



डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

समाचार



हलके युद्धक वायुयान “तेजस” को भारतीय वायुसेना
में शामिल किया गया



हलके युद्धक वायुयान “तेजस” को भारतीय वायुसेना में शामिल किया गया।

“स्वदेश निर्मित तेजस युद्धक जेट वायुयान को भारतीय वायुसेना में शामिल किए जाने से हमारा हृदय अतुल्य गर्व और प्रसन्नता से भर गया है। तेजस युद्धक जेट वायुयान को भारतीय वायुसेना में शामिल किए जाने पर मैं हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) तथा वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) द्वारा किए गए उत्कृष्ट कार्यों की सराहना करता हूँ। इससे स्वदेश में रक्षा उत्पादों के विनिर्माण की गति को तीव्रतर करने में हमारा कौशल और सामर्थ्य प्रदर्शित होता है।”

- नरेंद्र मोदी

भारतीय वायुसेना ने 1 जुलाई, 2016 को आयोजित किए गए एक समारोह में स्वदेश में विकसित किए गए दो हलके युद्धक वायुयान तेजस को अपने “45वें स्कवैड्रॉन” में शामिल किया जिससे पूर्व वायुयान प्रणाली परीक्षण स्थापना, बेंगलूरु में एक सर्वधर्म प्रार्थना का आयोजन किया गया। इस अवसर पर हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) के अध्यक्ष टी. सुवर्ण राजू ने दक्षिणी एयर कमान के एयर अफसर कमांडिंग-इन-चीफ एयर मार्शल जसबीर वालिया को स्वदेश निर्मित युद्धक जेट वायुयान के प्रमाणित दस्तावेज सौंपे। तेजस वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) द्वारा भारत के रक्षा क्षेत्र के सबसे बड़े सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) के सहयोग से अभिकल्पित और विकसित किया गया चौथी पीढ़ी का हलके वजन का बहुल भूमिका का निर्वहन करने वाला पराध्वानिक एकल-इंजन वायुयान है।

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने भारतीय वायुसेना में तेजस को शामिल किए जाने पर बधाई देते हुए कहा कि इस वायुयान को शामिल किए जाने से भारतीय वायुसेना की क्षमता में भारी वृद्धि हुई है। रक्षा मंत्री ने कहा, “यह राष्ट्रीय गौरव का क्षण है। स्वदेश में विकसित किया गया तेजस युद्धक जेट भारतीय वायुसेना



एल सी ए वायुसेना मार्क-1

कार्यनिष्पादन		
गति	:	1.8 माख
हवा में अधिकतम ऊंचाई	:	50,000 फुट
“घु” सीमाएं	:	+8/-3.5



में शामिल कर लिया गया है। तेजस हमारी हवाई क्षमता को नई ऊंचाइयों तक ले जाएगा।”

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग (डी डी- आर एंड डी) के सचिव तथा वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) के महानिदेशक डॉ. एस क्रिस्टोफर ने “टीम तेजस” की सराहना करते हुए कहा, “टीम को इस बात का गर्व

है कि देश में स्वदेशी युद्धक वायुयान होने का जो स्वप्न 1980 के दशक के आखिरी वर्षों में देखा गया था वह अब वास्तविकता बन गया है। इस अति महत्वपूर्ण लक्ष्य को वस्तुतः माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर की पहल से ही प्राप्त किया जा सका है।” इससे आगे आपने यह भी कहा कि हलके युद्धक वायुयान को विकसित करने के लिए चलाया गया कार्यक्रम इस दृष्टि से अद्वितीय रहा है कि इसने देश और विदेश के स्टेकधारकों और भागीदारों को एक साथ ला खड़ा किया है। हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) इस कार्यक्रम का प्रमुख भागीदार रहा है तथा इस कार्यक्रम को भारतीय वायुसेना, भारतीय नौसेना, डी आर डी ओ, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर), सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक), वैमानिकी गुणता आश्वासन महानिदेशालय (डी जी ए एक्यू ए), सार्वजनिक क्षेत्र के उपकरण, अकादमिक संस्थाओं, निजी संस्थापनाओं आदि की भागीदारी तथा सहायता प्राप्त हुई है।

भारतीय वायुसेना में शामिल किए जाने से पूर्व इस चौथी पीढ़ी के उन्नत फ्लाइ-बाय-वायर युद्धक वायुयान ने लगभग 3200 छोटी उड़ानें भारी थी जो इसकी विश्वसनीयता को प्रमाणित करता है तथा साथ ही इस बात को भी प्रमाणित करता है कि अब एल सी ए कार्यक्रम अंतिम प्रचालनात्मक संविन्यास (एफ ओ सी) प्राप्त करने की दिशा में तेजी से आगे बढ़ रहा है। नवीनतम उपग्रह समर्थित जड़त्वीय नौसंसूचन प्रणाली से सुसज्जित इस

विमाएं		
विस्तृति	:	08.20 मी.
लंबाई	:	13.20 मी.
ऊंचाई	:	04.40 मी.
भार उड़ान के समय		
भार उड़ान के समय		
स्वच्छ संविन्यास में भार	:	9800 किग्रा
खाली विमान का भार	:	6500 किग्रा
बाह्य स्टोर	:	>3500 किग्रा
विद्युत संयंत्र		
एफ 404-जीई-आईएन 20		

विशिष्ट विशेषताएं

- संयुक्त डेल्टा प्लेटफार्म
- शिथिल स्थैतिक स्थायित्व
- संयुक्त संरचना
- फ्लाइ-बाय-वायर उड़ान नियंत्रण
- वैद्युत यांत्रिक प्रणालियों की कम्प्यूटर आधारित निगरानी और नियंत्रण
- कांच कॉकपिट
- मल्टी मोड रेडार



आयुद्ध स्टेशन

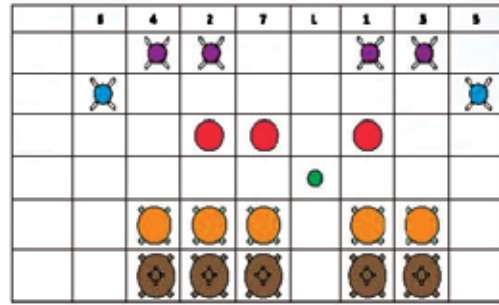
- बी वी आर एम
- सी सी एम
- ड्रॉप टैंक
- एस पी एल सेंसर
- बम
- एल जी बी

बाह्य स्टोर

- हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइल
- हवा से जमीन पर मार करने वाली मिसाइल
- पोत रोधी मिसाइल
- लेजर निर्देशित बम
- पारंपरिक बम
- जी एस एच-23 बंदूक
- ड्रॉप टैंक

पराध्वानिक वायुयान में डिजिटल कम्प्यूटर आधारित प्रहार प्रणाली और ऑटो पायलट सुविधा भी उपलब्ध है।

यह युद्धक वायुयान चार टन आयुधों का वाहन करने तथा हवा से हवा में मिसाइलों से तथा लेजर निर्देशित बमों जैसे परिशुद्ध निर्देशित युद्धोपकरणों से प्रहार करने में सक्षम है। यह एक हल्के आरोपित प्रदर्श से भी सुसज्जित है तथा इसमें एक विशिष्ट “कांच का कॉकपिट” है जिसमें



पायलट के लिए वास्तविक काल सूचनाएं प्रदर्शित होती रहती हैं।

भारतीय वायुसेना ने आरंभिक प्रचालनात्मक संविन्यास वाले 20 तेजस और अंतिम प्रचालनात्मक संविन्यास वाले 20 अन्य वायुयानों के लिए आर्डर दिया है।

रक्षा मंत्री द्वारा भारतीय नौसेना को वरुणास्त्र सौंपा गया

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने “पोत से लान्च किए जाने वाला वरुणास्त्र नामक हेवीवेट टारपीडों, जिसे अंतर्जलीय मिसाइल भी कहा जाता है, 29 जून, 2016 को एक उपयुक्त समारोह में भारतीय नौसेना को सौंपा।

इस अवसर पर बोलते हुए श्री मनोहर पर्रिकर ने इस महत्वपूर्ण उपलब्धि के लिए डी आर डी ओ को बधाई दी तथा इस संबंध में किए गए प्रयासों की सराहना की। आपने डी आर डी ओ से उत्पादन प्रक्रम में अपनी प्रतिभागिता सुनिश्चित करने तथा अपने उत्पादों पर





पर्याप्त गुणवत्ता नियंत्रण बनाए रखने के लिए कहा ताकि वह अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करे। मंत्री महोदय ने यह भी कहा कि इन उच्च प्रौद्योगिकीय क्षेत्रों में 95 प्रतिशत स्वदेशी उत्पादों को अभिकल्पित एवं विकसित करके डी आर डी ओ द्वारा किया जाने वाला योगदान स्वदेश में उत्पादों को अभिकल्पित, विकसित और विनिर्मित (आई डी डी एम) करने का एक सराहनीय उदाहरण है।

वरुणास्त्र टारपीडो को नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम द्वारा विकसित किया गया है। भारत डायनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल) को संगामी अभियांत्रिकीय मोड में कार्य करने के लिए उत्पादन भागीदार के रूप में शामिल किया गया है।

नौसेना प्रमुख एडमिरल सुनील लांबा ने इस अवसर को एक यादगार अवसर बताते हुए इस टारपीडो को डी आर डी ओ की एक अन्य अत्यधिक

उच्च प्रौद्योगिकीय क्षेत्रों में 95 प्रतिशत स्वदेशी उत्पादों को अभिकल्पित एवं विकसित करके डी आर डी ओ द्वारा किया जाने वाला योगदान स्वदेश में उत्पादों को अभिकल्पित, विकसित और विनिर्मित (आई डी डी एम) करने का एक सराहनीय उदाहरण है।

-मनोहर पर्रिकर

महत्त्वपूर्ण उपलब्धि बताया। आपने रक्षा क्षेत्र में तथा अंतर्जलीय प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने हेतु राष्ट्र को अपनी अग्रणी सेवा समर्पित करने के लिए डी आर डी ओ की मुक्त कंठ से सराहना की। आपने बताया कि पिछले वर्षों के दौरान डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं के साथ नौसेना की प्रतिभागिता सुदृढ़ और पूर्ण विकसित हुई है। एडमिरल लांबा ने कहा, "यह तथ्य कि डी आर डी ओ की तीन प्रमुख प्रयोगशाओं अर्थात नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) और नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) के नामों से पहले "नौसेना" शब्द जुड़ा होना हमारे संयुक्त प्रयासों में भारतीय नौसेना और डी आर डी ओ के बीच घनिष्ठ संबंध को दर्शाता है।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने भारतीय नौसेना में वरुणास्त्र टारपीडो को शामिल करने को राष्ट्र के लिए एक गौरवपूर्ण क्षण बताया क्योंकि इससे भारत इस प्रौद्योगिकी से युक्त देशों के विशिष्ट समूह में शामिल हो गया है। डॉ. क्रिस्टोफर ने आश्वस्त किया कि वरुणास्त्र को इसके प्रयोक्ता संगठन नौसेना द्वारा सराहना प्राप्त हुई है तथा ऐसे 73 टारपीडो का तत्काल उत्पादन करने का निर्णय लिया गया है। आपने भारतीय नौसेना में उन्नत टारपीडो रक्षा प्रणाली मारीच को शामिल करने के बारे में भी चर्चा की जिसे भारतीय नौसेना को पिछले वर्ष सौंपा गया था। आपने इस दौरान डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए हलके युद्धक वायुयान (एल सी ए) तेजस, जिसकी पहली खेप भारतीय वायुसेना को सौंपी जा रही है, वायुवाहित पूर्व चेतावनी तथा नियंत्रण (ए ई डब्ल्यू एंड सी) प्रणाली, जिसे भी इस वर्ष भारतीय वायुसेना में शामिल किए जाने की दिशा में प्रयास किए जा रहे हैं तथा एस यू 30 वायुयान से ब्रह्मोस मिसाइल के उत्कृष्ट परीक्षणों का भी उल्लेख किया।

बहु उपयोगी नौसेना आयुध वरुणास्त्र को राजपूत श्रेणी के नौसेना पोतों, दिल्ली श्रेणी के पोतों तथा हेवी वेट टारपीडो को दागने में सक्षम सभी भावी पनडुब्बी-रोधी युद्ध पोतों से दागा जा सकता है। इससे गहरे समुद्र और तटीय जलों दोनों स्थानों पर सुरक्षा के कड़े उपायों



वरुणास्त्र : मुख्य विशेषताएं

- o भार लगभग 1.25 टन
- o उच्च गति लगभग 40 नॉटिकल मील/घंटा
- o विस्फोटक लगभग 250 किग्रा
- o केंद्रीकृत मिशन नियंत्रण
- o ए सी सी एम विशेषताएं

को अपनाकर शांत तथा चुपचाप खड़ी पनडुब्बियों को भी निशाना बनाया जा सकता है।

इस अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में रक्षा सचिव श्री जी. मोहन कुमार; रक्षा उत्पाद सचिव श्री ए. के. गुप्ता; रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार डॉ. जी. सतीशन रेड्डी तथा रक्षा मंत्रालय, भारतीय नौसेना, डी आर डी ओ के वरिष्ठ अधिकारीगण तथा उत्पादन एवं उद्योग जगत के प्रतिभागी उपस्थित हुए।

मध्यम रेंज की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम) का सफल परीक्षण किया गया।

मध्यम रेंज की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम) का 30 जून, 2016 और 1 जुलाई, 2016 को ओडिशा के अपतट पर एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर) से सफल परीक्षण किया गया। एक रडार प्रणाली और ऑन बोर्ड

उड्डयानिकी द्वारा निर्देशित मिसाइल ने अपने सभी तीनों मिशनों में निर्धारित लक्ष्यों पर सफलतापूर्वक प्रहार किया।

मध्यम रेंज की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम) को भारतीय वायु सेना

के लिए अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद और इजरायल एरोस्पेस इंडस्ट्रीज (आई ए आई), इजरायल द्वारा संयुक्त रूप में विकसित किया गया है। डी आर डी ओ की अनेक प्रयोगशालाओं तथा सरकारी एवं निजी क्षेत्र के उद्योगों ने विभिन्न



“में इजरायल के साथ मिलकर विकसित की गई माध्यम रेंज की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम) के सफल परीक्षण से जुड़े सभी को हार्दिक बधाई देता हूँ। राष्ट्र डी आर डी ओ द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों पर गौरवान्वित है तथा डी आर डी ओ से प्रौद्योगिकीय दृष्टि से चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में भारत की स्वेदशी रक्षा क्षमताओं में वृद्धि करने के लिए और अधिक प्रयास करने की अपेक्षा रखता है।”

-प्रणब मुखर्जी



उप-प्रणालियों को विकसित करने में उल्लेखनीय योगदान किया तथा इन सभी उप-प्रणालियों को इन उड़ान परीक्षणों के दौरान प्रयोग में लाया गया। भारत तथा इजरायल दोनों देशों की टीमों ने प्रक्षेपण अभियान में भाग लिया। श्री एम उगेन्द्र रेड्डी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा परियोजना निदेशक ने संपूर्ण प्रक्षेपण प्रचालनों का नेतृत्व किया।

रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा एम आर एस ए एम के कार्यक्रम

निदेशक डॉ. जी. सतीश रेड्डी, जिन्होंने इस संपूर्ण मिशन का नेतृत्व किया, ने टीम को अपने पहले मिशनों में ही शानदार उपलब्धि प्राप्त करने के लिए बधाई देते हुए कहा, “यह वायु प्रतिरक्षा क्षमता के क्षेत्र में प्राप्त की गई एक उल्लेखनीय उपलब्धि है। परीक्षणों के दौरान तीन अलग-अलग परिदृश्यों में मिशन संबंधी सभी अपेक्षाएं सफलतापूर्वक पूरी की गईं जिससे लगातार तीन सफलताएं हासिल हुईं।”

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर ने इस प्रक्षेपण को भारतीय वायु सेना के लिए वायु प्रतिरक्षा के क्षेत्र में एक प्रमुख उपलब्धि बताया।

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने एम आर एस ए एम आयुध प्रणाली की लगातार तीन सफलताओं के लिए टीम डी आर डी ओ, वायु सेना, आई ए आई इजरायल तथा संबद्ध उद्योगों को बधाई दी।

भारत के माननीय राष्ट्रपति श्री प्रणब मुखर्जी ने मध्यम रेंज की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम) के सफल परीक्षण पर डी आर डी ओ को बधाई दी। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव को भेजे गए बधाई संदेश में भारत के माननीय राष्ट्रपति ने कहा, "मैं इजरायल के

साथ मिलकर विकसित की गई माध्यम रेंज की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एम आर एस ए एम) के सफल परीक्षण से जुड़े सभी को हार्दिक बधाई देता हूँ। राष्ट्र डी आर डी ओ द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों पर गौरवान्वित है तथा डी आर डी ओ से प्रौद्योगिकीय दृष्टि से चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में भारत की स्वदेशी

रक्षा क्षमताओं में वृद्धि करने के लिए और अधिक प्रयास करने की अपेक्षा रखता है। कृपया इस मिशन में शामिल अपने वैज्ञानिकों तथा अभियांत्रिकों एवं अन्य सभी को मेरी बधाई और शुभकामनाएं दें। हमारा राष्ट्र उनके द्वारा किए गए कठोर परिश्रम के लिए उनके प्रति आभारी है और उनकी उपलब्धियों पर गौरवान्वित है।"

डी आर डी ओ ने उन्नत आर्टिलरी बंदूक प्रणाली के मामले में बड़ी सफलता हासिल की

हाल ही में डी आर डी ओ ने प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), बालासोर में आयोजित किए गए तकनीकी परीक्षणों के दौरान 155 मिमी ग 52 कैलिबर के उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) का सफलतापूर्वक परीक्षण करके एक अन्य महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकीय उपलब्धि हासिल की।

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) डी आर डी ओ द्वारा भारतीय थल सेना के आर्टिलरी आधुनिकीकरण कार्यक्रम के हिस्से के रूप में मिशन मोड में चलाई जाने वाली एक पूर्णतः स्वदेश विकसित कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली परियोजना है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) को अभिकल्पित और विकसित करने में डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं के साथ मिलकर आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा केंद्रक प्रयोगशाला की भूमिका का निर्वहन किया गया है।



ए टी ए जी एस की आयुध प्रणाली में मुख्य रूप से एक अधिक रेंज, यथार्थता और परिशुद्धता के साथ 155 मिमी कैलिबर आयुध को दागने के लिए एक बैरल, नालपृष्ठ तंत्र, नालमुख ब्रेक और प्रतिघात तंत्र अंतर्निहित है।

ए टी ए जी एस प्रणाली समग्रतः विद्युत चालित होने के अनुरूप तैयार की गई है ताकि एक लंबे समय तक अनुरक्षण मुक्त तथा विश्वसनीय प्रचालन सुनिश्चित किया जा सके। इस बंदूक का 40 किमी फायरिंग रेंज होगा तथा इसमें उच्च



सचलता, शीघ्र तथा असरदार तरीके से इस्तेमाल किए जा सकने, सहायक पावर मोड, उन्नत संचार प्रणाली, डायरेक्ट फायर मोड में नाइट फायरिंग क्षमता युक्त स्वचालित निर्देशन एवं नियंत्रण प्रणाली जैसी अनेक उन्नत विशेषताएं अंतर्निहित हैं।

ए टी ए जी एस को विकसित करने के लिए आयुध फैक्टरियों, रक्षा क्षेत्र के सरकारी उपक्रमों तथा भारत फोर्ज लिमिटेड, टाटा पावर स्ट्रैटजिक इंजीनियरिंग डिविजन एवं महिंद्रा डिफेन्स नेवल सिस्टम सहित निजी उद्योगों की सक्रिय भागीदारी से स्वदेशी रक्षा विनिर्माण प्रौद्योगिकियों

को स्थापित करने का लक्ष्य रखा गया है ताकि रक्षा क्षेत्र में "मेक इन इंडिया" पहल की अपेक्षाओं को पूरा किया जा सके।

डी आर डी ओ भारतीय थल सेना की आवश्यकता को पूरा करने के लिए अग्रणी उद्योगों की सक्रिय भागीदारी से कम से कम समय के भीतर ए टी ए जी एस को विकसित करने के लिए कृतसंकल्प है। आशा है कि पहली पूर्णतः एकीकृत बंदूक प्रणाली वर्ष 2017 के आरंभ तक प्रयोक्ता परीक्षण हेतु तैयार हो जाएगी।

वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई) द्वारा वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) को घूर्णी इंजन सौंपा गया।

डी आर डी ओ की एक अग्रणी प्रयोगशाला वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), अहमदनगर द्वारा अभिकल्पित एवं विकसित किया गया स्वदेशी घूर्णी इंजन वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बेंगलूरु को उनके मानवरहित वायुयान (यू ए वी) निशांत और पहिया युक्त संस्करण "पंछी" परियोजनाओं में प्रयोग में लाए जाने के लिए सौंपा गया। श्री मनमोहन सिंह, निदेशक, वी आर डी ई ने 31 मई, 2016 को ए डी ई की यू ए वी परियोजना के कार्यक्रम निदेशक श्री अशोक रंगन को औपचारिक रूप में यह इंजन सौंपा।

इस अवसर पर वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई) के निदेशक ने अपने भाषण में कहा कि घूर्णी इंजन को विकसित करना इस क्षेत्र में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने



की दिशा में एक बड़ी उपलब्धि है तथा घूर्णी इंजन को विकसित करने के लिए किए गए गहन प्रयासों के लिए इसकी टीम के सभी सदस्यों को अपनी बधाई दी।

श्री रंगन ने कहा कि स्वदेश में विकसित किया गया घूर्णी इंजन डी आर डी ओ के यू ए वी कार्यक्रम हेतु

प्रयोग में लाए जा रहे आयातित इंजन को प्रतिस्थापित करेगा। इस अवसर पर डी आर डी ओ के वैज्ञानिक तथा वैमानिकी गुणता आश्वासन महानिदेशालय (डी जी ए क्यू ए) तथा क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (आर सी एम ए) से वरिष्ठ अधिकारीगण उपस्थित हुए।

रक्षा मंत्री ने 'टेस्ट-ओ-मिल्क' ब्रांड नाम के दुग्ध परीक्षण किट को लान्च किया ।

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर ने 31 मई, 2016 को रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी), पुणे के 8वें दीक्षांत समारोह के दौरान मुंबई स्थित पर्ल कारपोरेशन को रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) मैसूर द्वारा विकसित किया गया "टेस्ट-ओ-मिल्क" ब्रांड नाम का दुग्ध परीक्षण किट सौंपा। इस दुग्ध परीक्षण किट को बाजार में लाने के लिए डी आई ए टी के दीक्षांत समारोह के अवसर पर आयोजित किए गए समारोह में रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस. क्रिस्टोफर, रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई

ए टी) के उप-कुलपति डॉ. सुरेंद्र पाल, महानिदेशक (जीवन विज्ञान) डा. मानस के मंडल, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के निदेशक डॉ. राकेश कुमार शर्मा, दुग्ध परीक्षण किट के आविष्कारक डॉ. एम सी पांडेय, वैज्ञानिक "जी" तथा पर्ल कारपोरेशन के निदेशक श्री महेश रथी उपस्थित हुए।

भारत में अपनी किस्म का पहला आसानी से प्रयोग में लाए जाने वाला यह किट दूध में यूरिया, स्टार्च, बोरिक ऐसिड, साबुन/डिटर्जेंट, न्युट्रालाइजर, हाइड्रोजन परऑक्साइड आदि के अपमिश्रण को ज्ञात करने में सहायक है।



रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) द्वारा रिटॉर्ट संसाधित खाए जाने के लिए तैयार खाद्य पदार्थ तथा तत्काल इडली-सांभर, उपमा और नारियल चटनी तैयार करने की प्रौद्योगिकी अंतरित की गई।

भारतीय रेल के यात्रियों को सुरक्षित और पोषक तत्वों से भरपूर भोजन उपलब्ध कराने के लिए भारतीय रेलवे कैंटरिंग एवं पर्यटन निगम (आई आर सी टी सी) को रिटॉर्ट संसाधित खाए जाने के लिए तैयार (आर टी ई) खाद्य पदार्थ तैयार करने की प्रौद्योगिकी अंतरित करने के लिए रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर ने एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। डा. राकेश कुमार शर्मा, निदेशक, डी एफ आर एल तथा डा. ए. के. मनोचा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, आई आर सी टी सी ने डी एफ आर एल, मैसूर में 27 जून, 2016 को इस करार पर हस्ताक्षर किए।

इस अवसर पर आर टी ई खाद्य प्रौद्योगिकी के आविष्कारक डॉ. आर. कुमार, वैज्ञानिक "एफ" और आपकी टीम, प्रौद्योगिकी अंतरण प्रभाग के प्रमुख डॉ. ए. डी. सेमवाल, वैज्ञानिक "जी" तथा आई आर सी टी सी के उपमहानिदेशक श्री बी. रमेश, डी आर डी ओ के क्षेत्रीय पी आर ओ श्री कावेरप्पा तथा आई आर सी टी सी के वरिष्ठ अधिकारी उपस्थित हुए। रेल यात्रियों को सुरक्षित पोषक तत्वों से भरपूर भोजन उपलब्ध कराने की पहल वर्ष 2012 में शुरू कर दी गई थी। परीक्षण के तौर पर भारतीय रेल नेटवर्क के कुछ सर्किटों में खाने के लिए तैयार भोजन जैसेकि वेजेटेबल पुलाव, पनीर शोरबा, दाल शोरबा, रोटी और चिकन शोरबा आदि परोसना शुरू किया गया।

कड़े या सख्त कंटेनरों में रिटॉर्ट संसाधित भोजन को सुनम्य पैकेजों में रखना खाद्य परिरक्षण का सर्वाधिक स्वीकार्य तरीका ज्ञात हुआ जिसमें खाद्य पदार्थों को परिवेशी परिस्थितियों में 12 महीनों से भी अधिक समय तक सुरक्षित रखा जा सकता है। यह प्रौद्योगिकी



मुख्य रूप से तीन महत्वपूर्ण तथा आवश्यक घटकों अर्थात् पैकेजिंग प्रणाली, प्रसंस्करण कार्य और उत्पाद निर्माण हेतु निदेश पर निर्भर करती है।

डी एफ आर एल ने बड़े आकार के स्टेरिलाइजर्स (रिटॉर्ट) को विकसित किया है जिनकी धारिता प्रति खेप 250 से 750 किग्रा तक है। इसके अनेक लाभ हैं जैसेकि तेजी से शीतलन के लिए कम खर्चीला प्रावधान (अनुमानित लागत 20 लाख रुपए जबकि ऐसे ही आयातित रिटॉर्ट की कीमत 4-5 करोड़ रुपए हैं), वातीय रूप में प्रचालित सुरक्षा वाल्व, ऊष्मा के अंतरण/वेधन पर नियंत्रण के लिए प्रावधान आदि। डी एफ आर एल द्वारा सशस्त्र बलों एवं साथ ही असैन्य बाजार में भी लोगों द्वारा प्रयोग में लाए जाने के लिए विभिन्न परंपरागत खाद्य उत्पादों हेतु उत्पाद फामूर्लेशन तथा उसका मानकीकरण किया गया है। विभिन्न उत्पादों जैसेकि वेजेटेबल पुलाव, वेजेटेबल बिरयानी, चिकन बिरयानी, मटन बिरयानी, दाल तड़का, मटर पनीर शोरबा, मटर आलू शोरबा, नॉनवेज शोरबा आदि के संबंध में संघटन और साथ ही मात्रा के संदर्भ में प्रक्रम अनुसूची को इष्टतम बनाया गया है।



डी एफ आर एल ने उत्पादन तथा भारत एवं विदेश में बड़े पैमाने पर आपूर्ति करने के लिए इस अद्वितीय प्रौद्योगिकी को एम टी आर, आई टी सी, कोहिनूर, टेस्टी बाइट, चोखी धानी फूड्स, हल्दीराम, टेस्ट, एल फाइन फुड, अन्नामलाइयर फुड्स आदि जैसी 71 कंपनियों को अंतरित किया है।

डॉ. ए के मनोचा ने डी एफ आर एल स्थित विभिन्न खाद्य प्रसंस्करण सुविधाओं का निरीक्षण किया तथा सशस्त्र सेनाओं एवं साथ ही असैन्य आबादी के लोगों के लिए भी सुरक्षित, सुविधाजनक, ऊर्जा सघन तथा पोषक खाद्य उत्पाद विकसित करने के लिए इस प्रयोगशाला की सराहना की। आपने यह भी कहा कि आई आर सी टी सी भारतीय रेल के यात्रियों की भोजन संबंधी अलग-अलग पसंद के अनुसार भोजन उपलब्ध कराने के लिए खाद्य उत्पाद विकास के क्षेत्र में डी एफ आर एल द्वारा किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास कार्यों से संबंधित वाणिज्यिक क्षमता का उपयोग करेगा।

डी एफ आर एल ने "तत्काल इडली-सांभर, उपमा और नारियल चटनी" तैयार करने से संबंधित नूतन प्रौद्योगिकी भी 22 जून, 2016 को मैसर्स ब्राह्मिन्स फूड्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, थोडुपुझा, केरल को अंतरित की। डॉ. राकेश कुमार शर्मा, निदेशक, डी एफ आर एल ने मैसर्स ब्राह्मिन्स फूड्स इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के कार्यपालक निदेशक श्री श्रीनाथ विष्णु के साथ प्रौद्योगिकी अंतरण संबंधी दस्तावेज का हस्तांतरण किया। इस अवसर

पर प्रौद्योगिकी आविष्कारक डा. जी. के. शर्मा, वैज्ञानिक "जी", डा. ए डी सेमवाल वैज्ञानिक "जी" तथा डा. ओ पी चौहान वैज्ञानिक "ई" अपनी टीम के साथ उपस्थित हुए।

इडली एक किण्वित, भाप में पकाया गया दक्षिण भारतीय व्यंजन है जिसका एक विशेष गठन और विशेष स्वाद होता है तथा शीघ्र पच जाने के कारण इसे देश भर में पसंद किया जाता है। तथापि, इडली अत्यधिक शीघ्र खराब हो जाने वाला व्यंजन है और तैयार किए जाने के 24 घंटे बाद यह खाने योग्य नहीं रहता। इस समस्या का समाधान करने के लिए डी एफ आर एल द्वारा संयुक्त शुष्कन प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके तत्काल इडली-सांभर तैयार करने की विधि विकसित की गई है। उत्पाद को केवल गरम जल मिलाकर 4-5 मिनट में ही रूपांतरित किया जा सकता है। इस उत्पाद की शेल्फ-आयु परिवेशी दशाओं में 12 महीने है। उपमा सूजी से तैयार किया जाने वाला एक स्वादिष्ट व्यंजन है जिसे अल्पाहार की सामग्री के रूप में इच्छानुसार कभी भी खाया जा सकता है। इन्स्टैंट उपमा मिक्स को जल में मिलाकर धीमी आंच पर धीरे-धीरे पकाया जाता है जिस दौरान उसे कभी-कभी चम्मच से हिलाया भी जाता है। उत्पाद तैयार होने के चार मिनटों के भीतर गरम-गरम परोसा जा सकता है तथा इसके विशेष स्वाद और फ्लेवर का आनंद लिया जा सकता है। परिवेशी दशाओं के अंतर्गत इस उत्पाद की शेल्फ-आयु 12 महीने है।

नारियल चटनी एक स्वादिष्ट उत्पाद है जिसे आमतौर पर डोसा, इडली आदि के साथ परोसा जाता है। नारियल चटनी को वाणिज्यिक आधार पर संसाधित करने में लंबा समय लगता है। डी एफ आर एल ने इन्स्टैंट ड्राइ मिक्स विकसित किया है जिसे प्रयोग में लाए जाने के समय जल में मिलाकर नारियल चटनी तैयार की जा सकती है। इस मिक्स में नारियल का कद्दूकस किया गया बुरादा, इमली, हरी मिर्च, धनिया का पत्ता, अदरक, नमक, मसाले और तेल तथा कढ़ी पत्ता और सरसों के दाने होते हैं। परिवेशी दशाओं के अंतर्गत इस उत्पाद की शेल्फ आयु 6 महीने है।

क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (आर सी एम ए), चंडीगढ़ द्वारा एम आई -17वी 5 हेलिकॉप्टरों को अपग्रेड किया गया।

क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (आर सी एम ए), चंडीगढ़ ने वी वी आई पी प्रयोजनों के लिए एम आई-17वी5 हेलिकॉप्टरों को अपग्रेड किया है। क्षेत्रीय निदेशक डा. पी एस कोहली के नेतृत्व में वैज्ञानिकों तथा तकनीकी अधिकारियों ने इस हेलिकॉप्टर के सफल अपग्रेडेशन (उन्नयन) के लिए अपना महत्वपूर्ण योगदान किया। आर सी एम ए – चंडीगढ़ द्वारा इस अपग्रेडेशन के लिए उड़नयोग्यता अनुमोदन प्रदान किया गया है।

श्री रवि ढिंगड़ा, वैज्ञानिक "डी", आर सी एम ए, चंडीगढ़ को 3 बी आर डी, वायुसेना, चंडीगढ़ में 7 जून, 2016 को एयर मार्शल पी अनेजा, वी एस एम, एयर अफसर कमांडिंग-इन-चीफ, एच क्यू एम सी, भारतीय



वायुसेना द्वारा ए ओ सी-इन-सी प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग (डी डी आर एंड डी) के सचिव ने जगदीश चंद्र बोस उन्नत प्रौद्योगिकी केंद्र (जे सी बी सी ए टी) की आधारशिला रखी।

डी आर डी ओ – शिक्षा जगत के बीच भागीदारी के एक नए युग का सूत्रपात करते हुए डी आर डी ओ ने जगदीश चंद्र बोस उन्नत प्रौद्योगिकी केंद्र (जे सी बी सी ए टी) की स्थापना करने के लिए जाधवपुर विश्वविद्यालय के साथ 23 जून, 2016 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।



रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डा. एस. क्रिस्टोफर ने विश्वविद्यालय परिसर में जगदीश चंद्र बोस उन्नत प्रौद्योगिकी केंद्र (जे सी बी सी ए टी) की आधारशिला रखी। डा. क्रिस्टोफर ने अपने भाषण में इस केंद्र में विशिष्ट विषयों पर किए जाने वाले अनुसंधान तथा विकास कार्यों के बारे में चर्चा की तथा दीर्घावधिक सफलता प्राप्त करने के लिए निरंतर सहयोग संबंध बनाए रखने पर बल दिया। आपने कहा, "हमें समय, लागत



और स्थान संबंधी बाधाओं को ध्यान में रखते हुए उत्पादन में नवीनता का समावेश करने की आवश्यकता है।”

जाधवपुर विश्वविद्यालय के उप-कुलपति प्रो. सुरन्जनदास ने डी आर डी ओ महानिदेशक का स्वागत करते हुए कहा कि डी आर डी ओ से जुड़ना विश्वविद्यालय के लिए अत्यधिक सम्मान की बात है। आपने महानिदेशक, डी आर डी ओ को आश्वासन दिया कि जे सी बी सी ए टी एक उत्कृष्टता केंद्र सिद्ध होगा तथा राष्ट्र निर्माण में सहायता करेगा।

श्री एम एच रहमान, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा मुख्य नियंत्रक अनुसंधान एवं विकास (प्रौद्योगिकी प्रबंधन), डी आर डी ओ ने अपने भाषण में कहा कि जे सी बी सी ए टी स्वयं को उन्नत तथा अद्वितीय अनुसंधान सुविधाओं से सुसज्जित करेगा तथा गुणवत्तापूर्ण अनुसंधान परिणामों को प्राप्त करने के लिए

सर्वोत्कृष्ट अनुसंधानकर्ताओं को शामिल करके बहुल-विश्वविद्यालय सहयोग संबंध स्थापित करेगा।

जाधवपुर विश्वविद्यालय द्वारा डी आर डी ओ को किए गए अनुसंधान योगदान तथा विश्वविद्यालय में विद्यमान अनुसंधान क्षमताओं को देखते हुए इस विश्वविद्यालय के परिसर में इस उत्कृष्टता केंद्र को स्थापित किया गया है। इस समझौता ज्ञापन से डी आर डी ओ और जाधवपुर विश्वविद्यालय को सहयोगात्मक उन्नत अनुसंधान कार्य करने में सहायता प्राप्त होगी। जे सी बी सी ए टी मुख्य रूप से सुरक्षा प्रणालियों तथा संज्ञानात्मक प्रौद्योगिकी, निर्दिष्ट ऊर्जा, मानवरहित तथा रोबोटिकी प्रौद्योगिकी एवं अन्य भावी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में अनुसंधान कार्य करेगा।

यह केंद्र जाधवपुर विश्वविद्यालय तथा क्षेत्र में स्थित अन्य अकादमिक अनुसंधान संस्थाओं के साथ डी

आर डी ओ के संबंध को सुदृढ़ बनाएगा। डी आर डी ओ में कार्य कर रहे वैज्ञानिकों तथा अभियांत्रिकों को विज्ञान विषयक समस्याओं का समाधान करने एवं नए समाधान प्राप्त करने में विश्वविद्यालय के संकाय सदस्यों तथा विद्वानों के साथ कार्य करने का अवसर प्राप्त होगा।

डी आर डी ओ उन्नत अनुसंधान को सहायता और समर्थन प्रदान करेगा तथा प्राप्त परिणामों को भावी अत्याधुनिक रक्षा प्रणालियां विकसित करने के लिए उपयोग में लाएगा। अनुसंधानकर्ताओं को रक्षा प्रौद्योगिकियों के उन्नत क्षेत्रों की वास्तविक समस्याओं के समाधान हेतु कार्य करने का भी अवसर प्राप्त होगा। इस केंद्र में किए जाने वाले समेकित अनुसंधान प्रयासों से अत्यधिक महत्वपूर्ण क्षेत्रों में स्वदेशी प्रौद्योगिकियों को विकसित करने तथा आत्म-निर्भरता के संवर्धन में सहायता प्राप्त होगी।

उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस) द्वारा लेजर बीम अभिविन्यास हेतु द्विअक्षीय जिम्बल ट्रैकर विकसित किया गया।

उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस), हैदराबाद ने लक्ष्य के मार्ग अनुवर्तन हेतु लेजर बीम निर्देशन चैनल आरोपित करने के लिए द्विअक्षीय जिम्बल ट्रैकर विकसित किया है। यह प्रणाली अत्युच्च वियोजन क्षमता युक्त प्रकाशीय इनकोडर फीड बैक प्रणाली के साथ डायरेक्ट ड्राइव में कार्य करती है तथा इसने 40 किग्रा पेलोड के साथ 5 आर्क सेंकड की परिशुद्धता प्रदर्शित की है। आपरेटर कन्सोल मैनुअल स्विच (टॉगल)

या कम्प्यूटर स्क्रीन डिस्प्ले के जरिए प्रयोक्ता नियंत्रण स्थापित करता है। इसमें ऐनालॉग तथा डिजिटल डेटा इनपुट तथा आउटपुट के लिए आर एस 232 सीरियल लिंक इंटरफेस है। उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस) ने उच्च परिशुद्धतायुक्त जिम्बल प्रणाली को इन-हाउस विकसित करने की सक्षमता विकसित की है।

डी आर डी ओ द्वारा नोदन प्रौद्योगिकी केंद्र की स्थापना की गई

डी आर डी ओ ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी) बंबई और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी) मद्रास में द्वि-केंद्रीय "नोदन प्रौद्योगिकी केंद्र" स्थापित करने के लिए 9 जुलाई, 2016 को इन दोनों संस्थाओं के साथ एक करार ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डा. एस. क्रिस्टोफर ने आई आई टी, बंबई के निदेशक प्रोफेसर देवांग खाखड़ तथा आई आई टी, मद्रास के निदेशक प्रोफेसर बी रमामूर्ति के साथ करार ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

नोदन प्रौद्योगिकी के मुख्य केंद्र के रूप में "नोदन प्रौद्योगिकी केंद्र" की संकल्पना आई आई टी, बंबई और आई आई टी, मद्रास तथा अन्य अनुसंधान संस्थाओं/केंद्रों के साथ जुड़कर महत्वपूर्ण रक्षा प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में उन्नत सहयोगात्मक अनुसंधान करने के उद्देश्य से की गई है। यह रक्षा तथा सुरक्षा क्षेत्र की उभरती हुई आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भावी अत्याधुनिक एरो-इंजन, दीर्घावधिक उड़ान के लिए अतिध्वानिक नोदन, ठोस नोदक दहन प्रतिरूपण, वायुयान की मॉर्फिंग (निरंतर स्थिति परिवर्तन) तथा इसके नोदन एवं



संबंधित प्रौद्योगिकियों आदि जैसे विशिष्ट क्षेत्रों में बहुविषयी निर्दिष्ट आधारभूत और अनुप्रयुक्त अनुसंधान कार्यों को समर्थित तथा आयोजित करेगा।

"नोदन प्रौद्योगिकी केंद्र" से संबंधित क्रियाकलापों के पहले चरण के लिए छोटे इंजनों हेतु गैस टरबाइन नोदन, ठोस नोदक दहन प्रतिरूपण, तथा मॉर्फिंग वायुयान प्रौद्योगिकी, अवसंरचना विकास से संबंधित तकनीकी कार्यक्रमों एवं नोदन प्रौद्योगिकी केंद्र के चालू व्यय के लिए 160 करोड़ रुपए की राशि संस्वीकृत की गई है। इस संपूर्ण राशि का व्यय डी आर डी ओ की अनुदान सहायता निधि से किया जाएगा।

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) तथा इलेक्ट्रॉनिकी प्रौद्योगिकी सामग्री केंद्र (सी-मेट) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के निदेशक, डा. समीर वी. कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा इलेक्ट्रॉनिकी प्रौद्योगिकी सामग्री केंद्र (सी-मेट), हैदराबाद के





महानिदेशक डा. एन आर मुनिरत्नम द्वारा 21 जून, 2016 को डी एम आर एल तथा सी-मेट के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। इस समझौता ज्ञापन का उद्देश्य सी-मेट में डी आर डी ओ द्वारा वित्तपोषित भौतिक वाष्प परिवहन रिऐक्टर सुविधा का प्रयोग करके SiC

एकल क्रिस्टल की स्थूल वृद्धि, वांछित लक्ष्य गुणों से युक्त एकल क्रिस्टल ठोस पदार्थों को विकसित करने तथा आपूर्ति करने एवं परस्पर सहमत अन्य संबंधित कार्यों के लिए प्रक्रम विकास पर कार्य करना है।

डी आर डी ओ अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोहों का आयोजन

संयुक्त राष्ट्र आम सभा द्वारा 11 दिसम्बर, 2014 को सर्वसम्मति से घोषित किए जाने के बाद से विश्व भर में प्रति वर्ष 21 जून को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस आयोजित करने की बात सबसे पहले हमारे माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा 27 सितम्बर, 2014 को संयुक्त राष्ट्र की आम सभा में भाषण देने के दौरान उठाई गई थी। अपने भाषण के दौरान आपने कहा, “योग भारत की प्राचीन परंपरा की एक अमूल्य देन है। हमारी यह परंपरा 5000 वर्ष पुरानी है। यह मस्तिष्क एवं शरीर; चिंतन एवं क्रिया; परित्याग एवं उपभोग के सम्मिलन या एकीकरण को साकार करता है; मानव एवं प्रकृति के बीच सामंजस्य स्थापित करता है तथा स्वास्थ्य एवं कल्याण के प्रति एक समग्र दृष्टिकोण है। यह व्यायाम से संबंधित नहीं है बल्कि यह आपके स्वयं के, विश्व के तथा प्रकृति के बीच एकात्मकता की भावना को साकार करता है। हमारी जीवनशैली में बदलाव लाकर और हमें चैतन्य बनाकर यह हमारे कल्याण में सहायक सिद्ध हो सकता है। आइए, हम अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन करने पर विचार करें।”

डी आर डी ओ ने वास्तविक अर्थों में तथा व्यावहारिक रूप में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का आयोजन किया। इस अवसर पर डी आर



डा. सुरक्षित गोस्वामी (दाएँ) को पौधा भेंट करते हुए डॉ. क्रिस्टोफर



डी आर डी ओ के वरिष्ठ वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों ने योग क्रियाओं में उत्साह के साथ भाग लिया



डी ओ भवन में आयोजित किए गए समारोह में रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा महानिदेशक डी आर डी ओ डा. एस. क्रिस्टोफर, विभिन्न प्रयोगशालाओं के महानिदेशक, कारपोरेट निदेशक, वैज्ञानिक तथा डी आर डी ओ के कर्मचारियों ने भाग लिया।

इस अवसर पर उपस्थित हुए विशिष्ट जनों का रक्षा शरीर क्रिया एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास) की निदेशक डा. शशिबाला सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने स्वागत किया। अपने स्वागत भाषण में आपने योग से संबद्ध विज्ञान एवं शरीर क्रिया विज्ञान के बारे में बताया कि यह प्राचीनतम "मेड इन इंडिया" उत्पाद है जिसे अब प्रौद्योगिकीय उन्नति होने के कारण मनुष्य से लेकर अणु तक के संदर्भ में समझा जा रहा है।

योग मंदिर ट्रस्ट से आए योग गुरु तथा इस समारोह के मुख्य अतिथि डा. सुरक्षित गोस्वामी ने योग का वर्णन मस्तिष्क एवं शरीर के बीच सामंजस्य स्थापित करने के एक उपकरण के रूप में किया तथा विभिन्न क्रियाओं एवं आसनों को प्रदर्शित करके इसके लाभ के बारे में बताया।

डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं ने अपने स्थानों पर इस प्राचीन भारतीय परंपरा को अपनाते हुए अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोहों का आयोजन किया

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना

(ए आर डी ई)

इस अवसर पर आयुध सभागार में योग विशेषज्ञ श्री मारुति पाडेकर के एक व्याख्यान का आयोजन



किया गया। योग को दैनिक जीवन में शामिल करने के लिए कुछ सरल उपायों का सुझाव देने के अतिरिक्त श्री पाडेकर ने कर्मचारियों के लिए एक अभ्यास सत्र का भी आयोजन किया जिन्होंने इसमें भारी उत्साह के साथ भाग लिया।

अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली

अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली ने 21 जून, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया। आर्ट ऑफ लिविंग फाउंडेशन से आए योग अनुदेशक श्री करण निझावन ने उपस्थित हुए अधिकारियों एवं कर्मचारियों को योग को अपने जीवन में अपनाने के संबंध में कुछ महत्वपूर्ण सुझावों से अवगत कराया तथा उन्हें सरल योग क्रियाओं को करने के लिए मार्गदर्शन दिया। आपने संस्थान के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के साथ अपने अनुभव साझा किए तथा नियमित रूप से योग करने के लाभों के बारे में बताया।



रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) एवं पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक) एवं पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा), दिल्ली ने मेटकाफ हाउस, दिल्ली स्थित भगवंतम सभागार में संयुक्त रूप से अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया। ब्रह्मकुमारी कमला इस समारोह की मुख्य अतिथि थीं जिन्होंने "योग: शारीरिक, मानसिक, सामाजिक एवं आध्यात्मिकता का उपाय" विषय पर एक व्याख्यान दिया। अपनी अत्यधिक सूचनाप्रद वार्ता में आपने योग को मस्तिष्क एवं शरीर के बीच संबंध स्थापित करने वाला बताया। हम वैज्ञानिक दृष्टि से तथा वित्तीय एवं भौतिकता की दृष्टि से प्रगति कर रहे हैं किंतु फिर भी हम संतुष्ट नहीं हैं तथा अनचाहे

ही हम बहुत सी बीमारियों का शिकार होते जा रहे हैं। आपने बताया कि योग हमें शारीरिक, मानसिक तथा आध्यात्मिक कल्याण की ओर ले जाता है।



रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)

पूरे महीने भर मनाए गए अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह के दौरान विशेषज्ञों द्वारा योग तथा इसके लाभ, ध्यान, तनाव प्रबंधन, प्राणायाम, ध्यान और एक्युप्रेसर विषय पर व्याख्यान/वार्ताएं प्रस्तुत की गईं। रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के कर्मचारियों के लिए राघवेंद्र योग केंद्र से पधारे प्रशिक्षित अनुदेशकों द्वारा प्रतिदिन योग कक्षाएं आयोजित की गईं। 21 जून, 2016 को एक "सूर्य नमस्कार" कार्यक्रम का बड़े पैमाने पर आयोजन किया गया जिसमें मैसूर तथा इसके आसपास स्थित केंद्र सरकार के नौ संगठनों से आए लगभग 200 कर्मचारियों ने योग अनुदेशक श्री पशुपति के मार्गदर्शन में अत्यधिक उत्साह के साथ भाग लिया।



रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) तथा उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद



रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद ने उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद के साथ मिलकर 21 जून, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस कार्यक्रम का आयोजन किया। वर्क्स कमेटी ने "लोगों द्वारा सामना की जा रही वर्तमान समस्याओं तथा किस प्रकार योग इन समस्याओं का समाधान प्रस्तुत कर सकता है" विषय पर एक लोकरुचि की वार्ता आयोजित की गई जिसके बाद योग क्रियाओं का प्रदर्शन किया गया। इस अवसर पर यूनिवर्सिटी ऑफ र्होड आईलैंड (यू आर आई), संयुक्त राज्य अमरीका से पधारे आमंत्रित वक्ता श्री राम कृष्ण कॉम्पेल्ला, वाचस्पति अनुसंधानकर्ता ने बीमारियों को कम करने में योग के महत्त्व के बारे में विस्तार से बताया। आपने मधुमेह पर नियंत्रण के लिए विभिन्न योग क्रियाओं का भी प्रदर्शन किया। डी एम आर एल के निदेशक डा. समीर वी कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा अन्य विशिष्ट जन इस अवसर पर उपस्थित हुए।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई)

रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर ने अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाने के लिए 21 जून, 2016 को योग, तनाव और जीवनशैली विषय



पर एक विशेष व्याख्यान आयोजित किया। विवेकानंद नीड़म, ग्वालियर के एक जाने-माने विचारक तथा योग गुरु श्री अनील सरोद ने तनाव मुक्त जीवन व्यतीत करने के विषय पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया। रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई) के डा. लोकेंद्र सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, अधिकारीगण/वैज्ञानिक/कर्मचारियों ने इस व्याख्यान में अत्यधिक उत्साह के साथ भाग लिया।



उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल)



उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे में एक क्रियाकलाप आधारित योग कार्यक्रम का आयोजन किया गया जिसमें प्राणायाम, सरल आसन तथा ध्यान विषय शामिल किए गए। इस कार्यक्रम का आयोजन आर्ट ऑफ लिविंग फाउंडेशन के सदस्य तथा ए आर डी ई के वैज्ञानिक श्री आर एस कलास्कर

द्वारा किया गया था। निदेशक, एच ई एम आर एल ने सत्र का उद्घाटन किया जिसके पश्चात वक्ता ने स्वास्थ्य तथा कल्याण के लिए योग के महत्त्व पर प्रकाश डाला। तत्पश्चात वक्ता ने उपस्थित जनों को प्राणायाम तथा दैनिक जीवन में अपनाने के लिए कुछ प्रारंभिक आसनों के बारे में तथा साथ ही हिंदी में "पंचकोश ध्यान" से भी परिचित कराया।

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर

कार्यक्रम का औपचारिक रूप से उद्घाटन डा. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आई टी आर द्वारा किया गया। डा. दास ने अपने उद्घाटन भाषण में दैनिक जीवन में सामंजस्य तथा शांति के लिए योग के महत्त्व और आवश्यकता पर प्रकाश डाला। मैसर्स यौगिक विज्ञान इन नेचरोपैथी, बालासोर के योग चिकित्सक श्री चित्तरंजन साहू ने विभिन्न आसनों, प्राणायाम और हास्य चिकित्सा के बारे में अभ्यास करके बताया। इस कार्यक्रम में एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर के 70 से भी अधिक अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया। श्री सी आर ओझा, वैज्ञानिक "एफ" और श्री सुभाशीष कार, तकनीकी अधिकारी "ए" ने कार्यक्रम का आयोजन किया।



लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक)

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक) ने मेटकाफ हाउस स्थित भगवंतम सभागार में स्वास्थ्य हेतु योग विषय पर एक वार्ता आयोजित की। इस कार्यक्रम में भारतीय योग संस्थान के महासचिव श्री देशराज गुप्ता आमंत्रित वक्ता के रूप में उपस्थित हुए तथा लेजर

विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक)के कर्मचारियों द्वारा योगासन तथा प्राणायाम किया गया।



अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई)

अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने 21 और 24 जून, 2016 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह का आयोजन किया। श्री जितेंद्र, वैज्ञानिक "एफ" उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद ने आर सी आई के कर्मचारियों के लिए योग सत्र आयोजित किया। बी एस ई लिमिटेड, मुंबई के एच आर (मानव संसाधन) प्रमुख श्री डी श्रीराम ने "समग्र कार्य : जीवन संतुलन" विषय पर एक व्याख्यान दिया।

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



नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि ने 21 जून, 2016 को ज्ञानवर्धक कार्यक्रमों को आयोजित करके अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

मनाया। इस अवसर पर केरल के परितात्मन्ना स्थित मौलाना अस्पताल में कार्यरत वरिष्ठ स्नायुविज्ञानी डा. वी टी रवि ने "स्वास्थ्य एवं प्रसन्नता के सहज मार्ग" विषय पर एक वार्ता प्रस्तुत की जिसमें विज्ञान पर तथा स्वस्थ जीवन के लिए योग की भूमिका पर प्रकाश डाला गया। श्री मोहन पी मैथ्यु, स्थानापन्न निदेशक, एन पी ओ एल ने उपस्थित विशिष्ट जनों को संबोधित करते हुए योग के महत्त्व तथा किसी भी अनुसंधान संगठन में निष्पादन उत्कृष्टता में इसकी भूमिका पर बल दिया। कार्यक्रम में एन पी ओ एल परिवार के लिए व्यावहारिक सत्र का आयोजन करना शामिल था जिसमें इस परिवार के सभी सदस्यों ने भारी उत्साह के साथ भाग लिया।

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) खार एंड डी ई (इंजी.), पुणे



अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) खार एंड डी ई (इंजी.), पुणे में अत्यधिक उमंग एवं उत्साह के साथ अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया गया। इस अवसर पर आर्ट ऑफ लिविंग फाउंडेशन, पुणे से आई शिक्षिका श्रीमती मीनाक्षी और शिक्षक श्री अमरनाथ लाल ने आयुष, स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा जारी दिशानिर्देशों के अनुरूप कार्यक्रम आयोजित किया। ऋग्वेद से ली गई एक प्रार्थना के गायन के साथ ही कार्यक्रम की शुरुआत करते हुए आपने योग के महत्त्व के बारे में विस्तार से बताया तथा यह भी बताया कि योग को हम अपने दैनिक जीवन में किस प्रकार उतार सकते हैं। इस अवसर को स्मरणीय



बनाने के लिए आसन, प्राणायाम और ध्यान आदि कार्यक्रम आयोजित किए गए। श्री संगम सिन्हा, स्थानापन्न निदेशक ने संस्थान में पधारे शिक्षक एवं शिक्षिका का अभिनंदन किया।

ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला

ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला, दिल्ली में आयोजित किए गए अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस कार्यक्रम के दौरान एक स्वस्थ जीवन शैली के लिए कर्मचारियों द्वारा बड़े पैमाने पर योग कार्यक्रम आयोजित किए गए। इस दौरान विभिन्न आसन जैसेकि सूर्य नमस्कार, भुजंगासन, वज्रासन,

शल्भासन, मर्कटासन तथा प्राणायाम जैसेकि कपालभाति, अनुलोम-विलोम एवं भ्रमरी का आयोजन किया गया। इसके पश्चात हर्टफुलनेस फाउंडेशन द्वारा योग एवं चिंतन के लाभों पर एक व्याख्यान का आयोजन किया।



स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन

उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस)

उन्नत प्रणाली केंद्र, हैदराबाद ने 11 जून, 2016 को अपना पहला स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। डा. सतीश कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (मिसाइल तथा सामरिक प्रणाली), डी आर डी ओ समारोह के मुख्य अतिथि तथा रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार डा. जी सतीश रेड्डी सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। डा. वी वेंकटेश्वर राव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस) ने समारोह की अध्यक्षता की तथा स्वागत भाषण दिया। अपने भाषण के दौरान आपने उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस) के भावी लक्ष्यों के बारे में भी बताया तथा साथ ही "हरित पहल : सी

आई आई के सहयोग से केंद्र में 1 मेगावाट शक्ति का सौर विद्युत संयंत्र संस्थापित करने की योजना" के बारे में भी बताया।

शीघ्र संस्थापित की जाने वाली एकीकरण तथा भंडारण सुविधा के लिए भूमि पूजन भी किया गया। प्रणाली एकीकरण परिसर का उद्घाटन भी किया गया। इस समारोह में उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) की निदेशक डा. टेसी थॉमस, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा डा. एम आर एम बाबू, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं पीडी (ए) एवं साथ ही मिसाइल कम्प्लेक्स के वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने भी भाग लिया।

सामरिक प्रणाली गुणता आश्वासन समूह (एस एस क्यू ए जी), भारत डायनामिक लिमिटेड (बी डी एल) द्वारा तथा उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस) के कर्मचारियों के बच्चों द्वारा प्रस्तुत किया गया एक सांस्कृतिक कार्यक्रम स्थापना दिवस समारोह की मुख्य विशेषता था। प्रतिभावान कर्मचारियों को डी आर डी ओ प्रयोगशाला स्तरीय पुरस्कार प्रदान किए गए। सामरिक प्रणाली गुणता आश्वासन समूह (एस एस क्यू



ए जी), भारत डायनामिक लिमिटेड (बी डी एल) के लिए भी पुरस्कार प्रदान किए गए। खेलकूद कार्यक्रमों तथा सांस्कृतिक क्रियाकलापों के विजेताओं को तथा साथ ही सांस्कृतिक कार्यक्रम के प्रतिभागियों को भी पुरस्कार प्रदान किए गए। श्री प्रवीण टंडन वैज्ञानिक "एफ" ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा .

इलेक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल)

रक्षा जैव अभियांत्रिकी तथा चिकित्सा इलेक्ट्रो प्रयोगशाला (डेबेल), बेंगलूरु ने 17 जून, 2016 को अत्यधिक भव्य रूप में अपना स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। डा. सतीश कुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (मिसाइल एवं सामरिक प्रणाली), डी आर डी ओ इस समारोह के मुख्य अतिथि तथा एयर कोमोडोर राजीव पुंज, सी आर पी ओ, वायुयान तथा प्रणाली परीक्षण स्थापना (ए एस टी ई), बेंगलूरु समारोह के सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। इस अवसर पर एयर कोमोडोर रवि तनेजा, कमांडेंट, आई ए एम, बेंगलूरु; डा. यू के सिंह, निदेशक डेबेल; बेंगलूरु स्थित डी आर डी ओ की सहायक प्रयोगशालाओं के निदेशक; संपदा प्रबंधन यूनिट, जीई (आर एंड डी) के प्रतिनिधि; डेबेल के पूर्व निदेशक, डेबेल के पूर्व वैज्ञानिक, अधिकारी तथा कर्मचारी भी उपस्थित हुए।

डा. यू के सिंह, निदेशक, डेबेल ने जैव चिकित्सा, एरोमेडिकल, अंतर्जलीय प्रौद्योगिकी, नाभिकीय, जैविक एवं रासायनिक (एन बी सी) खतरों से संसूचन और सामग्री के क्षेत्र में डेबेल द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों तथा उपलब्धियों के बारे में प्रस्तुतिकरण दिया। आपने डेबेल द्वारा विकसित की गई दूर-चिकित्सा प्रणाली के भारतीय नौसेना में शामिल किए जाने तथा भारतीय वायुसेना द्वारा उड़ान परीक्षणों के लिए ऑन बोर्ड ऑक्सीजन उत्पादन प्रणाली (ओ बी ओ

जी एस) के लिए क्लियरेंस प्रदान करने के संबंध में विस्तार से चर्चा की। आपने डेबेल प्रेरित सोसायटी फॉर बायोमेडिकल टेक्नोलॉजी के जरिए असैन्य क्षेत्र में प्रयोग के लिए विकसित किए जा रहे जैव-चिकित्सीय उत्पादों पर भी बल दिया।

डा. सतीश कुमार ने प्राप्त की गई उपलब्धियों के लिए प्रयोगशाला की सराहना की तथा प्रौद्योगिकी विकास हेतु बदलते हुए परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए अनुसंधान एवं विकास क्रियाकलापों में शैक्षिक जगत तथा उद्योग जगत दोनों को शामिल करने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। आपने अनुसंधान तथा विकास के विभिन्न प्रतिरूपों के बारे में चर्चा की तथा डेबेल को इस बात के लिए प्रेरित किया कि उनके द्वारा सशस्त्र बलों के लाभार्थ उत्कृष्ट योगदान किया जाए।

एयर कोमोडोर राजीव पुंज ने डेबेल द्वारा जीवन सहायक प्रणाली क्षेत्र में कार्य करने के लिए इसकी प्रशंसा की तथा इसके द्वारा किए जा रहे प्रयासों में हर संभव सहयोग करने की पेशकश की। इस अवसर पर समारोह के मुख्य अतिथि ने वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों को उनके द्वारा किए गए अत्यधिक विशिष्ट योगदान के लिए प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार प्रदान किए। डॉ. टी एम कोटरेश, वैज्ञानिक जी तथा सह निदेशक, डेबेल ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।





जनशक्ति विकास क्रियाकलाप

सम्मेलन/सेमीनार/संगोष्ठी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

ऊर्जा संचयन वायरलेस सेन्सर नेटवर्क तथा इंटरनेट ऑफ थिन्स विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद ने डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत 22-24 जून, 2016 के दौरान ऊर्जा संचयन वायरलेस सेन्सर नेटवर्क तथा इंटरनेट ऑफ थिन्स विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन किया। भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई एल), हैदराबाद के महाप्रबंधक श्री आर एन बागदलकर पाठ्यक्रम के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे। प्रख्यात वक्ताओं तथा शिक्षा जगत, डी आर डी ओ एवं उद्योग जगत के विषय विशेषज्ञों ने पाठ्यक्रम से संबंधित विविध विषयों पर व्याख्यान दिए। व्याख्यानों में ऊर्जा संचयन वायरलेस सेन्सर नेटवर्क (ई एच डब्ल्यू एस एन) तथा उभरते हुए "इंटरनेट ऑफ थिन्स (आई ओ टी)" के संबंध में इंटरनेट के प्रस्तावित विकास के क्षेत्र से संबंधित अवसरों और चुनौतियों पर विस्तार से चर्चा की गई। रक्षा अनुप्रयोगों में ई एच डब्ल्यू एस एन तथा आई ओ टी की पूर्ण संभावनाओं को प्रयोग में लाने के लिए मामला अध्ययन प्रस्तुत किया गया। इस पाठ्यक्रम में उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग) सहित डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से आए इकतालीस वैज्ञानिकों ने भाग लिया।



डेसीडॉक सेवाओं के संबंध में कार्यशाला का आयोजन

आयुष अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली के सहयोग से 15 जुलाई, 2016 को डेसीडॉक सेवाओं के संबंध में एक क्षेत्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला में ए आर डी ई तथा डी आर डी ओ की पश्चिमी क्षेत्र में अवस्थित प्रयोगशालाओं से पचासी वैज्ञानिकों/अधिकारियों ने भाग लिया। इस कार्यशाला को आयोजित करने का उद्देश्य डेसीडॉक द्वारा किए जाने वाले प्रकाशनों तथा सूचना सेवाओं के संबंध में प्रयोक्ताओं की जागरूकता में वृद्धि करना था। आयुध प्रौद्योगिकी संबंधी सूचना केंद्र (आई सी ए टी) के परिसर में डेसीडॉक द्वारा उपलब्ध कराई जा रही सेवाओं की एक प्रदर्शनी लगाई गई जिसका ए आर डी ई के निदेशक डा. के एम राजन, उत्कृष्ट वैज्ञानिक द्वारा उद्घाटन किया गया।

श्रीमती एस एस अवाचत, वैज्ञानिक जी तथा प्रमुख आई सी ए टी ने प्रतिभागियों को आई सी ए टी के संग्रह तथा सेवाओं के बारे में संक्षेप में बताया। डेसीडॉक से आए डा. राजीव विज, वैज्ञानिक एफ; श्रमती सुमति शर्मा, वैज्ञानिक "एफ"; श्री वी सेन्थिल, वैज्ञानिक ई; तथा श्री सुधांशु भूषण वैज्ञानिक "ई" ने प्रतिभागियों को डेसीडॉक द्वारा प्रदान की जा रही विभिन्न सूचना सेवाओं के बारे में संक्षेप में अवगत कराया।



हिन्दी कार्यशाला

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर के निदेशक डा. राकेश कुमार शर्मा ने 30 जून, 2016 को वित्त वर्ष 2016-17 की पहली हिंदी कार्यशाला का उद्घाटन किया। अपने उद्घाटन भाषण में निदेशक, डी एफ आर एल ने राष्ट्र के लोगों के बीच पारस्परिक प्रेम को बढ़ावा देने में हिंदी के महत्त्व पर बल दिया। आपने प्रतिभागियों को अपने दैनिक कार्यों में हिंदी को प्रयोग में लाने के लिए भी प्रेरित किया। श्रीमती भार्गवी आर गोपाल, सहायक निदेशक (राजभाषा) ने "क्यों केवल हिंदी भाषा ने ही राजभाषा का दर्जा प्राप्त किया" विषय पर एक सारगर्भित वार्ता प्रस्तुत की। सी एफ टी आर आई, मैसूर की हिंदी अधिकारी सुश्री अनिता ने "टिप्पण एवं प्रारूप लेखन" विषय पर एक व्याख्यान दिया तथा श्री रोहित कुमार सोनी, तकनीकी अधिकारी "ए" ने "यूनिकोड तथा इसके प्रयोग" विषय पर संक्षेप में बताया एवं प्रतिभागियों को हैंड्स ऑन अभ्यास कराया।



राष्ट्रीय सुरक्षा गारद (एन एस जी) हेतु सी बी आर एन प्रशिक्षण पाठ्यक्रम

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली द्वारा 21 जून, 2016 को राष्ट्रीय सुरक्षा गारद (एन एस जी) हेतु सी बी आर एन प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। एन एस जी से एक सौ साठ प्रतिभागियों ने प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में भाग लिया। यह पाठ्यक्रम प्रत्येक प्रतिभागी की प्रकार्यात्मक निष्ठा के लिए उपयुक्त समीक्षा अभ्यास के साथ व्याख्यान

आधारित प्रशिक्षण को संपूरित करने के लिए विशेष तौर पर तैयार किया गया था। उन्हें उपलब्ध सुविधाओं जैसेकि ह्युमन पैशेंट सिमुलेटर, मोबाइल होल बॉडी काउंटर, रेडियो केमिकल ऐनालिटिकल फैसिलिटी, आदि की सहायता से आत्म-सुरक्षा संबंधी उपायों के प्रति पूर्ण सावधानी बरतते हुए प्रतिकूल परिस्थितियों से निपटने का प्रशिक्षण दिया गया। प्रतिभागियों को रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति में विभिन्न सुविधाओं की भूमिका के संबंध में भी जागरूक बनाया गया।



"विकिरण औषधि तथा विकिरण क्षति का चिकित्सा प्रबंधन" विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

इनमास द्वारा 13-24 जून, 2016 के दौरान "विकिरण औषधि तथा विकिरण क्षति का चिकित्सा प्रबंधन" विषय पर दो सप्ताह के विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। यह पाठ्यक्रम विशेष रूप से भारतीय नौसेना के उन मेडिकल अफसरों और नर्सिंग अफसरों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तैयार किया गया था जो नाभिकीय मंचों पर काम कर रहे हैं अथवा जिनसे नाभिकीय मंचों पर काम करने की अपेक्षा की जाती है। पाठ्यक्रम का पहला चरण इनमास में 13-21 जून, 2016 के दौरान आयोजित किया गया तथा दूसरा चरण 22-24 जून, 2016 के दौरान स्कूल ऑफ एडवान्स्ड अंडरसी वारफेयर (एस ए यू डब्ल्यू), आई एन एस सतवाहन, विशाखपत्तनम में आयोजित किया गया।



पाठ्यक्रम में विकिरण सुरक्षा तथा विकिरण संबंधी आपात स्थितियों के चिकित्सीय प्रबंधन विषय पर 85 प्रतिशत प्रायोगिक प्रदर्शन तथा हैड्स ऑन अभ्यास कार्यक्रम शामिल किए गए थे। प्रशिक्षु अधिकारियों को विकिरण सुरक्षा के व्यावहारिक पहलुओं तथा किसी भी प्रकार की नाभिकीय आपात स्थिति में रेडियो सक्रिय वस्तुओं के रखरखाव से परिचित कराया गया।



रासायनिक, जैविक, वैकिकरणकी और नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति का चिकित्सीय प्रबंधन विषय पर कार्यशाला का आयोजन

इनमास द्वारा थल सेना, नौसेना, वायु सेना और अर्धसैनिक बलों के मेडिकल अफसरों के लिए 29-30 जून, 2016 के दौरान रासायनिक, जैविक, वैकिकरणकी और नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति का चिकित्सीय प्रबंधन विषय पर तीसरी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम में कुल 80 अधिकारियों ने भाग लिया। यह पाठ्यक्रम प्रत्येक प्रतिभागी की प्रकार्यात्मक निष्ठा के लिए उपयुक्त समीक्षा अभ्यास के साथ व्याख्यान आधारित प्रशिक्षण को संपूरित करने के लिए विशेष तौर पर तैयार किया गया था। परिस्थिति के अनुसार खास विचार-विमर्श करना इस पाठ्यक्रम की एक विशिष्ट विशेषता थी। मेडिकल अफसरों की निर्णयन क्षमता में वृद्धि करने के लिए विभिन्न अन्वोन्य क्रियाशील सत्र आयोजित किए गए। प्रतिभागियों ने इस उन्नत प्रशिक्षण एवं संवेदीकरण पाठ्यक्रम की अत्यधिक सराहना की।



सुरक्षा संवेदीकरण कार्यक्रम

डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/संस्थापनाओं के लिए सुरक्षा संवेदीकरण कार्यक्रम एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर द्वारा 21 जून, 2016 को आयोजित किया गया। डा. आनंद कुमार, विशेष निदेशक (आई बी) ने इस कार्यक्रम का उद्घाटन किया। डा. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक आई टी आर ने इस अवसर पर उपस्थित अतिथियों तथा प्रतिभागियों का स्वागत किया। इस अवसर पर प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर के निदेशक श्री आर अप्पाउराज, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने भी उपस्थित होकर कार्यक्रम की शोभा बढ़ाई।



डा. आनंद कुमार तथा आपकी टीम ने सुरक्षा संवेदीकरण कार्यक्रम से संबंधित विभिन्न विषयों जैसेकि सुरक्षा उपायों से संबंधित कार्यनीति तथा देश भर में सुरक्षा जोखिम के संदर्भ में सामने आने वाली चुनौतियों एवं विभिन्न

समस्याओं से निपटने के तरीकों व उनपर निगरानी एवं नियंत्रण रखने आदि पर व्याख्यान प्रस्तुत किए। यह कार्यक्रम अत्यधिक सूचनाप्रद था तथा इस कार्यक्रम को आयोजित किए जाने से एक ऐसे संगठन के लिए सुरक्षा संवेदीकरण के संबंध में नए आयाम सृजित हुए जिसमें सुरक्षा को सर्वाधिक महत्वपूर्ण विषय माना जाता है। इस कार्यक्रम में 130 से भी अधिक वैज्ञानिकों तथा अधिकारियों ने भाग लिया। श्री नीलाद्री राय, वैज्ञानिक "एफ" तथा श्री सी आर ओझा, वैज्ञानिक "एफ" ने कार्यक्रम संयोजक की भूमिका का निर्वहन किया। इस कार्यक्रम के दौरान एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) एवं एडी (रडार्स) के वरिष्ठ वैज्ञानिक सैन्य अधिकारी एवं तकनीकी अधिकारी उपस्थित हुए।

समस्या समाधान हेतु "सिक्स हैट प्रबंधन सिद्धांत" विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई), चांदीपुर द्वारा अनुसंधान के क्षेत्र में समस्या समाधान के लिए "सिक्स हैट थ्योरी" के संबंध में 20-24 जून, 2016 के दौरान एक सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) का आयोजन किया गया। डी आर डी ओ की विभिन्न प्रयोगशालाओं से आए सोलह प्रतिभागियों ने पाठ्यक्रम में भाग लिया। श्री आर अप्पाउराज, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, पी एक्स ई ने इस सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) का उद्घाटन किया। डा. ए के सान्निग्रही, पाठ्यक्रम निदेशक ने टीम का नेतृत्व करने वालों के लिए इस पाठ्यक्रम की आवश्यकता तथा महत्त्व के बारे में संक्षेप में बताया। इस दौरान फकीर मोहन विश्वविद्यालय, बालासोर, आई आई टी खड़गपुर तथा पी एक्स ई, चांदीपुर से आए विशेषज्ञ संकाय सदस्यों द्वारा मानव मस्तिष्क तथा चिंतन प्रक्रिया, सिक्स थिन्किंग हैट्स प्रबंधन सिद्धांत के आधारभूत तत्त्व, निर्णयन : व्यक्ति बनाम टीम, योग के जरिए तनाव प्रबंधन, समस्या समाधान में भावनात्मक बुद्धिमत्ता की भूमिका, निर्णयन की प्रक्रिया में सिक्स थिन्किंग हैट्स सिद्धांत का अनुप्रयोग आदि जैसे विषयों पर विस्तार से चर्चा की गई। प्रतिभागियों में उद्योग में प्रयोग में लाई जाने

वाली कार्यप्रणाली के बारे में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए प्रतिभागियों हेतु इमामी पेपर मिल्स लिमिटेड, बालासोर का औद्योगिक दौरा आयोजित किया गया। निदेशक, पी एक्स ई ने प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए।



नई पीढी के स्मार्ट आयुध विषय पर सेमीनार का आयोजन

सोसायटी फॉर फेल्योर एनालिसिस (एस एफ ए), हैदराबाद ने हैदराबाद स्थित क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्रों (मिसाइल सामग्री) के सहयोग से "नई पीढी के स्मार्ट आयुध : विकास तथा प्रमाणन संबंधी चुनौतियां" विषय पर संयुक्त रूप से एक दिवसीय सेमीनार का आयोजन किया।

डा. के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एरो) इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि तथा श्री सुधीर मिश्रा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं मुख्य नियंत्रक (अनुसंधान तथा विकास) एवं सी ई ओ तथा एम डी, ब्रह्मोस वांतारिक्ष इस कार्यक्रम के सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। इस अवसर पर श्री पी जयपाल, अध्यक्ष, सोसायटी फॉर फेल्योर एनालिसिस एवं मुख्य कार्यपालक (उड़नयोग्यता), सेमीलेक ने मिसाइल परिसर की विभिन्न प्रयोगशालाओं के निदेशकों के साथ उपस्थित होकर समारोह की शोभा बढ़ाई। श्री राजीव गुप्ता, क्षेत्रीय निदेशक, क्षेत्रीय सैन्य उड़नयोग्यता केंद्र (मिसाइल) ने इस अवसर पर उपस्थित हुए विशिष्ट जनों की सभा को संबोधित किया। इस सेमीनार के दौरान सर्वाधिक सम्मानित अतिथि द्वारा अपना प्रमुख भाषण दिया गया जिसके पश्चात दो परिपूर्ण सैद्धांतिक सत्र आयोजित किए गए जिनमें प्रख्यात वक्ताओं



द्वारा छह आमंत्रित वार्ताएं प्रस्तुत की गईं। सभी वक्ताओं ने अपने व्याख्यानों में विशेष रूप से भारतीय मूल के अत्याधुनिक स्मार्ट आयुधों के प्रारंभन, अभिकल्प-निर्माण, विकास और प्रमाणन के दौरान सामना की जाने वाली विभिन्न चुनौतियों पर प्रकाश डाला। सेमिनार में दो सौ बीस प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इस कार्यक्रम को अनेक सरकारी एवं निजी उद्योगों जैसेकि मैसर्स ब्रह्मोस (वांतरिक्ष), मैसर्स भारत डायनामिक्स लिमिटेड, मैसर्स मिधानी, आदि द्वारा समर्थन प्रदान किया गया। श्री बी साहा, क्षेत्रीय निदेशक, ई सी एम ए (सामग्री) तथा कार्यक्रम के सह-संयोजक ने धन्यवाद प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

अवधाव से संबंधित फीडबैक विषय पर विचारों के विस्तार/प्रसार हेतु बैठक का आयोजन

अवधाव से संबंधित फीडबैक विषय पर विचारों के विस्तार/प्रसार से संबंधित 18वीं बैठक हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे), मनाली द्वारा 24 जून, 2016 को आर डी सी सासे में आयोजित की गई। इस वार्षिक बैठक का आयोजन मुख्य रूप से प्रयोक्ताओं तथा वैज्ञानिकों को एक साझे मंच पर एकत्र करने के उद्देश्य से किया गया ताकि 2015-16 के दौरान सैन्य टुकड़ियों द्वारा अवधाव के कारण सामना की गई कठिनाइयों तथा पर्वतीय क्षेत्रों में सैन्य टुकड़ियों की सुरक्षित आवाजाही सुनिश्चित करने के लिए सासे द्वारा प्रौद्योगिकियों को आगे और विकसित करने के लिए तथा तकनीक में सुधार लाने के लिए किए गए उपायों पर चर्चा की जा सके। इस बैठक में 14 कोर, 15 कोर, 16 कोर, 2 कोर, 9 कोर, आई टी बी पी, हाई एल्टिट्यूड वारफेयर स्कूल (एच ए डब्ल्यू एस), हेडक्वार्टर्स



यूबी एरिया, 33 कोर तथा सीमा सड़क संगठन (बी आर ओ) से अधिकारियों ने भाग लिया। श्री अश्वघोष गंजू, निदेशक, सासे ने बैठक की अध्यक्षता की।

सासे के वैज्ञानिकों द्वारा किए गए विश्लेषणों तथा 2015-16 की सरदियों में फील्ड एरिया में तैनात प्रयोक्ताओं द्वारा उपलब्ध कराई गई वास्तविक परिस्थिति के संबंध में मूल्यवान इनपुट पर किए गए विचार-विमर्श से उन समस्याओं के बारे में जानकारी प्राप्त हुई जिन पर सासे तथा साथ ही प्रयोक्ताओं द्वारा भी आगामी सरदियों के दौरान ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है ताकि अवधाव संभावित क्षेत्रों में सैन्य टुकड़ियों की सुरक्षित आवाजाही सुनिश्चित की जा सके।

श्री अश्वघोष गंजू ने इस बात पर बल दिया कि सासे तथा प्रयोक्ता द्वारा भी इस बात पर विशेष ध्यान दिए जाने तथा सुनिश्चित किए जाने की आवश्यकता है कि अवधाव की सीधी प्रपात रेखा पर कोई सैन्य शिविर न लगाया जाए तथा यदि ऐसे किसी शिविर को अन्यत्र हटाना संभव नहीं हो तो उसकी सुरक्षा के लिए उपयुक्त उपाय किए जाएं।

मंजूर किए गए पेटेंट

भारत सरकार के पेटेंट कार्यालय द्वारा "टिटैनियम टेट्राक्लोराइड से वैमानिकी ग्रेड के टिटैनियम स्पंज का उत्पादन करने के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली विधि तथा उपकरण" विषय पर श्री सी एस रामाचंद्रन, वैज्ञानिक जी (सेवानिवृत्त), डा. टी एस सीतारमन, वैज्ञानिक जी

(सेवानिवृत्त), डा. सी एच आर वी एस नागेश, वैज्ञानिक "जी" तथा डी एम आर एल के श्री जी वी एस ब्रह्मेंद्र कुमार, वैज्ञानिक "एफ" को एक पेटेंट (पेटेंट संख्या 270009) मंजूर किया गया है।

कार्मिक संचार

नियुक्तियां

निदेशक, उन्नत प्रणाली केंद्र



डा. विमान वेंकटेश्वर राव, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा अग्नि 3 के परियोजना निदेशक ने उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस), हैदराबाद के निदेशक का पदभार ग्रहण किया है। डा. राव ने ए यू कालेज ऑफ इंजीनियरिंग, विश्वविद्यालय से यांत्रिक इंजीनियरी में बीई (अभियांत्रिकी स्नातक) की उपाधि, एन आई टी वारंगल से एम टेक (थर्मल) की उपाधि तथा जे एन टी यू हैदराबाद से पी एच डी (यांत्रिकी इंजीनियरी) की उपाधि प्राप्त की है जिसके लिए आपको वर्ष 2011 में सर्वोत्तम पीएच.डी शोध प्रबंध पुरस्कार प्रदान किया गया है। आपने इंदिरा गांधी राष्ट्रीय खुला विश्वविद्यालय (इग्नू), नई दिल्ली से एम बी ए की उपाधि भी प्राप्त की है।

डा. राव ने वर्ष 1987 में सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (एस डी एस सी), श्री हरिकोटा उच्च तुंगता रेंज (एस एच ए आर) केंद्र, इसरो, श्रीहरिकोटा में वैज्ञानिक/अभियांत्रिक-वैज्ञानिक के रूप में अपने करियर की शुरुआत की, जहां आपने पी एस एल वी और जी एस एल वी को विकसित करने के लिए ठोस राकेट मोटर्स के समेकन तथा परीक्षण पर कार्य किया। वर्ष 1995-1997 के दौरान आप पी एस एल वी के लान्च यान के एककीरण के प्रभारी थे तथा द्रवावस्था समेकन तथा परीक्षण कार्य में शामिल हुए।

वर्ष 1997 में आप रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद से प्रणाली प्रबंधक, एस एफ एंड डी के रूप में जुड़े जहां आपने अग्नि 3 (ए-3) के लिए बड़े आकार के ठोस रॉकेट मोटर्स के अभिकल्प, प्रापण, समेकन और परीक्षण से संबंधित कार्य किया।

वर्ष 2011 से अग्नि-3 के परियोजना निदेशक के रूप में आपने रेजिमेंट को प्रशिक्षण देने के उपरांत प्रक्षेपण स्थल पर मिसाइलों और स्थैतिक प्रशिक्षण मिसाइलों की सुपुर्दगी की है। एस पी आर आई टी ई के प्रौद्योगिकी निदेशक (2007-2014) के रूप में आप मिसाइल परिसर के सभी कार्यक्रमों (एस एफ एंड डी, ए एन एस पी, ऐस्ट्रा, हेलिना, पीजे-10, एडी, नाग, एल आर एस ए एम, आदि) के विभिन्न ठोस राकेट मोटर्स को अभिकल्पित, विकसित व समेकित करने तथा स्थैतिक परीक्षण करने के लिए वैज्ञानिकों एवं अधिकारियों के एक समूह के प्रबंधन का कार्य करते थे। डा. वी वेंकटेश्वर राव को 1996 में इसरो के अध्यक्ष से सर्वोत्तम वैज्ञानिक पुरस्कार तथा वर्ष 2007 में रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार, डी आर डी ओ से अग्नि प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में लीक से हटकर किए जाने वाले कार्यों के लिए पुरस्कार से पुरस्कृत किया गया है।

आपके विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय पत्रिकाओं में 25 लेख प्रकाशित हुए हैं तथा आपने अपने इन लेखों को राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में भी प्रस्तुत किया है। आपने एक पेटेंट के लिए आवेदन किया है जो अनुमोदन के प्रक्रियाधीन है। आप पांच पी.एच.डी छात्रों का मार्गदर्शन भी कर रहे हैं।

आप अनेक व्यावसायिक सोसायटियों जैसेकि इंडियन वेल्डिंग सोसायटी, इंडियन इंस्टीच्युट ऑफ वेल्डिंग, एरोनॉटिकल सोसायटी ऑफ इंडिया, इंडियन सोसायटी ऑफ नॉन डेस्ट्रक्टिव टेस्टिंग, हाइ एनर्जी मैटीरियल सोसायटी ऑफ इंडिया तथा ऐस्ट्रॉनाटिकल सोसायटी ऑफ इंडिया जैसे अनेक व्यावसायिक सोसायटियों के आजीवन सदस्य हैं।

निदेशक, यंत्र अनुसंधान

तथा विकास

स्थापना (आई आर डी ई)

श्री बेन्जामिन लियोनेल, वैज्ञानिक जी ने 1 जुलाई, 2016 से





निदेशक, यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), देहरादून का कार्यभार ग्रहण किया है। आपने वर्ष 1983 में मदुरै कामराज विश्वविद्यालय से भौतिकी में एम एस सी की उपाधि तथा वर्ष 1985 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), दिल्ली से प्रकाश इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली के अभिकल्प एवं विकास में विशेषज्ञता सहित अनुप्रयुक्त प्रकाशिकी एवं प्रकाशीय यंत्रीकरण विषय में एम.टेक की उपाधि प्राप्त की। आपने वर्ष 2004 में अमेरिका के जॉर्जिया विश्वविद्यालय के सेंटर फॉर इंटरनेशनल ट्रेड एंड सेक्युरिटी से प्रशिक्षण प्राप्त किया।

श्री बेन्जामिन वर्ष 1985 में वैज्ञानिक "बी" के रूप में आई आर डी ई से जुड़े तथा प्रकाशीय अभिकल्प क्षेत्र में चार वर्षों तक काम किया। वर्ष 1989 में आप संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई से जुड़े जहां आपने विभिन्न पदों पर 14 वर्षों तक काम करते हुए टैंकों तथा बख्तरबंद युधक वाहनों (ए एफ वी) के लिए अग्नि नियंत्रण प्रणालियों को विकसित करने का कार्य किया। वर्ष 2006 में आपको टी ए डी, लंदन में काउंसलर के रूप में नियुक्त किया गया जहां आपने तीन वर्षों तक विभिन्न कर्तव्यों का निर्वहन किया। वर्ष 2009 में आप सी वी आर डी ई में अपर निदेशक (आई एफ सी एस तथा टी ई पी एस) का पदभार ग्रहण किया तथा वहां दो वर्षों तक काम किया। वर्ष 2012 में आपको डी आर डी ओ मुख्यालय में संग्राम वाहन तथा अभियांत्रिकी निदेशक (डी सी वी एंड ई) नियुक्त किया गया। वर्ष 2014 में आपने डी आर डी ओ मुख्यालय में निदेशक (वाहन) का पद ग्रहण किया तथा बाद में वर्ष 2015 में प्रमुख कार्यक्रम अधिकारी (एच पी ओ-५) नियुक्त किए गए।

आपका मुख्य योगदान एन बी टी अर्जुन की अग्नि नियंत्रण प्रणाली के समेकन एवं मूल्यांकन से संबंधित तथा अर्जुन की आयुध प्रणाली के निष्पादन के संबंध में सूचना उपलब्ध कराने से संबंधित रहा है। आपको टी-55, टी-72, टी-90 तथा एम बी टी अर्जुन टैंकों की अग्नि नियंत्रण प्रणाली के संबंध में गहन व्यावहारिक कार्य अनुभव तथा जानकारी प्राप्त है। आपने बख्तरबंद युधक

वाहनों (ए एफ वी) के कार्यनिष्पादन के संबंध में सूचना प्राप्त करने के लिए विभिन्न तकनीक विकसित की है। टीम का नेतृत्व करते हुए आपने एम बी टी अर्जुन के लिए गोलाबारी अनुकारकों को विकसित किया, पोखरण फील्ड फायरिंग रेंज (पी एफ एफ आर), पोखरण में परीक्षणों के दौरान डी आर डी ओ की टीमों की सहायता के लिए कंटेनर आधारित अवसंरचना सृजित की तथा परीक्षणों के दौरान प्रयोक्ताओं की अनेक समस्याओं का समाधान किया।

विभिन्न पत्रिकाओं तथा अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों में श्री बेन्जामिन के अनेक तकनीकी लेख तथा रिपोर्टें प्रकाशित हुई हैं। आपको एक बी टी अर्जुन की अग्नि नियंत्रण प्रणाली के सफलतापूर्वक समेकन तथा अंतरापृष्ठीय कार्यनिष्पादन के लिए वर्ष 1995 में डी आर डी ओ प्रौद्योगिकी पुरस्कार तथा एम बी टी अर्जुन की नालमुख संदर्भ प्रणाली को विकसित करने के लिए वर्ष 2004 में प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार प्रदान किया गया है। आप ऑप्टिकल सोसायटी ऑफ इंडिया (ओएसआई) तथा इन्स्ट्रूमेंट सोसायटी ऑफ इंडिया के आजीवन सदस्य हैं।

पुरस्कार

वैज्ञानिक उत्कृष्टता पुरस्कार

संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई), चेन्नई के निदेशक डा. पी शिवकुमार, विशिष्ट वैज्ञानिक को रक्षा से संबंधित वैज्ञानिक विकास के क्षेत्र में उनके द्वारा किए गए उल्लेखनीय योगदान को मान्यता प्रदान करते हुए "वैज्ञानिक उत्कृष्टता पुरस्कार" से सम्मानित किया गया है। तमिलनाडु के माननीय राज्यपाल डा. के रोसैय्या ने 22 जून, 2016 को डा. शिवकुमार को यह पुरस्कार प्रदान किया।



ई एम एस आई की अध्येतावृत्ति

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद के डा. पार्थ घोषाल, वैज्ञानिक "एफ" का 31 मई, 2016 से 4 जून, 2016 के दौरान वाराणसी में आयोजित इलेक्ट्रान सूक्ष्मदर्शिकी विषय पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (ई एम एस आई 2016) के दौरान इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप सोसायटी ऑफ इंडिया (ई एम एस आई) के अध्येता के रूप में चयन किया गया है।

डा. पार्थ घोषाल को यह अध्येतावृत्ति उन्नत अभिलक्षण निर्धारण तकनीकों के क्षेत्र में उनके द्वारा किए गए उल्लेखनीय योगदान के लिए प्रदान किया गया है। डा. घोषाल ने टिटैनियम और टंगस्टन आधारित मिश्रधातुओं, नैनो पदार्थों तथा नैनो कंपोजिटों के संबंध में व्यापक अतिसूक्ष्म कार्य किया है जिसके परिणामस्वरूप भारतीय रक्षा कार्यक्रमों के लिए संवर्धित गुणों से युक्त अवयवों को विकसित करने में सफलता प्राप्त हुई है।



सर्वोत्तम प्रस्तुतिकरण पुरस्कार

डा. राजीव विज, वैज्ञानिक "एफ", अपर निदेशक, रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली को अम्बेडकर विश्वविद्यालय, दिल्ली में 19-20 मई, 2016 के दौरान सोसायटी ऑफ लाइब्रेरी प्रोफेशनल तथा स्पेशल लाइब्रेरी एसोसिएशन, एशियन चैप्टर द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित 5वें पुस्तकालय तथा सूचना व्यावसायिक सम्मेलन (एल आई पी एस) 2016 के दौरान सर्वोत्तम प्रस्तुतिकरण पुरस्कार से सम्मानित किया गया।



सर्वोत्तम नवप्रवर्तन पुरस्कार



डा. ए के मुखोपाध्याय, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा सह निदेशक, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद तथा ब्रह्मोस एरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद से पांच अभियांत्रिकों की आपकी टीम को 17 जून, 2016 को नई दिल्ली में ब्रह्मोस एरोस्पेस द्वारा सर्वोत्तम नवप्रवर्तन पुरस्कार, 2016 से सम्मानित किया गया है। डा. मुखोपाध्याय ने नेतृत्व में इस टीम ने मिसाइल अनुप्रयोग के लिए नौ भारतीय उद्योगों में मौजूद अवसंरचना का उपयोग करके नौ अर्ध-उत्पाद रूपों तथा आठ विभिन्न ऊष्मा उपचार टेंपरो में पांच रूसी ग्रेड के पिटवां ऐलुमिनियम मिश्रधातुओं के प्रसंस्करण, उत्पादन तथा गुणवत्ता नियंत्रण के क्षेत्र में आत्म-निर्भरता प्राप्त करने के लिए उत्कृष्ट योगदान किया है। यह कार्य पर्याप्त मात्रा में धन की बचत करते हुए स्वदेश में ही पूरा किया गया है। रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा महानिदेशक डी आर डी ओ ने यह पुरस्कार प्रदान किया।



तेलंगाना विज्ञान अकादमी की अध्येतावृत्ति

डा. प्रकाश चंद जैन, वैज्ञानिक "जी", रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल), हैदराबाद को रॉकेट संरचना के क्षेत्र में उनके द्वारा किए गए उल्लेखनीय योगदान के लिए अभियांत्रिकी विज्ञान के क्षेत्र में तेलंगाना विज्ञान अकादमी में अध्येता के रूप शामिल किया गया है। डा. जैन ने विभिन्न राष्ट्रीय परियोजनाओं की सफलता के लिए उल्लेखनीय योगदान किया है। अभी हाल ही में आयोजित किए गए एक समारोह में तेलंगाना विज्ञान अकादमी के अध्यक्ष डा. सी एच मोहन राव ने भारत सरकार के विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विज्ञान के सचिव डा. आशुतोष शर्मा की गरिमामयी उपस्थिति में डा. जैन को यह अध्येतावृत्ति प्रदान की।



राजभाषा पुस्तक पुरस्कार

श्री ए के वाषर्थेय, वैज्ञानिक "डी", लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली को उनके द्वारा लिखी गई पुस्तक "लेजर : मानव अनुप्रयोगों में भूमिका" के लिए डी आर डी ओ की राजभाषा पुस्तक पुरस्कार योजना 2014-15 के अंतर्गत प्रथम पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।



उच्च योग्यता अर्जन

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल)

श्री मुकेश कुमार जैन, वैज्ञानिक "ई" को उनके द्वारा "एच टी पी बी/एपी/ऐल्युमिनियम आधारित कम्पोजिट नोदक/गारा/घोल (स्लरी) के प्रवाहिकीय आचरण से संबंधित अध्ययन" विषय पर लिखे गए शोध प्रबंध के लिए रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी), पुणे द्वारा पीएच.डी (अनुप्रयुक्त रसायन) की उपाधि प्रदान की गई है।

डा. क्रिस्टोफर द्वारा अत्याधुनिक चाक्षुषीकरण केंद्र का उद्घाटन किया गया।

एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर ने मिसाइल प्रक्षेपण कार्यों तथा रेंज कमान एवं नियंत्रण के लिए डा. एपीजे अब्दुल कलाम द्वीप, धामरा, ओडिशा के ब्लॉक हाउस में एक अत्याधुनिक वक्र डिस्प्ले वाल निर्मित किया है। इसे द्वीप परिसर से अग्नि तथा प्रक्षेपित किए जाने वाले प्रतिरक्षा मिसाइलों के उड़ान परीक्षणों के दौरान मिशन मैनेजरों द्वारा निगरानी एवं निर्णयन के लिए पहले प्रयोग में लाई जाने वाली क्युब-बेस्ड डिस्प्ले प्रणाली के स्थान पर प्रयोग में लाया जाएगा। नई शुरू की गई प्रणाली में 90 डिग्री चाप खंड में रखे गए 28 अत्याधुनिक एल ई डी क्युबों से निर्मित एक डिस्प्ले वाल निहित है। यह डिस्प्ले प्रणाली नेटवर्क पर योजित होने वाले दृश्य स्रोतों को



न्यूनतम प्रसुप्ति काल के भीतर प्राप्त करके प्रस्तुत करने में अत्यधिक दक्ष है तथा यह प्राप्त दृश्य स्रोत को तत्काल कन्टेन्ट मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर को मिशन विशिष्ट विन्यास निर्धारित करने के लिए सौंप देता है। इसका ढांचा इस प्रकार पुनः निर्मित किया गया है कि उपलब्ध स्थान का



इष्टतम उपयोग हो सके तथा उड़ान परीक्षणों के दौरान यहां अधिकतम संख्या में स्टेकहोल्डर तथा अतिविशिष्ट व्यक्ति उपस्थित हो सकें। यह परियोजना रिकार्ड समय के भीतर पूरी की गई है।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा महानिदेशक डी आर डी ओ डा. एस क्रिस्टोफर ने 12 जुलाई, 2016 को इस सुविधा का उद्घाटन किया। इस अवसर पर महानिदेशक (एम एस एस) तथा सी ई (सी

डब्ल्यू ई) भी उपस्थित हुए। एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर के निदेशक डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने डा. क्रिस्टोफर के समक्ष इस प्रौद्योगिकी की उत्कृष्टता के बारे में विचार से चर्चा की। प्रणाली की कार्य दक्षता का प्रदर्शन करने के लिए हाल ही में पूर्ण किए गए अग्नि 4 के उड़ान परीक्षण के अनुरूप नकली काउंट डाउन और लिफ्ट ऑफ प्रक्रम को प्रयोग में लाया गया।

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

अध्याय 1 : रक्षा क्षेत्र में विज्ञान के प्रयोग का आरंभ

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

स्वतंत्रता के उपरांत का परिदृश्य

प्रोफेसर पी एम एस ब्लैकेट की रिपोर्ट

रक्षा सेवाओं, आयुधों और उपकरणों के लिए संसाधनों और साथ ही विदेशी मुद्रा की उपलब्धता के संबंध में अधिकतम सीमा का निर्धारण कर लिए जाने के बाद प्रोफेसर ब्लैकेट ने अपना ध्यान इस ओर दिया कि एक आधुनिक सेना के पास किस प्रकार के आयुध होने चाहिए। आपने इन्हें मुख्य रूप से दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया, पहली श्रेणी में वे आयुध रखे गए जो अपेक्षाकृत नए और अधिक परिष्कृत हैं जैसेकि जेट फाइटर तथा बम वर्षक वायुयान, वायुवाहित रडार, ऊंचाई पर स्थित वायुयानों को मार गिराने में सक्षम रडार और पूर्वानुमान लगाने की सुविधा से

सुसज्जित बंदूक, भारी टैंक, विशाल आकार के और तेजी से गति करने वाले वायुयान वाहक (एयरक्राफ्ट कैरियर) और इसी प्रकार के अन्य युद्धोपकरण; तथा दूसरी श्रेणी में रखे गए आयुध जैसेकि हलके एंटी-एयरक्राफ्ट बंदूक, 25-पाउंड के फील्डगन, हलके टैंक, मोटर ट्रान्सपोर्ट, नेवल एस्कॉर्ट एयरक्राफ्ट, प्रशिक्षण, परिवहन तथा सामान्य सैन्य प्रयोजनों हेतु प्रयोग में लाए जाने वाले विमान आदि थे जो प्रौद्योगिकीय दृष्टि से अपेक्षाकृत सरल थे। आपका मत था कि परवर्ती श्रेणी के युद्धोपकरणों का थोड़े समय बाद भारत में ही उत्पादन आरंभ कर दिया जाएगा तथा इस कदम से ".....(राष्ट्रीय) अर्थव्यवस्था को अत्यधिक महत्वपूर्ण संवर्धन प्राप्त होगा तथा ऐसा करना औद्योगीकरण की दिशा में एक अत्यधिक महत्वपूर्ण कदम सिद्ध होगा।" आपने यह भी कहा, "फिलहाल भारत को अत्यधिक परिष्कृत आयुध प्रणालियां विदेश से खरीदनी होंगी तथा शीघ्र ही केवल अपेक्षाकृत सरल आयुधों को ही देश में विनिर्मित करने पर विचार करना होगा। अतः विदेश से परिष्कृत आयुधों का आयात करने तथा दूसरी श्रेणी के आयुधों का भारत में उत्पादन करने के लिए मशीनी उपकरणों की खरीद पर व्यय किए जाने वाले संसाधनों एवं विदेशी मुद्रा के प्रतिशत के संबंध में एक निर्णय लिए जाने की आवश्यकता है।"



आपने अपना अगला ध्यान आयुधों के चयन पर दिया। चूंकि अत्यधिक उच्च निष्पादन श्रेणी के आयुधों का आयात किया जाना है तथा एक लंबी अवधि तक किया जाना है, अतः आपने इनमें से कुछ के स्थान पर अपेक्षाकृत कम कार्यनिष्पादन वाले आयुधों की अधिक संख्या में खरीद करने के विकल्प पर विचार किया। प्रोफेसर ब्लैकेट ने अपने सैन्य आपरेशनों के अनुसंधान अनुभव के आधार पर कहा, “सैन्य उपकरणों और आयुधों का एक बड़ा हिस्सा इस अर्थ में अप्रतिस्पर्धी है कि परिशुद्ध सैन्य निष्पादन निर्णायक रूप से महत्वपूर्ण नहीं होता तथा यदि किसी आयुध के निष्पादन में मामूली कमी भी हो तो ऐसे आयुध की संख्या में वृद्धि करके इस कमी को पूरा किया जा सकता है।” आपके अनुसार ऐसे अप्रतिस्पर्धी आयुधों और उपकरणों के उदाहरण के रूप में राइफलों, मशीनगनों, फील्डगनों, ऐक-ऐक (एन्टी-एयरक्राफ्ट) बंदूक, नौसेना के रक्षक पोत, पनडुब्बियां, मोटर परिवहन हलके टैंक, तटीय सुरक्षा हेतु वायुयान तथा पनडुब्बी रोधी आपरेशन, अत्यधिक भारी प्रतिरोध को छोड़कर अन्य के संबंध में रात्रि में बम वर्षक वायुयान शामिल हैं। आपने कहा कि हालांकि प्रतिस्पर्धी और अप्रतिस्पर्धी आयुधों में कोई सुस्पष्ट अंतर मौजूद नहीं है किन्तु इन्हें इस कारण दो श्रेणियों में रखा गया कि अप्रतिस्पर्धी आयुधों में अभियांत्रिकीय जटिलता कम है, इन्हें भारत में अल्पावधि के भीतर विनिर्मित किया जा सकता है।

रक्षा आयुध के क्षेत्र में आत्म निर्भरता प्राप्त करने की आपकी योजना में निम्नलिखित की परिकल्पना की गई :

- (क) अपेक्षाकृत सरल आयुधों को शीघ्र ही देश में विनिर्मित करना।
- (ख) सन्निकट भविष्य में जटिल आयुधों, जिन्हें देश में विनिर्मित नहीं किया जा सकता है, की आवश्यकता को कम करने के लिए विस्तार से एक रणनीति तैयार करना तथा सैन्य चातुर्य विकसित करना, एवं

(ग) यथाशीघ्र देश में प्रौद्योगिकीय स्तर तथा औद्योगीकरण के स्तर में संवर्धन करके उच्च कार्यनिष्पादन वाले जटिल आयुधों के विनिर्माण हेतु दीर्घावधिक योजनाएं तैयार करना।

प्रोफेसर ब्लैकेट ने कहा कि इस रिपोर्ट को तैयार करते समय भारत अपने सशस्त्र बलों द्वारा प्रयोग में लाए जाने वाले अधिकांश आयुधों और भारी हथियारों के लिए यूनाइटेड किंगडम (यूके) और अमरीका पर निर्भर था। यदि देश कम आधुनिक युद्ध उपकरणों और आयुधों का प्रयोग करके आयुधों के आयात पर निर्भरता से मुक्त होना चाहे तो ऐसा करना भारत के सुरक्षा हितों के विरुद्ध होगा। दूसरी ओर, आयातित आयुधों पर लंबे समय तक लगातार निर्भरता सैन्य तथा राजनीतिक दोनों आधारों पर स्वीकार नहीं की जा सकती। पहली बात यह है कि विदेश से सैन्य तथा राजनीतिक आभार स्वीकार किए बिना नवीनतम आयुध को प्राप्त कर पाना कठिन होगा तथा ऐसे आभार को स्वीकार कर लेने से देश को अपनी इच्छा के बिना ही विवाद में संलिप्त होना पड़ेगा, चाहे ऐसे किसी विवाद से उसका कोई सीधा संबंध हो अथवा नहीं। दूसरी बात यह है कि किसी भी अन्य देश से ऐसे आयुधों के आयात के समय कोई परवर्ती जुड़ाव नहीं रखा जाता हो तो भी उस देश द्वारा संबंधित आयुधों या उनके पुर्जों की आपूर्ति पर रोक लगाकर आयातकर्ता देश पर राजनीतिक दबाव बनाया जा सकता है। ऐसी समस्या एक लंबे समय के लिए बड़ी समस्या बनी रह सकती है क्योंकि इन उपकरणों की प्रचालन आयु अपेक्षाकृत लंबी दस से पच्चीस वर्ष तक होती है, ऐसी स्थिति में देश की विदेशी नीति को इतने लंबे समय तक उस अन्य देश की विदेश नीति के साथ सामंजस्य स्थापित करना होगा। यह उस समय मौजूद निरंतर बदल रही परिस्थिति को देखते हुए अस्वीकार्य रहा होगा क्योंकि तब विश्व की महाशक्तियों की नीतियां लगातार बदल रही थीं। प्रोफेसर ब्लैकेट ने इस बात की ओर इंगित किया कि इन बाधाओं के बावजूद इस तथ्य से कोई बचाव नहीं हो सकता कि



“आयातित बड़े युद्धोपकरणों के निरंतर प्रयोग के कारण सहज रूप से किसी विदेशी शक्ति पर निर्भरता की अवधि इतनी अधिक हो सकती है कि उसे सहन नहीं किया जा सकता।” आपकी यह राय थी कि इन सभी तर्कों के आधार पर देश के लिए यह आवश्यक हो गया है कि अपनी रक्षा नीति को तैयार करते समय इन बातों को ध्यान में रखा जाए और साथ ही रक्षा के क्षेत्र में प्रौद्योगिकीय आत्म-निर्भरता को तेजी से प्राप्त करने की दिशा में भी कार्य किया जाए।

तीनों सशस्त्र सेनाओं के बीच वित्तीय संसाधनों का विभाजन एक सामरिक योजना को ध्यान में रखकर ही किया जा सकता है जिसका उद्देश्य किसी भी शत्रु देश के आक्रमण से देश की रक्षा करना तथा अपनी आंतरिक एकता को बनाए रखना होना चाहिए। विभिन्न संघर्ष परिदृश्यों पर विचार करने के उपरांत प्रोफेसर ब्लैकेट ने यह राय व्यक्त की कि सर्वाधिक संगत युद्ध ऐसा हो सकता है जिसमें बराबर दर्जे के पड़ोसी देश के विरुद्ध अपेक्षाकृत एक छोटा युद्ध लड़ा जाए। ऐसी स्थिति में भारत के लिए मुख्य खतरा जिसके विरुद्ध रक्षा योजनाएं बनाई जानी होंगी निम्नलिखित होने की संभावना है :

- (क) थल सीमा पर थल सेनाओं द्वारा आक्रमण।
- (ख) तटीय क्षेत्रों में जल और थल दोनों सेनाओं द्वारा आक्रमण।
- (ग) किसी पत्तन या अन्य महत्वपूर्ण प्रतिष्ठान पर कब्जा करने के लिए भारतीय तट पर छोटे पैमाने पर शत्रु सेना द्वारा आक्रमण।
- (घ) तटवर्ती पोत परिवहन पर वायुयान, पनडुब्बी या जल की सतह पर किसी पोत का प्रयोग करके आक्रमण।

तत्पश्चात प्रोफेसर ब्लैकेट ने थलसेना, नौसेना तथा वायुसेना की भूमिका, कार्यो तथा संघटन के बारे में विस्तार से विश्लेषण किया तथा पूर्व में जिन खतरों की बात कही गई है उनसे निपटने के लिए आवश्यक

उपकरणों एवं प्रणालियों के बारे में निष्कर्ष प्राप्त किया। आपने तीनों सशस्त्र सेनाओं की इन आवश्यकताओं का विश्लेषण भारत में उपलब्ध प्रौद्योगिकी तथा विनिर्माण क्षमता के दृष्टिगत किया तथा कहा, “इस बात की पूरी संभावना है कि तकनीकी आत्म-निर्भरता प्राप्त करने के मार्ग की समस्याओं का नौसेना या वायुसेना की तुलना में थलसेना अधिक शीघ्र समाधान प्राप्त कर लेगी। भारत में आयुध फैक्टरियों द्वारा पहले ही पर्याप्त संख्या में बड़े आयुधों का विनिर्माण किया जा रहा है तथा इनमें और अधिक वृद्धि करने की योजना बनाई जा रही है। संभवतः वर्तमान में प्रमुख कमी मोटर परिवहन, टैंक और उच्च वेग वाले बंदूकों की है किन्तु बंदूकों का स्टॉक कुछ समय के लिए पर्याप्त है। जहां तक सामान्य सैन्य उपकरणों (आयुधों तथा वाहनों से भिन्न) का संबंध है, भारत अपनी आवश्यकता के अनुसार इसका एक पर्याप्त मात्रा में पहले ही उत्पादन कर रहा है तथा और अधिक मात्रा में इनके उत्पादन के लिए इसके पास तकनीकी संगठन मौजूद हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि रेडियो उद्योग अपेक्षाकृत पिछड़ा हुआ है तथा उसे विस्तार दिए जाने की आवश्यकता है ताकि यह उद्योग सशस्त्र सेनाओं की आवश्यकता के अनुसार मुख्य संचार सेटों का उत्पादन कर सके।”

पूर्वोक्त विश्लेषण के आधार पर प्रोफेसर ब्लैकेट ने प्रस्तावित रक्षा विज्ञान संगठन के लिए निम्नलिखित भूमिकाओं का चयन किया। यह भूमिका मुख्य रूप से परामर्शदात्री स्वरूप की तथा ब्रिटिश नौसेना विभाग में वैज्ञानिक अनुसंधान के निदेशक तथा उसके वैज्ञानिकों द्वारा युद्ध के दौरान निभाई गई भूमिका के समकक्ष मानी गई। ऐसी भूमिका में प्रभावी होने के लिए आपने सुझाव दिया कि प्रस्तावित रक्षा विज्ञान संगठन के लिए जिन वैज्ञानिकों का चयन किया जाए वे उच्चतम वैज्ञानिक क्षमता के हों तथा उन्हें संगठन में सेवा के दौरान अपने अकादमिक जुड़ाव को बनाए रखने के लिए प्रोत्साहित किया जाए। आपने कहा, “ये लोग



सरकारी सेवा मैनुअलों और प्रकाशित साहित्य से भी रडार, बूंदक अभिकल्प, बम और बंदूक अभिदृश्यकों आदि जैसे विषयों का अध्ययन करने वाले एक समूह का निर्माण करेंगे। उन्हें अपना कुछ समय उधार आधार पर संगत(तकनीकी विकास निदेशालय से संबद्ध प्रौद्योगिकी विकास स्थापनाओं) में व्यतीत करना चाहिए जहां उन्हें वास्तविक बेंच कार्य करना चाहिए तथा सेना में आयुधों

के वास्तविक प्रयोग को सीखने के लिए संबंधित सर्विस यूनिट या प्रशिक्षण स्थापना से जुड़ा होना चाहिए। आयुधों तथा सैन्य प्रौद्योगिकी के अध्ययन के अतिरिक्त वैज्ञानिक कर्मचारियों द्वारा सेना के व्यापक पहलुओं के अध्ययन के प्रति पर्याप्त प्रयास किया जाना चाहिए।

अगले अंक में जारी.....

डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण

उच्च ऊर्जा पदाथ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल)

मेजर जनरल एस के श्रीवास्तव, महानिदेशक, कॉम्बैट इंजीनियर्स तथा ब्रिगेडियर एस एस कहलोन, उपमहानिदेशक, सीई (बी) ने 3 जून, 2016 को उच्च ऊर्जा पदाथ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे का दौरा किया।



अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली

श्री पी के मेहता, महानिदेशक (ए सी ई), डी आर डी ओ ने 15 जून, 2016 को अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीफीस), दिल्ली का दौरा किया। इस दौरान



आपको प्रयोगशाला द्वारा किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों से संक्षेप में अवगत कराया गया तथा प्रयोगशाला द्वारा विकसित किए गए उत्पादों का आपके समक्ष प्रत्यक्ष प्रदर्शन किया गया।

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

लेफ्टिनेंट जनरल बी के चोपड़ा, पी वी एस एम, ए वी एस एम, पी एच एस, डी जी ए एफ एम एस तथा कर्नल कमांडेंट एवं डा. मानस के मंडल, महानिदेशक अनुसंधान तथा विकास (एल एस), डी आर डी ओ ने 14 जून, 2016 को नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली का दौरा किया। इस अवसर पर



डा. ए के सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, इनमास ने संस्थान के दौरे पर आए अतिथियों के समक्ष इनमास में चलाए जा रहे अनुसंधान तथा विकास क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में प्रस्तुतिकरण दिया।

यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई)

मेजर जनरल बी सी खंडूरी (सेवानिवृत्त) के नेतृत्व में रक्षा से संबंधित संसदीय स्थायी समिति ने 2 जून, 2016 को यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), देहरादून का दौरा किया जिसका उद्देश्य देहरादून स्थित डी आर डी ओ के स्थापनाओं का मौके पर अध्ययन करना था। समिति को यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) और रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों से अवगत कराया गया। समिति सदस्यों ने आई आर डी ई, डील, आर एंड

डी ई (ई), डिबेर तथा डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों की एक प्रदर्शनी का भी निरीक्षण किया।

ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल)

डा. जी अतिथन, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एच ई डी, सी ओ एस तथा सी एस) ने 27 जून, 2016 को ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल), दिल्ली का दौरा किया। इस अवसर पर ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल) के निदेशक डा. आर के शर्मा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने दौरे पर आए अतिथि को प्रयोगशाला द्वारा किए जा रहे तकनीकी क्रियाकलापों तथा इसके द्वारा प्राप्त की गई उपलब्धियों से संक्षेप में अवगत कराया। डा. अतिथन ने प्रयोगशाला में स्थित विभिन्न तकनीकी सुविधाओं का निरीक्षण किया तथा वैज्ञानिकों से अन्वोन्य संपर्क स्थापित किया।



पाठकों की राय

आपके द्वारा भेजा गया फीडबैक हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका में संशोधन एवं परिवर्धन करने तथा बेहतर रूप में सेवा उपलब्ध कराने का अवसर प्राप्त होगा। डी आर डी ओ समाचार अपने सम्मानित पाठकों से अनुरोध करता है कि वे इस पत्रिका की सामग्री तथा इसके विस्तार (कवरेज) की गुणवत्ता के बारे में अपनी राय प्रेषित करें। कृपया अपनी राय व सुझाव निम्नलिखित पते पर प्रेषित करें :

संपादक, डी आर डी ओ समाचार
डेसीडॉक, मेटकाफ हाउस, दिल्ली-110054

राजभाषा कार्यशाला डेसीडॉक



रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) द्वारा दिनांक 30 अगस्त 2016 को एक दिवसीय राजभाषा कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में डॉ सुरजीत सिंह, संपादक, जर्नल ऑफ साइंटिफिक टेम्पर, निस्केयर, दिल्ली द्वारा विज्ञान की समझ: कुंभ मेले का सर्वेक्षण

नामक विषय पर आमंत्रित व्याख्यान दिया गया। आपने अपने व्याख्यान में कुंभ मेलों के दौरान विज्ञान की समझ पर किए गए अध्ययनों पर प्रकाश डाला। श्रीमती सुमति शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ', डेसीडॉक द्वारा संचार कौशल विषय पर व्याख्यान दिया गया। श्रीमती शर्मा ने जीवन में सफलता पाने हेतु संचार कौशल के महत्व पर प्रकाश डाला। कार्यशाला में डेसीडॉक परिवार के सभी अधिकारियों/कर्मचारियों ने सुरुचिपूर्वक भाग लिया। कार्यशाला का संचालन श्री फूलदीप कुमार, राजभाषा अधिकारी,

डेसीडॉक द्वारा किया गया। इसके आयोजन में श्री अनिल शर्मा तकनीकी अधिकारी 'सी' ने महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन किया। कार्यशाला के उद्घाटन अवसर पर डॉ राजीव विज, वैज्ञानिक 'एफ' तथा श्रीमती अलका बंसल, वैज्ञानिक 'एफ' ने दीप प्रज्ज्वलन किया।

डी आर डी ओ मोनोग्राफ श्रृंखला

धातु स्वरूपण तकनीक : एक छिपा खजाना (इन्वेस्टमेंट कारिंटिंग : ए ट्रेजर ट्रोव)

ए एम श्री रामामूर्ति, 2015

इस मोनोग्राफ में रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) में पिछले तीन दशकों की अवधि के दौरान असंख्य वैज्ञानिकों के सम्मिलित अनुसंधान प्रयासों के फलस्वरूप स्वदेश में विकसित की गई इस अत्यधिक विशिष्ट प्रौद्योगिकी का विस्तृत विवरण प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। इस मोनोग्राफ में ऐसे अनेक नवोन्मेषी अनुसंधान क्रियाकलापों का उल्लेख किया गया है जिनके कारण प्रमुख/महत्वपूर्ण उपकरणों तथा उपस्करों को स्वदेश में अभिकल्पित तथा संविरचित करने के लिए मार्ग प्रशस्त हो सका तथा विकसित की गई प्रौद्योगिकियां अत्यधिक उपयोगी तथा उच्च स्तरीय आत्म विश्वास को प्राप्त करने में सहायक सिद्ध हुईं।

मूल्य : 1300 रुपए/60 डालर/40 पाउंड



समाचार पत्रों में डी आर डी ओ

द हिंदू

नौसेना प्रयोगशाला द्वारा प्रकाश निर्देशित टारपीडो विकसित किए जाएंगे।

यह प्रयोगशाला आगामी तीन या चार वर्षों में प्रमुख परियोजना आरंभ करेगी – नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) के निवर्तमान निदेशक ने कहा। नौसेना को अधिक वजनी (हेवीवेट) टारपीडो वरुणास्त्र और एन्टी-टारपीडो डेकॉय प्रणाली मारीच सौंप देने के बाद नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल) विस्तृत रेंज के प्रकाश-निर्देशित अधिक वजनी (हेवीवेट) टारपीडो और कम वजनी (लाइटवेट) टारपीडो को विकसित करने की दिशा में कार्य आरंभ करेगा।

एन एस टी एल के निदेशक सीडी मालेश्वर ने कहा “हम विभिन्न उन्नत प्लेटफार्मों के लिए उत्पादों के निर्माण की दिशा में कार्य आरंभ करके राष्ट्र की सुरक्षा हेतु कार्य करने की दिशा में निरंतर आगे बढ़ रहे हैं और प्रयोक्ताओं का हम पर काफी अधिक विश्वास है।

व्यापक प्रगति

एन एस टी एल आगामी तीन या चार वर्षों में प्रत्येक वर्ष अपनी प्रमुख परियोजनाओं को लान्च करेगा।

श्री मालेश्वर ने बुधवार को प्रयोगशाला के 47वें स्थापना दिवस की पूर्व संध्या पर आयोजित किए गए एक संवाददाता सम्मेलन में बोलते हुए कहा कि वरुणास्त्र के पनडुब्बी संस्करण का लगभग दो महीने में परीक्षण किया जाएगा तथा प्रकाश-निर्देशित टारपीडो का परीक्षण इस वर्ष के अंत तक आरंभ हो जाएगा।

एन एस टी एल ने भारत डायनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल) तथा भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई एल) के साथ मिलकर संयुक्त रूप से अभियांत्रिकी कार्य किया है तथा नौसेना द्वारा आर्डर जारी कर दिए जाने पर लगभग 2,000 करोड़ रुपए मूल्य के 73 वरुणास्त्र और 33 मारीच को नौसेना में तैनात करने के लिए विनिर्मित किया जाएगा। आपने कहा कि इसके अतिरिक्त, एन एस टी एल ने अग्नि-नियंत्रण प्रणाली के क्षेत्र में भी व्यापक प्रगति हासिल की है।

अग्नि पुरस्कार

इसने पनडुब्बियों के लिए पंचेन्द्रिय और हेलिकॉप्टरों के लिए एक अन्य प्रणाली विकसित की है। इसके द्वारा विकसित की गई पनडुब्बी-रोधी युद्ध प्रणाली “मोड ओ” राजपूत श्रेणी के छह युद्ध पोतों पर संस्थापित की गई है।

पनडुब्बी-रोधी युद्ध प्रणाली “मोड सी” कोलकाता, कामोर्ट और कोच्चि श्रेणी के कार्वेटों (युद्धपोतों) के लिए विकसित की गई

है और ये प्रणालियां वरुणास्त्र तथा मारीच पर तैनात करने के लिए भी तैयार है।

श्री मालेश्वर ने कहा कि एन एस टी एल को अग्नि नियंत्रण प्रणालियों को विकसित करने के लिए आत्म-निर्भरता हेतु “अग्नि पुरस्कार” प्रदान किया गया है।

अंतर्राष्ट्रीय सुविधा

आपने कहा कि वियतनाम और म्यांमार जैसे देशों से अनुरोध प्राप्त हुए हैं तथा रक्षा सामग्रियों के निर्यात हेतु मार्ग प्रशस्त हुआ है।

आपने बताया कि जल के भीतर सामना की जाने वाली चुनौतियों के कारण वरुणास्त्र को विकसित करने में विलंब हुआ।

आपने विगत में घटित हुई एक घटना का उल्लेख करते हुए कहा कि वर्ष 2014 में एक परीक्षण के दौरान टारपीडो रिकवरी पोत डूब गया तथा परीक्षणाधीन टारपीडो को 200 मीटर से भी अधिक की गहराई से निकाला गया। आपने बताया कि ऐसा पहली बार हुआ कि टारपीडो को इतनी अधिक गहराई से निकाला गया था।

श्री मालेश्वर जो इस माह के अंत में अपना पद छोड़ रहे हैं, ने कहा कि एन एस टी एल के पास समुद्र में पोतों के रख-रखाव की क्षमता की मॉडलों की सहायता से जांच करने के लिए रक्षा मंत्री द्वारा हाल ही में उद्घाटन किया गया उपकरण “सी-कीपिंग एंड मैनुवरिंग बेसिन” नामक उपकरण है जो जल-गतिकीय अनुसंधान से संबंधित एक उत्कृष्ट प्रकार की अंतर्राष्ट्रीय सुविधा है।

कैवितेशन टनल किसी पोत या पनडुब्बी के लिए प्रचालनात्मक व्यवस्था की पहचान करता है।

हाल में संस्थापित किया गया नोदन प्रणाली एकीकरण केंद्र इंजनों और नोदकों को समेकित करता है। यह शत्रु जहाजों द्वारा संसूचित होने से बचाने के लिए पोतों के अभिलक्षणों को न्यूनतम करने के लिए भी कार्य करता है।

श्री मालेश्वर ने कहा कि इस प्रकार हमारे पास स्वदेश में आयुधों, नोदकों, अग्नि नियंत्रण प्रणाली, बारूदी सुरंगों और डेकॉय-प्रणाली से युक्त युद्धपोतों को विनिर्मित करने की संपूर्ण सुविधा उपलब्ध है।

आपने कहा कि हमें पीछे मुड़कर देखने की आवश्यकता नहीं है तथा हमें विश्वास है कि हम ऐसे सभी कार्यों को करने में समर्थ हैं जिनसे हमारा राष्ट्र प्रगति के पथ पर अग्रसर होता हो।

द इंडियन एक्सप्रेस

परिंकर ने 160 करोड़ रुपए लागत से डी आर डी ओ – आई आई टी के सहयोग से चलाई जाने वाली संयुक्त परियोजना की घोषणा की।



आई आई टी मुंबई और आई आई टी मद्रास के संयुक्त प्रयास से जेट नोदन प्रयोगशाला स्थापित की जाएगी।

केंद्रीय रक्षा मंत्री मनोहर पर्रिकर ने शनिवार को कहा कि रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (आई आई टी) के साथ सहयोगात्मक संबंध स्थापित कर सकता है।

पर्रिकर ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी) गोवा परिसर का उद्घाटन करते हुए केंद्रीय मानव संसाधन विकास मंत्री श्री प्रकाश जावड़ेकर की उपस्थिति में कहा, “हमने जेट नोदन प्रयोगशाला स्थापित करने के लिए डी आर डी ओ के साथ एक करार पर हस्ताक्षर किए हैं तथा यह प्रयोगशाला लगभग 160 करोड़ रुपए की लागत से आई आई टी मुंबई और आई आई टी मद्रास के संयुक्त प्रयास से स्थापित की जानी है।”

श्री पर्रिकर ने कहा कि डी आर डी ओ के लगभग 8000 वैज्ञानिक शैक्षणिक संस्थानों के लिए एक बड़ा संसाधन हो सकते हैं और साथ ही यह भी कहा “हम पढ़ा सकते हैं तथा हम चोटी के अनुसंधान कार्य करने वाले कुछ वैज्ञानिकों का इस अध्यापन कार्य के लिए चयन कर सकते हैं।”

डी आर डी ओ में अनुसंधान की गुणवत्ता के संबंध में बताते हुए रक्षा मंत्री, जो स्वयं भी एक आई आई टी स्नातक हैं, ने कहा कि आगामी एक-दो वर्षों में देश को मिसाइल प्रौद्योगिकी से संबंधित किसी भी उपकरण का आयात करने की आवश्यकता नहीं होगी तथा कहा “हम उन्हें देश में ही विनिर्मित करने की स्थिति में होंगे। हम ऐसे किसी भी उपकरण को विकसित करने के लिए कुछ वर्षों बाद आई आई टी गोवा सहित अन्य आई आई टी के साथ सहयोगात्मक संबंध स्थापित कर सकते हैं तथा डी आर डी ओ प्रयोगशालाएं आई आई टी के छात्रों के ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण हेतु प्रयोग में लाई जा सकती हैं।”

इस अवसर पर आगे बोलते हुए आपने कहा “हम विभिन्न विषयों के अतिथि संकाय सदस्यों की सेवाएं प्राप्त करने के लिए डी आर डी ओ के साथ सहयोगात्मक संबंध स्थापित कर सकते हैं, जो शिक्षा के क्षेत्र में अपनाए जाने योग्य उपयुक्त प्रौद्योगिकीय आधार प्रदान कर सकते हैं।”

रक्षा मंत्री जो स्वयं गोवा के पूर्व मुख्यमंत्री भी हैं, ने इस उद्घाटन अवसर पर कहा कि इस राज्य को प्रौद्योगिकी संस्थानों में आरक्षण के लिए अन्य संघ राज्य क्षेत्रों के साथ संयोजित नहीं किया जाना चाहिए। आपने यह भी कहा कि आई आई टी गोवा में स्थानीय लोगों के लिए 50 प्रतिशत आरक्षण होगा तथा इस कोटे को दमन एवं दीव, दादर तथा नगर हवेली के साथ साझा किया जाएगा।

द फाइनाल्सियल एक्सप्रेस

डी आर डी ओ द्वारा विकसित किया गया 155 मिमी ग 52 कैलिबर के उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक का सफल परीक्षण किया गया।

— 15 जुलाई, 2016

रक्षा क्षेत्र के लिए “मेक इन इंडिया” पहल की ओर एक और कदम आगे बढ़ाते हुए डी आर डी ओ (रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन) ने आज 155 मिमी ग 52 कैलिबर की उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) का सफल परीक्षण किया।

ए टी ए जी एस पूर्णतः स्वदेश विकसित कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली परियोजना है। यह परियोजना भारतीय थलसेना के आर्टिलरी आधुनिकीकरण कार्यक्रम का हिस्सा है। आशा है कि पहली पूर्णतः एकीकृत बंदूक प्रणाली प्रयोक्ता (भारतीय थल सेना) परीक्षणों के लिए 2017 की पहली छमाही तक तैयार हो जाएगी।

इस बंदूक का 40 किलोमीटर फायरिंग रेंज होगा तथा इसमें उच्च सचलता, शीघ्र तथा असरदार तरीके से इस्तेमाल किए जा सकने, सहायक पावर मोड, उन्नत संचार प्रणाली, डाइरेक्ट फायर मोड में नाइट फायरिंग क्षमता युक्त स्वचालित कमान एवं नियंत्रण प्रणाली जैसी अनेक उन्नत विशेषताएं अंतर्निहित हैं।

इस प्रणाली में भारतीय थल सेना द्वारा 155 मिमी कैलिबर के आयुधों को फायर करने के लिए एक बैरल, नालपृष्ठ तंत्र, नालमुख ब्रेक और प्रतिघात तंत्र अंतर्निहित है। रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी एक प्रेस रिलीज में कहा गया है कि “इसमें अधिक रेंज, परिशुद्धता और यथार्थता निहित है तथा यह कहीं अधिक फायर पावर उपलब्ध कराता है।”

यह प्रणाली समग्रतः विद्युत चालित होने के अनुरूप तैयार की गई है जिसका उद्देश्य एक लंबे समय तक अनुरक्षण मुक्त और विश्वसनीय प्रचालन सुनिश्चित करना है।

ए टी ए जी एस को अभिकल्पित और विकसित करने के लिए डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं के साथ मिलकर डी आर डी ओ की केंद्रक प्रयोगशाला आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे द्वारा प्रभावी भूमिका का निर्वहन किया गया है।

डी आर डी ओ का उद्देश्य भारतीय थल सेना की आवश्यकता को पूरा करने के लिए निजी उद्योग की भागीदारी से इस आर्टिलरी बंदूक प्रणाली को विकसित करना है ताकि स्वदेशी महत्त्वपूर्ण रक्षा विनिर्माण प्रौद्योगिकियां संस्थापित की जा सकें।

रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किए गए इस प्रेस रिलीज में कहा गया है कि डी आर डी ओ इस बात के प्रति आशाचिंत है कि उसे रक्षा क्षेत्र में “मेक इन इंडिया” कार्यक्रम से संबंधित लक्ष्यों को प्राप्त करने में आयुध फेक्टरियों, रक्षा क्षेत्र के सरकारी उपक्रमों तथा भारत फोर्ज, टाटा पावर स्ट्रैटजिक इंजीनियरिंग डिविजन एवं महिंद्रा डिफेन्स नेवल सिस्टम सहित निजी उद्योगों की भागीदारी से सफलता प्राप्त होगी।



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