



डी आर डी ओ समाचार

ISSN: 0971-4405

डी आर डी ओ की मासिक गृह पत्रिका

www.drdo.gov.in

“बलस्य मूलं विज्ञानम्”

चैत्र - बैसाख 1940 अप्रैल 2018 खण्ड 30 अंक 04

रूस्तम - II का प्रयोक्ता अपेक्षाओं के अनुरूप संविन्यास में सफल परीक्षण



नवोन्मेष 5
कौशल विकास कार्यक्रम 7
घटनाक्रम 9

फोकस 26
निरीक्षण / दौरा 43
डी आर डी ओ शृंखला 45



इस अंक में

अप्रैल, 2018
खंड-30, अंक 04
आई एस एस एन : 0971-4405

नवोन्मेष

डी आर डी ओ द्वारा रूस्तम - 2 का सफल उड़ान परीक्षण किया गया

5



नाग मिसाइल सशस्त्र सेना में शामिल किए जाने के लिए तैयार
कौशल विकास कार्यक्रम

6

7



घटनाक्रम

9

समारोहों का आयोजन

15

फोकस

26

मानव संसाधन विकास क्रियाकलाप

33

कार्मिक समाचार

40

दौरा / निरीक्षण

43

डी आर डी ओ शृंखला

45

यादों के झरोखे से

52

हमारे संवाददाता

अहमदनगर : लेफ्टिनेंट कर्नल ए. के. सिंह, वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई); **अंबरनाथ** : डॉ. सुसन टाइटस, नौसेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल); **बालासोर/चांदीपुर** : श्री संतोष मुंडा, एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर); डॉ. ए. के. सान्निग्रही, प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई); **बंगलूरु** : श्री सुब्रह्मकुट्टी एस, वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई); श्रीमती एम. आर. भुवनेश्वरी, वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैम्स); श्रीमती फहीमा एजीजे, कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर); सुश्री तृप्ति रानी बोस, सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक); श्रीमती जोसेफिन निर्मला एम, रक्षा उड़नयानिकी अनुसंधान स्थापना (डायर); श्री किरण जी, गैस टरबाइन अनुसंधान स्थापना (जी टी आर ई); श्री के. एम. वीरभद्र, इलेक्ट्रॉनिकी तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई); डॉ. विशाल केसरी, सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केंद्र (एम टी आर डी सी); **चंडीगढ़** : श्री एच एस गोसाई, हिम तथा अवधाव अध्ययन स्थापना (सासे); श्री अशोक कुमार दहिया, चरम प्राक्षेपिकी अनुसंधान प्रयोगशाला (टी बी आर एल); **चेन्नई** : श्री पी डी जयराम, संग्राम वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (सी वी आर डी ई); **देहरादून** : श्री अभय मिश्रा, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील); श्री जेपी सिंह, यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई); **दिल्ली** : श्री आशुतोष भटनागर, कार्मिक प्रतिमा प्रबंधन केंद्र (सेपटेम); डॉ. राजेन्द्र सिंह, अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीपीएस); डॉ. के पी मिश्रा, रक्षा शरीरक्रिया तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (डिपास); डॉ. डॉली बंसल, रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डीआईपीआर); श्री राम प्रकाश, रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल); श्री नवीन सोनी, नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास); श्रीमती अंजना शर्मा, पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान (ईसा); डॉ. इंदु गुप्ता, लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक); श्री संजय पाल, भर्ती तथा मूल्यांकन केंद्र (आर ए सी); सुश्री नूपुर श्रोतिय – वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी); डॉ. रूपेश कुमार चौबे, ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल); **ग्वालियर** : श्री आर के श्रीवास्तव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई); **हल्दवानी** : डॉ. अतुल ग्रोवर, रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर); **हैदराबाद** : श्री हेमंत कुमार, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल); श्री प्रमोद के झा, उन्नत प्रणाली केंद्र (सी ए एस); डॉ. जे के राय, उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग); श्री जे पी सिंह, उच्च ऊर्जा प्रणाली तथा विज्ञान केंद्र (सी एच ई एस एस); श्री ए आर सी मूर्ति, रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल); डॉ. मनोज कुमार जैन, रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल); डॉ. नागेश्वर राव, रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल); श्री एन. वेंकटेश, अनुसंधान केंद्र इमारत (आर सी आई); **जोधपुर** : श्री रवींद्र कुमार, रक्षा प्रयोगशाला (डी एल); **कानपुर** : श्री अशोक कुमार गौतम, रक्षा सामग्री तथा भंडार अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी एम एस आर डी ई); **कोच्चि** : श्री एस. राधाकृष्णन, नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल); **लेह** : डॉ. डॉर्जी आंगचॉक, रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान स्थान (डिहार); मसूरी : डॉ. गोपा बी चौधरी, प्रौद्योगिकी प्रबंध संस्थान (आई टी एम); **मैसूर** : डॉ. एम पाल्मरुगण तथा श्री एन वी नागराज, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल); **पुणे** : डॉ. (श्रीमती) जे ए कानेटकर, आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई); डॉ. विजय पात्र, रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी); श्री ए एम देवाले, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एम ई एम आर एल); श्री एस एस अरोल, अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [(आर एंड डी ई (इंजी.)); **तेजपुर** : डॉ. जयश्री दास, रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल); विशाखापत्तनम; डॉ. (श्रीमती) वी विजय सुधा, नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल)।

अध्यक्ष महोदय की कलम से.....



डॉ. एस. क्रिस्टोफर

अध्यक्ष

रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ)

एवं

सचिव

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग

प्रिय मित्रों,

डी आर डी ओ द्वारा किए जा रहे "ब्राण्ड एवं छवि" उन्नयन से संबंधित क्रियाकलाप निरंतर चलने वाले महत्वपूर्ण क्रियाकलापों की श्रेणी में शामिल हैं। हमने हाल के दौर में ब्राण्ड डी आर डी ओ को नई उचाई को छूते हुए देखा है। डी आर डी ओ की इस ख्याति को बनाए रखने तथा इसमें आगे तथा वृद्धि करने के लिए आवश्यक है कि हम सभी मिलकर इस दिशा में कठोर परिश्रम करें। ऐसा प्रतीत होता है कि यह एक उपयुक्त अवसर है कि जब हम अपनी अपेक्षाओं को मूर्त रूप प्रदान कर सकते हैं तथा डी आर डी ओ के उत्पादों को विश्व का सर्वोत्तम ब्राण्ड बनाने के अपने लक्ष्य को प्राप्त कर सकते हैं। कुछ भी असंभव नहीं है क्योंकि हमारे भीतर नित नई चुनौतियों का सामना करने के लिए काफी अधिक सामर्थ्य मौजूद है तथा हम निश्चित तौर पर विजय पताका फहराएंगे, इसका



मुझे पूर्ण विश्वास है। सम्पूर्ण देश एक बलवती आशा के साथ हमारी तरफ देख रहा है तथा यह हमारा नैतिक उत्तरदायित्व है कि हम राष्ट्र की इस उम्मीद पर खरे उतरें।

डी आर डी ओ द्वारा अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर आरंभ किए गए महिला संवर्धन सेवा "दिवस-2018" कार्यक्रम को रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह में अत्यधिक उत्साह के साथ आयोजित किया गया। महिला वैज्ञानिकों ने डी आर डी ओ में विकास के सभी आयामों / क्षेत्रों में अत्यधिक योगदान किया है तथा अपने लिए विशेष महत्वपूर्ण स्थान बनाया है। दुर्भाग्यवश दो वर्ष पहले डी आर डी ओ में शीर्षस्थ प्रबंधन परिषद में महिलाओं की कोई भागीदारी नहीं थी किन्तु यह एक उल्लास की बात है कि आज डी आर डी ओ के शीर्षस्थ प्रबंधन परिषद में 33 प्रतिशत महिला वैज्ञानिक हैं जबकि डी आर डी ओ में सभी स्तरों पर महिला वैज्ञानिकों की भागीदारी लगभग 15 प्रतिशत है जिससे इन महिला वैज्ञानिकों द्वारा की गई सर्वतोन्मुखी प्रगति एवं उनका समर्पण प्रतिबिंबित होता है। यह एक बधाई की बात है तथा मैं आशा करता हूँ कि हमारी ये महिला वैज्ञानिक आगे भी इस दिशा में प्रयत्नशील रहेंगी।

मणिपुर में आयोजित की गई भारतीय विज्ञान कांग्रेस (इंडियन साइंस कांग्रेस) तथा प्राइड ऑफ इंडिया प्रदर्शनी - 2018 से पूर्वोत्तर के राज्यों को राष्ट्र के प्रति हमारे द्वारा किए जा रहे समर्पित कार्यों की झलक देखने तथा उसे समझने का मौका मिला है। इससे पूर्वोत्तर के सातों राज्यों में छिपी प्रतिभा को तथा अधिक संपोषित करने का अवसर प्राप्त होगा तथा यहां के लोग हमारे इस प्रतिष्ठित संगठन से जुड़ेंगे। अप्रैल महीने के दौरान चेन्नई में आयोजित की जा रही रक्षा प्रदर्शनी - 2018 से इस दिशा में आगे प्रगति करने के लिए नए मार्ग प्रशस्त होंगे तथा हम इस सफलता को प्राप्त करने की अत्यधिक उत्कंठा से प्रतीक्षा कर रहे हैं।

डी आर डी ओ के 60 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में आयोजित की जा रही डी आर डी ओ रोबोटिकी तथा मानवरहित प्रणाली प्रदर्शनी (डी आर यू एस ई) के संबंध में हमें काफी अच्छी प्रतिक्रियाएं प्राप्त हुई हैं जिससे हमें देश में रोबोटिकी के क्षेत्र की प्रखर प्रतिभा की झलक मिलती है तथा मुझे पूर्ण विश्वास है कि इन सभी में से प्रथम स्थान पर चुनी गई प्रविष्टि से इस दिशा में किए गए सर्वाधिक उत्तम प्रयासों की झलक मिलेगी। इससे हमारे

प्राथमिकता वाले कार्यों में गुणवत्तापूर्ण अनुसंधान एवं विकास के प्रति हमारी वचनबद्धता और अधिक सुदृढ़ होगी। यह उल्लेखनीय बात है कि डी आर डी ओ के 60 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में आयोजित किए जाने वाले कार्यक्रमों को डायरेक्टोरेट ऑफ पब्लिक इंटरफेस (डी पी आई), डी आर डी ओ मुख्यालय तथा दिल्ली जोन के डी आर डी ओ के युवा वैज्ञानिकों द्वारा अभिकल्पित तथा आयोजित किया जा रहा है जिसमें एक पूर्णतः व्यावसायिक दृष्टिकोण दिखाई पड़ता है।

मित्रों, हम ग्लोबल वार्मिंग के दुष्परिणामों से अवगत हैं। यह सुनिश्चित करना हमारा नैतिक दायित्व है कि जब प्रयोग में न लाया जा रहा हो तो हम बिजली के लाइट तथा अन्य सभी उपकरणों को बंद कर दें; ऐसा करना मानव मात्र की महान सेवा होगी तथा ऐसा करके ऐसे स्थानों पर प्रयोग में लाए जाने के लिए बिजली की बचत की जा सकेगी जहां इसकी सर्वाधिक जरूरत हो। क्या हम एक उज्ज्वल भविष्य की ओर आगे बढ़ सकते हैं? जरा सोचिए.....

जय हिन्द



नवोन्मेष

डी आर डी ओ द्वारा रुस्तम 2 का सफल उड़ान परीक्षण

यह उड़ान परीक्षण इस कारण अधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि यह उच्च शक्ति के इंजन से युक्त तथा प्रयोक्ता अपेक्षाओं के अनुरूप संविन्यास में किया गया पहला उड़ान परीक्षण है



मानव रहित हवाईयान रुस्तम 2 ।

डी आर डी ओ ने चित्रदुर्ग के चलाकरे स्थित अपने वैमानिकी परीक्षण रेंज (ए टी आर) में 25 फरवरी 2018 को अपने मध्यम ऊंचाई तथा अधिक लंबे समय तक उड़ान भरने वाले मानवरहित हवाई यान रुस्तम 2 का सफल परीक्षण किया। यह परीक्षण इस कारण अधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि यह अधिक उच्च शक्ति के इंजन के साथ तथा प्रयोक्ता अपेक्षाओं के अनुरूप संविन्यास में किया गया पहला उड़ान परीक्षण है। सभी

परीक्षण पैरामीटर सामान्य ज्ञात हुए। रुस्तम-2 को 24 घंटे तक उड़ान भरते हुए सशस्त्र बलों के लिए निगरानी एवं टोही भूमिका का निर्वहन करने की दृष्टि से विकसित किया जा रहा है। यह मानवरहित हवाई यान विभिन्न प्रकार के पेलोडों जैसेकि सिंथेटिक अपर्चर रडार, इलेक्ट्रॉनिक बुद्धिमत्ता प्रणालियों तथा स्थितिपरक जागरूकता उत्पन्न करने वाले पेलोडों का वहन करने में सक्षम है।

डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव (डी डी आर एंड डी) डॉ एस क्रिस्टोफर, महानिदेशक (वैमानिकी प्रणाली) डॉ सी वी रामनारायणन, महानिदेशक (इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार प्रणाली), सुश्री जे मंजुला एवं अन्य वरिष्ठ वैज्ञानिक परीक्षण उड़ान के साक्षी थे तथा आप सभी ने रुस्तम की टीम को इस सफल परीक्षण के लिए बधाई दी।

इस मानवरहित वायुयान को भारतीय थल सेना, नौसेना तथा वायु सेना की आवश्यकताओं को पूरा करने को ध्यान में रखते

हुए वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) तथा वैमानिकी के क्षेत्र में कार्य कर रही रक्षा से संबद्ध सार्वजनिक क्षेत्र की अग्रणी कंपनी

हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड एवं भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड द्वारा अभिकल्पित एवं विकसित किया गया है।

नाग प्रक्षेपास्त्र सशस्त्र सेना में शामिल किए जाने के लिए तैयार



नाग प्रक्षेपास्त्र के प्रक्षेपण का दृश्य ।

टैंक रोधी निर्देशित प्रक्षेपास्त्र (ए टी जी एम) नाग का मरुस्थलीय परिस्थितियों में अलग-अलग रेंज एवं समय के दौरान दो टैंक टारगेटों के विरुद्ध 28 फरवरी 2018 को सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया गया। टैंक रोधी निर्देशित प्रक्षेपास्त्र (ए टी जी एम) नाग को डी आर डी ओ द्वारा स्वदेश में विकसित किया

गया है। इस प्रक्षेपास्त्र की उड़ान परीक्षणों से इसकी सक्षमता एक बार फिर से प्रमाणित हो गई है। इसके साथ ही इस प्रक्षेपास्त्र के विकासात्मक परीक्षण कार्य पूरे कर लिए गए हैं तथा अब यह प्रक्षेपास्त्र सशस्त्र सेना में शामिल किए जाने के लिए तैयार है।

उड़ान परीक्षण के अवसर पर महानिदेशक (प्रक्षेपास्त्र एवं सामरिक प्रणाली) डॉ जी सतीश रेड्डी ने कहा कि इन सफल उड़ान परीक्षणों से विभिन्न परिस्थितियों में स्थित लक्ष्यों पर प्रहार करने में टैंक रोधी निर्देशित प्रक्षेपास्त्र (ए टी जी एम) नाग से संबंधित प्रौद्योगिकियां प्रमाणित हो गई हैं।



इस टैंक रोधी निर्देशित प्रक्षेपास्त्र (ए टी जी एम) को जमीन से तथा हवा में लड़ाकू विमान दोनों से छोड़ा जा सकता है। नाग प्रक्षेपास्त्र के जमीन से छोड़े जाने वाले संस्करण तथा लड़ाकू विमानों से छोड़े जाने वाले संस्करण की मारक दूरी क्रमशः 4 किलोमीटर तथा 7 किलोमीटर तक है। यह स्वदेश में विकसित किए गए आई आई आर टोही तथा एकीकृत उड्डयनिकी सहित अनेक उन्नत प्रौद्योगिकियों से लैस है। यह एक ऐसी क्षमता है जो विश्व के केवल कुछ विशिष्ट देशों के पास ही उपलब्ध है।

नाग प्रक्षेपास्त्र में टॉप अटैक तथा फ्रंट अटैक दोनों प्रकार की क्षमताएं

मुख्य विशेषताएं

- तीसरी पीढ़ी का दागो तथा भूल जाओ प्रक्षेपास्त्र (फायर एंड फॉर्गेट मिसाइल)।
- उन्नत पैसिव ध्वनि का अनुसरण करके लक्ष्य की अवस्थिति के संबंध में मार्गदर्शन प्राप्त करने वाला प्रक्षेपास्त्र।
- एकल प्रहार में उच्च मारक क्षमता की संभावना।
- दिन एवं रात्रि दोनों के दौरान कार्य करने में सक्षम।

हैं तथा यह भावी मुख्य युद्धक टैंकों के "रिएक्टिव" तथा 'कंपोजिट' श्रेणी के बख्तर सहित सबसे अधिक वजनी किस्म के बख्तरों को भी भेदने में सक्षम है। प्रक्षेपास्त्र में लगा हुआ आई आई आर टोही स्थैतिक तथा साथ ही बहुत तेजी से आगे की ओर बढ़ रहे दोनों स्थिति में सिल्लूट टैंकों के विरुद्ध दिन तथा रात किसी भी समय सैन्य अभियान चलाने में सक्षम है।

डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव डॉ एस क्रिस्टोफर ने नाग प्रक्षेपास्त्र से जुड़ी टीम को उनकी इस उपलब्धि के लिए बधाई दी।

कौशल विकास कार्यक्रम

डी आर डी ओ के अध्यक्ष ने कौशल विकास केंद्र की आधार शिला रखी

माननीय प्रधानमंत्री के द्वारा चलाई जा रही "प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना" को संवर्धन प्रदान करने के लिए डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव डॉ एस क्रिस्टोफर ने 11 फरवरी 2018 को उत्तर प्रदेश के पिलखुवा में कौशल विकास केंद्र की आधार शिला रखी। डी आर डी ओ का अग्नि पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केंद्र (सीपीएस)



कौशल विकास केंद्र का शिलान्यास करते हुए डॉ क्रिस्टोफर।





कौशल विकास केन्द्र की भावी कार्य योजना में रूचि लेते हुए डॉ क्रिस्टोफर।

पिलखुवा में स्थापित किए गए इस कौशल विकास केंद्र का प्रबंधन करेगा एवं कौशल केंद्र में आने वाले सभी प्रतिभागियों को प्रशिक्षण प्रदान करेगा। इस अवसर पर डी आर डी ओ मुख्यालय से महानिदेशक (एस ए एम) डॉ चित्रा राजगोपाल, डी आर डी ओ की स्थापनाओं से आए निदेशकों तथा उत्तरी क्षेत्र के मुख्य निर्माण अभियंता (अनुसंधान एवं विकास) उपस्थित हुए।

23.8 एकड़ क्षेत्र में फैले इस केंद्र का उद्देश्य अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके एकीकृत सुरक्षा, अग्निशमन तथा आपदा प्रबंधन एवं संबद्ध क्षेत्रों में कौशल विकास को

बढ़ावा देना है। कौशल विकास के लिए लक्षित समूह में डी आर डी ओ, थल सेना, नौसेना, वायु सेना, आयुध निर्माणियां, तटरक्षक बल तथा अंतर सेवा संगठनों के कार्मिक शामिल हैं।

प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में एकीकृत सुरक्षा तथा अग्निशमन अभियांत्रिकी विषयों में सर्टिफिकेट तथा स्नातकोत्तर डिप्लोमा प्रदान करने से संबंधित अल्पावधिक एवं दीर्घावधिक कार्यक्रम आयोजित करना शामिल होगा। पाठ्यक्रम में व्यापक प्रायोगिक तथा प्रत्यक्ष प्रदर्शन कार्यक्रम शामिल किए जाएंगे जो पूर्णतः आवासीय पाठ्यक्रम होगा जिसके लिए उपयुक्त भोजनालय एवं आवास की सुविधाएं उपलब्ध कराई जाएंगी।

इसके अतिरिक्त अग्नि शामक अभिकारकों तथा प्रणालियों, वास्तविक प्रकार की अनुकार एवं वैधीकरण सुविधाएं, अग्नि संरक्षण प्रणाली, अग्नि से सुरक्षा हेतु पहने जाने वाले सूट का मूल्यांकन, जल – कोहरा अनुकार, वात सुरंग तथा प्रघात नालिका परीक्षण के लिए एन ए बी एल द्वारा प्रत्यायित परीक्षण तथा मूल्यांकन सुविधाएं भी स्थापित की जाएंगी ताकि तीनों सशस्त्र सेनाओं तथा रक्षा मंत्रालय की अन्य स्थापनाओं में शामिल किए जाने से पूर्व इनका मूल्यांकन परीक्षण किया जा सके।

घटनाक्रम

डी आर डी ओ में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित किया गया

भारतीय भौतिक – विज्ञानी सर चंद्रशेखर वेंकटरमन द्वारा 28 फरवरी, 1928 को रमन प्रभाव की खोज किए जाने के उपलक्ष्य में प्रतिवर्ष 28 फरवरी को भारत में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित किया जाता है। डॉ रमन द्वारा की गई इस खोज के लिए वर्ष 1930 में उन्हें भौतिकी में नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह को आयोजित करने का उद्देश्य आम जनता में दैनिक जीवन में विज्ञान के महत्व के बारे में जानकारी का प्रचार-प्रसार करना था। अब इस समारोह का आयोजन देशभर के स्कूलों, कालेजों, विश्वविद्यालयों तथा अन्य अकादमिक, वैज्ञानिक, तकनीकी, चिकित्सा एवं अनुसंधान संस्थानों में किया जाने लगा है। इस वर्ष के राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का मुख्य विषय “संधारणीय भविष्य के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी का महत्व” था। डी आर डी ओ ने प्रत्येक वर्ष की भांति इस वर्ष भी राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह को अत्यधिक उत्साह एवं उमंग के साथ मनाया। डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं / स्थापनाओं द्वारा अपने संस्थानों में आमंत्रित अतिथियों एवं डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों के वैज्ञानिक व्याख्यानों / वार्ताओं का आयोजन किया गया।

रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ), दिल्ली भारतीय प्रौद्योगिकी



साइंस स्पेक्ट्रम का विमोचन।

संस्थान (आई आई टी), दिल्ली के निदेशक प्रोफेसर वी रामगोपाल राव के “उत्पाद नवोन्मेष के माध्यम से अकादमिक अनुसंधान एवं विकास की कमियों को पूरा करना—कुछ मामला अध्ययन एवं भावी कार्यक्रम” विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान का आयोजन किया गया। डॉ चित्रा राजगोपाल, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एस ए एम), डी आर डी ओ इस समारोह की मुख्य अतिथि थीं। इस अवसर पर डॉ ऐ के सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, नाभिकीय औषधि एवं संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) एवं रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) के संयोजक तथा श्री संजय पाल, निदेशक प्रशासन एवं (एस क्यू आर) तथा रक्षा विज्ञान मंच (डी एस एफ) के सचिव भी उपस्थित थे।

इस दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित किए गए समारोह में रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर से श्री धीरज दत्ता, वैज्ञानिक ‘सी’ के “जल से लौह तत्वों के निष्कासन हेतु आयरन ऑक्साइड आलेपित पॉलिमैथिल मेटा क्रिलेट माइक्रोस्फेयर्स का संश्लेषण” विषय पर रिसर्च एंड इनोवेशन सेंटर, चेन्नई से डॉ वरदराजन, वैज्ञानिक ‘ई’ के “एम ई एम एस अवयवों हेतु प्रकार्यात्मक सामग्रियों एवं प्रक्रमों का विकास” विषय पर एकीकृत परीक्षण रेंज (आई टी आर), चांदीपुर से श्री सी के रजक, वैज्ञानिक ‘डी’ के “सी डी डी के सुरक्षित संप्रेषण हेतु हल्के भार वाले क्रिप्टोग्राफिक एल्गोरिदम के अभिकल्प एवं क्रियान्वयन” विषय पर, तथा डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों द्वारा “अग्निशमन के लिए प्रयोग में लाए जाने वाले फोम में प्लुओरीन

युक्त पृष्ठ सक्रियकों (फ्लुओरो सरफेक्टैंट्स) की उपस्थिति: स्थिति एवं उनका पर्यावरणीय मूल्यांकन" विषय पर व्याख्यान दिए गए।

प्रोफेसर रामगोपाल ने अपने विद्वतापूर्ण व्याख्यान में सर सी वी रमन एवं उनके द्वारा किए गए वैज्ञानिक खोजों पर चर्चा की तथा भारत में अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र की वर्तमान स्थिति पर प्रकाश डाला। आपने भारत में किए जा रहे अनुसंधान तथा विकास कार्यों की प्रशंसा करते हुए कहा कि भारत अनुसंधान परिणाम के संदर्भ में विश्व में पांचवें स्थान पर है। अनुसंधान परिणामों के वाणिज्यीकरण के अभाव पर खेद व्यक्त करते हुए आपने अनुसंधान संस्थापनाओं तथा साथ ही अनुसंधान एवं विकास कार्य से जुड़े सभी व्यक्तियों को कठोर परिश्रम करने तथा समस्याओं का समाधान करने के लिए प्रेरित किया। उत्पाद से जुड़े अनुसंधान कार्यों को करने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए आपने भारतीय विज्ञान संस्थान (आई आई एस सी), बेंगलुरु तथा भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), मुंबई द्वारा संयुक्त रूप से एक नैनो फेब्रिकेशन फ़ैसिलिटी विकसित करने के लिए किए गए प्रयासों की प्रशंसा की। डॉ रामगोपाल ने बहु विषयी अनुसंधान कार्यों को करने के महत्व पर बल दिया तथा इसके परिणामस्वरूप प्राप्त हुए कुछ नवप्रवर्तनों के बारे में बताया।

डॉ चित्रा राजगोपाल ने अपने भाषण में कहा कि- राष्ट्रीय विज्ञान

दिवस समारोह का आयोजन 'रमन प्रभाव' पर किए गए नवोन्मेषी कार्य की स्मृति में किया जाता है तथा बताया कि इस समारोह को आयोजित किया जाना इस बात का सूचक है कि हम वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय उत्कृष्टता की ओर निरंतर आगे बढ़ रहे हैं। आपने वैज्ञानिकों को संगठन के लिए उच्चतर मानकों एवं विशिष्टताओं को प्राप्त करने हेतु कठोर परिश्रम करने के लिए प्रेरित किया।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) द्वारा प्रकाशित किया जा रहा डी आर डी ओ साइंस स्पेक्ट्रम, जो राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के दौरान वैज्ञानिकों द्वारा दिए गए वैज्ञानिक व्याख्यानों का एक संकलन है, का महानिदेशक (एस ए एम), तथा डॉ अलका सूरी, निदेशक, रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) द्वारा विमोचन किया गया। महानिदेशक (एस ए एम) ने

समारोह में तथा साथ ही दिल्ली स्थित अपनी प्रयोगशालाओं में एन एस डी व्याख्यान देने वाले वैज्ञानिकों को एन एस डी व्याख्यान पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए।

डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं ने भी राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) समारोह का आयोजन किया

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग).

हैदराबाद

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर हैदराबाद विश्वविद्यालय के स्कूल ऑफ फिजिक्स से जुड़े तथा राजा रमन्ना अध्येता प्रोफेसर नारायण राव समारोह के मुख्य अतिथि थे। आपने "फोटोनिक्स अनुप्रयोगों के



राष्ट्रीय विज्ञान दिवस की झलकियाँ।



लिए नई सामग्रियां तथा तकनीक" विषय पर अपना आमंत्रित व्याख्यान दिया। कार्यक्रम की शुरुआत अनुराग के निदेशक डॉ जे वी आर सागर द्वारा विज्ञान दिवस व्याख्यान के साथ हुई। श्री एम माधव कुमार, वैज्ञानिक 'एफ' ने "सिलिकॉन क्वांटम फोटोनिक्स" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। प्रोफेसर राव ने श्री माधव कुमार को एन एस डी पदक एवं प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया।



आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (एआरडीई), पुणे

आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर श्री सत्यम स्वरूप, वैज्ञानिक 'सी' ने "ए आर डी ई में 30 मिमी ई एम गन लांचर का विकास" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। डॉ संदीप साल्वी, निदेशक, चेस्ट रिसर्च फाउंडेशन, पुणे इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। आपने "हमारे द्वारा सांस में ली जाने वाली वायु तथा हमारे

स्वास्थ्य पर इसके कारण पड़ने वाले प्रभाव" विषय पर व्याख्यान दिया। ए आर डी के निदेशक ने श्री सत्यम स्वरूप को एल एस डी पदक एवं प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया। इस अवसर पर आयोजित की गई विज्ञान दिवस प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, नारा लेखन प्रतियोगिता एवं निबंध लेखन प्रतियोगिता के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए।



उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर डॉ टेसी थॉमस, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, ए एस एल ने समारोह में उपस्थित सभी विशिष्ट जनों को संबोधित किया। इस अवसर पर श्रीमती पम्मी रत्ना, वैज्ञानिक 'ई' ने "कृत्रिम लक्ष्य सृजन के लिए अत्यधिक लघुकृत विस्तारणीय मल्टी ऑक्टैव फुल डुप्लेक्स सक्रिय प्रत्युपाय प्रणाली" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। इस दौरान आपने एक नया फुल डुप्लेक्स, लघुकृत, विस्तारणीय सक्रिय प्रत्युपाय प्रणाली

को भी प्रदर्शित किया जिसका अभिकल्प, संविचन तथा परीक्षण से संबंधित क्रियाकलाप उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद में किया गया है जिसका उद्देश्य लंबी दूरी पर जोखिम उत्पन्न करने वाले रडारों को लक्ष्य की पहचान करने में भ्रमित करना; विलंबित पहचान करना; तथा लक्ष्य का पता लगाने से रोकना है ताकि दुश्मन द्वारा प्रहार की संभावना को कम किया जा सके एवं उसके संसाधनों को अधिक प्रभावी न बनने दिया जाए। डॉ टेसी थॉमस ने श्रीमती पम्मी रत्ना को एन एस डी पदक एवं प्रशस्ति पत्र प्रदान किए।



वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलुरु

वायुवाहित प्रणाली केंद्र (कैब्स), बेंगलुरु में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर डॉ देवाशीष देव, वैज्ञानिक 'एफ' ने "एम आई एम ओ रडार की तरंग रूप विविधता" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया।



कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बेंगलुरु

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बेंगलुरु में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह में श्री शिबुमन अलम्पट्टा, वैज्ञानिक 'डी' ने "सैन्य अनुप्रयोगों हेतु एक भौगोलिक सूचना प्रणाली विकसित करना" विषय पर विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। आपने अपने व्याख्यान में भौगोलिक सूचना प्रणाली (जी आई एस) तथा सैन्य अनुप्रयोग हेतु जी आई एस को निर्मित व विकसित करने के संबंध में अपेक्षाओं से संबंधित मूलभूत तथ्य शामिल किए। श्रीमती मणिमोझी थियोडोर, निदेशक, केयर ने श्री शिबुमन अलम्पट्टा को एन एस डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए।



रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह को अत्यधिक उन्नत वैज्ञानिक मनोभाव के साथ

आयोजित किया गया श्रीमती विनोद कुमारी शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' ने इस अवसर पर "रक्षा विज्ञान पत्रिकाओं के माध्यम से विद्वतापूर्ण विचारों का आदान-प्रदान" विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस (एन एस डी) व्याख्यान दिया। आपने अपने व्याख्यान में वैज्ञानिक विचारों के आदान-प्रदान के विभिन्न रूपों, विद्वतापूर्ण लेखन के आधारभूत तत्व एवं कौशल" विषय पर विस्तार से चर्चा की। श्रीमती शर्मा को महानिदेशक (एस ए एम), डी आर डी ओ द्वारा भगवंत सभागार में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह की स्मृति में आयोजित किए गए एक समारोह में एन एस डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला

(डी एफ आर एल), मैसूर

रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल), मैसूर में डॉ नटराजन गोपालन, वैज्ञानिक 'एफ' ने "खाद्य प्रौद्योगिकी के संबंध में किए गए नवीनतम विकास" विषय पर एन



एस डी व्याख्यान दिया। आपने अपने व्याख्यान में खाद्य पदार्थों के परिरक्षण हेतु प्रयोग में लाई जाने वाली नई प्रसंस्करण प्रौद्योगिकियों पर प्रकाश डाला। डॉ आर के शर्मा, निदेशक, रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) ने डॉ नटराजन गोपालन को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर दिए गए व्याख्यान हेतु एन एस डी पदक एवं प्रशंसा पत्र प्रदान किया।

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह के अवसर पर डॉ सुधीर चांदना वैज्ञानिक 'जी' ने "परिसर के भीतर अग्निशमन: नव विकसित स्मार्ट रेडियो संरक्षी संकेतक तंत्र" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। अपने इस अत्यधिक महत्वपूर्ण अध्ययन निष्कर्ष को प्रस्तुत करते हुए आप तथा आपकी टीम के ऐसे अनेक जैविक रेडियो संरक्षी तंत्र को प्रस्तुत करने में सदस्य सफल हुए जो अब तक समझा नहीं जा सका था। आपको भगवंत सभागार में महानिदेशक (एस ए एम), डी आर डी ओ द्वारा एन एस डी पदक एवं प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।



लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केंद्र (लेसटेक), दिल्ली में “लेजर आधारित प्रणालियों हेतु प्रकाशिकी” विषय पर श्री राहुल भट्ट वैज्ञानिक ‘एफ’ द्वारा प्रस्तुत किए गए एन एस डी व्याख्यान का आयोजन किया गया। आपने अपने इस व्याख्यान में प्रकाशिकीय उपकरणों के अभिकल्प एवं परीक्षण से लेकर मुख्य प्रणाली के साथ समेकन तथा लेजर आधारित प्रणालियों के निष्पादन से संबंधित विभिन्न अन्य महत्वपूर्ण पहलुओं को शामिल किया। आपने अपने व्याख्यान में उच्च शक्ति की लेजर प्रणालियों के लिए प्रकाशिकीय प्रणालियों की भावी आवश्यकताओं पर विशेष रूप से ध्यान केन्द्रित किया।

उच्च उर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे

उच्च उर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे द्वारा अत्यधिक उत्साह तथा



उमंग के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित किया गया। इस अवसर पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी), मुंबई से आए प्रो आई एन एल नम्बूदरी ने एक अत्यधिक प्रेरणाप्रद मुख्य भाषण दिया। श्री के पी एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, एच ई एम आर एल ने वैज्ञानिकों को अपने वरिष्ठ तथा कनिष्ठ सहयोगियों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति विकसित करने के लिए प्रेरित किया। श्री अमितेश प्रताप सिंह वैज्ञानिक ‘डी’ ने “टी एन एस टी ए डी का विकास” विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। इस अवसर पर 16-26 फरवरी, 2018 के दौरान विज्ञान प्रश्नोत्तरी, निबंध लेखन, तकनीकी शोध पत्रों का प्रस्तुतीकरण तथा चर्चा – परिचर्चा कार्यक्रम का आयोजन किया गया। प्रत्येक श्रेणी में सर्वोत्तम निष्पादन करने वाले को नकद पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु

इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु में आयोजित किए गए एन एस डी समारोह का उद्घाटन श्री पी राधाकृष्ण, स्थानापन्न निदेशक, एल आर डी ई द्वारा किया गया। अपने उद्घाटन भाषण में आपने राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के महत्व पर प्रकाश



डाला। इस अवसर पर श्री एस मणि, वैज्ञानिक ‘एफ’ ने “लंबी दूरी तक प्रभावशाली रडारों के लिए बड़े आकार की एंटीना संरचनाओं एवं महत्वपूर्ण यांत्रिक संघटकों का स्वदेश में निर्माण” विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया।

सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केन्द्र (एम टी आर डी सी), बैंगलूरु

सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केन्द्र (एम टी आर डी सी), बैंगलूरु में आयोजित किए गए राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह में श्री संतोष कुमार केडिज, वैज्ञानिक ‘डी’ ने “उच्च शक्ति के सूक्ष्म तरंग उपकरणों के लिए विस्फोटक इलेक्ट्रॉन उत्सर्जक” विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। अपने व्याख्यान के दौरान आपने वेल्वेट तथा कार्बन फाइबर कैथोडों जैसे विस्फोटक उत्सर्जकों से कुछ किलो ऐम्पीयर क्रम की अत्युच्च धाराओं को उत्सर्जित करने से संबंधित वैज्ञानिक जानकारी के संबंध में विस्तार से बताया। डॉ सुधीर कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक





तथा निदेशक, सूक्ष्म तरंग नलिका अनुसंधान तथा विकास केन्द्र (एम टी आर डी सी) ने समारोह में उपस्थित सभी विशिष्ट जनों को संबोधित किया तथा अत्याधुनिक उपकरणों को विकसित करने के लिए प्रौद्योगिकियों के साथ ही आधारभूत वैज्ञानिक अवधारणाओं को विकसित करने की दिशा में भी कार्य करने के महत्व पर बल दिया। आपने इस अवसर पर एन एस डी व्याख्यान प्रस्तुत करने वाले वैज्ञानिक श्री संतोष कुमार केडिज को एन एस डी पदक तथा प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया।

नौसेना पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ

नौसेना पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ में आयोजित किए गए एन एस डी समारोह में मुख्य अतिथि डॉ जे नारायण दास की अति विशिष्ट उपस्थिति एवं प्रेरणाप्रद व्याख्यान से नौसेना पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) के सभी सदस्यों का ज्ञानवर्धन हुआ। इस अवसर पर नौसेना पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला



(एन एम आर एल) के निदेशक डॉ एम पत्री ने अपने भाषण में प्रौद्योगिकीय विकास के लिए विज्ञान के प्रयोग विषय पर पर्याप्त बल दिया। इस समारोह के दौरान नौसेना पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल) के दो युवा वैज्ञानिकों द्वारा भी भावी अनुसंधान क्षेत्रों के संबंध में व्याख्यान दिए गए। डॉ एम जे मेंडकी, वैज्ञानिक 'ई' ने "गंदगी रोधी अभिकारकों के प्रबंधन हेतु समेकित दृष्टिकोण" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया।

इस अवसर पर समारोह के एक हिस्से के रूप में आयोजित की गई विज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता, व्याख्यान प्रतियोगिता तथा विज्ञान प्रदर्शनी कार्यक्रम में निकटवर्ती 16 विद्यालयों से छात्रों ने भाग लिया।

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

नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल), कोच्चि में आयोजित किए गए एन एस डी समारोह के दौरान श्री प्रवीण नरेश वैज्ञानिक 'एफ' ने "निमज्जित



वस्तुओं के संसूचन में सूक्ष्म तरंग उपकरणों की भूमिका" विषय पर एन एस डी व्याख्यान दिया। इस अवसर पर समारोह के एक हिस्से के रूप में केन्द्रीय कांच तथा सेरामिक अनुसंधान संस्थान, कोलकाता के निदेशक डॉ के मुरली धरन के "सेरामिक तथा उन्नत प्रदार्थों के क्षेत्र में मौजूदा रुझान" विषय पर एक आमंत्रित व्याख्यान का भी आयोजन किया गया।

इस अवसर पर नौसेना भौतिक तथा समुद्र विज्ञान प्रयोगशाला (एन पी ओ एल) द्वारा प्रौद्योगिकी तथा प्रबंधकीय विषय पर प्रकाशित की जा रही पत्रिका "आश्विनी" के नवीनतम अंक का भी विमोचन किया गया।

महानिदेशक (ऐरो) का कार्यालय

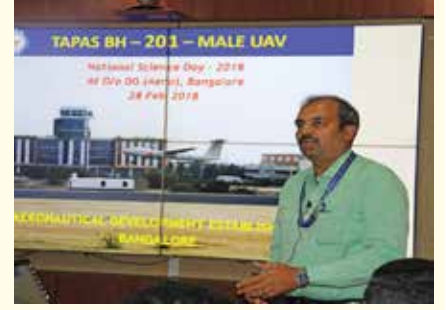
महानिदेशक (ऐरो) बेंगलूरु के कार्यालय में 28 फरवरी, 2018 को अत्यधिक उत्साह एवं उमंग के साथ राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह आयोजित किया गया। इस समारोह में डॉ पी एन तेंगली, वैज्ञानिक जी,

निदेशक, प्रशासन एवं एस क्यू आर में अपने उद्घाटन भाषण में मानव कल्याण के लिए विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी को लोकप्रिय बनाने की आवश्यकता पर बल दिया।

प्रो. पी आर महापात्रा, डी आर डी ओ पीठ ने "रक्षा के क्षेत्र में शत्रु को भ्रमित करना" विषय पर प्रस्तुतीकरण में शत्रु को भ्रमित करने तथा उसे क्षति पहुंचाने को आत्मरक्षा के एक उपकरण के रूप में प्रयोग में लाने पर प्रकाश डाला। सबसे बड़े भ्रामक (डिसेप्टर) के रूप में प्रकृति का

उल्लेख करते हुए आपने कहा कि हमें प्रकृति के रहस्यों से फायदा उठाकर विज्ञान को समझने के लिए मार्ग की तलाश करने की आवश्यकता है।

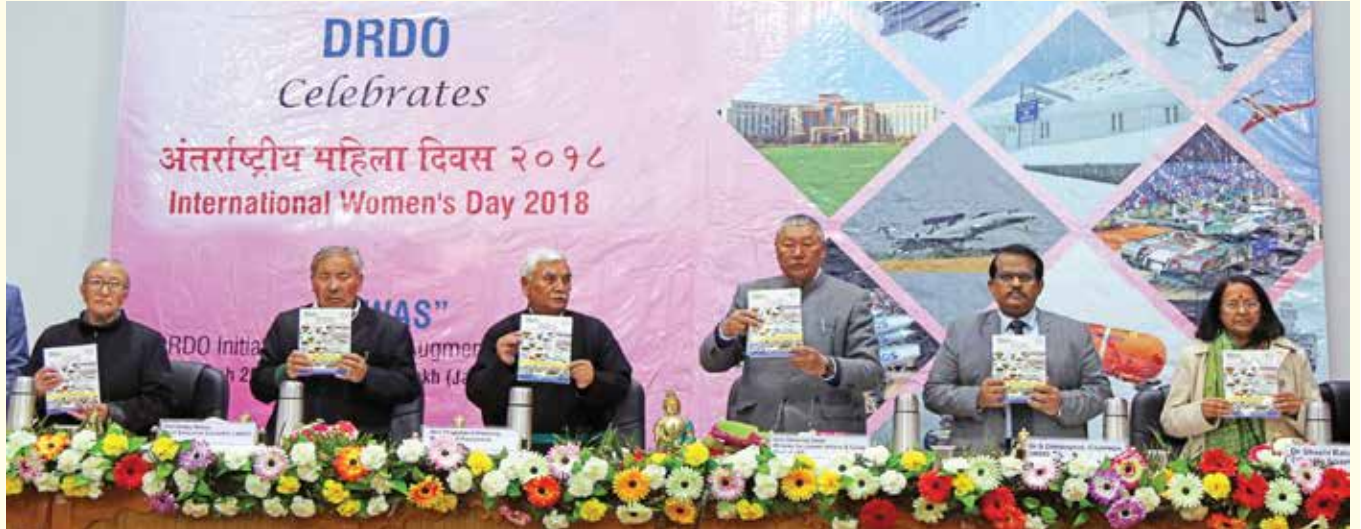
श्री राजगोपाल, वैज्ञानिक 'एफ', ए डी ई ने मध्यम ऊँचाई एवं अधिक समय तक उड़ान भरने वाले मानव रहित वायु यान "तपस बी एच - 201" के संबंध में एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया। अपने अनुभवों को साझा करते हुए आपने भविष्य के लिए प्रौद्योगिकियों को उपलब्ध कराने की दिशा में निरंतर विस्तृत



हो रहे विज्ञान के क्षेत्र पर बल दिया तथा इस परियोजना से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए सृजित की गई परीक्षण सुविधाओं पर विशेष रूप से बात की।

समारोहों का आयोजन

डी आर डी ओ में अंतराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर दिवस - 2018 समारोह का आयोजन



गणमान्य विभूतिगण द्वारा शोध पत्रिका के विमोचन का दृश्य।

जम्मू एवं कश्मीर सरकार के लद्दाख मामले एवं सहकारिता मंत्री श्री छेरिंग दोरजे ने डी आर डी

ओ की लेह में स्थित अग्रणी जैव विज्ञान प्रयोगशाला रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) में

अंतराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन करने के लिए "महिला को संवर्धित सेवाएं उपलब्ध कराने



की दिशा में डी आर डी ओ द्वारा की गई पहल (दिवस 2018)“ विषय पर आयोजित की गई राष्ट्रीय कार्यशाला का उद्घाटन किया। इस अवसर पर श्री तुप्सतन सेवांग, संसद सदस्य, लद्दाख; श्री दोरजे मोटप, मुख्य कार्यपालक पार्षद, लद्दाख स्वायत्तशासी पर्वतीय विकास परिषद (एल ए एच डी सी); डॉ एस क्रिस्टोफर, डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव; लेफ्टिनेंट जनरल एस के उपाध्याय, जनरल अफसर कमांडिंग फायर एंड फ्यूरी कोर; डॉ सेरिंग लाडोल, लद्दाख में महिलाओं के स्वास्थ्य के क्षेत्र में कार्य कर रहे अग्रणी सदस्य तथा डॉ ओ पी चौरसिया, निदेशक, रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) उपस्थित थे।

अपने उद्घाटन भाषण में श्री छेरिंग दोरजे ने कहा कि डी आर डी ओ में कार्य कर रही महिला कर्मी समर्पित भाव से, दृढ़ निश्चय के साथ तथा सैनिकों के समान समर्पित होकर अथक कार्य कर रही हैं तथा प्रौद्योगिकीय समाधान उपलब्ध करा रही हैं। आपने अधिक ऊँचाई वाले स्थानों में तैनात सैन्य कर्मियों को नागरिक एवं सैनिकों के बीच के पारस्परिक सहयोग के माध्यम से कृषि – जन्तु से प्राप्त होने वाले ताजे खाद्य पदार्थों की आपूर्ति के लिए रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) द्वारा किए जा रहे

अनुसंधान तथा विकास प्रयासों की सराहना की। आपने 17,664 फीट की ऊँचाई पर चांग-ला में अत्यधिक ऊँचाई पर अनुसंधान केन्द्र (ई ए आर सी) को स्थापित करने में डी आर डी ओ द्वारा किए गए प्रयासों की भी सराहना की।

डॉ एस क्रिस्टोफर ने अपने भाषण में डी आर डी ओ की महिला वैज्ञानिकों को राष्ट्र के लिए उनके द्वारा किए जा रहे गौरवपूर्ण कार्य एवं समर्पित सेवा के लिए बधाई दी। आपने सराहना करते हुए कहा कि भारतीय महिलाएं राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सभी क्षेत्रों में अत्यधिक विशिष्ट कार्य कर रही हैं तथा यह आशा व्यक्त की कि इस रुझान से आने वाले समय में पहले से कहीं अधिक उपलब्धियां प्राप्त होंगी। इस अवसर पर डॉ एस क्रिस्टोफर ने रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) द्वारा प्रकाशित किए गए लाइफ साइंस जनरल का भी विमोचन किया तथा जैव विज्ञान समूह की प्रयोगशालाओं द्वारा अधिक ऊँचाई पर आपरेशनल सहायता सुसाध्य बनाने के लिए प्राप्त की गई अनुसंधान तथा विकास के क्षेत्र से संबंधित उपलब्धियों को दर्शाने के लिए आयोजित की गई एक तकनीकी प्रदर्शनी को भी देखने गए।

डॉ शशि बाला सिंह, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक जैव विज्ञान, डी आर डी ओ एवं “दिवस

– 2018 की आयोजन समिति के अध्यक्ष ने अपने भाषण में प्रतिभागियों को बधाई दी तथा उन्हें एक अधिक उज्ज्वल भारत की तथा आगे बढ़ने के लिए प्रेरित किया जिसमें अधिकाधिक संख्या में महिलाएं नेतृत्व की भूमिका में होंगी।

इस कार्यशाला का उद्देश्य राष्ट्र निर्माण में महिलाओं की भूमिका की प्रशंसा करना तथा विश्व भर की महिलाओं में कौशल विकास तथा संवर्धन को सुसाध्य बनाने के लिए लैंगिक आधार पर निष्पक्ष कार्य परिवेश को सृजित करने के प्रति वचनबद्धता व्यक्त करना था। इस कार्यशाला में विभिन्न पृष्ठभूमि से आई लगभग 300 प्रतिनिधियों ने भाग लिया। कार्यशाला में आने वाले विभिन्न प्रख्यात विभूतियों सहित सुश्री अपर्णा कुमार, डी आई जी, आई टी बी पी; सुश्री चित्रा रामकृष्णा, भूतपूर्व प्रबंध निदेशक तथा मुख्य कार्यपालक अधिकारी, एन एस ई एवं डॉ प्रतिभा जौली, प्रधानाचार्य, मिरांडा कालेज, दिल्ली विश्वविद्यालय ने भी उपस्थित होकर समारोह की शोभा बढ़ाई। इस कार्यशाला में भाग लेने वाली डी आर डी ओ की महिला वैज्ञानिकों में विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (एस ए एम) डॉ चित्रा राजगोपाल तथा विशिष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) डॉ टेसी थॉमस के नाम उल्लेखनीय हैं। इस कार्यशाला में अपने विशिष्ट क्षेत्रों में उत्कृष्ट उपलब्धि प्राप्त करने वाली प्रख्यात





महिलाओं ने अपने व्याख्यान के दौरान कार्यशाला में आए प्रतिभागियों को प्रेरित किया तथा उन्हें निजी एवं व्यावसायिक जीवन में अधिक ऊंचाईयों को प्राप्त करने के लिए ऊर्जा से ओत – प्रोत किया।

डी आर डी ओ की निम्नलिखित प्रयोगशालाओं / स्थापनाओं ने भी अपने संबंधित स्थानों पर अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह को आयोजित किया।

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद

उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल), हैदराबाद में आयोजित किए गए अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह के अवसर पर उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) के महिला प्रकोष्ठ की उपाध्यक्ष श्रीमती शीनारानी, वैज्ञानिक 'जी' ने स्वागत भाषण दिया। डॉ. टेसी थॉमस, विशिष्ट

वैज्ञानिक तथा निदेशक उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) ने अपने भाषण में लैंगिक समानता के महत्व पर बल दिया तथा कहा कि सभी बच्चों को चाहे वे बालक हों अथवा बालिका, समान अवसर प्रदान किए जाने चाहिए तथा उनके साथ समानता का व्यवहार किया जाना चाहिए। पद्म श्री पुरस्कार विजेता डॉ. पी. रघुराम जो किम्स – ऊषा लक्ष्मी केन्द्र के निदेशक तथा कंसल्टेंट सर्जन हैं, इस समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित हुए तथा आपने "ए बी सी ऑफ ब्रेस्ट हेल्थ" विषय पर एक अत्यधिक ज्ञानवर्धक भाषण दिया। आपने कहा कि महिलाओं को अपने स्वास्थ्य स्थिति के संबंध में जागरूक होना चाहिए तथा स्वास्थ्य से संबंधित किसी भी प्रकार की समस्या के उपचार हेतु उपलब्ध नवीनतम प्रौद्योगिकियों के संबंध में जानकारी प्राप्त करते रहनी

चाहिए। इस कार्यशाला में उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) की महिला कर्मचारियों ने महिला प्रकोष्ठ द्वारा आयोजित की गई अन्योन्य क्रियाशील खेल कार्यक्रम में अत्यधिक सक्रिय होकर भागीदारी की।

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे)

श्रीमती वंदना सिंघवी, अपर प्रमंडल आयुक्त, जोधपुर रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) में आयोजित किए गए अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह की मुख्य अतिथि थीं। डॉ. अनुराधा बेरा, वैज्ञानिक 'ई', प्रभारी अधिकारी, डी एल जे महिला प्रकोष्ठ ने अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस को आयोजित करने के इतिहास तथा इसके महत्व पर प्रकाश डाला। डॉ. वडेरा ने अपने भाषण में कहा कि शिक्षा, जागरूकता, आत्मानुभूति तथा निरंतर प्रयासरत रहना महिलाओं के वास्तविक विकास के लिए महत्वपूर्ण चार प्रमुख स्तंभ हैं। आपने इस बात पर बल दिया कि महिलाओं के साथ की जाने वाली हिंसा बंद होनी चाहिए।

मुख्य अतिथि ने परिवार में बालिकाओं को भोजन, नौकरी के चयन, सामाजिक समानता आदि के संदर्भ में बालकों के समान अवसर दिया जाना चाहिए। इस अवसर पर महिलाओं के सम्मान में उनसे संबंधित विभिन्न पहलुओं को उद्घृत



उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) में अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का उद्घाटन।





अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर निदेशक एवं अन्य अधिकारियों के साथ रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) की महिला कर्मचारी।

करते हुए कविता पाठ किया गया। मुख्य अतिथि द्वारा सभी प्रतिभागियों को स्मृति चिह्न भेंट किए गए।

अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद

अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद में आयोजित किए गए अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस समारोह में श्रीमती शैलजा किरण, प्रबंध निदेशक, मार्गदर्शी चिट फंड मुख्य अतिथि थीं तथा लाइफ रिसर्च अकादमी की संस्थापक डॉ लक्ष्मी न्यूटन एवं लर्निंग स्पेस मूव द व्हील फाउण्डेशन की संस्थापक निदेशक श्रीमती कौमुदी नागराजू समारोह की सर्वाधिक सम्मानित अतिथि तथा विशेष अतिथि के रूप में पधारी थीं। समारोह में उपस्थित हुए विशिष्ट अतिथियों ने प्रक्षेपास्त्र के क्षेत्र में अनुसंधान तथा विकास

कार्य में अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी आई) की महिला वैज्ञानिकों के योगदान की सराहना की। श्रीमती शशिकला, परियोजना निदेशक, उन्नत वायु प्रतिरक्षा (ए ए डी) प्रक्षेपास्त्र का वैलिस्टिक प्रक्षेपास्त्र प्रतिरक्षा (बी एम डी) कार्यक्रम में उल्लेखनीय योगदान के लिए अभिनन्दन किया गया। इस अवसर पर बोलते हुए अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी

आई) के निदेशक श्री बी एच वी एस नारायण मूर्ति, अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी आई) ने महिला कर्मचारियों द्वारा किए गए अत्यधिक महत्वपूर्ण योगदान की सराहना की तथा उनसे अनुरोध किया कि वे विभिन्न अकादमिक संस्थाओं में पढ़ रही युवा बालिकाओं को ज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कैरियर बनाने के लिए अभिप्रेरित करें।



अन्तरराष्ट्रीय महिला दिवस की झलक।

उच्च ऊर्जा पदार्थ विषय पर 11वां अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन

“उच्च निष्पादन युक्त पदार्थ अर्थात उच्च ऊर्जा पदार्थ के क्षेत्र में उभरते हुए रूझान – असंवेदनशीलता तथा पर्यावरण के अनुकूल ऊर्जायुक्त सामग्री” विषय पर डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम गोल्डेन जुबली आडिटोरियम, आर्मामेंट एस्टेट, एन डी ए रोड, पाशन, पुणे में आयोजित किए गए 11वें अंतरराष्ट्रीय उच्च ऊर्जा पदार्थ सम्मेलन का उद्घाटन रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार एवं महानिदेशक (एम एस एस), डी आर डी ओ, डॉ जी सतीश रेड्डी द्वारा किया गया। भारत डॉयनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल), हैदराबाद के अध्यक्ष श्री वी उदय भाष्कर उद्घाटन समारोह में सर्वाधिक सम्मानित अतिथि के रूप में पधारे। श्री पी के मेहता, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ए सी ई), डी आर डी ओ ने इस समारोह

में अपना प्रमुख भाषण दिया। इस सम्मेलन का आयोजन हाई एनर्जी मैटीरियल्स सोसायटी ऑफ इंडिया (एच ई एम एस आई) के तत्वावधान में किया गया था।

सम्मेलन के संयोजक डॉ आर के पाण्डे, वैज्ञानिक ‘जी’ ने अपने भाषण में समारोह में उपस्थित विशिष्ट जनों का स्वागत किया तथा इस मंच का अनुसंधानकर्ताओं, उद्योग जगत के लोगों, शैक्षणिक संस्थाओं तथा अध्येताओं द्वारा प्रभावी रूप में प्रयोग में लाए जाने की आवश्यकता पर बल दिया।

अपना अध्यक्षीय भाषण देते हुए उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) के निदेशक तथा हाई एनर्जी मैटीरियल्स सोसायटी ऑफ इंडिया (एच ई एम एस आई) के अध्यक्ष श्री के पी एस

मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने हाई एनर्जी मैटीरियल्स (एच ई एम) सोसायटी को संस्थापित करने तथा इसके चार्टर के संबंध में विस्तार से बताया। आपने विशेषकर विस्फोटकों, अग्निक्रीड़ा तथा नोदकों के क्षेत्र में, की गई प्रगति से संक्षेप में अवगत कराया। आपने पर्यावरण के अनुकूल सामग्रियों के संश्लेषण, पर्यावरण के अनुकूल नोदक संघटकों तथा असंवेदनशील विस्फोटक अणुओं के क्षेत्र में विश्व भर में किए जा रहे महत्वपूर्ण अनुसंधान कार्यों पर भी प्रकाश डाला। आपने उच्च ऊर्जा पदार्थों (एच ई एम) से संबंधित प्रणालियों एवं प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए उद्योग जगत, शिक्षा जगत एवं अनुसंधान तथा विकास से जुड़े संस्थानों द्वारा किए जा रहे कार्यों की सराहना की तथा कहा कि भारत सरकार द्वारा



सम्मेलन स्मारिका का विमोचन करते हुए डॉ जी सतीश रेड्डी (मध्य में)।



शुरू की गई "मेक इन इंडिया" पहल के साथ वैश्वीकरण के फलस्वरूप सार्वजनिक क्षेत्र तथा निजी क्षेत्र के उद्योगों को विशेषकर उच्च ऊर्जा पदार्थों एवं संबद्ध प्रणालियों के क्षेत्र में न केवल विकास कार्यों में प्रतिभागिता करने बल्कि अनुसंधान क्रियाकलापों को भी करने के लिए प्रोत्साहन प्राप्त हुआ है।

अपने उद्घाटन भाषण में डॉ जी सतीश रेड्डी ने उच्च ऊर्जा पदार्थों के विकास तथा उच्च विशिष्ट आवेग वाले नोदकों की आवश्यकता के संबंध में चर्चा की। आपने प्रतिभागियों से इसे एक चुनौती के रूप में लेने तथा इस संबंध में भावी कार्य योजना तैयार करने के लिए अनुरोध किया। डॉ रेड्डी ने उच्च ऊर्जा पदार्थों के महत्वपूर्ण क्षेत्र में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने की आवश्यकता पर भी बल दिया तथा अंतरराष्ट्रीय सहयोग एवं सह-विकास क्रियाकलापों के माध्यम से इस नई प्रौद्योगिकी को विकसित करने की दिशा में एकजुट होकर प्रयास करने की आवश्यकता के बारे में बताया। आपने उद्योगों से नोदकों एवं विस्फोटकों के बड़े परिमाण में तथा साथ ही बहुत बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए विभिन्न प्रक्रम एवं सुविधाओं को भी विकसित करने का अनुरोध किया।

इस अवसर पर बोलते हुए श्री वी उदय भाष्कर ने नोदकों, विस्फोटकों तथा प्रक्षेपास्त्र अनुप्रयोग के लिए अग्निक्लीडाओं के क्षेत्र में

स्वदेशी प्रयासों को उपयोग में लाने की आवश्यकता पर बल दिया। आपने मिसाइलों के विकास, समेकन एवं उत्पादन के माध्यम से राष्ट्र की सेवा में कार्यरत भारत डॉयनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल) की भूमिका के बारे में संक्षेप में बताया। आपने भारतीय सशस्त्र बलों के लिए उन्नत आयुधों एवं मंचों से संबंधित आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए डी आर डी ओ एवं भारत डॉयनामिक्स लिमिटेड (बी डी एल) द्वारा परस्पर मिलकर कार्य करने की आवश्यकता पर भी बल दिया।

श्री पी के मेहता ने अपने पूर्व भाषण में मिसाइलों, आयुधों, नौसेना के लिए अनुप्रयोगों तथा वैमानिकी प्रणालियों में उच्च ऊर्जा पदार्थों के विभिन्न प्रयोगों के बारे में विस्तार से बताया। आपने विकसित किए गए विभिन्न उच्च निष्पादन युक्त – उच्च ऊर्जा पदार्थों पर प्रकाश डाला तथा भविष्य में उन्नत अणुओं को विकसित करने की आवश्यकता के बारे में बताया। आपने शिक्षा जगत, उद्योग जगत एवं डी आर डी ओ के बीच त्रिकोणीय अन्योन्य संबंध स्थापित करने की आवश्यकता पर भी बल दिया तथा वायुमंडल में छोड़े जा रहे कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा को कम करने के लिए हाइड्रॉक्सिल अमोनियम नाइट्रेट (एच ए एन) तथा अमोनियम डाइनाइट्रामाइड (ए डी

एन) पर आधारित पर्यावरण अनुकूल नोदकों को विकसित करने की दिशा में कार्य करने की आवश्यकता के बारे में बताया।

इस अवसर पर समारोह की कार्यवाही का सार, विवरणिका तथा इस दौरान प्रस्तुत किए गए सम्पूर्ण लेखों से संबंधित कार्यवाही रिपोर्टें जारी की गईं। इस अवसर पर उच्च ऊर्जा पदार्थों को विकसित करने के लिए उल्लेखनीय योगदान करने वाले दो विदेशी नागरिकों एवं चार भारतीयों को मानद अध्येतावृत्ति से सम्मानित किया गया। इस अवसर पर उच्च ऊर्जा पदार्थों से संबंधित विभिन्न पुरस्कार भी प्रदान किए गए।

सम्मेलन की कार्यवाही का विमोचन

इस तीन दिवसीय समारोह के दौरान विश्व भर से आए उच्च ऊर्जा पदार्थ से जुड़े वैज्ञानिक समुदाय के लोगों द्वारा नोदकों, विस्फोटकों तथा अग्निक्लीडा के क्षेत्र में मौजूदा तथा भावी रुझानों पर चर्चा की गई। मौखिक तथा पोस्टर सत्रों के दौरान कुल 272 शोध पत्र प्रस्तुत किए गए। इस सम्मेलन से विभिन्न भारतीय उद्योगों को उच्च ऊर्जा पदार्थों से संबंधित अपने उत्पादों, क्षमताओं, सुविधाओं तथा प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करने के लिए एक मंच भी प्राप्त हुआ। इस समारोह में 30 से भी अधिक उद्योगों ने अपनी प्रमुख सक्षमता प्रदर्शित की।





गतिक प्रणालियों के नियंत्रण तथा इष्टतमीकरण के क्षेत्र में हुई प्रगति विषय पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन

डी आर डी ओ ने इंटरनेशनल फेडरेशन ऑफ आटोमेटिक कंट्रोल (आई एफ ए सी) के राष्ट्रीय सदस्य संगठन ए सी डी ओ एस के साथ सहयोगात्मक संबंध स्थापित करते हुए हैदराबाद में 18 फरवरी, 2018 को आई एफ ए सी के तीसरे अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन "गतिक प्रणालियों के नियंत्रण तथा इष्टतमीकरण के क्षेत्र में हुई प्रगति विषय पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन (ए सी ओ डीएस, 2018)" का आयोजन किया। इस समारोह के उद्घाटन के दौरान डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव डॉ एस क्रिस्टोफर; रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार तथा डी आर डी ओ में प्रक्षेपास्त्र एवं सामरिक प्रणाली के महानिदेशक डॉ जी सतीश रेड्डी; आई एफ ए सी के अध्यक्ष प्रो फ्रैंक अलगोवर; भारतीय राष्ट्रीय अभियांत्रिकी अकादमी के अध्यक्ष डॉ बी एन सुरेश; रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल) के निदेशक श्री एम एस आर प्रसाद; उन्नत प्रणाली प्रयोगशाला (ए एस एल) की निदेशक डॉ टेसी थामस; अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी आई) के निदेशक श्री बी एच वी एस नारायण मूर्ति; ए सी डी ओ एस, इंडिया के अध्यक्ष प्रो राम कल्याण अय्यागडी तथा शिक्षा

जगत से जुड़े अन्य प्रख्यात विद्वानों, वैज्ञानिकों एवं औद्योगिक प्रतिभागी उपस्थित हुए। इस सम्मेलन में 500 से भी अधिक छात्रों, अभियांत्रिकों, शिक्षा जगत से जुड़े व्यक्तियों तथा उद्योग जगत के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

इस अवसर पर बोलते हुए डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान एवं विकास विभाग के सचिव डॉ एस क्रिस्टोफर ने नागरिक तथा साथ ही रक्षा क्षेत्र में नियंत्रण एवं निर्देशन दोनों के महत्व पर बल दिया। नियंत्रण, मार्गदर्शन तथा गतिक प्रणालियों के क्षेत्रों में विकास की आवश्यकता पर प्रमुख रूप से अपनी बात रखते हुए डी आर डी ओ के अध्यक्ष ने रक्षा अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में भारत की सक्षमता में आए आमूल बदलाव का उल्लेख करते हुए कहा, "भावी आयुध प्रणालियां स्मार्ट, बुद्धिमता से युक्त, जटिल तथा प्रौद्योगिकीय दृष्टि से उन्नत होंगी। राष्ट्रीय महत्व के विभिन्न वांतरिक्ष एवं रक्षा कार्यक्रमों से संबंधित रक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए समय की मांग है कि नवोन्मेषी निर्देशन स्कीमों तथा नियंत्रण विधियों को विकसित किया जाए।"

रक्षा मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार डॉ सतीश रेड्डी ने अपने

भाषण में कहा, "अनुसंधान तथा विकास संस्थानों, शिक्षा जगत तथा उद्योगों द्वारा एकजुट हो कर किए जा रहे प्रयासों से हमारा देश अनेक प्रौद्योगिकीय मोर्चों पर आत्मनिर्भरता हासिल करने में सक्षम हुआ है। प्रौद्योगिकियां बहुत तेजी से विकसित हो रही हैं तथा हमारे विमानों को कम लागत पर अत्याधुनिक रूप में निर्मित करने के लिए स्मार्ट, अनुकूली तथा अधिगम प्रणालियों को प्रयोग में लाने पर बल दिया जा रहा है। समेकित, लघुकृत उड्डयानिकी तथा स्मार्ट सेंसर भावी विमान निर्माण तकनीक एवं रक्षा प्रणालियों के लिए रीढ़ की हड्डी सिद्ध होंगे।"

आई एफ ए सी ऑस्ट्रिया के अध्यक्ष प्रो फ्रैंक अलगोवर ने आई एफ ए सी द्वारा किए जा रहे कार्यों पर प्रकाश डाला तथा ए सी डी ओ एस इंडिया द्वारा किए जा रहे योगदान की सराहना की। ए सी डी ओ एस इंडिया के अध्यक्ष प्रो राम कल्याण अय्यागडी ने कहा कि हमारे देश में नियंत्रण क्रियाकलापों से जुड़े समुदाय (कंट्रोल कम्युनिटी) को अंतरराष्ट्रीय मानकों के अनुसार विकसित करने के लिए सोसायटी द्वारा निरंतर प्रयास किया जाता रहा है।

इस सम्मेलन के दौरान डॉ पी के मेनन, अध्यक्ष तथा मुख्य



कार्यपालक अधिकारी, ऑप्टिमल सिंथेसिस इंक, प्रो रेजा मोहेईमनी, टेक्सास विश्वविद्यालय, प्रो साराह स्पर्जियन, यूनिवर्सिटी कालेज ऑफ

लंदन, प्रो मिन – जी ए टाक, कोरिया एडवांस इंस्टीट्यूट ऑफ एस एंड टी सहित वैश्विक स्तर पर प्रख्यात अनेक नियंत्रण एवं निर्देशन विशेषज्ञों

ने इस विषय से संबंधित सैद्धांतिक तथ्यों को प्रस्तुत किया तथा आमंत्रित व्याख्यान दिए।

स्थापना दिवस समारोहों का आयोजन

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून ने अत्यधिक उत्साह एवं उमंग के साथ 23 फरवरी, 2018 को अपना वार्षिक दिवस समारोह आयोजित किया। इस अवसर पर डॉ आर एस पुंडीर, निदेशक, डील द्वारा संस्थान के कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार प्रदान किए गए।

वार्षिक दिवस समारोह के एक हिस्से के रूप में विभिन्न खेल – कूद कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। इस समारोह का समापन रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) के कर्मचारियों द्वारा संध्या काल में प्रस्तुत किए गए सांस्कृतिक

कार्यक्रम के साथ किया गया। इस सांस्कृतिक कार्यक्रम का उद्घाटन श्रीमती पुंडीर तथा डॉ पुंडीर द्वारा किया गया। सांस्कृतिक समारोह में रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) के कर्मचारियों ने अपनी उत्कृष्ट प्रतिभा का परिचय दिया। सांस्कृतिक कार्यक्रम में शास्त्रीय नृत्य कार्यक्रम, गढ़वाली नृत्य एवं गीत, कवि सम्मेलन आदि का आयोजन किया गया।

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली ने

13 फरवरी, 2018 को अपना 57वां वार्षिक दिवस समारोह आयोजित किया। लेफ्टिनेंट जनरल शरत चंद, पी वी एस एम, यू वाई एस एम, ए वी एस एम, वी एस एम, थल सेना उप प्रमुख इस समारोह के मुख्य अतिथि थे तथा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए) के सदस्य सचिव श्री आर के जैन इस समारोह में सर्वाधिक सम्मानित अतिथि के रूप में उपस्थित हुए थे। समारोह में डी आर डी ओ मुख्यालय तथा इसकी विभिन्न प्रयोगशालाओं के निदेशक, नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) के भूतपूर्व कर्मचारी तथा उनके परिवार के सदस्य भी उपस्थित हुए। समारोह एक पखवाड़े तक चला जिसके दौरान संस्थान में अनेक वैज्ञानिक, सामाजिक तथा खेल-कूद क्रियाकलापों तथा सांस्कृतिक कार्यक्रमों को आयोजित किया गया। डॉ ए के सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) ने समारोह में आए अतिथियों का स्वागत किया तथा प्रयोगशाला द्वारा हाल में प्राप्त की गई उपलब्धियों पर प्रकाश डाला एवं



शास्त्रीय नृत्य कार्यक्रम का दृश्य।



इनमास के स्थापना दिवस समारोह में कार्मिकों को पुरस्कृत करते हुए लेफ्टिनेन्ट जनरल सरत चन्द।

विशेषकर संग्राम में आहत हुए व्यक्तियों, सी बी आर एन आपदा से प्रतिरक्षा हेतु अनुसंधान कार्य, विकिरण जीव विज्ञान तथा आण्विक प्रतिचित्रण के क्षेत्र में संस्थान की भावी कार्य योजना के बारे में बताया।

लेफ्टिनेन्ट जनरल शरत चंद ने अपने भाषण में इनमास द्वारा किए गए कार्य की सराहना की तथा सशस्त्र बलों के कार्मिकों तथा साथ ही अन्य सुरक्षा एजेंसियों से जुड़े व्यक्तियों के लिए सी बी आर एन आपदा की स्थिति से निपटने के लिए प्रशिक्षण सुविधाओं को सुदृढ़ बनाने की आवश्यकता पर बल दिया। श्री पी के जैन ने सी बी आर एन प्रतिरक्षा के क्षेत्र में सेना तथा अर्धसैनिक बलों के कार्मिकों को प्रशिक्षण देने के मामले में इनमास द्वारा किए गए कार्यों की सराहना की। मुख्य अतिथि ने संस्थान के प्रतिभाशाली कर्मचारियों को प्रयोगशाला स्तरीय

डी आर डी ओ पुरस्कार एवं नकद पुरस्कार प्रदान किए।

इस अवसर पर नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) के कर्मचारियों तथा उनके सदस्यों के लिए कर्मचारियों के साथ जुड़ कर कार्य करने, तथा टीम निर्माण क्रियाकलापों का आयोजन किया गया। इनमास की टीम द्वारा एक रंगारंग सांस्कृतिक कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया।

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [आर एंड डी ई (इंजी),] पुणे

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) रक्षा एंड डी ई (इंजी), पुणे ने 9 फरवरी, 2018 को अपना 56वां वार्षिक दिवस समारोह आयोजित किया। डी आर डी ओ के अध्यक्ष तथा रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव डॉ एस क्रिस्टोफर इस समारोह के मुख्य



डॉ क्रिस्टोफर प्रदर्शनी हॉल का उद्घाटन करते हुए।

अतिथि थे। श्री पी के मेहता, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ए सी ई) डी आर डी ओ भी इस अवसर पर उपस्थित हुए।

वार्षिक दिवस समारोह के एक हिस्से के रूप में अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [आर एंड डी ई (इंजी)], के संस्थापक निदेशक ब्रिगेडियर आगा के सम्मान में एस ए सी – अहमदाबाद के भूतपूर्व समूह निदेशक डॉ सुरेश नायक के द्वारा “अंतरिक्ष परिवहन के क्षेत्र में इसरो के समक्ष उत्पन्न चुनौतियां” विषय पर आगा स्मृति व्याख्यान प्रस्तुत किया गया।

डॉ क्रिस्टोफर ने विगत 50 से भी अधिक वर्षों के दौरान अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [आर एंड डी ई (इंजी)] द्वारा किए गए कार्यों को प्रदर्शित करने के लिए प्रदर्शनी कक्ष “इंजीनियर्स एडीफाइस” का उद्घाटन किया। इस दिवस के उपलक्ष्य में स्वच्छ भारत हेतु दौड़, कला प्रदर्शनी, फोटोग्राफ प्रदर्शनी, खेल – कूल क्रियाकलाप तथा संस्थान के कर्मचारियों के परिवारजनों के लिए खुला दिवस कार्यक्रम जैसे विभिन्न कार्यक्रमों को आयोजित किया गया।

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

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम



एच ई एम आर एल के स्थापना दिवस का दृश्य।

आर एल), पुणे ने अत्यधिक भव्य रूप में 1 मार्च, 2018 को अपना 110वां प्रयोगशाला स्थापना दिवस समारोह आयोजित किया। इस अवसर पर डॉ के एम राजन, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक ए आर डी ई, पुणे; श्री संगम सिन्हा, महाप्रबंधक, एम एस सी, बेगडेवाडी; तथा श्रीमती वाई शोभा, आई डी ए एस, जे सी डी ए ने उपस्थित होकर समारोह की शोभा बढ़ाई।

वार्षिक दिवस समारोह के हिस्से के रूप में उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) के निदेशक श्री के पी एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा समारोह में आए विशिष्ट अतिथियों द्वारा तिरंगे गुब्बारे आकाश में छोड़े गए। श्री मूर्ति ने अपने भाषण में विगत वर्ष के दौरान उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) द्वारा प्राप्त की गई विभिन्न उपलब्धियों पर प्रकाश डाला तथा कर्मचारियों को कठोर परिश्रम करने एवं उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) को नई ऊंचाईयों तक ले

जाने के लिए अभिप्रेरित किया। इस अवसर पर संस्थान के प्रतिभाशाली कर्मचारियों को आपने प्रयोगशाला स्तरीय डी आर डी ओ पुरस्कार भी प्रदान किए। संस्थान में 25 वर्ष की सेवा पूर्ण कर चुके कर्मचारियों का भी निदेशक, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) द्वारा अभिनंदन किया गया।

इसके अतिरिक्त, कर्मचारियों को उनके द्वारा किए गए उत्कृष्ट कार्यों के लिए डॉ मनोज गुप्ता, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा श्री डी के कंकणे, वैज्ञानिक ‘जी’ द्वारा नकद पुरस्कार तथा प्रशस्ति पत्र भी प्रदान किए गए। डॉ आर के पाण्डे, वैज्ञानिक ‘जी’ द्वारा खेल – कूल कार्यक्रम की विजेता एवं उप विजेता टीमों को पुरस्कार प्रदान किए गए।

इस अवसर के उपलक्ष्य में उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) ने निःशक्त सैनिकों के लिए स्थापित किए गए क्वीन मैरी टेक्निकल इंस्टीट्यूट के डीन को 50 हजार रुपये का एक चेक भी भेंट किया।

अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केन्द्र (सीफिस) द्वारा मध्य प्रदेश के मुरैना में सुरक्षा उत्पादों की प्रदर्शनी आयोजित की गई

डी आर डी ओ ने स्वदेश में विकसित किए गए अपने उत्पादों की मध्य प्रदेश के मुरैना जिले में 26 फरवरी, 2018 को एक प्रदर्शनी आयोजित की। इस प्रदर्शनी का उद्घाटन माननीय रक्षा मंत्री श्रीमती निर्मला सीतारमन द्वारा किया गया। श्री शिवराज सिंह चौहान, माननीय मुख्यमंत्री, मध्य प्रदेश तथा भारत सरकार के ग्रामीण विकास, पंचायती राज एवं खान मंत्री माननीय श्री नरेन्द्र सिंह तोमर उद्घाटन समारोह में उपस्थित थे।

अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केन्द्र (सीफिस), रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर तथा हवाई वितरण अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए डी आर डी ई), आगरा ने इस प्रदर्शनी में भाग लिया। अग्नि, पर्यावरण एवं विस्फोटक सुरक्षा केन्द्र (सीफिस) ने अग्नि, विस्फोटक तथा पर्यावरण सुरक्षा के क्षेत्र में विकसित किए गए उत्पादों पर प्रकाश डाला।

अग्नि सुरक्षा के क्षेत्र में प्रदर्शित किए गए उत्पादों में निम्न दाब के दोहरे तरल जल कोहरा अग्नि संदवन प्रणाली, अग्नि का दमन करने वाले जेल, सुवाह्य हाथ से चलाए जाने वाले तथा बैकपैक जल कोहरा प्रणाली, आपात की स्थिति में बचाव के लिए पहने जाने वाले एल्यूमीनियम युक्त शूट जिसे पहन कर आग के समीप जाया जा सकता है तथा हलके वजन के पहने जाने वाले शूट जिन्हें पहन कर आग



के निकट जाया जा सकता है, से संबंधित पोस्टर एवं मॉडल शामिल किए गए थे।

विस्फोटक सुरक्षा के क्षेत्र में प्रदर्शित किए गए उत्पादों में लेस युक्त रीइनफोर्स्ड कंक्रीट (एल आर सी) विस्फोट पदार्थों के सुरक्षित भंडारण हेतु बनाई गई संरचना (इग्लू), यूनिट रिस्क सिद्धांत (यू आर पी) आधारित एच डी 1.1 भण्डारण संरचना, उच्च निष्पादन मैकजीन (एस पी एम), भूमिगत विस्फोटक भण्डारण संरचना, यूनिट रिस्क सिद्धांत आधारित एच डी 1.3 भण्डारण संरचना, विस्फोट प्रभाव को कम

करने के लिए बहुलकीय आलेप तथा प्रयोग में नहीं जाने योग्य आयुधों के निपटान हेतु मास्टर आयुध भण्डारण संयंत्र तथा विसैन्धीकरण संयंत्र से संबंधित पोस्टर शामिल किए गए थे।

पर्यावरण सुरक्षा के क्षेत्र में प्रदर्शित किए गए उत्पादों में खतरनाक तथा विषाक्त संदूषणों को निष्काषित करने के लिए धात्विक आक्साइड नैनो कणों, अधिक ऊंचाई पर पैकेजिंग सामग्री के रूप में प्रयोग में लाए जाने के लिए प्रकाश अपघटनीय बहुलक, हैलोन विकल्पों के रूप में प्रयोग में लाए जाने के लिए नए जैव

अणुओं तथा राष्ट्रीय हैलोन बैंकिंग एवं प्रबंधन से संबंधित पोस्टर एवं प्रतिदर्श शामिल किए गए थे तथा साथ ही जल संरक्षण हेतु जल कोहरा वातक का एक कार्यशील मॉडल भी प्रदर्शित किया गया था। फोम का प्रयोग करके अग्नि दमन, आग से बचने वाले शूट का प्रयोग करके राहत कार्य करने, विभिन्न प्रकार की विस्फोटक भण्डारण संरचनाओं का फील्ड प्रदर्शन भी इस अवसर पर प्रदर्शित किया गया।

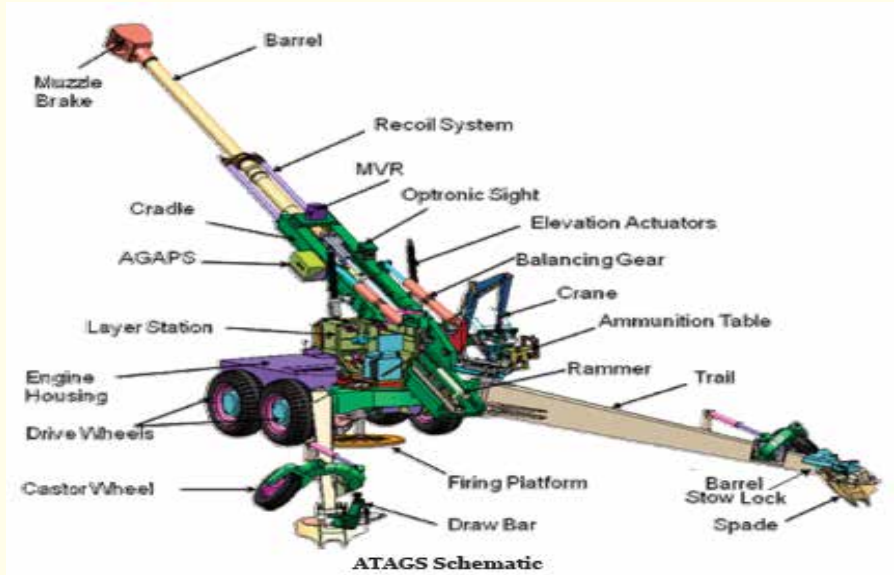
माननीय रक्षा मंत्री ने डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों एवं प्रौद्योगिकियों में गहरी रुचि प्रदर्शित की।

फोकस

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली

इस स्तंभ में डी आर डी ओ की कतिपय अग्रगामी तथा सफल परियोजनाओं एवं कार्यक्रमों को शामिल किया गया है

भारतीय थल सेना द्वारा उसके पास उपलब्ध 105 मिमी, 130 मिमी तथा 115 मिमी एच एच 77 बी 39 कैलिबर के बंदूक को 155 मिमी x 52 कैलिबर के बंदूक से प्रतिस्थापित करने की मांग एक लंबे समय से की जा रही थी ताकि आर्टिलरी बंदूकों के संबंध में विश्व भर के देशों की सेनाओं के अनुरूप भारतीय थल सेना को भी सज्जित किया जा सके। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस तोप) पूर्णतः स्वदेश में विकसित किया गया 155 मिमी x



उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) का आयोजनात्मक विन्यास।



52 कैलिबर की कर्षित बंदूक प्रणाली है जिसे डी आर डी ओ द्वारा भारतीय थल सेना के आधुनिकीकरण कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में मिशन मोड में विकसित किया गया है। यह परियोजना सितंबर 2012 में शुरू की गई थी। डी आर डी ओ अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में कार्य कर रही पुणे स्थित अग्रणी प्रयोगशाला आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई), पुणे ने इस उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के अभिकल्प तथा विकास में नोडल एजेंसी के रूप में कार्य किया है। आयुध निर्माणी बोर्ड (ओ एफ बी), यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई), वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल) तथा प्रमाण एवं प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) ने विशिष्ट क्षेत्रों में समाधान उपलब्ध कराने में विकास भागीदारी के रूप में कार्य किया है।

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) को विकसित करना पूर्णतः स्वदेशी विकास प्रयासों द्वारा भारतीय थल सेना के लिए लंबी दूरी तक मार करने वाली आर्टिलरी बंदूक प्रणाली को विकसित करने की दिशा में डी आर डी ओ द्वारा किया गया पहला प्रयास है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी

एस) को विकसित करना आधुनिक बंदूक प्रणाली के लिए क्षमता तथा अवसंरचना सृजित करने के लिए तथा विश्व भर में उपलब्ध सर्वाधिक उन्नत बंदूक प्रणाली विकसित करने की क्षमता के लिए राष्ट्रीय संसाधन तैयार करने हेतु मिशन मोड में किया गया कार्य है।

डी आर डी ओ एवं निजी उद्योगों के प्रतिभागियों द्वारा अत्यधिक तीव्र गति से विकासात्मक क्रियाकलापों को मूर्त रूप प्रदान करने तथा सहयोगात्मक संप्रक्र स्थापित करके प्रयास करने का परिणाम है कि एक पूरी तरह से प्रमाणित तथा प्रौद्योगिकीय दृष्टि से उत्तम किस्म की बंदूक प्रणाली विकसित हुई है जिसके संबंध में आशा की जाती है कि यह भारतीय आर्टिलरी का मुख्य आयुध तथा वास्तविक अर्थों में "मेक इन इंडिया" उत्पाद होगा जिसमें विश्वस्तरीय आर्टिलरी बंदूक प्रणाली से भी कहीं अधिक बेहतर क्षमताएं उपलब्ध होंगी।

कार्य संतुष्टि एवं प्रौद्योगिकीय उपलब्धियां

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) परस्पर सहयोग द्वारा किए गए प्रयासों का एक उत्तम उदाहरण है जिसके परिणाम स्वरूप एक रिकॉर्ड समय के भीतर ठीक पहली बार एक सफल उत्पाद प्राप्त हुआ है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी

एस) के सफलतापूर्वक उत्पादन में डी आर डी ओ की अनेक सहायक प्रयोगशालाओं ने अपना योगदान किया है। इससे संबंधित विभिन्न महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के लिए डी आर डी ओ की प्रत्येक प्रयोगशाला के पास उपलब्ध प्रौद्योगिकीय सामर्थ्य एवं विशेषज्ञता का पूर्णतः प्रयोग किया गया है।

यह प्रणाली संपूर्णतः वैद्युत चालन प्रौद्योगिकी से संविन्यस्त की गई है जो विश्व में पहली बार ऐसा हुआ है जिससे यह सुनिश्चित होगा कि इस प्रणाली को लंबे समय तक अनुरक्षण की कोई आवश्यकता नहीं होगी तथा साथ ही इससे विश्वसनीय प्रचालन प्राप्त होता रहेगा। स्वचालन की प्रक्रिया पांच चक्र के स्वचालित बहुल चक्र समकालिक प्रभाव (एम आर एस आई), गोला – बारूदों तथा विस्फोटकों की स्वतः लोडिंग, तथा स्वचालित बंदूक डिप्लॉयमेंट के साथ रैमिंग की सुविधा उपलब्ध कराएगी। इन प्रचालनों के स्वचालित होने से युद्ध परिदृश्य में अधिक तेजी से गोला – बारूद दागे जा सकते हैं तथा काफी तेजी से कर्वाई की जा सकती है। यह बंदूक प्रणाली समेकित फायर कंट्रोल प्रणाली से सज्जित है जिसमें जड़त्वीय लैंड नेविगेशन आधारित स्वचालित बंदूक संरेखन एवं संस्थिति निर्धारण प्रणाली, नालमुख वेग रडार एवं एक बैलिस्टिक कंप्यूटर शामिल है जो ऑनलाइन परिकलन में सहायक सिद्ध होता है। बंदूक





उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) – मील के पत्थर

सितम्बर, 2012	उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) परियोजना को मंजूरी
अगस्त, 2014	उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के पहले बंदूक बैरल का विनिर्माण
फरवरी, 2016	प्रमाण तथा प्रायोगिकी केन्द्र (पी एक्स ई) में स्थिर फायरिंग स्टैंड से आयुध एवं प्रतिक्षेपण प्रणाली का परीक्षण एवं प्रमाणन
दिसम्बर, 2016	प्रमाण तथा प्रायोगिकी केन्द्र (पी एक्स ई) में उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) का पहला अभिकल्प परीक्षण
जुलाई, 2017	प्रमाण तथा प्रायोगिकी केन्द्र (पी एक्स ई) में प्राक्षेपिकी अनुरूपता परीक्षण
सितम्बर, 2017	पी एफ एफ आर, पोखरण में ग्रीष्मकालीन तकनीकी परीक्षण
जनवरी, 2018	एस एफ एफ आर, सिक्किम में मोबिलिटी तथा उच्च तुंगता परीक्षण

प्रणाली में एक तापीय प्रतिबिंबक भी निहित है जो दिवस एवं रात्रि के दौरान गोलाबारी करने की क्षमता प्रदान करता है।

यह प्रणाली एक बैटरी कमांड पोस्ट (बी सी पी) से संयोजित की गई है जो 6 से लेकर 8 बंदूकों को रेडियो तथा लाइन से आदेशित एवं नियंत्रित करता है। बैटरी कमांड पोस्ट (बी सी पी) के साथ बंदूक की बैटरी के समेकित होना भारतीय आर्टिलरी के पास मौजूदा ए सी सी एस शक्ति नेटवर्क के अनुरूप होगा।

इस बंदूक की आयुध तथा प्रतिक्षेप प्रणाली आयुध अनुसंधान विकास स्थापना (ए आर डी ई) द्वारा अभिकल्पित की गई है जिसमें प्रतिक्षेप प्रणाली, नालपृष्ठ तंत्र एवं नालमुख ब्रेक को निजी औद्योगिक भागीदारों द्वारा ए आर डी ई के अभिकल्प के अनुसार विनिर्मित किया

गया है। आयुध एवं प्रतिक्षेप प्रणाली को मौजूदा समय में विश्व भर में मौजूद बंदूक प्रणालियों की तुलना में अधिक दाब से युक्त जोन – 7 फायरिंग के लिए बंदूक प्रणाली की उन्नत आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर अभिकल्पित किया गया है। जनवरी 2016 में आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) में प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स सी), बालासोर द्वारा निर्धारित गुणात्मक अपेक्षाओं के अनुरूप महत्वपूर्ण गतिक परीक्षणों को करने के लिए एक अत्यधिक विशिष्ट, सुदृढ़ फिक्स्ड फायरिंग माउंट विकसित तथा संस्थापित किया गया है। अग्रणी निजी भारतीय उद्योगों की सक्रिय भागीदारी से उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) से संबंधित आयुध प्रणाली का 17 जून 2016 को सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।

बंदूक की संरचना तथा स्वचालन प्रणाली (जी एस ए) एवं बंदूक स्वचालन तथा नियंत्रण प्रणाली (जी एस ई) को भारत फोर्ज लिमिटेड (बी एफ एल) तथा टाटा पावर (टी पी) एस ई डी जैसे औद्योगिक भागीदारों द्वारा विकसित किया गया है। आयुध अनुसंधान तथा विकास स्थापना (ए आर डी ई) ने प्रणाली के समेकन में सहायता की है। इसका परिणाम यह हुआ कि हमें एक सुदृढ़ बंदूक प्रणाली प्राप्त हुई जिसका प्रमाण तथा प्रायोगिकी केन्द्र (पी एक्स ई) में दिसम्बर, 2016 में किए गए परीक्षणों में अभिकल्प सामर्थ्य प्रमाणित हुआ था।

वाहन अनुसंधान तथा विकास स्थापना (वी आर डी ई), अहमदनगर ने स्वचालन प्रणालियों में अपने दीर्घावधिक अनुभव का प्रयोग करते हुए बंदूक प्रणाली के लिए स्वचालन प्रणाली एवं अंडर कैरेज





विकसित किया जिसमें एक पावर पैक, चालन प्रणाली, निलंबन प्रणाल, ब्रेकिंग प्रणाली, शीतलन प्रणाली, कर्षण प्रणाली अंतर्निहित है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के लिए यह अनिवार्य था कि इसकी मोबिलिटी, प्रयोग में लाए जाने की सुविधा तथा बंदूक स्वचालन सहित संपूर्ण चालन प्रणाली को विद्युत आपूर्ति के लिए स्वचालन प्रणाली हेतु एक नई कार्यनीति को प्रयोग में लाया जाए। इस उद्देश्य से कड़े उत्सर्जन मानदण्डों के अनुरूप सुसंहत उच्च दक्षता से युक्त एवं प्रयोग में लाए जाने के अनुरूप आशोधित 110 किलो वाट का डीजल इंजन सफलतापूर्वक विकसित किया गया है। इसके साथ ही पहिए के संचरण हेतु विद्युत आपूर्ति करने, 12 किलो वाट के ऐल्टरनेटर (परिवर्तक) को चलाने, बैटरी बैंक को चार्ज करने तथा सहायक प्रचालन प्रणालियों जैसेकि शीतलन प्रणाली, कास्टर व्हील प्रचालन, पश्च भाग के समस्थापन, मध्य मंच, कर्षण बार प्रवर्तन द्रव चालित परिचालन प्रणाली के लिए एक संहत उच्च सामर्थ्य से युक्त पावर टेक ऑफ तंत्र विकसित किया गया है। इस टीम द्वारा प्रयोग में लाई गई एक अद्वितीय प्रौद्योगिकी यह है कि इसमें परंपरागत हाइड्रो गैस निलंबन के स्थान पर वाकिंग बीम निलंबन को प्रयोग में लाया गया तथा साथ ही सभी चारों पहियों के लिए स्वतंत्र परिचालन प्रणाली स्थापित की गई। इन प्रौद्योगिकियों को विकसित



दूसरी पीढ़ी की उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस)।

करने तथा प्रयोग में लाए जाने का परिणाम यह हुआ कि इस प्रणाली के अंतर्गत 18 किमी प्रति घंटे स्वतः नोदित मोबिलिटी, 360 डिग्री का धुराग्रीय घूर्णन, 25 मीटर से भी कम की घूर्णन त्रिज्या तथा 18 डिग्री की प्रवणता पर आरोहण प्राप्त किया जा सका।

यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) ने उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के लिए अभिदृश्यक प्रणाली को अभिकल्पित तथा विकसित करने में सहायता प्रदान की। यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) के द्वारा किए गए विशिष्ट प्रयासों का परिणाम यह हुआ कि उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के लिए तीन महत्वपूर्ण उप प्रणालियां तैयार की जा सकीं। स्वदेश में ऑप्ट्रोनिक

साइट, डायल साइट तथा टेलीस्कोप एवं मज्जल बोर साइट को विकसित किया जाना एक बड़ा कार्य था किन्तु इन प्रौद्योगिकियों को बंदूक प्रणाली को डायरेक्ट फायर में सक्षम बनाने के लिए प्रयोग में लाना आवश्यक था। सम्पूर्ण ऑप्ट्रोनिक साइट में शीतलित तापीय प्रतिबिंबक, लेजर रेंज फाइंडर तथा सी सी डी आधारित दिवा प्रकाश कैमरा अंतर्निहित है। इसकी अभिनिर्धारण रेंज 2 किमी तक तथा संसूचन रेंज 10 किमी तक है। इन सभी को स्वदेश में उपलब्ध स्रोतों का प्रयोग करके अभिकल्पित, विकसित तथा निर्मित किया गया है।

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केन्द्र (केयर) तथा रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) ने उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के लिए उन्नत संचार एवं अग्नि नियंत्रण प्रणाली को





उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) – प्रमाण तथा प्रायोगिकी केन्द्र (पी एक्स ई) में अभिकल्प सामर्थ्य परीक्षण ।

अभिकल्पित एवं विकसित किया है। संचार प्रणाली में एक संपूर्ण पैकेज समाधान निहित है जिसमें टैक्टिकल कंप्यूटर (टी सी), ध्वनि एवं सूचना संचार यूनिट (वी डी सी यू) तथा सॉफ्टवेयर डिफाईंड रेडियो (एस डी आर) प्रयोग में लाए गए हैं। सभी हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर को स्वदेश में उपलब्ध सॉफ्टवेयर का उपयोग करके अभिकल्पित एवं विकसित किया गया है। इन सभी संचार उपकरणों का बंदूक प्रणाली में परीक्षण किया गया है तथा इसे सुरक्षित प्रयोग में लाए जाने की दूरी 5 किमी है जो प्रयोक्ता की अपेक्षाओं के अनुरूप

है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) के लिए अग्नि नियंत्रण सॉफ्टवेयर (टी सी एम, डी एल एल) तथा साथ ही प्रक्षेप्य के परिकलन माड्यूल को भी अभिकल्पित एवं विकसित किया गया है तथा टैक्टिकल कंप्यूटर (टी सी) में समाहित किया गया है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) को सशस्त्र बलों में बिना किसी बाधा के शामिल किए जाने तथा प्रयोग में लाए जाने के लिए संपूर्ण विकास प्रक्रिया के दौरान ए सी सी सी एस शक्ति प्रोटोकॉल प्रयोग में लाए गए हैं।

प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) तथा इसकी उप प्रणालियों के संपूर्णतः परीक्षण एवं मूल्यांकन से संबंधित कार्य करने वाली एकमात्र एजेंसी है। परीक्षणों के दौरान सम्पूर्णतः सहायता उपलब्ध होने से विकास की प्रक्रिया त्वरित हुई तथा अनेक प्रणालियां समय से तैयार की जा सकीं। इस अभिकल्प के लिए यंत्र संबंधी सहायता एवं महत्वपूर्ण आंकड़ों के विश्लेषण में प्रमाण तथा प्रौद्योगिकी स्थापना (पी एक्स ई) द्वारा सहायता प्रदान की गई।



निजी उद्योगों ने भी इस प्रणाली को विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वहन किया है तथा डी आर डी ओ के सुदृढ़ विकास भागीदार के रूप में सामने आए हैं। विभिन्न निजी उद्योगों ने भावी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए अपने संसाधनों को मजबूत बनाया है तथा अपनी सक्षमताओं में भी वृद्धि की है।

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) भविष्य में युद्ध के दौरान निर्णायक भूमिका का निर्वहन करेगा तथा भावी आर्टिलरी विकास कार्यक्रमों का आधार सिद्ध होगा। इससे इसके अन्य संस्करणों जैसेकि ट्रैक युक्त एवं पहिया युक्त आरोपित बंदूक प्रणाली (एम जी एस) तथा स्वतः नोदित (एस पी) आर्टिलरी बंदूक प्रणालियों को विकसित करने के लिए मार्ग प्रशस्त होगा। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) को विकसित करने के दौरान परिकल्पित बड़े कैलिबर के आर्टिलरी बंदूक के लिए विनिर्माण एवं समेकन सुविधा को स्थापित किया जाना इस क्षेत्र में आत्म – निर्भरता की तथा तथा अधिक आगे बढ़ने की दिशा में सर्वाधिक महत्वपूर्ण कार्य होगा। इन सभी प्रयासों के परिणामस्वरूप भारत विश्व के ऐसे कुछ विशिष्ट राष्ट्रों की श्रेणी में

शामिल हो जाएगा जिनके पास पूर्णतः स्वदेशी आर्टिलरी बंदूक प्रणाली उपलब्ध है।

प्राप्त की गई उपलब्धियों की अंतरराष्ट्रीय मानक से तुलना

उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) अंतरराष्ट्रीय स्तर पर उपलब्ध बंदूक प्रणालियों के न केवल अनुरूप है बल्कि अनेक क्षेत्रों में यह उनसे आगे बढ़कर है। इसके पहले दो प्रोटोटाइपों को तैयार करने में जितना समय लगा उसे देखते हुए यह कहा जा सकता है कि यह विश्व में सर्वाधिक तेजी से तैयार की गई प्रणाली है। परियोजना की मंजूरी प्राप्त करने के पहले चार वर्षों के दौरान एकीकृत बंदूक प्रणाली को ड्राइंग बोर्ड से आगे विकसित करके फील्ड स्तर तक पहुंचा दिया गया। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) द्वारा प्राप्त किया गया रेंज इस श्रेणी के किसी भी आर्टिलरी बंदूक द्वारा पहले कभी भी प्राप्त किए गए रेंज की तुलना में सबसे अधिक है। उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) सशस्त्र सेना द्वारा प्रयोग में लाया जाने वाला ऐसा आयुध है जो 48 किमी के रेंज तक मार कर सकता है। बंदूक प्रणाली में सभी वैद्युत ड्राइव भारत में पहली बार उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक

प्रणाली (ए टी ए जी एस) में प्रयोग में लाए गए हैं तथा प्रदर्शित किए गए हैं एवं आज तक कहीं भी किसी भी बंदूक प्रणाली में इस प्रकार की सुविधा प्रयोग में नहीं लाई गई है। इसकी मोबिलिटी 20 किमी प्रति घंटा है जो विश्व भर में उपलब्ध इस श्रेणी की बंदूक प्रणाली के तुल्य है। जोन – 7 बाइ- मोड्यूलर चार्ज सिस्टम (बी एम सी एस) केवल उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) में ही संभव है जबकि एम777 द्वारा जोन 5 तक एवं अन्य अंतरराष्ट्रीय स्तर पर उपलब्ध बंदूकों द्वारा जोन 6 तक ही गोले दागे जा सकते हैं। पी एस क्यू आर के प्रारूप में उल्लिखित किए गए अनुसार अधिकांश विनिर्दिष्टियों जैसेकि रेंज, मोबिलिटी, फायर कंट्रोल प्रणाली, अभिदृश्यक प्रणाली आदि को उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) में प्राप्त कर लिया गया है या फिर उल्लिखित विनिर्दिष्टियों के तुलना में यह प्रणाली काफी आगे है।

इन दोनों समेकित उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणालियों (ए टी ए जी एस) (जी1 तथा जी2) के सफलतापूर्वक गतिक सामर्थ्य परीक्षणों के बाद प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थापना (पी एक्स ई) में श्रृंखलाबद्ध प्राक्षेपिकीय अनुरूपता परीक्षण तथा पी एफ एफ आर, पोखरण में तकनीकी परीक्षण किया गया है। पोखरण में



किए गए परीक्षण के दौरान उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) ने सशस्त्र सेना में प्रयोग में लाए जाने वाले गोलों से 38.5 किमी एवं 48 किमी की दूरी तक प्रहार किया है जो विश्व भर में उपलब्ध किसी भी समसामयिक आर्टिलरी बंदूक के अनुरूप है। हाल ही में इन बंदूक प्रणालियों का उच्च तुंगता क्षेत्र, सिक्किम फील्ड फायरिंग रेंज (एस एफ एफ आर) में जनवरी, 2018 के दौरान मोबिलिटी एवं फायरिंग परीक्षण सफलतापूर्वक किया गया है। इन दोनों ही बंदूक प्रणालियों को मेनला स्थित फायरिंग प्वाइंट तक कर्षित एवं स्वतः नोदित दोनों प्रकार से पहुंचाया गया। इन

प्रणालियों ने ठंडी जलवायु वाली दशाओं में उत्कृष्ट निष्पादन प्रदर्शित किया।

वर्तमान स्थिति एवं भ्रावी योजना

इन दोनों ही उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) बंदूक प्रणालियों की जून, 2018 में पी एफ एफ आर, पोखरण में पी एस क्यू आर के अनुरूप कार्य – निष्पादन जांच की जाएगी। इन दोनों प्रणालियों के अतिरिक्त, प्रत्येक विकास भागीदार से दो तथा बंदूक प्रणालियों जी3 तथा जी4 को विकसित करने के लिए आर्डर दिए जा चुके हैं। इसके साथ ही आयुध एवं प्रतिक्षेपण प्रणालियों का प्रमाण भी प्राप्त किया जा रहा है। जी1 तथा जी2 के परीक्षण

परिणामों का जी3 तथा जी4 की परिष्कृत प्रणाली में नियमित प्रयोग में लाया जा रहा है। जी3 तथा जी4 दोनों उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) को प्रयोक्ता समर्थित तकनीकी परीक्षणों (यू ए टी टी) तथा उसके पश्चात प्रयोक्ता परीक्षणों के लिए सितम्बर, 2018 में प्रस्तुत किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, दोनों विकास भागीदारों में से प्रत्येक भागीदार को तीन बंदूक प्रणालियों को विकसित करने का आर्डर दिया गया है। इन बंदूक प्रणालियों का विभिन्न भू-स्थलीय क्षेत्रों में प्रयोक्ता परीक्षण किया जाएगा।



2017 के गणतंत्र दिवस परेड में उन्नत कर्षित आर्टिलरी बंदूक प्रणाली (ए टी ए जी एस) की झांकी।

मानव संसाधन विकास क्रियाकलाप

अंतरिक्ष हेतु उप प्रणालियों को अभिकल्पित करने के विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन



उद्घाटन समारोह के दौरान पाठ्य सामग्री का विमोचन करते हुए डॉ सुरेन्द्र पाल (बाएं से तीसरे)।

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), हैदराबाद द्वारा डी आर डी ओ सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत “अंतरिक्ष हेतु उप प्रणालियों का अभिकल्पन करने” के विषय पर 23 – 25 जनवरी, 2018 के दौरान सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन रक्षा उन्नत प्रौद्योगिकी संस्थान (डी आई ए टी), पुणे के उप कुलपति डॉ सुरेन्द्र पाल द्वारा रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल) के निदेशक डॉ अनिल कुमार सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक की उपस्थिति में किया गया। इस अवसर पर डॉ सुरेन्द्र पाल ने एक प्रमुख भाषण

दिया तथा अंतरिक्ष प्रणालियों के लिए आवश्यक विनिर्दिष्टियों से संबंधित महत्वपूर्ण तथ्यों पर विस्तार से चर्चा की। अपने भाषण के दौरान आपने विगत से लेकर वर्तमान तक के संपूर्ण परिदृश्य में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र की विकास यात्रा का उल्लेख किया। डॉ अनिल कुमार सिंह ने अपने भाषण में इलेक्ट्रॉनिक युद्ध के संदर्भ में इस पाठ्यक्रम के महत्व पर बल दिया। श्री अनुपम शर्मा, वैज्ञानिक ‘जी’ ने अंतरिक्ष में इलेक्ट्रॉनिक युद्ध के संबंध में संक्षिप्त चर्चा की तथा इसके संबंध में भावी योजनाओं का वर्णन किया। इस पाठ्यक्रम में अंतरिक्ष इलेक्ट्रॉनिक युद्ध की प्रस्तावना,

इलेक्ट्रॉनिक युद्ध अनुप्रयोगों के लिए अंतरिक्ष में प्रयोग में लाए जाने वाली इलेक्ट्रॉनिक प्रणालियों को विकसित करने के मार्ग की चुनौतियों, अंतरिक्ष में अनुप्रयोग हेतु उप प्रणालियों का अभिकल्प तथा विकास, इलेक्ट्रॉनिक युद्ध के लिए भू-नियंत्रण केन्द्र, आदि जैसे विषयों को शामिल किया गया। इस पाठ्यक्रम में रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एल आर एल), भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बी ई एल) तथा डी आर डी ओ की अन्य प्रयोगशालाओं से आए 35 प्रतिभागियों ने भाग लिया। डॉ ए के सिंह, वैज्ञानिक ‘एफ’ पाठ्यक्रम निदेशक थे।

राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल (एन डी आर एफ) हेतु रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति प्रबंधन विषय पर विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली में राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल (एन डी आर एफ) हेतु रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात की स्थिति प्रबंधन विषय पर 5 – 9 फरवरी, 2018 के दौरान एक विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस पांच दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल (एन डी आर एफ) से आए 72 अधिकारियों एवं कर्मिकों ने भाग लिया।

इस व्याख्यान आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम को विशेष रूप से राष्ट्रीय आपदा अनुक्रिया बल (एन डी आर एफ) के लिए निर्धारित किया गया था तथा इसका आयोजन प्रदर्शन एवं व्यावहारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमों के द्वारा किया गया। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में जागरूकता, विसंदूषण तथा सी बी आर एन विकिरण से प्रभावित व्यक्ति के शरीर से विषाक्त पदार्थ को निष्कासित करने, रासायनिक तथा जैविक युद्ध एजेंट, नाभिकीय तथा वैकिरणकीय दुर्घटनाएं, मानव शरीर में इनकी जैव



उद्घाटन के दौरान मंचासीन डॉ ए के सिंह, निदेशक, इनमास (बाएँ)।

प्रमात्रा का मापन (बायोडोजिमेट्री) तथा दुर्घटना स्थल पर की जाने वाली अनुक्रिया, आदि विषयों पर चर्चा की गई। इस अवसर पर प्रतिभागियों के समक्ष नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) द्वारा रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात की स्थिति से निपटने के लिए शुद्धिका डिकंटामिनेशन किट तथा रेमकॉन वाइप जैसे उत्पादों को प्रदर्शित किया गया।

दिल्ली अग्नि शमन सेवा से आई हजमत टीम ने प्रतिभागियों को अग्नि शमन से संबंधित व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया। इस कार्यक्रम में

दिल्ली हवाई अड्डा सुरक्षा प्रबंधक, मौलाना आजाद मेडिकल कॉलेज (एम ए एम सी) तथा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एन डी एम ए) संकाय सदस्यों में से प्रत्येक के एक व्याख्यान का भी आयोजन किया गया। इस दौरान रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) आपात स्थिति के दौरान मीडिया प्रबंधन विषय पर एक व्याख्यान तथा नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) स्थित वर्चुअल रियलिटी फ़ैसिलिटी का निरीक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया।

ठोस राकेट नोदकों से संबंधित वर्तमान एवं भावी परिदृश्य विषय पर पाठ्यक्रम का आयोजन



डॉ एस के अस्थाना (पहली पंक्ति में बाएं चौथे) के साथ पाठ्यक्रम के प्रतिभागण।

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे में “ठोस राकेट नोदकों से संबंधित वर्तमान एवं भावी परिदृश्य” विषय पर 19 – 23 फरवरी, 2018 के दौरान एक सी ई पी पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया। इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) के भूतपूर्व वैज्ञानिक ‘जी’ डॉ एस एन अस्थाना द्वारा

किया गया। इस पाठ्यक्रम में 29 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

इस पाठ्यक्रम को विभिन्न प्रयोगशालाओं तथा स्थापनाओं में ठोस राकेट नोदकों एवं संबंधित क्षेत्रों में कार्य कर रहे वैज्ञानिकों तथा अभियांत्रिकियों के ज्ञान को अद्यतन करने के उद्देश्य से तैयार किया गया था। इस पाठ्यक्रम के दौरान संबंधित आधारभूत सिद्धांतों, अनुप्रयोगों तथा संबंधित प्रौद्योगिकी एवं साथ ही ठोस राकेट नोदकों

के प्रक्रमण एवं परीक्षण के क्षेत्र से संबंधित भावी प्रौद्योगिकी विकास विषय पर व्याख्यान आयोजित किए गए। प्रतिभागियों के लिए उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल) की विभिन्न सुविधाओं का निरीक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया।

श्री एम सी उत्तम, निदेशक, इसरो – यू ओ पी प्रौद्योगिकी प्रकोष्ठ, एस पी पी यू समापन समारोह के मुख्य अतिथि थे।

राजभाषा कार्यशाला / विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सेमिनार



उद्घाटन के दौरान मंचासीन डॉ अलका सूरी (दाएं से तीसरे)।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र, दिल्ली

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक), दिल्ली ने 1 मार्च, 2018 को एकदिवसीय हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर), दिल्ली की श्रीमती निशा शर्मा, वैज्ञानिक 'एफ' ने "तनाव प्रबंधन" विषय पर एक व्याख्यान दिया। डॉ राजीव विज, वैज्ञानिक 'जी' जिन्होंने कार्यशाला का आयोजन किया, ने प्रतिभागियों को प्रसन्नता से भरे, स्वस्थ तथा अधिक सार्थक परिवेश सृजित करने के लिए तनावमुक्त जीवन के प्रयोजन एवं आवश्यकता के संबंध में संक्षेप में बताया।

डॉ अलका सूरी, निदेशक डेसीडॉक ने कार्यशाला का उद्घाटन किया तथा रोजमर्रा के सरकारी कामकाज में राजभाषा हिन्दी के प्रयोग को प्रोत्साहित करने के लिए डेसीडॉक में शुरू किए गए विभिन्न कार्यक्रमों के बारे में बताया।

श्रीमती निशा शर्मा ने अपने अत्यधिक ज्ञानवर्धक व्याख्यान में दैनिक जीवन से विभिन्न उदाहरणों का उल्लेख करते हुए विस्तार से बताया कि जीवन की सार्थकता को बनाए रखने के लिए हम अपने जीवन में तनाव से किस प्रकार बच सकते हैं। इस कार्यशाला में 95 प्रतिभागियों ने भाग लिया। डॉ फूलदीप कुमार, राजभाषा

अधिकारी ने इस कार्यशाला का संचालन किया।

रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक), दिल्ली ने 5 मार्च 2018 को एक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला में डॉ राजीव जिव, वैज्ञानिक 'जी' ने स्वागत भाषण दिया तथा वर्ष के दौरान हिन्दी प्रकोष्ठ द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों के संबंध में एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया।

डॉ अलका सूरी, निदेशक रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक) ने कार्यशाला का उद्घाटन किया तथा प्रतिभागियों को हिन्दी में कार्य करने के लिए प्रोत्साहित किया। दिल्ली विश्वविद्यालय



राजभाषा सेमिनार के दौरान डॉ हरिबाबू श्रीवास्तव, निदेशक, लेसटेक (बाएँ)।

के सामाजिक कार्य विभाग की प्रो पामेला सिंगला ने "लैंगिक संवेदीकरण" विषय पर एक अत्यधिक ज्ञानवर्धक व्याख्यान दिया। डॉ फूलदीप कुमार, राजभाषा अधिकारी ने इस कार्यशाला का संचालन किया।

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केन्द्र, दिल्ली

लेजर विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी केन्द्र (लेसटेक), दिल्ली ने "नव भारत निर्माण में विज्ञान एवं राजभाषा

का योगदान" विषय पर कार्मिक प्रतिभा प्रबंधन केन्द्र (सेप्टेम), रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केन्द्र (डेसीडॉक), रक्षा भू- भाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल), पद्धति अध्ययन तथा विश्लेषण संस्थान, (ईसा) तथा वैज्ञानिक विश्लेषण समूह (एस ए जी) के साथ मिलकर संयुक्त रूप से 23 फरवरी, 2018 को एक राजभाषा वैज्ञानिक तथा तकनीकी सेमिनार का आयोजन किया।

इस सेमिनार में मेटकाफ

हाउस स्थित डी आर डी की प्रयोगशालाओं / स्थापनाओं एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास) से संबंधित संस्थानों से लगभग 150 प्रतिभागियों ने भाग लिया। सेमिनार के दौरान 45 तकनीकी लेख प्रस्तुत किए गए।

डॉ आर के शर्मा, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, ठोसावस्था भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल), दिल्ली उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि थे।

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



प्रशासनिक नियम एवं क्रियाविधि - III विषय पर कार्यशाला का आयोजन



डॉ वडेरा (पहली पंक्ति में दाएं से चौथे) के साथ प्रतिभागीगण।

रक्षा प्रयोगशाला, जोधपुर (डी एल जे) ने डी आर डी ओ मुख्यालय स्थित कार्मिक निदेशालय (डी ओ पी) के साथ मिलकर प्रशासनिक नियम एवं क्रियाविधि – III विषय पर 16 – 17 फरवरी, 2018 के दौरान एक कार्यशाला का आयोजन किया।

इस कार्यशाला का उद्देश्य प्रशासनिक अधिकारियों को केन्द्र सरकार के कार्यालयों तथा विशेषकर डी आर डी ओ में प्रयोग में लाए जा रहे नियमों एवं क्रियाविधियों के संबंध में अवगत कराना था। श्री

आलोक मल्ल, वैज्ञानिक 'जी', कार्मिक निदेशालय ने प्रतिभागियों का स्वागत किया तथा उन्हें कार्यशाला में शामिल किए गए विभिन्न विषयों के संबंध में संक्षिप्त जानकारी प्रदान की।

श्री गोपाल भूषण, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, कार्मिक निदेशालय एवं डॉ एस आर वडेरा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, डी एल जे ने संयुक्त रूप से इस कार्यशाला का उद्घाटन किया। श्री गोपाल भूषण ने उद्घाटन भाषण दिया। डॉ एस आर वडेरा ने इस

उद्घाटन समारोह में अपना प्रमुख भाषण दिया। कार्यशाला के दौरान डी आर डी ओ मुख्यालय तथा रक्षा मुख्यालय प्रशिक्षण संस्थान से आए संकाय सदस्यों द्वारा विभागीय पदोन्नति समिति (डी पी सी), सेवा मामले, कानूनी मामलों से निपटने, सतक्रता एवं सुरक्षा से संबंधित प्रशासनिक नियमों एवं प्रक्रियाओं के महत्व आदि जैसे विषयों को समाहित करते हुए व्याख्यान दिया गया।

अनुप्रयुक्त संघट्ट यांत्रिकी विषय पर कार्यशाला का आयोजन

अनुसंधान केन्द्र इमारत (आर सी आई), हैदराबाद ने डी आर डी ओ तथा इंडियन सोसायटी फार अप्लाइड मैकेनिक्स (आई एस ए एम) के तत्वावधान में "अनुप्रयुक्त संघट्ट यांत्रिकी विषय पर 15 – 16 फरवरी, 2018 के दौरान दो दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया। इस कार्यशाला का उद्देश्य अनुप्रयुक्त संघट्ट यांत्रिकी की आधारभूत संकल्पनाओं का प्रचार – प्रसार करना, व्यावहारिक अनुप्रयोगों एवं अवसरों के संबंध में जागरूकता उत्पन्न करना तथा विभिन्न माडलिंग, अनुकार एवं परीक्षण विधियों के संबंध में प्रतिभागियों को जानकारी

प्रदान करना था। प्रो शांता एस मंता, एन आई ए एस, बेंगलूरु तथा ए आई सी टी ई के भूतपूर्व अध्यक्ष उद्घाटन समारोह में मुख्य अतिथि थे। उद्घाटन समारोह के दौरान श्री बी एच वी एस एन मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, आर सी आई; प्रो के आर वाई सिन्हा, भारतीय विज्ञान संस्थान (आई आई एससी), बेंगलूरु तथा आई एस ए एम के अध्यक्ष; श्री एस गोपीनाथ, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकी निदेशक, आर सी आई ने भी उपस्थित होकर समारोह की शोभा बढ़ाई।

इस कार्यशाला में सैद्धांतिक, परिकलनात्मक तथा प्रायोगिक

संघट्ट यांत्रिकी, वाहनों का परस्पर संघट्ट, संरचनाओं पर विस्फोट प्रभाव, प्राक्षेपिकी प्रभाव आदि जैसे विषयों को शामिल करते हुए 11 व्याख्यान दिए गए। इस कार्यशाला में डी आर डी ओ, निजी अनुसंधान प्रयोगशालाओं से 95 प्रतिभागियों ने भाग लिया, 40 अनुसंधान अध्येताओं तथा विभिन्न भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थाओं (आई आई टी) तथा राज्य विश्वविद्यालयों से प्रतिभागियों ने भाग लिया। श्री एस गोपीनाथ तथा डॉ एन विजय भास्कर, वैज्ञानिक 'ई' क्रमशः आयोजन समिति के अध्यक्ष एवं सचिव थे।

प्रणाली अभियांत्रिकी विषय पर कार्यशाला का आयोजन

अनुसंधान तथा विकास स्थापना (इंजीनियर्स) [आर एंड डी ई (इंजी)] में प्रमुख रक्षा अभियांत्रिकी परियोजनाओं पर कार्य करने वाले अधिकारियों के सारगर्भित ज्ञान को प्राप्त करने तथा इन परियोजनाओं को विकसित करने के दौरान एवं उनकी जांच व परीक्षण प्रावस्थाओं में उनके द्वारा किए गए प्रयासों को जानने तथा विफलता पर विजय प्राप्त करने के लिए प्रयोग में लाई गई



कार्यशाला का दृश्य।



विधियों एवं प्राप्त लाभ / सफलताओं के संबंध में जानकारी हासिल करने के लिए 24 जनवरी, 2018 को "पद्धति अभियांत्रिकी – हानि एवं लाभ" विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। डॉ एस सी सती, डी

आर डी ओ पीठ, उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि थे। अपने उद्घाटन भाषण में आपने प्रत्येक परियोजना के लिए पद्धति अभियांत्रिकी दृष्टिकोण को अपनाने पर बल दिया। उद्घाटन समारोह के दौरान निदेशक, केयर

तथा निदेशक, एन एम आर एल भी उपस्थिति हुए। इस कार्यशाला के दौरान 14 अधिकारियों ने अपने विचारों का आदान – प्रदान किया। श्री ए के पटेल, वैज्ञानिक 'जी' ने कार्यशाला की अध्यक्षता की।

कार्मिक समाचार

नियुक्ति

निदेशक, उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद



डॉ जे वी आर सागर, वैज्ञानिक 'जी' ने उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग),

हैदराबाद के निदेशक का पद भार ग्रहण किया है। आपने एन आई टी वारंगल से बी टेक (इलेक्ट्रॉनिक तथा संचार अभियांत्रिकी) की उपाधि तथा जवाहर लाल नेहरू तकनीकी विश्वविद्यालय (जे एन टी यू), हैदराबाद से एम टेक (डिजिटल सिस्टम एवं कम्प्यूटर इलेक्ट्रॉनिक्स) की उपाधि प्राप्त की है तथा बिट्स,

पिलानी से एम एस (सॉफ्टवेयर प्रणाली) एवं हैदराबाद विश्वविद्यालय से पी एच डी (कम्प्यूटर विज्ञान) की उपाधि प्राप्त की है।

आपने डी आर डी ओ में अपने कैरियर की शुरुआत रक्षा अनुसंधान तथा विकास प्रयोगशाला (डी आर डी एल) में अग्नि प्रक्षेपास्त्र के प्रणाली समेकन समूह में वैज्ञानिक 'बी' के रूप में वर्ष 1987 में की तथा पहली अग्नि प्रक्षेपास्त्र की वैद्युत समेकन टीम के सदस्य थे। वर्ष 1989 से 2003 तक आपने आर सी आई में परियोजना आकाश जमीन से हवा में मार करने वाली एस ए एम प्रक्षेपास्त्र के प्रणाली प्रबंधक के रूप में काम किया, जिसके दौरान आप आकाश प्रक्षेपास्त्र के ऑन बोर्ड इलेक्ट्रॉनिक उप प्रणालियों, वैद्युत समेकन तथा चेक आउट हार्ड वेयर एवं सॉफ्टवेयर तथा संबंधित भू – केन्द्रों जिनमें प्रक्षेपास्त्र चेक आउट के लिए आकाश

स्वतः नोदित प्रक्षेपक एवं संचल केन्द्र शामिल हैं, के अभिकल्प, विकास तथा निर्माण के लिए उत्तरदायी रहे। वर्ष 2004 में आपको अस्त्र – दृश्य सीमा से अधिक दूरी पर हवा से हवा में मार करने वाली प्रक्षेपास्त्र के उप परियोजना निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया जिस दौरान आप हवा में प्रयोग में लाए जाने योग्य ऑन बोर्ड इलेक्ट्रॉनिक उप प्रणालियों एवं एअर लांचर, प्रक्षेपास्त्र के वैद्युत समेकन, चेक आउट हार्ड वेयर एवं सॉफ्टवेयर विकास तथा एस यू 30 विमान से प्रक्षेपास्त्र को इंटर फेस करने के लिए उड्डयानिकी के अभिकल्प, विकास तथा निर्माण के उत्तरदायी थे। वर्ष 2017 में आपको अस्त्र प्रक्षेपास्त्र के परियोजना निदेशक के रूप में नियुक्त किया गया।

डॉ सागर को आई जी एम डी पी में उल्लेखनीय योगदान के लिए डी आर डी ओ टीम पुरस्कार;



आकाश प्रक्षेपास्त्र के सफलतापूर्वक संविरचन के लिए अग्रगामी अनुसंधान / उत्कृष्ट प्रौद्योगिकीय विकास हेतु डी आर डी ओ टीम पुरस्कार; आकाश आयुध प्रणाली के उत्पादन एवं सशस्त्र सेना में इसे शामिल किए जाने के लिए सूक्ष्म लघु तथा मध्यम उद्यमों से जुड़े उद्योगों को मार्गदर्शन प्रदान करने में किए गए योगदान के लिए एफ टी ए पी सी सी आई, तलंगाना सरकार से अनुसंधान एवं विकास पुरस्कार; अस्त्र प्रक्षेपास्त्र के अभिकल्प तथा विकास हेतु उल्लेखनीय योगदान करने के लिए अग्रगामी अनुसंधान / उत्कृष्ट प्रौद्योगिकीय विकास हेतु डी आर डी ओ टीम पुरस्कार; तथा वर्ष 2013 तथा 2017 में डी आर डी एल प्रयोगशाला नव प्रवर्तन पुरस्कार से सम्मानित किया गया है। आपने उड्डयानिकी के संबंध में इंटरफेसिंग तथा प्रतिबिंब प्रक्रमण विषय पर राष्ट्रीय तथा अंतरराष्ट्रीय सम्मेलनों में शोध पत्र प्रस्तुत किए हैं तथा आप ए सी एम, आई ई ई ई तथा सी एस आई के सदस्य हैं।

पुरस्कार

प्रशस्ति पत्र

नौसेना प्रमुख के वैज्ञानिक सलाहकार (एस ए टू सी एन एस) के कार्यालय में अनुभाग अधिकारी



सर्वोत्तम कार्य- निष्पादन पुरस्कार प्राप्त करते हुए डॉ ए के भटेजा (दायें)।

श्रीमती आरती भटनागर को अत्यधिक समर्पण, प्रतिबद्धता एवं अत्युच्च स्तर की व्यावसायिक सक्षमता प्रदर्शित करने के लिए नौसेना उप प्रमुख, एकीकृत मुख्यालय (नौसेना) प्रशस्ति पत्र प्रदान किया गया है।

सर्वोत्तम कार्य – निष्पादन पुरस्कार

डी आर डी ओ को केन्द्रीय अधिप्रापण श्रेणी के अंतर्गत वर्ष 2016-17 के लिए ई-निविदा के आधार पर सर्वोत्तम कार्य- निष्पादन पुरस्कार प्रदान किया गया है। पुरस्कार डॉ भटेजा, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, वित्त एवं सामग्री प्रबंधन निदेशालय (डी एफ एम एम), डी आर डी ओ मुख्यालय द्वारा डी आर डी ओ की तथा से प्राप्त किय गया। वित्त एवं सामग्री प्रबंधन निदेशालय (डी एफ एम एम) डी आर डी ओ में ई- अधिप्रापण को लागू करने

के लिए नोडल केन्द्र है। अब तक केन्द्रीय सार्वजनिक अधिप्रापण (सी पी पी) पोर्टल का प्रयोग करके 9193 निविदाएं प्रकाशित की गई हैं।

अकादमिक प्रतिभा पुरस्कार – 2018



नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास) की डॉ जुबली पुरकायस्थ, वैज्ञानिक 'डी', को एजुकेशन एक्सपो टी वी (ई ई टी), सी आर एस द्वारा अनुसंधान (विशेष उल्लेख प्रमाण पत्र) में उत्कृष्टता हेतु पुरस्कार श्रेणी के अंतर्गत छठा अकादमिक प्रतिभा पुरस्कार – 2018 प्रदान किया गया है।



खेल - कूद समाचार

डी आर डी ओ उत्तरी जोन कैरम टूर्नामेंट

नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली में 20 – 23 फरवरी, 2018 के दौरान डी आर डी ओ उत्तरी जोन कैरम टूर्नामेंट का आयोजन किया गया।

डॉ ए के सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, इनमास ने इस टूर्नामेंट का उद्घाटन किया। इस टूर्नामेंट में डी आर डी ओ की 13 प्रयोगशालाओं से आए 90 प्रतिभागियों ने भाग लिया। ठोसावस्था



पुरस्कार वितरण का दृश्य।

भौतिक प्रयोगशाला (एस एस पी एल), दिल्ली की टीम चैम्पियनशिप खिताब की विजेता टीम बनी। ज्वाइंट

साइफर ब्यूरो, दिल्ली की टीम को इस टूर्नामेंट की उप विजेता टीम घोषित किया गया।

सामाजिक क्रियाकलाप

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून में रक्तदान शिविर का आयोजन

रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील), देहरादून में आई एम ए ब्लड बैंक, देहरादून के तत्वावधान में 9 मार्च, 2018 को एक स्वैच्छिक रक्तदान शिविर का आयोजन किया गया।

इस शिविर का उद्घाटन डॉ आर एस पुंडीर, निदेशक, डील द्वारा किया गया। डॉ जे सी अरोडा तथा डॉ स्वाति निगोट ने शिविर में रक्त संग्रह क्रियाकलापों का



रक्तदान शिविर प्रगति पर।

संचालन किया। अत्यधिक उत्साह से भरे रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) के कर्मचारियों ने भारी उमंग एवं उत्साह के साथ इस

शिविर में भाग लिया। इस दौरान कुल मिलाकर 40 यूनिट रक्त दान किया गया।



दौरा / निरीक्षण

डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं तथा स्थापनाओं में पधारे अतिथिगण



डॉ जे वी आर सागर, निदेशक, अनुराग (मध्य) बैठक की अध्यक्षता करते हुए।

उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद

ब्रिगेडियर के शंकर, उप महानिदेशक (एम ओ) तथा डी जी एम ओ की एक टीम ने 27 फरवरी, 2018 को उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग), हैदराबाद का दौरा किया। डॉ जे वी आर सागर, निदेशक, अनुराग ने संस्थान के दौरे पर आए अतिथियों को उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग) द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों के बारे में संक्षेप में

बताया। श्री अमित श्रीवास्तव, वैज्ञानिक 'एफ' ने इस अवसर पर दौरे पर आए सम्मानित अतिथियों को "क्वांटम कम्प्यूनिकेशन फॉर मेट्रोपोलिटन एरिया नेटवर्क" परियोजना के संबंध में संक्षिप्त रूप- रेखा से अवगत कराया। दौरे पर आए अतिथियों ने रक्षा के क्षेत्र में क्वांटम प्रौद्योगिकियों की प्रयोज्यता में अपनी गहरी रुचि प्रदर्शित की। संस्थान के सभी स्कंधों के प्रमुखों ने भी अपनी मौजूदा परियोजना / क्रियाकलापों के संबंध में प्रस्तुतीकरण दिया। अतिथियों के समक्ष उन्नत अंकीय अनुसंधान तथा विश्लेषण समूह (अनुराग) द्वारा

विकसित किए गए उत्पादों की एक प्रदर्शनी आयोजित की गई जिसके साथ इस दौरे का समापन हुआ।

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केन्द्र (केयर), बेंगलूरु

ले. जनरल के के अग्रवाल, एस एम, वी एस एम, डी जी आर ई एम ई तथा वरिष्ठ कर्नल कमांडेंट ने 19 जनवरी, 2018 को कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केन्द्र (केयर), बेंगलूरु का दौरा किया। इस अवसर पर आपके समक्ष कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केन्द्र (केयर) द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों के संबंध में एक





एच ई एम आर एल में आर ए सी के अध्यक्ष श्री शर्मा (दाएं) को विस्फोटक संसूजन किट के बारे में संक्षेप में अवगत कराया जा रहा है।

प्रस्तुतीकरण किया गया तथा कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केन्द्र (केयर) द्वारा सुरक्षा प्रणाली, बुद्धिमत्ता प्रणाली तथा रोबोटिकी एवं कमांड नियंत्रण प्रणाली के क्षेत्रों में विकसित की गई प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित किया गया।

(एच ई एम आर एल) ने प्रयोगशाला द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों के संबंध में दौरे पर आए अतिथि को अवगत कराया तथा उनके समक्ष इससे संबंधित एक संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया गया।

एफ सी, जगदलपुर का दौरा किया। इस अवसर पर श्री जे सी चौधरी, महाप्रबंधक, एस एफ सी ने दौरे पर आए अतिथि को एस एफ सी द्वारा किए जा रहे क्रियाकलापों तथा प्राप्त की गई उपलब्धियों के संबंध में संक्षेप में अवगत कराया। एयर मार्शल वालिया ने एस एफ सी के वैज्ञानिकों के साथ पारस्परिक वार्ता की तथा उनके द्वारा प्राप्त किए गए लक्ष्यों की सराहना की।

उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला

(एच ई एम आर एल), पुणे

श्री बी पी शर्मा, भारतीय प्रशासनिक सेवा (सेवा निवृत्त), अध्यक्ष आर ए सी, दिल्ली ने 5 फरवरी, 2018 को उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला (एच ई एम आर एल), पुणे का दौरा किया। इस दौरे के दौरान श्री के पी एस मूर्ति, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक, उच्च ऊर्जा पदार्थ अनुसंधान प्रयोगशाला

एच ई एम आर एल, जगदलपुर

एयर मार्शल जसबीर वालिया, पी वी एस एम, वी एम, वी एस एम, ए डी सी, सी- इन- सी, एस एफ सी ने 13 फरवरी, 2018 को एस



एस एफ सी के वैज्ञानिकों के साथ पारस्परिक वार्ता करते हुए एयर मार्शल वालिया (दाएं से दूसरे)।



डी आर डी ओ श्रृंखला

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

अध्याय 3 : प्रणाली विकास की तथा बढ़ते कदम (1970-1982)

यह लेख इलेक्ट्रॉनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बंगलूरु के पूर्व निदेशक डॉ. रामदास पैनेमैंगलोर शेनॉय द्वारा लिखे गए मोनोग्राफ "रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन: 1958-1982" पर आधारित लेखों की श्रृंखला की 26वीं कड़ी है। इस मोनोग्राफ को रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीडॉक), दिल्ली द्वारा वर्ष 2006 में प्रकाशित किया गया था।

निदेशकों का वार्षिक सम्मेलन

अप्रैल, 1971 में प्रमाण तथा प्रायोगिकी स्थाना (पी ई ई), बालासोर में आयोजित किए गए 14वें वार्षिक रक्षा अनुसंधान एवं विकास सम्मेलन में डॉ. नाग चौधरी को डी आर डी ओ की 35 संस्थाओं तथा उसके मुख्यालय में काम कर रहे वरिष्ठ वैज्ञानिकों एवं सैन्य अधिकारियों के समूह के साथ पारस्परिक संपर्क स्थापित करने तथा उन्हें सम्बोधित करने का पहला अवसर प्राप्त हुआ। इस सम्मेलन का उद्घाटन रक्षा मंत्री श्री जगजीवन राम द्वारा किया गया जिन्होंने यह कहा कि डी आर डी ओ को अभी भी हमारी

समग्र रक्षा सक्षमता के क्षेत्र में एक विशिष्ट एवं सशक्त स्थिति निर्मित करने की आवश्यकता है..... अतः अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में डी आर डी ओ द्वारा उल्लेखनीय प्रगति की जानी है। रक्षा के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास कार्यों का उद्देश्य देश में स्वदेशी प्रणालियों को विकसित करने के प्रति प्रेरित हो ताकि हम अपनी सभी रक्षा सक्षमताओं के क्षेत्र में अधिकाधिक आत्मनिर्भरता प्राप्त कर सकें। आपने यह भी कहा कि "ऐसे कुछ प्रौद्योगिकीय क्षेत्र हैं जैसेकि वैमानिकी, राकेट एवं प्रक्षेपास्त्र तथा इलेक्ट्रॉनिक्स जो अत्यधिक परिशुद्ध क्षेत्र हैं एवं मुख्य रूप से रक्षा हित से जुड़े क्षेत्र हैं। इन पर हमारे राष्ट्रीय विकास कार्यक्रम में उच्च प्राथमिकता दिए जाने की आवश्यकता है"। रक्षा मंत्री के इस भाषण से डी आर डी ओ में पहले से हो रहे परिवर्तनों को एक प्रकार से रक्षा मंत्री का अनुमोदन प्राप्त हो गया तथा उनके द्वारा प्रणाली विकास पर बल दिए जाने एवं साथ ही यह कहे जाने कि डी आर डी ओ को अभी भी एक सशक्त स्थिति निर्मित करने की आवश्यकता है, डॉ. नाग चौधरी के इस विचार की पूरी तरह से पुष्टि होती थी कि विकासात्मक प्रक्रिया द्वारा प्रणाली विकास पर अधिक बल दिए जाने की आवश्यकता है।

वैज्ञानिक सलाहकार ने डी आर डी ओ के वरिष्ठ वैज्ञानिकों एवं सैन्य अधिकारियों को संबोधित करते हुए डी आर डी ओ के संबंध में अपनी अवधारणा तथा भविष्य हेतु प्रत्याशाओं को अभिव्यक्ति प्रदान की तथा कहा:

(क) डी आर डी ओ पर व्यय किसी भी विकसित देश में रक्षा अनुसंधान एवं विकास पर किए जा रहे व्यय की तुलना में काफी कम था। उदाहरण के लिए स्वीडन जो शीत युद्ध में शामिल भी नहीं था, ने अपने सकल राष्ट्रीय उत्पाद (जी एन पी) का 1.23 प्रतिशत व्यय रक्षा से संबंधित अनुसंधान एवं विकास कार्यों पर किया जबकि भारत सरकार ने डी आर डी ओ पर अपने सकल राष्ट्रीय उत्पाद (जी एन पी) का मात्र लगभग 0.056 प्रतिशत ही व्यय किया। वित्त वर्ष 1970 - 71 के लिए 17.52 करोड़ रुपये का बजट निर्धारित किया गया था जो डी आर डी ओ से संबद्ध 35 संस्थाओं एवं 1186 परियोजनाओं पर व्यय के लिए तय किया गया था। व्यवहार में कोई भी बहु प्रयोगशाला परियोजनाएं नहीं चलाई जा रही थीं। अतः यह प्रयास अनेक छोटी - छोटी समस्याओं से ग्रस्त सैन्य बलों या संगठनों के लिए उनकी समस्याओं / महत्वपूर्ण परियोजनाओं पर व्यय के लिए अत्यधिक अपर्याप्त था।





(ख) डी आर डी ओ को अपने प्रयासों को फिर से दिशा देने की आवश्यकता होगी ताकि नए विकासात्मक क्रियाकलापों, मौजूदा प्रौद्योगिकी एवं संकल्पनाओं पर आधारित नए एवं भावी उत्पादों को विकसित करने की दिशा में अधिक ध्यान दिया जा सके। सीमित संख्या में जनशक्ति एवं वित्तीय संसाधनों की उपलब्धता को देखते हुए स्पष्टतः प्राथमिकता दिए जाने वाले महत्वपूर्ण क्षेत्रों में मिसाइल, इलेक्ट्रॉनिक्स / रडार, वायुयान प्रणाली तथा पनडुब्बी प्रौद्योगिकियां शामिल थीं।

(ग) दिल्ली में तकनीकी मुख्यालय में काम कर रहे कार्मिकों ने अपने कार्य को पुनर्विन्यस्त करते हुए सशस्त्र सेनाओं एवं डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं को एक दूसरे के तथा अधिक निकट लाने तथा साथ ही मुख्यालय पर मौजूदा प्रशासनिक भार को कम करने की दृष्टि से तकनीकी तथा वैज्ञानिक अवधारणाओं को विकसित करने पर अधिक बल दिया। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए यह निश्चित किया गया कि प्रयोगशालाओं की प्रत्यायोजित शक्तियों में वृद्धि की जाएगी तथा इससे निर्णय लेने में हो रहे विलंब में कमी आएगी।

(घ) दो मुख्य धाराओं अर्थात् सिविलियन वैज्ञानिकों तथा सैन्य सेवाओं से आए वैज्ञानिकों के बीच

एक उपयुक्त संतुलन बनाने की आवश्यकता थी जिसके लिए सक्षमता एवं कार्य निष्पादन को मानदण्ड बनाया गया। वरिष्ठता को तरजीह दी जानी थी किन्तु इस पर तभी ध्यान दिया जाना था जबकि सक्षमता एवं कार्य निष्पादन को पूरा श्रेय दे दिया गया हो। अतः मौजूदा वार्षिक गोपनीय रिपोर्टों में उपयुक्त संशोधन की आवश्यकता थी।

एक महत्वपूर्ण लक्ष्य का निर्धारण

डॉ नाग चौधरी ने संगठनों के लिए समसामयिक प्रणाली विकास को एक महत्वपूर्ण लक्ष्य के रूप में निर्धारित किया किन्तु इसे क्रियान्वित किस रूप में तथा कब किया जाना है इसका निर्णय प्रयोगशालाओं पर छोड़ दिया क्योंकि संगठन में अभियांत्रिकी / हार्डवेयर से संबंधित प्रयोगशालाएं अपनी तैयारी के अलग-अलग चरणों से होकर गुजर रही थीं जो प्रत्येक प्रौद्योगिकी में परिवर्तन की गति, देश में मौजूद औद्योगिक संरचना की गुणवत्ता एवं क्षमता तथा प्रयोगशाला में उपलब्ध जनशक्ति की गुणवत्ता पर निर्भर था। कुछ प्रयोगशालाएं जैसेकि इलेक्ट्रॉनिक्स समूह की प्रयोगशालाएं भारतीय थल सेना के प्लान अरेन (ए आर ई एन) तथा भारतीय वायु सेना के प्लान एजेज (ए डी जी ई एस) में सक्रिय भागीदारी के दृष्टिगत पहले ही समसामयिक प्रणाली विकास की दिशा में कार्य कर रही थीं।

एक तथा प्रयोगशालाओं के समूह के स्तर पर वरिष्ठ वैज्ञानिकों तथा सैन्य अधिकारियों के बीच पारस्परिक संबंध तथा दूसरी तथा वैज्ञानिक सलाहकार एवं मुख्य नियंत्रक, मुख्य वैज्ञानिक एवं मुख्यालयों के तकनीकी निदेशकों के बीच का पारस्परिक संपर्क 14वें एवं 15वें वार्षिक अनुसंधान एवं विकास सम्मेलनों के दौरान निर्बाध, स्पष्ट, निःसंकोच तथा व्यापक था। इन चर्चाओं के दौरान लगभग सभी महत्वपूर्ण विषयों को शामिल किया गया जैसेकि प्रयोगशालाओं द्वारा किए जाने वाले क्रियाकलापों की किस्म, मुख्यालय स्तर पर तकनीकी निदेशकों की भूमिका, विकास – उत्पादन चक्र में विलंब, प्रयोगशालाओं के प्रमुखों को शक्तियों का प्रत्यायोजन, भर्ती एवं पदोन्नति सहित कार्मिकों से संबंधित नीतियां, शासी परिषद, अनुसंधान एवं विकास पैनल तथा उनकी प्रभावकारिता, भण्डार अधिप्रापण प्रक्रिया तथा सिविल निर्माण कार्य से संबंधित सेवाएं जैसे सभी विषयों पर बेबाकी से चर्चा की गई।

विशेषकर वैज्ञानिक सलाहकार द्वारा दिए गए इस आशय का निर्देश कि प्रयोगशालाओं द्वारा आयात प्रतिस्थापन कार्यों के स्थान पर समसामयिक प्रणाली विकास से संबंधित कार्यों को किया जाए, गंभीर विचार – विमर्श का विषय था तथा इस संबंध में विचारों के पर्याप्त आदान-प्रदान के पश्चात इस संबंध





में सर्वसम्मति यह बनी कि डी आर डी ओ प्रयोक्ताओं को उनकी तात्कालिक आवश्यकताओं को पूरा करने वाले हार्डवेयर की आपूर्ति करके अपनी विश्वसनीयता स्थापित करेगा तथा इसके साथ ही यह संगठन आयात प्रतिस्थापन के नाम पर केवल मौजूदा हार्डवेयर का पुनः उत्पादन करके स्वयं को प्रौद्योगिकी दृष्टि से निम्न स्तर पर बनाए नहीं रखेगा। इसके अतिरिक्त, इसके द्वारा अवसंरचना निर्मित करके समसामयिक प्रणालियों को अभिकल्पित करने की दृष्टि से प्रौद्योगिकीय विकास से संबंधित कार्य को किया जाएगा तथा वास्तव में प्रणाली विकसित किए जाने से पूर्व सक्षमता प्राप्त की जाएगी। एक बड़े पैमाने पर वित्तीय परिव्यय से प्रौद्योगिकी विकास से संबंधित कार्यों को करने के लिए अनुमोदन प्राप्त करने में पहले जिन कठिनाइयों का सामना करना पड़ा था वे अब काफी कम हो सकती हैं यदि संबंधित क्रियाकलाप सशस्त्र सेनाओं की पहले से ज्ञात अथवा प्रत्याशित आवश्यकता के क्षेत्र में किए जा रहे हों। विगत वर्षों के दौरान यह ज्ञात हुआ था कि यदि प्रौद्योगिकी विकास कार्यक्रम को प्रयोक्ता की पहले से ज्ञात अथवा प्रत्याशित आवश्यकता के अनुरूप किया जाए या वह कार्यक्रम किसी राष्ट्रीय निवेश योजना / नीति का एक हिस्सा हो अथवा यदि प्रयोगशाला / वरिष्ठ वैज्ञानिकों का पिछला रिकार्ड उत्कृष्ट हो तो

ऐसे कार्यक्रम को आगे बढ़ाया जा सकता है।

क्रियाकलापों को संवर्धित करने के उपाय

वैज्ञानिक सलाहकार डी आर डी ओ के क्रियाकलापों में प्रस्तावित बदलाव की अपने दृष्टिकोण से जांच के लिए रक्षा मंत्रालय में मामले का अनुसरण कर रहे थे। मंत्रालय इस संबंध में डॉ नाग चौधरी से सहमत था कि "प्रमुख रूप से अभिकल्प एवं विकास क्रियाकलापों में बदलाव लाकर जिन निष्पादन अभिलक्षणों में पर्याप्त बदलाव लाए जाने की आवश्यकता है उनमें उत्पाद विकास और साथ ही उत्पाद सुधार करने का उत्तरदायित्व रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन का होगा।" सशस्त्र सेना से जुड़े सैन्य भण्डारों के मामले में उत्पाद सुधार ताकि उनसे बेहतर कार्य निष्पादन प्राप्त किया जा सके तथा लाइसेंस के अंतर्गत उत्पादित स्वदेशी उपकरणों से संबंधित उत्तरदायित्व डी आर डी ओ का नहीं होगा बल्कि उत्पादन एजेंसियों का होगा। इस प्रकार डी आर डी ओ के लिए आयात प्रतिस्थापन क्रियाकलापों के स्थान पर प्रौद्योगिकी विकास तथा समसामयिक सैन्य प्रणालियों को अभिकल्पित करने से संबंधित कार्यों को करने के लिए मार्ग प्रशस्त हो गया।

डी आर डी ओ के अनुरोध पर सशस्त्र सेना में डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए सैन्य भण्डारों

(उपकरण / प्रणालियों) को शामिल किए जाने को सुसाध्य बनाने तथा इसकी गति में तेजी लाने के लिए रक्षा मंत्रालय द्वारा दो अन्य उपायों को शुरू किया गया। पहला उपाय सैन्य भण्डारों के विकास में डी आर डी ओ के साथ मिलकर कार्य करने के लिए निजी क्षेत्र के प्रतिष्ठानों को प्रोत्साहित करने से संबंधित प्रक्रिया को आसान बनाना था। यह निर्णय लिया गया कि बड़े पैमाने पर उत्पादों के विनिर्माण का पहला आर्डर निजी क्षेत्र के उस प्रतिष्ठान को दिया जाएगा जिसने सैन्य भण्डारों को सफलतापूर्वक विकसित करने में डी आर डी ओ के साथ मिलकर काम किया हो। इसी प्रकार के सैन्य उपकरणों / प्रणालियों के विनिर्माण के लिए बाद के आर्डर जारी करने के लिए रक्षा मंत्रालय द्वारा निर्धारित प्रक्रियाओं का पालन किया जाएगा। दूसरा उपाय डी आर डी ओ को उत्पाद विकास के लिए आवश्यकता के संबंध में प्रयोक्ता सशस्त्र सेना द्वारा सूचित किए जाने से पहले की जाने वाली अग्रिम कार्रवाई से संबंधित था।

मंत्रालय ने यह बताया कि "प्रयोक्ता सशस्त्र सेनाओं द्वारा अपनी भावी आवश्यकताओं को पहले पूर्णतः निर्धारित किया जाएगा तथा उपकरण के विकास एवं बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए आवश्यक समग्र परिव्यय के लिए सिद्धांत रूप में वित्तीय अनुमोदन प्राप्त किया जाएगा।"





यह भी निर्णय लिया गया कि प्रत्येक तकनीकी क्षेत्र जैसे कि आयुध, वैमानिकी आदि में सैन्य भण्डारों के अभिकल्प, विकास, उत्पादन एवं निरीक्षण की प्रक्रिया इलेक्ट्रॉनिक क्षेत्र में पहले से प्रयोग में लाई जा रही प्रक्रिया (डी डी पी आई एल- 69) के अनुरूप तैयार की जाएगी ताकि एक चरण से दूसरे चरण में त्वरित कार्रवाई किए जाने के लिए संबंधित एजेंसियां अपनी अग्रिम कार्रवाई कर सकें।

वैज्ञानिक सलाकार ने अपनी ओर से डी आर डी ओ की एक रणनीतिक लक्ष्य की ओर आगे बढ़ने की गति को त्वरित करने के लिए त्रिविध दृष्टिकोण अपनाया। पहला, चार विशिष्ट प्रौद्योगिकीय क्षेत्रों अर्थात् वैमानिकी, मिसाइल, इलेक्ट्रॉनिक्स तथा नौसेना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में अवसंरचना तथा सक्षमता निर्माण के लिए प्राथमिकताएं तय कर ली गईं तथा अधिक मात्रा में संसाधन आबंटित कर दिए गए। दूसरा, आपने सरकार से डी आर डी ओ के बजट को 1969 – 70 के रक्षा बजट के 1.31 प्रतिशत से बढ़ाकर 1973 – 74 में 2.05 प्रतिशत करने तथा निरपेक्ष मूल्य के रूप में इस राशि को 1969 – 70 के 14.43 करोड़ रुपये से बढ़ाकर 1973 – 74 में 34.39 करोड़ रुपये करने का अनुरोध किया। संबद्ध प्रौद्योगिकीय क्षेत्र

में कार्य कर रही प्रयोगशालाएं महत्वपूर्ण रणनीतिक दिशा की ओर कार्य करने के कारण अपने संसाधन में बढ़ोतरी को लेकर आश्वस्त थीं। तीसरा, आपने किसी प्रयोगशाला में सेवा निवृत्ति या स्थानांतरण के कारण रिक्त हुए प्रयोगशाला प्रमुख के पदों पर विशिष्ट क्षेत्रों में सिद्ध योग्यता एवं प्रवीणता प्राप्त अनुसंधान कार्य की ओर प्रेरित व्यक्तियों को विशेष तौर पर तैनात किया। भारतीय प्रशासनिक संस्थान, मसूरी में दिए गए आपके भाषण से इस प्रकार के परिवर्तनों को करने में आपकी चिंतन प्रक्रिया का पता चलता है। उस भाषण में आपने कहा है कि “प्रबंधन से संबंधित कार्य संबंधित प्रौद्योगिकियों एवं उद्यम में उसकी भूमिका के बारे में समझे बिना नहीं किया जा सकता है। इस प्रकार की समझ में विज्ञान तथा अंतर्निहित प्रौद्योगिकी की जानकारी शामिल होती है.....यदि किसी सामान्य प्रशासक को यह ज्ञात न हो कि वह किस प्रकार की समस्या का निदान कर रहा है, संबंधित महत्वपूर्ण तथ्यों एवं तकनीकों की उसे पर्याप्त जानकारी न हो तथा उनके संबंधित महत्व के बारे में उसे उपयुक्त जानकारी नहीं हो तो ऐसे प्रशासक द्वारा गलत निर्णय लिए जा सकते हैं। हमारे देश में संबंधित महत्व की अपर्याप्त जानकारी के कारण इस प्रकार के

गलत प्रबंधन निर्णय लिए जाने के अनेकों उदाहरण हैं (कोलार, जिंक माइंस) इसका यह अर्थ नहीं है कि किसी भी प्रशासक को विषयगत प्रौद्योगिकी या संबंधित विज्ञान के संबंध में व्यापक जानकारी निश्चित रूप से होनी चाहिए..... किन्तु उसे विषय से संबंधित प्रौद्योगिकी की कम जानकारी उसके उद्यम के लिए हानिकारक है। विषय की जानकारी के संदर्भ में यह आवश्यक है कि प्रशासक के पास इतनी सक्षमता हो कि वह महत्वपूर्ण तथ्यों, संगत तथ्यों तथा अन्य संबद्ध तथ्यों के बीच अंतर कर सके। इस संदर्भ में उसे निश्चित रूप में न केवल जानकारी होने की आवश्यकता है बल्कि उसके लिए विशेषज्ञों की राय को समझने तथा अपनी स्वयं की राय को प्रयोग में लाने में भी सक्षम होना आवश्यक है। यह आवश्यक है कि उसके पास वह जिस कार्य को कर रहा है उसके संबंध में पूर्णतः स्पष्ट एवं व्यवस्थित समझ हो तथा उसे प्रयोग में लाए जाने वाले कुछ पारिभाषिक शब्दों की केवल सतही जानकारी न हो.....।”

अगले अंक में जारी.....





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 लोकरूचि 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 पूर्ववर्ती 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

दूरभाष ई-मेल

पता





कृपया अपने सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें

निदेशक

डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054

दूरभाष : 011-23812252 फ़ैक्स : 011-23819151

ई-मेल : director@desidoc.drdo.in

डी आर डी ओ समाचार अपने प्रकाशन के तीसवें वर्ष में है। यह प्रकाशन रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) का मुख पत्र है। यह प्रकाशन डी आर डी ओ की वेब साइट पर पीडीएफ एवं ई-बुक, दोनों रूपों में उपलब्ध है। इस प्रकाशन को अपने पते पर मंगवाने के लिए कृपया निदेशक, डेसीडॉक को लिखें।



यादों के झरोखे से



डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों में गहरी रुचि प्रदर्शित करते हुए तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री राजीव गांधी।



सी वी रमन नगर, बैंगलूरु का उदघाटन करते हुए तत्कालीन प्रधानमंत्री श्री राजीव गांधी।

मुख्य सम्पादक
डॉ अलका सूरी

सह मुख्य सम्पादक
सुमति शर्मा

सम्पादक
डॉ फूलदीप कुमार

सह सम्पादक
अनिल कुमार शर्मा

मुद्रण
एस के गुप्ता
हंस कुमार

विपणन
तपेश सिन्हा
आर पी सिंह

डॉ अलका सूरी, 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