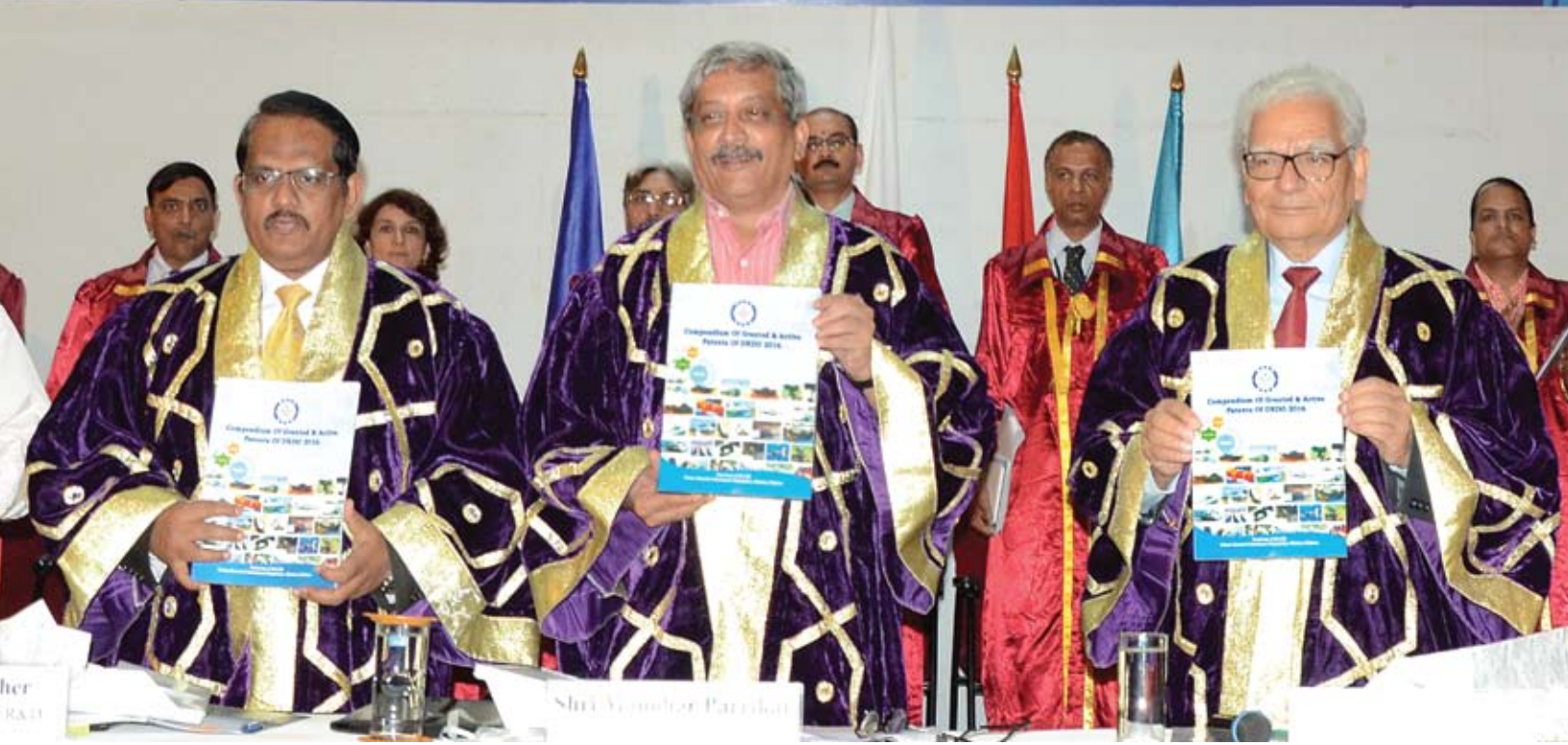




डीआर डीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

समाचार



रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी)

(समविश्वविद्यालय)

श्री मनोहर परिंकर, माननीय रक्षा मंत्री तथा

कुलपति, डी आई ए टी की अध्यक्षता में

8वां दीक्षांत समारोह - 2016

31 मई, 2016 - पुणे

वियतनाम के दौरे पर भारतीय रक्षा शिष्टमंडल



इस अंक में...

- माननीय रक्षा मंत्री ने डी आर डी ओ के स्वीकृत किए गए तथा लागू पेटेंटों की संग्रह-पुस्तिका का विमोचन किया।
- डी आर डी ओ के निदेशकों का सम्मेलन (डायरेक्टर्स कन्क्लेव), 2016
- एल सी- IV धामरा ब्लॉक हाउस का "नवीकृत मिशन कंट्रोल सेंटर" का उद्घाटन
- आईटीआर चांदीपुर में इलेक्ट्रो ऑप्टिक अंशाकन सुविधा का उद्घाटन
- सूक्ष्म जैविकीय गुणवत्ता परीक्षण किट के वाणिज्यीकरण हेतु लाइसेंस करार
- डी आर डी ओ द्वारा राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोहों का आयोजन
- स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन
- सामाजिक क्रियाकलाप
- जनशक्ति विकास क्रियाकलाप
- कार्मिक समाचार
- डी आर डी ओ : शांति तथा सुरक्षा के लिए विज्ञान का प्रयोग
- बहुपक्षीय निर्यात नियंत्रण व्यवस्था
- डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण
- समाचारपत्रों में डी आर डी ओ



माननीय रक्षा मंत्री ने डी आर डी ओ के स्वीकृत किए गए तथा लागू पेटेंटों की संग्रह-पुस्तिका का विमोचन किया।

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने पुणे स्थित डी आर डी ओ के अधीनवर्ती स्वायत्तशासी सम विश्वविद्यालय रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी) के 31 मई, 2016 को आयोजित 8वें दीक्षांत समारोह में डी आर डी ओ के स्वीकृत किए गए तथा लागू पेटेंटों की संग्रह-पुस्तिका का विमोचन किया।

सर्जनात्मकता, नवोन्मेष तथा बौद्धिक संपदा (आई पी) सृजन पर विशेष रूप से ध्यान देना हमेशा से ही डी आर डी ओ की कारपोरेट नीति का सर्वाधिक महत्वपूर्ण हिस्सा रहा है। यह संग्रह-पुस्तिका बौद्धिक संपदा (आई पी) सृजन के प्रति हमारे सतत प्रयासों की परिचायक है तथा साथ ही हमारे सशक्त वैज्ञानिक समुदाय में शामिल 7500 समर्पित वैज्ञानिकों के नवप्रवर्तनकारी कौशल की साक्षी है। इस संग्रह-पुस्तिका में 1 जनवरी, 2016 तक डी आर डी ओ के स्वीकृत किए गए तथा लागू सभी पेटेंटों के सारांश सहित समग्र ग्रंथसूची विषयक सूचनाएं निहित हैं तथा यह पुस्तिका वैज्ञानिकों एवं भावी लाइसेंसधारकों के लिए न केवल एक तत्काल संदर्भ पुस्तिका के रूप में कार्य करेगी बल्कि यह नवप्रवर्तन को बढ़ावा देने के लिए एक उत्प्रेरक की भूमिका का भी निर्वहन करेगी।

इसी दौरान एक अच्छी घटना यह हुई है कि इस संग्रह पुस्तिका को विमोचन किए जाने के समय में ही 12 मई, 2016 को वाणिज्य तथा उद्योग मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार नीति भी जारी

कर दी गई है। नई बौद्धिक संपदा अधिकार (आई पी आर) नीति का उद्देश्य राष्ट्र के विकास में बौद्धिक संपदा को एक नीति तथा कार्यनीतिक उपकरण के रूप में शामिल करना है तथा यह सर्जनात्मकता एवं नवप्रवर्तन को बढ़ावा देने के लिए एक आधार ढांचा उपलब्ध कराता है। आई पी आर नीति में अनुसंधानकर्ताओं को इस नीति को अपने करियर विकास से जोड़कर उनसे सरकार द्वारा वित्तपोषित अकादमिक तथा अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) संगठनों के आई पी आर आउटपुट में सुधार लाने की अपेक्षा की गई है तथा संगठनों एवं व्यक्ति अनुसंधानकर्ताओं व नवप्रवर्तकों के बीच रॉयल्टी के विभाजन के लिए एकसमान दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।

डी आर डी ओ हमारी नई राष्ट्रीय आई पी आर नीति को समग्रतः अभिव्यक्त करने वाले नारे "सृजनशील भारत : नवोन्मेषी भारत" के प्रति कटिबद्ध है जिसके लिए आई पी आउटपुट में वृद्धि करने तथा साथ ही आई पी दाखिल कराने को बढ़ावा देने के लिए गहन प्रयास कर रहा है तथा हमारी रक्षा सेनाओं के लिए अत्याधुनिक संसरो, आयुधों, प्लेटफार्मों तथा उपकरणों को उपलब्ध कराने के लिए इनका प्रयोग कर रहा है।

डी आर डी ओ के द्वारा दाखिल कराए गए 817 पेटेंट आवेदनों, जिन पर पेटेंट कार्यालय में विभिन्न चरणों पर जांच की जा रही है, का एक संकलन भी अलग से उपलब्ध कराया गया है।

डी आर डी ओ के निदेशकों का सम्मेलन (डायरेक्टर्स कन्क्लेव), 2016

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने पुणे के पाशन में स्थित डॉ. ए पी जे अब्दुल कलाम सभागार

में 29 मई, 2016 को डी आर डी ओ के वार्षिक कार्यक्रम डी आर डी ओ के निदेशकों के सम्मेलन (डायरेक्टर्स कन्क्लेव), 2016 का उद्घाटन किया। "उत्पादनशील डी



आर डी ओ" इस कन्क्लेव का मुख्य विषय था। इस वार्षिक कार्यक्रम का आयोजन आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा किया गया था।

इस दो दिवसीय कन्क्लेव का उद्देश्य डी आर डी ओ मुख्यालय, प्रौद्योगिकीय समूहों तथा देश भर में स्थित डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं के बीच तालमेल स्थापित करना था। इस कन्क्लेव में प्रौद्योगिकी समूहों के महानिदेशकों, मुख्य नियंत्रकों (अनुसंधान तथा विकास), डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं के निदेशकों, कारपोरेट निदेशकों तथा आई एफ ए सहित डी आर डी ओ के 110 से भी अधिक शीर्षस्थ अधिकारियों ने भाग लिया।

डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने अपने उद्घाटन भाषण में डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं, महानिदेशालयों तथा कारपोरेट मुख्यालयों के बीच बेहतर सहयोग के लिए नवोन्मेषी नई व्यवस्था स्थापित करने की आवश्यकता पर बल दिया ताकि 21वीं शताब्दी में रक्षा अनुसंधान

तथा विकास के क्षेत्र की चुनौतियों का सामना किया जा सके तथा डी आर डी ओ के बौद्धिक संपदा अधिकारों से संबंधित पहलुओं को संरक्षण प्रदान किया जा सके। आपने समावेशी, प्रयोक्ता अनुकूल तथा उद्योग एवं शिक्षा जगत के साथ सहयोगात्मक रक्षा अनुसंधान एवं विकास के परिवेश को बनाए रखने की आवश्यकता पर भी बल दिया ताकि "उत्पादनशील डी आर डी ओ" के लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में निरंतर प्रगति सुनिश्चित की जा सके।

इस दो दिवसीय कार्यक्रम के दौरान आयोजित किए गए छह तकनीकी सत्रों में डी आर डी ओ से संबंधित विभिन्न पहलुओं पर विचार-विमर्श किया गया जिनमें से प्रत्येक सत्र के समापन

के पश्चात एक पैनल विचार-विमर्श किया गया। इस दौरान जिन प्रमुख विषयों पर विचार-विमर्श किए गए उनमें निम्नलिखित शामिल थे : कारपोरेट क्रियाविधि का सरलीकरण, उद्योगों को उन्नत बनाना, रक्षा अधिप्रापण क्रियाविधि 2016 : डी आर डी ओ के समक्ष उपस्थित अवसर, साइबर सुरक्षा तथा डी आर डी ओ ज्ञान प्रबंधन।

इस दौरान डी आर डी ओ मोनोग्राफ "निर्देशित मिसाइलों के आधारभूत तथ्य" तथा डेसीडॉक दिल्ली द्वारा प्रकाशित "डी आर डी ओ लाइफ साइंस जर्नल (जीवन विज्ञान पत्रिका)" के प्रथम अंक का विमोचन रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एवं डी आर डी ओ के महानिदेशक, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (एच आर), तथा विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक, जीवन विज्ञान द्वारा किया गया।

इस कन्क्लेव का समापन डी आर डी ओ युवा वैज्ञानिक पुरस्कार तथा सर्वोत्तम निष्पादन पुरस्कार वितरण के साथ हुआ।

नवीकृत मिशन कंट्रोल सेंटर का उद्घाटन



नवीकृत मिशन कंट्रोल सेंटर का उद्घाटन।

डॉ. एस. क्रिस्टोफर, सचिव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग एवं महानिदेशक डीआरडीओ द्वारा एल सी- IV धामरा ब्लॉक हाउस में "नवीकृत

मिशन कंट्रोल सेंटर" का उद्घाटन 12 जुलाई 2016 को किया गया।

नवीकृत मिशन कंट्रोल सेंटर में A4-0101 के नियंत्रण अनुकृत मिशन डिस्प्ले को प्रदर्शित किया गया है। इसमें 90 डिग्री वक्र में अत्याधुनिक मिस्टुबिसी एलईडी डिस्प्ले (28"), घूमे हुए शीशे की दीवार के पीछे वीडियो गैलरी, पुनः अभिकल्पित कंसोल लेआउट अनुकूलतम जगह उपयोग के लिए, तथा नेटवर्क डिस्प्ले नियंत्रण प्रणाली जिससे किसी भी वीडियो स्रोत को उपयोग में लाया जा सके शामिल हैं।

महानिदेशक, डीआरडीओ ; महानिदेशक (एमएसएस), तथा मुख्य अभियंता (वर्क्स) ने तीन महीने की कम अवधि में एकीकृत परीक्षण केंद्र (आई.टी.आर.), बालासोर, चान्दीपुर द्वारा किए गए इस उत्कृष्ट कार्य की सराहना की।

आईटीआर चांदीपुर में इलेक्ट्रो ऑप्टिक अंशाकन सुविधा का उद्घाटन

दिनांक 14 जुलाई 2016 को डॉ. बी.के. दास, वैज्ञानिक-एच (उत्कृष्ट वैज्ञानिक) एवं निदेशक, आईटीआर ने एकीकृत परीक्षण केंद्र (आई.टी.आर.), बालासोर, चान्दीपुर में इलेक्ट्रो ऑप्टिक अंशाकन सुविधा का उद्घाटन किया। इसमें नवीनतम उपकरणों का अंशशोधन करने की तथा अत्याधुनिक तकनीकी के साथ आंकड़े प्रदान करने की सुविधा है जो विश्व स्तर के परीक्षण परिसर की दिशा में एक वृहत कदम है। मिशन अवकाश अवधि के दौरान ईओटी प्रणाली के अनुरक्षण हेतु यह एक अभिनव प्रयास था।



सूक्ष्म जैविकीय गुणवत्ता परीक्षण किट के वाणिज्यीकरण हेतु लाइसेंस करार

विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीनवर्ती राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एन आर डी सी) ने "पेयजल की सूक्ष्म जैविकीय गुणवत्ता की जांच हेतु परीक्षण किट" के वाणिज्यीकरण के लिए मैसर्स रामाश्री केमिकल्स प्राइवेट लिमिटेड, भोपाल के साथ एक लाइसेंस करार किया है। इस किट को विषाक्त रसायनों तथा जैविक अभिकारकों के संसूचन तथा उससे संरक्षण की विधियों के अनुसंधान एवं विकास कार्य में जुटे डी आर डी ओ की ग्वालियर स्थित भारतीय रक्षा प्रयोगशाला "रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई) द्वारा विकसित किया गया है।

कंपनी की योजना इस प्रौद्योगिकी को डीलरों के नेटवर्क के जरिए देश भर में पहुंचाने की है। अब तक देश भर में 20 से भी अधिक कंपनियों को इस किट के लिए लाइसेंस दिया गया है तथा यह किट विशेषकर

विकासशील देशों में पेय जल की गुणवत्ता का पता लगाने के लिए उपयोगी है।

इस किट को पेय जल में H_2S (हाइड्रोजन सल्फाइड) उत्पन्न करने वाले सूक्ष्म जीवों, जो जल में कोलाइ रूप में उपस्थित होते हैं, के संसूचन हेतु प्रयोग में लाया जाता है। हम सभी जानते हैं कि टाइफॉइड, हैजा, डायरिया और पीलिया जैसी जल-जनित बीमारियां प्रदूषित जल के कारण होती हैं। यह फील्ड दशाओं में जल की जांच करने के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली एक कम खर्चीली, विश्वसनीय तथा सुगम विधि है जिसे विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू एच ओ) द्वारा अनुमोदित किया गया है। राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एन आर डी सी) की यह पहल भारत सरकार के "मेक इन इंडिया" मिशन को आगे ले जाने में सहायक सिद्ध हुई है।

डी आर डी ओ द्वारा राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोहों का आयोजन



डी आर डी ओ ने मेटकाफ हाउस, दिल्ली स्थित भंगवंतम सभागार में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन

टी डी) समारोह को विशेष उत्साह एवं उमंग के साथ मनाया जिसका आयोजन रक्षा विज्ञान मंच द्वारा किया गया था। इस समारोह की अध्यक्षता करते हुए डॉ. जी अतिथन, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (एस ए एम), डी आर डी ओ ने डी आर डी ओ प्रौद्योगिकीय नवोन्मेष के संबंध में भावी कार्यक्रमों की रूपरेखा प्रस्तुत की। इस अवसर पर प्रसिद्ध वैज्ञानिक (शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार से सम्मानित) तथा भारतीय विज्ञान शिक्षा तथा अनुसंधान संस्थान (आई आई एस ई आर), भोपाल के निदेशक प्रोफेसर वी के सिंह द्वारा "मेक इन इंडिया पहल को आगे ले जाने में विज्ञान विषयक शिक्षा तथा प्रौद्योगिकी की भूमिका : इसके समक्ष उपस्थित चुनौतियां" विषय पर राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) व्याख्यान प्रस्तुत किया गया। प्रोफेसर सिंह

ने भारत में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्राप्त की गई गौरवपूर्ण उपलब्धियों पर प्रकाश डाला।

इस अवसर पर डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों के अपनी प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में दिए गए एन टी डी व्याख्यान की रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा प्रकाशित "डी आर डी ओ टेक्नोलॉजी स्पेक्ट्रम" नामक संग्रह पुस्तिका का भी विमोचन किया गया। इस समारोह में डी आर डी ओ मुख्यालय तथा दिल्ली स्थित प्रयोगशालाओं/संस्थापनाओं के निदेशकों तथा वैज्ञानिकों ने भाग लिया।

डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं ने एन टी डी व्याख्यान, खुले सत्र की चर्चा, विज्ञान प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम, निबंध लेखन प्रतियोगिताओं आदि का आयोजन करके राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोहों को मनाया।

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई)



पुणे स्थित कल्याणी कार्पोरेटर स्पेशल स्टील्स लिमिटेड (के सी एस एस एल) के प्रमुख (अनुसंधान तथा विकास) डॉ. बाला चंद्रण आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) में आयोजित किए गए एन टी डी समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा आपने "उच्च प्रौद्योगिकीय विकास हेतु उन्नत सामग्री" विषय पर एक आमंत्रित व्याख्यान दिया।

श्री ए एस बद्रीनारायण, वैज्ञानिक "सी" ने "बंदूक प्रक्षेपित प्रक्षेप्यों के अंतर्वर्ती प्राक्षेपिकी का संगणनात्मक अनुकार" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। श्री बद्रीनारायण को मुख्य अतिथि के हाथों एन टी डी पदक तथा प्रमाण पत्र प्रदान किए गए। ए आर डी ई के स्थानापन्न निदेशक श्री के जे डैनियल, उत्कृष्ट वैज्ञानिक भी इस अवसर पर उपस्थित थे।

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला



डॉ. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद ने अपने उद्घाटन भाषण में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोहों को आयोजित करने के महत्त्व पर प्रकाश डाला। श्रीमती संचिता मलिक, वैज्ञानिक "एफ" ने "साइबर हमलों के प्रशमन हेतु सुरक्षित सूचना प्रौद्योगिकी (आई टी) अवसंरचना" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। अपने व्याख्यान में आपने बताया कि हम अपनी सूचना प्रौद्योगिकी (आई टी) अवसंरचना को किस प्रकार सुरक्षित रख सकते हैं, इस संबंध में वर्तमान स्थिति तथा बहुस्तरीय दृष्टिकोण पर आधारित उद्यम सुरक्षा प्राप्त करने के लिए किए गए उपायों तथा भावी कार्यक्रमों की स्थिति क्या है। श्री यू राममोहन, पुलिस अधीक्षक (साइबर अपराध) ने "साइबर अपराध तथा कानून : एक परिप्रेक्ष्य" विषय पर औपचारिक वार्ता प्रस्तुत की। आपने बताया कि किसी भी प्रकार की साइबर धोखाधड़ी/ अपराध से बचने के लिए

इंटरनेट, मोबाइल तथा सोशल मीडिया का सावधानी से प्रयोग किए जाने की आवश्यकता है। डॉ. टेसी थॉमस ने श्रीमती मलिक को एन टी डी पदक तथा सराहना प्रमाणपत्र भेंट किया।

वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स)

वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलूरु के निदेशक श्री एम एस ईश्वरन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोह की अध्यक्षता की तथा एक संदेश दिया।

श्री एम आर शंकर, वैज्ञानिक "एफ" ने "बहुविषयी अभिकल्प इष्टतमीकरण – प्रगति तथा अनुप्रयोग" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। आपको एन टी डी पदक तथा सराहना प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।



कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर)

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बेंगलूरु में आयोजित किए गए एन टी डी समारोह में श्री सिद्धार्थ त्रिवेदी, वैज्ञानिक "डी" ने "ऑपरेटिंग एन्वायरॉनमेंट रन टाइम इन्टेग्रेटी प्रिजर्वेशन : ऐन अप्रोच फॉर इन्ड प्वाइंट सेक्युरिटी" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। अपने व्याख्यान में आपने इंड प्वाइंट्स (अत्यंत बिंदुओं) की व्याख्या की तथा आधुनिक इंटेल आर्किटेक्चर पर अखंडता अनुरक्षित करने वाले प्रचालन परिवेश को प्राप्त करने के लिए एक दृष्टिकोण की रूपरेखा प्रस्तुत की।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक)

डेवलपिंग लाइब्रेरी नेटवर्क (डेलनेट), दिल्ली के निदेशक डॉ. एच के कौल रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) में आयोजित किए गए एन टी डी समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा आपने इस अवसर पर "पुस्तकालय तथा सूचना विज्ञान (एल आई एस) के व्यावसायिकों के समक्ष चुनौतियां" विषय पर एक आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की। आपने प्रयोक्ताओं द्वारा पुस्तकालय से सेवाएं उपलब्ध कराने का अनुरोध करने के बजाय उन्हें पुस्तकालय द्वारा स्वतः सूचना उपलब्ध कराने की आवश्यकता पर बल दिया।



रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) दिल्ली के निदेशक श्री गोपाल भूषण ने अपने उद्घाटन भाषण में पोखरण में किए गए परमाणु परीक्षणों में डी आर डी ओ की भूमिका का वर्णन किया तथा बताया कि विकसित देशों द्वारा भारत को प्रौद्योगिकी देने पर प्रतिबंध लगा देने के बाद किस प्रकार स्वदेश में किए गए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकीय विकास से हमें भरपूर लाभ मिला।

श्री तपेश सिन्हा वैज्ञानिक "डी" ने "डी आर डी ओ प्रकाशनों की उपलब्धता तथा तत्संबंधी जागरूकता में वृद्धि करने के लिए नवोन्मेषी बाजार कार्यनति : डेसीडॉक के दृष्टिकोण पर गहन विचार-विमर्श" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान में आपने डेसीडॉक द्वारा प्रकाशित की जा रही विभिन्न वैज्ञानिक गृह पत्रिकाओं की उपलब्धता में वृद्धि करने के लिए डेसीडॉक द्वारा किए जा रहे नए संवर्धनात्मक क्रियाकलापों पर प्रकाश डाला।

रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बेंगलूरु

रक्षा उड्डयानिकी अनुसंधान स्थापना (डेयर), बेंगलूरु में आयोजित किए गए समारोह में श्री सचिन ए आर, वैज्ञानिक "डी" ने "अनुकूली, अरैखिक अल्पीकरण पर आधारित रडार अवस्थिति प्राक्कलन ऐल्गोरिथ्म का डिजिटल रिसीवर क्रियान्वयन" विषय पर आमंत्रित वार्ता प्रस्तुत की। आपने वायुवाहित इलेक्ट्रॉनिक युद्ध (ई डब्ल्यू), डिजिटल रिसीवर द्वारा रडार की अवस्थिति के संबंध में अनुमान के लिए एक पुनरावृत्तीय ऐल्गोरिथ्म के अभिकल्प तथा क्रियान्वयन के बारे में विस्तार से बताया।



रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) में आयोजित एन टी डी समारोह के अवसर पर डा. रमन के वी, वैज्ञानिक 'एफ' ने "जैव बहुलकों तथा जैव पदार्थों के जैव प्रौद्योगिकीय अनुप्रयोग" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। डॉ. रमन ने सूक्ष्मजीवाण्विक तथा पादप स्रोतों से प्राप्त होने वाले जैव बहुलकों का जीवन विज्ञान, अभियांत्रिकी, नैनो प्रौद्योगिकी, व्यवहारपरक विज्ञान, खाद्य प्रौद्योगिकी तथा जैव चिकित्सीय विज्ञान के क्षेत्र में उपयोग की संभावनाओं के बारे में विस्तार से बताया। आपने ग्लूकोनाऐसीटो बैक्टेर जायलिनम द्वारा उत्पन्न किए जाने वाले जीवाण्विक सेलुलोस के अनुप्रयोगों के बारे में बताते हुए हाइड्रोजेल, एरोजेल, उच्च सामर्थ्ययुक्त सामग्रियों

तथा नैनोकंपोजिटों के रूप में इसके प्रयोग के बारे में चर्चा की। आपने रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर में हाल ही में विकसित की गई खाद्य उत्पादों पर लगाई जाने वाली खाद्य पदार्थों की पतली परत तथा खाद्य श्रेणी के संघटकों का प्रयोग करके खाद्य कटलरी अर्थात् चम्मच, फॉर्क (खाने का कांटा), कटोरा, कप इत्यादि तैयार करने के बारे में संक्षेप में बताया। रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के निदेशक डॉ. आर के शर्मा ने डॉ. रमन के वी को एन टी डी व्याख्यान पदक तथा प्रशस्ति पत्र प्रदान किया।

खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) द्वारा विकसित की गई प्रौद्योगिकियों तथा उत्पादों की एक प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। विभिन्न कालेजों तथा स्कूलों के विद्यार्थी, आम जनता तथा प्रिंट एवं इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के सदस्य इस प्रदर्शनी को देखने आए। खुले दिवस की प्रदर्शनी को देखने के लिए 2000 से भी अधिक लोग आए तथा इस प्रदर्शनी की प्रिंट एवं इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में खूब चर्चा हुई।



रक्षा प्रयोगशाला (डी एल)

रक्षा प्रयोगशाला (डी एल), जोधपुर में आयोजित किए गए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोह के अवसर पर डॉ. एस आर वडेरा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, रक्षा प्रयोगशाला (डी एल) जोधपुर ने अपने उद्घाटन भाषण में कहा कि प्रौद्योगिकी विकास के मार्ग

की बाधाओं को पार करने के बारे में बेहतर रूप में जागरूक तथा आत्म विश्वास से परिपूर्ण होने की आवश्यकता है ताकि हम विश्व में प्रौद्योगिकीय विकास में अग्रणी भूमिका निभा सकें। श्री अजय जैन, वैज्ञानिक 'एफ' ने "रक्षा के क्षेत्र में छल या वंचन प्रौद्योगिकियां" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। आपको इस व्याख्यान के लिए एन टी डी पदक तथा सराहना प्रमाणपत्र प्रदान किए गए। रक्षा प्रयोगशाला जोधपुर (डी एल जे) ने आम जनता के लिए आयोजित की गई एक प्रदर्शनी में अपनी प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया। जोधपुर के विभिन्न स्कूलों के 100 विद्यार्थियों द्वारा तैयार किए गए चालीस कार्यशील विज्ञान मॉडल (वर्किंग मॉडल) भी इस प्रदर्शनी में प्रदर्शित किए गए। इनमें से सर्वोत्तम पाए गए तीन मॉडलों को पुरस्कृत किया गया। इस दौरान "आत्म विश्वास हेतु विशेषज्ञता विकसित करने के लिए प्रौद्योगिकी" विषय पर युवाओं से विचार प्राप्त करने के लिए एक प्रतियोगिता भी आयोजित की गई तथा सर्वोत्तम पाए गए तीन विचारों के लिए पुरस्कार प्रदान किए गए।



रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल)

डॉ. वी वी सत्य प्रसाद, वैज्ञानिक 'जी' ने "अतिध्वनिक यानों के लिए सामग्री" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। डॉ. प्रसाद ने रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद द्वारा हाइपरमेट परियोजना के अंतर्गत दीर्घावधिक अतिध्वनिक यानों के लिए अग्रभाग, नियंत्रित पृष्ठ तथा इलेक्ट्रॉनिक

उपकरण एवं दहन प्रकोष्ठ के लिए स्थान ढांचा जैसे तीन महत्वपूर्ण भागों हेतु सामग्री विकास की दिशा में गत पांच वर्षों के दौरान किए गए कार्यों पर प्रकाश डाला।



डॉ. समीर वी कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एम आर एल ने डॉ. वी वी सत्य प्रसाद को एन टी डी सराहना पत्र तथा पदक प्रदान किए।

रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला



रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला में आयोजित किए गए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोह के दौरान डॉ. शिवनारायण दत्त, वैज्ञानिक 'डी' ने "आण्विक संसूचन प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में हाल में हुई प्रगति तथा सैन्य अनुसंधान में उनका अनप्रयोग" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। आपके द्वारा प्रस्तुत की गई वार्ता में संवर्ध आधारित संसूचन से लेकर पॉलिमरेस श्रृंखला अभिक्रिया (पी सी आर) तथा अगली पीढ़ी के अनुक्रमण (एन जी एस) आधारित अभिनिर्धारण तकनीक



तक के दौरान आणविक संसूचन प्रौद्योगिकियों के विकास की संपूर्ण प्रावस्थाओं को शामिल किया गया। आपके व्याख्यान का समापन अगली पीढ़ी के अनुक्रमण (एन जी एस) प्रौद्योगिकियों के विकास तथा सैन्य अनुसंधान में उनके संभावित प्रयोग पर चर्चा के साथ हुआ।

यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई)

यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) में आयोजित किए गए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोह के अवसर पर श्री ए के सहाय, वैज्ञानिक 'जी' ने "अवरक्त प्रतिबिंबन प्रौद्योगिकी – उभरते हुए रूझान तथा हाल के घटनाक्रम" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। इस अवसर पर यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), देहरादून में इसके द्वारा विकसित किए गए अत्याधुनिक रक्षा उपकरणों की प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। उत्तराखंड राज्य विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी परिषद (यू सी ओ एस टी), देहरादून के महानिदेशक डॉ. राजेंद्र डोभाल ने प्रदर्शनी का उद्घाटन किया तथा आई आर डी ई द्वारा विकसित किए गए उत्पादों एवं प्रौद्योगिकियों में गहरी रूचि प्रदर्शित की। डॉ. एस एस नेगी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आई आर डी ई एवं डॉ. ए के साहनी, समन्वयक, एन टी डी ने समारोह में उपस्थित जनों को उत्पाद श्रृंखलाओं तथा प्रौद्योगिकियों के बारे में संक्षेप में बताया।



इस अवसर पर आयोजित किए गए विज्ञान प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम में विभिन्न स्कूलों एवं कालेजों के छात्रों ने भारी

उत्साह के साथ भाग लिया। स्थानीय समाचार पत्रों तथा आम जनता ने भी आई आर डी ई के उत्पादों तथा प्रौद्योगिकियों में गहरी रूचि प्रदर्शित की।

पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा)

पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा) में आयोजित किए गए राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोह के अवसर पर सुश्री उपिका मित्तल, वैज्ञानिक 'सी' ने "कृत्रिम मौसम परिवर्तन – युद्ध क्षेत्र तथा सेन्सरों पर असंस्पर्शी युद्ध प्रभाव" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। आपने अपने व्याख्यान में बताया कि कृत्रिम मौसम परिवर्तन एक संभावित असंस्पर्शी युद्ध के सूदश है। आपने सैन्य लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एक भावी मौसम परिवर्तन प्रणाली विकसित करने पर प्रकाश डाला। व्याख्यान के दौरान आपने ए डी परिदृश्य से संबंधित अनुकार अध्ययन करके प्रणाली एवं सेन्सरों पर मौसम के प्रभाव को प्रदर्शित किया।



अंतरिम परीक्षण परिसर (आई टी आर)

अंतरिम परीक्षण परिसर (आई टी आर) के निदेशक डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के महत्त्व के बारे में विस्तार से बताया तथा वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिकीविदों को अपेक्षाकृत अधिक सर्जनात्मक तथा नवोन्मेषी दृष्टिकोण अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया। श्री बी आर पांडा, वैज्ञानिक 'सी' ने "स्पेक्ट्रमी दक्षता में वृद्धि करने के लिए विस्तृति (रेंज) में पी सी एम ए प्रौद्योगिकी को अपनाना" विषय पर एन टी डी व्याख्यान

दिया। आपको एन टी डी सराहना पत्र तथा पदक से सम्मानित किया गया। श्री पलाश परमार वैज्ञानिक 'बी' ने भी "अभिक्रियाशील विद्युत लागत को शामिल करके पावन-तापीय प्रभाव का समय निर्धारण" विषय पर लेख प्रस्तुत किया।

प्रकृति के साथ मैत्री संबंध स्थापित करते हुए आई टी आर के खेल के मैदान में फलदायी पेड़ों तथा औषधीय महत्व के पौधों का रोपण किया गया जो "हरित तथा स्वच्छ भारत" की दिशा में उठाया गया एक छोटा कदम है।



प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम)

श्री एम शंकर किशोर, निदेशक, प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम) ने अपने भाषण में वैज्ञानिक समुदाय से अपील की कि वे प्रौद्योगिकी को अधिकाधिक उन्नत बनाकर राष्ट्र निर्माण में अपनी महती भूमिका का निर्वहन करें। देहरादून विश्वविद्यालय से संबद्ध यू पी ई एस (पेट्रोलियम तथा ऊर्जा अध्ययन विश्वविद्यालय) के संकाय सदस्य प्रोफेसर (डॉ.) राजू गणेश सुंदर द्वारा एक आमंत्रित व्याख्यान दिया गया। अपने व्याख्यान में डॉ. सुंदर ने रक्षा, अंतरिक्ष, संचार, कृषि, मौसम पूर्वानुमान, आदि क्षेत्रों में इंटरनेट के प्रयोग पर बल दिया। इस अवसर पर डी आर डी ओ की प्रौद्योगिकीय उपलब्धियों, ऊर्जा अध्ययन के क्षेत्र में प्रगति तथा प्रदूषण नियंत्रण के लिए प्रौद्योगिकी के प्रयोग विषय पर वीडियो चित्र प्रदर्शित किए गए। प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम) के कर्मचारियों के लिए डी आर डी ओ उत्पादों/सेवाओं तथा

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विषय पर एक प्रश्नोत्तरी कार्यक्रम भी आयोजित किया गया।



नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल)



नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) अंबरनाथ में आयोजित किए गए एन टी डी समारोह के अवसर पर बोलते हुए, डॉ. एस बी सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन एम आर एल ने युवा वैज्ञानिकों को अत्याधुनिक रक्षा प्रौद्योगिकियों को विकसित करने की दिशा में नवोन्मेषी अनुसंधान कार्य हेतु स्वयं को समर्पित करने के लिए प्रोत्साहित किया। इस अवसर पर नए प्रकार के विनिर्मित पदार्थों (मेटा मैटीरियल), स्मार्ट पदार्थों तथा युक्तियों, प्रदूषक तेल के संबंध में जैव प्रौद्योगिकी तथा पेरोवस्काइट (कैल्सियम टिटानेट युक्त खनिज) सेल – एक वास्तविक संभावना आदि जैसे विषयों पर युवा वैज्ञानिकों के लिए दृष्टि



(प्रौद्योगिकीय नवप्रवर्तन को बढ़ावा देने के लिए विज्ञान विषयक अनुसंधान संकल्पनाओं की खोज) नामक एक सामूहिक विचार-विमर्श कार्यक्रम आयोजित किया गया।

श्री पी श्रीनिवासन, वैज्ञानिक 'डी' ने "नई पीढ़ी की पनडुब्बियों के अंतर्जलीय ध्वनिक चिह्नक प्रबंधन हेतु स्टेल्थ (कपट) प्रौद्योगिकी" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। आपको डॉ. एस बी सिंह द्वारा एन टी डी व्याख्यान पदक तथा प्रशस्ति पत्र प्रदान किए गए।

नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल)



नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह के दौरान अनेक कार्यक्रमों को आयोजित किया गया। इस अवसर पर डॉ. साबू सेबेस्टियन, वैज्ञानिक 'एफ' ने "प्रौद्योगिकीय विकास : कर्षित सेन्सर व्यूह हेतु कंपनी विलगक को विकसित करना" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। इस व्याख्यान में नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) द्वारा विकसित की गई कर्षित व्यूह सोनार प्रणालियों पर कंपनी विलगन तथा शोर न्यूनीकरण के संबंध में प्रौद्योगिकीय विकास पर ध्यान केंद्रित किया गया था। श्री केदारनाथ शेनॉय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एन पी ओ एल ने एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत करने वाले इस वक्ता को एन टी डी पदक तथा सराहना प्रमाणपत्र प्रदान करके सम्मानित किया।

समारोह के एक हिस्से के रूप में राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान प्रौद्योगिकी संस्थान (एन आई ओ टी), चेन्नई के डॉ. जी ए रामदास वैज्ञानिक 'जी' द्वारा "अंतर्जलीय यान" विषय पर एक आमंत्रित वार्ता भी प्रस्तुत की गई। अपनी इस सूचनाप्रद वार्ता के दौरान आपने गहरे समुद्र से संबंधित प्रौद्योगिकियों के लिए अंतर्जलीय यानों की विशेषताओं, आवश्यकता एवं अनुप्रयोगों के संबंध में एक सुस्पष्ट व्याख्या प्रस्तुत की। इस अवसर पर एन पी ओ एल की तकनीकी पत्रिका 'सी' टेक "के नवीनतम अंक का भी विमोचन किया गया।

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल)

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम ने 11-12 मई, 2016 के दौरान एन टी डी समारोह आयोजित किया गया। श्री ए वी वी एस मूर्ति, वैज्ञानिक 'जी' तथा सह-निदेशक एन एस टी एल ने एन टी डी समारोहों का उद्घाटन किया। राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस समारोह समिति 2016 के अध्यक्ष डॉ. ए श्रीनिवास कुमार, वैज्ञानिक 'जी' ने अपने स्वागत भाषण में राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) आयोजित करने के पीछे के उत्कृष्ट वैज्ञानिक सोच के संबंध में विस्तार से चर्चा की। भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बी ए आर सी), मुंबई के डॉ. बी एन जगताप, विशिष्ट वैज्ञानिक ने "नाभिकीय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकीय क्षेत्र की विस्तृत हो रही परिसीमा" विषय पर एक अत्यधिक लाभकारी वार्ता प्रस्तुत की। आपने ऊर्जा की उपलब्धता, मांग तथा अंतर को पाटने के साधन विषय पर एक सुविस्तृत चर्चा की। आपने इस दौरान स्वास्थ्य की देखभाल तथा मानव जीवन के कल्याण के संदर्भ में समाज को लाभान्वित करने के लिए विकिरण उत्पन्न करने वाले समस्थानिकों को प्रयोग में लाने से संबंधित विषयों पर भी चर्चा की।

12 मई, 2016 को एन एस टी एल के निदेशक डॉ. सी डी मालेश्वर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने समाज में नवोन्मेषी वैज्ञानिक तथा तकनीकी सोच को विकसित करने की

आवश्यकता पर बल दिया तथा कहा कि समाज के लाभार्थ वैज्ञानिक निष्कर्षों को प्रौद्योगिकियों के रूप में बदलने की आवश्यकता है। श्री एम पद्मनाभन, वैज्ञानिक 'डी' ने "शोर स्रोत की पहचान करने तथा उनके श्रेणी निर्धारण हेतु प्रयुक्त आंशिक संसजन आधारित तकनीक" विषय पर एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत किया। आपको डॉ. मालेश्वर द्वारा एन टी डी प्रमाणपत्र तथा पदक प्रदान किए गए।

इस अवसर पर आंध्र विश्वविद्यालय विशाखापत्तनम के प्रोफेसर के निरंजन ने भी "अंतरिक्ष मौसम (अर्थात सूर्य की सतह पर तथा अंतरिक्ष में परिवर्तनशील मौसमी दशाओं जिनसे पृथ्वी पर प्रयोग में लाई जाने वाली प्रौद्योगिकियों का निष्पादन प्रभावित हो सकता है) के बारे में पूर्वानुमान की चुनौतियां" विषय पर व्याख्यान दिया। आपने अपने व्याख्यान के दौरान मौसम के बिल्कुल ठीक-ठीक पूर्वानुमान लगाने में उपस्थित होने वाली चुनौतियों पर सुविस्तृत चर्चा की तथा त्रुटियों को कम से कम करने के लिए अपेक्षित तकनीकों के बारे में बताया।

इस अवसर पर एन एस टी एल को आई एस ओ 9001 : 2008 प्रत्यायन प्रमाणपत्र प्रदान किया गया।



भर्ती और मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी)

राजकीय सर्वोदय विद्यालय, लैन्सर रोड, दिल्ली से 50 विद्यार्थियों तथा उनके शिक्षकों का एक दल भर्ती और मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी) में लगाई गई दर्पण प्रदर्शनी को देखने आया। इस अवसर पर भर्ती और मूल्यांकन

केंद्र (आर ए सी) के वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने छात्रों से परस्पर बातचीत की तथा उन्हें राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस (एन टी डी) समारोह के महत्त्व के बारे में बताया। छात्रों को डी आर डी ओ में उपलब्ध करियर संबंधी अवसरों तथा इस संस्था से जुड़ने के लिए एंट्री लेवल स्कीम के बारे में बताया गया।

इस अवसर को स्मरणीय बनाने के लिए तकनीकी प्रस्तुतिकरण, टी डी मॉड्यूल पर प्रभावी कार्यालय कम्प्यूटरीकरण प्रणाली तथा अंतिम व्यवस्था का प्रदर्शन, भर्ती और मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी) के निदेशक तथा अन्य अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा पौध रोपण कार्यक्रम आयोजित किए गए।

इस अवसर पर बोलते हुए भर्ती और मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी) के निदेशक श्री सुधीर गुप्ता, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने दक्ष कार्यकरण के लिए सक्षम उपकरणों/क्रियाविधियों को प्रयोग में लाने की आवश्यकता पर बल दिया। आपने भर्ती और मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी) के अधिकारियों/कर्मचारियों को ऐसे कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए तथा ज्ञान आधार एवं कौशल में वृद्धि करने की दृष्टि से विचारों तथा सूचना के आदान-प्रदान करने के लिए प्रेरित किया।



अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई)

एल एंड टी के उप प्रबंध निदेशक तथा अध्यक्ष श्री एस एन सुब्रह्मण्यन अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई) में आयोजित किए गए एन टी डी समारोह के



मुख्य अतिथि थे। इस अवसर पर श्री विशाल कुमार, वैज्ञानिक 'डी' ने "स्वदेश में विकसित किए गए रेडियो आवृत्ति क्रियात्मकता युक्त सूक्ष्म इलेक्ट्रो यांत्रिक प्रणाली (आर एफ एम ई एम एस) स्विच" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा आर सी आई के निदेशक डॉ. जी सतीश रेड्डी ने अपने भाषण में केयू-बैंड सीकर विकसित करने के लिए वैज्ञानिकों की सराहना की। आपने सीकर (टोही), जाइरो तथा नियंत्रण प्रणालियों के क्षेत्र में उड़ान परीक्षण कार्यक्रमों तथा त्वरित विकास की आवश्यकता पर बल दिया। श्री एस एन सुब्रह्मण्यन ने रक्षा कार्यक्रमों तथा राष्ट्र निर्माण क्रियाकलापों के सभी क्षेत्रों में एल एंड टी की भूमिका पर प्रकाश डाला। डॉ. एम श्री रमन, वैज्ञानिक 'ई' ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी)

श्री अशोक कुमार, वैज्ञानिक ई ने "उपग्रह चैनलों पर वी एस ए टी योजकों के माध्यम से वाहित आई पी तथा टी डी एम परियात का विश्लेषण" विषय पर एन टी डी व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान में आपने उपग्रह संचार के आवश्यक तत्त्वों तथा वी एस ए टी चैनलों पर आई पी एवं टी डी एम परियात के वहन हेतु उपलब्ध प्रौद्योगिकियों पर प्रकाश डाला। आपने उपग्रह संचार के क्षेत्र की चुनौतियों पर प्रकाश डालते हुए इस प्रकार के संचार के लिए

अत्याधुनिक तकनीकों पर भी प्रकाश डाला। इस अवसर पर वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी) की निदेशक सुश्री अनु खोसला ने एन टी डी व्याख्यान प्रस्तुत करने वाले श्री अशोक कुमार वैज्ञानिक 'ई' को एक स्मृति चिह्न तथा एक पुस्तक भेंट की। अपने भाषण में सुश्री खोसला ने वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी) के कर्मचारियों तथा अधिकारियों को विभिन्न संबद्ध तथा असंबद्ध क्षेत्रों में विकसित की गई अनेक असाधारण प्रौद्योगिकियों के बारे में बताया। आपने अभिप्रेरणात्मक उदाहरणों को प्रस्तुत करते हुए सभी श्रोताओं को उन उदाहरणों से अभिप्रेरणा प्राप्त करने तथा प्रयोक्ताओं के लिए बेहतरीन प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए प्रोत्साहित किया।



स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे)

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) ने 16 मई, 2016 को अपना 57वां स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। इस अवसर पर उपस्थित हुए विशिष्ट जनों का वर्क्स कमेटी के अध्यक्ष श्री जे एस रमेश बापू, वैज्ञानिक 'एफ' ने स्वागत किया। इस अवसर पर रक्षा प्रयोगशाला (डी एल जे) की सफलता की झांकियां प्रस्तुत करते हुए इसके विकास की कहानी को दर्शाने के लिए "रक्षा

प्रयोगशाला जोधपुर – ए गोल्डन जर्नी डाउन द मेमोरी लेन" विषय पर एक स्लाइड शो प्रदर्शित किया गया जिसमें विगत 57 वर्षों के दौरान प्रयोगशाला के सभी निदेशकों, अधिकारियों तथा कर्मचारियों द्वारा किए गए योगदान को विशिष्ट रूप से दर्शाया गया था।

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) के निदेशक डॉ. एस आर वढेरा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने प्रयोगशाला के संस्थापक डॉ. डी एस कोठारी के प्रति अपनी श्रद्धाजली

दी तथा प्रयोगशाला के सभी पूर्व निदेशकों, वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों द्वारा किए गए उल्लेखनीय योगदान के लिए उनके प्रति अपना आभार व्यक्त किया। आपने विगत एक वर्ष के दौरान वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय विकास, प्रशासन, प्रबंधन तथा खेल क्रियाकलापों के क्षेत्र में प्राप्त की गई विभिन्न उपलब्धियों के बारे में विस्तार से बताया। आपने अपने भाषण के दौरान उन भावी प्रौद्योगिकीय चुनौतियों के बारे में भी विस्तार से चर्चा की जिनका प्रयोगशाला द्वारा सामना किए जाने की आवश्यकता है।

डॉ. वढ़ेरा ने प्रयोगशाला के डी आर डी एस, डी आर टी सी, प्रशासन तथा संबद्ध श्रेणी के कर्मचारियों द्वारा किए गए उत्कृष्ट योगदानों के लिए उन्हें डी आर डी ओ प्रयोगशाला स्तरीय पुरस्कार भी प्रदान किए। रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) के प्रतिभावान कर्मचारियों को नकद पुरस्कार तथा सराहना प्रमाणपत्र भी प्रदान किए गए। डी आर डी ओ में 25 वर्ष की उत्कृष्ट सेवा करने वाले 29 अधिकारियों एवं कर्मचारियों को स्मृति चिह्न भी भेंट किए गए।



इस अवसर पर प्रयोगशाला के कम्युनिटी हॉल में दोपहर के भोजन (बड़ा खाना) की व्यवस्था भी की गई। इस आयोजन में बड़ी संख्या में प्रयोगशाला के सेवानिवृत्त अधिकारी तथा कर्मचारी अत्यधिक उत्साह के साथ शामिल हुए। इस कार्यक्रम का आयोजन रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) की वर्क्स कमेटी की सहायता से श्री रविन्द्र कुमार वैज्ञानिक 'एफ' की अध्यक्षता में गठित की गई

एक समिति द्वारा किया गया। श्री संतोष कुमार कल्याण अधिकारी संपूर्ण कार्यक्रम के संयोजक थे। वर्क्स कमेटी के सदस्य श्री आश्वनी शर्मा ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक)



लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली ने मेटकाफ हाउस, दिल्ली स्थित डॉ. भगवंतम सभागार में अपना 57वां स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। एयर मार्शल वी एम खन्ना, ए वी एस एम, वी एस एम समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा डॉ. जी अतिथन, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (अनुकार तथा प्रतिरूपण), डी आर डी ओ तथा मेजर जनरल अनिल कपूर, एम जी ई एम ई, उत्तरी कमान सर्वाधिक सम्मानित अतिथि के रूप में इस समारोह में उपस्थित हुए।

श्री हरिबाबू श्रीवास्तव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, लेसटेक ने समारोह में उपस्थित अतिथियों का स्वागत किया तथा लेसटेक से संबंधित वर्ष 2015 की वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत की। मुख्य अतिथि तथा सर्वाधिक सम्मानित अतिथियों ने भी समारोह में उपस्थित विशिष्ट जनों को संबोधित किया तथा लेसटेक द्वारा किए जा रहे कामों की सराहना की। समारोह में उपस्थित महानुभावों के समक्ष परियोजना लॉर्ड्स (एल ओ आर डी एस) तथा लेजर दीवार (लेजर वाल) के संबंध में एक सजीव प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। इस अवसर पर लेसटेक न्यूजलेटर,



वार्षिक हिंदी पत्रिका अरुणोदय तथा लेजर विषय पर श्री अनुज वाश्नेय, वैज्ञानिक 'डी' द्वारा हिंदी में लिखी गई पुस्तक "मानव अनुप्रयोगों में भूमिका" का विमोचन किया गया। प्रयोगशाला के प्रतिभावान कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार, नकद पुरस्कार तथा इस अवसर को स्मरणीय बनाने के लिए आयोजित किए गए खेल कार्यक्रमों के विजेताओं को खेल पुरस्कार प्रदान किए गए। डी आर डी ओ में 25 वर्ष सेवा पूर्ण कर चुके कर्मचारियों को स्मृति चिह्न भेंट किए गए।

लेसटेक द्वारा विकसित किए गए उत्पादों जिनमें आदित्य, डैजलर्स, प्री ऐम्पटर्स, लेजर अनुप्रस्थ परिच्छेद मापन तथा चित्रण प्रणाली (एल ए सी एस एम आई), एल पी ए एस, ओ टी एल, एल डब्ल्यू एस, एल पी एस, एल टी टी एस शामिल हैं, की एक प्रदर्शनी भी आयोजित की गई। समारोह का समापन लेसटेक के कर्मचारियों द्वारा प्रस्तुत किए गए एक भव्य सांस्कृतिक कार्यक्रम के साथ हुआ।

सामाजिक क्रियाकलाप

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरु ने "एल आर डी ई परिसर में प्रत्येक कर्मचारी/अधिकारी के लिए एक पेड़" नामक एक कार्यक्रम आरंभ किया है जिसका उद्देश्य ग्लोबल वार्मिंग पर रोक लगाना, भावी पीढ़ी के लिए प्रकृति तथा हरियाली का अनुरक्षण करना है जिसके अंतर्गत प्रत्येक महीने के अंतिम कार्य दिवस को एल आर डी ई परिसर में पौध रोपण कार्य किया जाता है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए संबंधित महीने में जिन अधिकारियों तथा कर्मचारियों का जन्म दिन आता है उनके द्वारा उस माह के अंतिम कार्य दिवस को संस्थान के परिसर में पौध रोपण किया जाता है।



इस कार्यक्रम को आरंभ करते हुए एल आर डी ई के 92 अधिकारियों तथा कर्मचारियों, जिनका जन्म दिन

अप्रैल के महीने में आता है, ने अपने जन्म दिन को स्मरणीय बनाने के लिए 29 अप्रैल, 2016 को संस्थान के परिसर में पौध रोपण किया। इस अवसर पर रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस क्रिस्टोफर ने उपस्थित होकर समारोह की शोभा बढ़ाई तथा एक पौधा लगाया।

रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास) द्वारा डिफेंस विंग स्टाफ के लिए योग प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास), दिल्ली ने इन्टीग्रेटेड डिफेंस स्टाफ मुख्यालय तथा केंद्रीय योग तथा प्राकृतिक चिकित्सा अनुसंधान परिषद (सी सी आर वाई एन) के सहयोग से डिफेंस विंग स्टाफ के लिए 25-30 अप्रैल, 2016 के दौरान एक योग प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया। लेफ्टिनेंट जनरल वेलू नायर, ए वी एस एम, वी एस एम, डी सी आई डी एस (चिकित्सा) ने मुख्य अतिथि के तौर पर इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। इस अवसर पर केंद्रीय योग तथा प्राकृतिक चिकित्सा अनुसंधान परिषद (सी सी आर वाई एन) के निदेशक डॉ. आई एन आचार्य सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। कार्यक्रम की शुरुआत करते हुए रक्षा शरीरक्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास) की निदेशक डॉ. शशि



बाला सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने समारोह में उपस्थित सभी अतिथियों का स्वागत किया तथा संस्थान द्वारा योग के क्षेत्र में प्राप्त की गई उपलब्धियों के बारे में संक्षेप में बताया। लेफ्टिनेंट जनरल नायर ने नियमित रूप से योग अभ्यास करने के लाभों तथा इसके चिकित्सीय प्रभावों के बारे में चर्चा की।

इस अवसर पर टाइम्स ऑफ इंडिया, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (ए आई आई एम एस), दिल्ली, मोरारजी देसाई राष्ट्रीय योग संस्थान, दिल्ली, केंद्रीय योग तथा प्राकृतिक चिकित्सा अनुसंधान परिषद (सी सी आर वाई एन) तथा आयुष वेलनेस क्लिनिक, दिल्ली से आए योग विशेषज्ञों ने आमंत्रित व्याख्यान दिए जिनमें इन्होंने योग के आधारभूत सिद्धांतों तथा सत्कर्म एवं योगासन को अपनी जीवन पद्धति में अपनाने से होने वाले लाभों के बारे में बताया।

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में एकीकृत मुख्यालय, रक्षा मंत्रालय (थल सेना); डिफेन्स विंग स्टाफ; एकीकृत मुख्यालय, रक्षा मंत्रालय (नौ सेना) तथा वायु मुख्यालय (वी बी) से तैतिस प्रतिभागी शामिल हुए।

कार्यक्रम के समापन समारोह में मुख्य अतिथि श्री अशोक कुमार, निदेशक, मानव संसाधन विकास निदेशालय, डी आर डी ओ मुख्यालय ने नियमित रूप से योग अभ्यास करने पर बल दिया क्योंकि इससे पर्यावरण की चरम परिस्थितियों में भी जीवन की गुणवत्ता उन्नत बनी रहती है।



आई.टी.आर, चान्दीपुर में "अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह" का आयोजन

दिनांक 21 जून 2016 को आई.टी.आर, चान्दीपुर में "अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह" का आयोजन किया गया। डॉ. बिनय कुमार दास, निदेशक व उत्कृष्ट वैज्ञानिक के द्वारा समारोह का उद्घाटन किया गया। श्री चित्तरंजन ओझा, वैज्ञानिक-एफ व श्री सुभाभीष कर, तकनीकी अधिकारी-ए ने इस कार्यक्रम का आयोजन किया। आईटीआर के अधिकारी एवं कर्मचारीगण समारोह में उपस्थित थे। निदेशक महोदय आईटीआर ने अपने संभाषण में दैनंदिन जीवन में समरसता व शांति हेतु योग की महत्व एवं आवश्यकता पर प्रकाश डाला। योग प्रशिक्षक श्री चित्तरंजन साहू, योगिक विज्ञान एवं प्राकृतिक उपचार संस्थान, बालेश्वर द्वारा योगाभ्यास का संचालन किया गया। विभिन्न आसन, प्राणायाम पद्धति एवं हास्य उपचार का अभ्यास कराया गया। आई.टी.आर, चान्दीपुर के सत्तर से भी ज्यादा अधिकारी एवं कार्मिक इस योगिक अभ्यास में शामिल हुए।



आई.टी.आर, चान्दीपुर में "डी.आर.डी.ओ प्रयोगशालाओं व स्थापनाओं हेतु सुरक्षा सुग्राहीकरण कार्यक्रम" का आयोजन

दिनांक 21 जून 2016 को डीआरडीओ ऑडिटोरियम, चान्दीपुर में "डीआरडीओ प्रयोगशालाओं व स्थापनाओं हेतु सुरक्षा सुग्राहीकरण कार्यक्रम" का आयोजन किया गया।



डॉ आनंद कुमार, विशिष्ट निदेशक (आईबी) ने कार्यक्रम का औपचारिक उद्घाटन किया। डॉ. बिनय कुमार दास, निदेशक एवं उत्कृष्ट वैज्ञानिक, आईटीआर ने स्वागत भाषण दिया। श्री आर अप्पावुराज, निदेशक एवं उत्कृष्ट वैज्ञानिक, पीएक्सई कार्यक्रम का शोभा बढ़ाए। कार्यक्रम का संचालन श्री नीलाद्री राय, वैज्ञानिक 'एफ' और श्री चित्तरंजन ओझा, वैज्ञानिक 'एफ' के द्वारा किया गया। आईटीआर, पीएक्सई, एडी (रेडार) के वरिष्ठ वैज्ञानिक, सेवा अधिकारी गण तथा तकनीकी अधिकारी गण कार्यक्रम में उपस्थित थे। मुख्य अतिथि डॉ. आनंद कुमार तथा आईबी के प्रतिनिधि मंडल कार्यक्रम में उपस्थित हो कर सुरक्षा सुग्राहीकरण कार्यक्रम के संबंध में विविध विषयों जैसे सुरक्षा उपायों के योजनाएं एवं आगत चुनौतियों को कैसे सामना करें तथा पूरे देश भर में सुरक्षा के खतरे के विभिन्न मुद्दों, मॉनीटरिंग, नियंत्रण के योजनाओं आदि के पर व्याख्यान दिए। डॉ आनंद कुमार ने अपने भाषण में देश भर में सुरक्षा के खतरे के विभिन्न पहलुओं पर प्रकाश डालते हुए नियंत्रित योजना के अंतर्गत करना एवं विपत्तियों को सामना करने बारे में विस्तृत जानकारी दी। यह कार्यक्रम बहुत ही सूचनात्मक एवं संगठन की सुरक्षा सुग्राहीकरण को नया आयाम प्रदान किया जहाँ सुरक्षा सर्वोच्च महत्व रखता है। 130 से भी ज्यादा वैज्ञानिक एवं अधिकारी इस कार्यक्रम में शामिल हुए।



आईटीआर महिला स्कंध सांस्कृतिक व पर्यावरणिक क्लब के द्वारा हरित भारत व स्वच्छ भारत

भारत के माननीय प्रधानमंत्री द्वारा चलाई गई स्वच्छ भारत अभियान के अधिदेश को पूरा करने की दिशा में

सांस्कृतिक व पर्यावरणिक क्लब आईटीआर महिला स्कंध ने दिनांक 13 जुलाई 2016 को आईटीआर तकनीकी परिसर में फलदायी वृक्ष तथा औषधीय पौधों का रोपण करने का नया पहल शुरु किया है। निदेशक, आईटीआर ने समूह को संबोधित करते हुए और अधिक सामाजिक दायित्व व चुनौतियों लेने के लिए उत्साहित किया। 50 महिला सदस्यों द्वारा लगभग 100 पौधों का रोपण किया गया। स्वच्छ भारत अभियान एवं हरित भारत व स्वच्छ भारत बनाने की दिशा में यह एक अनुपम प्रयास है।



जनशक्ति विकास क्रियाकलाप

सम्मेलन/सेमिनार/संशोषी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

"जमाए गए (फ़ोजन)/शीतित (चिल्ड) चिकन तथा मांस" विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) मैसूर में "जमाए गए (फ़ोजन)/शीतित (चिल्ड) चिकन तथा मांस" विषय पर 18-22 अप्रैल, 2016 के दौरान एक कैम्पस या क्रैश कोर्स आयोजित किया गया। इस पाठ्यक्रम को आयोजित करने की मांग विशेष रूप से सशस्त्र सेनाओं द्वारा की गई थी तथा इसे रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के फ्रीज ड्राइंग एंड एनिमल प्रोडक्ट्स टेक्नोलॉजी प्रभाग द्वारा अभिकल्पित तथा निष्पादित किया गया जिसका उद्देश्य सेना की आवश्यकताओं को पूरा करना था। डॉ. राकेश कुमार शर्मा, निदेशक, डी एफ आर एल ने पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया तथा प्रतिभागियों को पाठ्यक्रम सामग्री प्रदान की।



अपने उद्घाटन भाषण में डॉ. शर्मा ने प्रतिभागियों को सशस्त्र सेनाओं में प्रयोग में लाए जाने के लिए जमाए गए (फ्रोजन)/शीतित (चिल्ड) चिकन तथा मांस को सुरक्षित रूप में परिरक्षित रखने के बारे में जानकारी दी।



डॉ. एम सी पांडे, वैज्ञानिक 'जी', पाठ्यक्रम निदेशक ने प्रतिभागियों का स्वागत किया। इस पाठ्यक्रम में आर्मी सर्विस कोर से आए दस अधिकारियों ने भाग लिया। पाठ्यक्रम में शामिल की गई सामग्रियों में शीत श्रृंखला प्रबंधन, रक्षा परिप्रेक्ष्य में मांस तथा चिकन को शीतित करने/जमाने का महत्त्व, गुणवत्ता में परिवर्तन, पैकेज में रखने से संबंधित अपेक्षाएं, सुरक्षा तथा मानक संबंधी प्रोटोकॉल तथा शीतित/जमाए गए मांस तथा चिकन की सूक्ष्म जीवाण्विक जांच आदि से संबंधित पाठ्य सामग्रियां शामिल थीं। जमाए गए चिकन/मांस की सूक्ष्म जीवाण्विक गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए जांच किटों का प्रत्यक्ष प्रदर्शन किया गया। केंद्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (सी एफ टी आर आई), मैसूर तथा मांस प्रौद्योगिकी यूनिट, कालेज ऑफ वेटैरिनरी एंड एनिमल साइंस, मन्नुति, त्रिसूर, केरल से आए विशेषज्ञों ने संबंधित विषयों में व्याख्यान दिए। डॉ. के जयतिलखन, वैज्ञानिक 'ई' तथा पाठ्यक्रम समन्वयक ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

पूर्वोत्तर क्षेत्र में "स्वास्थ्य तथा निवास योग्यता में सुधार" विषय पर प्रयोक्ता संवादात्मक कार्यशाला का आयोजन

पूर्वोत्तर क्षेत्र में "स्वास्थ्य तथा निवास योग्यता में सुधार" विषय पर रक्षा शरीरक्रिया तथा संबद्ध विज्ञान

संस्थान (डिपास), रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल) तथा मुख्यालय 4 कोर द्वारा संयुक्त रूप से डी आर एल, तेजपुर में 5 मई, 2016 को एक प्रयोक्ता संवादात्मक कार्यशाला आयोजित की गई। इस कार्यशाला का उद्घाटन मेजर जनरल के रवि प्रसाद, वी एस एम तथा सी ओ एस, मुख्यालय 4 कोर द्वारा किया गया तथा इस कार्यशाला में सेना के लगभग 15 वरिष्ठ अधिकारी तथा डिपास, डी आर एल एवं डी आर डी ओ मुख्यालय से लगभग 25 वैज्ञानिकों ने भाग लिया।

डॉ. शशिबाला सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डिपास, डॉ. पी एस राजू, निदेशक डी आर एल तथा डॉ. मनोज बाली, निदेशक, निम्न तीव्रता संघर्ष (एल आई सी) निदेशालय, डी आर डी ओ मुख्यालय ने डी आर डी ओ द्वारा किए जा रहे अनुसंधान क्रियाकलापों की एक रूपरेखा प्रस्तुत की जिसके पश्चात डॉ. एस के शर्मा, डॉ. सोम नाथ सिंह तथा डॉ. एम एस पाल द्वारा डिपास में विकसित की गई प्रौद्योगिकियों तथा उत्पादों के संबंध में प्रस्तुतिकरण दिया गया। कर्नल एस के पांडियन, डिप्टी कोमोडोर, 46 इन्फेन्ट्री ब्रिगेड तथा कर्नल अनिमेश शरण, मुख्यालय 4 कोर ने अपने स्थापनों पर डिपास तथा डी आर एल द्वारा किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों एवं संस्थापित किए गए/संस्थापित किए जा रहे उत्पादों से संबंधित विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की। पूर्वोत्तर क्षेत्र के कठिन भूभाग में सिपाहियों के स्वास्थ्य एवं निवास योग्यता में सुधार लाने के लिए भावी एवं तत्काल अनुप्रयोग हेतु अनुसंधान क्षेत्रों की पहचान करने की दृष्टि से एक पैनल विचार-विमर्श कार्यक्रम आयोजित किया गया।

संवादात्मक सत्र तथा पैनल विचार-विमर्श के दौरान ब्रिगेडियर अतुल बाजपेयी तथा ब्रिगेडियर एस बवेजा ने अनुसंधान की आवश्यकताओं तथा अनुसंधान कार्यों को निर्बाध किए जाने के लिए अनेक संभार तंत्र विषयक पहलुओं पर प्रकाश डाला।

कार्यशाला के दौरान डिपास तथा डी आर एल द्वारा विकसित किए गए उत्पाद प्रदर्शित किए गए। प्रयोक्ताओं ने इन उत्पादों के पूर्वोत्तर में उनकी अपेक्षाओं के उपयुक्त होने के संबंध में अपना फीड बैक दिया।



कार्मिक समाचार

नियुक्ति

आयुध तथा संग्राम अभियांत्रिकी महानिदेशक, डी आर डी ओ



श्री प्रवीण कुमार मेहता, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने डी आर डी ओ के आयुध तथा संग्राम अभियांत्रिकी (ए सी ई) समूह के महानिदेशक का कार्यभार ग्रहण किया है। श्री मेहता पुणे, अहमदनगर, नासिक, चेन्नई, दिल्ली, बालासोर तथा चंडीगढ़/मनाली स्थित डी

आर डी ओ की प्रयोगशालाओं में आयुध समूह के अंतर्गत कार्य कर रहे वैज्ञानिकों की टीम को आयुध प्रणालियों को अभिकल्पित तथा विकसित करने में मार्गदर्शन प्रदान करेंगे। आपकी विशेषज्ञता के क्षेत्रों में स्वदेशीकरण की दृष्टि से बहु-क्षेत्रीय बृहत जटिल प्रणालियों का संरचनात्मक अभिकल्प तैयार करना, उन्हें विकसित करना, उत्पाद निर्माण, सुपुर्दगी तथा तैनाती करना शामिल है।

श्री मेहता एन आई टी नागपुर से सिविल अभियांत्रिकी में स्नातक तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली (आई आई टी, दिल्ली) से संरचनात्मक अभियांत्रिकी में प्रशिक्षण प्राप्त अभियांत्रिक हैं। आपको "निजी क्षेत्र की भागीदारी के जरिए रक्षा अनुसंधान तथा उत्पादन में आत्म निर्भरता" विषय पर किए गए अनुसंधान कार्य के लिए 51वें एन डी सी पाठ्यक्रम के दौरान एम.फिल (रक्षा तथा सामरिक अध्ययन) की उपाधि प्रदान की गई है। आपके द्वारा किए गए अनुसंधान कार्यों में देश में सरकारी एवं निजी क्षेत्रों में उपलब्ध संसाधनों, उत्पादों के अंतर्निहित प्रौद्योगिकी पर आधारित स्वदेशीकरण तथा वर्गीकरण पर विचार करते हुए "रक्षा उपकरणों के आयात पर प्रौद्योगिकीय दृष्टि से अभिनिर्धारित निश्चित समय-सीमा आधारित स्थगन से संबद्ध एक व्यापक राष्ट्रीय मिशन" पर अनुसंधान कार्य

करना शामिल था। इस अध्ययन से प्राप्त निष्कर्ष में रक्षा अनुसंधान तथा विकास के क्षेत्र में आत्म निर्भरता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए प्रमुख लक्ष्यों को अभिनिर्धारित करते हुए रक्षा अनुसंधान तथा विकास के क्षेत्र में आत्म निर्भरता प्राप्त करने हेतु कार्य-योजना तैयार करने पर बल दिया गया।

श्री मेहता प्रतिष्ठित अग्नि मिसाइल कार्यक्रम से शुरू से ही जुड़े हुए हैं तथा सभी महत्वपूर्ण ग्राउंड सपोर्ट प्रणालियों को अभिकल्पित तथा विकसित करने के लिए उत्तरदायी रहे हैं, ये वे प्रणालियां हैं जो रेल/सड़क सचल लांच प्लेटफार्मों सहित अग्नि मिसाइल के विभिन्न संस्करणों को तैनात करने के लिए आवश्यक थीं।

आप वर्ष 1986 में अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [(आर एंड डी ई (इंजी.),] पुणे में कार्यभार संभाल कर डी आर डी ओ से जुड़े तथा आरंभ में एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (आई जी एम डी पी) में तथा तदुपरांत एस एफ एंड डी कार्यक्रम से जुड़कर अग्नि ग्राउंड सपोर्ट प्रणाली को विकसित करने वाली टीम के अग्रणी सदस्य रहे। जी सी तथा आई, 2 कार्यक्रम के परियोजना निदेशक के रूप में आपने अग्नि के विभिन्न संस्करणों यथा अग्नि I, II एवं III के लिए मिसाइल लांच प्लेटफॉर्म को सफलतापूर्वक विकसित करने के लिए टीम को नेतृत्व प्रदान किया। इन लान्च प्रणालियों को अग्नि के प्रत्येक संस्करण के लिए आवश्यक विशिष्ट तैनाती संबंधी नीति के अनुसार रेल/सड़क सचल प्लेटफॉर्मों के समनुरूप बनाया गया है। इन बहु उपयोगी प्रणालियों को विकसित करने के लिए अपेक्षित महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को अनुकार, कठोर प्रमाण परीक्षण, व्यापक फील्ड परीक्षणों तथा साथ ही सचलता परीक्षणों के जरिए वैधीकरण से पूर्ण किया गया है। आपने सामरिक दृष्टि से महत्वपूर्ण लंबी दूरी तक मार करने में सक्षम मिसाइल आयुध प्रणाली को प्रयोग में लाए जाने योग्य बनाने तथा विकसित करने के लिए आवश्यक विभिन्न



महत्त्वपूर्ण ग्राउंड सपोर्ट प्रणालियों को विकसित करने के लिए नवोन्मेषी स्कीमों/समाधानों को प्रस्तुत करने तथा विभिन्न संगठनों जैसेकि भारतीय रेल, इसरो, सी एस आई आर, उद्योग जगत के विभिन्न प्रमुख भागीदारों, शैक्षिक जगत तथा प्रयोक्ताओं के साथ निरंतर अन्योन्य संपर्क स्थापित करके सभी स्टेकधारकों के बीच प्रभावी अन्योन्य संपर्क स्थापित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन किया है। अग्नि मिसाइल ग्राउंड सिस्टम के संबंध में तैनाती प्रौद्योगिकियों को पूर्णतः उपयुक्त बनाने, प्रणाली को प्रयोक्ता की आवश्यकता के अनुरूप अंतिम रूप देने, सैन्य आपरेशन संबंधी प्रशिक्षण देने तथा अभ्यास कराने के लिए एम एस सी, बेगडेवाड़ी में मदर आपरेटिंग बेस स्थापित किया गया है।

आपने एडवान्स्ड सेंटर फार एनर्जेटिक मैटीरियल्स (ए सी ई एम), नासिक के महाप्रबंधक के रूप में मार्च, 2012 में कार्यभार संभाला तथा सुपुर्दगी योग्य स्थैतिक एवं उड़ान परीक्षणों के लिए ए एन एस कार्यक्रम हेतु आवरण (खोल) आबद्ध राकेट मोटरों को सफलतापूर्वक तैयार करने के लिए कार्य कर रही टीम का नेतृत्व किया। आपने टीम को वर्ष 2013 में 85 टी के सम्मिश्र नोदक का प्रसंस्करण करके निर्धारित संयंत्र क्षमता प्राप्त करने के लिए अपना सफल मार्गदर्शन प्रदान किया। परियोना बी-05 तथा के-4 के लिए रिकार्ड समय के भीतर काफी अधिक संख्या में मोटर सफलतापूर्वक प्रक्रमित किए गए जिसके लिए विद्युत एवं तापरोधी आवरण लगाने, इन हाउस सुविधा संस्थापित करके बड़े आकार की खेपों का प्रक्रमण करने के लिए उत्पादन अनुकूल तकनीक संस्थापित करने तथा प्रक्रमण पैरामीटरों को इष्टतम बनाने के लिए कठोर अनुसूची का पालन किया गया जिससे प्रक्रम हेतु लीड समय में काफी कमी आई। प्रक्रमित सभी मोटरों के संबंध में बी 05 के विभिन्न उड़ान परीक्षणों तथा के4 की पहली उड़ान के दौरान कार्यनिष्पादन त्रुटि मुक्त पाए गए। प्रत्येक स्वदेश निर्मित मिसाइल की प्रयोक्ताओं तक पहुंच में और अधिक वृद्धि करने के लिए उपयुक्त सुरक्षा पहलुओं पर ध्यान रखते हुए उच्च विशिष्ट आवेग

से युक्त नोदक का प्रक्रमण एक अत्यधिक आवश्यक अपेक्षा है। उच्च कोटि के निष्पादन को प्रस्तुत करने वाले अगली पीढ़ी के नोदक जो एलएसपी >260 सेकंड की दर से ऊर्जा का विकिरण करने में सक्षम हों, के प्रक्रमण को आरंभ करने की दृष्टि से सभी सुविधाओं पर कार्य आरंभ करने के लिए विस्तृत कार्य योजना तैयार की गई है। गोलीय नाइट्रामिन के विनिर्माण हेतु नाइट्रामिन की घिसाई तथा गोलाभ रूप प्रदान करने के लिए अत्याधुनिक संयंत्र संस्थापित किया गया है जो उच्च ऊर्जा युक्त कच्ची सामग्रियों के प्रक्रमण की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है। विभिन्न क्षमता वाले ब्लेडलेस मिक्सर जैसी लंबे लीड वाली महत्त्वपूर्ण मशीनों को संस्थापित कर दिए जाने पर यह कार्य केंद्र अगली पीढ़ी के सम्मिश्र नोदकों से युक्त 3 टी श्रेणी के मोटर को प्रक्रमित करने की अद्वितीय क्षमता से सुसज्जित हो जाएगा। 5 टी ऊर्ध्वधार प्लेनैटरी मिक्सर, जो देश का सबसे बड़ा कैपेसिटी मिक्सर है, को स्वदेश में सफलतापूर्वक विकसित तथा संस्थापित किया जा चुका है।

श्री महेता को अनेक प्रतिष्ठित पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है जिनमें वर्ष 2007 में भारत के प्रधानमंत्री के हाथों दिया गया वर्ष का डी आर डी ओ वैज्ञानिक पुरस्कार. वर्ष 1999 में आत्म-निर्भरता में उत्कृष्टता हेतु डी आर डी ओ अग्नि पुरस्कार. वर्ष 2007 में डी आर डी ओ नवोन्मेषी अनुसंधान/उत्कृष्ट प्रौद्योगिकी विकास पुरस्कार; वर्ष 2002 में वर्ष का डी आर डी ओ प्रयोगशाला स्तरीय वैज्ञानिक पुरस्कार; वर्ष 2006 में प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार; वर्ष 2008 में डी ई एम ए सराहना पुरस्कार; तथा वर्ष 2014 में पनडुब्बी से लान्च किए जाने वाले बैलिस्टिक मिसाइल के4 के महत्त्वपूर्ण अभिकल्प तथा विकास में कार्यनीतिक योगदान के लिए डी आर डी ओ विशेष पुरस्कार के नाम उल्लेखनीय है।

आप इन्स्टीच्युट ऑफ इंजीनियर्स (इंडिया) के अध्येता तथा प्रतिष्ठित नेशनल डिफेन्स कालेज, नई दिल्ली के आजीवन सदस्य हैं।

उच्चतर योग्यता अर्जन

उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस)



श्री जे पी सिंह, वैज्ञानिक 'जी', उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस), हैदराबाद को उनके द्वारा "अयुग्मित गतियों के अनुवर्तन हेतु वैद्युत द्रवचालित स्टीवर्ट प्लेटफार्म का अभिकल्प" विषय पर लिखे गए शोध

प्रबंध के लिए जाधवपुर विश्वविद्यालय, कोलकाता द्वारा पीएच डी की उपाधि प्रदान की गई है।



सुश्री दीप्ति जोशी, वैज्ञानिक 'डी', उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस), हैदराबाद को उनके द्वारा "स्वर्ण तथा रजत नैनोकणों के लेजर सहायता प्राप्त संश्लेषण तथा प्रोटीन के साथ उनकी अन्वोन्यक्रिया का स्पेक्ट्रमदर्शिकी अध्ययन" विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली (आई आई टी, दिल्ली) द्वारा पीएच.डी की उपाधि प्रदान की गई है।

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)



श्री आर कुमार वैज्ञानिक 'एफ', रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर को उनके द्वारा "आम के पराग का स्पंदित वैद्युत क्षेत्र प्रक्रमण" विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए भरतियार विश्वविद्यालय, कोयम्बटूर द्वारा पीएच.डी की उपाधि प्रदान की गई है।

पुरस्कार

युवा होनहार व्यावसायिक पुरस्कार

श्री यू रवि किरण, वैज्ञानिक 'डी', रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद को उनके द्वारा "कोबाल्ट मॉलिब्डेनम युक्त टंग्स्टन की भारी



मिश्रधातुओं के यांत्रिक गुणों पर चक्रीय ऊष्मा उपचार तथा अति प्रहण (स्वेजन) का प्रभाव" विषय पर लिखे गए लेख के लिए चूर्ण धातुकर्म तथ कणिकामय पदार्थ विषय पर आयोजित किए गए अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पाउडर मेटलर्जी एसोसिएशन ऑफ इंडिया (पी एम ए आई) द्वारा "युवा होनहार व्यावसायिक पुरस्कार 2016" से पुरस्कृत किया गया है।

राजभाषा चल ट्रॉफी

नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) कोच्चि ने नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास), कोच्चि से लगातार 14वें वर्ष राजभाषा चल ट्रॉफी (2014-15) प्राप्त की। इस कार्यालय को यह पुरस्कार राजभाषा कार्यान्वयन में सर्वोत्तम कार्य निष्पादन के लिए प्रथम स्थान प्राप्त करने पर दिया गया है। डॉ. के सुदर्शन, सह निदेशक, एन पी ओ एल ने कोचीन विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के हिंदी विभाग के पूर्व प्रमुख डॉ. आर शशिधरण के हाथों 12 मई, 2016 को यह ट्रॉफी प्राप्त की।



ट्रॉफी प्राप्त करते हुए एन पी ओ एल के सह निदेशक डॉ. के सुदर्शन

अल्ट्रासोनिक सोसायटी ऑफ इंडिया (यू एस आई) के अध्येता

डॉ. चंद्र प्रकाश वैज्ञानिक 'जी', ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल), दिल्ली को अल्ट्रासोनिक



सोसायटी ऑफ इंडिया (यू एस आई) के आजीवन अध्येता तथा यू एस आई की कार्यकारिणी का सदस्य चुना गया है।

आपको यह सम्मान दाब-विद्युतिकी (पाइजोइलेक्ट्रिक्स) के क्षेत्र में आपके द्वारा किए गए उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रदान किया गया है।

डी आर डी ओ : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग-V

अध्याय 1 : रक्षा क्षेत्र में विज्ञान के प्रयोग का आरंभ

यह लेख इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बेंगलूरु के पूर्व निदेशक डॉ. रामदास पेनेमैंगलोर शेनॉय द्वारा लिखे गए मोनोग्राफ "रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन : 1958-1982" पर आधारित लेखों की श्रृंखला की पाँचवी कड़ी है। इस मोनोग्राफ को रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा वर्ष 2006 में प्रकाशित किया गया था।

द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद की स्थिति

भारतीय परिदृश्य

रक्षा क्षेत्र से संबद्ध एक वैज्ञानिक अनुसंधान संगठन को गठित करने का प्रश्न द्वितीय विश्वयुद्ध के समाप्त होने के बाद भी हल नहीं हुआ। वर्ष 1946 में जब अंग्रेजों को स्पष्ट रूप में यह आभास हो गया कि युद्धोत्तर अवधि में ब्रिटिश साम्राज्य के हिस्से के रूप में भारत पर नियंत्रण बनाए रखना उत्तरोत्तर कठिन होगा तथा इसके साथ ही भारत एवं भारत के लोग अपनी नियति तय करने में बृहत्तर भूमिका का निर्वहन करने की ओर बढ़ने लगे थे, तो यूके में आर्मी कौंसिल के वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. ओ एच वान्स बोरोजोन्स को भारत में रक्षा क्षेत्र के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान संगठन स्थापित करने के संबंध में रक्षा विभाग को सलाह देने के लिए भारत आमंत्रित करने का निर्णय लिया गया। डॉ. वान्स बोरोजोन्स को

यूके में रक्षा क्षेत्र में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के उपयोग के बारे में अपने 30 वर्षों के अनुसंधान कार्य के कारण गहरी जानकारी थी। युद्ध के वर्षों के दौरान आप यूके में सैन्य आपरेशनों से संबंधित अनुसंधान कार्य में संलग्न रहे थे। आपने भारत की यात्रा की तथा रक्षा सेवाओं के लिए प्रस्ताविक वैज्ञानिक अनुसंधान संगठन के बारे में नवम्बर, 1946 में कमांडर-इन-चीफ को अपनी रिपोर्ट सौंपी। आपको यह बताया गया था कि भारत सरकार की इच्छा इस देश को, यथा संभव जितना शीघ्र हो सके, रक्षा के मामले में एक आत्मनिर्भर देश बनाने की है जिसका आशय यह है कि देश की विदेश से रक्षा उपकरणों के आयात पर निर्भरता यथा संभव शीघ्र कम की जा सके। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए भारत को रक्षा हेतु अनुप्रयोग के मामले में वैज्ञानिक प्रगति की खोज करने के लिए वैज्ञानिक प्रयास आरंभ करने होंगे तथा साथ ही सशस्त्र सेनाओं द्वारा उपयोग हेतु वास्तविक आयुध या रक्षा उपकरणों के संबंध में संगत वैज्ञानिक निष्कर्षों को प्रयोग में लाने के लिए कदम उठाने की आवश्यकता है जिसके लिए देश में औद्योगिक अवसंरचना स्थापित करना होगा। इस प्रकार डॉ. जोन्स का यह मानना था कि "इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए प्रथमतः व्यापक स्तर पर (अर्थात् राष्ट्रीय स्तर पर) भारत की रक्षा के लिए वैज्ञानिक दृष्टि से कार्यनीति तय करने की अर्थात् देश में किए जा रहे कुल वैज्ञानिक प्रयासों को सर्वोत्तम रूप में रक्षा क्षेत्र



के लिए प्रस्तुत किए जाने की आवश्यकता होगी। आपने देश में एक मजबूत औद्योगिक आधार को सृजित करने की आवश्यकता पर यह कहते हुए बल दिया कि "रक्षा क्षेत्र की समस्या को समग्र रूप में समझते हुए सशस्त्र बलों का अनुरक्षण निश्चित रूप से असैन्य अर्थव्यवस्था पर आधारित होना चाहिए तथा एक पूर्णतः प्रशिक्षित तथा पर्याप्त रूप में सुसज्जित सशस्त्र बलों को तैयार करना तब तक व्यर्थ होगा जब तक कि उनकी सहायता के लिए पर्याप्त सिविल (असैन्य) तथा औद्योगिक बलों को संस्थापित नहीं किया जाए। आपने यह भी बताया कि यूके से भिन्न भारत में एक एकीकृत रक्षा विभाग है जो तीनों सशस्त्र सेनाओं की आवश्यकताओं को देखता है जिसके दृष्टिगत भारत में रक्षा विभाग तथा तीनों सशस्त्र सेनाओं के लिए केवल एक ही वैज्ञानिक सलाहकार की आवश्यकता है।

द्वितीय विश्वयुद्ध के तत्काल बाद सेनाएं भी युद्धोपरांत शांति के समय की आवश्यकताओं के अनुरूप स्वयं को ढालने के लिए अपने संगठनों में बदलाव ला रही थीं। उदाहरण के लिए आयुध फैक्टरियां जहां विभिन्न निरीक्षणालय स्थापित किए गए थे, अलग किए गए तथा उन्हें रक्षा मंत्रालय के अधीन कर दिया गया। सेना के अधीन अनुसंधान तथा तकनीकी विकास संबंधी क्रियाकलापों की समीक्षा की गई तथा पहले कदम के रूप में सशस्त्र सेनाओं के अधीन कार्य कर रहे निरीक्षणालयों को तकनीकी विकास निदेशालय के अधीन किया गया। तकनीकी विकास निदेशालय को आयुधों, उपकरणों, वस्त्र तथा सामान्य युद्धोपयोगी सामग्रियों के संबंध में जनरल स्टाफ को तकनीकी सेवाएं प्रदान करने, सेना की सभी प्रकार की भंडार सामग्रियों (खाद्य सामग्रियों को छोड़कर) को प्रमाणित करने तथा भारत में विनिर्मित सभी भंडार सामग्रियों के लिए उत्पादन संबंधी विवरण को रखने का कार्य सौंपा गया। इसके अतिरिक्त, तकनीकी विकास निदेशालय का दायित्व आयुध फैक्टरियों तथा उद्योगों को भारत में सेना की आवश्यकताओं को विनिर्मित करने की इकाइयां संस्थापित करने में सलाह तथा सहायता प्रदान

करना था। दो वर्षों की अवधि (1945-1947) के दौरान निरीक्षणालयों में कुछ अन्य बदलाव भी आए तथा वे 1947 के आरंभिक दौर में तकनीकी विकास स्थापना के रूप में संस्थापित किए गए। तकनीकी विकास निदेशालय के अंतर्गत आयुध, शस्त्रास्त्र तथा गोला-बारूद, वाहन तथा सामान्य सामग्री भंडार नामक तीन प्रधान निरीक्षणालय स्थापित किए गए तथा उन्हें तकनीकी विकास संस्थापना का कार्य करने के लिए उत्तरदायी बनाया गया। आयुध, वाहन, यंत्र तथा इलेक्ट्रॉनिकी, सामान्य सामग्री भंडार आदि जैसे विभिन्न विषयों से संबद्ध इन तकनीकी विकास संस्थापनाओं (टी डी ई) को देश भर में संस्थापित किया गया तथा कानपुर, जबलपुर, खडके, अहमदनगर एवं देहरादून में केंद्रीय स्थापनाओं को संस्थापित किया गया। इन्हें सशस्त्र सेनाओं के लिए उपकरणों को अभिकल्पित, विकसित तथा आशोधित करने तथा स्वदेश में उत्पादन एवं निरीक्षण स्थापना को संस्थापित करने का काम सौंपा गया। अप्रैल, 1947 में देहरादून में संस्थापित की गई एक ऐसी ही तकनीकी विकास स्थापना (टी डी ई) (यंत्र तथा इलेक्ट्रॉनिकी) बाद में डी आर डी ओ की दो प्रयोगशालाएं बनीं जिनमें से एक बेंगलूरु में इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) एवं दूसरी देहरादून में यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) के नाम से कार्य कर रही हैं।

इस बीच देश में राजनीतिक घटनाक्रम में अप्रत्याशित तेजी से परिवर्तन हो रहा था जिसके परिणामस्वरूप 28 अक्टूबर, 1946 को देश में एक अंतरिम सरकार का गठन किया गया जिसमें पंडित जवाहरलाल नेहरू विदेश मामलों तथा राष्ट्रमंडल देशों के बीच संपर्क विभाग में सदस्य के रूप में तथा श्री गोवर्धन शंकरलाल भालजा रक्षा विभाग के सचिव के रूप में नियुक्त हुए। ऐसा पहली बार हुआ कि कमांडर-इन-चीफ गवर्नर जनरल की कार्यकारी परिषद का सदस्य नहीं रहा तथा उसे रक्षा सदस्य का सलाहकार बनाया गया।

वर्ष 1947 के आरंभ में रक्षा अनुसंधान संगठन को गठित किए जाने की दिशा में एक पहले कदम के



रूप में किसी एक प्रतिष्ठित तथा सर्वाधिक सुयोग्य एवं अधिमानतः रक्षा क्षेत्र से संबंधित अनुसंधान अनुभव रखने वाले उपयुक्त वैज्ञानिक की तलाश शुरू की गई। जब यह ज्ञात हुआ कि ऐसे प्रतिष्ठित भारतीय वैज्ञानिक काफी अधिक संख्या में उपलब्ध नहीं हैं, तो यह तलाश देश की सीमा से बाहर यूके तक में की गई तथा तब यूके के दो प्रख्यात वैज्ञानिकों से अनुरोध किया गया कि वे तब तक के एक थोड़े से समय के लिए रक्षा विभाग के वैज्ञानिक सलाहकार के रूप में कार्य करें जब तक कि किसी उपयुक्त भारतीय वैज्ञानिक को इस कार्य के लिए नियुक्त नहीं कर लिया जाता। उन वैज्ञानिकों की अकादमिक तथा अन्य प्रतिबद्धताओं के कारण भारत के लिए उनकी सेवाएं प्राप्त नहीं की जा सकीं तथा रक्षा विभाग के लिए वैज्ञानिक अनुसंधान संगठन को गठित करना एक बार फिर से स्थगित करना पड़ा। इस बीच राजनीतिक घटनाक्रम बहुत तेजी से बदल रहा था जिसकी परिणति ब्रिटिश सरकार द्वारा भारत को विभाजित करने की घोषणा तथा दो नवगठित राष्ट्रों अर्थात् भारत एवं पाकिस्तान के लोगों को सत्ता का हस्तांतरण किए जाने के रूप में हुई। अंततोगत्वा वैज्ञानिक सलाहकार के पदों पर नियुक्ति का मामला अगस्त, 1947 तक के लिए स्थगित कर दिया गया जबकि भारत और पाकिस्तान नामक दो नवगठित देश अस्तित्व में आए।

स्वतंत्रता के बाद का परिदृश्य

स्वतंत्रता के पश्चात भारत का भविष्य इसके प्रथम प्रधानमंत्री पंडित जवाहरलाल नेहरू के हाथों सुरक्षित हो गया जिनका यह मानना था कि राष्ट्र को इसकी घोर निर्धनता के स्तर से ऊपर उठाकर इसकी वास्तविक सक्षमता के स्तर पर लाने के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी की भूमिका सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। इससे पूर्व 1938 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस द्वारा गठित राष्ट्रीय योजना समिति के अध्यक्ष के रूप में आपने यह घोषणा की थी कि भारत में "उद्योगीकरण निर्धनता तथा बेरोजगारी को समाप्त करने तथा साथ ही राष्ट्र की रक्षा तथा सामान्य तौर पर

आर्थिक पुनरुद्धार के लिए भी अनिवार्य है।" आप यूरोप तथा अमरीका के विकसित देशों में लोगों के उन्नत जीवन स्तर में आधुनिक विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के योगदान से पूर्णतः अवगत थे। अतः आपने वैज्ञानिकों से मिलने तथा विज्ञान एवं उद्योग के क्षेत्र में हुई प्रगति के बारे में जानने के किसी भी अवसर को हाथ से नहीं जाने दिया। इसी क्रम में जनवरी 1947 में भारतीय विज्ञान कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में आपने मैनचेस्टर विश्वविद्यालय के सुप्रतिष्ठित आमंत्रित अतिथि प्रोफेसर पी एम एस ब्लैकेट से मुलाकात की जो द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान यूके में रक्षा अनुसंधान तथा विकास कार्यों से गहरे जुड़े रहे थे तथा बाद में उन्हें भौतिकी के नोबल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। श्री ब्लैकेट को भारत में विज्ञान कांग्रेस की बैठक को संबोधित करने के लिए आमंत्रित किया गया था। पंडित नेहरू युद्ध तथा सैन्य मामलों में प्रोफेसर ब्लैकेट के अनुभव से अवगत थे तथा आपने उनसे युद्ध के दौरान रक्षा प्रयासों में यूके के वैज्ञानिकों की भूमिका तथा योगदान के बारे में प्रत्यक्ष जानकारी हासिल की।

पंडित नेहरू के आवास पर दोपहर के भोजन के दौरान पंडित जी ने प्रोफेसर ब्लैकेट से सेना की कमान संरचना के भारतीयकरण में लगने वाले समय तथा सैन्य आयुध के उत्पादन एवं आपूर्ति के भारतीयकरण के बारे में उनकी राय के बारे में जानकारी हासिल की। इसके लगभग एक महीने बाद फरवरी, 1947 में अंतरिम सरकार के हिस्से के रूप में पंडित जी ने रक्षा नीति तथा राष्ट्र के विकास के संबंध में अपनी राय को अभिव्यक्त करते हुए कहा – शून्य की स्थिति में रक्षा के प्रश्न पर विचार नहीं किया जा सकता है। इसका अंतर्राष्ट्रीय मामलों, विदेश नीति, औद्योगिक विकास, वैज्ञानिक अनुसंधान तथा देश के संसाधनों के साथ घनिष्ठ संबंध है। एक विशेषज्ञ सिपाही रक्षा तकनीकों तथा रक्षा बलों को तैयार करने के बारे में किसी भी सामान्य जन की तुलना में काफी अधिक जानकारी रखता है। किंतु विशेषज्ञ सिपाही समस्याओं को निश्चित रूप से अपने सीमित दृष्टिकोण के दायरे में ही देखता है तथा अनेक अन्य बातों की अनदेखी



कर देता है। हमारी कठिनाई इस कारण भी पहले से कहीं अधिक हो गई है कि युद्ध विज्ञान में लगातार अधिकाधिक परिवर्तन होता जा रहा है तथा यह काफी हद तक संभव है एवं वस्तुतः अकल्पनीय नहीं है कि युद्ध की नई विधियां युद्ध की संपूर्ण संकल्पना को ही बदल देंगी। अतः आधुनिक रक्षा क्षेत्र एवं साथ ही आधुनिक उद्योग के क्षेत्र में भी वैज्ञानिक अनुसंधान की आवश्यकता है तथा इन दोनों ही क्षेत्रों में अनुसंधान कार्यों को व्यापक आधार पर अत्यधिक विशेषज्ञता के साथ किए जाने की आवश्यकता है। साथ ही युद्ध का नियंत्रण पहले से कहीं अधिक नवीनतम वैज्ञानिक आविष्कारों एवं उपकरणों के द्वारा किया जाने लगा है। यदि भारत के पास काफी अधिक संख्या में अत्यधिक सुयोग्य वैज्ञानिक एवं अद्यतन वैज्ञानिक संस्थाएं नहीं होंगी तो यह एक कमजोर देश बना रहेगा जो युद्ध में अपनी प्रारंभिक भूमिका का भी निर्वहन करने में सक्षम नहीं होगा”।

प्रोफेसर पी एम एस ब्लैकेट की रिपोर्ट

इसमें कोई आश्चर्य की बात नहीं है कि भारत का प्रधानमंत्री बनने के बाद पंडित नेहरू ने देश को रक्षा के क्षेत्र में यथासंभव शीघ्र एक आत्मनिर्भर देश बनाने के लिए आवश्यक अनुसंधान एवं विकास संबंधी क्रियाकलापों के संबंध में सलाह देने के लिए रक्षा मंत्री के माध्यम से प्रोफेसर पी एम एस ब्लैकेट को भारत आने के लिए आमंत्रित किया। प्रोफेसर ब्लैकेट एक जाने-माने रक्षा विशेषज्ञ थे तथा भारत में ऐसा कोई भी वैज्ञानिक नहीं था जिसे व्यावसायिक सैन्य अनुभव हो। आप सैन्य क्षेत्र में अनुसंधान के कार्य से यूके में वर्ष 1936 में जुड़े तथा द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान आप एक नौसेना विशेषज्ञ के रूप में जाने जाते थे तथा इन्हें ब्लैकेट बम साइट विकसित करने के लिए भी जाना गया जो मित्र राष्ट्रों के बम वर्षक वायुयानों के लिए मानक उपकरण (स्टैंडर्ड फिटमेंट) बन गया था। आप ऐसी अनेक प्रमुख समितियों में शामिल थे जो आम जनता तथा नाभिकीय विखंडन से प्राप्त ऊर्जा

के गुप्त प्रयोग के बीच सेतु का कार्य करती थीं तथा आप उन लोगों के भी संपर्क में थे जो भावी आयुध प्रणालियों को प्राप्त करने के लिए प्रयासरत थे। प्रोफेसर ब्लैकेट के लिए भारत कोई एक पूरी तरह से अनजान देश नहीं था क्योंकि इससे पहले भी आपके परिवार का भारत से जुड़ाव रहा था। आपके चाचा भारत में एक मिशनरी के रूप में आए थे। आपके नाना भारतीय थल सेना में रह चुके थे तथा आपके नाना के भाई इस देश में चाय बागान से जुड़े रहे थे। प्रोफेसर ब्लैकेट ने वर्ष 1947 से पहले भारत की यात्रा नहीं की थी किन्तु वर्ष 1947 के बाद के 25 वर्षों की अवधि के दौरान आपने कम से कम एक दर्जन बार भारत की यात्रा की। वर्ष 1948 के बाद आप आमतौर पर प्रधानमंत्री के साथ ठहरते थे, रक्षा प्रतिष्ठानों का निरीक्षण करते थे तथा सेना प्रमुखों सहित सेना के उच्च पदस्थ अधिकारियों; रक्षा मंत्रालय से जुड़े उच्च पदस्थ सिविलियन अधिकारियों तथा साथ ही वैज्ञानिकों के साथ भी चर्चा करते थे।

प्रोफेसर ब्लैकेट ने अपनी रिपोर्ट रक्षा मंत्री को 21-22 सितम्बर, 1948 को प्रस्तुत की। रक्षा मंत्री को अपनी रिपोर्ट अग्रेषित करते हुए लिखे गए अपने पत्र में प्रोफेसर ब्लैकेट ने लिखा कि उन्होंने भारत के सशस्त्र बलों की आवश्यकताओं के अनुरूप रक्षा विज्ञान को प्रयोग में लाने से आगे जाकर भी विश्लेषण कार्य करना आवश्यक समझा। आपने अपने इस पत्र में कहा, “युद्ध के आयुधों तथा यंत्रों का न केवल सामान्य रक्षा योजनाओं के संबंध में बल्कि देश के औद्योगिक विकास संबंधी कार्यक्रमों के संबंध में भी कोई उपयुक्त मार्गदर्शन प्राप्त किए बिना अपने आप चयन करना कभी भी बुद्धिमत्तापूर्ण नहीं होता।” अतः आपने (अपने आप ही) (क) रक्षा विज्ञान, (ख) सैन्य रणनीति, तथा (ग) भारत की विदेश नीति एवं घरेलू औद्योगिक नीति के बीच संबंधों के बारे में कुछ विस्तार से अध्ययन करने का कार्य किया। आपने बताया कि रक्षा नीतियों को निर्धारित करने में अनुभव की कमी किसी भी नव स्वतंत्र राष्ट्र के लिए कठिनाई उत्पन्न करती है तथा यह कठिनाई किसी भी देश के एक बड़े भू क्षेत्र में



विस्तीर्ण होने तथा औद्योगिक उत्पादन अपेक्षाकृत कम होने के कारण और अधिक जटिल हो जाती है। आपने बताया कि आपकी रिपोर्ट इस संदर्भ में समझी जा सकती है कि आपने संबंधित अध्ययन करते समय यह ध्यान में रखा कि किस प्रकार भारत को अपनी रक्षा आवश्यकताएं अपने वैज्ञानिक, वित्तीय तथा औद्योगिक कौशल के अनुरूप तथा इनकी परिसीमा के भीतर रखनी चाहिए। इसके उपरांत आपने डॉ. वान्सबोरो जोन्स द्वारा की गई लगभग सभी सिफारिशों के प्रति अपनी सहमति व्यक्त की तथा इस संबंध में अपनी प्रसन्नता व्यक्त की कि सरकार ने पहले ही इनमें से कुछ सिफारिशों को लागू कर दिया है। आपने डॉ. दौलत सिंह कोठारी का रक्षा मंत्रालय में वैज्ञानिक सलाहकार के रूप में चयन किए जाने को लेकर अपनी प्रसन्नता व्यक्त करते हुए कहा कि आप डॉ. कोठारी द्वारा किए गए प्रस्ताव जिसे पहले ही सरकार को प्रस्तुत किया जा चुका था, में उल्लिखित किए गए कार्मिकों तथा संगठनों के नामों के संबंध में अपनी पूर्ण सहमति व्यक्त करते हैं।

प्रोफेसर ब्लैकेट ने अपने पूर्व के डॉ. वान्सबोरो जोन्स के ही समान यह प्रेक्षण किया कि रक्षा के क्षेत्र में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए राष्ट्रीय स्तर पर एक कार्यनीति विकसित करने की आवश्यकता है ताकि वैज्ञानिक प्रयासों का सर्वोत्तम रूप में आवंटन किया जा सके तथा सिविल एवं औद्योगिक बलों का गठन किया जा सके। यह प्रेक्षण संभवतः इस बात पर आधारित था कि ये दोनों विद्वान द्वितीय विश्वयुद्ध के छिड़ने के समय ब्रिटिश उद्योग की अपर्याप्तता तथा

अधिकतर उद्योगों के पुराने हो जाने एवं उनके द्वारा काफी कम संख्या में मशीन उपकरणों की आपूर्ति किए जाने के बारे में अवगत थे। उस समय ब्रिटेन में भी अभियांत्रिकीय पृष्ठभूमि वाले विशेषज्ञ अभिकल्पकर्ताओं की भारी कमी थी जिसके कारण देश में ट्रकों, टैंकों, इंजनों तथा वायुयानों की मरम्मत करना काफी कठिन कार्य था। ब्रिटिश कारखानों की अपर्याप्तता के कारण ब्रिटिश सरकार साधारण या कम खराबी वाले यंत्र एवं उपकरणों की मरम्मत का काम भी यूएसए 23 की फैक्टरियों से कराने के लिए बाध्य थी।

सरकार द्वारा निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक दृष्टिकोण के संबंध में निर्णय लेने के लिए प्रोफेसर ब्लैकेट ने उपलब्ध वित्तीय संसाधनों का आकलन किया। इस संबंध में आरंभिक वर्ष 1948 मानकर इस वर्ष से संबंधित राष्ट्रीय आय, केंद्रीय बजट तथा बजट में सशस्त्र सेनाओं के लिए आवंटित राशि से संबंधित आंकड़े ज्ञात किए गए। आपने पाया कि भारत में औद्योगिक उत्पादकता का स्तर काफी कम था जो ब्रिटेन के संगत आंकड़े की तुलना में 2 प्रतिशत था तथा चूंकि केंद्रीय बजट में सशस्त्र सेनाओं के लिए आवंटित वित्तीय संसाधनों का प्रतिशत पहले से ही अधिक (40 प्रतिशत के स्तर पर) था, अतः आपने यह राय दी कि ऐसी स्थिति अत्यधिक अनपेक्षित है तथा सशस्त्र बलों के लिए मौजूदा आवंटन में वृद्धि इस प्रकार की जाए कि उससे उद्योगीकरण तथा राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के विकास की गति पर कोई प्रतिकूल प्रभाव न पड़े।

.....जारी

विशेष लेख

बहुपक्षीय निर्यात नियंत्रण व्यवस्था

गोपाल भूषण

निदेशक, रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक)

वैश्विक सुरक्षा तथा रक्षा परिदृश्य में निरंतर बहुत तेजी से परिवर्तन होता रहा है। सरकार से असंबद्ध समूहों से संघर्ष, उन्नत प्रौद्योगिकियों तथा अगली पीढ़ी

के युद्धोपकरणों पर यदि विचार किया जाए तो हमें यह ज्ञात होता है कि दुनिया के देशों द्वारा विगत में लड़े गए परंपरागत युद्धों की तुलना में आमूल बदलाव आया है। इसके कारण राष्ट्रीय सुरक्षा तथा रक्षा सक्षमताओं के संबंध में हमारी समझ में भी बदलाव आया है। इक्कीसवीं



शताब्दी में अंतर्राष्ट्रीय शांति तथा सुरक्षा को बनाए रखने के लिए किए गए प्रमुख प्रयासों में एक प्रयास यह भी रहा है कि दुनिया के देश अपने आयुधों या हथियारों की संख्या में कमी लाएं या सीमित करें तथा हथियारों को प्रयोग में लाए जाने के तरीकों पर नियंत्रण स्थापित करें। उन्नत डिलिवरी प्रणाली का प्रसार होना चिंता की बात है तथा अंतरिक्ष एवं साइबर स्पेस से संबंधित खतरों के कारण महत्वपूर्ण अवसंरचनाओं तथा सैन्य परिसंपत्तियों के क्षतिग्रस्त होने या अवक्रमित होने की भारी संभावना है। सुरक्षा से संबंधित इन अनिवार्यताओं को देखते हुए यह अपेक्षित हो जाता है कि दुनिया के देश स्वयं को अनुशासित रखें तथा हथियारों एवं प्रौद्योगिकियों तथा विशेषकर बड़े पैमाने पर जनसंहार करने में सक्षम हथियारों एवं प्रौद्योगिकियों के प्रसार के कारण आसन्न खतरों से निपटने में अपना योगदान करें। हथियारों पर नियंत्रण तथा निःशस्त्रीकरण के लिए किसी भी देश की पहचान तथा उसकी ख्याति इस बात की ओर इंगित करती है उस देश ने अंतर्राष्ट्रीय विवादों का शांति तथा न्यायोचित रूप में निपटान करने तथा बहुपक्षीय समझौता पद्धति के प्रति विगत में भी कितना प्रयत्नशील रहा है।

विश्व में रक्षा सामग्रियों के निर्यात/आयात तथा उन्नत एवं विशिष्ट प्रौद्योगिकी सहयोग कुछ थोड़े से देशों के नियंत्रण में है जो प्रत्यक्ष तथा दोहरे दोनों प्रकार से प्रयोग में लाई जाने वाली वस्तुओं पर नियंत्रण रखते हैं। इसके अतिरिक्त, इस प्रकार के अंतरण कहां अनुमेय हैं, इस संबंध में निर्णय करने में राजनीतिक तथा कूटनीतिक मजबूरियां भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। वर्तमान में निर्यात नियंत्रण की चार व्यवस्थाएं या पद्धतियां लागू हैं अर्थात् वैसेनार व्यवस्था (डब्ल्यू ए), ऑस्ट्रेलिया समूह (ए जी), मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (एम टी सी आर) तथा नाभिकीय आपूर्ति समूह (एन एस जी) जो परंपरागत हथियारों तथा दोहरे प्रयोग की वस्तुओं एवं प्रौद्योगिकियों के अंतरण, रासायनिक या जैविक हथियारों को विकसित करने पर नियंत्रण स्थापित करने, बैलिस्टिक मिसाइलों तथा अन्य मानवरहित सुपुर्दगी प्रणालियों के प्रसार को सीमित करने तथा नाभिकीय हथियारों एवं

नाभिकीय प्रौद्योगिकी का अप्रसार सुनिश्चित करने के लिए प्रयासरत हैं।

वैसेनार व्यवस्था (डब्ल्यू ए) परंपरागत हथियारों तथा दोहरे प्रयोग की वस्तुओं एवं प्रौद्योगिकियों के अंतरण पर नियंत्रण करती है। ऑस्ट्रेलिया समूह (ए जी) दुनिया के देशों का एक अनौपचारिक मंच है जो यह सुनिश्चित करने का प्रयास करता है कि निर्यात के द्वारा रासायनिक अथवा जैविक हथियारों के विकास में सहायता न मिले। अप्रैल, 1987 में स्थापित मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (एम टी सी आर) का उद्देश्य 500 किलोग्राम के पे लोड को कम से कम 300 किलोमीटर तक ले जाने में या किसी भी प्रकार के व्यापक पैमाने पर जनसंहार करने वाले आयुध (डब्ल्यू एम डी) को डिलिवर करने में सक्षम मिसाइलों तथा संबंधित प्रौद्योगिकियों के निर्यात को प्रतिबंधित करके रासायनिक, जैविक तथा नाभिकीय हमलों के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली बैलिस्टिक मिसाइलों तथा मानवरहित डिलिवरी प्रणालियों के प्रसार को परिसीमित करना है। नाभिकीय आपूर्तिकर्ता समूह (एन एस जी) 48 सदस्यों का एक समूह है जिसका गठन भारत द्वारा वर्ष 1974 में नाभिकीय परीक्षण किए जाने के बाद गठित किया गया था जिसका उद्देश्य नाभिकीय हथियारों तथा प्रौद्योगिकियों का अप्रसार सुनिश्चित करना था।

भारत के पास रक्षा उपकरणों का एक बड़ा आपूर्तिकर्ता देश बनने की काफी अधिक क्षमता है। देश द्वारा विगत वर्षों के दौरान स्वदेश में डी आर डी ओ प्रयोगशालाओं, डी पी एस यू आयुध कारखानों तथा निजी क्षेत्र के उद्योगों के रूप में रक्षा अनुसंधान तथा विकास, विनिर्माण अवसंरचना स्थापित करने के लिए पर्याप्त निवेश किया गया है। यह आवश्यक है कि भारत जो रक्षा उपकरणों के संदर्भ में स्वदेशीकरण को अधिकतम करने तथा आत्म निर्भरता प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर विकसित हो रही अर्थव्यवस्था वाला एक देश है, रक्षा सामग्रियों के निर्यात के मामले में अपना पैर जमाने में सक्षम हो।

अब तक भारत रक्षा उपकरणों के निर्यात के मामले में बहुत अधिक प्रतिस्पर्धी देश बनने से बचता रहा है किंतु धीरे-धीरे यह पड़ोसी मित्र देशों को रक्षा



उपकरणों के निर्यात के लिए अपने दरवाजे खोल रहा है। किंतु यदि भारत प्रौद्योगिकीय दृष्टि से उन्नत देशों की श्रेणी में शामिल होना चाहता है तो इसे अभी बहुत कुछ करने की आवश्यकता है। इसे विदेश से प्रौद्योगिकियों को प्राप्त करके तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों को देश में विनिर्माण के लिए आमंत्रित करके स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को अधिकाधिक विकसित करना होगा। किंतु उसके लिए इसे अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को यह भरोसा तथा विश्वास दिलाना होगा कि देश में लाई गई प्रौद्योगिकी सुरक्षित रहेगी, तभी और केवल तभी भारत को विनिर्माण प्रक्रम तथा प्रौद्योगिकी तक पहुंच प्रदान की जा सकेगी। भारत को प्रौद्योगिकी अधिग्रहण तथा प्रौद्योगिकी/रक्षा उपकरणों के निर्यात के लिए कानूनी प्रक्रिया लागू करनी होगी।

हथियारों पर नियंत्रण के संबंध में किसी भी देश की पहचान तथा उसकी ख्याति उस देश द्वारा शांति तथा बहुपक्षीय संधि पद्धति को बढ़ावा देने के प्रति मजबूती से अपना समर्थन व्यक्त करने के संबंध में दीर्घकालिक प्रतिबद्धता पर निर्भर करती है। भारत इन व्यवस्थाओं या पद्धतियों का सदस्य देश बनने के लिए प्रयास कर रहा है क्योंकि इसे यह ज्ञात है कि बहुपक्षीय व्यवस्थाओं की सदस्यता प्राप्त हो जाने पर इसे अंतर्राष्ट्रीय वैधता तथा नाभिकीय शक्ति से संपन्न एक उत्तरदायी देश का दर्जा एवं इन व्यवस्थाओं द्वारा नियंत्रित रक्षा उपकरणों तक पहुंच प्राप्त होगा। भारत ने यह स्पष्ट करने के लिए इन व्यवस्थाओं तक अपनी पहुंच स्थापित की है कि यह व्यापक जनसंहार वाले आयुधों (डब्ल्यू एम डी) से संबंधित प्रौद्योगिकी, सामग्री तथा डिलीवरी प्रणालियों के संबंध में अपनी अप्रसार से संबंधित प्रतिबद्धता, पहले प्रयोग नहीं करने, कठोर नियंत्रण बनाए रखने के लिए समर्पित है तथा इसकी इच्छा निर्यात नियंत्रण से संबंधित दिशानिर्देशों पर अंतर्राष्ट्रीय पद्धतियों के साथ अपनी निर्यात नीति को समन्वित करने की है। भारत ने इन संस्थाओं को बताया है कि उसका किसी भी तीसरे देश के समक्ष इन संवेदनशील प्रौद्योगिकियों के संबंध में रहस्योद्घाटन नहीं करने का पुराना बेदाग इतिहास रहा है तथा परमाणु अप्रसार संधि

का हिस्सा न होने के बावजूद यह परमाणु अप्रसार संबंधी सभी नियमों का पालन करता है।

मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (एम टी सी आर) :

भारत अभी हाल ही में मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (एम टी सी आर) में शामिल हुआ है तथा केवल औपचारिकताएं एवं प्रोटोकॉल ही शेष हैं, इस प्रकार भारत इन चार बहुपक्षीय व्यवस्थाओं में से पहली व्यवस्था में शामिल हो गया है तथा अब इसे नाभिकीय आपूर्तिकर्ता समूह (एन एस जी), ऑस्ट्रेलिया समूह (ए जी), तथा वैसेनार व्यवस्था (डब्ल्यू ए) की सदस्यता प्राप्त करने का प्रयास करना है। एम टी सी आर की सदस्यता प्राप्त हो जाने के बाद भारत के लिए उच्च प्रौद्योगिकी युक्त मिसाइलों का निर्यात करने तथा प्रौद्योगिकीय दृष्टि से उन्नत देशों से हार्डवेयर की खरीद करने एवं रक्षा व्यापार तथा प्रौद्योगिकी अंतरण करने के लिए मार्ग प्रशस्त हो गया है।

नाभिकीय आपूर्तिकर्ता समूह (एन एस जी)

वर्ष 1974 में गठित किए गए इस 48 सदस्यीय समूह का उद्देश्य नाभिकीय आयुधों तथा प्रौद्योगिकियों का अप्रसार सुनिश्चित करना है। भारत की राय यह है कि इस समूह का गठन भारत द्वारा अपना पहला परमाणु परीक्षण किए जाने के बाद आधुनिकतम नाभिकीय प्रौद्योगिकी तक भारत की पहुंच प्रतिबंधित करने की दृष्टि से किया गया था। एन एस जी में पांच नाभिकीय शक्ति संपन्न देश अमरीका, यूके, फ्रांस, चीन तथा रूस तथा नाभिकीय अप्रसार संधि पर हस्ताक्षर करने वाले 43 देश शामिल हैं।

भारत एन पी टी का हस्ताक्षरकर्ता देश नहीं है किंतु वर्ष 2008 में अमरीका के साथ असैन्य क्षेत्र में नाभिकीय ऊर्जा के प्रयोग के संबंध में किए गए समझौते से भारत के लिए एन एस जी में शामिल होने का मार्ग प्रशस्त हो गया है। भारत द्वारा अपने नागरिक (असैन्य) तथा सैन्य



नाभिकीय कार्यक्रमों को एक-दूसरे से अलग रखने के लिए प्रतिबद्ध होना तथा परमाणु अप्रसार के संबंध में इसके विगत का रिकार्ड इसके पक्ष में गया है। भारत ने अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आई ए ई ए) के प्रति एक अतिरिक्त प्रोटोकॉल का भी अनुसमर्थन किया है जिसका अर्थ यह है कि इसके असैन्य या नागरिक प्रयोग हेतु कार्य कर रहे नाभिकीय रिएक्टरों में आई ए ई ए द्वारा निर्धारित किए गए सुरक्षापायों को अपनाया जा रहा है तथा इसके सभी रिएक्टर अंतर्राष्ट्रीय एजेंसी के निरीक्षण हेतु खुले हैं।

हाल में किए गए अत्यधिक महत्वपूर्ण प्रयासों जिनमें भारत को एन एस जी का सदस्य देश बनाने में प्रभावी भूमिका निभाने वाले देशों के साथ महत्वपूर्ण संधि वार्ता करना शामिल हैं, के फलस्वरूप भारत के एन एस जी से जुड़ने की संभावना अत्यधिक बलवती हो गई है। एन एस जी की सदस्यता प्राप्त हो जाने पर भारत को चिकित्सा, कृषि, उद्योग, ऊर्जा क्षेत्रों से लेकर नागरिक उपयोग हेतु नाभिकीय संयंत्रों को संस्थापित करने तक के बहुविध उपयोगों के लिए नाभिकीय प्रौद्योगिकी तक पहुंच प्राप्त होगी। भारत के पास अपनी स्वदेश विकसित प्रौद्योगिकी उपलब्ध है किंतु दुनिया के विकसित देशों के पास उपलब्ध अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों तक अपनी पहुंच स्थापित करने के लिए इसे एन एस जी का सदस्य देश बनना होगा। भारत के लिए यह अत्यावश्यक है कि वह जीवाश्म ईंधनों पर अपनी निर्भरता को कम करने के लिए अपने नाभिकीय विद्युत उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि करे

जो केवल अंतर्राष्ट्रीय मैत्री संबंध से ही संभव है। उन्नत प्रौद्योगिकियों तक पहुंच स्थापित होने पर नवप्रवर्तन तथा उच्च प्रौद्योगिकी विनिर्माण तथा वाणिज्यीकरण/निर्यात को भी बढ़ावा मिलेगा जिससे आर्थिक तथा कूटनीतिक लाभ प्राप्त होंगे। एन एस जी में भारत की सदस्यता का फिलहाल इस कारण विरोध किया जा रहा है कि भारत परमाणु अप्रसार संधि का हस्ताक्षरकर्ता देश नहीं है। परमाणु अप्रसार संधि पर हस्ताक्षर करने का अर्थ यह होगा कि भारत को अपने नाभिकीय शस्त्रास्त्रों को समाप्त करना पड़ेगा तथा साथ ही सैन्य प्रयोग हेतु अपने परमाणु कार्यक्रम को बंद भी करना पड़ेगा जिस पर भारत अपनी भू-राजनीतिक बाध्यता तथा उग्र या अशांत पड़ोस को देखते हुए कभी भी सहमत नहीं होगा।

भारत को एम टी सी आर तथा एन एस जी दोनों की सदस्यता प्राप्त हो जाने पर देश में एफ डी आई, उच्च प्रौद्योगिकीय व्यापार, घरेलू उद्योग का विकास, रोजगार सृजन तथा कौशल संवर्धन के माध्यम से "मेक इन इंडिया" पहल को आगे ले जाने की विपुल संभावना है।

श्री गोपाल भूषण ने विश्व के विभिन्न देशों के साथ सरकारी स्तर पर डी आर डी ओ के अंतर्राष्ट्रीय मामलों की पैरवी की है तथा निःशस्त्रीकरण एवं अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा विषय पर विभिन्न बहुपक्षीय तथा आउटरीच बैठकों में भी डी आर डी ओ का प्रतिनिधित्व किया है।

डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/संस्थापनाओं में पधारें अतिथिगण

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई)

रक्षा मंत्रालय में महानिदेशक (सी ई) मेजर जनरल एस के श्रीवास्तव ने 3 जून, 2016 को आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) का दौरा किया। इस अवसर पर आपके साथ ब्रिगेडियर एस एस कहलान,

उपमहानिदेशक (सी ई) (बी) भी आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) में पधारें। संस्थान के दौर पर आए महानुभावों के समक्ष नए प्रकार की युद्ध सामग्रियों से संबंधित परियोजना का प्रस्तुतिकरण किया गया। बाद में आयोजित किए गए विचार-विमर्श सत्र के दौरान सात विभिन्न प्रकार की भूमि युद्ध सामग्रियों की

स्थिति तथा भावी कार्य योजना पर विचार-विमर्श किया गया। महानिदेशक सी ई ने परियोजना की समग्र प्रगति पर अपना संतोष व्यक्त किया तथा अनुरोध किया कि इस संबंध में समय-सीमा का कड़ाई से अनुपालन किया जाए।



कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर)

लेफ्टिनेंट जनरल एन पी एस हीरा, ए वी एस एम, एस एम, डीसी ओ ए एस (आई एस एंड टी); मेजर जनरल बीजी गिलगन्धी, ए डी जी, आई एस (ए), डी डी जी (आई सी एच) तथा आपकी टीम ने 6 मई, 2016 को कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) का दौरा किया। इस अवसर पर कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) के निदेशक श्री संजय बर्मन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने दौरे पर आए अतिथियों को कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) के क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में अवगत कराया तथा उनके समक्ष कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) द्वारा सुरक्षा समाधान आर्किटेक्चर तथा कमान एवं नियंत्रण के क्षेत्र में विकसित की गई प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया।



रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)

• भरतियार विश्वविद्यालय, कोयंबटूर के उप-कुलपति प्रोफेसर (डॉ.) ए गणपति ने 12 मई, 2016 को रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर का दौरा किया। दौरे पर आए अतिथि का डॉ. जी के शर्मा, वैज्ञानिक 'जी', अपर निदेशक डी एफ आर एल तथा डी एफ आर एल के वरिष्ठ वैज्ञानिकों द्वारा स्वागत किया गया। एच आर डी प्रभाग के प्रमुख डॉ. एस एन सभापति वैज्ञानिक 'जी' ने दौरे पर आए अतिथि के समक्ष प्रयोगशाला में वर्तमान में किए जा रहे अनुसंधान क्रियाकलापों, विगत की उपलब्धियों तथा डी आर डी ओ – भरतियार विश्वविद्यालय के सहयोगात्मक कार्यक्रम के अंतर्गत पी एच डी कर रहे छात्रों से संबंधित ब्यौरों के संबंध में प्रस्तुतिकरण दिया। बाद में प्रोफेसर (डॉ.) गणपति ने डी एफ आर एल के विभिन्न प्रभागों का दौरा किया तथा रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) द्वारा किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों में गहरी रुचि प्रदर्शित की।

• लेफ्टिनेंट जनरल बलबीर सिंह संधु, वी एस एम, डी जी एस टी, आई एच क्यू (रक्षा मंत्रालय) थलसेना ने 16 मई, 2016 को रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) का दौरा किया। इस अवसर पर रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के निदेशक डॉ. आर के शर्मा तथा डी एफ आर एल के अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने प्रयोगशाला में पधारे अतिथि का स्वागत किया। रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के निदेशक ने प्रयोगशाला में पधारे अतिथि को वर्तमान में प्रयोगशाला द्वारा किए जा रहे अनुसंधान क्रियाकलापों तथा विगत की उपलब्धियों के बारे में संक्षेप में अवगत कराया। बाद में आपने डी एफ आर एल के विभिन्न प्रभागों का निरीक्षण किया तथा डी एफ आर एल द्वारा किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों में गहरी रुचि प्रदर्शित की। लेफ्टिनेंट जनरल बलबीर सिंह संधु वी एस एम, डी जी एस टी, आई एच क्यू (रक्षा

मंत्रालय) थलसेना ने भारत के विभिन्न भूभागों में तैनात सशस्त्र बलों की सैन्य आपरेशन संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए उपयोगी विभिन्न उत्पादों को विकसित करने में रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) की नवोन्मेषी संकल्पनाओं तथा सर्जनात्मकता की मुक्त कंठ से प्रशंसा की। इस अवसर पर आपने डी एफ आर एल, मैसूर के परिसर में पौध रोपण भी किया।



समाचार पत्रों में डी आर डी ओ

द ट्रिब्यून

डी आर डी ओ ने रात्रि में तापन हेतु सौर ऊर्जा को प्रयोग में लाने के संबंध में महत्वपूर्ण खोज करने का दावा किया।

विजय मोहन
सैनिकों के शेल्टरों को आरामदेह बनाने की प्रौद्योगिकी
3 जून, 2016

• इसमें तापीय ऊर्जा का भंडारण करने के लिए प्रावस्था परिवर्तन सामग्रियों (ताप परिवर्तन पर ठोस को द्रव में तथा द्रव को ठोस में परिवर्तित करने वाली सामग्रियों, जिस प्रक्रम में ऊर्जा निर्मुक्त होती है) को प्रयोग में लाया जाता है।

• इसमें छत के ऊपर एक ऊष्मा प्रग्रहण क्षेत्र स्थापित किया जाता है जिसमें सैनिकों के लिए बनाए गए शेल्टर में सौर ऊष्मा को प्राप्त करने हेतु सुरंग प्रभाव

उत्पन्न करने के लिए ग्रीन हाउस संकल्पना प्रयोग में लाई जाती है।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) ने काफी अधिक ऊंचाई वाले स्थानों पर दिन के दौरान प्राप्त की गई सौर ऊष्मा को रात्रि के दौरान कमरों के तापन के लिए उपयोग में लाने हेतु प्रौद्योगिकी विकास से संबंधित एक महत्वपूर्ण खोज करने का दावा किया है।

डी आर डी ओ की लेह स्थित प्रयोगशाला रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) ने सैनिकों द्वारा प्रयोग में लाए जाने के लिए एक शेल्टर तैयार किया है जिसमें तापन के लिए जीवाश्म ईंधन के बजाय अपारंपरिक ऊर्जा स्रोत को प्रयोग में लाया जाता है। 60 लाख रुपए मूल्य के इस शेल्टर का लद्दाख में 17,600 फीट की ऊंचाई पर स्थित चांग ला, जहां का तापमान -40 डिग्री सेल्सियस जितना कम होता है, नामक स्थान पर जाड़े के दौरान परीक्षण किया गया। डी आर डी ओ ने पिछले वर्ष यहां विश्व का सबसे अधिक ऊंचाई पर स्थित अनुसंधान केंद्र स्थापित किया है।

डिहार के वैज्ञानिकों ने कहा कि सौर ऊर्जा का बाद में प्रयोग के लिए बैटरियों में भंडारण किया जा सकता है, किंतु यही बात सौर ऊष्मा के लिए लागू नहीं होती तथा परंपरागत रूप में सौर ऊष्मा केवल तभी प्रयोग में लाई जा सकती है जबकि सूर्य दमक रहा हो। इसके बारे में दावा किया गया है कि यह अपनी श्रेणी का एकमात्र शेल्टर है जिसमें निर्वातित नलिका द्वारा सौर संग्राहकों से एकत्रित तापीय ऊर्जा का भंडारण करने के लिए प्रावस्था परिवर्तन सामग्रियों (ताप परिवर्तन पर ठोस को द्रव में तथा द्रव को ठोस में परिवर्तित करने वाली सामग्रियों, जिस प्रक्रम में ऊर्जा निर्मुक्त होती है) को प्रयोग में लाया जाता है। इसमें छत के ऊपर एक ऊष्मा प्रग्रहण क्षेत्र स्थापित किया जाता है जिसमें सैनिकों के लिए बनाए गए शेल्टर में सौर ऊष्मा को प्राप्त करने हेतु सुरंग प्रभाव उत्पन्न करने के लिए ग्रीन हाउस संकल्पना प्रयोग में लाई जाती है।



डिहार के एक वैज्ञानिक ने बताया कि “इस शेल्टर में तापमान 7–10 डिग्री सेल्सियस के स्तर पर बना रहा जबकि परिवेशी तापमान लगभग –30 डिग्री सेल्सियस था। ऐसी ही दशा में अन्य शेल्टरों का तापमान –10 से –15 डिग्री सेल्सियस के बीच रहा।” उस वैज्ञानिक ने यह भी कहा कि चरम सरदी के महिनों के दौरान (जनवरी तथा फरवरी में) तापमान घटकर –30 डिग्री सेल्सियस से नीचे चला जाता है तथा लगभग छह घंटे तक डीजल जनरेटर चलाने की आवश्यकता पड़ती है।

वर्तमान में सेना द्वारा लद्दाख तथा साथ ही पूर्वोत्तर क्षेत्र में बैरकों तथा बंकरों को गरम रखने के लिए “बुखरी” तथा जनरेटर से चलने वाले वैद्युत उपकरणों को प्रयोग में लाया जाता है जिसमें प्रति वर्ष लाखों लीटर किरॉसिन तेल तथा डीजल का प्रयोग होता है। अपारंपरिक ऊर्जा को प्रयोग में लाने वाला यह शेल्टर पारिस्थितिकीय दृष्टि से संवेदनशील क्षेत्रों में पर्यावरण की दृष्टि से लाभकारी सिद्ध होगा तथा साथ ही कार्बन का उत्सर्जन भी कम होगा।

पंजाब केसरी

ड्रैगन को दरकिनार कर भारत ब्रह्मोस मिसाइल बेचेगा

4 जून, 2016 नई दिल्ली, (संवाददाता)

एशिया में चीन के बढ़ते प्रभाव को खत्म करने के लिए भारत ने वियतनाम को ब्रह्मोस सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल बेचने का फैसला किया है। रक्षा मंत्री मनोहर पार्रिकर सिंगापुर और वियतनाम की पांच दिवसीय यात्रा पर जाएंगे। इस दौरान इस डील पर अंतिम फैसला होने की संभावना है। पार्रिकर की यात्रा के दौरान वे ब्रह्मोस मिसाइल को लेकर चर्चा करेंगे। वियतनाम बीते पांच साल से ब्रह्मोस मिसाइल की मांग कर रहा है लेकिन पिछली यूपीए सरकार ने चीन की आपत्तियों के डर से वियतनाम को यह मिसाइल नहीं दी थी। इस फैसले को मोदी सरकार की विदेश नीति में बड़ा बदलाव माना जा रहा है। रक्षा मंत्रालय के सूत्रों के मुताबिक प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी और रक्षा मंत्री ने इसके लिए मंजूरी दे दी है। बता दें कि ब्रह्मोस मिसाइल को भारत और रूस ने साथ में मिलकर विकसित

किया है। यह सबसे ताकतवर मिसाइलों में से एक है। चीन के साथ बढ़ी है तल्खी : चीन के साथ हाल में कई मुद्दों पर, भारत की तल्खी सामने आई है। पाकिस्तान में मौजूद आतंकी अजहर मसूद को यूएन से बैन कराने की भारत की कोशिशों को चीन ने विफल कर दिया था। इसके अलावा, न्यूक्लियर सप्लायर्स ग्रुप एन एस जी में भारत की एंट्री की कोशिशों में भी चीन ने अड़ंगा लगाने की कोशिश की।

बिजनेस स्टैंडर्ड्स

भारत-फ्रांस वायुयान सौदे से तनेजा एरोस्पेस एविएशन लिमिटेड (टी ए ए एल) को लाभ होगा – कंपनी सी ए ओ ।

यह कंपनी डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए मानव रहित युद्धक वायुयान परियोजना रुस्तम 2 से जुड़ी हुई है।

गिरीश बाबू, 3 जून, 2016

तनेजा एरोस्पेस एविएशन लिमिटेड (टी ए ए एल) के एक वरिष्ठ प्रबंध अधिकारी का कहना है कि कंपनी को आशा है कि यदि भारत द्वारा फ्रांस से डेसॉल्ट राफेल वायुयान को खरीदने के लिए दोनों देशों के बीच चल रही बातचीत सफल हो जाती है तो इससे कंपनी को फायदा होगा क्योंकि इस कंपनी का वायुयान निर्माता कंपनी द्वारा सफलतापूर्वक मूल्यांकन किया गया है।

सी आई आई की भागीदारी द्वारा संस्थापित तमिलनाडु प्रौद्योगिकी विकास तथा संवर्धन केंद्र (टी एन टी डी पी सी) द्वारा आयोजित रक्षा विनिर्माण प्रौद्योगिकियों से संबंधित एक सम्मेलन के अवसर पर संवाददाताओं से बातचीत करते हुए टी ए ए एल के मुख्य कार्यकारी अधिकारी सुध गिर कुमार ने कहा, “यदि भारत द्वारा फ्रांस से डेसॉल्ट राफेल वायुयान को खरीदा जाता है तो हमें इससे कुछ व्यवसाय मिलने की संभावना है क्योंकि डेसॉल्ट वायुयान को भारत में संचालित करने पर हमें कुछ काम मिलेगा। फ्रांस की इस कंपनी ने पहले ही हामरी कंपनी का मूल्यांकन किया है तथा उनका निष्कर्ष है कि हम उनके लिए काम कर सकते हैं”।



प्राप्त सूचनाओं के अनुसार भारतीय वायुसेना के लिए चौथी पीढ़ी के डेसॉल्ट राफेल लड़ाकू जेट विमान की खरीद के लिए प्रस्तावित 8.9 बिलियन अमरीकी डालर का अनुबंध करने के लिए दोनों देशों के बीच बातचीत चल रही है।

वर्तमान में टी ए ए एल कंपनी एक इजरायली हथियार कंपनी के जरिए राफेल वायुयान के लिए अप्रत्यक्ष रूप से कुछ काम कर रही है, जिसके तहत यह इजरायली कंपनी को कुछ संरचनात्मक हिस्सों (असेंबली) तथा दाबानुकूलित (प्रेसराइज्ड) कंटेनरों की आपूर्ति कर रही है। टी ए ए एल ने विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र (वी एस एस सी) तथा भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के अंतरिक्ष में लान्च किए जाने वाले यानों के लिए वायुयान तथा संरचनात्मक हिस्सों के विनिर्माण से अपना काम आरंभ किया तथा अब यह कंपनी हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) एवं रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) की परियोजनाओं के लिए भी काम करती है।

यह कंपनी डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए मानवरहित युद्धक वायुयान रूस्तम 2, जिसके शीघ्र ही उड़ान भरने की आशा है, से भी जुड़ी हुई है। यह भारतीय वायुसेना के दो बेस मरम्मत डिपुओं (बी आर डी) में भी कार्य करती रही है जहां वायुयानों की पूरी जांच तथा मरम्मत की जाती है। वर्तमान में यह भारतीय वायुसेना के कानपुर तथा नासिक स्थित दो डिपुओं में काम कर रही है।

पिछले वर्ष, कंपनी ने लगभग 56-57 करोड़ रुपए का टर्नओवर दर्शाया था। आपने कहा कि कंपनी भारत में विदेशी कंपनियों के उत्पादों के समायोजन कार्यों अर्थात् उनमें किसी कमी को पूरा करने के कार्यों में अपने लिए अवसर ढूंढ रही है तथा ऐसे क्रियाकलापों के लिए विदेशी कंपनियों के साथ निरंतर जुड़ी रहेगी।

द इंडियन एक्सप्रेस

पहले से कहीं अधिक उत्तरदायित्व का निर्वहन करें : पर्रिकर ने डी आई ए टी से कहा

पर्रिकर ने पुणे में डी आई ए टी के 8वें दीक्षांत समारोह में बोलते हुए इस संस्थान को इस बात के लिए

भी प्रेरित किया कि वह अपने यहां से शिक्षा प्राप्त करके जाने वाले छात्रों को बेहतर ब्रांड निर्माण तथा विकास के कार्यों में शामिल करें।

1 जून, 2016

रक्षा मंत्री मनोहर पर्रिकर ने रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी) को इस बात के लिए प्रेरित किया है कि वह नई तकनीकी जानकारियों को विकसित करने, रक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने तथा रक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने के उपरांत इस प्रौद्योगिकी को नागरिक तथा वाणिज्यिक प्रयोग हेतु उपलब्ध कराने के लिए नए उत्तरदायित्वों का निर्वहन करें। पर्रिकर ने पुणे में डी आई ए टी के 8वें दीक्षांत समारोह में बोलते हुए इस संस्थान को इस बात के लिए प्रेरित किया कि वह अपने यहां से शिक्षा प्राप्त करके जाने वाले छात्रों को बेहतर ब्रांड निर्माण तथा विकास के कार्यों में शामिल करें।

पर्रिकर ने कहा कि डी आई ए टी नए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी को प्रौद्योगिकी तैयारी स्तर (टी आर एल) 1, 2 तथा 3 तक विकसित करने के लिए मौलिक तथा अन्वेषणात्मक अनुसंधान कार्य करके डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं की जरूरतों को पूरा कर रहा है तथा डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं के साथ काम करके इसे प्रौद्योगिकी तैयारी स्तर (टी आर एल) 4, 5 तथा 6 तक पहुंचा रहा है। आपने कहा कि यह व्यवस्था काफी विचार-विमर्श के बाद विकसित की गई थी तथा इससे देश के रक्षा तंत्र को दीर्घकालिक लाभ प्राप्त हो रहा है।

डी आई ए टी ने इस दीक्षांत समारोह के दौरान 110 एम टेक, 23 पीएच डी तथा 8 एमएस छात्रों को अनुसंधान की उपाधियां प्रदान की। तेरह एम टेक छात्रों को एम टेक कार्यक्रम में सर्वोच्च स्थान प्राप्त करने के लिए पदक से सम्मानित किया गया। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव एस क्रिस्टोफर ने कहा कि सशस्त्र सेनाओं में शामिल की गई डी आर डी ओ प्रौद्योगिकियों पर आधारित प्रणालियों का उत्पादन मूल्य 2 लाख करोड़ रुपए को पार कर चुका है तथा इसमें उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है। आपने बताया कि इस वर्ष यह मूल्य बढ़कर 2.5 लाख करोड़ रुपए हो जाने की आशा है।



पाठकों की राय

आपमें से अनेक सुधी पाठक हमें निरंतर पत्र लिखकर अपने प्रशंसात्मक एवं प्रोत्साहनात्मक शब्दों से अनुगृहीत करते रहे हैं जिसके लिए हम आपके प्रति अपना हार्दिक आभार एवं धन्यवाद व्यक्त करते हैं। अनुरोध है कि कृपया आगे भी इस क्रम को बनाए रखा जाए।

हमारी इच्छा आपसे यह जानने की भी है कि आप डी आर डी ओ समाचार में अन्य किस प्रकार की सामग्री का समावेश चाहते हैं ताकि हम इस पत्रिका को आपके लिए और अधिक उपयोगी बना सकें। अतः कुछ समय निकालें तथा नीचे दिए गए फीडबैक प्रपत्र को भरकर हमें प्रेषित करें।

1. आप डी आर डी ओ के क्रियाकलापों को उपयुक्त रूप में प्रस्तुत करने के एक माध्यम के रूप में डी आर डी ओ समाचार को निम्नलिखित किस श्रेणी में रखेंगे?

उत्कृष्ट अत्युत्तम उत्तम संतोषजनक

2. आप डी आर डी ओ समाचार को निम्नलिखित किस आरूप में पसंद करेंगे?

मुद्रित ऑन लाइन दोनों

3. आप डी आर डी ओ समाचार में निम्नलिखित किस प्रकार की सामग्री को अधिकाधिक देखना पसंद करेंगे?

तकनीकी सामग्री विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी संबंधी लोकरुचि के समाचार/लेख

मानव संसाधन संबंधी क्रियाकलाप कार्मिक समाचार

घटनाक्रम खेलकूद समाचार

4. आपको डी आर डी ओ समाचार की प्रति कब प्राप्त होती है?

प्रकाशन के पूर्वतर्फी महीने में प्रकाशन वाले महीने में

प्रकाशन के अगले महीने में प्राप्त नहीं होती

5. डी आर डी ओ समाचार की सामग्री में आगे और सुधार लाने के लिए सुझाव/राय

.....
.....

नाम :

पदनाम

संगठन का नाम

कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें

मुख्य सम्पादक
गोपाल भूषण

सह मुख्य सम्पादक
सुमति शर्मा

सम्पादक
फूलदीप कुमार

सह सम्पादक
अनिल कुमार शर्मा

मुद्रण
एस के गुप्ता
हंस कुमार

विपणन
तपेश सिन्हा
आर पी सिंह

श्री गोपाल भूषण, निदेशक, डेसीडॉक द्वारा डी आर डी ओ की ओर से मुद्रित एवं प्रकाशित

प्रकाशक : डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054, दूरभाष : 011-23812252

फैक्स : 011-23819151, ई-मेल : director@desidoc.drdo.in