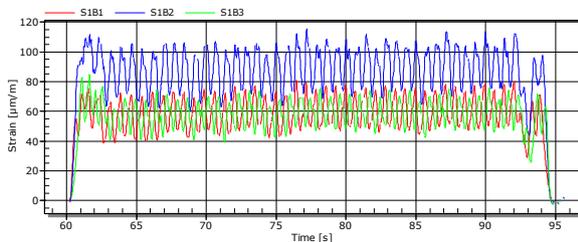


पूर्वी केंद्रीय रेलवे, पटना में स्टील पुल के चयनित अधिरचना स्पेंस की संरचनात्मक पर्याप्तता पर जांच

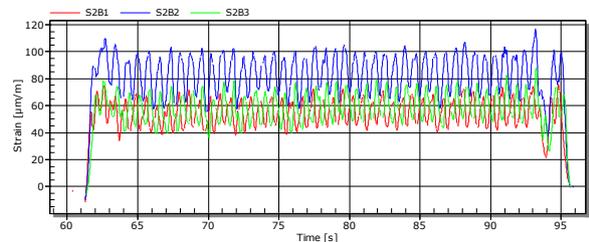
स्टील प्लेट गर्डर ब्रिज (BR11) के अधिरचना पर क्षेत्र जांच और संख्यात्मक अनुकरण अध्ययन संरचनात्मक पर्याप्तता का मूल्यांकन करने के लिए किए जाते हैं। क्षेत्र जांच के दौरान, अधिरचना के विभिन्न हिस्सों, जैसे रेल, 1 गर्डर (स्फार और वेब), बेयरिंग्स पर उपकरण लगाकर स्थैतिक और गतिशील परीक्षण मामलों के अंतर्गत प्रतिक्रिया का मूल्यांकन किया जाता है जो IRCON द्वारा प्रदान की गई टेस्ट ट्रेन गठन का उपयोग करके किया जाता है। 1-गर्डर्स पर उपकरण लगाकर गर्डर की लंबाई के साथ पांच महत्वपूर्ण स्थानों पर विस्थापन को मापा जाता है और गर्डर की गहराई के विभिन्न स्थानों पर तनाव माप किया जाता है। क्षेत्र जांच से प्राप्त परिणामों का उपयोग करके संख्यात्मक मान्यीकरण पूरी तरह से किया जाता है। संख्यात्मक अनुकरण का उपयोग अधिरचना की प्रतिक्रिया (स्थैतिक और गतिशील दोनों) के मूल्यांकन के लिए किया जाता है। व्यापक क्षेत्र जांच और पूरी तरह से युग्मित संख्यात्मक अनुकरण अध्ययन के आधार पर, महत्वपूर्ण अवलोकन और विशिष्ट सिफारिशें, यदि कोई हों, दी जाती हैं।



चित्र पुल अधिरचना और परीक्षण ट्रेन गठन



(a)



(b)

चित्र गतिशील भार केस 1 (75 किमी/घंटा) में निचली स्फार में तनाव (a) विस्तृति-1 और (b) विस्तृति-2