रजिस्ट्री सं० डी० एल०-33004/99 REGD. NO. D. L.-33004/99

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY
भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4
प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 218] **नई दिल्ली, सोमवार, मई 29, 2017/ज्ये"B 8, 1939**
No. 218] **NEW DELHI, MONDAY, MAY 29, 2017/JYAISTHA 8, 1939**

dsUnzh; fo|qr fofu;ked vk;ksx

vf/klwpuk

नई दिल्ली, 15 मई, 2017

mís'kd

Qk- la- ,y&1@210@2016@dsfofovk.—केन्द्रीय आयोग को विद्युत के अन्तर–राज्यिक पारेषण को विनियमित करने और विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 79 की उपधारा (1) के खण्ड (ग) और खण्ड (ज) के अधीन ग्रिड मानकों को ध्यान में रखते हुए, ग्रिड कोड विनिर्दिष्ट करने का कार्य सौंपा गया है। संचार प्रणाली विद्युत के अन्तर–राज्यिक पारेषण तथा विद्युत प्रणाली के सुचारू प्रचालन का मेरुदंड है। भारत में अन्तर–प्रादेशिक, प्रादेशिक और राज्य स्तर में व्यापक जालीयुक्त नेटवर्क में संचार प्रणाली के महत्व को ध्यान में रखते हुए, विद्युत के अन्तर–राज्यिक संचार प्रणाली के संबंध में, विनियमों को विनिर्दिष्ट करने की आवश्यकता महसूस की गई है। विनियमों का प्रयोजन बाजार प्रचालनों सहित प्रणाली प्रचालन और नियंत्रण के लिए आंकड़ों की निरंतर उपलब्धता हेतु प्रणाली में विभिन्न व्यक्तियों और भागीदारों द्वारा अपनाए जाने वाले नियमों, मार्गदर्शक सिद्धांतों तथा मानदंडों को अधिकथित करना है। इसके अलावा, विनियम राष्ट्रीय ग्रिड के एकीकृत प्रचालन के लिए संचार अपेक्षाओं जिसमें, आंकड़ों का आदान–प्रदान भी सम्मिलित है, की योजना, कार्यान्वयन, प्रचालन तथा रखरखाव और विश्वसनीय संचार प्रणाली के उन्नयन से संबंधित हैं।

vf/kWlwpuk

केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग, विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) की धारा 79 की उपधारा (1) के खण्ड (ग) और खण्ड (ज) के साथ पठित धारा 178 द्वारा प्रदत्त शक्तियों तथा इस निमित्त अन्य सभी सामर्थ्यकारी शक्तियों का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थात्:—

1. laf{kIr uke rFkk çkjaHk:

(i) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग (विद्युत के अन्तर–राज्यिक पारेषण के लिए संचार प्रणाली) विनियम, 2017 है।

(ii) ये विनियम, 1.7.2017 से प्रवृत्त होंगे।

2. ifjHkk"kk,a vkSj fuoZpu:

(i) इन विनियमों, में जब तक कि संदर्भ से, अन्यथा अपेक्षित न हो, -

क) “अधिनियम” से, समय–समय पर, यथासंशोधित विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) अभिप्रेत है;

ख) "आनुषंगिक सेवाएं" से विद्युत प्रणाली (या ग्रिड) प्रचालन के संबंध में, विद्युत गुणवत्ता बनाए रखने में विद्युत प्रणाली (या ग्रिड) प्रचालन के समर्थन के लिए आवश्यक सेवाएं, ग्रिड की विश्वसनीयता और सुरक्षा, अर्थात् भार के लिए सक्रिय विद्युत समर्थन, रिएक्टिव ऊर्जा समर्थन, ब्लैक स्टार्ट, आदि समर्थक अभिप्रेत है;

ग) "सहयुक्त संचार प्रणाली" से ग्रिड कोड के अनुसार भार प्रेषण केन्द्र के साथ वॉयस/वीडियो डाटा आदान–प्रदान करने के लिए स्थापित परियोजना से सहबद्ध संचार प्रणाली अभिप्रेत है;

घ) "आयोग" से अधिनियम की धारा 76 की उपधारा (1) में विनिर्दिष्ट केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग अभिप्रेत है;

ङ) "केन्द्रीय पारेषण यूटिलिटी" से कोई ऐसी सरकारी कंपनी अभिप्रेत है जिसे केन्द्रीय सरकार, धारा 38 की उपधारा (1) के अधीन अधिसूचित करे;

च) "संचार चैनल" से एक उपयोगकर्त्ता नोड से दूसरे उपयोगकर्त्ता नोड को समर्पित ऐसा आभासी मार्ग अभिप्रेत है भले ही यह प्रत्यक्षतः या मध्यवर्ती नोड (नोडों) के माध्यम से हो जिससे कि वॉयस, वीडियो और डाटा संचार और दूरसंरक्षण प्रणाली को सुकर बनाया जा सके;

छ) "संचार नेटवर्क" से मीडिया के संयोजन के माध्यम से, भले ही प्रत्यक्षतः या मध्यवर्ती नोड (नोडो) के माध्यम से हो, संचार नोडों का अंतर-संबंध अभिप्रेत है;

ज) "संचार प्रणाली" व्यष्टिक संचार नेटवर्क, संचार मीडिया, रिलेइंग स्टेशन, ट्रिब्यूटरी स्टेशन, टर्मिनल उपकरणों का ऐसा संग्रहण, जो सामान्यतया विद्युत क्षेत्र के एकीकृत संचार मेरुदंड का निर्माण करने के लिए अंतर–संयोजन तथा अंतःप्रचालन के लिए समर्थ हो। इसमें अन्तर–राज्यिक प्रेषण प्रणाली, सेटेलाइट और रेडियो संचार प्रणाली तथा विद्युत के अन्तर–राज्यिक तथा अंतःराज्यिक पारेषण के विनियमन के लिए प्रयुक्त उनकी सहायक विद्युत आपूर्ति प्रणाली, आदि की विद्यमान संचार प्रणाली भी शामिल है ;

झ) "नियंत्रण केन्द्र" से यथा लागू मेन एवं बेकअप सहित एनएलडीसी या आरएलडीसी या आरईएमसी या एसएलडीसी या एरिया एलडीसी या उप–एलडीसी या डिस्कॉम एलडीसी अभिप्रेत है;

ञ) "डाटा" से पाठ, वॉयस, विडियो, दूर–संरक्षण, अलार्म, कंट्रोल सिग्नल, फैजर, मौसम पैरामीटर, मशीन का पैरामीटर या विद्युत प्रणाली सहित समरूप या डिजिटल सिग्नल के वेल्यू का सेट अभिप्रेत है;

ट) "पूर्वानुमान सेवा प्रदाता" से ऐसा सेवा प्रदाता अभिप्रेत है जो उपयोगकर्त्ताओं के प्रयोग के लिए मौसम/नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों और मांग से संबंधित पूर्वानुमान उपलब्ध करवाता है;

ठ) "उत्पादन केन्द्र" से अधिनियम की धारा 2 (30) में यथापरिभाषित उत्पादन केन्द्र अभिप्रेत है;

ड) "ग्रिड कोड" से, समय–समय पर, यथासंशोधित केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग (भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता) विनियम, 2010 या उसकी पश्चात्वर्ती अधिनियमिति अभिप्रेत है;

ढ) "अन्तर-राज्यिक पारेषण प्रणाली" से अधिनियम की धारा 2 (36) में यथापरिभाषित आईएसटीएस अभिप्रेत है;

ण) "मीटर" से ऐसी युक्ति अभिप्रेत है जो विद्युत के उपभोग या विद्युत प्रणाली से संबद्ध कोई अन्य मात्रा का परिमापन करने, उपदर्शित करने और रिकार्ड के लिए कोई उपयुक्त हो और इसमें, जहां भी लागू हो, आवश्यक वायरिंग और सहायक सामग्री सहित करंट ट्रांसफार्मर, वोल्टेज ट्रांसफार्मर या कैपिसेटर वॉल्टेज ट्रांसफार्मर जैसे अन्य उपकरण शामिल होंगे।

त) "राष्ट्रीय भार प्रेषण केन्द्र" से अधिनियम की धारा 26 की उपधारा (1) के अधीन स्थापित केन्द्र अभिप्रेत है;

थ) "फेजर परिमापन यूनिट (पीएमयू)" से एक ऐसी युक्ति अभिप्रेत है जो वास्तविक समय में एसी वॉल्टेज या करंट वेवफार्म के एक से अधिक फेजों के लिए फेजर जानकारी (आकार और चरण कोण दोनों) उपलबध कराती है;

द) "वास्तविक समय प्रचालन" से दिए गए समय पर की गई कार्रवाई अभिप्रेत है जिसमें विद्युत प्रणाली के बारे में संबंधित भार प्रेषण केन्द्र को जानकारी उपलब्ध करवाई जाती है;

ध) "वास्तविक समय डाटा" प्रणाली प्रचालन और नियंत्रण अपेक्षाओं के अनुसार विद्युत प्रणाली की मौजूदा प्रचालन स्थिति से संबंधित सूचना दर्शाता है;

न) ''प्रादेशिक भार प्रेषण केन्द्र'' से अधिनियम की धारा 27 की उपधारा (1) के अधीन स्थापित केन्द्र अभिप्रेत है;

प) ''रिमोट टर्मिनल यूनिट'' से विद्युत के उपभोग या विद्युत प्रणाली से संबंधित कोई अन्य मात्रा और वास्तविक समय आधार में उपकरण की स्थिति के परिमापन, रिकॉडिंग और स्टोरिंग के लिए उपयुक्त युक्ति और प्रदर्शन एवं नियंत्रण के लिए डाटा अधिग्रहण प्रणाली के साथ इस प्रकार की सूचना का आदान–प्रदान करना अभिप्रेत है और इसमें, जहां भी लागू हो, ट्रांसडयूसर्स, आवश्यक वायरिंग और सहायक सामग्री सहित रिले जैसे अन्य उपकरण शामिल होंगे;

फ) "नवीकरणीय ऊर्जा प्रबंधन केन्द्र" से भारत में स्थापित किया जा रहा ऐसा केन्द्र अभिप्रेत है, जो नवीकरणीय ऊर्जा केन्द्रों का पूर्वानुमान लगाने, अनुसूचीकरण करने तथा मानीटरिंग करने में समर्थ हो;

ब) "राज्य भार प्रेषण केन्द्र (एसएलडीसी)" से अधिनियम की धारा 31 की उपधारा (1) के अधीन स्थापित केन्द्र अभिप्रेत है;

भ) "राज्य पारेषण यूटिलिटी" से अधिनियम की धारा 39 की उपधारा (1) के अधीन राज्य सरकार द्वारा यथा विनिर्दिष्ट बोर्ड या सरकारी कंपनी अभिप्रेत है;

म) "पर्यवेक्षक/प्रणाली नियंत्रण तथा आंकड़ा अधिग्रहण (स्काडा)" से पारेषण प्रणाली को मॉनिटर करने और नियंत्रित करने के लिए प्रयुक्त दूरस्थ नियंत्रण और टेलीमीटरिंग प्रणाली अभिप्रेत है;

य) "प्रणाली प्रचालन कृत्य" में ग्रिड प्रचालनों की मानीटरिंग, अन्तर-राज्यिक पारेषण प्रणाली पर्यवेक्षण करने और उसका नियंत्रण, ग्रिड नियंत्रण और प्रेषण के लिए वास्तविक समय प्रचालन, ग्रिड व्यवधानों के बाद प्रणाली बहाली, प्रणाली प्रचालन से संबंधित आंकड़ों का संकलन और उन्हें प्रस्तुत करना, संकुलन प्रबंधन, ब्लैक स्टार्ट समन्वयन रखे अन्य कृत्य सम्मिलित हैं, जो अधिनियम या आयोग के किसी विनियम और आदेशों के द्वारा आरएलडीसी को सौंपे जाएं;

कक) "उपयोगकर्त्ता" से उत्पादन केन्द्र, जिसमें कैप्टिव उत्पादन संयंत्र भी है, आरई उत्पादक, पारेषण अनुज्ञप्तिधारी (केन्द्रीय पारेषण उपयोगिता और राज्य पारेषण उपयोगिता से भिन्न), वितरण अनुज्ञप्तिधारी या ऐसा थोक उपभोक्ता, जिसकी विद्युत प्रणाली आईएसजीएस या अन्तर–राज्यिक पारेषण प्रणाली से संबद्ध हो, अभिप्रेत है;

कख) "व्यापक बैण्ड नोड" से, साथ–साथ परिवहन, बहुमुखी सिग्नल ओर ट्रैफिक सहित व्यापक बैण्ड विथ डाटा प्रेषण डाटा अभिप्रेत है;

3. यथा उपरोक्त के सिवाए और जब तक संदर्भ के विरुद्ध न हो, या विषय से अन्यथा अपेक्षित न हो, इन विनियमों में प्रयुक्त शब्दों और अभिव्यक्तियों का, जो परिभाषित नहीं हैं किन्तु अधिनियम या ग्रिड संहिता या इस आयोग के किसी अन्य विनियमों में परिभाषित हैं, वही अर्थ होगा जो उन्हें क्रमशः अधिनियम या ग्रिड कोड या किसी अन्य विनियमों में है।

lkekU;

ifjp;

4. mís';:

ये विनियम, जिसमें राष्ट्रीय ग्रिड के एकीकृत प्रचालन के लिए आंकड़ों का आदान–प्रदान भी है, सभी संचार अपेक्षाओं के लिए विश्वसनीय संचार प्रणाली की योजना, कार्यान्वयन, प्रचालन और रखरखाव एवं उन्नयन का उपबंध करते हैं।

5. {k= vkj ç;kT;rk:

(i) ये विनियम राष्ट्रीय, प्रादेशिक और अंतर-राज्यिक स्तर पर विद्युत प्रणाली के डाटा संचार और दूर संरक्षण के लिए प्रयुक्त किए जाने वाली संचार अवसंरचना को लागू होंगे और इसमें राज्य स्तर पर विद्युत प्रणाली तब तक सम्मिलित होगी, जब तक संचार पर संबंधित राज्य विद्युत विनियामक आयोग द्वारा उपयुक्त विनियम नहीं बनाए जाते हैं।

(ii) सभी उपयोगकर्त्ता, एसएलडीसी, आरएलडीसी, एनएलडीसी, सीईए, सीटीयू, एसटीयू, आरपीसी, नवीकरणीय ऊर्जा प्रबंधन केन्द्र, पूर्वानुमान सेवा प्रदायक और पावर एक्सचेंज इन विनियमों के अनुसार यथा लागू सिद्धांतों और प्रक्रियाओं का पालन करेंगे।

6. ukMy ,tUlh:

(i) अन्तर-राज्यिक पारेषण प्रणाली उपयोगकर्त्ता के लिए संचार प्रणाली के विकास के लिए योजना एवं समन्वय हेतु नोडल एजेन्सी केन्द्रीय पारेषण यूटिलिटी (सीटीयु) होगी।

(ii) अन्तःराज्यिक पारेषण प्रणाली के लिए संचार प्रणाली के विकास के लिए योजना एवं समन्वयन हेतु नोडल एजेन्सी राज्य पारेषण यूटिलिटी (एसटीयु) होगी।

(iii) स्काडा, डब्ल्यूएएमएस, विडियो कॉन्फ्रेसिंग प्रणाली, स्वचालित मीटर रीडिंग, ईपीएबीएक्स, दूर संरक्षण प्रणाली के साथ प्रादेशिक स्तर पर सूचना प्रणाली का एकीकरण सुनिश्चित करने हेतु आईएसजीएस, आईएसटीएस तथा एसएलडीसी हेतु नोडल एजेन्सी संबंधित आरएलडीसी तथा राज्य उत्पादन केन्द्रों, वितरण कंपनियों, अंतःराज्यिक इकाइयों और अंतःराज्यिक पारेषण प्रणाली आदि के लिए संबंधित नोडल एजेन्सी एसएलडीसी होंगी।

7. fofHkUu lxBuk vkj mudh l;ktuk dh Hkfedk vkj mÙkjnkf;Ro:

7.1 lhbZ, dh Hkfedk:

(i) सीईए, रूट अतिरेकता, क्षमता तथा स्मार्ट ग्रिड और साइबर सुरक्षा की अपेक्षाओं पर विधिवत विचार करते हुए, भारत में विद्युत प्रणाली के लिए विश्वसनीय संचार प्रणाली के विकास के लिए संचार योजना, मापदंड और मार्गदर्शक सिद्धांत तैयार करेगा।

(ii) सीईए, तकनीकी मानकों, भारत सरकार द्वारा समय-समय पर तैयार की साइबर सुरक्षा नीति के अनुसार, साइबर सुरक्षा अपेक्षाओं, जिसमें पड़ोसी देशों के ग्रिड के साथ ग्रिड समेकन भी है, सहित देश के भीतर विद्युत क्षेत्र के लिए संचार प्रणाली हेतु प्रोटोकॉल, तैयार करेगा और उन्हें अधिसूचित करेगा।

(iii) सीईए, विद्युत क्षेत्र में संचार प्रणाली के लिए एक स्थायी समिति का गठन करेगा और अधिसूचित करेगा। स्थायी समिति निम्नलिखित के लिए उत्तरदायी होगी:

क. विद्युत प्रणाली योजना से संबंधित स्थायी समिति के माध्यम से सीईए द्वारा कार्यान्वित पारेषण योजना को ध्यान में रखते हुए, संचार उद्देश्यों के लिए पारेषण आस्तियों के इष्टतम उपयोग पर विधिवत रूप से विचार करके संचार के लिए प्रतिप्रेक्ष्य योजना तैयार करना।

ख. परिप्रेक्ष्य योजना की आवधिक पुनर्विलोकन करना।

ग. विद्युत क्षेत्र में पारेषण प्रणाली सहित सहयुक्त पारेषण प्रणाली में सुधार और उसका संवर्धन करने के लिए स्कीमों और परियोजनाओं को समय से पूरा करने को सुकर बनाना और उनकी मानीटरिंग करना।

7.2 lhVh;w dh Hkwfedk:

(i) सीटीयू, सीईए द्वारा तैयार योजना मानदण्ड और मार्गदर्शक सिद्धांतों पर सम्यक् रूप से विचार करेगा और केन्द्रीय उत्पादन केन्द्रों, आईएसटीएस उपकेन्द्रों, यूएमपीपी, अन्तर-राज्यिक उत्पादन केन्द्रों, आईपीपी, आईएसटीएस से संबद्ध नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों, अंतःराज्यिक इकाइयों, एसटीयू राज्य वितरण कंपनियों, उत्पादन और पारेषण के लिए केन्द्रीयकृत समन्वय या नियंत्रण केन्द्र सहित राष्ट्रीय भार प्रेषण केन्द्र, प्रादेशिक भार प्रेषण केन्द्र (केन्द्रों) और राज्य भार प्रेषण केन्द्र (केन्द्रों) और आरईएमसी के बीच में विश्सवनीय राष्ट्रीय संचार मेरुदंड (बैकबोन) संचार प्रणाली के विकास के लिए योजना एवं समन्वयन हेतु उत्तरदायी होगा। सीटीयू से डाटा एकत्रित करने के अलावा और प्रयोक्ताओं के परामर्श से, समय–समय से योजना प्रक्रिया कार्यान्वित करते समय, एनएलडीसी, आरएलडीसी और एसएलडीसी से प्रचालनगत फीडबैक पर विचार करेगा।

(ii) सीटीयू सीईए द्वारा गठित की जाने वाली स्थायी समिति से परामर्श करके प्रत्याशित नोडों की आवश्यकता पर विचार करते हुए, उपयोगकत्ताओं के लिए व्यापक रूप से और परिप्रेक्ष्य रूप से संचार प्रणाली की योजना बनाएगा।

(iii) सीटीयू विद्युत का सीमा पार आदान–प्रदान करने हेतु सीमा पार पारेषण प्रणाली के लिए संचार प्रणाली की योजना भी बनाएगा।

(iv) सीटीयू व्यापक ढंग से पारेषण और उत्पादन परियोजना की योजना के साथ संचार योजना को एकीकृत करेगा।

(v) सीटीयू सीईए, राज्य पारेषण यूटिलिटी, आईएसजीएस, प्रादेशिक विद्युत समितियों, एनएलडीसी, आरएलडीसी और एसएलडीसी के परामर्श से उपरोक्त कृत्यों का निर्वहन करेगा।

(vi) सीटीयू एकल अंतःसंबद्ध नेटवर्क वाली राज्य पारेषण यूटिलिटीज द्वारा कार्यान्वित की जा रही वाइडबैण्ड नेटवर्क से इन्टरफेस के लिए अपनी संचार नोड को उपलब्ध करवाएगा और इन्टरफेस के लिए राज्य यूटिलिटी के साथ समन्वयन करेगा।

(vii) सीटीयू अन्तर–राज्यिक पारेषण प्रणाली के संबंध में संचार प्रणाली के पर्यवेक्षण के लिए नोडल एजेन्सी होगा और त्रुटि का तत्काल पता लगाने और उसकी बहाली के लिए केन्द्रीयकृत पर्यवेक्षण को कार्यान्वित करेगा। सीटीयू उसके लिए प्रक्रिया तैयार करेगा और उसे इन विनियमों की अधिसूचना के 60 दिनों के भीतर अनुमोदन के लिए आयोग को प्रस्तुत करेगा।

(viii) सीटीयू एसटीयू के परामर्श से, इन्टरफेस नोड पर एसटीयू के वाइड बैण्ड संचार नेटवर्क को इन्टरफेस प्रदान करते हुए मेरुदंड (बैकबोन) संचार प्रणाली के विकास के लिए एकीकृत योजना तैयार करेगा।

(ix) सीटीयू सभी प्रयोक्ताओं द्वारा ग्रिड प्रबंधन और आस्ति प्रबंधन के लिए अपने वाइड बैण्ड नेटवर्क में पहुंच उपलब्ध करवाएगा।

(x) सीटीयू संबंधित छोरों पर संचार प्रणाली के लिए नियंत्रण केन्द्रों को अपेक्षित समर्थन देगा।

7.3 jk"Vªh; fo|qr lfefr ¼,uihlh½ rFkk çknsf'kd fo|qr lfefr ¼vkjihlh½ dh Hkwfedk:

(i) एनपीसी इन विनियमों की अधिसूचना की तारीख से दो मास की अवधि के भीतर आरपीसी, आरएलडीसी, सीटीयू, सीईए और अन्य स्टेकहोल्डरों के परामर्श से ''संचार प्रणाली की उपलब्धता'' पर आयोग के अनुमोदन से, मार्गदर्शक सिद्धांत जारी करने के लिए उत्तरदायी होगी।

(ii) आरपीसी सचिवालय, आरएलडीसी द्वारा प्रस्तुत आंकड़ों के आधार पर, सीटीयू, आईएसजीएस, आरएलडीसी, एनएनडीसी, एसएलडीसी के लिए संचार उपकरण की उपलब्धता को प्रमाणित करेगा।

(iii) आरपीसी सचिवालय, समय–समय पर यथासंशोधित इन विनियमों के अननुपालन की मानिटरिंग करेगा और संबंधित प्रदेश में इन मुददों का समाधान करने के लिए ऐसे प्रयास करेगा कि अननुपालन के मामले को भविष्य में रोका जा सके। असमाधान मुददों तथा इन विनियमों के किसी उपबंध के अननुपालन की रिपोर्ट संबंधित आरपीसी के सदस्य-सचिव द्वारा आयोग को की जाएगी।

(iv) आरपीसी सचिवालय अपने क्षेत्र में संचार प्रणाली के लिए आउटेज योजना हेतु उत्तरदायी होगा। आरपीसी सचिवालय आउटेज योजना इस रूप में तैयार करेगा जिससे गैर-बाधित संचार प्रणाली सुनिश्चित की जा सके।

7.4 ,u,yMhlh dh Hkfedk**:**

(i) राष्ट्रीय भार प्रेषण केन्द्र, टर्मिनल उपकरण, आरटीयू, स्काडा, पीएमयू, स्वचालित उत्पादन नियंत्रण, स्वचालित मीटर रीडिंग, उन्नत मीटर अवसंरचना, आदि के संबंध में ''इन्टरफेसिंग अपेक्षाओं'' पर और सीईए द्वारा तकनीकी मानकों के जारी करने के 60 दिनों के अंदर जारी तकनीकी मानदण्डों पर आधारित संबंधित नियंत्रण केन्द्र (केन्द्रों) को प्रयोक्ता के प्वाइंट से डाटा संचार के लिए आयोग के अनुमोदन से मार्गदर्शक सिद्धांत तैयार करने और जारी करने के लिए उत्तरदायी होगा।

(ii) एनएलडीसी मार्गदर्शक सिद्धांत जारी करने के 60 दिनों के भीतर वास्तविक समय में विद्युत प्रणाली की मानीटरिंग, पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण तथा पर्याप्त डाटा उपलब्धता के लिए एनएलडीसी छोर पर संचार प्रणाली के समेकन के लिए उत्तरदायी होगा।

7.5 vkj,yMhlh dh Hkfedk**:**

(i) प्रादेशिक भार प्रेषण केन्द्र विद्युत प्रणाली की मानीटरिंग, पर्यवेक्षण और नियंत्रण तथा वास्तविक समय में पर्याप्त डाटा उपलब्धता के लिए आरएलडीसी छोर पर आईएसटीएस, आईएसजीएस, एसएलडीसी और आईपीपी की संचार प्रणाली के समेकन और पर्यवेक्षण के लिए नोडल एजेंसी होगा।

(ii) आरएलडीसी विभिन्न उपयोगकत्ताओं, सीटीयू, आरएलडीसी, एसटीयू और एसएलडीसी की संचार प्रणाली से संबद्ध डाटा एकत्रित करेगा और आरपीसी को प्रस्तुत करेगा।

(iii) आरएलडीसी सीटीयू को परिचालन फीडबैक उपलब्ध करवाएगा।

7.6 ,l,yMhlh dh Hkfedk**:**

(i) राज्य भार प्रेषण केन्द्र वास्तविक समय में विद्युत प्रणाली की मानीटरिंग, पर्यवेक्षण ओर नियंत्रण तथा पर्याप्त डाटा उपलब्धता के लिए एसएलडीसी छोर पर अंतःराज्यिक नेटवर्क, वितरण प्रणाली तथा उत्पादन कंपनियों में संचार प्रणाली के समेकन के लिए नोडल एजेन्सी होगा।

(ii) एसएलडीसी, सीटीयू और एसटीयू को परिचालन फीडबैक उपलब्ध करवाएगा।

7.7 ,lVh;w dh Hkfedk**:**

(i) एसटीयू, राज्य के भीतर राज्य भार प्रेषण केन्द्र, एरिया एसएलडीसी, उप–एलडीसी तथा वितरण कंपनियों, जिसमें एसटीयू उपकेन्द्रों, अंतःराज्यिक उत्पादन केन्द्रों के साथ यथालागू मुख्य और बैकअप भी सम्मिलित है, के बीच समुचित संरक्षण सहित, डाक संचार के लिए विश्वसनीय संचार प्रणाली की योजना के समन्वयन और विकास के लिए उत्तरदायी होगा।

(ii) एसटीयू, समुचित नोडों पर, अन्तर–राज्यिक प्रेषण प्रणाली के समेकन के लिए नजदीकी अन्तर–राज्यिक पारेषण प्रणाली, वाइड बैण्ड संचार नोड के लिए प्रचूर पारेषण प्रणाली की योजना भी बनाएगा।

(iii) एसटीयू, केन्द्रीय पारेषण उपयोगिता, राज्य सरकार और राज्य में उत्पादन कंपनियों तथा वितरण कंपनियों से परामर्श से राज्य मेरुदंड (बैकबोन) संचार प्रणाली से संबधित योजना के सभी कार्यों का निर्वहन करेगा।

(iv) एसटीयू, सभी उपयोगकत्ताओं द्वारा ग्रिड प्रबंधन के लिए उनके वाइडबैण्ड नेटवर्क में पहुंच भी उपलब्ध करवाएगा।

(v) एसटीयू संबंधित छोरों में संचार प्रणाली के समेकन के लिए नियंत्रण केन्द्रों को अपेक्षित समर्थन देगा।

7.8 mi;ksxdÙkkvksa dh Hkfedk**:**

(i) नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादकों सहित उपयोगकर्त्ता, संबंधित नियंत्रण केन्द्रों के साथ निर्बाधित संचार के लिए उपयुक्त इन्टरफेस के साथ अनुरूप उपकरण की व्यवस्था करने के लिए उत्तरदायी होंगे और एनएलडीसी द्वारा जारी दिशा निर्देशों के अनुसार डाटा संचार के लिए सीटीयू या एसटीयू के द्वारा उपलब्ध कराई गई संचार प्रणाली के साथ सफल समेकन के लिए उत्तरदायी होंगे।

(ii) उपयोगकर्त्ता अपने केन्द्र से संबंधित नियंत्रण केन्द्रों तक संचार आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए, उपलब्ध पारेषण अवसंरचना का उपयोग नजदीकी वाइडबैन्ड नोड तक कर सकते हैं।

(iii) उपयोगकर्त्ता उनके स्वामित्वाधीन संचार उपकरण के विस्तार/उन्नयन तथा प्रचालन और रखरखाव के लिए भी उत्तरदायी होंगे।

8. lapkj ç.kkyh dh lhek**:**

8.1 vkbZ,lVh,l lapkj ç.kkyh esa fuEufyf[kr lfEefyr gksxk%

(i) एनएलडीसी

(ii) आरएलडीसी

(iii) एसएलडीसी (आईएसटीएस अंतरःसंयोजन / इंटर-कनेक्शन)

(iv) पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के आईएसटीएस उपकेन्द्र

(v) यथाअपेक्षित आईएसटीएस से जुड़े आईएसजीएस, केन्द्रीय उत्पादन केन्द्र, सौर उत्पादन संयंत्र / सौर पार्क और पवन उत्पादन पूलिंग केन्द्र।

8.2 vUr%jkfT;d lapkj ç.kkyh

(i) एसएलडीसी (राज्य अन्तर्संबंध)

(ii) एसटीयू

(iii) वितरण कंपनियां

(iv) राज्य उत्पादन केन्द्र सहित राज्य नेटवर्क से जुड़े नवीकरणीय उत्पादक

(v) एसटीयू और राज्य पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के उपकेन्द्र

9. lapkj ç.kkyh dk vkof/kd tkp:

(i) ऐसे सभी उपभोक्ता, जिन्हें संचार प्रणाली उपलब्ध करवाई गई है, विनियम की अधिसूचना के साठ दिनों के भीतर सीटीयू द्वारा तैयार की जानी वाली तथा आयोग द्वारा अनुमोदित रखरखाव तथा जांच प्रक्रिया के अनुसार संचार प्रणाली को आवधिक जाचं को सुकर बनाएंगे।

(ii) संचार नेटवर्क सुरक्षा के लिए जांच प्रक्रिया, सीटीयू द्वारा तैयार की जाने वाली और आयोग द्वारा अनुमोदित जांच एवं रखरखाव के लिए क्रियाविधि के अनुसार तृतीय पक्षकार प्रणाली यदि विद्यमान हो, के लिए भी शामिल की जानी चाहिए।

10. lapkj ç.kkyh dh vkof/kd ys[kkijh{kk:

आरपीसी सचिवालय संबंधित आरपीसी के फोरम में अंतिम रूप से तैयार की गई प्रक्रिया क्रियाविधि के अनुसार, वार्षिक रूप से संचार प्रणाली की कार्यनिष्पादन लेखा परीक्षा का संचालन करेगा। लेखा परीक्षा रिपोर्ट के आधार पर, आरपीसी सचिवालय अपनी निर्धारित समय–सीमा के भीतर लेखा परीक्षा अपेक्षाओं के अनुपालन के लिए सभी स्टेकहोल्डरों को आवश्यक अनुदेश जारी करेगा। संबंधित आरपीसी द्वारा की गई लेखा परीक्षा संबंधी वार्षिक रिपोर्ट वित्तीय वर्ष की समाप्ति के एक मास के भीतर आयोग को प्रस्तुत की जाएगी।

11. =fV fjiksfVax:

(i) टेलीमीटरिंग डाटा की आउटेज या संचार की असफलता के मामले में आरएलडीसी और एसएलडीसी संबंधित उपयोगकर्त्ता को सूचित करेंगे ताकि उपयोगकर्त्ता अपने संचार प्रणाली की स्वस्थता सुनिश्चित कर सके। यदि आउटेज, अन्य उपयोगकर्त्ता की संचार प्रणाली में त्रुटि से संबंधित है तो उपयोगकर्त्ता तत्काल बहाली के लिए संचार प्रणाली के स्वामी के पास संचार की विफलता के लिए शिकायत दर्ज कराएगा।

(ii) यदि त्रुटि बहाली दीर्घकालीन है तो संचार प्रदाता संबंधित प्रदाता के साथ निकट समन्वयन में विद्यमान सुविधा पर मार्ग प्रत्यावर्तन की संभावना को खोज निकालेगा इस प्रकार के मार्ग प्रत्यवर्तन या चैनल के लिए कोई अलग प्रभार संदेय नहीं होगा। तथापि, जब मूल चैनल बहाल कर लिया गया हो, इस प्रकार की पुनः आबंटन रूटिंग जारी नहीं रहेगी।

12. lapkj ç.kkyh miyC/krk:

सीटीयू, एनएलडीसी, आरएलडीसी, एसएलडीसी, एसटीयू के सभी उपयोगकर्त्ता वार्षिक रूप से 99.9% की संचार चैनल उपलब्धता को बनाए रखेंगेः

परंतु यह कि बैकअप संचार प्रणाली के साथ संचार प्रणाली की उपलब्धता 100% होनी चाहिए।

13. lkbcj lqj{kk:

(i) संचार अवसंरचना, सीईए द्वारा विनिर्दिष्ट मानक के अनुसार नेटवर्क सुरक्षा आवश्यकताओं का पता लगाने के लिए योजनाबद्ध, तैयार और निष्पादित की जाएगी और समय–समय पर, भारत सरकार द्वारा जारी साइबर सुरक्षा नीति के अनुसार होगी।

(ii) एनएलडीसी, साइबर सुरक्षा घटनाओं के मामलों को मॉनिटर करेगा और उन पर आरपीसी स्तर पर विचार-विमर्श करेगा तथा जैसा आवश्यक समझे, उस पर आवश्यक कार्रवाई करेगा।

(iii) आरपीसी यह सुनिश्चित करेगा कि तृतीय पक्षकार साइबर सुरक्षा लेखा परीक्षा वार्षिक रूप से की जाएगी और लेखा परीक्षा के निष्कर्षों के अनुपालन के लिए उपयुक्त उपाय किए जाएंगे। लेखा परीक्षा सीईआरटी—इन प्रमाणित परीक्षकों द्वारा की जाएगी।

14. bu fofu;eksa ds v/khu fofHkUu bdkb;ksa }kjk tkjh fd, tkus okys fn'kk funsZ'k ;k çfØ;k,a

14.1 bu fofu;eksa ds v/khu vko';d fn'kk funsZ'kksa@izfØ;kvksa dks rS;kj djus] ijke'kZ djus vkSj mUgsa vafre :Ik nsus ds fy, fuEufyf[kr bdkb;ka mÙkjnk;h gksaxhA

(i) एनएलडीसी इन विनियमों के विनियम 7.4(i) के अनुसार ''इन्टरफेसिंग आवश्यकताओं'' सभी दिशा निर्देश तैयार करेगा।

(ii) सीटीयू विनियम 7.2 के अनुसार, ''तत्काल त्रुटि संरक्षण और बहाली के लिए केन्द्रीयकृत पर्यवेक्षण'' तथा इन विनियमों के विनियम 9 के अनुसार ''संचार प्रणाली का परिरक्षण और जांच'' संबंधी प्रक्रिया तैयार करेगा।

(iii) एनपीसी इन विनियमों के विनियम 7.3 के अनुसार, ''संचार प्रणाली की उपलब्धता'' संबंधी दिशा निर्देश तैयार करेगी।

14.2 सभी इकाइयां दिशा निर्देशों/क्रियाविधि का प्रारूप अपनी वेबसाइट पर डालेंगे और जनता तथा स्टेकहोल्डरों से टीका—टिप्पणियां आमंत्रित करेंगी और प्राप्त टीका—टिप्पणियों पर विचार करने के पश्चात् दिशा निर्देशों को अंतिम रूप देंगी। आयोग का अनुमोदन मांगते समय, इकाइयां स्टेकहोल्डरों से प्राप्त टीका—टिप्पणियों पर अपने विचार उपदर्शित करते हुए एक विवरण प्रस्तुत करेंगी।

15. fookn lek/kku:

इन विनियमों को प्रभावी करने में किसी विवाद की दशा में, प्रभावित पक्षकार, समय-समय पर यथासंशोधित केन्द्रीय विद्युत विनियामक आयोग (कारोबार का संचालन) विनियम, 1999 के अनुसार, उचित आवेदन के साथ आयोग से संपर्क कर सकता है।

16. f'kfFky djus dh 'kfDr:

आयोग, लिखित में अभिलिखित किए जाने वाले कारणों के लिए, सामान्य या विशेष आदेश द्वारा, और इन विनियमों के किसी भी उपबंध से प्रभावित व्यक्ति को सुनवाई का अवसर दिए जाने के पश्चात् स्वप्रेरणा से या हितबद्ध व्यक्ति द्वारा किए गए आवेदन पर इन विनियमों के किसी उपबंध को शिथिल कर सकेगा।

17. dfBukbZ nwj djus dh 'kfDr:

यदि इन विनियमों के उपबंधों को प्रभावी बनाने में कोई कठिनाई उत्पन्न होती है, तो आयोग, आदेश द्वारा, ऐसे उपबंध कर सकेगा, जो अधिनियम के उपबंधों या आयोग द्वारा विनिर्दिष्ट अन्य विनियमों के उपबंधों से असंगत न हों, और जो इन विनियमों के उद्देश्यों को प्रभावी करने में कठिनाई को दूर करने के लिए उसे आवश्यक प्रतीत हों।

सनोज कुमार झा, सचिव

[विज्ञापन III/4/असा./84/17]

CENTRAL ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION

NOTIFICATION

New Delhi, the 15th May, 2017

PREAMBLE

F. No. L-1/210/2016/CERC.—The Central Commission has been assigned the function to regulate inter-State transmission of electricity and to specify the Grid Code having regard to Grid standard under clause (c) and (h) of sub-section (1) of Section 79 of the Electricity Act, 2003. Communication system forms the backbone of the inter-State transmission of electricity and smooth operation of the power system. Keeping in view the importance of the communication system in a vast meshed network at the National, Regional and State level in India, a need has been felt to specify the regulations regarding Communication System for inter-State transmission of electricity. The purpose of the regulations is to lay down the rules, guidelines and standards to be followed by various persons and participants in the system for continuous availability of data for system operation and control including market operations. Further, the regulations deal with the planning, implementation, operation and maintenance and up-gradation of reliable communication system for all communication requirements including exchange of data for integrated operation of National Grid.

NOTIFICATION

In exercise of the powers conferred under Section 178 of the Electricity Act, 2003 (36 of 2003), read with clause (c) and (h) of sub-section (1) of Section 79 and all other powers enabling it in this behalf, the Central Electricity Regulatory Commission makes the following regulations, namely:

1. SHORT TITLE AND COMMENCEMENT:

(i) These regulations may be called the Central Electricity Regulatory Commission (Communication System for inter-State transmission of electricity) Regulations, 2017.

(ii) These regulations shall come into force w.e.f. 1.7.2017.

2. DEFINITIONS AND INTERPRETATIONS:

(i) In these regulations, unless the context otherwise requires, -

a) “Act” means the Electricity Act, 2003 (36 of 2003) as amended from time to time;

b) “Ancillary Services” means in relation to power system (or grid) operation, the services necessary to support the power system (or grid) operation in maintaining power quality, reliability and security of the grid e.g. active power support for load following, reactive power support, black start, etc.;

c) “Associated communication system” means a communication system associated with a project set up for exchange of voice/video data with load despatch centre as per Grid Code.

d) “Commission” means the Central Electricity Regulatory Commission referred to in sub-section (1) of Section 76 of the Act;

e) "Central Transmission Utility” means any Government Company which the Central Government may notify under sub-section (1) of Section 38 of the Act;

f) “Communication Channel” means a dedicated virtual path configured from one users’ node to another user’s node, either directly or through intermediary node(s) to facilitate voice, video and data communication and tele-protection system.

g) “Communication network” means an interconnection of communication nodes through a combination of media, either directly or through intermediary node(s);

h) “Communication system” is a collection of individual communication networks, communication media, relaying stations, tributary stations, terminal equipment usually capable of inter-connection and inter-operation to form an integrated communication backbone for power sector. It also includes existing communication system of Inter State Transmission System, Satellite and Radio Communication System and their auxiliary power supply system, etc. used for regulation of inter-State and intra-State transmission of electricity;

i) "Control Centre" means NLDC or RLDC or REMC or SLDC or Area LDC or Sub-LDC or DISCOM LDC including main and backup as applicable.

j) "data" means a set of values of analogue or digital signal including a text, voice, video, tele -protection, alarm, control signal , phasor, weather parameter, parameter of a machine or the power system.

k) "Forecasting Service Provider (FSP)" means a service provider who provides forecast related to weather/Renewable Energy Resources and Demand for use of Users.

l) “Generating station” means a generating station as defined in Section 2 (30) of the Act.

m) “Grid Code” means the Central Electricity Regulatory Commission (Indian Electricity Grid Code) Regulations, 2010 as amended from time to time or subsequent re-enactment thereof.

n) "Inter-State transmission system" means the ISTS as defined in Section 2 (36) of the Act.

o) “Meter” means a device suitable for measuring, indicating and recording consumption of electricity or any other quantity related with electrical system and shall include, wherever applicable, other equipments such as Current Transformers (CT), Voltage Transformer (VT) or Capacitor Voltage Transformer (CVT) with necessary wiring and accessories.

p) "National Load Despatch Centre" means the centre established under sub- section (1) of Section 26 of the Act;.

q) “PMU (Phasor Measurement Unit)" means a device which provides phasor information (both magnitude and phase angle) for one or more phases of AC voltage or current waveforms in real time.

r) "Real time operation" means action to be taken at a given time at which information about the electricity system is made available to the concerned Load Despatch Centre;

s) “Real time data” denotes information relating to current operating state of power system in accordance with system operation and control requirements.

t) “Regional Load Despatch Centre" means the Centre established under sub- section (1) of Section 27 of the Act;

u) “Remote Terminal Units” (RTU) means a device suitable for measuring, recording and storing the consumption of electricity or any other quantity related with electrical system and status of the equipment in real time basis and exchanging such information with the data acquisition system for display and control and shall include, wherever applicable, other equipments such as transducers, relays with necessary wiring and accessories.

v) "Renewable Energy Management Centres" means the centres being established in India to enable forecasting, scheduling and monitoring of renewable energy generation.

w) “State Load Despatch Centre (SLDC)” means the centre established under sub-section (1) of Section 31 of the Act;

x) “State Transmission Utility” means the board or the Government Company as specified by the State Government under sub-section (1) of Section 39 of the Act;

y) “Supervisory/system control and data acquisition (SCADA)” means a system of remote control and telemetry used to monitor and control the transmission system;

z) “system operation function” includes monitoring of grid operations, supervision and control over the Inter-State Transmission System, real time operations for grid control and dispatch, system restoration following grid disturbances, compiling and furnishing data pertaining to system operation, congestion management, black start coordination and any other function(s) assigned to the RLDC under the Act or any regulations and orders of the Commission;

aa) “User” means a person such as a Generating Company including Captive Generating Plant, RE Generator, Transmission Licensee [other than the Central Transmission Utility (CTU) and State Transmission Utility (STU)] , Distribution Licensee, a Bulk Consumer, whose electrical system is connected to the ISTS or the intra-State transmission system.

ab) “Wide band Node” means wide bandwidth data transmission data with an ability to simultaneously transport multiple signals and traffic types.

3. Save as aforesaid and unless repugnant to the context or the subject-matter otherwise requires, words and expressions used in these regulations and not defined, but defined in the Act, or the Grid Code or any other regulations of this Commission shall have the meanings assigned to them respectively in the Act or the Grid Code or any other regulations.

GENERAL

INTRODUCTION

4. OBJECTIVE:

These regulations provide for planning, implementation, operation and maintenance and up-gradation of reliable communication system for all communication requirements including exchange of data for integrated operation of National Grid.

5. SCOPE and APPLICABILITY:

(i) These regulations shall apply to the communication infrastructure to be used for data communication and tele-protection for the power system at National, Regional and inter-State level and shall also include the power system at the State level till appropriate regulation on Communication is framed by the respective State Electricity Regulatory Commissions.

(ii) All Users, SLDCs, RLDCs, NLDC, CEA, CTU, STUs, RPCs, REMC, FSP and Power Exchanges shall abide by the principles and procedure as applicable to them in accordance with these regulations.

6. NODAL AGENCY:

(i) The nodal agency for planning, and coordination for development of communication system for inter-State transmission system user shall be the Central Transmission Utility.

(ii) The nodal agency for planning, and coordination for development of communication system for intra-State transmission system user shall be the State Transmission Utility.

(iii) The nodal agency for ensuring integration of communication system at regional level with SCADA, WAMS, Video Conferencing Systems (VCS), Automatic Meter Reading (AMR), EPABX, Tele-protection system shall be respective RLDC for ISGS, ISTS and SLDCs; and respective SLDC for State Generating Stations, distribution companies, Intra-State entities, intra-State transmission system, etc.

7. ROLE AND RESPONSIBILITIES OF VARIOUS ORGANIZATIONS AND THEIR LINKAGES:

7.1 Role of Central Electricity Authority (CEA)

(i) CEA shall formulate communication planning criterion and guidelines for development of reliable communication system for power system of India duly considering requisite route redundancy, capacity, as well as requirements of smart grid and cyber security.

(ii) CEA shall formulate and notify technical standards, cyber security requirements in accordance with the Cyber security Policy of the Govt of India from time to time, protocol for the communication system for Power Sector within the country including the grid integration with the grid of the neighbouring countries.

(iii) CEA shall constitute and notify a Standing Committee for Communication System in Power Sector. The Standing Committee shall be responsible to:

a. prepare perspective plan for communication duly considering optimal utilization of transmission assets for communication purposes having regards to the transmission planning carried out by CEA through Standing Committee on Power System Planning.

b. carry out periodic review of the perspective plan.

c. monitor and facilitate timely completion of schemes and projects for improving and augmenting the associated communication system along with transmission system in the power sector.

7.2 Role of CTU

(i) The CTU shall in due consideration of the planning criteria and guidelines formulated by CEA, be responsible for planning and coordination for development of reliable National communication backbone Communication System among National Load despatch Centre, Regional Load Despatch Centre(s) and State Load Despatch Centre(s) and REMCs along with Central Generating Stations, ISTS Sub-Stations, UMPPs, inter-State generating stations, IPPs, renewable energy sources connected to the ISTS, Intra-State entities, STU, State distribution companies, Centralised Coordination or Control Centres for generation and transmission. While carrying out planning process from time to time, CTU shall in addition to the data collected from and in consultation with the users consider operational feedback from NLDC, RLDCs and SLDCs.

(ii) The CTU shall plan the communication system comprehensively and prospectively for users considering the requirement of the expected nodes in consultation with Standing Committee to be constituted by CEA.

(iii) The CTU shall also plan communication system for the cross border transmission system for cross border exchange of power.

(iv) The CTU shall integrate communication planning with transmission and generation project planning in a comprehensive manner.

(v) The CTU shall discharge the above function in consultation with the CEA, State Transmission Utilities, ISGS, Regional Power Committees, NLDC and RLDCs and SLDCs.

(vi) The CTU shall provide access to its communication node to interface the wideband network being implemented by State Transmission Utilities to have a single interconnected network and shall coordinate with State Utility for the interface requirement.

(vii) CTU shall be the Nodal Agency for supervision of communication system in respect of inter-State communication system and will implement centralized supervision for quick fault detection and restoration. CTU shall prepare Procedure for same and submit to Commission for approval within 60 days of notification of these Regulations.

(viii) The CTU in consultation with STUs shall carry out the integrated planning for development of backbone communication systems providing interfaces to wideband communication network of STUs at interface nodes.

(ix) The CTU shall provide access to its wideband network for grid management and asset management by all users.

(x) The CTU shall extend the required support to Control Centres for integration of communication system at respective ends.

7.3 Role of National Power Committee (NPC) and Regional Power Committee (RPC):

(i) NPC shall be responsible for issuance of the guidelines with the approval of the Commission on "Availability of Communication System" in consultation with RPCs, RLDCs, CTU, CEA and other stakeholders within a period of two months from the date of notification of these regulations.

(ii) The RPC Secretariat shall certify the availability of communication equipment for CTU, ISGS, RLDCs, NLDC, SLDCs based on the data furnished by RLDC.

(iii) The RPC Secretariat shall monitor instances of non-compliance of these regulations as amended from time to time and make endeavour to sort out the issues in the respective region in such a way that cases of non-compliance are prevented in future. Unresolved issues and non-compliance of any of the provisions of these regulations shall be reported by the Member Secretary of respective RPC to the Commission.

(iv) The RPC Secretariat shall be responsible for outage planning for communication system in its region. RPC Secretariat shall process outage planning such that uninterrupted communication system is ensured.

7.4 Role of NLDC:

(i) The National Load Despatch Centre (NLDC) shall be responsible for preparation and issuance guidelines with the approval of the Commission on the "Interfacing Requirements" in respect of terminal equipment, RTUs, SCADA, PMUs, Automatic Generation Control (AGC), Automatic Meter Reading (AMR) Advanced Metering Infrastructure (AMI), etc. and for data communication from the User's point to the respective control centre(s) based on technical standards issued by CEA within 60 days of issuance of technical standards.

(ii) NLDC shall be responsible for integration of the Communication system at NLDC end for monitoring, supervision and control of Power System and adequate data availability in real-time within 60 days of the issue of the guidelines.

7.5 Role of RLDCs:

(i) The Regional Load Despatch Centre shall be nodal agency for integration and supervision of Communication System of the ISTS, ISGS, SLDCs and IPPs at RLDC end for monitoring, supervision and control of Power System and adequate data availability in real time.

(ii) The Regional Load Despatch Centre (RLDC) shall collect and furnish data related to Communication System of various users, CTU, RLDC, STU and SLDC to RPCs.

(iii) RLDCs shall provide operational feedback to CTU.

7.6 Role of SLDCs:

(i) The State Load Despatch Centres shall be nodal agency for integration of Communication System in the intra-State network, distribution system and generating stations at SLDC end for monitoring, supervision and control of Power System and adequate data availability in real time.

(ii) SLDC shall provide operational feedback to CTU and STU.

7.7 Role of STUs

(i) The STU shall be responsible for planning, coordination and development of reliable communication system for data communication within a State including appropriate protection path among

State Load Despatch Centre, Area LDC, Sub-LDC and DISCOM LDC including Main and backup as applicable along with STU Sub-Stations, intra-State Generating Stations.

(ii) The STU shall also plan redundant communication system up to the nearest Inter-State Transmission System wideband communication node for integration with the inter-State communication system at appropriate nodes.

(iii) The STU shall discharge all functions of planning related to the State backbone communication system in consultation with Central Transmission Utility, State Government, generating companies and distribution companies in the State.

(iv) The STU shall also provide access to its wideband Network for grid management by all users.

(v) The STU shall extend the required support to Control Centres for integration of communication system at respective ends.

7.8 Role of Users:

(i) The Users including renewable energy generators shall be responsible for provision of compatible equipment along with appropriate interface for un-interrupted communication with the concerned control centres and shall be responsible for successful integration with the communication system provided by CTU or STU for data communication as per guidelines issued by NLDC.

(ii) Users may utilize the available transmission infrastructure for establishing communication up to nearest wideband node for meeting communication requirements from their stations to concerned control centres.

(iii) The Users shall also be responsible for expansion /up-gradation as well as operation and maintenance of communication equipment owned by them.

8. BOUNDARY OF THE COMMUNICATION SYSTEM

8.1 ISTS Communication system

(i) NLDC

(ii) RLDCs

(iii) SLDCs (ISTS interconnection)

(iv) ISTS sub-stations of transmission licensee

(v) ISGS, Central Generating Stations, Solar generation plants/solar parks and wind generation pooling stations connected to ISTS as required.

8.2 Intra-State Communication System:

(i) SLDC (State Inter-connection)

(ii) STU

(iii) Distribution Companies

(iv) State Generating Stations including renewable generators connected to State network.

(v) Sub-stations of STU and State Transmission licensees

9. PERIODIC TESTING OF THE COMMUNICATION SYSTEM:

(i) All users that have provided the communication systems shall facilitate for periodic testing of the communication system in accordance with procedure for maintenance and testing to be prepared by CTU within 60 days of notification of Regulations and approved by Commission.

(ii) Testing process for communication network security should also be included even for third party system if exists in accordance with procedure for maintenance and testing to be prepared by CTU and approved by Commission.

10. Periodic Auditing of Communication System:

The RPC Secretariat shall conduct performance audit of communication system annually as per the procedure finalised in the forum of the concerned RPC. Based on the audit report. RPC Secretariat shall issue necessary instructions to all stakeholders to comply with the audit requirements within the time stipulated by the RPC Secretariat. An Annual Report on the audit carried out by respective RPCs shall be submitted to the Commission within one month of closing of the financial year.

11. FAULT REPORTING:

(i) RLDC and SLDC in case of outage of telemeter data, or communication failure shall inform the respective user so that the user shall ensure healthiness of its communication system. In case outage pertains to fault in communication system of other user, the user shall lodge complaints for failure of the communication to the communication system owner for quick restoration.

(ii) The communication provider shall explore the possibility for route diversion on the existing facility in close co-ordination with concerned provider in case the fault restoration is prolonged. No separate charges shall be paid for such route diversion or channel re-allocation. However, such rerouting shall be discontinued once the original channel is restored.

12. COMMUNICATION SYSTEM AVAILABILITY:

All users of CTU, NLDC, RLDCs, SLDCs, STUs shall maintain the communication channel availability at 99.9% annually:

Provided that with back up communication system, the availability of communication system should be 100%.

13. Cyber Security:

(i) Communication infrastructure shall be planned, designed and executed to address the network security needs as per standard specified by CEA and shall be in conformity with the Cyber Security Policy of the Govt. of India, issued from time to time.

(ii) NLDC, shall monitor case of cyber security incidences and discuss them at RPC level and take necessary action as deemed fit.

(iii) RPC shall ensure that third party cyber security audits shall be conducted periodically (period to be decided at RPC) and appropriate measures shall be implemented to comply with the findings of the audits. The audits shall be conducted by CERT-In certified third party auditors.

14. Guidelines or Procedures to be issued by different entities under these Regulations

14.1 The following entities shall be responsible for preparation, consultation and finalisation of the Guidelines/Procedure required under these Regulations:

(i) NLDC shall prepare Guidelines on “Interfacing Requirements" in terms of Regulation 7.4(i) of these Regulations.

(ii) CTU shall prepare Procedure on “Centralized supervision for quick fault detection and restoration" in terms of Regulation 7.2 and on “Maintenance and testing of communication system" in terms of Regulation 9 of these Regulations.

(iii) NPC shall prepare Guidelines on “Availability of Communication system" in terms of Regulation 7.3 of these Regulations.

14.2 All the entities shall post the draft Guidelines/Procedure on its website and invite comments from the general public and stakeholders and finalise the guidelines after considering the comments received from them. The entities, while seeking approval of the Commission, shall submit a statement indicating its views on the comments received from the general public and stakeholders.

15. Dispute resolution:

In case of any dispute in giving effect to these regulations, the affected party may approach the Commission with a proper application in accordance with Central Electricity Regulatory Commission (Conduct of Business) Regulations, 1999 as amended from time to time.

16. Power to Relax:

The Commission may by general or special order, for reasons to be recorded in writing, and after giving an opportunity of hearing to the parties likely to be affected by grant of relaxation, may relax any of the provisions of these regulations on its own motion or on an application made before it by an interested person.

17. Power to Remove Difficulty:

If any difficulty arises in giving effect to the provisions of these regulations, the Commission may, by order, make such provision not inconsistent with the provisions of the Act or provisions of other regulations specified by the Commission, as may appear to be necessary for removing the difficulty in giving effect to the objectives of these regulations.

SANOJ KUMAR JHA, Secy.

[ADVT.- III/4/Exty./84/17]

RAKESH SUKUL Digitally signed by RAKESH SUKUL Date: 2017.05.29 22:25:59 +05'30'

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054.