आई.एस.एस.एन. 0972-5520

भवनिका

खण्ड 22 अंक 1 जनवरी- जून 2011

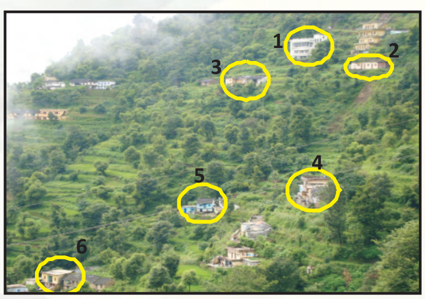
अनुसंधान प्रगति

ऋषिकेश - उत्तरकाशी राजमार्ग पर एक संभावित भूस्खलन ढाल की भूस्खलन निगरानी और उपचारात्मक उपाय

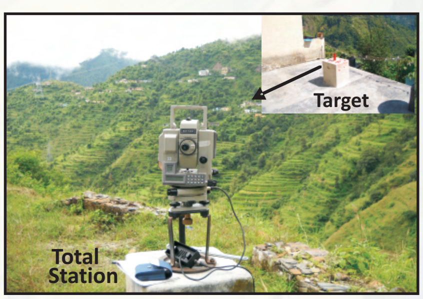
ऋषिकेश के पास आगराखल पर उत्तरकाशी राजमार्ग (एन एच 94) पर अस्थिर ढलान स्थित होने से कुछ घर जो संकट के अधीन थे, के लिए उपयुक्त नियंत्रण उपायों पर पहुंचने के लिए अध्ययन किया गया। ढलान सड़क स्तर से नीचे आ गया था तथा सड़क स्तर से नीचे कुछ घर थे जिनमें बड़ी दरारें आ गई थी। अध्ययन में कारणों की पहचान, ढलान स्थिरता का मूल्यांकन और नियंत्रण के उपायों के लिए सुझाव की पहचान पर ध्यान केंद्रित किया गया। अध्ययन में भूवैज्ञानिक और भू तकनीकी जॉंच ढलान स्थिरता विश्लेषण और अभियान की निगरानी को शामिल किया गया।

ढाल निगरानी

ढलान पर छह ऐसे घर है जिनकी दीवारों पर दरारें और फर्श धसने के विकास द्वारा संकट का पता चलता है। निगरानी योजना में इन घरों की क्षैतिज और उर्ध्वाधर अस्थिर क्षेत्र के बाहर



एक बहुत दूर से कुल स्टेशन का उपयोग करने के लिए इन घरों की क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर अभियान की निगरानी की योजना बनाई। इन घरों की छत के ऊपर अवलोकन बिन्दुओं के रूप में स्थिर बिन्दु को स्थापित किया गया। एक अस्थिर ढलान से 800 मीटर की दूरी पर पहचान की स्थल पुर्नवेक्षण के आधार पर स्थिर क्षेत्र की पहचान की गयी संदर्भ बिन्दु को ऐसे स्थान पर बनाया गया जहाँ से सभी पर्यवेक्षण बिन्दु बिना किसी बाधा के देखे जा सकें। (चित्र1 (अ) एवं (ब)) इस अभियान में अगस्त 2009 से जून 2011 तक की अवधि के डाटा एकत्र किए गए। पर्यवेक्षण बिन्दुओं के क्षैतिज और उर्ध्वाधर अभियानों का आवधिक निगरानी डाटा से गणना की गई। अभियान डाटा को चित्र 2 में दिखाया गया है वर्षा डाटा एकत्र करने के लिए एक स्वतः वर्षा गेज स्थल पर



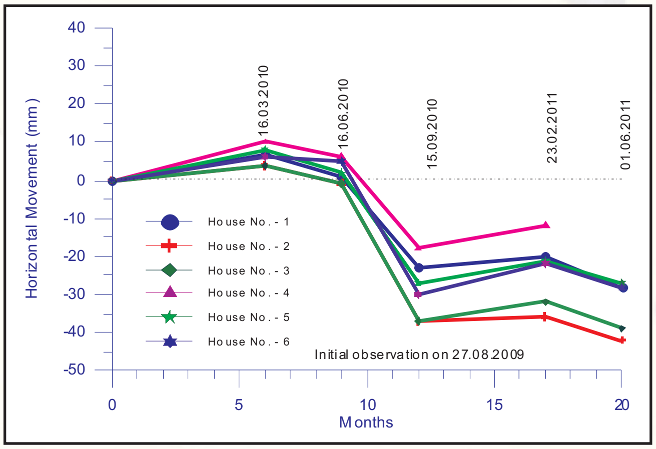
चित्र 1(अ) व 1(ब) पर्यवेक्षण बिन्दु

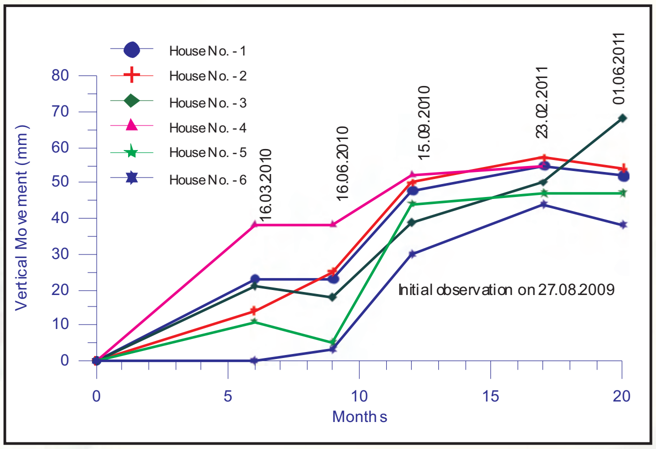
प्रस्तुत अंक में....

- अनुसधान प्रगति 1
- गणतन्त्र दिवस 3
- सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रूड़की का स्थापना दिवस समारोह 3
- 'भूस्खलन जोखिम-परिणाम एवं चुनौतियाँ' पर राष्ट्रीय सम्मेलन 4
- भूमि सुधार तकनीकों में नवीनतम उन्नयनों पर राष्ट्रीय सम्मेलन 5
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 6
- आईआईटी, रूड़की में आयोजित कॉग्नीजेंस में सीबीआरआई, रूड़की की प्रतिभागिता 6
- विश्व पर्यावरण दिवस 7
- प्रौद्योगिकी दिवस 8
- ग्रामीण प्रौद्योगिकी मेले में सीएसआईआर-सीबीआरआई की प्रतिभागिता 8
- वार्षिक पुष्प प्रदर्शनी का आयोजन 9
- स्कूल एवं कॉलेजों के संकाय सदस्यों को प्रशिक्षण तथा प्रोत्साहन कार्यक्रम 10
- प्रशिक्षण पाठ्यक्रम 11
- सम्भाषण (कोलाक्विम) 11
- कार्मिक समाचार 12

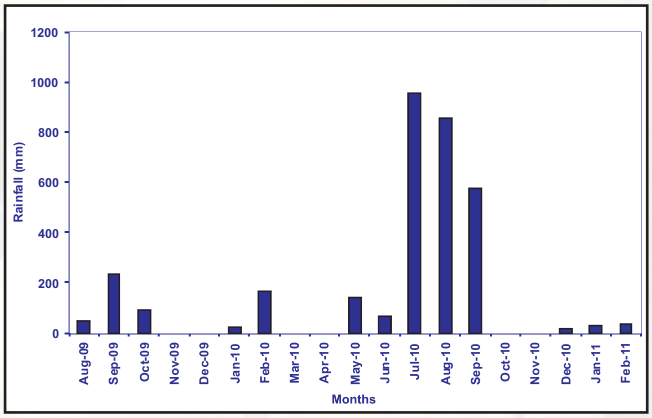
स्थापित किया गया मासिक वर्षा डाटा चित्र 3 में दिखाया गया है वर्षा डाटा से 2009 के मानसून अवधि में अधिकतम वर्षा सितंबर के महीने में केवल 232 मिमी को दर्शाया गया है जबकि वर्ष 2010 में जुलाई से सितंबर की अवधि के दौरान भारी वर्षा हुई थी तथा केवल जुलाई के महीने में ही 950 मिमी की वर्षा दर्ज की गई थी।

छह घरों के पर्यवेक्षण बिन्दु ऊर्ध्वाधर और क्षैतिज अभियान परिवर्तनशील दर्शाते हैं उर्ध्वाधर अभियान के मामले घर सं. 4 में अगस्त 2009 से मार्च 2010 में 40 मिमी ऊर्ध्वाधर खिसकाव पता चलता है जबकि घर सं. छह के बारे में उस अवधि के दौरान नगण्य उर्ध्वाधर खिसकाव पता चलता है मार्च 2010 से जून 2010 के दौरान कम खिसकाव है जून 2010 से सितंबर 2010 के दौरान सभी घरों में 10 मिमी से 35 मिमी के बीच खिसकाव दिखाया गया है। खिसकाव डाटा का वर्षा डाटा के साथ तुलना में यह पाया गया कि जून से सितंबर 2010 के दौरान ऊर्ध्वाधर खिसकाव में अचानक वृद्धि को उस अवधि के दौरान भारी वर्षा के द्वारा समझाया जा सकता है। सितम्बर 2010 से फरवरी 2011 के दौरान वहाँ ज्यादा खिसकाव नहीं है। हालांकि इन आकड़ों से यह अनुमान लगाया जा सकता है कि सभी घरों में एक समान प्रवृत्ति के खिसकाव का पता चला है घर सं. 2 द्वारा जब क्षैतिज खिसकाव पर विचार निगरानी की कुल अवधि के दौरान 40 मिमी की कुल अधिकतम क्षैतिज खिसकाव घर विचारणीय है। घर सं. 4 मे 18 मिमी क्षैतिज खिसकाव बहुत ही कम दिखाया गया है। इस मामले में भी अधिकतम खिसकाव भारी वर्षा जून 2010 से सितम्बर 2010 तक की अवधि के दौरान पाया गया। इसलिए, पिछले दो वर्षो के खिसकाव का निगरानी डाटा 38–68 मिमी और 20 से 40 मिमी के संचयी क्षैतिज एवं संचयी ऊर्ध्वाधर खिसकाव दिखाया गया है। निगरानी अध्ययन ढलान अस्थिरता के विरूद्ध इन घरों के जोखिम का आकलन करने के लिए जारी रखा जा रहा है।





चित्र 2 (अ एवं ब) अभियान डाटा

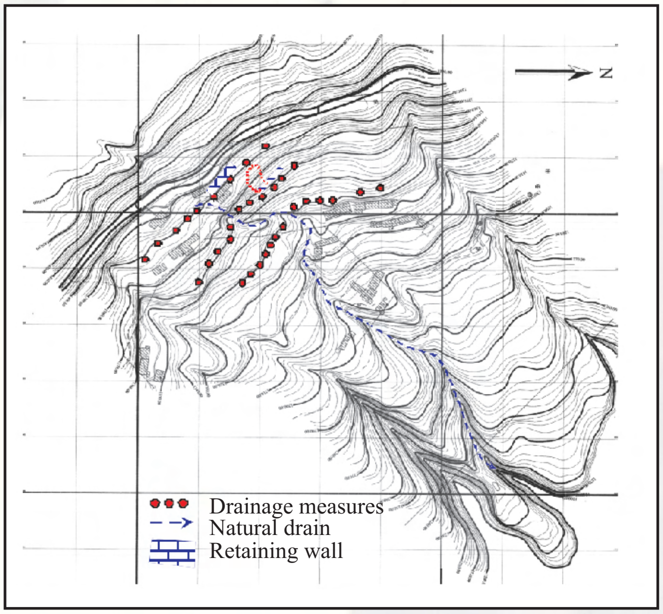


चित्र 3

मासिक वर्षा डाटा (Monthly Rainfall Data)

नियंत्रण उपाय

समुचित नियंत्रण उपायों पर पहुँचने के लिए एक विस्तृत भूवैज्ञानिक और भू–तकनीकी अध्ययन किया गया। चूंकि ढलान अस्थिरता का मुख्य कारण उप–सतह से पानी रिसना और स्थानीय भूवैज्ञानिक स्थिति है अतएव जल निकासी के उपायों का सुझाव दिया गया। (भूस्खलन उपायों की योजना को चित्र 4 में दर्शाया गया है।) साइट के सामान्य अवलोकन से पता चला है कि



चित्र 4(भूस्खलन उपायो की योजना)

अभी तक ढलान के खिसकाव पर अधिक बरसात के मौसम के दौरान प्रतिबंधित रहता है, यह अनुभव किया है कि उचित जल निकासी नेटवर्क के लिए केन्द्रिय नाली के माध्यम से प्रस्तावित रेडियल नालियों के माध्यम से पानी की सतह के प्रवाह को हटाने के लिए बनाया जाना अपेक्षित है। इससे ढलान में अतिरिक्त रंध्र दाब में कमी आएगी तथा फलस्वरूप उपसतह ढलान खिसकने के रूप में प्रकट संतृप्ति का प्रभाव भी कम हो जाएगा। जल निकासी के उपायों के साथ–साथ सतह को बनाए रखना तथा ढलान के सक्रिय भाग को सहायता देने के लिए प्रतिधारक दीवार बनाने का भी सुझाव दिया गया।

(ए.घोष, एस.सरकार, डी.पी. कानूनगो, एस.के. जैन, दलीप कुमार एवं ज़मीर अहमद)

गणतन्त्र दिवस

संस्थान में 26 जनवरी 2011 को गणतन्त्र दिवस समारोह का आयोजन बड़े भव्यता के साथ किया गया।

निदेशक प्रोफेसर श्रीमान कुमार भट्टाचार्य ने ध्वजारोहण के उपरान्त संस्थान के वैज्ञानिकों, तकनीकी अधिकारियों और कर्मचारियों को संबोधित करते हुए देश को स्वतंत्र गणराज्य बनाने में हमारे पूर्वजों के सपनों को साकार करने का आवाह्यन किया। प्रोफेसर भट्टाचार्य ने गणतंत्र दिवस को मनाना महज औपचारिकता न निभाकर एक आत्ममंथन, आत्म निरीक्षण करने का दिन बताया तथा अपने को आगे बढ़कर देश का नाम सर्वोच्च करने की प्राथमिकता पर बल दिया।

इस अवसर पर सी.बी.आर.आई. जूनियर हाई स्कूल एवं बाल विद्या मन्दिर सी.बी.आर.आई. के विद्यार्थियों ने सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किए। प्रोफेसर भट्टाचार्य ने 'गार्ड ऑफ ऑनर' का निरीक्षण किया। बाद में कार्यक्रम की परम्परा के तहत स्टाफ के सदस्यों, बच्चों के बीच मिष्ठान वितरण किया गया।

सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुड़की का स्थापना दिवस समारोह

वैज्ञानिक औद्योगिक अनुसंधान परिषद्–केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रूड़की ने अपना 65वाँ स्थापना दिवस 10 फरवरी, 2011 को उत्साह एवं उमंग से मनाया। यह संस्थान देश में उच्चतर शिक्षा तथा निर्माण प्रौद्योगिकी में अनुसंधान के लिए एक प्रमुख संस्थान है। संस्थान वर्ष 1947 में स्थापित वैज्ञानिक औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर) की अग्रणी ईकाइयों में से एक है। इसकी स्थापना स्वदेशी सामग्री, स्थानीय कुशल कारीगर तथा ध्वनि मैत्री दृष्टिकोण पर फोकस करते हुए देश के विभिन्न भू–भौगिलिक क्षेत्रों में विभिन्न आय वर्गों के लोगों के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए की गई थी।

संस्थान द्वारा प्राप्त उपलब्धियों में निर्माण सामग्रियों में अपशिष्टों का अनुप्रयोग, भूकम्प अवरोधक निर्माण के लिए प्रौद्योगिक विकास, देश में प्राकृतिक आपदा प्रभावित क्षेत्रों में पुनर्वास कार्य तथा ईंट भट्ठों को प्रदूषण मुक्त बनाने के लिए गुरुत्वीय युक्ति व सैटलिंग चैंम्बर का विकास है।

इस अवसर पर आयोजित समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में बोलते हुए कायनेटिक इंजीनियरिंग लि. पुणे के अध्यक्ष श्री अरूण एच. फिरौदिया ने कहा कि सी बी आर आई को गाँव का मॉडल विकसित करने में अपनी प्रौद्योगिकियों का उपयोग करना चाहिए, जहाँ पर रहने में लोग गर्व करें तथा शहरों की ओर लोगों के पलायन को रोका जा सके।

उन्होंने आगे कहा कि लागत प्रभावी तथा टिकाऊ आवास निर्माण का कार्य क्षेत्र विशेष की अपेक्षाओं के अनुरूप इंजीनियरी तथा अनुसंधान के संयुक्त उपयोग द्वारा ही प्राप्त किया जा सका है। उन्होंने कहा कि यदि हम ऐसा कर पाए तो मॉडल गाँवों के निर्माण से देश का संपूर्ण परिदृश्य 30–40 वर्षों में आमूल रूपांतरण हो जाएगा।

संस्थान के पूर्व निदेशक डा. राजेन्द्र कुमार भंडारी, विशिष्ट अतिथि ने गरीब से गरीब को आवास हेतु सर्वाधिक समुचित आर्थिक समाधान

उपलब्ध कराने के संस्थान के अग्रणीय प्रयासों के साथ देश में अत्यधिक विशेष संरचनाओं के लिए सुविज्ञता उपलब्ध कराने का उल्लेख किया। संस्थान के निदेशक प्रो.एस.के. भट्टाचार्य, ने हाल ही में सम्पादित कार्यों का उल्लेख करते हुए कहा कि संस्थान भविष्य की चुनौतियों का सामना करने के लिए पूर्णतः तैयार है। अनुसंधान के साथ–साथ मानव संसाधन समस्या से निपटने के लिए आवश्यक कदम उठाए गए हैं तथा संस्थान में उच्चतर शिक्षा पाठ्यक्रम प्रारंभ किए गए हैं। प्रो. एस.के. भट्टाचार्य, निदेशक ने संस्थान के नए विज़न तथा आगामी अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों का उल्लेख किया।

स्थापना दिवस समारोह में संस्थान की वर्ष 2009–10 की वार्षिक रिपोर्ट, सीबीआरआई की सूचना विवरणिका तथा फेरोसिमेंट पर पुस्तिका का विमोचन, मंच पर विराजमान गणमान्य अतिथियों द्वारा किया गया।

इस अवसर पर वर्ष 2010–11 के लिए विशेष तौर पर अधिकतम सामाजिक प्रभावित करने वाली प्रौद्योगिकी/नवीन खोज/तकनीकी जानकारी के विकास के लिए दिया जाने वाला निदेशक हीरक जयंती पुरस्कार डा. बी. सिंह तथा डा. मनोरमा गुप्ता वैज्ञानिकों को **'प्रॉडक्शन ऑफ बिटुमिनुस पॉलियूरिथेन वाटर प्रूफिंग/सीलिंग कम्पांउड्स'** पर उनके कार्य के लिए एक प्रशस्ति पत्र तथा रू. 5000/– का नकद पुरस्कार प्रदान किया गया। प्रौद्योगिकी की तकनीकी जानकारी उद्योगपति को हस्तांतिरत की गई थी जिनकी ग्वालियर, मध्यप्रदेश में संयंत्र स्थापित करने की योजना है।

समारोह का संयोजन संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक श्री यादवेंद्र पांडे द्वारा किया गया। उन्होंने देश के लोगों के लिए टिकाऊ, सुरक्षित तथा सस्ते आवास की समस्याओं का समाधान तथा नियंत्रण में सीबीआरआई की मुख्य अनुसंधान एवं विकास उपलब्धियों, व्यावसायिक एवं सामाजिक योगदान का उल्लेख करते हुए संस्थान के संक्षिप्त इतिहास की जानकारी दी। उन्होंने अतिथियों का परिचय भी दिया। श्री एस.जी. दवे, वैज्ञानिक 'जी' ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

'भूस्खलन जोखिम-परिणाम एवं चुनौतियाँ' पर राष्ट्रीय सम्मेलन

सीएसआईआर–केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रूड़की ने 10–12 फरवरी, 2011 के दौरान **'भू–स्खलन जोखिम–परिणाम एवं चुनौतियाँ'** विषय पर तीन दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया। सम्मेलन आयोजन से वैज्ञानिकों तथा शिक्षाविदों को विचार–विनिमय तथा जानकारी हस्तान्तरण कर आपदा के प्रभाव को कम करने का प्लेटफार्म उपलब्ध हुआ था।

सम्मेलन में देश के विभिन्न भागों से अनेकों विशषज्ञों, शिक्षाविदों, वैज्ञानिकों, व्यवसायियों, नीति निर्माताओं तथा छात्रों ने हिस्सा लिया। सम्मेलन का उद्घाटन राष्ट्रीय आपदा न्यूनीकरण प्राधिकरण, नई दिल्ली के सदस्य श्री बी. भट्टाचार्जी मुख्य अतिथि ने किया। उद्घाटन समारोह की अध्यक्षता संस्थान के निदेशक तथा सम्मेलन के पैटर्न प्रो. एस. के. भट्टाचार्य ने की। सम्मेलन का शीर्षक व्याख्यान सीबीआरआई के पूर्व निदेशक डॉ. आर.के. भण्डारी द्वारा दिया गया।

उद्घाटन समारोह में सार–खण्ड का विमोचन किया गया, इसमें 42 शोध लेख प्रकाशित किए गए थे। सम्मेलन के छह तकनीकी सत्रों में जोखिम एवं जोखिम मानचित्रण उपकरण, अनुवीक्षण एवं चेतावनी जलवायु परिवर्तन का प्रभाव, भू–तकनीकी अन्वेषण, ढलान स्थायित्व विश्लेषण तथा नियंत्रण उपाय क्षेत्र के लेख प्रस्तुत किए गए। सम्मेलन की कार्यवाही पूरे शोधलेख तथा सारगर्भित व्याख्यान बाद में सम्मेलन खण्ड में प्रकाशित किए जाएगें।

तीन दिन के विचार–विनिमय के उपरांत यह सिफारिश की गई कि टीम बनाकर विभिन्न संगठनों के बीच महत्वपूर्ण नीति से संबंधित तथा क्रियान्वयन स्तर पर संवाद स्थापित किया जाए। समापन समारोह की अध्यक्षता टीएचडीसी के महाप्रबंधक श्री जी. एम. प्रसाद ने की।

सम्मेलन को सीएसआईआर, भू–विज्ञान मंत्रालय, एनडीएमए, एनआईडीएम, एआईएमएल लि. तथा टीएचडीसी ने प्रायोजित किया तथा राष्ट्रीय जूट बोर्ड तथा एनटीपीसी इसके सह प्रायोजक थे। प्रतिभागियों ने आशा जतायी कि सम्मेलन के दौरान किए गए विचार विनिमय से नीति–निर्माता, अनुसंधानकर्त्ता तथा फील्ड इंजीनियर अवश्य ही लाभांवित होंगे तथा भूस्खलन आपदा से जुड़ी चुनौतियों से निपटने के लिए फ्रेमवर्क बनाने में सफल होंगे।

भूमि सुधार तकनीकों में नवीनतम उन्नयनों पर राष्ट्रीय सम्मेलन

सीएसआईआर–सीबीआरआई, रूड़की द्वारा इंडियन जियोटैक्निकल सोसाइटी, रूड़की चैप्टर के सहयोग से 24–25 फरवरी, 2011 को सीएसआईआर– सीबीआरआई, रूड़की में भूमि सुधार तकनीकों में नवीनतम उन्नयनों पर दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया।

बढ़ती निर्माण गतिविधियों तथा बमुश्किल उपलब्ध उपयुक्त भूमि, विशेषकर महानगरों में, सिविल इंजीनियरों के सामने चुनौती खड़ी कर दी है। निश्चित ही इससे कुछ उपयुक्त भूमि सुधार तकनीकों की मांग बढ़ी है, जो कि कमजोर उपधरातल निक्षेपों वाली सभी प्रकार की भूमि के उपयोग के लिए स्वीकारात्मक पसन्द बन रही है। यह सिविल इंजीनियरी संरचनाओं की नीवों के निर्माण हेतु अनिवार्य आवश्यक बन गई है। पूर्व में ये परियोजनाएं कम भार–वहन क्षमता के कारण निरस्त की जा चुकी हैं। पिछले दशकों के दौरान भूमि सुधार के लिए बहुत सी नवीनतम तकनीकें विकसित की जा चुकी हैं। अब, इन दिनों घटिया भार–वहन क्षमता वाली भूमि जैसे–समुद्र के तटों के निकट सुमुद्री मृदा इत्यादि के उपयोग की भी मांग बढ़ी है। ऐसी परिस्थितियों में परियोजना स्थल को निरस्त करना प्रायः असंभव होता है। वर्तमान में कुछ ऐसी भूमि सुधार तकनीक लोकप्रिय हैं जिनमें अर्थवाल्स स्टोन कॉलम्स, सॉयल नेलिंग, डीप ग्राऊटिंग, डायनेमिक कंसोलिडेशन्स तथा अन्य बहुत सी सम्मिलित हैं।

इन तकनीकों को समय, लागत तथा प्रयास की महत्वपूर्ण बचतों को प्राप्त करने हेतु प्रयुक्त किया जा रहा है। इन तकनीकों को प्रयुक्त करते समय सिविल इंजीनियर इन नरम भूमियों को पर्याप्त सुरक्षा के साथ नीवें बनाने हेतु अभिकल्प की अपेक्षाओं के अनुरूप परिवर्तित कर सकते हैं। ऐसे कुछ पहलूओं पर और अधिक ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। यह सम्मेलन महत्वपूर्ण पहलू भूमि सुधार पर विचार–विमर्श करने के लिए आयोजित किया गया।

सम्मेलन का उद्देश्य अभिकल्प अनुसंधान तथा भूतकनीकी इंजीनियरी क्षेत्र में कार्य कर रहें सक्रिय इंजीनियर के लिए भूमि सुधार के क्षेत्र में नवीनतम उन्नयनों पर विचार विनिमय को बढ़ावा देना था। सम्मेलन में निम्न शीर्षकों पर चर्चा हुई :

- भूमि का मैकेनिकल तथा रासायनिक स्थायीकरण
- क्लेए भूमि का त्वरित दृढ़ीकरण
- ग्रेनुलर भूमि का गहरा संहनन
- मृदा प्रबलन

- ग्राऊटिंग
- भूमि का तापीय दृढ़ीकरण
- डीप सॉयल मिक्सिंग, माइक्रोपाइल्स, स्टोन कॉलम्स, ग्रेनुलर पाइल्स
- भूमि सुधार में नवीनतम प्रौद्योगिकी
- पर्यावरणात्मक पहलू

सम्मेलन का उद्घाटन आईआईटी, रूड़की के पूर्व निदेशक प्रो. प्रेमव्रत, उ.प्र. तकनीकी विश्वविद्यालय के कुलपति इस अवसर पर मुख्य अतिथि थे। सम्मेलन की प्रोसिडिंग्स एक पुस्तक व सीडी के रूप में जारी की गई थी। अध्यक्षता सम्मेलन के सरंक्षक एवं केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान के निदेशक प्रो. एस.के. भट्टाचार्य ने की। प्रो. गोपाल रंजन, प्रो. के.एस. राव, अध्यक्ष, आई.जी.एस. राष्ट्रीय संस्था ने समारोह की शोभा बढ़ाई।

इन क्षेत्र के शिक्षा से जुड़े राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों ने अपने शोध लेख प्रस्तुत किए। इसमें छः मुख्य वक्ता प्रो. रोबर्ट लियांग (यू एस ए), डॉ. वी.आर.राजू (सिंगापुर), प्रो. एम.डी. देवायकर (आईआईटी, बम्बई), प्रो. एम.आर. माधव, प्रो. सर्वेश चंद्रा एवं प्रो. बासुधर (आईआईटी, कानपुर) तथा अन्य प्रतिष्ठित संस्थाओं तथा संगठनों के लेखकों के लेख प्रस्तुत किए गए। सभी ने अपने लेख में भूमि सुधार तकनीकों के विभिन्न पहलूओं से संबंधित किए गए प्रयोगात्मक अन्वेषणों या फील्ड में आने वाली समस्याओं का उल्लेख किया। मुख्य वक्ताओं जो इस क्षेत्र में अनुसंधान करने वालों में से एक हैं, द्वारा किए गए अनुसंधान कार्य पर विचार–विनिमय किया गया। प्रो. गोपाल रंजन, पूर्व आईजीएस अध्यक्ष ने इस शीर्षक पर थीम–स्पीच दिया, प्रो.एस. के. भट्टाचार्य ने आईजीएस रूड़की चैप्टर की सीबीआरआई के साथ, नवीन अनुसंधान क्षेत्र, भूमि सुधार पर राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित करने हेतु किए गए प्रयासो की सराहना की, जिसकी आम आदमी को बहुत जरूरत है। यह के.भ.अनु.सं. में चल रही अनुसंधान गतिविधियों के वर्तमान अनुसंधान कार्यक्रम के अनुसार भी है। प्रो. प्रेमव्रत ने सम्मेलन में भाग लेने वाले प्रतिभागियों का भूमि सुधार से संबंधित समस्याओं पर निकट भविष्य में गंभीरता पूर्वक कार्य करने के लिए प्रशंसा की। उनकी राय थी कि सम्मेलन शीर्षक से संबंधित जुड़ी विभिन्न समस्याओं पर कार्य विशेष रूप से देश के शहरी क्षेत्र में बहुत ही कम उपलब्ध भूमि पर निर्माण कार्य या सिविल इंजीनियरी संरचनाओं के लिए कठिनता से उपलब्ध की देखभाल करना निश्चित ही लाभदायक होगा।

इस सम्मेलन में भाग लेने वाले प्रत्येक प्रतिभागी की आम राय थी कि दुनिया एवं भारत में तीव्र आधारिक संरचना विकास को ध्यान में रखते हुए, सभी सिविल इंजीनियरों को किसी भी सिविल इंजीनियरी संरचना के निर्माण से पूर्व, विशेष रूप से कमजोर अवमृदा निक्षेष पर नींव डालने के लिए, कुछ भूमि सुधार तकनीकों को अपनाना होगा। वर्तमान परिदृश्य में यह और अधिक आवश्यक है जहाँ कमजोर भूमि में निर्माण कार्य किया जाना अपेक्षित हो, तथा नींवों को सुरक्षा के साथ पर्याप्त सहारा न मिलता हो।

प्रो. के.एस. राव, प्रोफेसर (आई.आई.टी., दिल्ली) एवं अध्यक्ष आई.जी.एस. (राष्ट्रीय निकाय) ने सम्मेलन के लिए ऐसा महत्वपूर्ण विषय के चयन के लिए आईजीएस, रुड़की चैप्टर के प्रयास की प्रशंसा की। उन्होंने देश के विभिन्न भागों से सम्मिलित होने वाले प्रतिभागियों की सूचना के लिए आईजीएस की राष्ट्रीय निकाय की विभिन्न गतिविधियों तथा प्रयासों का उल्लेख किया।

सम्मेलन का विदाई समारोह 25 फरवरी, 2011 को आयोजित किया गया। इस अवसर पर प्रो. प्रेम कृष्णा, अध्यक्ष, अनुसंधान परिषद् (सीबीआरआई) एवं पूर्व अध्यक्ष सिविल इंजीनियरी विभाग, रूड़की विश्वविद्यालय मुख्य अतिथि थे। मंच पर प्रो. एस.के. भट्टाचार्य, प्रो. रामपाल सिंह, डॉ. प्रदीप कुमार (आयोजन सचिव) मौजूद थे।

आयोजन समिति में प्रो. रामपाल सिंह, डॉ. प्रदीप कुमार, श्री ए. घोष तथा आई.आई.टी., रूड़की से संकाय सदस्यों में डॉ. वी.ए. सावंत, डॉ. एम.एन. विलाडकर, डॉ. एन.के. समाधिया एवं डॉ. एम. सिंह सम्मिलित थे। सम्मेलन के सफलतापूर्वक आयोजन के लिए आयोजन समिति की बहुत प्रशंसा की गई।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

संस्थान ने 28 फरवरी, 2011 को विज्ञान दिवस के रूप में मनाया जिसे नोवेल पुरस्कार विजेता सर सी.वी. रामन की याद में मनाया जाता है। इस दिन का समारोह विज्ञान से संबंधित मामलों पर विचार करने का अवसर प्रदान करता है तथा आम जनता को विज्ञान के प्रति जागरूकता पैदा करता है। उद्देश्यपूर्ण विचार–विमर्श से आम आदमी तथा वैज्ञानिकों के लिए पारस्परिक लाभ के परिणाम सामने आए हैं।

प्रो. एस.के. भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर– सीबीआरआई ने स्पेक्ट्रॉस्कॉपी के क्षेत्र में वैज्ञानिक अन्वेषणों की व्यापक श्रृंखला तथा औद्योगिक अनुप्रयोग के लिए सर सी.वी. रामन के योगदान का उल्लेख किया। प्रो. भट्टाचार्य ने समाज परिवर्तन में राष्ट्रीय

विज्ञान दिवस के उद्देश्यों के योगदान की भूमिका पर जोर दिया। सीबीआरआई स्कूल, कालेज के संकाय सदस्यों व छात्रों के लिए प्रशिक्षण तथा प्रेरणा हेतु प्रोत्साहन का कार्यक्रम शुरु कर रही है तथा जिसको स्कूलों तथा स्नातक पूर्व स्तर पर विज्ञान शिक्षा में विज्ञान शिक्षा तथा क्षमताओं के मानक ऊपर उठा विज्ञान शिक्षा में रोचकता तथा उत्कृष्टता पैदा करने के लिए सीएसआईआर द्वारा कार्यक्रम प्रारंभ किया गया है।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के अवसर पर प्रो. टी. नौटियाल, भौतिकी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रुड़की ने **'नैनो टेक्नोलॉजी : ए जर्नी फ्रॉम बल्क टु नैनो'** पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। उनका व्याख्यान वैज्ञानिकों तथा छात्रों द्वारा व्यापक रूप से सराहा गया। उन्होनें कॉलेज के छात्रों द्वारा बनाए गए मॉडलों तथा चार्टों पर विचार–विमर्श किया। डॉ. बी. सिंह, वैज्ञानिक 'एफ' द्वारा **'निर्माण सामग्रियों'** विषय पर भी एक प्रर्दशनी का आयोजन किया। डॉ. एल.पी. सिंह 'वैज्ञानिक' ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

आईआईटी, रुड़की में आयोजित कॉग्नीजेंस में सीबीआरआई, रुड़की की प्रतिभागिता

संस्थान ने विभिन्न संगठनों के इंजीनियरी के छात्रों में वैकल्पिक लागत प्रभावी सामग्रियों के बारे में जागरूकता पैदा करने के सम्बन्ध में 'धातुकर्म एवं सामग्री इंजीनियरी विभाग, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, रूड़की में मार्च 11–13, 2011 के दौरान आयोजित **'कॉग्नीजेंस 2011'** में प्रतिभागिता की।

संस्थान ने रंग–बिरंगें एवं प्रभावशाली चार्टों के माध्यम से अपनी समुचित लागत प्रभावी निर्माण सामग्रियों तथा प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

- पाइन नीडल सम्मिश्रण
- जियो–पॉलिमर बोंडिड ब्रिक्स
- पैनल तथा दरवाजे कपाट
- कंक्रीट चिनाई ब्लॉक
- उन्नत ईंट उत्पाद प्रौद्योगिकियाँ

- उड़नराख अनुप्रयोग पर अनुसंधान एवं विकास
- पॉलिवुड वनीर अपशिष्ट के उपयोग से लकड़ी विकल्प
- एक्सफोलिएटिड वर्मिकुलाइट अपशिष्ट उपयोग से ताप रोधन टाइलें

देश भर के विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थानों तथा इंजीनियरिंग कॉलेजों के 500 से अधिक प्रोफेसरों तथा इंजीनियरिंग के छात्रों ने प्रदर्शनी को सराहा।

समापन समारोह में मुख्य अतिथि प्रो. एस.के. भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर–सीबीआरआई, रूड़की ने अतिथियों तथा सीबीआरआई अनुसंधान एवं विकास की गतिविधियों तथा पीजी कोर्स के बारे में लोगों को सूचित किया। छात्रों ने EIDM इंजीनियिरी में स्नातकोत्तर अनुसंधान कार्यक्रम में रूचि दिखाई तथा प्रवेश हेतु चयन प्रक्रिया के विषय में जानकारी अर्जित की।

विश्व पर्यावरण दिवस

संस्थान में विश्व पर्यावरण दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित कार्यक्रमों में 6 जून, 2011 को संस्थान के सभागार में विशिष्ट अतिथि प्रोफेसर जी.जे. चक्रपाणि, आई.आई.टी. रुड़की, ने अपने संभाषण 'नदियाँ एवं वातावरण' विषय पर एक पावर पांइट प्रजेन्टेशन के द्वारा 'पृथ्वी पर जीवन सम्भव क्यों' तथा 'अन्य ग्रह जैसे वीनस आदि पर क्यों नही', एक तुलनात्मक अध्ययन के द्वारा प्रस्तुत किया। उन्होनें बताया कि वीनस का तापमान 460° सेटीग्रेड है जबकि पृथ्वी का 15° सेटीग्रेड है उन्होने प्रकृति के दोहन को रोकने पर बल दिया। यूनाइटिड नेशन के द्वारा वर्ष 2011 को वनों का अन्तर्राष्ट्रीय वर्ष घोषित किया गया है, बताते हुए उन्होंने वनों की महत्ता पर बल दिया।

मुख्य अतिथि श्री खालिद जहीर, अतिरिक्त महाप्रबन्धक एवं अध्यक्ष, प्रदूषण नियंत्रण अनुसंधान संस्थान, बी.एच.ई.एल., हरिद्वार ने अपने संबोधन में वृक्षो की महत्ता बताते हुए कहा कि हमारे पूर्वजो ने नीम, आम, बड, तुलसी आदि के पेड़ों को अलग–अलग प्रयोजन में घरों में औषिधि, पूजन के रूप में प्रयोग का कारण अधिक से अधिक पेड़ों को लगाकर पर्यावरण को बचाना है, बताया। पेड़ो को बच्चों की तरह पाल–पोष कर बड़ा करना चाहिए। वन एवं वृक्ष ही पृथ्वी के ग्रीन फेफड़े है प्रत्येक वर्ष 13 मिलियन हेक्टेयर जंगलों का विनाश हो रहा है जोकि पुर्तगाल के क्षेत्रफल के बराबर है।

आज विश्व के सामने ग्लोबल वार्मिग, ओजोन परत का विघटन, ग्रीन हाऊस गैसे, अम्लीय वर्षा जैसे ज्वंलत मुददे सामने आ रहे है। बढ़ता औद्योगिकरण, शहरीकरण, घटती वन संपदा, पिघलते ग्लेशियर आदि के चलते विश्व में जलवायु परिवर्तन दिन–प्रतिदिन बढ़ता ही चला जा रहा है। जिससे पृथ्वी पर जीवन संकट में पड़ता जा रहा है। हमें पर्यावरण के प्रति जागरूक होना होगा। निदेशक प्रोफेसर एस.के. भट्टाचार्य ने पर्यावरण के प्रति जागरूक होने का संकल्प लेने के लिए झकझोरा क्योंकि प्राकृतिक संसाघन दिन–प्रतिदिन समाप्त हो रहे है उन्होंने ऐसी तकनीकी इजाद करने की आवश्यकता पर बल दिया जिससे हम वेस्ट से वेल्थ बना सके।

संस्थान के ई.एस.टी. विभाग के विभागाध्यक्ष डॉ. ए.के. मिनोचा ने सभी आगन्तुको का स्वागत करते हुए बताया कि विश्व पर्यावरण दिवस वर्ष 1972 से मनाया जाता है।

इससे पूर्व 5 जून, 2011 को पर्यावरण दिवस पर संस्थान की अनुसंधान परिषद् के अध्यक्ष प्रोफेसर प्रेम कृष्णा एवं संस्थान के निदेशक प्रोफेसर एस.के. भट्टाचार्य ने पौधारोपण किया तथा कहा कि कम बिजली और पानी खपत वाली बिल्डिंग बनाना ही हमारी प्राथमिकता होनी चाहिए। डॉ. एल.पी. सिंह वैज्ञानिक ने धन्यवाद ज्ञापन प्रस्तुत किया।

प्रौद्योगिकी दिवस

संस्थान में 11 मई 2011 को प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर मुख्य अतिथि प्रोफेसर एस.सी. सक्सैना, निदेशक, आई.आई.टी., रूड़की ने ''टैक्नोलोजिकल इनोवेशन'' विषय पर अपने विचार व्यक्त करते हुए कहा कि भारत अपने द्वारा विकसित तकनीकियों के आधार पर वर्ष 2020 तक विकासशील राष्ट्र के स्थान से विकसित राष्ट्र की श्रेणी में आ जाएगा। उन्होने प्रथम तकनीकी दिवस, जो 11 मई 1998 में मनाया गया था, उस समय मिसाइल मैन डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम द्वारा दिए गए व्याख्यान का भी उल्लेख किया। डॉ. सक्सैना ने बताया कि तकनीकी दिवस की महत्ता विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से जुड़े सभी विभाग एवं संस्थान भली–भाँति जानते है अतः इस अवसर पर सभी संस्थान अपने द्वारा विकसित तकनीकियों का आत्म मँथन करते है तथा आगामी वर्षो की रूप रेखा तैयार करते है। उन्होने बताया कि अमेरिका एवं यूरोप जैसे देश शायद ही किसी तकनीकी को आयात करते हो। हम 95 प्रतिशत तक अपनी क्षमता का उपयोग अनुसंधान करने में लगा देते है परन्तु मात्र 5 प्रतिशत के कारण उन तकनीकियों का व्यवसायीकरण नही कर पाते। उन्होंने आगाह किया कि आज हम तकनीकियों को market oriented बना दें अर्थात् प्रोडक्ट विकसित करने में भी अपनी क्षमता का उपयोग करें। उन्होंने टेक्नोलोजी की परिभाषा देते हुए Clean Technology विकसित करने की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होने शैक्षिक संस्थान, अनुसंधान प्रयोगशालाओं तथा इंडस्ट्रीज का टेक्नोलोजी विकसित करने में भूमिका की चर्चा की। वैज्ञानिक डॉ. अचल कुमार मित्तल ने

उत्तरांचल रतन एवार्ड से सम्मानित डॉ. सक्सैना मुख्य अतिथि का परिचय प्रस्तुत किया।

अध्यक्षता कर रहे संस्थान के निदेशक प्रोफेसर श्रीमान कुमार भट्टाचार्य ने अपने उद्बोधन में तकनीकी दिवस की महत्ता बताते हुए संस्थान द्वारा विकसित तकनीकियों की चर्चा की तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में आ रही चुनौतियों का सामना करने के लिए वैज्ञानिकों को ललकारा। उन्होने कहा कि आज अनुसंधान का क्षेत्र बहुत विस्तृत हो गया है अतः हमें समयबद्ध एवं सुनियोजित होकर अनुसंधान एवं विकास पर बल देना है उन्होने उद्योगों के साथ सामन्जस्य बनाने की आवश्यकता पर बल दिया।

कार्यक्रम का संचालन डॉ. अचल कुमार मित्तल ने किया। इस अवसर पर सभी वैज्ञानिको, अधिकारियों तथा कर्मचारियों ने भाग लिया।

ग्रामीण प्रौद्योगिकी मेले में सीएसआईआर-सीबीआरआई की प्रतिभागिता

संस्थान ने दिनांक 02 से 05 फरवरी, 2011 के दौरान राष्ट्रीय ग्रामीण विकास संस्थान, हैदराबाद, ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा ग्रामीण प्रौद्योगिकी पार्क, एनआईआरडी, हैदराबाद में 8वें ग्रामीण प्रौद्योगिकी मेले में प्रतिभागिता की। मेले का उद्घाटन एनआईआरडी के महानिदेशक आईएएस श्री मैथ्यू सी.कन्नूम्कल ने संस्थान के संकाय सदस्यों एवं स्टाफ, प्रदर्शनी लगाने वालों तथा गाँवों के लोगों की उपस्थिति में किया।

ग्रामीण मेले के उद्घाटन के अवसर पर बोलते हुए श्री मैथ्यु सी. कन्नूम्कल, आईएएस, महानिदेशक, एनआईआरडी ने मेले के महत्व तथा औचित्य के बारे में बताया। उन्होंने बताया कि आरटीपी, एनआईआरडी में आयोजित 8वॉ ग्रामीण शिल्प मेला है। इस बार मेले में विशेष रूप से ग्रामीण प्रौद्योगिकी हस्तांतरण पर आयोजित किया गया है। उन्होंने आगे बताया कि एनआईआरडी का उद्देश्य लोगों की सतत् जीवन यापन समस्याओं के समाधान के माध्यम से 1 लाख ग्रामीण लोगों तक पहुँचना है तथा इस प्रयास में प्रतिभगिता के लिए सभी को आमंत्रित किया गया है।

ग्रामीण विकास क्रियाकलापों से जुड़े 150 से अधिक सरकारी संगठनों तथा गैर सरकारी संगठनों ने भाग लिया तथा मेले में अपनी प्रौद्योगिकियों तथा उत्पादों/शिल्प को प्रदर्शित किया, जिसे एक लाख से अधिक उद्यमियों, व्यवसायियों, गैर सरकारी संगठनों, ग्रामीणों तथा छात्रों ने देखा।

सीबीआरआई के अलावा सी.एस.आई.आर. की निम्न सात प्रयोगशालाओं ने मेले/ कार्यशाला में भाग लिया।

- भारतीय रासायनिक प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद
- राष्ट्रीय भू–भौतिकीय अनुसंधान संस्थान, हैदराबाद
- हिमालयन जैव संसाधन प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर
- केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिक अनुसंधान संस्थान, मैसूर
- राष्ट्रीय पर्यावरण इंजीनियरी अनुसंधान संस्थान, नागपुर
- खनिज तथा पदार्थ प्रौद्योगिकी संस्थान, भुवनेश्वर
- प्रगत पदार्थ तथा प्रक्रम अनुसंधान संस्थान, भोपाल

महानिदेशक, एनआईआरडी ने कार्यक्रम समन्वयक प्रो. सेंथिल विनयगम के साथ सीबीआरआई प्रदर्शनी स्टाल का दौरा किया तथा पवेलियन के वैज्ञानिकों के साथ उत्साहपूर्वक संवाद किया। उन्होंने देश भर में आवास प्रौद्योगिकियों के लोकप्रिय बनाने के लिए सीबीआरआई से नजदीकी विचार–विमर्श करने की इच्छा व्यक्त की। मुख्य अतिथि को श्री एस. जी. दवे, वैज्ञानिक 'जी' ने सीएसआईआर–800,आरएसडब्लूयनेट कार्यक्रम तथा सीबीआरआई की अन्य उपलब्धियों के बारे में बताया। डॉ. सेंथिल ने सूचित किया कि अफगानिस्तान की सरकार ने ऐसा ही संस्थान अफगानिस्तान में स्थापित करने के लिए एनआईआरडी

को कहा है तथा हम सीबीआरआई को इस कार्य से जुड़ने के लिए आमंत्रित करना चाहते हैं।

सीएसआईआर–एएमपीआरआई, भोपाल ने एनआईआरडी के साथ संयुक्त रूप से 4 फरवरी, 2011 को सतत् आजीविका के लिए एक दिवस राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया जिसमें विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग के प्रतिनिधियों, वरिष्ठ प्रतिनिधियों, कार्यपालकों, गैर सरकारी संगठनों, प्रदर्शनी लगाने वालों सहित 80 लोग सम्मिलित हुए। कार्यशाला का

उद्घाटन डॉ. जी. पेरूमल, पूर्व निदेशक प्रसार शिक्षा, टीएनएयू, कोयम्बटूर के सामाजिक कार्यकर्त्ता एवं सुधारक तथा इसकी अध्यक्षता उप–महानिदेशक, एनआईआरडी ने की। **'भारत के 7 क्षेत्रों में समुचित सस्ते आवास का स्थल निदर्शन–एक अध्ययन'** शोध लेख प्रस्तुत किया गया।

एनआईआरडी के आरटीपी में स्थायी निदर्शन तथा आवास मॉडलों के माध्यम से विभिन्न लागत प्रभावी ग्रामीण आवास प्रौद्योगिकियों का निदर्शन रूचिकर ढंग से किया गया।

वार्षिक पुष्प प्रदर्शनी का आयोजन

केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान परिसर में दिनांक 13 मार्च, 2011 को 44वीं वार्षिक पुष्प प्रदर्शनी का आयोजन किया गया जिसमें श्रीमति अरूणा भार्गव ने सर्वाधिक पुरस्कार प्राप्त करते हुए ओवर–आल परफारमेंस इन ऑल कैटेगरी ट्राफी जीती। व्यक्तिगत वर्ग में प्रो. एस.सी. सक्सैना, निदेशक, आई.आई.टी., रूड़की ने पोट प्लांट एवं कट फलावर की ट्राफी जीती। संस्थान वर्ग में एस्टेट एंड वर्क्स, आई.आई.टी. ने ओवर–आल ट्राफी जीती। प्रो. एस.सी. सक्सैना रूड़की ने आवेरआल वैजीटेबल ट्राफी जीती। सीबीआरआई, रूड़की का पुष्प गुलाब **'किंग आफ द शो'** एवं श्रीमति अरूणा भार्गव का पुष्प डहेलिया **'क्विन आफ द शो'** रहा।

रंग बिरंगे फूलों की प्रतियोगिता में सैंकड़ों पुष्प प्रेमियों और पुष्प सौंदर्य पारखियों ने भाग लिया। प्रदर्शनी में मुख्य रूप से बीईजी आफीसर्स मैस, ग्रुप हैड क्वार्टरस, आईआईटी, रुड़की एवं केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान की टीमों ने भाग लिया। व्यक्तिगत वर्ग में सैंकडो प्रतियोगी शामिल हुए एवं लगभग 300 पुरस्कार वितरित किए गए। पुष्प प्रेमियों ने बड़े करीने से पुष्पों की अनेक प्रजातियों को सजाने में कोई कसर नहीं छोडी थी। जिधर नजर दौडाएं रंग–बिरंगे फूल नजर आ रहे थे एवं आगन्तुकों को अपनी ओर आकर्षित कर रहे थे।

सीबीआरआई कैटेगरी वर्ग में सर्वश्रेष्ठ पॉट एवं कट फलावर ट्राफी, कट फलावर ट्राफी एवं वैजिटेबल गार्डन ट्राफी श्रीमति अरूणा भार्गव को प्रदान की गई। इसके अतिरिक्त बेस्ट फलावर गार्डन ट्राफी प्रदान की गई। बच्चों के वर्ग में रंगोली ट्राफी सी.बी.आर.आई. को, मिनियेचर एरेजमेंट ट्राफी श्रीमति लक्ष्मी राव को एवं डॉ. प्रदीप कुमार को सर्वश्रेष्ठ लान की ट्राफी प्रदान की गई।

पुष्प प्रदर्शनी का उद्घाटन संस्थान के निदेशक प्रो.एस.के. भट्टाचार्य ने किया एवं विजेताओं को पुरस्कार एवं ट्राफी निदेशक प्रो. भट्टाचार्य एवं श्रीमति काजल भट्टाचार्य द्वारा प्रदान किये गए। प्रदर्शनी के आयोजन की भूमिका संयोजक वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. प्रदीप भार्गव एवं उप संयोजक श्री आर. के. यादव एवं डॉ. एस.के. सैनी द्वारा निभाई गई। निर्णायक मण्डल में आई.आई.टी. के प्रो. पी.एन. अग्रवाल, श्री ए.के. जैन (सहारनपुर) श्रीमति पुष्पा अग्रवाल, श्री के.डी. धारीयाल, डॉ. टी.सी. फाटक, श्रीमति अरूणिमा फाटक और श्रीमति एवं श्री ए. सिद्दीकी प्रमुख हैं। आयोजन समिति में डॉ. एन.के. सक्सैना, श्री एन.एल. गोस्वामी, श्री डी.के. सहगल, श्री इकबाल अहमद, श्री एस.के. नेगी एवं श्री सोहराव खान एवं श्री हरसागर शर्मा की अहम भूमिका रही।

समारोह में पुष्पों में विशेष रूचि रखने वाले भारतीय स्टेट बैंक सीबीआरआई के श्री शैलेन्द्र, संस्थान के प्रशासन नियंत्रक, श्री एस.सी. त्यागी, वित्त एवं लेखाधिकारी श्री आर. के. रैना, क्रय अधिकारी, श्री रमेश चन्द्र आदि मौजूद थे।

स्कूल एवं कालेजों के संकाय सदस्यों को प्रशिक्षण तथा प्रोत्साहन कार्यक्रम

विज्ञान प्रसार (विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग भारत सरकार के अधीन स्वायत्त संगठन) नोएडा (उ.प्र.) द्वारा केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान में 29 मार्च, 2011 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।

विज्ञान प्रसार (विप्र) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के विभिन्न कार्यक्रमों की इन–हाऊस अनुसंधान अवधारणा वाली प्रसार गतिविधियों से संबद्ध रहे हैं। इसके सभी कार्यक्रम विभिन्न स्तरों पर उपयोग कर्त्ताओं की आवश्यकताओं तथा अपेक्षाओं को समझने के इर्द–गिर्द होते हैं और इनको संकाय सदस्यों तथा छात्रों में वैज्ञानिक जागरूकता पैदा करने के उद्देश्य से इनको अभिकल्पित तथा विकसित किया जाता है।

सीएसआईआर के कार्यक्रम **'स्कूल एवं कालेजों में संकाय**

प्रशिक्षण तथा विज्ञान प्रसार के वैज्ञानिकों ने अभिप्रेरणा लागू करना' के अधीन रुड़की के स्कूलों और कालेजों के छात्रों तथा संकाय सदस्यों के लिए विज्ञान शिक्षा में रूचि, रोचकता तथा उत्कृष्टता को बढ़ावा देने के लिए सीबीआरआई, रुड़की में एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। विज्ञान प्रसार के श्री आर.नाथ, वैज्ञानिक 'ई', श्री कपिल त्रिपाठी, वैज्ञानिक 'सी', ने सीबीआरआई में एक दिवसीय कार्याशाला आयोजित की जिसमें के.एल.डी.ए.वी. (पीजी), कालेज, मैथोडिस्ट गर्ल्स इंटर कालेज, 7जी डे एडवेंटिस्ट इंटर कालेज, राजकीय इंटर कालेज, बाल विद्या मंदिर, सीबीआरआई जूनियर हाई

स्कूल,रुड़की के छः स्कूलों तथा कॉलेजों के 12 विज्ञान संकाय सदस्यों तथा 50 से अधिक विद्यार्थियों ने हिस्सा लिया।

इसके अतिरिक्त संस्थान के श्री एच.के. जैन, पीटोओ तथा श्री नागेश बाबू बालम, वैज्ञानिक 'सी' ने सीएसआईआर के उक्त कार्यक्रम की गतिविधियों में सक्रियता से भाग लिया।

कार्यशाला का उद्घाटन श्री एस.जी. दवे, वैज्ञानिक 'जी' एवं अध्यक्ष (विकास निर्माण एवं प्रसार प्रभाग) ने किया तथा कार्यक्रम का संयोजन कार्यक्रम के समन्वयक तथा वैज्ञानिक 'एफ' डॉ. प्रदीप भार्गव द्वारा किया गया। उद्घाटन के अवसर पर श्री एस. जी. दवे ने कहा कि यह कार्यशाला स्कूली छात्रों के लिए सीधे प्रयोगों के माध्यम से विज्ञान के मूलभूत सिद्धांतों को सीखने का एक अनूठा अवसर है। कार्यशाला में प्राप्त अनुभव, छात्रों के

दिलो–दिमागों पर एक अमिट छाप छोड़ेंगे तथा स्थाई प्रभाव पड़ेगा, जिससे छात्रों तथा उनके परिवारों को लाभ होगा।

श्री आर. नाथ ने संकाय सदस्यों तथा छात्रों को बताया कि **'खोज की कोई सीमाएं नही'** होती है। विज्ञान प्रसार के वैज्ञानिकों ने भौतिकी के निम्नलिखित मूलभूत सिद्धांतों का उल्लेख करते हुए नवीनतम क्रियाओं एवं पीसी इण्टरफेस विज्ञान प्रयोगों का निदर्शन किया :

- परावर्तन के मूल सिद्धान्त तथा प्रकाश का अपवर्तन
- प्रकाश की किरणों का अभिसरण तथा विचलन
- धरातल तनाव की घटना पर आधारित प्रयोग
- पानी के स्वधनत्व पर दबाव का प्रभाव
- फ्लैमिंग के बाएं हाथ के नियम तथा लैंज नियम पर आधारित प्रवृत चुम्बकीय अधिष्ठापन
- न्यूटन के नियमों का प्रदर्शन
- लाइट सेंसर (एलडीआर) का उपयोग करते हुए प्रकाश गहनता का आमापन तथा नियंत्रण
- टेम्परेचर सेंसर का उपयोग द्वारा तापमान आमापन तथा नियंत्रण

- ध्वनि सेंसर के उपयोग द्वारा ध्वनि गहनता का आमापन तथा नियंत्रण

इमरजैंट आफ मार्डन फिजिक्स पर किट तथा इन्नोवेटिव एक्टीविटीज इन फिजिक्स पर सीडी, श्री एस.जी. दवे के कर कमलों द्वारा प्रदान की गई। कार्यशाला की गतिविधियाँ प्रो.एस. के. भट्टाचार्य, निदेशक के उत्साहवर्धन, प्रेरणा तथा निरंतर मार्गदर्शन के कारण ही सफलतापूर्वक सम्पन्न हुई।

डा. प्रदीप भार्गव, वैज्ञानिक समन्वयक (भवन दक्षता) एवं कार्यक्रम के समन्वयक ने कहा कि भौतिकी के मूलभूत सिद्धांतों एवं नियमों के निदर्शन पर कार्यशाला, छात्रों तथा संकाय सदस्यों के पास विज्ञान प्रसार के वरिष्ठ तथा अनुभवी वैज्ञानिकों के साथ विचार–विनिमय करने तथा सीखने का एक बहुत बड़ा अवसर था। कार्यशाला में भाग लेने वाले विभिन्न स्कूलों तथा कॉलेजों के संकाय सदस्यों और छात्रों के बीच विज्ञान के प्रति वैज्ञानिक जागरूकता तथा रूचि पैदा करने में निश्चित ही उपयोगी होगा। विज्ञान प्रसार के वैज्ञानिकों ने इन प्रयोगों को इस प्रकार प्रदर्शित किया, जिसे प्रतिभागीगण बहुत ही छोटी युक्तियों का इस्तेमाल करके प्रतिभागी स्वयं प्रयोगों को निष्पादित कर सकते हैं। संकाय सदस्यों तथा छात्रों को **'एमरजेंस ऑफ मार्डर्न फिजीक्स'** किट तथा सीडी उपलब्ध कराई गई। डॉ. भार्गव ने कार्यशाला संचालन के लिए विज्ञान प्रसार वैज्ञानिकों की प्रशंसा की तथा प्रतिभागी संकाय सदस्यों तथा भाग लेने वाले छात्रों का भी धन्यवाद किया।

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

डा. आभा मित्तल, वैज्ञानिक 'एफ' ने 10–14 जनवरी 2011 के दौरान सेंटर ऑफ एडवांस्ड स्टडी, खनन इंजीनियरी विभाग, प्रौद्योगिकी संस्थान, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी (उ.प्र) द्वारा 'संस्तर नियंत्रण में संख्यात्मक प्रतिरूपण का अनुप्रयोग' पर आयोजित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में प्रतिभागिता की।

सम्भाषण (कोलाक्विम)

05 जनवरी 2011, टयून्ड लिक्विड डैम्पर्स के उपयोग से भवनों का अनुक्रिया नियंत्रण
प्रो. एस. के. भट्टाचार्य,
निदेशक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

12 जनवरी 2011, क्लोराइड आयन पेनेट्रेशन, कार्बोनेशन तथा संक्षारण के विरूद्व खनिज मिश्रण के साथ कंक्रीट का निष्पादन
डॉ. बी.के. राव,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

19 जनवरी 2011, भूस्खलन चेतावनी की संकल्पनाएं
श्री वाई पांडे,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

09 फरवरी 2011, पॉलिमर संशोधित बिटुमेन
डॉ. बी. सिंह,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

09 मार्च, 2011, रासायनिक एवं प्रक्रम उद्योंगो के लिए पर्यावरणीय लेखा परीक्षा – सीमेंट उद्योगों के लिए अध्ययन
डॉ. नीरज जैन
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

16 मार्च 2011, निष्क्रिय अग्नि सुरक्षा के माध्यम से अग्नि जोखिम एवं उनका न्यूनीकरण
डॉ. एन.के. सक्सैना,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

23 मार्च 2011, शहरी गरीबों के लिए आवास : चुनौतियां तथा अवसर
श्री आर.के. गर्ग,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

20 अप्रैल 2011, हैलोजन–मुक्त अग्नि अवरोधक ईपीएस
डॉ. हरपाल सिंह,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

29 अप्रैल 2011, एन ऑटोमेटिड रूफ टॉप आर्गेनिक गारडन डिज़ाइन : एन एप्रोच फॉर लैंड युटिलाइजेशन, आर्गेनिक क्रॉप प्रॉडक्शन एण्ड एनवायरनमेंटल एबेटमेंट
प्रोफेसर बी. सी. घोष, कृषि तथा खाद्य इंजीनियरी विभाग,
भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर

04 मई, 2011, सुनामी–सरवाइविंग नेचर्स फ्यूरी थ्रू टीईबीएस
डॉ. अचल मित्तल,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

18 मई 2011, संस्थान में सुझाव योजना का कार्यान्वयन
श्री अजय सिंह,
प्रधान तकनीकी अधिकारी, के.भ.अनु.सं., रूड़की

01 जून 2011, भूकंपीय क्षेत्र के लिए चिनाई निर्माण : सीबीआरआई के बढ़ते कदम
श्री अजय चौरसिया,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

08 जून 2011, सामग्रियों का अग्नि व्यवहार
श्री ए.ए. अंसारी,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

15 जून 2011, सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005
श्री एस.जी. दवे,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की
श्री एस.सी. त्यागी, प्रशा. नियंत्रक
के.भ.अनु.सं., रूड़की

22 जून 2011, संरचनाओं पर वायु प्रवृत नुकसान तथा न्यूनीकरण
डॉ. अमृत कुमार राय,
वैज्ञानिक फैलो, के.भ.अनु.सं., रूड़की

29 जून 2011, भवन निर्माण क्षेत्र में गौण संसाधन सामग्री के रूप में ठोस औद्योगिक अपशिष्ट का अनुप्रयोग–भाग 1
डॉ. ए.के. मिनोचा,
वैज्ञानिक, के.भ.अनु.सं., रूड़की

कार्मिक समाचार

पदोन्नति

राजेन्द्र सिंह	वरिष्ठ टैक्नीशियन (1) ग्रेड़–II(3)	21.09.2009
राधेश्याम गोस्वामी	वरिष्ठ टैक्नीशियन (1) ग्रेड़–II(3)	21.09.2009
सुशील कुमार	वरिष्ठ टैक्नीशियन (1) ग्रेड़–II(3)	21.09.2009
अमर सिंह	वरिष्ठ टैक्नीशियन (1) ग्रेड़–II(3)	12.01.2010
हर सागर शर्मा	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.08.2009
दिनेश चन्द्र	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.08.2009
पी.के. यादव	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.08.2009
राम पाल सिंह(सेवा नि.)	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.08.2009
जगन नाथ (सेवा नि.)	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.08.2009
नीलम गुप्ता	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.01.2010
प्रेम सिंह	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.01.2010
श्रीराज अहमद	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	0101.2010
संगीता शर्मा	वरिष्ठ टैक्नीशियन (2) ग्रेड़–II(4)	01.01.2010
शिव कुमार	प्रयोगशाला सहायक (3) ग्रेड़–II(4)	24.12.2007
गायत्री देवी	तकनीकी सहायक (2) ग्रेड़–III(2)	08.09.2008
समीर	तकनीकी सहायक (2) ग्रेड़–III(2)	01.06.2009
दीप्ती कर्माकर	तकनीकी अधिकारी ग्रेड़–III(3)	20.07.2009
जमीर अहमद	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (2)	12.05.2009
दिलीप कुमार	वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (3)	07.05.2009
सूरज पाल सिंह	सहायक (ले. एवं वित्त) ग्रेड–I	01.04.2011

बहुत–बहुत बधाई!

स्थानान्तरण

नन्द किशोर	टैक्नीशियन ग्रुप–II(4)	एन.बी.आर.आई. लखनऊ	24.02.11
वी. श्रीनिवासन	वैज्ञानिक ग्रुप–IV(3)	एस.सी.आर.सी., चेन्नई	21.04.11

सेवानिवृत्ति

यशपाल सिंह	अनुभाग अधिकारी	31.01.11
एम.के. नाजिर	टैक्नीशियन–II(4)	31.03.11
नरेश चन्द यादव	दफ्तरी	30.04.11
सुरेश गिरी	वरिष्ठ स्टैनो	31.05.11
जनेश्वर प्रसाद	टैक्नीशियन ग्रुप–I	30.06.11
विक्रम पाल	दफ्तरी	30.06.11

भावभीनी विदाई

शोक

श्री श्याम बीर, टैक्नीशियन का 10 अप्रैल 2011 को निधन हो गया है। ईश्वर उनकी आत्मा को शान्ति प्रदान करें।

सम्मान

डॉ. एल.पी. सिंह, वरिष्ठ वैज्ञानिक को वर्ष 2011–12 के लिए सीएसआईआर रमन रिसर्च फैलोशिप प्रदान की गई। डॉ. सिंह एडवांस्ड सीमेंट बेस्ड मैटरियल्स (एसीबीएम), नॉर्थ–वेस्टर्न यूनिवर्सिटी, अमेरिका में नैनो टेक्नोलॉजी द्वारा कंक्रीट की डयूरेबिलिटी को बढाने पर कार्य करेंगे।

श्रीमति गायत्री देवी, तकनीकी सहायक को इलैक्ट्रानिक्स एवं कम्युनिकेशन इंजीनियरिंग में वर्ष 2010–11 के दौरान इन्सटिट्युशन ऑफ इन्जिनियर्स (इंडिया) के द्वारा ए.एम.आई.ई. की उपाधि प्रदत्त की गयी।

नियुक्ति

रश्मि देवी
अनुभाग अधिकारी

पवन कुमार
सहायक, ग्रेड–I

स्वागत तथा कार्य में सफलता की कामना!

सम्पादक
डा. अतुल कुमार अग्रवाल
सहयोग:
हिन्दी अनुवाद- श्री मेहर सिंह
टंकण- श्रीमती सीमा आहूजा

विस्तृत जानकारी हेतु सम्पर्क सूत्र:
निदेशक
सीएसआईआर- केन्द्रीय भवन अनुधान संस्थान
रुड़की- 247 667 (उत्तराखण्ड) भारत
☎:01332-272243;
फैक्स :01332-272543, 272272
ई-मेल:director@cbrimail.com;
वेबसाइट: www.cbri.res.in