

सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुड़की CSIR-Central Building Research Institute, Roorkee



भवनिका CBRI Newsletter



खण्ड 1, अंक 2, अप्रैल-जून, 2015

Vol. 1, No. 2, April-June 2015

प्रतुत अंक में.....

- | | |
|--|----|
| > अनुसंधान प्रगति | 1 |
| • श्रीनगर, उत्तराखण्ड का सिसमिक
माइक्रोजोनेशन | |
| • नए भवनों के लिए दीमक-रोधी
बैरियर का विकास | |
| > राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस | 6 |
| > विश्व पर्यावरण दिवस | 8 |
| > प्रकाशन | 10 |
| • अन्तर्राष्ट्रीय जानल | |
| • राष्ट्रीय जरनल | |
| • मैगजीन में लेख | |
| • कानूनी/सीमिनार/वर्कशाप में प्रस्तुत लेख | |
| • बुक-चैप्टर्स | |
| > सम्पादणा | 16 |
| > कार्यालय सम्पादन | 16 |



In this Issue

- | | |
|---|----|
| > Research in Progress | 1 |
| • Seismic Microzonation of Srinagar, Uttarakhand | |
| • Development of Anti-Termite Barrier for New Buildings | |
| > National Technology Day | 7 |
| > World Environment Day | 9 |
| > Publications | 11 |
| • International Journal | |
| • National Journal | |
| • Papers in Conference/Seminar/Workshop | |
| • Article in Magazine | |
| • Book Chapters | |
| > Colloquium | 16 |
| > Staff News | 16 |

अनुसंधान प्रगति

श्रीनगर, उत्तराखण्ड का सिसमिक माइक्रोजोनेशन

12 वीं पंचवर्षीय योजना में इंजीनियरिंग ऑफ अर्थक्षेक डिजास्टर मिटिंगेशन नेटवर्क परियोजना के अंतर्गत मार्च, 2012 में निम्नलिखित उद्देश्यों भू-वैज्ञानिक, भू-भौतिकी, भू-तकनीकी, भूकम्प विज्ञान तथा द्रवीकरण अध्ययनों का उपयोग करते हुए श्रीनगर (उत्तराखण्ड) का भूकम्पीय सूक्ष्म अनुक्षेत्र शुरू किया गया था। अब तक निम्नलिखित कार्य कर लिए गए हैं।

Research in Progress

SEISMIC MICROZONATION OF SRINAGAR, UTTARAKHAND

Seismic Microzonation of Srinagar (Uttarakhand) has been initiated in March 2012 under the Network Project on Engineering of Earthquake Disaster Mitigation (EEDM) in the 12th Five year plan with the following objective: Seismic Microzonation of Srinagar, Uttarakhand using geological, geophysical, geotechnical, seismological and liquefaction studies. Till date the following works have been completed:

भवनिका

- > पॉच स्थलों पर भूकंपीय विधियों का उपयोग करते हुए भू-भौतिकी अन्वेषण
- > पॉच स्थलों पर इलेक्ट्रिकल विधियों का उपयोग करते हुए भू-भौतिकी अन्वेषण
- > श्रीनगर में स्थापित एसएमए नेटवर्क से सुदृढ़ गति डाटा का संग्रहण
- > भू-तकनीकी अन्वेषण के लिए श्रीनगर में सिविल प्राधिकारियों से अनुमति लेने का कार्य चल रहा है।

भूकंपीय तथा इलेक्ट्रिकल विधियों का उपयोग करते हुए अलकनंदा नदी के दोनों किनारों पर अधोसतह संरचना तक भू-भौतिकी अन्वेषण किए गए हैं। पॉच सिसमिक सर्वेक्षणों में, 4 रोधकता इमेजिंग प्रोफाइलों तथा 3 एमएसडब्ल्यू प्रोफाइल लिए गए हैं। इन विधियों में अन्वेषण की गहराई प्रयुक्ति प्रोफाइल की गहराई तथा भूकंपीय विधि के मामले में इम्पेक्ट ऑफ सॉस पर निर्भर करती है। डाटा प्रोसेसिंग अधोसतह की सूचना 20 मी. की गहराई तक दी गई है। इसमें निम्नलिखित स्थान सम्मिलित हैं:

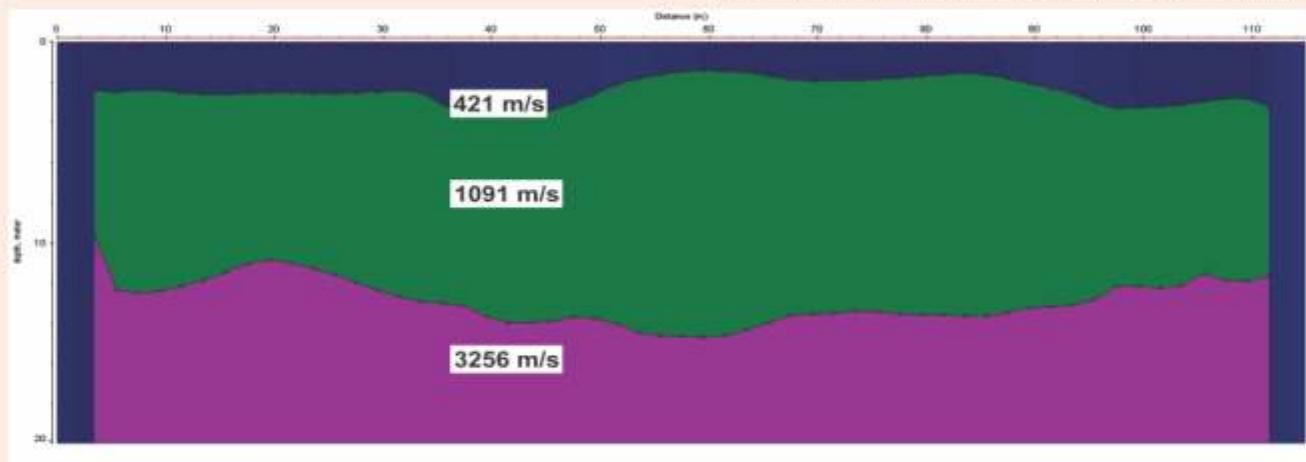
- ❖ एस एस बी मैदान, श्रीनगर
- ❖ आई टी आई मैदान, श्रीनगर
- ❖ होटीकल्चर मैदान, श्रीनगर
- ❖ चौरास इंटर कॉलेज, श्रीनगर
- ❖ कोर्ट कम्पाउंड, श्रीनगर

सभी प्रकार के सर्वेक्षणों के परिणाम आकृति-1 (ए.वी.सी) में दिए गए हैं।

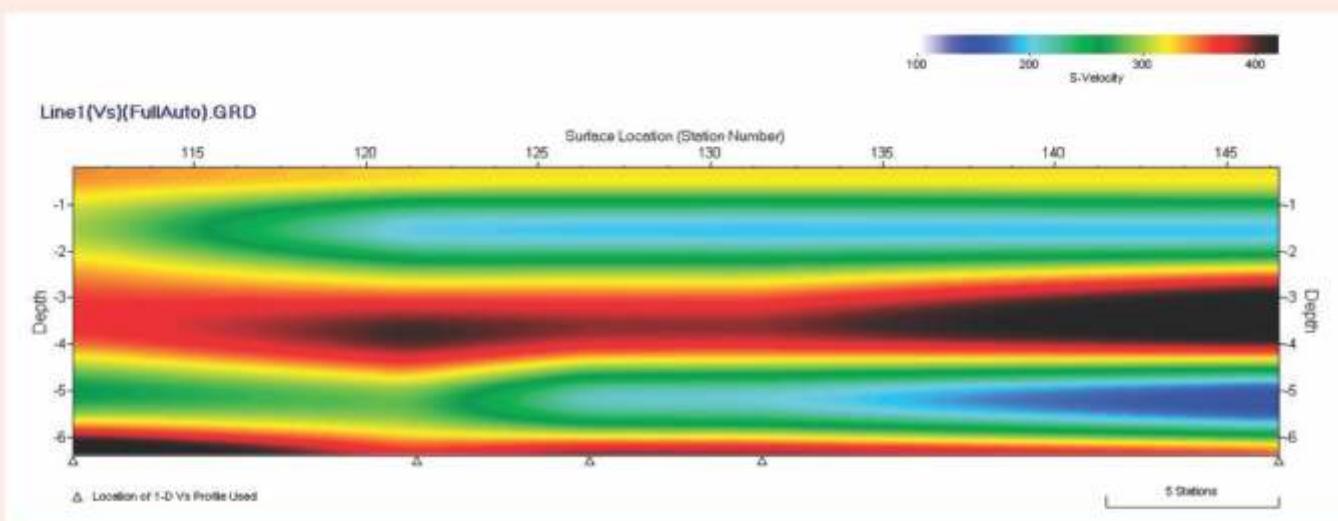
निम्नलिखित स्थानों पर डाटा रिट्रीविंग सिस्टम के माध्यम से विन एससीपी सोफ्टवेयर के उपयोग द्वारा स्थापित एसएमए नेटवर्क से सुदृढ़ गति डाटा को प्राप्त किया गया है।

- तहसील, श्रीनगर
- एस.एस.बी., श्रीनगर
- जी.जी.आई.सी., श्रीनगर
- एस.डी.एम कार्यालय, कीर्तिनगर

भू-तकनीकी अन्वेषण के लिए श्रीनगर के सिविल प्राधिकारियों से



आकृति 1(ए): रेफ्रेक्शन विधि के उपयोग से आई आई टी मैदान, श्रीनगर का पी-वेव विचलन



आकृति-1 (बी): एम ए एस डब्ल्यू के उपयोग से चौरास इंटर कॉलेज, श्रीनगर में शियर वेव वेलोसिटी विचलन



- Geophysical investigation at five sites using Seismic methods
- Geophysical investigation at five sites using Electrical methods
- Collection of strong motion data from installed SMA's Network in Srinagar
- Permission from civil authorities at Srinagar for Geotechnical Investigation is under progress.

Geophysical investigation using Seismic and Electrical methods were carried out at the both banks of the river Alaknanda to delineate the subsurface structure. In total of 5 Seismic Refraction Surveys, 4 Resistivity Imaging profiles and 3 MASW profiles

were taken. The depth of investigation in these methods depends upon the length of the profile used and the impact of source in the case of Seismic method. The data processing and interpretation has provided the sub-surface information up to the depth of 20m. The sites covered are:

- SSB Ground, Srinagar
- ITI Ground, Srinagar
- Horticulture Ground, Srinagar
- Chauras Inter College, Srinagar
- Court Compound, Kirti Nagar

The results for all type of surveys are shown in Figure 1 (a,b,c).

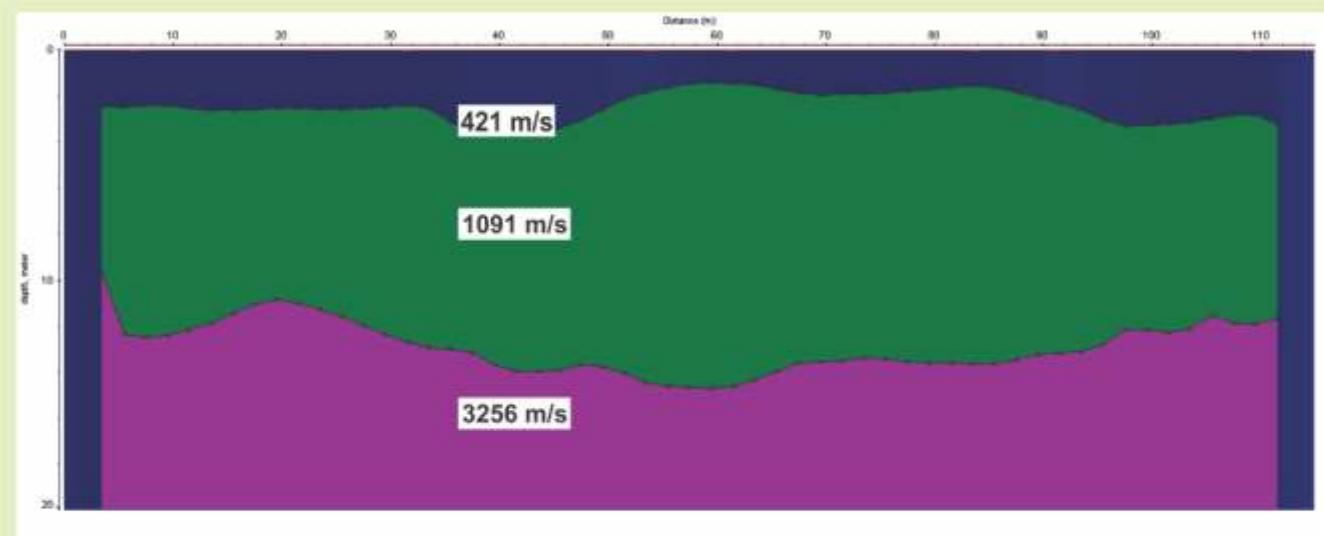


Fig. 1 (a): P-wave Velocity variation at IIT Ground, Srinagar using refraction method

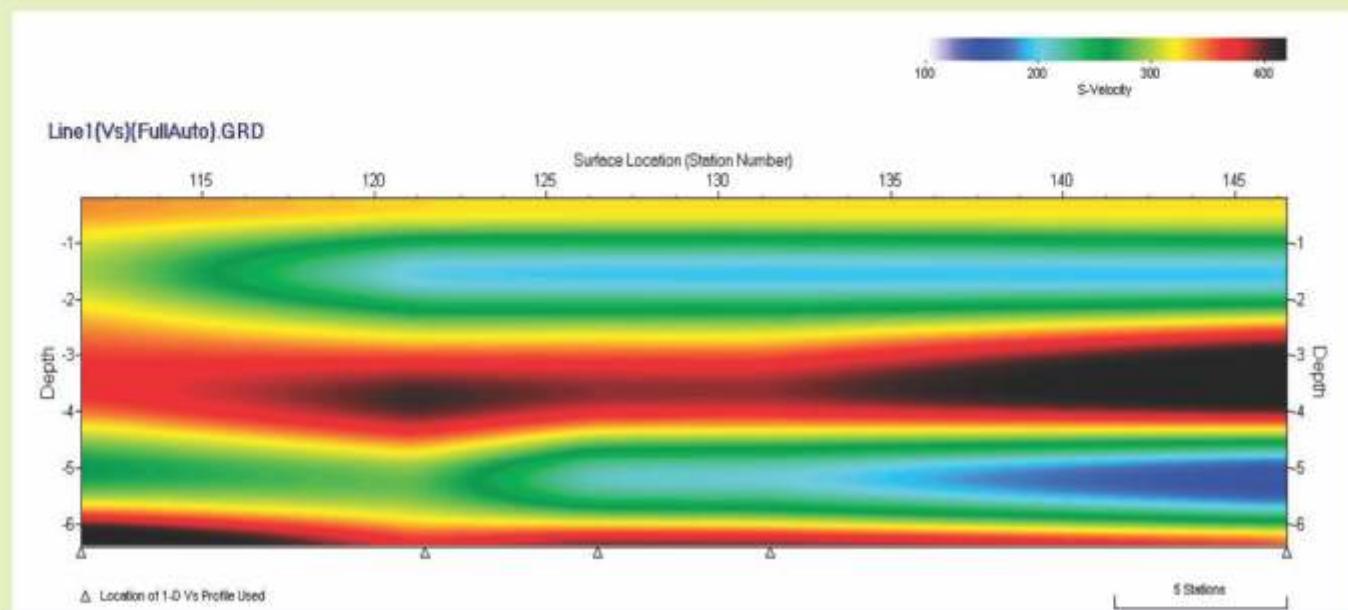
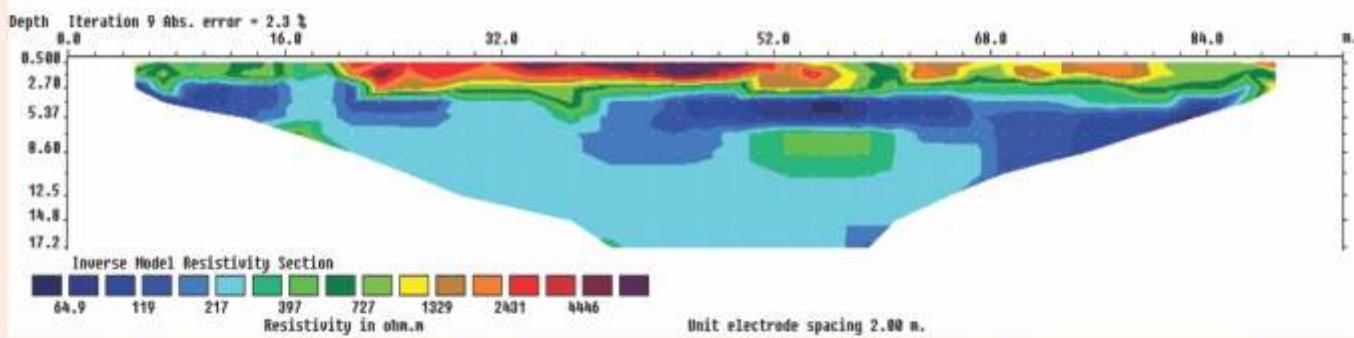


Fig. 1 (b): Shear wave velocity variation at Chauras Inter College, Srinagar using MASW



आकृति 1(सी): रेजिस्टीविटी इमेजिंग सिस्टम के उपयोग से एस एस बी भैदान, श्रीनगर में रेजिस्टीविटी विचलन



सरकारी अनुमति लेने की प्रक्रिया चल रही है तथा जिसके लिए अस्थाई तौर पर साइटें विहित कर ली गई हैं। विभिन्न संगठनों जैसे जीवीके हाइड्रो प्रोजेक्ट, यूनिवर्सिटी सिविल विमान, पीडब्ल्यूडी

श्रीनगर व अन्य इंजीनियरिंग प्रोजेक्ट से भूतकनीकी रिपोर्ट प्राप्त करने के लिए कार्य प्रगति पर है।

—पीकेएस चौहान, आभा भित्तल तथा गायत्री देवी

नए भवनों के लिए दीमक-रोधी बैरियर का विकास

दीमक भवनों के लिए सबसे अधिक विनाशकारी कीट हैं तथा दुनिया के विभिन्न भागों में लकड़ी को सबसे ज्यादा क्षति पहुंचाने के लिए जिम्मेदार है। भवनों को दीमक से बचाने के लिए विभिन्न शोधकर्ताओं द्वारा अनेकों विधियों का प्रयोग किया गया है जैसे— इन्सेक्टिसाइड, पेस्टीसाइड इम्प्रेगेनेटिड रबड़, प्लास्टिक शीटों, पीवीसी कोटिंग, स्टैनलेस स्टील वायर मैस सीव, फाइबर ग्लास, मेटल बूल, जिप्सम, क्वार्ज, वोलास्टोनाइट, पेस्टीसाइट भिश्रित पॉलिमर, एक्रिलिक पॉलीमर, ग्रेडिड सिलिका, डायटोमेसियस अर्थ, मैटल शील्ड, पलेज या रिंग्स, ग्लास पार्टिंगल, सीलेंट, चिपकने वाले पदार्थ, बोरिक एसिड, फोमिंग मैटेरियल, ट्यूबिंग एड बैटिंग सिस्टम, रेजिन कोटिड फैल्ट लेयर, फैब्रिक सीट, तथा लेटेक्स इत्यादि। प्रत्येक विधि के अपने गुण एवं दोष हैं। दोषों में पर्यावरणात्मक तथा स्वास्थ्य संबंधी खतरे, उनके पुनरुत्पयोग, मृदा में तीव्र अपघटन एवं निम्नीकरण, निर्माण के दौरान महत्वपूर्ण बिन्दुओं पर जटिलता से प्रयोग, लागत संबंधी पहलू, जंग लगाना, मजदूरों के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव, सामग्री की उपलब्धता, कम प्रभावशीलता, विशेष फिटिंग्स तथा उपकरणों इत्यादि की आवश्यकता आदि सम्मिलित है।

वर्तमान परियोजना में, औद्योगिक अपशिष्ट पदार्थों से बिना किसी पेस्टीसाइड या इन्सेक्टिसाइड के उपयोग के दीमक-रोधी

फिजिकल बैरियर तैयार किया गया है, और भवन संरचनाओं को दीमकों से बचाने हेतु अभिकल्पित किया गया है। इसमें दीमकनाशक गुण नहीं है। बल्कि यह भवनों में दीमकों के प्रवेश को प्रभावी रूप से रोक पाने में सक्षम है। अमेरिका तथा ऑस्ट्रेलिया जैसे देशों में स्टील तथा प्लास्टिक से बना नॉन-कैमिकल फिजिकल बैरियर का भी उपयोग किया जा रहा है। इन विधियों में इन्सेक्टिसाइड या पेस्टीसाइड का उपयोग नहीं होता, अतः ईपीए इनके प्रयोग को प्रतिबन्धित नहीं करता है। यदि इसको ठीक प्रकार से रथापित न किया जाए तो दीमक इस बैरियर को आसानी से तोड़ सकती है। इसको निर्माण के दौरान आसानी से प्रयोग किया जा सकता है तथा भवनों को दीमकों द्वारा होने वाली क्षति से बचाया जा सकता है। दीमक रोधी बैरियर को लगाने के लिए विशेषज्ञ व्यवसायी की आवश्यकता होती है।

जब तक बैरियर के साथ, भवन में नवीनीकरण या अन्य प्लमिंग के कार्यों के दौरान छेड़छाड़ न किया जाए तब तक इसकी मरम्मत आदि की आवश्यकता नहीं पड़ती है। एक बार के उपचार से बैरियर की क्षमता समयानुसार गुणात्मक रूप से बढ़ती है, जबकि अन्य प्रणालियों में बार-बार उपयोग या मरम्मत आदि की आवश्यकता पड़ती है।

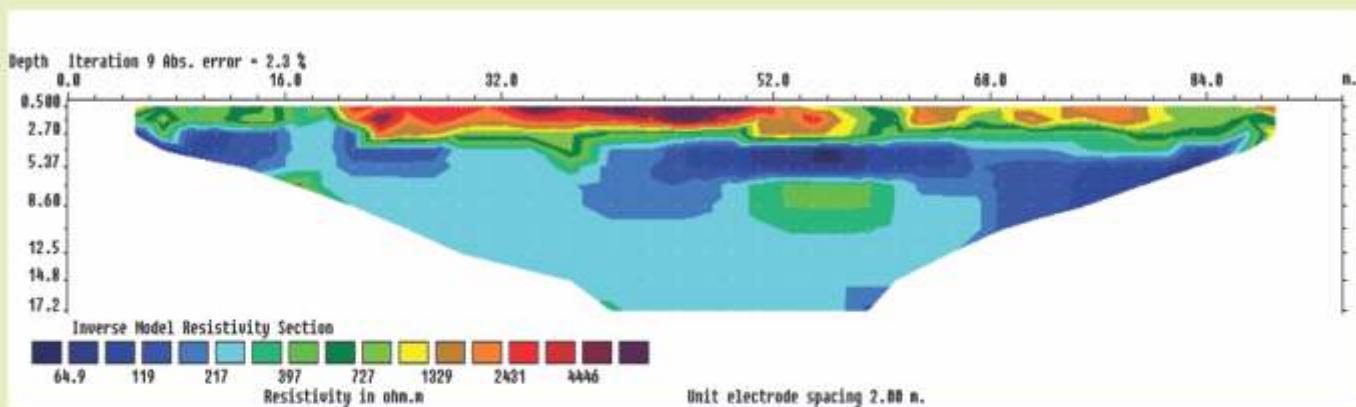


Fig. 1 (c): Resistivity variation at SSB Ground, Srinagar using Resistivity Imaging System



Strong motion data have been retrieved from the installed SMA's network at the following locations through data retrieving system using WinSCP software.

- Tehsil, Srinagar
- SSB, Srinagar
- GGIC, Srinagar
- SDM office, Kirtinagar

The official permission from civil authorities at Srinagar for Geotechnical Investigation is under progress and for which the sites have been tentatively identified. The process of getting geo-technical reports for other engineering projects from different organizations like GVK Hydro Project, University Civil Deptt. and PWD Srinagar is in progress.

- P.K.S. Chauhan, Abha Mittal and Gayatri Devi

DEVELOPMENT OF ANTI-TERMITE BARRIER FOR NEW BUILDINGS

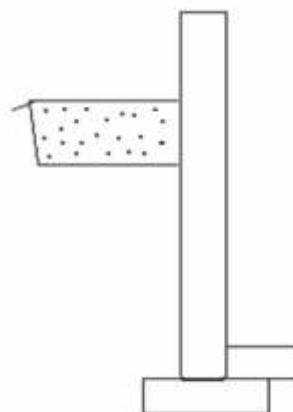
Termites are by far the most destructive building pest and are responsible for causing the greatest economic losses of timber and other properties in several parts of the world. Many approaches have been tried by various researchers for protection of buildings from termites such as use of insecticide, pesticide impregnated rubber and plastic sheets, PVC, coating, stainless steel wire mesh sieve, fibre glass, metal wool, gypsum, quartz, wollastonite, pesticide mixed polymer, acrylic polymer, graded silica, diatomaceous earth, metal shield, flange or rings, glass particles, sealant, sticky adhesives, boric acids, foaming material, tubing and baiting system, resin coated felt layer, fabric sheet and latex etc. Every method has its own merits and demerits. The demerits includes- environmental and health threats, re-application, fast decomposition and degradation in soil, complexity of use in critical points of construction, corrosion, adverse effect on workers health, cost aspect, availability of material, short effective

life, requirement of special fittings and attachments etc.

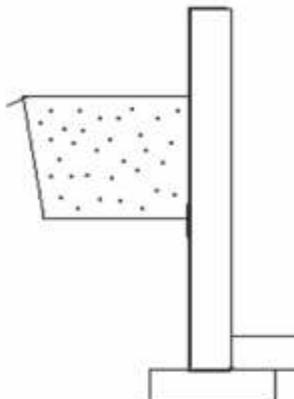
In the present project, an anti-termite physical barrier is developed with industrial waste without using pesticide or insecticide in it. It is designed to protect a structure and to isolate the termite colony from building. It will not kill termites in the soil near your home, but it inhibits termites from gaining access to structure at ground level. Countries like US and Australia are also using non-chemical physical barrier made of steel and plastic, because these methods do not involve an insecticide or pesticide, EPA does not regulate them. Termites can breach non-pesticidal physical termite barriers easily, if it is not installed correctly. It can be easily applied during construction and could save the building from destruction. However, expert professional is required for installation of anti-termite barrier. It do not require replenishment or repairs unless the barrier has been disturbed, during renovations or plumbing repairs in building. Being a once-only treatment, the efficiencies of termite



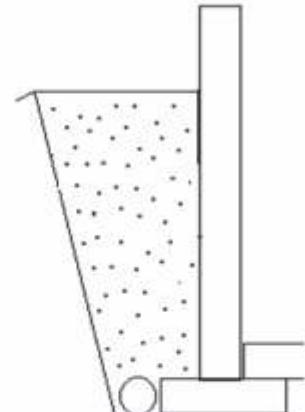
Shallow



1/2 depth trench



Full depth trench



दीमक-रोधी फिजिकल बैरियर की रेट्रोफिटिंग का प्रदर्शन

इस खोज की नवीनतम विशेषताएं इस प्रकार हैं: यह पर्यावरण के अनुकूल है तथा इसमें विवैले रसायनों का उपयोग नहीं किया गया गया है। अत्यधिक टिकाऊ, नॉन-कम्प्रेसिव तथा भूमि में न तो सड़ता है और न ही गलता है। इसको जीवन पर्यात सुरक्षा के लिए इंजीनियरीकृत किया गया है। यह स्थाई है तथा इसको एक बार प्रयोग करके, दीमक से वर्षों तक सुरक्षा पायी जा सकती है। यह मूलतः भवनों में जटिलता तथा निर्माण लागत में वृद्धि नहीं करता है तथा औद्योगिक अपशिष्टों को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसका कच्चा माल पर्याप्त रूप से उपलब्ध है, यह दीमक नियंत्रण

हेतु प्रयोग किये जाने वाले किसी भी अन्य प्रकार के विकल्पों से सस्ता है। यह अधिसंरचना को मजबूती प्रदान करने में सहायक है तथा रेडॉन गैस के न्यूनीकरण में सहायता करता है। इसको मूल भवन के साथ स्थापित किया जा सकता है या इसको रेट्रोफिट एवं लोचशीलता के साथ विभिन्न इंजीनियरी अभिकल्पों इत्यादि के साथ भी अपनाया जा सकता है। इस अनुसंधान के लिए भारतीय पेटेंट फाइल किया गया है।

— वी.एस. रावत, अशोक कुमार, एस.के. नेगी एवं टीम

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस

सीएसआईआर-केंद्रीय भवन अनुसंधान संस्थान रुड़की में 11 मई, 2015 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया गया। इस अवसर पर श्री प्रकाश चंद, कार्यपालक निदेशक, बीएचईएल, हरिहराल ने मुख्य अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ाई। उन्होंने विभिन्न वैज्ञानिक उपलब्धियों पर प्रकाश डाला तथा वैज्ञानिक एवं तकनीकी स्टाफ को विज्ञान के सिद्धांतों एवं व्यावहारिक अनुप्रयोगों को समझने में रुचि दिखाने के लिए प्रोत्साहित किया ताकि हमारे देश का भविष्य उज्ज्वल हो सके। मुख्य अतिथि ने आगे इस बात पर बल दिया कि वैज्ञानिक खोज मानवता के हित में की जानी चाहिए ताकि आम जनता के स्वास्थ्य, आय एवं जीवन स्तर में सुधार हो सके। उन्होंने स्वच्छ भारत के लिए स्वच्छ प्रौद्योगिकी कार्यक्रम के शीर्षक का उल्लेख किया तथा बल दिया कि प्रौद्योगिकी विकास देश की आत्मा है तथा हमें सभी ब्रांचों में प्रौद्योगिकी की उन्नयन में उत्कृष्ट प्रदर्शन पर गर्व है। उन्होंने इस दिन के समारोह के पीछे की असली कहानी के बारे में बताया। उन्होंने कहा कि यह उस तथ्य पर विचार करने का समय है कि भारत उस अवस्था में पहुँच चुका है, जहाँ प्रौद्योगिकियों विकसित की जा रही हैं तथा बहुराष्ट्रीय कम्पनियों को मात दे रही हैं, हम केवल देशी प्रौद्योगिकी विकास को ही ढोट नहीं पहुंचा रहे हैं।

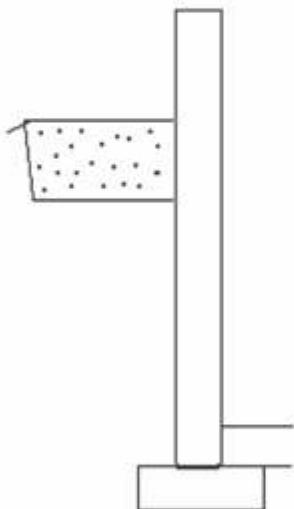
उन्होंने बीएचईएल प्रौद्योगिकियों की अनेकों सफलता की कहानियाँ भी बताईं। उन्होंने यूनेस्को द्वारा संचालित छह यूरोपीय देशों में

अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं में वैज्ञानिकों तथा इंजीनियरों की उत्पादकता के अध्ययन की अनेकों रूचिकर निष्कंर्षों के बारे में बताया जो प्रयोगशालाओं में वैज्ञानिकों की उत्पादकता बढ़ाने में सहायक हैं।

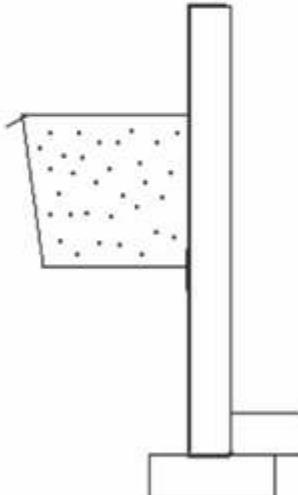
इससे पूर्व, प्रो. एस.के. भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर-सीबीआरआई ने अपने अध्यक्षीय संबोधन में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस की महत्ता के बारे में श्रोताओं को बताया। उन्होंने बताया कि पोखरण में नाभिकीय परीक्षणों को नियंत्रित श्रृंखला द्वारा नाभिकीय आयुद्ध प्रौद्योगिकी में महारत हासिल करने, स्वदेश विकसित 'त्रिशूल' मिसाइल की परीक्षण फायरिंग तथा स्वदेशी वायुयान हंसा-III की परीक्षण उडान की याद में प्रति वर्ष 11 मई को देश भर में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया जाता है। भारतीय प्रौद्योगिकी की इन उपलब्धियों को स्वदेश विकसित त्रिशूल, अग्नि एवं पृथ्वी मिसाइलों की परीक्षण फायरिंग से ओर बल मिला है। भारतीय वैज्ञानिकों के तकनीकी साहस को सिद्ध करने वाले आज के दिन को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में याद किया जाता है, ताकि युवा पीढ़ी को उच्च लक्ष्य प्राप्त करने तथा शोध की दिशा में प्रवृत्त होने की प्रेरणा मिल सके। इस ऐतिहासिक उपलब्धि ने हमारे राष्ट्र को परमाणु शक्ति के साथ अग्रणी राष्ट्रों की पंक्ति में खड़ा कर दिया था। उन्होंने सीएसआईआर-सीबीआरआई की उपलब्धियों का भी उल्लेख किया



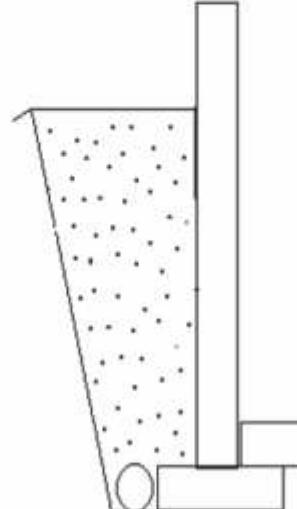
Shallow



1/2 depth trench



Full depth trench



Showing details for retrofitting of anti-termite physical barrier

barriers multiply over time as other systems require re-application or replenishment frequently.

The novelties of present invention are as follows: It is environment friendly and does not employ any toxic chemicals, highly durable, non-compressive, neither degrades nor decomposes, it is engineered to give life- long protection, it is permanent and does not require retreatment or reapplication, it does not substantially

increase the complexity and cost of construction, plays an important role to minimize industrial waste, raw material is freely available, cheaper than any other alternative, it supports superstructure and helps in Radon mitigation, it can be installed with the original building or retrofitted and flexibility to adapt to different engineering designs etc. An Indian patent is filed for this invention.

- B.S. Rawat, Ashok Kumar, S.K. Negi and Team

NATIONAL TECHNOLOGY DAY

CSIR-Central Building Research Institute, Roorkee celebrated National Technology Day on 11th May, 2015. Sri Prakash Chand, Executive Director, BHEL, Haridwar graced the occasion as Chief Guest. He highlighted various scientific achievements and motivated the S&T staff for taking interest in understanding the principles and practical applications of science so that the future of our country may be shined. The Chief Guest further stressed that science should be explored for the benefit of the mankind so as to improve health, income and living standard of the common masses. He highlighted the theme Clean Technology for Swachha Bharat and emphasized that technology development is the soul of a country and we are proud to have excelled in technology advancements in all its branches. He also recalled the actual story behind the celebration of the day. He said, "It is time for us to ponder over the fact that India has entered a phase where technologies are being developed and in the name of fighting MNC domination, we are only hurting indigenous technology development."

He explained the various success stories of BHEL Technologies and a study of productivity of Scientists and Engineers in R&D Laboratories in six European Countries conducted by UNESCO,

revealed a number of interesting findings which are helpful in fostering productivity of Scientists in the laboratories.

Earlier, Prof. S.K.Bhattacharyya, Director CSIR-CBRI, Roorkee in his Presidential address briefed that May 11th is annually observed as National Technology Day all over India to commemorate technological breakthroughs like mastering of nuclear weapons technology (Pokharan II) through a series of





तथा इसके योगदान से अर्थव्यवस्था, स्वास्थ्य तथा लोगों के रहन—सहन में सुधार आया है। इस अवसर पर डॉ. सुवीर सिंह, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक ने 'अग्निरोधी दरवाजे का विकास' पर एक प्रस्तुतिकरण दिया।

विश्व पर्यावरण दिवस

हमारी जैव विविधता को संरक्षित करने की महत्ता एवं पर्यावरण संबंधी समस्याओं को पहचानने की आवश्यकता तथा इस संदर्भ में सुधारात्मक उपाय करने के तरीकों पर जागरूकता पैदा करने के उद्देश्य से 5 जून 2015 को सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुड़की में विश्व पर्यावरण दिवस मनाया गया। वर्ष 1972 में, इसी दिन, मानव पर्यावरण पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन आयोजित हुआ था। पहली बार 1973 में मनाए गए विश्व पर्यावरण दिवस को आमतौर पर पर्यावरण दिवस के रूप में भी जाना जाता है और इसका तात्पर्य है पर्यावरण संबंधी चुनौतियों, जैसे जलवायु परिवर्तन, ग्लोबल वार्मिंग, आपदाएं एवं संघर्ष, हानिकारक पदार्थ, पर्यावरणीय संचालन, पारिस्थितिकीतत्र प्रबंधन तथा संसाधन दक्षता का सामना करना। इस वर्ष का भूमंडलीय शीर्षक 'सेवन विलियन ड्रीम्स, वन प्लेनेट, कंज्यूम विद केयर', था। प्रो. प्रेम कृष्णा, अध्यक्ष, अनुसंधान परिषद, सीएसआईआर—सीबीआरआई रुड़की ने मुख्य अतिथि के रूप में समारोह की शोभा बढ़ाई तथा कार्यक्रम की अध्यक्षता प्रो. एस के भट्टाचार्य, निदेशक सीएसआईआर—सीबीआरआई रुड़की ने की।

प्रो. राजेश चंद्रा, अध्यक्ष, इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियरिंग (इंडिया), रुड़की लोकल चैप्टर, प्रो. एस के भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर—सीबीआरआई तथा प्रो. प्रेम कृष्णा, अध्यक्ष, सीएसआईआर—सीबीआरआई अनुसंधान परिषद रुड़की ने प्रकृति के साथ सामंजस्य पूर्ण जीवन के प्रतीक के रूप में सीएसआईआर—सीबीआरआई में वृक्षारोपण किया।

प्रो. प्रेम कृष्णा, अध्यक्ष, अनुसंधान परिषद ने अपने सम्बोधन में प्राकृतिक संसाधनों के सीमित दोहन एवं उपयोग की महत्ता बताई। उन्होंने कहा कि यू एन के एक अनुमान के अनुसार वर्ष 2050 तक विश्व की जनसंख्या 10 बिलियन हो जाएगी, जो पृथ्वी के लिए एक गम्भीर चुनौती होगी। यह उपयुक्त समय है कि हमें प्राकृतिक संसाधनों के दोहन की बजाए, उनके अन्वेषण, खाद्य सुरक्षा, पर्यावरण सुरक्षा मामलों तथा अन्य मामलों की ओर ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। अपने संदेश से, उन्होंने सभी प्रकार की निरंतरता तथा मानव कल्याण के बारे में सोचने का आह्वान किया। उपरिथित लोगों को संबोधित करते हुए उन्होंने बताया कि हाल के समय में, अपने गृह के स्वास्थ्य के लिए पृथ्वी के प्रति मैत्रीपूर्ण आदतों को

इस अवसर पर विलिंग रिसर्च नोट के हिन्दी संस्करणों का विमोचन भी किया गया। डॉ. ए.के. मिनोचा, मुख्य वैज्ञानिक ने मुख्य अतिथि का परिचय दिया तथा डॉ. सौरभ जैन, प्रधान वैज्ञानिक ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

बढ़ावा देने की आवश्यकता है। आज दुनिया के देश जलवायु परिवर्तन की वर्तमान प्रवृत्ति के विपरीत संघर्ष कर रहे हैं। विश्व पर्यावरण दिवस हमें मौस स्वरूप प्रकृति के प्रति आभार प्रकट करने की याद दिलाता है जो हर प्रकार के प्राणियों का संरक्षण करती है। यह पर्यावरण को बचाने के लिए मिलकर प्रयास करने हेतु अपने विचारों तथा ऊर्जा पर ध्यान करने का दिन है। यह हम सभी के लिए जीवन अमृत की महत्ता स्वीकारने की तात्कालिक अपील है और इसके संरक्षण में हम सब अपनी भूमिका निभा सकते हैं। भारत में प्रकृति एवं प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण हेतु समृद्ध परंपरागत ज्ञान एवं मेधा रही है। धार्मिक विश्वास, संस्कृति एवं लोक साहित्य मिलकर प्रकृति एवं पर्यावरण की पवित्रता को बचाए रखने में सकल रहे हैं। पर्यावरण का संरक्षण एवं बचाव तथा प्रकृति प्रेम सदा भारतीय लोकाचार एवं संस्कृति का अभिन्न अंग रहे हैं।

इससे पूर्व, प्रो. एस के भट्टाचार्य, निदेशक, सीएसआईआर—सीबीआरआई ने अपने अध्यक्षीय उद्बोधन में संसाधनों के इष्टतम उपयोग की बकालत की तथा आगे कहा कि हम भावी पीढ़ी के आहार में कमी किए बगैर संसाधनों को विकसित करें। उन्होंने महात्मा गांधी का एक उद्धरण दिया कि "व्हाट वी आर डुइंग टु दि फोरेस्ट्स ऑफ द वल्ड इज बट ए मिरर रिफलेक्शन ऑफ व्हाट वी आर डुइंग टू अवरसेल्वस एंड टू वन अनदर"। प्रो. भट्टाचार्य ने कहा कि सीएसआईआर—सीबीआरआई पर्यावरण अनुकूल प्रौद्योगिकियों





controlled tests at Pokharan, test firing of the indigenously developed Trishul missile and test flight of the indigenous aircraft Hansa-3 on May 11, 1998 in a mission entitled 'Operation Shakti'. These achievements of Indian technology got a further boost with the test firing of indigenously developed Trishul, Agni and Prithvi missile. The day, which proved the technical prowess of Indian scientists, is marked as the National Technology Day to inspire young minds to achieve high goals and excel at innovations. This historic accomplishment placed our nation into the queue of



leading nations with nuclear power. He also highlighted R&D achievements of CSIR-CBRI and its contribution in improvement of economy, health and living standard of the masses. Dr Suvir Singh, Senior Principal Scientist, made a power point presentation on "Development of Fire Resistant Door".

On this occasion, Hindi version of Building Research Notes were released. Dr A K Minocha, Chief Scientist, introduced the Chief Guest and Dr Shorab Jain, Principal Scientist proposed a vote of thanks.

WORLD ENVIRONMENT DAY

The CSIR-Central Building Research Institute (CBRI) Roorkee joined hands to celebrate this year's World Environment Day with a special function held in the Ravindra Nath Tagore Auditorium, CSIR-CBRI on 5th June 2015. The World Environment Day 2015 was observed to promote awareness on the importance of preserving our biodiversity, the need to identify problems related to the environment and ways to take corrective action. It was on this day in the year 1972 that the United Nations Conference on the Human Environment was formed. First celebrated in 1973, World Environment Day, also popularly known as Environment Day, is a means to tackle environmental challenges that include climate change, global warming, disasters and conflicts, harmful substances, environmental governance, ecosystem management and resource efficiency. Convened under the global theme, "Seven Billion Dreams, One Planet, Consume with Care", the function was graced by Prof. Prem Krishna, Chairman, Research Council, CSIR-CBRI, Roorkee as Chief Guest. The function was presided over by Prof. S.K. Bhattacharyya, Director CSIR-CBRI, Roorkee.

Prof. Rajesh Chandra, President, Institution of Engineers (I), Roorkee Local Chapter, Prof. S.K. Bhattacharyya, Director CSIR-CBRI and Prof. Prem Krishna, Chairman, Research Council, CSIR-CBRI Roorkee planted trees in CSIR-CBRI Campus as a gesture of harmonious living with nature.

Prof. Prem Krishna, Chairman, Research Council in his address spoke about the importance of sustainable exploration and consumption of natural resources. He

said that as per UN estimate, the world population would be 10 billion by 2050 which will be a great threat to the planet earth. It is high time that we focus on exploration and not on exploitation of natural resources, check its depletion, check food security, check environment safety issues and so on, he opined. Sharing his message, he urged all to think of sustainability and the future of mankind. While addressing the gathering he informed that in recent times, the need to promote more earth friendly practices in order to maintain the health of our planet has come to the forefront, as world nations struggle to reverse the present trend of climate





का विकास करने एवं पर्यावरण को संरक्षित करने वाले अनुसंधान को बढ़ावा देने तथा क्षेत्र की जैव-विविधता के संरक्षण का कार्य करने संबंधी गतिविधियों को जारी रखेगा।

इस अवसर पर सीबीआरआई परिवार के बच्चों के लिए एक पोस्टर प्रतियोगिता भी आयोजित की गई जिसमें गुप-ए. में कु. लिपि सिंह, कु. सृष्टि, कृष्णांशु यादव, सिमरन, वान्या गुप्ता को पुरस्कृत किया गया। गुप-बी में कु. नैन्ती तथा यश जैन को तथा दृष्टि सिंह, कनेश राठोर, रिमशा को सांत्वना पुरस्कार प्रदान किया गया। इसी अवसर

पर प्रो. ए के पचौरी, प्रोफेसर वी आर गुर्जर तथा प्रो. सत्येन्द्र मित्तल, आईआईटी रुड़की ने अपने व्याख्यान दिए। प्रो. राजेश चंद्रा ने प्रो. प्रेम कृष्णा का संक्षिप्त परिचय भी दिया। डॉ. ए के मिनोचा, मुख्य वैज्ञानिक, गुप लीडर, ईएसटी गुप ने पर्यावरण दिवस का परिचयात्मक भाषण प्रस्तुत किया। इंजीनियर अखिलेश वर्मा, इंस्टीट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स (इडिया), रुड़की लोकल चैप्टर के मानद सचिव ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया। राष्ट्र-गान के साथ कार्यक्रम का समापन किया।

प्रफाशन

अन्तर्राष्ट्रीय जरनल

1. अरविंद ए कुमार, राजीव कमार एवं सौरभ जैन, 'एलीकेशन ऑफ कंप्यूटेशनल प्लॉड डायनामिक्स फॉर डिफरेंट फायर स्ट्रैथ इन ए कंपार्टमेंट यूजिंग कंबरटन नॉडलिंग', इंटरनेशनल जरनल ऑफ फॉयर साईंस एंड टैक्नोलॉजी, वोल्यूम 33 (2014) नं.2, 35–46 DOI: <http://dx.doi.org/10.3210/fst.33.35>.
2. अशोक कुमार, देवलिया आर एवं चानी पीएस, 'इन्सुलेटिंग मैटीरियल्स फॉर एनजी सेविंग इन विल्डिंग', पब्लिशड इन स्पेशल टॉपिक माल्यम विद इनवाइटेड पीयर रिव्यू डेपर्स ऑन मैटीरियल्स एंड टैक्नोलॉजीज फॉर यीन कन्स्ट्रक्शन, कौ इंजीनियरिंग मैटीरियल्स, वाल्यूम 632 (2015), 1–14.
3. ए. पाइन, डी. चौधरी एवं एस के भट्टाचार्य, 'सिसमिक स्टेबिलिटी ऑफ रिटेनिंग वाल-सॉयल स्लाइडिंग इंटरेक्शन यूजिंग मोडीफाइड स्यूडोडॉयनामिक मैथड', जियोटैक्नीक लेटर्स (आईसीई), 2015, 5(1) 56–61, [(DOI):10.1680/geoclett.14.00116].
4. डी. पी. कानूनगो, शीफाली शर्मा एवं अनिंद्या पाइन, 'आर्टिफिशियल न्यूरल नेटवर्क (एनएन) एंड रियेसन ट्री (सीएआरटी) एलीकेशंस फॉर द इनडायरेक्ट एस्टीमेशन ऑफ अनसेप्टोरिटिड सॉयल शीयर स्ट्रैथ परामीटर्स', प्रार्टियर्स ऑफ अर्थ साईंस, सिंटरबर 2014, वाल्यूम 8, अंक 3, 439–456, DOI:10.1007/s11707-013-0146-5, 2014.
5. जयत जोशी, हरीश चन्द्र अरोड़ा एवं उमेश कुमार शर्मा, 'स्ट्रक्चरल परकारमेस ऑफ डिफरेंटी कनफाइड एंड स्ट्रैथन्ड कारोडिंग री-इनफोरस्ड कॉलम्स', कन्स्ट्रक्शन एंड विल्डिंग मैटीरियल्स (एल्सवीयर, यूके), वोल्यूम 82, फरवरी 2015, 287–295.
6. एल पी सिंह, गोयल ए. भट्टाचार्य, एस के. अहलावत सौरभ, शर्मा ऊषा एवं मिश्रा जी, 'इकैक्ट ऑफ नैनो-सिलिका ऑन क्लोराइड परमियविलिटी इन सीमेंट मोर्टर', एडवांसेज इन सीमेंट रिसर्च, 2014, 26(1), 1–10.
7. एल पी सिंह, श्रीमान के भट्टाचार्य, राहुल कुमार, गीतिका मिश्रा, ऊषा शर्मा, गरिमा सिंह एवं सौरभ अहलावत, 'सोल-जैल प्रोसेसिंग ऑफ सिलिका नैनोपार्टीकल्स एंड देयर एप्लीकेशंस', एडवांसेज इन कोलाइड एंड इंटरफेस साईंस, वोल्यूम 214, दिसंबर 2014, 17–37.
8. एल पी सिंह, एस पी शाह, एस के भट्टाचार्य, एस अहलावत, जी मिश्रा एवं यू. शर्मा, 'स्टेडिज ऑन अलीं स्टेज हाइड्रेशन ऑफ ट्राईकैल्शियम सिलिकेट इनकोर्पोरेटिंग सिलिका नैनोपार्टीकल्स: पार्ट-1', कंस्ट्रक्शन एंड विल्डिंग मैटीरियल्स, 74 (2015), 278–286.
9. एल पी सिंह, गोयल ए. भट्टाचार्य एस के. अहलावत एस. शर्मा यू एवं मिश्रा जी, 'इफेक्ट ऑफ मोर्टोलोजी एंड डिसर्सिलिटी ऑफ सिलिका नैनोपार्टीकल्स ऑन द मैकेनिकल विहेवियर ऑफ सीमेंट मोर्टर', इंटरनेशनल जरनल ऑफ कंक्रीट स्ट्रक्चरस एंड मैटीरियल्स, doi 10-1007/s40069-015-0099-2, 28 फरवरी, 2015.
10. लीना चौरसिया, आर के दर्मा एवं वी विष्ट, 'माइक्रोबायल कार्बोनेट प्रेसीपिटेशन बाइ यूरियेज प्रोडक्ट्सिंग वैक्टीरिया इन सीमेंटसियस मैटीरियल्स, इंटरनेशनल जरनल ऑफ एडवांसर्ड बायोटैक्नोलॉजी रिसर्च, वोल्यूम 5, नं.4, 2014, 671–679.
11. एम. मित्तल, 'कम्प्यूटेटिव एनालिसिस ऑफ डस्ट एक्सप्लोजन वेंट एरियाज फॉर इंडस्ट्रीयल यूनिट्स अकार्डिंग टू वेरियस मैथड्स', इंटरनेशनल जरनल ऑफ एडवांसर्ड इंजीनियरिंग रिसर्च एंड स्टडीज, वोल्यूम 4, नं.1, अक्टूबर-दिसंबर, 2014, 83–92.
12. एम. मित्तल, 'डोमेन्स ऑफ पलेमेबिलिटी एंड थर्मल इन्नीटेबिलिटी ऑफ आर्मिनिक डस्ट्स फॉर एक्सप्लोजन वेंट एनालिसिस एंड सेप्टी', इंटरनेशनल जरनल ऑफ एडवांसर्ड इंजीनियरिंग रिसर्च एंड स्टडीज, वोल्यूम 4, नं.2, जनवरी-मार्च, 2015, 50–56.
13. मुदुल गर्ग एवं आकांक्षा पुंडीर, 'यूटिलाइजेशन ऑफ ब्राइन स्लज इन नान-स्ट्रक्चरल विल्डिंग कम्पोनेट्स-ए स्स्टेनेबल अप्रोच', जरनल



change. The World Environment Day is a reminder to show our gratefulness to Mother Nature, which sustains all forms of life. This is the day to focus our thoughts and our energies to make collective efforts towards protecting the environment. This is an urgent appeal to each one of us to recognize the significance of "Elixir of Life" and the role each one of us can play to conserve it. India has rich traditional knowledge and wisdom in the conservation of nature and natural resources. Religious beliefs, culture and folklore have together treated nature and environment with sanctity. Conservation and protection of environment and love for nature have always been part and parcel of Indian ethos and culture.

Earlier, Prof. S.K.Bhattacharyya, Director CSIR-CBRI in his presidential remarks advocated optimum use of resources and to surge ahead without compromising the sustenance of the future generations. He shared a famous quote by Mahatma Gandhi which says that, "What we are doing to the forests of the world is but a mirror reflection of what we are doing to ourselves and to one

another". Prof. Bhattacharyya apprised that CSIR-CBRI will continue its activity to develop environment-friendly technologies and pursue research to protect the environment and work for conservation of biodiversity of the region.

A Poster Competition was also organized for CBRI wards, Ms. Lipi Singh, Ms. Srishti Kujur, Krishnanshu Yadav, Simran, Vanya Gupta in Group A, Ms Nancy and Yash Jain in Group B and consolation prizes were given to Drishi Singh, Kanesh Rathore and Rimsha. On this occasion, Prof A K Pachauri, Prof B R Gurjar and Prof. Satyendra Mittal, IIT Roorkee delivered lectures. Prof. Rajesh Chandra presented a brief introduction of Prof. Prem Krishna, Dr. A.K. Minocha, Chief Scientist, Group Leader EST Group, in his introductory address pointed out that World Environment Day is an annual event that is aimed at being the biggest and most widely celebrated global day for positive environmental action. Vote of thanks was presented by Er. Akhilesh Verma, Hon. Secretary, IE (I), Roorkee Local Centre Roorkee. The programme ended with National Anthem.

PUBLICATIONS

International Journal

- Aravind A. Kumar, Rajiv Kumar and Shorab Jain, "Application of Computational Fluid Dynamics for Different Fire Strengths in a Compartment using Combustion Modeling", International Journal of Fire Science and Technology, Vol. 33(2014) No.2 35-46, DOI:<http://dx.doi.org/10.3210/ift.33.35>.
- Ashok Kumar, Deoliya, R. and Chani P.S, "Insulating Materials for Energy Saving in Buildings", published in Special topic volume with Invited Peer Reviewed Papers on Materials and Technologies for Green Construction, Key Engineering Materials, Vol. 632 (2015), 1-14.
- A. Pain, D. Choudhury and S. K. Bhattacharyya, "Seismic Stability of Retaining Wall-Soil Sliding Interaction using Modified Pseudodynamic Method", Géotechnique Letters (ICE), 2015, 5(1), 56-61 [DOI: 10.1680/geotlett.14.00116].
- D.P. Kanungo, Shaifaly Sharma & Anindya Pain, "Artificial Neural Network (ANN) and Regression Tree (CART) Applications for the Indirect Estimation of Unsaturated Soil Shear Strength Parameters" Frontiers of Earth Sciences, September 2014, Volume 8, Issue 3, 439-456 DOI:10.1007/s11707-013-0146-5, 2014
- Jayant Joshi, Harish Chandra Arora and Umesh Kumar Sharma, "Structural Performance of Differently Confined and Strengthened Corroding Reinforced Concrete Columns", Construction and Building Materials (Elsevier, UK), Vol. 82, February 2015, 287-295.
- L.P. Singh, Goel A., Bhattacharyya S. K., Ahlawat Saurabh, Sharma Usha and Mishra, G., "Effect of Nanosilica on Chloride Permeability in Cement Mortar", Advances in Cement Research, 2014, 26 (1), 1-10.
- L.P. Singh, Sriman K. Bhattacharyya, Rahul Kumar, Geetika Mishra, Usha Sharma, Garima Singh and Saurabh Ahlawat, "Sol-Gel Processing of Silica Nanoparticles and their Applications", Advances in Colloid and Interface Science, Vol. 214, December 2014, 17-37.
- L.P. Singh, S P Shah, S K Bhattacharyya, S. Ahlawat, G. Mishra and U. Sharma, "Studies on Early Stage Hydration of Tricalcium Silicate Incorporating Silica Nanoparticles: Part-I", Construction & Building Materials, 74 (2015), 278-286.
- L.P. Singh, Goel A., Bhattacharyya S. K., Ahlawat, S., Sharma U. and Mishra, G., "Effect of Morphology and Dispersibility of Silica Nanoparticles on the Mechanical Behaviour of Cement Mortar".

भवनिका

- ऑफ वेरस्ट मैनेजमेंट (यूएसए), DOI: 10-1155/9048, 2014, 1-7.
14. नीरज जैन, मुदुल गर्ग एवं ए के मिनोचा, 'ग्रीन कंक्रीट प्रॉप्रॉम सर्स्टेनेबल रीसाइक्लिंड कोर्स एप्रीगेट: मैकेनिकल एंड डियूबिलिटी प्रोपर्टीज', जरनल ऑफ वेरस्ट मैनेजमेंट, वोल्यूम 2015, आर्टीकल आईडी 281043, जनवरी 2015, 1-8.
 15. पी सी थपलियाल, एस आर कराडे एवं कीर्ति सिंह, 'इम्प्रूवमेंट ऑफ प्रोपर्टीज ऑफ कोटिंग सिस्टम्स विद कार्डोनल मोडीफाइड एपॉक्सी प्राइमर', जरनल ऑफ मैटीरियल एनवायरमेंट, साईंस, 6(4), 1009-15, 2015.
 16. पी के एस चौहान, गायत्री देवी एवं आभा मितल, 'साइट रेसोर्स स्टडी ऑफ जम्म सिटी यूजिंग माइक्रो ट्रैमर मैटरमेट्स', इंटरनेशनल जरनल ऑफ जियोटैक्नीकल अर्थवेक हंजीनियरिंग (आईजेजीईई) वोल्यूम 5, अंक 2, 19-36.
 17. पी के यादव, एम पी सिंह एवं ए अग्रवाल, 'वर्कलोड एनालिसिस इन ए ग्रिड कम्प्यूटिंग एनवायरमेंट ए जेनेटिक अप्रोच', इंटरनेशनल जरनल ऑफ कम्प्यूटर एल्कोकेशंस (0975-8887) वोल्यूम 91, नं. 16, 26-29, मई 2014.
 18. पी के यादव, नदीम अहमद एवं आर के शर्मा, 'ए नेटवर्क पलो मॉडल डिटरमाइनिंग द सेंक एवायरेशन प्लान ऑफ ए पब्लिक विलिंग', आईओएसआर जरनल ऑफ मैथमेटिक्स (आईओएसआर-जेएम), वोल्यूम 10, अंक 5, वर्ज. IV, 13-24, 2014.
 19. रुचि गुप्ता एवं यादव पीके, 'मैथमेटिकल मॉडलिंग ऑफ लोड डिस्ट्रीब्यूशन प्रॉब्लम इन डिस्ट्रीब्यूटिंग कंप्यूटिंग एनवायरनमेंट: ए स्टेट ऑफ आर्ट', इंटरनेशनल जरनल ऑफ एडवांस्ड रिसर्च इन कम्प्यूटर साईंस एंड सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग, वोल्यूम 4, अंक 7, 1106-1119, जुलाई, 2014.
 20. राजीव कुमार एवं नरेन्द्र कुमार, 'स्पेसिज कंसनट्रेशन इन एनक्लोजर फायर्स', जरनल ऑफ एलाइड फायर साईंस, वोल्यूम 23, नं. 4, 2013-14, 529-550.
 21. सागर गुलाटी, माटिया के एवं यादव पीके, 'एक्जीक्यूशन टाइम एंड फेलियर रेट बेस्ड मॉडल फॉर रिलायबिलिटी ऑप्टीमाइजेशन इन डिस्ट्रीब्यूटिंग सिस्टम्स', आईआरएसीएसटी-इंटरनेशनल जरनल ऑफ कम्प्यूटर नेटवर्स एंड वायरलेस कम्प्यूनिकेशंस (आईजेसीएनडब्ल्यूसी), आईएसएसएन: 2250-3501 वोल्यूम 4, नं. 5, अक्टूबर 2014, 312-318, 2014.
 22. शिव लाल, नागेश बाबू बालम एवं एच.के. जैन, 'परफारमेंस एवेल्यूएशन, एनर्जी कजरावेशन पोटेशियल एंड पेरामेट्रिक स्टडी ऑफ बोरहोल हीट एक्सचेंजर फॉर स्पेस कूलिंग इन विलिंग', जरनल ऑफ रिन्यूएवल एंड स्टेनेबल एनर्जी, वोल्यूम 6, अंक 2 (2014); DOI: <http://dx.doi.org/10-1063/1-4872362>.
- ### राष्ट्रीय जरनल
1. अशोक कुमार, सुमीत कुमार एवं आस्था चौधरी, 'इंटर्लीजेंट विलिंग एनबलप, सोलर रिक्व एंड ऑपरेबल स्टोमा', जरनल ऑफ आर्कीटेक्चर एण्ड डिजाइन, अक्टूबर 2014, 110-115.
 2. अशोक कुमार, राजेश देवलिया एवं पी एस चानी, 'सिंगल एवं डबल ग्लेजिंग सिस्टम्स फॉर रिट्रोफिटिंग एक्जास्टिंग विलिंग्स', जरनल ऑफ इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ आर्कीटेक्चर (इंडिया) जनवरी 2015, 16-22.
 3. ए के मिनोचा एवं एम के गोयल, 'फिजिको-कैमिकल एनालिसिस ऑफ याटर फ्रॉम लिफरेंट लोकेशन ऑफ रुडीकी टाउनशिप इंडिया', जरनल ऑफ एनवायरमेंट प्रोटेक्शन 34(5): 424-428, 2014.
 4. ए के पांडे एवं आर एस विष्ट, 'न्यूमेरिकल मॉडलिंग ऑफ इनफिल्ड कल ब्रिक मैसनरी अंडर ब्लास्ट लोडिंग, एडवांसेज इन स्ट्रक्चरल इंजीनियरिंग 17-4 (2014): 591-606.
 5. शी एम सुमन, 'स्टेटी ऑन डिस्कम्पर्ट डिग्री आर्स ऑफ विलिंग ट्रीटिंग विद डिफरेंट थर्मल इन्सुलेटिंग मैटीरियल्स बाई कम्प्यूटर साप्टवेयर एनर्जीएम एंड सीडब्ल्यू वोल्यूम 20, अंक 1, जुलाई 2014, 202-206.
 6. सीवीआर मूर्ति, अजय चौरसिया, प्रदीप कुमार, अनुप कराठ एवं हरी कुमार 'लैसन फ्लॉम 1 मई, 2013 डोडा (इंडिया) अर्थवेक रीयरेट अर्जन्ट नौड दू मिटिगेड सिस्मिक रिस्क', जे ऑफ डिजास्टर एंड डेवलपमेंट, वोल्यूम 7(1), दिसंबर, 2014, 112-128.
 7. हरपाल सिंह, 'इनवेर्स्टीगेशन ऑन प्रोपर्टीज ऑफ वाटर एंड मैटीलीन क्लोराइड ब्लॉन रिजिड पौलीयूरिधेन फॉम', जरनल ऑफ पालीमर एंड कम्पोजिट्स, वोल्यूम 2, नं. 1, 46-54, 2014.
 8. एच सी अरोडा, शमा यूके, राव शी के एवं चक्रवर्ती ए, 'ए पायलट इन्वेर्स्टीगेशन फॉर कम्पेरेटिव एसेसमेंट ऑफ कोरोजन डियूबिलिटी ऑफ शी-इन्फोर्स्ड कंक्रीट बीम्स', इंडीयन कंक्रीट जरनल, वोल्यूम 88, अंक 2, मई 2014, 36-44.
 9. आई सिद्धार्थ, स्वामिल के एवं अशोक कमार, 'फ्लैक्सी हाउसिंग', जरनल ऑफ इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ आर्कीटेक्चर, दिसंबर 2014, 22-25.
 10. एम बेहेरा, एस के भट्टाचार्य, ए के मिनोचा, आर देवलिया एवं एस मेती, 'रीसाइक्लिंड एप्रीगेट प्रॉप्रॉम सी एंड ढी वेस्ट एंड इटस यूज इन कंक्रीट: ए ब्रेकथ्रू ट्रूवर्डस सर्स्टेनेलेबिलिटी इन कन्स्ट्रक्शन सेक्टर ए रियू', कन्स्ट्रक्शन एंड विलिंग मैटीरियल्स, वोल्यूम 68, 15 अक्टूबर 2014, 501-516.
 11. एम मितल, 'इन्वीशन टैम्परेचर ऑफ माइक्रोन एंड नैनो एल्युमीनियम डस्ट ब्लाउड्स: ए थ्योरिटिकल मॉडल कैमीकल इंजीनियरिंग लॉड, वोल्यूम 49, नं. 12, दिसंबर 2014, 38-47.
 12. मुदुल गर्ग, एल पी सिंह, सीमित्र मेती एवं आकॉका पुढीर, 'करेक्टराइजेशन ऑफ आटोमोबाइल एफल्युएंट ट्रैटमेंट प्लाट रस्ता: इटस यूटीलाइजेशन इन कन्स्ट्रक्शन मैटीरियल्स', कन्स्ट्रक्शन एंड विलिंग मैटीरियल्स, वोल्यूम 73, 30 दिसंबर 2014, 603-609.
 13. नीरज जैन एवं मुदुल गर्ग, 'डेवलपमेंट ऑफ शीन पेविंग ब्लाक्स यूजिंग रीसाइक्लिंड सिस्टम्स: एन अप्रोच ट्रूवर्ड सर्स्टेनेलेबिलिटी आईओएसआर जरनल ऑफ एनवायरमेंटल साईंस, टोक्सिकोलोजी एंड फूड टैक्नोलॉजी, वोल्यूम 9, अंक 1, जनवरी 2015, 52-61.
 14. पी सी थपलियाल एवं कीर्ति सिंह, 'वाटर बेस्ड कोटिंग्स', एवीमैन साईंस 49 (3), 2014, 149-52.
 15. रजनी लखानी, राजेश कुमार एवं त्रियंका तोमर, 'यूटीलाइजेशन ऑफ स्टोन वेस्ट इन द डेवलपमेंट ऑफ वेल्यू एंड डिड प्रोडक्ट्स: ए स्टेट ऑफ द आर्ट रियू', जरनल ऑफ इंजीनियरिंग साईंस एंड टैक्नोलोजी रियू, वोल्यूम 7, अंक 3, अगस्त 2014, 180-187, ISSN: 1791-2377.
 16. एस के, मनोचा, एच के मिनोचा, 'एस के यादव एवं शी एम सुमन, 'प्रिडिक्शन ऑफ इनडोर थर्मल कम्प्टर लेवल यूजिंग फजी लॉजिक, आईओएसआर जरनल ऑफ मैकेनिकल एंड रिसिल इंजीनियरिंग, वोल्यूम-II, अंक 3, मई-जून 2014, 25-33.
 17. टी मेराज, पांडे ए के एवं राव शी के, 'पलैंगशुरल बिहेवियर ऑफ लेटैक्स मॉडीफाइड फाइबर शी-इन्फोर्स्ड कंक्रीट', इंडियन जरनल ऑफ इंजीनियरिंग एंड मैटीरियल्स साईंसेज, वोल्यूम 21, अप्रैल, 219-226.
 18. विवेक सूद, अशोक कुमार एवं एस के अग्रवाल, 'कम्पेरेटिव हाइड्रेशन बिहेवियर ऑफ मैट क्योलिन: माइक्रोफाइन सिस्टम्स', जरनल ऑफ इंजीनियरिंग कम्प्यूटर एंड एलायण लाइट साईंस, आईओएसएसएन: 2319-5606, वोल्यूम 3, अंक 4, अप्रैल 2014, 60-65.
 19. विनोद कुमार गुप्ता, एस कुमार, आर सिंह, एल पी सिंह, एस के शुरा एवं शी सेठी, 'कैडमैन्यम (11) आयन सेन्सिंग थू पी-टर-ब्लूटाइल कैलिक्स (6) एरिन बेर्स्ड पॉटेंशियोमिट्रिक सेसर', जरनल ऑफ मोलिकुलर लिविंग्स, वोल्यूम 195, जुलाई 2014, 65-68.

कान्फ्रैंस / सेमिनार / वक्ताशाप में प्रसन्नत लेख

1. अरविन्द कुमार ए, जैन सोरेम, यिमोटे आरएस एवं कुमार राजीव, 'न्यूमेरिकल सिमुलेशन ऑफ कायर बिहेवियर इन ए कपार्टमेंट विद कायर सोर्स एंट डिफरेंट लोकेशन यूजिंग कम्प्यूटेशनल फ्ल्यूड डायनमिक्स', चौथी कायर एंड डिजास्टर मैनेजमेंट कान्फ्रैंस एंड एग्जोविशन, इंस्टीट्यूशन ऑफ कायर इंजीनियर्स, लखनऊ, नववर 2014, 12-21.





- International Journal of Concrete Structures and Materials, doi 10.1007/S 40069-015-0099-2, 28 Feb 2015
10. Leena Chaurasia, R K Verma and V Bisht, "Microbial Carbonate Precipitation by Urease Producing Bacteria in Cementitious Materials", International Journal of Advanced Biotechnology Research, Vol 5, No. 4, 2014, 671-679
 11. M. Mittal, "Comparative Analysis of Dust Explosion Vent Areas for Industrial Units According to Various Methods", Int. Journal of Advanced Engineering Research and Studies, vol. 4, No.1, Oct.-Dec 2014, 83-92.
 12. M. Mittal, "Domains of Flammability and Thermal Ignitability of Organic Dusts for Explosion Hazard Analysis and Safety", Int. J. of Advanced Engineering Research and Studies, Vol.4, No.2, Jan-March 2015, 50-56.
 13. Mridul Garg and Aakanksha Pundir, "Utilization of Brine Sludge in Non-structural Building Components – A Sustainable Approach", Journal of Waste Management (USA). DOI: 10.1155/9048, 2014, 1-7.
 14. Neeraj Jain, Mridul Garg, and A. K. Minocha, "Green Concrete from Sustainable Recycled Coarse Aggregates: Mechanical and Durability Properties", Journal of Waste Management, Vol. 2015, Article ID 281043, Jan 2015, 1-8.
 15. P.C. Thapliyal, S.R. Karade and Kirti Singh, "Improvement of Properties of Coating Systems with Cardanol Modified Epoxy Primer", Journal of Material Environ. Science, 6(4), 1009-15, 2015.
 16. P.K.S. Chauhan, Gayatri Devi and Abha Mittal "Site Response Study of Jammu City using Micro-tremor Measurements", International Journal of Geotechnical Earthquake Engineering (IJGEE), Vol. 5, Issue 2., 19-36.
 17. P K Yadav, M P Singh, and A. Aggarwal, "Workload Analysis in a Grid Computing Environment: A Genetic Approach" International Journal of Computer Applications (0975 – 8887) Volume 93, No. 16, 26-29, May 2014
 18. P.K. Yadav, Nadeem Ahamed and R.K. Sharma, "A Network Flow Model for Determining the Safe Evacuation Plan of a Public Building", IOSR Journal of Mathematics (IOSR-JM), Volume 10, Issue 5, Ver. IV , 13-24, 2014
 19. Ruchi Gupta and Yadav P.K. "Mathematical Modelling of Load Distribution Problem in Distributed Computing Environment: A State of Art", International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, Volume 4, Issue 7, 1106-1119, July 2014
 20. Rajiv Kumar and Narendra Kumar, "Species Concentrations in Enclosure Fires" Journal of Applied Fire Science, Vol. 23, No. 4, 2013-14, 529-550.
 21. Sagar Gulati, Bhatia K. and Yadav P. K. , "Execution Time and Failure Rate based Model for Reliability Optimization in Distributed Systems", IRACST – International Journal of Computer Networks and Wireless Communications (IJCNWC), ISSN: 2250-3501 Vol. 4, No. 5, October 2014, 312-318, 2014
 22. Shiv Lal, Nagesh Babu Balam and H.K. Jain, "Performance Evaluation, Energy Conservation Potential, and Parametric Study of Borehole Heat Exchanger for Space Cooling in Building", Journal of Renewable and Sustainable Energy, Volume 6, Issue 2, (2014); DOI: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4872362>
 3. A.K. Minocha and M.K. Goyal, "Physico-chemical Analysis of Water from Different Location of Roorkee Township India" Journal of Environmental Protection 34(5): 424-428, 2014.
 4. A.K. Pandey, and R.S. Bisht, "Numerical Modelling of Infilled Clay Brick Masonry Under Blast Loading", Advances in Structural Engineering, 17.4 (2014): 591-606
 5. B.M. Suman, "Study on Discomfort Degree Hours of Building Treated with Different Thermal Insulating Materials by Computer Software", New Building Materials & Construction World, (NBM&CW) Vol. 20, Issue- 1, July (2014), 202- 206
 6. CVR Murty, Ajay Chourasia, Pradeep Kumar, Anup Karanth and Hari Kumar "Lessons from 1" May 2013 Doda (India) Earthquake Reiterate Urgent Need to Mitigate Seismic Risk" J. of Disaster & Development, Vol. 7(1), Dec. 2014, 112-128.
 7. Harpal Singh, "Investigation on Properties of Water and Methylene Chloride Blown Rigid Polyurethane Foam", Journal of Polymer & Composites, Vol. 2, No. 1, 46-54, 2014.
 8. H C Arora, Sharma UK, Rao B K and Chakraborty A, "A Pilot Investigation for Comparative Assessment of Corrosion Durability of Reinforced Concrete Beams", Indian Concrete Journal, Vol. 88, No. 5, May 2014, 36-44.
 9. I. Siddharth, Swapnil K. and Ashok Kumar, "Flexi Housing", Journal of The Indian Institute of Architects, December 2014, 22-25.
 10. M. Behera, S.K.Bhattacharyya, A.K. Minocha, R.Deoliya and S. Maiti, "Recycled Aggregate from C&D Waste and its Use in Concrete - A Breakthrough towards Sustainability in Construction Sector: A Review", Construction and Building Materials, Vol. 68, 15 October 2014, 501–516.
 11. M. Mittal, "Ignition Temperature of Micron- and Nano-Aluminum Dust Clouds: A Theoretical Model" Chemical Engineering World, vol. 49, No. 12, Dec. 2014, 38-47.
 12. Mridul Garg, L.P. Singh, Soumitra Maiti and Aakanksha Pundir, "Characterization of Automobile Effluent Treatment Plant Sludge: Its Utilization in Construction Materials" Construction and Building Materials, Vol 73, 30 December 2014, 603–609 .
 13. Neeraj Jain and Mridul Garg, "Development of Green Paving Blocks Using Recycled Aggregates: An Approach towards Sustainability" IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology, Vol. 9, Issue 1, Jan. 2015, 52-61.
 14. P.C. Thapliyal and Kirti Singh, "Water Based Coatings", Everyman's Science, 49(3), 2014, 149-52.
 15. Rajni Lakhani, Rajesh Kumar and Priyanka Tomar, "Utilization of Stone Waste in the Development of Value Added Products: A State of the Art Review" Journal of Engineering Science and Technology Review, Vol.7, issue 3, Aug.'2014, 180-187,ISSN: 1791-2377.
 16. S.K. Manocha, H.K. Singh, P.K. Yadav and B.M. Suman, "Prediction of Indoor Thermal Comfort Level using Fuzzy Logic", IOSR J. of Mechanical and Civil Engineering, V.11, Issue 3, May-June 2014, 25-33
 17. T. Meraj, Pandey, AK and Rao, BK, "Flexural Behaviour of Latex Modified Steel Fiber Reinforced Concrete", Indian Journal of Engineering & Materials Sciences, Vol. 21, April 2014, 219-226.
 18. Vivek Sood, Ashok Kumar and S.K. Agarwal, "Comparative Hydration Behavior of Met kaolin- Microfine System" Journal of Engineering Computers & Applied Science, ISSN: 2319-5606, Volume 3, No. 4, April 2014, 60-65.
 19. Vinod Kumar Gupta, S. Kumar, R. Singh, L.P. Singh, S.K. Shroora and B. Sethi, "Cadmium (II) ion Sensing through p-tert-butyl calix[6]arene based Potentiometric Sensor" Journal of Molecular Liquids, Volume 195, July 2014, 65-68

National Journal

1. Ashok Kumar, Sumeet Kumar and Astha Chaudhary, "Intelligent Building Envelope, Solar Skin & Operable Stoma", Journal of Architecture + Design, October 2014, 110-115.
2. Ashok Kumar, Rajesh Deoliya and P.S.Chani, "Single and Double Glazing Systems for Retrofitting Existing Buildings", Journal of Indian Institute of Architects, (India) Jan 2015, 16-22.



भवनिका

2. आमा मितल, 'डिलिनियेटिंग द नीयर सबसर्केस जियोलॉजी यूजिंग सिसमिक रिफ्रिशन मैथड', 51 वीं वार्षिक कन्वेशन ऑन अर्थ साईंस एंड सोसाइटी, कुरुक्षेत्र यूनिवर्सिटी, 19–21, नवम्बर, 2014.
3. अशोक कुमार, पी एस चांदी एवं राजेश देवलिया, 'एनजी परफारमेंस कैरेक्टराइटेक्स ऑफ ग्लेजिंग फॉर ग्रीन विल्डिंग्स, प्रोसीडिंग्स ऑफ द इडिया-यूके सेमिनार ऑन ग्रीन कंस्ट्रक्शन मैटीरियल्स फॉर सस्टेनेबल बिल्ड', मार्च 28–29, 2015, 16–17.
4. अशोक कुमार एवं अजय चौरसिया, 'गाइडलाइंस फॉर कंस्ट्रक्शन ऑफ विल्डिंग इन सिसमिक एंड लैंडरस्लाइड प्रोन हिली रिजेंस', स्टेट्स ऑफ नैचुरल हजार्ड्स इन हिमाचल प्रदेश, नवम्बर 8, 2014, सेंट्रल यूनिवर्सिटी ऑफ हिमाचल प्रदेश, 51–55.
5. अशोक कुमार, 'ग्रीन विल्डिंग रिट्रोफिटिंग: कन्सेप्ट एंड स्ट्रेटीज़ सीएसआईआर-सीबीआरआई इनीशिएटिव, नेशनल कान्फ्रेंस आन रिट्रोफिटिंग ऑफ रिन्यूएबल एनजी एंड एनजी एक्सिस्प्रेसी सिस्टम, फॉर सस्टेनेबल हीटीटाट, ज्ञाइटली आर्गेनाइज्ड वाई एमएनआरई (भारत सरकार), हडको (एचएसएमआई) एंड शार्प डबलपमेट्स, नई दिल्ली, दिसंबर 18, ऑनलाइन उपलब्ध—<http://icfield.org/green&retrofit/presentations.html>.
6. अशोक कुमार 'पर्सनेपिट ऑन ग्रीन विल्डिंग रिट्रोफिटिंग एंड स्ट्रेटीज़, इटरनेशनल कान्फ्रेंस ऑन ग्रीन एण्जिस्टिंग विल्डिंग, इडियन ग्रीन विल्डिंग काउंसिल (आईजीबीसी), एंड कन्फरेशन ऑफ इडियन इडस्ट्री (सीआईआई), हैदराबाद, सितंबर 6, 2014.
7. ए के मितल, एस बेहेरा, डी घोष एंड एस के भट्टाचार्य, 'इशूज ऑफ टाल विल्डिंग छयू टू विड फॉर्सेज—ए केस स्टडी', 7वा नेशनल कान्फ्रेंस ऑफ विड इंजीनियरिंग, नवम्बर 21–22, 2014, 53–60.
8. वी एम सुमन, 'थर्मल कैरेक्टराइजेशन ऑफ हीट रिप्लेक्टर कॉटिंग फॉर विल्डिंग एप्लीकेशन', इटरनेशनल कान्फ्रेंस आन कंस्ट्रक्शन मैटीरियल्स एंड रस्ट्रक्शनर्स, यूनिवर्सिटी ऑफ जोहानेसबर्ग, दक्षिण अफ्रीका, नवम्बर 24–26, 2014.
9. डी घोष, एस बेहेरा एंड ए के मितल, 'एसेसमेंट ऑफ विड फ्लो अराउड रुफटोप सोलर एर्स – ए केस स्टडी', 7 वा कान्फ्रेंस ऑफ विड इंजीनियरिंग, नवम्बर 21–22, 2014, 213–220.
10. आई सिद्धार्थ, स्वनिल के, एवं अशोक कुमार, 'बॉटल ब्रिक्स कंस्ट्रक्शन एज ए सस्टेनेबल टैम्बोलोजी: ए थ्यारिटेकल सिमुलेशन स्टडी', नियो इटरनेशनल कान्फ्रेंस आन हीटीटाट इनवायरमेंट्स, लवली प्राफेशनल यूनिवर्सिटी, फगवाडा, पजाब, अक्टूबर 31–नवम्बर 2, 2014, 547–553.
11. एम सामंता एवं कुमार वी, 'फ्लाई ऐश-बैटोनाइट मिक्स एज लैंडफिल लाइनर इन वेस्ट कंटामीनेट साइट, इडियन जियोटैक्नीकल कान्फ्रेंस, 18–20, दिसंबर 2014, काकीनाडा.
12. पी सी थपलियाल एवं कीर्ति, 'इफेक्ट ऑफ नैनो पार्टीकल्स ऑन बौद्धिग ऑफ कोटिंग्स विद कबीट', 9वा यूएसएसटीसी, 326, 2015.
13. पी सी थपलियाल ग्रीन प्रोटेक्टिव कोटिंग्स फॉर सस्टेनेबल विल्डिंग्स, इडिया-यूके साईंटिफिक सेमिनार ऑन ग्रीन कंस्ट्रक्शन मैटीरियल्स फॉर सस्टेनेबल बिल्ड (जीसीएमएसवी-2015), 14, 2015.
14. राजेश कुमार, रजनी लखानी, प्रियका तोमर एवं शाहनवाज खान, 'पैटेंशियल यूज ऑफ कोटा स्टोन वेस्ट इन द प्रोडक्शन ऑफ वेल्यू एडिड ग्रोडक्ट्स, एमआरएसआई-एजीएम, जश्गुर, 9–11, फरवरी, 2015.
15. रविंद्र एस विष्ट, सोनू एलग्जेंडर एवं अक्षय कुमार, 'न्यूमेरिकल सिमुलेशन ऑफ वेक्यूम प्रिपर फॉर रोबोटिक एप्लीकेशन्स', इटरनेशनल कान्फ्रेंस ऑन एडवांसेज इन कम्प्यूटिंग, कम्प्युनिकेशन्स एंड इनफोर्मेटिक्स, सी ओ ई आर, रुडकी, नवम्बर 28–30, 2014 (ISBN: 978-93-84935-14-6), 98–105.
16. सागर गुलाटी, भाटिया के एवं यादव पी.के., रिलायबिलिटी आटीमाइजेशन फॉर डिस्ट्रीब्यूटिड सिस्टम्स थू टास्क वलस्टीरिंग 5 वा इटरनेशनल कान्फ्रेंस ऑन एडवांस कम्प्यूटिंग एंड कम्प्युनिकेशन्स टैक्नोलोजी आईईई कम्प्यूटर सोसाइटी 2327-0659/15S31, 00(c)IEEE DOI 10.101109/ACCT.2015-78, 176–182, 2015.

17. सौरभ जैन एवं ए. अरविन्द कुमार, 'ऑटोमेटिक स्प्रिंकलर सिस्टम डिजाइन—ए कम्प्यूटिव स्टडी ऑफ आई एस कोड, एनएफपीए स्टेंडर्ड एंड एफएम ग्लोबल डाटाशीट्स फॉर स्टोरेज आक्युपैसी दैट आर स्टोर्ड सोलिड पाइल पैलेटाइज्ड, बिन बाक्स आर इन शेल्व्स, 4वाँ फायर एंड डिजास्टर मैनेजमेंट कान्फ्रेंस एड एकजीबीशन, इन्स्टीट्यूशन ऑफ फायर इंजीनियर्स, लखनऊ, नवम्बर, 2014, 5–1.
18. शिवानी त्यागी एवं प्रदीप कुमार, 'अपलिफ्ट फोर्सेज इन एकर ग्रेन्युलर पाइल', इटरनेशनल कान्फ्रेंस आन कंटियर इन मैटीरियल रिसर्च एंड एप्लीकेशन, अक्टूबर 30–31, 2014, फिरोजपुर, पंजाब।
19. एस आर कराडे, 'सीमेटीटिसियस एनोड्स फॉर कोरोजन मिटिगेशन इन आर सी रस्ट्रक्शर', इडिया-यूके सेमिनार ऑन ग्रीन कंस्ट्रक्शन मैटीरियल्स फॉर सस्टेनेबल बिल्ड', नई दिल्ली, 28–29 मार्च, 2015.

मैगजीन में लेख

1. अशोक कुमार, 'स्मार्ट एवं दीर्घकालिक शहरों की संकल्पना और प्रमुख विशेषताएँ: एक अध्ययन, निर्माणिका, सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी 2015, 41–42.
2. बाल मुकुंद सुमन, 'जलवायु परिवर्तन के नियंत्रण में पर्यावरण समर्थक उभारोधी भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी, 2015, 01–05.
3. हरपाल सिंह, 'प्राकृतिक कपड़े की ज्वलनशीलता तथा अग्नि अवरोधी उपचार', निर्माणिका, सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी, 2015, 45–50.
4. मुदुल गर्ग, निधि रानी एवं आकांक्षा पुंडीर, 'यूटीलाइजेशन ऑफ स्टील रस्लग इन कन्स्ट्रक्शन मैटीरियल्स, न्यू विल्डिंग मैटीरियल्स एंड कन्स्ट्रक्शन वर्ल्ड 2014', वोल्यूम 19(12), 163–166.
5. मूदुल गर्ग एवं आकांक्षा पुंडीर, 'फास्फोजिप्सम से पर्यावरण अनुकूल भवन सामग्रियों का निर्माण एंड एक समीक्षा, एनसीएचएफ बुलेटिन 2014, वोल्यूम 26(12), 14–20.
6. रजनी लखानी एवं प्रियका तोमर, 'कोटा स्टोन अपशिष्ट द्वारा फर्शी टाइलों का विकास तथा उनके विभिन्न मौतिक गुणधर्मों का अध्ययन', भारतीय वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान पत्रिका, वोल्यूम 22, जून 2014, 41–45.
7. रजनी लखानी, राजेश कुमार, प्रियका तोमर एवं शाहनवाज खान, 'कोटा स्टोन अपशिष्ट से जन साधारण तथा पर्यावरण को होने वाली समस्याओं के निवारण हेतु इसका भवनीय सामग्री के निर्माण में प्रयोग', निर्माणिका, सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी, 2015.
8. पी सी थपलियाल, 'नैनो कोटिंग्स एंड पेन्ट्स फॉर ग्रीन पर्यूचर' नैनोडाइजेस्ट, 5, 42, 2014.
9. पी सी थपलियाल, 'लेप और उसके उपयोग', निर्माणिका, सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी, 2015, 43–44.
10. पी सी थपलियाल एवं कीर्ति सिंह, 'नैनो बेस्ड एयरोजैल एज इन्स्युलेशन विल्डिंग मैटीरियल्स', नैनोडाइजेस्ट, 1, 30–33, 2015.
11. एस आर कराडे एवं डे दीक्षा, 'संकारण: एक दीर्घकालिक समस्या', निर्माणिका, सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी, 2015, 27–30.
12. सुशांत कुमार सेनापति एवं शरद कुमार, 'प्रस्तकालय सामग्रियों का विकास, संरक्षण एवं उपयोग: ब्रिक से विलक तक', निर्माणिका, सीएसआईआर-केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान, रुडकी, 2015, 58–61.

बुक-चैप्टर्स

1. अशोक कुमार, एस के भट्टाचार्य, 'स्काई रिसर्च, हीटीटाट विजन-2035', टाइफेक, डीएसटी, भारत सरकार, नई दिल्ली, 77–80, मार्च, 2015.



Papers in Conference/Seminar/Workshop

1. Aravind Kumar A, Jain Shorab, Chimote, R.S. and Kumar Rajiv, "Numerical Simulation of Fire Behavior in a Compartment with Fire Source at Different Locations using Computational Fluid Dynamics", 4th Fire & Disaster Management Conference and Exhibition, organized by Institution of Fire Engineers, Lucknow, November, 2014, 12-21.
2. Abha Mittal, "Delineating the Near Subsurface Geology using Seismic Refraction Method", 51st Annual Convention on Earth Science and Society, Kurukshetra University, 19-21 Nov., 2014
3. Ashok Kumar, P.S.Chani and Rajesh Deoliya, "Energy Performance Characteristics of Glazing for Green Buildings", Proceedings of the INDIA-UK seminar on 'Green Construction Materials for Sustainable Build', March 28-29, 2015, 16-17.
4. Ashok Kumar & Ajay Chaurasia, "Guidelines for Construction of Buildings in Seismic and Landslide Prone Hilly Regions" Status of Natural Hazards in Himachal Pradesh, November 08, 2014, Central University of Himachal Pradesh, 51-55.
5. Ashok Kumar "Green Building Retrofitting – Concepts & Strategies: CSIR – CBRP's Initiatives", National Conference on "Retrofitting of Renewable Energy and Energy Efficiency Systems for sustainable Habitat", jointly organized by MNRE (GoI), HUDCO (HSMI) and Sharp Developments (SD), New Delhi, December 18, available online: <http://icfld.org/green-retrofit/presentations.html>
6. Ashok Kumar "Perspectives on Green Building Retrofitting & Strategies", International Conference on "Green Existing Buildings", Indian Green Building Council (IGBC), and Confederation of Indian Industry (CII), Hyderabad, September 6, 2014, available online: www.igbc@cii.in and https://www.Green_Building_Congress_2014.
7. AK. Mittal, S. Behera, D.Ghosh and S.K. Bhattacharyya, "Issues of Tall Building due to Wind Forces-A Case Study" 7th National conference of Wind Engineering, November 21-22, 2014, 53-60
8. B.M. Suman, "Thermal Characterization of Heat Reflective Coating for Building Application", International Conference on Construction Materials & Structures, University of Johannesburg, South Africa, November 24-26, 2014.
9. D. Ghosh, S. Behera and A. K. Mittal, "Assessment of Wind Flow around Rooftop Solar Array - A Case Study" 7th National Conference of Wind Engineering", November 21-22, 2014, 213-220.
10. L. Siddharth, Swapnil K. and Ashok Kumar, "Bottle Bricks Construction as a Sustainable Technology: A Theoretical Simulation Study", Neo-International Conference on Habitable Environments (NICHE), Lovely Professional University, Phagwara, Punjab, October 31- November 2, 2014, 547-553.
11. M. Samanta and Kumar, V., "Fly Ash-Bentonite Mix as Landfill Liner in Waste Contaminant Site" Indian Geotechnical Conference, 18-20 Dec 2014, Kakinada.
12. P.C. Thapliyal & Kirti, "Effect of Nano Particles on Bonding of Coatings with Concrete", 9th USSTC, 326, 2015.
13. P.C. Thapliyal, "Green Protective Coatings for Sustainable Buildings", India-UK Scientific Seminar on Green Construction Materials for Sustainable Build (GCMSB-2015), 14, 2015.
14. Rajesh Kumar, Rajni Lakhani, Priyanka Tomar and Shahnawaz Khan, "Potential Use of Kota Stone Waste in the Production of Value Added Products" MRSI-AGM, Jaipur, 9-11th Feb.'2015
15. Ravindra S. Bisht, Soju J. Alexander and Akshay Kumar, "Numerical Simulation of Vacuum Gripper for Robotic Applications," International conference on Advances in Computing, Communications & Informatics, COER Roorkee, Nov. 28-30, 2014 (ISBN: 978-93-84935-14-6), 98-105.

16. Sagar Gulati, Bhatia K. and Yadav P. K., "Reliability Optimization for Distributed Systems through Task Clustering" Fifth International Conference on Advance Computing and Communication Technology, Organised by IEEE Computer Society, 2327-0659/15\$ 31.00(c) IEEE DOI 10.1109/ACCT.2015.78, 176-182, 2015
17. Shorab Jain and A. Aravind Kumar, "Automatic Sprinkler System Design – A Comparative Study of IS code, NFPA standard and FM Global Datasheets for Storage Occupancy that are stored Solid Piled, Palletized, Bin Box or in Shelves", 4th Fire & Disaster Management Conference and Exhibition, Institution of Fire Engineers, Lucknow, November, 2014, 5-11.
18. Shivani Tyagi and Pradeep Kumar, "Uplift Forces in Anchor Granular Pile", International Conference on Frontier in Material Research and Application, October 30-31, 2014, Firojpur, Punjab
19. S.R. Karade, "Cementitious Anodes for Corrosion Mitigation in RC Structures", India-UK Seminar on Green Construction Materials for Sustainable Build, New Delhi, 28-29 March, 2015.

Article in Magazine

1. अशोक कुमार, "स्मार्ट एवं दीर्घकालिक शहरों की संकल्पना और प्रमुख विशेषताएँ: एक अध्ययन", निर्माणिका, सी.एस.आई.आर.–केन्द्रीय भवन अनुसन्धान संस्थान रुडकी, 2015, 41 – 42.
2. बाल मुकुन्द सुमन, "जलवायु परिवर्तन के नियंत्रण में पर्यावरण समर्थक उद्यारोधी भवन सामग्री की उपयोगिता", निर्माणिका, सी.एस.आई.आर.–केन्द्रीय भवन अनुसन्धान संस्थान रुडकी, 2015, 01 – 05.
3. Harpal Singh, "Flammability and Fire Retardancy of Natural Cotton Fabrics", निर्माणिका, सी.एस.आई.आर.–केन्द्रीय भवन अनुसन्धान संस्थान रुडकी, 2015, 45 – 50.
4. Mridul Garg, Nidhi Rani and Aakanksha Pundir, "Utilization of Steel Slag in Construction Materials, New Building Materials and Construction World 2014", Vol- 19 (12), 163-166.
5. Mridul Garg and Aakanksha Pundir, "Phosphogypsum se Parivarayan Anukul Bhawan Samagriyon ka Nirman & Ek Sameeksha", NCHF Bulletin 2014, Vol- 26(12), 14-20.
6. राजनी लखानी एवं प्रियंका तोमर, "कोटा स्टोन अपशिष्ट द्वारा फर्शी टाइलों का विकास तथा उनके विभिन्न भौतिक गुणधर्मों का अध्ययन" भारतीय वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान पत्रिका, Vol-22, June 2014, 41-45.
7. Rajni Lakhani] Rajesh Kumar, Priyanka Tomar and Shahnawaz Khan, "कोटा स्टोन अपशिष्ट से जन साधारण तथा पर्यावरण को होने वाली समस्याओं के निवारण हेतु इसका भवनीय सामग्री के निर्माण में प्रयोग" निर्माणिका सी.एस.आई.आर.– केन्द्रीय भवन अनुसन्धान संस्थान रुडकी, 2015.
8. P.C. Thapliyal, "Nano Coatings and Paints for Green Future" Nanodigest, 5, 42, 2014.
9. पी सी थपलियाल, "लेप और उसके उपयोग", निर्माणिका, सी.एस.आई.आर.–केन्द्रीय भवन अनुसन्धान संस्थान रुडकी, 2015, 43–44.
10. P.C. Thapliyal and Kirti Singh, "Nano based Aerogels as Insulation Building Materials" Nanodigest, 1, 30-33, 2015.
11. एस. आर. कराडे एवं डैवीडा, "संक्षारण: एक दीर्घकालिक समस्या", निर्माणिका सी.एस.आई.आर.–केन्द्रीय भवन अनुसन्धान संस्थान रुडकी, 2015, 27–30.
12. सुशांत कुमार सेनापति एवं शरद कुमार, "पुस्तकालय सामग्रियों का विकास, संरक्षण एवं उपयोग: द्विक से विलक तक", निर्माणिका, सी.एस.आई.आर.–केन्द्रीय भवन अनुसन्धान, रुडकी, 2015, 58–61.

Book Chapters

1. Ashok Kumar, S.K.Bhattacharyya, "Blue Sky Research, Habitat Vision -2035", TIFAC, DST, Government of India, New Delhi, 77-80, March 2015.





2. अशोक कुमार एवं एस के भद्राचार्य ट्रांजिशनिंग टू ए लो कार्बन एनजी इकोनोमी इन विल्डिंग सेक्टर, इटरनेशनल कार्बसेल ऑफ एकडमिस्यू ऑफ इंजीनियरिंग एंड टैक्नोलॉजिकल साईंसेज, 'आई एन ए ई नई दिल्ली।'
3. अशोक कुमार, राजेश देवलिया एवं पी एस चानी, 'इन्सुलेटिंग मैटीरियल्स फॉर एनजी सेविंग्स इन विल्डिंग', मैटीरियल्स फॉर एनजी कंजरवेशन, ट्रांस टैक पब्लीकेशन लि, क्रेजुस्ट्रास स्विटजरलैंड, doi:10.4028, Vol.632, जनवरी, 2015, 1-14.
4. सोरम जैन, ए अरविंद कुमार एवं आर एस चिमोटे, 'न्यूमेरिकल सिम्युलेशन ऑफ वाटर मिस्ट वेलोसिटी डिस्ट्रिब्यूशन यूजिंग कम्प्यूटेशनल पलूड डायनामिक्स', कायर रिसर्च एंड इंजीनियरिंग, नरेसा परिवर्तन वात्स, नई दिल्ली, भारत, 2015, आईएसबीएन: 978-81-8487-395-5, 154-165.
5. पी सी थपलियाल, परफारमेंस एनहेन्समेंट ऑफ पॉलीमेरिक मैटीरियल्स थ्रू नैनोटैक्नोलॉजी इन भाइको एंड नैनोस्ट्रक्चरल पॉलीमर सिस्टम्स: क्रॉम सिंथेसिस टू एलीकेंस, एप्ल एकेडमिक प्रैस, Inc, NJ, यूएसए, 2015.

2. Ashok Kumar and S.K.Bhattacharyya, "Transitioning to a Low Carbon Energy Economy in Building Sector," International Council of Academics of Engineering and Technological Sciences (CAETS) & INAE, New Delhi.
3. Ashok Kumar, Rajesh Deoliya and P.S.Chani, "Insulating Materials for Energy Savings in Building", Materials for Energy Conservation, Trans Tech Publications Ltd., Kreuzstrasse, Switzerland, doi: 10.4028, Vol. 632, Jan. 2015, 1-14.
4. Shorab Jain, A. Aravind Kumar and R. S. Chimote, "Numerical Simulation of Water Mist Velocity Distribution using Computational Fluid Dynamics", Fire Research and Engineering, Narosa Publishing House, New Delhi, India 2015, ISBN: 978-81-8487-395-5, 154-165.
5. P.C. Thapliyal, "Performance Enhancement of Polymeric Materials through Nanotechnology" in 'Micro and Nanostructured Polymer Systems: From Synthesis to Applications', Apple Academic Press Inc., NJ, USA, 2015.

सम्मापण/COLLOQUIUM

1. डॉ. पी.सी. थपलियाल, सीएसआईआर-सीबीआरआई 'नैनोटैक्नोलॉजी वेस्ट कोटिंग्स: करंट सिनरियो एंड वैलेंजिंग' 1.04.2015
2. वैभव गोयल, आईटीटीकेट, नई दिल्ली, 'आईटीटीकेट' 8.04.2015
3. प्रो. बिकास मोहनी, कैमिकल इंजीनियरिंग डिपार्टमेंट, आईआईटी रुडकी, 'टाइम वेल्पु ऑफ मनी एंड प्रोजेक्ट इकॉनॉमिक्स' 15.04.2015
4. श्री हेमंत कुमार, 'कॉम्पार्टमेंट मल्टीफिजिक्स, नई दिल्ली, 'कॉम्पार्टमेंट 5.0 एंड एल्टीकेशन विल्डर', 22.04.2015
5. श्री आर एस चिमोटे, सीएसआईआर-सीबीआरआई, 'इंटेलीजेंट एंट्रिट फायर प्रोटैक्शन मीजर्स फॉर विल्डिंग एंड इंडस्ट्रियल आक्यूपैसीज', 29.04.2015
6. डॉ. एस के पाणिगृही, सीएसआईआर-सीबीआरआई, 'ट्रोटल प्रोडक्टिव इंटीनेस एंड इंटर रोल इन आर एंड डी इन्स्टीट्यूट्स', 27.05.2015

1. Dr P.C. Thapliyal, CSIR-CBRI, "*Nanotechnology based coatings: Current scenario and challenges*" on 1.04.2015.
2. Mr. Vaibhav Goel, IThenticate, New Delhi. "*IThenticate*" on 8.04.2015.
3. Prof. Bikash Mohanty, Deptt. of Chemical Engineering, IIT, Roorkee. "*Time Value of Money and Project Economics*" on 15.04.2015
4. Mr. Hemant Kumar, COMSOL Multiphysics, New Delhi. "*COMSOL 5.0 & Application Builder*" on 22.04.2015.
5. Mr R.S. Chimote, CSIR-CBRI. "*Intelligent Active Fire Protection Measures for Building and Industrial Occupancies*" on 29.04.2015.
6. Dr S. K. Panigrahi, CSIR-CBRI. "*Total Productive Maintenance and its role in R&D Institutes*" on 27.05.2015.

फार्मिफ समाचार/STAFF NEWS

सेवानिवृत्ति

श्री संत राम
श्री अशोक कुमार शर्मा

फराश
प्रधान वैज्ञानिक

30.06.2015

30.06.2015

Superannuation

Sri Sant Ram	Farrash	30.06.2015
Sri Ashok Kr. Sharma	Principal Scientist	30.06.2015

सम्पादक / Editor

डा. अतुल कुमार अग्रवाल/Dr Atul Kumar Agarwal

चार्पेंट प्रधान वैज्ञानिक / Senior Principal Scientist

हिन्दी अनुवाद - श्री मेहर सिंह, हिन्दी अधिकारी

विस्तृत जानकारी हेतु सम्पर्क सूत्र/For further details, please contact



निदेशक/Director

सीएसआईआर- केन्द्रीय भवन अनुसंधान संस्थान/CSIR-Central Building Research Institute

रुडकी- 247 667 (उत्तराखण्ड) भारत/Roorkee-247 667 (Uttarakhand) India

फोन/Phone: 01332-272243; फैक्स/Fax: 01332-272543, 272272;
ई-मेल/E-mail: director@cbrimail.com; वेबसाइट/Website: www.cbri.res.in