रेल जोड़ों का स्नेहन

उद्देश्य

रेल पटरी की जोड़ सतह और जोड़ पट्टी के घिसाव को रोकने के लिए रेल जोड़ों का स्नेहन किया जाता है। रेलों की घिसाई को रोकता है। इससे रेल पटरी का विस्तारण भी सुविधाजनक हो जाता है।

स्नेहन की सामिग्री

प्लम्बेगो (ग्रेफ़ाइट) और मिट्टी के तेल की गाढ़ी लेई जो 3 कि.ग्रा. प्लम्बेगो और 2 कि.ग्रा. मिट्टी का तेल के अनुपात से बनायी जाती है। फिश-बोल्टों और ढिबरियों के लिये काले या अद्धृत तेल का प्रयोग किया जाता है।

उपर्युक्त के विकल्प का प्रयोग मुख्य इंजीनियर के विशिष्ट अनुमोदन से किया जा सकता है।

कार्यक्रम

मानसून के बाद अक्टूबर से फरवरी के बीच वर्ष में एक बार। स्नेहन को गर्म और ठंडे दोनों मौसम के चरम पर नहीं किया जाना चाहिए। यार्डों में मुख्य इंजीनियर के अनुमोदन से इसकी अवधि बढ़ाकर दो वर्ष की जा सकती है।

प्रारम्भिक आवश्यकताएं

- रेल जोड़ों का स्नेहन कार्य करने से पहले 150 मिमी से अधिक सरकन को समायोजित किया जाना चाहिए।
- जे.ई./पी.वे. द्वारा प्रतिदिन जारी किए जाने वाले 'कम अवधि के कार्यों' के लिए सतर्कता आदेश के तहत कार्य किया जाना चाहिए।
- यह कार्य गैंग द्वारा कम से कम एक अर्हता प्राप्त रेलपथ पर्यवेक्षक की प्रत्यक्ष देखरेख में किया जाना चाहिए।
- दरार (क्रेक) वाली जोड़ पट्टियों और बोल्टों को बदलने के लिये अतिरिक्त जोड़ पट्टियाँ और बोल्ट उपलब्ध होने चाहिए।

कार्यविधि

- ढिबरियों को खोल दिया जाता है तथा जोड़ बोल्टों एवं जोड़ पट्टियों को हटा दिया जाता है।



- इसके बाद तार ब्रश से जोड़ पट्टियों और रेल की सम्पर्क सतहों को साफ किया जाता है।



- रेल सिरों का निरीक्षण आवर्धक कांच और दर्पण की सहायता से दरारों (क्रेक) के लिए किया जाता है। रेलों और जोड़ पट्टियों की सम्पर्क सतहों की जाँच घिसाव के लिए की जाती है।



- फिर रेलों और जोड़ पट्टियों की जोड़ सतह का स्नेहन किया जाता है।



जोड़ बोल्टों को प्रतिवर्ती स्थिति में फिर से लगाकर, अंदर के दो बोल्टों को पहले कसा जाता है, तत्पश्चात दूसरे दो बोल्टों को मानक फिश-बोल्ट स्पैनर से कसा जाता है।



यदि यातायात की स्थिति अधिक है, तो स्नेहन की एक वैकल्पिक प्रक्रिया अपनाई जाती है। इसमें स्नेहन का काम गैंग के चाबी वाले द्वारा एक या अधिक आदमियों की सहायता से उन सेक्सनों पर किया जा सकता है, जिन्हें मण्डल इंजीनियर द्वारा निर्दिष्ट किया जाए।

ऐसी स्थिति में चाबी वाला कार्य स्थल लाल झंडी दिखाएगा और चौकसी वाले के रूप में भी कार्य करेगा।

इस कार्यविधि के अंतर्गत एक बार में केवल एक जोड़ खोला जाना चाहिए।

- ढिबरियाँ खोलकर और ढिबरियों की तरफ की जोड़ पट्टी हटाकर दूसरी जोड़ पट्टी और बोल्टों को उसी स्थिति में छोड़ दिया जाता है।



- जोड़ पट्टी तथा रेल की संपर्क सतह को एक तार ब्रश से साफ किया जाता है।



- एक दर्पण और एक आवर्धक कांच के साथ दरार (क्रेक) के लिए रेलों की, और घिसाव के लिए रेलों और जोड़ पट्टियों की सम्पर्क सतहों की जाँच की जाती है।



- फिर रेलों की संपर्क सतह और जोड़ पट्टी का स्नेहन किया जाता है। जोड़ पट्टी को वापस उसी स्थिति में लगा दिया जाता है।



- एक समय में एक जोड़ बोल्ट को निकाला जाता है, और उसमें तेल लगाने के बाद वापस प्रतिवर्ती स्थिति में लगाया जाता है।



- दूसरी जोड़ पट्टी तथा रेल की सम्पर्क सतह पर इसी प्रकार काम किया जाता है।



- ढिबरियों को प्रति स्थापित किया जाता है और मानक फिश बोल्ट स्पैनर के साथ बोल्टों पर बिना अधिक दबाव डाले उन्हें यथा सम्भव कस दिया जाता है।

जिस लम्बाई पर रेल जोड़ों को स्नेहन किया जाता है, तारीख सहित उस सेक्शन के गेंग चार्ट तथा एस.एस.ई. के सेक्शन रजिस्टर में दर्ज किया जाएगा।

अप्रैल के महीने में, एस.एस.ई./पी.वे. को रेल जोड़ों का स्नेहन करने और किसी स्थान पर रेल जोड़ों का स्नेहन ना कर पाने का कारण सहित प्रमाण पत्र सहायक मण्डल अभियन्ता को प्रस्तुत करना चाहिए। इन प्रमाणपत्रों की प्रतियाँ जांच और रिकॉर्ड के लिए सहायक अभियन्ता की टिप्पणियों के साथ मण्डल अभियन्ता को अग्रेषित की जानी चाहिये।

सभी कार्यों जैसे कि रेलपथ को पुनः बिछाने, रेलों और टर्नआउटों के नवीनीकरण, इत्यादि के दौरान, रेल जोड़ों का स्नेहन किया जाना चाहिए।

सावधानियाँ

- आमने - सामने के जोड़ों या क्रमिक जोड़ों को एक साथ नहीं खोला जाएगा। यह विशेष रूप से नोट करना चाहिये कि इस कार्यवाही के दौरान किसी भी समय दो रेलों को जोड़ने के लिये एक जोड़ पट्टी और बिना ढिबरी वाले तीन जोड़ बोल्टों से कम नहीं रहने चाहिये।
- आदमियों को काम करते समय रेलगाड़ी की दिशा की और मुख करके बैठना चाहिए।
- फिश-बोल्टों को कसते समय बोल्ट पर अत्यधिक बल लगाने से बचना चाहिए।
- दरार पड़ी जोड़ पट्टियों और बोल्टों के नवीनीकरण के लिये अतिरिक्त जोड़ पट्टियाँ और बोल्ट ले जाने चाहिए।
- विद्युत-रोधित जोड़ पट्टियों को ग्रीस नहीं किया जाना चाहिए।

अस्वीकरण

इस पेम्फ्लेट में निहित जानकारी आरडीएसओ और रेलवे बोर्ड में निर्धारित किसी भी मौजूदा प्रावधान का अधिस्थान नहीं करती है। यह दस्तावेज सांविधिक नहीं है और इसमें दिए गए निर्देश केवल मार्गदर्शन के उद्देश्य से हैं।

सत्यमेव जयते

भारत सरकार - रेल मंत्रालय

(केवल कार्यालय उपयोग हेतु)

रेल जोड़ों का स्नेहन



केमटेक/सि./2020-21/एल.आर.जे./1.0

अप्रैल - 2020

Indian Railways

Centre for Advanced Maintenance Technology

Excellence In Maintenance

भारतीय रेल उच्च अनुरक्षण प्रौध्योगिकी केंद्र महाराजपुर, ग्वालियर - 475005