

उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग

अधिसूचना

मार्च 31, 2018

उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग (वितरण कोड) विनियम, 2018

सं० एफ-९)२७/आरजी/यूईआरसी/२०१८/२०१६-विद्युत अधिनियम २००३ की धारा १८१ द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए तथा उक्त अधिनियम की धारा ८६ की उपधारा १ के खण्ड (सी), (ई) एवं (आई) और धारा १४ के अन्तर्गत वितरण लाइसेन्सी को जारी किये गये वितरण व फुटकर आपूर्ति लाइसेन्स के खण्ड १८ के

साथ पठित तथा इस निमित्त सभी शक्तियों से सक्षम होकर, उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग एतद्द्वारा निम्नलिखित विनियम बनाता है:

अध्याय 1 : सामान्य

1.1 संक्षिप्त नाम, प्रारम्भ व निर्वचन

(1) इन विनियमों का नाम "उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग (वितरण कोड) विनियम, 2018" होगा।

(यह विनियम सरकारी गजट दिनांक 21.04.2018 में प्रकाशित अंग्रेजी विनियम का हिन्दी रूपान्तरण है, किसी भी तरह के निर्वचन अथवा विवाद (व्याख्या) के लिए अंग्रेजी विनियम अन्तिम एवं मान्य होगा।)

(2) ये विनियम सभी वितरण प्रणाली सहभागियों, जिनमें निम्नलिखित सम्मिलित हैं, पर लागू होंगे:

(a) वितरण अनुज्ञापी (यों) [माने गये अनुज्ञापी (यों) सहित];

(b) वितरण प्रणालियों से जुड़े उन्मुक्त अभिगमन वाले उपभोक्ता;

(c) वितरण प्रणालियों से जुड़े अन्य वितरण अनुज्ञापी;

(d) अधिनियम की धारा 14 के परन्तुक 8 के अन्तर्गत आच्छादित संस्थाएं;

(e) अन्तःस्थापित उत्पादक; व

(f) उपभोक्ता।

(3) पूर्व विनियम "उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग (वितरण कोड) विनियम, 2007" को प्रतिस्थापित कर यह विनियम, सरकारी गजट में इनके प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होंगे।

(4) ये विनियम, भारतीय विद्युत अधिनियम, 2003 के साथ पठित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा जारी विनियम, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत आपूर्ति एवं सुरक्षा से सम्बन्धित उपाय) विनियम 2010, समय-समय पर संशोधित, तथा इस प्रयोजन हेतु केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा जारी अन्य विनियमों के अनुरूप, निर्वचन व क्रियान्वित होंगे।

1.2 परिभाषाएं :

(1) वितरण-कोड में, जब तक कि विषय-वस्तु या संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो, या उससे असंगत न हो, निम्नलिखित शब्दों व अभिव्यक्तियों का अभिप्राय निम्नलिखित होगा :

- (a) "अधिनियम" से अभिप्राय है, विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का अधिनियम सं0 36)।
- (b) "अनुबन्ध" से अभिप्राय है, वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ता के बीच होने वाला अनुबन्ध।
- (c) "उपकरण" से अभिप्राय है, विद्युत उपकरण, तथा इसमें यंत्र, फिटिंग्स व विद्युत वितरण प्रणाली से जुड़े उप साधन व उपयंत्र सम्मिलित हैं।
- (d) "आपूर्ति का क्षेत्र" से अभिप्राय उस भौगोलिक क्षेत्र से है, जिसके अन्तर्गत अनुज्ञापी को विद्युत आपूर्ति करने हेतु वैध समय के लिए अधिकृत किया गया है।
- (e) "सी.बी.आई.पी." से अभिप्राय है, केन्द्रीय सिंचाई व ऊर्जा बोर्ड।
- (f) "सी.ई.ए." से अभिप्राय है, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण।
- (g) "परिपथ" से अभिप्राय है, ऊर्जा भेजने के उद्देश्य से विद्युत चालक (कों) की व्यवस्था प्रणाली या प्रणाली की एक शाखा संरचित करना।
- (h) "आयोग" से अभिप्राय है, उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग।
- (i) "सुचालक" से अभिप्राय है, विद्युत चालित करने हेतु उपयोग में लाये जाने वाले व विद्युत प्रणाली से जुड़े कोई वायर, केबल, छड़, द्यूब, रेल या प्लेट।
- (j) "संयोजित भार" से अभिप्राय है, ऊर्जा का उपयोग करने वाले सभी उपकरण, जिनमें उचित रूप से वायरिंग की गई हो तथा जो अनुज्ञापी की ऊर्जा वितरण प्रणाली से संयोजित हों, जिनमें उपभोक्ता के अहाते में सुवाह्य उपकरण भी सम्मिलित हैं, की विनिर्माता की रेटिंग का पूर्णयोग अभिप्रेत है। इनमें स्पेयर प्लग, सौकेट्स का भार, अग्निशमन के उद्देश्य हेतु अनन्य रूप से संस्थापित भार सम्मिलित नहीं होगा। पानी व कमरा गर्म करने या कमरा ठंडा करने में उपकरणों के भार में से जो अधिक हो, उसका भार प्रचलित अवधि (ठंडा करने के उपयोग हेतु 01 अप्रैल से 30 सितम्बर तक व गर्म करने के उपयोग हेतु 01 अक्टूबर से 31 मार्च तक) के अनुसार हिसाब में लिया जायेगा।

संयोजित भार की परिभाषा का उपयोग केवल सीधे चोरी या ऊर्जा के बेईमानीपूर्वक निकाले जाने या ऊर्जा के अनाधिकृत उपयोग के मामले में आकलन के उद्देश्य से किया जायेगा।

- (y) "पारेषण प्रणाली" से अभिप्राय है, एक पावर स्टेशन से एक उप-केन्द्र को या दूसरे पावर स्टेशन को या उप-केन्द्रों के मध्य या, विद्युत के पारेषण के संबंध में पारेषण अनुज्ञापी द्वारा उपयोग किये जाने वाले या उसके स्वामित्व वाली वितरण प्रणाली का कोई संयंत्र व उपकरण व मोटर्स के साथ किसी बाहरी अन्तः संयोजन उपकरण से अन्तः संयोजन तक विद्युत पारेषण के उद्देश्य से पारेषण अनुज्ञापी द्वारा उसके स्वामित्व में व/या उसके द्वारा परिचालित अतिरिक्त उच्च वोल्टता (जेनरेटर अन्तः संयोजन सुविधा को छोड़कर) पर परिचालित अतिरिक्त उच्च वोल्टता लाईन्स समावेशित प्रणाली, जिसमें अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली का कोई भाग सम्मिलित नहीं है।
- (z) "उपयोगकर्ता" से अभिप्राय है, ऐसा व्यक्ति, जो किसी ऐसे वितरण अनुज्ञापी जिस पर यह कोड लागू हो, की वितरण प्रणाली का उपयोग कर रहा हो, या जिसके साथ विद्युत सीमा-समानता हो। कोई अन्य वितरण अनुज्ञापी, पारेषण अनुज्ञापी व उत्पादक इकाइयां जोकि वितरण प्रणाली से संयोजित हों, इस शब्द में सम्मिलित हैं।
- (aa) इन विनियमों में उपयोग किये गये सभी शब्द व अभिव्यक्तियां, जो इन विनियमों में परिभाषित नहीं की गई हैं, उन का वही अर्थ होगा, जोकि उक्त अधिनियम में उनके लिये समनुदिष्ट हैं।

1.3 उद्देश्य :

- (1) यह सुनिश्चित करना कि वितरण प्रणाली दक्षतापूर्ण, समन्वित व मितव्ययी रूप से चलाई व विकसित की जाये तथा वितरण अनुज्ञापी व सभी वितरण प्रणाली भागीदार, अधिनियम में विनिर्दिष्ट रूप से संबंधित बाध्यताओं का अनुपालन करें।
- (2) वितरण कोड में वितरण तंत्र का उपयोग करने के लिये सभी विनियम एक साथ लाए गए हैं तथा इसमें निम्नलिखित व्यवस्थाएं की गई हैं :
- (a) अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली तथा वे, जो इससे जुड़े हुए हैं, या जुड़ना चाहते हैं, के मध्य कार्य-सम्बन्ध के तकनीकी पहलू।
- (b) मितव्ययी व भरोसेमंद ऊर्जा वितरण तंत्र की परिचालन, अनुरक्षण, विकास व नियोजन की योजना को सुगम बनाना।
- (c) वितरण अनुज्ञापी और उपयोगकर्ताओं द्वारा सुरक्षा और संरक्षण मापदण्डों का पालन किया जाना।

1.4 वितरण कोड की परिधि

(1) वितरण कोड वितरण प्रणाली से तथा परिचालन व उपयोग से संबंधित सभी भौतिक तकनीकी पहलुओं को समावेशित करेगा, जिसमें वितरण प्रणाली से संबंधित विद्युत लाइनें व विद्युत संयंत्र व उपकरण, जहां तक वे परिचालन व उपयोग हेतु सुसंगत हैं, भी सम्मिलित हैं, तथा इसमें निम्नलिखित सम्मिलित होगा :

(a) वितरण नियोजन व संयोजन कोड, जिसमें तकनीकी, अभिकल्पना व परिचालन के मानदण्डों के अनुपालन करने की संयोजन की शर्तें शामिल हैं, जिनका अनुपालन उन सभी को करना है, जो अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली से जुड़े हैं या जुड़ने के इच्छुक हैं तथा आपूर्ति-क्षेत्र में वितरण लाइनें व सेवा लाइनें बिछाने की अपेक्षित योजना को विनिर्दिष्ट करने वाले नियोजन कोड्स, अपनी वितरण के नियोजन व विकास में वितरण अनुज्ञापी द्वारा अपनाए जाने वाले तकनीकी व अभिकल्पना मानदण्ड व प्रक्रियाएं; तथा

(b) सामान्य व असामान्य दोनों परिचालन स्थितियों के अधीन वितरण अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली की सुरक्षा व आपूर्ति की गुणवत्ता को बचाने व सुरक्षित परिचालन हेतु जहां तक आवश्यक हो, अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली के संबंध में, वे शर्तें विनिर्दिष्ट करते हुए एक वितरण कोड, जिसके अधीन अपनी वितरण प्रणाली का अनुज्ञापी परिचालन करेगा तथा जिसके अधीन व्यक्ति अपने संयंत्र व/या वितरण प्रणाली परिचालित करेंगे।

(2) अनुज्ञापी व अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली से जुड़े या जुड़ने के इच्छुक उपयोगकर्ताओं द्वारा अपेक्षित अनुपालनों के लिये वितरण कोड सर्वांगपूर्ण नहीं है। वितरण अनुज्ञापी तथा उपयोगकर्ताओं/उपभोक्ताओं को प्रवृत्त सुसंगत विधि के अधीन विभिन्न कोड्स, मानकों व विनियमों में नियत अपेक्षाओं को भी पूरा करना चाहिये।

(3) वितरण कोड, प्रणाली के नेटवर्क के अनुसार उपभोक्ताओं की सभी श्रेणियों के मध्य विद्युत आपूर्ति व उसके वितरण की आउटेज या कमी की स्थिति में वितरण प्रबंधन के सम्बन्ध में भी कार्य करता है, किन्तु जिन उपभोक्ताओं के पास कैप्टिव ऊर्जा संयंत्र हैं, वे आउटेज या कमी की स्थिति में प्रथम प्राथमिकता के रूप में वितरण अनुज्ञापी को उबारने के लिए आगे आयेंगे तथा वितरण अनुज्ञापी/एसएलडीसी के अनुदेशों पर तुरन्त विद्युत आपूर्ति बंद कर भार में कमी करेंगे।

(4) इस वितरण कोड में निम्न शामिल हैं:-

(a) वितरण कोड का प्रबंधन

(b) वितरण प्रणाली योजना कोड

(c) कनेक्टिविटी परिस्थितियां

(d) परिचालन कोड

- (e) वितरण सुरक्षा आवश्यकताएं
- (f) सीमा पार सुरक्षा कोड
- (g) घटना/दुर्घटना की रिपोर्टिंग

1.5 वितरण कोड का क्रियान्वयन व परिचालन

- (1) वितरण अनुज्ञापी, अपने आपूर्ति क्षेत्र के भीतर इसके क्रियान्वयन के लिये उत्तरदायी होगा। उपयोगकर्ता इस कोड के उपबन्धों का अनुपालन करेंगे।
- (2) यदि किसी उपयोगकर्ता को, वितरण कोड के किसी प्रावधान के अनुपालन में कोई कठिनाई है, तो वह अविलम्ब वितरण अनुज्ञापी और/या आयोग, जैसी भी स्थिति हो, को सूचित करेगा।
- (3) बिना किसी युक्तियुक्त आधार के लगातार अनुपालन न करना, अधिनियम के अधीन विचलन माना जाएगा, तथा विद्युत अधिनियम, 2003 के प्रावधानों के अनुसार, अनुज्ञापी की वितरण प्रणाली से उपयोगकर्ता के संयंत्र या उपकरण के विच्छेदन का कारण बन सकता है। हर्जाने के व अन्य भुगतान सहित विच्छेदन के परिणामों की जिम्मेदारी उसी उपयोगकर्ताओं की होगी जो निरंतर वितरण कोड का उल्लंघन करता है।
- (4) वितरण अनुज्ञापी द्वारा वितरण कोड के किसी उपबन्ध का अनुपालन न करने का परिणाम अधिनियमों या लाइसेन्स में दिये गये प्रावधानों के अनुसार ही होगा। तथापि, वितरण कोड के अनुपालन न करने की स्थिति में, वितरण अनुज्ञापी, वितरण कोड के अनुपालन हेतु एक कार्य-योजना तैयार कर आयोग को प्रस्तुत करेगा। उपलब्ध संसाधनों व विद्यमान परिस्थितियों पर विचार करते हुए, यदि यह पाया जाता है कि अनुपालन ऐसी अवधि के लिए सम्भव नहीं है, तो आयोग किसी विशेष अवधि के लिए किसी भी प्रावधान के अनुपालन से वितरण अनुज्ञापी को छूट दे सकता है।

1.6 वितरण कोड की सीमार्यें :

- (1) इस कोड में समादेशित किसी भी विनियम की व्याख्या इस रूप में नहीं की जानी चाहिए कि वह उपभोक्ताओं/वितरण अनुज्ञापी के लिए बाध्यकारी/कर्तव्यों के रूप में हों जो विद्युत अधिनियम, 2003 की सम्बन्धित धाराओं से बड़े व अधिक दुःसाध्य लगे।
- (2) वितरण कोड में, वितरण प्रणाली में दिन-प्रतिदिन की तकनीकी परिस्थितियों के प्रबंधन हेतु प्रक्रियाओं का समावेश है, जिसमें सामान्य व असामान्य दोनों परिस्थितियों में संभावित रूप से सामने आने वाली अनेकों परिचालन स्थितियों पर विचार किया गया है। वितरण कोड सभी संभावित परिचालन परिस्थितियों की पूर्व कल्पना नहीं कर सकता। अतः उपयोगकर्ताओं को यह समझना चाहिए व स्वीकार करना चाहिये

कि ऐसी अप्रत्याशित परिस्थितियों में वितरण अनुज्ञापी को लाईसेन्स के अधीन दायित्वों को निभाने के लिये निर्णायक रूप से व शीघ्रता से कार्यवाही करना आवश्यक होगा। उपयोगकर्ता ऐसी परिस्थितियों में वितरण अनुज्ञापी को ऐसी युक्तियुक्त सहायता व सहयोग प्रदान करेंगे जैसी उसके लिये आवश्यक हो। तथापि, संबंधित वितरण अनुज्ञापी, ऐसे सभी मामलों को, इस कोड में 'वितरण कोड का प्रबंधन' (अध्याय 2) के अंतर्गत वर्णित वितरण कोड समीक्षा पैनल की अगली बैठक में अनुसमर्थन हेतु विचारार्थ भेजेगा।

1.7 गोपनीयता :

वितरण कोड के निबंधनों के अधीन, वितरण अनुज्ञापी, उपयोगकर्ताओं से उनके कार्य के बारे में सूचना प्राप्त करेगा। वितरण अनुज्ञापी, वितरण कोड द्वारा अपेक्षित के अलावा, ऐसी सूचना देने वाले की लिखित पूर्व सहमति के बिना किसी अन्य व्यक्ति को यह सूचना प्रकट नहीं करेगा, जब तक कि केन्द्रीय/राज्य सरकार के विभाग या प्राधिकारी द्वारा यह अपेक्षित न हो।

1.8 विवादों के निपटारे के लिये प्रक्रिया :

उपयोगकर्ता व वितरण अनुज्ञापी के मध्य वितरण कोड में उपबंधित किन्हीं विनियमों के निर्वचन के संबंध में किसी विवाद की स्थिति में, मामले को वितरण कोड समीक्षा पैनल को संदर्भित किया जायेगा तथा इसके पश्चात् इसे उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग को संदर्भित किया जायेगा। आयोग का निर्णय अंतिम तथा दोनों पक्षों के लिए बाध्यकारी होगा।

अध्याय 2 : वितरण कोड का प्रबंधन

2.1 परिचय :

इस अध्याय में, वितरण कोड के प्रबंधन के तरीके, कोई अपेक्षित परिवर्तन/संशोधन करना तथा इस संबंध में वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ता के उत्तरदायित्व निश्चित किये गये हैं। इस अनुभाग में सभी पक्षों का समान रूप से ध्यान रखते हुए संशोधनों को सुगम बनाये जाने की सुविधा प्रदान करता है।

2.2 उद्देश्य :

इस अध्याय का उद्देश्य वितरण कोड समीक्षा पैनल के कार्यों को परिभाषित करना तथा वितरण कोड की समीक्षा और संशोधन की प्रक्रिया निर्धारित करना है।

2.3 वितरण कोड समीक्षा पैनल :

- (1) आयोग द्वारा इस कोड के उपबन्धों के अनुसार, वितरण अनुज्ञापी के प्रतिनिधियों व वितरण प्रणाली के उपयोगकर्ताओं के प्रतिनिधियों का समावेश कर, वितरण कोड समीक्षा पैनल (DCRP) नामक स्थाई इकाई का गठन किया जायेगा।
- (2) इस वितरण कोड में, कोई भी परिवर्तन, वितरण कोड समीक्षा पैनल में विचार-विमर्श के उपरान्त स्वीकार किए बिना व तत्पश्चात आयोग द्वारा अनुमोदित किये बिना नहीं किया जायेगा। किन्तु असामान्य स्थिति में, जहां वितरण कोड विनियम में कुछ उपबन्धों में संशोधन किये बिना दैनिक परिचालन संभव नहीं है, वहां आयोग का अनुमोदन प्राप्त होने से पहले एक अनंतिम संशोधन लागू किया जा सकेगा। परन्तु ऐसा आपात् आधार पर समीक्षा पैनल की विशेष बैठक बुलाकर उसमें चर्चा के पश्चात् ही किया जा सकेगा। अनंतिम संशोधन के संबंध में तुरन्त आयोग को सूचित किया जायेगा। आयोग, वितरण कोड को तदनुसार संशोधित करने के लिये अपेक्षित निर्देश जारी करेगा, जोकि उन निदेशों में विनिर्दिष्ट हों तथा वितरण अनुज्ञापी ऐसे निर्देशों का तुरन्त अनुपालन करेगा।
- (3) वितरण कोड समीक्षा पैनल की रचना निम्नलिखित सदस्यों के द्वारा होगी जिन्हें आयोग द्वारा अधिसूचित किया जायेगा :

(a) संबंधित वितरण अनुज्ञापी (यों) का निदेशक (तकनीकी/परिचालन);

(b) राज्य में अन्य वितरण अनुज्ञापियों में से मुख्य अभियन्ता/महाप्रबंधक स्तर का अधिकारी;

(c) एस.टी.यू. से मुख्य अभियन्ता/महाप्रबंधक स्तर का अधिकारी;

(d) एस.एल.डी.सी. एक सदस्य, जो अधीक्षण अभियन्ता/उप महाप्रबंधक के पद से नीचे का न हो;

- (e) राज्य के स्वामित्व वाली उत्पादक कंपनी का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य, जो मुख्य अभियन्ता/महाप्रबंधक स्तर से नीचे का न होय
- (f) राज्य में अन्य उत्पादन कंपनियों का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य, जो मुख्य अभियन्ता/महाप्रबंधक स्तर से नीचे का न होय
- (g) राज्य की नवीकरणीय ऊर्जा एजेंसी का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य, जो मुख्य परियोजना अधिकारी स्तर से नीचे का न होय
- (h) उन्मुक्त अभिगमन वाले उपभोक्ताओं का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य
- (i) औद्योगिक उपभोक्ताओं का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य
- (j) घरेलू/व्यावसायिक उपभोक्ताओं का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य
- (k) कृषि से जुड़े उपभोक्ताओं का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य
- (l) राज्य में नवीकरणीय ऊर्जा के उत्पादकों का प्रतिनिधित्व करने वाला एक सदस्य एवं
- (m) आयोग द्वारा नामित किया गया राज्य सलाहकार समिति का एक सदस्य।

2.4 कार्यकाल :

निदेशक (तकनीकी/परिचालन) वितरण कोड समीक्षा पैनल का अध्यक्ष, होगा। तथापि, वितरण कोड समीक्षा पैनल वितरण कोड के अधीन ही रहेगा। वितरण कोड समीक्षा पैनल में उपर्युक्त क्रम संख्या (क) से (छ) तक उल्लिखित सभी सदस्य अपनी मूल संस्था द्वारा परिवर्तित/प्रतिस्थापित किये जाने तक कार्यभार संभालेंगे। वितरण कोड के समीक्षा पैनल के उपर्युक्त क्रम संख्या (ज) से (ठ) तक उल्लिखित सदस्य ऐसे सभी संगठनों में से बारी-बारी से पैनल में रहेंगे। ऐसे प्रत्येक सदस्य का कार्यकाल दो (2) वर्ष का होगा। परन्तु, आयोग को उक्त निर्धारित कार्यकाल को बढ़ाने या घटाने का अधिकार होगा।

2.5 डी.सी.आर.पी. का सहयोगी स्टाफ व परिचालन लागत :

जिस वितरण अनुज्ञापि का सदस्य जिस अवधि के लिए डी.सी.आर.पी. के अध्यक्ष का पद संभाल रहा होगा, उसी के द्वारा उन्हें डी.सी.आर.पी. सहयोगी स्टाफ व सचिव भी उपलब्ध कराया जाएगा, जिनमें सचिव एस.ई./डी.जी.एम. के स्तर से नीचे का नहीं होगा। सहयोगी स्टाफ पर होने वाला व्यय भी वितरण अनुज्ञापि द्वारा वहन किया जायेगा।

2.6 समीक्षा पैनल के कार्य :

समीक्षा पैनल के कार्य होंगे :

- (1) सतत संवीक्षा व समीक्षा करके वितरण कोड व इसके कामकाज का अनुस्क्षण।

- (2) किसी उपयोगकर्ता द्वारा समीक्षा हेतु किये गये निवेदनों पर विचार करना व वितरण कोड में, बताते करते हुए, परिवर्तनों के लिये संस्तुतियों का प्रकाशन करना।
- (3) वितरण कोड के निर्वचन व क्रियान्वयन पर मार्ग-दर्शन प्रदान करना।
- (4) किसी उपयोगकर्ता द्वारा उठाई गयी समस्याओं का परीक्षण तथा, साथ ही, उन समस्याओं का निदान करना।
- (5) यह सुनिश्चित करना कि वितरण कोड में प्रस्तावित परिवर्तन/आशोधन, उस समय पर प्रवृत्त मानक तकनीकी पुस्तिकाओं या मार्गदर्शियों, कोडों, विधियों, अधिनियमों, नियमों व विनियमों के अनुरूप व संगत हैं।
- (6) वितरण कोड से संबंधित विभिन्न मामलों के विस्तृत अध्ययन हेतु एक उप समिति का गठन करना तथा निष्कर्षों व संस्तुतियों को पैनल के सदस्यों व संबंधित व्यक्तियों तक परिचालित करना।
- (7) इन उप समितियों द्वारा उपबंधित किये गए, मामलों (उप समिति के निष्कर्षों व संस्तुतियों के संबंध में) पर समीक्षा पैनल की बैठकों में समय-सीमा के अन्दर विचार-विमर्श हेतु व्यवस्था करना।
- (8) आवश्यकतानुसार बैठक करना, किन्तु प्रत्येक तीन माह में कम से कम एक बैठक होगी।
- (9) किसी उपयोगकर्ता अथवा उपयोगकर्ताओं के समूहों के साथ, समीक्षा पैनल के विचारार्थ प्रस्ताव तैयार करने के लिये, उप समितियों द्वारा बैठक करवाना।

2.7 समीक्षा व परिशोधन

- (1) वितरण कोड में किसी प्रकार का संशोधन चाहने वाले उपयोगकर्ता, समीक्षा पैनल के सचिव, डीसीआरपी को लिखित निवेदन भेजेंगे तथा इसकी प्रति आयोग को भेजी जायेगी। यदि निवेदन सीधे आयोग को भेजा जाता है तो इसे समीक्षा पैनल के सचिव को अग्रेषित किया जायेगा, जो संबंधित व्यक्तियों व अन्य व्यक्तियों, जिन्हें आयोग निर्देशित करे, के साथ परामर्श कर वितरण कोड प्रावधानों की समीक्षा करेगा। सचिव, डीसीआरपी, प्रस्तावित परिवर्तनों/आशोधनों को एक उचित अवधि के भीतर अपनी लिखित टिप्पणी प्रस्तुत करने के लिये इसे सभी पैनल सदस्यों के मध्य परिचालित करेगा या सचिव, अध्यक्ष के साथ परामर्श कर समीक्षा पैनल की बैठक बुलायेगा। इस परस्पर संवाद/चर्चा के आधार पर, आयोग के अनुमोदन के पश्चात् वितरण कोड में आवश्यक संशोधन/परिशोधन समाविष्ट किये जायेंगे।
- (2) पैनल की प्रत्येक समीक्षा बैठक पूर्ण हो जाने पर, सचिव, डीसीआरपी आयोग को निम्न रिपोर्ट्स भेजेगा :

(a) उस समीक्षा के परिणाम पर रिपोर्ट्स।

(b) वितरण कोड में कोई प्रस्तावित परिशोधन तथा इसकी युक्तिसंगतता।

(c) समीक्षा के समय उपयोगकर्ताओं द्वारा प्रस्तुत सभी लिखित अभिवेदन व आपत्तियां।

- (3) वितरण कोड में किए जाने वाले सभी परिशोधनों हेतु आयोग का अनुमोदन आवश्यक है। आयोग के अनुमोदन के पश्चात्, सचिव, डीसीआरपी वितरण कोड के परिशोधनों को सार्वजनिक करेगा। ऐसे मामलों में, जहां उपयोगकर्ताओं/वितरण अनुज्ञप्तिधारियों को वितरण कोड की अपेक्षाओं को पूरा करने में कठिनाई है, समीक्षा पैनल शिथिलता प्रदान करने का प्रस्ताव भी प्रस्तुत कर सकेगा।
- (4) पिछले संस्करण में किसी प्रकार के परिवर्तन को हाशिये पर स्पष्ट रूप से अंकित किया जायेगा। इसके अतिरिक्त, परिशोधित रूप के अग्रभाग में एक परिशोधित शीट लगाई जायेगी, जिसमें प्रत्येक परिवर्तित उपखण्ड व उस परिवर्तन के कारण अंकित किये जायेंगे।
- (5) सचिव, डीसीआरपी नवीनतम संशोधनों को सम्मिलित करते हुए वितरण कोड की प्रतियां रखेगा तथा किसी इच्छुक व्यक्ति को उचित मूल्य पर उपलब्ध करायेगा।
- (6) वितरण अनुज्ञापी के आवेदन पर अथवा जब कभी ऐसी स्थिति उत्पन्न हो, आयोग, समीक्षा पैनल की आपात् बैठक बुला सकता है तथा, जैसे वह उचित समझे, वैसे परिवर्तन व संशोधन कर सकता है।

अध्याय 3 : वितरण प्रणाली नियोजन कोड

3.1 परिचय :

(1) यह अध्याय वितरण प्रणाली के लिए योजना की क्रियाविधि के दिशा-निर्देशों को निर्दिष्ट करता है, और इसमें निम्नलिखित शामिल हैं:-

- (a) भार डाटा
- (b) भार पूर्वानुमान
- (c) विद्युत प्रणाली अध्ययन और नेटवर्क विस्तार योजना
- (d) प्रणाली पर्याप्तता और प्रचुरता
- (e) सुरक्षा मानक
- (f) उपकेन्द्र के लेआउट का मानकीकरण
- (g) नामावली और पहचान की कोडिंग का मानकीकरण
- (h) वितरण ट्रांसफॉर्मरों (परिवर्तकों)के डिजाइन का मानकीकरण
- (i) बीआईएल और बीएसएल
- (j) रिएक्टिव प्रतिपूर्ति एवं हॉर्मोनिक्स
- (k) मीटरिंग
- (l) डिमांड साइड प्रबन्धन
- (m) डाटाबेस प्रबन्धन
- (n) ऊर्जा लेखा-परिक्षा

(2) वितरण प्रणाली इस प्रकार नियोजित व विकसित की जायेगी कि प्रणाली, उपभोक्ताओं की सभी श्रेणियों की एक सुरक्षित, विश्वसनीय, मितव्ययी व गुणवत्तापूर्ण विद्युत आपूर्ति की अपेक्षाओं को पूर्ण करने योग्य हो सके और भविष्य की विकास आवश्यकताओं को ध्यान में रखे। साथ ही, उपभोक्ता, विद्युत की गुणवत्तापूर्ण आपूर्ति के लिये वितरण अनुज्ञापी को समर्थ बनाने के लिये उसे पूर्ण सहयोग प्रदान करेंगे। वितरण प्रणाली, सभी प्रवृत्त सुसंगत कोड, मानकों व अधिनियमों की वैधानिक अपेक्षाओं के अनुरूप होगी।

(3) वितरण प्रणाली की योजना बनाते समय, उपयोगकर्ता व वितरण अनुज्ञापी सी.ई.ए. द्वारा जारी अधिनियम

की धारा 177 की उपधारा (2) व समय-समय पर किए गए संशोधनों के अन्तर्गत जारी विनियमों में निर्दिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करेंगे।

3.2 उद्देश्य :

वितरण प्रणाली नियोजन कोड के मुख्य उद्देश्य हैं :

- (1) प्रवृत्त वैधानिक अधिनियमों व नियमों के अनुरूप एक सुरक्षित, विश्वसनीय व मितव्ययी परिचालन के लिये वितरण प्रणाली की योजना, अभिकल्पना व निर्माण को समर्थ बनाना।
- (2) साझा विद्युत उभयनिष्ठता के कुशल परिचालन हेतु मानकों को पूर्ण करने के लिये सम्बन्धित वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं द्वारा अपनाई जाने वाली तकनीकी शर्तों को विनिर्दिष्ट करना।
- (3) अनुज्ञापी व उपयोगकर्ता के स्तर पर वितरण प्रणाली के साथ साथ चलने वाली नियोजन को सुगम बनाने हेतु वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं के मध्य प्रणाली नियोजन डाटा के विनिमय के लिये प्रक्रिया निर्धारित करना।
- (4) डिमांड साइड मैनेजमेंट (डीएसएम) को वितरण अनुज्ञापी अपने दैनिक परिचालन का अभिन्न अंग बना सकें, इसके लिए प्रक्रिया का निर्धारण करना और एक स्थायी आधार पर उपयुक्त डीएसएम कार्यक्रमों का नियोजन, डिजाइन व कार्यान्वयन करना।
- (5) नियोजन के ये दिशा-निर्देश, व्यक्तिगत उप-केन्द्रों, प्रणाली के नियोजन, विश्लेषण व वितरण प्रणालियों के क्षेत्र में तकनीकी-आर्थिक पहलुओं को समावेशित करते हैं। ये वितरण प्रणाली, पहले से जुड़े, जुड़ने को प्रतीक्षारत या जुड़ने के इच्छुक सभी उपभोक्ताओं, वितरण अनुज्ञापीयों व राज्य पारेषण युटिलिटी (एसटीयू) जहां भी यह लागू हो, पर लागू होंगे।
- (6) विनियम 3.1(1) में उल्लिखित बिन्दुओं का इस अध्याय के निम्न पैरा में विवेचन किया गया है।

3.3 भार डाटा :

- (1) पारेषण प्रणाली के साथ प्रत्येक (डण्टरफेस प्वाइंट) उभयनिष्ठ बिन्दु पर संग्रहित मीटर्ड डाटा से, वितरण अनुज्ञापी, एक समुचित विविधता फैक्टर का प्रयोग करके, पोषित क्षेत्र के लिये लोड कर्व व, साथ ही, आपूर्ति क्षेत्र के लिये सिस्टम लोड कर्व विकसित करेगा।
- (2) 1 एम.वी.ए. व उससे अधिक की मांग वाले उपयोगकर्ता अपने लोड डाटा/विशेषता व अन्य सुसंगत विवरण, अनुलग्नक-1 में दिए गए विवरण के अनुसार वितरण अनुज्ञापी को प्रस्तुत करेंगे। वितरण अनुज्ञापी, एक एकल बिन्दु पर 1 एम.वी.ए. व उससे अधिक भार का उपयोग चाहने वाले उपभोक्ताओं के सम्बन्ध में भार की वास्तविक स्थिति की निगरानी हेतु विशेष सावधानी बरतेगा।
- (3) वितरण अनुज्ञापी अपनी ओर से अपनी वितरण प्रणाली में संरक्षण व सिस्टम डाटा के उद्देश्य हेतु

विद्युत-उपकरण की अभिकल्पना व चयन, मीटरिंग व रिले के विवरण के लिये सुसंगत डाटा अनुरक्षित रखेगा। वितरण अनुज्ञापी नियमित रूप से व वर्ष में न्यूनतम एक बार सिस्टम डाटा को अद्यतन करेगा।

3.4 भार पूर्वानुमान :

- (1) वितरण अनुज्ञापी अपने आपूर्ति क्षेत्र में पांच वर्ष की अवधि के लिये एक प्रवाही लघु अवधि मांग पूर्वानुमान बनायेगा। (ताकि एस.टी.यू. राज्य के भीतर की पारेषण प्रणाली के लिये वार्षिक नियोजन प्रक्रिया का खाका तैयार करके आने वाले 5 वर्षों के लिए वार्षिक योजना तैयार करने में समर्थ हो सके)
- (2) उपयुक्त कार्यविधि अपना कर, जैसे कि पिछले पांच वर्षों के रुझानों को ध्यान में रखकर तथा अगले पांच वर्षों में अपने आपूर्ति क्षेत्र में विभिन्न क्षेत्रों के अपेक्षित आर्थिक व सामाजिक विकास को ध्यान में रखकर-पिछले वित्तीय वर्ष को आधार मान कर व अगले पांच वर्षों की मांग प्रक्षेपित कर, प्रत्येक शुल्क श्रेणी में पूर्वानुमान अवधि के लिए ऊर्जा का विक्रय प्रक्षेपित किया जायेगा।
- (3) इस प्रक्रिया के दौरान वितरण अनुज्ञापी पिछले भार पूर्वानुमान के अनुसार वास्तव में हुए भार की स्थिति की भी समीक्षा करेगा। इसके अतिरिक्त, ये पूर्वानुमान, सी.ई.ए. द्वारा राष्ट्रीय स्तर पर विकसित की जाने वाली योजना के अनुरूप होंगे। वितरण अनुज्ञापी, जब और जहां कभी अपेक्षित हो, पूर्वानुमान में परिवर्तनों को सम्मिलित करेगा।
- (4) प्रत्येक उभयनिष्ठ बिन्दु पर (डण्टरफेस प्वाइंट) पीक भार आवश्यकताओं का प्राकलन किया जायेगा। यदि वितरण अनुज्ञापी एक संहत क्षेत्र में अनेक ऐसे उभयनिष्ठ बिन्दुओं पर ऊर्जा प्राप्त करता है, जो कि एक चक्र में एक-दूसरे से जुड़े हुए हैं, तो वितरण अनुज्ञापी, एस.टी.यू. के साथ आपस में हुई चर्चा व सहमति के अनुसार परिवर्तन या सहन-क्षमता के साथ प्रत्येक उभयनिष्ठ बिन्दु पर पूर्ण लघु अवधि मांग पूर्वानुमान अग्रेषित करेगा।
- (5) पीक भार आवश्यकताओं हेतु प्रत्येक उभयनिष्ठ बिन्दु के लिये लघु अवधि मांग के पूर्वानुमान के अतिरिक्त, वितरण अनुज्ञापी एस.टी.यू., पारेषण अनुज्ञापी (टी.एल.) व आयोग को वार्षिक आधार पर आपूर्ति क्षेत्र हेतु कुल ऊर्जा व पीक भार मांग भी अग्रेषित करेगा, साथ ही, निम्नलिखित विवरण भी भेजे जायेंगे, जिन के आधार पर पूर्वानुमान किया गया है- डाटा, कार्य विधि व धारणायें।
- (6) प्रत्येक उभयनिष्ठ बिन्दु पर पीक भार आवश्यकता आवश्यक रूप से यह सुनिश्चित करेगी कि एस.टी.यू. पारेषण प्रणाली में उभयनिष्ठ बिन्दु तक पर्याप्तता बनाये रखने के लिये सुधारक उपाय निर्धारित करेगा। इससे पारेषण अनुज्ञापी को अनुकूल पारेषण प्रणाली विकसित करने में आसानी होगी।
- (7) वितरण अनुज्ञापी प्रत्येक उपभोक्ता वर्ग व प्रत्येक वितरण उप-केन्द्र के लिये भार का एक डाटा बेस बनायेगा व वार्षिक रूप से इसे अद्यतन करेगा।

3.5 ऊर्जा प्रणाली अध्ययन व नेटवर्क विस्तार योजना :

- (1) दीर्घावधि समयमान पर वृहद् वितरण विस्तार योजना प्रारम्भ करने से पहले वितरण अनुज्ञापी, प्रक्षेपित भार पर आधारित ऊर्जा प्रणाली अध्ययन (भार प्रवाह विश्लेषण) प्रारम्भ करेगा। वितरण अनुज्ञापी, बेहतर समन्वित विद्युत प्रणाली नियोजन के लिए नियमित आधार पर राज्य पारेषण युटिलिटी से विद्युत प्रणाली अध्ययन के अपने निष्कर्षों को साझा करेगा।
- (2) वितरण अनुज्ञापी निम्नलिखित के लिये वितरण नेटवर्क विश्लेषण हेतु सॉफ्टवेयर का उपयोग करेगा:-
 - (a) अनुकूलतम वितरण ट्रांसफॉर्मर अवस्थितियां।
 - (b) उप पारेषण प्रणाली, प्राथमिक वितरण, एल.टी. फीडर्स व उप-केन्द्रों की अवस्थिति का अनुकूलतम नेटवर्क।
 - (c) एच.टी. व एल.टी. वितरण लाईनों की लम्बाई का अनुकूलतम अनुपात।
 - (d) अनुकूलतम पुनः सक्रिय प्रतिपूर्ति और हॉर्मोनिक विश्लेषण।

3.6 प्रणाली पर्याप्तता व प्रचुरता :

- (1) वितरण प्रणाली की योजना बनाते समय वितरण अनुज्ञापिधारी, लाईनों व प्रवर्तकों में जबरन या नियोजित आउटेज की स्थिति में स्वरूप योजना व उपभोक्ताओं को आपूर्ति बनाये रखने पर आधारित दीर्घावधि भार-वृद्धि हेतु प्रणाली क्षमता व योग्यता की प्रचुरता व पर्याप्तता का ध्यान रखेगा। प्रणाली में प्रचुरता आवश्यक रूप से होगी ताकि वैकल्पिक सर्किट व्यवस्था के माध्यम से उपभोक्ताओं को विद्युत आपूर्ति में किसी अवरोध का सामना न करना पड़े।
- (2) उप-केन्द्र का डिजाइन ऐसा होगा कि अधिकतम मांग के समय में भी ट्रांसफॉर्मर को अनुरक्षण हेतु ले जाये जाने की स्थिति में किसी क्षेत्र की आपूर्ति पर प्रभाव न पड़े। एन-1 योजना मानदण्ड को पूरा करने के लिये, विशाल क्षमता के एक ट्रांसफॉर्मर की अपेक्षा लघु क्षमता में एक से अधिक ट्रांसफॉर्मर लगाये जाने चाहिये। महत्त्वपूर्ण भारों के लिये वैकल्पिक सर्किट (परिपथ) नियोजित किये जायेंगे। जहां तक संभव हो, आपात स्थिति से निपटने के लिये, प्रणाली में प्रचुरता होनी चाहिये तथा उप-केन्द्र (द्वों) की योजना बनाते समय प्रणाली की पर्याप्तता का ध्यान रखा जायेगा।
- (3) प्रत्येक 33/11 केवी उप-केन्द्र में कम से कम दो समान रेटिंग के परिवर्तक होंगे।
- (4) प्रत्येक 10 एमवीए और ऊपर की क्षमता के उप-केन्द्र में आवक आपूर्ति की विफलता की दशा में वैकल्पिक 33 केवी आपूर्ति प्राप्त करने के लिए प्रावधान रखा जायेगा।

3.7 सुरक्षा मानक :

वितरण प्रणाली को इस प्रकार नियोजित व अनुरक्षित किया जायेगा कि वितरण अनुज्ञापी के उचित नियंत्रण से बाहर की अप्रत्याशित घटनाओं को छोड़कर शेष समय निम्नलिखित सुरक्षा मानक पूरे किये जा सकें :-

- (1) अस्पतालों, शवदाह गृहों, हवाई अड्डों, रेलवे स्टेशनों तथा इसी तरह के अन्य महत्त्वपूर्ण भार पोषित करने वाले फीडर्स चाहे एच.टी. हों या एल.टी., उनको इस प्रकार नियोजित किया जायेगा कि उनकी एक चयनित स्विचिंग प्रणाली हो, ताकि वैकल्पिक समर्थ फीडर पर भार स्थानांतरित करने के लिये चयनित स्विचिंग को परिचालित किया जा सके। इस सम्बन्ध में निरपवाद रूप से समुचित सुरक्षा उपाय अपनाये जायेंगे। फीडर के काम न करने की स्थिति में भार की महत्ता के अनुसार इन स्विचों को हाथ से या स्वचालित रूप से तुरन्त चलाया जायेगा।
- (2) प्रणाली में लगे स्विचगियर की लीकेज की क्षमता, प्रणाली के भविष्य प्रत्याशित विकास को ध्यान में रखते हुए गणना करने पर भी शॉर्ट सर्किट स्तर से कम-से-कम 25% से अधिक होगी।
- (3) प्रत्येक एच.टी. फीडर के लिये, चाहे वह प्राथमिक हो या द्वितीयक, यह प्रयास किया जायेगा कि वह उस इलाके में उपलब्ध उसी वोल्टेज श्रेणी में उपलब्ध एच.टी. फीडर पर तुरन्त हस्तचालित रूप से परिवर्तित किया जाये। सभी संवेदनशील एच.टी. फीडर्स के डिजाइन में ही, आपात स्थिति में साथ के फीडर में 50% भार बांट देने का प्रावधान किया जायेगा। इसे क्रमशः सभी एच.टी. फीडर्स तक विस्तारित किया जायेगा।
- (4) एकल आकस्मिकता के मामले में, किसी निर्गामी 11 केवी या 33 केवी फीडर को नियंत्रित करने वाले उप-केन्द्र के उपस्कर के विफल हो जाने पर, अवरोधित भार सामान्यतः उप-केन्द्र पर कुल मांग के 20% से अधिक नहीं होगा। यह सुदूर तथा अगम्य बर्फ से घिरे क्षेत्रों पर लागू नहीं होगा।
- (5) सूचना प्रौद्योगिकी के बुनियादी ढांचे की महत्त्वपूर्ण सुरक्षा के लिए, सभी अनुज्ञापियों को सरकार द्वारा समय-समय पर जारी आई.टी. सुरक्षा और संपरीक्षा नीतियों का पालन करना होगा। सभी अनुज्ञापी को नवीनतम सूचना सुरक्षा मानकों के अनुसार वल्लरेविलिटी एसेसमेण्ट ऑडिट एक्सरसाइज और सूचना सुरक्षा प्रबन्धन प्रणाली (आई.एस.एम.एस.) को कार्यान्वित करेंगे, साथ ही, आपदा रिकवरी योजना को अवश्य लागू करेंगे।

3.8 नामावली और पहचान कूट संकेतन का मानकीकरण :

वितरण अनुज्ञापी, वितरण प्रणाली में विभिन्न उपस्करों की अलग-अलग पहचान करने के लिये उपस्कर नामावली व पहचान कूट संकेतन तैयार करेगा। नामावली की यह योजना, राज्य के भीतर पारिषण

प्रणाली हेतु यूईआरसी (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 (समय-समय पर संशोधित) में दी गई योजना से सुसंगत होगी।

3.9 उप-केन्द्र के लेआउट का मानकीकरण :

वितरण अनुज्ञापी, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत संयंत्रों और विद्युत लाईनों के निर्माण के लिए तकनीकी मानक) विनियम, 2010 में विनिर्दिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप 33/11 केवी और 11/0.4 केवी के उप-केन्द्रों के लिए मानक लेआउट विकसित करेगा।

(1) 11 केवी/433 वी - 3 फेज वितरण ट्रांसफॉर्मर केन्द्र :

- 160 केवीए तक की क्षमता के वितरण ट्रांसफॉर्मर (उनके अतिरिक्त, जो इण्डोर एप्लीकेशन के लिए हैं) सामान्य रूप से पोल पर लगाए जाएंगे।
- सामान्य तौर पर वितरण ट्रांसफॉर्मर केन्द्र का लेआउट प्रासंगिक आरईसी निर्माण मानकों के अनुरूप होगा।
- वितरण ट्रांसफॉर्मर उस विद्युत लोड केन्द्र के नजदीक संस्थापित होगा, जिससे आपूर्ति की जा रही हो।
- 160 केवीए क्षमता से अधिक के वितरण ट्रांसफॉर्मर को सतह पर रखा जाएगा।
- निर्दिष्ट वोल्टेज के विनियमन सीमा पार कर जाने की स्थिति में फीडरों की क्षमता बढ़ाने और अतिरिक्त ट्रांसफॉर्मर केन्द्रों की स्थापना के लिए उपयुक्त उपाय पर्याप्त समय पूर्व किए जाएंगे।

(2) सभी 33 केवी और 11 केवी फीडर और वितरण ट्रांसफॉर्मरों के सेकेण्डरी साइड पर इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा मीटर उपलब्ध कराये जाएँगे, जिनमें आरएस-232 पोर्ट के प्रावधान के साथ 65 दिनों के लिए 15/30 मिनट लोड सर्वे और बिलिंग पैरामीटर की स्मृति होगी, जिससे इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा मीटर से डाटा डाउनलोड किया जा सके।

बशर्ते कि ट्रांसफॉर्मरों की सभी सेकेण्डरी साइड्स पर इलेक्ट्रॉनिक ऊर्जा मीटर इन विनियमों की अधिसूचना की तिथि से शहरी क्षेत्रों में 1 वर्ष के भीतर तथा ग्रामीण क्षेत्रों में 2 वर्ष के भीतर लगा दिए जाएँगे।

3.10 वितरण ट्रांसफॉर्मरों के डिजाइन का मानकीकरण

- वितरण ट्रांसफॉर्मरों का आकार/क्षमता भारतीय मानक ब्यूरो के अनुसार होगा। ट्रांसफॉर्मर का चयन करते समय क्षेत्र की स्थितियों के आधार पर, बी.ई.ई. द्वारा जारी स्टार रेटिंग पर उचित ध्यान दिया जाना चाहिए। प्रारंभिक कदम के रूप में, डिजाइन के लिए आवश्यक विभिन्न तकनीकी मापदंडों को, अब तक अपनाए गए विभिन्न डिजाइनों के प्रदर्शन से प्राप्त अनुभव के आधार पर, विनिर्देशों में शामिल किया

जाएगा। बाद में, इन ट्रांसफॉर्मरों के प्रदर्शन के आधार पर ट्रांसफॉर्मर के मानक डिजाइन और उनके विस्तृत निर्माण चित्रों का विकास किया जाएगा। इन्हें भविष्य की खरीद के लिए अपनाया जाएगा। इससे विभिन्न निर्माताओं द्वारा निर्मित एक समान ट्रांसफॉर्मरों के घटकों की परस्पर परिवर्तनीयता भी सुनिश्चित होगी।

(2) गुणवत्ता नियंत्रण एवं गुणवत्ता आश्वासन

उपकरण और सामग्री की गुणवत्ता को प्राप्त करने के लिए एक सख्त गुणवत्ता आश्वासन और गुणवत्ता प्रणाली प्रबंधन लागू किया जाएगा। इस गुणवत्ता प्रणाली प्रबंधन को "पहचान और उपचार" के बजाय "निवारण" के दर्शन के आधार पर बनाया जाएगा। गुणवत्ता प्रणाली प्रबंधन में शामिल विभिन्न चरण हैं:-

- (a) अनुबंध में गुणवत्तापरक आवश्यकताओं का समावेश और अच्छी गुणवत्ता वाले विक्रेताओं/उप-विक्रेताओं का चयन।
- (b) असंदिग्ध विनिर्माण गुणवत्ता योजना (एमक्यूपी) की मंजूरी।
- (c) विभिन्न स्तरों पर, यथा-कच्चे माल, निर्माण के दौरान व प्रेषण से पहले अंतिम निरीक्षण और परीक्षण। नियमित, समय पर और निरंतर निरीक्षण सुनिश्चित करने के लिए फील्ड क्वालिटी प्लान (एफक्यूपी) को अंतिम रूप देना।
- (d) इंजीनियरिंग और ऑपरेशन सेवा विभागों के सहयोग से उपकरण की विफलता का विश्लेषण करना और सिस्टम के सुधार के लिए फीडबैक का उपयोग करना।
- (e) विक्रेता और उप-विक्रेता की स्वीकृति के लिए आईएसओ - 9001 के अनुसार गुणवत्ता प्रणाली और प्रक्रियाओं का कार्यान्वयन करना।
- (f) तकनीकी अर्हकारी आवश्यकताओं को संविदा में विनिर्दिष्ट किया गया है या नहीं, इस तथ्य का ध्यान में रखे बिना सभी उपकरणों, सामग्रियों की आपूर्ति और निर्माण कार्यों के लिए अनुमोदित उप-विक्रेताओं की सूची बनाई जाएगी। ठेकेदार बड़ी संख्या में उप विक्रेताओं की सूची से किसी भी उप-विक्रेता को पूर्ण पारदर्शिता के साथ चुन सकते हैं। निरीक्षण की रिपोर्टों, निगरानी ऑडिट और विफलता रिपोर्टों आदि से प्राप्त फीडबैक के आधार पर सूची को लगातार संशोधित किया जाएगा।

(3) विनिर्माण गुणवत्ता योजना

- (a) विनिर्माण गुणवत्ता योजना (एमक्यूपी) के अनुमोदन के लिए एक मानक प्रारूप विकसित किया जाना है जिसमें कच्चे माल के स्तर पर, निर्माण प्रक्रिया के दौरान परीक्षण के समय और अंतिम

निरीक्षण के समय व गुणवत्ता की आवश्यकताओं व अनुबंध की तकनीकी विशिष्टताओं के अनुसार परीक्षण की आवश्यकता तथा उद्योग के अच्छे इंजीनियरिंग प्रचलनों को शामिल किया जाएगा।

(b) इस अभिलेख को स्वयं में पूर्ण होना चाहिए और इसमें प्रतिदर्श का आकार, स्वीकार्यता मानदंड, परीक्षण के स्थान, परीक्षण रिपोर्ट की वांछनीयताएं और होल्ड प्वाइंट, जिससे आगे युटिलिटी से विभिन्न परीक्षण वांछनीयताओं तथा प्रक्रियाओं को मानकीकृत किए जाने की स्वीकृति के बाद ही काम आगे बढ़ सकता है, शामिल होना चाहिए। यह सुनिश्चित किया जाना होगा कि यह किसी विशेष निर्माता के प्रति पक्षपाती नहीं है। अनुबंध से अनुबंध के आधार पर अनुमोदन के बजाय इन एमक्यूपी (एस) को तीन साल की अवधि के लिए अनुमोदित किया जा सकता है।

(c) एक अच्छी गुणवत्ता आश्वासन योजना (क्यूएपी) के निम्न उद्देश्य होंगे:-

- अच्छी गुणवत्ता का कच्चा माल;
- विनिर्माण और नियमित परीक्षणों के दौरान गुणवत्ता नियंत्रण;
- डिलीवरी लेने के समय स्वीकृति परीक्षण; तथा
- रैण्डम सैम्पलिंग पर स्टोर में प्राप्त ट्रांसफॉर्मरों का निरीक्षण और परीक्षण।

3.11 मूल इन्सुलेशन स्तर (बीआईएल) तथा मूल स्विचिंग इन्सुलेशन स्तर (बीएसएल)

(1) उप-केन्द्रों के सभी उपकरणों को इस तरह डिजाइन किया जाएगा कि वे बीआईएल/बीएसएल मूल्यों पर खरे उतरे :

पैरामीटर	33kV	11 kV	0.415 kV
न्यूनतम प्रणाली वोल्टेज (केवी)	33	11	0.415
उच्चतम प्रणाली वोल्टेज (केवी)	36	12	0.450
सिस्टम अर्थिंग	ठोस अर्थिंग सिस्टम	ठोस अर्थिंग सिस्टम	ठोस अर्थिंग सिस्टम
बिजली के आवेग का प्रतिरोध वोल्टेज (केवी पीक) (बीआईएल)	170	75	-----
शुष्क स्थितियों में पावर आवृत्ति वोल्टेज (केवी आरएमएस) का (बीएसएल)	75	28	3

नोट- ऊपर दी गई तालिका में दिए गए बीआईएल/बीएसएल के मूल्य समुद्र तल से 1000 मीटर तक की ऊंचाई के लिए हैं। हालांकि 1000 मीटर से अधिक ऊंचाई वाले इलाकों के लिए, बीआईएल/बीएसएल आवश्यकताओं को प्रासंगिक मानकों और प्रचलन के अनुसार उच्च रखा जाएगा।

(2) वितरण प्रणाली में स्थापित होने वाले उपकरण का मूल इन्सुलेशन स्तर (बीएसएल)/मूल स्विचिंग इन्सुलेशन स्तर (बीएसएल) को क्रमशः लाइटनिंग/स्विचिंग सर्जस का प्रतिरोध करने के लिए पर्याप्त होगा। सभी ट्रांसफॉर्मर (33/11 केवी और वितरण ट्रांसफॉर्मर्स 11/0.4 केवी) और 33 केवी और 11

केवी लाईनों के लिए लाइटनिंग अरेस्टर उपलब्ध कराये जाएँगे। उप-केन्द्र में अन्य उपकरणों के लिए लाइटनिंग संरक्षण प्रणाली प्रतिरक्षक (शील्ड) तार या लाइटनिंग प्रदान की जाएगी।

- (3) आयोग उक्त उल्लिखित वोल्टेज स्तरों के अलावा, असाधारण स्थितियों के तहत वितरण प्रणाली के एक हिस्से के रूप में अन्य वोल्टेज स्तर निर्दिष्ट कर सकता है।

3.12 रिएक्टिव प्रतिपूर्ति एवं हार्मोनिक्स

- (1) ग्रिड से रिएक्टिव ऊर्जा निकासी को न्यूनतम करने, पावर फैक्टर को बढ़ाने, वोल्टेज की संतोषप्रद स्थिति बनाये रखने व उप-पारेषण व वितरण हानियों में कमी करने के लिये वितरण प्रणाली में उपयुक्त स्थानों पर स्विचड व अनस्विचड शंट कैपेसिटर्स लगाये जायेंगे। कैपेसिटर्स के संस्थापन का आकार व अवस्थिति, विश्वसनीय स्थल डाटा के साथ उपयुक्त कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर का उपयोग कर निर्धारित की जायेगी। कम भार की समयावधि के दौरान अधिक वोल्टेज को रोकने के लिये उपयुक्त उपाय, जैसे कि स्वतः चालित स्विचिंग इत्यादि, अपनाये जायेंगे।
- (2) शंट कैपेसिटर लगाने के लिये सर्वाधिक उपयुक्त आकारों व अवस्थितियों के निर्धारण के लिये वितरण अनुज्ञापी द्वारा शंट प्रतिपूर्ति का अनुकूलन अध्ययन संचालित किया जायेगा।
- (3) वितरण लाइसेंसधारी द्वारा समय-समय पर हार्मोनिक मापन किया जाएगा और उसके अनुसार हार्मोनिक्स को कम करने के लिए कार्यवाही की जाएगी।
- (4) कुल वोल्टेज का हार्मोनिक विरूपण-संयोजन बिन्दु पर 5% से अधिक नहीं होना चाहिए, जिसमें कोई व्यक्तिगत हार्मोनिक 3% से अधिक नहीं हो।
- (5) पारेषण प्रणाली से संयोजन बिन्दु पर लिए गए प्रवाह के लिए कुल हार्मोनिक विरूपण 8% से अधिक नहीं होगा।
- (6) वितरण प्रणाली को कुप्रभावित करने वाले हार्मोनिक्स बनाने के लिए जिम्मेदार संबंधित उपयोगकर्ता उचित सुधार के लिए भी जिम्मेदार होगा।
- (7) हार्मोनिक्स और विश्लेषण का माप आम तौर पर आईईईई 519 के दिशा-निर्देशों या सीईए द्वारा निर्दिष्ट नियमों के अनुरूप होना चाहिए।

3.13 मीटरिंग :

- (1) सभी उभयनिष्ठ मीटर, उपभोक्ता मीटर व ऊर्जा लेखाकरण एवं लेखा परीक्षा मीटर, समय-समय पर यथा संशोधित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (मीटरों का अधिष्ठापन एवं प्रचालन) विनियम, 2006/ उत्तराखण्ड की राज्य के अन्दर की विद्युत प्रणाली के लिए मीटरिंग संचार और डाटा अधिग्रहण

आवश्यकताएं (एमसीडीएआर) से समानरूपता में संस्थापित व परिचालित की जाएंगी।

- (2) सीईए विनियमों और सीईए/आयोग द्वारा समय-समय पर जारी किए गए निर्देशों के अनुसार वितरण नेटवर्क से जुड़े नवीकरणीय ऊर्जा के उत्पादकों को एसएलडीसी को डाटा का हस्तांतरण सुनिश्चित करने के लिए मीटर और संचार प्रणाली उपलब्ध कराना और उसका रखरखाव करना होगा।
- (3) 230 वोल्ट एकल फेज आपूर्ति के लिये मीटरिंग एक बोर्ड पर या एक उपयुक्त बक्से में प्रदान की जायेगी, जो ऐसे स्थान पर अवस्थित हो, जहां वह धूप व वर्षा से सुरक्षित रह सके तथा रीडिंग लेने की दृष्टि से सुविधाजनक स्थिति में हो। मीटर में टर्मिनल्स, टैम्पर प्रूफ व सील्ड होने चाहिये। 400 वोल्ट्स के लिये तीन-फेज आपूर्ति के लिए मीटर्स व संयोजनों सहित सहायक मीटरिंग उपस्कर एक उपयुक्त टैम्पर प्रूफ बक्से में बंद किया जायेगा। टैम्पर प्रूफ बक्सा मजबूत डिजाइन का होगा, जिसमें ताला लगाने व सील करने की व्यवस्था हो तथा इसमें अपेक्षित विद्युत दूरी के साथ ऊष्मा को हटाने हेतु पर्याप्त प्रावधान होगा। इसका ऐसा डिजाइन होगा कि रीडिंग लेने के लिए संयोजन तक न पहुँचना पड़े।
- (4) एच0टी0 उपभोक्ताओं के लिये अधिकतम मांग संकेतक एक अलग मीटरिंग कक्ष में रहेंगे तथा गौण उपकरण, जैसे कि इन्स्ट्रूमेण्ट ट्रांसफॉर्मर्स व संयोजन दूसरे कक्ष में रखे जायेंगे। इन्हें छेड़छाड़ से बचाने के लिये ताला/सील लगाकर रखा जायेगा।
- (5) एच0टी0 मीटरिंग घनाकृति दोनों ओर से या कम-से-कम एक ओर से केबल के प्रवेश के लिये उपयुक्त होगा। इन्स्ट्रूमेण्ट ट्रांसफॉर्मर्स के सहायक सर्किट्स में कोई फ्यूज अनुमोदित नहीं हैं। हिमाच्छादित व भारी वर्षा वाले क्षेत्रों में संस्थापना हेतु मीटरिंग कक्ष को उपयुक्त रेजीन वाले रंग से रंगा जायेगा। इन्स्ट्रूमेण्ट ट्रांसफॉर्मर्स निश्चित अनुपात में होंगे तथा इनमें कोई टैप्स नहीं होंगे। करेन्ट ट्रांसफॉर्मर्स की प्राथमिक करेन्ट रेटिंग सामान्य पूर्ण भार के समान होगी तथा कोर का संतृप्ति बिंदु, सभी संयोजित उपकरणों व यंत्रों के एक साथ पूर्ण भार पर परिचालन के कारण होन वाले अधिकतम करेन्ट से ऊंचा होगा।
- (6) एच0टी0 व ई0एच0टी0 उपभोक्ताओं के लिये इन्स्ट्रूमेण्ट ट्रांसफॉर्मर्स के सहायक टर्मिनल्स ताले में व सील लगा कर रखे जायेंगे तथा सहायक वायर्स मीटरिंग पैनल तक एक उपयुक्त जीआई वाहक नली में लाये जायेंगे। इस वाहक नली में कोई जोड़ नहीं होंगे। मीटर्स, इन्स्ट्रूमेण्ट ट्रांसफॉर्मर्स के समीपस्थ स्थित होंगे, तथा किसी भी स्थिति में इसे दस (10) मीटर से अधिक की दूरी पर स्थित नहीं होना चाहिये। मीटरिंग पैनल को केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (मीटरों का अधिष्ठापन एवं प्रचालन), विनियम, 2006/उत्तराखण्ड के अन्दर की विद्युत प्रणाली के लिए मीटरिंग संचार और डाटा अधिग्रहण आवश्यकताएं (एमसीडीएआर) व उनमें समय-समय पर हुए संशोधनों के अनुरूप एक मौसम अनुकूल व टैम्पर प्रूफ बक्से में रखा जायेगा तथा सीलबंद किया जायेगा।
- (7) वितरण अनुज्ञापी द्वारा जहां आवश्यक समझा जाए अथवा सिस्टम ऑपरेटर के लिए जहां आवश्यक हो

एल.टी., एच.टी. व ई.एच.टी. संस्थापनों के रिमोट/स्वचालित मीटर रीडिंग का प्रावधान उपलब्ध कराया जाएगा।

- (8) उपभोक्ता के परिसर में स्थापित प्रीपेड मीटरों, को प्रीपेड सॉफ्टवेयर/लॉजिक्स से अद्यतन रखे जाने योग्य होना चाहिए, तथा वार्षिक टैरिफ संशोधन के क्रियान्वयन में किसी प्रकार की बाधा उत्पन्न नहीं होनी चाहिए।

3.14 डिमाण्ड साइड प्रबन्धन (डीएसएम) :

- (1) राज्य में लागत प्रभावी डीएसएम इनीशिएटिव्स की उन्नति और कार्यान्वयन के लिए डीएसएम उद्देश्यों को निम्नलिखित माध्यमों (पर ये यहीं तक सीमित नहीं हैं) से हासिल किया जाना है:-

- (a) बिजली के अन्तिम उपयोग की कार्य-कुशलता बढ़ाने, पर्यावरण संरक्षण और लागत में कटौती के उद्देश्य से डीएसएम को वितरण अनुज्ञापी के दिन-प्रतिदिन के परिचालनों का एक अभिन्न अंग बनाना।
- (b) विद्युत भार का स्थानान्तरण विद्युत की कमी को दूर करने, मौसमी पीक घटाने, लागत-सापेक्ष विद्युत की बचत करने, विद्युत की लागत को कम करने, ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी लाने तथा मूल्य-निर्धारण के इनीशिएटिव, यथा-प्रयोग का समय/मौसम आदि, को बढ़ावा देना तथा उन्हें लागू करना।
- (c) उत्पादन, पारेषण और वितरण के बुनियादी ढांचे में निवेश से बचने, कम करने या स्थगित करने के लिए आपूर्ति पक्ष की रणनीतियों का पूरक होना।
- (d) उच्च ए टी एण्ड सी हानियों वाले क्षेत्रों में अंतिम उपयोग ऊर्जा दक्षता कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के माध्यम से पारेषण और वितरण हानियों को कम करना।
- (e) ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करके पर्यावरणीय क्षति को कम करना।
- (f) उपभोक्ताओं को ऊर्जा के कुशल उपयोग के लिए विद्युत की मांग के समय और स्तर के संबंध में अपनी बिजली खपत पैटर्न को संशोधित करने के लिए प्रोत्साहित करना।
- (g) सौर पंपों, सौर लाइट्स, एलईडी बल्ब इत्यादि के प्रयोग को बढ़ावा देना और जागरूकता पैदा करना।

- (2) डीएसएम योजना और कार्यक्रम की तैयारी, उसे जमा करना तथा आयोग द्वारा अनुमोदन

- (a) वितरण अनुज्ञापी एक सम्भावित डीएसएम योजना तैयार करेगा और उसे निर्दिष्ट अवधि के लिए सैद्धान्तिक अनुमोदन के लिए आयोग को समय-समय पर आयोग द्वारा निर्दिष्ट समय सीमा के अनुसार जमा करेगा।

(b) सम्भावित डीएसएम योजना में शामिल होंगे:-

- (i) एक भाग में निर्दिष्ट अवधि में प्राप्त किए जाने वाले लक्ष्यों का विवरण।
- (ii) सम्भावित योजना अवधि के प्रत्येक वर्ष के लिए वार्षिक डीएसएम योजना, जिसमें किए जाने वाले प्रस्तावित डीएसएम कार्यक्रमों का विवरण, इनकी प्राथमिकता, साथ-साथ कार्यक्रमवार विवरण, यथा- जानकारी :-
 - इन विनियमों और समय-समय पर आयोग द्वारा जारी किए गए दिशा-निर्देशों के अनुसार सांकेतिक लागत और इसकी लागत प्रभावशीलता;
 - सांकेतिक आधारभूत डाटा और टैरिफ में अनुमानित कमी और/या ऊर्जा दक्षता में वृद्धि;
 - उपभोक्ता खण्ड और भागीदारी का अनुमानित स्तर;
 - कार्यान्वयन की रणनीति तथा सारणी, साथ ही क्रियान्वयन के लिए प्रक्रिया/क्रियाविधि तथा ऊर्जा सेवा कंपनियां, डीएसएम परियोजनाओं के लिए बोली, डीएसएम संसाधनों का अधिग्रहण आदि; तथा
 - लाभ प्राप्त होने की अनुमानित अवधि तथा लागत की वसूली की क्रियाविधि व कार्य-सम्पादन हेतु प्रोत्साहन।
- (iii) योजना और वार्षिक नियोजना/कार्यक्रमों की निगरानी, मूल्यांकन और रिपोर्टिंग की क्रियाविधि।
- (iv) उपभोक्ता जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण/सेमिनार/कार्यशालाओं के लिए कार्यक्रम/योजना।

3.15 डाटा बेस प्रबन्धन :

- (1) दीर्घावधि आधार पर वितरण प्रणाली के नियोजन एवं विकास हेतु सही व विश्वसनीय डाटा की उपलब्धता आवश्यक है। डाटा प्रबंधन प्रणाली से वितरण कोड की अपेक्षाओं को पूरा करने व अन्य उद्देश्यों जैसे कि ऊर्जा प्रणाली अध्ययन के लिये डाटा के स्टोरेज, पुनः प्राप्त करने तथा अद्यतन करने में सुविधा होती है।
- (2) वितरण प्रणाली से जुड़े अन्तः स्थापित उत्पादक या नवीन संयोजन के इच्छुक, अनुलग्नक-2 में विनिर्दिष्ट प्रारूप में नियोजन डाटा प्रस्तुत करेंगे। बड़े उपभोक्ता, जो एच0टी0 या ई0एच0टी0 से जुड़े हैं या नया संयोजन चाह रहे हैं तथा उनके पास 1 एम0वी0ए0 या इससे अधिक का संयोजित भार है, वे वितरण अनुज्ञापी द्वारा दीर्घावधि नियोजन हेतु अनुलग्नक-1 में निर्धारित तरीके से नियोजन डाटा प्रस्तुत करेंगे। उपयोगकर्ताओं, अन्तः स्थापित उत्पादकों व बड़े उपभोक्ताओं को, जहाँ भी उनके नियोजन के उद्देश्य हेतु आवश्यक हो, वितरण अनुज्ञापी, अनुलग्नक-3 पर दिए गए प्रारूप के अनुसार, प्रणाली डाटा की आपूर्ति करेगा।

(3) एक उचित रूप से अनुरक्षित डाटा प्रबन्धन प्रणाली उपयोगकर्ताओं व वितरण अनुज्ञापी के बीच सटीक व विश्वसनीय तरीके से डाटा के विनिमय को सुगम बनायेगी, जिसकी उन्हें दीर्घावधि के नियोजन तथा वितरण क्रिया के परिचालन के लिए आवश्यकता होगी। यह उपयोगकर्ताओं, बड़े उपभोक्ताओं, उन्मुक्त अभिगमन वाले उपभोक्ताओं व अन्तः स्थापित उत्पादकों को डाटा प्राप्त करने में भी सहायता करेगी, जिसकी उन्हें अपनी योजना के उद्देश्य से आवश्यकता पड़ेगी।

(4) उपभोक्ता सूचीकरण

(a) वितरण नेटवर्क का अंतिम गन्तव्य खम्भा या ओवरहेड सिस्टम में उसका स्पोर्ट अथवा भूमिगत केबल वितरण प्रणाली में सर्विस स्तंभ/फीडर स्तंभ बॉक्स होता है। इसीलिए, उपभोक्ता सूचीकरण वितरण नेटवर्क उस अन्तिम गन्तव्य के संदर्भ में किया जाएगा। किसी वितरण नेटवर्क प्रणाली में वितरण ट्रांसफॉर्मर वार उपभोक्ता सूचीकरण सूचना का एकीकरण, अच्छी उपभोक्ता सेवाएं प्रदान करने की कुंजी है।

(b) वितरण नेटवर्क के साथ उपभोक्ता सूचकांक का एकीकरण वितरण अनुज्ञापी को वितरण नेटवर्क को बेहतर तरीके से परिचालित करने में इस रूप में सहायता करेगा कि नेटवर्क को पूरे नेटवर्क के वोल्टेज प्रोफाइल का आकलन करने के लिए किया जा सकेगा तथा वास्तव में उपभोक्ता की संस्थापना तक जाये बिना व वोल्टेज का मापन किए बिना कम वोल्टेज वाले क्षेत्रों का पता लगाया जा सकेगा। यह 11 केवी फीडर/वितरण ट्रांसफॉर्मर पर ऊर्जा के विक्रय का सही आकलन करके तथा 11 केवी फीडर/वितरण ट्रांसफॉर्मर को आपूर्ति की गई ऊर्जा का ब्यौरा रखकर वितरण अनुज्ञापी को ऊर्जा ऑडिट करने में भी सुविधा प्रदान करेगा।

3.16 ऊर्जा लेखा परिक्षा

(1) वितरण अनुज्ञापी, ऊर्जा ऑडिट के लिए जवाबदेही केन्द्र बनाएगा। वितरण उप खण्ड प्रभारी तथा खण्ड प्रभारी को अपने संबंधित क्षेत्रों में ऊर्जा इनपुट और बिक्री के लिए जवाबदेह एवं उत्तरदायी बनाया जाएगा। वे माह/वर्षवार वितरण हानियों की गणना करेंगे तथा अपने संबंधित क्षेत्रों के विद्युत तुलन पत्र तैयार करेंगे।

(2) वितरण अनुज्ञापी, ऊर्जा ऑडिट के माध्यम से तकनीकी व वाणिज्यिक हानियों को पृथक-पृथक करने के लिये प्रणाली स्थापित करेगा व उसे संचालित करेगा। प्रत्येक ऐसी यूनिट के लिये आवश्यक वनिर्गामी फीडर्स हेतु 65 दिन का डाटा संरक्षित रखने की क्षमता वाले उभयनिष्ठ मीटर लगाये जायेंगे।

(3) सम्पूर्ण प्रणाली हेतु ऊर्जा लेखा परिक्षण प्रत्येक उत्तरदायी केन्द्र में रखे गए डाटा व किए गए विश्लेषण को संकलित करके की जाएगी। प्रत्येक उप-केन्द्र से प्राप्त ऊर्जा, उपयुक्त ऊर्जा मीटरों के साथ लगाये

गये सभी निर्गामी फीडर्स के 11 केवी/33 केवी टर्मिनल स्विचगियर पर मापी जायेगी, जिससे कि प्रत्येक फीडर को आपूर्ति की गई ऊर्जा सही रूप से उपलब्ध हो। इसकी तुलना मासिक ऊर्जा-विक्रय के तदनु रूप आंकड़ों से की जायेगी तथा प्रत्येक फीडर के लिये वितरण हानि ज्ञात की जायेगी। यदि वितरण अनुज्ञापी ने 11 केवी व 33 केवी पर रिंग मेन प्रणाली अपनाई है, तथा प्रत्येक फीडर के लिये वितरण हानि निर्धारित करने में कठिनाई है, तो वितरण अनुज्ञापी, आपूर्ति के सम्पूर्ण क्षेत्र हेतु वितरण हानियों का पता लगाएगा।

- (4) हानि में कमी लाने के लिये पर्याप्त निवेश व व्यवस्था में समुचित सुधार के साथ एक कार्य-योजना बनाई जानी चाहिये तथा इसे वार्षिक राजस्व अपेक्षाओं की फाइलिंग के साथ वार्षिक रूप से आयोग के पास जमा किया जाना चाहिये।

अध्याय 4 : संयोजकता की शर्तें

4.1 परिचय :

संयोजकता की शर्तें उन न्यूनतम तकनीकी व डिजाइन मानदण्ड को विनिर्दिष्ट करती हैं, जिसका वितरण प्रणाली से जुड़े या जुड़ने के इच्छुक किसी उपयोगकर्ता द्वारा अनुपालन किया जाना है। वितरण अनुज्ञापी किसी भी उपभोक्ता के संयोजन जिसकी संस्थापना की सहमति है में पूर्व शर्त के रूप में ऊपर दिये गये मानदण्डों का अनुपालन सुनिश्चित करेगा। उपरोक्त के अतिरिक्त, संयोजकता की शर्तों को अधिनियम की धारा 50 व धारा 53 में विनिर्दिष्ट वांछनीयताओं एवं अधिनियम की धारा-177 की उपधारा (2) के तहत जारी विनियमों को भी पूरा करना चाहिये।

4.2 उद्देश्य :

(1) संयोजकता की शर्तों का उद्देश्य यह उल्लिखित करना है कि :

- संयोजनों के प्राथमिक नियमों का अनुपालन सभी उपयोगकर्ताओं द्वारा किया जाये। इससे सभी उपयोगकर्ताओं के साथ भेदभाव रहित व्यवहार करने में सहायता मिलेगी।
- कोई नया या परिशोधित संयोजन जब स्थापित हो तो उसे वितरण प्रणाली से संयोजित होने के कारण किसी असन्तोषजनक प्रभाव का सामना न करना पड़े, न ही इस प्रणाली पर या किसी अन्य सम्बन्धित उपयोगकर्ता पर इसका असन्तोषजनक प्रभाव पड़े।
- सभी उपयोगकर्ताओं जिनका उभयनिष्ठ/संयोजन एच.टी. व ई.एच.टी. से हैं इस स्थिति में सभी उपस्करों के स्वामित्व व उत्तरदायित्व को स्थल दायित्व तालिका में स्पष्ट रूप से विनिर्दिष्ट किया जाएगा, जो अनुलग्नक-4 में विनिर्दिष्ट प्रारूप के अनुसार प्रत्येक उस स्थल हेतु बनेगी, जहां संयोजन किया गया है।

4.3 उभयनिष्ठ बिंदु :

- पारेषण प्रणाली से संयोजन हेतु यू.ई.आर.सी. (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016, जो कि समय-समय पर संशोधित किये गये हैं, के द्वारा शासित होंगे।
- वितरण प्रणाली को जेनरेटरों व कैप्टिव जेनेटरों के साथ-साथ डी जी सेटों का संयोजन उत्पादक-केन्द्र के बस आई पर दिया जा सकता है। सभी उत्पादन इकाइयाँ, उत्पादन को एककालिक अवरोधक के माध्यम से बस बार में अन्तःक्षेपित करेंगी। एककालिक अवरोधक व बस बार के मध्य आइसोलटर, उत्पादक व वितरण अनुज्ञापी के मध्य की सीमा होगी। शुल्क मीटरिंग के प्रवाह प्रवर्तक एककालिक अवरोधक के समीप संयोजित किये जायेंगे। शुल्क मीटरिंग के वोल्टेज प्रवर्तकों (प्रतीक्षारत सेट सहित) बस बार से जोड़ा जाएगा।

- (3) ई.एच.टी./एच.टी. उपभोक्ता : आपूर्ति वोल्टेज 220 के.वी./132 के.वी./66 के.वी./33 के.वी./11 के.वी. या वितरण अनुज्ञापी द्वारा सहमत वोल्टेज होगी। एच.टी./ई.एच.टी उपभोक्ता के लिए उपभोक्ता के स्विचयार्ड में वितरण अनुज्ञापी का कट ऑफ बिन्दु/आइसोलेटर पारेषण उभयनिष्ठ बिंदु होगा। यद्यपि, अगर ई.एच.टी./एच.टी उपभोक्ता को किसी ऐसे डेडिकेटेड फीडर से आपूर्ति हो रही है, जिसे वितरण अनुज्ञापी के उप-केन्द्र से विद्युत निर्गत की जा रही हो तो ऐसी स्थिति में उभयनिष्ठ बिन्दु, पारेषण/वितरण अनुज्ञापी, जो भी स्थिति हो, के उक्त उप-केन्द्र पर लाइन निःसंगक होगा।
- (4) निम्न वोल्टेज वाले उपभोक्ता : उपभोक्ता द्वारा लगाये गये कट आउट/सर्किट ब्रेकर के आवक टर्मिनल, निम्न वोल्टेज वाले उपभोक्ताओं की सीमा है। शुल्क मीटरिंग, उपभोक्ता की फ्यूज यूनिट/सर्किट ब्रेकर के पहले उपलब्ध कराई जायेगी। मीटरिंग उपस्कर, एक सुरक्षित अवस्थिति में उपभोक्ता के परिक्षेत्र में प्रवेश बिंदु पर उपलब्ध कराया जायेगा जो कि प्राथमिक रूप से, परिक्षेत्र की सीमा के प्रवेशद्वार पर, या भूतल पर एक साझा गलियारे पर, या परिक्षेत्र के बाहर समीप की सुरक्षित अवस्थिति पर होगा, मीटर रीडिंग, रखरखाव, मरम्मत, निरीक्षण, इत्यादि के लिए आसानी से पहुंचा जा सके। मीटरिंग उपस्कर एक बॉक्स के अन्दर होगा, जो वितरण अनुज्ञापी द्वारा सील किया जायेगा तथा उपयोगकर्ता/उपभोक्ता, मीटरिंग उपस्कर की सील से छोड़छाड़ नहीं करेंगे व मीटर एवं उपस्कर के रख-रखाव एवं संरक्षण में उपयुक्त सावधानी बरतेंगे।

4.4 परिचालक लेबलिंग :

- (1) वितरण अनुज्ञापी एवं सभी उपयोगकर्ता, उप-केन्द्रों व संयोजन स्थलों पर लगे उपस्कर/उपकरण व सर्किट को इंगित करने वाले नम्बर और/या नाम को व लेबलों को साफ, स्पष्ट रखने का प्रावधान करने व उसका रखरखाव करने हेतु उत्तरदायी होंगे।
- (2) लगाये गये उपस्कर इसकी सुसंगत आई.एस. विशिष्टताओं के अनुरूप होंगे तथा इनकी रेटिंग व प्रमुख विवरण उपस्कर की नाम पट्टिका पर लिखे होंगे। स्थायी रूप से निर्माता की नाम पट्टिका लगे बिना किसी भी विद्युत उपस्कर का उपयोग नहीं किया जायेगा।

4.5 प्रणाली प्रदर्शन

- (1) वितरण प्रणाली से जुड़े सभी उपस्करों की अभिकल्पना व निर्माण, अधिकतम सम्भव स्तर तक, सुसंगत भारतीय मानक विशिष्टताओं के अनुरूप होगा।
- (2) सभी विद्युत उपस्करों का संस्थापन, प्रवृत्त नियमों व कोड के अनुरूप होगा।
- (3) मागे गये प्रत्येक नये संयोजन हेतु वितरण अनुज्ञापी, कोड में विनिर्दिष्ट मीटरिंग व संरक्षण की अपेक्षाओं के साथ संयोजन बिंदु/उभयनिष्ठ बिंदु व आपूर्ति वोल्टेज का उल्लेख करेगा।

- (4) वितरण प्रणाली का परिचालन “परिचालन कोड” के अनुरूप होगा, तथापि उपयोगकर्ता, एस.एल.डी.सी./ए.एल.डी.सी. द्वारा निर्धारित वितरण अनुशासन के अधीन होगा।
- (5) उपयोगकर्ता के उपस्कर का इंसुलेशन समन्वयन, इन विनियमों के विनियम 3.11 के अनुरूप होगा।

4.6 प्रणाली से संयोजन हेतु आवेदन की प्रक्रिया :

कोई भी उपयोगकर्ता, जो वितरण प्रणाली का उपयोग करना चाहता है, उसे आयोग द्वारा जारी नये एल.टी./एच.टी./ई.एच.टी. संयोजन हेतु संसुगत विनियमों में दी गई प्रक्रियाओं व प्रारूपों के अनुसार वितरण अनुज्ञापी के पास अपना आवेदन पत्र जमा करना होगा।

4.7 संयोजन अनुबन्ध

उपयोगकर्ता व वितरण अनुज्ञापी के मध्य संयोजन करार क्रय और विक्रय दोनों के लिये निष्पादित किया जायेगा, जिसमें स्वतंत्र ऊर्जा उत्पादक (आई0पी0पी0) सम्मिलित होगा। एलटी उपभोक्ताओं के लिए, समय-समय पर संशोधित उविनिआ (नए एलटी संयोजनो का जारी करना, भार में वृद्धि व कमी) विनियम, 2013 के अनुसार वचनबंध प्रमाण प्रस्तुत करना आवश्यक है।

अध्याय 5 : परिचालन कोड

5.1 परिचय :

इस अध्याय में वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं द्वारा वितरण प्रणाली के सुरक्षित व कुशल परिचालन हेतु अपनाई जाने वाली प्रक्रियाओं व पद्धतियों का समावेश है। वितरण प्रणाली के परिचालन के दौरान, उपयोगकर्ता और वितरण अनुज्ञापी अधिनियम की धारा 177 की उपधारा (2) और समय-समय पर जारी संशोधनों के अन्तर्गत सीईए द्वारा जारी विनियमों में निर्धारित आवश्यकताओं को पूरा करेंगे।

इस खण्ड में परिचालन के निम्नलिखित पहलुओं को समावेशित किया गया है :

- (1) मांग परिमापन;
- (2) आउटेज नियोजन;
- (3) आकस्मिकता नियोजन;
- (4) मांग पक्ष प्रबंधन व भार कटौती;
- (5) सी.पी.पी. सहित उत्पादक संयंत्र के साथ उभयनिष्ठता (इन्टरफेस)
- (6) वोल्टेज एवं पावर फैक्टर का अनुश्रवण व नियंत्रण;
- (7) हार्मोनिक्स, डायरेक्ट करंट (डीसी) अन्तःक्षेपण और फिलकर के सम्बन्ध में आवश्यकताएं;
- (8) सुरक्षा समन्वय;
- (9) संसूचना;
- (10) अनुरक्षण एवं परीक्षण;
- (11) औजार व पुर्जे;
- (12) प्रशिक्षण।

5.2 उद्देश्य :

इस अध्याय का उद्देश्य वितरण प्रणाली की सुरक्षा, स्थिरता, दक्षता और बचाव सुनिश्चित करने के लिए उपयोगकर्ताओं और वितरण अनुज्ञापी द्वारा अपनाई जाने वाली संचालन प्रक्रियाओं और पद्धतियों को परिभाषित करना है।

5.3 मांग अनुमान :

- (1) वितरण अनुज्ञापी, पारेषण-वितरण अन्तः संयोजन बिन्दुओं पर 15 मिनट के ब्लॉक के लिए अपने आपूर्ति क्षेत्र के लिए आगामी दिवस/आगामी सप्ताह/आगामी माह के सुसंगत भार कर्व्स (curves) के आधार पर अपनी आवश्यकताओं (मांग एवं ऊर्जा) का अनुमान लगायेगा जो, किसी उपयोगकर्ता विशेष से प्राप्त सूचना अथवा किसी आकस्मिकता के कारण बदलाव किया जा सकेगा। इसे एस.एल.डी.सी. को दिया जायेगा।
- (2) इस उद्देश्य के लिये वितरण अनुज्ञापी द्वारा चिन्हित, सम्बन्धित मुख्य उपयोगकर्ता अपनी मांगों से सम्बन्धित अपेक्षित डाटा वितरण अनुज्ञापी को प्रस्तुत करेंगे।

5.4 आउटटेज नियोजन :

- (1) वितरण अनुज्ञापी अपना प्रस्तावित आउटटेज कार्यक्रम आगे आने वाले माह के आधार पर पारेषण अनुज्ञापी को प्रस्तुत करेगा। इस आउटटेज कार्यक्रम में अनुज्ञापी द्वारा प्रस्तावित वितरण प्रणाली की लाईनों व उपस्कर की पहचान का समावेश होगा।
- (2) वितरण अनुज्ञापी द्वारा प्रस्तावित आउटटेज योजना, पारेषण अनुज्ञापी द्वारा अन्तिम रूप से सहमत पारेषण आउटटेज योजना जारी किये जाने के पश्चात ही लागू होगी।
- (3) यद्यपि, जिस समय वितरण अनुज्ञापी की लाईन या उपस्कर सेवा से हटाये गए हों, उस समय वितरण अनुज्ञापी, पारेषण अनुज्ञापी को इसकी सूचना देगा कि, यदि आवश्यकता हो तो, पारेषण अनुज्ञापी अपनी लाईन/उपस्कर से सम्बन्धित अपने रख-रखाव के कार्यों को भी पूरा कर सकता है, ताकि रख-रखाव का कार्य न्यूनतम शटडाउन अवधि के अन्तर्गत किया जा सके।
- (4) 66 केवी व उससे अधिक के उपस्कर व लाईनों के मामले में, उपरोक्त के अतिरिक्त, एस0एल0डी0सी0 की विशेष सहमति प्राप्त करनी होगी।
- (5) निम्नलिखित परिस्थितियों में उपरोक्त प्रक्रिया लागू नहीं होगी :
 - (a) संयंत्र व यंत्रों को बचाने के लिये आपात स्थिति;
 - (b) ऐसी अप्रत्याशित आपात स्थितियां जब मानव जीवन की रक्षा के लिये लाईनों व उपस्कर को हटाना आवश्यक हो;
 - (c) जहां करार भंग होने के कारण किसी उपयोगकर्ता के संस्थापन पर, विच्छेदन प्रभावित होता हो। ऐसे मामले में, जहां 1 एम.वी.ए. या इससे अधिक का भार प्रभावित होता हो, वहां एस.एल.डी.सी. को सूचना दी जायेगी।

- (6) अनुरक्षण के उद्देश्यों से अनुज्ञापी हेतु यू.ई.आर.सी. (प्रदर्शन के मानक) विनियम, 2007 तथा समय-समय पर जारी संशोधन में विनिर्दिष्ट अवधि के लिये ऊर्जा प्रणाली की नियोजित आउटेटज के बारे में मीडिया के माध्यम से जनता को सूचित किया जायेगा जिसमें उस क्षेत्र के, उत्तराखण्ड में बड़े प्रसार वाले दो समाचार पत्रों (एक हिन्दी व एक अंग्रेजी) में दो दिन पहले सूचना देना सम्मिलित है।

5.5 आकस्मिकता-योजना व संकट प्रबंधन :

- (1) पारेषण प्रणाली में पूर्ण या आंशिक ब्लैकआउट की स्थिति में एक आकस्मिकता की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। स्वयं वितरण प्रणाली में स्थानीय अवरोध के कारण भी वितरण प्रणाली के एक भाग में आकस्मिकता की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। अन्तः संयोजन बिंदु पर पारेषण अनुज्ञापी के उपकरण के खराब होने के कारण भी ऐसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
- (2) आकस्मिकता व संकट प्रबंधन प्रक्रिया स्पष्ट रूप से प्रलेखित की जायेगी ताकि सम्पूर्ण प्रणाली व उससे जुड़ी मांग को पुनः प्राप्त किया जा सके तथा कम से कम सम्भव समय में सम्पूर्ण प्रणाली में उन भागों को पुनः एककालिक किया जा सके, जो एक दूसरे के साथ एककालिक नहीं रह गये हैं।
- (3) पारेषण प्रणाली की विफलता :
- (a) वितरण अनुज्ञापी के आपूर्ति क्षेत्र में किसी बिंदु पर ब्लैक आउट की स्थिति में, वितरण अनुज्ञापी, पारेषण अनुज्ञापी द्वारा संरचित ब्लैकस्टार्ट प्रक्रियाओं को अपनायेगा।
- (b) वितरण अनुज्ञापी, मांग के विभिन्न खण्डों में वितरण प्रणाली को खण्डवार विभाजित करेगा। वितरण अनुज्ञापी, प्रत्येक मांग खण्ड पर स्विच ऑन करने पर लिए जा सकने वाले सम्भावित मेगावॉट भार की मात्रा हेतु एस.एल.डी.सी. को सलाह देगा व उसके साथ सहयोग करेगा।
- (c) वितरण अनुज्ञापी, पुनः स्थापन प्रक्रिया के दौरान लिये जाने वाले प्रत्येक संयोजन पर प्राथमिकता के क्रम में जरूरी व गैर जरूरी भारों की एक अनुसूची तैयार करेगा और इसे एस.एल.डी.सी. को प्रस्तुत करेगा।
- (d) वितरण अनुज्ञापी एस.एल.डी.सी. के साथ प्रत्यक्ष संचार लिंको को स्थापित रखेगा तथा एस.एल.डी.सी. के निर्देश के अधीन भार उत्पादन सन्तुलन बनाये रखना सुनिश्चित करेगा तथा उसका अनुरक्षण करेगा।
- (e) वितरण अनुज्ञापी एस.एल.डी.सी. को, आकस्मिकता परिचालन से निपटने के लिये अधिकृत व्यक्ति (गो) के नाम व पद नाम, उसके दूरभाष/मोबाईल नम्बर एवं ई-मेल आईडी तथा स्टेशनों की सूची प्रस्तुत करेगा।
- (4) पारेषण अनुज्ञापी के उपकरण की विफलता :

(a) वितरण अनुज्ञापी, पारेषण अनुज्ञापी के उपकेन्द्र पर नियुक्त अधिकृत व्यक्ति से तुरन्त सम्पर्क करेगा तथा प्रभावित उपकेन्द्र से भार निकासी के पुनः स्थापन की सम्भावित अवधि व सम्भावित रूकावट का आंकलन करेगा।

(b) वितरण अनुज्ञापी, तदनुसार, मांग प्रबन्धन योजना जारी करेगा।

(5) वितरण प्रणाली की विफलता :

(a) वितरण प्रणाली के किसी भाग में रूकावट के कारण, यू.ई.आर.सी. (मानकों का प्रदर्शन) विनियम, 2007 तथा समय-समय पर जारी संशोधन में वितरण अनुज्ञापी के लिये विनिर्दिष्ट अवधि हेतु ऊर्जा आपूर्ति में अवरोध, वितरण प्रणाली में अवरोध कहलायेगा।

(b) वितरण अनुज्ञापी पुनः स्थापन प्रक्रिया हेतु एस.एल.डी.सी. के साथ समन्वयन करेगा, जो कि यू.ई.आर.सी. (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 तथा समय-समय पर जारी संशोधन के अनुसार होगी।

(c) वितरण अनुज्ञापी, वितरण प्रणाली के पुनः स्थापन हेतु एस0एल0डी0सी0 के साथ समन्वयन करने के लिये एक नोडल अधिकारी नामित करेगा।

5.6 मांग प्रबन्धन व भार कटौती :

(1) एस.एल.डी.सी. द्वारा दिये गये अनुदेशों के अनुसार ग्रिड आवृत्ति बनाये रखने के लिये अस्थायी भार कटौती का सहारा लिया जा सकता है। किसी सर्किट या उपस्कर की खराबी या किसी अन्य परिचालन आकस्मिकता के कारण भी अस्थायी भार कटौती की आवश्यकता पड़ सकती है। अण्डर फ्रीक्वेन्सी रिलेज के माध्यम से स्वचालित भार कटौती के मामले में सर्किट तथा तदनु रूप रिले सेटिंग्स के साथ अवरुद्ध होने वाले भार की मात्रा की एस.एल.डी.सी. तथा वितरण अनुज्ञापी के उप केन्द्र के प्रभारी व्यक्तियों के साथ, आवश्यकतानुसार, समन्वयन किया जायेगा।

(2) सतत रूप से कमी की स्थिति में, वितरण अनुज्ञापी, प्रस्तावित भार कटौती के क्षेत्र व समयावधि इंगित करते हुए नियोजित भार कटौती हेतु एक विस्तृत कार्यक्रम अनुमोदन हेतु आयोग को प्रस्तुत करेगा। आयोग का अनुमोदन प्राप्त होने पर वितरण अनुज्ञापी, अनुमोदित कार्यक्रम को कम से कम दो स्थानीय समाचार पत्रों में प्रकाशित करेगा। अनुमोदित भार कटौती कार्यक्रम में कोई बदलाव होने पर वितरण अनुज्ञापी आयोग से पुनः अनुमोदन प्राप्त करेगा।

(3) वितरण प्रणाली के किसी भाग में यदि अनियोजित भार कटौती की अवधि दो घंटे से अधिक होती है तो प्राथमिक उप केन्द्र से निकलने वाले, स्वतंत्र सर्किट्स के प्रभावित उपभोक्ताओं को उपयुक्त रूप से सूचना दी जायेगी। आवश्यक सेवाओं, जैसे कि सार्वजनिक चिकित्सालय, सार्वजनिक जल संस्थान,

सीवेज कार्य इत्यादि को, जहां कहीं सम्भव हो, दूरभाष/मोबाईल/अन्य इलेक्ट्रानिक संचार माध्यम द्वारा सूचित किया जायेगा।

(4) कृषि उपभोक्ताओं की ऊर्जा की आपूर्ति हेतु डेडिकेटेड फीडर्स निर्मित किये जायेंगे, ताकि इन फीडर्स से 8-10 घंटा आपूर्ति सुनिश्चित की जा सके।

(5) बड़े शहरों में 33 के.वी. रिंगमेन्स उपलब्ध कराये जायेंगे।

5.7 कैप्टिव ऊर्जा संयंत्र (सी.पी.पी.) सहित लघु उत्पादन इकाईयों के साथ उभयनिष्ठता :

(1) यदि वितरण अनुज्ञापी की सी.पी.पी. सहित किसी उत्पादन इकाई के साथ उभयनिष्ठता है तथा इस उद्देश्य के लिये एक करार अस्तित्व में है तो वितरण अनुज्ञापी तथा उत्पादन इकाई के सम्बन्धित स्वामी को सभी उपयोगकर्ताओं पर लागू होने वाले इस कोड में समाहित प्रावधानों के अतिरिक्त निम्नलिखित प्रावधानों का भी पालन करना होगा—

(a) स्वामी, वितरण प्रणाली में सामान्य व असामान्य परिस्थितियों के कारण किसी हानि से अपनी प्रणाली के संरक्षण हेतु उभयनिष्ठ बिन्दु पर उपयुक्त संरक्षण प्रदान करेगा।

(b) यदि जेनरेटर एक प्रवेशण जेनरेटर है तो स्वामी, वितरण अनुज्ञापी के साथ सहमति से, जब प्रवेशण जेनरेटर एककालिक हो तो प्रणाली में व्यवधान को सीमित करने के लिये पर्याप्त सावधानी बरतेगा। जिन कम्पनियों के पास प्रवेशण (इंडक्शन) जेनरेटर हैं, वे रिरेक्टिव पावर के आहरण-की कमी-पूर्ति हेतु पर्याप्त कैपेसिटर लगायेंगी। साथ ही, जब कभी प्रारम्भिक अवस्था में पावर फैक्टर अत्यधिक न्यून पाया जाये तथा इस कारण वितरण अनुज्ञापी की प्रणाली में वोल्टेज गिरने लगे तो वितरण अनुज्ञापी स्वामी को कैपेसिटर लगाने की सलाह दे सकता है, तथा उत्पादक कम्पनी को इसका अनुपालन करना होगा। अनुपालन में विफल रहने पर अधिनियम/नियमों/विनियमों के प्रावधानों के अनुसार जुर्माना किया जाएगा व/या प्रणाली से विच्छेदन होगा।

(2) स्वामी को यू.ई.आर.सी. (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 के प्रावधानों और समय-समय पर जारी संशोधनों का अनुपालन करना होगा।

5.8 वोल्टेज व पावर फैक्टर का अनुश्रवण व नियंत्रण :

(1) वितरण अनुज्ञापी व्यवस्त समय व अव्यस्त समय पर प्रणाली आवक बिन्दुओं पर वितरण प्रणाली में वोल्टेज तथा पावर फैक्टर का अनुश्रवण करेगा तथा 1 एमवीए तथा उससे ऊपर की मांग वाले उपयोगकर्ताओं तथा प्रवेशण अनुज्ञापी के साथ समन्वय कर इसके सुधार हेतु उचित उपाय करेगा।

(2) वितरण अनुज्ञापी प्रणाली का अध्ययन करके तथा अपेक्षित रिरेक्टिव पावर कमी पूर्ति उपस्कर संस्थापित करके वितरण प्रणाली में महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर पावर फैक्टर में सुधार के उपाय करेगा।

- (3) जिन उपयोगकर्ताओं के पास निम्न पावर फैक्टर का भार है, वे अनुलग्नक 5 के अनुसार उपयुक्त रेटिंग के कैपेसिटर लगायेंगे। वेल्टिंग के उद्देश्य से ऊर्जा का उपयोग करने वाले उपभोक्ता बार-बार होने वाले वोल्टेज के उतार-चढ़ाव को दूर करने के लिये, अनुज्ञापी द्वारा समय समय पर विनिर्दिष्ट उपस्कर लगाएंगे।
- (4) वितरण अनुज्ञापी और उपयोगकर्ताओं को भार-प्रबन्धन तथा आपूर्ति की आवृत्ति को निर्दिष्ट सीमाओं के भीतर बनाए रखने के लिए समय-समय पर एस.एल.डी.सी द्वारा जारी किए गए निर्देशों का पालन करना होगा।

5.9 हार्मोनिक्स, डायेरक्ट करंट (डी.सी.) अन्तःप्रवेश (इन्जेक्शन) तथा फिलकर से सम्बन्धित आवश्यकताएं :

- (1) वोल्टता और करंट हार्मोनिक्स: किसी भी संस्थापना में विद्युत धारा की कुल हार्मोनिक विकृति (टीएचडी), वितरण प्रणालियों पर लागू केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (ग्रिड से संयोजकता हेतु तकनीकी मानक) विनियम, 2007 समय-समय पर संशोधित, में विनिर्दिष्ट सीमा से अधिक नहीं होगी। टीएचडी को निर्दिष्ट सीमा तक नियंत्रित रखने हेतु उपभोक्ता उपयुक्त उपाय करेगा।
- (2) विद्युत उत्पादन केन्द्र (केन्द्रों) द्वारा अन्तः संयोजन बिन्दु पर अंकित उत्पादन के पूर्ण प्रभार के 0.5% से अधिक डीसी करंट का अंतर्क्षण नहीं करेंगे।
- (3) विद्युत उत्पादन केन्द्र आईईसी 61000 में विनिर्दिष्ट सीमाओं से अधिक फिलकर आरम्भ नहीं करेंगे।
- (4) सम्बन्धित पक्षों की उपस्थिति में वर्ष के कम से कम एक बार हार्मोनिक अपयव, डीसी अन्तः प्रवेश तथा फिलकर माप किया जाएगा।

5.10 सुरक्षा-समन्वयन :

- (1) वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ता (उत्पादक कम्पनियां, पारेषण अनुज्ञापी तथा 1 एमवीए या इससे अधिक भार या डेडिकेटेड लाईन्स वाले उपभोक्ता) तथा कोई अन्य वितरण अनुज्ञापी, जिसका अनुज्ञापी के साथ साझा बिद्युत उभयनिष्ठ हो, सुरक्षा के लिए समन्वय का दायित्व निमाने हेतु उपयुक्त व्यक्तियों को पदनामित करेंगे। ये व्यक्ति सुरक्षा व नियंत्रण व्यक्ति कहलायेंगे। इनके पदनाम व दूरभाष/मोबाईल नम्बर सभी सम्बन्धित व्यक्तियों के मध्य वितरित किये जायेंगे। सूची में किसी भी प्रकार के परिवर्तन से सम्बन्धित व्यक्तियों को तुरन्त सूचित किया जायेगा।
- (2) वितरण अनुज्ञापी तथा उपयोगकर्ता सुरक्षा पुस्तिका तैयार करेंगे, जिसमें वितरण प्रणाली के प्रत्येक घटक हेतु रखी जाने वाली सुरक्षा सावधानियों को सम्मिलित किया जायेगा। यह इन विनियमों के अध्याय 7 में

दिए गए सुरक्षा कोड में विनिर्दिष्ट सुरक्षा सावधानियों पर आधारित होगी। उपयोगकर्ता की प्रणाली के किसी भाग या वितरण प्रणाली के किसी भाग में किसी लाईन या उपकरण, स्विच गेयर या सर्किट पर किये जा रहे कार्य के समय सभी सुरक्षा नियमों व सावधानियां का पालन किया जाएगा। इस प्रकार तैयार की गई सुरक्षा पुस्तिका को सभी सुरक्षा व नियंत्रण व्यक्तियों तथा ऐसे उपयोगकर्ताओं को अनुपालन हेतु दिया जायेगा।

- (3) वितरण-अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं के व्यक्तियों के बीच, दो ऐसे वितरण-अनुज्ञापिधारियों के व्यक्तियों के बीच, जिनकी विद्युत अभयनिष्ठता एक ही है, अन्तः संयोजन के बिन्दु पर किसी भी पक्ष द्वारा किसी उपकरण या लाईन पर कार्य करने के लिए समन्वयन किया जाएगा।
- (4) यू0ई0आर0सी0 (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 और समय-समय पर जारी संशोधनों के प्रावधानों का, पारेषण अनुज्ञापी के साथ समन्वयन से संयोजक बिन्दुओं/उभयनिष्ठ बिन्दुओं पर पालन किया जाएगा।
- (5) प्रत्येक विद्युतीय उभयनिष्ठ पर विच्छेदक युक्ति (यां), जो कि वितरण अनुज्ञापी व अन्य उपयोगकर्ताओं की प्रणाली को प्रभावी रूप से विच्छेदित करने की क्षमता रखती हो तथा नियंत्रण सीमा पर सम्बन्धित प्रणाली की आधारभूत डिवाइसेज की पहचान की जायेगी तथा इन्हें वितरण अनुज्ञापी व सम्बन्धित उपयोगकर्ता द्वारा चिन्हित किया जाएगा। इन्हें हर समय एक अच्छी स्थिति में रखा जायेगा। अनधिकृत व्यक्तियों द्वारा गलती से इसका उपयोग रोकने के लिये इन विच्छेदन युक्तियों को इण्टरलॉक किया जाएगा।
- (6) जहां कहीं किसी उपभोक्ता ने कोई आपात ऊर्जा आपूर्ति प्रणाली लगाई हुई है, चाहे वह स्टोर बैटरीज के साथ इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली हो या जेनरेटर के साथ, तो यह व्यवस्था होगी कि आपूर्ति मेन्स से प्रणाली को पूरी तरह अलग किये बिना इसे संचालित न किया जा सके। आपूर्ति मेन्स से इसे अलग करने की अपेक्षित व्यवस्था की जिम्मेदारी उपयोगकर्ता की होगी तथा यह अनुमोदन हेतु विद्युत निरीक्षक के पास जमा किये गये नक्शे का एक भाग होगा। इसके पश्चात अनुमोदित नक्शे की एक प्रति वितरण अनुज्ञापी को उपलब्ध कराई जायेगी। इन डिवाइसों से न्यूट्रल कन्डक्टर सहित किसी कन्डक्टर से वितरण प्रणाली को प्रतिपुष्टि की सम्भावना को पूरी तरह समाप्त किया जाएगा। शर्त यह है कि ग्रिड सिंक्रोनाइज्ड उत्पादन उपर्युक्त प्रावधानों से मुक्त रहेगा।
- (7) विद्युतीय उभयनिष्ठ पर उपयुक्त नियंत्रक व्यक्ति, विद्युतीय उभयनिष्ठ से घरे किसी उपकरण, स्विचगियर या लाईनों पर कार्य करने के लिये अपने समकक्ष प्रतिस्थानों को लिखित अनुमति देगा। ऐसी अनुमतियां कार्य का अनुज्ञापत्र (पी टी डब्ल्यू) कहलायेंगी। पी टी डब्ल्यू का निर्धारित प्रारूप, इन विनियमों के अनुलग्नक-7 के रूप में संलग्न है, जिसका उपयोग सभी सम्बन्धित व्यक्तियों द्वारा किया जायेगा।
- (8) सभी अनुरक्षण कार्य, पदनामित अधिकारी द्वारा विधिवत्, अधिकृत किए जायेंगे। अनुरक्षण के किसी भी कार्य को करने के लिए पी टी डब्ल्यू की प्रणाली अपनाई जायेगी। अनुरक्षण कार्य पूर्ण हो जाने के उपरान्त पी टी डब्ल्यू की वापसी के बिना लाईन को पुनः सक्रिय नहीं किया जाना चाहिये।

- (9) वितरण अनुज्ञापी, सम्बन्धित उपयोगकर्ताओं के साथ परामर्श कर, पी टी डब्ल्यू के जारी किये जाने व वापसी से पहले, प्रत्येक विद्युत उभयनिष्ठ पर सुरक्षा समन्वय हेतु प्रक्रियाओं व किये जाने वाले परिचालन कार्यों की जांच सूची बनायेगा। यह प्रक्रियाओं की व जांच सूची वितरण अनुज्ञापी द्वारा सभी सम्बन्धित व्यक्तियों को जारी की जायेगी।

5.11 परिचालन संप्रेषण :

- (1) एस0एल0डी0सी0 व वितरण अनुज्ञापी, अन्तः स्थापित उत्पादकों, उपयोगकर्ताओं व 1 एमवीए से अधिक की मांग वाले उपभोक्ताओं के मध्य डाटा, सूचना व परिचालन अनुदेशों के विनिमय हेतु, विश्वसनीय संप्रेषण साधनों जैसे - टेलीफोन, मोबाईल, ई-मेल इत्यादि, से सम्पर्क स्थापित किये जायेंगे।
- (2) वितरण अनुज्ञापी तथा उसकी वितरण प्रणाली से जुड़े उपयोगकर्ता, अधिकारियों को पदनामित करेंगे तथा सूचना के आदान-प्रदान हेतु संप्रेषण माध्यमों पर सहमत होंगे। जहां तक सम्भव हो, जिस वितरण प्रणाली से उपयोगकर्ता जुड़ा है, उसके परिचालक व उपयोगकर्ता के मध्य सीधा संप्रेषण होगा।
- (3) नियंत्रक कार्य कलापों के कुशल समन्वयन हेतु वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं द्वारा दूरभाष नम्बरों, कॉल लाईन व ई-मेल आईडीज, का आदान-प्रदान किया जायेगा।

5.12 सचल ब्रेक डाउन वैन :

- (1) बिना देरी किये लाईन व प्रवर्तक की खराबी व उपभोक्ताओं की शिकायतों के निपटारे के लिये महत्त्वपूर्ण शहरों व नगरों में वितरण अनुज्ञापी सचल ब्रेक डाउन वैन उपलब्ध करायेगा। ये सचल ब्रेक डाउन वैन, ड्यूटी पर हर समय सभी आवश्यक उपकरणों, जैसे- केबल जोड़ने की किट व उपभोग्य सामग्री से लैस होंगी। सचल ब्रेक डाउन वैन में वायरलेस फोन व टेलिस्कोपिंग सीढ़ी लगी होगी। इनमें मरम्मत हेतु सभी आवश्यक पुर्जे उपलब्ध होंगे तथा उन्हें समय-समय पर बदला जायेगा व उनकी पूर्ति की जाती रहेगी।

5.13 आरक्षित व प्रतीक्षारत :

- (1) लाईनों व प्रवर्तकों की विवशताबश आउटेज परिस्थिति को दूर करने के लिये वितरण अनुज्ञापी पर्याप्त आरक्षित व प्रतीक्षारत आपात उपकरण प्रत्येक वितरण प्रभाग में रखेगा। इनमें ऑयल फिल्टरेशन सेट्स, केबल जोड़ने व रखरखाव की किट, सचल क्रेन, चेन पुली, लिफ्टर इत्यादि सम्मिलित हैं।
- (2) वितरण अनुज्ञापी के पास, प्रत्येक वितरण प्रभाग में आपातकालीन कार्यों के सम्पादन के लिए हर समय अतिरिक्त प्रवर्तक, आइसोलेटर्स, सर्किट ब्रेकर्स, मीटर, उपकरण ट्रांसफॉर्मर, इन्सुलेटर्स, हार्डवेयर केबल व केबल बॉक्सोज इत्यादि का पर्याप्त स्टॉक होना चाहिये।

- (3) वितरण अनुज्ञापी के पास महत्वपूर्ण अवस्थितियों पर अनुरक्षण व सजीव तार के रखरखाव के लिए टीमें उपलब्ध होनी चाहिये, जिसे आपात् प्रकृति के रखरखाव कार्य हेतु बुलाकर तैनात किय जा सके।

5.14 निर्माण पद्धतियां :

- (1) सभी विद्युत आपूर्ति लाईनें व उपकरण, ऊर्जा, इन्सुलेशन व अनुमानित त्रुटि (फॉल्ट) प्रवाह हेतु पर्याप्त रेटिंग व संस्थापना की पर्यावरणीय परिस्थितियों के अन्तर्गत कार्य करने हेतु अपेक्षित पर्याप्त यांत्रिक क्षमता के होने चाहिये। इनका निर्माण, संस्थापना, संरक्षण, कार्य व अनुरक्षण इस प्रकार होना चाहिये कि मानव जीवन, पशुओं व सम्पत्ति की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

- (2) भारतीय मानक ब्यूरो की सुसंगत कोड पद्धति के साथ राष्ट्रीय विद्युतीय कोड यदि कोई है, अपनाया जाना चाहिये। उपयोग की जाने वाली सामग्री व उपकरण, भारतीय मानक ब्यूरो के सुसंगत मानकों के अनुरूप होने चाहिए, जहां ऐसे मानक पहले से ही बनाए गए हैं।

- (3) वितरण अनुज्ञापी, विभिन्न उपस्कर/कार्य, जैसे— 33 केवी लाईन्स, 11 केवी लाईन्स, एलटी लाईन्स, 33 केवी उप केन्द्र व 11 केवी उप केन्द्रों के लिये निर्माण व अनुरक्षण नियमावली तैयार करेगा व उसका पालन करेगा। निर्माण व अनुरक्षण नियमावली निम्नलिखित का ध्यान रखते हुए तैयार की जायेगी :-

(a) समय-समय पर संशोधित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत संयंत्रों और विद्युत लाइनों के निर्माण के लिए तकनीकी मानक) विनियम, 2010 द्वारा विनिर्दिष्ट विद्युतीय संयंत्र, विद्युत लाईन के निर्माण व ग्रिड से संयोजिता हेतु तकनीकी मानक;

(b) समय-समय पर संशोधित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत आपूर्ति एवं सुरक्षा से सम्बन्धित उपाय) विनियम, 2010 द्वारा विनिर्दिष्ट विद्युत संयंत्रों व विद्युत लाईनों के निर्माण, परिचालन व अनुरक्षण हेतु सुरक्षा अपेक्षाएँ;

(c) आरईसी निर्माण मानक व मानक डिजायन नक्शा;

(d) कोड की पद्धतियों पर सीबीआईपी प्रकाशन;

(e) विभिन्न उपकरणों व अनुरक्षण पद्धतियों हेतु भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा जारी पद्धतियों का कोड;

तथा

(f) सम्बन्धित मानक उपस्कर विनिर्माता द्वारा जारी संस्थापना, परिचालन व अनुरक्षण हेतु अनुदेश नियमावली।

- (4) कण्डक्टर आकार, फ्यूज आकार, वायर गेज, इलेक्ट्रीकल क्लियरन्स, ग्राउन्ड वायर आकार, इन्सुलेशन रजिस्ट्रेंस व अर्थ रजिस्ट्रिवली इत्यादि हेतु मानक सारणियां निर्माण व अनुरक्षण नियमावली में सम्मिलित की जायेगी। वितरण अनुज्ञापी यह सुनिश्चित करेगा कि उसका निर्माण व अनुरक्षण स्टाफ इस नियमावली में दिये गये मानकों का सख्ती से पालन करे।

5.15 निवारक (प्रिवेन्टिव) अनुरक्षण अनुसूचियां :

(1) वितरण अनुज्ञापी, वितरण प्रणाली में संस्थापित विभिन्न लाईन व उपकेन्द्रों उपस्करों हेतु एक निवारक अनुरक्षण अनुसूची तैयार करेगा। इस निवारक अनुरक्षण अनुसूची में निम्नलिखित महत्त्वपूर्ण उपस्कर सम्मिलित होंगे:-

- (a) बाहर/भीतर संस्थापित ऊर्जा प्रवर्तक व वितरण प्रवर्तक;
- (b) 11 केवी व 33 केवी सर्किट ब्रेकर्स व सहायक उपस्कर;
- (c) गैंग संचालित (जी ओ) स्विचेज व ड्राप आउट फ्यूजेज सहित 11 केवी व 33 केवी ओवर हेड लाईन्स;
- (d) 11 केवी व 33 केवी केबल्स व केबल बक्से;
- (e) एलटी लाइनें व सर्किट ब्रेकर्स; तथा
- (f) सेवा संयोजन से सम्बन्धित उपस्कर।

(2) निवारक अनुरक्षण अनुसूची में निम्नलिखित का समावेश करने वाले खंड होंगे :-

- (a) निरीक्षण हेतु संस्तुत अनुसूची;
- (b) निवारक अनुरक्षण हेतु संस्तुत अनुसूची; तथा
- (c) पूरी मरम्मत हेतु संस्तुत अनुसूची।

(3) निरीक्षण अनुसूची व निवारक अनुरक्षण अनुसूची में विभिन्न उपस्करों हेतु की जाने वाली दैनिक, साप्ताहिक, मासिक, त्रैमासिक व वार्षिक अवधि की गतिविधियां होंगी।

(4) निवारक रखरखाव के अतिरिक्त वितरण अनुज्ञापी द्वारा एक वित्तीय वर्ष में प्रत्येक विद्युत वितरण वृत्त (ईडीसी) में कम से कम एक 33/11 केवी वाले सेवा केन्द्र की तकनीकी लेखा परीक्षा भी की जायेगी। वितरण संरक्षण प्रणाली द्वारा ठीक से कार्य करने की सत्यता तथा 33/11 केवी वाले सेवा केन्द्रों (सर्विस स्टेशनों) के विभिन्न तत्वों/संस्थापित परिसम्पत्तियों तथा वितरण ट्रांसफार्मरों (डीटी) के द्वितीयक पार्श्व तक तथा इसके बहिर्गामी पोषकों (फीडर्स) की पर्याप्तता की जांच करने के लिए वितरण अनुज्ञापी द्वारा समय-समय पर नियुक्त सक्षम स्वतन्त्र एजेन्सी (एजेन्सियों) के माध्यम से तकनीकी लेखा परीक्षा करायी जाएगी। तकनीकी लेखा परीक्षा निम्नलिखित सारणी के अनुसार की जाएगी:-

तकनीकी लेखा परीक्षा के लिए गतिविधियों की सारणी

गतिविधियों का विवरण	वित्तीय वर्षवार सूची	उत्तरदायित्व
विद्युत वितरण कोड विनियमों के अधीन वार्षिक तकनीकी लेखा परीक्षा कराने तथा चिन्हित 33/11 केवी वाले उप-केन्द्रों की तकनीकी लेखा परीक्षा हेतु निविदा आमंत्रण सूचना के प्रकाशन के लिए संदर्भ की शर्तें (टीओआर) तैयार करना।	अप्रैल के तीसवें (30वें) दिन तक	वितरण अनुज्ञापी
तकनीकी लेखा परीक्षक (परीक्षकों) का चयन तथा कार्यदेश जारी करना।	जून के तीसवें (30वें) दिन तक	वितरण अनुज्ञापी
तकनीकी लेखा परीक्षक (परीक्षकों) द्वारा रिपोर्ट (रिपोर्टें), जिसमें (जिनमें) कार्यवाही सम्बन्धी बिन्दु शामिल हों, अनुज्ञापी को प्रस्तुत किया जाना।	सितम्बर के तीसवें (30वें) दिन तक	वितरण अनुज्ञापी
प्रत्येक वर्ष तकनीकी लेखा परीक्षक (परीक्षकों) की संस्तुतियों पर वितरण अनुज्ञापी द्वारा कृत कार्यवाही की रिपोर्ट (रिपोर्टों) का आयोग के समक्ष प्रस्तुत किया जाना।	मार्च के इकतीसवें (31वें) दिन तक	वितरण अनुज्ञापी

5.16 अनुरक्षण अभिलेख :

(1) वितरण अनुज्ञापी, निवारक अनुरक्षण अनुसूची में निर्धारित मानक प्रारूप में, समय समय पर किये जाने वाले निरीक्षण का अभिलेख रखेगा। अन्य के साथ-साथ सम्बन्धित उप-केन्द्र/उप-खण्ड/खण्ड कार्यालय में निम्नलिखित के अभिलेख रखे जाएंगे :-

- बाहर/भीतर संस्थापित ऊर्जा प्रवर्तक व वितरण प्रवर्तक
- 11 केवी तथा 33 केवी सर्किट ब्रेकर्स
- 33 केवी तथा 11 केवी लाईनें

(2) सभी उपस्करों-जैसे कि प्रवर्तकों, स्विचगियर्स, प्रोटेक्टिव रिलेज इत्यादि का नियमित परीक्षण उसी तरह से किया जाना चाहिए, जैसा-विनिर्माता द्वारा संस्तुत किया गया है तथा भारतीय मानक ब्यूरो व सीबीआईपी द्वारा जारी सुसंगत कोड में दिया गया है। यह परीक्षण निर्धारित अंतराल में किये जायेंगे तथा इनका परिणाम सम्बन्धित उप-केन्द्र पर बनाई गई अनुरक्षण पंजी में दर्ज किया जायेगा। जहां कहीं परीक्षण परिणाम इन्सुलेशन रेजिस्टेंस में गिरावट व/या उपस्कर में ह्रास इंगित करते हों, वहां उपयोगिता, सुरक्षा व कुशलता सुनिश्चित करने के लिये निवारक अनुरक्षण किया जायेगा।

(3) उपभोक्ता समय-समय पर संशोधित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से सम्बन्धित उपाय), 2010 के अनुरूप अपने उपकरणों व ऊर्जा लाईनों को हर समय अनुरक्षित रखेंगे तथा ये वितरण प्रणाली से संयोजन हेतु सुरक्षित व विश्वसनीय तरीके से उपयुक्त रखे जाएंगे।

5.17 पर्यावरणीय मुद्दे :

(1) वितरण अनुज्ञापी, वितरण प्रणाली के नियोजन, डिजायन, विनिर्माण व परिचालन में पर्यावरणीय नियामक दिशा-निर्देशों का पूरा ध्यान रखेगा। हरित व आरक्षित क्षेत्र में उप-केन्द्र के विनिर्माण जैसी सभी बड़ी

वितरण परियोजनाओं के लिये पर्यावरणीय प्रभाव का आंकलन किया जायेगा। अपेक्षित अनुमति व अनापत्ति, जहां कहीं ऐसा निर्धारित हो, राज्य पर्यावरण नियंत्रण बोर्ड से ली जायेगी।

- (2) वितरण अनुज्ञापी यह सुनिश्चित करेगा कि पर्यावरणीय सरोकारों को व्यापक पर्यावरणीय प्रभाव आंकलन व पर्यावरणीय कार्यवाही योजना (ईएपी) की उपयुक्त अग्रिम कार्यवाही के माध्यम से उचित रूप से निपटाया जायें।

5.18 ऊर्जा संरक्षण :

- (1) सम्पूर्ण ऊर्जा मांग को न्यूनतम करने के लिए ऊर्जा संरक्षण व मांग पक्ष प्रबंधन (डीएसएम), को वितरण अनुज्ञापी उच्च प्राथमिकता देगा। वितरण अनुज्ञापी ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 का अनुपालन सुनिश्चित करेगा, और इस सम्बन्ध में ऊर्जा कुशलता ब्यूरो (ब्यूरो ऑफ एनर्जी एफेशियेन्सी) द्वारा समय-समय पर जारी दिशा निर्देशों का अनुपालन करेगा।
- (2) वितरण अनुज्ञापी यह सुनिश्चित करेगा कि ऊर्जा संरक्षण अधिनियम के अधीन ऊर्जा केन्द्रित उद्योग के लिये आवधिक ऊर्जा लेखा परीक्षा जहां कहीं आवश्यक की गई है, वहां उपभोक्ताओं द्वारा इसका अनुपालन किया जाये। अन्य औद्योगिक उपभोक्ताओं को भी ऊर्जा लेखा परीक्षा तथा ऊर्जा संरक्षण के उपाय अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। सभी सरकारी भवनों में ऊर्जा संरक्षण उपाय, अर्थात् नेट मीटरिंग पर आधारित रूफटॉप सौर ऊर्जा संयंत्र, रूफटॉप सौर वॉटर हीटर और सौर प्रकाश (लाईट) इत्यादि अपनाये जायेंगे, जिनमें औसत ऊर्जा उपभोग से लगभग 30% बचत करने की क्षमता का अनुमान किया गया है।
- (3) कृषि-क्षेत्र में वितरण अनुज्ञापी उन पम्प सेटों व जल प्रदाय प्रणाली को बढ़ावा देगा, जो उच्च कार्य-कुशलता के लिए बनाए गए हैं और अधिमानतः समुचित स्टार लेबलिंग वाले हैं। औद्योगिक क्षेत्र में, वितरण अनुज्ञापी, ऊर्जा संरक्षण उपायों के रूप में ऊर्जा बचाने वाली प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने हेतु कार्यवाही करेगा। मोटर व ड्राइव प्रणाली, औद्योगिक व कृषि-क्षेत्र में उच्च उपभोग के मुख्य स्रोत हैं। वितरण अनुज्ञापी उपभोक्ताओं को यह सलाह देगा कि वे कृषि व औद्योगिक क्षेत्र में उच्च दक्षता वाली मोटरों का उपयोग करें। वितरण अनुज्ञापी ऐसे प्रभावी कदम उठायेगा कि औद्योगिक, व्यावसायिक व घरेलू अधिष्ठानों में प्रकाश-व्यवस्था के लिए ऊर्जा की बचत करने वाली प्रौद्योगिकी अपनाई जाये।
- (4) वितरण अनुज्ञापी क्षमता-वृद्धि की आवश्यकता को यथासम्भव कम करने की दिशा में अधिकतम एवं न्यूनतम मांग के अन्तर को कम करने के लिए उपयुक्त लोड प्रबन्धन तकनीकों यथा अधिकतम मांग व न्यून मांग समयावधि के लिए विभिन्न दैनिक ढांचे तथा कुशल लोड प्रबन्धन प्राप्त करने के लिए मीटरिंग व्यवस्थाओं (दिन के समयानुसार मीटरिंग) का प्रयास करेगा।

5.19 औजार व पुर्जे :

- (1) वितरण अनुज्ञापी, अनुरक्षण कार्य करने के लिये सभी कार्य-स्थलों पर उपयुक्त टूल्स व टैकल्स उपकरणों जैसे-मैगर, टॉंग-टैस्टर, अर्थ टैस्टर आदि की उपलब्धता सुनिश्चित करेगा। टूल्स व टैकल्स की समय-समय पर जांच की जायेगी तथा उनकी सेवायोग्यता सुनिश्चित की जायेगी।
- (2) वितरण अनुज्ञापी, उसके द्वारा नियत की जाने वाली एक स्पष्ट नीति के अनुसार उपयुक्त अवस्थितियों पर अनुरक्षण व बदले जाने के लिये अपेक्षित पुर्जों की एक तालिका रखेगा।

5.20 मानव संसाधन विकास व प्रशिक्षण :

वितरण अनुज्ञापी, अपने अधिकारियों/स्टाफ को वितरण प्रणाली परिचालन व अनुरक्षण पद्धतियों में आवश्यक प्रशिक्षण दिलायेगा, ताकि इन विनियमों के प्रावधानों को क्रियान्वित किया जा सके। वितरण अनुज्ञापी, कर्मचारियों व पर्यवेक्षण स्टाफ को प्रशिक्षण देने के लिये समुचित व्यवस्था करेगा, तथा इसमें वितरण प्रणाली के डिजाइन, विनिर्माण व अनुरक्षण की नवीनतम तकनीक व सुरक्षा उपाय सम्मिलित किये जायेंगे। वितरण अनुज्ञापी अपने अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए वार्षिक प्रशिक्षण कैलेंडर तैयार करेगा और इसे हर साल अधिकतम 15 मई तक आयोग को उपलब्ध करायेगा।

5.21 भौगोलिक सूचना प्रणाली (जीआईएस)/ग्लोबल पोजीशन प्रणाली (जीपीएस) आधारित सूचना प्रणाली :

- (1) वितरण अनुज्ञापी, वितरण प्रणाली के परिचालन व अनुरक्षण के नियोजन हेतु चरणबद्ध तरीके से जीआईएस/जीपीएस पर आधारित भौगोलिक सुविधा सूचना प्रणाली बनायेगा। जी आई एस वितरण प्रणाली के सभी महत्वपूर्ण तत्वों के मानचित्रीकरण हेतु उपयोग में लायेगा, जिसमें लाईनें, प्रवर्तक, उप-केन्द्र, उत्पादन केन्द्र, सभी इकाइयों की अवस्थितियां सम्मिलित हैं, तथा अन्ततः यह सभी उपभोक्ताओं को समावेशित करता है। जीआईएस को सक्रिय सम्बन्धपरक डाटाबेस प्रबंधन प्रणाली (आरडीबीएमएस) से जोड़ा जायेगा व जीपीएस का उपयोग टाईम सिन्क्रोनाइजेशन के लिये किया जायेगा।

- (2) निम्नलिखित में से प्रत्येक के लिए वितरण तंत्र के आंकिक (डिजिटल) मानचित्र, अधिमानतः जीपी एस सर्वेक्षण द्वारा, विकसित किए जाएंगे, जो कि आसान, शीघ्रगामी, यथार्थपरक और सस्ता होता है:-

- (a) 33 केवी तंत्र की पूर्ण वितरण प्रणाली, जिसमें सुचालक की दूरी, प्रकार और आकार/विद्युत लाइनों के लिए एक कोर या तीन कोर वाले भूमिगत (यूजी) कैबिल का आकार और विद्युत उप-केन्द्र के विवरण का एकल विद्युत लाइन के रेखाचित्र (एसएलडी) द्वारा उल्लेख होगा।

- (b) सुचालक /भूमिगत (यूजी) केबल की दूरी, प्रकार व आकार को इंगित करती फीडरवार 11 केवी लाइनें/केबिल, वितरण ट्रांसफॉर्मर की अवस्थिति तथा क्षमता।
- (c) वितरण ट्रांसफॉर्मरवार उपभोक्ताओं की संख्या सहित एलटी लाइन/केबल्स तथा प्रत्येक एलटी आधार/एलटी फीडर पिलर बॉक्स का संयोजित भार।

अध्याय 6 : वितरण संरक्षण अपेक्षायें

6.1 परिचय :

वितरण प्रणाली के संरक्षण के लिये तथा पारेषण प्रणाली में प्रवेश कर जाने वाली खराबियों को रोकने के लिये यह आवश्यक है कि वितरण प्रणाली से जुड़े वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं के लिये, संरक्षण हेतु कुछ न्यूनतम मानक विनिर्दिष्ट किये जायें। वितरण संरक्षण प्रणाली का निर्णय करते समय, उपयोगकर्ता और वितरण अनुज्ञापी अधिनियम की धारा 177 की उपधारा (2) के अन्तर्गत सीईए द्वारा जारी नियमों और समय-समय पर जारी संशोधनों में निर्धारित वांछनीयताओं को पूरा करेगा। इस अध्याय में इन न्यूनतम मानकों का वर्णन किया गया है।

6.2 उद्देश्य :

इस अध्याय का उद्देश्य, वितरण प्रणाली से जुड़े किसी उपस्कर हेतु अपेक्षित न्यूनतम मानक निर्धारित करना है, ताकि त्रुटिपूर्ण वितरण खण्ड की ऊर्जा प्रणाली को शेष भाग से अलग कर, त्रुटियों के कारण होने वाले व्यवधान को कम से कम किया जा सके।

6.3 सामान्य सिद्धांत :

- (1) विद्युत उपस्कर के किसी मद को वितरण प्रणाली से नहीं जोड़े रखा जा सकता, जब तक कि वह सुरक्षात्मक रिलेज/युक्तियों की विश्वसनीयता, चयनात्मकता, गति व संवेदनशीलता के उद्देश्य से उपयुक्त सुरक्षा से आच्छादित न हो। वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ता, यूईआरसी (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 समय-समय पर संशोधित में विनिर्दिष्ट लाक्षित अनुमानित समय के भीतर दोषपूर्ण उपस्कर प्रभावी, भेदमूलक युक्ति प्राप्त करने के लिए संरक्षण का सही व उपयुक्त सामंजस्य सुनिश्चित करने के लिए पारेषण अनुज्ञापी के साथ सहयोग करेंगे (अनुमानित समय ग्रिड मानकों से या अन्यत्र से विनिर्दिष्ट किया जाएगा)
- (2) सम्बन्धित वितरण अनुज्ञापी से परामर्श किये बिना न तो संरक्षक रिले स्थापनाओं को बदला जायेगा, न ही संरक्षण को बायपास व/या विच्छेदित किया जायेगा। यदि संरक्षण को आपसी सहमति से बायपास व/या विच्छेदित किया गया है तो जितना शीघ्र सम्भव हो, उसे सुधारा जाना चाहिये व संरक्षण को सामान्य स्थिति में लाना चाहिये। यदि कोई सहमति नहीं बनती है तो इसके आगे सभी विद्युत उपस्कर अलग कर दिए जायेंगे।
- (3) विव्दिंग स्ट्रक्चर की ग्राउंड, लंबवत और क्षैतिज दूरियां अनुमानित समय-समय पर संशोधित सीईए (सुरक्षा तथा विद्युत आपूर्ति सम्बन्धित उपाय) विनियम, 2010 में निर्दिष्ट प्रासंगिक प्रावधानों के अनुसार ही होगी।

6.4 संरक्षण नियमावली :

वितरण अनुज्ञापी, वितरण प्रणाली व संयोजित उपयोगकर्ता प्रणाली के भीतर न्यूनतम संरक्षण अपेक्षाओं को इंगित करते हुए संरक्षण की मानक नियमावली तैयार करेगा व लागू करेगा। संरक्षण नियमावली में आपूर्ति लाईनें व ऊर्जा व वितरण प्रवर्तक, जिनके माध्यम से उपभोक्ताओं को आपूर्ति उपलब्ध कराई जाती है, सम्मिलित होंगे। संरक्षण नियमावली, यूईआरसी (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 एवं समय-समय पर जारी संशोधनों को ध्यान में रखकर बनाई जायेगी तथा इसमें विभिन्न स्थानों पर फाल्ट लेवल्स पर सुसंगत डाटा, ओवर करेन्ट व अर्थ फाल्ट हेतु मानक रिलेज तय करने के लिये मार्गदर्शन, फ्यूज रेटिंग चयन मानदण्ड इत्यादि का समावेश होगा। वितरण अनुज्ञापी द्वारा संरक्षण नियमावली को तैयार कर लिये जाने के पश्चात इसकी एक प्रति इस अपेक्षा के अनुपालन में आयोग को प्रस्तुत की जायेगी।

6.5 ईएचटी जीएसएस के अन्तः संयोजित बिंदु पर संरक्षण :

ईएचटी जीएसएस से निकलने वाली सभी 33 के0वी0 व 11 के0वी0 लाईनों को यूईआरसी (ग्रिड कोड) विनियम, 2016 एवं समय-समय पर जारी संशोधनों की अपेक्षाओं के अनुसार उच्च स्थापित एलीमेंट के साथ दिशात्मक विशेषताओं के बिना या उनके साथ न्यूनतम अति करेन्ट व अर्थ फाल्ट संरक्षण उपलब्ध कराया जायेगा। मूल ईएचटी उप-केन्द्र के साथ समन्वयन सुनिश्चित किया जाना चाहिये, ताकि वितरण फीडर्स में फाल्ट क्लेरेंस में विलम्ब के कारण फॉल्ट के देर से हटने से होने वाली ट्रिपिंग से मुख्य उप-केन्द्र उपस्कर/ईएचटी पारेषण लाईनों को बचाया जा सके। वितरण अनुज्ञापी की एचटी प्रणाली के 33 केवी तथा 11 केवी ट्रांसफॉर्मर व लाईनों (या उनके अलग-अलग खण्डों के बिन्दुओं) को ईएचटी उप-केन्द्रों पर 33 केवी तथा 11 केवी फीडर्स के लिए उपलब्ध कराई गई संरक्षण की व्यवस्थाओं से समन्वित किया जाएगा।

6.6 33 केवी व 11 केवी लाईन संरक्षण :

- (1) पोषक उप-केन्द्र से 33 केवी व 11 केवी लाईनों के लिये संरक्षक रिलेज की व्यवस्था इस प्रकार होगी कि किसी खण्ड में यदि कोई त्रुटि है तो किसी भी परिस्थिति में उत्पादन यूनिट/पोषक उप-केन्द्र व त्रुटिपूर्ण खण्ड के मध्य धारा के विपरीत का खण्ड प्रभावित न हो। 33 केवी रेडियल लाईनों में, पोषक स्टेशन पर दो ओवर करेन्ट व एक अर्थ फॉल्ट नॉन-डायरेक्शनल आई.डी.एम.टी. रिले संरक्षण होंगे। रिलेज में तात्कालिक ओवर करेन्ट एलीमेंट भी होगा। जहाँ दो उप-केन्द्रों के मध्य या उत्पादक यूनिट व उप-केन्द्र के मध्य 33 केवी लाईन एक अन्तः संयोजन है, वहाँ इन रिलेज में दिशात्मक विशिष्टताएँ होंगी।

- (2) संयोजन बिन्दुओं पर सभी 33 केवी व 11 केवी लाईनों में निम्नानुसार न्यूनतम ओवर करेन्ट व अर्थ फॉल्ट रिले लगाए जायेंगे :-

1.	रेडियल पोषक	साथ में लगे रिले सेटिंग्स के मध्य विभेद करने के लिये उपयुक्त सेटिंग्स के साथ नॉन डायरेक्शनल टाईम लैग ओवर करेन्ट व अर्थ फॉल्ट रिलेज।
2.	समानान्तर/रिंग पोषक व अन्तः-संयोजित पोषक	डायरेक्शनल टाईम लैग अति करेन्ट व अर्थ त्रुटि रिलेज।
3.	लंबे पोषक / प्रवर्तक पोषक	इन पोषकों में उच्च स्थापित तात्कालिक एलीमेंट होगा।

6.7 ट्रांसफॉर्मर संरक्षण

- (1) 50 हर्ट्ज, 11 केवी अथवा 33 केवी प्रणाली के ट्रांसफॉर्मर खुली जगह में स्थापित करने के लिए उपयुक्त होंगे, जिनमें जमीन से परिपथ को जोड़ने वाला बिजली का तार (अर्थ) न्यूट्रल से प्रभावी ढंग से जुड़ा हो, और ये विद्युत आपूर्ति की वोल्टता में + 12.5% से - 12.5% तक के उतार-चढ़ाव में विद्युत सेवा प्रदान करने के लिए उपयुक्त होने चाहिए।
- (2) ट्रांसफॉर्मर निम्नलिखित विशिष्ट मानदण्डों के अनुरूप होंगे:-

क्र.सं.	मद	11 केवी के विद्युत वितरण ट्रांसफॉर्मर	33 केवी के विद्युत वितरण ट्रांसफॉर्मर
1	प्रणाली की वोल्टता (अधिकतम)	12 केवी	36 केवी
2	अंकित वोल्टता एचवी	11 केवी	33 केवी
3	अंकित वोल्टता एलवी	433-250 वी*	433-250 वी*
4	आवृत्ति (फ्रीक्वेंसी)	50 हर्ट्ज +/- 5%*	50 हर्ट्ज +/- 5%
5	फेज की संख्या	तीन/एक	तीन/एक
6	संयोजन एचवी	डेल्टा	डेल्टा
7	संयोजन एलवी	स्टार (न्यूट्रल बाहर निकाला हुआ)	स्टार (न्यूट्रल बाहर निकाला हुआ)
8	वेक्टर समूह	(डीवाईएन-11)	(डीवाईएन-11)
9	शीतलन प्रकार	ओएनएएन/ड्राई	ओएनएएन/ओएनएएफ/ड्राई

- (3) विद्युत वितरण प्रणाली में स्थापित ट्रांसफॉर्मरों की न्यूनतम संरक्षण आवश्यकताएं निम्नानुसार होंगी:-

क्र.सं.	प्रकार	प्राथमिक पार्श्व संरक्षण	द्वितीय के पार्श्व संरक्षण
1	1000 केवीए से कम	फ्यूज सहित लिंक स्विच या ऐसी क्षमता वाला विद्युत परिपथ भंजक, जो करंट का पूर्ण प्रभार वहन कर सके और जो केवल ट्रांसफॉर्मर के चुम्बकित करने वाले करंट को भंग करे।	उपभोक्ता के मामले में पर्याप्त रेटिंग वाला सर्किट ब्रेकर्स स्थापित किया जाएगा। विद्युत उत्पादक कंपनी या अनुज्ञाप्री के मामले में फ्यूज सहित लिंक स्विच या पर्याप्त क्षमता वाला सर्किट ब्रेकर्स स्थापित किया जायेगा। बुखहोल्ज (Buchholz) वाइडिंग और तेल के तापक्रम की चेतावनी सम्बन्धी संरक्षण।

2	1000 केवीए और उस से अधिक	पर्याप्त क्षमता का परिपथ भंजक उपलब्ध कराया जायेगा।	पर्याप्त रेटिंग का सर्किट ब्रेकर्स उपलब्ध कराया जायेगा। बुखहोल्ज (Buchholz), वाइंडिंग और तेल के तापक्रम की चेतावनी तथा ट्रिपिंग सम्बन्धी संरक्षण।
---	--------------------------	--	---

6.8 संरक्षण समन्वयन

- (1) वितरण अनुज्ञापी, विभिन्न ईएचटी उप-केन्द्रों पर फॉल्ट लेवलस पर पारेषण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं से संग्रहीत डाटा से रिले सेटिंग्स निर्धारित करेगा। उत्पादक कंपनियों, पारेषण अनुज्ञापीधारियों व वितरण अनुज्ञापीधारियों के प्रतिनिधि ऐसी खराबियों, प्रणाली की व्यवस्थाओं में बदलावों, यदि कोई हों, व रिलेज की संभावित संशोधित सेटिंग्स पर विचार-विमर्श करने के लिये नियत अवधि में बैठक करेंगे। पारेषण अनुज्ञापी, समय-समय पर वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं को मूल सेटिंग्स व इसके बाद के परिवर्तनों के संबंध में अधिसूचित करेगा। संरक्षक रिलेज के प्रदर्शन की नियमित जांच की जायेगी तथा कोई भी खराबी होने पर उसे नोट कर यथाशीघ्र सुधारा जायेगा।
- (2) वितरण अनुज्ञापी, यू.ई.आर.सी. (राज्य ग्रिड कोड) विनियम, 2016 एवं समय-समय पर जारी संशोधनों की अपेक्षाओं के अनुसार, संरक्षण के समन्वयन पर विचार-विमर्श करने के लिये उत्पादन कंपनियों, वितरण अनुज्ञापी व पारेषण अनुज्ञापी के मध्य नियतकालीन बैठकों की व्यवस्था करने के लिये जिम्मेदार होगा। पारेषण अनुज्ञापी संरक्षण में किसी गड़बड़ी या किसी अन्य असंतोषजनक संरक्षण मामले की जाँच-पड़ताल करेगा। वितरण अनुज्ञापी, इन नियतकालीन बैठकों में की गयी चर्चा व सहमति के अनुसार किसी संरक्षण गड़बड़ी को सुधारने के लिये तुरन्त कार्यवाही करेगा।

6.9 वोल्टेज लाईनों तथा सर्विस लाईनों (जो 650 वोल्ट से अधिक की न हों) का भवनों से दूरियां (क्वियरेन्स):

- (1) ओवरहेड लाइन जहां तक संभव हो, किसी मौजूदा भवन के ऊपर से नही गुजरेगी और मौजूदा ओवरहेड लाइन के नीचे कोई भी इमारत नही बनाई जाएगी।
- (2) ऐसे मामले, में जहां 650 वो. से कम वोल्ट की कोई ओवरहेड लाइन किसी इमारत के ऊपर या पास से गुजरती है अथवा समाप्त होती है, किसी भी पहुँच से, अधिकतम झोल के आधार पर निम्नलिखित न्यूनतम अंतराल रखा जाएगा, अर्थात्:-

(a) किसी भी सपाट छत, खुली बालकनी, वराण्डा, छत और झुकी हुई छत के लिए

(i) लाइन जब इमारत के ऊपर से गुजर रही हो, उच्चतम बिन्दु से लम्बवत दूरी 2.5 मी, और

(ii) लाइन जब इमारत के नजदीक से गुजर रही हो, सबसे नजदीक के बिन्दु से समानांतर दूरी 1.2 मी, और

(b) ढलवां छत के लिए

(i) लाइन जब इमारत के ऊपर से गुजर रही हो, लाइन तत्काल नीचे से 2.5 मी. की लम्बवत् दूरी; और

(ii) लाइन जब इमारत के नजदी से गुजर रही हो, 1.2 मी. का अंतराल।

(3) कोई सुचालक, जो इस प्रकार लगाया है, कि उसकी दूरी उपरोक्त निर्धारित दूरी से कम है, पर्याप्त रूप से इंसुलेटेड होगा और कम से कम 350 कि.ग्रा. के भंगुरता बल वाले अर्थ किए गए खुल बीयरर वायर से पर्याप्त अंतरालों पर जुड़ा होगा।

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

6.10 650 वोल्ट से अधिक वोल्ट वाली लाइनों की इमारतों से दूरी:-

(1) ओवरहेड लाइन जहां तक संभव हो, किसी मौजूदा भवन के ऊपर से नहीं गुजरेगी और मौजूदा ओवरहेड लाइन के नीचे कोई भी इमारत नहीं बनाई जाएगी।

(2) ऐसे मामले, में जहां 650 वो. से अधिक वोल्ट की कोई ओवरहेड लाइन किसी इमारत अथवा इमारत के हिस्से के ऊपर से अथवा नजदीक से गुजरती है, ऐसे लाइन के तत्काल नीचे बनी इमारत के सबसे ऊंचे हिस्से से लाइन के अधिकतम झोल के आधार पर लम्बवत् दूरी निम्नलिखित दूरी से कम नहीं होगी:-

(i)	650 वोल्ट से अधिक किन्तु 33,000 वोल्ट तक और सहित वोल्ट वाली लाइन के लिए	3.7 मीटर
(ii)	33 केवी से अधिक वोल्ट वाली लाइन के लिए	3.7 मीटर + 0.30 मीटर प्रत्येक अतिरिक्त 33,000 वोल्ट या इसके भाग के लिए

(3) सबसे नजदीक सुलाचक और ऐसी इमारत के बीच की समानांतर दूरी, वायु दबाव के कारण अधिकतम विचलन के आधार, निम्नलिखित दूरी से कम नहीं होगी :-

(i)	650 वो. से अधिक तथा 11,000 वो तक और सहित वोल्ट वाली लाइन के लिए	1.2 मीटर
(ii)	11,000 वोल्ट से अधिक और 33,000 वोल्ट तक सहित वोल्ट वाली लाइन के लिए	2.0 मीटर
(iii)	33 के.वी. वोल्ट से अधिक वाली लाइन के लिए	2.0 मी. + 0.3 मी. प्रत्येक अतिरिक्त 33 केवी अथवा इसके भाग के लिए

स्पष्टीकरण :- विनियम 6.9 और 6.10 के प्रयोजनार्थ "भवन" शब्द में कोई स्थायी अथवा अस्थायी ढांचा शामिल समझा जायेगा।

अध्याय 7 : सीमा पार सुरक्षा कोड

7.1 परिचय :

यह अध्याय सीमा पार परिचालन से सम्बन्धित उपस्करों के अनुरक्षण हेतु सुरक्षित कार्य पद्धतियों के लिए आवश्यकताओं को विनिर्दिष्ट करता है तथा दूसरे उपयोगकर्ता की प्रणाली से जुड़े विद्युत उपस्करों पर चल रहे कार्य के दौरान अपनायी जाने वाली प्रक्रिया नियत करता है।

विद्युत वितरण प्रणाली का संरक्षण निर्धारित करते समय उपयोगकर्ताओं और विद्युत वितरण अनुज्ञापी द्वारा अधिनियम की धारा 177 की उपधारा (2) के खण्ड (ख) के प्रावधानों के अधीन सीईए द्वारा जारी विनियमों तथा समय-समय पर जारी किए गए संशोधनों में विनिर्दिष्ट अपेक्षाओं की पूर्ति भी की जाएगी।

7.2 उद्देश्य :

इस खण्ड का उद्देश्य है, वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ताओं के मध्य एक नियंत्रण सीमा के पार कार्य करते समय सुरक्षा के सिद्धांतों पर सहमति बनाना।

7.3 नियंत्रण व्यक्ति व उनके उत्तरदायित्व :

- (1) वितरण अनुज्ञापी तथा सभी उपयोगकर्ता (इनमें उत्पादक कंपनियां, पारेषण अनुज्ञापी व 1 एम.वी.ए. से ऊपर के भार या डेडिकेटेड लाईन वाले उपभोक्ता सम्मिलित हैं) उपयुक्त रूप से अधिकृत व तकनीकी रूप से योग्य व्यक्तियों को नामित करेंगे, जो समय-समय पर संशोधित सीईए (सुरक्षा और बिजली की आपूर्ति से सम्बन्धित उपाय) विनियम, 2010 के अनुरूप सीमा के पार सुरक्षा के समन्वयन के लिए उत्तरदायी होंगे। इन व्यक्तियों को "नियंत्रण व्यक्तियों" के रूप में संदर्भित किया जायेगा।
- (2) वितरण अनुज्ञापी, उन सभी उपयोगकर्ताओं को, जिनकी उसके साथ नियंत्रण सीमा सीधे लगती है, नियंत्रण व्यक्तियों के नाम, पदनाम, पता व दूरभाष नम्बर की एक सूची देगा। सूची में दिए गये नामों में से किसी नियंत्रण व्यक्ति के नाम, पदनाम, दूरभाष/मोबाइल नम्बर, ईमेल आईडी में परिवर्तन होने के स्थिति में इस सूची को तुरन्त अद्यतन किया जायेगा।
- (3) सभी उपयोगकर्ता, जिनकी नियंत्रण सीमा वितरण अनुज्ञापी के साथ सीधे लगती है, वे अपने नियंत्रण व्यक्तियों की ऐसी ही सूची वितरण अनुज्ञापी को देंगे। सूची में दिए गये नामों में से किसी नियंत्रण व्यक्ति के नाम, पदनाम व दूरभाष/मोबाइल नम्बर, ईमेल आईडी में परिवर्तन होने की स्थिति में इस सूची को तुरन्त अद्यतन किया जायेगा।
- (4) जब कभी उपयोगकर्ता या वितरण अनुज्ञापी द्वारा सीमा पार कोई कार्य किया जाना हो तो उपयोगकर्ता या वितरण अनुज्ञापी, जैसी भी स्थिति हो, के नियंत्रण व्यक्ति, जिन्हें यह कार्य करना है, वे सीधे अपने

समकक्ष से संपर्क करेंगे। दोनों पक्षों की उचित पहचान सुनिश्चित करने के लिए, कार्य के समय पर कोड शब्दों का प्रयोग करने पर सहमति बनाई जाएगी। नियंत्रण व्यक्तियों के मध्य संपर्क, साधारणतया सीधे टेलीफोन द्वारा किया जायेगा।

- (5) यदि कार्य एक शिफ्ट से अधिक बढ़ जाता है तो नियंत्रण व्यक्ति राहत नियंत्रण व्यक्ति को प्रभार सौंप देगा तथा उसे कार्य की प्रकृति व परिचालन के समय प्रयोग किए जाने वाले कोड शब्दों से भली-भांति अवगत करायेगा।
- (6) अपेक्षित कार्य सुरक्षित तरीके से करने के लिये रखी जाने वाली आवश्यक सावधानियां तय करने व उन्हें बनाये रखने के लिये नियंत्रण व्यक्ति सहयोग करेंगे। स्थापित आइसोलेशन व स्थापित अर्थ, जहां कहीं ऐसी सुविधा अस्तित्व में हो, वहां इन्हें बंद स्थिति में रखा जायेगा तथा स्पष्ट रूप से चिन्हित किया जायेगा।
- (7) कार्य का प्रभारी नियंत्रण व्यक्ति स्वयं इस बात से अपनी संतुष्टि करेगा कि कार्य प्रारम्भ किये जाने से पहले बरती जाने वाली सभी सावधानियां सुनिश्चित कर ली गयी हैं। उसे दल को कार्य प्रारम्भ किये जाने की अनुमति प्रदान करने के लिए सुरक्षा दस्तावेज देने चाहिए।
- (8) कार्य के पूर्ण हो जाने पर, किये जाने वाले कार्य के प्रभारी नियंत्रक व्यक्ति को स्वयं अपनी संतुष्टि कर लेनी चाहिए कि बरती गयी सुरक्षा सावधानियों की अब आवश्यकता नहीं है तथा वह अपने समकक्ष नियंत्रण व्यक्ति से सीधा संपर्क करेगा व सुरक्षा सावधानियों को हटाने का अनुरोध करेगा। उपस्कर को काम पर लौटाए जाने के लिए तभी उपयुक्त घोषित किया जाएगा, जब दोनों नियंत्रण व्यक्तियों के बीच सीधे सम्पर्क द्वारा कोड शब्दों के माध्यम से इस बात की पुष्टि हो जाएगी कि सभी सुरक्षा सावधानियों हटा ली गई हैं, तथा कार्यदल से सुरक्षा पर सहमति सम्बन्धी दस्तावेज वापस आ जाएगा।
- (9) वितरण अनुज्ञापी सीमापार सुरक्षा हेतु एक सहमति प्राप्त लिखित प्रक्रिया विकसित करेगा तथा इसे नियमित रूप से अद्यतन करेगा।
- (10) सीमापार सुरक्षा से सम्बन्धित कोई भी विवाद एस.टी.यू. के स्तर पर सुलझाया जायेगा, यदि एस.टी.यू. इसमें पक्ष न हो। जहां किसी मामले में एस.टी.यू. पक्ष है, वहां विवाद को हल करने के लिए आयोग के पास भेजा जायेगा।

7.4 विशेष प्रतिफल :

- (1) सीमापार सर्किट्स पर सभी उपस्करों जिनका उपयोग आइसोलेशन व अर्थिंग के सुरक्षा समन्वयन व स्थापना के उद्देश्य से किया जाना हो, पर स्थायी व स्पष्ट रूप से विशिष्ट पहचान संख्या या नाम चिन्हित किया जायेगा, जो अलग-अलग उप-केन्द्रों के लिए अलग-अलग होगा। इन उपस्करों का विनिर्माता द्वारा दिए गए विवरणों के अनुरूप नियमित रूप से निरीक्षण व रखरखाव किया जायेगा।

- (2) प्रत्येक नियंत्रण व्यक्ति उसके द्वारा भेजे गये व प्राप्त किये गये सुरक्षा समन्वयन से सम्बन्धित सभी परिचालनों व संदेशों को कालक्रम में स्पष्ट रूप से लिखित सुरक्षा पंजी में रखेगा। यह सभी सुरक्षा पंजियां कम से कम पांच वर्ष की अवधि के लिये रखी जायेंगी।
- (3) जहां तक संभव हो, प्रत्येक वितरण अनुज्ञापी, अपने प्रत्येक उप-केन्द्र द्वारा पोषित क्षेत्र से सम्बन्धित प्रणाली का एक अद्यतन नक्शा रखेगा। अन्यथा 11 के.वी. व इससे ऊपर की प्रणाली का सरलीकृत रेखाचित्र, वितरण अनुज्ञापी के सम्बन्धित क्षेत्र कार्यालयों/पोषक उप-केन्द्रों में रखा जायेगा व प्रदर्शित किया जायेगा।

अध्याय 8 : घटना/दुर्घटना की रिपोर्टिंग

8.1 परिचय :

इस अध्याय में उपयोगकर्ताओं द्वारा वितरण अनुज्ञापी को और अनुज्ञापी द्वारा मुख्य विद्युत निरीक्षक को मुख्य घटना/दुर्घटना की (वितरण प्रणाली में होने वाली) रिपोर्टिंग की प्रक्रिया का समावेश किया गया।

8.2 मुख्य घटना या दुर्घटना की रिपोर्टिंग :

- (1) उपयोगकर्ता, वितरण अनुज्ञापी को, अपनी प्रणाली में होने वाली मुख्य घटनाओं के संबंध में तुरन्त सूचना प्रस्तुत करेगा। वितरण अनुज्ञापी व उपयोगकर्ता सूचना के आदान-प्रदान हेतु एक प्रारूप व प्रक्रिया निर्धारित करेंगे।
- (2) दुर्घटनाओं की रिपोर्टिंग, विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 161 के साथ पठित, दुर्घटनाओं की सूचना (फॉर्म की सूचना और समय सेवा), नियम, 2004 के अनुरूप होगी। यदि वितरण प्रणाली में कोई दुर्घटना होती है, जिसके परिणामस्वरूप मानवजीवन या पशुजीवन की हानि हो या उसे चोट पहुंचे या ऐसा होने की संभावना हो, तो वितरण अनुज्ञापी ऐसी घटना होने की जानकारी के 24 घंटे के भीतर विद्युत निरीक्षक को दूरभाष पर उसकी रिपोर्ट देगा। इसके पश्चात्, घातक या अन्य दुर्घटनाओं के होने की जानकारी के 48 घंटे के भीतर अनुलग्नक - 6 में दिए गए प्रपत्र पर (दुर्घटनाओं की सूचना के फॉर्म ए के अनुसार), (नोटिस की फॉर्म और टाइम सेवा), नियम, 2004) लिखित रिपोर्ट की जायेगी।

8.3 रिपोर्टिंग की प्रक्रिया :

- (1) वितरण प्रणाली में लाईनों व उप-केन्द्रों में होने वाली सभी रिपोर्ट करने योग्य घटनाओं की मौखिक रिपोर्ट, जिस अनुज्ञापी के उपस्कर में यह घटना हुई है, उसके द्वारा वितरण अनुज्ञापी व पारिषण अनुज्ञापी द्वारा चिन्हित अन्य सभी पर्याप्त रूप से प्रभावित उपयोगकर्ताओं को, तुरन्त की जायेगी। रिपोर्ट करने वाले वितरण अनुज्ञापी को ऐसी मौखिक रिपोर्ट करने के पश्चात् एक घंटे के भीतर, वितरण व पारिषण अनुज्ञापी द्वारा आपसी सहमति से तैयार किए गए निर्धारित प्रारूप पर पारिषण अनुज्ञापी को लिखित में रिपोर्ट प्रस्तुत करनी चाहिये। यदि रिपोर्ट की जाने वाली घटना गंभीर स्वभाव की है तो लिखित रिपोर्ट छः घंटे के भीतर की जायेगी, इसके पश्चात्, प्रारंभिक लिखित रिपोर्ट जमा करने के 7 दिन के भीतर विधिवत् व्यापक रिपोर्ट प्रस्तुत की जायेगी। अन्य मामलों में, रिपोर्ट करने वाला वितरण अनुज्ञापी पन्द्रह कार्य दिवसों के भीतर पारिषण अनुज्ञापी को रिपोर्ट प्रस्तुत करेगा।
- (2) पारिषण अनुज्ञापी किसी भी वितरण अनुज्ञापी से अन्य उपयोगकर्ताओं को प्रभावित करने वाली किसी रिपोर्ट करने योग्य घटना पर रिपोर्ट मांगेगा, विशेष रूप से उस उपयोगकर्ता को जिसके उपस्कर से

रिपोर्ट करने योग्य घटना घटी हो, पर वह इसकी रिपोर्ट न करे। यद्यपि इससे उपयोगकर्ता को विद्युत अधिनियम, 2003 के अधीन निर्मित सुसंगत प्रावधानों के अन्तर्गत बनाए गए नियमों के अनुरूप घटनाओं की रिपोर्ट करने की बाध्यता से राहत नहीं मिलेगी। ऐसी रिपोर्ट के लिये प्रारूप, वितरण कोड समीक्षा पैनल के अनुमोदन के अनुसार होगा तथा इसमें विशेष रूप से निम्नलिखित का समावेश होगा :

- (a) घटना की अवस्थिति;
 - (b) घटना की तिथि व समय;
 - (c) संलिप्त संयंत्र या उपस्कर;
 - (d) अवरोधित आपूर्ति व अवधि, जहां कहीं लागू हो;
 - (e) उत्पादन की हानि की मात्रा, जहां कहीं लागू हो;
 - (f) घटना के पहले व उसके पश्चात् प्रणाली के मानदण्ड (वोल्टेज, फ्रीक्वेन्सी, भार, उत्पादन इत्यादि);
 - (g) घटना से पहले नेटवर्क की व्यवस्था का प्रारूप;
 - (h) रिले संकेत व संरक्षण का प्रदर्शन;
 - (i) घटना का संक्षिप्त विवरण;
 - (j) सेवा में वापसी का अनुमानित समय;
 - (k) कोई अन्य संगत सूचना;
 - (l) भविष्य में सुधार के लिये संस्तुतियां;
 - (m) रिपोर्ट करने वाले व्यक्ति का नाम व पदनाम।
- (3) घटना के कारण उत्पन्न होने वाले प्रभावों व खतरों के आकलन को समझने में रिपोर्ट प्राप्त करने वाला समर्थ हो सके, इसके लिए रिपोर्ट पर्याप्त विस्तृत होनी चाहिए। प्राप्तकर्ता जहां कहीं आवश्यक समझे, वहां स्पष्टीकरण या अतिरिक्त जानकारी की मांग कर सकता है तथा रिपोर्ट करने वाले उपयोगकर्ता के लिये बाध्यकारी होगा कि वह सभी आवश्यक व उचित जानकारी देने के लिये पूरा प्रयास करे।
- (4) किसी भी पक्ष के अनुरोध करने पर इसे भेजने वाले व्यक्ति द्वारा मौखिक रिपोर्ट को लिखा जायेगा तथा दूरभाष/मोबाईल संदेश द्वारा बताया जायेगा या फ़ैक्स/ई-मेल द्वारा भेजा जायेगा। आपात स्थिति में रिपोर्ट केवल मौखिक रूप से दी जा सकती है तथा बाद में लिखित में इसी पुष्टि की जा सकती है।

परिशिष्ट - 1

उपयोगकर्ता/उपभोक्ता द्वारा प्रस्तुत किये जाने वाला 1 एम.वी.ए. व उससे अधिक की मांग हेतु लोड डाटा उपयोगकर्ता/उपभोक्ता का नाम व पता:

क्र. सं.	विवरण	विस्तृत ब्यौरा
1.	भार का प्रकार	(बतायें कि क्या स्टील मेल्टिंग फर्नेस लोड्स, रोलिंग मिल, ट्रेक्शन लोड, अन्य औद्योगिक लोड, पम्पिंग लोड्स इत्यादि हैं)
2.	अधिकतम मांग (केवीए) व वार्षिक ऊर्जा आवश्यकता केडब्ल्यूएच में	
3.	वर्ष, जब तक पूर्ण/आंशिक आपूर्ति अपेक्षित है	
4.	भार की अवस्थिति	(पैमाने के अनुसार बना हुआ अवस्थिति का नक्शा प्रस्तुत करें। उपभोक्ता की श्रेणी/क्षमता का विवरण, समीपस्थ रेलवे स्टेशन व समीपस्थ ई.एच.टी. उप-केन्द्र का विवरण इंगित करें।)
5.	रेटेड वोल्टेज, जिस पर आपूर्ति अपेक्षित है क्या एकल फेज आपूर्ति की आवश्यकता है या तीन फेज की।	
6.	आपूर्ति का प्रकार	सामान्य/वैकल्पिक/डेडिकेटेड (विवरण दें)
7.	उपस्कर का विवरण	
क)	मोटर्स संस्थापनों की संख्या व उद्देश्य, वोल्टेज व केडब्ल्यू रेटिंग, प्रारंभिक करेन्ट, मोटर्स का प्रकार, ड्राईव्स के प्रकार व कन्ट्रोल व्यवस्थाओं का उल्लेख करें।	
ख)	हीटिंग प्रकार व केडब्ल्यू रेटिंग	
ग)	फर्नेस प्रकार, फर्नेस प्रवर्तक क्षमता व वोल्टेज अनुपात	
घ)	इलेक्ट्रोलायसिस उद्देश्य, केवीए क्षमता	
ड)	लाईटिंग केडब्ल्यू मांग	
8.	वोल्टेज में विचलनों पर मांग की संवेदनशीलता तथा अतिमांग समय पर आपूर्ति का उतार-चढ़ाव (विवरण दें)	
9.	वोल्टेज संवेदनशीलता	एमडब्ल्यू/केवी एमवीएआर/केवी
10.	विचलन संवेदनशीलता	एमडब्ल्यू/एचजेड एमवीएआर/एचजेड
11.	प्रणाली पर अधिरोपित फेज असंतुलन अधिकतम (%) औसतन (%)	
12.	अधिरोपित अधिकतम हारमोनिक अवयव (हारमोनिक्स को दबाने के लिये प्रणाली की साथ लगभग गई युक्तियों का विवरण दें। साथ ही, बिना फिल्टर के प्रत्येक युक्ति द्वारा विभिन्न क्रमों में हारमोनिक करेन्ट्स भी प्रस्तुत करें)	
13.	उन भारों का विवरण, जिनके कारण संयोजन बिन्दु पर 10 एम डब्ल्यू के माँग विचलन हो सकते हैं, साथ ही, 5 सेकेण्ड या उससे अधिक समय तक चलने वाली वोल्टेज गिरावट % हो सकती है। (विवरण दें)	

अनुलग्नक - 2

अन्तः संयोजित जनरेटर यूनिटवार डाटा

उत्पादन कंपनी का नाम व पता	
उत्पादन संयंत्रों की अवस्थिति	
टर्मिनल वोल्ट्स (केवी)	
रेटेंड केवीए	
बाहर भेजी गई अधिकतम व न्यूनतम सक्रिय ऊर्जा (के डब्ल्यू) रिऐक्टिव ऊर्जा आवश्यकताएं (के.वी.ए.आर.) यदि कुछ है, उत्पादक संयंत्र का प्रकार— सिन्क्रोनस, एसिनक्रोनस इत्यादि फॉल्ट लेवल योगदान	
वोल्टेज नियंत्रण का तरीका	
जेनरेटर प्रवर्तक विवरण, यदि लागू हो	
टॉप अप आपूर्तियों व/या प्रतीक्षारत आपूर्तियों के लिये अपेक्षाएं	
जेनरेटर के डब्ल्यू/केवीएआर क्षमता चार्ट (निचले वोल्टेज टर्मिनल्स पर)	
एक्साइटेशन प्रणाली का प्रकार	
के डब्ल्यू सेकेण्ड्स/केवीए	
स्टैटर रेजिस्टेंस	
डायरेक्ट-एक्सिस रिऐक्टेंस (सब ट्रान्जिएण्ट व सिन्क्रोनस)	
क्वाड्रैचर-एक्सिस रिऐक्टेंस (सब ट्रान्जिएण्ट व सिन्क्रोनस)	
जीरो सीक्वेन्स (प्रतिरोधकता व प्रतिक्रिया)	
नेगेटिव सीक्वेन्स (प्रतिरोधकता व प्रतिक्रिया)	
जेनरेटर प्रवर्तक (प्रतिरोधकता, प्रतिक्रिया, केवीए रेटिंग, टैप व्यवस्था, वेक्टर समूह, ग्राउंडिंग, संयोजन व % अवरोधकर्ता)	
स्वाचालित वोल्टेज रेगुलेटर, ब्लॉक डायग्राम, साथ ही, प्राप्तियों पर डाटा (अग्रिम व फ्रीडबैक), टाईम कॉन्स्टेन्ट्स व वोल्टेज कन्ट्रोल लिमिट्स	
स्पीड गवर्नर ब्लॉक डायग्राम, जिसमें गवर्नर फ्लाइ-बॉल का विवरण हो, यदि लागू तथा टर्बाईन रेटिंग व अधिकतम ऊर्जा के साथ नियंत्रण प्रणाली व प्राईम मूवर टाईम कॉन्स्टेन्ट्स	
प्रतीक्षारत आवश्यकताएं	
प्रतीक्षारत क्षमता आवश्यकताओं के लिये के डब्ल्यू में प्रत्येक उत्पादन यूनिट व विद्युत केन्द्र का न्यूनतम उत्पादन तथा रेटेंड क्षमता	
रेटेंड क्षमता परिस्थितियों पर के डब्ल्यू व केवीआर में उत्पादक यूनिट व विद्युत केन्द्र सहायक मांग (सक्रिय ऊर्जा व प्रतिक्रियात्मक ऊर्जा) उपभोक्ताओं के स्वतः उत्पादक संयंत्र के लिये इसमें टॉप अप आवश्यकताएं सम्मिलित होंगी।	
उभयनिष्ठ व्यवस्थाएं— वितरक व उपयोगकर्ता के मध्य एककालिकता सिंक्रोनाइजेशन के साधन।	
उत्पादक की प्रणाली के उस भाग को, जो वितरण प्रणाली से सीधे जुड़ा है, ग्राउण्ड से जोड़ने के लिए व्यवस्थाओं का विवरण	
संयोजन व विच्छेदन के साधन, जो उपयोग में लाये जाने हैं	
उत्पादक की प्रणाली का कोई ग्राउण्डेड न्यूट्रल प्वाइंट ग्राउंड से विच्छेदित हो जाता है तो सुरक्षित परिस्थितियां जारी रखना सुनिश्चित करने हेतु सावधानियां	

अनुलग्नक - 3

1. एमवीए. या अधिक की अनुबन्धित मांग वाले इच्छुक उपयोगकर्ता/उपभोक्ता को उपलब्ध कराया जाने वाला प्रणाली डाटा (जहां कहीं भी लागू हो) ।
 - (1) 33 केवी तथा उससे अधिक का वितरण लाईन डाटा, जो उस अवस्थिति के लिए सुसंगत हो, जहां संयोजन के लिये आवेदन किया गया है/संयोजन उपलब्ध कराना साध्य है;
 - (2) प्रस्तावित मीटरिंग प्रणाली व संरक्षण प्रणाली का वितरण;
 - (3) फॉल्ट लेवल, जिन पर उपभोक्ता को अपना उपस्कर डिजायन करना चाहिये;
 - (4) उपभोक्ता के स्विच गियर हेतु दोष सुधारने का समय; तथा
 - (5) उप-केन्द्र फॉल्ट लेवल।

अनुलग्नक - 4

साइट पर दायित्वों के आबंटन की सूची

उप-केन्द्र का नाम/अवस्थिति :

स्थल स्वामी :

स्थल के समन्वयक अधिकारी का नाम :

दूरभाष नं0 :

फैक्स नं0 :

संयंत्र/ उपस्कर की मद	संयंत्र का स्वामी	सुरक्षा उत्तरदायित्व	नियंत्रण उत्तरदायित्व	परिचालन उत्तरदायित्व	अनुरक्षण उत्तरदायित्व	टिप्पणी
..... के.वी. स्विचयार्ड						
बस-बारस सहित						
सभी उपस्कर						
पोषक (फीडर्स)						
उत्पादन यूनिटें						
अन्य (विनिर्दिष्ट करें)						

	हस्ताक्षर
संयंत्र स्वामी	
सुरक्षा उत्तरदायित्व अधिकारी	
नियंत्रण उत्तरदायित्व अधिकारी	
परिचालन उत्तरदायित्व अधिकारी	
अनुरक्षण उत्तरदायित्व अधिकारी	

अनुलग्नक - 5

पावर फैक्टर उपकरणों की सूची

मोटर्स के लिये

क्र.सं.	व्यक्तिगत मोटर की रेटिंग	कैपेसिटर की के.वी.ए.आर. रेटिंग			
		750 आर.पी.एम.	1000 आर.पी.एम.	1500 आर.पी.एम.	3000 आर.पी.एम.
1	3 एच.पी. तक	1	1	1	1
2	5 एच.पी.	2	2	2	2
3	7.5 एच.पी.	3	3	3	3
4	10 एच.पी.	4	4	4	3
5	15 एच.पी.	6	5	5	4
6	20 एच.पी.	8	7	6	5
7	25 एच.पी.	9	8	7	6
8	30 एच.पी.	10	9	8	7
9	40 एच.पी.	13	11	10	9
10	50 एच.पी.	15	15	12	10
11	60 एच.पी.	20	20	16	14
12	75 एच.पी.	24	23	19	16
13	100 एच.पी.	30	30	24	20
14	125 एच.पी.	39	38	31	26
15	150 एच.पी.	45	45	36	30
16	200 एच.पी.	60	60	48	40

अनुलग्नक - 5 (जारी)

पावर फैक्टर उपकरणों की सूची

वैलिंग ट्रांसफॉर्मर के लिये

क्र.सं.	व्यक्तिगत वैलिंग ट्रांसफॉर्मर की नाम पट्टिका की रेटिंग केवीए में	कैपेसिटरी की क्षमता (के.वी.ए.आर.)
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	3
5	5	4
6	6	5
7	7	6
8	8	6
9	9	7
10	10	8
11	11	9
12	12	9
13	13	10
14	14	11
15	15	12
16	16	12
17	17	13
18	18	14
19	19	15
20	20	15
21	21	16
22	22	17
23	23	18
24	24	19
25	25	19
26	26	20
27	27	21
28	28	22
29	29	22
30	30	23
31	31	24
32	32	25
33	33	25
34	34	26
35	35	27

अनुलग्नक - 6

दुर्घटनाओं की सूचना (नोटिस की सेवा का फॉर्म और समय), नियम 2004
फॉर्म ए
विद्युत दुर्घटनाओं की रिपोर्टिंग के लिये प्रपत्र

(1) दुर्घटना की तिथि व समय

(2) दुर्घटना का स्थान
(ग्राम/नगर, तहसील/थाना, जनपद व राज्य)(3) प्रणाली व आपूर्ति का वोल्टेज
(क्या अतिरिक्त उच्च वोल्टेज (ईएचवी)/उच्च वोल्टेज (एचवी)/कम वोल्टेज (एलवी) लाईन,
उप-केन्द्र/ उत्पादक केन्द्र/उपभोक्ता की संस्थापना/सेवा लाईनें/अन्य संस्थापनाएं हैं)

(4) उत्पादन कम्पनी/अनुज्ञापि के प्रभारी अधिकारी का पदनाम जिनके अधिकार क्षेत्र में दुर्घटना हुई है

(5) जिस परिसर में दुर्घटना हुई है, उसके ऊर्जा के स्वामी/उपभोक्ता का नाम

(6) पीड़ित व्यक्ति/यों का विवरण

(a) मानव

क्र. सं.	नाम	पिता का नाम	पीड़ित का लिंग	डाक का पूरा पता	अनुमानित उम्र	घातक/अघातक
1						
2						

(b) पशु

क्र. सं.	पशु(ओं) का विवरण	संख्या (ए)	स्वामी (यों) का/के नाम	स्वामी (यों) का/के पता(पते)	घातक/अघातक
1					
2					

(7) यदि पीड़ित आपूर्तिकर्ता का/के कर्मचारी है/हैं :

(a) उसके/उनके द्वारा किए जाने वाले कार्य (यदि कोई है) का संक्षिप्त विवरण

(b) क्या ऐसे व्यक्ति/यों को उस कार्य को करने की अनुमति दी गई थी?

(8) यदि पीड़ित अनुज्ञापित ठेकेदार का/के कर्मचारी है/हैं

(a) क्या पीड़ित(तों) के पास विद्युत कार्य करने का अनुमति पत्र, पर्यवेक्षक द्वारा जारी सक्षमता प्रमाण पत्र था? यदि हां तो जारी करने वाले प्राधिकारी का नाम, जारी करने की तिथि व संख्या दें।

(b) पीड़ित(तों) को कार्य का दायित्व वाले व्यक्ति का नाम व पदनाम

- (9) यदि वितरण अनुज्ञापी/उत्पादन कम्पनी की प्रणाली में दुर्घटना हुई है, तो क्या कार्य का अनुमति पत्र (पी.टी.डब्ल्यू) लिया गया था?
- (10) (a) आघात की प्रकृति व परिमाण का पूर्ण विवरण दें, उदाहरणार्थ— शरीर के किसी भाग की चोट लगना/ निःशक्तता (स्थायी या अस्थायी) या जलना या अन्य आघात
- (b) घातक दुर्घटना की स्थितियों में क्या पोस्ट मॉर्टम किया गया?
- (11) दुर्घटना के कारणों का विस्तृत विवरण (इस प्रपत्र के साथ संलग्न कर एक अलग शीट में दिया जाये)
- (12) दुर्घटना होने के तुरन्त बाद प्राथमिक उपचार, चिकित्सा प्रदान करने के संबंध में की गई कार्यवाही (विवरण दें)
- (13) क्या दुर्घटना के संबंध में जिला मजिस्ट्रेट व संबंधित पुलिस स्टेशन को सूचित कर दिया गया है? (यदि हां, तो विवरण दें)
- (14) दुर्घटना से संबंधित साक्ष्यों को यथा संभव संरक्षित रखने हेतु उठाये गये कदम
- (15) मृत या घायल व्यक्ति(यों) की सहायता, देखरेख कर रहे व्यक्ति (यों) का/के नाम व पदनाम
- (16) दुर्घटना के शिकार व्यक्ति (यों) को कौन से सुरक्षा उपकरण दिये गये थे या उनके द्वारा उपयोग किए जा रहे थे? (उदाहरण के लिए—खबर दस्ताने, सुरक्षा पेटी व सीढ़ी इत्यादि)
- (17) जिस खण्ड में काम किया जा रहा था, क्या उस खण्ड की विद्युत आपूर्ति काटने के लिए आइसोलेटिंग स्विच तथा अन्य सेक्शनलाइजिंग उपकरण लगाए गए थे? क्या कार्य-स्थल पर, कार्यरत खण्ड की अर्थिंग की गई थी?
- (18) क्या जीवित लाईनों पर कार्य अधिकृत व्यक्ति (यों) द्वारा किया जा रहा था? यदि हां तो ऐसे व्यक्ति (यों) के नाम व पद नाम दिये जायें।
- (19) जो व्यक्ति विद्युतीय दुर्घटना के शिकार हुए हैं, क्या उन्हें कृत्रिम श्वसन उपचार दिया गया था? यदि हां तो इसे खत्म करने से पहले यह कितने समय तक जारी रखा गया?
- (20) दुर्घटना के समय उपस्थित व इसके साक्षी व्यक्तियों के नाम व पद नाम
- (21) कोई अन्य सूचना/टिप्पणी

हस्ताक्षर :

स्थान :

नाम :

समय :

पदनाम :

दिनांक :

रिपोर्ट करने वाले व्यक्ति का पता:

अनुलग्नक - 7

रिपोर्टों/योजनाओं/प्रक्रियाओं हेतु चैकलिस्ट

प्रेषित									
अधिकरण	एसएलडीसी	एसटीयू/टीएल	उपमोक्ता	वितरण अनुज्ञापी	उत्पादक	डीसीआरपी	आयोग	विद्युत निरीक्षक	
उपमोक्ता				3.3 (2), 3.15 (2), 5.3 (2), 5.10 (1) व (6), 7.3 (3), 8.2 (1)		2.7 (1)	2.7 (1)		
वितरण अनुज्ञापी	5.4 (5) (ग), 5.5 (3) (ग) व (ड)	3.4 (1), (4) व (5), 3.5 (1), 5.4 (1), 8.3 (1) व (2)	3.15 (2), 5.4 (6), 5.6 (3), 5.10 (1), (2) व (9), 7.2 (2)		3.15 (2), 5.10 (1), (2) व (9), 7.3 (2)		1.5 (4), 3.4 (5), 3.14 (2) (क), 3.16 (4), 5.6 (2), 5.15 (4), 5.20, 6.4	8.2 (2)	
उत्पादक				3.15 (2), 5.3 (2), 5.10 (1), 7.3 (3)					
डीसीआरपी							1.8, 2.3 (2)		
आयोग						2.3 (1), 2.7 (1) व (2)			

आयोग की आज्ञा से,

नीरज सती,
सचिव,

उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग।

पी0एस0यू0 (आएस0ई0) 29 हिन्दी गजट/299-भाग 1-क-2019 (कम्प्यूटर/रीजियो)।

मुद्रक एवम् प्रकाशक-अपर निदेशक, राजकीय मुद्रणालय, उत्तराखण्ड, रुड़की।