

इसे वेबसाइट www.govtpress.nic.in से भी डाउन लोड किया जा सकता है.



मध्यप्रदेश राजपत्र

प्राधिकार से प्रकाशित

क्रमांक 33]

भोपाल, शुक्रवार, दिनांक 19 अगस्त 2022—श्रावण 28, शक 1944

भाग ४

विषय—सूची

(क)	(1) मध्यप्रदेश विधेयक,	(2) प्रवर समिति के प्रतिवेदन	(3) संसद् में पुरःस्थापित विधेयक.
(ख)	(1) अध्यादेश	(2) मध्यप्रदेश अधिनियम,	(3) संसद् के अधिनियम.
(ग)	(1) प्रारूप नियम,	(2) अन्तिम नियम.	

भाग ४ (क)—कुछ नहीं

भाग ४ (ख)—कुछ नहीं

भाग ४ (ग)

अन्तिम नियम

मध्यप्रदेश विद्युत् नियामक आयोग

पंचम् तल, मेट्रो-प्लाजा, ई-5, अरेरा कालोनी, बिट्टन मार्केट, भोपाल-462 016

भोपाल, दिनांक 4 अगस्त 2022

क्रमांक - 1609/मप्रविनिआ/2022, विद्युत् अधिनियम, 2003 (क्रमांक 36, वर्ष 2003) की धारा 181 तथा 181 (2)(यक) सहपठित धारा 57(1), 57(2) तथा 86(1)(झ) द्वारा प्रदत्त शक्तियों को प्रयोग में लाते हुए, मध्यप्रदेश विद्युत् नियामक आयोग, एतद्वारा, निम्नलिखित विनियम बनाता है:

मध्यप्रदेश विद्युत नियामक आयोग (पारेषण निष्पादन मानक) (पुनरीक्षण-द्वितीय),

विनियम, 2022 (क्रमांक आरजी-9(II), 2022)

1. संक्षिप्त नाम, प्रारम्भ तथा लागू होना :
 - 1.1 इन विनियमों का संक्षिप्त नाम "मध्यप्रदेश विद्युत नियामक आयोग (पारेषण निष्पादन मानक) (पुनरीक्षण-द्वितीय), विनियम, 2022" है।
 - 1.2 ये विनियम मध्य प्रदेश राज्य में राज्य पारेषण इकाई (एस.टीयू)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारियों पर लागू होंगे।
 - 1.3 ये विनियम मध्यप्रदेश राजपत्र में इनके प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2. परिभाषाएं:

इन नियमों में, जब तक संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो,

- (क) "अधिनियम" से अभिप्रेत है, विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) ;
- (ख) "आयोग" से अभिप्रेत है मध्यप्रदेश विद्युत नियामक आयोग ;
- (ग) "उपभोक्ता" से अभिप्रेत है ऐसा व्यक्ति जिसे अनुज्ञप्तिधारी द्वारा विद्युत प्रदाय किया गया हो एवं इसमें वह व्यक्ति भी सम्मिलित है जिसके परिसर को अनुज्ञप्तिधारी की विद्युत प्रणाली से तात्कालिक रूप से संबद्ध किया जा रहा हो या ऐसा व्यक्ति जिनके द्वारा विद्युत संयोजन हेतु आवेदन प्रस्तुत किए गए हों या ऐसे व्यक्ति जिनके द्वारा विद्युत प्रदाय उपलब्धता की सूचना के उपरान्त भी विद्युत आपूर्ति प्राप्त न की गई हो या जिनकी विद्युत आपूर्ति प्रदाय विच्छेदित कर दी गई हो। उपभोक्ता :-
 - (एक) निम्न दाब (एल.टी.) उपभोक्ता होगा यदि वह अनुज्ञप्तिधारी से निम्न अथवा मध्यम वोल्टेज पर विद्युत आपूर्ति प्राप्त करता हो।
 - (दो) उच्च दाब (एच.टी.) उपभोक्ता होगा यदि वह अनुज्ञप्तिधारी से उच्च वोल्टेज पर विद्युत आपूर्ति प्राप्त करता हो।
 - (तीन) अति उच्च दाब (ई.एच.टी.) उपभोक्ता होगा यदि वह अनुज्ञप्तिधारी से अति उच्च वोल्टेज पर विद्युत आपूर्ति प्राप्त करता हो;

- (घ) "वितरण संहिता" से अभिप्रेत है, मध्यप्रदेश राज्य में वितरण अनुज्ञप्तिधारियों के लिए आयोग द्वारा विनिर्दिष्ट मध्यप्रदेश वितरण संहिता ;
- (ङ) "वितरण अनुज्ञप्तिधारी" से अभिप्रेत है, ऐसा अनुज्ञप्तिधारी जो अपने प्रदाय क्षेत्र में उपभोक्ता को विद्युत आपूर्ति हेतु वितरण प्रणाली संचालित तथा संधारित करने के लिये प्राधिकृत हो ;
- (च) "वितरण प्रणाली" से अभिप्रेत तारों की उक्त प्रणाली से है जो पारेषण लाईनों के प्रदाय बिन्दुओं के मध्य अथवा विद्युत उत्पादन केन्द्र संयोजन और उपभोक्ताओं की स्थापना के संयोजन बिन्दु के मध्य सहायक सुविधाएं स्थापित करने हेतु सहयुक्त है ;
- (छ) "डिस्कॉम" से अभिप्रेत है, डिस्ट्रीब्यूशन कम्पनी या विद्युत वितरण कम्पनी जिसके अनुसार "ईस्ट डिस्कॉम" से अभिप्रेत है मध्यप्रदेश पूर्व क्षेत्र विद्युत वितरण कम्पनी लिमिटेड, "वेस्ट डिस्कॉम" से अभिप्रेत है मध्यप्रदेश पश्चिम क्षेत्र विद्युत वितरण कम्पनी लिमिटेड, तथा "सेंट्रल डिस्कॉम" से अभिप्रेत है मध्यप्रदेश मध्य क्षेत्र विद्युत वितरण कम्पनी लिमिटेड, ;
- (ज) "ई.एच.वी./ई.एच.टी." से अभिप्रेत है, अतिरिक्त उच्च वोल्टेज/अतिरिक्त उच्च दाब (वोल्टेज स्तर 33000 वोल्ट से अधिक);
- (झ) "विद्युत प्रदाय संहिता" से अभिप्रेत है, आयोग द्वारा अधिसूचित मध्यप्रदेश विद्युत प्रदाय संहिता 2021 ;
- (ञ) "विद्युत उत्पादन कम्पनी" से अभिप्रेत है, कोई कम्पनी या निगमित निकाय या व्यक्तियों की संस्था या निकाय चाहे निगमित हो या न हो या कृत्रिम न्यायिक व्यक्ति हो जिसका विद्युत उत्पादन केन्द्र का स्वामित्व हो, या उसे संचालित या संधारित करता हो ;
- (ट) "ग्रिड संहिता" से अभिप्रेत है, विद्युत अधिनियम 2003 की धारा 86(1)(ज) के निबन्धनों के अनुसार तैयार किये गये सिद्धान्तों तथा दिशा-निर्देशों का समुच्चय;
- (ठ) "एच.वी./एच.टी." से अभिप्रेत है, उच्च वोल्टेज/उच्च दाब (वोल्टेज स्तर 650 वोल्ट से अधिक तथा 33000 वोल्ट तक);
- (ड) "आई.ई.जी.सी." से अभिप्रेत है, केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग द्वारा अधिसूचित भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता (इण्डियन इलेक्ट्रीसिटी ग्रिड कोड) तथा इसमें सम्मिलित है अधिनियम की धारा 79 की उपधारा (1) के खण्ड (ज) के अधीन केन्द्रीय आयोग द्वारा विनिर्दिष्ट कोई ग्रिड संहिता ;
- (ढ) "अनुज्ञप्तिधारी" से अभिप्रेत है कोई व्यक्ति जिसे आयोग द्वारा विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 14 के अधीन अनुज्ञप्ति प्रदान की गई हो तथा इसमें माने गये अनुज्ञप्तिधारी भी सम्मिलित होंगे ;

- (ण) "एल.टी." से अभिप्रेत है निम्न दाब-650 वोल्ट तक का वोल्टेज ;
- (त) "एम.पी.पी.टी.सी.एल." से अभिप्रेत है कम्पनी अधिनियम, 1956 के अधीन पंजीकृत की गई मध्यप्रदेश पावर ट्रांसमिशन कम्पनी लिमिटेड ;
- (थ) "पी.जी.सी.आई.एल." से अभिप्रेत है पावर ग्रिड कार्पोरेशन ऑफ इण्डिया लिमिटेड;
- (द) "राज्य भार प्रेषण केन्द्र" से अभिप्रेत है, अधिनियम, की धारा 31 की उपधारा (2) के अधीन स्थापित केन्द्र तथा इसमें सम्मिलित है राज्यभार प्रेषण केन्द्र {स्टेट लोड डेस्पेच सेंटर (एसएलडीसी)} जो पूर्व ही से राज्य में एक शीर्ष निकाय के रूप में राज्य में विद्युत प्रणाली का एकीकृत संचालन सुनिश्चित करने हेतु क्रियाशील है ;
- (ध) "राज्य पारेषण प्रणाली" से अभिप्रेत है, अति उच्च वोल्टेज तन्त्र (नेटवर्क) तथा विद्युत उपकरणों की प्रणाली जो राज्य पारेषण इकाई (एसटीयू)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा विद्युत उत्पादन केन्द्रों के साथ विद्युत पारेषण बाह्य अन्तर-संयोजनों, वितरण प्रणालियों या उससे संबंधित अन्य कोई उपयोगकर्ता के अन्तर्गत संचालित एवं/या संधारित की जाती है ;
- (न) "राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू)" से अभिप्रेत है, अधिनियम की धारा 39 की उपधारा (1) के अधीन राज्य शासन द्वारा संचालित विनिर्दिष्ट मण्डल (बोर्ड) या शासकीय कम्पनी ;
- (प) "उपयोगकर्ता" से अभिप्रेत है एक व्यक्ति जिसमें सम्मिलित हैं मध्यप्रदेश राज्य के अन्तर्गत कार्यरत विद्युत उत्पादन केन्द्र,पारेषण अनुज्ञप्तिधारीगण या वितरण अनुज्ञप्तिधारीगण तथा खुली पहुंच वाला उपभोक्ता जो राज्य प्रेषण प्रणाली का उपयोग करता हो ;
- (फ) "डब्ल्यू.आर.एल.डी.सी." से अभिप्रेत है, अधिनियम, की धारा 27 की उपधारा (1) के अधीन स्थापित किया गया वेस्टर्न रीजनल लोड डिस्पेच सेंटर अर्थात् पश्चिमी प्रादेशिक भार प्रेषण केन्द्र।

2.2 शब्द एवं अभिव्यक्तियां जो यहां प्रयुक्त की गई हैं किन्तु परिभाषित नहीं हैं वही अर्थ होंगे जैसा कि वे यथासंशोधित विद्युत अधिनियम, 2003, भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता, 2010, मध्यप्रदेश विद्युत ग्रिड संहिता, 2019, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (ग्रिड मानक) विनियम, 2010 तथा केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा एवं विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 में इस हेतु समनुदेशित हैं।

3. उद्देश्य

3.1 ये मानक स्वीकार्य सीमाओं के अन्तर्गत विवेचनात्मक ग्रिड मानदण्ड बनाये रखने हेतु दिशा-निर्देश निर्धारित करते हैं। ये दिशा-निर्देश विद्युत आपूर्ति तथा पारेषण की कार्यकुशल, विश्वसनीय, समन्वित तथा मितव्ययी प्रणाली प्रदान करने हेतु राज्य पारेषण प्रणाली के संचालन हेतु राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी हेतु मार्गदर्शक की भूमिका का निर्वहन करते हैं। इन निष्पादन मानकों के उद्देश्य निम्नानुसार हैं :

- (क) यह सुनिश्चित करना कि ग्रिड निष्पादन एक न्यूनतम मानक की पूर्ति करे जो उपयोगकर्ताओं की प्रणाली मांग तथा उचित उपकरण कार्यप्रणाली के संचालन हेतु अत्यावश्यक है ;
- (ख) जिस विद्युत वातावरण में उपयोगकर्तागण संचालन करते हैं उसके अनुकूल प्रणालियों तथा उपकरणों के अभिकल्पन हेतु उपयोगकर्ताओं का समर्थ बनाना ;
- (ग) राज्य पारेषण प्रणाली के गुणवत्ता स्तर में वृद्धि करना जिससे वह निर्धारित मानकों तथा राज्यों के प्राधिकारों के अन्तर्गत संस्थापित अधिनियमों तथा नियमों की लक्ष्य प्राप्ति हेतु अल्प अवधि में अग्रसर हो ताकि दीर्घ अवधि में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर प्राप्त किया जा सके ; और
- (घ) पारेषण अनुज्ञप्तिधारी/राज्य पारेषण जनोपयोगी सेवा इकाई (एस.टी.यू.) के परिचालन निष्पादन का अनुश्रवण करना।

4: विधिक प्रावधान

- 4.1 आयोग अधिनियम की धारा 57, सहपठित धारा 86(1)(झ) के प्रावधानों में, मध्यप्रदेश राज्य में राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के लिये ये मापदण्ड, विनिर्दिष्ट करता है। यहां विनिर्दिष्ट निष्पादन के मानकों का उद्देश्य राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी को यह मार्गदर्शन प्रदान करना है ताकि वह राज्य पारेषण प्रणाली के परिचालन में गुणवत्ता, निरन्तरता एवं विश्वसनीयता प्रदान कर सके ;
- 4.2 अधिनियम की धारा 57(1) यह अवधारित करती है कि आयोग अनुज्ञप्तिधारी तथा उससे प्रभावित होने वाले व्यक्तियों से परामर्श के उपरांत, अनुज्ञप्तिधारी अथवा अनुज्ञप्तिधारियों के एक वर्ग के लिये निष्पादन के मानक विनिर्दिष्ट करेगा ;
- 4.3 धारा 57 की उपधारा (2) यह उपबंधित करती है कि यदि कोई अनुज्ञप्तिधारी उपधारा (1) में विनिर्दिष्ट मानदण्डों के अनुपालन में विफल रहे तो, दण्ड को पूर्व धारणा के बिना जो अधिरोपित किया जा सकता हो, या अभियोजन की कार्यवाही को पूर्व धारणा के बिना वह ऐसे व्यक्ति को ऐसी क्षतिपूर्ति राशि देने हेतु उत्तरदायी होगा जो समुचित आयोग द्वारा निर्धारित की जाए :

परन्तु यह कि क्षतिपूर्ति के निर्धारण से पूर्व संबंधित अनुज्ञप्तिधारी को सुनवाई का युक्तिसंगत अवसर प्रदान किया जाएगा ;

- 4.4 अधिनियम की धारा 86 (1)(झ) के प्रावधानों के अधीन आयोग से यह अपेक्षित है कि वह मानदण्डों को विनिर्दिष्ट तथा कार्यान्वित करे जिनका संबंध अनुज्ञप्तिधारी की सेवाओं की गुणवत्ता, निरंतरता तथा विश्वसनीयता से है ;
- 4.5 अधिनियम की धारा 34 में यह उपबन्धित है कि प्रत्येक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी ग्रिड मानकों के अनुसार पारेषण लाइनों के प्रचालन और अनुरक्षण के समय-समय पर संशोधित ऐसे तकनीकी मानकों तथा प्राधिकारण द्वारा विनिर्दिष्ट अनुवर्ती सुसंबद्ध अधिसूचनाओं का अनुपालन करेगा ;
- 4.6 अधिनियम की धारा 73 में यह उपबन्धित है कि प्राधिकरण ऐसे कृत्यों तथा कर्तव्यों का पालन करेगा जो केन्द्रीय सरकार विहित करे या निर्देश दे और विशेष रूप से
- (घ) पारेषण लाइनों के प्रचालन और अनुरक्षण के लिये ग्रिड मानक विनिर्दिष्ट करेगा ;
- 4.7 अधिनियम की धारा 59 में उपबन्धित है कि प्रत्येक अनुज्ञप्तिधारी आयोग द्वारा विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर निष्पादन के स्तर के संबंध में जानकारी प्रस्तुत करेगा। इन विनियमों में इसे प्रतिवेदन अर्हता (देखें खण्ड 7) के रूप में सम्मिलित किया है। इसमें अधिनियम की धारा 59(2) के अधीन निष्पादन मानकों के त्रैमासिक प्रतिवेदन तथा वार्षिक प्रतिवेदन के प्रकाशन का प्रावधान सम्मिलित किया गया है ;
- 4.8 निष्पादन मानकों का परिपालन न होने की दशा में प्रभावित पक्ष को क्षतिपूर्ति राशि के भुगतान के प्रावधान को विनियमों के अनुपालन के प्रतिवेदन की प्रस्तुति संबंधी विनियम के अन्तर्गत सम्मिलित किया गया है। दाण्डिक तथा अभियोजन संबंधी प्रावधान अधिनियम की धारा 142 के अनुसार हैं ;
- 4.9 अतएव आयोग अधिनियम की धारा 181 (1) एवं 181 (2)(यक) के अधीन पारेषण अनुज्ञप्तिधारी/अनुज्ञप्तिधारियों के ये निष्पादन मानक जारी करता है।

5 : निष्पादन मानक

- 5.1 पारेषण निष्पादन मानक दो श्रेणियों में विभाजित हैं :
- (अ) श्रेणी-अ ऐसे निष्पादन मानक हैं जहां धारा 57 की उपधारा (2) का प्रावधान विनिर्दिष्ट मानकों के अनुरूप न होने पर प्रयोज्य है ;
- (ब) श्रेणी-ब वे निष्पादन मानक हैं जो अनुज्ञप्तिधारियों द्वारा गुणवत्ता, निरंतरता तथा विश्वसनीयता प्रदान करने हेतु वांछनीय है जो आयोग अपने कृत्यों के निर्वहन के अन्तर्गत विनिर्दिष्ट करता है, तथापि वे धारा 57 की उपधारा (2) के प्रावधानों के अन्तर्गत प्रभावित व्यक्तियों को क्षतिपूर्ति बाबत आकृष्ट नहीं होते।
- 5.2 निम्न मानक श्रेणी अ के अधीन अनिवार्य मानकों के अन्तर्गत आते हैं :
- (क) वोल्टेज परिवर्तन (वेरियेशन)
- (ख) आवृत्ति (फ्रिक्वेंसी) परिवर्तन

- (ग) सुरक्षा मानक
 (घ) प्रणाली उपलब्धता
 (ङ) संभरक (फीडर) उपलब्धता
 (च) ट्रांसफार्मर उपलब्धता
 (छ) अवरोध (आउटेज) संबंधी विवरण एवं पुनर्स्थापना (रेस्टोरेशन) समय
- 5.3 श्रेणी ब मानक अधिनियम की धारा 86(1)(झ) के अधीन उपभोक्ताओं को सेवाओं की गुणवत्ता, निरन्तरता तथा विश्वसनीयता उपलब्ध कराने के उद्देश्य से विनिर्दिष्ट किये गये हैं।
- 5.4 श्रेणी ब के अधीन निम्न मानकों को वांछनीय निष्पत्तियां विनिर्दिष्ट किया गया है :
- (क) वोल्टेज असन्तुलन (अनबेलेन्स)
 (ख) तटस्थ वोल्टेज विस्थापन (न्यूट्रल वोल्टेज डिस्पलेसमेंट-एन.वी.डी.)
 (ग) वोल्टेज परिवर्तन सूचकांक (वोल्टेज वेरियेशन इन्डेक्स-वी.वी.आई.)
 (घ) आवृत्ति परिवर्तन सूचकांक (फ्रिक्वेंसीवेरियेशन इन्डेक्स-एफ.वी.आई.)
 (ङ) प्रदाय वोल्टेज में संगतता (हार्मोनिक्स)
 (च) प्रणाली की पर्याप्तता (सिस्टम एडीक्वैसी)
 (छ) प्रणाली सुरक्षा (सिस्टम सिक्यूरिटी)
 (ज) ऊर्जा संतुलन (इनर्जी बैलेन्स)/ वोल्टेजवार हानियां (वोल्टेज वाइज लॉसेस)
 (झ) क्षमता परिवर्धन (कैपेसिटी एडीशन)
 (ञ) उच्चतम संकुलन (कन्जेशन) से युक्त शीर्ष दस पारेषण लाइनें
 (ट) राज्य भार प्रेषण केन्द्र-तकनीकी मापदण्ड तथा वोल्टेज का अनुश्रवण (मानिट्रिंग)

6 : निष्पादन मानकों के मापदण्ड

श्रेणी अ मानक

- 6.1 वे निष्पादन मापदण्ड हैं जहां धारा 57 की उपधारा (2) को उपबन्ध विनिर्दिष्ट मानकों के अनुरूप न पाये जाने के कारण लागू किया होता है। निष्पादन मानक अनुज्ञप्तिधारी द्वारा अनुपालन योग्य अनुज्ञप्ति की शर्तें हैं।
- 6.2 आयोग श्रेणी अ हेतु निम्नलिखित मानक विनिर्दिष्ट करता है :
- (क) वोल्टेज परिवर्तन (वोल्टेज वेरियेशन):

- (एक) वोल्टेज परिवर्तन, वोल्टेज का वह मान है जिसे उसके सामान्य मान (नामिनल वेल्यू) व उसके वर्ग माध्य मूल (रूट-मीन-स्केयर) मान के अन्तर के रूप में परिभाषित किया जाता है, तथा इसे प्रतिशत में अभिव्यक्त किया जाता है। वोल्टेज परिवर्तन लघु अवधि अर्थात् 1 मिनट से कम की अवधि का अथवा दीर्घ अवधि, अर्थात् एक मिनट से अधिक अवधि का हो सकता है।
- (दो) इन मानकों के प्रयोजनार्थ, स्थिर वोल्टेज स्थिति से पोषित परिवर्तन (Sustained variation) जो एक मिनट की अवधि से अधिक हो, माना जाएगा। पोषित वोल्टेज परिवर्तन की विनिर्दिष्ट स्वीकार्ययोग्य सीमाएं ऐसे प्रकरणों में लागू नहीं मानी जाएगी जहां परिस्थितियां राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के नियंत्रण से युक्तियुक्त रूप से परे हो, यथा, मुख्य अवरोध (मेजर ब्रेकडाउन), ग्रिड की विफलताएं, दुर्घटनाएं, प्रणाली के विपत्तिग्रस्त होने की परिस्थितियां, आदि।
- (तीन) राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी यह सुनिश्चित करने का हर संभव प्रयास करेंगे कि ग्रिड वोल्टेज उनकी पारेषण प्रणाली के समस्त अति उच्च दाब उपकेन्द्रों पर निम्न वोल्टेज स्तरों के अन्तर्गत बनी रहें :

वोल्टेज (केवीआरएमएस)					
सामान्य वोल्टेज (के.वी.)	उच्चतम		न्यूनतम		
	सीमा (%)	मान (के.वी.)	सीमा (%)	मान (के.वी.)	संदर्भ
765	+5	800	-5	728	एम.पी.ई.जी.सी., 2019
400	+5	420	-5	380	एम.पी.ई.जी.सी., 2019
220	+10	245	-10	198	एम.पी.ई.जी.सी., 2019
132	+10	145	-7	122	एम.पी.ई.जी.सी., 2019
33	+10	36	-9	30	एम.पी.ई.जी.सी., 2019

(चार) उपरोक्त मानकों का अनुपालन निम्न शर्तों के अध्वधीन किया जाएगा :

1. वोल्टेज को पावर ग्रिड कार्पोरेशन ऑफ इण्डिया (पी.जी.सी.आई.एल.) द्वारा पारेषण अनुज्ञप्तिधारी/राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.) की सीमाओं (इंटरफेसिस) पर निर्धारित सीमाओं के अनुसार संधारित किया जाएगा।
2. विद्युत वितरण कम्पनियों का आहरण (ड्रावल) पावर फेक्टर 0.95 (लैगिंग) से अनाधिक तक सीमित होगा।

3. सामान्य परिस्थितियों में समस्त लाइनों पर भारण (लोडिंग) सर्ज इम्पिडेंस लोडिंग (एस.आई.एल.) तक सीमित रहेगा।

(पांच) अनुपालन अनुसूचि-1 क से 1 ड अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ख) आवृत्ति परिवर्तन (फ्रिक्वेंसी वेरियेशन)

(एक) राज्य पारेषण प्रणाली सदैव पश्चिमी ग्रिड के एकीकृत भाग के रूप में संचालित होगी। तथापि, आवृत्ति प्रबंधन पश्चिमी ग्रिड के समस्त संघटकों का संयुक्त दायित्व है। राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.) /पारेषण अनुज्ञप्तिधारी आई.ई.जी.सी./मध्यप्रदेश विद्युत ग्रिड संहिता के उपबन्धों के अनुपालन हेतु उत्तरदायी होंगे। इसके साथ ही राज्य पारेषण अनुज्ञप्तिधारी इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी आवृत्ति को निम्न विनिर्दिष्ट सीमाओं के भीतर रखने का उत्तरदायित्व वहन करेंगे :

लक्ष्य सीमा (रेंज) एम.पी.ई.जी.सी., 2019 के अनुसार)	अन्तर (%)	मान (हर्ड्ज)
उच्च सीमा	+ 0.1%	50.05 हर्ड्ज
निम्न सीमा	- 0.2%	49.90 हर्ड्ज

(दो) अनुपालन, अनुलग्नक-2 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ग) सुरक्षा मानक :

(एक) राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी विद्युत प्रदाय अंकेक्षण एवं उपकरणों के निर्माण, स्थापना, सुरक्षा, प्रचालन तथा अनुरक्षण हेतु सामान्य सुरक्षा आवश्यकताओं का अनुपालन केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा एवं विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 में निर्धारित आवश्यकताओं के अनुसार करेंगे।

(दो) राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी ग्रिड संहिता में विनिर्दिष्ट अनुसार उपयुक्त व्यक्तियों को नामांकित अधिकारियों के रूप में सुरक्षा प्रक्रियाओं में समन्वयन हेतु कार्य प्रारंभ करने से पूर्व, कार्य अवधि के दौरान तथा कार्य पूर्ण होने पर जब तक तत्संबंधी प्रणाली संघटक पारेषण प्रणाली को अपनी स्वयं की प्रणाली तथा राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी की पारेषण प्रणाली की परिसीमाओं के अन्तर्गत अथवा किसी उपयोगकर्ता स्तर पर ऊर्जाकृत (energize) नहीं हो जाती, नामांकित कर सकेंगे।

(तीन) अधिनियम की धारा 73 के खण्ड (ग) अनुसार केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा विनिर्दिष्ट अनुसार राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.) /पारेषण अनुज्ञप्तिधारी विद्युत संयंत्रों तथा विद्युत लाइनों के सन्निर्माण,

प्रचालन तथा अनुरक्षण हेतु सुरक्षा सेवाओं पर विचार करते हुए उनकी स्वयं की परिचालन तथा अनुरक्षण नियमावली (मय सुरक्षा विनियमों के) विकसित करेंगे।

(चार) अनुपालन के संबंध में इस विनियम की धारा 6.2(ग) में दर्शाये गये प्रत्येक खण्ड का समेकित प्रतिवेदन आयोग को संलग्न अनुलग्नक-3 के अनुसार प्रस्तुत किया जायेगा।

(घ) प्रणाली उपलब्धता

एसी पारेषण प्रणाली की उपलब्धता की गणना मध्यप्रदेश विद्युत नियामक आयोग (पारेषण टैरिफ अवधारण संबंधी निबंधन एवं शर्तों) (पुनरीक्षण-चार) विनियम, 2020 तथा इसके संशोधनों/पुनरीक्षणों के अनुसार की जाएगी।

ए.सी. (AC) तथा एच.वी.डी.सी. (HVDC) प्रणाली की उपलब्धता 98.0 प्रतिशत से कम न होगी।

अनुपालन को अनुलग्नक-4(क), (ख) तथा (ग) के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ङ) संभरक (फीडर) उपलब्धता :

संभरक (फीडर) उपलब्धता कुल समय का वह प्रतिशत प्रदान करती है जिसके दौरान संभरक पारेषण हेतु उपलब्ध रहा। फीडर उपलब्धता की गणना निम्न सूत्र के आधार पर की जाएगी :

$$AV_o(\text{एसी लाइनों की ओ संख्या की उपलब्धता}) = \frac{\sum_{i=1}^o W_i(T_i - T_{NAi})}{\sum_{i=1}^o T_i}$$

जहाँ,

W_i = i वी पारेषण लाइन हेतु भारिता कारक (वेटेज फैक्टर) {जैसा कि इसे म.प्र.वि. नि.आ. (पारेषण टैरिफ अवधारण संबंधी निबंधन एवं शर्तों) (पुनरीक्षण-चार), विनियम 2020 के संशोधनों/पुनरीक्षणों के अनुलग्नक-दो में परिभाषित किया गया है}।

T_i = विचाराधीन अवधि के दौरान i वें AC लाइन खण्ड (ब्लाक) के कुल घंटे {अवरोधों (Outages) हेतु समयावधि को छोड़कर जिस हेतु पारेषण अनुज्ञप्तिधारी उत्तरदायी नहीं हैं जैसा कि इसके कारण म.प्र.वि.नि.आ. (पारेषण टैरिफ अवधारण संबंधी निबंधन एवं शर्तों) (पुनरीक्षण-चार), विनियम 2020 तथा इसके संशोधनों/पुनरीक्षणों में प्रदान किये गये हैं}।

T_{NAi} = i वी ए.सी. लाइन हेतु अनुपलब्धता के घंटों की संख्या {अवरोधों (Outages) हेतु समयावधि को छोड़कर (जैसा कि इसे मानी गई उपलब्धता माना गया है) जिस हेतु पारेषण अनुज्ञप्तिधारी उत्तरदायी नहीं हैं जैसा कि इसके कारण म.प्र.वि.नि.आ. (पारेषण टैरिफ अवधारण

संबंधी निबंधन एवं शर्तों (पुनरीक्षण-चार), विनियम 2020 तथा इसके संशोधनों/पुनरीक्षणों में प्रदान किये गये हैं।

संभरक (फीडर) उपलब्धता 98.0 प्रतिशत से कम न होगी

अनुपालन अनुलग्नक-5 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

टीपः ए.सी. (AC) पारेषण लाइन तथा एच.वी.डी.सी. (HVDC) बाइपोल लाइन की मासिक उपलब्धता की गणना के प्रयोजन हेतु टॉवर विध्वंस (TowerCollapse) अवधि की गणना नहीं की जाएगी।

(च) ट्रांसफार्मर उपलब्धता :

प्रतिशत में अभिव्यक्त वह ट्रांसफार्मर उपलब्धता है जो कतिपय ट्रांसफार्मर से उपलब्ध रही ऊर्जा पारेषण क्षमता की मात्रा की सीमा दर्शाती है। ट्रांसफार्मर उपलब्धता की गणना निम्न सूत्र के अनुसार की जाएगी :

$$AV_{qT} \text{ संख्या में (ICT}_s\text{) की उपलब्धता) = } \frac{\sum_{k=1}^q Wk(Tk - T_{NAk})}{\sum_{k=1}^q Wk}$$

जहां,

Wk = k वें ICT हेतु भारिता कारक है {जैसा कि इसे म.प्र.वि.नि.आ. (पारेषण टैरिफ अवधारण संबंधी निबंधन एवं शर्तों) (पुनरीक्षण-चार), विनियम 2020 के संशोधनों/पुनरीक्षणों के अनुलग्नक-दो में परिभाषित किया गया है}।

Tk = विचाराधीन अवधि के दौरान k वें ICT खण्ड (ब्लाक) हेतु कुल घंटे {अवरोधो (Outages) हेतु समयावधि को छोड़कर जिस हेतु पारेषण अनुज्ञप्तिधारी उत्तरदायी नहीं हैं जैसा कि इसके कारण म.प्र.वि.नि.आ. (पारेषण टैरिफ अवधारण संबंधी निबंधन एवं शर्तों) (पुनरीक्षण-चार), विनियम 2020 तथा इसके संशोधनों/पुनरीक्षणों में प्रदान किये गये हैं}।

T_{NAk} = k वें ICT हेतु अनुपलब्धता के घंटो की संख्या {अवरोधो (Outages) हेतु समयावधि को छोड़कर, (जैसा कि इसे मानी गई उपलब्धता माना गया है) जिस हेतु पारेषण अनुज्ञप्तिधारी उत्तरदायी नहीं हैं जैसा कि इसके कारण म.प्र.वि.नि.आ. (पारेषण टैरिफ अवधारण संबंधी निबंधन एवं शर्तों) (पुनरीक्षण-चार), विनियम 2020 तथा इसके संशोधनों/पुनरीक्षणों में प्रदान किये गये हैं}।

पारेषण उपलब्धता 98.0 प्रतिशत से कम न होगी।

अनुपालन अनुलग्नक-6 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

टीप : अन्तर संयोजन ट्रांसफार्मर तथा प्रतिघातक (रिएक्टर) की उपलब्धता की गणना के प्रयोजन से अन्तर्संयोजन ट्रांसफार्मर (ICT) तथा प्रतिघातक (रिएक्टर) की विफलता की गणना नहीं की जाएगी।

(छ) अवरोध (आउटेज) संबंधी विवरण तथा पुनर्स्थापना अवधि :

पारेषण लाइन, पावर ट्रांसफार्मर तथा प्रतिघातकों (रिएक्टर्स) की विभिन्न प्रकार की विफलताओं हेतु पुनर्स्थापना अवधि निम्न समय सीमा से अधिक न होगी :

सरल क्रमांक	विफलता का प्रकार	पुनर्स्थापना की अवधि (दिवस संख्या)
1	रोधक (इन्सुलेटर) की विफलता	
	मैदानी क्षेत्र	1
	पहाड़ी/मरुस्थली क्षेत्र	2
2	टॉवर के विध्वंस पश्चात् आकस्मिक पुनर्स्थापना प्रणाली (ERS) द्वारा पुनर्स्थापना	21
3	टॉवर के विध्वंस पश्चात्	
	मैदानी क्षेत्र	30
	नदी तल	50
	पहाड़ी/मरुस्थली क्षेत्र	50
4	फेज चालक (कण्डक्टर) में टूट-फूट होना	
	मैदानी क्षेत्र	2
	पहाड़ी/मरुस्थली क्षेत्र	3
5	भूयोजन तार (अर्थ वायर) की विफलता	
	मैदानी क्षेत्र	2
	पहाड़ी/मरुस्थली क्षेत्र	3
6	पावर ट्रांसफार्मर की विफलता	
	विफल पावर ट्रांसफार्मर की पुनर्स्थापना करना	180
7	प्रतिघातकों (रिएक्टर्स) की विफलता	
	विफल प्रतिघातक (रिएक्टर्स) की पुनर्स्थापना करना	240

टीप: पहाड़ी/मरुस्थली क्षेत्र केन्द्र/राज्य सरकार द्वारा के समय-समय पर जारी की गई अधिसूचना के अनुसार निर्धारित किया जाएगा।

अनुपालन की अनुलग्नक-7(क), (ख) तथा (ग) के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

श्रेणी ख मानक

- 6.3 ये मानक अनुज्ञप्तिधारी द्वारा सेवाओं में गुणवत्ता, निरंतरता एवं विश्वसनीयता लाये जाने के संबंध में वांछनीय निष्पादन मानक हैं परन्तु वर्तमान में अधिनियम की धारा 57 की उपधारा (2) के प्रावधान इन पर लागू नहीं होते। इनका उद्देश्य उपभोक्ताओं हेतु गुणवत्ता, निरन्तरता तथा विश्वसनीयता के अपेक्षित निष्पादन स्तर लाने की व्यवस्था की जाना है तथा मानक का प्रत्येक उल्लंघन किये जाने पर, अनुज्ञप्तिधारी द्वारा कारण दर्शाये जाने होंगे जिसे उसे प्रकरण-दर-प्रकरण आधार (case to case basis) पर परीक्षण तथा विश्लेषण हेतु आयोग के समक्ष प्रस्तुत करना होगा।

(क) वोल्टेज असंतुलन

- (एक) किसी तीन फेज विद्युत प्रदाय हेतु फेज वोल्टेज मात्रा (मेग्नीट्यूड) तथा फेज कोण (एंगल) एक समान होने चाहिये। प्रत्येक फेज पर भार संतुलित होने चाहिये। इनमें अन्तर होने से दक्षता में कमी आएगी तथा परिणामस्वरूप ऋणात्मक बल-आधूर्ण (टोर्क), कंपन तथा अति उष्मा का सृजन होगा। अत्यधिक असंतुलन से कतिपय उपकरणों की कार्य प्रणाली विपरीत रूप से प्रभावित हो सकती है। विभिन्न प्रकारों के कतिपय भार, यथा, एक्सरे मशीन, विद्युत कर्षण (ट्रेक्शन), प्रेरण (इंडक्शन) तथा आर्क फरनेस प्रदाय वोल्टेज में असंतुलन ला सकते हैं।

$$\text{प्रतिशत वोल्टेज असंतुलन} = \frac{\{\text{VRY, VYB, VBR}\} \text{के औसत से अधिकतम अन्तर}}{\{\text{VRY, VYB, VBR}\} \text{का औसत}} \times 100$$

- (दो) इस संबंध में वितरण अनुज्ञप्तिधारियों द्वारा ग्रिड संहिता संयोजन शर्तों का पालन किये जाने के अध्यक्षीन वोल्टेज असंतुलन निम्न दर्शाये गये मूल्यों से अधिक नहीं होना चाहिए ;

वोल्टेज स्तर	वोल्टेज असंतुलन की सीमा
765 के.वी. तथा 400 के.वी.	1.5 प्रतिशत
220 के.वी.	2.0 प्रतिशत
132 के.वी.	3.0 प्रतिशत
अति उच्च दाब उपकेन्द्रों में 33 के.वी. तथा 11 के.वी. बसेस	3.0 प्रतिशत

- (तीन) वितरण प्रणाली से अन्तर्संयोजन बिन्दु पर वोल्टेज असंतुलन की उपरोक्त सीमा वितरण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा समस्त संभरकों (फीडरों) हेतु फेजों में 3 प्रतिशत की सीमा के अन्तर्गत एक वोल्टेज श्रेणी हेतु है जो एक उपकेन्द्र से रेलवे कर्षण (ट्रेक्शन) को सम्मिलित कर उत्पन्न होती है तथा जिसका तीन उपकेन्द्रों पर निरंतर एक साथ एक ही पंक्ति में मापन किया जाता है।

(चार) उपकेन्द्रों पर वोल्टेज असंतुलन का मापन स्थापित किये गये ऐसे मापयंत्रों द्वारा किया जाएगा जिनकी परिशुद्धता (accuracy) श्रेणी एक प्रतिशत की सीमा के भीतर सीमित हो।

अनुपालन अनुसूची-8 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ख) तटस्थ वोल्टेज विस्थापन (न्यूट्रल वोल्टेज डिस्प्लेसमेंट-एन.वी.डी.) :

(एक) तीन फेजों पर भार असंतुलन के कारण भू-विभव (अर्थ पोटेंशियल) तटस्थ (न्यूट्रल) से हटने की स्थिति निर्मित करता है। तटस्थ विस्थापन ऐसे ट्रांसफार्मरों को लागू होता है जिनका 'स्टार बिन्दु' ठोस प्रकार से भू-संयोजित (ग्राउण्डेड) होता है। "ठोस प्रकार से" भूसंयोजित परिस्थितियों में, न्यूट्रल का विभव (पोटेंशियल) भू (अर्थ) के समकक्ष, अर्थात् शून्य होना चाहिये। परन्तु वास्तविक परिस्थितियों में, 'स्टार बिन्दु' का भू-संयोजन अपरिपूर्ण होता है। अतः स्टार से भूमि (ग्राउंड) तक कम प्रतिरोध उत्पन्न करता है। इसका परिणाम तटस्थ (न्यूट्रल) से भूमि तक ऋणात्मक अनुक्रमित (सीक्वेंस) करंट के प्रवाह के रूप में होता है (क्योंकि $IR + IY + IB \neq 0$)। अतः तटस्थ (न्यूट्रल) भू-विभव (अर्थ-पोटेंशियल) से हट जाता है।

(दो) असंतुलित वोल्टेज तथा तटस्थ (न्यूट्रल) से विस्थापन होने पर दक्षता में कमी, ऋणात्मक बल-आधूर्ण (टोर्क), लीकेज करंट, कंपन तथा अति उष्मा का सृजन होता है। अत्यधिक असंतुलन तथा तटस्थ विस्थापन के कारण कतिपय उपकरणों की कार्य प्रणाली विपरीत रूप से प्रभावित हो सकती है। विभिन्न प्रकार के कतिपय भार, यथा, एकसरे मशीन, विद्युत कर्षण (ट्रेक्शन) प्रेरण (इंडक्शन), आर्क फरनेस प्रदाय वोल्टेज में असंतुलन उत्पन्न कर सकते हैं तथा तटस्थ (न्यूट्रल) का वोल्टेज भू-विभव (अर्थ-पोटेंशियल) से स्थानान्तरित हो जाता है।

(तीन) तटस्थ वोल्टेज विस्थापन का अवधारण तटस्थ (न्यूट्रल) छोर (टर्मिनल) से भूमि की ओर प्रवाहित होने वाले करंट के मापन द्वारा किया जाता है। अतः राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी यह सुनिश्चित करेंगे कि तटस्थ टर्मिनल से प्रवाहित होने वाला करंट सामान्य परिस्थितियों में ट्रांसफार्मर के पूर्ण भार करंट का 2 प्रतिशत से अधिक न हो। इस निष्पादन मानककी प्राप्ति निम्नलिखित ट्रांसफार्मरों की श्रेणियों हेतु की जाएगी।

1. समस्त अति उच्च दाब स्टार बिन्दु जो निम्न वोल्टेज पक्ष की ओर 33 के.वी. धारित करते हैं।

अनुपालन अनुलग्नक-9 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ग) वोल्टेज परिवर्तन सूचकांक (वोल्टेज वेरियेशन इंडेक्स-वी.वी.आई.) :

(एक) वोल्टेज परिवर्तन सूचकांक जो एक निर्दिष्ट समयावधि में सामान्य मूल्य से वोल्टेज परिवर्तन के अंश को (प्रतिशत में) प्रदर्शित करता है, की राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा सामान्य प्रणाली वोल्टेज से

अधिक तथा सामान्य प्रणाली वोल्टेज से कम वोल्टेज हेतु निम्न सूत्र अनुसार पृथक से गणना की जाएगी :

$$VVI = \frac{100}{V_s} \times \frac{\sum_{i=1}^N (V_i - V_s)^2}{N} \text{ का वर्गमूल}$$

जहां,

V_i = माप की गई वोल्टेज की अवधि में i वें घंटे पर आर.एम.एस. मूल्य (के.वी. में) जिस हेतु वी.वी.आइ. की गणना की जा रही है।

V_s = सामान्य प्रणाली वोल्टेज का आर.एम.एस. मूल्य यथा, 400 के.वी. 220 के.वी. तथा 132 के.वी. इत्यादि जैसा कि वह अन्तर्संयोजन (इंटरकनेक्शन) बिन्दु पर लागू हो।

N = विनिर्दिष्ट समयावधि के अन्तर्गत प्रति घंटे प्राप्त किये गये मापों की संख्या।

त्रुटियुक्त मीटरीकरण द्वारा प्राप्त आंकड़ों अथवा किसी भी प्रकार के असामान्य आंकड़ों को गणना में सम्मिलित नहीं किया जाएगा। वी.वी.आ.ई. की गणना मासिक आधार पर की जाएगी :

$\leq 4\%$	90 प्रतिशत से अधिक बसेस हेतु प्राप्त किया जाएगा
------------	---

अनुपालन अनुलग्नक-10 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(घ) आवृत्ति परिवर्तन सूचकांक (फ्रिक्वेंसी वेरियेशन इंडेक्स-एफ.वी.आई.) :

यह एक निष्पादन सूचकांक है जो 50.00 हर्ट्ज के सामान्यमान से कतिपय विनिर्दिष्ट समयावधि के अन्तर्गत आवृत्ति परिवर्तन के अंश को प्रदर्शित करता है :

$$FVI = 10 \times \frac{\sum_{i=1}^N (f_i - 50)^2}{N}$$

जहां ,

f_i = i वीं समय अवधि में वास्तविक आवृत्ति है जो हर्ट्ज में दर्शाई जाती है

N = विनिर्दिष्ट समयावधि के अन्तर्गत लिये गये मापों की संख्या

राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी $\leq 2.0\%$ आवृत्ति परिवर्तन सूचकांक हेतु, आई.जी.सी. द्वारा किये गये प्रावधानों का अनुपालन करेंगे। एफ.वी.आई. को कायम रखना पश्चिमी ग्रिड के समस्त संघटकों का संयुक्त उत्तरदायित्व है।

अनुपालन अनुलग्नक-11 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ड) प्रदाय वोल्टेज में संगतता (हार्मोनिक्स) :

ऊर्जा प्रणाली में अनेक भार कतिपय ऐसी आवृत्तियों पर मूल आवृत्ति के गुणांकों में करंट तथा वोल्टेज उत्पन्न करते हैं। ये गुणांक आवृत्ति वोल्टेज तथा करंट संगतता (हार्मोनिक्स) कहलाते हैं तथा मूल आवृत्ति से इनका अनुपात संगतता क्रम (आर्डर) कहलाता है। संगतता प्रणाली प्रचालन तथा उपकरणों के जीवनकाल को प्रभावित करती है। संगतता के विषम क्रम अपेक्षाकृत अधिक अवांछित होते हैं। औद्योगिक उपकेन्द्रों में विशेष रूप से संगतता के दुष्प्रभाव अधिक गंभीर होते हैं। कुछ प्रकारों के भार जैसे, कि प्रेरण (इंडक्शन) एवं आर्क फरनेस, विद्युत-चुम्बकीय उपकरण जैसे कि एक्स-रे मशीन आदि प्रदाय वोल्टेज में संगतता उत्पन्न कर सकते हैं। वितरण अनुज्ञप्तिधारियों को यह सुनिश्चित करना होगा कि राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.) /पारेषण अनुज्ञप्तिधारी अन्तर्संयोजन बिन्दुओं पर कतिपय भार विकृत संगतता वोल्टेज उत्प्रेरित न करें तथा प्रदाय तरंग-आवृत्ति (वेवफार्म) में विकृति उत्पन्न नकरें। इस संबंध में इन शर्तों पर कि वितरण अनुज्ञप्तिधारी ग्रिड कोड संयोजन शर्तों का अनुपालन करेंगे, राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी उपयोगकर्ताओं (वितरण अनुज्ञप्तिधारी, विद्युत उत्पादन कंपनियां तथा अतिरिक्त उच्च दाब उपभोक्ता) तथा पारेषण प्रणाली के अन्य सामरिक स्थलों पर वोल्टेज संगतता स्तरों का अनुश्रवण (मॉनिटर) करेंगे।

प्रदाय वोल्टेज के संगतता की मात्रा निम्न सूचकांकों द्वारा अभिव्यक्त की जाती है :

$$V_{THD} = \sqrt{\sum_{n=2}^{40} \frac{V_n^2}{V_1^2}} \times 100\%$$

$$V_{IHD} = V_n \times 100\% / V_1$$

जहां,

V_i = वोल्टेज की i वीं संगतता है

V_1 = मूल आवृत्ति (50 हर्ट्ज) वोल्टेज है

V_{THD} = वोल्टेज टोटल हारमोनिक डिस्टॉरेशन (कुल वोल्टेज पर संगतता विसंगति)

V_{IHD} = वोल्टेज डिस्टॉरेशन ऑफ 1th हारमोनिक संगतता की वोल्टेज विसंगति)

पारेषण अनुज्ञप्तिधारी यह सुनिश्चित करेगा कि निम्न सीमाओं के अनुपालन द्वारा ग्रिड में समस्त बिन्दुओं पर वोल्टेज तरंग-आवृत्ति (wave form) गुणवत्ता कायम रखी जाएगी।

सरल क्रमांक	प्रणाली वोल्टेज (के.वी.-आर.एम. स.)	कुल संगतता विकृति (हार्मोनिक डिस्टॉरेशन) (%)	किसी विशेष आवृत्ति की वैयक्तिक संगतता
1	765	1.5	1.0
2	400	2.0	1.5
3	220	2.5	2.0
4	132	5.0	3.0
5	33	5.0	3.0

राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी, विद्युत उत्पादन कम्पनियां अथवा अनुज्ञप्तिधारी को यथास्थिति कम से कम 7 (सात) दिवस पूर्व कार्यक्रम के बारे में अवगत करायेंगे तथा उनके प्रतिनिधि ऐसे माप लेते समय ऐसे अवसरों पर उपस्थित रह सकते हैं। राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा ऐसे समस्त मापन (मीटरिंग) बिन्दुओं की सूची तैयार की जाएगी जो संगतता उत्पादन की ओर उन्मुख पाये जाते हैं ताकि प्रतिरोधक उपाय किये जा सकें।

अनुपालन अनुलग्नक-12 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(च) प्रणाली की पर्याप्तता:

- (एक) प्रणाली की पर्याप्तता सदैव विद्युत प्रणाली में उत्पादित उर्जा की प्राप्ति अथवा प्रणाली तत्त्वों का अनुसूचित तथा युक्तियुक्त रूप से अपेक्षित गैर-अनुसूचित अवरोध संबंधी प्रावधान को मान्य करते हुए उनके उपभोक्ताओं की सामूहिक विद्युत मांग तथा ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति करने की योग्यता है।
- (दो) ऊर्जा प्रणाली पर्याप्तता को प्रायः संभावित भार की हानि (Loss of Load Probability-LOLP) के रूप में मापा जाता है। संभावित भार की हानि (LOLP) पारेषण प्रणाली की प्रणाली भार की पूर्ति न किये जाने के योग्य होने संबंधी संभावना है। संभावित भार की हानि (LOLP) को भार अपेक्षा की हानि (Loss of Load Expectation-LOLE) घंटे प्रति वर्ष में अभिव्यक्त किया जा सकता है। यह परिमाण क्षमता में कमी की मात्रा अथवा उसकी अवधि को मान्य नहीं करता है। राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी से संभावित भार की हानि घंटे (LOLE-Hours) प्रतिशत में निम्नानुसार प्राप्त करने की अपेक्षा की जाती है :

वर्ष में कुल घंटों की संख्या जबकि प्रणाली मांग की पूर्ण रूप से पूर्ति की जा सकती हो बशर्ते उत्पादन की उपलब्धि रहे (अ)	वर्ष में कुल घंटों की संख्या जबकि प्रणाली मांग की पूर्ण रूप से पूर्ति नहीं की जा सकती हो भले ही उत्पादन की उपलब्धि रहे (ब=8760-अ)	भार अपेक्षा की हानि (LOLE) घंटों के प्रतिशत के रूप में ($\frac{स=ब \times 100}{8760}$)
8664	96	1.00%

अनुपालन अनुलग्नक-13 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(छ) प्रणाली सुरक्षा :

- (एक) प्रणाली सुरक्षा विद्युत प्रणाली में अकस्मात अवरोध आने, जैसे कि विद्युत शार्ट सर्किट अथवा प्रणाली तत्व में अप्रत्याशित हानि को रोकने की क्षमता है। विश्वसनीयता मानदण्डों के विस्तृत विवरण के लिये केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा जारी "मेनुअल ऑन ट्रांसमिशन प्लानिंग क्रायटेरिया" के अनुच्छेद 6 का अवलोकन किया जा सकता है।
- (दो) राज्य पारेषण प्रणाली का रूपांकन सुरक्षा स्तर "एन-1" हेतु किया जाएगा, अर्थात् एकल आकस्मिकता को सहने की क्षमता मय नाममात्र के ऋणात्मक प्रभाव सहित। इसका तात्पर्य है, किसी उत्पादन संयंत्र अथवा ट्रांसफार्मर अथवा लाइन में गंभीरतम दोष आ जाने अथवा ट्रिपिंग होने पर प्रणाली से असंतुलन लाइनों तथा/अथवा ट्रांसफार्मर का अधिक भारयुक्त हो जाना 15 मिनट से अधिक अवधि का न हो। प्रणाली आयात में 20 प्रतिशत वृद्धि किये जाने पर वोल्टेज में गिरावट (वोल्टेज ड्रॉप) 10 प्रतिशत से अधिक न हो। राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी स्थिर राज्यीय परिचालन हेतु "एन-1" स्तर की प्रणाली सुरक्षा स्तर (एकल आकस्मिकता) तथा स्पिनिंग आरक्षित गुंजाइश रखेंगे।

"एन-1" (एकल आकस्मिकता) स्तर की प्रणाली सुरक्षा तथा स्पिनिंग आरक्षित गुंजाइश सहित :

प्रणाली शीर्ष भार का 1 प्रतिशत

अनुपालन अनुलग्नक-14 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ज) ऊर्जा सन्तुलन तथा वोल्टेजवार हानियां

अनुपालन अनुलग्नक-15 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(झ) क्षमता में वृद्धि

अनुपालन अनुलग्नक-16 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ञ) उच्चतम संकुलन (congestion) से युक्त शीर्ष दस पारेषण लाइनें

अनुपालन अनुलग्नक-17 के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

(ट) राज्य भार प्रेषण केन्द्र -तकनीकी मापदण्ड तथा वोल्टेज का अनुश्रवण

अनुपालन अनुलग्नक-18(क), (ख), (ग) तथा (घ) के अनुसार प्रतिवेदित किया जाएगा।

7 : प्रतिवेदन प्रस्तुति आवश्यकता तथा अनुपालन

7.1 त्रैमासिक प्रतिवेदन : राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी आयोग को एक त्रैमासिक प्रतिवेदन प्रत्येक निष्पादन मानक हेतु विनिर्दिष्ट प्रपत्रों अनुलग्नक 1 से अनुलग्नक 18 में निर्धारित निष्पादन मानकों की तुलना में वास्तविक उपलब्धियों को दर्शाते हुए त्रैमास अन्त से 45 दिवस के भीतर प्रस्तुत करेंगे। त्रैमासिक प्रतिवेदन में

समस्त मानदण्डों (parameters) का समावेश रहेगा भले ही वे चालू त्रैमास में लागू हों या नहीं भी। राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी एक आधार आंकड़ा (बेस डाटा), यथा, लॉग पत्र (शीट), शिकायत पंजियां तथा अवरोध (इंटरैप्शन) पंजी आदि उपकेन्द्र स्तर पर त्रैमासिक प्रतिवेदनों के संकलन हेतु संधारित करेंगे। आयोग द्वारा उपकेन्द्र स्तर पर तैयार किये गये आधार आंकड़ा का सूक्ष्म परीक्षण, जैसा कि आवश्यक हो, किया जा सकेगा।

7.2 इस विनियम के प्रयोजन हेतु त्रैमास से अभिप्रेत निम्नानुसार होगा :

- | | | | |
|-----|-----------------|---|--------------------|
| (अ) | प्रथम त्रैमास | : | अप्रैल से जून |
| (ब) | द्वितीय त्रैमास | : | जुलाई से सितम्बर |
| (स) | तृतीय त्रैमास | : | अक्टूबर से दिसम्बर |
| (द) | चतुर्थ त्रैमास | : | जनवरी से मार्च |

7.3 आयोग समय-समय पर विनियम/प्रपत्रों की विषयवस्तु का संशोधन अथवा अतिरिक्त जानकारी की प्राप्ति हेतु नवीन विनियम/प्रपत्रों को जोड़ सकेगा।

7.4 हार्ड प्रतियों के अतिरिक्त उपरोक्त जानकारी इलेक्ट्रॉनिक स्वरूप में अनिवार्य रूप से ई-मेल द्वारा भी प्रस्तुत की जायेगी।

7.5 राज्यान्तरिक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा इन विनियमों में विनिर्दिष्ट निष्पादन मानक संधारित करने में कोई चूक किये जाने पर कथित अनुज्ञप्तिधारी किसी ऐसे प्रभावित व्यक्ति को क्षतिपूर्ति राशि का भुगतान करने हेतु उत्तरदायी होगा जैसा कि वह अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार इस प्रकार की क्षतिपूर्ति का दावा करता हो :

परन्तु यह और भी कि राज्यान्तरिक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा क्षतिपूर्ति का भुगतान किसी अर्थदण्ड के रूप में बिना किसी पक्षपात के, जैसा कि वह अधिरोपित किया जाए या फिर किसी अभियोजन के रूप में जैसा कि वह आयोग द्वारा प्रवर्तित किया जाय जैसा कि अधिनियम में इस संबंध में प्रावधान किया गया है, के अनुसार किया जा सकेगा।

7.6 श्रेणी 'अ' हेतु क्षतिपूर्ति :

- (अ) कोई प्रभावित व्यक्ति जिसके द्वारा किसी राज्यान्तरिक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा निष्पादन मानक का अनुपालन न किये जाने का कारण कोई हानि वहन की गई हो, वह क्षतिपूर्ति की स्वीकृति के बारे में आयोग के समक्ष समुचित आवेदन प्रस्तुत कर सकेगा :

परन्तु यह कि आयोग पारेषण अनुज्ञप्तिधारियों को सुनवाई का युक्तियुक्त अवसर प्रदान करने के पश्चात् ही क्षतिपूर्ति का निर्धारण कर सकेगा :

परन्तु आगे यह और कि राज्यान्तरिक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा देय प्रभावित पक्षकार को देय क्षतिपूर्ति की राशि उक्त विशिष्ट तत्व के पारेषण प्रभारों तक ही सीमित होगी जिस सीमा तक प्रभावित व्यक्ति को विद्युत की आपूर्ति प्रभावित हुई हो :

परन्तु आगे यह और कि राज्यान्तरिक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी को पारेषण विद्युत के उपयोगकर्ताओं से पारेषण टैरिफ के माध्यम से स्वीकृत क्षतिपूर्ति राशि वसूल करने की पात्रता नहीं होगी :

परन्तु यह और भी कि क्षतिपूर्ति के बारे में किसी दावे पर विचार नहीं किया जाएगा। यदि दावे हेतु आवेदन को माह के अन्तिम दिवस से नब्बे दिवस की अवधि के समापन पश्चात् दाखिल किया गया हो जब ऐसी कोई चूक, यथारिथिति, राज्यान्तरिक पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा विनियम 6.2 के खण्ड (क), (ख), (ग), (घ) (ङ) तथा (च) में विनिर्दिष्ट निष्पादन मानकों के संधारण में और पारेषण तत्व की पुनर्स्थापना की तिथि से 90 दिवस संबंधी किसी चूक के कारण की गई हो जैसा कि वह इन विनियमों के विनियम 6.2 के खण्ड (छ) में निर्दिष्ट मानकों के लिये लागू होता है।

(ब) क्षतिपूर्ति से संबंधित विवरण अनुलग्नक-7(ग) के अनुसार प्रतिवेदित किये जाएंगे।

8 : विविध :

जानकारी का उपयोग :

8.1 आयोग को राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा प्रस्तुत जानकारी का उपयोग, जैसा कि वह उचित समझे, प्रकाशित करने अथवा आयोग की वेबसाइट पर प्रदर्शित करने और/या राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी की जानकारी उनकी वेबसाइट पर प्रदर्शित करने हेतु निर्देशित करने का अधिकार होगा।

संशोधन की शक्ति :

8.2 आयोग किसी भी समय इन विनियमों के प्रावधानों में परिवर्तन, रूपांतरण, परिवर्तन, सुधार या संशोधन कर सकेगा।

निरसन एवं व्यावृत्ति :

8.3 मध्यप्रदेश विद्युत नियामक आयोग (पारेषण संपादन मापदण्ड) विनियम, (पुनरीक्षण प्रथम), 2005 जो अधिसूचना क्रमांक 2752/म.प्र.वि.नि.आ./2005 दिनांक 17.11.2005 द्वारा राजपत्र में संशोधनों के साथ सहपठित है, जैसा कि वे इस विनियम की विषयवस्तु के साथ प्रयोज्य हैं, को एतद्वारा निरस्त किया जाता है।

- 8.4 इन विनियमों में कुछ भी आयोग की अर्न्तयुक्त गलतियों, ऐसे आदेश जो न्याय हित में या आयोग की प्रक्रियाओं में दोषों को रोकने के लिए जारी करना आवश्यक हो, सीमित या अन्यथा प्रभावित नहीं करेगा।
- 8.5 इन विनियमों में कुछ भी आयोग को इस अधिनियम के प्रावधानों के अनुरूप, किसी विषय या विषयों के वर्ग की विशिष्ट परिस्थितियों को दृष्टिगत रखते हुए लिखित कारणों सहित, यदि आयोग आवश्यक व उचित समझे तो ऐसी प्रक्रिया अपनाने से नहीं रोकेगा जो इन विनियमों के किसी भी प्रावधान से अन्यथा हो।
- 8.6 इन विनियमों में विशिष्ट या अन्तर्गत कुछ भी आयोग को किसी विषय या अधिनियम के अन्तर्गत किसी अधिकार के उपयोग से नहीं रोकेगा जिसके लिए कोई विनियम नहीं बनाए गये हों तथा आयोग ऐसे विषयों अधिकारों तथा कार्यों को उस प्रकार से, जैसा वह उचित समझे, निवर्तित कर सकेगा।

छूट :

- 8.7 आयोग प्राकृतिक विपदाएं, यथा, युद्ध, सैन्य विद्रोह, नागरिक संक्षोभ, उपद्रव, बाढ़, चक्रवात, तूफान, तड़ित भूकंप, गिड का असफल होना, हड़ताल/कपर्यू, तालाबन्दी तथा अग्निकाण्ड जन्य परिस्थितियां जो राज्य पारेषण इकाई (एस.टी.यू.)/पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के प्रतिष्ठानों अथवा उनकी परिचालन गतिविधियों को प्रभावित करती है, विशिष्ट पारेषण निष्पादन मानक के परिपालन के संबंध में प्रावधानों को शिथिल कर सकेगा।
- 8.8 आयोग आदेश जारी कर विशिष्ट परिस्थितियों के अर्न्तगत विनियमों को सामान्य तौर पर अथवा विशिष्ट प्रकरणों में विनिर्दिष्ट अवधि हेतु शिथिल कर सकेगा।

टीप : इस "पारेषण निष्पादन मानक के हिन्दी रूपांतरण के प्रावधानों की व्याख्या या विवेचन या समझने की स्थिति में किसी भी प्रकार का विरोधाभास होने पर इसके अंग्रेजी संस्करण में दी गई विवेचना के अनुसार ही उसका तात्पर्य माना जाएगा एवं इस संबंध में किसी प्रकार के विवाद की स्थिति में आयोग का निर्णय अन्तिम एवं बाध्य होगा।

आयोग के अदेशानुसार,
गजेन्द्र तिवारी, सचिव.

अनुलग्नक-1(क)

वोल्टेज परिवर्तन (Voltage Variation) निष्पादन जिसे त्रैमास अन्त में प्राप्त किया गया

वोल्टेज-765 के.वी. बस ई.एच.वी. उपकेन्द्रों पर

मानक सीमाएं - अधिकतम + 5% अथवा 800 के.वी. तथा न्यूनतम- 5% अथवा 728 के.वी.

सरल क्रमांक	उपकेन्द्र का नाम	अधिकतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि		न्यूनतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि	
		%	के.वी.	प्रतिशत	के.वी.
1					
2					
एन					

अनुलग्नक-1(ख)

वोल्टेज परिवर्तन (Voltage Variation) निष्पादन जिसे त्रैमास अन्त में प्राप्त किया गया

वोल्टेज-400 के.वी. बस ई.एच.वी. उपकेन्द्रों पर

मानक सीमाएं - अधिकतम + 5% अथवा 420 के.वी. तथा न्यूनतम -5% अथवा 380 के.वी.

सरल क्रमांक	उपकेन्द्र का नाम	अधिकतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि		न्यूनतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि	
		%	के.वी.	प्रतिशत	के.वी.
1					
2					
एन					

अनुलग्नक-1(ग)

वोल्टेज परिवर्तन (Voltage Variation) निष्पादन जिसे त्रैमास अन्त में प्राप्त किया गया

वोल्टेज-220 के.वी. बस ई.एच.वी. उपकेन्द्रों पर

मानक सीमाएं - अधिकतम + 10% अथवा 245 के.वी. तथा न्यूनतम-10% अथवा 198 के.वी.

सरल क्रमांक	उपकेन्द्र का नाम	अधिकतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि		न्यूनतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि	
		%	के.वी.	प्रतिशत	के.वी.
1					
2					
एन					

अनुलग्नक-1(घ)

वोल्टेज परिवर्तन (Voltage Variation) निष्पादन जिसे त्रैमास अन्त में प्राप्त किया गया

वोल्टेज-132 के.वी. बस ई.एच.वी. उपकेन्द्रों पर

मानक सीमाएं - अधिकतम + 10% अथवा 145 के.वी. तथा न्यूनतम-7% अथवा 122 के.वी.

सरल क्रमांक	उपकेन्द्र का नाम	अधिकतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि		न्यूनतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि	
		%	के.वी.	प्रतिशत	के.वी.
1					
2					

अनुलग्नक-1(ड)

वोल्टेज परिवर्तन (Voltage Variation) निष्पादन जिसे त्रैमास अन्त में प्राप्त किया गया

वोल्टेज-33 केवी बस ई.एच.वी. उपकेन्द्रों पर

मानक सीमाएं – अधिकतम + 10% अथवा 36 के.वी. तथा न्यूनतम- 9% अथवा 30 के.वी.

सरल क्रमांक	उपकेन्द्र का नाम	अधिकतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि		न्यूनतम वास्तविक वोल्टेज उपलब्धि	
		%	के.वी.	प्रतिशत	के.वी.
1					
2					

अनुलग्नक-2

आवृत्ति परिवर्तन (Frequency Variation) निष्पादन जिसे त्रैमास अन्त में प्राप्त किया गया

मानक आवृत्ति -50 हर्ट्ज

लक्ष्य सीमा - अधिकतम + 0.1% अथवा 50.05 हर्ट्ज तथा न्यूनतम -0.2% अथवा 49.90 हर्ट्ज

सरल क्रमांक	आवृत्ति सीमा	समय के प्रतिशत के रूप में अवधि
1	50.3 हर्ट्ज से अधिक	
2	50.05 से 50.3 हर्ट्ज तक	
3	50 से 50.05 हर्ट्ज तक	
4	49.90 से 50 हर्ट्ज तक	
5	49.50 से 49.90 हर्ट्ज तक	
6	49.2 से 49.50 हर्ट्ज तक	
7	49.2 हर्ट्ज से कम	

अनुलग्नक-3

सुरक्षा मानकों (Security Standards) बाबत पुष्टिकरण प्रतिवेदन त्रैमास अन्त हेतु

सरल क्रमांक	से संबंधित	क्या परिपालन किया गया	परिवर्तन यदि कोई हो तो उसके कारण
1	सामान्य सुरक्षा आवश्यकताएं		
2	टेका मानक तथा सुरक्षा समाशोधन		
3	लाइन पार करना तथा उसकी सुरक्षा करना		
4	भू-योजन		
5	सुरक्षा तथा बचाव उपकरण		
6	तड़ित से बचाव		
7	अनुपयोगी शिरोपरि लाइनें		

अनुलग्नक-4(क)

प्रणाली उपलब्धता (System Availability) जो त्रैमास अन्त के अन्तर्गत प्राप्त की गई

मानक सीमाएं - 98.0%

प्रणाली वोल्टेज	वास्तविक उपलब्धि
765 के.वी.	
400 के.वी.	
220 के.वी.	
132 के.वी.	
समग्र रूप से (AC प्रणाली)	
HVDC पारेषण प्रणाली	

अनुलग्नक-5)

संभरक उपलब्धता (Feedar Availability) जो त्रैमास अन्त के दौरान प्राप्त की गई
(केवल वे पारेषण लाइनें सम्मिलित की जाएं जो मानक सीमाओं से कम स्तर की पायी जाए)

मानक सीमाएं – 98.0 %

वोल्टेज	पारेषण लाईन का नाम	वास्तविक उपलब्धि
765 के.वी.	1	
	2	
	1	
	N	
400 के.वी.	1	
	2	
	1	
	N	
220 के.वी.	1	
	2	
	1	
	N	
132 के.वी.	1	
	1	
	N	

अनुलग्नक-7(ख)

ऐसे तत्व जहां पुनर्स्थापना अवधि मानकों से उच्चतर स्तर पर पाई गई है

तत्व का नाम	विनियम में विनिर्दिष्ट मानक पुनर्स्थापना अवधि (दिवस संख्या में)	वास्तविक पुनर्स्थापना समयावधि (दिवस संख्या में)

अनुलग्नक-7(ग)

भुगतान की गई क्षतिपूर्ति के विवरण

विवरण	उल्लंघन का स्वरूप	क्षतिपूर्ति राशि (करोड़ रुपये में)
आवृत्ति (फिक्सेड) परिवर्तन		
वोल्टेज परिवर्तन		
उपलब्धता		
क) प्रणाली (सिस्टम)		
ख) संभरक (फीडर)		
ब) ट्रांसफार्मर		
पुनर्स्थापना की अवधि		

अनुलग्नक-8

वोल्टेज असन्तुलन (Voltage unbalance) जो त्रैमास अन्त के अन्तर्गत अभिलेखित किया गया

(केवल वे ट्रांसफार्मर सम्मिलित किये जाएं जो मानक सीमाओं से कम स्तर के पाये जाएं)

मानक सीमाएं –

765 के.वी. तथा 400 के.वी. के लिये :- 1.5%

200 के.वी. के लिये :- 2%

132 के.वी. तथा 33 के.वी. के लिये :- 3%

वोल्टेज	उपकेन्द्र का नाम	वास्तविक उपलब्धि
765 के.वी.		
400 के.वी.		
200 के.वी.		
132 के.वी.		
33 के.वी.		

अनुलग्नक-9

तटस्थ वोल्टेज विस्थापन (Neutral Voltage Displacement) जो त्रैमास अन्त के अन्तर्गत अभिलेखित किया गया

(केवल वे उपकेन्द्र जो सम्मिलित किये जाएं जो मानक सीमाओं से निम्न स्तर के पाये जाएं)

मानक सीमाएं – सामान्य परिस्थिति में ट्रांसफार्मर के पूर्ण भार करंट का 2%

उपकेन्द्र का नाम	वास्तविक उपलब्धि
1.	
2.	
I	
I	
N	

अनुलग्नक-10

वोल्टेज परिवर्तन सूचकांक (Voltage Variation Index-VVI) जो त्रैमास अन्त के अन्तर्गत प्राप्त किया गया

मानक सीमाएं – मानक वोल्टेज परिवर्तन सूचकांक ≤ 4

वोल्टेज स्तर	90% बसेस हेतु वास्तविक उपलब्धि
765 के.वी.	
400 के.वी.	
200 के.वी.	
132 के.वी.	

अनुलग्नक-11

आवृत्ति परिवर्तन सूचकांक (Frequency Variation Index-FVI) जो त्रैमास अन्त के अन्तर्गत प्राप्त किया गया

मानक सीमाएं – मानक FVI ≤ 5

वास्तविक उपलब्धि

अनुलग्नक-12

प्रदाय वोल्टेज में संगतता (Harmonics in Supply Voltage) जो त्रैमास अन्त के अन्तर्गत अभिलेखित की गई

(केवल उन उपकेन्द्रों हेतु जहां प्रदाय वोल्टेज में संगतता अभिलेखित की जाती है)

मानक सीमाएं –

सरल क्रमांक	प्रणाली वोल्टेज (के.वी.आर.एम. एस.)	कुल संगतता विसंगति (हार्मोनिक डिस्टॉर्शन)(%)	किसी विशिष्ट आवृत्ति की वैयक्तिक संगतता (%)
1	765	1.5	1.0
2	400	2.0	1.5
3	220	2.5	2.0
4	132	5.0	3.0
5	33	5.0	3.0

उपकेन्द्र का नाम तथा वोल्टेज स्तर	वास्तविक प्राप्त किया गया प्रतिशत
1	
2	
3	
I	
I	
N	

अनुलग्नक-13(क)

प्रणाली पर्याप्तता (System Adequacy) जो त्रैमास अन्त के दौरान अभिलेखित की गई

मानक सीमाएं : 1 प्रतिशत

सरल क्रमांक	विवरण	इकाई	त्रैमास हेतु लक्ष्य	त्रैमास हेतु वास्तविक	चालू त्रैमास के अन्त तक संचयी लक्ष्य	चालू त्रैमास के अन्त तक प्राप्त किया गया संचयी	संचयी लक्ष्य के विरुद्ध प्राप्त संचयी उपलब्धि में प्रतिशत परिवर्तन	पूर्व वर्ष की तत्स्थानी समयावधि हेतु संचयी उपलब्धि	पूर्व वर्ष के दौरान तत्स्थानी अवधि की तुलना में संचयी उपलब्धि में प्रतिशत परिवर्तन
1	अधिकतम अप्रतिबंधित मांग	MW							
2	अधिकतम मांग जिसकी पूर्ति की गई	MW							
3	अधिकतम मांग जिसकी पूर्ति की गई की अवधि के दौरान राज्य की उपलब्धता (ताप+जल विद्युत+CSS +pur +अधिकोषण)	MW							
4	औसत मांग जिसकी पूर्ति की गई	MW							
5	आधार मांग (न्यूनतम मांग पूर्ति)	MW							

अनुलग्नक-13(ख)

वास्तविक उपलब्धि	
एक वर्ष में कुल घंटों की संख्या जब प्रणाली की मांग विद्युत उत्पादन उपलब्ध होने पर पूर्ण रूपेण प्राप्त की जा सकती है	अपेक्षित भार की हानि (LOLE)%घंटों में

अनुलग्नक-14

प्रणाली सुरक्षा स्तर (System Security Level) जो त्रैमास अन्त के में प्राप्त किया गया

मानक सीमाएं – प्रणाली शीर्ष भार (पीकलोड) का 1.0%

वास्तविक प्रणाली सुरक्षा स्तर जो प्राप्त किया गया

अनुलग्नक-15

ऊर्जा सन्तुलन तथा बोल्डेजवार हानियां

संलग्नक क्रमांक	विवरण	यूनिट	त्रैमास हेतु लक्ष्य	त्रैमास हेतु वास्तविक	चालू त्रैमास के अन्त तक संचयी लक्ष्य	चालू त्रैमास के अन्त तक प्राप्त संचयी	संचयी लक्ष्य के विरुद्ध प्राप्त संचयी उपलब्धि में प्रतिशत परिवर्तन	पूर्व वर्ष की तत्स्थानी समयावधि हेतु संचयी उपलब्धि	पूर्व वर्ष के तत्स्थानी अवधि की तुलना में संचयी उपलब्धि में प्रतिशत परिवर्तन
1	अन्तरापृष्ठ (इन्टरफेस) बिन्दुओं पर कुल प्राप्त की गई ऊर्जा-मग्न राज्य परिधि पर (आई.एस.जी.एस.+द्विपक्षीय+एस.एस.जी.एस.+अन्य आयात)	MU							
क	राज्य विद्युत उत्पादकों से प्राप्त की गई ऊर्जा, विद्युत वितरण कम्पनियों को 33 केवी प्रत्यक्ष अन्तःक्षेपण (इन्जेक्शन) को छोड़कर	MU							
ख	अन्य उत्पादकों से प्राप्त की गई ऊर्जा-इन्दिरा सागर	MU							
ग	अन्य उत्पादकों से प्राप्त की गई ऊर्जा-ओंकारेश्वर	MU							
घ	सी.पी.पी./आई.पी.पी. से 132 के.वी. तथा इससे अधिक स्तर पर अन्तःक्षेपण	MU							
ङ	पी.जी.सी.आई.एल. तथा एम.पी.पी.टी.सी.एल. के मध्य अन्तरापृष्ठ (इन्टरफेस) बिन्दुओं पर प्राप्त की गई ऊर्जा	MU							
च	अन्तरापृष्ठ बिन्दुओं पर प्राप्त की गई कुल ऊर्जा, एम.पी.पी.जी. सी.एल. से 33 केवी प्रत्यक्ष अन्तःक्षेपण को छोड़कर	MU							

संक्रमांक	विवरण	यूनिट	त्रैमास हेतु लक्ष्य	त्रैमास हेतु वास्तविक	चालू त्रैमास के अन्त तक संचयी लक्ष्य	चालू त्रैमास के अन्त तक प्राप्त संचयी	संचयी लक्ष्य के विरुद्ध प्राप्त संचयी प्रतिशत परिवर्तन	पूर्व वर्ष की तत्स्थानी समयावधि हेतु संचयी उपलब्धि	पूर्व वर्ष के तत्स्थानी अवधि की तुलना में संचयी उपलब्धि में प्रतिशत परिवर्तन
2	विद्युत वितरण कम्पनियों को प्रेषित ऊर्जा, 33 केवी प्रत्यक्ष अन्तःक्षेपण (इन्जेक्शन) को छोड़कर	MU							
क	पूर्व क्षेत्र को प्रेषित ऊर्जा की मात्रा	MU							
ख	पश्चिम क्षेत्र को प्रेषित ऊर्जा की मात्रा	MU							
ग	मध्य क्षेत्र को प्रेषित ऊर्जा की मात्रा	MU							
घ	रेलवे								
ङ	अन्य अनुज्ञप्तिधारी को प्रेषित की गई ऊर्जा-SEZ इन्दौर	MU							
च	विद्युत वितरण कम्पनियों को प्रेषित की गई ऊर्जा की मात्रा	MU							
3	ऊर्जा की हानि (1च-2च)	MU							
4	कुल पारेषण हानि (3*100/1च)	%							
5	वोल्टेजवार हानियां	%							
क	400 के.वी. स्तर पर	%							
ख	220 के.वी. स्तर पर	%							
ग	132 के.वी. स्तर पर	%							

अनुलग्नक-16

क्षमता वृद्धि (Capacity Addition)

सरल क्रमांक	विवरण	यूनिट	त्रैमास हेतु लक्ष्य	त्रैमास हेतु वास्तविक	चालू त्रैमास के अन्त तक संचयी लक्ष्य	चालू त्रैमास के अन्त तक प्राप्त संचयी	चालू त्रैमास तक संचयी प्राप्ति में प्रतिशत परिवर्तन	पूर्व वर्ष के तथ्यानी त्रैमास की तुलना में संचयी प्राप्ति में प्रतिशत परिवर्तन
1	क्षमता वृद्धि							
क	लाइन							
	400 के.वी. लाइन	सर्किट किलोमीटर						
	220 के.वी. लाइन	सर्किट किलोमीटर						
	132 के.वी. लाइन	सर्किट किलोमीटर						
ख	रूपान्तरण (ट्रांसमिशन) क्षमता							
	400 / 220 के.वी.	MVA						
	220 / 132 के.वी.	MVA						
	132 / 33 के.वी.	MVA						

अनुलग्नक-17

अधिकतम संकुलन (congestion) से युक्त शीर्ष दस लाइनें

संरल क्रमांक	संभरक (फीडर का नाम)	अधिकतम भार मेगावाट में	त्रैमास प्रतिशत भारण (लोडिंग)	वर्ष औसत भार	विशेष
क					
ख					

अनुलग्नक 18-(ख)

अन्तरपृष्ठीय (इन्टरफेस) मापयंत्रों की अद्यतन स्थिति						
मापन की अद्यतन स्थिति	अन्तरपृष्ठीय बिन्दुओं की संख्या	स्थापित मापयंत्रों की संख्या	कार्यरत मापयंत्र	अधिकांश मापयंत्र की श्रेणी	मापयंत्र का सेवारत न होने का प्रमुख कारण	
जनरेशन कम्पनी-ट्रांसमिशन कम्पनी						
CGS/NHPC/NTPC/PGCIL						
अन्य राज्य-ट्रांसमिशन कम्पनी						
निर्बाध (खुली) पट्टा(SEZ)						
ट्रांसको-डिस्कॉम (पूर्वी क्षेत्र)						
ट्रांसको-डिस्कॉम (मध्य क्षेत्र)						
ट्रांसको-डिस्कॉम (पश्चिमी क्षेत्र)						
योग						

अनुलग्नक-18 (ग)

400 के.वी. उपकेन्द्रों की कुल संख्या	400 के.वी. उपकेन्द्रों की संख्या जिनके द्वारा उच्चतम वोल्टेज परिवर्तन सीमा से विचलन किया गया	200 के.वी. उपकेन्द्रों की कुल संख्या	200 के.वी. द्वारा उच्चतम वोल्टेज परिवर्तन सीमा से विचलन किया गया	132 के.वी. उपकेन्द्रों की संख्या जिनके द्वारा उच्चतम वोल्टेज परिवर्तन सीमा से विचलन किया गया	उपकेन्द्रों की कुल संख्या जहां वोल्टेज स्तर का अनुज्ञेय वोल्टेज सीमा से विचलन किया गया
	उच्चतम सीमा	उच्चतम सीमा	उच्चतम सीमा	उच्चतम सीमा	उच्चतम सीमा
	न्यूनतम सीमा		न्यूनतम सीमा	न्यूनतम सीमा	न्यूनतम सीमा

अनुलग्नक-18 (घ)

132 के.वी./33 के.वी. के पांच उपकेन्द्रों के नाम जिनके द्वारा त्रैमास में 33 के.वी. पर उच्चतम वोल्टेज अभिलेखित किया गया		132 के.वी./33 के.वी. के पांच उपकेन्द्रों के नाम जिनके द्वारा त्रैमास में 33 के.वी. पर उच्चतम वोल्टेज अभिलेखित किया गया	
सरल क्रमांक	उपकेन्द्र का नाम	उपकेन्द्र का नाम	औसत वोल्टेज (kV)
1			
	वह तिथि जिसको न्यूनतम वोल्टेज अभिलेखित किया गया	वह तिथि जिसको अधिकतम वोल्टेज अभिलेखित किया गया	औसत वोल्टेज (kV)
	अभिलेखित (न्यूनतम) वोल्टेज (kV)	अभिलेखित (उच्चतम) वोल्टेज (kV)	