

नई दिल्ली, 29 मई 2019

एन0एस0आर0सी0एल0 ने स्वदेशी तकनीकी क्षमताओं का उपयोग करके, पर्यावरणीय रूप से स्थायी, समय और लागत-प्रभावी समाधानों का विकास करने के लिए, एच0एस0आर. नवप्रवर्तन सेंटर ट्रस्ट का गठन किया।

नेशनल हाई स्पीड रेल कार्पोरेशन लिमिटेड (एन.एच.एस.आर.सी.एल.) ने लक्ष्ययुक्त, अनुप्रयुक्त/एप्लाइड सहयोगी अनुसंधान करने के लिए एक हाई स्पीड रेल नवप्रवर्तन सेंटर ट्रस्ट का गठन किया है, ताकि रेल संरक्षा, विश्वसनीयता, उत्पादकता, कार्य-कुशलता और स्थायित्व बढ़ाने और ग्राहक संतुष्टि सुनिश्चित करने के लिए रेल उद्योग के द्वारा उठाए गए मुद्दों का समाधान किया जा सके।

यह ट्रस्ट, हाई स्पीड रेलवे के सभी आयामों में पेशेवर विशेषज्ञता विकसित करने के लिए, हाई स्पीड रेलवे के संबंधित क्षेत्रों में भारतीय तकनीकी क्षमताओं को लाभान्वित भी करेगा और स्वदेशी क्षमताओं का विकास भी करेगा, ताकि महत्वपूर्ण चुनौतियों तथा अवसरों पर भारतीय रेल यातायात उद्योग को नवोन्मेषी, स्वदेशी, लागत-प्रभावी समाधान, प्रद्यौगिक दिशा-निर्देश, रणनीतिक विश्लेषण और पर्यावरण हितैषी तथा वातावरणीय स्थायी समाधान उपलब्ध कराया जा सके। यह भारत में एच.एस.आर. विशिष्ट मानकों के विकास में भी योगदान करेगा।

एच.एस.आर. नवोन्मेष केन्द्र का प्रबंधन, ट्रस्टियों के एक बोर्ड के द्वारा किया जाता है, जिसके अध्यक्ष प्रबंध निदेशक, एन.एच.एस.आर.सी.एल. होते हैं और उन्हें एक्जीक्यूटिव काउंसिल का समर्थन मिलता है, जिनकी सहायता एडवायजरी काउंसिल करता है, ताकि नवोन्मेष केन्द्र के द्वारा हाथ में ली गई परियोजनाओं की प्रकृति की समीक्षा की जा सके। इस एडवायजरी काउंसिल में, उद्योग, शिक्षा जगत और अनुसंधान संस्थान, दोनो भारत तथा विदेश जैसे कि आई.आई.टी., यूनीवर्सिटी ऑफ टोक्यो, डी.आर.डी.ओ., आई.एस.आर.ओ., जे.आर.ईस्ट इत्यादि के प्रतिष्ठित या प्रतिष्ठा प्राप्त विद्वानों को शामिल किया जा सकता है। यह ट्रस्ट, अनुसंधान की परियोजनाएँ, आदि के वित्त-पोषण और उनके क्रियान्वयन के लिए सहयोगात्मक दृष्टिकोण अपनाएगा।

वर्तमान समय में यह नवोन्मेष केन्द्र ट्रस्ट, निम्नलिखित परियोजनाओं पर अनुसंधान के बारे में विचार कर रहा है।:

1. **भविष्य के एच.एस.आर. के लिए सॉफ्टवेयर आधारित प्रणालियों के अनुप्रयोग** : वर्तमान समय में सभी रेल यातायात तथा अनुरक्षण प्रबंधन सॉफ्टवेयरों का आयात किया जाता है, जिससे किसी परियोजना में काफी अधिक संसाधन(समय तथा धनराशि) लग जाते हैं। स्वदेशी सॉफ्टवेयर के मॉडल, संसाधनों की बचत करेंगे और भारतीय परिस्थितियों के अधीन, डिजाइन में सुधारों के अध्ययन में किफायती/मितव्ययी भी होंगे।
2. **पावर सप्लाइ सिस्टम के डिजाइन प्रमाणीकरण के लिए स्वदेशी सिमुलेशन मॉडलिंग** : भारत में सभी प्रकार के ट्रेक्शन पावर सप्लाइ और औ.एच.ई. के डिजाइन का प्रमाणीकरण, यूरोपियन कंपनियों या जापानी संगठनों की आउटसोर्सिंग के माध्यम से विदेशों में किया जाता है। सोर्स कोड

इन्हीं कंपनियों के पास रहता है और इसलिए किसी प्रकार का संशोधन या री-डिजाइन, जिसके लिए संशोधित सिमुलेशन प्रोग्राम को दुबारा चलाना शामिल रहता है, में अधिक समय और लागत लगता है। स्वदेशी सिमुलेशन सॉफ्टवेयर के मॉडल, समय और धनराशि की बचत करेंगे और डिजाइन में होने वाले सुधारों के अध्ययन में मितव्ययी होंगे।

3. **आर्थिक सिविल इंजीनियरी (रेनफोर्स अर्थ रिटेनिंग वाल एवं अर्थ एबटमेंट्स) :** रेनफोर्स अर्थ स्ट्रक्चर्स, परियोजनाओं के लिए जमीन की आवश्यकता को कम करते हैं, भूकंप प्रतिरोध तथा बहुत भारी वर्षा में वे बेहतर हैं और वायाडक्ट की तुलना में लागत-प्रभावी भी हैं। रेनफोर्स अर्थ रिटेनिंग वाल्स और एबटमेंट्स का उपयोग, भारत में राजमार्गों में किया जाता है, रेलवे में नहीं। एम.ए.एच.एस.आर. में, जापानी शिकेनसेन अनुभवों के आधार पर इन स्ट्रक्चरों के उपयोग की योजना बनाई जाती है। डिजाइन तथा निर्माण के लिए, जापानी विनिर्देशों और मानकों का उपयोग किया जाएगा। एन.एच.एस.आर.सी.एल. के अधिकारी, जापान में उपयोग में लायी जा रही इस प्रणाली को समझ रहे हैं, जो भारतीय परिस्थितियों तथा भारत में उपलब्ध रेनफोर्स मेटेरियल के लिए उपयुक्त डिजाइन के तरीकों और विनिर्देशों को विकसित करने में सहायक होगा।
4. **रॉलिंग स्टॉक के लिए स्वदेशी अनुरक्षण सिमुलेटर का विकास :** रॉलिंग स्टॉक के लिए स्वदेशी अनुरक्षण सिमुलेटर, एम.ए.एच.एस.आर. ट्रेन सेट की सभी विवेचनात्मक प्रणालियों / उप-प्रणालियों के लिए फॉल्ट क्रियेशन, निदान तथा समस्या के निवारण से सुसज्जित होगा, जैसे डोर सिस्टम, ब्रेक, यात्री उद्घोषणा एवं यात्री सूचना प्रणाली, रॉलिंग स्टॉक सिस्टम इंटीग्रेशन और सिगनलिंग तथा टेलीकम्यूनिकेशन के साथ इंटरफेस, इत्यादि। ऐसे सिमुलेटरों के स्वदेशी विकास के लिए होने वाले अनुसंधान में, नवोन्मेष केन्द्र ट्रस्ट सहायता प्रदान करेगा।

ट्रस्ट की पहली बैठक आज आई.आई.टी., मुंबई में आयोजित की गई थी, जिसमें प्रो. सुधीर जैन, डायरेक्टर एवं प्रोफेसर(सिविल इंजीनियरी), आई.आई.टी., गाँधीनगर, प्रो. के. एन. सत्यनारायण, डायरेक्टर एवं प्रोफेसर(सिविल इंजीनियरी), आई.आई.टी., तिरुपति, प्रो. के. वी. कृष्णा राव, प्रोफेसर, सिविल इंजीनियरी विभाग, आई.आई.टी., मुंबई, प्रो. आर. डेविड कोयलपिल्लई, प्रोफेसर, बिजली इंजीनियरी विभाग, आई.आई.टी., मद्रास(चेन्नई), प्रो. पार्था प्रतिम चक्रवर्ती, डायरेक्टर एवं प्रोफेसर, कंप्यूटर साइंस तथा इंजीनियरी, आई.आई.टी., खड़गपुर, प्रो. के. ई. सीथाराम, सेंटर फॉर स्पेटियल इन्फॉर्मेशन साइंस, यूनीवर्सिटी ऑफ टोक्यो, जापान में अतिथि प्रोफेसर, श्री अचल खरे, प्रबंध निदेशक, एन.एच.एस.आर.सी.एल., डॉ. मसारु तातेयामा, महानिदेशक, रिसर्च एंड डेवलपमेंट प्रमोशन डिवीजन, रेलवे टेक्नीकल रिसर्च इंस्टीच्यूट, जापान और मि. यासुसी उजिता, उप-महानिदेशक, इंटरनेशनल डिवीजन, रेलवे टेक्नीकल रिसर्च इंस्टीच्यूट, जापान के साथ औद्योगिक तथा जापानी विशेषज्ञों ने, भारत में एच.एस.आर. के निर्माण के विभिन्न पहलुओं में नवोन्मेष से संबंधित मुद्दों पर विचार-विमर्श किया।
