

सीपीआरआई समाचार

अंक सं : 145

जुलाई - सितंबर, 2018



केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान

(भारत सरकार की सोसाइटी, विद्युत मंत्रालय)

प्रो. सर . सी. रामन रोड, सदाशिवनगर (पो. आ.)

पोस्ट बाक्स सं. 8066, बेंगलूरु-560 080, भारत

फैक्स : +91-80-23602920 वेब सर्ईट : www.cpri.in

विषय-सूची

खबरों में	3
ग्रिड से बंधे प्रतीपक की परीक्षण सुविधा	4
विदेशी ग्राहकों के लिए परीक्षण कार्य	5
प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता	6
मनाए गए कार्यक्रम	6
उपयोगिता के लिए आयोजित कार्यशाला / प्रशिक्षण कार्यक्रम / संगोष्ठियाँ	7
विदेशी ग्राहक / महत्वपूर्ण ग्राहकों का सीपीआरआई दौरा	9
विद्युत केंद्र संबंधी क्षेत्र सेवाएँ	10
प्रकाशित /पेश अनुसंधान लेख	11
नई परीक्षण सुविधा	13
प्रशंसा	13

खबरों में

❖ श्री विवेक कुमार देवांगन, संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार (सं स एवं वि स), विद्युत मंत्रालय, नई दिल्ली ने 15 जुलाई 2018 को सीपीआरआई, बेंगलूर में सीपीआरआई - महानिदेशक और सीपीआरआई के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के साथ सीपीआरआई की पुनर्विलोकन बैठक का आयोजन किया। बैठक के पश्चात् संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार ने कुछ प्रयोगशालाओं का दौरा किया।



❖ 16 जुलाई 2018 को सी पी आर आई, बेंगलूर में सी पी आर आई स्थायी समिति की 81 वीं बैठक सम्पन्न हुई।



सी पी आर आई स्थायी समिति की 81 वीं बैठक

बहुमूल्य ग्राहक पुरस्कार

❖ संस्थान ने 24 अगस्त 2018 को सीपीआरआई, बेंगलूर में वार्षिक ग्राहक बैठक -2018 का आयोजन किया। देश भर की उपयोगिताओं एवं उद्योगों से लगभग 70 वरिष्ठ प्रतिनिधियों ने इस बैठक में भाग लिया। श्री वी एस नंदकुमार, महानिदेशक, सी पी आर आई ने अपने उद्घाटन भाषण के दौरान सी पी आर आई की गतिविधियों पर अद्यतन रिपोर्ट के बारे में ग्राहकों को सूचित किया। तत्पश्चात् डॉ के टी वरगीस, अपर निदेशक, सी पी आर आई, बेंगलूर ने सी पी आर आई, बेंगलूर में संपन्न पिछले ग्राहक बैठक 2017 के दौरान ग्राहकों द्वारा दिए सुझावों पर अनुवर्ती कार्रवाई रिपोर्ट का प्रस्तुतीकरण पेश किया। संस्थान द्वारा हाल ही में जोड़ी गई नई सुविधाओं पर भी प्रस्तुतीकरण पेश किए गए।



❖ 9 और 10 जुलाई 2018 को सी पी आर आई के पारेषण अनुसंधान पर तकनीकी समिति की 5 वीं बैठक सम्पन्न हुई। डॉ एस सी श्रीवास्तव, प्रोफेसर, आई आई टी, कानपुर ने बैठक की अध्यक्षता निभाई। इस बैठक में सी ई ए, बी एच ई एल, पावरग्रिड तथा ईमा के सदस्यों ने भाग लिया। जारी और समाप्त परियोजनाओं की प्रगति का पुनर्विलोकन किया गया। नई परियोजनाओं का मूल्यांकन सम्पन्न हुआ।



9 और 10 जुलाई 2018 को सम्पन्न पारेषण अनुसंधान पर तकनीकी समिति की 5 वीं बैठक

❖ 25 सितम्बर 2018 को कॉन्फेरेन्स हॉल, एन आर पी सी भवन, नई दिल्ली में सी पी आर आई के अनु व वि पर स्थायी समिति (एस सी आर डी) की 20 वीं बैठक सम्पन्न हुई। श्री पंकज बत्तरा, अध्यक्ष, सी ई ए, नई दिल्ली ने बैठक की अध्यक्षता निभाई। संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार, विद्युत मंत्रालय, सी ई ए, बी एच

ई एल, पावर ग्रिड, एन टी पी सी- नेत्रा, डी एस आई आर और एन एच पी सी के सदस्यों ने इस बैठक में भाग लिया। महानिदेशक - सी पी आर आई ने बैठक का संयोजन किया और इस में भाग लिया। जारी और समाप्त परियोजनाओं की प्रगति का पुनरवलोकन किया गया। चार (04) नई परियोजनाओं का मूल्यांकन सम्पन्न हुआ।



25 सितम्बर 2018 को कांफरेंस हाल, एन आर पी सी भवन, नई दिल्ली में आयोजित सी पी आर आई के अनु व वि पर स्थायी समिति (एस सी आर डी) की 20 वीं बैठक

❖ चूँकि राष्ट्र 6 सितम्बर से 17 अक्तूबर 2018 तक “जी ई एम पर राष्ट्रीय मिशन” का निरीक्षण कर रहा है, विद्युत मंत्रालय के निर्देशों के तहत समस्त ग्रूप प्रधान,

प्रभागीय प्रमुख, सभी एककों के एकक प्रधान और उनके नामित अधिकारियों के लिए 24 सितम्बर 2018 को सी पी आर आई, बंगलूर में “जी ई एम पर क्रय -अभियान के संदर्भ में एक कार्यक्रम का आयोजन किया गया। श्री के सी झा, अपर सी ई ओ, “जी ई एम - मंत्रालय नोडल अधिकारी, नई दिल्ली द्वारा “जी ई एम और उसके लाभ तथा जी ई एम पर हाल ही में जोड़ी विशेषताएँ” पर व्याख्यान दिया गया तत्पश्चात् एक प्रदर्शन का प्रबंध किया गया।



श्री के. सी. झा 24 सितम्बर 2018 को सीपीआरआई, बंगलूर, में “BoG (GeM से खरीद) अभियान” के दौरान सभा को सम्बोधित करते हुए।

ग्रिड से बंधे प्रतीपक की परीक्षण सुविधा

सीपीआरआई के ऊर्जा दक्षता एवं नवीकरणीय ऊर्जा प्रभाग (ईआरईडी) में ग्रिड से बंधे हुए प्रतीपक परीक्षण सुविधा की स्थापना की गई है। प्रभाग अब सभी परीक्षण संपन्न कर सकता है जो कि प्रतीपक निर्माताओं के लिए भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) के तहत पंजीकरण के लिए अनिवार्य हैं। 500 केवीए तक के अनुमतांक वाले ग्रिड से बंधे प्रतीपकों को इस सुविधा द्वारा परीक्षित किया जा सकता है।

प्रचालन, आंतरिक परिपथों, परिवर्तन की पद्धति आदि के आधार पर प्रतीपकों को विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है। यद्यपि, व्यावहारिक दृष्टि से, अधिकांश क्षेत्रों में प्रचालन पर आधारित वर्गीकरण का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। यह प्रचालनात्मक व्यवहार प्रतीपक को दो श्रेणियों में विभाजित करता है:

1. ग्रिड से बंधे प्रतीपक
2. स्व सक्षम प्रतीपक

ग्रिड से बंधे हुए प्रतीपक में ग्रिड के साथ संपर्क करने की क्षमता होती है, जिससे ग्रिड में विद्युत संचरण संभव हो पाता है। जबकि स्व सक्षम प्रतीपक एक पृथक लोड की मांग को पूरा करता है जो विद्युत रूप से ग्रिड से जुड़ा नहीं है।

परीक्षण के क्षेत्र में, ग्रिड से बंधे प्रतीपक को कुछ विशेष मानकों का सामना करना पड़ता है क्योंकि यह अन्य सामान्य मानक जो ग्रिड से बंधे और स्व सक्षम प्रतीपक दोनों के लिए प्रासंगिक हैं की तुलना में ग्रिड के साथ संपर्क रखता है।

ग्रिड से बंधे प्रतीपकों के परीक्षण के लिए उपयोग किए जाने वाले मानक निम्नानुसार हैं:

1. आईएस / आईईसी 61683: 1999 (पुनः पुष्टीकृत 2015) : फोटोवोल्टीय प्रणाली- विद्युत अनुकूलक - दक्षता मापने की प्रक्रिया

2. आईएस 16221-1: 2016 / आईईसी 62109-1: 2010: - फोटोवोल्टीय विद्युत प्रणालियों में उपयोग के लिए विद्युत परिवर्तकों की सुरक्षा- भाग 1: सामान्य आवश्यकताएँ

3. आईएस 16221-2: 2015 / आईईसी 62109-2: 2011: - फोटोवोल्टीय विद्युत प्रणालियों में उपयोग के लिए विद्युत परिवर्तकों की सुरक्षा- भाग 2 : प्रतीपक के लिए विशेष आवश्यकताएँ

4. आईएस 16169: 2014 / आईईसी 62116: 2008 : उपयोगिता के लिए आइलैडिंग की रोकथाम के उपायों की परीक्षण प्रक्रिया- परस्पर फोटोवोल्टीय प्रतीपक

दक्षता परीक्षण

फोटोवोल्टीय प्रणाली में उपयोग किए जाने वाले प्रतीपक सहित विद्युत अनुकूलकों की दक्षता मापन 1999 में प्रकाशित एवं 2015 में पुनः पुष्टीकृत आईईसी 61683 मानक के अनुसार किया जाता है। इस मानक में परीक्षण के दौरान विचार किए जाने वाले विभिन्न लोड स्थितियों का उल्लेख है यथा 5%, 10%, 25%, 50%, 75% एवं 100%। स्थापित सुविधा, ग्रिड से बंधे 500 केवीए तक के प्रतीपक के परीक्षण का समर्थन कर सकती है जबकि यह स्व सक्षम प्रतीपक के लिए 200 केवीए तक का समर्थन कर सकती है।

सुरक्षा से संबंधित परीक्षण

फोटोवोल्टीय विद्युत प्रणालियों में उपयोग के लिए विद्युत परिवर्तकों की सुरक्षा के परीक्षण के लिए दिशानिर्देश आई एस 16221-1 एवं -2 / आईईसी 62109-1 एवं -2 मानकों द्वारा निर्धारित किए गए हैं।

मानक का पहला भाग, फोटोवोल्टीय प्रणालियों में उपयोग के लिए विद्युत परिवर्तन उपकरण (पीसीई) पर लागू होता है जहाँ सुरक्षा के संबंध में एकसमान तकनीकी स्तर आवश्यक है। यह विद्युत प्रघात, ऊर्जा, अग्नि, यांत्रिक एवं अन्य खतरों से सुरक्षा के लिए पीसीई के डिजाइन और निर्माण के लिए न्यूनतम आवश्यकताओं को निरूपित करता है।

मानक के दूसरे भाग में, अन्य कार्यों के साथ-साथ प्रतीपक उत्पादों के अलावा प्रतीपक कार्य करने वाले उत्पादों से संबंधित विशेष सुरक्षा आवश्यकताएँ शामिल हैं। इस मानक द्वारा शामिल किए गए प्रतीपक ग्रिड-अंतर्क्रियात्मक, स्व सक्षम अथवा एकाधिक मोड प्रतीपक, एकल या एकाधिक फोटोवोल्टीय मॉड्यूल द्वारा आपूर्ति किए जा सकते हैं जो विभिन्न सरणी विन्यास में वर्गीकृत किए गए हैं तथा बैटरी या ऊर्जा संचयन के अन्य रूपों के साथ संयोजन के रूप में उपयोग किए जा सकते हैं।

ग्रिड से बंधे प्रतीपक परीक्षण सुविधा नीचे दी गई है



ग्रिड से बंधे प्रतीपक परीक्षण सुविधा

आइलैडिंग - विरोधी परीक्षण

उपयोगिता अंतर्क्रियात्मक प्रकार के प्रतीपक (ग्रिड से बंधे प्रतीपक) के मामले में यह सुनिश्चित करने के लिए विशेष उपाय किए जाते हैं कि ग्रिड के प्रचालन के दौरान,

प्रतीपक ग्रिड के व्यवहार के अनुरूप होता है। कुछ ऐसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है जहाँ पर ग्रिड डी-एनर्जेटिक है किन्तु प्रतीपक ग्रिड की मांग को पूरा करने का प्रयास करता है। इसे आइलैडिंग के नाम से जाना जाता है। आइलैडिंग के दौरान ग्रिड पर उपयोगिता नियंत्रण की अनुपस्थिति में, ग्राहक उपकरण के साथ-साथ उपयोगिता उपकरण क्षति के लिए अधिक असुरक्षित होते हैं, यदि आइलैडिंग के अंदर की जनन निर्दिष्ट वोल्टता एवं निर्दिष्ट आवृत्ति सीमा के बाहर संचालित होती है। यदि मुख्य ग्रिड तुल्यकालन के कारण आइलैडिंग के साथ फिर से जुड़ता है, तो फिर से ग्राहक / उपयोगिता उपकरण को क्षति पहुँचने की संभावना रहती है। स्वयं ग्राहक के जनन को ग्रिड की स्थिति को जानने में सक्षम होना चाहिए और ग्रिड के ऑफलाइन होने पर ग्रिड को ऊर्जा पंप करना बंद कर देना चाहिए। इस क्रिया को ग्रिड से बंधे प्रतीपक से सुसज्जित किया जाना है। मानक आईएस 16169 / आईईसी 62116 के अनुसार, प्रतीपक ग्रिड से वियोजित होने के बाद 2 सेकंड के अंदर ऊर्जा उत्पादन को रोक देता है।



आर एल सी भार

विदेशी ग्राहकों के लिए परीक्षण कार्य

1. यू एच वी आर एल- सी पी आर आई, हैदराबाद में मेसर्स ई यू जी आई जी ओ यू, एस्टोनिया के 400 के वी, तिहरा ए सी एस आर टर्न चालक के लिए उपयुक्त हार्डवेयर फिटिंग सहित 210 के एन काँच के विद्युत रोधक के 2x21 संख्याओं के दोहरा तनन विद्युत रोधी ऋंखला तथा 400 के वी तिहरा ए सी एस आर टर्न चालक के लिए उपयुक्त हार्ड वेयर फिटिंग सहित 160 के एन, काँच विद्युत रोधियों के 2x20 संख्या वाले एकल "वी" निलंबन विद्युत रोधी ऋंखला पर तडित आवेग, स्विकन आवेग, आर्द्र विद्युत आवृत्ति, रेडियो व्यतिकरण वोल्टता और कोरोना परीक्षण सम्पन्न।

2. उच्च शक्ति प्रयोगशाला, सी पी आर आई, बेंगलूर में मेसर्स मेडनशा कार्पोरेशन, जापान के 100 एम वी ए, 220/55/55 के वी स्कॉट परिणामित्र के लघु परिपथ परीक्षण के गतिक प्रभाव को सहन करने का सामर्थ्य।

3. उच्च शक्ति प्रयोगशाला, सी पी आर आई, बेंगलूर में मेसर्स पी टी एसीटास पेसिफिक, जबाबेका, इंडोनेशिया के 36 के वी, बाह्य शुष्क प्रकार के धारा परिणामित्र

पर लघु कालीन धारा परीक्षण।

4. उच्च शक्ति प्रयोगशाला, बेंगलूर में मेसर्स एस ए बी एस- नेटफा, दक्षिण अफ्रिका तथा निर्माता मेसर्स तोशिबा ट्रांसमिशन एंड डिस्ट्रिब्यूशन सिस्टम (इण्डिया) प्राइवेट लिमिटेड, रूद्रराम, तेलंगाना के लिए 500 के वी ए, 11/0.420 के वी, त्रि कलीय वितरण परिणामित्र पर लघु धारा परीक्षण के गतिक प्रभावों को सहन करने का सामर्थ्य सम्पन्न।

5. उच्च शक्ति प्रयोगशाला, बेंगलूर में मेसर्स पावर ट्रांसमिशन एंड टेलीकम्युनिकेशन इन्विमेंट (पी टी ई), जेद्दाह, सऊदी अरेबिया राज्य के लिए 400 के वी, 2500 वर्ग एम एम केबिल तक के लिए उपयुक्त गैर धातु एलाय त्रिपर्णी क्लोट शिकंजों पर लघु कालीन धारा परीक्षण सम्पन्न।

6. उच्च शक्ति प्रयोगशाला, बेंगलूर में मेसर्स पी टी सीमंस, इंडोनेशिया के 24 के वी ए आई एस पैनल केबिल कक्ष पर आंतरिक चाप परीक्षण सम्पन्न।

प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता

❖ **पावर एक्स एशिया 2018:** केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सीपीआरआई) ने 6 से 8 सितम्बर 2018 तक इम्पैक्ट एक्जीबिशन सेंटर, बैंगलूर थ्राइलैण्ड में आयोजित पावर एक्स एशिया 2018 में भाग लिया। श्री बी.एम मेहरा, अपर निदेशक, एसटीडीएस, भोपाल और श्री रामदास, इंजीनियरी अधिकारी, सूचना एवं प्रचार प्रभाग, बेंगलूर को स्टॉल संभालने के लिए प्रतिनियुक्त किया गया। एक 3x3 मीटर स्टाल लगाकर सीपीआरआई ने अपनी उपस्थिति जाहिर की और प्रदर्शनी में अपनी सेवाओं को प्रदर्शित किया। लगभग 100 आगंतुक/ग्राहकों ने सीपीआरआई स्टाल की भेंट की।



मेसर्स प्रिसाइज इलेक्ट्रिकल, मेसर्स एक्मी इंडस्ट्रीज, थ्राइलैण्ड, मेसर्स पावर मैन, बांग्लादेश से आगंतुक

❖ **इंडियन टेक्नालॉजी कांग्रेस - 2018:** 5 से 6 सितम्बर 2018 को सबसे प्रथम प्रौद्योगिकी भारत को नवाचारी बनाना, वैश्विक स्तर पर उत्कृष्ट बनाकर समृद्ध करना के विषय के साथ निम्हान्स कंवेन्शन सेंटर, बेंगलूर में इंडियन टेक्नालॉजी कांग्रेस (आईटीसी)-2018 का आयोजन किया गया। इस आईटीसी-2018 को श्री एच.डी.कुमारस्वामी, कर्नाटक के माननीय मुख्य मंत्री जी ने उद्घाटित किया। इस कार्यक्रम में नवाचार, उत्तम पद्धतियों एवं उद्योग नियोजन पर ध्यान केंद्रित करते हुए प्रौद्योगिकीय व प्रचालनीय मुद्दे तथा संगत अंकीय प्रौद्योगिकियों पर चर्चा की गई। सीपीआरआई इस कार्यक्रम का प्रायोजक रहा और संस्थान ने स्टाल लगाकर अपनी सुविधाओं एवं साख को प्रदर्शित किया। उद्योग, अनुसंधान संगठन, सरकार एवं शैक्षिक संस्थाओं के सदस्यों द्वारा स्टाल का दौरा किया गया जिन्होंने सीपीआरआई द्वारा संपन्न गतिविधियों में गहरी रूचि दिखाई।



इंडियन टेक्नालॉजी कांग्रेस (आईटीसी)-2018 का उद्घाटन सत्र और सीपीआरआई स्टाल में आगंतुक

मनाए गए कार्यक्रम

❖ सीपीआरआई, बेंगलूर में स्वतंत्रता दिवस समारोह



महानिदेशक, सीपीआरआई, द्वारा स्वतंत्रता दिवस ध्वजारोहण तथा अधिकारियों की उपस्थिति

❖ 14 से 20 सितम्बर 2018 तक एसटीडीएस-सीपीआरआई, भोपाल में हिन्दी सप्ताह मनाया गया। इस समारोह में कर्मचारियों के लिए गायन, निबंध लेखन व प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिताएँ चलाई गईं। प्रो.राम देव भारद्वाज, कुलपति, अटल बिहारी वाजपायी हिन्दी विश्वविद्यालय, भोपाल ने समापन समारोह की अध्यक्षता निभाई।



❖ 27 सितम्बर 2018 को सीपीआरआई, बंगलूर में हिन्दी दिवस समारोह मनाया गया। श्रीमती जहानजेब अख्तर, प्रधान आयकर आयुक्त, वित्त मंत्रालय, भारत सरकार समारोह के मुख्य अतिथि के तौर पर आमंत्रित थीं। उन्होंने देश को एक मजबूत राष्ट्र के रूप में उभरने के लिए देश के सामाजिक एवं आर्थिक प्रगति की ओर अपना योगदान देने व अपना सामर्थ्य पहचानने की महत्ता पर प्रकाश डाला। विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरित किए गए। मूल हिन्दी टिप्पण व आलेखन योजना के लिए प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत नकद पुरस्कार दिए गए। हिन्दी में उत्तम मूल तकनीकी लेख के विजेताओं को भी नकद पुरस्कार वितरित किए गए अर्थात् सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान व विकास केंद्र, केन्द्रीय निर्माण तकनालॉजी संस्थान, वाणिज्यिक लेखा परीक्षा प्रधान निदेशक का कार्यालय, बंगलूर। सीपीआरआई की आंतरिक प्रतिभा द्वारा प्रस्तुत सांस्कृतिक कार्यक्रम समारोह का मुख्य आकर्षण रहा।



उपयोगिता के लिए आयोजित कार्यशाला / प्रशिक्षण कार्यक्रम / संगोष्ठियाँ

सी पी आर आई ने उपयोगिताओं / निर्माताओं के लिए निम्नलिखित विषयों पर कार्यशाला / प्रशिक्षण कार्यक्रम / संगोष्ठियों का आयोजन किया।

❖ सी पी आर आई तथा मेसर्स डब्ल्यूबीएसईडीसीएल के बीच हुए समझौता ज्ञापन के अनुसार मेसर्स पश्चिम बंगाल राज्य विद्युत वितरण कंपनी लिमिटेड, कोलकाता के 33 वें तथा 34 वें बैच के लिए 09 से 28 जुलाई 2018 तथा 4 से 25 सितम्बर 2018 को 3 सप्ताह की अवधि के लिए सीकार में क्रमशः आवासीय प्रवेश स्तर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। 33 वें बैच में लगभग 25 इंजीनियरों और 34 वें बैच में 16 इंजीनियरों ने प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

प्रशिक्षण मॉड्यूल में इंजीनियर जो वितरण क्षेत्र से हैं के दैनिक क्रियाकलापों के लिए प्रासंगिक विद्युत वितरण इंजीनियरी के विभिन्न पहलुओं को शामिल किया है। प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत शामिल तकनीकी विषय थे वितरण इंजीनियरी और नेटवर्क के पहलुएँ, हानियाँ, बिल तैयारी तथा वसूली दक्षता, वितरण परिणामित्रों का अनुरक्षण, परीक्षण तथा अनुरक्षण, स्वस्थता, प्रतिघाती शक्ति क्षतिपूर्ति, संधारित्र, संरक्षण और उनका परीक्षण, रिले केबिल, संरक्षण दर्शन, वितरण संयंत्रों का मानीटरन तथा नियंत्रण, डाटा अर्जन, स्केडा, आर एम यू, सुरक्षा पहलुएँ, ऊर्जा मीटर की अवधारणा, परीक्षण, मीटरन, विद्युत प्रणाली प्रबंधन, व्यावसायिक नुकसान में घटौती जैसे बिजली चोरी, मीटर से छेड़छाड़, उचित मीटर रीडिंग और राजस्व वसूली आदि तकनीकी हानि को कम करने के तरीके, विद्युत अधिनियम, ऊर्जा लेखांकन, दोष, परिपथ वियोजक, विद्युत गुणक, भार गुणक, विविधता गुणक, आदि, जो व्यापक रूप से विद्युत वितरण इंजीनियरी के विभिन्न पहलुएँ।



पश्चिम बंगाल राज्य विद्युत वितरण कंपनी लिमिटेड, (डब्ल्यूबीएसईडीसीएल), कोलकाता (बैच -33 और 34), के इंजीनियरों के लिए सीपीआरआई, बंगलूर द्वारा आयोजित तीन सप्ताह का आवासीय प्रवेश स्तर प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशिक्षण कार्यक्रम में आंतरिक और बाह्य विशेषज्ञों द्वारा कक्षाओं में तकनीकी व्याख्यान दिए गए और साथ ही सीपीआरआई बंगलूरु की विभिन्न प्रयोगशालाओं में व्यावहारिक प्रदर्शन भी दिए गए।

❖ उच्च वोल्टता प्रभाग ने परिणामित्रों, विद्युतरोधकों तथा परिपथ वियोजकों पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया। उपयोगिताओं को कई उच्च वोल्टता लाइनों और उप केंद्रों का संचालन तथा अनुरक्षण करना पड़ता है। सभी विद्युत उपकरण जिनका इन प्रणालियों में उपयोग किया जाता है वे विद्युतरोधन के रूप में साधन के विभिन्न श्रेणियों का उपयोग करते हैं ताकि विभिन्न विभवों के साथ साथ सजीव भागों तथा भू में सजीव भागों के बीच वियोजन उपलब्ध करा सके। विद्युतरोधन को विभिन्न प्रकार के तनावों का सामना करना पड़ता है, जिनमें, विद्युत तनाव अत्यधिक गंभीर और प्रबल है। तंत्र अध्ययन हमें उनके परिमाण और अवधि के संदर्भ में संभावित विद्युत प्रतिबलों के बारे में ज्ञान देते हैं। तंत्र को विश्वसनीय बनाने के लिए विद्युत उपकरण वियुतरोधन में उन अपेक्षित तनावों का सामना करने की ताकत होनी चाहिए। हर विद्युत उपकरण के विद्युतरोधन प्रतिबल की जाँच व्यावहारिक रूप में की जानी चाहिए ताकि संभावित तनावों के दौरान उसकी सहन क्षमता की पुष्टि की जा सके। इसलिए, विद्युत प्रणाली इंजीनियरों और विद्युत उपकरणों के निर्माताओं के लिए यह महत्वपूर्ण है कि वे तंत्र के विश्वसनीय संचालन को सुनिश्चित करने के लिए उच्च वोल्टता इंजीनियरी और परीक्षण की मूल समझ रखें। उपरोक्त बातों को ध्यान में रखते हुए, 31 अगस्त 2018 को” परिणामित्रों, विद्युतरोधकों तथा परिपथ वियोजकों का परावैद्युत परीक्षण” पर एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित करने का विचार किया गया।



उच्च वोल्टता प्रभाग, सीपीआरआई, बंगलूर द्वारा आयोजित ” परिणामित्रों, विद्युतरोधकों एवं परिपथ वियोजकों का परावैद्युत परीक्षण ” पर एक दिवसीय कार्यशाला

❖ यू एचवीआरएल, सीपीआरआई, हैदराबाद ने 27 जुलाई, 2018 को सीपीआरआई, हैदराबाद में “विद्युत उपकरणों का उच्च-वोल्टता परीक्षण” पर एक दिवसीय शिक्षकीय कार्यक्रम का आयोजन किया। यह शिक्षकीय कार्यक्रम सभी स्तर के इंजीनियर जो पहली बार इस विषय क्षेत्र में प्रवेश कर रहे हैं से लेकर नए स्नातकों या प्रवेश स्तर के प्रशिक्षुओं, जो इस महत्वपूर्ण विषय में अपने ज्ञान में सुधार करना चाहते हैं, के अनुकूल बनाया गया है। इस शिक्षकीय कार्यक्रम का उद्देश्य एचवी परीक्षण के एचवी जनन, पारेषण तथा वितरण से जो कुछ भी संबंधित था की अत्याधुनिक जानकारी को प्रसारित करना था। इस कार्यक्रम में 12 आंतरिक प्रतिभागियों के साथ उपयोगिताओं, उद्योगों, शैक्षणिक संस्थानों के प्रतिभागियों को मिलाकर कुल 48 प्रतिभागियों ने भाग लिया। यूएचवी आरएल, हैदराबाद के विशेषज्ञों ने उच्च वोल्टता के जनन तथा मापन, विद्युत उपकरणों का परावैद्युत परीक्षण, आंशिक विसर्जन, आरआईवी और कोरोना परीक्षण और परिणामित्रों के परीक्षण पर व्याख्यान दिया। प्रतिभागियों को प्रयोगशाला में कुछ विद्युत उपकरणों पर उच्च वोल्टता परीक्षण और माप तकनीकों पर व्यावहारिक प्रदर्शन से अवगत कराया गया, जिससे उन्हें उच्च वोल्टता परीक्षण और माप तकनीकों को समझने का लाभ प्राप्त हुआ। इस कार्यक्रम को प्रतिभागियों ने खूब सराहा।



यूएचवीआरएल, सीपीआरआई, हैदराबाद में “विद्युत उपकरण का उच्च वोल्टता परीक्षण” एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम के प्रतिनिधि

❖ परावैद्युत सामग्री प्रभाग ने 06-07 सितम्बर 2018 के दौरान “विद्युतरोधी तरल (नए तथा सेवारत) तथा निदान परीक्षण” पर 2 दिवसीय शिक्षकीय कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में मेसर्स विजई इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड, हरिद्वार से 3 प्रतिभागी ने भाग लिया।

विद्युत परिणामित्र, विद्युत प्रणाली नेटवर्क का महत्वपूर्ण लिंक है। इन महंगी प्रणालियों को बिना किसी समस्या के लंबे समय तक काम करना होगा। इन घटकों की किसी भी विफलता से गंभीर परिणामी नुकसान हो सकता है। लंबी सेवा आयु पाने के लिए परिणामित्र में भरने से पहले तेल की विभिन्न भौतिक, रासायनिक और विद्युत मापदंडों के आधार पर चयन किया जाना चाहिए। इसके अलावा, परिणामित्र के सतत सुरक्षित उपयोग के लिए, तेल के मूल विद्युत गुणों का पता लगाने के लिए समय-समय पर इसका परीक्षण करना पड़ेगा।

यह शिक्षकीय कार्यक्रम परिणामित्र तेल के परीक्षण, परिणामित्र के रखरखाव में नैदानिक उपकरण के रूप में विलीन गैस विश्लेषण और फुरन विश्लेषण के महत्व पर सी पी आर आई कार्मिकों का ज्ञान, विशेषज्ञता और अनुभव का प्रसार करने के लिए आयोजित की गई है।

पहला मॉड्यूल नए विद्युतरोधी तेल और सेवारत तेल के विभिन्न गुणधर्मों पर है। यह मॉड्यूल नए और सेवारत विद्युतरोधी तेलों के विभिन्न गुणों पर ध्यान केंद्रित करता है

और प्राचलों का महत्व प्रदान करता है जो परिणामित्र अनुरक्षण के लिए नेमी आधार पर व्यावहारिक रूप से मापा जाता है। शामिल विषय हैं:

- परिणामित्र तेल का निर्माण और संचयन।
- नए विद्युतरोधी तेल और सेवारत विद्युतरोधी तेल के प्रतिचयन की प्रक्रिया।
- नए और सेवारत तेल का प्राचल और उनका महत्व।
- राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय मानकों और विशिष्टताओं पर चर्चा।

दूसरा मॉड्यूल परिणामित्र स्थिति मानीटरन और अनुरक्षण के लिए सेवारत तेल के विभिन्न नैदानिक गुणों पर है। यहां मुख्य रूप से विलीन गैस विश्लेषण और फुरान विश्लेषण और मामला अध्ययन सहित पॉलिमराइजेशन की डिग्री पर चर्चा केंद्रित थी।

इस कार्यक्रम के अंत में, प्रतिभागी निरंतर उपयोग के लिए तेल की स्थिति का आकलन करने के लिए परिणामित्र तेल पर भौतिक / रासायनिक और विद्युत परीक्षणों के बारे में जान सकेगे। यह विलीन गैस विश्लेषण परीक्षण, फुरन परीक्षण के बारे में जानने और परिणामित्र और उसके विद्युतरोधन की आंतरिक स्थिति का आकलन करने के लिए परिणामों का विवेचन करने में भी मदद करता है।



06-07, सितंबर, 2018 के दौरान परावैद्युत सामग्री प्रभाग द्वारा आयोजित “विद्युतरोधी तरल (नए तथा सेवारत) तथा नैदानिक परीक्षण” पर 2 दिवसीय शिक्षकीय कार्यक्रम

❖ सितंबर 2019 में यू एचवीआरएल, हैदराबाद द्वारा संचालित शिक्षकीय कार्यक्रम केंद्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान (सी पी आर आई), हैदराबाद के अति उच्च वोल्टता अनुसंधान संस्थान (यू एच वी आर एल) ने संगोष्ठी कक्ष, सी पी आर आई, हैदराबाद में 28 सितम्बर 2018 के दौरान “एस 16227 श्रृंखला के अनुसार मापयंत्र परिणामित्र पर परीक्षण तथा इसका महत्व” पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। प्रशिक्षण कार्यक्रमों में 12 आंतरिक प्रतिभागियों को मिलाकर उद्योगों, शैक्षणिक संस्थानों से कुल मिलाकर 40 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

श्री के देवेन्द्र राव, संयुक्त निदेशक, ने “16227 श्रृंखला के अनुसार मापयंत्र परिणामित्र परीक्षण के अवलोकन” पर व्याख्यान दिया। इसके बाद डॉ. प्रदीप निर्गुंडे, अपर निदेशक और एकक प्रधान द्वारा “मापयंत्र परिणामित्र पर लघु परिपथ और आंशिक विसर्जन परीक्षण” पर व्याख्यान दिया। दूसरे सत्र में, डॉ. पी. राजमणि, इंजी अधि ग्रेड 3 ने “आई एस 16227 के अनुसार मापयंत्र परिणामित्रों पर परावैद्युत यथार्थता तथा तापमान वृद्धि परीक्षण तथा” मापयंत्र परिणामित्रों पर विशेष परीक्षण पर व्याख्यान दिया।

प्रयोगशाला के दौर के दौरान प्रतिभागियों को मापयंत्र परिणामित्र पर कुछ प्रयोग दिखाए गए। प्रशिक्षण कार्यक्रम शाम 05:30 बजे समापन कार्यक्रम के साथ समाप्त हुआ। कार्यक्रम की कुछ तस्वीरें नीचे दी गई हैं



यू एच वी आर एल-सीपीआरआई, हैदराबाद में आयोजित "आईएस 16227 श्रृंखला के अनुसार मापयंत्र परिणामित्र पर परीक्षण और इसका महत्व" पर एक दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम की तस्वीरें

28.9.2018 को तेल परीक्षण प्रयोगशाला, एसटीडीएस, भोपाल द्वारा एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में विभिन्न संगठनों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। कार्यशाला की अध्यक्षता श्री जे. संतोष, अपर निदेशक एकक प्रधान, सीपीआरआई, भोपाल ने वरिष्ठ अधिकारियों की उपस्थिति में की।

कार्यक्रम में 7 व्याख्याताओं सहित 50 प्रतिभागी थे। बीएचईएल, एमपीएमकेवीवी, राजस्थान राज्य विद्युत उत्पादन निगम लिमिटेड, रेल विकास निगम लिमिटेड,

एमको, स्ट्रलाइट पावर ट्रांसमिशन लिमिटेड, गुजरात एनर्जी ट्रांसमिशन कॉर्पोरेशन (जेटको गेट्टी, एनएचपीटीएल, सीएसपीडीसीएल, ए सी एम ई क्लीन टेक सल्यूशन्स प्रा. लि., तोषिबा, क्राम्पटन ग्रीन्स, मेसर्स संचुरी इंफ्रापावर प्रा. लि., जैसे संगठन तथा कई अन्य परिणामित्र निर्माताओं के साथ-साथ पावर आयल इंडस्ट्रीज, मेसर्स अपार इंडस्ट्रीज, मेसर्स सविता ऑयल टेक्नोलॉजी, हिंदुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड के कार्यकर्ता भी इस कार्यक्रम में शामिल हुए।

कार्यशाला में विभिन्न वक्ताओं द्वारा 5 तकनीकी लेख एवं निम्न तकनीकी व्याख्यान यथा - बीएचईएल से श्री राहुल बसवाला एवं श्री जुबेर अहमद, वरिष्ठ इंजीनियरों ने प्राकृतिक एस्टर - परिणामित्र के लिए एक वैकल्पिक परावैद्युत तरल पर, मेसर्स सविता ऑयल टेक्नालजीस लिमिटेड से श्री संजय जगदाले, उपाध्यक्ष ने "प्राकृतिक एस्टर - परिणामित्र के लिए एक वैकल्पिक परावैद्युत" पर, श्री जी.आर. विश्वनाथ, सं. नि, सीपीआरआई, नोएडा ने "आईएस : 335 विनिर्देशों के अनुसार नए विद्युत रोधी तेल के लिए विशेष परीक्षण" पर, श्री पी. सदाशिव मूर्ति, सं. नि, सीपीआरआई, बंगलूरु ने "खनिज तेलों के विकल्प के रूप में एस्टर आधारित तेलों का अभिलक्षण" पर, डॉ. पी.के. मैथी, सं नि, सीपीआरआई, कोलकाता ने "एएल 203 नैनो तरल आधारित खनिज तेल का कालप्रभावन व्यवहार पर तथा श्री रामजीत सिंह, अपर निदेशक, एसटीडीएस, भोपाल ने" आर्द्रता एवं कण - परिणामित्र तेल में संदूषण पर प्रस्तुत कीया। प्रतिभागियों द्वारा उठाए गए तकनीकी प्रश्नों और शंकाओं का उत्तर प्रमुख वक्ताओं ने दिया। कार्यक्रम में सीपीआरआई, एसटीडीएस, भोपाल और बीना के वरिष्ठ अधिकारी / इंजीनियर भी उपस्थित थे।

विदेशी ग्राहक / महत्वपूर्ण ग्राहकों का सीपीआरआई दौरा

1. मेसर्स एक्मी इलेक्ट्रानिक्स लिमिटेड, ढाका, बांग्लादेश के लिए 200 केवीए 11/0.415केवी त्रिकलीय वितरण परिणामित्रों पर संपन्न लघु परिपथ परीक्षण के गतिक प्रभावों को सहन करने का सामर्थ्य के वीक्षण के लिए मेसर्स एक्मी इलेक्ट्रानिक्स लिमिटेड, ढाका के प्रतिनिधि श्री आलोक कुमार मोहंती का दौरा।
2. मेसर्स गामा इंजीनियरिंग शारजाह, यूएई के लिए 415 वी, 250 ए 8 मार्ग एल वी स्विच बोर्ड (एसएमडीबी) पर संपन्न 36 केए, 30 केए, 21.6 केए और 18 केए पर संप्रतिबंध लघु परिपथ परीक्षण के वीक्षणार्थ मेसर्स यूएल-अंडर राइटर्स लैबोरेटरीज मध्य पूर्वी, दुबाई के श्री रघुनाथ का दौरा।
3. मेसर्स हल हमद इंडस्ट्रीज इंटरनेशनल, यूएई हेतु एक सेकंड के लिए 30 केए पर लघु परिपथ सहन प्रतिबल के जांच के वीक्षण के लिए मेसर्स अल हमद इंडस्ट्रीज इंटरनेशनल के श्री राजीव के वी और मेसर्स फेडरेल इलेक्ट्रिसिटी एण्ड वाटर अर्थो रिटी (एफईडब्ल्यूए) यूएई के श्री मोहम्मद अबुलाल इब्राहिम और सु श्री आरा अलसम अल नापसी का दौरा।
4. यूएचवीआरएल- सीपीआरआई, हैदराबाद में मेसर्स ईयू जीआईजीओयू, काटुसेलपी 6, 11412, तल्लिन, एस्टोनिया मेक के 3 संख्याओं के 400 केवी, काँच विद्युत रोधी श्रृंखला पर संपन्न परावैद्युत, रेडियो व्यतिकरण वोल्टता तथा कोरोना परीक्षण के वीक्षणार्थ मेसर्स लिक्विड इंसुलेटर कंपनी यूक्राइन के सुश्री फ्रास्ट ओलकसांद्रा तथा सुश्री ओला ओलकसैन्ड्रनको तथा मेसर्स अद्वैत इंफ्राटेक, अहमदाबाद, भारत के सुश्री दीपाल पांचाल का दौरा।

5. लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बंगलूरु में मेसर्स इंटीग्रल इलेक्ट्रिक कंपनी, चित्तगांग बांग्लादेश के लिए 200 केवीए 11/0.415 केवी एवं 250 केवीए 11/0.415 केवी त्रिकलीय वितरण परिणामित्रों पर लघु परिपथ परीक्षण के गतिक प्रभावों को सहन करने का सामर्थ्य तथा तापमान वृद्धि परीक्षण के वीक्षण के लिए मेसर्स इंटीग्रल इलेक्ट्रिक कंपनी, चित्तगांग, बांग्लादेश के प्रतिनिधि श्री शिबली नोमान का दौरा।
6. लघु परिपथ प्रयोगशाला, सीपीआरआई, बंगलूरु में आईईईई सी 57.12.90:2015 एवं आईईईई सी 57.12.00:2015 के अनुसार 15 केवीए एवं 37.5 केवीए एक कलीय ध्रुव आरोपित वितरण परिणामित्रों पर संपन्न लघु परिपथ और तापमान वृद्धि परीक्षण के वीक्षण के लिए मेसर्स नवना इलेक्ट्रानिक्स लिमिटेड, बांग्लादेश के इंजीनियर मोहम्मद वारेज अली, महाप्रबंधक तथा श्री पल्लभ पाल, उपनिदेशक का दौरा।
7. एसटीडीएस-सीपीआरआई, भोपाल में मेसर्स कांफिडेंस इलेक्ट्रिक लिमिटेड, ढाका, बांग्लादेश के 15 केवीए, 6.35/0.24. केवी एक कलीय वितरण परिणामित्र पर आवेग सहन वोल्टता परीक्षण के वीक्षणार्थ श्री मोहम्मद हमीदुर रहमान - इंजीनियर, श्री मोहम्मद अब्दुर रहीम, तकनीशियन तथा श्री मोहम्मद राहत हुसैन, तकनीशियन का दौरा।
8. विजय इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड, हरिद्वार के 100 केवीए, 20/0.420 केवी परिणामित्र पर आवेग परीक्षण के वीक्षण के लिए मेसर्स डीएबीएस, काबुल, अफगानिस्तान के मोहम्मद आरिफ हैदरी, विद्युत इंजीनियर तथा श्री सैयद अब्दुल्ला हमराज, इंजीनियर का दौरा।

विद्युत केंद्र संबंधी क्षेत्र सेवाएँ

क्रमांक	क्षेत्र सेवाएँ	किस संगठन के लिए की गई
1.	2x195 मे वा शीतन टावरों के निष्पादन परीक्षण का मूल्यांकन	कांति बिजली उत्पादन निगम लिमिटेड (केबीयूएनएल) मुजफ्फरपुर ताप शक्ति संयंत्र, कांति, मुजफ्फरपुर
2.	केपीकेडी टीपीएस, 500 मे वा U#5 (एलटी-287) के स्थल पर विफल जल दीवार का प्राथमिक निरीक्षण	मेसर्स खापरखेड़ा थर्मल पावर स्टेशन, खापरखेड़ा
3.	पिछले भाग का वृत्त खण्ड U#5, 500 मे वा (एलटी-287) से विफल जल दीवार नलिका का धात्विक विश्लेषण	
4.	विफल प्लेट (एलटी-287) का धात्विक विश्लेषण/सामग्री संयोजन तथा कठोरता परीक्षण	
5.	विफाल नलिकाओं (एलटी-256) का धात्विक विश्लेषण	मेसर्स एम.बी. पावर लिमिटेड, जैथारी थर्मल पावर प्लांट अन्नूपुर, म.प्र.
6.	यूनिट -2 बायलर का संक्षारण मानचित्रण	एनटीपीसी, फरक्का
7.	जनित्र, परिणामित्र तथा तडित निवर्तकों का स्थिति मानीटरन परीक्षण	मेसर्स एनपीसीआईएल, तारापुर एटामिक पावर स्टेशन 1 एवं 2, बायसार, महाराष्ट्र
8.	निम्न उपकेंद्रों (s/s) के लिए संरक्षण संपरीक्षा <ul style="list-style-type: none"> 765 के वी घर्मजयगढ़ s/s 765 के वी तमनार s/s 765 के वी कोतरा s/s 765 के वी दुर्ग s/s 400के वी के वी कोल्हापुर s/s 765 के वी पुणे s/s 	मेसर्स पीजीसीआईएल, डब्ल्यू आर 1, नागपुर
9.	(एलटी-272) की विफलता तथा रसायन विश्लेषण	मेसर्स खापरखेड़ा थर्मल पावर स्टेशन, खापरखेड़ा
10.	नमूनों का सामग्री संयोजन तथा कठोरता मापन (एलटी -275)	चंद्रापुर सुपर थर्मल पावर स्टेशन, चंद्रापुर
11.	जल दीवार नलिकाओं का संक्षारण मानचित्रण	मेसर्स एनटीपीसी, यूनिट. # 2, फरक्का (प.बं)
12.	जल दीवार नलिकाओं का संक्षारण मानचित्रण	मेसर्स एनटीपीसी, यूनिट. # 2, ट्यूटिकोरिन (त.ना)
13.	केन्द्र परिणामित्र का क्षेत्र परीक्षण	मेसर्स हरदुआगांज थर्मल पावर स्टेशन, यूपीआरवीयूएनएल, कासिमपुर, अलीगढ़
14.	यूनिट सं. 1 एवं 2 (एलटी -302) की विफल बायलर नलिकाओं का धात्विक विश्लेषण	मेसर्स मारवा तेंडुभता थर्मल पावर स्टेशन, मारवा जंजीगीर, चम्पा, छत्तीसगढ़
15.	यूनिट सं .1 (एलटी -300) के विफल बायलर नलिकाओं का धात्विक विश्लेषण	मेसर्स डी.पी. पावर लिमिटेड., 2x600 मे वा सुपर थर्मल पावर स्टेशन, जंजीगीर, चम्पा, छत्तीसगढ़
16.	जल दीवार नलिकाओं (एलटी -276) का धात्विक विश्लेषण	मेसर्स कोराड़ी थर्मल पावर स्टेशन, कोराड़ी
17.	यूनिट सं.1, 500 एमडब्ल्यू बीएचईएल मेक टरबाइन (TOS-237) के उच्च शैफ्ट कंपन के लिए सुविज्ञ सेवा	मेसर्स मारवा तेंडुभता थर्मल पावर स्टेशन, मारवा जंजीगीर, चम्पा, छत्तीसगढ़
18.	विफल जल दीवार नलिकाओं (एलटी 280) का धात्विक विश्लेषण	मेसर्स एमएसपीजीसीएल, कोराड़ी थर्मल पावर स्टेशन, U#8 व 9, 3x660 एम डब्ल्यू कोराड़ी

प्रकाशित /पेश अनुसंधान लेख

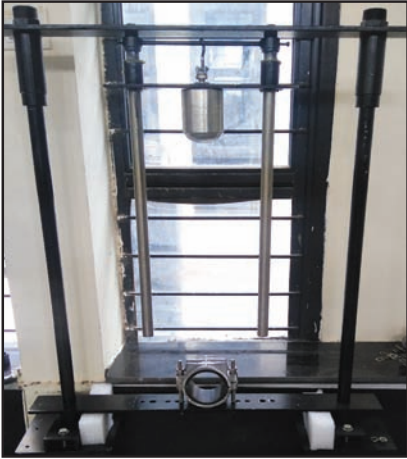
जुलाई-सितंबर 2018 के दौरान सीपीआरआई ने निम्नलिखित विषयों पर तकनीकी लेख प्रकाशित किया हैं

क्रमांक	विषय/शीर्षक	लेखक स/श्री/श्रीमती/कुमारी	सम्मेलन /पत्रिका में पेश / प्रकाशित
1.	पालिमिरी विद्युत रोधियों की सतह पर जल बूँदों के प्रभाव का अध्ययन	बी.यशोदरा, के.ए. अरविद डॉ. प्रदीप, एम निगुडे. डॉ डी. देवेन्द्रनाथ	विज्ञान व इंजीनियरी में नई प्रौद्योगिकियों की अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाएँ, खण्ड सं. 5, अंक सं. 5, जुलाई 2018, पृ सं. 111से 121
2.	संश्लिष्ट एस्टर आधारित नैनो तरलों के क्रांतिक प्राचलों पर $BaO.85CaO.15ZrO.1TiO.9O3$ (BCZT) का प्रभाव	डॉ.पी. थॉमस, नंदिनी ई हुडेदमणि	
3.	ताप विश्लेषकीय व स्पेक्ट्रोस्कापी तकनीक के प्रयोग से एलडीपीई-धातु आक्साइड नैनो सम्मिश्रों का अभिलक्षणन	डॉ.बी. नागेश्वर राव, एस. वैनाथेया आर कांडिबन	1 से 5 जुलाई 2018 तक बुद्धापेस्ट, हंगेरी में संपन्न परावैद्युत - आईसीडी -2018 पर आईईईई दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन
4.	उन्नत आवृत्ति वोल्टता एवं ऊष्मीय तनाव के प्रभाव में स्टेटर कुंडलन विद्युत रोधन का काल प्रभावी संकेतक	डॉ.बी. नागेश्वर राव, बुब बुर्जुपति	
5.	ताप विश्लेषकीय व स्पेक्ट्रोस्कापी तकनीक के प्रयोग से एलडीपीई-धातु आक्साइड नैनो सम्मिश्रों का अभिलक्षणन .	डॉ.बी. नागेश्वर राव, एस. वैनाथेया आर कांडिबन	1 से 5 जुलाई 2018 तक बुद्धापेस्ट, हंगेरी में संपन्न परावैद्युत -आईसीडी -2018 पर आईईईई दूसरा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन
6.	परिवर्तनशील आवृत्ति पीडी मापन के प्रयोग से घूर्णी मशीन विद्युत रोधन प्रणाली में स्थान विसर्जनों की पहचान	रमेश पी नायर, डॉ बी. नागेश्वर राव, बी.वी सुमंगला	आईईटी पत्रिका, मई 2018 अंक
7.	विशेष 8- पाद विन्यास के साथ संहत पारेषण लाइन टावर के विकास के लिए एक प्रस्ताव	डॉ.एम. सेल्वराज, वी.के. शुक्ला, डॉ आर. रमेश बाबू	अंतर्राष्ट्रीय पत्रिका "ईस्प्यात संरनाएँ" जून 2018 अंक
8.	एचवीडीसी केबिलों में वैद्युत रोधन के तौर पर प्रयुक्त पालीएथीलीन -धातु आक्साइड नैनो सम्मिश्रों का तापीय अभिलक्षणन	डॉ बी. नागेश्वर राव, अंजु आर.के, अश्विन पार्थसारथी	
9.	परावैद्युत स्पेक्ट्रोस्कापी मापन के प्रयोग से एस्टर तेल से भरे विद्युत रोधन के परावैद्युत आचरण पर नमी और ज्यमितीय प्राचल का प्रभाव	मानस रंजन, पात्रा, डॉ बी. नागेश्वर राव बुर्जुपति	20 से 24 मई, 2018 तक जियान, चीन में संपन्न परावैद्युत सामग्री के गुणधर्मों तथा अनुप्रयोगों पर आईईईई 12 वाँ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीपीएडीएम-2018)
10.	परिवर्ती आवृत्ति ज्यावक्रिय वोल्टता उत्तेजन पर स्टेटर कुंडलियों में मापी गई स्थान विसर्जन पैटर्न पर तापमान का प्रभाव	रमेश पी नायर, डॉ बी. नागेश्वर राव, तिरुमूर्ति बी.वी. सुमंगला	
11.	"परिणामित्र तेल परीक्षण का महत्व"	डॉ. पी.के. मैथी	10 अगस्त 2018 को आईओसीएल द्वारा कोलकाता में आयोजित क्षेत्रीय शक्ति सभा
12.	केबिलों के बाहरी आवरणों पर यूवी विकिरणों के प्रभाव का मूल्यांकन	पी.एन. अशीता, के.पी. मीना एस. गंगा	23 व 24 अगस्त 2018 को नई दिल्ली में आयोजित केबिल वायर-2018 केबिल व तारो पर 8वाँ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रकाशित
13.	घरेलु तार स्थापन की विद्युत रोधी साग्रियों के गुणों का निर्धारण	आर. अरुणजोति, पी.वी. सतीश कुमार, तिरुमूर्ति, जी.के. राजा, के. पी. मीना	23 व 24 अगस्त 2018 को नई दिल्ली में ईमा द्वारा आयोजित केबिल वायर-2018 केबिल व तारो पर 8वाँ अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में प्रकाशित

क्रमांक	विषय/शीर्षक	लेखक स/श्री/श्रीमती/कुमारी	सम्मेलन /पत्रिका में पेश / प्रकाशित
14.	वितरण जालों के संघट्ट केबिल अंतस्थन के लिए आवरित पृथक्करणीय योजक: मूल्यांकन मानदंड एवं विफलता प्रणालियाँ	तिरुमूर्ति आर, अरुणजोति, के. पी. मीना	
15.	एक नवीन वोल्टता धारा समय प्रतीप रिले के प्रयोग से समुच्चय आधारित संरक्षण समन्वयन	डॉ. मनोहर सिंह, सुश्री अनुभा अग्रवाल	5 से 9 अगस्त 2018 तक पोर्टलैण्ड, यूएसए में आयोजित आईईईईई विद्युत एवं ऊर्जा प्रणालियों की सामान्य सभा
16.	स्मार्टग्रिड में एएमआई एवं चोरी का पता लगाना	प्रियंवदा चांदेल, बी.ए. सावले	उभरती प्रौद्योगिकियाँ तथा नवीन अनुसंधान की पत्रिका (जेईटीआईआर) खण्ड सं.5, अंक सं.6, पृष्ठ सं. .811-814 जून 2018
17.	लघु परिपथ दोष स्थितियों में स्मार्ट व पूर्व प्रदत्त ऊर्जा मीटर का मूल्यांकन	सुरेन्द्र कालम्बे, बी.ए. सावले	6 और 7 सितंबर 2018 को सीबीआईपी, नई दिल्ली द्वारा आयोजित स्मार्ट मीटरन , दत्त व पूर्व प्रदत्त स्मार्ट मीटरन एवं नेट मीटरन पर सम्मेलन
18.	सीपीआरआई, यूएचवीआरएल, हैदराबाद के 1200 केवी ए सी वोल्टता मापन प्रणाली का निष्पादन परीक्षण	डॉ पी. राजमणि, के.ए.अरविद डॉ प्रदीप एम निर्गुडे	19 सितम्बर 2018 को सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली द्वारा आयोजित इलेक्ट्रिकल व इलेक्ट्रानिकी मापन पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीईईएम-2018)
19.	सीपीआरआई, यूएचवीआरएल, हैदराबाद के ± 1200 केवी, एचवीडीसी वोल्टता मापन प्रणाली का निष्पादन परीक्षण	के.ए.अरविद, डॉ पी. राजामणि बी. कृष्णा, डॉ प्रदीप एम निर्गुडे	
20.	“खनिज तेल आधारित Al_2O_3 का काल प्रभावन आचरण”	डॉ पी.के. मैथी	सीपीआरआई-एसटीडीएस, भोपाल में 28 सितम्बर 2018 को एसटीडीएस-सीपीआरआई, भोपाल द्वारा आयोजित “राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय परीक्षण मानकों के अनुसार विद्युत परिणामित्रों में उपयोग हेतु द्रव परावैद्युत के निष्पादन मूल्यांकन तथा स्वीकृति मानदंड” पर एक दिवसीय कार्यशाला
21.	CaCu ₃ Ti ₄ O ₁₂ सज्जित पालीएनीलीन नैनो सम्मिश्र का सम्मित अतिसंधारित्र निष्पादन	एम. पद्मिनी, डॉ. पी थॉमस	इलेक्ट्रोकेमिसिया एक्टा, एल्लिसवियर में प्रकाशित अंक जारी 10.10.2016/. Doi:10.1016/j.electacta. 2018.09.179

नई परीक्षण सुविधा

ऊर्ध्वाधर पात संघात परीक्षित्र: यांत्रिक संघात सेवारत वैद्युत तकनीकी उपस्करों को प्रभावित कर सकते हैं। प्रयोगशाला में ऐसे तनावों को उत्पन्न करने का एक तरीका है - विभिन्न कठोरताओं के हथौड़ा परीक्षण का प्रयोग। इसको ध्यान में रखते हुए इस प्रभाग ने तनाव परीक्षण के लिए ऊर्ध्वाधर हथौड़ा का प्रयोग करते हुए एक ऊर्ध्वाधर पात संघात परीक्षक की संविरचना की है। यह यंत्र 2 जू, 5 जू, 10 जू, 20 जू और 50 जू की ऊर्जा को अनुकारित करने में सक्षम है। पात भार में परिवर्तन कर अपेक्षानुसार अन्य ऊर्जा स्तरों को भी अनुकारित किया जा सकता है। यह यंत्र आईईसी 60068-2-75, आईईसी 61914, बीएस ईएन 50483, एनएफसी 33-020 आदि के अनुसरण में है और उदाहरणार्थ केबिल क्लीट/शिकंजे, आवेष्टन, योजक इत्यादि के तनाव परीक्षण के लिए भी काम में लाया जा सकता है।



ऊर्ध्वाधर पात संघात परीक्षित

प्रशंसा

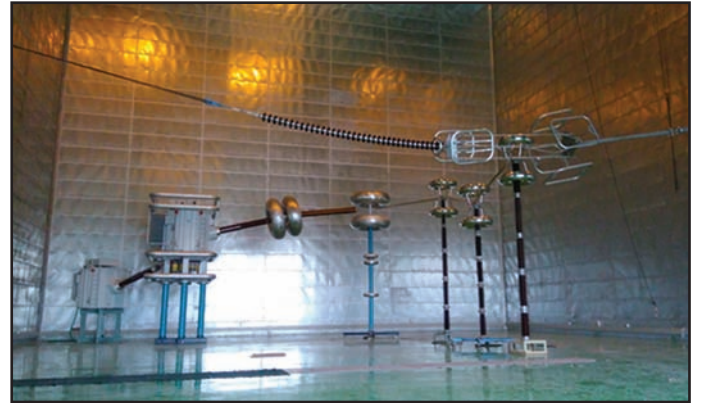
डॉ पी. राजामणि, इंजीनियरी अधिकारी ग्रेड 3, यूएचवीआरएल-सीपीआरआई, हैदराबाद द्वारा लिखे सीपीआरआई, यूएचवीआरएल, हैदराबाद के 1200 केवी, एसी वोल्टता मापन प्रणाली का निष्पादन परीक्षण के शीर्षक के तकनीकी लेख को 19 और 20 सितम्बर 2018 को सीएसआईआर-राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली द्वारा आयोजित इलेक्ट्रिकल एवं इलेक्ट्रॉनिकी मापन पर राष्ट्रीय सम्मेलन (एनसीईईएम-2018) में "उत्तम मौखिक लेख पुरस्कार (प्रथम)" प्रदान किया गया।

यू एच वी आर एल, हैदराबाद में पी डी परीक्षण सुविधा

केन्द्रीय विद्युत अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद के अति उच्च वोल्टता अनुसंधान प्रयोगशाला संस्थान (यूएचवीआरएल) ने 35 (ऊ) x 35 (चौ) x 50 (लं) माप की एक नई यू एच वी आंतरिक परिरक्षित प्रयोगशाला की स्थापना की है। इस प्रयोगशाला में विभिन्न वैद्युत उपकरण पर आंशिक विसर्जन परीक्षण संपन्न करने के लिए 2 x 600 के वी सोपानिक परीक्षण परिणामित्र के साथ 1200 केवी, 2 ए, 2400 केवीयूएचवीएसी आंशिक विसर्जन मुक्त परीक्षण प्रणाली उपलब्ध है। इस प्रयोगशाला में 850 केवी के परीक्षण वोल्टता में 5.0 pC से कम के पार्श्व आंशिक विसर्जन उपलब्ध है। 10 मीटर (ऊंचाई) x 8 मीटर (चौड़ाई) के दो सर्पण दरवाजे एकदम सही अंधेरा और परिरक्षण दे रहा हैं, जो दिन के समय में भी दृश्य कोरोना परीक्षण करने की सुविधा प्रदान करता है। प्रयोगशाला का परिवेशी रव स्तर 20 - 30 μ V से कम है। यह 250 μ V की अधिकतम अनुज्ञय रेडियो व्यतिकरण वोल्टता उत्सर्जन सीमा के साथ रेडियो व्यतिकरण वोल्टता मापन परीक्षण संपन्न करने की सुविधा प्रदान करता है। 5 टन की क्षमता वाले प्रत्येक 2 हुकों के साथ वैद्युत शिरोपरी चल क्रेन सहित यह आंतरिक प्रयोगशाला दुगने रूप से परिरक्षित है है। यह प्रयोगशाला बड़े वैद्युत उपकरण के उत्थापन तथा प्रबंधन के लिए 2 संख्या के 5 टन विच से लैस है।

इस सुविधा का उपयोग करके निम्नलिखित परीक्षण संपन्न किए जाते हैं

1. 800 केवी प्रणाली वोल्टता तक के धारा परिणामित्र, धारिता वोल्टता परिणामित्र, बुशिंग, तडित निरोधक तथा जी आई एस पर आंशिक विसर्जन मापन।
2. 800 के वी प्रणाली वोल्टता तक के वैद्युत उपकरण पर रेडियो व्यतिकरण वोल्टता मापन परीक्षण।
3. 800 के वी प्रणाली वोल्टता तक के मापयंत्र परिणामित्रों पर प्रकार तथा कुछ विशेष परीक्षण।





11/06/2016 11:52