

राजस्थान विद्युत विनियामक-आयोग

अधिसूचना

जयपुर 29. 05. 2007

क्रमांक –राविविआ/सचिव/विनि 70 , विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36 वां) की धारा 50 सहपठित धारा 181 (जेड पी) के अन्तर्गत प्रदत्त शक्तियों का उपयोग करते हुए राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग द्वारा, केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (मीटरों की अधिस्थापना तथा परिचालन) विनियम, 2006 को सम्पूर्ण करने, अपेक्षित मानकों का विशेष रूप से उल्लेख करने तथा अनुज्ञापत्रधारियों, उत्पादन कम्पनियों तथा अन्य हितधारियों द्वारा व्यवहार में एक रूपता हेतु निम्नलिखित विनियम बनाये जाते हैं:-

1. लघु शीर्षक व प्रारम्भण :

- (1) इन विनियमों को राजस्थान विद्युत विनियामक आयोग (मीटरिंग) विनियम, 2007 संक्षेप में राविविआ (मीटरिंग) विनियम कहा जावेगा तथा ये शासकीय राजपत्र में इनके प्रकाशन की तिथि से प्रभावी होंगे।
- (2) अजमेर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड, जयपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड तथा जोधपुर विद्युत वितरण निगम लिमिटेड द्वारा वितरण अनुज्ञापत्रधारियों के लिए प्रसारित मीटरिंग कोड तथा राज्य ग्रिड कोड के भाग-3 के रूप में प्रसारण अनुज्ञापत्रधारी के लिए समावेशित मीटरिंग कोड प्रचलन में नहीं रहेंगे।

2. परिभाषयें :

- (1) इन विनियमों में जब तक कि सन्दर्भ द्वारा अन्यथा अपेक्षित नहीं हो :
 - (i) दृष्ट उर्जा का अभिप्राय : दृष्ट विद्युत का समय के साथ समकालित (इन्टीग्रेट) करने से है।
 - (ii) आधार कम्प्यूटर (आ. क.) का अभिप्राय मीटरों से डाउनलोड किए गए आंकड़ों को संचालित करने तथा इन आंकड़ों को वांछित रूप में संसाधित करने तथा समय को जीपीएस संकेतों के साथ समकालित करने वाले कम्प्यूटर से है, जिसमें आधार कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर का प्रावधान हो,।
 - (iii) केविप्रा मीटर विनियम या मीटरिंग विनियम का अभिप्राय केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (मीटरों की अधिस्थापना तथा परिचालन) विनियम, 2006 से है।
 - (iv) केन्द्रीय आंकड़ा संग्रहण तन्त्र (केआंसत) का अभिप्राय उस कम्प्यूटर तंत्र से है जो केन्द्रीय स्थान पर लगा हो एवं जिसमें नियमित आधार पर आंकड़े संग्रहित हो, जिसके साथ इसकी समर्पित सम्प्रेषण सहबद्धता है।
 - (v) सामान्य मीटर पठन उपकरण (सामीपउ या मीपउ) या हस्तधारित अन्तस्थ (हधाअ) का अभिप्राय आवश्यक उपकरणों सहित ऐसे मीटर पठन, उपकरण से है जो कि विभिन्न प्रकार के ए.सी. स्टेटिक विद्युत मीटरों के पठन में समर्थ हो जिनमें मीटर पठन सम्बन्धित सॉफ्टवेयर भारित हो जिसे मीटर पठन कार्यक्रम कहते हैं,।
सामीपउ किसी भी स्टेज पर मीटर की स्मरण शक्ति (मैमोरी) से सूचना जैसे उर्जा संबंधी आंकड़े, लोड सर्वे के आंकड़े, मीटर की दशा (स्टेटस) व मीटर एनोमली के आंकड़े, निकालने (डाउन लोड करने) में समर्थ हो जो कि मीटर मैमोरी में पूर्व निर्धारित कार्यक्रम के आधार पर संग्रहित हो।
 - (vi) सीटी-वीटी या सीटी-पीटी सैट का अभिप्राय करण्ट ट्रांसफार्मर तथा वोल्टेज ट्रांसफार्मर का समावेश करने वाले उपकरण से है।
 - (vii) "आंकड़े संकेन्द्रक" का अभिप्राय ऐसे केन्द्र से है जो उससे जुड़े हुये मीटरों/स्टेशनों से प्राप्त संसाधित आंकड़ों को समर्पित सम्प्रेषण सारणी के माध्यम से के.आ.सं.प्र. को पारेषित करे।
 - (viii) मांग अवधि से अभिप्राय उस अवधि से है जिसमें सक्रिय उर्जा, अभिक्रियाशील उर्जा या दृष्ट उर्जा को औसत मांग निर्धारण हेतु संकलित किया जावे तथा जब तक कि सन्दर्भ द्वारा अन्यथा अपेक्षित न हो प्रत्येक मांग अवधि 15 मिनट के अन्तराल की होगी तथा 24.00 बजे पर समाप्त होगी।
 - (ix) मांग निर्धारण, निम्नलिखित संदर्भ में :-
 - (अ) निर्धारित मांग उर्जा का अभिप्राय 00.00 बजे पर प्रारम्भ होने वाली मांग अवधि के दौरान आहरण की गयी सक्रिय उर्जा, अभिक्रियाशील उर्जा या दृष्ट उर्जा से है।
 - (ब) मांग निर्धारित विद्युत (मेवा, एमवीएआर या एमवीए में व्यक्त) का अभिप्राय 15 मिनट की मांग अवधि के दौरान अभिलिखित एमडब्ल्यूएच, एमवीएआरएच या एमवीएएच के चार गुना मान से है यदि मांग अवधि 30 मिनट की हो तो उपरोक्त एमडब्ल्यूएच, एमवीएआरएच या एमवीएएच के दो गुने मान से है। मांग का मान चौथाई घण्टे या आधे घण्टे पर आधारित है और इन्हें मांग अवधि की समाप्ति के समय द्वारा अभिज्ञात किया जाता है तथा इनमें से कोई एक मांग 24.00 घण्टे पर समाप्त होगी।

- (x) लोड सर्वे का अभिप्राय निर्धारित समयान्तराल में मीटर में संग्रहित लोड से है। लोड सर्वे में पूर्व निर्धारित दिनों की संख्या के लिए भिन्न-भिन्न मानको हेतु आधार आंकड़े सन्निहित होते हैं।
- (xi) अधिकतम मांग का अभिप्राय, आयोग द्वारा निर्धारित, 15 या 30 मिनट की किसी भी क्रमागत अवधि में उपभोक्ता के मीटरिंग बिन्दु पर डिलीवर किये गये औसत केवीए से है जो कि माह में अधिकतम हो तथापि, इस समयावधि को आयोग की अनुमति से कम करने का, अनुज्ञापत्रधारी का, अधिकार सुरक्षित है।
- (xii) मीटरिंग प्रणाली से अभिप्राय उस प्रणाली से होगा जिसमें मापन हेतु आवश्यक मीटर उपकरण, अन्य संबंधित उपकरण व उपसाधन एसेसरीज होंगे जैसे वायरिंग, मीटर बॉक्स, टेस्ट टर्मिनल ब्लॉक आदि।
- (xiii) एन.ए.बी.एल. से अभिप्राय राष्ट्रीय परीक्षण और अंशशोधन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड से है।
- (xiv) "रिमोट ट्रांसमिटिंग यूनिट" (आर.टी.यू.) से अभिप्राय ऐसी यूनिट से है जो डिजिटल रूप में सूचना को आनुक्रमिक तरीके से पारेषण करे जैसे कि इस यूनिट से जुड़े हुये ट्रांसड्यूसर, रिले, स्विच आदि से निकलने वाले निम्न मान के एनलोग / डिजिटल संकेतों को इससे जुड़े हुये यन्त्रों (डिवाइस) में पारेषित कर सके।
- (xv) व्यवस्थापन अन्तर्केन्द्र (सेटिलमेन्ट इन स्टेशन) से अभिप्राय उस कम्प्यूटर आधारित प्रणाली से है जोकि नियमित आधार पर उन चयनित बाह्य स्टेशनों से आंकड़े प्राप्त करेगा जो के.आ.सं.के. से जुड़े हो।
- (xvi) आपूर्ति कोड से अभिप्राय राविविआ (आपूर्ति कोड तथा सम्बद्ध मामला) विनियम, 2004 से है।
- (xvii) परावर्तक (ट्रान्सड्यूसर) का अभिप्राय, उच्च मान के पैरा मीटर जैसे एम्पियर तथा वोल्ट इत्यादि को निम्न मान के पारेषण संकेतों में रूपान्तरित करने वाले, यन्त्र से है।
- (2) इन विनियमों में उपयोग में आये शब्दों व अभिव्यक्तियों, जिन्हें परिभाषित नहीं किया गया है, उनका वही अर्थ होगा जैसाकि केविप्रा मीटर विनियमों, राज्य ग्रिड कोड तथा विद्युत अधिनियम, 2003 में निर्देशित किया गया है।

3. विषय-क्षेत्र (स्कोप) :

- (1) केविप्रा मीटर विनियम के सम्पूर्ण हेतु ये विनियम राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय मानक, मीटरिंग उपकरणों के अंशशोधन तथा परीक्षण की आवश्यकतायें, पद्धतियाँ जो लागू की जायेगी व सुविधायें जो विभिन्न पैरामीटर्स के मापन तथा अभिलेखन हेतु उपलब्ध करवायी जायेगी, को परिभाषित करते हैं।
- (2) इन विनियमों में, केविप्रा मीटरिंग विनियमों से, किसी प्रकार की असंगति होने पर पश्चात्वर्ती ही प्रचलित होंगे।

4. मीटरों तथा सहचारी उपकरणों के लिए निम्नलिखित समय समय पर संशोधित मानक लागू होंगे :-

I	आई एस 13799	ए.सी. स्थैतिक- वाट आवर मीटर वर्ग 1 व 2 के लिए भारतीय मानक
II	आई एस 14697	ए.सी. स्थैतिक ट्रान्सफार्मर परिचालित वॉट आवर मीटर एवं वीएआर मीटर वर्ग 02 एस व 0.5 एस के लिए भारतीय मानक
III	आई एस 2705	करण्ट ट्रान्सफार्मर के लिए भारतीय मानक
IV	आई एस 3156	वोल्टेज ट्रान्सफार्मर के लिए भारतीय मानक
V	आई एस 9348	कपलिंग कैपेसिटर तथा कैपेसिटर विभाजक के लिए भारतीय मानक
VI	आई एस 5547	कैपेसिटर वोल्टेज ट्रान्सफार्मर के लिए भारतीय मानक
VII	सीबीआईपी तकनीकी रिपोर्ट-88	ए.सी. स्थैतिक विद्युत उर्जा मीटर के लिए विनिर्देशन
VIII	सीबीआईपी तकनीकी रिपोर्ट 111	सामान्य मीटर पटन उपकरण (एम.आर.आई.) के लिए विनिर्देशन

5. स्वामित्व:

- (1) उपभोक्ता, उत्पादन कम्पनी या अनुज्ञापत्रधारी, जिसके परिसर में मीटर अधिष्ठापित है, उसका इसे सुरक्षित रखने का दायित्व होगा, उदाहरण के लिए जहां उच्च वोल्टेज उपभोक्ता के लिए मीटर आपूर्तिकर्ता के सब-स्टेशन पर अधिष्ठापित है तो इसे सुरक्षित रखने का दायित्व आपूर्तिकर्ता का होगा तथापि मीटर के जलने या क्षतिग्रस्त होने का दायित्व उपभोक्ता पक्ष पर गुणावगुण के आधार पर निर्भर करेगा।
- (2) जहां कोई उपभोक्ता अपना स्वयं का मीटर उपलब्ध कराना चाहता है। उसे अनुज्ञापत्रधारी द्वारा समय-समय पर अधिसूचित विशिष्टतायें एवं अन्य विनिर्देशनों के अनुरूप मीटर क्रय करना होगा। ऐसे सभी मीटरों को उपभोक्ता के परिसर पर अधिस्थापना से पूर्व अनुज्ञापत्रधारी या अधिकृत परीक्षणशाला द्वारा परीक्षण / अंशशोधन तथा मुद्रांकित किया जायेगा।

- (3) जहां उपभोक्ता सम्पूर्ण मीटरिंग तन्त्र उपलब्ध नहीं करवाता है वहां उपभोक्ता का स्वामित्व मीटरिंग तन्त्र के उपलब्ध करवाये जाने वाले भाग तक ही सीमित होगा।

6 मीटरिंग तन्त्र हेतु सुविधा :

- (1) अन्तरापृष्ठ (इन्टर फेस) तथा उर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर :
प्रत्येक उत्पादन कम्पनी या अनुज्ञापत्रधारी जिसके परिसर में मीटर अधिष्ठापित किया जाना है, वह अपने परिसर में मीटर तथा मीटरिंग तन्त्र की अधिष्ठापना हेतु अपेक्षित स्थान उपलब्ध करवायेगा तथा अनुज्ञापत्रधारी को मीटर पठन आंकड़ों को डाउन-लोड करने व सम्प्रेषित करने सहित, इसके परिचालन, संधारण व परीक्षण के लिए पहुंच उपलब्ध करवायेगा।
- (2) उपभोक्ता मीटर
- (i) उपभोक्ता, जिसके परिसर में मीटर अधिष्ठापित है, अनुज्ञापत्रधारी द्वारा मीटर पठन (आंकड़ों को डाउन-लोड करने व सम्प्रेषण करने सहित) इसके परिचालन, संधारण व परीक्षण को सुगम बनाने के लिए परिसर के मुख्य प्रवेश द्वार या कार्य संचालन द्वार पर मीटर को अधिष्ठापित करने के लिए अपेक्षित स्थान उपलब्ध करवायेगा।
- (ii) जहां अनुज्ञापत्रधारी के कर्मचारियों, अभिकर्ताओं विधिवत प्राधिकृत प्रतिनिधि को निरीक्षण, परीक्षण, मुद्रांकन क्षतिग्रस्त मीटर के प्रतिस्थापन, आंकड़ा संग्रहण, संयुक्त मीटर पठन अभिलेखन तथा अन्य आवश्यक प्रकार्यो तथा परस्पर सहमत अन्य प्रकार्यो के लिए पहुंच से मना किया जाता है तो ऐसी सुविधा उपलब्ध करवाने के लिए आपूर्ति कोड के प्रावधानों के अनुसार एक नोटिस जारी किया जाएगा।
यदि उपभोक्ता (खुला अभिगमन उपभोक्ता सहित) नोटिस अवधि के अन्दर-2 मीटर तक पहुंच उपलब्ध नहीं करवाता है तो उसकी विद्युत आपूर्ति विच्छेदित की जा सकती है। बार-बार विफलता की स्थिति में मीटर अधिस्थापना का परिसर/लोकेशन परिवर्तित किया जा सकता है।

7 मीटर उपकरण का प्रकार तथा मीटरिंग सामर्थ्य :-

- (1) अन्तरापृष्ठ मीटर तथा उर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर :
- (क) मीटर उपकरण तथा इसकी सामर्थ्यता अनुलग्नक-1 के विनिर्देशन के अनुरूप होगी।
- (ख) अन्तरापृष्ठ मीटर ड्रा-आउट प्रकार की मोड्यूलर इकाई होगी तथा स्वचालित सीटी शॉर्ट-सर्किटिंग प्रावधानों से युक्त होगा ताकि मीटर को काम बंद किये बिना परीक्षण हेतु बाहर निकाला जा सके। अवरोधी (चैक) तथा आपातोपयोगी (स्टैण्ड बाई) मीटर भी इसी प्रकार के होंगे।
- (ग) मुख्य तथा चैक मीटरों के परीक्षण हेतु पृथक परीक्षण अन्तस्थ खण्ड उपलब्ध करवाये जायेंगे ताकि जब एक मीटर परीक्षणाधीन हो तो परीक्षण अवधि में दूसरा मीटर उर्जा उपभोग को अभिलिखित करता रहे।
- (घ) अन्तरापृष्ठ मीटर सब-स्टेशन पर उपलब्ध 230 वोल्ट ए.सी. तथा 110 या 220 वोल्ट डी.सी. आपूर्ति के लिए समर्थ होंगे ताकि पीटी/सीवीटी की मीटरिंग कोर लोडेड न हो तथा फीडर /ब्रेकर पर काम बंद होने की दशा में मीटर को स्थानीय रूप से या दूरस्थ रूप से परिप्रश्न (इन्ट्रीगेट) किया जा सके। इसे सामान्यता ए.सी. आपूर्ति से विद्युतीकृत किया जावेगा तथा ए.सी. आपूर्ति के विफल होने पर स्वतः डीसी आपूर्ति पर परिवर्तित हो जायेगा।
- (ङ) मीटर के सेवारत रहने पर, वास्तविक समय घड़ी के लिए मीटर 12 वर्ष की बैटरी बैक-अप वाला होगा।
- (च) समय-समय पर जब कभी भी आवश्यक हो, टैरिफ अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए, मीटर आवश्यक समानरूप (Configurable) सॉफ्टवेयर से युक्त होंगे।
- (छ) अवरोधी तथा आपातोपयोगी मीटरों का वर्ग मुख्य मीटर जैसा ही होगा।
- (ज) मीटर मूलभूत उर्जा के साथ ही साथ कुल उर्जा को हार्मोनिक विश्लेषण सहित पृथक मापन के लिए समर्थ होना चाहिए।
- (झ) मांग अवधि के दौरान उर्जा मापन इस प्रकार होगा कि मीटर में प्रतिदर्श (सैम्पलिंग) समय खण्ड के अन्त से समक्रमित होगा, अन्यथा मांग अवधि में मापित, परन्तु उस अवधि में संचित न की गयी उर्जा अग्रेषित हो जावेगी।
- (ञ) प्रत्येक मांग अवधि के साथ रोशनी उत्सर्जन डायोड (एलईडी) उदीप्ती या स्पन्द निर्गत उपलब्ध करवाना जरूरी है जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि मांग संघटन पूर्वस्थापित समय खण्ड के साथ समाप्त हुआ है।
- (ट) कोई भी परिप्रश्न/पठन प्रचलन, मीटर में संचित आंकड़ों का विलोपन या हेर-फेर नहीं करेगा।
- (2) उपभोक्ता मीटर
- (क) मीटर उपकरण, अनुलग्नक-2 में यथानिर्धारित विशिष्टताओं की अनुपालना करते हुए निम्नालिखित प्रकार के होंगे:-

- (i) मीटर प्रकार 'अ' (1) एकल फेज सम्पूर्ण करण्ट मीटर (2) बहुफेज सम्पूर्ण करण्ट मीटर
- (ii) मीटर प्रकार - 'ब' एलटी ट्राइवेक्टर सीटी परिचालित मीटर
- (iii) मीटर प्रकार 'स' एचटी ट्राइवेक्टर सीटी-वीटी परिचालित मीटर
 - (ख) 'ब' प्रकार तथा 'स' प्रकार के मीटर मूलभूत उर्जा के साथ ही कुल उर्जा को हार्मोनिक सहित पृथक-पृथक मापन के लिए समर्थ होने चाहिए।
 - (ग) अनुज्ञापत्रधारी द्वारा जब कभी मुख्य मीटर के साथ अतिरिक्त मीटर अधिष्ठापित किया जाये तो इसका वर्ग मुख्य मीटर जैसा ही होना चाहिए।

8. उपकरण ट्रान्सफार्मर

- (1) करण्ट ट्रान्सफार्मर तथा वोल्टेज ट्रान्सफार्मर (सीटी-पीटी सेट सहित) सम्बन्धित भारतीय मानक (भा.म.) की विशिष्टताओं को पूरा करेंगे तथा वर्ग अनुलग्नक-1 एवं अनुलग्नक-2 के अनुसार मीटर उपकरण के वर्ग से निम्न कोटि के नहीं होंगे।
- (2) प्रत्येक उपकरण ट्रान्सफार्मर से सम्बद्ध कुल भार, इसके रेटेड भार से अधिक नहीं होगा। उपकरण ट्रान्सफार्मर का रेटेड भार तथा सम्बद्ध भार सामान्यतया इस प्रकार हो कि वास्तविक भार रेटेड भार के 25 प्रतिशत से 100 प्रतिशत के मध्य रहे।
- (3) समर्पित उपकरण ट्रान्सफार्मरस या इनकी समर्पित कोर मीटरिंग के लिए उपलब्ध करवायी जाएगी।
- (4) उपकरण ट्रान्सफार्मरों की त्रुटियों की प्रयोगशाला या साइट पर जांच की जाएगी। यदि ऐसी सुविधायें उपलब्ध नहीं हैं तो आपूर्ति कर्ता द्वारा या प्रमाणित परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा जारी किया गया परीक्षण प्रमाण पत्र निर्दिष्ट किया जाएगा।
- (5) यदि उपलब्ध हों तो ड्राइ टाइप के 11 केवी/ 33 केवी सीटी-पीटी सेटों को वरीयता दी जावेगी। तेल युक्त सीटी-पीटी सेटों में ईएचवी कोटि का तेल उपयोग में लिया जाएगा। डीबीसी पाउडर तेल में मिलाये जा सकते हैं।
- (6) करण्ट ट्रान्सफार्मर -
 - (i) "अन्तरापृष्ठ मीटर" तथा "ऊर्जा लेखांकन तथा अंकेक्षण मीटर" के लिये तीन एकल फेज ट्रान्सफार्मर काम में लाये जायेंगे। सीटी का सेकेन्ड्री करण्ट रेटिंग, सामान्यतया 5.0 एम्पियर या 1.0 एम्पियर होगा। तथापि 400 केवी तथा 220 केवी स्टेशनों में यह 1.0 एम्पियर होगा।
 - (ii) उपभोक्ता मीटर - जहां कहीं लगाया जाना अपेक्षित है, उपभोक्ता मीटरों पर बाह्य करण्ट ट्रान्सफार्मर सामान्यतः 5 एम्पियर सेकेन्ड्री करण्ट रेटिंग वाले होंगे। अनुज्ञापत्रधारी उपभोक्ता कनेक्शनों के लिए सीटी अनुपात के चयन हेतु प्रतिमान तैयार करेगा।
- (7) वोल्टेज ट्रान्सफार्मर -
 - (i) सेकेन्ड्री वोल्टेज 110/√3 वोल्ट प्रति फेज होंगे।
 - (ii) उपभोक्ता मीटरों में पीटी/सीवीटी में एचटी एवं एलटी की तरफ कोई फ्यूज नहीं लगाये जाएंगे। विद्यमान अधिष्ठापनाओं के मामलों में भी, पीटी फ्यूज हटा दिए जाएंगे।

9. मीटर उपकरण की स्मरण शक्ति -

- (1) एकल फेज सम्पूर्ण करण्ट मीटरों को छोड़कर अन्य सभी मीटर उपकरणों की स्मरण शक्ति निम्नप्रकार होगी-
 - (i) मीटर की स्मरण शक्ति में संचित आंकड़े सामीपउ द्वारा मीटर के सम्प्रेषण भाग के माध्यम से पुनर्प्राप्ति तथा आधार कम्प्यूटर में डाउन-लोड करने के लिए उपलब्ध रहेंगे।
 - (ii) सामीपउ के माध्यम से आंकड़ों को पढ लिए जाने या पुनः प्राप्त कर लिए जाने के पश्चात् मीटर की स्मरण शक्ति में से मिटाया/हटाया नहीं जाएगा। आंकड़ों को प्राथमिकता के आधार पर न्यूनतम 75 दिन के लिए संचित किया जाएगा।
 - (iii) सामीपउ में पुनः प्राप्त किए गए आंकड़े मिटाये जाने योग्य होंगे। यदि उसकी स्मरण शक्ति, एक बार आंकड़ों को डाउन-लोड करने के पश्चात् भर जाती है।
- (2) 'अ' प्रकार के उपभोक्ता मीटरों की स्मरण शक्ति अनुज्ञापत्रधारी की आवश्यकतानुसार होगी।

10. निरीक्षण, परीक्षण तथा अंशोधन :-

(1) प्रयोगशाला में अंशशोधन तथा परीक्षण

(अ) "अन्तरापृष्ठ मीटर" तथा "ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर

(i) अन्तरापृष्ठ मीटर उपकरण तथा ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर उपकरण के परीक्षण की सुविधा निम्नानुसार होगी :-

अ . एस.टी.यू. (राज्य प्रसारण यूटिलिटी) के पास कम से कम एक उच्च एक्यूरेसी स्थैतिक स्रोत तथा 0.02 वर्ग इलेक्ट्रॉनिक सन्दर्भ मानक मीटर वाली स्वचालित परीक्षण बैच आवश्यक होगी। 0.02 वर्ग सन्दर्भ मानक वाली ये बैच सुवाह्य परीक्षण सैटों के परीक्षण तथा अंशशोधन के लिए भी उपयोग में लायी जाएंगी।

ब . स्थैतिक स्रोत तथा 0.10 वर्ग के इलेक्ट्रॉनिक सन्दर्भ मीटर या परीक्षणाधीन मीटर से एक वर्ग बेहतर का सुवाह्य मीटर सैट साइट पर स्थैतिक मीटर की यथार्थता (एक्यूरेसी) के सत्यापन तथा संयुक्त परीक्षण के लिए नियमित/रूटीन आधार पर उपयोग में लाया जाएगा।

(ii) मीटर उपकरण के सामान्य परीक्षण की आवर्तिता निम्नानुसार होगी। मीटर उपकरणों का परीक्षण करते समय सीटी तथा पीटी की क्रिया शीलता की सत्यता का भी सत्यापन किया जाएगा।

अ . अन्तरापृष्ठ मीटर 1 वर्ष

ब . लेखांकन तथा ऊर्जा अंकेक्षण मीटर 2 वर्ष

(ब) उपभोक्ता मीटर

(i) अनुज्ञापत्रधारी के पास उपभोक्ता मीटर उपकरण के परीक्षण की सुविधा निम्नानुसार होगी :-

अ . मीटर का परीक्षण अनुज्ञापत्रधारी की स्वयं की इच्छा पर या उपभोक्ता के अनुरोध पर किया जा सकता है। ऐसा परीक्षण स्थिति या अनुज्ञापत्रधारी की प्रयोगशाला या अधिकृत परीक्षण प्रयोगशाला में हो सकता है। साइट पर परीक्षण अनुज्ञापत्रधारी या साइट पर अंशशोधन / परीक्षण का प्रत्यायन रखने वाली किसी अधिकृत प्रयोगशाला द्वारा सम्पादित किया जा सकता है।

ब . मीटर परीक्षण व अंशशोधन के लिये प्रत्येक वितरण अनुज्ञापत्रधारी के पास कम से कम एक स्वचालित मीटर परीक्षण बैच, मय उच्च परिशुद्धता स्थैतिक स्रोत व 0.02 वर्ग का इलेक्ट्रॉनिक संदर्भ (रेफरेन्स) मीटर के होगी। 0.02 वर्ग सन्दर्भ मानक युक्त बैच सुवाह्य परीक्षण उपकरणों की जांच तथा अंशशोधन के लिए भी उपयोग में लाई जायेगी। इसके अलावा अनुज्ञापत्रधारी निम्न परिशुद्धता की टेस्ट बैच भी अपनी आवश्यकता अनुसार प्रयोग में ला सकते हैं।

स . स्थैतिक स्रोत तथा 0.1 वर्ग का इलेक्ट्रॉनिक सन्दर्भ मीटर या परीक्षणाधीन मीटर से एक वर्ग बेहतर परिशुद्धता युक्त सुवाह्य परीक्षण सैट, मीटर के साइट पर परीक्षण के लिए उपयोग में लाए जाएंगे।

द . मीटर उपकरणों के रूटीन परीक्षण की आवर्तिता निम्नलिखित होगी। मीटर के परीक्षण के समय सीटी तथा पीटी की क्रियाशीलता की सत्यता परीक्षण के दौरान पृथक से सत्यापित की जाएगी -

(i) अतिरिक्त उच्च वोल्टेज उपभोक्ता 1 वर्ष

(ii) उच्च वोल्टेज उपभोक्ता

अ . 500 केवीए से अधिक संविदा मांग 1 वर्ष

ब . 500 केवीए तक की संविदा मांग 2 वर्ष

(iii) औद्योगिक निम्न वोल्टेज उपभोक्ता 2 वर्ष

(iv) घरेलू सेवाओं के अलावा निम्न वोल्टेज उपभोक्ता 3 वर्ष

(v) घरेलू सेवा उपभोक्ता 5 वर्ष

(स) उपकरण ट्रांसफार्मर :-

(i) उपकरण ट्रांसफार्मरों के परीक्षण की आवर्तिता कम से कम पांच वर्ष में एक बार होगी।

- (ii) उपकरण ट्रान्सफार्मरों का परीक्षण मीटरिंग प्रणाली के परीक्षण के समय पृथक से सम्पादित किया जाएगा।
 - (iii) प्रयोगशाला में अंशशोधन तथा साइट पर अंशशोधन व परीक्षण हेतु अनुज्ञापत्रधारी की प्रयोगशाला एनएबीएल द्वारा विधिवत् अधिकृत होगी।
 - (iv) अनुज्ञापत्रधारी के परीक्षण बैंच सन्दर्भ मानक, समय समय पर उपयुक्त मापन अनिश्चितता वाली एनएबीएल अधिकृत प्रयोगशाला पर, अंशशोधन किए जाएंगे।
- (2) साइट पर निरीक्षण व परीक्षण
- (अ) अन्तरापृष्ठ मीटरों का परीक्षण
- (i) अन्तरापृष्ठ मीटरों का निरीक्षण, परीक्षण व अंशशोधन अनुज्ञापत्रधारी द्वारा, ऊर्जा के प्रेषण तथा प्राप्ति के सम्बन्धित पक्षों की उपस्थिति में अग्रिम नोटिस दिया जाकर सम्पादित किया जाएगा।
 - (ii) संयुक्त निरीक्षण के दौरान मीटरों की यथार्थता (एक्यूरेसी) की जांच सेकेन्ड्री अन्तःक्षण तथा क्रियाशीलता का सत्यापन दोनों पक्षों द्वारा संयुक्त रूप से प्रमाणित किया जायेगा।
 - (iii) प्रेषित करने वाले छोर तथा प्राप्त करने वाले छोर पर लगाए गए मीटरों का सभी भारों तथा शक्ति घटकों (पावर फेक्टर) पर सम्बन्धित मानकों के अनुसार स्थैतिक फेन्टम लोड के माध्यम से संयुक्त रूप से परीक्षित/अंश शोधन किया जायेगा।
 - (iv) मीटर के अंशशोधन का सामीपउ के माध्यम से प्रयास नहीं किया जाएगा।
 - (v) निरीक्षण, परीक्षण या अंशशोधन के पश्चात् मीटर को सील किया जाएगा और सम्पादित किए गए परीक्षण कार्य, हटायी गयी पुरानी सील, लगायी गयी नई सील एवं पायी गयी त्रुटियों का विवरण देते हुए एक संयुक्त निरीक्षण रिपोर्ट तैयार की जाएगी।
- (ब) उपभोक्ता मीटरों का परीक्षण
- (i) उपभोक्ता मीटरों (खुले अभिगमन उपभोक्ताओं के अन्तरापृष्ठ मीटरों सहित) का निरीक्षण, परीक्षण एवं अंशशोधन जहां कहीं भी प्रयोज्य है, अनुज्ञापत्रधारी द्वारा अग्रिम नोटिस दिया जाकर, उपभोक्ता के प्रतिनिधि की उपस्थिति में यदि वह उपस्थित रहना चाहे तो, सम्पादित किया जाएगा।
 - (ii) उपभोक्ता परिसर पर अधिष्ठापित किए जाने से पूर्व, मीटर का प्रतिमानों के अनुसार प्रयोगशाला में परीक्षण किया जाएगा और उस पर सील होगी।
 - (iii) ईएचवी उपभोक्ताओं की अधिष्ठापना व परीक्षण अन्तरापृष्ठ मीटरों जैसे ही होगी।
 - (iv) मीटर/मीटरिंग प्रणाली की क्रियात्मक जांच साइट पर होगी और चालू किए जाने के बाद तथा उसके बाद जब कभी भी सील तोड़ी जाए, तो पुनः सील किया जाएगा।
 - (v) मीटर के अंशशोधन का सामीपउ के माध्यम से प्रयास नहीं किया जाएगा।
 - (vi) अनुज्ञापत्रधारी द्वारा उपभोक्ता मीटरों के रूटीन परीक्षण हेतु प्रतिमान प्रक्रिया विवरण/ प्रारूप आदि, संरचित किए जाएंगे और आयोग को प्रस्तुत किए जाएंगे।
- (स) ऊर्जा लेखांकन तथा अंकेक्षण मीटरों का परीक्षण
- ऊर्जा लेखांकन तथा अंकेक्षण मीटरों का परीक्षण फीडर/सर्किट के चालू लोड पर सीटी तथा वीटी कनेक्शनों को हटाए बिना होगा। यदि फीडर/सर्किट के लोड में सारगर्भित भिन्नता आती है तो उस दिवस की अवधि के दौरान मीटर का अन्य चालू लोड पर परीक्षण किया जा सकता है।

11. मीटरिंग तन्त्र की आवश्यकतायें

- (1) अन्तरापृष्ठ मीटर
- (अ) मीटर अवस्थिति

- (i) खुला अभिगमन उपभोक्ताओं के लिए मुख्य एवं चेक मीटर परिदान (डिलीवरी) बिन्दु पर या अनुज्ञापत्रधारी के सब-स्टेशनों के बाह्यगामी पृथक्कारी (आइसोलेटर) पर सर्विसलाइन के टरमीनेशन पाइन्ट पर अधिष्ठापित किए जायेंगे। आपातोपयोगी (स्टेन्ड वाई) मीटर लाइन के दूसरे छोर पर अधिष्ठापित किया जाएगा यह प्रसारण तन्त्र/विवरण तन्त्र से अन्तर्सम्बन्ध वाले खुला अभिगमन अन्तरापृष्ठ मीटरों के लिए लागू है।
- (ii) लघुपन-बिजली केन्द्रों के लिए मुख्य तथा चेक मीटर ऊर्जा अन्तरण बिन्दु पर जहां तक संभव हो, उत्पादन केन्द्रों के बाह्यगामी फीडरों, पर लगाये जाएंगे।
- (ब) सम्प्रेषण
- (i) मीटरिंग उपकरण, मीटर स्मरण शक्ति में उपलब्ध आंकड़ों के, किसी एक या अधिक सम्प्रेषण, सहबद्ध रेडियो आवर्ती, पीएलसीसी (पावर लाइन कैरियर कम्युनिकेशन) पीएसटीएन (पब्लिक स्विचड टेलीफोन नेटवर्क) वीएसएटी, ओएफसी (आप्टीकल फाइबर केबल) मोबाइल या टेली-मीटरिंग का अन्य साधन जैसे अनुज्ञापत्रधारी का निजी नेटवर्क या निम्न पावर रेडियो के माध्यम से, दूरस्थ प्रसारण के लिए बाहरी/ आन्तरिक मोडम से युक्त होगा।
- (ii) मीटर, आंकड़ा संकेन्द्रक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण के, आंकड़ों के पारेषण के लिए समर्थ होगा। एप्लीकेशन प्रोग्रामिंग इन्टरफेस (ए.प्रो.ई.) तथा निर्गतफाइल प्रारूप, आंकड़ों को पुनर्प्राप्ति योग्य बनाने तथा भिन्न-2 प्रकार के मीटरों की अन्तरकार्यशीलता हेतु आपूर्तिकर्ता द्वारा मीटर स्वामी को उपलब्ध कराये जाएंगे। इस सम्बन्ध में मीटर स्वामी की कोई भी अतिरिक्त विशिष्ट अपेक्षा आपूर्तिकर्ता द्वारा पूरी की जाएगी।
- (स) समय समक्रमण (टाइम सिन्क्रोनाइजेशन)
- मीटरों में समय समक्रमण, आधार कम्प्यूटर से सम्प्रेषण तन्त्र तथा मोडम के माध्यम से होगा। आधार कम्प्यूटर, सुसंगत सम्प्रेषण सिस्टम तथा मोडम के माध्यम से, सम्बद्ध मीटरों के समय समक्रमण के लिए जीपीएस संकेता रिसेवर से युक्त होगा। आपातोपयोगी उपाय के रूप में, मीटर के समय समक्रमण के लिए सामीपउ उपयोग में लाया जाएगा। राभाप्रेके या केआंसंत की जीपीएस घड़ी के साथ पूर्वस्थापित समय के साथ समक्रमित होने का, आधार कम्प्यूटर में भी, प्रावधान होना चाहिए।
- (2) उपभोक्ता मीटर
- (अ) अवस्थिति:- उपभोक्ता मीटर आपूर्ति कोड के प्रावधान के अनुसार लगाये जाएंगे। मीटर सामान्यतः उपभोक्ता परिसर के अन्दर मुख्य/कार्यशील प्रवेश द्वारा, के पास स्थापित किये जावेगे। जहां मीटर बॉक्स (50 किवा तक के सम्बद्ध भार वाले) एलटी उपभोक्ताओं के लिए पर्याप्त स्थान या एचटी उपभोक्ता, के लिए उपभोक्ता द्वारा उपयुक्त ताला लग सकने वाला सहलग्न, आरक्षित कर दिया गया है। मीटर को वर्षा आदि से होने वाली क्षति से बचाने के लिए, उचित स्थान, ऊँचाई तथा छाया में अधिष्ठापित किया जाएगा।
- (ब) मीटर पेटिका (बॉक्स)
- (i) एलटी उपभोक्ताओं के मीटर, मीटरबॉक्स में और एचटी उपभोक्ताओं के मीटर अनुज्ञापत्रधारी द्वारा उपलब्ध करायी गयी/ अनुमोदित मीटरिंग पेटिका में लगाये जाएंगे
- (ii) मीटरों तथा सीटी को बाहरी टेम्परिंग से मुक्त रखने की दृष्टि से मीटर बॉक्स के अन्दर कोई फ्यूज नहीं लगाया जाएगा। मीटर बॉक्स को केवल अनुज्ञापत्रधारी के प्राधिकृत प्रतिनिधि की उपस्थिति में ही खोला जाएगा। एचटी आपूर्ति के लिए, सुरक्षा की दृष्टि से जहां आवश्यक समझा जाए, फ्यूज लाइन पृथक्कारी के साथ श्रृंखला में हो सकते हैं।
- (iii) मीटर के साथ लौह आवृष्टित स्विच या एमसीबी/एमसीसीबी लगाए जाएंगे और मीटर के बाद सम्बद्ध किए जाएंगे।
- (iv) सभी टर्मिनल, लग्स् एव क्रिम्पिंग द्वारा बनाये जाएंगे।
- (v) 11 केवी एचटी उपभोक्ताओं के लिए मीटर पेटिका/बॉक्स, जिसके अन्दर सीटी/पीटी इकाइयां तथा मीटरिंग उपकरण लगाये जाने हैं, उपभोक्ता परिसर पर अनन्य रूप से इसी प्रयोजनार्थ अभिप्रेत कक्ष में अधिष्ठापित किया जाएगा। अनुज्ञापत्रधारी की लाइन से उपभोक्ता की परिसर तक कनेक्शन 11 केवी केबल के माध्यम से होगा।

- (vi) 33 केवी पर आपूर्ति के लिए सीटी/पीटी सैट बहिर्द्वारी प्रकार के पट्टी आरूढ़ (पेनल माउन्टेड)/दोहरे खम्भे ढांचे पर आरूढ़ होंगे और अनुज्ञापत्रधारी की लाइन से उपभोक्ता परिसर तक कनेक्शन, यदि ऐसा आवश्यक हो तो, 33 केवी केबल के माध्यम से होंगे।
- (vii) एलटी तथा एचटी मीटरिंग के लिए मानक वायरिंग आरेख वितरण अनुज्ञापत्रधारी/राप्रयू, द्वारा यथाविहित तथा मीटरिंग समिति द्वारा यथानुमोदित ही उपयोग में लिए जाएंगे।
- (viii) बहिर्द्वारी सीटीयों तथा पीटीयों या सीटी-पीटी सैट वाले 33 केवी या 11 केवी पर एचटी उपभोक्ताओं के मामले में अनुषंगी (सेकेन्ड्री) वायरों के कनेक्शन मीटर तक कवचित केबल के माध्यम से होंगे। केबल जीआई पाइप/ लचकदार कन्ड्यूट पाइप में खेंची जाएगी न कि जमीन में गाड़ी जाएगी।
- (ix) उपकरण ट्रांसफार्मर के मार्सलिंग बॉक्स में और मीटर बॉक्स/ नियंत्रण पेनल में भी केबल का प्रवेश, ग्रन्थियों तथा चेक नट्स, द्वारा होगा जिन्हें आगे और एपोक्सी मिश्रण से सील किया जा सकता है।
- (x) टाइट फिटिंग पीवीसी, (रेकम या कोई अन्य समतुल्य मेक) प्रेस एवं हीट संकुच्य प्रकार की एपोक्सी स्लीव, बहिर्द्वारी उपकरण ट्रांसफार्मर बुशिंग टर्मिनल से कनेक्शनों पर कम से कम 1.5 मीटर काम में ली जाएगी।
- (xi) मीटरों को यथा सम्भव उपकरण ट्रांसफार्मरों के समीप रखा जाएगा।
- (xii) उपकरण ट्रांसफार्मर सहित एचटी मीटरिंग इकाई को दोहरे खम्भे पर आरूढ़ किया जाएगा/ एचटी पेटिका में आवासित किया जाएगा जो इस तरह से अवस्थित हो कि उस अवस्थिति तक अनुज्ञापत्रधारी के अधिकारी बिना एचटी उपभोक्ता की सहायता के पहुंच सकें।

12. मीटर पठन तथा आंकड़ा संग्रहण

- (1) अन्तरापृष्ठ मीटर: अन्तरापृष्ठ मीटरों के मीटर पठन तथा आंकड़ा संग्रहण की प्रक्रिया, आयोग द्वारा आदेश के माध्यम से पृथक से निर्धारित की जाएगी। तब तक विद्यमान प्रथा चालू रहेगी।
- (2) उपभोक्ता मीटर
 - अ. अनुज्ञापत्रधारी विभिन्न श्रेणी के उपभोक्ताओं की मीटर पठन की व्यवस्था, प्राधिकृत प्रतिनिधि के माध्यम से करेगा। उपभोक्ता की श्रेणी के अनुसार मीटर के संचित आंकड़ों को मैन्युअली या सामीपउ का उपयोग करके मीटर सम्प्रेषण पोर्ट के माध्यम से पढ़ा जा सकता है।
 - ब. विभिन्न श्रेणी के उपभोक्ताओं की मीटरों के पठन की आवर्तिता तथा अन्य प्रावधान आपूर्ति कोड में अन्तर्विष्ट प्रावधानों से प्रशासित होंगे।
- (3) ऊर्जा लेखांकन एवं अंकेक्षण मीटरों को अनुज्ञापत्रधारी द्वारा तथा राज्य प्रसारण यूटिलिटी द्वारा आपूर्ति के अपने सम्बन्धित क्षेत्रों में मासिक आधार पर पढ़ा जाएगा और पठनों की प्रतिलिपियों सभी सम्बन्ध पक्षों की दी जाएगी। टेली-मीटरित आंकड़े, मीटर के सम्प्रेषण पोर्ट से पुनः प्राप्त (रिट्राइव) किए जाएंगे।

13. मीटरिंग तन्त्र का संधारण :-

- (1) मीटर के समुचित प्रचालन तथा संधारण का अनुज्ञापत्रधारी या उत्पादन कम्पनी या राप्रयू का अनन्य उत्तरदायित्व निम्नानुसार होगा -

वितरण अनुज्ञापत्रधारी -	खुला अभिगमन उपभोक्ताओं सहित सभी उपभोक्ता मीटर/ अन्तर्डिस्कॉम अन्तरापृष्ठ मीटर/ वितरण तन्त्र के ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर
राज्य प्रसारण यूटिलिटी -	सभी अन्तरापृष्ठ मीटर/प्रसारण तन्त्र के ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर।
उत्पादन कम्पनियां -	उत्पादन केन्द्रों के ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर
- (2) मीटरिंग तन्त्र के प्रचालन व संधारण में, उचित अधिष्ठापना, मीटरिंग तन्त्र का नियमित संधारण, सीटी, पीटी तथा मीटर की त्रुटियों की जांच करने के अलावा केबिल को उचित रूप से बिछाना तथा

उनकी सुरक्षा तथा मीटरिंग तन्त्र इत्यादि पर किसी प्रकार की खराबी/दोष की परिचर्या, सम्मिलित है।

- (3) संधारण से पूर्व सील को तोड़ने तथा संधारण के पश्चात् सील को प्रतिस्थापित किए जाने की क्रिया निम्नानुसार सम्पादित की जाएगी –
- (अ) अन्तरापृष्ठ मीटर – प्राधिकृत व्यक्तियों द्वारा संयुक्त रूप से तथा / या सम्बन्धित पक्षों की परस्पर सहमति से
- (ब) ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर— उत्पादन कम्पनी का अनुज्ञापत्रधारी द्वारा, जो संबंधित है।
- (स) उपभोक्ता मीटर – उपभोक्ता की उपस्थिति में प्राधिकृत व्यक्ति द्वारा
- (4) मीटर (रों) / सील मीटरिंग तन्त्र के प्रतिस्थापन/ सुधार (यदि कोई है) के पश्चात् मीटर पर सील लगाई जाएगी तथा सम्पादित किए गए परीक्षण कार्य, त्रुटियां जो पाई गयी, हटायी गयी पुरानी सील, लगायी गयी नई सील आदि का सम्पूर्ण प्रेक्षण तथा कारण का विवरण देते हुए रिपोर्ट तैयार की जाएगी।
- (5) यदि परीक्षण के समय उपस्थिति हो तो उपभोक्ता या उसका प्राधिकृत प्रतिनिधि ऐसी रिपोर्ट पर हस्ताक्षर करेगा। अन्तरापृष्ठ मीटर के मामले में संयुक्त रिपोर्ट तैयार की जाएगी तथा सम्बन्धित पक्षों के प्रतिनिधियों द्वारा हस्ताक्षरित की जाएगी। रिपोर्ट की एक प्रतिलिपि सम्बन्धित अन्य पक्ष/उपभोक्ता को प्रदान की जाएगी।

14. सीलिंग

- (1) चाहे स्वामित्व किसी का भी हो, सभी मीटरों का परीक्षण, अधिष्ठापन, तथा सीलिंग करण अनुज्ञापत्रधारी या अधिकृत परीक्षण प्रयोगशाला द्वारा किया जाएगा।
- (2) मीटर का सीलिंग बिन्दु केविप्रा मीटर विनियमों के अनुसार होगा। मीटर के निम्नलिखित बिन्दु भी, यथा प्रयोज्य सील किए जाएंगे—
- (अ) सीटी अनुषंगी टर्मिनल ब्लाक्स – दोहरी सील द्वारा
- (ब) पीटी/सीवीटी अनुषंगी टर्मिनल ब्लॉक्स – दोहरी सील द्वारा
- (3) अनुज्ञापत्रधारी/राप्रयू, केविप्रा मीटर विनियमों की अपेक्षानुसार पुरानी सीलों को नयी सीलों से निम्नानुसार चरणबद्ध तरीके से प्रतिस्थापित करेगा :-
- (अ) घरेलू, अघरेलू तथा कृषि श्रेणी को छोड़कर सभी एलटी उपभोक्ता 6 महीने ।
- (ब) घरेलू, अघरेलू तथा कृषि श्रेणी के एलटी उपभोक्ता
- (i) सीलों की वांछित मात्रा को अभिज्ञात करना— 31.03.07 तक
- (ii) सीलों का प्रतिस्थापन –
- अघरेलू के लिए प्रतिमाह 5000 से कम नहीं
- घरेलू तथा कृषि उपभोक्ताओं के लिए प्रतिमाह 5000
- उपभोक्ताओं के लिए
- (स) अन्तरापृष्ठ मीटर 3 महीने
- (द) ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर 3 महीने
- (4) सभी नई सीलों के लिए ट्रैकिंग व रिकार्डिंग साफ्टवेयर, अनुज्ञापत्रधारी द्वारा, सीलों के निर्माण, क्रय, भण्डारण, अभिलेख पालन, अधिष्ठापन, निरीक्षणों की श्रृंखला, हटाना तथा नष्ट करने तक की क्रिया के लिए सीलों के संचलन पर ध्यान रखने के लिए निर्माताओं से प्राप्त किया जाएगा,। इसी तरह का प्रावधान ट्रैकिंग साफ्टवेयर में मीटर संचलन के लिए भी किया जाएगा।

15. मीटर प्रतिस्थापन

- (1) केविप्रा मीटर विनियम के साथ पठित इस विनियम में यथा निर्धारित अपेक्षित विनिर्देशन का सही मीटर, अनुज्ञापत्रधारी द्वारा इसके साथ संलग्न अनुलग्नक-3 के अनुसार निर्धारित समय के अन्दर अधिष्ठापित किया जाएगा।
- (2) अपेक्षित यथानिर्धारित वर्ग की सीटीयां तथा वीटीयां इसके साथ संलग्न अनुलग्नक-3 के अनुसार निर्धारित समय के अन्दर प्रतिस्थापित की जाएंगी।

16. पूर्वदत्त, दिन का समय (टाइम ऑफ डे) या उपयोग का समय (टाइम ऑफ यूज) मीटर

- (1) वितरण अनुज्ञापत्रधारी शुरुआत में अस्थाई कनेक्शनों, त्र्यौहारी रोशनियों के लिए उपरोक्त मीटरों का उपयोग करेगा।
- (2) पूर्वदत्त मीटरों के मामले में उपभोक्ता अग्रिम भुगतान की गई राशि के अनुसार विद्युत का उपभोग करने में समर्थ होगा। राशि का भुगतान लोकल बैंक या अनुज्ञापत्रधारी के केश संग्रहण केन्द्र पर किया जायेगा। इन मीटरों में इस प्रकार की सुविधा होगी जिसके द्वारा कार्ड /टोकन के लिए किया गया भुगतान इलेक्ट्रॉनिक रूप से मीटर को सम्प्रेषित कर दिया जाएगा।
- (3) अनुज्ञापत्रधारी गुणवगुण के आधार पर सभी उपभोक्ता मीटरों में कनफ्यूग्रेविल टीओडी रजिस्टरस के प्रावधान पर विचार कर सकता है, शब्द टीओडी मीटर, एबीटी मीटरों को छोड़कर, टीओडी रजिस्टर का प्रावधान रखने वाले सभी मीटरों के लिए प्रयोग किया जा सकता है चाहे प्रयोज्य टैरिफ कोई भी हो।

17. विवाद समाधान हेतु क्रियाविधि –

- (1) मीटरिंग की गुणवत्ता सम्बन्धी किसी भी विवाद का समाधान, अनुज्ञापत्रधारी की अधिकृत प्रयोगशाला या आयोग द्वारा अनुमोदित किसी स्वतन्त्र एनएबीएल अधिकृत प्रयोगशाला में मीटर का परीक्षण कर किया जाएगा। पीड़ित पक्ष अपने प्रतिनिधि परीक्षण की साक्षी हेतु नियुक्त कर सकते हैं।
- (2) मीटर परीक्षण की रिपोर्ट के आधार पर उपभोक्ता के विवाद की अवधि का विद्युत उपभोग, सम्बन्धित वितरण अनुज्ञापत्रधारी द्वारा संरचित आपूर्ति कोड तथा आपूर्ति की शर्तों के प्रावधानों के अन्तर्गत निर्धारित किया जाएगा। विवादों के मामलों में उपभोक्ता परिवेदना निवारण में मंच या अनुज्ञापत्रधारी द्वारा गठित अन्य समझौता तन्त्र के यहां, उपभोक्ता को अन्यथा प्राप्त अधिकारों पर बिना प्रतिकूल प्रभाव डाले एवं लोकपाल के यहां अपील करने के अधिकार को सुरक्षित रखते हुए, उपागमन (एप्रोच) कर सकता है।
- (3) उत्पादन कम्पनियों (राविउनि, सीपीपीज सहित), प्रसारण अनुज्ञापत्रधारी (राविप्रनि सहित), वितरण अनुज्ञापत्रधारी या व्यापारकर्ता के मध्य उपजे मीटरिंग विवाद सम्बन्धित ऊर्जा क्रय अनुबन्धों या प्रपुजापूर्ति (वल्क सप्लाई) अनुबन्धों में दी गयी प्रक्रिया, जैसा भी प्रावधान है, के अनुसार अथवा आयोग को निर्दिष्ट कर निपटाये जाएंगे।
- (4) अन्तरापृष्ठ मीटरों के मामले में, मुख्य मीटर या लगाये गए एक से अधिक मीटरों के, केविप्रा मीटर विनियमों के अनुसार दोषपूर्ण हो जाने की दशा में विपत्रण के लिए पूर्वता क्रम (अ) मुख्य (ब) चेक (स) आपातोपयोगी, होगा।

18. रिमोट ट्रान्समिटिंग यूनिट ट्रान्सड्यूसस

- (1) रिमोट ट्रान्समिटिंग यूनिट दूरस्थ पारेषण इकाइयां, राज्य भार प्रेषण केन्द्र/उप राज्य भार प्रेषण केन्द्र के आंकड़ों की अवाप्ति तथा ग्रिड परिचालन के अनुश्रवण हेतु उपयोग में लायी जाएंगी और इस प्रकार प्राप्त आंकड़ों को स्वचालित/दूरस्थ मीटरिंग योजनाओं के आपातोपयोगी रूप से या विलोमतः उपयोग में लाया जा सकेगा।
- (2) निम्नलिखित आंकड़ों का तात्कालिक मान सीधे ही या तो मीटर द्वारा या ट्रान्सड्यूसरो तथा आर. टी. यू. के द्वारा चयनित व्यष्टिक केन्द्रों से उप-भार प्रेषण केन्द्रों तथा भार प्रेषण केन्द्रों को सतत् रूप से उपलब्ध करवाये जाएंगे।

- क. मेवा (आयात/निर्यात)
ख. मे.वो.ए.आर. (लैग व लीड)
ग. वोल्टेज

- घ. करण्ट
ड. आवर्तिता (फ्रीकेवेन्सी)

च. विभिन्न वियोजकों, सर्किट ब्रेकरों तथा ट्रांसफार्मर टैप पोजीशनकी स्थिति आर.टी.यू. द्वारा सम्प्रेषित की जाएगी ।

टिप्पणी— जहां मीटर विभिन्न पैरामीटरों का राभाप्रेके/उप-भाप्रके को पारेषण करने में सक्षम हैं तो आर.टी.यू. व परावर्तकों की आवश्यकता पर विचार नहीं किया जाएगा ।

- (3) परावर्तक तीन फेज 4 वायर प्रकार के मेवा तथा मेवोएआर मापन के लिए उपयुक्त होने चाहिए । प्रत्येक मीटरिंग बिन्दु के लिए अलग-अलग परावर्तक के स्थान पर मे.वा., मेवोएआर, वोल्टेज, आवर्तिता तथा एम्पियर का निर्गत देने वाले एकल परावर्तक को अधिमानता दी जाएगी ।
- (4) आर.टी.यू. पीएलसीसी कक्ष में अवस्थित की जाएगी या केबलिंग की इष्टतम आवश्यकतानुसार अवस्थित होगी । परावर्तक के लिए सीटी व पीटी केबिल का साइज वहीं होगा जो मीटरिंग सर्किट में लगाया गया है ।
- (5) परावर्तक द्वारा संग्रहीत और आर.टी.यू. को भेजे गए आंकड़े आर.टी.यू. में संसाधित किए जाएंगे तथा निर्गत आंगुलिक तार (डिजीटल्स टेलीग्राफिक) के रूप में उपलब्ध करवाए जाएंगे । इन आंकड़ों का भार प्रेषण केन्द्रों को पारेषण, किन्ही भी सम्प्रेषण सम्पर्कों या अनुज्ञापत्रधारी के निजी नेटवर्क या निम्न शक्ति रेडियों के माध्यम से हो सकता है । आंकड़े भार प्रेषण छोर पर आंकड़ा संकेन्द्रक इकाई में पुनः संसाधित किए जाएंगे तथा एनलोग आंकड़े में रूपान्तरित किए जाकर मानीटर चित्रपट्ट पर प्रदर्शित किए जाएंगे । आर.टी.यू. दूरस्थ सब-स्टेशनों पर अवस्थित, फीडरों, ब्रेकरों के अनुश्रवण तथा रिमोट कन्ट्रोल के लिए, किया जाएगा ।

19. मीटरों की गुणवत्ता आश्वासन

वितरण अनुज्ञापत्रधारी अपने तन्त्र में गुणवत्ता आश्वासन हेतु मीटर प्राप्ति से लेकर भण्डारण, अन्तर्गृह परीक्षण अधिष्ठापन, नियत कालिक प्रयोग शाला तथा साइट परीक्षण प्रक्रिया, मीटरों को सील करने की प्रक्रिया सहित मीटर को हटाना/प्रतिस्थापित करना तथा निस्तारण की प्रणाली लागू करेगा तथा नियामक आयोग को योजना/ कार्यक्रम अनुमोदनार्थ प्रस्तुत करेगा । गुणवत्ता आश्वासन कार्यक्रम में किसी भी प्रकार का परितर्वन या संशोधन आयोग की अनुमति से ही होगा ।

20. विनियमों की समीक्षा

- (1) इन विनियमों की, अपने आप या किसी व्यक्ति से प्राप्त सन्दर्भ के गुणवगुण पर या राजस्थान ग्रिड कोड के अनुसार नीचे दिए गए अनुसार गठित की गयी मीटरिंग समिति की अनुशंसा पर, समीक्षा की जा सकती है –
- (क) मुख्य अभियन्ता (पीपीएम एण्ड आर) राविप्रनि— अध्यक्ष के रूप में
- (ख) अधीक्षण अभियन्ता (संरक्षा) राविप्रनि – सदस्य सचिव के रूप में
- (ग) अधीक्षण अभियन्ता स्तर का अधिकारी जो राविउनि के द्वारा नामित है, सदस्य के रूप में

- (घ) अधीक्षण अभियन्ता स्तर का अधिकारी जो अविनिमित्त के द्वारा नामित है, सदस्य के रूप में
- (ङ) अधीक्षण अभियन्ता स्तर का अधिकारी जो जविनिमित्त के द्वारा नामित है, सदस्य के रूप में
- (च) अधीक्षण अभियन्ता स्तर का अधिकारी जो जोविनिमित्त के द्वारा नामित है, सदस्य के रूप में
- (छ) राज्य में कार्यरत स्वतंत्र विद्युत उत्पादक इकाई के मीटरिंग से सम्बन्धित एक अभियन्ता, जो पैनल के अध्यक्ष द्वारा नामित हो।
- (ज) सीपीपी से संबद्ध एवं अभियन्ता का नामांकन पैनल के अध्यक्ष द्वारा किया जायेगा, जहां सीपीपी की अधिष्ठापित क्षमता 50 मे. वाट से अधिक हो तथा वह राविप्रति के प्रसारण तंत्र से जुड़ा हो।
- (2) समिति अपने कार्य संचालन के नियम बनायेगी तथा न्यूनतम छः माह में एक बार अवश्य मिलेगी और कार्य सम्पादित करेगी—
- (अ) इन विनियमों के क्रियान्वयन में आ रही कठिनाइयों का समाधान करना
- (ब) इन विनियमों में, नई तकनीक, को समाविष्ट करना जो मित्तव्ययी, निरापद, सुरक्षित, विश्वसनीय, क्रमोन्नतीयोग्य, तथा समर्थनकारी टेरिफ संशोधन के प्रावधान सहित हों तथा कारणों व प्रेक्षितियों के साथ, इन विनियमों में परिवर्तन या अन्तर्वेशन की अनुशंसा करना, यदि नियामक आयोग को स्वीकार्य हो तो

(आर. के. शर्मा)

सचिव

Annexure-1

अन्तरापृष्ठ एवं ऊर्जा लेखांकन तथा अंकेक्षण मीटरों के लिये न्यूनतम अपेक्षित विशिष्टतायें

Minimum acceptable specification for Interface and Energy Accounting & Audit meters

क्र.सं. S.No.	विवरण Particulars	अन्तरापृष्ठ मीटर Interface Meters	ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर Energy Accounting and Audit Meters above 33KV
1.	मीटर का प्रकार (तारों व फेज की संख्या) Meter Type (Number of phases and wires)	ए.सी. स्टैटिक एच. टी. टीवीएम-तीन फेज चार तार एबीसी कम्प्लायन्ट AC Static HT TVM 3 Phase-4 Wire type ABT compliant	ए.सी. स्टैटिक एच.टी. टीवीएम तीन फेज चार तार टीओडी AC Static HT TVM 3 Phase-4 Wire TOD type
2.	मान Measurand (s)	वाट आवर (आयात/निर्यात) वीएआरएच 103% व 97% वोल्टेज पर, वाट आवर (आयात/निर्यात) के समय वीएएच, पावर फेक्टर (लेग /लीड) व वीएआरएच (लेग/लीड), वाट, वोल्ट एम्पीयर, फेज वोल्टेज, लाइन करन्ट, फ्रीक्वेंसी, तात्कालिक लोड वाट में, एनोमेली डाटा, धन्टे के आधार पर पावर को चारों क्वाडरेंट्स में नापने का प्रावधान Wh (Imp/Exp), V Arh at 103% voltage and 97% voltage & VAh during Wh (Imp/Exp), V Arh (Lag/lead) & PF(lag/lead), W, VA, phase voltage, Line current, frequency, instantaneous load in W, Anomaly Data, Power On hours and measurement in four quadrants.	किलोवाट आवर (आयात/निर्यात) केवीएआरएच 103% व 97% वोल्टेज पर, केवीएआरएच (लेग /लीड) केडब्ल्यूएच (आयात/निर्यात) के दौरान केवीएएच, पावर फेक्टर (लेग/लीड) किलोवाट, केवीए, फेज वोल्टेज, लाइन करन्ट फ्रीक्वेंसी, तात्कालिक भार किलोवाट में, एनोमेली डाटा, धन्टों के आधार पर पावर मय चारों क्वाडरेंट्स में नापने का प्रावधान kWh (Imp/Exp), kV Arh at 103% voltage and 97% voltage & kVAh (lag/lead) & kVAh during kWh (Imp/Exp), PF (lag/lead), kW, kVA, Phase Voltage, Line current, frequency, instantaneous load in kW, Anomaly Data, Power on hours, and measurement in four quadrants.
3.	भारतीय मानक या आई.ई.सी जो लागू होंगे Indian Standard or IEC to which confirming	आई.एस 14697, आई ई सी 62052-11 आई.ई.सी. 62053-22 ओर सीबीआईसी रिपोर्ट सं. 88	IS 14697, IEC 62052-11 IEC 62053-22 &, CBIP Report No. 88,
4.	रेटेड करन्ट Rated Current.	3X-/1 एम्पीयर और 3X-/5 एम्पीयर (आई बेसिक) /1 Amp or 3x-/5 Amp (lb)	3x-
5.	मानक फ्रीक्वेंसी (एच जेड) तथा विचलन Reference frequency, Hz & variation.	50 एच जेड (+/-) 5% Hz, (+/-)5%	50

क्र.सं. S.No.	विवरण Particulars	अन्तरापृष्ठ मीटर Interface Meters	ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर Energy Accounting and Audit Meters above 33KV
6	(अ)मीटर की यथातता (एक्यूरेसी) वर्ग (a)Accuracy class of meter.	0.2 (एस) 0.2S	
	(ब)वीएआर मीटर के लिये वर्गीकरण कोण (b) Classification angle for Var meters	चारो क्वाडरेन्टस Four quadrants	
7.	उच्चतम मांग मापन समय (एम डी आई के वास्ते) Maximum demand recording period (for MDI only)	15 मिनट 15 Min.	
8.	मापों का प्रदर्शन Display of measurands	वाट आवर (आयात/निर्यात) वीएआरएच (लेग/लीड), वाट आवर(आयात/निर्यात) दौरान वीएएच, संचयी रिएक्टिव उर्जा 103% वोल्टेज व 97%वोल्टेज पर, पावर फेक्टर (लेग /लीड), वाट, वोल्ट एम्पीयर, फेज वोल्टेज, लाइन करन्ट फ्रीकेन्सी, तात्कालिक लोड वाट में, एनोमेली डाटा, बीपी वाट आवर (आई/ई), पावर फेक्टर (आई/ई), धन्टों के आधार पर पावर मय चारों क्वाडरेन्टस में नापने का प्रावधान Wh (Imp/Exp), Varh (lag/lead) & Vah during Wh (Imp/Exp) Cumulative reactive energy at 103% voltage and 97% voltage PF (leg/lead), W, VA, Phase Voltage, Line current, frequency instantaneous load In W, Anomaly Data, BP Wh (I/E), BP PF (I/E) Power On hours. Measurement in four quadrants.	किलोवाट आवर (आयात/निर्यात) केवीएआरएच (लेग/लीड),केवीएएच दौरान किलोवाटआवर(आयात/निर्यात) संचयी रिएक्टिव उर्जा 103% व 97% वोल्टेज पर, पावर फेक्टर (लेग /लीड) वाट, केबीए फेज वोल्टेज, लाइन करन्ट फ्रीकेन्सी, तात्कालिक भार किलोवाट में, केबीए, केबीएआर, एनोमेली डाटा, बीपी किलोवाट आवर (आई/ई), पावर फेक्टर (आई/ई), धन्टों के आधार पर पावर मय चारों क्वाडरेन्टस में नापने का प्रावधान KWh (Imp/Exp), KV Arh (lag/lead) & KVAh during KWh (Imp/Exp), Cumulative reactive energy at 103% voltage and 97% voltage, PF (lag/lead), W, KVA, Phase voltage, Line current frequency , instantaneous load in KW, KVA, KVAR, Anomaly Data, BP KWh (I/E), BP PF (I/E) Power On hours. Measurement in four quadrants.

क्र.सं. S.No.	विवरण Particulars	अन्तरापृष्ठ मीटर Interface Meters	ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर Energy Accounting and Audit Meters above 33KV
9.	मापों का भण्डारण Storage of measurands	वाट (आयात/निर्यात) वीए (आयात/निर्यात) वाट आवर (आयात/निर्यात) कोडेड फ्रीक्वेंसी के आधार पर वाट (आयात/निर्यात) एवं वोल्ट एम्पीयर आवर (आयात/निर्यात) के लिये 75 दिन का लोड सर्वे 15 मिनट के इन्टीग्रेटिंग पीरियड पर, पिछले तीन माह के बिलिंग पैरामीटर जैसे पावर चालू रहने का समय एनोमेली सूचना, मीटर पठन काउन्ट, एम.डी. पुनःकम्पोज काउन्ट Load Survey for 75 days with integration period of 15 min. for W (Imp/Exp) VA (Imp/Exp), coded frequency wise Wh (Imp/Exp), Vah (Imp/Exp), Billing parameters for last 3 months including Power On hours and anomaly information, meter reading count, MD reset count	किलोवाट (आयात/निर्यात) केवीए (आयात/निर्यात) किलोवाट आवर (आयात/निर्यात) वोल्ट एम्पीयर आवर (आयात/निर्यात) के लिये 75 दिन का लोड सर्वे 15 मिनट के इन्टीग्रेटिंग पीरियड पर, पिछले तीन माह के बिलिंग पैरामीटर जैसे पावर चालू रहने का समय एनोमेली सूचना, मीटर पठन काउन्ट, एम.डी. पुनःकम्पोज काउन्ट Load Survey for 75 days with integration period of 15 min. for KW (Imp/Exp), KVA (Imp/Exp), KWh (Imp/Exp), KVAh (Imp/Exp), Billing parameters for last three (3) months including Power On Hours and anomaly information, meter reading count, MD reset count.
10.	अन्य प्रदर्शन Any other displays	कुल उर्जा जैसे मूलभूत उर्जा एवं हारमोनिक उर्जा, स्वयं निदानकारी अभिलक्षण Total energy i.e. Fundamental energy plus Harmonic energy, self- diagnostic features.	
11.	(अ) निर्गत उपकरण (पठन वास्ते) (a) Output device (for readings)	(अशंशोधन) For calibration	
	(ब) दूरस्थ मीटर (पठन प्रावधान) (b) Whether remote reading feasible.	Yes (हाँ)	
12.	बाहरी कारणों से उन्मुक्ति Immunity to external factors		
	(उष्मा व अग्नि) (a) Heat & Fire	आईएस 11000 के अनुसार As per IS: 11000	
	(आघात एवं स्पंदन) (b) Shock & vibration	आईएस 9000 के अनुसार As per IS: 9000	
	(धूल एवं पानी) (c) Dust & Water	आईपी 51 के अनुसार IP 51	
	(विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र) (d) Electro magnetic fields	आईईसी 61000 के अनुसार As per IEC: 61000	
	(रेडियो हस्तक्षेप) (e) Radio interference	आईएस 6842 के अनुसार As per IS: 6842	
	(विद्युतीय स्थिर क्षेत्र) (f) Electro static fields	आईईसी 61000-4-2 के अनुसार As per IEC: 61000-4-2	

क्र.सं. S.No.	विवरण Particulars	अन्तरापृष्ठ मीटर Interface Meters	ऊर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर Energy Accounting and Audit Meters above 33KV
13.	(अन्य अभिलक्षण आवश्यकता) Any other feature/requirement.	(अ) दूरस्थ व स्थानीय संप्रेषण के लिये दो पोर्ट (a) 2 ports suitable for local & remote communication. (ब) ड्रॉ आउट प्रकार के मोड्यूलर मीटर स्वचालित सीटी शॉर्टिंग के प्रावधान सहित साइट की आवश्यकतानुसार मीटर प्रोजेक्सन या रैक टाइप के (b) Draw out type modular metering units with facility of automatic CT shorting. Meter mounting shall be either of projection type or rack type as per space and site requirement.	
14.	(सामान्य मीटर पठन उपकरण) Common Meter Reading Instrument. (CMRI)	सीबीआईपी की रिपोर्ट संख्या 111 आईपी 67 आईईसी 529, आईएस 12063, सीआईएसपीएआर 22, आईईसी 61000-4 As per CBIP report No. 111, IP67, IEC 529, IS 12063, CISPA R22, IEC 61000-4	

नोट: 33 केवी की आपूर्ति तक के लिये उर्जा लेखांकन व अंकेक्षण मीटर 'सी' प्रकार के होंगे जो अनुबन्ध-2 में वर्णित हों।

Note:- Type 'C' meters provided in annexure-II shall be used for energy accounting & audit meters up to 33kV supply.

उपभोक्ता मीटरों के लिये तकनीकी मानक विनिर्दिष्टि
SALIENT TECHNICAL SPECIFICATION FOR CONSUMER METERS

क्र. सं. S.No	विशिष्ट PARTICULARS	मीटर के विनिर्दिष्टि SPECIFICATION OF METERS			
		मीटर प्रकार 'अ' METER TYPE 'A'		मीटर प्रकार 'ब' METER TYPE 'B'	मीटर प्रकार 'स' METER TYPE 'C'
		एकल फेज Single Phase	बहु फेज Poly Phase	एल.टी. ट्राई वेक्टर LT Tri-vector	एच.टी. ट्राई वेक्टर HT Tri-vector
1	मीटर प्रकार Meter Type	इलेक्ट्रो-स्टैटिक Electro-static	इलेक्ट्रो-स्टैटिक Electro-static	इलेक्ट्रो-स्टैटिक Electro-static	इलेक्ट्रो-स्टैटिक Electro-static
2	प्रयोज्यता Applicability:	एल.टी. सप्लाइ के 5.0 कि. वाट संयोजित भार तक Upto 5.0 Kw connected load of LT supply.	सामान्य रूप से एल.टी. सप्लाइ के 18.65 कि. वाट संयोजित भार तक Normally upto 18.65 kW connected load of LT supply.	सामान्य रूप से 18.65 कि. वाट संयोजित भार से उपर तथा 5.0 के.वी.ए. संस्पर्श मांग तक Normally above 18.65 KW connected load and upto 50 kVA contact demand	एच.टी./ई.एच.वी. सप्लाइ HT/EHV Supply.
3	फेज एवं तारों की संख्या Number of phases and wires	एकल फेज 2 तार Single Phase 2 Wire	3 फेज 4 तार Three Phase 4 Wire	3 फेज 4 तार Three Phase 4 Wire	3 फेज 4 तार कर्षण सप्लाइ को छोड़कर Three Phase 4 Wire except traction supply.
4	मापन Measurand[s]	के. डब्ल्यू. एच. KWH	के. डब्ल्यू. एच. KWH	के. डब्ल्यू. एच., के.वी.ए.एच., पी.एफ. KWH, KVAH, KVA, PF	के. डब्ल्यू. एच., (आयात/निर्यात), के.वी.ए. एच., के.वी.ए. आर.एच., (लेग/लीड), पी.एफ., के. वी.ए. अधिकतम मांग kWH (Imp/Exp), kVAh, kVARh (Lag/lead), PF, kVA, Max. Demand
5	भारतीय मानक अथवा आई.ई.सी. Indian standard or IEC to which confirming	आई.एस. IS 13779-1999	आई.एस. IS 13779-1999	आई.एस. IS 14697, IS 13779	आई.एस. IS 14697, IS 13779
6	संदर्भ आवृत्ति, एच.जेड. तथा विविधता Reference frequency, HZ and variation	50 एच.जेड ± 5% 50 HZ ± 5%	50 एच.जेड ± 5% 50 HZ ± 5%	50 एच.जेड ± 5% 50 HZ ± 5%	50 एच.जेड ± 5% 50 HZ ± 5%
7.	मीटरों की यथार्थता श्रेणी Accuracy Class of meter	1.0 अथवा और अच्छा 1.0 or better	1.0 अथवा और अच्छा 1.0 or better	0.5एस अथवा और अच्छा 0.5S or better	0.5एस 33 के.वी. सप्लाइ तक 0.2एस 33 के.वी. सप्लाइ से ज्यादा 0.5s up to 33 kV supply 0.2s above 33kV supply
8	मीटरों प्रचालन अथवा सी.टी./पी.टी. meter operation or CT/PT	समस्त करन्ट Whole Current	समस्त करन्ट Whole Current	सी.टी. प्रचालित CT Operated	सी.टी.-पी.टी. प्रचालित CT-PT Operated
9	मांग अवधि Demand period	--	--	30मिनट 30 Min	30मिनट 30 Min

क्र. सं. S.No	विशिष्ट PARTICULARS	मीटर के विनिर्दिष्ट SPECIFICATION OF METERS			
		मीटर प्रकार 'अ' METER TYPE 'A'		मीटर प्रकार 'ब' METER TYPE 'B'	मीटर प्रकार 'स' METER TYPE 'C'
		एकल फेज Single Phase	बहु फेज Poly Phase	एल.टी. ट्राई वेक्टर LT Tri-vector	एच.टी. ट्राई वेक्टर HT Tri-vector
10	न्यूनतम आरंभिक करन्ट, मूल करन्ट की प्रतिशतता में Minimum Starting current as % of base current	0.2	0.2	0.1	0.1
11	आयात-निर्यात अभिलक्षण Import-export feature	अग्रवर्ती आयात Forward Import	अग्रवर्ती आयात Forward Import	आयात तथा निर्यात Import and Export	आयात तथा निर्यात Import & Export
12	नो लोड प्रति विसर्पण उपकरण No Load Anti-creeping device	एक पल्स से ज्यादा नहीं Not more than one Pulse	एक पल्स से ज्यादा नहीं Not more than one Pulse	एक पल्स से ज्यादा नहीं Not more than one Pulse	एक पल्स से ज्यादा नहीं Not more than one Pulse
13.a	आउट-पुट उपकरण (पाठ-संग्रह हेतु) Out-put device [for readings]	चाक्षुष Visual	चाक्षुष Visual	चाक्षुष एवं एन.आर.आई. Visual as well as through MRI	चाक्षुष एवं एन.आर.आई. Visual as well as through MRI
13.b	क्या दूरस्थ पाठ संग्रह साध्य है Whether remote reading feasible	अपेक्षित नहीं Not Required	अपेक्षित नहीं Not Required	अपेक्षित नहीं Not Required	अपेक्षित Required
14	ब्राह्य घटकों से उन्मुक्ति Immunity to External factors:				
14.a	उष्मा तथा अग्नि Heat and fire	आईएस 11000 के अनुसार As per IS 11000	आईएस 11000 के अनुसार As per IS 11000	आईएस 11000 के अनुसार As per IS 11000	आईएस 11000 के अनुसार As per IS 11000
14.b	आघात एवं स्पंदन Shock and vibration	आईएस 9000 के अनुसार As per IS 9000	आईएस 9000 के अनुसार As per IS 9000	आईएस 9000 के अनुसार As per IS 9000	आईएस 9000 के अनुसार As per IS 9000
14.c	धूल एवं पानी (आई. पी. श्रेणी) Dust and Water [IP class]	आई एस 12063 के अनुसार As per IS 12063	आई एस 12063 के अनुसार As per IS 12063	आई एस 12063 के अनुसार As per IS 12063	आई एस 12063 के अनुसार As per IS 12063
14.d	विद्युत-चुम्बकीय क्षेत्र Electro Magnetic fields	आईई.सी.61000 के अनुसार As per IEC 61000	आईई.सी.61000 के अनुसार As per IEC 61000	आईई.सी.801-3 के अनुसार As per IEC 801-3	आईई.सी.801-3 के अनुसार As per IEC 801-3
14.e	रेडियो हस्तक्षेप Radio interference	आईएस 6842 के अनुसार As per IS 6842	आईएस 6842 के अनुसार As per IS 6842	आईएस 6842 के अनुसार As per IS 6842	आईएस 6842 के अनुसार As per IS 6842
14.f	विद्युतीय-स्थिर क्षेत्र Electro static fields	आईई.सी.61000-4-2 के अनुसार As per IEC 61000-4-2	आईई.सी.61000-4-2 के अनुसार As per IEC 61000-4-2	आईई.सी. 801-2 0.5 मीटर श्रेणी हेतु तथा आईई.सी. 61000-4-2 1.0 मीटर श्रेणी हेतु As per IEC 801-2 for class 0.5 meter and as per IEC 61000-4-2 for class 1.0 meter	आईई.सी. 801-2 0.5 मीटर श्रेणी हेतु तथा आईई.सी. 61000-4-2 1.0 मीटर श्रेणी हेतु As per IEC 801-2 for class 0.5 meter and as per IEC 61000-4-2 for class 1.0 meter
15	अन्य अभिलक्षण / आवश्यकता Any Other feature/	संचार क्षमता तथा i. Communication capability	संचार क्षमता तथा i. Communication capability	संचार क्षमता तथा i. Communication capability &	संचार क्षमता तथा i. Communication capability &

क्र. सं. S.No	विशिष्ट PARTICULARS	मीटर के विनिर्दिष्ट SPECIFICATION OF METERS			
		मीटर प्रकार 'अ' METER TYPE 'A'		मीटर प्रकार 'ब' METER TYPE 'B'	मीटर प्रकार 'स' METER TYPE 'C'
		एकल फेज Single Phase	बहु फेज Poly Phase	एल.टी. ट्राई वेक्टर LT Tri-vector	एच.टी. ट्राई वेक्टर HT Tri-vector
	requirement	& कोटि उन्नयन करने की क्षमता (अधिमान्य) ii. Up gradation capability (preferred)	& कोटि उन्नयन करने की क्षमता (अधिमान्य) ii. Up gradation capability (preferred)	कोटि उन्नयन करने की क्षमता (अधिमान्य) ii. Up gradation capability (preferred)	कोटि उन्नयन करने की क्षमता (अधिमान्य) ii. Up gradation capability (preferred)
16	एल.ई.डी.संकेत LED indication	अन्य मीटर के प्रचालन हेतु संकेत i. Visual signal to indicate the operation of the meter लाईन भार उत्क्रमण संकेत ii. Line load reversal indication अर्थ भार संकेत iii. Earth loading indication	अन्य मीटर के प्रचालन हेतु संकेत i. Visual signal to indicate the operation of the meter लाईन भार उत्क्रमण संकेत ii. Line load reversal indication	अन्य मीटर के प्रचालन हेतु संकेत i. Visual signal to indicate the operation of the meter लाईन भार उत्क्रमण संकेत ii. Line load reversal indication	अन्य मीटर के प्रचालन हेतु संकेत i. Visual signal to indicate the operation of the meter लाईन भार उत्क्रमण संकेत ii. Line load reversal indication

टिप्पणी :- रेलवे कर्षण सप्लाई मीटर 3 फेज 3 तार प्रकार का होगा जो कि 132 के.वी. डबल सर्किट 2 फेज 2 तार कर्षण सप्लाई पर मापन कर सके।

Note:- Railway Traction supply meter shall be three phase three wire type to read measurand (s) of 132 kV double circuit two phase two wire traction supply.

Annexure-III

विद्यमान मीटर के बदलने की समय सीमा की अनुसूची

Time Schedule for replacement of existing meters.

Particulars (विवरण)	Year/वर्ष
A. Meter instruments (मीटर यंत्र)	
(1) Consumer Meters: (उपभोक्ता मीटर)	
(i) Extra High Voltage consumers. (अतिरिक्त उच्च वोल्टेज उपभोक्ता)	1
(ii) High Voltage consumers (उच्च वोल्टेज उपभोक्ता)	
(a) Above 500 KVA contract demand (500के.वी.ए. से अधिक अनुबंधित मांग)	1
(b) Up to 500 KVA contract demand (500के.वी.ए. तक अनुबंधित मांग)	1
(iii) Industrial Low Tension consumers (एल.टी. औद्योगिक उपभोक्ता)	1
(iv) Low Tension consumers other than domestic services (घरेलू उपभोक्ता के अतिरिक्त एल.टी. उपभोक्ता)	2
(v) Domestic service consumers (घरेलू उपभोक्ता)	5
(2). Interface meters (अन्तरापृष्ठ मीटर)	1
(1) Energy accounting and audit meters (including Station auxiliary metering) (उर्जा लेखांकन तथा अंकेक्षण मीटर (सब स्टेशन की मीटरिंग सहित)	5
(B) Instrument Transformers for: (उपकरण ट्रांसफॉर्मर)	
(1) Consumer meter (उपभोक्ता मीटर)	
i. Extra High Voltage consumers (अतिरिक्त उच्च वोल्टेज उपभोक्ता)	2
ii. High Voltage consumers (उच्च वोल्टेज उपभोक्ता)	
(a) Above 500 KVA contract demand (500के.वी.ए. से अधिक अनुबंधित मांग)	2
(b) Up to 500 KVA contract demand (500के.वी.ए. तक अनुबंधित मांग)	2
(iii) Industrial Low Tension consumers (एल.टी. औद्योगिक उपभोक्ता)	2

(iv)Low Tension consumers other than domestic services (घरेलू उपभोक्ता के अलावा एल.टी. उपभोक्ता)	2
(v)Domestic Service consumer (घरेलू उपभोक्ता)	5
(2) Interface meters (अन्तरापृष्ठ मीटर)	2
(3) Energy accounting and audit meters (including Station auxiliary metering) उर्जा लेखाकन तथा अंकेक्षण मीटर (सब स्टेशन की मीटरिंग सहित)	5