष में एक बार मापन किया जा रहा है और परिणाम रजिस्टर में अभिलिखित किए जा रहे हैं? अभिलेख की प्रति संलग्न किया जाना है।	हाँ/नहीं
		(vii) कोई अन्य दोष या दशा जो खतरे का कारण बन सकती है। यदि हाँ, तो कृपया बताएं?	हाँ/नहीं
		(viii) क्या संचालन और रखरखाव डेटा को शीघ्र और आसान पुनर्प्राप्ति के लिए स्पष्ट, वर्गीकृत और कम्प्यूटरीकृत किया गया है?	हाँ/नहीं
		(ix) क्या 650 वोल्ट से अधिक वोल्टेज के इन्स्टॉलेशन या उपकरण के	हाँ/नहीं

		लिए अवशिष्ट जीवन मूल्यांकन और जीवन विस्तार कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं (15 वर्ष से अधिक पुराने प्रतिष्ठापनों या उपकरणों के लिए लागू)?	
		(x) क्या उपकरण के लिए कारखाने में सभी आवश्यक प्रकार और नियमित परीक्षण किए गए हैं? उपरोक्त परीक्षण रिपोर्ट और परिणामों में कमियां और विसंगतियां, यदि कोई हों, तो रिपोर्ट की जाएं।	हाँ/नहीं
		(xi) भारतीय मानक अपेक्षाओं के संदर्भ में विनिर्माण में कोई त्रुटियाँ यदि हों तो कृपया स्पष्ट करें।	हाँ/नहीं
4	विनियम-15	परिसर के प्रदायकर्ता या स्वामी द्वारा सर्विस लाइन, केबल, तार, उपकरण और अन्य फिटिंग की स्थिति पर रिपोर्ट दें। यदि संतोषजनक नहीं है तो विवरण दें।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
5	विनियम-16	क्या प्रदायकर्ता द्वारा उपभोक्ता के परिसर में पहुँच योग्य स्थिति में लगाए गये कट आउट/सीबी पर्याप्त रूप से आवरित अग्निरोधक आधान के भीतर हैं?	हाँ/नहीं
6	विनियम-17	(i) क्या लाईव कंडक्टरों पर स्विच लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या विनियम के अनुसार स्थायी प्रकृति का ऐसा सूचक लगाया गया है जिससे भूसम्पर्कित या भूसम्पर्कित न्यूट्रल कंडक्टर को लाईव कंडक्टर से सुभिन्न किया गया है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या सिंगल फेज दोहरा खम्बा लौह आवरित स्विच/ सीबीएस की दशा में फ्यूज की बजाए न्यूट्रल पर सीधी लाइन लगाई है?	हाँ/नहीं
7	विनियम-18	(i) क्या प्रदायकर्ता द्वारा भू-सम्पर्कित टर्मिनल लगाया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) भू-सम्पर्कन व्यवस्था कि सामान्य दृश्यता स्थिति कैसी है?	संतोषजनक/ संतोषजनक नहीं
8	विनियम-19	(i) कय भवन में अनावरित चालक पहुँच के बाहर हैं?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या उनको निष्क्रिय करने के लिए सुगमता से पहुँचने योग्य स्विच लगाए गए हैं?	हाँ/नहीं
9	विनियम-20	क्या हिन्दी अथवा अंग्रेजी और जिले की स्थानीय भाषा में सुसंगत मानकों के अनुसार "खतरे की सूचना" सहजदृश्य स्थिति में स्थायी रूप से लगाई गई है?	हाँ/नहीं
10	विनियम-21	(i) क्या लाईव लाइन और उपस्करों पर कार्य करने की पद्धति को अपनाया गया है? यदि हाँ, तो क्या अनुसूची-1 के अनुसार सुरक्षा उपायों को अपनाया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या प्रासंगिक मानकों के अनुरूप इनसुलेटिंग फ्लोर अथवा मैट को उपलब्ध कराया गया है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या पैनल के सामने और पीछे पैनल की पहचान को उपलब्ध कराया गया है।	हाँ/नहीं
11	विनियम-23	क्या इस विनियम के अधीन आने वाले वहनीय या परिवहनीय उपस्कर के लिए प्रयुक्त फ्लैक्सिबल केबल अतिविद्युत-रोधित और यांत्रिक क्षति से पर्याप्त रूप से संरक्षित है?	हाँ/ नहीं

12	विनियम-24	विभिन्न कंडक्टरों के लिए उपलब्ध कराई गई धात्विक उपकरण की दशा बताएं।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
13	विनियम-26	क्या विभिन्न वोल्ट पर प्रचालन करने के लिए सर्किट अथवा उपस्करों की पहचान के लिए उन पर स्थायी प्रकृति के सूचक बनाए गए हैं?	हाँ/नहीं
14	विनियम-28	क्या सभी सर्किटों अथवा उपस्करों को इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि कोई भी पार्ट यदि किसी भी वोल्ट सीमा से अधिक वोल्ट जिसके लिए यह आशयित है, दूर्घटनावश चार्ज हो जाता है तो उसे कोई खतरा नहीं होगा?	हाँ/नहीं
15	विनियम-29	(i) क्या उत्पादन केन्द्रों तथा संबंधित उप-केंद्रों के मामले में अग्नि को बुझाने के लिए समुचित अग्नि शमन के अतिरिक्त सूखी रेत से भरी अग्नि बाल्टी को स्पष्ट रूप से चिह्नित किया गया है और उसे किसी सहजदृश्य स्थान पर रखा गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या प्राथमिक उपचार बॉक्स अथवा कपबोर्डों को स्पष्ट रूप से चिह्नित और समुचित रूप से लैस और उपलब्ध किया गया है और उसका रखरखाव किया जा रहा है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या प्राथमिक चिकित्सा उपचार और फायर फाइटिंग में पर्याप्त संख्या में स्टाफ प्रशिक्षित हैं?	हाँ/नहीं
16	विनियम-30	(i) यह बताएं कि विद्युत शॉक से पीड़ित व्यक्तियों के होश में लाने के लिए (अंग्रेजी या हिंदी में और जिले की स्थानीय भाषा में) और जहां हिंदी स्थानीय भाषा है, अंग्रेजी और हिंदी में अनुदेश सहजदृश्य स्थान पर लगाए गए हैं ?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या इस नियमन में उल्लिखित व्यक्ति विद्युत शॉक से पीड़ित व्यक्तियों को होश में लाने के लिए अनुदेश लागू करने में समर्थ है?	हाँ/नहीं
17	विनियम-36	चालको और अर्थ के बीच मेगा ओम में विद्युत रोधन प्रतिरोधक बताएं।	.....मेगा ओम
18	विनियम-37	(i) क्या प्रदाय के प्रारंभ के स्थल के निकट उपयुक्त जुड़ा हुआ स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर अथवा आपातकालीन ट्रिपिंग उपकरण लगाया गया है, जिससे कि वह सुगमता से पहुँच योग्य हो और प्रदाय को पूर्ण रूप से वियोजित करने के लिए आसानी से चलाया जा सके?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या ट्रांसफार्मर के सेकेन्ड्री साइड पर पूर्ण करंट भार को वहन करने और वियोजित करने के लिए उपयुक्त जुड़ा हुआ स्विच अथवा सर्किट ब्रेकर लगाया गया है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या प्रत्येक सुभिन्न सर्किट को उपयुक्त सर्किट ब्रेकर या कट आउट के माध्यम से अधिक विद्युत के विरुद्ध संरक्षित किया गया है?	हाँ/नहीं
		(iv) 650 वोल्ट से अधिक किन्तु 33 किलोवोल्ट से अनधिक वोल्ट वाले अन्य यंत्र या मोटर के निकट मोटर या यंत्र की प्रदाय नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त स्विच या सर्किट ब्रेकर अथवा आपात कालीन ट्रिपिंग उपकरण लगाया गया है?	हाँ/नहीं
		(v) क्या यह सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त पूर्व सावधानियां बरती गई हैं कि कोई लाईव भाग इस प्रकार अनावरित नहीं है जिससे खतरा हो जाए?	हाँ/नहीं

19	विनियम-39	(i) क्या मुख्य स्विच बोर्डों के सामने पूरे 100 सेंटीमीटर का स्थान है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या स्विच बोर्डों के पीछे से स्थान की चौड़ाई 75 सेंटीमीटर से अधिक या 20 सेंटीमीटर से कम है?	हाँ/नहीं
		(iii) यदि स्विच बोर्ड के पीछे का स्थान की चौड़ाई 75 सेंटीमीटर से अधिक हो तो यह बताएं कि क्या स्विच बोर्ड के दोनो सिरों से आने जाने के मार्ग की उंचाई 1.80 मीटर रखी गई है?	हाँ/नहीं
20	विनियम-46	(i) क्या सभी चालक और यंत्र, जिसके अंतर्गत उनके लाईव भाग भी हैं, पहुँच से बाहर है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या मोटरों या अन्य यंत्रों का वाइंडिंग उपयुक्त रूप से संरक्षित है?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या सबस्टेशन या स्विचिंग स्टेशन में 2000 लीटर से अधिक तेल वाले उपकरण के बीच अथवा उपकरणों और उपभोक्ता परिसर के बीच अलगाव दीवारें एवं अग्नि बाधक दीवारें जैसा कि विनियमन के तहत आवश्यक है, प्रदान की गई हैं?	हाँ/नहीं
		(iv) जहाँ किसी एक तेल टंकी में 9000 लीटर या उससे अधिक तेल का उपयोग किया गया है वहाँ, क्या उस तेल को निकाल कर बाहर करने या हटाने की व्यवस्था की गई है जो ऐसी टंकी या टंकियों से लीक हो सकता है या निकल सकता है?	हाँ/नहीं
		(v) क्या विनियमों के अनुसार उपयुक्त अग्निशमन प्रणाली प्रदान की गई है?	हाँ/नहीं
		(vi) क्या उपकेन्द्र के भीतर केवल युक्त खाइयों को गैर-ज्वलनशील सामग्री से भर दिया गया है या अज्वलनशील पट्टियों से पूरी तरह ढक दिया गया है?	हाँ/नहीं
		(vii) क्या सुचालकों और यंत्रों को इस प्रकार व्यवस्थित किया गया है कि उन पर कार्य करने के लिए उन्हें भागों में निष्क्रिय किया जा सके?	हाँ/नहीं
21	विनियम-47	क्या सुरक्षा और इंटर लॉक उपलब्ध कराए गए हैं? सुरक्षा योजनाओं और उनकी रूपरेखाओं का विवरण दें।	हाँ/नहीं
22	विनियम-50	(i) क्या प्रतिष्ठापन के उन प्रत्येक मेटेलिक भागों, जो कि चालकों के रूप में आशयित नहीं, को भू-प्रणाली अथवा मैट के साथ कारगर ढंग से दो पृथक और सुभिन्न कनेक्शनों द्वारा भू-सम्पर्कित किया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या अर्थ वायर यांत्रिक नुकसान से मुक्त हैं?	हाँ/नहीं
		(iii) क्या ट्रांसफॉर्मर और जेनरेटर पर न्यूट्रल पॉइंट को अर्थ के साथ दो अलग और स्पष्ट कनेक्शन द्वारा अर्थ किया गया है?	हाँ/नहीं
		(iv) क्या किसी विद्युत प्रदाय लाइन या यंत्र को अंतर्विष्ट या संरक्षित करने वाले मेटेलिक केसों या आवरणों को समुचित रूप से भू-सम्पर्कित किया गया है और जंक्शन बाक्सों के आर-पार इस प्रकार जोड़ा और संयोजित किया गया है कि जिससे उसकी लंबाई में यांत्रिक और विद्युत संयोजन पूरे हो गए हैं?	हाँ/नहीं
		(v) क्या भू-संपर्कन को समुचित रूप से किया गया है और परीक्षण कर लिया गया है ? यदि हाँ तो भूसंपर्कन प्रतिरोध का मान बताएं?	हाँ/नहीं .....ओम

23	विनियम-51	(i) क्या बाह्य (खम्बे की तरह को छोड़कर) उपकेन्द्र कम से कम 1.8 मीटर ऊंचाई की बाड़ द्वारा दक्षतापूर्वक संरक्षित कर दिया गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या एकल खंभे या एच खंभे पर ट्रांसफार्मर की माउंटिंग सुसंगत मानक के अनुसार की गई है?	हाँ/नहीं
24	विनियम-52	(i) जहां पर खम्बे की तरह के उपकेन्द्र के लिए प्लेटफार्म की तरह के निर्माण का प्रयोग किया गया है, क्या वहां प्लेटफार्म पर एक पुरुष के खड़े होने के लिए पर्याप्त स्थान रखा गया है?	हाँ/नहीं
		(ii) क्या हथपट्टी लगाई गई है और इसे भू-संपर्कन से संयोजित किया गया है (यदि मेटेलिक है और उपकेन्द्र लकड़ी के आलम्बनो और लकड़ी के प्लेटफार्म पर परिनिर्मित नहीं है)?	हाँ/नहीं
25	विनियम-53	क्या प्रत्येक स्टैटिक कंडेन्सर के प्रदाय के डिस्कनेक्शन पर, तत्काल या स्वतः डिस्चार्जर के लिए उपयुक्त व्यवस्था की गई है?	हाँ/नहीं
26	शिरोपरि लाइनें	(i) शिरोपरि लाइनों के प्रयुक्त चालकों का न्यूनतम माप क्या है? चालकों का प्रकार बताएं। (विनियम 57)	कंडक्टर का आकार.....
		(ii) क्या शिरोपरि लाइनों के कंडक्टर से उपर न्यूनतम ग्राउंड की क्लियरेंस विनियम 60 के अनुसार है? क्लियरेंस के बारे में बताएं।	हाँ/नहीं मीटर
		(iii) क्या वहां अधिकतम झोल के आधार पर वर्टिकल क्लियरेंस, जहां 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट की लाइन किसी भवन या भवन के किसी भाग के ऊपर से या समीप से गुजरती है, विनियम-63 के अनुसार हैं? क्लियरेंस के बारे में बताएं।	हाँ/नहीं मीटर
		(iv) क्या वायु दाब के कारण अधिकतम विक्षेप के आधार पर निकटतम चालक और ऐसे भवन के किसी भाग के बीच हॉरीजेंटल क्लियरेंस विनियम-63 के अनुसार हैं? क्लियरेंस के बारे में बताएं।	हाँ/नहीं मीटर
		(v) जहां विभिन्न वोल्ट पर प्रणाली के भागरूप चालक उन्हीं आलम्बनों पर परिनिर्मित हैं, क्या लाइनमैनो और अन्य व्यक्तियों को निम्नतर वोल्ट प्रणाली के उच्चतर वोल्ट प्रणाली से लीकेज द्वारा या सम्पर्क में आने से उसकी सामान्य कार्यकरण वोल्ट से अधिक आवेशित हो जाने के खतरे के विरुद्ध रक्षा की विनियम-64 के अनुसार पर्याप्त व्यवस्था की गई है?	हाँ/नहीं
		(vi) जहां शिरोपरि लाइनें एक दूसरे को क्रॉस करती है या एक दूसरे के समीप हैं, क्या वे एक दूसरे के सम्पर्क में आने की संभावना के विरुद्ध विनियम-71 के अनुरूप हैं?	हाँ/नहीं
		(vii) क्या प्रत्येक रक्षक तार विनियम-72 के अनुसार प्रत्येक ऐसे प्वाइंट पर, जिस पर उसकी विद्युत निरंतरता वियोजित होती है, समुचित रूप से भू-सम्पर्कित है?	हाँ/नहीं
		(viii) (क) क्या शिरोपरि लाइनों के और उनसे संलग्न मेटल फिटिंगों के मेटल सपोर्ट विनियम-74 के अनुसार स्थायी रूप से और दक्षतापूर्वक भू-सम्पर्कित किए गए हैं? (ख) क्या प्रत्येक स्टे वायर (उस दशा को छोड़कर जहां उसमें भूमि के कम से कम तीन मीटर की ऊंचाई पर विद्युत रोधक लगाया गया है) विनियम-74 के अनुसार भू-सम्पर्कित हैं।	हाँ/नहीं हाँ/नहीं

	(ix) (क) क्या शिरोपरि लाइन को उसके टूटने की दशा में विद्युत हानि रहित करने के लिए विनियम-76 के अनुसार किसी यन्त्र द्वारा उपयुक्त रूप से संरक्षित किया गया है? (ख) क्या विनियम-75 के अनुसार प्रत्येक आधार पर चढ़ाई-रोधी उपकरण प्रदान किए गए हैं?	हाँ/नहीं हाँ/नहीं
	(x) (क) क्या शिरोपरि लाइनों के स्वामी ने ऐसी प्रत्येक लाइन, जो इस प्रकार अनावरित है कि उसे लाईटनिंग क्षति हो सकती है, में विनियम-77 के अनुसार लाईटनिंग के कारण विद्युत सर्ज को अर्थ करने के लिए दक्ष साधन अपनाए हैं? (ख) क्या लाईटनिंग अरेस्टर्स से अर्थ लीड को विनियम-77 के अनुसार पृथक अर्थ इलेक्ट्रोड से कनेक्ट किया गया है?	हाँ/नहीं हाँ/नहीं
	(xi) क्या अप्रयुक्त शिरोपरि लाइनें विनियम-78 के अनुसार सुरक्षित यांत्रिक दशा में बनाए रखी जा रही हैं?	हाँ/नहीं
	(xii) क्या वन विभाग/ रेलवे/ पीटीसीसी/ रक्षा (एएचक्यू)/ सिविलनागर विमानन जैसे प्राधिकरणों से सुसंगत मानकों के अनुसार कानूनी अनापत्ति दी जा चुकी है? यदि हाँ, तो इसकी प्रति संलग्न करें।	हाँ/नहीं
	(xiii) कोई अन्य टिप्पणियाँ।	

उपरोक्त के अलावा, यदि लागू हो, तो निम्नलिखित विद्युत उपकरण वार परीक्षण विवरण दिया जाना चाहिए:

क्र.सं.	उपकरण	की गई जांच	जांच परिणाम	टिप्पणी
1.	फ्यूज सहित संपर्क स्विच	(i) यांत्रिक प्रचालन	सुचारण/गड़बड़ी युक्त	
		(ii) फ्यूज की रेटिंग	-----एम्पीयर	
		(iii) ब्लेड का संपर्क	पूर्ण/आंशिक	
2.	आइसोलेटर क्रम संख्या:- निर्माण:- क्षमता:-	(i) यांत्रिक प्रचाल	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) दूरस्थ प्रचाल	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) स्थानीय प्रचाल	ठीक/ठीक नहीं	
		(iv) संपर्क प्रतिरोध का माप	.....माइक्रो ओम	
		(v) अर्थ स्विच के साथ इंटरलॉक	ठीक/ठीक नहीं	
		(vi) सर्किट ब्रेकर के साथ इंटरलॉक	ठीक/ठीक नहीं	
		(vii) आई.आर.मान • खुली स्थिति • बंद स्थिति	फेज-फेज फेज-अर्थ मेगा ओम मेगा ओम	
3.	सर्किट ब्रेकर (सर्किट ब्रेकर स्थान और संख्या) सर्किट ब्रेकर	(i) सर्किट ब्रेकर की रेटिंग • प्रकार • बोल्ट • सामान्य करंट	----- -----केवी -----एम्पीयर	

	नियंत्रण सर्किट	<ul style="list-style-type: none"> रपचरिंग क्षमता 	-----केए		
		(ii) आई.आर. मान	फेज-फेज फेज-अर्थ		
		<ul style="list-style-type: none"> खुली स्थिति बंद स्थिति मेगा ओम मेगा ओम	
		(iii) संपर्क प्रतिरोधक गतिशील संपर्क प्रतिरोध माप सहितमाइक्रो ओम		
		(iv) यांत्रिक प्रचालन	तुरंत सुचारू/समय अंतराल (से.)		
		(v) दूरस्थ प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं		
		(vi) स्थानीय प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं		
		(vii) आइसोलेटर के साथ इंटरलॉकिंग	ठीक/ठीक नहीं		
		(viii) अर्थ स्विच के साथ इंटरलॉकिंग	ठीक/ठीक नहीं		
		(ix) ओटीआई/डब्ल्यूटीआई/बुखहोल्लज/पीआरवी के लिए अलार्म और ट्रिप	ठीक/ठीक नहीं		
		(x) अर्थ फाल्ट रिले	ठीक/ठीक नहीं		
		(xi) ओवर करंट रिले	ठीक/ठीक नहीं		
		(xii) अंडर वोल्ट रिले	ठीक/ठीक नहीं		
		(xiii) अन्य सुरक्षा अलार्म	ठीक/ठीक नहीं		
(xiv) क्या विनियम 37 के सभी प्रावधान संतोषजनक हैं?	ठीक/ठीक नहीं				
4.	ट्रांसफार्मर ट्रांसफार्मर संख्या, स्थान, (ट्रांसफार्मर क्र.सं. निर्माण, क्षमता, वोल्टेज अनुपात,)	(i) इनसुलेशन प्रतिरोधक मान	-----मेगा ओम		
		<ul style="list-style-type: none"> एचटी से एलटी एचटी से अर्थ एलटी से अर्थ 	----- मेगा ओम	----- मेगा ओम	
		(ii) ब्रेक डाउन वोल्ट जांच	..... केवी	..... केवी
		<ul style="list-style-type: none"> तेल नमूना-I (शीर्ष) तेल नमूना- II (तल) 			
		(iii) वेक्टर समूह जांच	ठीक/ठीक नहीं		
		(iv) ध्रुवता जांच	ठीक/ठीक नहीं		
		(v) चुम्बकीय संतुलन:	ठीक/ठीक नहीं		
		(vi) टैन डेल्टा जांच (क्षमतानुसार)	ठीक/ठीक नहीं		
		(vii) संरक्षी टंकी में तेल स्तर:	ठीक/ठीक नहीं		
		(viii) ब्रीथर कप में तेल स्तर:	ठीक/ठीक नहीं		
		(ix) ओटीआई/डब्ल्यूटीआई सेटिंग	ए/टी----- ⁰ C ए/टी----- ⁰ C		

		(x) ओटीआई/डब्ल्यूटीआई अलार्म व ट्रिप प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(xi) बुखहोलज रिले का प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(xii) पीआरवी का प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(xiii) तेल रिसाव	ठीक/ठीक नहीं	
		(xiv) शुष्क ट्रांसफर के लिए डोर स्विच का इंटरलॉक	ठीक/ठीक नहीं	
		(xv) साईड क्लियरेंस के लिए <ul style="list-style-type: none"> साइड क्लियरेंस: दो ट्रान्सफॉर्मर के बीच 	----- सेमी ----- मीटर	
		(xvi) बॉडी अर्थ प्रतिरोधन	-----ओम	
		(xvii) न्यूट्रल अर्थ प्रतिरोधन	एन ₁ ----- ओम एन ₂ ----- ओम	
		(xviii) प्रयुक्त अर्थ फ्लैट साइज सामग्री <ul style="list-style-type: none"> शरीर: तटस्थ 	----- -----	
		(xix) ऑनलोड का संचालन और ऑफलोड टैप चेंजर्स	ठीक/ठीक नहीं	
		(xx) स्वीप फ्रीक्वेंसी रेजोनेंस विश्लेषण परीक्षण (एसएफआरए)	ठीक/ठीक नहीं	
		(xxi) असंवाहक आवृत्ति अनुनाद विश्लेषण (डीएफआरए)	ठीक/ठीक नहीं	
		(xxii) आंशिक निर्वहन परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
5.	डीजी जेनरेटर: जेनरेटर संख्या, स्थान (अल्टरनेटर और इंजन क्र.सं., निर्माण, क्षमता)	(i) जेनरेटर का प्रकार	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) दूसरे आपूर्ति सूत्रों के साथ इंटरलॉकिंग	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) बॉडी अर्थ प्रतिरोध	-----ओम	
		(iv) न्यूट्रल अर्थ प्रतिरोध	एन ₁ ----- ओम एन ₂ ----- ओम	
		(v) प्रयुक्त अर्थ फ्लैट साइज सामग्री (Cu/Al) <ul style="list-style-type: none"> बॉडी: तटस्थ: 	----- -----	
		(vi) जेनरेटर सुरक्षा ब्यौरे		
6.	केबल (विवरण दिया जाना है: आकार, लंबाई,	(i) इन्सुलेशन प्रतिरोध मान <ul style="list-style-type: none"> फेज-फेज फेज-अर्थ फेज-अर्थ+अन्य फेज	.....मेगा ओम.....मेगा ओम.....मेगा ओम	

	प्रकार)	(ii) केबल ट्रे	दिया गया/नहीं दिया गया	
		(iii) केबल ट्रे अर्थिंग	ठीक/ठीक नहीं	
		(iv) केबल बेडिंग रेडियस	ठीक/ठीक नहीं..मीटर	
7.	पैनल	(i) पैनलों की संख्या	.....
		(ii) पैनल का स्थान	परिवद्ध होना	
		(iii) पैनल की रेटिंग	एम्पीयर	
		(iv) मुख्य बस बार का आकार और वर्तमान रेटिंग और पैनल के वितरण बस बार	..... एमएम, .....एम्पीयर	
		(v) क्या पैनल का बस बार आकार पैनल की रेटिंग के लिए उपयुक्त है?	हाँ/नहीं	
		(vi) पैनल का आईपी संरक्षण	.....
		(vii) केबल प्रविष्टि का प्रकार	टॉप एंट्री / बॉटम एंट्री	
		(viii) इनकमर्स की संख्या और एक पैनल में बस कप्लर्स	संख्या	
		(ix) सर्किट ब्रेकर्स की रेटिंग	एम्पीयर	
		(x) पैनल में प्रत्येक रेटिंग के एमसीसीबी की संख्या	संख्या	
		(xi) प्रत्येक रेटिंग के स्पेयर एमसीसीबी की संख्या	संख्या	
		(xii) दीवार से पैनल का क्लियरेंस	एमएम	
		(xiii) दो पैनल यानी आसन्न पैनल के बीच का क्लियरेंस	एमएम	
		(xiv) क्या विनियम 39 के सभी प्रावधानों का पालन किया गया?	हाँ/नहीं	
		(xv) पैनल की अर्थिंग के लिए उपयोग की जाने वाली अर्थ स्ट्रिप का आकार	.....स्क्वायर एमएम	
8.	अर्थिंग	(i) अर्थ स्ट्रिप्स का धातु और आकार	Cu/Al/GI	
		(ii) अर्थिंग का प्रकार	प्लेट/पाइप/समरूप	
		(iii) अर्थ इलेक्ट्रोड का स्थान और संख्या	.....स्क्वायर एमएम	
		(iv) प्रत्येक अर्थ इलेक्ट्रोड और ग्रिड के अर्थ प्रतिरोध का मान	.....ओम	
		(v) अर्थ मैट प्रतिरोध	.....ओम	
9.	विभव ट्रांसफार्मर	(i) अनुपात परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) ध्रुवीयता परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) तेल की बीडीवी	-----केवी	

		(iv) आईआर परीक्षण	(आर) पी-ई---मेगा ओम (वाई) पी-ई---मेगा ओम (बी) पी-ई---मेगा ओम	
		(v) टैन डेल्टा और धारिता माप	.....
10.	करंट ट्रांसफार्मर	(i) अनुपात परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) ध्रुवीयता परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) तेल की बीडीवी	-----केवी	
		(iv) आईआर परीक्षण	(आर) पी-ई---मेगा ओम (वाई) पी-ई---मेगा ओम (बी) पी-ई---मेगा ओम	
		(v) टैन डेल्टा और धारिता माप	.....
11.	ओवर हेड लाइन और डीपी संरचना	(i) डीपी संरचना के खंभो का आकार	.....
		(ii) फेज-फेज और अर्थ से फेज के बीच निकासी।	.....
		(iii) कंडक्टरों का ग्राउंड क्लियरेंस	.....
		(iv) ओवर हेडलाइन के रूट पर इलेक्ट्रिकल क्लियरेंस की जांच	ठीक/ठीक नहीं	
		(v) चौराहों पर रखवाली और निकासी की जाँच	ठीक/ठीक नहीं	
		(vi) खंभों के आधार की जांच करें	ठीक/ठीक नहीं	
		(vii) अर्थिंग व्यवस्था	ठीक/ठीक नहीं	
		(viii) ओवर हेड लाइन में उपयोग किए जाने वाले कंडक्टरों का न्यूनतम आकार क्या है? कंडक्टर के प्रकार बताएं।	.....
		(ix) क्या विनियम 60, 62, 63, 64, 71, 72 और 74 के सभी प्रावधान संतोषजनक हैं।	हाँ/नहीं	
सामान्य अवलोकन:				
1.		(i) फेज-फेज, फेज-ग्राउंड और सेक्शनल क्लियरेंस की जांच		
2.		(ii) अलग-अलग उपकरणों की निर्माण परीक्षण रिपोर्ट की जांच (प्रतियां संलग्न करें)		
3.		(iii) सामान्य अवलोकन और विचार (विनियमों की आवश्यकताओं से विशिष्ट विचलन स्पष्ट रूप से सामने लाया जाए)		

तारीख:

प्रदायकर्ता/मालिक/उपभोक्ता के हस्ताक्षर

नाम _____

पद _____

फाइल संख्या

सेवा में:के लिए, विद्युत निरीक्षक का कार्यालय

(प्रदायकर्ता/स्वामी/उपभोक्ता द्वारा स्व:प्रमाणन के लिए)

प्रमाणपत्र

(केविप्रा के विनियम 32 एवं 45 के अधीन (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय)

विनियमन, 2023)

यह प्रमाणित किया जाता है कि विद्युत स्थापना सभी तरह से पूर्ण है और काम सीईए (विद्युत आपूर्ति और सुरक्षा से संबंधित उपाय) विनियम, 2023 और सुसंगत मानकों के अनुरूप किया गया है। किए गए साइट परीक्षण ठीक पाए गए हैं और बिना किसी खतरे के उपकरण को संचालित करना विद्युत रूप से सुरक्षित है।

संलग्न: परीक्षण रिपोर्ट

(हस्ताक्षर) _____

(हस्ताक्षर)

स्व-निरीक्षण अधिकारी/स्व-प्रमाणित आपूर्तिकर्ता/या स्वामी/उपभोक्ता

चार्टर्ड विद्युत सुरक्षा अभियंता

नाम _____

नाम

दस्तावेज संख्या _____

सेवा में:के लिए, विद्युत निरीक्षक का कार्यालय

निरीक्षण रिपोर्ट के प्रारूप

[विनियम (32) का उप-विनियम (3) देखें]

प्रारूप 4

(खान में विद्युत प्रतिष्ठापन)

रिपोर्ट संख्या _____ निरीक्षण की तारीख :

अंतिम निरीक्षण की तारीख _____ निरीक्षण अधिकारी का नाम:

1. खान का नाम:
2. स्वामी का नाम:
3. अभिकर्ता का नाम:
4. खान प्रबंधक का नाम:
5. कोलियरी इंजीनियर का नाम:
6. सुरक्षा अधिकारी का नाम:
7. अभिहित विद्युत सुरक्षा अधिकारी का नाम:
8. विद्युत पर्यवेक्षक का नाम:
9. वर्कमैन निरीक्षक (विद्युत) का नाम:
10. अभियंता का नाम (संबंधित अनुभाग):

11. वर्किंग सीम का नाम:
12. कार्यशील जिले का निरीक्षण किया:
13. निरीक्षण के दौरान साथ गए व्यक्तियों के नाम:
14. वोल्टेज और आपूर्ति की प्रणाली:
 - (i) वोल्ट्स _____
 - (ii) फेजों की संख्या _____
 - (iii) एसी/डीसी _____
15. खान योजना के अनुसार स्थापित प्रतिष्ठापनों/उपकरणों और उनके स्थान का विवरण:
16. रोशनी का स्तर:
17. मीथेन/अन्य विस्फोटक गैस का प्रतिशत :
18. भूमिगत खदान के मामले में ड्राई बल्ब तापमान, वेट बल्ब तापमान:
19. भूमिगत खदान के मामले में हवा का वेग/गति:
20. स्थापना की सामान्य स्थिति:

क्र.सं.	विनियमन संख्या	अपेक्षाएं	रिपोर्ट
1.	विनियमन-98	हर साल फरवरी के पहले दिन या उससे पहले, अनुसूची IX या अनुसूची-X, जो भी लागू हो, में दिए गए फॉर्म में नोटिस भेजा जाता है।	हां/नहीं
2.	विनियमन-99	इस विनियम के अधीन विनिर्दिष्ट योजनाएँ खान प्रबंधक के कार्यालय में रखी जाती हैं और खानों के विद्युत निरीक्षक को उपलब्ध रहती हैं।	हां/नहीं
3.	विनियमन-100	(i) क्या खानों में चकाचौंध और तनाव पैदा किए बिना बिजली द्वारा पर्याप्त रोशनी प्रदान की गयी है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(ii) क्या जहां उप-विनियम (1) विनियम 107 के अधीन खान में स्वचालित खड़ा किया गया है उस बिंदु से शाफ्ट तल के बीच और अन्य वितरण केंद्र के बीच संचार के कुशल साधन प्रदान किए गए हैं?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iii) क्या केबल, टेलीकम्यूनिकेशन और सिग्नलिंग उपकरण के अलावा, उपकरण वाले प्रत्येक स्थान पर पर्याप्त क्षमता और अनुमोदित प्रकार के आग बुझाने के उपकरण स्थापित और ठीक से बनाए रखे गए हैं?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iv) जहां डंपर या ट्रैकलेस वाहन संचालित किए जा रहे हैं, वहां ओवर हेड लाइन या ओवर हेड केबल के सबसे निचले कंडक्टर की जमीन के ऊपर न्यूनतम निकासी है, जिसकी ऊंचाई बारह मीटर से कम नहीं है।	हां/नहीं
4.	विनियमन-101	(i) क्या यांत्रिक क्षति के खतरे को रोकने के लिए ट्रांसफार्मर और स्वचालित को अलग-अलग कमरे, डिब्बे या बॉक्स में रखा गया है?	हां/नहीं
		(ii) क्या कमरा, कम्पार्टमेंट या बॉक्स काफी हद तक	हां/नहीं

		बना हुआ है और सूखा और रोशन रखा गया है?	
		(iii) क्या उसमें स्थापित सभी उपकरणों के लिए कुशल वेंटिलेशन प्रदान किया गया है?	हां/नहीं
5.	विनियमन-102	(i) क्या खदान की सतह पर और खदान के विद्युत निरीक्षक द्वारा अनुमोदित तरीके से एक अर्थिंग सिस्टम से जोड़कर अर्थिंग की गयी है?	हां/नहीं
		(ii) क्या सभी मैटेलिक शीथ, कवरिंग, हैंडल, जॉइंट बॉक्स, स्विचगियर फ्रेम, इंस्ट्रूमेंट कवर, बॉक्स के स्विच और फ्यूज कवर, सभी लैंप होल्डर जब तक कि वे आग प्रतिरोधी सामग्री से बने इंसुलेटेड कवर से कुशलतापूर्वक संरक्षित न हों, तथा जेनरेटर, ट्रांसफॉर्मर, मोटर्स, पोर्टेबल मोटर्स सहित, के फ्रेम और बेडप्लेट को विनियम-102 में निर्दिष्ट तरीके से एक अर्थिंग सिस्टम के कनेक्शन से जोड़ा गया है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iii) क्या अर्थिंग सिस्टम के सभी कंडक्टर की चालकता, सभी भागों और सभी जोड़ों में, सबसे बड़े कंडक्टर जिसका उपयोग पूरी तरह से उपकरण की आपूर्ति के लिए किया गया है, की चालकता की कम से कम पचास प्रतिशत के बराबर है?	हां/नहीं
6.	विनियमन-116	क्या विनियम-102 में निर्दिष्ट तरीके से कनेक्शन और सिस्टम द्वारा न्यूट्रल या मध्य-बिंदु को अर्थिंग सिस्टम से जोड़ा गया है?	हां/नहीं
7.	विनियमन-103	(i) क्या स्वचालित रूप से सिस्टम के किसी भी हिस्से में आपूर्ति डिस्कनेक्ट हो जाता है, जहां अर्थ फॉल्ट सहित फॉल्ट होता है? और क्या बिजली आपूर्ति की प्रतिबंधित न्यूट्रल प्रणाली को इस प्रकार डिज़ाइन किया गया है कि फॉल्ट करंट की मात्रा निर्दिष्ट मान तक सीमित रहे?	हां/नहीं
		(ii) क्या स्विचगियर और रिले का संचालन प्रतिदिन उत्पादन स्टेशन, सबस्टेशन या स्विच स्टेशन पर इस उद्देश्य के लिए रखे गए रजिस्टर में दर्ज किया जाता है?	हां/नहीं
		(iii) क्या स्विचगियर और सुरक्षात्मक प्रणाली की प्रभावशीलता को हमेशा चालू हालत में रखा और अनुरक्षित किया जाता है?	हां/नहीं
		(iv) क्या स्विचगियर और सुरक्षात्मक प्रणाली की हर तीन महीने में एक बार जाँच की जाती है और उसके परिणाम इस उद्देश्य के लिए रखे गए एक अलग रजिस्टर में दर्ज किए जाते हैं?	हां/नहीं
8.	विनियमन-104	(i) क्या खदान में बिजली 11000 वोल्ट से अधिक वोल्टेज पर प्रेषित होती है और उसमें 6600 वोल्ट से अधिक वोल्टेज पर उपयोग की जाती है?	हां/नहीं
		(ii) क्या हैंड-हेल्ड पोर्टेबल उपकरण का वोल्टेज 125	हां/नहीं

		वोल्ट से अधिक नहीं है?	लागू/लागू नहीं
		(iii) भूमिगत खदानों में, क्या प्रकाश व्यवस्था में अर्थ से जुड़ा एक मध्य या न्यूट्रल बिंदु है और फेजों के बीच वोल्टेज 125 वोल्ट से अधिक नहीं है?	हां/नहीं लागू/लागू नहीं
		(iv) क्या खदान की सतह पर या खुली खदान में प्रकाश व्यवस्था का न्यूट्रल या मध्य बिंदु अर्थ से जुड़ा है और फेजों के बीच वोल्टेज 250 वोल्ट से अधिक नहीं है?	हां/नहीं
		(v) क्या खदान या तेल क्षेत्रों के भूमिगत कामकाज में उपयोग किए जाने वाले पोर्टेबल हैंड-लैप का वोल्टेज 30 वोल्ट से अधिक नहीं है?	हां/नहीं लागू/लागू नहीं
9.	विनियमन-105	जहां बिजली को रूपांतरित किया जाता है, क्या वहां पर निम्न वोल्टेज तंत्र के गलती से उच्च वोल्टेज उपकरण से लीकेज या संपर्क में आ जाने के कारण अपने सामान्य वोल्टेज से अधिक चार्ज हो जाने से उत्पन्न खतरे से बचाव के लिए उपयुक्त प्रावधान किया गया है?	हां/नहीं
10.	विनियमन-107	(i) क्या बिजली की आपूर्ति को काटने के लिए ठीक से निर्मित स्विचगियर को खान के विद्युत निरीक्षक द्वारा अनुमोदित बिंदु पर प्रदान किया गया है?	हां/नहीं
		(ii) जब स्विचगियर से बिजली की आपूर्ति करने वाली कोई केबल या ओवरहेड लाइन चालू हो, तो क्या संचालित करने के लिए उक्त स्विचगियर अभिहित व्यक्ति की आसान पहुंच के भीतर उपलब्ध है?	हां/नहीं
		(iii) क्या बिजली से चलने वाला मुख्य मैकेनिकल वेंटिलेटर स्विचगियर के साथ इंटरलॉक किया गया है ताकि मुख्य मैकेनिकल वेंटिलेटर के बंद होने की स्थिति में बिजली की आपूर्ति को स्वचालित रूप से डिस्कनेक्ट किया जा सके?	हां/नहीं लागू / लागू नहीं
		(iv) क्या प्रत्येक मोटर को स्विचगियर द्वारा नियंत्रित किया जाता है जिसे इस तरह से व्यवस्थित किया गया हो कि मोटर से और उससे जुड़े सभी उपकरणों से आपूर्ति को डिस्कनेक्ट किया जा सके और क्या ऐसे स्विचगियर को मोटर संचालित करने के लिए अभिहित व्यक्ति द्वारा आसानी से संचालित करने के लिए रखा जाता है?	हां/नहीं
		(v) क्या स्विचगियर को इस तरह रखा गया है, ओवर-करंट, ओवर-वोल्टेज और सिंगल फेजिंग की स्थिति में स्वचालित रूप से आपूर्ति को डिस्कनेक्ट कर देता है?	हां/नहीं
		(vi) क्या सहायक पंखे के बंद होने की स्थिति में बिजली की आपूर्ति के स्वतः डिस्कनेक्ट हो जाने के लिए जमीन के नीचे कोयला खदान के इन- बाय-फेस उपकरण को बिजली की आपूर्ति को नियंत्रित करने वाले स्विचगियर के साथ सहायक पंखा इंटरलॉक	हां/नहीं लागू / लागू नहीं

		किया गया है?	
11.	विनियम-108	(i) क्या सभी केबल विद्युत-रोधी पदार्थ से आवृत हैं और यांत्रिक क्षति से दक्षतापूर्वक सुरक्षित हैं और पर्याप्त रूप से निरंतर अंतराल पर और ऐसी रिति से समर्थित है कि ऐसे केबलों को नुकसान से बचाया जा सके?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(ii) क्या सभी केबल धातु के आवरण से सुरक्षित हैं और जिसमें एक परिपथ (सर्किट) के सभी सुचालक होते हैं और धातु-आच्छादित केबलों का आच्छाद और आर्मर्ड केबलों की धातु आर्मरिंग की मोटाई सुसंगत मानक में अनुशंसित मोटाई से कम नहीं है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iii) क्या प्रत्येक केबल का धातु आवरण विद्युत और यांत्रिक रूप से निरंतर है और उसे विनिर्दिष्ट सुचालकता के अर्थिंग प्रणाली के कनेक्शन द्वारा अर्थ किया गया है और जंग से प्रभावी रूप से सुरक्षित है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(iv) क्या प्रत्येक केबल के धातु आवरण में सभी भागों में और सभी जोड़ों में कम से कम पचास प्रतिशत के बराबर सुचालकता है, जो उक्त धातु आवरण से घिरे सबसे बड़े सुचालक की चालकता के बराबर है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(v) क्या केबल और सुचालक जहां मोटर, ट्रांसफार्मर, स्विचगियर और अन्य उपकरण से जुड़े हैं, स्थापित हैं ताकि धातु आवरण को उपकरण से सुरक्षित रूप से जोड़कर वे यांत्रिक रूप से सुरक्षित रहें और प्रत्येक केबल अंत में विद्युत-रोधी सामग्री को दक्षतापूर्वक सील कर दिया गया है ताकि इसके विद्युत-रोधी गुणों में कमी को रोका जा सके?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(vi) क्या घर्षण को रोकने या गैस-जकड़न को सुरक्षित करने के लिए ठीक से सुनिर्मित और प्रमाणित ग्लैडों या बुशों का उपयोग किया गया है?	हां/नहीं
12.	विनियम-109	(i) क्या पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल उपकरण के लिए उपयोग किए जाने वाले लचीले केबल ऐसे विद्युत-रोधी पदार्थ से आवृत हैं जो यांत्रिक क्षति से सुरक्षित रहेंगे?	हां/नहीं
		(ii) क्या केबल का लचीला धातु आवरण है, जिसका उपयोग स्वयं अर्थ सुचालक के बिना ऐसे उपकरण के लिए अर्थ कंडक्टर बनाने के लिए किया जाता है?	हां/नहीं
		(iii) क्या प्रत्येक लचीली केबल जो पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल उपकरण के साथ उपयोग के लिए आशयित है, ठीक से निर्मित कनेक्टर्स द्वारा सिस्टम और ऐसे उपकरणों से जुड़ा हुआ है?	हां/नहीं
		(iv) प्रत्येक बिंदु पर जहां लचीले केबल मुख्य केबल से जुड़े होते हैं, क्या एक सर्किट ब्रेकर प्रदान किया जाता है जो ऐसे लचीले केबलों से आपूर्ति को	हां/नहीं

		स्वचालित रूप से वियोजित करने में सक्षम होता है?	
		(v) क्या पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल मशीन से जुड़ी प्रत्येक लचीली केबल की समय-समय पर अभिहित व्यक्ति द्वारा जांच की जाती है?	हां/नहीं
		(vi) क्या किसी पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल के साथ विनिर्दिष्ट लंबाई से अधिक लचीली केबल का उपयोग किया जा रहा है?	हां/नहीं
		(vii) क्या पोर्टेबल या ट्रांसपोर्टेबल उपकरण से भिन्न अन्य उपकरण के साथ लचीले केबल का उपयोग किया जाता है?	हां/नहीं
13.	विनियम-110	क्या सभी पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल मशीनें सुसंगत उपबंध से संबंधित स्वचालित से रिमोट कंट्रोल पर काम करती हैं?	हां/नहीं
14.	विनियम-111	(i) क्या सभी उपकरणों को उचित रूप से धूल, गंदगी और नमी से मुक्त रखा गया है, और बाधा से मुक्त रखा गया है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
		(ii) क्या हिंदी और जिले की स्थानीय भाषा में निम्नलिखित सूचनाएं इस प्रकार डिजाइन और संरक्षित की गयी हैं कि वे सभी समय पर आसानी से पढ़ी जा सकें, और वे निम्नलिखित स्थानों पर प्रदर्शित की गयी हैं:- <ul style="list-style-type: none"> • जहां विद्युत उपकरणों का उपयोग किया जा रहा है, ऐसे उपकरणों के संचालन या अन्यथा हस्तक्षेप करने के लिए अनामनिर्दिष्ट व्यक्तियों को निषेध करने वाली सूचना; • खान के अंदर या सतह पर जहां टेलीफोन या संचार के अन्य साधन उपलब्ध कराए जाते हैं, खदान की सतह पर व्यक्ति को पूर्ण अनुदेश देने वाली सूचना, खदान में विद्युत की आपूर्ति बंद करने के लिए जारी किया गया है? 	हां/नहीं हां/नहीं
		(iii) क्या पोर्टेबल और ट्रांसपोर्टेबल उपकरण सहित सभी उपकरण केवल उन व्यक्तियों द्वारा संचालित किए जाते हैं जो इस प्रयोजन के लिए अभिहित किए गये हैं?	हां/नहीं
		(iv) जहां लचीले केबलों के साथ बोल्ट प्रकार से भिन्न प्लग-एंड-सॉकेट-कपलिंग का उपयोग किया जाता है, क्या वहाँ पर सुचालक के सक्रिय होने पर युग्मन को खोलने से रोकने के लिए विद्युत इंटर-लॉक या अन्य अनुमोदित उपकरण प्रदान किया गया है?	हां/नहीं
15.	विनियम-112	यथास्थिति विनियम के प्रावधानों के अनुपालन पर रिपोर्ट दें।	संतोषजनक/संतोषजनक नहीं
16.	विनियम-114	(i) क्या सिग्नल और टेलीफोन के तारों को अन्य केबलों और उपकरणों के संपर्क में आने से रोकने के लिए	हां/नहीं

		पर्याप्त सावधानी बरती जाती है?	
		(ii) क्या किसी एक परिपथ (सर्किट) में प्रयुक्त वोल्तेज 30 वोल्ट से अधिक नहीं है?	हां/नहीं
17.	विनियम-115	(i) क्या ओवरहेड ट्रॉली-वायर सिस्टम पर इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव द्वारा ढुलाई, 650 वोल्ट से अधिक की वोल्तेज पर नहीं है?	हां/नहीं
		(ii) क्या खान के इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर की लिखित पूर्व सहमति से स्टोरेज बैटरी लोकोमोटिव द्वारा ढुलाई का उपयोग किया जाता है?	हां/नहीं
18.	विनियम-117	(i) क्या खान के इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर द्वारा निर्देशित इलेक्ट्रिकल पर्यवेक्षकों को प्रतिष्ठापन के पर्यवेक्षण के लिए एक तेल-क्षेत्र में एक या एक से अधिक कुओं के स्वामी, एजेंट या प्रबंधक या एजेंट या स्वामी द्वारा लिखित रूप में नियुक्त किया जाता है?	हां/नहीं
		(ii) क्या इंस्पेक्टर द्वारा निर्देशित इलेक्ट्रीशियन को इस विनियम में विनिर्दिष्ट कर्तव्यों के अनुपालन के लिए एक तेल-क्षेत्र में एक या एक से अधिक कुओं के स्वामी, एजेंट या प्रबंधक या एजेंट या मालिक द्वारा लिखित रूप में नियुक्त किया जाता है?	हां/नहीं
19.	विनियम-118	क्या इलेक्ट्रिकल प्रतिष्ठापनों के संचालन और रखरखाव के लिए लगे व्यक्तियों ने विशेष खनन प्रतिष्ठापनों के लिए प्रशिक्षण प्राप्त किया है?	हां/नहीं संतोषजनक/संतोषजनक नहीं

तारीख:

निरीक्षण अधिकारी के हस्ताक्षर

नाम.....

पदनाम.....

फाईल सं.....

इलेक्ट्रिकल इंस्पेक्टर को प्रति.....के लिए प्रेषित

अनुसूची-III

उपभोक्ता को प्रत्येक आपूर्ति बिंदु पर प्रदायकर्ता द्वारा परीक्षण के दौरान परिणाम प्राप्त करने के लिए प्ररूप

[विनियम (33) का उप-विनियम (4) देखें]

1. उपभोक्ता का नाम और पता:
2. प्रतिष्ठापन के ब्यौरे:
3. प्रतिष्ठापन का शॉट सर्किट स्तर:
4. प्रतिष्ठापन आरंभ होने की तारीख:
(अतिरिक्त आपूर्ति या पुनर्संयोजन की स्थिति में):
5. किए गए परीक्षण के परिणाम:

क्र.सं.	उपस्कर	किए गए परीक्षण	परीक्षण परिणाम	टिप्पणी
1.	फ्यूज सहित संपर्क स्विच	(i) यांत्रिक प्रचालन	सुचारण/गडबडी युक्त	
		(ii) फ्यूज की रेटिंग	-----एम्पीयर	
		(iii) ब्लेड का संपर्क	पूर्ण/आंशिक	
2.	आइसोलेटर क्रम संख्या:- निर्माण:- क्षमता:-	(i) यांत्रिक प्रचाल	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) दूरस्थ प्रचाल	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) स्थानीय प्रचाल	ठीक/ठीक नहीं	
		(iv) संपर्क प्रतिरोध का माप	.....माइक्रो ओम	
		(v) अर्थ स्विच के साथ इंटरलॉक	ठीक/ठीक नहीं	
		(vi) सर्किट ब्रेकर के साथ इंटरलॉक	ठीक/ठीक नहीं	
		(vii) आई.आर.मान • खुली स्थिति • बंद स्थिति	फेज-फेज फेज-अर्थ मेगा ओम मेगा ओम	
3.	सर्किट ब्रेकर (सर्किट ब्रेकर स्थान और संख्या) सर्किट ब्रेकर नियंत्रण सर्किट	(i) सर्किट ब्रेकर की रेटिंग • प्रकार • बोल्ट • सामान्य करंट • रपचरिंग क्षमता	----- -----केवी -----एम्पीयर -----केए	
		(ii) आई.आर. मान • खुली स्थिति • बंद स्थिति	फेज-फेज फेज-अर्थ मेगा ओम मेगा ओम	
		(iii) संपर्क प्रतिरोधक गतिशील संपर्क प्रतिरोध माप सहित	.....माइक्रो ओम	
		(iv) यांत्रिक प्रचालन	तुरंत सुचारू/समय अंतराल (से.)	
		(v) दूरस्थ प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(vi) स्थानीय प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(vii) आइसोलेटर के साथ इंटरलॉकिंग	ठीक/ठीक नहीं	
		(viii) अर्थ स्विच के साथ इंटरलॉकिंग	ठीक/ठीक नहीं	
		(ix) ओटीआई/डब्ल्यूटीआई/बुखहोल्ज/पीआरवी के लिए अलार्म और ट्रिप	ठीक/ठीक नहीं	
		(x) अर्थ फाल्ट रिले	ठीक/ठीक नहीं	
		(xi) ओवर करंट रिले	ठीक/ठीक नहीं	

		(xii) अंडर वोल्ट रिले	ठीक/ठीक नहीं	
		(xiii) SF ₆ दाब अलार्म तथा ट्रिप प्रचालन परीक्षण के सभी प्रावधान संतोषजनक हैं?	ठीक/ठीक नहीं	
4.	ट्रांसफार्मर ट्रांसफार्मर संख्या, स्थान, (ट्रांसफार्मर क्र.सं. निर्माण, क्षमता, वोल्टेज अनुपात,)	(i) इन्सुलेशन प्रतिरोधक मान • एचटी से एलटी • एचटी से अर्थ • एलटी से अर्थ	-----मेगा ओम ----- मेगा ओम ----- मेगा ओम	
		(ii) ब्रेक डाउन वोल्ट जांच • तेल नमूना-I (शीर्ष) • तेल नमूना- II (तल)	..... केवी केवी	
		(iii) वेक्टर समूह जांच	ठीक/ठीक नहीं	
		(iv) ध्रुवता जांच	ठीक/ठीक नहीं	
		(v) चुम्बकीय संतुलन:	ठीक/ठीक नहीं	
		(vi) टैन डेल्टा जांच (क्षमतानुसार)	ठीक/ठीक नहीं	
		(vii) संरक्षी टंकी में तेल स्तर	ठीक/ठीक नहीं	
		(viii) ब्रीथर कप में तेल स्तर	ठीक/ठीक नहीं	
		(ix) ओटीआई/डब्ल्यूटीआई सेटिंग	ए/टी----- ⁰ C ए/टी----- ⁰ C	
		(x) ओटीआई/डब्ल्यूटीआई अलार्म व ट्रिप प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(xi) बुखहोल्टज रिले का प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(xii) पीआरवी का प्रचालन	ठीक/ठीक नहीं	
		(xiii) तेल रिसाव	ठीक/ठीक नहीं	
		(xiv) शुष्क ट्रांसफर के लिए डोर स्विच का इंटरलॉक	ठीक/ठीक नहीं	
		(xv) साइड क्लियरेंस के लिए • साइड क्लियरेंस: • दो ट्रांसफार्मर के बीच	----- सेमी ----- मीटर	
		(xvi) बॉडी अर्थ प्रतिरोधन	-----ओम	
		(xvii) न्यूट्रल अर्थ प्रतिरोधन	एन ₁ ----- ओम एन ₂ ----- ओम	
5.	डीजी सैट • आल्टरनेटर • इंजन की क्रम सं.	(i) दूसरे आपूर्ति सूत्रों के साथ इंटरलॉकिंग	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) बॉडी अर्थ प्रतिरोध	-----ओम	
		(iii) न्यूट्रल अर्थ प्रतिरोध	एन ₁ ----- ओम एन ₂ ----- ओम	
6.	केवल	(i) इन्सुलेशन प्रतिरोध मान		

	आकार: .....वर्ग मि.मी	<ul style="list-style-type: none"> • फेज-फेज • फेज-अर्थ • फेज-अर्थ+अन्य फेज 	<p>.....मेगा ओम</p> <p>.....मेगा ओम</p> <p>.....मेगा ओम</p>	
		(ii) केबल बेडिंग रेडियस	ठीक/ठीक नहीं..मीटर	
7.	अर्थिंग	(i) अर्थ स्ट्रिप्स का धातु और आकार	Cu/Al/GI.....वर्ग मि.मी	
		(ii) अर्थिंग का प्रकार <ul style="list-style-type: none"> • प्लेट अर्थिंग: • पाइप अर्थिंग: • काउंटर प्वाइज अर्थिंग 	हाँ/नहीं हाँ/नहीं हाँ/नहीं	
		(iii) अर्थ इलेक्ट्रोड के अर्थ प्रतिरोध का निम्नलिखित के लिए मान: <ul style="list-style-type: none"> • रिएक्टर न्यूट्रल: • एलए: • ढाँचा: • उपकरण का फ्रेम ढाँचा: • मोटर्स 	एन ₁ --ओम एन ₂ ---ओम (आर)----ओम (वाई)----ओम (बी)-----ओम -----ओम -----ओम -----ओम	
8.	विभव ट्रांसफार्मर	(i) अनुपात परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) ध्रुवीयता परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) तेल की बीडीवी	-----केवी	
		(iv) आईआर परीक्षण	(आर) पी-ई---मेगा ओम (वाई) पी-ई---मेगा ओम (बी) पी-ई---मेगा ओम	
9.	करंट ट्रांसफार्मर	(i) अनुपात परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) ध्रुवीयता परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) तेल की बीडीवी	-----केवी	
		(iv) आईआर परीक्षण	(आर) पी-ई---मेगा ओम (वाई) पी-ई---मेगा ओम (बी) पी-ई---मेगा ओम	
10.	ओवर हेड लाइन	(i) सुचालक/टावर की वास्तविक स्थिति	ठीक/ठीक नहीं	
		(ii) टावर उपसाधन की परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं	
		(iii) टावर फुटिंग प्रतिरोध	-----ओम	

	(iv)	सुचालक निरंतरता परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं
	(v)	ग्राउंड क्लियरेंस की परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं
	(vi)	रूट पर विद्युत क्लियरेंस की परीक्षण	ठीक/ठीक नहीं

क्र.सं.	मद	अवलोकन
1.	अपेक्षित फेज से फेज, फेज से ग्राउंड और सेक्शनल दूरी की जांच।	
2.	उपस्कर अभिन्यास और समग्र प्रतिष्ठापन व्यौरों की जांच।	
3.	यथालागू अर्थ-मैट या अर्थ-इलैक्ट्रॉड्स के प्रतिरोध का परीक्षण।	
4.	एकल उपस्करों की उपभोक्ता की पूर्व-आरंभन परीक्षण रिपोर्टों की जांच।	
5.	एकल उपस्करों के विनिर्माता की नेमी/प्रकार परीक्षण रिपोर्टों की जांच।	
6.	क्या निरीक्षक का अनुमोदन, यदि लागू है, प्राप्त कर लिया गया है?	
7.	क्या स्वामी का विनियम के अनुपालन के बारे में स्व:प्रमाणन प्राप्त कर लिया गया है?	
8.	सामान्य प्रेक्षण और विचार (विनियमों की अपेक्षाओं में से विशिष्ट परिवर्तनों का स्पष्ट रूप से उल्लेख किया जाए)	

प्राधिकारी का नाम, हस्ताक्षर और मुहर

अनुसूची- IV

आपूर्ति की असफलता के बाबत सूचना के लिए प्ररूप

[विनियम (41) का उप-विनियम (3) देखें]

- (1) आपूर्तिकर्ता का नाम और पता:
- (2) आपूर्ति की असफलता की तारीख और समय:
- (3) असफलता के कारण प्रभावित क्षेत्र:
- (4) असफलता के कारण:
- (5) आपूर्ति के प्रत्यावर्तन के लिए संभावित समय:
- (6) अतिरिक्त सूचना, यदि कोई हो:

तारीख:

स्थान:

समय:

(नाम, हस्ताक्षर, पदनाम और प्राधिकारी की मुहर)

अनुसूची- V

650 वोल्ट से अधिक आपूर्ति, परिवर्तित, संचारित या उपयोग की गई विद्युत के लिए न्यूनतम सुरक्षा

कार्यशील दूरी

[विनियम (46) के उप-विनियम- (2) (iii) को देखें]

उच्चतम प्रणाली वोल्टज (किलोवोल्ट)	सुरक्षा कार्यशील दूरी (मीटर)
12	2.6
36	2.8
72.5	3.1
145	3.7
245	4.3
420	6.4
800	10.3

- (1) उपरोक्त मान 1000 मीटर से अनधिक की ऊँचाईयों के लिए विधिमान्य है। 1000 मीटर से अधिक और 3000 मीटर तक की ऊँचाई के लिए दूरी में वृद्धि करने के लिए 1.25 प्रतिशत प्रति 100 मीटर का करेक्शन फैक्टर लागू किया जाएगा;
- (2) उपरोक्त सुरक्षा कार्यशील दूरी 2.44 मीटर की इनसुलेशन ऊँचाई पर आधारित है जो विद्युत-रोधक पर न्यूनतम बिंदु की भूतल से ऊँचाई है जहाँ ये अर्थ मेटल से मिलता है;
- (3) 'सुरक्षा कार्यशील दूरी', हवा में एक ओर उपस्कर के सक्रिय भाग के बीच और दूसरी ओर अर्थ या उपकरण का अन्य हिस्सा या सुचालक जिस पर कार्य करना आवश्यक हो, के बीच बनाए जानी वाली न्यूनतम दूरी है;
- (4) 'उच्चतम सिस्टम वोल्ट' को उच्चतम आरएमएस फेज टू फेज वोल्ट के रूप में परिभाषित किया गया है जो प्रणाली के किसी भी बिंदु पर किसी भी समय सामान्य प्रचालन परिस्थितियों में पायी जाती है। इसमें वोल्ट ट्रांसिएंट (जैसे सिस्टम स्विचिंग के कारण) और असामान्य प्रणाली परिस्थितियों के कारण अस्थायी वोल्ट (जैसे फाल्ट परिस्थितियां या अत्यधिक भार के अकस्मात् डिसकनेक्शन के कारण) को सम्मिलित नहीं किया गया है।

अनुसूची - VI

एचवीडीसी प्रतिष्ठापन की ओवरहेड लाइनों के सिवाय, बाहरी एचवीडीसी उप-केन्द्रों में अनावृत सुचालक या किसी भी उपकरण के सक्रिय भागों के लिए बनाए जानी वाली न्यूनतम सुरक्षा दूरी

[विनियम (46) के उप-विनियम (3) को देखें]

क्रम सं.	डीसी वोल्टज	पोल टू अर्थ दूरी (मीटर)	ग्राउंड दूरी (मीटर)
1.	100 किलोवोल्ट	1.17	4.55
2.	200 किलोवोल्ट	1.80	5.65
3.	300 किलोवोल्ट	2.45	6.75
4.	400 किलोवोल्ट	3.04	8.00
5.	500 किलोवोल्ट	3.65	9.00
6.	600 किलोवोल्ट	3.98	10.1
7.	800 किलोवोल्ट	5.30	11.2

- (1) उपरोक्त ग्राउंड दूरी उन उपकरणों पर लागू नहीं होते हैं जो बाड़ या भवन के भीतर रखे जाते हैं और जहां एक उपयुक्त सुरक्षा इंटरलॉकिंग योजना के माध्यम से सक्रिय स्थिति में पहुंच को निर्धारित किया जाता है।
- (2) उपरोक्त पोल से अर्थ दूरी 1.35 के बराबर के अंतराल कारक का प्रयोग करते हुए सुचालक- अवसंरचना इलैक्ट्रोड विन्यास के लिए है।
- (3) यह माना जाता है कि उप-केन्द्रों के भीतर बहुत से विभिन्न प्रकार के इलैक्ट्रोड विन्यास विभिन्न मानों के साथ होंगे इसलिए उपरोक्त दूरी को विशेष इलैक्ट्रोड विन्यास के लिए न्यूनतम ग्राउंड दूरी की शर्त पर अंतराल फैक्टर के आधार पर आंतरित किया जाएगा।
- (4) विद्युत उपकरण के लिए दूरी प्रदत्त की जाएगी जिससे उपस्कर के समीप कार्य कर रहे प्रचालन और अनुरक्षण कार्मिक को बिना किसी खतरे के प्रचालन और अनुरक्षण और समुचित हवा आने जाने के लिए पर्याप्त स्थान उपलब्ध कराया जा सके।

अनुसूची-VII

भाग- क

220 किलोवोल्ट और उससे अधिक वोल्टेज वर्ग के ट्रांसफार्मर और रिएक्टर के विफलता की सूचना देने हेतु प्रपत्र

[विनियम (48) का उप-विनियम (8) देखें]

i.	उपकेन्द्र का नाम	:	
ii.	यूटिलिटी	:	
iii.	दोषपूर्ण उपस्कर (आईसीटी/ऑटो-ट्रांसफार्मर/जीटी/रिएक्टर आदि)	:	
iv.	रेटिंग (एमवीए/एमवीएआर, वोल्टेज अनुपात, 1-फेज/3 फेज)	:	
v.	निर्माण (मूल उपस्कर विनिर्माता)	:	
vi.	क्रम संख्या	:	
vii.	फॉल्ट होने की तारीख और समय	:	
viii.	(प्रचालन या आवधिक परीक्षण/रखरखाव) के दौरान पाया गया फॉल्ट	:	
ix.	विनिर्माण का वर्ष	:	
x.	चालू होने की तारीख	:	
xi.	घटनाओं का क्रम/ फॉल्ट के ब्यौरे (टाईम स्टाम्प के साथ घटनाओं का क्रम, फॉल्ट के दौरान सुरक्षा का संचालन)	:	
xii.	असफलता के पश्चात् किए गए परीक्षणों के ब्यौरे (असफलता की खोज के पश्चात् कौन से परीक्षण किए गए)। यदि कोई परीक्षण नहीं किया गया था, तो इसके कारण बताएं।	:	
xiii.	प्रेक्षण (दृश्य प्रेक्षण जैसे टैंक का उभरना, आग, तेल का कोई रिसाव, ट्रांसफार्मर/रिएक्टर और आस-पास के उपस्कर/सामग्री आदि के विभिन्न घटकों में हुए नुकसान)	:	
xiv.	असफलता के संभावित कारण	:	
xv.	यदि मूल उपस्कर विनिर्माता के प्रतिनिधि ने उपस्कर का निरीक्षण किया था या असफलता के पश्चात् साइट का दौरा किया था, तो उनकी टिप्पणी, एमओएम आदि संलग्न करें।	:	

xvi.	उपस्कर की वर्तमान स्थिति (क्या यह मरम्मत योग्य है या मरम्मत संभव नहीं है)	:	
xvii.	(क) पिछले रखरखाव के ब्यौरे (किए गए परीक्षणों सहित पिछले रखरखाव में किए गए क्रियाकलाप, रखरखाव क्रियाकलापों की आवधिकता) (ख) क्या इन परीक्षणों में कोई असामान्यता देखी गई है? यदि हां, तो परीक्षण रिपोर्ट संलग्न करें। (ग) असामान्यता को दूर करने के लिए क्या कदम उठाए गए थे?	:	
xviii.	इसी इकाई पर किसी भी पिछली असफलता के ब्यौरे	:	
xix.	क्या तीसरी कुंडलन प्रदान किया गया है	:	हाँ/नहीं
xx.	तीसरा भार किया गया यदि हाँ, तो तीसरे भार विनिर्दिष्ट करें	:	हाँ/नहीं
xxi.	क्या तीसरा टर्मिनल अनावृत/विद्युतरोधी हैं	:	
xxii.	तीसरा के लिए सुरक्षा के ब्यौरे	:	
xxiii.	क्या रिले समय यूटीसी के साथ सिंक्रोनाइज़ किया गया है	:	
xxiv.	बुशिंग ब्यौरे (ओआईपी/आरआईपी/आरआईएस, चीनी मिट्टी के बरतन/पॉलीमर हाऊसिंग)	:	
xxv.	ऑन लोड टैप चेंजर या ऑफ सर्किट टैप चेंजर	:	
xxvi.	असफलता के समय ओएलटीसी की टैप स्थिति	:	
xxvii.	ओएलटीसी के संचालन का पिछला रिकॉर्ड	:	
xxviii.	टैप रेंज	:	
xxix.	आईसीटी/जीटी/रिएक्टर के लिए प्रदान की गई सुरक्षा के ब्यौरे	:	
xxx.	संचालित सुरक्षा का विवरण	:	
xxxi.	क्या उपकरण ठीक से अर्थ किया गया है	:	
xxxii.	उपकेन्द्र का अर्थ प्रतिरोध और इसके मापन की तारीख	:	
xxxiii.	सर्ज अरेस्टर: (क) क्या सुरक्षा के लिए सर्ज अरेस्टर प्रदान किया गया है? (ख) क्या सर्ज अरेस्टर के कार्यकुशलता की स्थिति की निगरानी की जाती है? (ग) क्या असफलता के दौरान सर्ज अरेस्टर काउंटर की रीडिंग बदली गई ?	:	हां/नहीं हां/नहीं हां/नहीं
xxxiv.	सभी वोल्टेज स्तर की बुशिंग के लाइटनिंग इम्पल्स और स्विचिंग इम्पल्स विदस्टैंड वोल्टेज	:	

xxxv.	सभी वोल्टेज स्तर की वाइडिंग के लाइटनिंग इम्पल्स और स्विचिंग इम्पल्स विदस्टैंड वोल्टेज	:	
xxxvi.	प्रदान की गई अग्नि सुरक्षा के प्रकार (इमल्सीफायर सिस्टम/नाइट्रोजन इंजेक्शन आधारित अग्नि सुरक्षा प्रणाली/ फोम आधारित सुरक्षा आदि)	:	
xxxvii.	असफलता के समय मौसम की स्थिति (साफ आकाश / बारिश / आंधी आदि)	:	
xxxviii.	चालू किए जाने से पहले साइट पर उपस्कर के भंडारण की स्थिति: (क) भंडारण की अवधि (ख) निष्क्रिय चार्ज या चार्ज नहीं (ग) सूखी हवा युक्त/नाइट्रोजन युक्त/तेल युक्त	:	
xxxix.	क्या इस ट्रांसफॉर्मर या डिजाइन किए गए समान ट्रांसफॉर्मर/रिएक्टर पर शॉर्ट सर्किट परीक्षण किया गया या गणना के आधार पर शॉर्ट सर्किट सहन करने की क्षमता सत्यापित की गई थी?	:	
xl.	असफलता के पहले श्रू फाल्ट की संख्या उपस्कर के द्वारा वहन किया गया	:	
xli.	निम्नलिखित को संलग्न करें: (क) उपकेन्द्र का सिंगल लाइन आरेख (ख) असफल उपस्कर के फोटोचित्र (ग) गडबडी रिकॉर्डर / यहां तक कि लॉगर डेटा भी (घ) असफलता के पश्चात् किए गए परीक्षणों की रिपोर्ट (ङ) कारखाना परीक्षण के परिणाम (च) प्री-कमीशनिंग परीक्षण परिणाम (छ) संरक्षण योजनाबद्ध आरेख	:	

(संस्थापन के प्रबंधक / कार्यकारी इंजीनियर के हस्ताक्षर और नाम)

संपर्क ब्यौरे (पता / मोबाइल नंबर / फोन नंबर / ईमेल)

सेवा में,

सचिव

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण

सेवा भवन, आरके पुरम

नई दिल्ली-110066

भाग-ख

220 किलोवोल्ट और उससे अधिक वोल्टेज वर्ग की पारेषण लाइनों के टावरों की असफलता की सूचना देने के लिए प्रारूप

[विनियम (48) का उप-विनियम (8) देखें]

1. वोल्टेज स्तर के साथ पारेषण लाइन का नाम:
2. घटना/असफलता का पता चलने की तारीख और समय
3. लाइन की लंबाई (किमी):

4. विन्यास का प्रकार: [(डी/सी टावरों पर लटका हुआ एस/सी, डी/सी, एम/सी, एस/सी, संकीर्ण आधार और इसी प्रकार)
5. असफल टावरों की संख्या और टावरों के प्रकार:
[एक्सटेंशन के साथ/बिना एक्सटेंशन के सस्पेंशन/टेंशन/डेड एंड/स्पेशल टावर/रिवर क्रॉसिंग टावर/पॉवर लाइन क्रॉसिंग/रिलवे क्रॉसिंग आदि, (एक्सटेंशन का प्रकार और लंबाई बताएं)]
6. निकटतम उपकेन्द्र के संदर्भ में टॉवर स्थान संख्या (नाम उपदर्शित करें):
7. सुचालक का नाम और आकार:
8. प्रति बंडल उप-सुचालकों और बंडल स्पेशिंग की संख्या:
9. अर्थ वायर/ओपीजीडब्ल्यू की संख्या और आकार (यदि प्रदत्त किया गया हो):
10. उपयोग में आने वाले विद्युत रोधक का प्रकार (पोर्सिलेन / ग्लास / पॉलीमर):
11. विद्युत रोधक का विन्यास (आई / वी / वाई / तनाव):
12. प्रति स्ट्रिंग विद्युत रोधक की संख्या और प्रति फेज स्ट्रिंग की संख्या:
13. संनिर्माण/चालू होने का वर्ष:
14. कार्यकारी एजेंसी:
15. असफलता की तारीख पर मौसम की स्थिति:
16. मैदान की श्रेणी:
17. विश्वसनीयता स्तर:
18. वायु क्षेत्र (1/2/3/4/5/6) और वायु का वेग:
19. टावर की अर्थिंग के ब्यौरे विवरण (पाइप प्रकार/काउंटर पोईज):
20. IS:802 (1977/1995/2015 कोई अन्य कोड) के अनुसार डिजाइन की गई लाइन:
21. लाइन डिजाइन करने वाला अभिकरण:
22. डिजाइन में कोई विशेष विचार:
23. तारीख सहित अंतिम अनुरक्षण क्रियाकलाप के ब्यौरे:
24. असफलता से पहले लाइन में विद्युत प्रवाह:
25. टावरों के असफलता होने से पहले/पश्चात् में मिला कोई लापता सदस्य:
26. असफलता के बाद नींव की स्थिति:
27. असफलता का संक्षिप्त विवरण:
[फोटोचित्र के साथ (यदि उपलब्ध हो), अन्य संबंधित जानकारी जैसे टावर अनुसूची, चक्रवात/हवा तूफान आदि से संबंधित खबर के लिए अखबार की कतरन]
28. असफलता का संभावित कारण:
29. लाइन/टावर की पिछली असफलता के ब्यौरे:
30. क्या ईआरएस पर लाइन को बहाल किया जाएगा या अतिरिक्त टावर का उपयोग किया जाएगा:
31. प्रत्यावर्तन की संभावित तारीख:
32. वर्तमान स्थिति:
33. असफलता के पश्चात् किए गए किसी भी परीक्षण के ब्यौरे (परीक्षण रिपोर्ट संलग्न करें):
34. नजदीकी अधिकृत वेधशाला से असफलता की तारीख और समय में वायु की गति के आँकड़े:
35. असफलता टावर का स्थान

क. स्थान निर्देशांक:

ख. निकटतम हवाई अड्डा:

ग. जिला और राज्य:

36. सभी आयामों के साथ असफल टावर(ओं) का सिंगल लाइन डायग्राम/क्लियरेंस डायग्राम (टावर की आधार चौड़ाई सहित क्षैतिज और लंबवत आयाम)

37. टावर का वजन:

38. टावर स्पॉटिंग डाटा:

39. प्रभावित सेक्शन की टावर अनुसूची

40. टावर के डिजाइन के लिए सैग टेंशन गणना पर विचार किया गया

41. असफलता टावरों का डिजाइन दस्तावेज:

42. कोई अन्य सुसंगत जानकारी:

(संस्थापन के प्रबंधक / कार्यकारी इंजीनियर के हस्ताक्षर और नाम)

संपर्क ब्यौरे (पता / मोबाइल नंबर / फोन नंबर / ईमेल)

सेवा में,

सचिव

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण

सेवा भवन, आरके पुरम

नई दिल्ली-110066

अनुसूची-VIII क

सांकेतिक वोल्टेज प्रणाली वाली सेवा लाइनों सहित अल्टरनेटिंग करंट ओवरहेड लाइनों के न्यूनतम सुचालक के लिए भूमि के ऊपर वायु और राजमार्गों की सड़क की सतह या सड़कों या रेलवे कॉरिडोर या नौवहन या गैर- नौवहन नदियों के लिए न्यूनतम दूरी।

[विनियम (60) का उप-विनियम (1) देखें]

प्रणाली का सांकेतिक वोल्टेज	भूमि के ऊपर दूरी			राजमार्ग पर चालक और सड़क की सतह के बीच दूरी (एम)	रेलवे कॉरिडोर में चालक और रेल स्तर के बीच दूरी (एम)		नदी पार करने के लिए एचएफएल के ऊपर दूरी	
	सड़क के पार (एम)	सड़क के किनारे (एम)	अन्य कहीं (एम)		सामान्य ओएचई (जहां रेलवे ट्रैक पर डबल स्टैक कंटेनर नहीं चलाया जाना है।)	रेलवे ट्रैक पर डबल स्टैक कंटेनर चलाने के लिए ऊंचाई वाले ओएचई।	नौवहन नदी (एम)	गैर- नौवहन नदी (एम)
650 वोल्ट तक	5.80	5.50	4.60	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	16.50	5.80
11 केवी	6.50	5.80	4.60	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	19.00	6.50
22 केवी	6.50	5.80	5.20	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	19.00	6.50
33 केवी	6.50	5.80	5.20	11.60 या भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	19.00	6.50

66 केवी	6.50	6.10	5.50	11.60 या भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	भूमिगत केबल	19.00	6.50
110 केवी	6.50	6.10	6.10	11.60	15.56	17.56	19.00	6.50
132 केवी	6.50	6.10	6.10	11.60	15.56	17.56	19.22	6.50
220 केवी	7.02	7.02	7.02	12.52	16.46	18.46	20.10	7.02
400 केवी	8.84	8.84	8.84	14.00	18.26	20.26	21.90	8.84
765 केवी	18.00*	18.00*	18.00*	18.80	21.86	23.86	25.55	18.00
1200 केवी	24.00*	24.00*	24.00*	30.00	25.46	27.46	29.90	24.00

नौगम्य नदियों के लिए, संबंधित नौवहन/बंदरगाह प्राधिकरणों के परामर्श से सबसे ऊंचे मस्तूल के संबंध में दूरी नियत की जाएगी।

* 400 किलोवोल्ट से अधिक वोल्टेज पर मुख्य रूप से इंडक्शन प्रभाव और समय के साथ परिवर्तनशील विद्युत क्षेत्र (आईसीएनआईआरपी सीमा: 10 केवी/एम व्यावसायिक जोखिम के लिए) के कारण अधिक मात्रा की दूरी।

अनुसूची VIII ख

सांकेतिक वोल्टेज प्रणाली वाली सेवा लाइनों सहित हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट (एचवीडीसी) ओवरहेड लाइनों के न्यूनतम सुचालक के लिए भूमि के ऊपर वायु और राजमार्गों की सड़क की सतह या सड़कों या रेलवे कॉरिडोर या नौवहन या गैर- नौवहन नदियों के लिए न्यूनतम दूरी।

[विनियम (60) का उप-विनियम (2) देखें]

क्र.सं.	डीसी वोल्टेज	सतह की दूरी (एम)	राजमार्ग पर चालक और सड़क की बीच दूरी (एम)	चालक और रेल स्तर के बीच न्यूनतम निकासी (एम)	नदी पार करने के लिए एचएफएल के ऊपर दूरी		
					नौवहन नदी (एम)	गैर- नौवहन नदी (एम)	गैर- नौवहन नदी (एम)
1.	100 केवी	6.50	11.25	#	19.00	6.50	
2.	200 केवी	7.30	12.05	#	19.90	7.30	
3.	300 केवी	8.50	13.25	#	20.90	8.50	
4.	400 केवी	9.40	14.15	#	21.90	9.40	
5.	500 केवी	12.50	17.25	21.23	22.90	12.50	
7.	800 केवी	18.00	22.75	25.74	25.90	18.00	

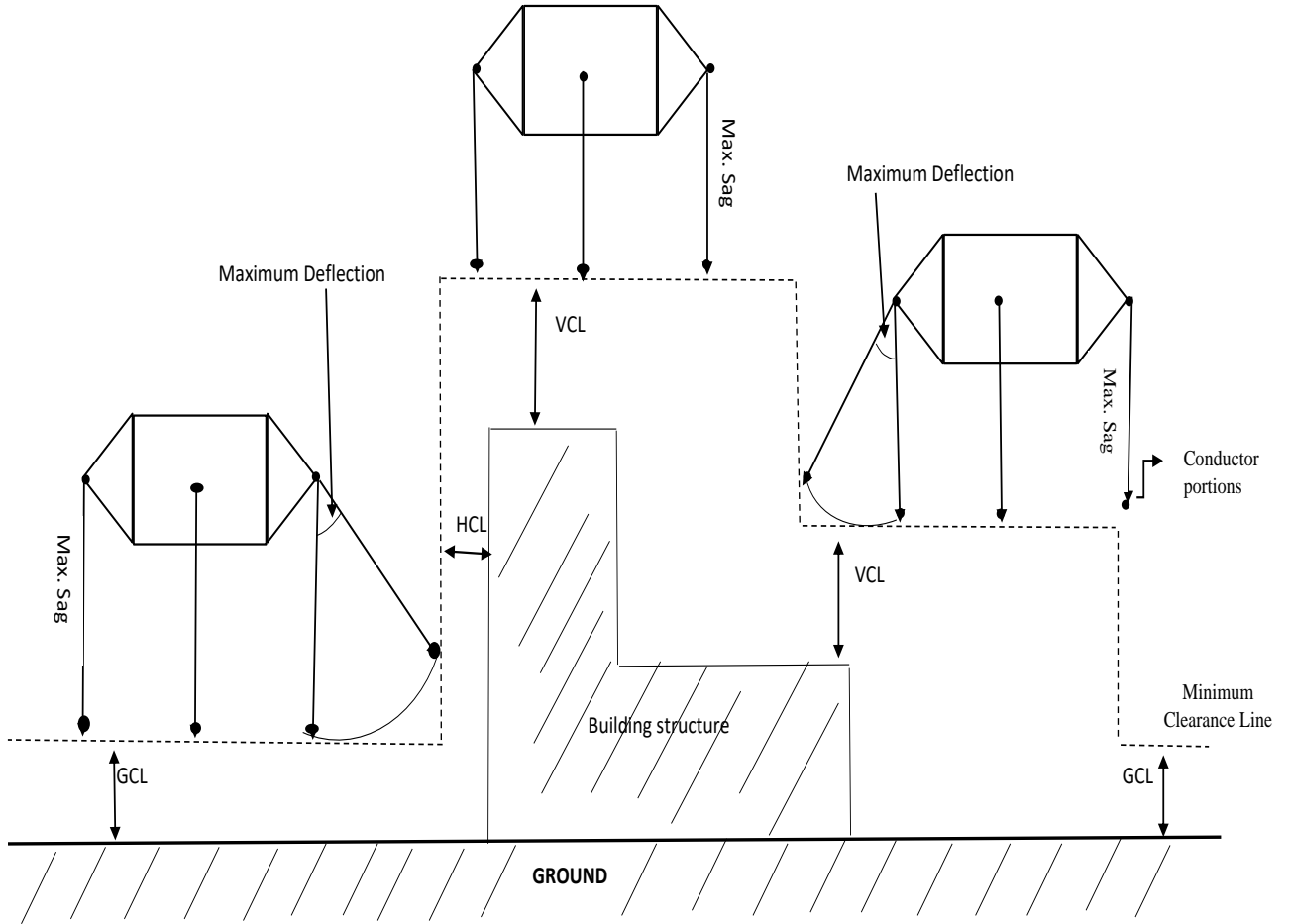
1. राजमार्ग दूरी के लिए सतह दूरी से 4.75 मीटर अधिक दूरी अपेक्षित होती है (भारतीय सड़क कांग्रेस दस्तावेजों, 1983 में यथा उल्लिखित यान की 4.75 की ऊंचाई को ध्यान में रखते हुए)

2. #: रेलवे दूरी के लिए एचवीएसी मानों की तुलना में 10% अधिक मान अपेक्षित होती है (एचवीएसी मानों को, भारतीय रेलवे दस्तावेज: आईआरएसओडी, 2004 में उल्लिखित किया गया है)।

3. भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (भारत में अंतर्देशीय जलमार्गों का वर्गीकरण), विनियम, 2006 के विनियम में यथा उल्लिखित नौवहन संबंधी नदी दूरी।

अनुसूची-VIII ग

ग्राउंड, वर्टिकल और हॉरिजॉन्टल दूरी [विनियम 60 का उप-विनियम (1), विनियम 62 का उप-विनियम (5) और विनियम 63 का उप-विनियम (5) देखें]



जीसीएल: ग्राउंड दूरी : उप-विनियम 60 के अनुसार

वीसीएल: वर्टिकल दूरी : उप-विनियम 62 एवं 63 के अनुसार

एचसीएल: क्षैतिज दूरी : उप-विनियम 62 एवं 63 के अनुसार

अनुसूची IX

खानों के लिए वार्षिक विवरणी का प्ररूप

[विनियम 98 का उप-विनियम (1) देखें]

यह प्ररूप स्वामी, एजेंट, प्रबंधक या इंजीनियर द्वारा उचित ढंग से भरा जाना चाहिए और निरीक्षक को प्रत्येक वर्ष फरवरी के पहले दिन ही भेजा जाना चाहिए।

भाग-क

समाप्ति वर्ष: 20XX__

खान का नाम:

राज्य:

खान की स्थिति:

जिला:

खान का डाक पता:

स्वामी का नाम और पता:

एजेंट का नाम:

प्रबंधक का नाम:

इंजीनियर का नाम:

विद्युत पर्यवेक्षक का नाम:

भाग-ख

(1) आपूर्ति की प्रणाली (प्रत्यक्ष धारा या प्रत्यावर्ती धारा):

आपूर्ति का वोल्टेज:

आवधिकता (प्रत्यावर्ती धारा की स्थिति में):

आपूर्ति के स्रोत:

(2) वोल्टेज जिस पर विद्युत का उपयोग किया जाता है: -

लाइटिंग:

विद्युत:

(3) मोटर आदि का विवरण:

विद्युत

(क) सतह पर

मोटर के प्रकार (एच.पी./के.डब्ल्यू.) /उपकरण और वोल्टेज	नियंत्रण गियर का प्रकार	स्थान	प्रयोजन जिसके लिए उपयोग किया जाए

(ख) खानों में

मोटर के प्रकार (एच.पी./के.डब्ल्यू.) /उपकरण और वोल्टेज	नियंत्रण गियर का प्रकार	स्थान	प्रयोजन जिसके लिए उपयोग किया जाए	संवातन	ज्वलनशील गैस या वाष्प का प्रतिशत

(ग) लाईटिंग

लाईटिंग फिटिंग का प्रकार	वॉट्टेज	स्थान	ज्वलनशील गैस या वाष्प का प्रतिशत

अनुसूची X

तेल-क्षेत्रों के लिए वार्षिक विवरणी का प्ररूप

[विनियम 98 का उप-विनियम (1) देखें]

यह प्ररूप स्वामी, एजेंट, प्रबंधक या इंजीनियर द्वारा उचित ढंग से भरा जाना चाहिए और खान के विद्युत निरीक्षक को प्रत्येक वर्ष फरवरी के पहले दिन ही भेजा जाना चाहिए।

भाग-क

समाप्ति वर्ष: 20XX__

तेल-क्षेत्र का स्थान: राज्य:
 तेल-क्षेत्र का नाम: जिला:
 तेल-क्षेत्र का डाक पता:
 स्वामी का नाम और पता:
 एजेंट का नाम:
 प्रबंधक का नाम:
 इंजीनियर का नाम:
 विद्युत पर्यवेक्षक का नाम:

भाग-ख

- (1) आपूर्ति की प्रणाली (प्रत्यक्ष धारा या प्रत्यावर्ती धारा):
 आपूर्ति का वोल्टेज:
 आवधिकता (प्रत्यावर्ती धारा की स्थिति में):
 आपूर्ति के स्रोत:
- (2) वोल्टेज जिस पर विद्युत का उपयोग किया जाता है: -
 लाइटिंग:
 विद्युत:
- (3) तेल-क्षेत्र में प्रयुक्त मोटर आदि का विवरण:-

(क) कुओं पर

सं. या कुएं के अन्य पहचान चिह्न	ट्रिलिंग पंपिंग	या	मोटर का प्रकार और एचपी	लैंप की संख्या और प्रकार	विद्युत के उपकरण	अन्य
1	2		3	4	5	

(ख) कुओं पर नहीं

मोटर का प्रकार और एचपी	प्रयोजन जिसके लिए उपयोग किया जाए	मानचित्र पर पहचान चिह्न
1	2	3

- (4) क्षेत्र में उपयोग हेतु विद्युत के अन्य उपकरण, जो मद 3 में सम्मिलित नहीं हैं:-

उपकरणों के प्रकार और किलोवाट में माप प्रयोजन जिसके लिए उपयोग किया जाए मानचित्र पर पहचान चिह्न

अनुसूची XI

खानों और तेल-क्षेत्रों के लिए लॉग शीट

विनियम 112 का उप-विनियम (9), विनियम 117 के उप-विनियम (9) देखें

दैनिक लॉग शीट:

(1) विद्युत पर्यवेक्षक का नाम:

(2) जिनकी रिपोर्ट की जानी है: -

(क) प्रणाली के इन्सुलेशन की स्थिति।

(ख) इन्सुलेशन का विनिर्दिष्ट दोष (उपस्कर की प्रत्येक असफलता का विवरण दिया जाना चाहिए)।

(ग) दुर्घटनाएं या खतरनाक घटना (विद्युत के झटके के किसी भी मामले और उपकरण में खुले स्पार्किंग के किसी भी मामले में उन स्थानों पर जहां विनियमन 112 लागू होता है)।

(घ) विनियम 112 के उप-विनियम (9) द्वारा यथा अपेक्षित आपूर्ति का डिसकनेक्शन और रिकनेक्शन।

(ङ) विनियम 102 के उप-विनियम (3) द्वारा यथा उपबंधित अर्थ फॉल्ट डिटेक्टरों या रिकॉर्डरों का परीक्षण।

(च) विनियम 117 द्वारा यथा उपबंधित उपस्कर का परीक्षण।

(i) नियम 117 के उप-विनियम (9) द्वारा यथा अपेक्षित नियमित परीक्षण।

(ii) विनियम 117 के उप-विनियम (9) द्वारा यथा अपेक्षित विशेष परीक्षण*

(3) टिप्पणी: -

हस्ताक्षरित

द्वारा परीक्षा की गई

विद्युत पर्यवेक्षक/इंजीनियर/प्रबंधक:

* विवरणित करें कि किस उपकरण का परीक्षण या परीक्षा की गई है और परिणाम क्या है।

टिप्पणी:- यह लॉग शीट यथासंभव पूर्ण रूप से भरी जानी चाहिए। यदि, उदाहरण के लिए, रिपोर्ट करने के लिए इन्सुलेशन में कोई दोष नहीं है, तो रिक्त स्थान में 'कोई नहीं' शब्द लिखा जाना चाहिए।

राकेश गोयल, सचिव

[विज्ञापन III/4/असा./154/2023-24]