



डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

समाचार

डॉ सारस्वत द्वारा उत्साहपूर्वक नवप्रवर्तन तथा परिशुद्धतापूर्वक निष्पादन का आह्वान

नव वर्ष के अवसर पर अपने संदेश में रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ वी के सारस्वत ने सशस्त्र सेनाओं को प्रौद्योगिकीय समाधान उपलब्ध कराने के लिए डी आर डी ओ के कर्मचारियों/ अधिकारियों को समर्पित भाव से एकजुट होकर कार्य करने का आह्वान किया। डॉ सारस्वत ने विगत वर्ष के दौरान डी आर डी ओ की उपलब्धियों का उल्लेख करते हुए डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों से डी आर डी ओ द्वारा वर्ष 2012 में अपनी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने तथा नव वर्ष के लिए निर्धारित सभी उद्देश्यों और लक्ष्यों को पूरा करने के दृष्टिगत कार्य करने के लिए कहा। डी आर डी ओ मुख्यालय में रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार द्वारा दिया गया भाषण नीचे उद्धृत किया गया है:



डॉ वी के सारस्वत, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार।

प्रिय निदेशक, अधिकारी तथा कर्मचारी, मैं कामना करता हूँ कि वर्ष 2012 आप सभी के लिए समृद्धि, सफलता, संतुष्टि और सुख का वर्ष हो।

इस अंक में

- 8वां अंतर्राष्ट्रीय उच्च ऊर्जा पदार्थ सम्मेलन एवं प्रदर्शनी-2011
- ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु समग्र दृष्टिकोण की जरूरत
- अग्नि-I प्रक्षेपास्त्र का सफल प्रयोक्ता परीक्षण
- स्वदेश-निर्मित वायुवाहित पूर्व चेतावनी तथा नियंत्रण प्रणाली ने उड़ान भरी
- डॉ कलाम द्वारा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) में नौसंचालन तथा संस्तरित कंप्यूटर परिसर का उद्घाटन
- स्वर्ण जयंती समारोह स्थापना दिवस समारोह
- मानव संसाधन विकास गतिविधियां
- पुरस्कार
- कर्नाटक राज्योत्सव-2011 समारोह
- डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

मैं डी आर डी ओ के सभी कर्मचारियों तथा अधिकारियों एवं वैज्ञानिकों को नव वर्ष की हार्दिक बधाई देता हूँ तथा विशेषकर आप सभी के परिवारों के लिए एक मंगलमय और सुखदायी वर्ष की कामना करता हूँ। मैं आशा करता हूँ कि वर्ष 2012 में डी आर डी ओ के नित विकसित क्रियाकलापों को नई ऊंचाइयों तक ले जाने की शुरुआत हो तथा हम राष्ट्र के स्वप्न तथा आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए सदैव प्रयासरत रहें। आप में से प्रत्येक व्यक्ति इस प्रयास में अपनी अतिरिक्त महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन करता है तथा मेरी यह हार्दिक इच्छा है कि आप सभी अपनी भूमिका के महत्त्व को पहचानें तथा निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति की दिशा में गंभीरतापूर्वक कार्य करें।

आइये, पहले हम वर्ष 2011 के दौरान अपनी महत्त्वपूर्ण उपलब्धियों के बारे में अत्यधिक संक्षेप में एक सकारात्मक बातचीत करें।

विगत वर्ष के दौरान प्रक्षेपास्त्र के क्षेत्र में सफलता की शुरुआत हेलिना (हेलीकॉप्टर माउंटेड नाग) की फरवरी माह में प्रथम परीक्षण उड़ान से हुई, जिसके पश्चात मार्च 2011 में अंतःवायुमंडलीय उन्नत वायु प्रतिरक्षा (ए ए डी) का सफल परीक्षण उड़ान किया गया, जो हमारे प्रक्षेपास्त्र प्रतिरक्षा कार्यक्रम की एक प्रमुख उपलब्धि है। इसके पश्चात हमारे सामरिक प्रक्षेपास्त्र प्रहार का प्रथम प्रक्षेपण तथा अग्नि-1 एवं अग्नि-2 का प्रक्षेपण हमारे सामरिक बल कमान द्वारा किया गया, जो सशस्त्र सेनाओं में शामिल की गई हमारी प्रणालियों की विश्वसनीयता और तकनीकी क्षमता को सुदृढ़ करता है। हमारी अन्य उपलब्धियों में Bo5 अंतःजलीय तथा A3 प्रणालियों के लिए उत्पादन क्लियरेंस प्राप्त होना शामिल है। हमारी एक प्रमुख उपलब्धि अग्नि-4 का सफल प्रक्षेपण था, जो

हमारी सामरिक प्रणाली में सबसे नया प्रक्षेपास्त्र है जिसने लंबी दूरी के नौ संचालन, डिजिटल सर्वो नियंत्रक तथा सभिमश्र ऊष्मा परिरक्षण प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया। हमारी प्रौद्योगिकीय



सफलताओं में लघुकृत फाइबर-ऑप्टिक्स जाइरो (एफ ओ जी) – आधारित आई एम यू तथा मिली मीटर वेव (एम एम डब्ल्यू) सीकर (खोजी यान) शामिल हैं जिनका सफल उड़ान परीक्षण किया जा चुका है। वर्धित परास तथा प्रतिघात परिशुद्धता से युक्त निर्देशित ग्लाइड बम को विकसित करना सामरिक प्रतिरक्षा के क्षेत्र में एक अन्य विशिष्ट उपलब्धि है।

वैमानिकी के क्षेत्र में हलके युद्धक विमान (एल सी ए) तेजस का 1750 घंटे से भी अधिक समय के परीक्षण उड़ान का पूरा होना, एल सी ए नौसेना के कम गति वाले टैक्सी परीक्षणों तथा एक किलोमीटर की ऊंचाई तक आकाशदीप का सफल उड़ान परीक्षण अत्यधिक सराहनीय है। हमारी एक प्रमुख उपलब्धि वायुवाहित पूर्व

चेतावनी तथा नियंत्रण (ए ई डब्ल्यू एंड सी) प्रणाली का दिसंबर 2011 में प्रथम परीक्षण उड़ान है, जिसमें मिशन से संबंधित 1000 से भी अधिक स्वदेश-निर्मित प्रणालियां अंतर्निहित थीं, जिनमें से सर्वाधिक महत्वपूर्ण प्रणाली ए ई एस ए रडार एंटीना यूनिट है। हमारी अन्य उपलब्धियों में रुस्तम-1 का अनेक महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करते हुए सात से भी अधिक बार परीक्षण उड़ान, स्वदेश-निर्मित खोजी यान से युक्त सुदर्शन का प्रचालन, निशांत का अनुरक्षण मूल्यांकन परीक्षण तथा कावेरी इंजन का आई एल-76 पर लगभग 55 घंटे तक परीक्षण उड़ान शामिल है। डी आर डी ओ के प्रमाणन स्कंध सेमीलेक ने अनेक स्वदेश-निर्मित वायुवाहित प्रणालियों का समय से क्लियरेंस सुनिश्चित करने में अधिक सक्रिय भूमिका निभाई है।

आयुध तथा संग्राम वाहन अभियांत्रिकी के क्षेत्र में भारतीय थल सेना के आपरे शानल कमान में बड़ी संख्या में एम बी टी को शामिल करना, एम बी टी मेक-II का उत्पाद सुधार तथा परीक्षण

मूल्यांकन, सफल परीक्षणों के पश्चात प्रयोक्ताओं को सुदूर प्रचालित वाहन (आर ओ वी) दक्ष सौंपना, तथा यू ए वी के लिए उड़ान घूर्णी इंजनों के दो आद्यप्ररूप विकसित करना हमारी अन्य महत्वपूर्ण उपलब्धियां थीं। द्वि-प्रतिरूपक भरण प्रणाली (बाई मॉड्यूलर चार्ज सिस्टम) का विकास और मूल्यांकन, प्रयोक्ता परीक्षण हेतु सुरंग तथा आधुनिक अंतःमशीन कारबाइन (एम एस एम सी) का प्रायोगिक आधार पर उत्पादन तथा अवधाव से संरक्षण हेतु सीमा सड़क संगठन के लिए हिम गैलरियों का निर्माण इस समूह की सराहनीय सफलता में शामिल हैं।

नौसेना के समूह में हमारे स्वचालित अंतर्जलीय वाहन (पनडुब्बी) प्रौद्योगिकी प्रदर्शक, तीन पनडुब्बियों पर यूशुस का प्रचालन, हमसा, नागन तथा मारीच का उनके

संबंधित प्लेटफार्मों पर एकीकरण एवं वरुणास्त्र के व्यापक समुद्र परीक्षण की प्रारंभिक सफलता सराहनीय है। दो नए प्रमुख कार्यक्रमों अर्थात् एकीकृत तटीय निगरानी प्रणाली तथा भू-आधारित ए आई पी प्रणाली के संबंध में संतोषजनक प्रगति की गई है।

ई सी एस समूह में की गई प्रमुख उपलब्धियों में अनेक रडारों जैसेकि आयुध की अवस्थिति पहचान हेतु रडार (डब्ल्यू एल आर), एल-स्टार, असलेशा तथा प्रारंभिक ए ई डब्ल्यू एंड सी रडार का विकास और सफल परीक्षण शामिल हैं। वैद्युत प्रकाशीय अग्नि नियंत्रण प्रणाली का उत्पादन सक्षम बनाया गया है तथा इसे भारतीय नौसेना को सौंपा गया है। एकीकृत बहु-कार्य लक्ष्यदर्शी का प्रयोक्ता परीक्षण पूरा कर लिया गया है तथा इन्हें सशस्त्र सेनाओं में शामिल किए जाने की सिफारिश की गई है। लेजर आयुध निपटान प्रणाली का विकास और सफल प्रदर्शन तथा एस ए जी में एक संवितरित संगणन सुविधा का संस्थापन अन्य प्रमुख उपलब्धियां थीं।

माइक्रो इलेक्ट्रॉनिक्स समूह में प्रक्षेपास्त्र तथा ई डब्ल्यू कार्यक्रमों के लिए सिस्टम ऑन चिप तथा माइक्रोवेव पावर मॉड्यूलस का विकास और संरचन, मल्टी बीम क्लाइस्ट्रोन के लिए कैथोड तथा इलेक्ट्रॉन गनों का विकास और प्रदर्शन किया गया। अर्ध-चालक पदार्थों तथा युक्तियों के लिए एक उन्नत अभिलक्षणन सुविधा संस्थापित की गई है।

महत्त्वपूर्ण पदार्थ समूह में केरल मिनरल एंड मेटल्स लिमिटेड द्वारा डी एम आर एल द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों के आधार पर टिटैनियम स्पंज का सफल उत्पादन, प्रमुख समुद्री प्लेटफार्मों के लिए 30,000 टन से भी अधिक डी एम आर इस्पात का उत्पादन, एयरो इंजन ब्लेडों के लिए डी एम आर एल द्वारा विकसित निर्वात विनिधान संचकन प्रौद्योगिकी का प्रौद्योगिकी अंतरण तथा प्रयोक्ता परीक्षणों के लिए नवीनतम क्यू आर पर आधारित बुलेट प्रूफ जैकेटों को तैयार करना, आदि कुछ महत्त्वपूर्ण उपलब्धियां हैं।

जहां डी आर डी ओ आयुध प्रणाली विकास में उल्लेखनीय योगदान करने में सफल रहा है, वहीं यह आयुधों के प्रचालन से जुड़े जवानों (सैन्य कार्मिकों) की आवश्यकताओं के प्रति भी सजग रहा है। हमारे जीवन विज्ञान समूह द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों के आधार पर भारतीय नौसेना द्वारा पनडुब्बी निकास सूटों के

निर्माण हेतु भारी उत्पादन आदेश दिए गए हैं। हलके भार वाले संघटकों से युक्त एक नई हेलीकॉप्टर ऑक्सीजन प्रणाली विकसित की गई है और इसे सशस्त्र सेना द्वारा उपयोग में लाया जा रहा है। ऑन बोर्ड ऑक्सीजन उत्पादन प्रणाली (ओ बी ओ जी एस) का प्रौद्योगिकी आधार पर निर्माण कार्य पूरा कर लिया गया है। सौर ऊर्जा आधारित मॉड्यूलर ग्रीन शेल्टर्स, मानव अपशिष्ट प्रबंधन के लिए जैव-संपाचित्रों (बायो-डाइजस्टर्स) तथा ऑक्सीजन संवर्धन प्रणाली को विकसित किया गया है और इसे भारतीय सेना को सौंपा गया है। बायो-डाइजस्टर्स को रेल के डिब्बों में भी प्रयोग में लाया जा रहा है तथा लक्षद्वीप में इसकी बड़ी संख्या में यूनिटें संस्थापित की गई हैं। अधिक ऊंचाई पर पौधों के लिए एक अद्वितीय जननद्रव्य भंडारण सुविधा स्थापित की गई है, जिसके बारे में हमें आशा है कि इसका अंतर्राष्ट्रीय सुविधा के रूप में उन्नयन किया जाएगा।

एन बी सी प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में बड़ी संख्या में डी आर डी ओ प्रणालियों को शामिल किया गया है। खाद्य पदार्थों को विषाक्त करने के लिए उत्तरदायी खाद्य रोगजनकों की पहचान के लिए एलिसा (ई एल आई एस ए) किटों को विकसित किया गया है तथा विभिन्न अस्पतालों में आपातकालीन केयर वेंटिलेटर्स की 200 यूनिटें संस्थापित की गई हैं।

रक्षा प्रणालियों के लिए नैनो टेक्नोलॉजी अनुप्रयोगों को नए आयाम प्रदान किए गए हैं, जिसमें संरचनात्मक अनुप्रयोगों के लिए अति सूक्ष्म संश्लिष्ट (नैनो कम्पोजिट), नजर-चोरी या गुप्त तरीके से प्रयोग के लिए अति सूक्ष्म पदार्थ, संवेदकों के लिए अति सूक्ष्म इलेक्ट्रॉनिक्स (नैनो इलेक्ट्रॉनिक्स) आदि शामिल हैं। नैनो मिशन में शामिल सभी प्रयोगशालाओं को हमारी अपेक्षाओं के अनुरूप युक्तियां विकसित करने पर अत्यधिक सघन ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है।

एल आई सी कार्यक्रम के अंतर्गत डी आर डी ओ प्रौद्योगिकियों के आधार पर बड़ी संख्या में उपकरण और युक्तियां अर्थात् तेल-रेजिन ग्रेनेड, प्लास्टिक बुलेट, कांबो राशन आदि विकसित किए गए हैं तथा इन्हें सेना एवं अर्ध-सैनिक बलों को उपलब्ध कराया गया है। लघु मानव-रहित वायुयान (यू ए वी) नेत्र विकसित किया गया है तथा इसे प्रयोक्ताओं के समक्ष प्रदर्शित किया गया है तथा यह अधिप्रापण की प्रक्रिया के अंतर्गत है। डी आर

डी ओ द्वारा विकसित किए जा रहे उत्पादों में लेजर डैजलर्स, आर ओ वी दक्ष, विस्फोटक संसूचन किट, मल्टी मोड हैंड ग्रेनेड आदि जैसे उत्पाद शामिल हैं।

ये हमारी प्रमुख उपलब्धियां हैं, जिनमें हमारी सभी प्रयोगशालाएं डी आर डी ओ को सफलता प्रदान करने के लिए अपना योगदान दे रही हैं। मुझे डी आर डी ओ द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों का वर्णन करने में अत्यधिक गर्व का अनुभव हो रहा है, ये हमारी ऐसी उपलब्धियां हैं जो हमें आगामी वर्ष में सफलतापूर्वक अग्रसर होने के लिए विशेष विश्वास से परिपूर्ण करती हैं। इन सभी सफलताओं के आधार पर मैं चाहूंगा कि डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाएं आगामी वर्ष के लिए अपने लक्ष्य निर्धारित करें।

कॉरपोरेट पहल

कारपोरेट स्तर पर डी आर डी ओ ने अनेकों पहल की हैं जिनके कारण इसे प्रौद्योगिकियों को विकसित करने में सहायता प्राप्त हुई है। इन पहलों का नीचे उल्लेख किया गया है:

सूचना-प्रौद्योगिकी पहल

- ◆ डी आर ओ एन ए (ड्रोन) नेटवर्क का देश भर में स्थित डी आर डी ओ की 87 प्रयोगशालाओं को कवर करने के लिए विस्तार किया गया है।
- ◆ ड्रोन में सुरक्षा प्रणालियों अर्थात् बल्क एनक्रिप्टर्स तथा उन्नत फायरवाल को संस्थापित किया गया है।
- ◆ डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं को राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क से संयोजकता प्रदान की गई है।
- ◆ डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं को अनेक राष्ट्रीय स्तर की घटनाओं के संबंध में वेब-आधारित सूचना उपलब्ध कराई गई है।
- ◆ डी आर डी ओ वेबसाइट को वर्धित सामग्रियों से संपुष्ट किया गया है।
- ◆ लगभग 5000 डिजिटाइज्ड तकनीकी रिपोर्टों का एक ज्ञान कोश स्थापित किया गया है।

मानव संसाधन के क्षेत्र में की गई पहल

बैंगलूरु में डॉ राजा रमन्ना लक्षित प्रशिक्षण केंद्र स्थापित करके मानव संसाधन पहलों पर प्रमुख बल दिया गया है। विशिष्ट क्षेत्रों, जैसेकि वर्धित ब्लास्ट स्फोटक

शीर्ष के क्षेत्र में प्रशिक्षण की शुरुआत की गई है। युवा वैज्ञानिकों को अपना अनुसंधान तथा कार्य करने के लिए एक मंच पर लाने की दिशा में एक स्वागतयोग्य पहल की गई। इस घटना को प्रति वर्ष एक नियमित रूप लेने की आशा है। डी आर डी ओ के नियमों में संशोधन किया गया है तथा वैज्ञानिक 'एफ' से वैज्ञानिक 'जी' के रूप में पदोन्नति हेतु मूल्यांकन की प्रक्रिया पहली बार शुरू की गई है।

शैक्षिक क्षेत्र में अन्योन्यक्रिया

लगभग 70 अनुसंधान/शैक्षणिक संस्थाओं को 100 करोड़ रुपए से भी अधिक के कुल परिव्यय पर लगभग 125 परियोजनाओं की संस्वीकृति प्रदान की गई। उच्च ऊर्जा पदार्थ के संबंध में उत्कृष्टता केंद्र का चरण-II शुरू किया गया है। इस वर्ष डॉ कोठारी और डॉ नाग चौधरी पीठों की स्थापना की गई। पिछले वर्ष शुरू किया गया आई आई टी एम अनुसंधान पार्क अब औपचारिक रूप से खोले जाने के लिए तैयार है। मैं समझता हूँ कि इस केंद्र के माध्यम से अनुसंधान कार्य को करने के लिए अनेक प्रयोगशालाओं ने पहले ही विशिष्ट क्षेत्रों तथा टीमों की पहचान कर ली है। इस पहल से शिक्षा क्षेत्र, उद्योग और अनुसंधानकर्ताओं के साथ घनिष्ठ संबंध स्थापित करके "निर्देशित अनुसंधान" करने में नई ऊंचाइयां प्राप्त होंगी। मैं आशा करता हूँ कि यह केंद्र उन्नत अनुसंधान कार्य को करने के लिए शीघ्र ही एक आदर्श संस्थान के रूप में विकसित होगा, जिसका अन्य भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों तथा संस्थाओं द्वारा अनुकरण किया जा सकेगा।

उद्योग के साथ पारस्परिक संपर्क

डी आर डी ओ-एफ आई सी सी आई ए टी ए सी कार्यक्रम के अंतर्गत प्रौद्योगिकी अंतरण के लिए 22 समझौता ज्ञापनों/ बी ई ए पर हस्ताक्षर किए गए हैं तथा 40 प्रौद्योगिकियों के लिए व्यवसाय विकास वाणिज्यीकरण के उन्नत चरण में हैं। इसके अतिरिक्त, 17 प्रौद्योगिकियां डी आर डी ओ द्वारा सीधे अंतरित की गई हैं, जिनमें से 9 प्रौद्योगिकियां विशिष्ट रूप से केवल भारतीय सशस्त्र बलों (रक्षा मंत्रालय/गृह मंत्रालय) को आपूरित करने के लिए हैं। डी आर डी ओ ने अक्टूबर 2011 में हैदराबाद में भारत-अफ्रीका व्यवसाय भागीदारी सम्मेलन में भाग लिया। इस सम्मेलन में मीडिया और साथ ही भारत एवं अफ्रीका के व्यवसाय समुदाय ने बढ़-चढ़कर भाग लिया।

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रतिभागिता

अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर डी आर डी ओ ने रियो डि-जनेरो, ब्राजील में आयोजित अफ्रीका एरोस्पेस एंड डिफेंस (ए ए डी); पोलैंड में एम एस पी ओ तथा लंदन में डी एस ई आई में सक्रिय रूप से भागीदारी की, जहां हमारे उत्पादों और प्रौद्योगिकियों की काफी सराहना की गई तथा डी आर डी ओ के साथ संयुक्त रूप से सहयोग के लिए रुचि प्रदर्शित की गई। रक्षा प्रदर्शनी-2012 दिल्ली में 29 मार्च से 01 अप्रैल 2012 के दौरान आयोजित किए जाने का कार्यक्रम है। रक्षा प्रदर्शनी-2010 में डी आर डी ओ की भागीदारी की रक्षा मंत्री, रक्षा राज्य मंत्री और अन्य मंत्रियों द्वारा काफी सराहना की गई थी। इस वर्ष मैंने निर्देश दिया है कि इस प्रदर्शनी में डी आर डी ओ की भागीदारी पहले से भी बेहतर हो तथा अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप हो। मैं चाहता हूँ कि सभी निदेशक इसमें अपना पूरा सहयोग प्रदान करें तथा यह सुनिश्चित करें कि डी 12 टी एम को सहायता प्रदान करने के लिए अपनी-अपनी प्रयोगशालाओं से अत्यधिक प्रखर टीमों को नामित करें ताकि इस प्रदर्शन में डी आर डी ओ द्वारा एक अत्यधिक भव्य प्रदर्शन किया जा सके।

सशस्त्र सेनाओं के साथ पारस्परिक संपर्क

डी आर डी ओ की प्रमुख परियोजनाओं में प्रयोक्ता टीमों को जोड़कर तथा परियोजनाओं की समीक्षा के कार्य में प्रयोक्ताओं के साथ अनेक बैठकें आयोजित करके डी आर डी ओ-सशस्त्र सेनाओं के बीच पारस्परिक संपर्क को सुदृढ़ बनाने के लिए अनेक पहलें की गई हैं। सेना मुख्यालय के साथ केंद्रित पारस्परिक संपर्क तथा डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं में वरिष्ठ स्तर के प्रयोक्ताओं का दौरा आयोजित किया गया है ताकि उन्हें डी आर डी ओ द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों के बारे में अवगत कराया जा सके।

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग

वैश्वीकरण के इस युग में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग का अत्यधिक महत्त्व है। मुझे उपलब्ध अवसरों के लिए ऐसे क्षेत्र स्पष्टतः दिखाई पड़ रहे हैं जिनसे पारस्परिक संपर्क स्थापित करके हमारे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों की गति तीव्र हो सकती है। पिछले वर्ष मेरे नेतृत्व में अनेक शिष्टमंडलों ने संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, रूस, इटली, जर्मनी तथा कनाडा का

दौरा किया है। संयुक्त अनुसंधान कार्य के लिए एक किरगिज-भारतीय पर्वतीय जैव-चिकित्सा अनुसंधान केंद्र स्थापित किया गया है। मैं निदेशकों तथा वरिष्ठ वैज्ञानिकों से यह अनुरोध करता हूँ कि वे आई आई एम सी तथा जे टी जी जैसे विभिन्न मंचों पर लिए गए निर्णयों के प्रति अधिक तीव्र प्रतिक्रिया व्यक्त करके अवसर के इन क्षेत्रों का उपयोग सुनिश्चित करें।

ये वर्ष 2011 के दौरान की गई कुछ कॉरपोरेट पहलें हैं, जिनसे मुझे आशा है कि हमारी प्रयोगशालाओं को अपने परियोजना क्रियाकलापों को प्रगति प्रदान करने में सहायता प्राप्त हुई है।

कार्य-निष्पादन से संबद्ध प्रोत्साहन स्कीम

इस अवसर पर मैं आपको यह बताना चाहूंगा कि निरंतर तथा सतत प्रयासों के पश्चात भारत सरकार द्वारा अंततः कार्य-निष्पादन से संबद्ध प्रोत्साहन स्कीम (पी आर आई एस) को अनुमोदित कर दिया गया है तथा डी आर डी ओ ने इस संबंध में आवश्यक सरकारी पत्र जारी कर दिए हैं। मैं डी आर डी ओ के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को निर्धारित की गई समय-सीमा के भीतर तय लक्ष्यों को प्राप्त करने में उनके द्वारा किए गए बहुमूल्य योगदानों और प्रयासों के लिए उन्हें बधाई देता हूँ।

हमें अपने इस विभाग के लिए पी आर आई एस प्राप्त करने के लिए कठोर परिश्रम करना पड़ा है। अब चूंकि यह स्कीम अनुमोदित कर दी गई है, अतः हमारी प्रतिबद्धताओं को पूरा करने तथा प्रत्येक परियोजना/कार्यक्रम के संबंध में तय किए गए सभी उद्देश्यों और लक्ष्यों तथा हमने अपने लिए जिन सामूहिक/व्यक्तिगत प्रतिबद्धताओं को निर्धारित किया है, उन्हें प्राप्त करने के लिए हमारा उत्तरदायित्व पहले से अधिक हो गया है। संगठनात्मक लक्ष्यों को प्राप्त करने में हम में से प्रत्येक व्यक्ति को उत्तरदायित्व और जिम्मेदारी के साथ एक महती भूमिका का निर्वहन करने की आवश्यकता है। मैं आपको यह अवगत कराना चाहूंगा कि यदि हम निर्धारित लक्ष्यों के 95 प्रतिशत से अधिक की प्राप्ति कर लेते हैं तो हमें अधिकतम 20 प्रतिशत प्रोत्साहन प्रदान किया जा सकता है अन्यथा संगठनात्मक प्रोत्साहन तथा सामूहिक प्रोत्साहन क्रमशः 20 प्रतिशत और 10 प्रतिशत से कम होगा। आपको यह भी जान लेना चाहिए कि यदि

निष्पादन स्तर 25 प्रतिशत से कम हो तो आपको कोई भी प्रोत्साहन राशि प्रदान नहीं की जाएगी।

अतः मैं आशा करता हूँ कि आप सभी इससे प्रेरित होकर संगठनात्मक और सामूहिक लक्ष्यों को समय से पूरा करने के लिए अपने अतिरिक्त प्रयास करेंगे ताकि हम प्रोत्साहन स्कीमों का अधिकतम स्तर तक लाभ उठाने के लिए सक्षम हों और वर्ष 2013 के बाद भी हमें यह प्रोत्साहन स्कीम उपलब्ध रहे।

नवप्रवर्तन, पेटेंट कराना, असैन्य उपयोग हेतु प्रौद्योगिकी अंतरण

परिणाम ढांचा दस्तावेज (आर एफ डी) का एक खंड असैन्य क्षेत्र के लिए कार्य करने पर भी केंद्रित है। मैं सभी प्रयोगशालाओं की मौजूदा प्रणालियों को इस रूप में प्रयोग में लाने के लिए प्रोत्साहित करता हूँ कि डी आर डी ओ की प्रौद्योगिकियों को असैन्य समाज (सिविल सोसाइटी) द्वारा उपयोग में लाया जाए जिससे इन प्रौद्योगिकियों को अधिक विस्तृत आयाम प्राप्त हो सकें तथा हमारे अनुसंधान क्रियाकलापों के लिए अधिक विस्तृत प्रयोक्ता प्राप्त हों। इसके साथ ही यह भी ध्यान में रखा जाए कि नवप्रवर्तन किसी भी अनुसंधान तथा विकास संगठन का हृदय होता है तथा पर्याप्त पेटेंट क्रियाकलाप उसकी आत्मा।

यह एक अत्यधिक प्रसन्नता की बात है कि डी आर डी ओ ने थॉमसन राइटर्स इन्नोवेशन पुरस्कार प्राप्त किया है, यह एक विशिष्ट बात है क्योंकि इस पुरस्कार का निर्णय पेटेंट पोर्टफोलियो, सफलता दर तथा नवप्रवर्तन के प्रभाव के आधार पर एक स्वतंत्र निकाय द्वारा किया गया। इस वर्ष लगभग 110 नए आई पी आर आवेदन दर्ज कराए गए हैं, जो सराहनीय है। मैं, विशेष रूप से विज्ञान प्रयोगशालाओं में कार्य कर रहे सभी वैज्ञानिकों से अपने शोध-पत्रों के प्रस्तुतीकरण का तथा एक जीवनशैली को पेटेंट कराने का अनुरोध करता हूँ तथा मैं समझता हूँ कि आगामी कुछ वर्षों में डी आर डी ओ के पेटेंट पोर्टफोलियो में पर्याप्त वृद्धि होगी।

परियोजना निर्धारण तथा निष्पादन

परियोजना निर्धारण तथा निष्पादन डी आर डी ओ द्वारा विशेष रूप से ध्यान केंद्रित किए जाने वाला एकमात्र सबसे बड़ा क्षेत्र है। इस दिशा में मैंने निर्देश दिया है कि प्रचालन तथा वित्तीय शक्तियों के प्रत्यायोजन दोनों ही मामलों में हुए अनेक नीतिगत परिवर्तनों के आलोक में पी पी एफ एम दस्तावेज को फिर से तैयार किया जाए। डी ए टी ई मैनुअल की समीक्षा की जाएगी और उसे अद्यतन बनाया जाएगा। बारहवीं योजना अवधि में परिव्यय में पर्याप्त वृद्धि किए जाने की संभावना है। अतः परियोजना निष्पादन तथा सुपुर्दगी के क्षेत्र में बृहत्तर कार्य करने की आवश्यकता उत्पन्न होगी।

"डी आर डी ओ के योगदान की संसदीय समितियों द्वारा भूरी-भूरी सराहना की गई है। यह महत्वपूर्ण है कि यदि हम देश में अपना सही स्थान प्राप्त करना चाहते हैं तो हम सूचना प्रदान करने का निरंतर प्रयास करते रहें तथा सभी संबंधितों को अद्यतन जानकारी उपलब्ध कराते रहें।"

डी आर डी ओ द्वारा उत्तरोत्तर ऑनलाइन प्रचालन को अपनाने से, जो प्रगति की दिशा में उठाया गया एक कदम है, अंततः यह संगठन पत्र-व्यवहार मुक्त (पेपरलेस) हो जाएगा। प्रत्येक प्रयोगशाला में शुरू

किए गए आई टी समाधानों जैसेकि परियोजना डेटा कोश तथा वीडियो कान्फ्रेंस प्रणाली का पूर्ण उपयोग किए जाने की आवश्यकता है तथा प्रयोगशालाओं/मुख्यालय के लिए और वहां से अनावश्यक किए जाने वाली सभी प्रकार की आवाजाही/यात्राओं से बचा जाए। यह सुझाव दिया जाता है कि कॉरपोरेट तथा परियोजना समीक्षाएं कम से कम कुछ प्रतिभागियों के संदर्भ में ऑनलाइन की जाएं ताकि अधिक प्रतिभागिता संभव हो सके तथा यात्रा करने में लगने वाले समय तथा यात्रा व्यय से बचा जा सके।

प्रशिक्षण

हमारे कार्य बल को नियमित, कठोर तथा निरंतर प्रशिक्षण प्रदान किया जाना एक प्रमुख विषय है। इस संबंध में मैंने निर्देश दिया है कि एक सुप्रवाही लक्षित प्रशिक्षण प्रणाली स्थापित की जाए। वैज्ञानिकों और तकनीकी कर्मचारियों को उच्च शिक्षा उपलब्ध कराने की आवश्यकता एक प्रमुख अपेक्षा है तथा मैं सभी संबंधितों से अनुरोध करता हूँ कि वे अपनी व्यावसायिक योग्यता में वृद्धि करने के लिए डी आर डी ओ में उपलब्ध सुविधाओं का लाभ उठाएं। डी आर डी ओ की आवश्यकताओं पर आधारित एक नवीकृत डी आई ए टी संबंधी कार्य प्रगति पर है तथा

यह योग्यता वृद्धि के लिए एक अन्य अवसर प्रदान करेगा।

सत्यनिष्ठा और ईमानदारी

मैं डी आर डी ओ के सभी अधिकारियों और कर्मचारियों को दैनिक क्रियाकलापों में व्यावसायिक सत्यनिष्ठा और ईमानदारी बनाए रखने के लिए सचेत करता हूँ। डी आर डी ओ आज के भारत में एक सम्मानित संगठन है। डी आर डी ओ के सम्मान और इसकी प्रतिष्ठा को कलंकित करने के कार्य में संलिप्त पाए गए किसी भी व्यक्ति के साथ कठोरता से निपटा जाएगा तथा उसके विरुद्ध कड़ी कार्रवाई की जाएगी, जो अन्य सभी व्यक्तियों के लिए इस बात की सीख होगी कि इस प्रकार का व्यवहार पूर्णतः अस्वीकार्य है। आत्मनिर्भरता में वृद्धि करने के लिए डी आर डी ओ के योगदान की संसदीय समितियों द्वारा दौरों और बैठकों के दौरान भूरी-भूरी सराहना की गई है। यह महत्त्वपूर्ण है कि यदि

हम देश में अपना सही स्थान प्राप्त करना चाहते हैं तो, अवश्य ही हम जानकारी का निरंतर प्रसार करते रहें तथा सभी संबंधितों को डी आर डी ओ के कार्यों और इसकी उपलब्धियों के बारे में अद्यतन जानकारी उपलब्ध कराते रहें।

मैं इसी पीढ़ी के उदात्त व्यक्तित्व के धनी स्टीव जॉब्स, जो एप्पल कंप्यूटर्स के संस्थापक थे तथा जिन्होंने कंप्यूटर की दुनिया में क्रांति लाई, की जीवनी से उद्धृत इन शब्दों के साथ अपनी बात समाप्त करता हूँ कि "नवप्रवर्तन में नए विचार एक हिस्सा मात्र हैं, इसके लिए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण यह है कि विचारों का निष्पादन किया जाए।" अतः डी आर डी ओ के लिए मेरा कहना है कि आइये, हम उत्साह के साथ नवप्रवर्तन करें तथा परिशुद्धता के साथ उनका निष्पादन करें।

एक बार फिर आप सभी को नव वर्ष की मंगल कामनाएं।

8वां अंतर्राष्ट्रीय उच्च ऊर्जा पदार्थ सम्मेलन एवं प्रदर्शनी-2011

चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल), चंडीगढ़ का स्वर्ण जयंती वर्ष समारोह मनाने के लिए हाई एनर्जी मैटीरियल्स सोसाइटी ऑफ इंडिया (एच ई एम एस आई) के दिल्ली-चंडीगढ़ समूह ने 10-12 नवंबर 2011 के दौरान रामगढ़ स्थित टी बी आर एल रेंज में 8वां अंतर्राष्ट्रीय उच्च ऊर्जा पदार्थ सम्मेलन एवं प्रदर्शनी (एच ई एम सी ई-2011) का आयोजन किया। इस सम्मेलन का उद्घाटन पंजाब के महामहिम राज्यपाल श्री शिवराज वी पाटिल द्वारा किया गया। इस अवसर पर सम्मानित अतिथि के रूप में परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष एवं परमाणु ऊर्जा विभाग के सचिव डॉ एस बनर्जी उपस्थित थे। इस सम्मेलन का प्रतिपाद्य विषय अधिस्फोटी तथा हीनग्राही युद्ध सामग्री प्रौद्योगिकियां (इनसेंसिटिव म्युनिशंस टेक्नोलॉजिज) था। 13 देशों अर्थात् भारत, रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, पोलैंड, फ्रांस, इजरायल, यूक्रेन, चैक गणराज्य, कनाडा, आस्ट्रेलिया, सिंगापुर तथा जर्मनी की 60 संस्थाओं से छह सौ पच्चीस प्रतिभागियों ने इस सम्मेलन में भाग लिया। इस सम्मेलन में विश्व भर से आए प्रसिद्ध अनुसंधानकर्ताओं



महामहिम राज्यपाल श्री शिवराज वी पाटिल स्मारिका का विमोचन करते हुए।

द्वारा 25 पूर्ण/आमंत्रित वार्ता, 24 तकनीकी सत्रों के दौरान 113 मौखिक प्रस्तुतियां पोस्टर सत्र में 200 शोध-पत्र तथा विश्व भर से 50 प्रदर्शनियां आयोजित की गईं।

अपने भाषण में श्री पाटिल ने इस बात पर बल दिया कि हरित विस्फोटकों को विकसित करना तथा ऊर्जा सुरक्षा सृजित करना समय की आवश्यकता है। डॉ बनर्जी ने देश की सुरक्षा के लिए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में देश को आत्मनिर्भर बनाने में टी बी आर एल की भूमिका की प्रशंसा की। अपने अध्यक्षीय भाषण में डॉ ए शुभनंदा राव, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (एयरो) एवं अध्यक्ष, एच

ई एम एस आई, ने कहा कि यह सम्मेलन उच्च ऊर्जा पदार्थ एवं संबंधित प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में कार्य कर रहे वैज्ञानिकों तथा अनुसंधानकर्ताओं के बीच पारस्परिक विचार-विमर्श हेतु एक मंच प्रदान करेगा। एच ई एम सी ई-2011 की आयोजन समिति के अध्यक्ष डॉ सतीश कुमार ने कहा कि यह सम्मेलन भारत की रक्षा, अंतरिक्ष तथा आंतरिक सुरक्षा प्रणालियों को उन्नत बनाने में

सहायक सिद्ध होगा तथा पाइरोटेक्निक्स (अग्निक्रीड़ा), नोदक, उच्च विस्फोटक तथा संबंधित क्षेत्र में भावी कार्यों के लिए एक रूपरेखा भी तैयार करेगा। डॉ मनजीत सिंह, निदेशक, टी बी आर एल, चंडीगढ़ ने कहा कि इस सम्मेलन में मुख्य रूप से अति सूक्ष्म ऊर्जा विज्ञान (नैनो एनर्जेटिक्स), हरित विस्फोटक, आई ई डी के संसूचन तथा निपटान जैसे उभरते हुए विषयों पर बल दिया गया।

ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु समग्र दृष्टिकोण की जरूरत

डॉ वी के सारस्वत, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार, रक्षा अनुसंधान विभाग के सचिव तथा महानिदेशक, डी आर डी ओ ने बैंगलोर पैलेस ग्राउंड, बैंगलूरु में 17 दिसंबर 2011 को संपन्न 26वें भारतीय अभियंता सम्मेलन (इंडियन इंजीनियरिंग कांग्रेस, आई ई सी) के दौरान भाई काका मेमोरियल व्याख्यान देते हुए भारत तथा विदेश से आए अभियंताओं और वैज्ञानिकों तथा बड़ी संख्या में अभियांत्रिकी छात्रों की एक अत्यधिक विशिष्ट सभा को संबोधित करते हुए कहा, "सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन तथा विकास के लिए ऊर्जा एक सर्वाधिक अनिवार्य घटक है।" आर्थिक



व्याख्यान के पश्चात् डॉ सारस्वत को स्मृति चिह्न भेंट किया जा रहा है।

विकास को बनाए रखने के लिए यह आवश्यक है कि ऊर्जा की आपूर्ति अधिकाधिक मात्रा में उपलब्ध हो। रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार "स्वच्छ ऊर्जा : अभियंताओं हेतु एक चुनौती" विषय पर अपना व्याख्यान दे रहे थे। आपने इस अवसर पर परंपरागत और अपरंपरागत ऊर्जा स्रोतों की मुख्य-मुख्य बातों की चर्चा की तथा इस बात पर बल दिया कि वर्तमान में प्रौद्योगिकियों के साथ उनके उपयोग से पर्यावरण पर एक अत्यधिक सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। डॉ सारस्वत ने कहा कि वैज्ञानिकों के समक्ष ऐसी स्वच्छ ऊर्जा को प्राप्त करने, रूपांतरण तथा उसके आपूर्ति नियंत्रण हेतु नवीन प्रौद्योगिकियों को विकसित करने की चुनौती है जिससे पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव न्यूनतम हों। इस संदर्भ में आपने विभिन्न प्रौद्योगिकीय समस्याओं तथा अनुसंधान के क्षेत्रों पर चर्चा की। आपने जैट्रोफा तथा सूक्ष्म शैवाल से जैव-ईंधन तैयार करने की दिशा में डी आर डी ओ द्वारा किए जा रहे अनुसंधान कार्यों तथा सुनम्य सौर ऊर्जा पैनलों को तैयार के लिए सुविधाएं स्थापित करने की इसकी योजना

के बारे में उल्लेख किया। डॉ सारस्वत ने इस बात पर बल दिया कि देश की बढ़ती हुई ऊर्जा आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए अपनाए जाने वाले तीन प्रमुख दृष्टिकोणों में (i) स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी (ii) ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोतों तथा (iii) नाभिकीय ऊर्जा को शामिल किया जाना चाहिए। भारत के त्रि-स्तरीय नाभिकीय ऊर्जा कार्यक्रम पर चर्चा करते हुए आपने कहा कि लोगों के बीच नाभिकीय ऊर्जा से सुरक्षा के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करने की आवश्यकता है तथा दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा हेतु थोरियम आधारित नाभिकीय ऊर्जा को भारतीय ऊर्जा संघटकों का एक अत्यधिक महत्वपूर्ण घटक बनाए जाने की आवश्यकता है। आपने अपने भाषण की समाप्ति डॉ होमी भाभा के शब्दों "कोई भी ऊर्जा, बिना ऊर्जा की स्थिति से उबारने के लिए अधिक मूल्यवान नहीं है" के साथ की। डॉ सारस्वत का उपस्थित समुदाय ने खड़े होकर करतल ध्वनि के साथ स्वागत किया। इस अवसर पर डॉ सारस्वत ने श्री एच एन गणेश की **इंजीनियरिंग क्रिटिकल थिंकिंग** नामक पुस्तक का भी विमोचन किया।

इस अवसर पर व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किए गए डी आर डी ओ के अन्य विशिष्ट वक्ताओं में डॉ वी भुजंगराव, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक, अनुसंधान तथा विकास तथा डॉ टेसी थॉमस, कार्यक्रम निदेशक, अग्नि-4 शामिल थे, जिन्होंने क्रमशः "आर्थिक विकास की चुनौतियों का प्रबंधन" तथा "महिला इंजीनियरों की उपलब्धि तथा समाज के विकास में उनकी भूमिका" विषय पर अपने व्याख्यान दिए। अपने व्याख्यान में डॉ भुजंगराव, जिन्होंने भारतीय नौसेना के लिए अन्य अंतःजलीय प्रणालियों को विकसित करने के अतिरिक्त भारत के प्रथम स्वचालित अंतःजलीय यान (पनडुब्बी) के विकास कार्यक्रम का नेतृत्व किया था, ने कहा कि विज्ञान, अभियांत्रिकी तथा प्रौद्योगिकियां भविष्य हेतु विचार प्रस्तुत करती हैं तथा इन विचारों का व्यावहारिक उपयोग करने पर हुए नवपरिवर्तनों से देश का आर्थिक विकास होता है। डॉ राव ने कहा, "अभियंताओं को विचारों के सृजन की बात आर्थिक विकास हेतु अपनी योजनाओं के केंद्र में रखनी चाहिए तथा वैश्विक प्रतिस्पर्धा का सामने करने के लिए यह आवश्यक है कि हम किसी भी अन्य देश की तुलना में

अधिक क्षमतायुक्त, परिशुद्ध प्रौद्योगिकियां विकसित करें, जो आवश्यक है कि हम किसी भी अन्य देश की तुलना में अधिक क्षमतायुक्त, परिशुद्ध प्रौद्योगिकियां विकसित करें, जो अन्यो की तुलना में अति तीव्र और बेहतर हों।

डॉ थॉमस ने महिलाओं को अभिप्रेरित करके तथा उनके समग्र विकास की बात को ध्यान में रखते हुए उन्हें इंजीनियरी के क्षेत्र में अधिक बढ़-चढ़कर कार्य करने के लिए अग्रसर करने की आवश्यकता पर बल दिया। डॉ थॉमस ने इस अवसर पर कहा, "आधुनिक समय में सभी वैज्ञानिक इस बात को समझते हैं कि शिक्षा तथा कैरियर न केवल महिलाओं का अधिकार है बल्कि यह एक अत्यधिक महत्वपूर्ण अवयव है, जो किसी भी राष्ट्र के आर्थिक और सामाजिक विकास में योगदान प्रदान करता है। भारत सामाजिक आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए आधार स्तर पर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी को प्रोत्साहन प्रदान कर रहा है तथा विकास की प्रक्रिया को सफल बनाने में महिला वैज्ञानिकों और इंजीनियरों की भूमिका को महत्व प्रदान कर रहा है।

अग्नि-I प्रक्षेपास्त्र का सफल प्रयोक्ता परीक्षण

भारतीय सशस्त्र बलों द्वारा 1 दिसंबर 2011 को व्हीलर्स द्वीप से अग्नि-I प्रक्षेपास्त्र का सफल उड़ान परीक्षण किया गया। इस प्रक्षेपास्त्र को एक सड़क-चल प्रक्षेपक प्रणाली से प्रक्षेपित किया गया और प्रक्षेपण के पश्चात इस प्रक्षेपास्त्र ने बंगाल की खाड़ी में स्थित अपने लक्ष्य का वेधन किया। प्रक्षेपास्त्र का तट पर स्थित रडारों और दूरमिति केंद्रों द्वारा अनुवर्तन किया गया। लक्ष्य के निकट स्थित नौसेना के दो पोतों ने प्रक्षेपास्त्र का उड़ान के समापन चरण में अनुवर्तन किया। डी आर डी ओ द्वारा स्वदेश-निर्मित यह प्रक्षेपास्त्र भारतीय सशस्त्र सेनाओं के आयुध प्रणाली में पहले से ही शामिल है।

इसके प्रक्षेपण के अवसर पर रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार डॉ वी के सारस्वत, श्री अविनाश चंद्र, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रण अनुसंधान एवं विकास (एम एस एस), डॉ जे चट्टोपाध्याय, परियोजना निदेशक, तथा श्री एस पी दाश, प्रतिनिष्ठ वैज्ञानिक एवं निदेशक, एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) उपस्थित थे। डॉ सारस्वत ने इस सफल प्रक्षेपण हेतु डी आर डी ओ के सभी वैज्ञानिकों और कर्मचारियों तथा भारतीय सशस्त्र बलों को बधाई दी।



अग्नि-I प्रक्षेपास्त्र का सफल प्रयोक्ता परीक्षण।

स्वदेश-निर्मित वायुवाहित पूर्व चेतावनी तथा नियंत्रण प्रणाली की सफल उड़ान

स्वदेश-निर्मित वायुवाहित पूर्व चेतावनी तथा नियंत्रण प्रणाली (ए ई डब्ल्यू एंड सी) हेतु पहले पूर्णतः आशोधित वायुयान ने वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), डी आर डी ओ द्वारा विकसित लगभग 1000 मिशन प्रणाली संघटकों के साथ ब्राजील के साओ जोस डोस कैम्पस स्थित एम्ब्रायर फैसिलिटीज से अपनी पहली सर्वप्रथम उड़ान भरी। मिशन प्रणाली के संघटकों में कैब्स द्वारा विकसित तथा ब्राजील के



स्वदेश-निर्मित वायुवाहित पूर्व चेतावनी तथा नियंत्रण प्रणाली की सफल उड़ान।

राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन प्राधिकरण एजेंसिया नेशियोनल डी एवियाकाव सिविल (ए एन ए सी), जो एक अंतर्राष्ट्रीय एफ ए आर प्रमाणन एजेंसी है, से प्रमाणित सक्रिय इलैक्ट्रॉनिक स्कैनिंग एंटीना (ए ई एस ए) (वायुयान के शिखर पर) तथा रडार एंटीना शामिल थे। इस वायुयान को एम्ब्रायर के पायलट, और साथ में सह-पायलट के रूप में ग्रुप कैप्टन एन तिवारी, मुख्य परीक्षण पायलट, ए एस टी ई, भारतीय वायु सेना द्वारा उड़ाया गया।

अपनी प्रथम उड़ान के दौरान भारतीय ए ई डब्ल्यू एंड सी वायुयान ने बिना किसी बाधा के उड़ान भरी तथा यह बिना किसी कठिनाई के एक से भी अधिक घंटे तक आकाश में विचरण करता रहा तथा इस दौरान इस वायुयान ने अनुकारित पूर्वानुमान का पूर्णतः अनुपालन किया। इस महत्वपूर्ण उपलब्धि से भारत अवाक्स (ए डब्ल्यू ए सी ई)/ए ई डब्ल्यू एंड सी विकसित करने वाले प्रतिष्ठित देशों की सूची में शामिल हो जाएगा। ए ई डब्ल्यू एंड सी भूमिका का निर्वहन करने वाला यह वायुयान कैब्स, बेंगलूरु में मिशन प्रणाली समन्वयन हेतु अगले वर्ष के मध्य तक भारत पहुंच जाएगा। यह आशा की जाती है कि वर्ष 2013 के अंत तक भारतीय वायु सेना को दो ए ई डब्ल्यू एंड सी उपलब्ध करा दी जाएंगी।

भारतीय टीम का प्रतिनिधित्व श्री जी इलांगोवन, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (उड्डयानिकी); डॉ के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य कार्यपालक, सेमिलेक; डॉ एस क्रिस्टोफर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, कार्यक्रम निदेशक (ए ई डब्ल्यू एंड सी) एवं निदेशक, कैब्स; श्री राज जी विश्वनाथन, अपर वित्तीय सलाहकार (अनुसंधान तथा विकास), डी आर डी ओ, तथा ग्रुप कैप्टन एन तिवारी ने किया। श्री श्रीनिवास, भारत के कंसुल जनरल, ब्राजील तथा कर्नल डी के सिंह, डिफेंस अताशे इंडिया, ब्राजील भी इस अवसर पर उपस्थित थे तथा इस समारोह में सम्मिलित हुए, जिसके अंत में ब्राजील के आकाश में इस वायुयान का प्रथम उड़ान परीक्षण किया गया। श्री इलांगोवन ने कहा कि यह उपलब्धि कैब्स के अभिकल्पन दल, भारतीय वायु सेना तथा एम्ब्रायर टीम के कठोर परिश्रम का परिणाम है तथा इसके लिए आपने उन्हें बधाई दी। डॉ क्रिस्टोफर ने कहा कि इस वायुयान पर वर्ष 2008 में ही कार्य आरंभ हो गया था तथा कैब्स एवं एम्ब्रायर ने अपनी टीमों के घनिष्ठ सहयोग के जरिए लगभग तीन वर्षों की अवधि में इस जटिल प्रणाली को निर्मित किया है। आपने यह भी कहा कि बी आर आई सी देशों के बीच यह सहयोग पारस्परिक सहयोग के माध्यम से अन्य अंतर्राष्ट्रीय आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु मार्ग प्रशस्त करेगा।

डॉ कलाम द्वारा अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) में नौसंचालन तथा संस्तरित कंप्यूटर परिसर का उद्घाटन

भारत के पूर्व राष्ट्रपति डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम ने अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद में विश्व स्तरीय उन्नत नौसंचालन प्रणालियों और वास्तविक-काल संस्तरित कंप्यूटिंग उत्पादों के अभिकल्पन और विकास हेतु 9 दिसंबर 2011 को अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी केंद्र का उद्घाटन किया गया। आर सी आई के परिसर में 14.5 एकड़ से भी अधिक क्षेत्र में निर्मित नौसंचालन तथा संस्तरित कंप्यूटर परिसर में सभी प्रकार के नौसंचालन संवेदकों तथा प्रणालियों एवं वास्तविक-काल संस्तरित प्रणालियों के विकास हेतु अपेक्षित सर्वाधिक उन्नत अभिकल्प, संरचन एवं निष्पादन मूल्यांकन सुविधाएं स्थापित की गई हैं।

आर सी आई का जड़त्वीय नौसंचालन समूह, जिसे इस परिसर में स्थान आबंटित किया जाएगा, अत्यधिक महत्पूर्ण जड़त्वीय संवेदकों जैसेकि रिंग लेजर जाइरोस्कोप (आर एल जी), फाइबर ऑप्टिक जाइरोस्कोप (एफ ओ जी), क्वाटर्ज एक्सिलेरोमीटर, हेमिस्फेरिकल रेजोनेटिंग जाइरोस्कोप (एच आर जी) आदि के अभिकल्पन तथा विकास से संबंधित कार्य करता है जिनका प्रयोग प्रक्षेपास्त्रों, युद्धक विमानों, टॉरपीडो, पोतों और पनडुब्बियों में प्रयुक्त नौसंचालन प्रणालियों में किया जाता है। आर सी आई का वास्तविक-काल संस्तरित कंप्यूटिंग समूह डी आर डी ओ के सभी उत्पादों के लिए वास्तविक-काल कंप्यूटिंग प्रणालियों को विकसित करता रहा है तथा यह अत्याधुनिक वी एल एस आई एवं सिस्टम ऑन चिप (एस ओ सी) प्रौद्योगिकियों के संबंध में एक विशेषज्ञ समूह है। यह नया परिसर विश्व में अपनी किस्म का एक सर्वोत्तम संस्थापन है और इसमें वर्तमान तथा भावी नौसंचालन आवश्यकताओं के प्रणाली विकास तथा निष्पादन मूल्यांकन हेतु आवश्यक सभी संगत अवसंरचनाएं उपस्थित हैं।

यह परिसर जो एक 10,000 श्रेणी का स्वच्छ कक्ष है, सभी श्रेणियों के नौसंचालन संवेदकों और प्रणालियों के अंशांकन हेतु तापीय चैम्बरों से युक्त दो और तीन अक्ष उच्च परिशुद्धता की सारणियों से सुसज्जित है। इस परिसर में उच्च परिशुद्धतायुक्त अपकेंद्रण यंत्र (सेंट्रीफ्यूज) लगाए गए हैं जो विशेष रूप से नौसंचालन प्रणालियों के त्वरण परीक्षणों हेतु उपयोग में लाए जाते हैं। इस परिसर



डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम प्रौद्योगिकी केंद्र का उद्घाटन करते हुए।

में फाइबर ऑप्टिक जाइरोस्कोप (एफ ओ जी), हेमिस्फेरिकल रेजोनेटिंग जाइरोस्कोप (एच आर जी) तथा उच्च परिशुद्धता वाले त्वरणमापी यंत्रों हेतु संरचन सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं तथा साथ ही यहां स्टार ट्रेकर आधारित लंबे रेंज की नौसंचालन प्रणालियों के विकास हेतु सुविधाएं भी उपलब्ध हैं।

इस परिसर में स्थापित वास्तविक-काल संस्तरित कंप्यूटर निदेशालय में अत्याधुनिक वी एल एस आई प्रयोगशाला तथा उन्नत वास्तविक-काल सॉफ्टवेयर विकास सुविधा उपलब्ध कराई गई है, जो नवीनतम विकास उपकरणों से सुसज्जित है तथा यहां अत्याधुनिक परिवेश सृजित किया गया है।

आर सी आई के संस्थापक डॉ कलाम ने इस परिसर में एक संग्रहालय का भी उद्घाटन किया, जिसमें विश्व में प्राचीनकाल से लेकर अब तक नौसंचालन तथा संगणन प्रौद्योगिकियों के आरंभ और विकास तथा इस क्षेत्र में डी आर डी ओ के योगदान से संबंधित झलकियां प्रदर्शित की गई हैं।

अपने भाषण के दौरान डॉ कलाम ने कहा कि आर सी आई को जड़त्वीय संवेदकों, नौसंचालन प्रणालियों और ऐल्गोरिथ्म (कलन विधि), आदि के क्षेत्र में सर्वप्रथम स्थान प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर करना उनका एक स्वप्न था जो अब वास्तविकता बन रहा है तथा सिस्टम ऑन चिप प्रौद्योगिकी के आधार पर सिंगल चिप नौसंचालन

तथा मार्गदर्शन एवं नियंत्रण समाधान विकसित करने की आवश्यकता पर बल दिया।

रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ वी के सारस्वत ने विश्व स्तरीय सुविधा स्थापित करने पर वैज्ञानिकों को बधाई दी तथा यह कामना व्यक्त की कि आर सी आई उड्डयानिकी के क्षेत्र में विश्व को नेतृत्व प्रदान करे। इस अवसर पर श्री

अविनाश चंद्र, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (एम एस एस); श्री एस के रे, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, आर सी आई; श्री जी सतीश रेड्डी, निदेशक, जड़त्वीय नौसंचालन समूह; श्री बी एच वी एस नारायणमूर्ति, निदेशक, संस्तरित कंप्यूटर समूह; श्री के राम बाबू डीन, ई एल ओ आई आर ए तथा अनेक अन्य मुख्य नियंत्रक एवं डी आर डी ओ के शीर्षस्थ वैज्ञानिक उपस्थित थे।

स्वर्ण जयंती समारोह/स्थापना दिवस समारोह

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)

डॉ डब्ल्यू सेल्वामूर्ति, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (एल एस एंड आई सी), डी आर डी ओ ने 21 अक्टूबर 2011 को रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला, मैसूर के स्वर्ण जयंती समारोहों का शुभारंभ किया। रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) भारतीय सशस्त्र बलों की संभारतंत्र की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु संसाधित खाद्य वस्तुओं के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास कार्य से जुड़ा है। इस प्रयोगशाला की स्थापना वर्ष 1961 में डी आर डी ओ के तत्वावधान में की गई थी। प्रयोगशाला के स्वर्ण जयंती समारोह के अवसर पर लेफ्टिनेंट जनरल कमल मोहे, ए वी एस एम, कमाण्डेंट एवं सीनियर कर्नल कमाण्डेंट, ए एस सी, ए एस सी केंद्र तथा कॉलेज, बैंगलूरु गेस्ट ऑफ ऑनर के रूप में सम्मिलित हुए थे। इस समारोह में डॉ



कंपेन्डियम का विमोचन करते हुए – डॉ के राधाकृष्णा, डॉ ए एस बावा, डॉ डब्ल्यू सेल्वामूर्ति, मुख्य नियंत्रक, अनुसंधान एवं विकास (एल एस एंड आई सी), लेफ्टिनेंट जनरल कमल मोहे, डॉ जी इलावज्ञागन तथा डॉ एच वी बत्रा (बाएं से दाएं)।

जी इलावज्ञागन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं वैज्ञानिक 'एच', निदेशक, जीवन विज्ञान, डी आर डी ओ मुख्यालय; डॉ ए एस बावा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डी एफ आर एल; डॉ एच वी बत्रा, वैज्ञानिक 'जी'; तथा डॉ राधाकृष्णा, वैज्ञानिक 'जी' भी उपस्थित थे। इस बहुमूल्य अवसर पर उपस्थित महानुभावों द्वारा चार कंपेन्डियम, जैव प्रतिरक्षा हेतु दो किट और एक दुग्ध परीक्षण किट का भी विमोचन किया गया।

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने 7 नवंबर 2011 को अपना 117वां स्थापना दिवस अत्यधिक भव्य रूप में मनाया। स्थापना दिवस समारोह के हिस्से के रूप में 5 नवंबर 2011 को डी आर डी ओ सभागार, चांदीपुर में एक सांस्कृतिक संध्या का आयोजन किया गया। इस समारोह में सभी कर्मचारियों तथा उनके परिवार के सदस्यों ने भाग लिया। एफ एम विश्वविद्यालय, चांदीपुर के उप-कुलपति प्रोफेसर कुमार बार दास इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। अपने उद्घाटन भाषण में पी एक्स ई के निदेशक मेजर जनरल माथुर ने पी एक्स ई द्वारा गत वर्ष की उपलब्धियों तथा आगामी वर्ष के दौरान किए जाने वाले महत्वपूर्ण क्रियाकलापों का उल्लेख किया। इस अवसर पर रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ वी के सारस्वत तथा श्री एस सुंदरेश, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक अनुसंधान तथा विकास (ए सी ई) द्वारा भेजे गए संदेशों को पढ़ा गया। पी एक्स ई के निदेशक तथा मुख्य अतिथि ने पी एक्स ई के कर्मचारियों को विभिन्न प्रयोगशाला

पुरस्कारों जैसेकि प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार, डी आर टी सी, प्रशासन तथा संबद्ध संवर्ग हेतु प्रयोगशाला पुरस्कार आदि का वितरण किया। श्रीमती शकुंतला माथुर ने खेल तथा सांस्कृतिक क्रियाकलापों के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए। वर्ष 2011 का प्रयोगशाला वैज्ञानिक पुरस्कार डॉ ए के सान्निग्रही, वैज्ञानिक 'एफ' को मानव संसाधन विकास के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान हेतु प्रदान किया गया। श्री एस के तमिजुदीन, सिविलियन ड्राइवर 'सी' का प्रूफ मैन ऑफ द ईयर के रूप में चयन किया गया। मेजर जनरल माथुर ने सर्वोत्तम निष्पादन हेतु कर्मचारियों को नकद पुरस्कार तथा 25 वर्षों की सेवा सफलतापूर्वक पूर्ण करने हेतु स्मृति चिह्न प्रदान किए। श्री टी के बिस्वाल, वैज्ञानिक 'एफ' प्रयोगशाला स्थापना दिवस समारोह समिति के अध्यक्ष थे।



श्री तमिजुदीन को प्रूफ मैन ऑफ द ईयर पुरस्कार प्रदान करते हुए मेजर जनरल माथुर।

रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद

रक्षा इलैक्ट्रॉनिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद का एक माह तक चलने वाला



डी एल आर एल एल्बम का विमोचन करते हुए डॉ सारस्वत ।

स्वर्ण जयंती समारोह 24 नवंबर 2011 को पराकाष्ठा पर था। डॉ वी के सारस्वत, रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित हुए। इस समारोह का औपचारिक रूप से उद्घाटन 19 नवंबर 2011 को श्री जी भूपति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, डी एल आर एल द्वारा किया गया था। डॉ सारस्वत ने डी एल आर एल की देदीप्यमान विगत की उपलब्धियों को दर्शाने वाली फोटो प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। डॉ सारस्वत द्वारा लगभग 350 छाया चित्रों से युक्त एक काफी टेबल पुस्तिका तथा एक स्मारिका का भी विमोचन किया गया। इस अवसर पर पूर्व निदेशकों को स्मृति चिह्न तथा प्रयोगशाला पुरस्कार प्रदान किए गए। डॉ सारस्वत ने वैज्ञानिक प्रकृति को आत्मसात करने के लिए कुछ बहुमूल्य सुझाव भी दिए। इस अवसर पर विभिन्न समितियों के प्रमुखों ने भी प्रस्तुति दी। दिवस की समाप्ति एक रंगारंग शास्त्रीय नृत्य के साथ हुई।

प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं पर विशेषांक

डी आर डी ओ समाचार के माध्यम से जनमानस/सरकारी संस्थानों/वैज्ञानिक संस्थानों/विभिन्न विश्वविद्यालयों को डी आर डी ओ के विषय में अधिक जागरूक करने के संबंध में डी आर डी ओ की सभी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं पर विशेषांक प्रकाशित करने का प्रस्ताव है। इससे डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के बारे में अधिक एवं सही सूचना का प्रसार होगा, जिससे डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में हो रहे विभिन्न रक्षा एवं जनोपयोगी अनुसंधानों के विषय में सही परिप्रेक्ष्य में जानकारी उपलब्ध करायी जा सकेगी। इस कड़ी में आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे; रक्षा प्रयोगशाला (डी एल), जोधपुर; रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली; तथा वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), अहमदनगर पर विशेषांक प्रकाशित किये जा चुके हैं।

कृपया विशेषांक हेतु अपनी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं के विभिन्न गतिविधियों से संबंधित उत्तम चित्र तथा सामग्री यथाशीघ्र भेजें। इसे हम आगामी अंकों में प्रकाशित करने का भरसक प्रयास करेंगे।

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलूरु

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलूरु ने 28 नवंबर से 02 दिसंबर 2011 के दौरान वायु प्रतिरक्षा प्रणालियों के अभिकल्पन और विकास में प्रौद्योगिकीय विकास विषय पर एक सतत् शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का मुख्य उद्देश्य केयर द्वारा भारतीय थल सेना के लिए तोपखाना युद्ध कमान नियंत्रण प्रणाली तथा कमान सूचना एवं निर्णय समर्थन प्रणाली जैसी टैक सी 31 प्रणालियों को विकसित करने के दौरान प्राप्त अनुभवों को साझा करना तथा वायु प्रतिरक्षा परियोजना के अभिकल्पन और विकास में अंतर्निहित प्रौद्योगिकीय क्षेत्रों के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करना था। इस पाठ्यक्रम में कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स) तथा वायु प्रतिरक्षा के क्षेत्र में कार्य कर रही अन्य प्रयोगशालाओं तथा भारत इलैक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड के वैज्ञानिकों ने भाग लिया। इस क्षेत्र में प्रतिभागियों में बेहतर समझ सुनिश्चित करने के लिए थल सेना तथा वायु सेना से प्रयोक्ता प्रतिनिधियों को आमंत्रित किया गया ताकि वे वायु प्रतिरक्षा के संबंध में अपनाए जा रहे प्रचालनात्मक सिद्धांतों की व्याख्या कर सकें।

केयर, बैंगलूरु के वक्ताओं तथा बाहर से आमंत्रित किए गए वक्ताओं द्वारा कुल मिलाकर 18 व्याख्यान दिए गए। संचार इंटरफेस यूनिट तथा ग्राहकों के अनुकूल बनाई गई जी आई एस प्रणाली का प्रदर्शन करने के लिए प्रयोगशाला निरीक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस पाठ्यक्रम में 19 वैज्ञानिकों/अधिकारियों ने भाग लिया।

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई ने 17-21 अक्टूबर 2011 के

दौरान "प्रचालनात्मक परिदृश्य में ए एफ वी की भूमिका, तैनाती तथा उपयोग विषय पर एक सप्ताह का सतत् शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) पाठ्यक्रम आयोजित किया। श्री के लोगानाथन, अपर निदेशक (एन बी टी) ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा उद्घाटन भाषण दिया। इस पाठ्यक्रम में सी वी आर डी ई तथा डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से 28 प्रतिभागियों ने भाग लिया। सी वी आर डी ई के वक्ताओं के साथ-साथ ए सी सी एंड एस तथा एम आई आर सी, अहमदनगर; 53 ए आर; सी क्यू ए (एच वी) तथा एम ए जी 6 से आए व्याख्याताओं ने भी अपने व्याख्यान दिए। इस पाठ्यक्रम के दौरान अर्जुन एम बी टी तथा अन्य अनुवर्तित ए एफ वी की विभिन्न प्रणालियों, बख्तरबंद रेजिमेंटों, यंत्रिकृत यूनितों की भूमिका और तैनाती, गुणता आश्वासन महानिदेशालय की भूमिका, ए एफ वी हेतु ई एस पी आदि विषयों पर चर्चा की गई। प्रतिभागियों के लाभार्थ एच वी एफ, सी क्यू ए तथा परीक्षण ट्रैक क्षेत्र का औद्योगिक दौरा आयोजित किया गया। प्रतिभागियों ने सभी सत्रों के दौरान अपनी गहरी रुचि प्रदर्शित की तथा पाठ्यक्रम को और अधिक उपयोगी बनाने के लिए रचनात्मक फीडबैक दिए।

श्री के कृष्णामूर्ति, सह-निदेशक ने समापन भाषण तथा प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम प्रमाणपत्र वितरित किए। आपने पाठ्यक्रम हेतु सामग्री के चयन में टी ई पी एस प्रभाग द्वारा किए गए अथक प्रयासों तथा व्याख्याताओं द्वारा दिए गए अत्यधिक उपयोगी व्याख्यानों की सराहना की। आपने स्थापना में आए नए अधिकारियों तथा कर्मचारियों के लाभार्थ इस पाठ्यक्रम को फिर से आयोजित करने का भी अनुरोध किया। श्री के गिरिधरन, वैज्ञानिक 'एफ' तथा



समापन समारोह का दृश्य।

प्रमुख, (टी ई पी एस), पाठ्यक्रम निदेशक तथा श्री जी भास्करन, वैज्ञानिक 'डी' पाठ्यक्रम समन्वयक थे।

सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक), बेंगलूरु

सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक), बेंगलूरु से संबद्ध क्षेत्रीय उड़नयोग्यता केंद्र, लखनऊ तथा कानपुर एवं उड़नयोग्यता केंद्र, कोरबा ने संयुक्त रूप से हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल) के तकनीकी प्रशिक्षण केंद्र, लखनऊ में **वायुयान प्रणाली में नवीनतम प्रौद्योगिकी** विषय पर एकदिवसीय राजभाषा तकनीकी कार्यशाला का आयोजन किया।

इस समारोह के मुख्य अतिथि डॉ अरुण कुमार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक (कार्मिक), डी आर डी ओ मुख्यालय ने इस कार्यशाला के आयोजन की सराहना करते हुए कहा कि इस कार्यशाला में प्रस्तुत किए गए तकनीकी शोध-पत्रों पर विस्तार से चर्चा किए जाने की आवश्यकता है।

इस अवसर पर उपस्थित हुए माननीय अतिथि श्री कैलाश चंद्र विश्वकर्मा, महाप्रबंधक, एच ए एल, लखनऊ ने प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा उन्हें हिंदी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया। आयोजन समिति के अध्यक्ष श्री पी एस देशमुख, समूह निदेशक (प्रणाली), सेमीलेक, बेंगलूरु ने कार्यशाला के आयोजन के उद्देश्य के बारे में संक्षेप में चर्चा की तथा प्रतिभागियों को राजभाषा हिंदी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया। समापन समारोह में श्री कामेश गोयल, क्षेत्रीय निदेशक, आर सी एम ए, लखनऊ ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया। इस पाठ्यक्रम में 70 प्रतिभागियों ने भाग लिया।



संगोष्ठी के उद्घाटन अवसर पर दीप प्रज्वलित करते हुए डॉ अरुण कुमार, निदेशक, कार्मिक निदेशालय।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली ने 14-18 नवंबर 2011 के दौरान ई-प्रकाशन विषय पर एक सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से 28 प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्रीमती विनोद कुमारी शर्मा, प्रमुख (एम एस डी), ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस पाठ्यक्रम में एन आई एस सी ए आई आर, एन सी ई आर टी, जे एन यू, आई आई पी ए, एन आई सी, प्लानमान टेक्नोलॉजिज, एन सी ए ई आर तथा टी सी एस से व्यावसायिक व्याख्याताओं ने अपने व्याख्यान दिए।



संकाय सदस्यों के साथ पाठ्यक्रम के प्रतिभागी।

इस पाठ्यक्रम में अंतर्निहित विषयों में प्रकाशन : विहंगावलोकन, आवश्यकता, वर्तमान रुझान तथा मुद्दे; विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी में लेख; कॉपीराइट तथा पेटेंट; तकनीकी, ग्राफीय एवं संपादकीय तथा मुद्रण से ई-फाइलों में स्कैनिंग और अंकीकरण; ई-प्रकाशन उत्पादों का सृजन, ई-प्रकाशन के उपकरण तथा तकनीक, संस्थागत निक्षेपागार तथा निर्बाध पहुंच, ई-प्रशासन, ई-प्रकाशन उद्योग में छपाई-पूर्व अवयव तथा इलेक्ट्रॉनिक मुद्रण, विद्वतापूर्ण प्रकाशनों के लिए ई-प्रकाशन के मॉडल, ई-प्रकाशन तथा ई-विपणन के तकनीक को शामिल किया गया था। प्रतिभागियों के लाभ को ध्यान में रखते हुए प्रतिबिंब संवर्धन तथा प्रकाशन की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए हैंड्स ऑन नीति पर विशेष ध्यान दिया गया था। श्रीमती शशि त्यागी, अपर निदेशक, समापन समारोह की मुख्य अतिथि थी। श्रीमती अनीता ए, वैज्ञानिक 'डी' पाठ्यक्रम समन्वयक थीं।

नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि

नौसेना भौतिक तथा समुद्रविज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने 24 नवंबर 2011 को एक अखिल भारतीय राजभाषा वैज्ञानिक संगोष्ठी का आयोजन किया। वर्ष 2011 को संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा अंतर्राष्ट्रीय वन वर्ष घोषित किए जाने के दृष्टिगत इस सेमिनार में मुख्य बल तटवर्ती क्षेत्रों की निगरानी: देश की आवश्यकता तथा वन संरक्षण विषय पर दिया गया। सेमिनार में 16 तकनीकी शोध-पत्र प्रस्तुत किए गए।

डॉ ए उष्णीकृष्णन, सह-निदेशक, एन पी ओ एल ने सेमिनार का उद्घाटन किया। डॉ आशा रामकृष्णन, व्याख्याता, श्री केरल वर्मा कॉलेज, त्रिसूर इस सेमिनार की अध्यक्ष थीं। सेमिनार में एन पी ओ एल तथा डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोच्चि की परिधि में आने वाले संगठनों से प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्री वी एस शिर्नॉय, वैज्ञानिक 'एफ' सेमिनार समिति के अध्यक्ष थे।

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद



समापन समारोह की अध्यक्षता करते हुए श्री रे।

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं तथा आर सी आई के वैज्ञानिकों/अधिकारियों के लिए 14-18 नवंबर 2011 के दौरान अयांत्रिक अभियांत्रिकी कार्मिकों के लिए यांत्रिक अभियांत्रिकी के मूलभूत सिद्धांत विषय एक विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में 20 वैज्ञानिकों/अधिकारियों ने

भाग लिया। कार्यक्रम का आरंभ श्री सी जी बालाजी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक (आर एफ प्रणाली), आर सी आई द्वारा दिए गए उद्घाटन भाषण से हुआ। इस कार्यक्रम के दौरान सी बी आई टी, हैदराबाद के प्राध्यापकों तथा डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों ने अपने व्याख्यान दिए। श्री एस के रे, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, आर सी आई ने समापन समारोह में विजेताओं को पुरस्कार तथा प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए। श्री एम शंकर किशोर, वैज्ञानिक 'जी' तथा कार्यक्रम निदेशक ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (आर सी एम ए) (ए ए)



संकाय सदस्यों के साथ पाठ्यक्रम के प्रतिभागी।

क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (आर सी एम ए) (ए ए) ने 14-18 नवंबर 2011 के दौरान वायु आयुध तथा प्रमाणन में आधुनिक रुझान विषय पर एक सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन 14 नवंबर 2011 को श्री ए एम दातार, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना द्वारा किया गया। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं तथा संबद्ध संगठनों से 20 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

इस पाठ्यक्रम को विभिन्न आयुध भंडारों अर्थात वायुयान बम, रॉकेट, प्रक्षेपास्त्र, गाइडेंस किट, पावर कार्ट्रिज, कैनोपी सेवरेंस प्रणाली आदि के अभिकल्पन तथा विकास, योग्यता परीक्षण, उड़ान मूल्यांकन आदि के संबंध में प्रतिभागियों के बीच जागरूकता सृजन की दृष्टि से तैयार किया गया। इस पाठ्यक्रम में आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), उच्च ऊर्जा पदार्थ

अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल), रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी एल), वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), हवाई वितरण अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए डी आर डी ई), ए एस टी ई, वायु मुख्यालय आदि में युद्ध उपकरण के क्षेत्र में कार्य कर रहे परियोजना निदेशकों तथा अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने अपने व्याख्यान दिए। यह पाठ्यक्रम सैन्य वायुयान पर वायु युद्ध उपकरण भंडारों के अभिकल्पन, प्रमाणन तथा समन्वयन के क्षेत्र में कार्य कर रहे वैज्ञानिकों और तकनीकी अधिकारियों के लिए अत्यधिक शिक्षाप्रद तथा सूचनाप्रद रहा। डॉ अमरजीत सिंह, सह-निदेशक, एच ई एम आर एल ने प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम प्रमाणपत्र प्रदान किए। श्री एम आर के राजू, वैज्ञानिक 'जी', क्षेत्रीय निदेशक ने पाठ्यक्रम निदेशक के रूप में कार्य किया तथा विंग कमांडर (सेवानिवृत्त) एस वी पेडगांवकर, वैज्ञानिक 'ई' पाठ्यक्रम समन्वयक थे।

रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई), कानपुर

रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई), कानपुर में 14-18 नवंबर 2011 के दौरान विनिर्माण के क्षेत्र में स्वचालन विषय पर एक सतत शिक्षा कार्यक्रम पाठ्यक्रम (सी ई पी) का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन डी एम एस आर डी ई के निदेशक डॉ ए के सक्सेना द्वारा किया गया। इस पाठ्यक्रम में डी एम एस आर डी ई तथा डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं से 24 प्रतिभागियों ने भाग लिया। यह पाठ्यक्रम विनिर्माण क्षेत्र को स्वचालित बनाने के महत्त्व पर प्रतिभागियों का ज्ञानवर्धन करने की दृष्टि से तैयार किया गया था। श्री आर पी भट्ट, पाठ्यक्रम निदेशक तथा श्री ए के सिंह पाठ्यक्रम समन्वयक थे।



पाठ्यक्रम सामग्री का विमोचन करते हुए डॉ सक्सेना।

रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई), कानपुर ने भी 28 नवंबर-02 दिसंबर 2011 के दौरान **कार्यात्मक संघटकों तथा इनके अनुप्रयोग** विषय पर सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम का उद्देश्य कार्यात्मक संघटकों के मूलभूत अवयव तथा विकास के संबंध में प्रतिभागियों की जानकारी को अद्यतन बनाना था। पाठ्यक्रम में संरचनात्मक, बैलिस्टिक और एयरोस्पेस के लिए स्मार्ट संघटक, अति सूक्ष्म संघटक, संघटक का प्रयोग करके तापीय प्रबंधन, स्वरूपी संघटक, इंटेलीजेंट संघटक आदि के अभिलक्षणन और अनुप्रयोग से संबंधित विषय शामिल किए गए थे। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं तथा भारतीय वायु सेना से आए 32 प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्री एस बी यादव, वैज्ञानिक 'एफ' पाठ्यक्रम निदेशक थे तथा श्रीमती ज्योति श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'ई' पाठ्यक्रम समन्वयक थीं।

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर ने 17-21 अक्टूबर 2011 के दौरान **आयुध परीक्षण तथा मूल्यांकन में उभरते रुझान** विषय पर एक सतत शिक्षा कार्यक्रम का आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम में आयुध अनुसंधान एवं विकास स्थापना (ए आर डी ई), उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), रक्षा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) एवं प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) से 30 प्रतिभागियों ने भाग लिया। मेजर जनरल पी माथुर, निदेशक, पी एक्स ई ने मुख्य अतिथि के रूप में इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस पाठ्यक्रम के दौरान एच ई एम आर एल, ए आर डी ई, आई टी आर, टी बी आर एल, पी एक्स ई और सर्वे ऑफ इंडिया से आए विशेषज्ञों ने अपने व्याख्यान दिए। इस दौरान युद्ध सामग्रियों का गतिक परीक्षण तथा मूल्यांकन, युद्ध उपकरण परीक्षण, बंदूक नोदक अभिकल्प में चुनौतियां, युद्ध सामग्री में आयुध प्रणालियों की भूमिका, रेंज यंत्रीकरण, प्राक्षेपकों का प्रक्षेपण पथ मॉडलिंग, बख्तर (आर्मर) परीक्षण, उच्च



उद्घाटन भाषण देते हुए मेजर जनरल माथुर।

गति प्रतिबिंबन, गन कंट्रोल तथा अग्नि नियंत्रण प्रणाली, परीक्षण तथा मूल्यांकन में दूरमिति की भूमिका, सर्वेक्षण तकनीक, रेंज सुरक्षा आदि विषयों पर व्याख्यान दिए गए। समापन समारोह में मेजर जनरल माथुर ने प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए। श्री के के चांद, वैज्ञानिक 'ई', पाठ्यक्रम निदेशक तथा डॉ ए के सान्निग्रही, वैज्ञानिक 'एफ' पाठ्यक्रम समन्वयक थे।

◆ प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) ने 21-25 नवंबर 2011 के दौरान मानव संसाधन विकास निदेशालय, डी आर डी ओ मुख्यालय, नई दिल्ली के सहयोग से **नेतृत्व तथा टीम निर्माण** विषय पर एक सतत् शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) का भी आयोजन किया। इस पाठ्यक्रम में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं

जैसेकि प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), रक्षा सामग्री एवं भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई), गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई), उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), सी सी ई (आर एंड डी) तथा रेंज स्कूल, चांदीपुर से 25 प्रतिभागियों ने भाग लिया। पी एक्स ई के निदेशक, मेजर जनरल माथुर, ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम से पूरा लाभ उठाने के लिए प्रोत्साहित किया। इस दौरान पी एक्स ई, एफ एम विश्वविद्यालय, बालासोर तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, खड़गपुर से आए विशेषज्ञों द्वारा श्रव्य-दृश्य उपकरणों, प्रदर्शनों, खेल तथा प्रश्नावलियों के माध्यम से अनेक महत्वपूर्ण विषयों जैसेकि नेतृत्व की किस्म और शैली, नेतृत्व के सिद्धांत तथा इसे विकसित करने हेतु आवश्यक मुख्य बातें, टीम निर्माण, अभिप्रेरण, निर्णयन, संप्रेषण कौशल, युद्ध प्रबंधन, एफ आई आर ओ-बी, अभिवृत्ति विश्लेषण, भावनात्मक बुद्धि तथा व्यवसायजनित तनाव प्रबंधन विषयों पर चर्चा की गई। श्री एस रायचौधरी, प्रमुख (मानव संसाधन), बिरला टायर्स, बालासोर ने समापन भाषण दिया तथा प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए। डॉ ए के सान्निग्रही, वैज्ञानिक 'एफ' पाठ्यक्रम निदेशक थे।

पुरस्कार

राष्ट्रीय अभिकल्प पुरस्कार

श्री पी एस सुब्रह्मण्यम, विशिष्ट वैज्ञानिक एवं कार्यक्रम निदेशक (युद्धक वायुयान) तथा निदेशक, वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए), बेंगलूरु को अभिकल्पन के क्षेत्र में उनके उल्लेखनीय योगदान हेतु भारतीय अभियंता संस्थान (आई आई ई) के राष्ट्रीय अभिकल्प तथा अनुसंधान फोरम (एन डी आर एफ) द्वारा राष्ट्रीय अभिकल्प पुरस्कार-2011 से पुरस्कृत किया गया है। श्री सुब्रह्मण्यम को यह प्रतिष्ठित पुरस्कार पैलेस ग्राउंड, बेंगलूरु में 15 दिसंबर 2011 को संपन्न 26वें भारतीय अभियंता सम्मेलन (आई ई सी) के दौरान प्रदान किया गया।

श्री सुब्रह्मण्यम ने ए डी ए में वर्ष 1986 में कार्यभार संभाला तथा वर्ष 2005 में कार्यक्रम निदेशक बनने से पूर्व



श्री मुरुगेश निरानी से पुरस्कार प्राप्त करते हुए श्री सुब्रह्मण्यम (बाएं से पांचवें)।

आप समूह निदेशक, परियोजना निदेशक (आई एफ सी एस एवं सिस्टम्स) तथा सह-कार्यक्रम निदेशक, हलके

युद्धक वायुयान (वायु सेना एवं नौसेना) जैसे विभिन्न पदों पर आसीन रहे। आपने हलके युद्धक वायुयानों की संपूर्ण इलैक्ट्रॉनिक प्रणालियों जिनमें समेकित उड़ान नियंत्रण प्रणाली, उड्डयानिकी तथा आयुध प्रणालियां जैसी प्रमुख प्रणालियां शामिल हैं, के अभिकल्पन और विकास के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान किया है।

श्री सुब्रमण्यम को अनेक पुरस्कारों जैसेकि डी आर डी ओ द्वारा दिया जाने वाला लीक से हटकर किए जाने वाले अनुसंधान हेतु पुरस्कार, डी आर डी ओ का वर्ष का वैज्ञानिक पुरस्कार, ए डी ए हेतु सिलिकॉन ट्राफी पुरस्कार, डी आर डी ओ प्रौद्योगिकी नेतृत्व पुरस्कार तथा ऐरोनॉटिकल सोसाइटी ऑफ इंडिया एवं भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूरु द्वारा प्रदत्त विभिन्न व्यावसायिक पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया है।

इंस्टिट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स की आजीवन अध्येतावृत्ति

हैदराबाद स्थित रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल) एवं अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) के पूर्व निदेशक लेफ्टिनेंट जनरल (सेवानिवृत्त) वी जे सुंदरम को इंस्टिट्यूशन ऑफ इंजीनियर्स की आजीवन अध्येतावृत्ति प्रदान की गई। उन्हें यह अध्येतावृत्ति पैलेस ग्राउंड, बेंगलूरु में 16 दिसंबर 2011 को संपन्न 26वें आई ई सी के उद्घाटन समारोह के दौरान श्री मुरुगेश निरानी, माननीय बृहत तथा मध्यम उद्योग मंत्री, कर्नाटक सरकार द्वारा प्रदान की गई। लेफ्टिनेंट जनरल सुंदरम वर्तमान में माइक्रो एवं नैनो सिस्टम्स, नेशनल डिजाइन एंड रिसर्च फोरम, बेंगलूरु में परामर्शदाता के रूप में कार्य कर रहे हैं।



श्री मुरुगेश निरानी से अध्येतावृत्ति प्राप्त करते हुए लेफ्टिनेंट जनरल (सेवानिवृत्त) सुंदरम।

ए ओ सी अंतर्राष्ट्रीय उपलब्धि पुरस्कार

डॉ यू के रेवांकर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बेंगलूरु के भूतपूर्व निदेशक, को उनके द्वारा रडार वार्नर जैमर (आर डब्ल्यू जे), भारतीय हलके युद्धक वायुयान तेजस के लिए ई डब्ल्यू सुइट जैसी अत्याधुनिक इलैक्ट्रॉनिक युद्ध (ई डब्ल्यू) प्रणालियों एवं प्रक्षेपास्त्र के पहुंचने के संबंध में चेतावनी प्रणालियों के स्वदेश में विकास के क्षेत्र में उनके द्वारा की गई उपलब्धियों हेतु उन्हें सम्मानित करते हुए एसोसिएशन ऑफ ओल्ड क्रोज (ए ओ सी), वर्जिनिया, संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा ई डब्ल्यू के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय योगदान हेतु ए ओ सी अंतर्राष्ट्रीय उपलब्धि पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया। डॉ. रेवांकर, जो ई डब्ल्यू प्रणालियों के क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय ख्यातिप्राप्त वैज्ञानिक हैं तथा वर्तमान में ए ओ सी इंडिया चैप्टर के अध्यक्ष हैं, इस प्रतिष्ठित पुरस्कार को प्राप्त करने वाले प्रथम भारतीय वैज्ञानिक हैं। इस पुरस्कार हेतु आपका चयन विश्व भर के बहुत-से प्रतिभागियों में से किया गया। डॉ रेवांकर की डिजिटल रिसीवर, सक्रिय प्रावस्था व्यूह एंटीना तथा ई डब्ल्यू परिदृश्य में अनुप्रयोज्य अत्यधिक विस्तृत बैंड स्ट्रिपलाइन जैसी अनेक उन्नत प्रौद्योगिकियों के विकास में अग्रणी भूमिका रही है। आप अद्वितीय तथा विशिष्ट ई डब्ल्यू तथा सूचना युद्ध प्रौद्योगिकियों को भारत में लाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग तथा संयुक्त विकास कार्यक्रमों को तैयार करने के लिए भी जाने जाते हैं। डॉ रेवांकर को यह पुरस्कार वाशिंगटन डी सी, संयुक्त राज्य अमेरिका में 14-16 नवंबर के दौरान आयोजित ए ओ सी के 48वें वार्षिक अंतर्राष्ट्रीय विचार-गोष्ठी एवं सम्मेलन, जिसमें विश्व भर के वैज्ञानिक, सैन्य कार्मिक तथा उद्यमी शामिल हुए थे, के अवसर पर प्रदान किया गया।



ए ओ सी अंतर्राष्ट्रीय उपलब्धि पुरस्कार प्राप्त करते हुए डॉ रेवांकर (बीच में)।

कर्नाटक राज्योत्सव-2011 समारोह

रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु

रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बैंगलूरु द्वारा 24 नवंबर 2011 को 55वां कर्नाटक राज्योत्सव समारोह मनाया गया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में पद्मश्री डॉ सी एन मंजूनाथ, एम डी, डी एम, निदेशक, श्री जयदेव इंस्टिट्यूट ऑफ कार्डियोवैस्कुलर साइंसेज एंड रिसर्च, बैंगलूरु तथा विशिष्ट अतिथि के रूप में श्री असदुल्ला बेग, प्रबंधक, एस बी एम, गुब्बी पधारे। कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री पी एम सुंदरराजन, निदेशक, डेयर ने की। संस्थान के अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने इसमें पूरे उत्साह के साथ भाग लिया।



कर्नाटक राज्योत्सव समारोह 2011 के दौरान मंचासीन श्री पी एम सुंदरराजन, निदेशक, डेयर (बाएं)।

डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई

02 नवम्बर 2011: लेफ्टिनेंट जनरल आई जे सिंह, अति विशिष्ट सेवा मेडल, विशिष्ट सेवा मेडल, महानिदेशक, ई एम ई।



लेफ्टिनेंट जनरल सिंह को सी वी आर डी ई की परियोजनाओं के बारे में संक्षेप में बताया जा रहा है।

17 अक्टूबर 2011: श्री वार्ष्णय, महाप्रबंधक, आई ओ एफ एस, आयुध वस्त्र फैक्ट्री।



श्री वार्ष्णय, महाप्रबंधक, आई ओ एफ एस, आयुध वस्त्र फैक्ट्री को परियोजनाओं के बारे में बताया जा रहा है।

आभार

डी आर डी ओ समाचार का सम्पादक मंडल नियमित रूप से प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं से संबंधित समाचार भेजने के लिए सभी संवाददाताओं, राजभाषा अधिकारियों, तथा प्रबुद्ध निदेशकगणों का आभार व्यक्त करता है।

मुख्य सम्पादक
डॉ अ ल मूर्ति

सम्पादक
अलका बंसल
फूलदीप कुमार

मुद्रण
एस के गुप्ता
हंस कुमार

विपणन
आर पी सिंह

डॉ अ ल मूर्ति, निदेशक, डेसीडॉक द्वारा डी आर डी ओ की ओर से मुद्रित एवं प्रकाशित

प्रकाशक : डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054 ; दूरभाष : 011-23812252 ; फैक्स : 011-23902500 ; ई-मेल : director@desidoc.drdo.in