

 सत्यमेव जयते	राजस्थान राजपत्र विशेषांक	RAJASTHAN GAZETTE Extraordinary
	साधिकार प्रकाशित	Published by Authority
	चैत्र 4, गुरुवार, शके 1943-मार्च 25, 2021 Chaitra 4, Thursday, Saka 1943- March 25, 2021	

भाग-7

विभिन्न विभागों में प्रदायों के लिए टेण्डर मांगने की सूचनाओं को सम्मिलित करते हुये सार्वजनिक और निजी विज्ञापन आदि।

राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग

अधिसूचना

जयपुर, फरवरी 3, 2021

संख्या रा.वि.वि. आयोग/सचिव/ विनियम/140 विद्युत अधिनियम 2003 (2003 का 36वां) की धारा 181 (2) (जेड ए) सपठित धारा 57 (1), 57 (2), 59 एवं 86 (1) द्वारा प्रदत्त शक्तियों और उस निमित्त उसे समर्थ बनाने वाली समस्त शक्तियों का प्रयोग करते हुये, राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग, पूर्व प्रकाशन के पश्चात्, एतद्वारा निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थात्:

1 लघुशीर्षक तथा प्रयोज्यता

1.1 ये विनियम, "राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग (पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के कार्य सम्पादन मानदण्ड) विनियम, 2021" कहलायेंगे।

1.2 ये विनियम, इन विनियमों के शासकीय राज-पत्र में प्रकाशन की तिथि से प्रवृत्त होंगे।

2 परिभाषाएँ:

- "अधिनियम" का अभिप्राय, समय-समय पर यथा संशोधित विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36वां) से है;
- "प्रभावित व्यक्ति" से राज्य प्रसारण प्रणाली से ऐसा कोई प्रयोक्ता अभिप्रेत है जो राज्य प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा इन विनियमों में विनिर्दिष्ट कार्य- निष्पादन के मानकों का पालन न करने के कारण प्रभावित हो;
- "निकासी/वितरण बिन्दू या अन्तःसम्बन्धन बिन्दू" से वह बिन्दू अभिप्रेत है जहां से उपयोगकर्ता को राज्य प्रसारण प्रणाली से विद्युत उर्जा की आपूर्ति की जाती है;
- "ईएचवी/ईएचटी" का अभिप्राय 33,000 वोल्ट से अधिक के वोल्टेज स्तर से है;
- "फोर्स मैज्योर घटना" का किसी पक्षकार, किसी घटना या परिस्थितियों जो युक्तियुक्त नियंत्रण में नहीं है या उस पक्षकार के किसी कृत्य या चूक के कारण है और जिसे युक्तियुक्त सावधानी व कर्मठता का उपयोग करते हुये भी वह पक्षकार, पूर्ववर्ती की

सामान्यता को बिना सीमित किये जाने सहित रोकने में समर्थ नहीं हो सकने वाली घटनाओं से हैं,

- (क) बिजली गिरना, तूफान, भूकंप, बाढ़, सूखा तथा प्राकृतिक घोर विपत्ति सहित, परन्तु तक सीमित नहीं, देवी संकट;
- (ख) हड़ताल, तालाबंदी, कम काम करना, बंद या अन्य औद्योगिक बाधायें,
- (ग) जन शत्रु के कृत्य, युद्ध (घोषित या अघोषित), नाकाबंदी, विद्रोह (बगावत), बलवा, क्रान्ति, तोड़-फोड़, बर्बरता तथा नागरिक बाधा;
- (घ) आग सहित, परन्तु तक सीमित नहीं, अपरिहार्य दुर्घटना, विस्फोट, विघटनाभिक, संदूषण, विषैले- खतरनाक रसायनिक संदूषण,
- (ड.) ग्रिड का बंद होना या अवरोध, जो राज्य या केन्द्र सरकार द्वारा या आयोग द्वारा या राज्य भार प्रेषण केन्द्र द्वारा अपेक्षित या निर्देशित है,

6. "राज्यान्तर्गत प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी या प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी" से अधिनियम के प्रावधानों के अनुसार, राज्य के भीतर प्रसारण लाइनें स्थापित करने, प्रचालित करने और रखरखाव के लिये अधिकृत मानित अनुज्ञप्तिधारी सहित कोई अनुज्ञप्तिधारी अभिप्रेत है।
7. "राजस्थान विद्युत ग्रिड कोड (आरईजीसी)" से समय समय पर संशोधित अधिनियम की धारा 86 की उपधारा (1) के खण्ड (एच) के अधीन राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग द्वारा विनिर्दिष्ट ग्रिड कोड, अभिप्रेत है;
8. "आरईआरसी/ आयोग" का अभिप्राय, अधिनियम की धारा 82 की उपधारा (1) में निर्दिष्ट राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग से है;
9. "राज्य" से राजस्थान राज्य अभिप्रेत है;
10. "राज्य भार प्रेषण केन्द्र (एसएलडीसी/राभाप्रेके)" का अभिप्राय अधिनियम की धारा 31 के अन्तर्गत शक्तियों का उपयोग करने और कार्यों के निर्वहन के प्रयोजन से राज्य सरकार द्वारा स्थापित केन्द्र से है;
11. "राज्य प्रसारण प्रणाली (एसटीएस)" का अभिप्राय राज्य के भीतर उत्पादन केन्द्रों, बाह्य अन्तःसम्बन्धों या वितरण प्रणाली या सम्बद्ध उपयोगकर्ताओं के मध्य विद्युत के प्रसारण के लिये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा प्रचालित/ संधारित ईएचवी/एचवी विद्युत लाइन प्रणाली और विद्युत उपकरणों से है;
12. "राज्य प्रसारण उपयोगिता (एसटीयू)" का अभिप्राय है अधिनियम की धारा 39 की उपधारा (1) के तहत राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित उपयोगिता;

13. “सिस्टम औसत व्यवधान अवधि सूचकांक” (एसएआईडीआई) का अभिप्राय है वोल्टेज क्लास के लिये रिपोर्टिंग अवधि के दौरान होने वाली समय पर निरंतर व्यवधानों की औसत अवधि जो कि उसी वर्ग के वोल्टेज आपूर्ति के व्यवधानों की अवधि को रिपोर्टिंग अवधि के दौरान सेवा में ईएचवी उप-केन्द्रों की संख्या से विभाजित करके निर्धारित की जाती है;
14. “सिस्टम औसत व्यवधान आवृत्ति सूचकांक” (एसएआईएफआई) का अभिप्राय है वोल्टेज क्लास के लिये रिपोर्टिंग अवधि के दौरान समय पर निरंतर व्यवधानों की औसत आवृत्ति, जो कि उसी वर्ग के वोल्टेज आपूर्ति के व्यवधानों को रिपोर्टिंग अवधि के दौरान सेवा में ईएचवी उप-केन्द्रों की संख्या से विभाजित करके निर्धारित की जाती है;
15. “उपयोगकर्ता” का अभिप्राय है कोई भी व्यक्ति जो राज्य में स्थित उत्पादन केन्द्र सहित राज्य प्रसारण प्रणाली के किसी भी खंड/तत्व का उपयोग करता है, स्वतंत्र विद्युत उत्पादक(कों), नवीकरणीय उर्जा पावर संयंत्र, वितरण अनुज्ञप्तिधारी, मानिक अनुज्ञप्तिधारी, राज्य प्रसारण प्रणाली से अन्तर्सम्बद्ध और प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के साथ प्रसारण सेवा समझौता किये हुये खुला अभिगम ग्राहक।
16. “वर्ष” का अभिप्राय वित्त वर्ष।
- 2.1 इन विनियमों में प्रयुक्त शब्दों और अभिव्यक्तियों के, जिन्हें यहां परिभाषित नहीं किया गया है किन्तु अधिनियम या आयोग के अन्य विनियमों में परिभाषित किया गया है, वही अर्थ होंगे, जैसा कि उन्हें अधिनियम या आयोग के अन्य विनियमों में समनुदेशित किया गया है।

3 उद्देश्य

- 3.1 एक दक्ष, विश्वसनीय, समन्वयित और मितव्ययी विद्युत आपूर्ति एवं प्रसारण प्रणाली प्रदान करने के लिये अपनी राज्य प्रसारण प्रणाली को प्रचालित करने हेतु प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के लिये ये कार्य निष्पादन के मानक यथा दिशा निर्देशों के कार्य करेंगे।
- 3.2 ये मानक परिचालन सुरक्षा और आपूर्ति की गुणवत्ता के स्तर को निर्धारित करते हैं, जिसे अनुज्ञप्तिधारी प्रसारण अनुज्ञप्ति में निर्धारित किये गये अनुसार उपयोगकर्ता से प्राप्ति/ आपूर्ति के लिये विद्युत उपलब्ध कराने को बनाये रखने के लिये बाध्य होगा। कार्य निष्पादन मानकों के उद्देश्य निम्न हैं:
 - (1) यह सुनिश्चित करने के लिये कि ग्रिड निष्पादन न्यूनतम मानकों को पूरा करता है, जो उपयोगकर्ता कि प्रणाली की मांग और उपकरणों के उच्च रूप से कार्य करने के लिये आवश्यक है।

- (2) उपयोगकर्ताओं को अपनी प्रणालियों और उपकरणों, जिस विद्युत वातावरण में वे काम करते हैं, उसके अनुरूप डिजाइन करने के लिये सक्षम बनाने हेतु।
- (3) प्रसारण अनुज्ञप्ति द्वारा कार्य-निष्पादन के मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करना।

4 विषय-क्षेत्र

इन विनियमों में विनिर्दिष्ट कार्य-निष्पादन के मानक राजस्थान राज्य में सभी प्रसारण अनुज्ञप्तिधारियों पर लागू होंगे।

5 कार्य-निष्पादन के मानक

5.1 इन विनियमों में विनिर्दिष्ट निम्नलिखित कार्य-निष्पादन के मानकों की सभी प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी पालना करेंगे:

- (1) उपलब्धता
- (2) एसएआईएफआई एवं एसएआईडीआई
- (3) प्रतिस्थापन समय

बशर्ते कि इन विनियमों में यथा निर्दिष्ट कार्य-निष्पादन के मानक न्यूनतम मानक होंगे जो प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी प्राप्त करेगा और बनाये रखेगा:

बशर्ते यह भी कि इन विनियमों में निर्धारित की गई कोई भी समय सीमा, उन गतिविधियों को करने के लिये अनुमत अधिकतम समय का उल्लेख करेगी जिनसे वे सम्बन्धित हैं:

बशर्ते यह भी कि प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी समय समय पर यथा संशोधित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (ग्रिड मानक) विनियम, 2010 में यथा निर्दिष्ट “प्रसारण लाइनों के संचालन और रखरखाव के लिये मानक” का भी पालन करेगा।

5.2 विनियम 5.1 के खण्ड (1) और (3) निर्दिष्ट कार्य-निष्पादन के मानकों को प्राप्त करने और बनाये रखने में किसी भी प्रकार की विफलता इन विनियमों में यथा निर्दिष्ट प्रतिकर के भुगतान के लिये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी को दायी बना देगी।

6 उपलब्धता

6.1 एक निश्चित अवधि के लिये प्रसारण तत्व/प्रणाली की उपलब्धता वह समय है जिसके दौरान प्रसारण प्रणाली वितरण बिन्दू पर अपने रेटेड औसत पर विद्युत प्रसारित करने में सक्षम है, जिसकी गणना विनियम 6.3 के अनुसार की जायेगी।

6.2 प्रसारण प्रणाली की तत्व-वार मासिक उपलब्धता नीचे दी गई उपलब्धता से कम नहीं होगी:

प्रसारण के तत्व	उपलब्धता (समय का प्रतिशत)
ए.सी. प्रसारण लाईन	90
पावर ट्रांसफार्मर/इंटर कनेक्टिंग ट्रांसफार्मर (आईसीटी)	90
रिएक्टर	90
स्टैटिक वीएआर कम्पनसेटर	90
सीरीज कम्पनसेटर	90
एचवीडीसी(आगे-पीछे केन्द्र एवं बाइ-पोल लिंक)	85

टिप्पणी:

- (1) विनियम 8 में निर्दिष्ट सीमा तक टॉवर पतन को इन विनियमों के अधीन ए.सी. प्रसारण लाइन और एचवीडीसी बाइपोल लाइन की मासिक उपलब्धता की गणना के प्रयोजनार्थ सम्मिलित नहीं किया जायेगा।
- (2) विनियम 8 में निर्दिष्ट सीमा तक पावर ट्रांसफार्मर और रिएक्टर की विफलता को इन विनियमों के अधीन पावर ट्रांसफार्मर और रिएक्टर की उपलब्धता की गणना के प्रयोजनार्थ सम्मिलित नहीं किया जायेगा।

बशर्ते महीने के लिये साथ-साथ पूरे वर्ष के लिये तत्व-वार उपलब्धता और कुल प्रणाली उपलब्धता के लिये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा गणना की जायेगी और रा.भा.प्रे.के. द्वारा सम्यक रूप से प्रमाणित की जायेगी:

बशर्ते यह भी कि वार्षिक प्रसारण शुल्क और प्रोत्साहन राशि की वसूली के लिये प्रसारण प्रणाली की उपलब्धता के मानदण्ड समय-समय पर संशोधित प्रसारण सेवा समझौता या राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग (टैरिफ के निर्धारण के लिये नियम और शर्तें) विनियम, 2019 में निर्दिष्टानुसार होंगे।

6.3 उपलब्धता की गणना के लिये कार्यप्रणाली:

- 6.3.1. प्रत्येक ए.सी. और एचवीडीसी प्रसारण प्रणाली के लिये अलग से, n^{th} महीने या एक वर्ष (TSAFn) के लिये प्रसारण प्रणाली उपलब्धता कारक की प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा गणना की जायेगी और रा.भा.प्रे.के. द्वारा सम्यक रूप से प्रमाणित की जायेगी।
- 6.3.2. n^{th} महीने या एक वर्ष (TSAFn) के लिये प्रसारण प्रणाली उपलब्धता कारक की गणना निम्नलिखित पर विचार करके की जायेगी:

- (क) **ए.सी. प्रसारण लाइनें:** ऐ.सी. प्रसारण लाइन के प्रत्येक सर्किट को एक ही तत्व के रूप में विचारित किया जायेगा;
- (ख) **पावर ट्रांसफार्मर:** प्रत्येक पावर ट्रांसफार्मर एक तत्व का गठन करेगा;
- (ग) **अंतर-संयोजी ट्रांसफार्मर (आईसीटी):** प्रत्येक आईसीटी बैंक (तीन एकल फेज ट्रांसफार्मरों को मिलाकर) एक तत्व का गठन करेगा;
- (घ) **स्टैटिक वीएआर कम्पनसेटर (एसवीसी):** एसवीसी ट्रांसफार्मर के साथ एसवीसी एक तत्व का गठन करेगा;
- (ङ) **बस रिएक्टर या स्विचेबल लाइन रिएक्टर:** प्रत्येक बस रिएक्टर या स्विचेबल लाइन रिएक्टर को एक तत्व के रूप में विचारित किया जायेगा;
- (च) **स्टैटिक सिंक्रोनस कम्पनसेशन ("स्टेटकॉम"):** प्रत्येक स्टेटकॉम को प्रथक तत्व के रूप में विचारित किया जायेगा;
- (छ) **एचवीडीसी बाइ-पोल लिंक्स:** दोनो सिरों पर सहयोगी उपकरणों के साथ एचवीडीसी लिंक के प्रत्येक पोल को एक तत्व के रूप में विचारित किया जायेगा;
- (ज) **एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र:** एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र के प्रत्येक ब्लॉक को एक तत्व के रूप में विचारित किया जायेगा। यदि सहयोगी ए.सी. लाइन (एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र के माध्यम से अंतर-क्षेत्रीय पावर के हस्तांतरण के लिये आवश्यक) उपलब्ध नहीं है तो एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र को भी यथा अनुपलब्ध विचारित किया जायेगा।

6.3.3. ए.सी. प्रसारण प्रणाली की उपलब्धता की गणना निम्न प्रकार के प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी पर विचार करके की जायेगी:

ए.सी. प्रणाली के लिये उपलब्धता की गणना

$$TSAFn \text{ (ऐ.सी. प्रणाली के लिये \% में) } = \frac{(o \times AV_o) + (p \times AV_p) + (q \times AV_q) + (r \times AV_r) + (u \times AV_u)}{o + p + q + r + u} \times 100$$

जहां,

o = ऐ.सी. लाइनों की कुल संख्या।

AV_o = ऐ.सी. लाइनों की o संख्या की उपलब्धता।

p = बस रिएक्टरों/स्विचेबल लाइन रिएक्टरों की कुल संख्या।

AV_p = बस रिएक्टरों/स्विचेबल लाइन रिएक्टरों की p संख्या की उपलब्धता।

q = पावर ट्रांसफार्मरों/ आईसीटी की कुल संख्या।

AV_q = पावर ट्रांसफार्मरों/ आईसीटी की q संख्या की उपलब्धता।

r = एसवीसी की कुल संख्या।

AV_r = एसवीसी की r संख्या की उपलब्धता।

u = स्टेटकॉम की कुल संख्या।

AV_u = स्टेटकॉम की u संख्या की उपलब्धता।

प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी के लिए उपलब्धता की गणना भारित घटक, विचार के तहत कुल घंटे और उस श्रेणी के प्रत्येक तत्व के लिए गैर-उपलब्ध घंटे के आधार पर की जाएगी। प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी की उपलब्धता की गणना के सूत्र निम्नानुसार हैं:

$$AV_o \text{ (ऐ.सी. लाइनों की } o \text{ संख्या की उपलब्धता)} = \frac{\sum_{i=1}^o W_i (T_i - TNA_i)/T_i}{\sum_{i=1}^o W_i}$$

$$AV_q \text{ (पावर ट्रांसफार्मरों/ आईसीटी की } q \text{ संख्या की उपलब्धता)} = \frac{\sum_{k=1}^q W_k (T_k - TNA_k)/T_k}{\sum_{k=1}^q W_k}$$

$$AV_r \text{ (एसवीसी की } r \text{ संख्या की उपलब्धता)} = \frac{\sum_{l=1}^r W_l (T_l - TNA_l)/T_l}{\sum_{l=1}^r W_l}$$

$$AV_p \text{ (स्विच बस रिएक्टरों की } p \text{ संख्या की उपलब्धता)} = \frac{\sum_{m=1}^p W_m (T_m - TNA_m)/T_m}{\sum_{m=1}^p W_m}$$

$$AV_u \text{ (स्टेटकॉम की } u \text{ संख्या की उपलब्धता)} = \frac{\sum_{n=1}^u W_n (T_n - TNA_n)/T_n}{\sum_{n=1}^u W_n}$$

जहां,

o = ऐ.सी. लाइनों की कुल संख्या।

AV_o = ऐ.सी. लाइनों की o संख्या की उपलब्धता।

p = बस रिएक्टरों/स्विचेबल लाइन रिएक्टरों की कुल संख्या।

AV_p = बस रिएक्टरों/स्विचेबल लाइन रिएक्टरों की p संख्या की उपलब्धता।

q = पावर ट्रांसफार्मरों/ आईसीटी की कुल संख्या।

AV_q = पावर ट्रांसफार्मरों/ आईसीटी की q संख्या की उपलब्धता।

r = एसवीसी की कुल संख्या।

AV_r = एसवीसी की r संख्या की उपलब्धता।

u = स्टेटकॉम की कुल संख्या।

AV_u = स्टेटकॉम की u संख्या की उपलब्धता।

W_i = i^{th} प्रसारण लाइनों के लिये भारित घटक

W_k = k^{th} पावर ट्रांसफार्मरों/आईसीटी के लिये भारित घटक

W_l = l^{th} एसवीसी के प्रेरणिक एवं सामर्थ्य प्रचालन के लिये भारित घटक

W_m = m^{th} बस रिएक्टर के लिये भारित घटक

W_n = n^{th} स्टेटकॉम के लिये भारित घटक

T_i, T_k, T_l, T_m, T_n -

विचाराधीन अवधि के दौरान i^{th} ऐ.सी. लाइन, k^{th} पावर ट्रांसफार्मरों/आईसीटी, l^{th} एसवीसी, m^{th} बस रिएक्टर एवं n^{th} स्टेटकॉम ब्लॉकों के कुल घंटे (निम्न पैरा के अनुसार यथा समझी गयी उपलब्धता के लिये गये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी पर आरोप्य नहीं आउटेज के लिये समय अवधि को छोड़कर)

TNA_i, TNA_k, TNA_l, TNA_m, TNA_n - ith ऐ.सी. लाइन, kth पावर ट्रांसफार्मरों/ आईसीटी, lth

एसवीसी, mth स्विचड बस रिएक्टर एवं nth

स्टेटकॉम के लिये अनुपलब्धता घंटे (निम्न पैरा

के अनुसार यथा समझी गयी उपलब्धता के लिये

गये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी पर आरोप्य नहीं

आउटेज के लिये समय अवधि को छोड़कर)

6.3.4 एचवीडीसी प्रसारण प्रणाली की उपलब्धता की गणना निम्न प्रकार के प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी पर विचार करके की जायेगी:

एचवीडीसी प्रणाली के लिये उपलब्धता की गणना

$$TSAFn (\% \text{ में}) \text{ एचवीडीसी प्रणाली के लिये} \\ = \frac{\sum_{x=1}^s Cx_{bp}(act) \times AVx_{bp} + \sum_{y=1}^t Cy_{btb}(act) \times AVy_{btb}}{\sum_{x=1}^s Cx_{bp} + \sum_{y=1}^t Cy_{btb}} \times 100$$

जहां,

Cx_{bp}(act) = xth एचवीडीसी पोल की कुल वास्तविक प्रचालित क्षमता

Cx_{bp} = xth एचवीडीसी पोल की कुल रेटेड क्षमता

AVx_{bp} = xth एचवीडीसी पोल की उपलब्धता

Cy_{btb}(act) = yth एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र ब्लॉक की कुल वास्तविक प्रचालित क्षमता

Cy_{btb} = yth एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र ब्लॉक की कुल रेटेड क्षमता

AVy_{btb} = yth एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र ब्लॉक की उपलब्धता

s = एचवीडीसी पोलों की कुल संख्या

t = एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र ब्लॉकों की कुल संख्या

प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी के लिए उपलब्धता की गणना भारित घटक, विचार के तहत कुल घंटे और उस श्रेणी के प्रत्येक तत्व के लिए गैर-उपलब्ध घंटे के आधार पर की जाएगी।

प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी की उपलब्धता की गणना के सूत्र निम्नानुसार हैं:

$$AVx_{bp} (\text{एक विशिष्ट एचवीडीसी पोल की उपलब्धता}) = \frac{Tx - TNAx}{Tx}$$

$$AVy_{btb} (\text{एक विशिष्ट एचवीडीसी आगे - पीछे केन्द्र ब्लॉक की उपलब्धता}) = \frac{Ty - TNAy}{Ty}$$

एचवीडीसी प्रसारण प्रणाली के लिये

नये एचवीडीसी जो प्रारम्भ हो गये हैं परन्तु बारह महीने पूरे नहीं किये हैं;

प्रथम बारह माह के लिये: [(AVx_{bp} or AVy_{btb})x 95%/85%], 95%तिशत की अधिकतम सीमा के प्र अधीन।

- Tx, Ty - विचाराधीन अवधि के दौरान x^{th} एचवीडीसी पोल एवं y^{th} एचवीडीसी आगे-पीछे ब्लॉकों के कुल घंटे (निम्न पैरा के अनुसार यथा समझी गयी उपलब्धता के लिये गये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी पर आरोप्य नहीं आउटेज के लिये समय अवधि को छोड़कर)
- TNAx, TNAy - x^{th} एचवीडीसी पोल एवं y^{th} एचवीडीसी आगे-पीछे ब्लॉक के लिये अनुपलब्धता घंटे (निम्न पैरा के अनुसार यथा समझी गयी उपलब्धता के लिये गये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी पर आरोप्य नहीं आउटेज के लिये समय अवधि को छोड़कर)

6.3.5 प्रसारण तत्वों की प्रत्येक श्रेणी के लिये भारित घटक निम्नानुसार विचारित किया जायेगा:

- (क) ए.सी. लाइन के प्रत्येक सर्किट के लिये- सी.के.टी.- किमी;
- (ख) प्रत्येक एचवीडीसी पोल के लिये- निर्धारित मेगावाट क्षमता x सी.के.टी.-किमी;
- (ग) प्रत्येक पावर ट्रांसफार्मर/आईसीटी के लिये- निर्धारित एमवीए क्षमता;
- (घ) एसवीसी के लिये- निर्धारित एमवीएआर क्षमता (प्रेरणिक एवं सामर्थ्य);
- (ङ) बस रिएक्टर/स्विचेबल लाइन रिएक्टरों के लिये- निर्धारित एमवीएआर क्षमता;
- (च) दो क्षेत्रीय ग्रिडों को जोड़ने वाले एचवीडीसी आगे-पीछे केन्द्र के लिये- प्रत्येक ब्लॉक की निर्धारित मेगावाट क्षमता (प्रेरणिक एवं सामर्थ्य); और
- (छ) स्टेटकॉम के लिये- निर्धारित एमवीएआर क्षमता।

6.3.6 निम्नलिखित कारणों से आउटेज के तहत प्रसारण तत्वों को उपलब्ध माना जाएगा:

- (क) आयोग द्वारा अनुमोदित विद्यमान प्रणाली में एक अन्य ट्रांसमिशन योजना के रखरखाव या नए तत्व के निर्माण या नवीकरण / उन्नयन / अतिरिक्त पूंजीकरण के लिए शट-डाउन का लाभ उठाया गया:

बशर्ते कि, यदि अन्य ट्रांसमिशन योजना प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के पास है, तो रा.भा.प्रे.के. कार्य के लिए उचित मानी जाने वाली उपलब्धता अवधि को प्रतिबंधित कर सकता है:

बशर्ते कि संबंध में विवाद की स्थिति में, यह मामला तीस (30) दिनों के भीतर एसपीसी निर्देशित किया जायेगा।

- (ख) एसएलडीसी या एनआरएलडीसी के निर्देशों के अनुसार स्विच किये गये रिएक्टरों के वोल्टेज और मैनुअल ट्रिपिंग को प्रतिबंधित करने के लिये किसी प्रसारण लाइन को बंद करना।

(ग) किसी सर्किट में टूट-फूट को सुधारने के लिये दोहरी सर्किट लाइन में अच्छे सर्किट का शटडाउन।

6.3.7. निम्नलिखित आकस्मिकताओं के लिये रा.भा.प्रे.के. द्वारा यथाप्रमाणित, प्रसारण तत्वों की आउटेज अवधि, विचाराधीन अवधि के तत्व के कुल समय से अलग की जायेगी:

(क) ईश्वर के कृत्यों और प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के नियंत्रण से परे फोर्स मैज्योर घटनाओं के कारण का आउटेज। तथापि, क्या यह आउटेज फोर्स मैज्योर के कारण है (डिजाइन की विफलता नहीं) रा.भा.प्रे.के. द्वारा सत्यापित किया जायेगा। तत्व के लिये उचित पुनर्स्थापन का समय रा.भा.प्रे.के. द्वारा विचारित किया जायेगा और उचित समय से अधिक तत्व के पुनर्स्थापन के लिये ट्रांसमिशन प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा लिया गया कोई भी अतिरिक्त समय प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के प्रति आउटेज समय के रूप में माना जायेगा:

बशर्ते कि रा.भा.प्रे.के. उचित पुनर्स्थापन समय के आकलन के लिये प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी या किसी विशेषज्ञ से परामर्श कर सकता है:

बशर्ते यह भी कि ईआरएस (आपातकालीन पुनर्स्थापन प्रणाली) के माध्यम से पुनर्स्थापित सर्किट को यथा उपलब्ध माना जायेगा।

(ख) ग्रीड घटना के कारण आउटेज/व्यवधान जो प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी से संबंधित नहीं है, उदाहरण के लिये, ग्रीड व्यवधान के कारण अन्य एजेंसी के स्वामित्व वाले उपकेन्द्र या बे में फाल्ट के कारण प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के तत्वों का आउटेज और पावर ट्रांसफार्मर/आईसीटी, एचवीडीसी लाइनों के ट्रिपिंग, आदि। तथापि, उचित समय के भीतर ग्रीड घटना/गड़बड़ी के बाद प्रणाली को सामान्य करते हुये यदि तत्व को रा.भा.प्रे.के. से निर्देश से प्राप्त होने पर पुनःस्थापित नहीं किया गया है, पुनर्स्थापना के लिये आरएलडीसी के निर्देश जारी करने के बाद तत्व को आउटेज की अवधि के लिये उपलब्ध नहीं माना जायेगा:

बशर्ते कि आउटेज के कारण के सम्बन्ध में प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के साथ किसी भी असहमति के मामले में, 30 दिनों के भीतर एसपीसी को निर्देशित किया जा सकता है। उपरोक्त को दो महीनों में समाधान करने की आवश्यकता है:

बशर्ते यह भी कि साठ दिनों से अधिक की कोई कठिनाई या विलम्ब हो, तो सिफारिश को अंतिम रूप देने की घटना से, रा.भा.प्रे.के. अंतिम अभिमत तक अनंतिम आधार पर आउटेज घंटों की अनुमति देगा।

7 प्रणाली औसत व्यवधान आवृत्ति सूचकांक (एसएआईएफआई) एवं प्रणाली औसत व्यवधान अवधि सूचकांक (एसएआईडीआई)

7.1 एसएआईएफआई एवं एसएआईडीआई की मासिक आधार पर गणना निम्नलिखित सूत्र के अनुसार की जायेगी-

(क) प्रणाली औसत व्यवधान आवृत्ति सूचकांक (एसएआईएफआई)

$$SAIFI = \Sigma I / N$$

जहां,

ΣI = वोल्टेज वर्ग के लिये माह में एक समय के दौरान 5 मिनट से अधिक के व्यवधानों की संख्या का जोड़।

N = माह के प्रारम्भ में कार्यरत उसी वर्ग की वोल्टेज आपूर्ति वाले इएचवी उप-केन्द्रों की संख्या

(ख) प्रणाली औसत व्यवधान अवधि सूचकांक (एसएआईडीआई)

$$SAIDI = \Sigma D / N$$

जहां,

ΣD = वोल्टेज वर्ग के लिये माह में एक समय के दौरान 5 मिनट से अधिक के व्यवधानों की अवधि का जोड़।

N = माह के प्रारम्भ में कार्यरत उसी वर्ग की वोल्टेज आपूर्ति वाले इएचवी उप-केन्द्रों की संख्या

बशर्ते कि एक बार में 5 (पांच) मिनट से अधिक की अवधि के सभी व्यवधानों को सूचकांकों की गणना के लिये माना जायेगा:

बशर्ते यह भी अनुसूचि आउटेज (कृषि पंप सेटों के तीन शिफ्ट संचालन सहित) के कारण रूकावट, क्षमता की कमी को पूरा करने के लिये शेडिंग, अंतर-राज्य प्रसारण प्रणाली की विफलता या उत्पादन इकाइयों की विफलता (ग्रिड विफलता या सिस्टम आइलेण्डिंग के लिये अग्रणी) को वर्जित किया जायेगा।

7.2 प्रसारण प्रणाली के लिये मासिक एसएआईएफआई एवं एसएआईडीआई नीचे दी गयी सारणी में वर्णित मानकों से अधिक नहीं होंगे:

एसएआईएफआई	एसएआईडीआई
2 व्यवधान प्रति माह	30 मिनट प्रति माह

7.3 प्रत्येक वोल्टेज वर्ग के लिये मासिक आधार पर प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा एसएआईएफआई एवं एसएआईडीआई की गणना की जायेगी और रा.भा.प्रे.के. द्वारा सम्यक रूप से प्रमाणित किया जायेगा।

8 पुनःस्थापन समय

प्रसारण लाइन, पावर ट्रांसफार्मर और रिएक्टरों की विफलताओं के विभिन्न प्रकारों के लिये पुनःस्थापन समय निम्नलिखित समय-सीमा से अधिक नहीं होगा:

क्र.सं.	विफलताओं के प्रकार	पुनःस्थापन समय (दिन)
1.	इंस्यूलेटर की विफलता	
	मैदानी भू-भाग	1
	पहाड़ी/रेगिस्तानी भू-भाग	2
2.	आपात पुनःस्थापन प्रणाली (ईआरएस) द्वारा ढह जाने के बाद टॉवर	12
3.	ढह जाने के बाद टॉवर	
	मैदानी भू-भाग	30
	नदी तल	50
	पहाड़ी/रेगिस्तानी भू-भाग	50
4.	फेज संचालक का कटाव	
	मैदानी भू-भाग	2
	नदी तल	3
5.	अर्थवायर की विफलता	
	मैदानी भू-भाग	2
	नदी तल	3
6.	पावर ट्रांसफार्मर की विफलता	
	विफल पावर ट्रांसफार्मर का पुनःस्थापन	120
7.	रिएक्टरों की विफलता	

क्र.सं.	विफलताओं के प्रकार	पुनःस्थापन समय (दिन)
	विफल रिऐक्टर का पुनःस्थापन	120

टिप्पणी: पहाड़ी/रेगिस्तानी भू-भाग समय-समय पर केन्द्र/राज्य सरकार द्वारा जारी की गयी अधिसूचना के अनुसार होगा।

9. प्रतिकर का भुगतान

विनियम 6 और/या 8 में विनिर्दिष्ट मानकों को बनाये रखने में प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा कोई विफलता, अधिनियम के उपबंधों के अधीन प्रतिकर का दावा करने वाले प्रभावित किसी व्यक्ति को ऐसे प्रतिकर के संदाय के लिये उक्त अनुज्ञप्तिधारी को दायी बनायेगी:

बशर्ते कि ऐसे प्रतिकर के लिये कोई भी दावा रा.भा.प्रे.के. के प्रमाणीकरण के साथ होगा।

बशर्ते यह भी कि प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा प्रतिकर का संदाय अधिनियम में यथा उपबंधित किसी शास्ति, जो अधिरोपित की जाये या आयोग द्वारा प्रारंभ किसी अभियोजन पर प्रतिकूल प्रभाव डाले बिना होगा।

10. प्रतिकर के लिये प्रक्रिया

10.1 कार्य-निष्पादन के मानकों की अपालना के कारण प्रभावित होने के आवश्यक दस्तावेजी प्रमाणों सहित प्रतिकर देने के लिये प्रभावित व्यक्ति उपर विनियम 9 के अन्तर्गत आयोग को उचित याचिका कर सकता है।

10.2 आयोग प्रतिकर का अवधारण, पारेषण अनुज्ञप्तिधारी को सुने जाने का युक्तियुक्त अवसर देने के पश्चात्, करेगा:

बशर्ते यह भी कि प्रभावित पक्ष को प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा भुगतान किया जाने वाला प्रतिकर कार्य-निष्पादन के मानकों के पालन न करने की अवधि के दौरान प्रभावित व्यक्ति के लिये लागू प्रसारण प्रभारों के 1.5 गुणा तक सीमित होगा:

बशर्ते यह भी कि प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा प्रभावित व्यक्ति को संदाय किये जाने वाला प्रतिकर विशिष्ट घटक के पारेषण प्रभारों की उस सीमा तक सीमित होगा जिस तक इससे प्रभावित व्यक्ति को विद्युत का प्रदाय प्रभावित हुआ हो:

बशर्ते यह और कि प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी, प्रसारण विद्युत के उपभोक्ताओं से टैरिफ के माध्यम द्वारा दिये गये प्रतिकर की रकम वसूल करने का हकदार नहीं होगा।

बशर्ते यह और भी कि यदि प्रतिकर के लिये आवेदन, उस मास के अंत से जब विनियम 6 की उपलब्धता से प्रसारण प्रणाली की उपलब्धता कम पाई जाये, नब्बे दिन की अवधि समाप्त होने के पश्चात् और घटक के पुनःस्थापन की तारीख से नब्बे दिन के पश्चात्, यथास्थिति, इन विनियमों के विनियम 8 में विहित मानकों के लिये दायर किया जाये तो प्रतिकर के लिये किसी दावे पर विचार नहीं किया जायेगा।

10.3 आयोग द्वारा पारित आदेश/निर्देश की अपालना के मामलों में, अधिनियम की धारा 142 के अधीन कार्यवाही प्रारम्भ की जायेगी।

11 रा.भा.प्रे.के. द्वारा प्रमाणन के लिये समय सीमा:

रा.भा.प्रे.के. द्वारा एसएआईडीआई और एसएआईएफआई के प्रमाणन के लिये निम्नलिखित अनुसूची का पालन किया जायेगा:

- (क) प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा रा.भा.प्रे.के. को आउटेज डेटा द्वारा समर्थित उपलब्धता, एसएआईडीआई और एसएआईएफआई - अगले महीने की 15 तारीख तक;
- (ख) रा.भा.प्रे.के. द्वारा उपरोक्त प्रमाणपत्र का सत्यापन और निर्गम - अगले महीने की 25 तारीख तक

बशर्ते कि वर्ष के लिये कुल प्रसारण उपलब्धता की गणना प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा पिछले महीने की संगणना सहित है और रा.भा.प्रे.के. द्वारा प्रमाणित हो।

12 प्रसारण अनुज्ञप्तिधारियों द्वारा प्रस्तुत की जानी वाली सूचना

- 12.1 सभी प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी, अधिनियम की धारा 59 के अनुसरण में, आयोग को,
- (क) तत्व-वार प्रणाली उपलब्धता, प्रसारण प्रणाली की कुल उपलब्धता, एसएआईएफआई एवं एसएआईडीआई सम्बन्धित प्राप्त कार्य-निष्पादन के स्तर;
 - (ख) जहां प्रतिस्थापन समय विनियम 8 में विनिर्दिष्ट मानकों से अधिक हो गया है उस तत्व का विवरण;
 - (ग) प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा संदत्त प्रतिकर का विवरण।

बशर्ते कि ऐसी सूचना इन विनियमों की अनुसूची में दिये गये फारमेट में प्रस्तुत की जायेगी।

- 12.2 ऐसी मासिक सूचना, अपेक्षित फारमेट में, आयोग को वित्तीय वर्ष में दो बार अप्रैल से सितम्बर की अवधि और अक्टूबर से मार्च तक की अवधि के लिये क्रमशः 31 अक्टूबर और 30 अप्रैल को छह मासिक आधार पर प्रस्तुत की जायेगी।

बशर्ते कि ऐसी सूचना आयोग द्वारा अपनी वेबसाइट पर भी प्रदर्शित की जायेगी।

- 12.3 सभी प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी अपनी वेबसाइट पर मासिक आधार पर कार्य निष्पादन के विनिर्दिष्ट मानकों के विरुद्ध वास्तविक कार्य-निष्पादन और भुगतान की गई प्रतिकर की कुल रकम, यदि कोई हो, अनुसूची से संलग्न फारमेट में प्रदर्शित करेंगे।

13 कार्य निष्पादन मानकों की वार्षिक समीक्षा

राज्य उर्जा समिति प्रत्येक वर्ष प्रत्येक प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी के कार्य निष्पादन की समीक्षा करेगी और अपनी अनुसंधानों, यदि कोई हो, आयोग को प्रस्तुत करेगी।

14 फोर्स मैज्योर

आयोग, यदि ऐसा करने के लिये आवश्यक या समीचीन मानता है और लिखित में दर्ज किये जाने वाले कारणों के लिये, फोर्स मैज्योर घटना के दौरान किसी भी विशिष्ट कार्य-निष्पादन के मानक की पालना को शिथिल कर सकता है।

बशर्ते कि इन नियमों के अन्तर्गत कार्य-निष्पादन के मानकों को बनाये रखने में अपनी विफलता के कारण प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी को अपनी दायित्वों से मुक्त नहीं किया जायेगा, यदि इस तरह की विफलता को राज्य प्रसारण प्रणाली की उपेक्षा या अपूर्णता या निवारक रखरखाव की कमी या उचित सावधानी बरतने में विफलता के लिये जिम्मेदार ठहराया जा सकता है, जिसके परिणामस्वरूप प्रभावित व्यक्ति को हानि हुयी है।

15 कठिनाइयों को दूर करने की शक्ति

यदि इन विनियमों को प्रभाव देने में कोई कठिनाई उत्पन्न होती है, तो आयोग स्वप्रेरणा से या किसी भी प्रभावित पक्ष द्वारा आवेदन दायर करने पर इन विनियमों के उद्देश्य एवं प्रयोजन के प्रोत्साहन में जैसा भी आवश्यक विचारित किया जाये ऐसे निर्देश जारी कर सकता है।

16 संशोधन की शक्ति

आयोग, किसी भी समय, इन विनियमों के किसी भी प्रावधान को परिवर्तित, रूपांतरित या संशोधित कर सकता है।

17 निरसन और व्यावृत्ति

- 17.1 इन विनियमों के प्रारंभ होने पर, राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग (पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के कार्य सम्पादन मानदण्ड) विनियम, 2004 एवं उनके संशोधन निरस्त हो जाएंगे। ऐसे निरसन के होते हुये भी, निरसित विनियमों के अंतर्गत पहले से की गयी कोई भी कार्यवाही इन विनियमों के अन्तर्गत की गयी मानी जायेगी।

- 17.2 राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग के किसी भी विनियम, मानक, कोड या प्रक्रिया में राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग (पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के कार्य सम्पादन मानदण्ड) विनियम, 2004 के किसी भी संदर्भ को राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग (पारेषण अनुज्ञप्तिधारी के कार्य सम्पादन मानदण्ड) विनियम, 2021 द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना माना जाएगा।

आयोग के आदेश द्वारा
सचिव

अनुसूची क

प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा रा.भा.प्रे.के. को प्रस्तुत की जाने वाली सूचना

----- माह के लिये ए.सी. प्रसारण लाइन / पावर ट्रांसफार्मर / स्टेटिक वीएआर कम्पनसेटर / सीरीज कम्पनसेटर / एचवीडीसी (आगे-पीछे केन्द्र एवं बाइ-पोल लिंक) / लाइन रिएक्टर / बस रिएक्टर आउटेज का विवरण।

(I) तत्व-वार उपलब्धता

तत्व का नाम	आउटेज	पुनःस्थापन	आउटेज के कारण	निम्न से सम्बद्ध आउटेज की अवधि				भारित घटक (w)	% उपलब्धता
	दिनांक समय	दिनांक समय		प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी	अन्य	फोर्स मैज्योर स्थितियां	विनियम 6.3.6 एवं 6.3.7. के अनुसार मानित उपलब्धता		
				घंटे : मिनट	घंटे : मिनट	घंटे : मिनट	घंटे : मिनट		

(II) प्रसारण लाइन की विभिन्न प्रकार की विफलताओं एवं पावर ट्रांसफार्मर और रिएक्टर की विफलता के लिये पुनःस्थापन समयों को निम्न लिखित फारमेट में:

क्र. सं.	विफलताओं के प्रकार	विनियम 8 में प्रतिस्थापन समय		वास्तविक प्रतिस्थापन समय (दिनों में)
		तालिका संदर्भ संख्या	विनिर्दिष्ट समय (दिनों में)	

क्र. सं.	विफलताओं के प्रकार	विनियम 8 में प्रतिस्थापन समय		वास्तविक प्रतिस्थापन समय (दिनों में)
		तालिका संदर्भ संख्या	विनिर्दिष्ट समय (दिनों में)	
1.	इंस्यूलेटर की विफलता			
2.	आपात पुनःस्थापन प्रणाली (ईआरएस) द्वारा ढह जाने के बाद टॉवर			
3.	ढह जाने के बाद टॉवर			
4.	फेज संचालक का कटाव			
5.	अर्थवायर की विफलता			
6.	पावर ट्रांसफार्मर की विफलता			
	विफल पावर ट्रांसफार्मर का पुनःस्थापन			
7.	रिएक्टरों की विफलता			
	विफल रिएक्टर का पुनःस्थापन			

अनुसूची ख

प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा आयोग को प्रस्तुत की जाने वाली सूचना

----- माह के लिये ए.सी. प्रसारण लाइन / पावर ट्रांसफार्मर / स्टेटिक वीएआर कम्पनसेटर / सीरीज कम्पनसेटर / एचवीडीसी (आगे-पीछे केन्द्र एवं बाइ-पोल लिंक) / लाइन रिएक्टर / बस रिएक्टर आउटेज का विवरण।

(I) तत्व-वार प्रसारण प्रणाली उपलब्धता

विवरण	माह के दौरान कुल आउटेज समय (मिनट)	उपलब्धता की गणना के लिये विचारित माह के दौरान कुल आउटेज समय (मिनट)	% माह के दौरान उपलब्धता	टिप्पणी, यदि कोई हो
ए.सी. प्रसारण लाईन				

पावर ट्रांसफार्मर/इंटर कनेक्टिंग ट्रांसफार्मर (आईसीटी)				
रिएक्टर				
स्टैटिक वीएआर कम्पनसेटर				
सीरीज कम्पनसेटर				
एचवीडीसी(आगे-पीछे केन्द्र एवं बाइ-पोल लिंक)				

टिप्पणी-कुल आउटेज समय माह के दौरान सभी तत्वों के आउटेज समय का संकलन-फल होगा।

(II) ऐ.सी. एवं एचवीडीसी प्रसारण प्रणाली की उपलब्धता

	वर्ष	% उपलब्धता
ऐ.सी. प्रसारण प्रणाली		
एचवीडीसी प्रसारण प्रणाली		

(III) प्रसारण प्रणाली के एसएआईएफआई एवं एसएआईडीआई

माह	एसएआईएफआई (संख्या में)	एसएआईडीआई (मिनट में)

(IV) उन तत्वों का विवरण जहां पुनःस्थापन समय विनियम 8 में विनिर्दिष्ट मानकों से अधिक हो गया है

तत्व का नाम	विनियम 8 में यथा विनिर्दिष्ट पुनःस्थापन समय (दिनों में)	वास्तविक पुनःस्थापन समय

(V) प्रसारण अनुज्ञप्तिधारी द्वारा संदत्त प्रतिकर का विवरण

तत्व का नाम	विनियम 6 का उल्लंघन	विनियम 8 का उल्लंघन	संदत्त प्रतिकर (रूपये में)

	% विहित उपलब्धता	वास्तविक % उपलब्धता	विनियम के अनुसार पुनःस्थापन समय (दिनों में)	वास्तविक पुनःस्थापन समय (दिनों में)	
योग					

RAJASTHAN ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION

NOTIFICATION

Jaipur, February 3, 2021

No. RERC/Secy/Reg – 140 In exercise of the powers conferred under Section 181(2)(za) read with section 57 (1), 57 (2), 59 and 86 (1)(i) of the Electricity Act, 2003 (Act 36 of 2003) and all other powers enabling it in this behalf, the Rajasthan Electricity Regulatory Commission, after prior publication, hereby makes the following Regulations, namely:

1. Short title and applicability

- 1.1 These Regulations may be called as ‘Rajasthan Electricity Regulatory Commission (Standards of Performance of Transmission Licensee) Regulations, 2021’;
- 1.2 These Regulations shall come into force on the date of their publication in official gazette.

2. Definitions

- (1) “**Act**” means the Electricity Act, 2003 (36 of 2003), including amendments thereto;
- (2) “**Affected Person**” means a User of State Transmission System, who is affected due to non-adherence to the Standards of Performance specified in these regulations by transmission licensee;
- (3) “**Delivery Point or Interconnection point**” means the point where electric power is supplied from State transmission system to the User.
- (4) “**EHV/EHT**” means Voltage level above 33,000 volts;
- (5) “**Force Majeure Event**” means, with respect to any party, any event or circumstance, which is not within the reasonable control of, or due to an act or omission of, that party and which, by the exercise of reasonable care and diligence, that party is not able to prevent, including, without limiting the generality of the foregoing:
 - (a) acts of God, including but not limited to lightning, storm, earthquakes, flood, drought and natural disaster;

- (b) strikes, lockouts, go-slow, bandh or other industrial disturbances;
- (c) acts of public enemy, wars (declared or undeclared), blockades, insurrections, riots, revolution, sabotage, vandalism and civil disturbance;
- (d) unavoidable accident, including but not limited to fire, explosion, radioactive contamination and toxic chemical contamination;
- (e) any shutdown or interruption of the grid, which is required or directed by the State or Central Government or by the Commission or the State Load Despatch Centre;

- (6) **“Intra-State Transmission Licensee” or “Transmission Licensee”** means a licensee including a deemed licensee authorized to establish, operate and maintain transmission lines within the State, as per the provisions of the Act.
- (7) **“Rajasthan Electricity Grid Code (REGC)”** means the Grid Code specified by Rajasthan Electricity Regulatory Commission under clause (h) of sub-section (1) of Section 86 of the Act, as amended from time to time;
- (8) **“RERC” / Commission** means Rajasthan Electricity Regulatory Commission referred to in sub-section (1) of Section 82 of the Act;
- (9) **“State”** means the State of Rajasthan;
- (10) **“State Load Despatch Center (SLDC)”** means the Centre established by the State Government for the purpose of exercising the powers and discharging the functions under Section 31 of the Act;
- (11) **“State Transmission System (STS)”** means the EHV/HV electric lines system and electrical equipments operated and/or maintained by Transmission Licensee for the transmission of electricity between Generating Stations, External Interconnections or the Distribution System or the connected Users within the State;
- (12) **“State Transmission Utility (STU)”** means the utility notified by the State Government under sub-section (1) of Section 39 of the Act;
- (13) **“System Average Interruption Duration Index” (SAIDI)** means the average duration of sustained interruptions at time occurring during the reporting period for a voltage class, determined by dividing the number of EHV sub-stations in service during the reporting period having that class of voltage supply;
- (14) **“System Average Interruption Frequency Index” (SAIFI)** means the average frequency of sustained interruptions at time occurring during the reporting period for a voltage class, determined by dividing the number of EHV sub-stations in service during the reporting period having that class of voltage supply;
- (15) **“User”** means any person who uses any segment/ element of the State Transmission System including Generating Station located in the State, Independent Power Producer(s), Renewable Energy Power Plant, Distribution Licensee, Deemed Licensee, Open Access customer interconnected to State Transmission System and entered into Transmission Service Agreement with Transmission Licensee.
- (16) **“Year”** means financial year.

- 2.1 The words and expressions used in these Regulations and not defined herein, but defined in the Act or any other Regulations of the Commission, shall have the meaning assigned to them under the Act or any other Regulation of the Commission

3. Objective

- 3.1 These standards of performance shall serve as guidelines for transmission licensee to operate its State Transmission System for providing an efficient, reliable, coordinated and economical system of electricity supply and transmission.
- 3.2 These standards set the levels of operational security and quality of supply, which licensee shall be obliged to maintain in making power available for the purposes of supply to/ receipt from user as laid down in the Transmission Licence. The objectives of the performance standards are:
- (1) To ensure that the Grid Performance meets a minimum standard, which is essential for the Users' system demand and the equipment function properly.
 - (2) To enable the Users to design their systems and equipment to suit the electrical environment that they operate in.
 - (3) To ensure compliance of Standards of Performance by Transmission Licensees.

4. Scope

The Standards of performance specified in these Regulations shall be applicable to all Transmission licensees in the State of Rajasthan.

5. Standards of performance

- 5.1 All transmission licensees shall comply with the following Standards of performance specified in these Regulations:
- (1) Availability
 - (2) SAIFI and SAIDI
 - (3) Restoration Time

Provided that Standards of performance as specified in these Regulations shall be minimum standards that transmission licensee shall achieve and maintain:

Provided further that any time limits set out in these regulations shall refer to maximum time permitted for performing activities to which they relate to:

Provided also that transmission licensee shall also comply "Standards for Operation and Maintenance of Transmission Lines" as specified in Central Electricity Authority (Grid Standards) Regulations, 2010, as amended from time to time.

- 5.2 Any failure to achieve and maintain the standards of performance specified in Clause (1) and (3) of Regulation 5.1 shall render the Transmission Licensee liable to payment of compensation as specified in these Regulations.

6. Availability

6.1 Availability of a transmission element/ System for a given period is the time during which transmission system is capable of transmitting electricity at its rated overage to the delivery point, which shall be computed as per regulation 6.3.

6.2. The element-wise monthly availability of the transmission system shall not be below the availability as given below:

Transmission Elements	Availability (% of time)
AC Transmission line	90
Power Transformer/Inter connecting Transformer (ICT)	90
Reactors	90
Static VAR Compensator	90
Series Compensator	90
HVDC (Back-to-back Stations and bi-pole links)	85

Note:

- (1) Tower collapse upto limit specified in Regulation 8 shall not be counted for the purpose of calculation of monthly availability of AC transmission line and HVDC bipole line under these Regulations.
- (2) Failure of Power Transformer and Reactor upto limit specified in Regulation 8 shall not be counted for the purpose of calculation of availability of Power Transformer and Reactor under these Regulations.

Provided that the element-wise availability and total system availability for month as well as for whole year shall be calculated by transmission licensee and duly certified by the SLDC:

Provided also that the norms of Availability of Transmission System for recovery of Annual Transmission Charges and Incentive shall be as specified in Transmission Service Agreement or Rajasthan Electricity Regulatory Commission (Terms and Conditions for Determination of Tariff) Regulations, 2019, as amended from time to time.

6.3 Methodology for computation of Availability:

- 6.3.1 Transmission System Availability factor for n^{th} month or for a year (TSAF_n) shall be calculated by transmission licensee and duly certified by the SLDC, separately for each AC and HVDC transmission system.
- 6.3.2 Transmission System Availability factor for n^{th} month or for a year (TSAF_n) shall be calculated by considering the following:
- AC transmission lines:** Each circuit of AC transmission line shall be considered as one element;
 - Power Transformer:** Each Power Transformer shall form one element;
 - Inter-Connecting Transformers (ICTs):** Each ICT bank (three single phase transformers together) shall form one element;
 - Static VAR Compensator (SVC):** SVC along with SVC transformer shall form one element;
 - Bus Reactors or Switchable line reactors:** Each Bus Reactors or Switchable line reactors shall be considered as one element;
 - Static Synchronous Compensation ("STATCOM"):** Each STATCOM shall be considered as separate element.
 - HVDC Bi-pole links:** Each pole of HVDC link along with associated equipment at both ends shall be considered as one element;
 - HVDC back-to-back station:** Each block of HVDC back-to-back station shall be considered as one element. If associated AC line (necessary for transfer of inter- regional power through HVDC back-to-back station) is not available, the HVDC back-to-back station block shall also be considered as unavailable;

6.3.3 The Availability of AC Transmission system shall be calculated by considering each category of transmission elements as under:

Computation of Availability for AC System

$$\text{TSAF}_n \text{ (in \% for AC System)} = \frac{(o \times \text{AV}_o) + (p \times \text{AV}_p) + (q \times \text{AV}_q) + (r \times \text{AV}_r) + (u \times \text{AV}_u)}{o + p + q + r + u} \times 100$$

Where,

- o = Total number of AC lines.
 AV_o = Availability of o number of AC lines.
p = Total number of bus reactors/switchable line reactors
 AV_p = Availability of p number of bus reactors/switchable line reactors
q = Total number of Power Transformers/ICTs.
 AV_q = Availability of q number of Power Transformers/ICTs.
r = Total number of SVCs.
 AV_r = Availability of r number of SVCs
u = Total number of STATCOM.
 AV_u = Availability of u number of STATCOMs

The availability for each category of transmission elements shall be calculated based on the weightage factor, total hours under consideration and non-available hours for each element of that category. The formulae for calculation of Availability of each category of the transmission elements are as under:

$$AV_o \text{ (Availability of } o \text{ nos. of AC lines)} = \frac{\sum_{i=1}^o W_i (T_i - TNA_i)/T_i}{\sum_{i=1}^o W_i}$$

$$AV_q \text{ (Availability of } q \text{ nos. of Power Transformers/ICTs)} = \frac{\sum_{k=1}^q W_k (T_k - TNA_k)/T_k}{\sum_{k=1}^q W_k}$$

$$AV_r \text{ (Availability of } r \text{ nos. of SVCs)} = \frac{\sum_{l=1}^r W_l (T_l - TNA_l)/T_l}{\sum_{l=1}^r W_l}$$

$$AV_p \text{ (Availability of } p \text{ nos. of Switch Bus Reactors)} = \frac{\sum_{m=1}^p W_m (T_m - TNA_m)/T_m}{\sum_{m=1}^p W_m}$$

$$AV_u \text{ (Availability of } u \text{ nos. of STATCOMs)} = \frac{\sum_{n=1}^u W_n (T_n - TNA_n)/T_n}{\sum_{n=1}^u W_n}$$

Where,

o = Total number of AC lines;

AV_o = Availability of o number of AC lines;

p = Total number of bus reactors/switchable line reactors;

AV_p = Availability of p number of bus reactors/switchable line reactors;

q = Total number of Power Transformers/ICTs;

AV_q = Availability of q number of Power Transformers/ICTs;

r = Total number of SVCs;

AV_r = Availability of r number of SVCs;

U = Total number of STATCOM;

AV_u = Availability of u number of STATCOMs;

W_i = Weightage factor for i^{th} transmission line;

W_k = Weightage factor for k^{th} Power Transformers/ICTs;

W_l = Weightage factors for inductive & capacitive operation of l^{th} SVC;

W_m = Weightage factor for m^{th} bus reactor;

W_n = Weightage factor for n^{th} STATCOM.

T_i, T_k, T_l, T_m, T_n - The total hours of i^{th} AC line, k^{th} Power Transformers/ICTs, l^{th} SVC, m^{th} Switched Bus Reactor & n^{th} STATCOM blocks during the period under consideration (excluding time period for outages not attributable to transmission licensee for reasons given in the following paras)

$TNA_i, TNA_k, TNA_l, TNA_m, TNA_n$ - The non-availability hours (excluding the time period for outages not attributable to transmission licensee taken as deemed availability as per following paras) for i^{th} AC line, k^{th} Power Transformers/ICTs, l^{th} SVC, m^{th} Switched Bus Reactor and n^{th} STATCOM.

6.3.4 The Availability of HVDC Transmission system shall be calculated by considering each category of transmission elements as under:

Computation of Availability for HVDC System

$$TSAFn \text{ (in \%)} \text{ for HVDC System} = \frac{\sum_{x=1}^s Cxbp(act) \times AVxbp + \sum_{y=1}^t Cybtb(act) \times AVybtb}{\sum_{x=1}^s Cxbp + \sum_{y=1}^t Cybtb} \times 100$$

Where

- Cxbp(act) = Total actual operated capacity of xth HVDC pole
Cxbp = Total rated capacity of xth HVDC pole
AVxbp = Availability of xth HVDC pole
Cybtb(act) = Total actual operated capacity of yth HVDC back-to-back station block
Cybtb = Total rated capacity of yth HVDC back-to-back station block
AVybtb = Availability of yth HVDC back-to-back station block
s = Total no of HVDC poles
t = Total no of HVDC Back to Back blocks

The availability for each category of transmission elements shall be calculated based on the weightage factor, total hours under consideration and non-available hours for each element of that category. The formulae for calculation of Availability of each category of the transmission elements are as under:

$$AVxbp \text{ (Availability of an individual HVDC pole)} = \frac{Tx - TNAx}{Tx}$$

$$AVybtb \text{ (Availability of an individual HVDC back - to - back blocks)} = \frac{Ty - TN Ay}{Ty}$$

For HVDC Transmission System

For the new HVDC commissioned but not completed twelve months;

For first 12 months: [(AV_{xbp} or AV_{ybtb})x 95%/85%], subject to ceiling of 95%.

- Tx, Ty - The total hours of xth HVDC pole and yth HVDC back-to-back blocks during the period under consideration (excluding time period for outages not attributable to transmission licensee for reasons given in the following paras)
TN_{Ax}, TN_{Ay} - The non-availability hours (excluding the time period for outages not attributable to transmission licensee taken as deemed availability as per following paras) for xth HVDC pole and yth HVDC back-to-back block.

6.3.5 The weightage factor for each category of transmission elements shall be considered as under:

- For each circuit of AC line –ckt-km;
- For each HVDC pole- The rated MW capacity x ckt-km;
- For each Power Transformer/ICT – The rated MVA capacity;
- For SVC- The rated MVAR capacity (inductive and capacitive);
- For Bus Reactor/switchable line reactors – The rated MVAR capacity;
- For HVDC back-to-back station connecting two Regional grids- Rated MW capacity of each block; and
- For STATCOM – Total rated MVAR Capacity.

6.3.6 The transmission elements under outage due to following reasons shall be deemed to be available:

- (a) Shut down availed for maintenance of another transmission scheme or construction of new element or renovation/upgradation/additional capitalization in existing system approved by the Commission:
 Provided that, if the other transmission scheme belongs to the transmission licensee, SLDC may restrict the deemed availability period to that considered reasonable for the work involved:
 Provided further that, in case of dispute regarding deemed availability, the matter shall be referred to SPC within thirty (30) days.
- (b) Switching off of a transmission line to restrict over voltage and manual tripping of switched reactors as per the directions of SLDC or NRLDC.
- (c) Shutdown of healthy circuit in double circuit line for attending breakage in one circuit.

6.3.7 For the following contingencies, outage period of transmission elements, as certified by SLDC, shall be excluded from the total time of the element under period of consideration :

- (a) Outage of elements due to acts of God and force majeure events beyond the control of the transmission licensee. However, whether the same outage is due to force majeure (not design failure) will be verified by SLDC. A reasonable restoration time for the element shall be considered by SLDC and any additional time taken by the transmission licensee for restoration of the element beyond the reasonable time shall be treated as outage time attributable to the transmission licensee:
 Provided that SLDC may consult the transmission licensee or any expert for estimation of reasonable restoration time:
 Provided further that circuits restored through ERS (Emergency Restoration System) shall be considered as available.
- (b) Outage caused by grid incident/disturbance not attributable to the transmission licensee, e.g., faults in substation or bays owned by other agency causing outage of the transmission licensee's elements, and tripping of lines, Power Transformer/ICTs, HVDC, etc. due to grid disturbance. However, if the element is not restored on receipt of direction from SLDC while normalizing the system following grid incident/disturbance within reasonable time, the element will be considered not available for the period of outage after issuance of RLDC's direction for restoration:
 Provided that in case of any disagreement with the transmission licensee regarding reason for outage, same may be referred to SPC within 30 days. The above need to be resolved within two months:
 Provided further that where there is a difficulty or delay beyond sixty days, from the incidence in finalizing the recommendation, the SLDC shall allow the outage hours on provisional basis till the final view.

7. System Average Interruption Frequency Index (SAIFI) and System Average Interruption Duration Index (SAIDI)

7.1 SAIFI and SAIDI shall be calculated on monthly basis as per following formula -**(a) System Average Interruption Frequency Index (SAIFI)**

$$SAIFI = \Sigma I / N$$

Where,

ΣI = Sum number of interruptions exceeding 5 minutes at a time duration in the month for the voltage class.

N = Number of EHV sub stations in service at the beginning of month having that class of voltage supply.

(b) System Average Interruption Duration Index (SAIDI)

$$SAIDI = \Sigma D / N$$

Where,

ΣD = Sum of duration all interruptions of exceeding 5 minutes at a time in the month for the voltage class.

N = Number of EHV sub stations in service at the beginning of month having that class of voltage supply.

Provided that all interruptions of duration exceeding 5 (five) minute at a time shall be considered for computation of indices:

Provided further that interruptions due to scheduled outage (including three shift operation of agriculture pump sets), load shedding to meet capacity shortage, failure of inter-state transmission system or failure of generating units (leading to grid failure or system islanding) shall be excluded:

7.2 The monthly SAIFI and SAIDI for the transmission system shall not exceed standards as given in the Table below:

SAIFI	SAIDI
2 interruptions per month	30 minutes per month

7.3 SAIFI and SAIDI shall be calculated by Transmission Licensee on monthly basis for each voltage class and duly certified by SLDC.

8. Restoration Time

Restoration time for different types of failures of transmission line, power transformers and reactors shall not exceed the following time limit:

Sl. No.	Type of Failures	Restoration Time (Days)
1.	Insulator failure	
	Plain Terrain	1
	Hilly/Desert Terrain	2

Sl. No.	Type of Failures	Restoration Time (Days)
2.	Tower after collapse by Emergency Restoration System (ERS)	12
3.	Tower after collapse	
	Plain Terrain	30
	River Bed	50
	Hilly/Desert Terrain	50
4.	Phase conductor broken	
	Plain Terrain	2
	Hilly/Desert Terrain	3
5.	Failure of earth wire	
	Plain Terrain	2
	Hilly/Desert Terrain	3
6.	Failure of Power Transformer	
	Restoration of failed Power Transformer	120
7.	Failure of Reactors	
	Restoration of the failed reactor	120

Note: Hilly/Desert terrain shall be as per notification issued by Central/State government from time to time.

9. Payment of Compensation

Any failure by the transmission licensee to maintain the standards of performance specified in Regulation 6 and/or 8 shall render the said licensee liable to payment of compensation to an affected person claiming such compensation under the provisions of the Act.

Provided that any claim for such compensation shall be accompanied by the certification of SLDC.

Provided further that the payment of compensation by the transmission licensee shall be without prejudice to any penalty, which may be imposed or any prosecution which may be initiated by the Commission as provided in the Act.

10. Methodology for Compensation

- 10.1 An affected person may make an appropriate Petition to the Commission under Regulation 9 above for award of compensation along with necessary documentary evidences of being affected because of non-adherence of Standards of Performance.
- 10.2 The Commission shall determine the compensation after giving reasonable opportunity to the transmission licensees of being heard:

Provided further that the compensation to be paid by the transmission licensee to the affected party shall be limited to 1.5 times of the applicable transmission charges for the affected person during such period of non-adherence of Standards of performance:

Provided further that the transmission licensee shall not be entitled to recover the amount of compensation awarded through tariff from the users of the transmission of electricity:

Provided also that no claim for compensation shall be entertained, if the application for the claim is filed after expiry of a period of ninety (90) days from the end of the month when the availability of the transmission system falls short of the availability specified in Regulation 6 and ninety (90) days from the date of restoration of transmission element, as the case may be, for the standards prescribed in Regulation 8 of these regulations.

- 10.3 In case of non-compliance of the order/ direction passed by the Commission, proceeding under Section 142 of Act will be initiated.

11. Time frame for certification by SLDC:

Following schedule shall be followed for certification of Availability, SAIDI and SAIFI by SLDC:

- (a) Submission of Availability, SAIFI & SAIDI supported by outage data by Transmission Licensees to SLDC – By 15th of the following month;
- (b) Verification & issue of above certificate by SLDC – by 25th of the following month

Provided that total transmission availability for the year shall be calculated with the calculation of last month by transmission license and certified by SLDC.

12. Information to be furnished by Transmission Licensees

- 12.1 All transmission licensees, in accordance with Section 59 of the Act, shall furnish to the Commission,

- (1) The level of performance achieved regarding element wise system availability, total availability of transmission system, SAIFI and SAIDI;
- (2) Details of element where restoration time has exceeded the standards specified in Regulation 8;
- (3) Details of compensation paid by the Transmission Licensee.

Provided that such information shall be submitted in the formats in the Schedule of these regulations.

- 12.2 Such monthly information in the requisite formats shall be submitted to the Commission twice during the financial year, on six monthly basis by 31st October and 30th April for the periods April to September and October to March respectively:

Provided that such information also be displayed by the Commission on its website.

- 12.3 All transmission licensees shall display on their websites the actual performance against the specified Standards of Performance on a monthly basis and the aggregate amount of compensation paid, if any, in the formats enclosed in the Schedule.

13. Annual Review of Performance Standards

State Power Committee shall review the performance of each transmission licensee every year and submit its recommendations, if any, to the Commission.

14 Force Majeure

The Commission may, if it considers necessary or expedient to do so and for the reasons to be recorded in writing, relax adherence to any specific Standard of Performance during Force Majeure event:

Provided that the transmission licensee shall not be discharged from its liability on account of its failure to maintain the Standards of Performance under these regulations, if such failure can be attributed to the negligence or deficiency or lack of preventive maintenance of the State transmission system or failure to take reasonable precaution which has resulted in loss to the affected person.

15. Power to remove difficulties:

If any difficulty arises in giving effect to these regulations, the Commission may suo-moto or on an application filed by any affected party, issue such directions as may be considered necessary in furtherance of the objective and purpose of these regulations.

16. Power to amend

The Commission may, at any time, vary, alter, modify or amend any provision of these Regulations.

17. Repeal and Savings

- Secretary

[illegible]

(II) The restoration times for different types of failures of a transmission line and failure of power transformer and reactor in the following format:

Sl. No.	Types of failures	Restoration time in Regulation 8		Actual restoration time (in days)
		Table Ref. No.	Specified time (in days)	
1.	Insulator failure			
2.	Tower after collapse by Emergency Restoration System (ERS)			
3.	Tower after collapse			
4.	Phase conductor broken			
5.	Failure of earth wire			
6.	Failure of Power Transformer			
	Restoration of failed Power Transformer			
7.	Failure of Reactors			
	Restoration of the failed reactor			

SCHEDULE B

Information to be submitted by Transmission Licensee to the Commission

Outage Details of AC Transmission Line/ Power Transformers/ Static VAR Compensator/ Series Compensator/ HVDC (Back-to-Back Stations and Bi-Pole Links)/ Line Reactors/ Bus Reactors for the month of _____

(I) Element wise Transmission System Availability

Particulars	Total outage time during month	Total outage time during month considered for	% Availability during the	Remarks, if any
-------------	--------------------------------	---	---------------------------	-----------------

	(minutes)	computation of Availability (minutes)	month	
AC Transmission line				
Power Transformer/ Inter connecting Transformer (ICT)				
Reactors				
Static VAR Compensator				
Series Compensator				
HVDC (Back-to-back Stations and bi-pole links)				

Note – Total Outage time shall be summation of outage time of all elements during the month

(II) Availability of the AC and HVDC Transmission System

	Year	% Availability
AC Transmission System		
HVDC Transmission System		

(III) SAIFI and SAIDI of the Transmission System

Month	SAIFI (in Numbers)	SAIDI (in mins)

(IV) Details of Elements where restoration time has exceeded the standards specified in Regulation 8.

Element Name	Restoration time as specified in Regulation 8 (in days)	Actual restoration time (in days)

(V) Details of compensation paid by the transmission licensee

Element Name	Violation of Regulation 6		Violation of Regulation 8		Compensation Paid (in Rs.)
	% Availability Prescribed	Actual % Availability	Restoration time as per Regulation (in days)	Actual restoration time (in days)	
Total					

राज्य केन्द्रीय मुद्रणालय, जयपुर।