

2. भारतीय रेल में ट्रैक मशीनों की खरीद और उपयोगिता

कार्यकारी सार

भारतीय रेल में प्रतिदिन कुल 103642 बीजी ट्रैक किलोमीटर में लगभग 7000 यात्री रेलगडियां और 4000 माल गडिया चलती हैं। रेल गडियों की संख्या में वृद्धि और भरी हुई लाइन क्षमता ने सीमित अनुरक्षण ब्लाकों में ट्रैक को सही और सुरक्षित रखने में भारतीय रेल के सामने एक चुनौती रख दी है। इसके अतिरिक्त, ट्रैक सरंचना की प्रौद्योगिकी विकास को मैन्यूल अनुरक्षण से यंत्रिकृत अनुरक्षण में परिवर्तित करने की आवश्यकता है। विभिन्न प्रकार की ट्रैक मशीन गतिविधियां जैसे ट्रैक की टैपिंग (स्लीपरों की ब्लास्ट की पैकिंग) और ब्लास्ट की सफाई, ट्रैक का स्थिरीकरण रेल/स्लीपरों/बिन्दुओं और पारगमनों आदि को बिछाना और प्रबंधित करने के निष्पादन हेतु प्रयोग किये जा रहे हैं। ट्रैक का अनुरक्षण मार्च 2014 तक भारतीय रेल के पास उपलब्ध 743 ट्रैक मशीनों द्वारा किया जा रहा था।

“भारतीय रेल में ट्रैक मशीनों की खरीद, उपयोगिता और प्रबंधन” पर एक समीक्षा 2003-04 में की गई थी और भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की 2004 की लेखापरीक्षा प्रतिवेदन सं. 9 में निष्कर्ष शामिल किये गये थे। इसके साथ-साथ रेलवे बोर्ड ने अपनी की गई कार्रवाई टिप्पण में, कहा कि ट्रैक मशीनों की खरीद अधिक ब्लॉक प्राप्त करने और नियमित सारणी को प्रबंधित करके मशीनों के डाऊन समय को घटाने के लिए अतिरिक्त प्रयास करके गहन निगरानी की गई थी। यह भी कहा गया कि एचएसडी तेल और स्टोरो की खपत पर व्यय करने के लिए भी निगरानी की गई थी वर्तमान समीक्षा को रेल मंत्रालय द्वारा की गई कार्रवाई के अनुपालन की सीमा और प्रभावकारिता को देखने के लिए ध्यान रखा गया था।

लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया कि मास्टर प्लान 2010-20 में ट्रैक मशीनों की आवश्यकता की संभावना में सटीकता का अभाव था चूंकि इसमें ट्रैक की वास्तविक वृद्धि और भारतीय रेल के मैन्यूल में उपलब्ध या ट्रैक ज्यामितिय सूचकांक (टीजीआई) मानदंड के आधार पर टैपिंग चक्र को अपनाने को ध्यान में नहीं रखा गया। अधिकता ट्रैक मशीनों को आयात किया जाता है विज्ञान 2010-2020 दस्तावेज में परिकल्पनानुसार मास्टर प्लान में ट्रैक मशीनों के संबंध में देशज क्षमताओं के विकास हेतु कोई समयबद्ध कार्ययोजना तैयार नहीं की गई थी।

समीक्षा की मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष इस प्रकार हैं:

- 171 मशीनों के लिए कोई खरीद प्रक्रिया आरंभ नहीं की गई थी। चूंकि 58 मशीनों की प्रक्रिया को तकनीकी विशिष्टताओं को अंतिम रूप न दिये जाने के कारण और 98 मशीनों को निधियों की कमी के कारण रोक दिया गया था 15 मशीनों के लिए प्रक्रिया आरंभ नहीं की गई थी। रेलवे बोर्ड द्वारा निविदाओं को अंतिम रूप देने में विलंब के अतिरिक्त 153 मशीनों की खरीद प्रक्रिया आरंभ करने में 5 महीनों से 42 महीनों के बीच अवांछित विलंब भी किया गया।

पैरा 2.6.3

- विक्रय सेवा के बाद खराब संज्ञान होने के बावजूद कार्य साईट की सं. 13 की खरीद के लिए एक फर्म के ऑफर को स्वीकार करने के रेलवे बोर्ड का निर्णय ₹ 67.56 करोड़ में हेर फेर मूल्य न्यायोचित नहीं था। मशीनों के बार-बार खराब होने के परिणामस्वरूप आरंभ करने में 90 दिनों की बताई गई अवधि से अधिक 94 दिनों से 257 दिनों के बीच विलंब के अतिरिक्त मशीन दिनों (764 दिन) की महत्वपूर्ण हानि हुई। एक अन्य मामले में, दो ब्लास्ट रेगुलेटिंग मशीन उक्त फर्म से ही यूएस \$ 2220467 की लागत पर खरीदी गई थीं। हालांकि एक मशीन मार्च 2014 तक भी आरंभ नहीं हुई थी, दूसरी मशीन बार-बार खराब होने के कारण 408 दिनों से निष्क्रिय पड़ी थी

पैरा 2.6.3

- क्षेत्रीय रेलवे में कार्य के गलत मूल्यांकन के कारण 43 टैपिंग मशीनों (30 प्लेन ट्रैक टैपिंग मशीनें, 13 बिंदु और पारगमन टैपिंग मशीनें) और 27 डायनैमिक ट्रैक स्टैबलाईजिंग (डीटीएस) मशीनों की अधिक खरीद हुई तथा क्षेत्रीय रेलवे में मशीनों के अविवेकपूर्ण वितरण के कारण 91 मशीनों (39 बीसीएम, 18 एसबीसीएम और 34 टी-28 मशीनें) कम खरीदी गईं।

पैरा 2.6.4

- ट्रैक मशीनों के कार्य के लिए रेलवे बोर्ड द्वारा निर्धारित लक्ष्य आवश्यकता आधारित नहीं थे। लक्ष्य या तो आवश्यकता से अधिक या कम निर्धारित किये गये थे जिसके कारण क्षेत्रीय रेलवे के आवश्यकता से अधिक निर्माण कार्य किये या क्षेत्रीय रेलवे द्वारा पूर्णतः मशीनीकरण के लक्ष्य पूरे नहीं किये गये।

पैरा 2.6.4.1

- टैपिंग आवश्यकताओं के मूल्यांकन के लिए ट्रैक ज्यामितीय सूचकांक (टीजीआई) मानदंड न अपनाने के कारण न केवल अधिक टैपिंग के कारण अतिरिक्त व्यय हुआ बल्कि अपर्याप्त अनुरक्षण ब्लॉकों का अधिक प्रयोग हुआ।

पैरा 2.6.5.1

- निर्माण कार्यों जैसे ब्लास्ट की गहरी स्क्रीनिंग, ट्रैक बिछाना, विस्तारित नवीकरणीय निर्माण कार्यों को मशीनों की कमी के कारण मैन्यूली करना पड़ा था।

पैरा 2.6.5.2 (बी)

- पूर्ण अनुबंधित ब्लॉक घंटों की मांग करने, प्रचालन विभाग द्वारा कम ब्लॉक घंटे प्रदान करने, मशीनों को चालू करने में विलंब योजनाबद्ध कार्यक्रम न होने, कार्य का कोई कार्यक्षेत्र न होने आदि मुख्यतः टीएमओ की विफलता के कारण ट्रैक मशीनें निष्क्रिय पड़ी रही।

पैरा 2.6.5.2(सी)

- 14 ट्रैक मशीनों कारणों जैसे बार-बार खराब होना, कलपुर्जों की अनुपलब्धता, परिणाम न्यून गुणवत्ता आदि के कारण समय पूर्व ही अनुप्रयोगी घोषित किया गया था। 33 अधिक पुरानी मशीनों (7 महीनों से 240 महीनों के बीच) के निराकरण में विलंब 18 अनुप्रयोगी घोषित ट्रैक मशीनों (7 महीनों से 323 महीनों के बीच) के निपटान न करने के कारण सामान्य राजखों के लाभश का परिहार्य भुगतान करना पड़ा।

पैरा 2.6.5.3

- मशीनों के प्रचालन और अनुरक्षण के लिए स्टाफ की कमी के कारण मशीनें निष्क्रिय पड़ी रही एसएसई/जेई के संबंध में कमी की रेंज 32.71 प्रतिशत से 69.15 प्रतिशत टीएमएम के लिए 11.19 प्रतिशत और 63.57 प्रतिशत और हेल्पर के लिए 3.20 और 66.01 प्रतिशत के बीच थी। पुनश्चर्या पाठ्यक्रम के अंतर्गत मशीन चालकों में 6 प्रतिशत से 86 प्रतिशत की कमी को भी ध्यान में रखा गया।

पैरा 2.6.6 और 2.6.6.2

- टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को सूचित की गई मात्रा के साथ ट्रैक प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस) में अपलोड की गई मशीनों द्वारा किये गये कार्य की मात्रा

में विभिन्नता ने टीएमएस के उद्देश्यों का समाप्त कर दिया क्योंकि टीएमएस प्रबंधन संबंधी निर्णय लेने में एक तंत्र रूप में माना जाता है।

पैरा 2.6.7.1

- उक्त जोन (264 मशीनों के लिए रेंज 15 प्रतिशत से 2397 प्रतिशत के बीच) में लगातार दो वर्षों में एक जैसी मशीनों द्वारा किये गये कार्यों में एचएसडी आयल प्रति यूनिट की अधिक खपत और उसी अवधि (60 मशीनों के लिए रेंज 25 प्रतिशत से 293 प्रतिशत के बीच) में जोनों में उन्हीं मशीनों द्वारा साईट परिस्थितियों के लिए अनुमति के बाद भी 15 प्रतिशत और 25 प्रतिशत क्रमशः की तर्कसंगत निकासी ने आंतरिक नियंत्रण प्रणाली की कमी को दर्शाया।

पैरा 2.6.7.2

2.1 प्रस्तावना

भारतीय रेल में प्रतिदिन कुल 103642 बीजी ट्रेक किलोमीटर में लगभग 7000 यात्री रेलगड़ियां और 4000 माल गड़िया चलती हैं। किलोमीटर²² यातायात में अभूतपूर्व उछाल और सतत दुर्घटनाएँ होने के घटनाओं ने ट्रेक को सुरक्षित और सही बनाने के लिए रेलवे पर बहुत अधिक दबाव डाला है। ट्रेक संरचना विभिन्न ट्रेक कारकों जैसे रेल, स्लीपर, कसनी, जोड़ों और पारगमनों आदि में लगातार विकास के कारण मैन्यूल अनुरक्षण के लिए मजबूत और कम परीक्षणीय हो गया है। इसके कारण ट्रेक के मशीनीकृत अनुरक्षण के लिए ट्रेक मशीनों के उपयोग का क्रमिक प्रचुरोदभव हुआ। वर्षों के दौरान, मशीनीकृत अनुरक्षण की सीमा ने सुनिश्चितता की उच्च स्थिति के साथ विश्वसनीय ट्रेक अनुरक्षण और मानवीय साधन पर कम निर्भरता के गुण के लिए महत्व प्राप्त किया।

भारतीय रेल ने 743 ट्रेक मशीनों²³ की सहायता मशीनीकृत अनुरक्षण हेतु 31 मार्च 2014 तक 77922 बीजी ट्रेक किलोमीटर²⁴ की पहचान की पूर्व प्रीस्ट्रैट्टड कंक्रीट

²² 01-04-2014 तक भारतीय रेलवे ट्रेक आंकड़े (उपरे-6177, दमरे-9209, परे-7702, मरे-8098, उपरे-3199, उसीरे-4196, दपरे-6024, दपरे-4505, दरे-7732, दपूमरे-4177, उरे-11412, पमरे-6178, पूमरे-7239, उमरे-5612, पूतरे-5263 और पूरे-6928.)

²³ 01-04-2014 तक भारतीय रेलवे ट्रेक आंकड़े (उपरे-4831, दमरे-7785, परे-5887, मरे-5862, उपरे-2687, उसीरे-3188, दपरे-4085, दपरे-3803, दरे-6297, दपूमरे-2881, उरे-8484, पमरे-4740, पूमरे-4998, उमरे-4412, पूतरे-3773 और पूरे-4209.)

²⁴ मरे-51, पूमरे-54, पूतरे-30, पूरे-46, उमरे-57, उसीरे-23, उरे-30, उपरे-70, दमरे-32, दपूमरे-75, दरे-34, दपूरे-49, दरे-53, दपरे-30, पमरे-50,परे59

स्लीपरों, स्टील गर्डरों पुलो और यार्डों (लूप लाईन और साईडिंग) पर डाले गये ट्रैक के भाग की अपेक्षा स्लीपरों सहित शेष 25720 ट्रैक किलोमीटर अनुरक्षण हस्तचालित रूप से किया गया था विभिन्न प्रकार की ट्रैक मशीन गतिविधियां जैसे ट्रैक की टैपिंग (स्लीपरों की ब्लास्ट की पैकिंग) और ब्लास्ट की सफाई, ट्रैक का स्थिरीकरण रेल/स्लीपरों/बिन्दुओं और पारगमनों आदि को बिछाना और प्रबंधित करने के निष्पादन हेतु प्रयोग किये जा रहे हैं। ट्रैक मशीनों के विभिन्न प्रकार के कार्यों का विवरण अनुलग्नक-ए में दिया गया है।

“भारतीय रेल में ट्रैक मशीनों की खरीद, उपयोगिता और प्रबंधन” पर एक समीक्षा 2003-04 में की गई थी और भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक की 2004 की लेखापरीक्षा प्रतिवेदन संख्या 9 में निष्कर्ष शामिल किये गये थे। प्रतिवेदन में अन्य विषयों के अतिरिक्त कमियां जैसे ट्रैक मशीनों की अधिक खरीद कार्य कर रही ट्रैक मशीन हेतु कम प्रभावी ब्लॉक घंटों की उपलब्धता आवश्यकता के संबंध में ट्रैक की पहले की टैपिंग पर परिहार्य व्यय, ट्रैक मशीनों हेतु नियमित अनुरक्षण सारणी का अवलोकन न करना आदि का उजागर किया गया है।

अपने की गई कार्रवाई टिप्पण में रेलवे बोर्ड ने कहा (जनवरी 2011) कि ट्रैक मशीनों की खरीद अधिक ब्लॉक प्राप्त करने और नियमित सारणी को प्रबंधित करके मशीनों के डाऊन समय को घटाने के लिए अतिरिक्त प्रयास करके गहन निगरानी की गई थी। यह भी कहा गया कि एचएसडी तेल और स्टोरों की खपत पर व्यय करने के लिए भी निगरानी की गई थी वर्तमान समीक्षा को रेल मंत्रालय द्वारा की गई कार्रवाई के अनुपालन की सीमा और प्रभावकारिता को देखने के लिए ध्यान रखा गया था। (निरीक्षण सारणी)

2.2 संगठनात्मक संरचना

रेलवे बोर्ड स्तर पर ट्रैक मशीन निदेशालय अतिरिक्त सदस्य (सिविल अभियंता) के बाद सदस्य अभियंत्रिकी की अध्यक्षता में सिविल अभियंत्रिकी निदेशालय के नियंत्रण के अधीन हैं। उसे कार्यकारी निदेशक (ट्रैक मशीन) और निदेशक (ट्रैक मशीन) द्वारा सहयोग दिया जाता है।

क्षेत्रीय स्तर पर ट्रैक मशीन संगठन (टीएमओ) को अध्यक्षता मुख्य अभियंता (पीसीई) द्वारा की जाती है जिसे मुख्य अभियंता (ट्रैक मशीन) उप-मुख्य अभियंता (मशीन) और कार्यकारी अभियंता (मशीन) द्वारा सहयोग दिया जाता है।

क्षेत्र स्तर पर, बेस डिपो पर उप-मुख्य अभियंता, कार्यकारी/सहायक अभियंता और वरिष्ठ सेक्शन अभियंता द्वारा ट्रैक मशीनों के प्रचालन, मरम्मत और अनुरक्षण का प्रतिदिन ध्यान रखा जाता है।

2.3 लेखापरीक्षा उद्देश्य

समीक्षा का मुख्य उद्देश्य यह देखना था कि:

- I. ट्रैक के मशीनीकृत अनुरक्षण के लिए लगातार उपलब्धता को सुनिश्चित करने के लिए ट्रैक मशीनों की आवश्यकताओं के मूल्यांकन के आधार पर उचित योजना का अस्तित्व।
- II. ट्रैक मशीनों की खरीद योजना की उपयुक्तता और समयबद्ध खरीद।
- III. ट्रैक मशीनों के वितरण, प्रयोग और अनुरक्षण में कुशलता।
- IV. श्रम बल की आवश्यकता निर्धारित करने हेतु एक उचित प्रणाली है और सतत प्रचालनों को सुनिश्चित करते हुए इसकी प्रभावी परियोजना।
- V. ट्रैक मशीन संगठन द्वारा अपनाई गई प्रबंधन सूचना प्रणाली की प्रभावकारिता और ईंधन की खपत, लेखाकरण प्रक्रियाओं आदि से संबंधित अन्य मामले।

2.4 लेखापरीक्षा मानदंड

ट्रैक मशीनों की खरीद और प्रयोग में भारतीय रेल के निष्पादन के निर्धारण हेतु मानदंड विभिन्न स्रोतों से प्राप्त किये गये थे:

- (i) विज्ञान 2010-2020 दस्तावेज से प्राप्त मास्टर प्लान में दर्शाई गई आवश्यकताएं।
- (ii) ट्रैक मशीनों के संबंध में क्षमता को स्वदेशी विकास के लिए रेलवे बोर्ड की नीति और कार्ययोजना।
- (iii) ट्रैक मशीनों की खरीद के संबंध में रॉलिंग स्टॉक कार्यक्रम (आरएसपी) और रेलवे बोर्ड की नीति।
- (iv) भारतीय रेल ट्रैक मशीन नियमावली।
- (v) ट्रैक मशीनों की तैनाती, निष्क्रियता और परित्याग आदि के संबंध में समय-समय पर जारी रेलवे बोर्ड के दिशा-निर्देश/अनुदेश तथा क्षेत्रीय रेलवे के अनुदेश।

2.5 लेखापरीक्षा कार्य क्षेत्र एवं कार्य प्रणाली

इस समीक्षा में, यंत्रीकृत ट्रैक अनुरक्षण से संबंधित अन्य विविध मुद्दे तथा ट्रैक मशीनों की खरीद और प्रयोग मशीनों के कार्य प्रणाली के लिए लक्ष्यों के निर्धारण से संबंधित अभिलेखों (वृहत स्तर) की जांच की गई। अध्ययन में 2009-10 से 2013-14 से पांच वर्षों की अवधि को कवर किया गया।

- 2009-10 से 2013-14 तक पांच वर्षों की अवधि के दौरान सभी ट्रैक मशीनों का प्रचालन और अनुरक्षण।
- वर्ष 2012-13 और 2013-14 हेतु टैपिंग चार्टों का विश्लेषण।
- 2013-14 के दौरान निर्धारण की तुलना, किये गये काम की मात्रा और ट्रैक मशीन प्रणाली (टीएमएस) के साथ अपलोड किये गये ट्रैक मशीन संगठन द्वारा सूचित किया गया।

लेखापरीक्षा कार्यपद्धति में प्रासंगिक डाटा के विश्लेषण के साथ रेल बोर्ड क्षेत्रीय मुख्यालय, ट्रैक मशीन संगठन, प्रभाग और ट्रैक मशीन डिपो पर अभिलेखों की जांच शामिल की गई।

2.6 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

उद्देश्य I: ट्रैक के यंत्रीकृत प्रबंधन हेतु लगातार उपलब्धता को सुनिश्चित करने के लिए ट्रैक मशीनों की आवश्यकताओं के निर्धारण आधारित उचित दीर्घाविधि योजना का अस्तित्व।

2.6.1 ट्रैक मशीन आवश्यकताओं का अनुमान

ट्रैक मशीन खरीद के लिए मास्टर प्लान (2003-10) के अनुसार, मास्टर प्लान में अनुमानित 609 मशीनों की आवश्यकता के प्रति 2003-10 की अवधि के दौरान 445 मशीनें खरीदी गईं। हालांकि ट्रैक मशीनों की आवश्यकता की रॉलिंग स्टॉक कार्यक्रम को अंतिम रूप देते समय वार्षिक रूप से समीक्षा की गई थी, मास्टर प्लान को विस्तृत मध्यावधि समीक्षा 2009-10 तक भी नहीं की गई थी जब भारतीय रेल के लिए विज़न 2020 दस्तावेज़ में परिकल्पित योजना और विकास पूर्वानुमानों के साथ क्रमबद्ध रूप से अन्य मास्टर प्लान वर्ष 2010-20 के लिए तैयार किया गया था। प्रतिस्थापन लेखा पर एक सहित 01 अप्रैल 2020 तक ट्रैक मशीनों की संभावित आवश्यकता में 396 मशीनों²⁵ तक अनुमान लगाया गया था।

²⁵ सीएसएमज़-130 यूनीमैटस-76, बीसीएमज़-126 और एसबीसीएमज़-64

ट्रैक मशीनों की आवश्यकता इस मापदण्ड पर निकाली गयी थी कि मुख्य लाइन ट्रैक किलोमीटर को 2020 तक 72 प्रतिशत²⁶ तक बढ़ाया जाएगा (11 वर्षों तक 6.54 प्रतिशत की औसत वार्षिक वृद्धि) और टैम्पिंग चक्र²⁷ ए और बी मार्गों²⁸ पर 12 महीने तथा अन्य मार्गों²⁹ पर 18 महीने होगा।

अभिलेखों की समीक्षा से पता चला कि:

- i. मास्टर प्लान में उल्लेख के अनुसार 2001-02 से 2007-08 के दौरान ट्रैक किलोमीटर की वास्तविक वृद्धि 1.2 प्रतिशत की औसत वार्षिक वृद्धि के साथ केवल 8.71 प्रतिशत थी और;
- ii. मास्टर प्लान में अपनाया गया टैम्पिंग चक्र आईआरटीएमएम³⁰ में निर्धारित चक्र के अनुसार नहीं था जो दो वर्ष अथवा 100 सकल मिलियन टन (जीएमटी) यातायात गमन, सभी प्रकार के मार्गों हेतु भी जो पहले होगा।
- iii. ट्रैक किलोमीटर की वास्तविक वृद्धि (1.2 प्रतिशत प्रतिवर्ष की दर से 2020 तक 11 वर्षों के लिए 13.2 प्रतिशत) को देखते हुए और आईआरटीएमएम में निर्धारित टैम्पिंग चक्र के अनुसार लेखापरीक्षा ने 396 मशीनों के प्रक्षेपण के प्रति 01 अप्रैल 2020 तक 174 मशीनों³¹ की आवश्यकता की गणना की जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है:



Duomatic टैम्पिंग मशीन

²⁶ 01 अप्रैल 2009 को 71744 ट्रैक किमी के प्रति 01 अप्रैल 2020 तक 123644 किमी

²⁷ टैम्पिंग चक्र: दो टैम्पिंग के बीच की अवधि

²⁸ ए एवं बी मार्ग: गुप ए मार्ग: गति 160 किमी/घंटा, गुप बी मार्ग: गति 130 किमी/घंटा (भारतीय रेल स्थायी पथ नियमावली का पैरा 202)

²⁹ अन्य मार्ग: गुप सी: उपनगरीय खण्ड, गुप डी: स्वीकृत गति 100 किमी/घंटा, गुप ई: 100 किमी/घंटे से कम गति (भारतीय रेल स्थायी पथ नियमावली का पैरा 202)

³⁰ भारतीय रेल ट्रैक मशीन नियमावली का पैरा 5.7.4 (VI)

³¹ लेखापरीक्षा निर्धारण में प्रतिस्थापन लेखे पर मशीन शामिल थी तथा विभिन्न प्रकार की मशीनें सीएसएमएस-45, यूनीमैट्स-21, बीसीएमएस-67 और एसबीएमएस-41

तालिका 2.1: ट्रैक मशीनों की आवश्यकता जैसा कि लेखापरीक्षा में निर्धारण किया गया था और मास्टर प्लान में प्रस्तावित था

ट्रैक मशीन का विवरण	मास्टर प्लान में आवश्यकता का प्रक्षेपण (01 अप्रैल 2020 तक)	आवश्यकता का प्रक्षेपण जैसा कि लेखापरीक्षा द्वारा गणना की गई थी (01 अप्रैल 2020 तक)
सीएसएमस	130	45
यूनीमैट्स	76	21
बीसीएमस	126	67
एसबीसीएमस	64	41
कुल	396	174

जब लेखापरीक्षा ने मास्टर प्लान में अधिक प्राक्कलन के मामले को उठाया (जुलाई 2014), रेलवे बोर्ड ने बताया (दिसम्बर 2014) कि 2009-14 के दौरान ट्रैक किलोमीटर में वास्तविक वृद्धि 7568 किमी थी (औसत वार्षिक वृद्धि 2.11 प्रतिशत) और मास्टर प्लान में अपनायी गई टेम्पिंग चक्र की आवधिकता क्षेत्रीय अनुभव के आधार पर थी। रेलवे बोर्ड ने यह भी बताया कि मास्टर प्लान में ट्रैक मशीनों की आवश्यकता की गणना करते समय साइडिंग और रेल यार्डों को ट्रैक किमी में नहीं शामिल किया गया था जबकि वास्तविक व्यवहार के साथ-साथ इन लाइनों के लिए मशीनों की आवश्यकता है।

निम्नलिखित आधार पर रेलवे बोर्ड का तर्क स्वीकार्य नहीं है:

- जनवरी 2008 में, रेलवे बोर्ड ने सभी क्षेत्रीय रेलवे को ट्रैक ज्योमेट्री इंडेक्स (टीजीआई)³² मापदण्ड के अनुसार टेम्पिंग आवश्यकताओं का निर्धारण करने का निर्देश दिया। उमरे द्वारा किए गए एक अध्ययन में यह देखा गया था कि टेम्पिंग आवश्यकताएँ, टीजीआई मापदण्ड तथा आईआरटीएमएम में निर्धारित टेम्पिंग चक्र के आधार पर 30 प्रतिशत तक घट गई थी।
- 75.18 प्रतिशत कुल ट्रैक किमी को मशीन अनुरक्षण हेतु नामित किया गया था जिसमें साइडिंग और यार्ड लाइन शामिल थी। इस प्रकार यह स्पष्ट था

³² टीजीआई (ट्रैक ज्योमेट्री इंडेक्स): अच्छी गुणवत्ता ट्रैक की लगातार टेम्पिंग से बचने के लिए आरडीएसओ ने टीजीआई मूल्यों पर आधारित दिशा-निर्देशों की सिफारिश की थी जिसे रेलवे बोर्ड द्वारा अनुमोदित कर दिया गया था।

कि साइडिंग और यार्ड लाइनों को व्यवहार में हस्तगत तरीके से अनुरक्षित किया जा रहा था।

- iii. 2009-14 के दौरान ट्रैक की वास्तविक वृद्धि (2.11 प्रतिशत की औसत वार्षिकवृद्धि के साथ 10.55 प्रतिशत) टीजीआई मापदण्ड पर आधारित टेम्पिंग आवश्यकताओं को अपनाए जाने के आधार पर यह देखा गया कि मास्टर प्लान में 217 ट्रैक मशीन का अधिक निर्धारण किया गया था जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है:

तालिका 2.2: ट्रैक ज्योमेट्री इंडेक्स के आधार पर मशीनों की आवश्यकता

ट्रैक मशीन का विवरण	मास्टर प्लान में आवश्यकता का प्रक्षेपण (01 अप्रैल 2020 तक)	आवश्यकता का प्रक्षेपण जैसा कि लेखापरीक्षा द्वारा गणना की गई थी (01 अप्रैल 2020 तक)
सीएसएमस	130	31
यूनीमैट्स	76	26
बीसीएमस	126	77
एसबीसीएमस	64	45
कुल	396	179

इस प्रकार, रेलवे बोर्ड अपनी नियमावली में निर्धारित टेम्पिंग चक्र तथा टीजीआई के आधार पर ट्रैक मशीनों की आवश्यकता का निर्धारण करने के अपने निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित करने में विफल रहा। अतः मास्टर प्लान में ट्रैक मशीनों की आवश्यकता का निर्धारण सही पूर्वानुमान पर आधारित नहीं था जिसके कारण मशीनों की आवश्यकता का अधिक निर्धारण हुआ।

2.6.2 स्वदेशी क्षमताओं के विकास की योजना

भारतीय रेल के विज्ञान 2010-2020 दस्तावेज में अनुसंधान एवं विकास में लक्षित निवेश के साथ-साथ भारतीय रेल को पूरी तरह से अनुसंधान, डिजाइन एवं मानक संगठन (आरडीएसओ), रेल प्रशासन के कार्यात्मक स्तरों और भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटीज़) जैसे मुख्य बौद्धिक संसाधनों, राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थानों (एनआईटीज़), रिसर्च लेबोरेटरीज़ ऑफ काउंसिल ऑफ साइंटिफिक एण्ड इंडस्ट्रियल रिसर्च (सीएसआईआर), रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) के बीच तेजी से एक मजबूत अंतर्संबंध बनाकर प्रौद्योगिकी आयातक से प्रौद्योगिकी निर्यातक के रूप में परिवर्तन करने की संकल्पना की गई।

हालांकि अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि ट्रैक मशीनों के संबंध में स्वदेशी क्षमताओं के विकास के लिए कोई योजना या समयबद्ध कार्ययोजना नहीं थी जैसा कि विजन 2010-2020 दस्तावेज में परिकल्पना की गई थी। रेलवे बोर्ड ने बताया (दिसम्बर 2014) कि कम जटिल, साधारण मशीनों³³ के मामले में 100 प्रतिशत तक मध्यम जटिलता वाली मशीनों के मामले में 30-50 प्रतिशत तक तथा अत्यधिक जटिल मशीनों के मामले में 20 प्रतिशत तक स्वदेशीकरण का स्तर प्राप्त कर लिया गया था। इस संबंध में यह उल्लेखनीय है कि जबकि छोटी ट्रैक मशीनों जैसे- ट्रैक विस्तारण उपकरण, उपयोगी वाहन, रेल जनित अनुरक्षण, वाहन, हल्के टेम्पर आदि पूरी तरह स्वदेशी हैं, अन्य मशीनों³⁴ में संघटकों के स्वदेशीकरण की प्रतिशतता पूरी तरह स्वदेशी हो चुकी थी वहीं विकास के क्रम में भारतीय कंपनियों को 36 से 47 प्रतिशत का आदेश मिला। अपेक्षाकृत बड़ी ट्रैक मशीनें³⁵ अभी भी पूरी तरह आयातित हैं।

उद्देश्य II: ट्रैक मशीनों की खरीद योजना की उपयुक्तता एवं समय पर खरीद को देखना

2.6.3 खरीद प्रक्रिया

रोलिंग स्टॉक कार्यक्रम³⁶ (आरएसपी) में ट्रैक मशीनों की खरीद को शामिल करने के प्रस्ताव को रेलवे बोर्ड के ट्रैक निदेशालय (मशीन) द्वारा अनुमोदित मास्टर प्लान 2010-20 में निर्धारित आवश्यकताओं के आधार पर रेलवे बोर्ड में तैयार किया जाता है और इसे रेलवे बोर्ड के वित्त निदेशालय को प्रस्तुत किया जाता है। प्रस्तावों की जांच करने के पश्चात् वित्त निदेशालय सहमति प्रदान करता है। तत्पश्चात् प्रस्ताव को सदस्य, इंजीनियरिंग (एमई) एवं अध्यक्ष, रेलवे बोर्ड (सीआरबी) के माध्यम से मंजूरी हेतु रेल मंत्री (एमआर) को प्रस्तुत किया जाता है। रेल मंत्री से

³³ छोटी ट्रैक मशीनें जैसे- ट्रैक प्रसारण उपकरण, कंक्रीट स्लीपरों को बिछाने एवं हंडल करने वाले उपकरण, पोर्टल क्रेन्स, उपयोग वाहन, रेल जनित अनुरक्षण वाहन, मृदा निपटान झाकड़ियाँ, हल्के टेम्पर,

³⁴ डायनेमिक ट्रैक स्टेबिलाइजर, निर्माण स्थल टेम्पर, उच्च परिणामी टेम्पर, प्वाइंट्स एवं क्रासिंग टेम्पिंग मशीन।

³⁵ रोड़ी सफाई मशीन, शोल्जर रोड़ी सफाई मशीन, रोड़ी विनियामक मशीन, टेम्पिंग एक्सप्रेस, यूनीमेट्स, ट्रैक प्रसारण रेलगाड़ियाँ, रेल खराद मशीन, टी-28s, इत्यादि

³⁶ रोलिंग स्टॉक कार्यक्रम: यह भारतीय रेल द्वारा प्रस्तावित रोलिंग स्टॉक का खरीद कार्यक्रम है।

मंजूरी लेने के बाद प्रस्तावों को रेलवे बोर्ड के आरएसपी में शामिल कर लिया जाता है।

आरएसपी के आधार पर ट्रैक मशीनों की खरीद हेतु वैश्विक कारोबारियों को आमंत्रित किया जाता है। प्राप्त प्रस्तावों का कार्यकारी निदेशक वित्त, स्टोर और ट्रैक निदेशालय (मशीन) वाली निविदा समिति द्वारा तकनीकी एवं वित्तीय रूप से मूल्यांकन किया जाता है। निविदा समिति की सिफारिशों को सक्षम प्राधिकारी³⁷ द्वारा स्वीकार किया जाता है और ठेका आपूर्ति शुरू की जाती है।

2009-14 के दौरान आरएसपी में शामिल प्रस्तावों और आमंत्रित निविदाओं की समीक्षा से निम्नलिखित पता चला:

- ट्रैक निदेशालय (मशीन) द्वारा खरीद हेतु प्रस्तावित ₹ 5963.55 करोड़ मूल्य की 638 ट्रैक मशीनों की खरीद के प्रति वित्त निदेशालय द्वारा 324 मशीनों (₹ 2569.22 करोड़ मूल्य की) की खरीद पर सहमति दी गई और समीक्षा अवधि के सक्षम प्राधिकारी द्वारा संबंधित वर्षों के आरएसपी में शामिल करने हेतु मंजूरी दी गई। निधि की कमी, मास्टर प्लान 2010-20 में परिकल्पना के अनुसार ट्रैक किमी की वृद्धि में गिरावट और पिछले वर्षों के आरएसपी में शामिल ट्रैक मशीनों की धीमी खरीद प्रक्रिया, वित्त निदेशालय द्वारा आवश्यकता में कमी के कारण बताए गए:

तालिका-2.3: वर्षवार प्रस्ताव और ट्रैक मशीनों की मंजूरी

वर्ष	ट्रैक निदेशालय (मशीन) द्वारा प्रस्तावित मशीनों की संख्या		वित्त द्वारा सहमत और आरएसपी में शामिल करने हेतु मंजूर की गई मशीनों की संख्या		कटौती का कारण
	संख्या	राशि करोड़ में	संख्या	राशि करोड़ में	
2009-10	91.00	1066.66	72	410.5	निधि की कमी
2010-11	195.00	1291.8	137	851.04	
2011-12	223.00	1779.02	83	984.33	निधि का अभाव

³⁷ सक्षम प्राधिकारी: ₹ 25 करोड़ से ₹ 50 करोड़ तक निविदा मूल्य (अतिरिक्त सदस्य); ₹ 50 करोड़ से ₹ 75 करोड़ तक (सदस्य); ₹ 75 करोड़ से ₹ 100 करोड़ तक [एमओएस (आर)]; ₹ 100 करोड़ से अधिक (रेल मंत्री)

2012-13	43.00	546.02	3	60.42	2011-12 के दौरान खरीद प्रक्रिया बहुत धीमी थी
2013-14	86.00	1280.05	29	262.93	मास्टर योजना में परिकल्पना के प्रति ट्रैक किमी की वृद्धि में गिरावट
कुल	638.00	5963.55	324	2569.22	

- ii 2009-14 के दौरान आरएसपी में शामिल 324 ट्रैक मशीनों में से ₹ 1180.99 करोड़ मूल्य की 171³⁸ मशीनों के संबंध में निविदा नहीं आमंत्रित की गई थी (मार्च 2014)। जबकि 98 मशीनों का निविदा आमंत्रण निधि की कमी के कारण अंतर आ गया था, 58 मशीनों की खरीद हेतु निविदा आमंत्रण की प्रक्रिया में तकनीकी विशिष्टताएँ निर्धारित न करने के कारण भिन्नता आ गई थी। बाकी 15 मशीनों के संबंध में निविदा प्रक्रिया शुरू नहीं की गई थी (मार्च 2014)।
- iii 153 मशीनों के संबंध में जहां निविदा आमंत्रित की गई थी, जहां प्रत्येक वर्ष आगामी वर्षों हेतु 31 मार्च तक तय किए जाते थे, के लिए आरएसपी तक समीक्षा अवधि के संबंधित वर्ष के 01 अप्रैल से तीन महीने का व्यवहार्य समय अनुमत करने के पश्चात निविदा आमंत्रित करने में 5 महीने से 42 महीने तक की देरी हुई।

रेलवे बोर्ड ने अपने उत्तर (दिसम्बर 2014) में बताया कि चूंकि ट्रैक मशीनों का 4 से 5 वर्ष का लम्बा खरीद चक्र है, आरएसपी में समावेश तथा खरीद निधि की उपलब्धता के अनुसार चरणों में तय की गई थी। रेलवे का तर्क स्वीकार्य नहीं था क्योंकि निधियों की कमी के कारण खरीद प्रक्रिया शुरू न करना औचित्यपूर्ण नहीं था, विशेष रूप से जबकि इसी कारण से कई मशीनों में आरएसपी में पहले ही कटौती कर दी गई थी। इसके अतिरिक्त, तकनीकी

³⁸ 2009-10; सं. 13; 2010-11; सं. 96; 2011-12; सं. 35; 2012-12; सं. 03 एवं 2013-14; सं. 24

विनिर्देश तय न करने के कारण रोलिंग स्टॉक में शामिल ट्रैक मशीनों की खरीद प्रक्रिया में भिन्नता स्वतः ही खराब योजना का सूचक है।

- ii. रेलवे बोर्ड ने एक नीति के रूप में निविदा आमंत्रण की तिथि से निविदा को अन्तिम रूप देने के मानक समय के प्रति आठ महीने का प्रावधान किया है। यह देखा गया कि ₹ 442.04 करोड़ मूल्य की 46 मशीनों³⁹ की खरीद हेतु पाँच निविदाओं के संबंध में निविदाओं को अन्तिम रूप देने में एक माह से छः माह तक की देरी थी।
- iii. ठेके के दक्ष प्रबंधन की कमी के कारण मशीनों को चालू करने में देरी हुई और नई आयातित ट्रैक मशीनों में बार-बार खराबी के कारण मशीनों निष्क्रिय पड़ी रही जैसा कि नीचे चर्चा की गई है:

(i) रोलिंग स्टॉक योजना 2010-11 के मद संख्या 1061 (2009-10 की आरएसपी से ली गई) के अनुसार एक खुली निविदा जो 13 कार्य साइट टेम्पर की आपूर्ति हेतु आमंत्रित की गई थी (अर्थात् दिनांक 20.10.2009 की 2009 की निविदा सूचना सं. 0101) खोली गई (23.12.2009) और 9271980.96 अमेरिकी डालर के कुल मूल्य पर एक रूसी फर्म⁴⁰ के पक्ष में तय की गई।

फर्म की तकनीकी मूल्यांकन के दौरान ट्रैक निदेशालय ने कलपुर्जो और सक्षम सेवार्ये देने के संबंध में बिक्री के पश्चात् खराब सहयोग के बारे में लिखित में अपनी मूल चिंता व्यक्त किया। ऐसी प्रतिकूल परिस्थिति के बावजूद फर्म के प्रस्ताव को तकनीकी रूप से उपर्युक्त मान लिया गया था। यह देखा गया कि बिक्री पश्चात् फर्म की अपर्याप्त सेवा और कलपुर्जो की अनुपलब्धता के कारण मशीनों का 764 दिनों की बहुत अधिक अवधि⁴¹ तक उत्पादक उपयोग नहीं किया जा सका।

ठेके के खण्ड 9.1 के अनुसार, 13 मशीनों और कलपुर्जो की आपूर्ति साख पत्र की प्रभावी तिथि से 15 महीने के भीतर पूरी हो जानी चाहिए थी। ये

³⁹ बीआरएम (14), पीसीटी (6), 3X (6) और सीएसएम (20)

⁴⁰ मै. जेएससी “कालुगापुटमा”, रूस। ठेका किया गया (सं. 2009/ट्रैक-IIIएमसी/1 दिनांक 06/09/2010)

⁴¹ उपरें: 2 मशीने-125 दिन, उरें: 3 मशीने-84 दिन, उमरें: 3 मशीने-414 दिन, पूतरें: 2 मशीने-6 दिन और दमरें: 3 मशीने-135 दिन

मशीनें जनवरी 2012 से नवम्बर 2012 तक प्राप्त हुई थी। हालांकि अभिलेखों की संवीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- क. मुंबई में मशीन पहुँचने के बाद परेषिती की साइट तक पहुँचने और मशीनों को स्थापित करने में बहुत अधिक देरी हुई थी। 31 दिनों से 181 दिनों तक की देरी हुई;
- ख. परेषिती के साइट पर पहुँचने के पश्चात मशीनों को चालू करने में भी बहुत अधिक देरी हुई थी। 90 दिनों की निर्धारित स्थापन अवधि के बाद 94 दिनों से 257 दिनों की देरी हुई।
- ग. फर्म का प्रस्ताव स्वीकार करने का भारतीय रेल का निर्णय रेलवे के सर्वोत्तम वित्तीय हित में नहीं था और उसके निष्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा।

ठेके के खण्ड 19.4 के अनुसार, 90 प्रतिशत भुगतान निरीक्षण और लदान के साक्ष्य पर किया गया था। हालांकि शेष 10 प्रतिशत का भुगतान अभी भी किया जाना है जिसे मशीनों के चालू होने के बाद किया जाना था। भारतीय रेल ने 13 पूर्णतः आयातित मशीनों की खरीद के प्रति ₹ 67.56 करोड़ का व्यय किया।

यह देखा गया कि यद्यपि लदान से पूर्व और तकनीकी विनिर्देश की पुष्टि करने के साथ परेषिती रेलवे (उरे, उपरे, उमरे, पूतरे और दमरे) के उप मुख्य अभियंता द्वारा कलुगा (रूस) में फैक्टरी परिसरों में मशीनों की जांच की गई थी, मशीनों के बार-बार खराब होने की कई घटनायें हुईं जिसके परिणामस्वरूप नवम्बर 2012 और अप्रैल 2014 के बीच कई अन्तरालों में 13 मशीनों के 764 दिनों तक निष्क्रिय रहने के कारण मशीन की उपयोगिता अवधि की महत्वपूर्ण हानि हुई।



लेखापरीक्षा ने आगे अवलोकन किया कि यद्यपि रेलवे बोर्ड ने मशीनों के चालू होने में देरी के लिए हुए निर्णीत हर्जाने की वसूली हेतु कार्रवाई शुरू की (जनवरी 2014) लेकिन व्यवहार्य समय में कलपुर्जे और बिक्री पश्चात सेवार्य प्रदान करके मशीनों की बार-बार खराबी को रोकने के लिए कोई ठोस कदम नहीं उठाया गया।

(ii) 2006-07 के 631 स्वीकृत आरएसपी के प्रति हूपर्स के साथ 2 बीआरएम की आपूर्ति हेतु एक खुली निविदा आमंत्रित⁴² की गई थी। निविदा समिति की विवेचना से यह स्पष्ट था कि निविदा समिति इस तथ्य से पूरी तरह से अवगत थी कि फर्म ने इस तरह की मशीनें पहले नहीं प्रस्तुत किए थे। हालांकि 10272.52 यूएस डालर के एजेंसी कमीशन के अतिरिक्त 2220466.76 यूएस डालर की लागत पर दो बीआरएम की आपूर्ति हेतु फर्म⁴³ को एक ठेका आदेश दिया गया था।

ठेके की शर्तों के अनुसार मशीन की उसके कलपुर्जों के साथ ठेका हस्ताक्षर करने की तिथि से 21 महीने के भीतर आपूर्ति की जानी थी (अक्टूबर 2010 तक)। पहली मशीन (बीएमआर-002) उमरे को और दूसरी मशीन उपरे को आपूर्ति की जानी थी। पहली मशीन 15 नवम्बर 2011 को चालू हुई (12 महीनों की देरी से)। चालू होने के एक महीने के भीतर मशीन खराब हो गई। मशीन चालू होने से मार्च 2014 तक पुर्जों/सेवाओं की आवश्यकता और फर्म से अपर्याप्त उत्तर के कारण मशीन 408 दिनों तक (47 प्रतिशत) निष्क्रिय पड़ी रही। ठेके की शर्तों के अनुसार प्रेषण से पूर्व क्रेता अथवा उसके नामिती द्वारा मशीन का निरीक्षण किया जाना था। तदनुसार, प्रेषण से पूर्व उप मुख्य अभियंता (टीएम), उमरे द्वारा रूस में फर्म के परिसरों में मशीनों का निरीक्षण किया गया था। यह प्रमाणित किया गया था कि मशीनों में सभी लिखित विशिष्टताएं थीं। इस प्रकार मशीन चालू होने के एक महीने के भीतर खराबी और बार-बार खराबी⁴⁴ लदान से पूर्व उप मुख्य अभियंता के स्तर पर मशीन के निरीक्षण के प्रति आकास्मिक दृष्टिकोण दर्शाता है।

यद्यपि दूसरी मशीन (बीएमआर-003), जून 2012 तक मुंबई पत्तन पर पहुँच गई थी (19 महीनों की देरी से), इसे स्थापन हेतु उपरे पहुँचने में लगभग 10 महीने लगे (अप्रैल 2013)। जबकि खण्ड 11.0 में प्रावधान था कि फर्म को मशीन पहुँचने के 90 दिनों के भीतर इसे चालू करना था, यह चालू नहीं की गई (मार्च 2014 तक)। अप्रैल 2013 से मशीन निष्क्रिय पड़ी रही क्योंकि फर्म के सर्विस इंजीनियर के न पहुँचने के कारण इसे चालू नहीं किया जा सका। चूँकि मशीन की वारंटी आपूर्ति से 24 महीने अथवा चालू होने की तिथि से 18 महीनों के पश्चात जो भी पहले हो समाप्त हो जानी

⁴² 2006 की निविदा सूचना संख्या 0103

⁴³ मै. जएससी “कलुगापुट्टमा” एक रूसी फर्म (ठेका सं. 2006/ट्रैक-III/एमसी/3 दिनांक 29.05.2008)

⁴⁴ दिसम्बर 2011: 17 दिन, फरवरी 2012: 23 दिन, मार्च एवं अप्रैल 2012: 12 दिन, मई, जून, जुलाई, अगस्त 2013: 11 दिन और जनवरी, फरवरी, मार्च 2014: 29 दिन

थी, रेलवे वारंटी खण्ड का लाभ नहीं ले सका। इस प्रकार उपरोक्त मशीनों की खरीद हेतु फर्म को भुगतान की गई ₹ 12.77 करोड़⁴⁵ की राशि अनुत्पादक रही।

इस प्रकार समय पर पहल करने में विफलता और निविदा को अंतिम रूप देने में देरी का कारण ट्रैक अनुरक्षण के यंत्रीकरण में रेलवे बोर्ड के पर्याप्त प्रयासों में अभाव का सूचक है। इसके अतिरिक्त, अप्रभावी ठेका प्रबंधन 764 दिनों तक 13 मशीनें निष्क्रिय पड़ी रही और दो अन्य बीआरएम मशीनों के स्थापन में देरी के कारण ₹ 12.77 करोड़ का अनुपादक निवेश हुआ।

उद्देश्य III: ट्रैक मशीनों के वितरण, उपयोग और अनुरक्षण में दक्षता देखना

2.6.4 आबंटन एवं वितरण

रेलव बोर्ड जोन में उस प्रकार की मशीन की कुल कार्यक्षमता से एक क्षेत्रीय रेलवे में उपलब्ध मशीनों की कुल कार्यक्षमता के अनुपात के आधार पर क्षेत्रीय रेलवे को ट्रैक मशीन वितरित करता है। उच्चतर अनुपात मशीनों की कम कमी दर्शाता है और निम्नतर अनुपात मशीनों की अधिक कमी दर्शाता है। न्यूनतम अनुपात वाले क्षेत्रीय रेलवे को रैंक 1 दिया गया और उच्चतर अनुपात वाले जोनल रेलवे को रैंक 16 दिया गया तथा रैंकिंग के आधार पर आबंटन किया गया। यद्यपि आबंटन और वितरण एक निश्चित मापदंड के आधार पर किया गया, 31 मार्च 2014 तक विभिन्न ट्रैक मशीनों की उपलब्धता से संबंधित अभिलेखों की संवीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- लेखापरीक्षा में एक मूल्यांकन से पता चला कि यंत्रीकृत टेम्पिंग की आवश्यकता 52247 ट्रैक किमी⁴⁶ थी। तदनुसार, प्लेन ट्रैक टेम्पिंग मशीन की आवश्यकता (बीसीएम के बाद तैनाती के अलावा) 720 किमी प्रतिवर्ष⁴⁷ की दर से 80 संख्या निकाली गई। हालांकि, यह देखा गया कि 110 प्लेन ट्रैक टेम्पिंग मशीनें (बीसीएम के बाद तैनाती के अलावा) उपयोग में थी जो दर्शाता है कि 11 क्षेत्रीय रेलवे में आवश्यकता से अधिक 30 ट्रैक मशीनें⁴⁸

⁴⁵ 2010-11: ₹ 5.65 करोड़, 2012-13: ₹ 7.12 करोड़ (₹12.75 करोड़ मशीन की लागत एवं एक मशीन के लिए ₹0.02 करोड़ एजेंसी कमीशन)

⁴⁶ 77922+9707 किमी का 50 प्रतिशत निर्माण इकाई आवश्यकता-ट्रैक नवीनीकरण के अलावा 1944 किमी टेम्पिंग आवश्यकता

⁴⁷ मास्टर योजना में अपनायी गई क्षमता

⁴⁸ पमरे (4), दमरे (6), मरे (3), दपूमरे (5), पमरे (1), उमरे (1), पूरे (1), दरे (2), उरे (3), दपूरे (3) और पूमरे (2)

खरीदी गई और वितरित की गई जबकि उसीरे एक मशीन की कमी से जूझ रहा था।

अनुबंध VI-ए

- ii. इसी प्रकार, लेखापरीक्षा में निकाली गई यंत्रिकृत टेम्पिंग आवश्यकता (प्वाइंट्स एवं क्रासिंग) की संख्या 52682⁴⁹ थी। प्वाइंट्स और क्रासिंग टेम्पिंग मशीनों की (यूनीमैट्स) की आवश्यकता 900 प्रतिवर्ष पर 66 निकाली गई जैसा कि मास्टर योजना अपनाया गया है। हालांकि यह देखा गया कि 79 यूनीमैट्स प्रयोग में थे। इस प्रकार, आठ क्षेत्रीय रेलवे में 19 प्वाइंट्स और क्रासिंग टेम्पिंग मशीनें⁵⁰ आवश्यकता से अधिक खरीदी गई और वितरित की गई जबकि तीन क्षेत्रीय रेलवे छः मशीनों की कमी से जूझ रहे (उपरे-1, उरे-4 और उपरे-1)। **अनुबंध VI-बी**
- iii. रोड़ियों⁵¹ की गहन जांच गुप मशीनों के साथ किया जाता है – एक बीसीएम एक टेम्पिंग मशीन, एक डीटीएस मशीन। आईआरटीएमएम के पैरा 3.1.4 ओर 3.2.3 के अनुसार डीटीएस मशीनों की संख्या बीसीएम मशीनों की संख्या के बराबर होनी चाहिए, इसलिए डीटीएस मशीनों की आवश्यकता बीसीएम के बराबर होनी चाहिए। यह देखा गया कि जब बीसीएम से तुलना की गई तो मार्च 2014 तक 27 डीटीएस मशीनें⁵² अधिक थी। अधिक डीटीएस मशीनें होने के बावजूद तीन क्षेत्रीय (परे, दरे और उमरे) द्वारा सात और डीटीएस मशीनों की प्राप्ति हेतु प्रतीक्षारत थे।
- iv. जबकि 13 क्षेत्रीय रेलवे अपनी आवश्यकताओं के संबंध में 30 प्लास्टर की तीव्र विस्तारण प्रणाली (पीक्यूआरएस) की कमी से जूझ रहे थे; एक क्षेत्रीय रेलवे (परे) के पास तीन मशीनें⁵³ अधिक थी।

⁴⁹ (67570+18901 का 50 प्रतिशत निर्माण इकाई आवश्यकता, गहन जांच आवश्यकता और प्वाइंट एवं क्रासिंग नवीकरण के कारण टेम्पिंग आवश्यकता)

⁵⁰ दमरे (2), परे (3), मरे (3), पूसीरे (2), दपूरे (2), दपरे (1), पमरे (2) और दपूमरे (4)

⁵¹ ट्रैक पर रोड़ी की गहन जांच बीसीएम के माध्यम से की जाती है तत्पश्चात् टेम्पिंग मशीनों के माध्यम से एक बार टेम्पिंग की जाती है और फिर गहन जांच कार्य के पश्चात् तुरन्त 40 किमी/घंटा की गति प्राप्त करने के लिए आईआरटीएमएम के अध्याय 3 के तहत पैरा 3.3.4 के अनुसार डीटीएस मशीनों के माध्यम से ट्रैक स्थिरीकरण किया जाता है।

⁵² पमरे (1), दमरे (3), परे (2), मरे (1), पूरे (1), पूसीरे (1), दपूरे (2), दरे (2), दपूमरे (3), उरे (3), पमरे (2), पूमरे (3), पूतरे (1), उमरे (2), दपरे (-1) और पूरे (1)

⁵³ पमरे (1), दमरे (3), पूरे (2), पूसीरे (2), दपरे (2), दपूमरे (2), उरे (9), पमरे (1), उमरे (4), पूमरे (1), पूरे (1), पूतरे (1) और मरे (1)

- v. आवश्यकताओं के संबंध में बीसीएम⁵⁴ (39 कमी), एसबीसीएम⁵⁵ (18 कमी) और टी-28⁵⁶ (34 कमी) जैसी मशीनों की कमी भी देखी गई थी। परिशिष्ट बी इस प्रकार, विभिन्न क्षेत्रीय रेलवे में ट्रैक मशीनों के अविवेकपूर्ण वितरण की घटनाएं इस तथ्य को इंगित करती थी कि क्षेत्रीय रेलवे के लिए ट्रैक मशीनों की खरीद और वितरण कार्य क्षमता के आधार पर नहीं था जैसा कि रेलवे बोर्ड द्वारा तर्क दिया गया।

2.6.4.1 रेलवे बोर्ड द्वारा लक्ष्यों का निर्धारण

ट्रैक मशीनों के कार्य हेतु आगामी वार्षिक के लिए लक्ष्य निर्धारण क्षेत्रीय रेल के मुख्य ट्रैक इंजीनियर (सीटीई) से प्राप्त प्रतिपुष्टि के आधार पर किया जाता है। ट्रैक मशीनों के विभिन्न प्रकार के कार्यों के लिए वार्षिक लक्ष्य निर्धारण हेतु निश्चित मानदण्ड⁵⁷ हैं।

रेलवे बोर्ड द्वारा लक्ष्यों के निर्धारण से संबंधित अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि लक्ष्य क्षेत्रीय रेलवे की वास्तविक आवश्यकताओं के अनुसार निर्धारित नहीं किए थे जैसा कि नीचे चर्चा की गई है।

⁵⁴ पमरे (2), दमरे (4), परे (5), मरे (2), पूरे (1), पूसीरे (2), दपूरे (1), दपरे (2), दरे (3), दपूमरे (2), उरे (6), पमरे (2), पूमरे (4), पूरे (1) और पूतरे (2)

⁵⁵ पमरे (1), दमरे (2), परे (3), पूरे (1), पूसीरे (1), दपरे (1), दरे (2), दपूमरे (1), उरे (1), पमरे (2), पूमरे (1), उमरे (1) और पूरे (1)

⁵⁶ दमरे (4), परे (2), पूरे (2), पूसीरे (2), दपरे (1), दरे (2), दपूमरे (4), उरे (1), पमरे (4), उमरे (6), पूमरे (2), पूरे (1), पमरे (1), मरे (1) और दपूरे (1)

⁵⁷ रेल ग्रिडिंग मशीनों (आरजीएम) हेतु: लक्ष्य टीआरटी, पीक्यूआरएस, टी-28 और रेल थ्रीडर्स के लिए ग्रिडिंग चक्र की आवधिकता के दिशा-निर्देशों को ध्यान में रखते हुए आरडीएसओ द्वारा तैयार नियोजन योजना के आधार पर निर्धारित किया जा रहा था: पिछले तीन वर्षों के दौरान प्रति मशीन प्रतिमाह क्षेत्रवार परिणाम की गणना की गई और पिछले तीन वर्षों के औसत परिणाम, आधारभूत परिणाम के रूप में लिए गए। आधारभूत परिणाम को टीआरटी हेतु न्यूनतम 72 किमी प्रति मशीन प्रतिवर्ष, पीक्यूआरएस हेतु 24 किमी प्रति मशीन प्रतिवर्ष, टी-28 हेतु 96 टी/ओज प्रति मशीन प्रतिवर्ष और रेल थ्रीडर हेतु 72 किमी प्रति मशीन प्रतिवर्ष के अनुसार निर्धारित किया गया था। अन्य सभी मशीनों हेतु: आधारभूत परिणाम लक्ष्य के अनुसार निर्धारित किए गए थे अर्थात् न्यूनतम आधारभूत परिणाम (-) 10 प्रतिशत और अधिकतम आधारभूत परिणाम (+) 10 प्रतिशत।

(क) प्लेन ट्रैक टेम्पिंग गतिविधि हेतु निर्धारित लक्ष्य

2009-14 के दौरान प्लेन ट्रैक टेम्पिंग गतिविधि हेतु रेलवे बोर्ड द्वारा निर्धारित लक्ष्य 12 क्षेत्रीय रेलवे⁵⁸ द्वारा निर्धारित आवश्यकताओं की तुलना में 83266 किमी तथा चार क्षेत्रीय रेलवे⁵⁹ के संबंध में आवश्यकता से 23534 किमी कम थे। यह देखा गया कि क्षेत्रीय रेलवे द्वारा निर्धारित आवश्यकता, लेखापरीक्षा में निर्धारित आवश्यकता की तुलना में अधिक थी जैसा कि 2013-14 के आंकड़ों (85080 किमी⁶⁰) की उस वर्ष की लेखापरीक्षा में निर्धारित आवश्यकता (50161 किमी) की तुलना से स्पष्ट है। लेखापरीक्षा निर्धारण के आधार पर 11 क्षेत्रीय रेलवे⁶¹ में 79637 किमी⁶² की अधिक टेम्पिंग की गणना की गई जिसके कारण अतिरिक्त व्यय हुआ।

परिशिष्ट-सी

(ख) गहन जांच और शोल्डर रोड़ी सफाई गतिविधि हेतु निर्धारित लक्ष्य

निर्धारित यार्ड स्टिक के अनुसार, कुल ट्रैक की 10 प्रतिशत लंबाई की प्रतिवर्ष शोल्डर रोड़ी सफाई और ट्रैक पर रोड़ी की गहन जांच की जानी चाहिए। जबकि क्षेत्रीय रेलवे द्वारा निर्धारित यार्ड स्टिक की तुलना में निर्धारित यार्ड स्टिक के अनुसार गहन जांच और शोल्डर रोड़ी सफाई गतिविधि हेतु निर्धारित आवश्यकता आठ क्षेत्रीय रेलवे के लिए बीसीएमज़ कार्यो हेतु रेलवे बोर्ड द्वारा निर्धारित लक्ष्यों से 2912 किमी⁶³, आवश्यकता से कम थी। इसी प्रकार, बोर्ड

⁵⁸ मरे (9980), पूतरे (2047), उमरे (7580), पूरे (887), पूसीरे (842), उरे (24338), पमरे (2765), दमरे (10573), दपूमरे (5699), दरे (2514), दपरे (4401) और परे (11640)

⁵⁹ पूमरे (4375), पूरे (2273), दपूरे (7482) और पमरे (9404)

⁶⁰ उरे (4348), पमरे (4291), पूमरे (8100), उमरे (3998), पूरे (5736), पूतरे (8774), पमरे (3485), दमरे (9735), परे (5057), मरे (4809), पूरे (2607), पूसीरे (3353), दपूरे (6105), दपूमरे (3822), दपरे (3424) और दरे (7436)

⁶¹ पमरे (3908), दमरे (8577), परे (13760), मरे (8998), पूरे (1645), दपूमरे (2656), दरे (5849), दपरे (4188), उरे (16445), पूतरे (7312) और उमरे (6299)

⁶² निकाली गई वास्तविक इकाई 308929 किमी - निर्धारित आवश्यकता 229292 किमी - 79637 किमी

⁶³ परे (230), मरे (235), पूरे (2), दपूरे (830), दपूमरे (95), उरे (719), पूमरे (518) और पूरे (283)

द्वारा एसबीसीएमज के लिए निर्धारित लक्ष्य 13 क्षेत्रीय रेलवे हेतु 3829 किमी⁶⁴ आवश्यकता से कम थे।

परिशिष्ट-सी

(ग) ट्रैक स्थायीकरण गतिविधि हेतु निर्धारित लक्ष्य

सभी क्षेत्रीय रेलवे के लिए 168198 किमी⁶⁵ लक्ष्य आवश्यकता से अधिक निर्धारित किए गए थे। परिणामस्वरूप, समीक्षावधि के दौरान डीटीएस द्वारा निकाली गई कुल इकाईयां 145050 किमी तक आवश्यकता से अधिक थीं जिससे अतिरिक्त परिहार्य व्यय हुआ। यह अन्य टेम्पिंग स्थलों पर ट्रैक स्थायीकरण हेतु डीटीएस के कार्यचालन के कारण था यद्यपि यह आईआरटीएमएम⁶⁶ के अध्याय 3 के तहत पैरा 3.1.4 और 3.2.3 में अपेक्षित नहीं था।

परिशिष्ट-सी

(घ) अन्य ट्रैक मशीनों हेतु निर्धारित लक्ष्य

अन्य ट्रैक मशीनों के लिए रेलवे बोर्ड द्वारा निर्धारित लक्ष्य या तो क्षेत्रीय रेलवे की आवश्यकता से अधिक थे अथवा कम थे जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 2.4: आवश्यकता से संबंधित लक्ष्यों का निर्धारण

क्र. सं.	मशीन कार्य/गतिविधि का नाम	अधिकता (किमी/सं.)	कमी (किमी/सं.)
1	पीक्यूआरएस/टीआरटी (ट्रैक बिछाने हेतु)	34 (उपरे, मरे, दरे, दपरे)	1738 (उमरे, पूरे, पूमरे, उरे, दपूमरे, दपूरे, दमरे, परे, पूरे, पूसीरे, पमरे)
2	टर्नआउट टेम्पिंग (प्वाइंट्स एण्ड क्रासिंग्स की टेम्पिंग)	23838 (उपरे, दमरे, परे, पूसीरे, दपूमरे, मपरे)	13946 (पूरे, दपूरे, दरे, दपरे, उरे, पूमरे, पूतरे और पूरे)

⁶⁴ पमरे (198), परे (93), मरे (175), पूरे (30), दपूरे (481), दपूमरे (145), दरे (200), दपरे (55), उरे (1464), पमरे (150), पूमरे (516), पूरे (301) और उमरे (21)

⁶⁵ जैसा कि उपरोक्त उप-पैरा [2.7.4(iii)] में उल्लेख है, डीटीएस मशीनों की संख्या बीसीएम की संख्या के बराबर होनी चाहिए। अतः क्षेत्रों द्वारा बीसीएम के कार्यों के लिए निर्धारित आवश्यकता, डीटीएस मशीनों के कार्यों की आवश्यकता के अनुसार लेखापरीक्षा में अपनायी गयी थी।

⁶⁶ आईआरटीएमएम के पैरा 3.1.4 और 3.2.3 में केवल लूज फिटिंग की जांच और उसे टाइट करना, टूटी हुई फिटिंग्स को बदलना, रोडियों की समुचित जमावट और टेम्पिंग मशीनों द्वारा टेम्पिंग के पश्चात् अंतिम ट्रैक मानक की जांच करना अपेक्षित है।

	हेतु)	उमरे)	
3	टी-28 (प्वाइंट्स और क्रासिंग बिछाने हेतु)	737 (दमरे, दपरे, उरे, पूतरे, उमरे)	4654 (पूरे, पूमरे, पमरे, दरे दपूमरे दपूरे, पूसीरे, पूरे, मरे, परे, उपरे)

*पूतरे के संबंध में, पीक्यूआरएस/टीआरटी मशीन की कोई कमी या अधिकता नहीं थी।

इस प्रकार रेलवे बोर्ड द्वारा ट्रैक मशीन के लिए निर्धारित लक्ष्य आवश्यकता के आधार पर नहीं थे। लक्ष्य या तो आवश्यकता से अधिक निर्धारित किए गए थे अथवा क्षेत्रीय रेलवे की आवश्यकता से कम महसूस किए गए जिससे या तो आवश्यकता से अधिक कार्य करना पड़ा अथवा यंत्रीकृत अनुरक्षण पूरा करने में कमी आयी।

2.6.5. त्रुटिपूर्ण योजना

2.6.5.1 टेम्पिंग हेतु योजना पद्धति

आईआरटीएमएम में प्रावधान है कि पीएससी स्लीपर ट्रैक पर टेम्पिंग चक्र दो वर्षों में एक बार अथवा 100 जीएमटी यातायात के अंतराल पर जो भी पहले हो, और अन्य स्लीपर ट्रैक के लिए वर्ष में एक बार अपनाया जाए। अप्रैल 2009 में, रेलवे बोर्ड ने सभी क्षेत्रीय रेलवे को 1 और 2 वर्षों के बीच मौजूदा टेम्पिंग से टीजीआई मानदण्ड के अनुसार आवश्यकता आधारित टेम्पिंग करने की निर्देश दिया, टेम्पिंग करने का निर्देश दिया, टेम्पिंग चक्र के अनुसार उच्चतर साइड नमदा था और द्रुत गति से रोड़ी गिरावट का परिणाम होगा तथा ब्लाकों के अनुरक्षण की अधिक आवश्यकता होगी।

समीक्षा अवधि 2009-14 के दौरान टेम्पिंग हेतु योजनाबद्ध 231433 किमी में से केवल 26447 किमी टीजीआई मादण्ड⁶⁷ के आधार पर योजनाबद्ध था और बाकी 204986⁶⁸ किमी टेम्पिंग चक्र⁶⁹ के आधार पर योजनाबद्ध था। टीजीआई मानदण्ड

⁶⁷दमरे (10788), दपूरे (450), पूसीरे (1437), पमरे (6173), दपूमरे (1729), दरे (1633), परे (826), पूरे (2158) और पूरे (1253)

⁶⁸ पमरे (7663), दमरे (15633), परे (16573), मरे (21062), पूरे (4486), दपूरे (9732), पूसीरे (10344), दपरे (8641), दरे (19816), दपूमरे (5817), पमरे (7967), उरे (21835), पूमरे (9921), पूतरे (13047), उमरे (21641) और पूरे (10808)

⁶⁹ दो टेम्पिंग के बीच की अवधि

न अपनाने से संबंधित लेखापरीक्षा पूछताछ के जवाब में क्षेत्रीय रेल प्रशासन ने निम्नलिखित बातें बताईं।

- (i) रेलवे बोर्ड का टीजीआई मानदण्ड अपनाने का निर्देश केवल सुझाव के रूप में था और आईआरटीएमएम के प्रावधानों को हटाया नहीं था (दमरे, उपरे, उरे)
- (ii) टीजीआई मानदण्ड की बजाए आवश्यकता आधारित टेम्पिंग अपनाया गया था (परे)
- (iii) ग्रुप बी मार्गों के लिए टेम्पिंग चक्र अपनाया गया था और अन्य मार्गों के लिए टेम्पिंग चक्र अपनाया गया था (दपरे)
- (iv) सुरक्षा को देखते हुए अच्छी दशा में ट्रैक अनुरक्षण करने हेतु टेम्पिंग चक्र अपनाया गया था (दूरे)
- (v) चूँकि क्षेत्र में ट्रैक की कुल लंबाई 25टी एक्सल लोड के अंतर्गत आता है, आईटीआरटीएमएम में प्रावधान के अनुसार टेम्पिंग चक्र अपनाया गया था (उमरे)
- (vi) टीजीआई के मापदंड के कारण आईआरटीएमएम ने इस संबंध में प्रावधान के अभाव को नहीं अपनाया था (उमरे)
- (vii) खराब किनारे, रेल एवं स्लीपर की खराब स्थिति, मृदा अपरदन, आदि के कारण टीजीआई मानदण्ड नहीं अपनाया गया (पूरे)

क्षेत्रीय रेलवे का उपरोक्त तर्क टीजीआई मानदण्ड के अनुसार टेम्पिंग आवश्यकताओं का निर्धारण करने के रेलवे बोर्ड के निर्देश के संदर्भ में स्वीकार्य नहीं है। टीजीआई मानदण्ड न अपनाने के परिणामस्वरूप अधिक टेम्पिंग के कारण न केवल अधिक व्यय हुआ, बल्कि अपर्याप्त अनुरक्षण खण्डों का अधिक उपयोग भी हुआ। नवम्बर 2014 में, रेलवे बोर्ड ने ट्रैक स्थितियों के आधार पर आवश्यकता निकालने हेतु क्षेत्रीय रेलवे के विवेक पर छोड़ दिया था जब तक कि एक युक्तिपरक मापदण्ड नहीं बन जाता।

2.6.5.2 प्लेन ट्रैक टेम्पिंग मशीनों का उपयोग

वर्ष 2012-13 और 2013-14 के लिए बनाए गए टेम्पिंग चार्ट का सूक्ष्म विश्लेषण किया गया और परिणाम इस प्रकार थे:

(क) योजनागत कमियाँ

2012-13 के दौरान यंत्रीकृत अनुरक्षण हेतु चिह्नित कुल 73699 किमी लंबाई के ट्रैक में से 44230 किमी ट्रैक को टेम्पिंग चक्र के अनुसार टेम्प किया जाना था। यह देखा

गया कि 2012-13 के दौरान 48960 किमी ट्रैक की टेम्पिंग का कार्यक्रम था। इसी प्रकार, 36850 किमी को टेम्प किया जाना था, 53491 किमी ट्रैक की टेम्पिंग 2013-14 के दौरान की गई थी। जबकि टेम्पिंग हेतु बकाया 1338 किमी और 549 किमी ट्रैक को क्रमशः 2012-13 और 2013-14 के दौरान टेम्पिंग हेतु नहीं लिया गया था, उपरोक्त अवधियों के दौरान बकाया न होने के बावजूद 7418 किमी और 5039 किमी ट्रैक को टेम्पिंग हेतु शामिल किया गया था जैसा कि नीचे तालिका में दर्शाया गया है:

तालिका 2.5: 2012-14 के दौरान योजना टेम्पिंग कार्यक्रम में कमियाँ

क्र. सं.	विवरण	2012-13	2013-14
1	यंत्रीकृत अनुरक्षण हेतु चिह्नित ट्रैक की लंबाई	73699	77922
2	मशीनों के माध्यम से निर्धारित टेम्पिंग चक्र के अनुसार टेम्प किए जाने वाले ट्रैक की लंबाई	36850	44230
3	अग्रिम कार्यक्रम में शामिल ट्रैक की लंबाई (किमी)	48960 *	53491 ^
4	अग्रिम कार्यक्रम में शामिल न किए गए ट्रैक की लंबाई (किमी)	1338 **	549 ^^
5	बकाया नहीं, फिर भी अग्रिम कार्यक्रम में शामिल लंबाई (किमी)	7418 ***	5039 ^^

* पूरे और पूरे से लेखापरीक्षा को डाटा नहीं उपलब्ध कराया गया, ** परे, पूरे, पूसीरे, दपूरे और पूरे से लेखापरीक्षा को डाटा नहीं उपलब्ध कराया गया, *** पूरे, पूरे, दपूरे, और परे से लेखापरीक्षा को डाटा नहीं उपलब्ध कराया गया

^ दपूरे और पूरे से लेखापरीक्षा को डाटा नहीं उपलब्ध कराया गया, ^^ दपूरे, दपूरे और पूरे लेखापरीक्षा को डाटा नहीं उपलब्ध कराया गया

टेम्पिंग हेतु योजना बनाने में उपरोक्त कमियाँ बताने के बाद दक्षिण पश्चिम रेल प्रशासन ने बताया कि कम ट्रैफिक और सेक्शन के अच्छे गुणोत्तर मानकों के कारण टेम्पिंग हेतु ट्रैक में विस्तार पर विचार किया गया था। उन्होंने आगे दावा किया कि टेम्पिंग हेतु गैर योजनाबद्ध सेक्शन की ट्रैक मानकों के क्षरण के कारण योजना बनाई गई थी। रेल प्रशासन का तर्क वैज्ञानिक आंकड़े/औचित्य द्वारा समर्थित नहीं था और इसलिए यह स्वीकार्य नहीं है क्योंकि ट्रैक के गुणोत्तर मानक ट्रैक ज्योमिटी इंडेक्स (टीजीआई) मूल्य के माध्यम से जाँचे जाते हैं जो ट्रैक की दशा के निर्धारण हेतु नहीं अपनाए गए थे।

(ख) निष्पादन कमियाँ

‘टेम्पिंग चार्ट’ ट्रैक के टेम्पिंग की वास्तविक निष्पादन और वास्तव में टेम्पिंग किए गए ट्रैक की लंबाई दर्शाती है। 60409 किमी और 58116 किमी ट्रैक क्रमशः 2012-13 और 2013-14 के दौरान प्लेन ट्रैक टेम्पिंग मशीनों के द्वारा वास्तव में टेम्प किए गए थे जिसमें से 10352 किमी और 10176 किमी ट्रैक टेम्प किए गए जबकि वे बकाया⁷⁰ नहीं थे। इसके अतिरिक्त, 5341 किमी और 6001 किमी ट्रैक उपरोक्त अवधि के दौरान बार-बार टेम्पिंग किया गया जिसके परिणामस्वरूप ₹ 76.78 करोड़⁷¹ का अतिरिक्त व्यय हुआ। इसके अलावा, 9963 किमी और 12699 किमी ट्रैक भी टेम्प नहीं किए गए जबकि वे उसी अवधि में टेम्पिंग हेतु बकाया थे।

तालिका 2.6: 2012-14 के दौरान की गई टेम्पिंग दर्शाने वाली स्थिति

क्र. सं.	विवरण	2012-13	2013-14
1	मशीनों द्वारा टेम्प किए गए ट्रैक की वास्तविक लंबाई किमी	60409	58116 #
2	बकाया होने के बावजूद टेम्प न किए गए ट्रैक की लंबाई (किमी)	9963 *	12699 ##
3	बकाया न होने के बावजूद टेम्प किए गए ट्रैक की लंबाई (किमी)	10352 **	10176 ###
4	उसी वर्ष में बार-बार टेम्प किए गए ट्रैक की लंबाई (किमी)	5341 ***	6001 \$
5	बार-बार की टेम्पिंग में निहित अतिरिक्त व्यय (₹ करोड़ में)	34.44****	42.34 \$\$

*दरे, पूतरे और पूरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, ** दपूरे, दरे और पूरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, *** उपरे, दपूरे, दरे, दपूमरे, उरे और पूरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, **** दपूरे, दरे, दपूमरे, उरे और पूरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, # दपरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, ## उरे, दरे और दपरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, ### दरे और दपरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, \$ उपरे, दपूरे, दपरे, दरे, उरे और दपूमरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए, \$\$ उपरे, दपूरे, दपरे, दरे, उरे द्वारा लेखापरीक्षा को आंकड़े नहीं उपलब्ध कराए गए

प्लेन ट्रैक मशीनों के अलावा उपलब्ध ट्रैक मशीनों के साथ 2009-14 के दौरान की गई ट्रैक मशीन की गतिविधि से निम्नलिखित का पता चला:

⁷⁰ इसमें ट्रैक की वह लंबाई शामिल थी जो बाकी नहीं थी फिर भी अग्रिम कार्यक्रम में शामिल की गई

⁷¹ 2012-13 के दौरान ₹34.44 करोड़ और 2013-14 के दौरान ₹ 42.34 करोड़

- i. **प्लाइंट्स एवं क्रासिंग्स टेम्पिंग मशीन:** ग्यारह क्षेत्रीय रेलवे⁷² द्वारा आवश्यकता से अधिक 51764 प्लाइंट्स और क्रासिंग्स की टेम्पिंग की गई और पाँच क्षेत्रीय रेलवे⁷³ द्वारा 14246 की आवश्यकता से कम टेम्पिंग की गई थी। **परिशिष्ट-डी**
- ii. **रोड़ी सफाई मशीन (बीसीएम):** गहन जाँच की आवश्यकता वाले 40585 किमी ट्रैक में (यार्ड स्टिक के अनुसार), 30984 किमी ट्रैक की गहन जाँच की गई थी जिसमें 19617 किमी की गहन जाँच बीसीएमज़ द्वारा की गई थी जबकि 11367 किमी की गहन जाँच हस्त्य रूप से की गई थी। **परिशिष्ट-डी**
- iii. **शोल्डर रोड़ी सफाई मशीन:** शोल्डर रोड़ी सफाई की आवश्यकता वाले 35755 किमी ट्रैक के प्रति (यार्ड स्टिक्स के अनुसार), केवल 16517 किमी (46 प्रतिशत) की सफाई की गई थी।
- iv. **डीटीएस मशीन:** डीटीएस मशीन का उपयोग लेखापरीक्षा में 23804 किमी की आवश्यकता की तुलना में 145050 किमी⁷⁴ तक अधिक था। ये अधिकता अन्य स्थलों पर डीटीएस के कार्य के कारण था जबकि आईआरटीएमएम के अनुसार आवश्यक नहीं थे।
- v. **पीक्यूआरएस मशीन:** 2009-14 के दौरान पीक्यूआरएस मशीनों के उपयोग की स्थिति इस प्रकार थी:

- ट्रैक बिछाने और हटाने हेतु टी-28 के लिए किए गए कार्य की मात्रा चार क्षेत्रीय रेलवे⁷⁵ और दरे में 271 इकाईयों के संबंध में रेलवे बोर्ड के लक्ष्य से 132 किमी तक अधिक था;



UNIMAT

⁷² परे, मरे, पूसीरे, दपूरे, दरे, उरे, पमरे, पूमरे, उमरे, पूतरे और पूरे

⁷³ पमरे, दमरे, पूरे, दपरे और दपूमरे,

⁷⁴ उप-पैरा 2.7.4.1 (सी) देखें

⁷⁵ दमरे-75, पूसीरे-54, उमरे-2 और पूतरे-1

- इन मशीनों द्वारा किए गए कार्य की मात्रा 12 क्षेत्रीय रेलवे⁷⁶ में और 15 क्षेत्रीय रेलवे⁷⁷ में 1928 इकाईयों में रेलवे बोर्ड के लक्ष्य से 1845 किमी तक कम था।
 - 11265 किमी के योजनाबद्ध⁷⁸ ट्रैक नवीनीकरण के प्रति केवल 5246 किमी⁷⁹ मशीनों द्वारा किया गया और 5625 किमी⁸⁰ हस्त्य रूप से किया गया था और शेष 394 किमी योजनाबद्ध ट्रैक नवीनीकरण नहीं किया गया।
 - योजनाबद्ध⁸¹ विस्तारण नवीनीकरण की 22020 कुल संख्या में से मशीनों⁸² द्वारा केवल 9648 और शेष 12372 का नवीकरण मैनुअली किया गया था।
- vi. **रोड़ी नियामक मशीन (बीआरएम):** बीआरएम के संबंध में किए गए कार्य की मात्रा रेलवे बोर्ड के लक्ष्य से पाँच क्षेत्रीय रेलवे⁸³ के संबंध में 4847 किमी तक अधिक और 11 क्षेत्रीय रेलवे के संबंध में 16835 किमी तक कम था।
- vii. **बहुउद्देशीय टेम्पिंग मशीन (एमपीटी):** बहुउद्देशीय टेम्पर (एमपीटीएस) के संबंध में किए गए कार्य की मात्रा रेलवे बोर्ड के लक्ष्य से तीन क्षेत्रीय रेलवे (पूमरे, दमरे और दरे) द्वारा 454 किमी तक अधिक और आठ क्षेत्रीय रेलवे⁸⁴ के संबंध में 5784 किमी तक कम था। शेष पाँच क्षेत्रीय रेलवे⁸⁵ में, एमपीटी उपलब्ध नहीं थे।

⁷⁶ पमरे-27, परे-105, मरे-289, पूरे-23, दपूरे-84, दपरे-103, दरे-156, दपूमरे-39, उरे-460, पमरे-285, पूमरे-123 और पूरे-151

⁷⁷ पमरे-143, दमरे-42, परे-59, मरे-239, पूरे-124, पूसीरे-28, दपूरे-171, दपरे-139, दपूमरे-68, उरे-150, पमरे-160, पूमरे-219, उमरे-157, पूतरे-31 और पूरे-198

⁷⁸ पमरे-448, दमरे-1030, परे-449, मरे-660, पूरे-517, पूसीरे-770, दपूरे-371, दपरे-1229, दरे-513, दपूमरे-463, उरे-1803, पमरे-423, पूमरे-967, उमरे-1083, पूतरे-78 और पूरे-461

⁷⁹ पमरे-147, दमरे-848, परे-139, मरे-357, पूरे-3, पूसीरे-512, दपूरे-177, दपरे-185, दरे-322, दपूमरे-41, उरे-1293, पमरे-233, पूमरे-325, उमरे-437, पूतरे-53 और पूरे-175

⁸⁰ पमरे-317, दमरे-283, परे-354, मरे-189, पूरे-443, पूसीरे-281, दपूरे-458, दपरे-666, दरे-191, दपूमरे-424, उरे-0, पमरे-210, पूमरे-777, उमरे-552, पूतरे-99 और पूरे-383

⁸¹ पमरे-1118, दमरे-1652, परे-1786, मरे-1355, पूरे-705, पूसीरे-727, दपूरे-1398, दपरे-817, दरे-1128, दपूमरे-1544, उरे-931, पमरे-1518, पूमरे-1700, उमरे-2704, पूतरे-891 और पूरे-2046

⁸² पमरे-425, दमरे-1410, परे-777, मरे-229, पूरे-340, पूसीरे-465, दपूरे-869, दपरे-367, दरे-1278, दपूमरे-421, उरे-876, पमरे-403, पूमरे-709, उमरे-311, पूतरे-482 और पूरे-286

⁸³ दमरे, परे, दपरे, पूमरे और पूतरे

⁸⁴ पूसीरे, दपूरे, दपूमरे, उरे, पमरे, उमरे, पूतरे और पूरे

⁸⁵ पमरे, दमरे, परे, मरे और पूरे

आवश्यकता/लक्ष्यों से अधिक/कमी का कारण क्षेत्रीय रेलवे के अभिलेखों में उपलब्ध नहीं था। टेम्पिंग मशीन और डीटीएस के संबंध में मशीनों द्वारा आवश्यकता से अधिक कार्य के परिणामस्वरूप अतिरिक्त व्यय हुआ और अनुरक्षण ब्लाकों की अनावश्यक खपत हुई। मशीनों की कमी के कारण रोड़ी की गहन जाँच, ट्रैक बिछाने और विस्तारण नवीनीकरण कार्य हस्त्य रूप से किए गए।

ग. ट्रैक मशीनों के कार्यों के लिए अनुरक्षण ब्लाकों का प्रावधान

रेलवे बोर्ड द्वारा प्रावधान के अनुसार प्रदान किए जाने वाले अनुरक्षण ब्लॉक इस प्रकार हैं:

तालिका 2.7: अनुरक्षण ब्लॉकों की निर्धारित अवधि

1.	एकल लाइन खण्ड पर	कम से कम 4 घंटे का एक ब्लॉक अथवा 2 ^{1/2} घंटे के दो ब्लॉक प्रतिदिन, अपवादात्मक मामले में न्यूनतम 2 घंटे प्रतिदिन जहां 2 ^{1/2} घंटे संभव न हों।
2.	दोहरी लाइन खण्ड पर	क) “अप” अथवा “डाउन” लाइन पर 4 घंटे की एक अवधि प्रतिदिन, अथवा ख) वैकल्पिक दिनों पर “अप” अथवा “डाउन” लाइन पर 2 ^{1/2} घंटे के दो अलग-अलग ब्लॉक; अथवा ख) प्रत्येक लाइन पर 2 ^{1/2} घंटे का ब्लॉक प्रतिदिन अथवा अपवादात्मक मामलों में 2 घंटे, जहाँ 2 ^{1/2} घंटे संभव हों।
3.	निर्माण परियोजनाओं और कई लाइनों पर	अतिरिक्त कार्य घंटा/ब्लॉक की योजना बनाई जानी चाहिए।

रेलवे के सीई और सीओएम को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उपरोक्त के अनुसार चिह्नित कॉरिडोर ब्लाक, कार्य समय-सारिणी में शामिल किए जाएं तथा ट्रैक के अनुरक्षण हेतु अपेक्षित ब्लॉक उपलब्ध रहे।

2012-13 और 2013-14 के लिए ट्रैक मशीनों के कार्य हेतु अनुरक्षण ब्लॉक के प्रावधान की समीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- i. 2012-13 और 2013-14 के दौरान निर्धारित ब्लॉक घंटे और माँगे गए ब्लॉक घंटों के लिए दिए गए ब्लॉक घंटों की औसत प्रतिशतता क्रमशः 55 प्रतिशत और 59 प्रतिशत थी;
- ii. क्षेत्रीय रेलवे के प्रचालन विभाग ने कॉरिडोर ब्लॉकों के भीतर कम ब्लॉक घंटे और प्रति अवधि कम औसत ब्लॉक प्रदान किया; और
- iii. 2012-13 में, माँगे गए ब्लॉक घंटों से दिए गए ब्लॉक घंटों की प्रतिशतता 10 क्षेत्रीय रेलवे⁸⁶ में अखिल भारत औसत से कम थी। इसी प्रकार नौ क्षेत्रीय रेलवे⁸⁷ में 2013-14 के दौरान माँगे गए ब्लॉक घंटों से दिए गए ब्लॉक घंटों की प्रतिशतता अखिल भारत की औसत की अपेक्षा कम थी। विवरण, *परिशिष्ट एच* में दर्शाया गया है।

इस प्रकार, पूरे निर्धारित ब्लॉक घंटे की माँग करने में टीएमओ की विफलता, कॉरिडोर ब्लॉकों के भीतर प्रचालन विभाग द्वारा कम ब्लॉक घंटे देने और कम औसत ब्लॉक प्रति अवधि सीमित अनुरक्षण ब्लॉक घंटों के दौरान ट्रैक मशीनों के अधिकतम उपयोग में विफलता में मूल कारण थे, जैसा कि आगामी पैराग्राफ (उप-पैरा-ई) में चर्चा की गई है। वास्तविक आवश्यकता से कम ब्लॉक घंटे प्रदान करना रेल प्रशासन द्वारा ट्रैक के अनुरक्षण हेतु उचित प्राथमिकता के अभाव का सूचक है।

घ. ट्रैक मशीनों के निरीक्षण में गिरावट

मशीनों की जांच की जाती है और अनुपालन हेतु उप मुख्य अभियंता/मशीन और प्रभारी जेई को एक प्रति प्रेषित करते हेतु एसई/एमसी को निरीक्षण रिपोर्ट भेजी जाती है। यद्यपि उप मुख्य अभियंता और अभियंता को ट्रैक मशीनों का निरीक्षण करना होता है, इसकी आवधिकता निर्धारित नहीं की गई। टीएमओ के सहा.अभियंता और व. सेक्शन इंजीनियर द्वारा निरीक्षण करने हेतु निर्धारित आवधिकता *परिशिष्ट-ई* में दर्शाया गया है।

अधिकारियों और पर्यवेक्षण कर्मचारियों द्वारा किए गए निरीक्षण से संबंधित अभिलेखों और वर्ष 2012-13 की उनकी निरीक्षण प्रतिवेदनों से पता चला कि जहां सहायक अभियंताओं के स्तर पर 3063 निरीक्षण हुए थे वही सेक्शन इंजीनियरों के

⁸⁶ दमरे (57), मरे (52), पूसीरे (56), दपूरे (57), दपूमरे (49), उरे (56), पमरे (53), पूमरे (53), उमरे (40) और पूरे (55)

⁸⁷ मरे (51), पूरे (50), दपूरे (57), दपूमरे (45), उरे (48), पमरे (52), पूमरे (58), उमरे (37) और पूरे (55)

स्तर पर 7077 निरीक्षण कम हुए थे। निरीक्षण के निर्धारित अंतराल पर ध्यान देने में विफलता से ट्रैक मशीनों के फिटनेस पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा जैसा कि आगामी पैराग्राफ में देखा गया।

ड. ट्रैक मशीनों का निष्क्रिय पड़े रहना

ट्रैक मशीनों के निष्क्रिय पड़े रहने की क्षेत्रीय स्तर पर टीएमओ द्वारा निगरानी की जाती है और मासिक प्रगति रिपोर्ट के माध्यम से रेलवे बोर्ड को भेजी जाती हैं। ट्रैक मशीनों के निष्क्रिय पड़े रहने के कारण जैसे- मशीनों का देर से चालू करना, कार्यक्रम की योजना न बनाना, ब्लॉक की योजना न बनाना, प्रचालन विभाग द्वारा ब्लॉक न दिया जाना, कार्य का कार्यक्षेत्र न होना, श्रमबल की कमी, मरम्मत इंजन खराबी आदि वाले अन्य कारण देखे गए। विवरण नीचे तालिका में दी गई है:

तालिका 2.9: ट्रैक मशीनों के निष्क्रिय पड़े रहने के कारण मशीन कार्य दिवसों की हानि

अवधि	मशीनों की संख्या	कुल मशीन कार्य दिवसों की संख्या जिसके लिए मशीन निष्क्रिय पड़ी रही	कारण
अप्रैल 2009 से मार्च 2014	31 ⁸⁸	4185	चालू होने में देरी
अप्रैल 2012 से मार्च 2014	17 ⁸⁹	277	टीएमओ द्वारा कार्यक्रम की योजना नहीं बनाई गई
अप्रैल 2012 से मार्च 2014	133 ⁹⁰	10098	डिवीजन द्वारा ब्लॉक की योजना नहीं बनाई गई
अप्रैल 2012 से मार्च 2014	160 ⁹¹	3832	प्रचालन विभाग द्वारा ब्लॉक नहीं दिया गया

⁸⁸ दपरे (3), पमरे (2), पूरे (2), दरे (1), उरे (3), उमरे (3), पूसीरे (1), दमरे (5), पूमरे (3), पूरे (4), पूतरे (1) और दपूमरे (3)

⁸⁹ उमरे (17)

⁹⁰ दपरे (7), पमरे (22), दपूरे (20), पूरे (23), पूसीरे (10) और दमरे (51)

⁹¹ दपरे (42), पमरे (14), पूरे (40), दरे (12), पूसीरे (1) और दमरे (51)

अप्रैल 2012 से मार्च 2014	341 ⁹²	18252	अन्य कारण जैसे-श्रमबल की कमी, मरम्मत, कलपुर्जों की आवश्यकता, इंजन खराबी, तेल रिसाव आदि
अप्रैल 2012 से मार्च 2014	1 (दरे)	730	प्रचालन बाधाओं के कारण शिथिलता
दिसम्बर 2013 से मार्च 2014	1 (पूरे)	120	कार्य का कार्यक्षेत्र न होना

मशीनों के निष्क्रिय पड़े रहने के कारण हानि की कुछ घटनाओं की नीचे चर्चा की गई है:

I. भारतीय रेल ने ₹ 190 करोड़⁹³ की कुल मूल्य की दो रेल ग्राइंडिंग मशीनें (आरजीएम) खरीदी। एक आरजीएम दमरे, दरे, दपरे, दपूरे और पूतरे की आवश्यकता की पूर्ति हेतु दमरे को आबंटित किया गया (फरवरी 2011)। दूसरा आरजीएम उमरे, उरे पूमरे और पूरे की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु उमरे को आबंटित किया गया। आरजीएम के उपयोग हेतु रेलवे बोर्ड ने एक संयुक्त प्रचालन एवं इंजीनियरिंग परिपत्र जारी किया (मई 2009) जिसमें प्रावधान था कि चार घंटे यातायात ब्लॉक प्रति और छः घंटे मेगा ब्लॉक सप्ताहांत पर उपलब्ध कराए जाएंगे। दमरे (2011 से 2014) और उमरे (2011 से 2013) में मशीनों के उपयोग की समीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- दमरे में यह देखा गया कि 2011 से 2014 की अवधि के दौरान प्रदान किए जाने वाले 2768 ब्लॉक घंटों (692 कार्यदिवस) के लक्ष्य के प्रति केवल 1946 ब्लॉक घंटे (486.50 कार्य दिवस) प्रदान किए गए जिसके परिणामस्वरूप 822 [2768-1946] ब्लॉक घंटे कम (205.50 कार्यदिवस)

⁹² दपरे (54), मरे (37), पमरे (34), दपूरे (31), पूरे (25), दरे (40), पमरे (8), उरे (9), उमरे (24), पूसीरे (31), दमरे (18), पूमरे (14), पूरे (01) और दपूमरे (15)

⁹³ रेलवे बोर्ड के ठेके के अंतर्गत (अक्टूबर 2008) वे.ई. के.मै. लोरेम अनुरक्षण से

का प्रावधान⁹⁴ हुआ, रेल प्रशासन द्वारा मशीनों के कम उपयोग से लाभ कमाने के बजाए ₹ 24.66 करोड़⁹⁵ की हानि हुई जैसे कि रेल प्रोफाइल के रीकंडीशनिंग के कारण रेल उपयोग अवधि में वृद्धि, रेल नवीनीकरण की आवृत्ति में कटौती और ट्रेकों की चालन गुणवत्ता में सुधार।

- इस मुद्दे को उठाने पर दमरे प्रशासन ने बताया (जुलाई 2013) कि मशीनों के मासिक उपयोग में वृद्धि हेतु प्रत्येक प्रयास किया गया किन्तु बुनियादी समस्याओं तथा यात्री और मालभाड़ा ट्रेनों की संख्या (सितम्बर 2013) में वृद्धि के कारण ऐसा नहीं किया जा सका।
 - रेल प्रशासन का उत्तर तर्कसंगत नहीं था क्योंकि रेल प्रशासन एकल लाइन कार्य अथवा रेलगाड़ियों के रद्द करने/विनियमित करने के सहयोग के बावजूद आरजीएम को निर्धारित ब्लॉक घंटे उपलब्ध कराने हेतु संयुक्त प्रचालन एवं इंजीनियरिंग परिपत्र (मई 2009) के माध्यम से दिए गए रेलवे बोर्ड के निर्देशों का पालन करने में विफल रहा। रेल प्रशासन रेलवे बोर्ड के निर्देशों (जुलाई 2011) के अनुसार आरजीएम को ब्लॉक घंटे की व्यवस्था में उचित प्राथमिकता देने में भी विफल रहा।
- II. उमरे में अगस्त 2011 से मार्च 2013 के दौरान प्रदान किए जाने वाले 2000 ब्लॉक घंटों के लक्ष्य के प्रति केवल 941 ब्लॉक घंटे (औसतन 47.5 घंटे प्रतिमाह) प्रदान किए गए जिसके परिणामस्वरूप 1059 ब्लॉक घंटों (318 दिनों) का कम प्रावधान हुआ। इसमें से, साप्ताहिक अनुरक्षण कार्यक्रम, शिफ्टिंग आदि के कारण 643 घंटों (193 दिन) के लिए आरजीएम का उपयोग नहीं हुआ जिसके परिणामस्वरूप ₹ 23.16 करोड़ की हानि हुई।
- III. दो रेल ग्राइंडिंग मशीनों (आरजीएम) में से दो इंजनों की विफलता के कारण वर्ष 2013 के दौरान दमरे में एक मशीन 84 दिनों तक निष्क्रिय पड़ी रही। केवल 5000 घंटे कार्य के पश्चात दो मशीनें वारंटी अवधि की समाप्ति की तिथि से दो महीनों के भीतर समय से पूर्व खराब हो गईं। जबकि रेल प्रशासन ने बताया कि इंजन अधिक गरम होने की स्थिति में चलाने के

⁹⁴ अनुरक्षण, शिफ्टिंग आदि के लिए साप्ताहिक अनुसूची हेतु समय प्रदान करने के पश्चात्

⁹⁵ मशीनों के निष्क्रिय रहने का मुल्य दमरे प्रशासन द्वारा ₹ 0.12 करोड़ प्रतिदिन निर्धारित किया गया।

कारण खराब हो गया, निर्माता ने समुचित प्रतिदिन के अनुरक्षण की कमी को खराबी का कारण माना। इसकी खरीद के तीन वर्षों के पश्चात, आरडीएसओ ने जनवरी 2014 में आरजीएम हेतु एक ड्रॉफ्ट अनुरक्षण कार्यक्रम जारी किया। यह देखा गया कि एईएन/एसएसई द्वारा आवधिक निरीक्षण नहीं किए गए थे। अपर्याप्त अनुरक्षण के कारण आरजीएम निष्क्रिय पड़े रहे जिससे न केवल ₹ 8.52 करोड़ की हानि (रूटीन अनुरक्षण हेतु पाँच दिन प्रतिमाह अनुमत करने के पश्चात दमरे प्रशासन द्वारा 71 दिनों के लिए ₹ 0.12 करोड़ प्रतिदिन की दर से गणना की गई) हुई बल्कि मरम्मत के प्रति ₹ 0.62 करोड़ का परिहार्य व्यय हुआ।

- IV. रेलवे बोर्ड द्वारा ट्रैक में ड्रेनेज की सफाई और खराब रोड़ियों तथा ट्रैक की गंदगी को हटाने के लिए ₹ 9.32 करोड़ की लागत से एक ट्रैक मशीन (वीएम 170) खरीदी गयी तथा इसे मध्य रेलवे को सौंप दी गई (अप्रैल 2001) मरे ने जुलाई 2008 तक मशीन का उपयोग किया और उसके बाद रेलवे बोर्ड के निर्देशानुसार इसे दरे को हस्तांतरित कर दिया। जबकि मरे में बहुत सारी समस्याएँ देखी गई किन्तु उसमें सुधार नहीं किया गया। यह बताया गया (जुलाई 2004) कि मशीन का वैक्यूम पंप मितव्ययी मरम्मत से बाहर था। इस तथ्य के बावजूद, दरे मशीन लेने पर सहमत हुआ (जुलाई 2008)। मशीन को चालू रखने के लिए दरे ने मरम्मत/कलपुर्जा के प्रति ₹ 1.13 करोड़ की राशि व्यय किया जिसमें ₹ 0.73 करोड़ मूल्य का वैक्यूम पम्प बदलना शामिल था। 1066 दिनों में से (अगस्त 2008 और जून 2011 के बीच), मशीन ने केवल 245 दिन काम किया।

जून 2011 में, जब दरे प्रशासन ने मशीन को कुछ अन्य रेलवे में स्थानांतरण का मामला उठाया, रेलवे बोर्ड ने मशीन को वापस मरे को सौंपने का आदेश दिया (अक्टूबर 2011)। हालांकि मध्य रेल प्रशासन इस प्रस्ताव पर सहमत नहीं हुआ। इसलिए रेलवे बोर्ड ने दरे को दरे में ही उपयोग जारी रखने सुझाव दिया (मई 2012)। मशीन जून 2011 से अभी तक लगातार निष्क्रिय पड़ी रही। मशीन को निष्क्रिय अथवा उपयोग में रखने का कोई अंतिम निर्णय नहीं लिया था।

च. ट्रैक मशीनों की मरम्मत और अनुरक्षण

आईआरटीएमएम के अध्याय 6 में निहित प्रावधानों के अनुसार, ट्रैक मशीन की मरम्मत और उसका अनुरक्षण अनुसूची I से VII के अनुसार किया जाए। इस कार्यक्रम हेतु निर्धारित अंतराल और अवधि निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है:

तालिका 2.10: अनुरक्षण अंतराल एवं अवधि अनुसूची

अनुसूची	अंतराल	अवधि	स्थान
I	प्रतिदिन	1 घंटा	क्षेत्र में (कैम्प कोच)
II	50 इंजन घंटे	2 घंटा	क्षेत्र में (कैम्प कोच)
III	100 इंजन घंटे	1 दिन	क्षेत्र में (कैम्प कोच)
IV	200 इंजन घंटे	2 दिन	मोबाइल वाहन द्वारा
V	1000 इंजन घंटे	7 दिन	कार्यशाला द्वारा (आईओएच/पीओएम)
VI	2000 इंजन घंटे	45 दिन	कार्यशाला द्वारा (आईओएच)
VII	6000 इंजन घंटे	90 दिन	कार्यशाला द्वारा (पीओएच)

क्षेत्र में स्थलों पर अनुसूची I से IV लागू किया जहां मशीनें तैनात की गई थी। अनुसूची V और VI के तहत मध्यावधि पूरी मरम्मत (आईओएच), क्षेत्रीय रेलवे के मुख्य डिपो पर की जा रही थी। अनुसूची VII दमरे उमरे क्षेत्राधिकार के अंतर्गत पीओएच कार्यशालाओं में की जा रही थी जहाँ आवधिक पूरी मरम्मत (पीओएच) कार्यशालायें उपलब्ध हैं।

2009-14 के दौरान ट्रैक मशीनों में लिए गए समय से अभिलेखों की संवीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- समीक्षा अवधि के दौरान सात क्षेत्रीय रेलवे⁹⁶ की 110 मशीनों के संबंध में पहले आईओएच के लिए लिया गया समय निर्धारित समय-सीमा 27 दिनों

⁹⁶ दमरे (32), मरे (6), दपूरे (14), दपरे (16), पूतरे (5), पमरे (17) और परे (20)

से 392 दिनों तक पार कर गया था। आठ क्षेत्रीय रेलवे⁹⁷ की 59 मशीनों के संबंध में दूसरे आईओएच के लिए लिया गया समय निर्धारित समय-सीमा से 11 से 373 दिनों तक बढ़ गया।

- ii. 14 क्षेत्रीय रेलवे⁹⁸ के संबंध में 97 मशीनों के संबंध में लिया गया समय निर्धारित समय-सीमा से 78 दिनों से 859 दिनों तक बढ़ गया।
- iii. दपूरे में आईओएच के लिए मशीनों को उसी वर्ष कार्यगत इकाइयों के संदर्भ में बकाया होने से पूर्व लिया गया जिससे आईओएच के लिए निर्धारित मानकों का उल्लंघन हुआ जैसा कि नीचे तालिका में दिया गया है:

तालिका 2.11: ट्रेक मशीनों की समय-पूर्व पूरी मरम्मत

मशीन का नाम	वर्ष	आईओएच	वर्ष के दौरान परिणाम	यार्डस्टिक ⁹⁹ (आईओएच के बीच कार्य इकाइयाँ)
बीसीएम-342	2009-10	पहला और दूसरा	43.09	175
बीसीएम-318	2009-10	पहला और दूसरा	45.58	175
एफआरएम-1887	2009-10	पहला और दूसरा	102.06	500

इस प्रकार, ट्रेक मशीनों की पूरी मरम्मत के लिए, लिए गए अधिक समय के परिणामस्वरूप ट्रेक के अनुरक्षण में उन मशीनों की अनुपलब्धता हुई। इसके अतिरिक्त, ट्रेक मशीनों की समय-पूर्व पूरी मरम्मत, अनुरक्षण कार्यक्रमों की योजना में निगरानी की कमी दर्शाता है।

2.6.5.3 ट्रेक मशीनों को अनुपायोग घोषित करना

क. ट्रेक मशीनों का समयपूर्व अनुपायोग घोषित करना

ट्रेक मशीनों की उपयोग अवधि की गणना आईआरटीएमएम के अनुबंध 5.9 अनुसार किए गए कार्य की कुल इकाइयों के संदर्भ में की जाती है। इसके अतिरिक्त,

⁹⁷ दपूरे (2), दरे (6), दपूरे (5), उरे (7), पूमरे (5), उमरे (4), पूरे (27) और पमरे (3)

⁹⁸ पमरे (3), दमरे (10), परे (4), मरे (7), दपूरे (3), दपरे (4), दरे (5), उरे (21), पूमरे (3), पूतरे (2), उमरे (5), पूरे (9), पूसीरे (9) और पमरे (12)

⁹⁹ आईआरटीएमएम को सुधार पर्ची सं. 10 दिनांक 12/12/2006, मार्च 2000 द्वारा प्रावधान के अनुसार यार्ड स्टिक

रेलवे बोर्ड के निर्देशों के अनुसार, कोई भी मशीन 18 वर्ष की मूल समय-सीमा और किए गए कार्य के संबंध में निर्धारित उपयोग अवधि से पूर्व अनुपयोगी घोषित नहीं की जानी चाहिए।

ट्रैक मशीनों के अनुपयोगी घोषित करने से संबंधित अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि:

- i. आठ मशीनें किए गए¹⁰⁰ कार्य की इकाईयों के संबंध में मशीनों की निर्धारित उपयोग अवधि पूर्ण होने से पूर्व समय-पूर्व अनुपयोगी घोषित कर दी गई थी और चार मशीनें 18 वर्ष¹⁰¹ की समाप्ति से पूर्व समय-पूर्व अनुपयोगी घोषित कर दी गई थी।
- ii. दो मशीनें (उपरे 01, दपूरे-01) किए गए कार्य के संबंध में मशीनों की उपयोग अवधि समाप्त होने से पूर्व तथा वर्षों के संबंध में मूल उपयोग अवधि की समाप्ति से पूर्व समय-पूर्व अनुपयोगी घोषित कर दी गई थी।
- iii. समय-पूर्व अनुपयोगी घोषित करना मूलतः मशीन (परे और उरे) की सीमित क्षमता, किए गए कार्य (मरे) की खराब गुणवत्ता, लगातार खराबी, मशीन की मरम्मत से परे की स्थिति और कल-पुर्जा की अनुपलब्धता (मरे, दपूरे, दपरे, दपूमरे तथा उमरे) के कारण था। समय-पूर्व अनुपयोग घोषित करने के बताये गये कारण मशीनों की अपर्याप्त अनुरक्षण के सूचक थे। *अनुबंध-VII ए*

ख. अनुपयोगी घोषित मशीनों का गैर-निपटान या निपटान में देरी

2009-14 के दौरान रेलवे बोर्ड की मंजूरी से 46 ट्रैक मशीनों का अनुपयोगी घोषित कर दिया गया। अनुपयोगी घोषित ट्रैक मशीनों के निपटान से संबंधित अभिलेख संवीक्षा से निम्नलिखित का पता चला:

- i. 31 मार्च 2014 तक 18 मशीनों¹⁰² को स्कैप के रूप में नहीं निपटाया गया था। मशीनें मार्च 2014 तक की तिथि से 7 महीनों से 323 महीने तक की अवधि तक बिना निपटान के पड़ी रही।

¹⁰⁰ मरे (2), दपूरे (2), दपरे (1), दपूमरे (2) और उरे (1)

¹⁰¹ परे (1), उरे (1) और उमरे (2)

¹⁰² उमरे (2), दपूमरे (1), दपूरे (2), दरे (5), पमरे (1), परे (5), पूरे (1) और पूरे (1)

- ii. सात रेलवे¹⁰³ में, ग्राउंडिंग की तिथि से 12 महीनों की व्यवहार्य अवधि अनुमति के बाद भी 4 माह से 155 महीनों तक की देरी के साथ स्क्रेप के रूप में निपटान हेतु 27 महीने पड़ी रही।
- iii. निपटायी गई मशीनों के संबंध में स्क्रेप मूल्य और मशीनों के कबाड़ की मूल्य को वापस पूँजी में समायोजित नहीं किया गया था। 23 मशीनों¹⁰⁴ के संबंध में निपटान में देरी और पूँजी में समायोजन न करने के कारण परिहार्य लाभांश देयता, जहां डाटा उपलब्ध था, ₹ 2.69 करोड़¹⁰⁵ निकाली गई।
- iv. मशीनों के गैर-निपटान/अनुचित देरी का कारण अनुपयोगी घोषित करने का प्रस्ताव रेलवे बोर्ड को भेजने में देरी, मंजूरी मिलने में देरी और स्क्रेप के रूप में निपटान में देरी के कारण था। *अनुबंध-VII (बी एवं सी)*

ग. अनुपयोगी घोषित करने हेतु स्थापित ट्रैक मशीन

रेलवे बोर्ड के निर्देशों के अनुसार, कोई भी मशीन अनुपयोगी घोषित करने हेतु स्थापित के रूप में तब तक नहीं दर्शाई जाए, जब तक कि क्षेत्रीय कार्यालय द्वारा मामले को सर्वेक्षण समिति को भेजने के लिए प्रशासनिक निर्णय लेने हेतु मुख्यालय को एक पूर्ण प्रस्ताव नहीं भेजा जाता।

मार्च 2014 की समाप्ति तक अनुपयोगी घोषित करने हेतु स्थापित ट्रैक मशीनों के समीक्षा से पता चला कि:

- i. अनुपयोगी घोषित करने हेतु स्थापित 33 मशीनों में से 31 मशीनें ग्राउंडिंग¹⁰⁶ तिथि (2 मशीनों के लिए ग्राउंडिंग तिथि उपलब्ध नहीं थी) से 7 माह से 240 महीनों तक की अवधि से पड़ी थी।
- ii. 25 मशीनों¹⁰⁷ के अनुपयोगी घोषित करने का प्रस्ताव रेलवे बोर्ड को नहीं दिया गया था। आठ मशीनों¹⁰⁸ के संबंध में बोर्ड द्वारा की मंजूरी लंबित थी।

¹⁰³ दमरे (2), दपूरे (3), दपरे (1), दपूमरे (3), उरे (14), पूरे (1) और दरे (3)

¹⁰⁴ दपूरे (4), दपरे (1), दपूमरे (3), उरे (12), पूरे (1) और दमरे (2)

¹⁰⁵ दमरे: ₹ 0.03 करोड़, दपूरे: ₹ 0.514 करोड़, दपरे: ₹ 0.19 करोड़, दपूमरे: ₹ 0.32 करोड़, उरे: ₹ 1.55 करोड़ और पूरे: ₹ 0.0823 करोड़

¹⁰⁶ पमरे (2), दमरे (2), मरे (3), परे (5), पूरे (1), दपूरे (1), उरे (4), उमरे (4) और दरे (11)

¹⁰⁷ पमरे (2), दमरे (1), मरे (3), पूरे (1), दपूरे (1) उरे (4), उमरे (2) और दरे (11)

¹⁰⁸ दमरे (1), परे (5) और उमरे (2)

- iii. रेलवे बोर्ड को प्रस्ताव न भेजने/भेजने में देरी का कारण एसएजी अधिकारियों की अनुपलब्धता, क्षेत्रीय इकाईयों (परे) द्वारा मुख्यालय को विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत करने में देरी, नामित स्थायी समिति (मरे)से अनुपयोगी घोषित करने की रिपोर्ट की प्राप्ति में देरी, एसएजी समिति गठित करने में देरी (उरे और दरे), मशीन को इरकान (दमरे) को बेचने के प्रस्ताव में देरी, संयुक्त निरीक्षण (उमरे) करने में देरी के कारण था। दपूरे, पूरे और उपरे के संबंध में कारण उपलब्ध नहीं थे। *अनुबंध-VIII*
- iv. मशीनों की खरीद की मास्टर प्लान आयु के आधार पर अनुपयोगी घोषित करने हेतु बाकी ट्रैक मशीनों को ध्यान में रखकर बनाया गया था। इसके गैर निपटान के कारण पुरानी मशीनों के वास्तविक निपटान के बिना बदलाव के लिए मशीनों की खरीद हुई। हिचकिचाहट की घटनाएं जैसा कि दपूरे और पूरे में ट्रैक मशीनों के अनुपयोगी घोषित करने में देखा गई, की चर्चा नीचे की गई है:
- क) दपूरे प्रशासन ने आयु के साथ-साथ स्थिति के आधार पर एक इयूमेटिक टेम्पिंग मशीन (अक्टूबर 1987 में स्थापित) के परित्याग का प्रस्ताव (मार्च 2004) रेलवे बोर्ड को दिया (मार्च 2009)। लगभग छः वर्ष बीत जाने के बाद रेलवे बोर्ड ने इस मशीन को स्वप्रेरित रेल जनित अनुरक्षण वाहन (आरबीएमवी) में परिवर्तन की प्रशासनिक मंजूरी दी (फरवरी 2010), जो या तो दपूरे द्वारा अथवा उमरे के केंद्रीय आवधिक पूरी मरम्मत (सीपीओएच) कार्यशाला के माध्यम से जुलाई 2009 से टीएमडी/खड़गपुर में निष्क्रिय पड़ी थी। लगभग दो वर्ष बीत जाने के बाद, सीपीओएच ने दपूरे को सूचित किया (मार्च 2012) कि समुचित अनुभव की कमी और सीपीओएच कार्यशाला में कार्य में वृद्धि के कारण परिवर्तन कार्य नहीं किया जा सकता। दपूरे को परिवर्तन के बजाए अनुपयोगी घोषित करने का सुझाव दिया गया। मई 2012 दपूरे ने उमरे को मशीन को स्क्रेप बनाने तथा इसका क्रेडिट मूल्य दपूरे को हस्तांतरित करने का सुझाव दिया। हालांकि, मशीन को सितम्बर 2014 तक न तो आरबीएम वाहन में बदला गया था न ही इसको अनुपयोगी घोषित किया गया था।
- ख) अगस्त 2008 में, पूर्वोत्तर रेलवे ने उमरे से एक रेल सह सड़क वाहन (आरसीआरवी) प्राप्त किया जहां यह जुलाई 2002 में चालू हुआ था। आरसीआरवी, कार्यस्थल से रेल सामान के परिवहन के लिए बना था। इसके

पूरे पहुँचने के बाद से यह मशीन निष्क्रिय पड़ी रही क्योंकि यह चलने की स्थिति में नहीं थी। ऐसे वाहनों की मूल उपयोग अवधि 15 वर्ष है जिसमें निहित वाहन की 40 प्रतिशत मूल उपयोग अवधि बिना किसी सार्थक उपयोग के बिना समाप्त हो गई।

इस प्रकार, मशीनों के गैर-निपटान से सामान्य राजस्व से लाभांश देयता का भुगतान करना पड़ा।

उद्देश्य IV: यह देखना कि क्या श्रमबल की आवश्यकता के निर्धारण और जारी रखने के लिए इनकी प्रभावी तैनाती के लिए समुचित प्रणाली थी।

2.6.6 वास्तविक आवश्यकता की तुलना में कर्मचारियों की उपलब्धता

आईआरटीएमएम के पैरा 8.2.1 के अनुसार मशीन कार्य के लिए अपेक्षित स्टॉक को तीन श्रेणियों में बाँटा गया है यथा, i) क्षेत्रीय हेतु कर्मचारी, ii) क्षेत्रीय पर्यवेक्षण, तकनीकी और सामान्य सेवाओं के लिए स्टॉक तथा iii) पीओएच को छोड़कर मरम्मत और अनुरक्षण के लिए स्टॉक।

जबकि, अलग-अलग प्रकार की मशीन के लिए क्षेत्रीय प्रचालन हेतु कर्मचारियों की श्रेणी बनायी गयी है, विभिन्न प्रकार की मशीनों के महत्व के अनुसार मशीनों की इकाईयों के लिए अन्य वर्ग के कर्मचारियों की भी श्रेणी बनायी गयी है, जैसा कि आईआरटीएमएम के अनुबंध 8.1 के पैरा ए में प्रावधान है।

आईआरटीएमएम के अध्याय 8 में निर्धारित आवश्यकताओं के संदर्भ में एसएसई/जेई/टीएमएम जैसे स्टॉफ तथा विभिन्न श्रेणियों के लिए 31 मार्च 2014 तक संस्वीकृत संख्या की तुलना तैनात व्यक्तियों से करने पर पता चला कि सभी 16 क्षेत्रीय रेलवे एमएसई/जेई, के संबंध में 19.35 प्रतिशत से 69.15 प्रतिशत टीएमएम के लिए 2.94 प्रतिशत और 63.57 प्रतिशत (केवल दपरे को छोड़कर, जहां कोई कमी नहीं थी) और हेल्पर के लिए 3.20 तथा 66.01 प्रतिशत (पूर्वोत्तर सीमांत रेलवे को छोड़कर जहां 15.38 प्रतिशत हेल्पर अधिक थे) तक की कमी, से जूझ रहे थे जैसा कि **परिशिष्ट-एफ**।

कर्मचारियों की कमी के परिणामस्वरूप मशीनों के निष्क्रिय पड़े रहने के कारण मशीन कार्य दिवसों की हानि हुई जैसा कि पैरा 2.6.5.2 (ड.) में बताया गया है।

2.6.6.1. ट्रैक मशीनों के आने के परिणामस्वरूप ट्रैकमैन पदों का अभ्यर्पण करना

ट्रैक मशीनों द्वारा अनुरक्षित ट्रैक के संबंध में ट्रैकमैन की आवश्यकता की गणना हेतु एक फार्मूला अपनाते हुए अभ्यर्पित किए गए ट्रैकमैन पदों के अनुरूप नई मशीनों पर तैनाती के लिए टीएमओ में पदों का सृजन किया गया है। अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि संस्वीकृत संख्या बल की तुलना में सामान्य अवस्था में ट्रैकमैन पदों की कमी थी। इसलिए ट्रैक अनुरक्षण के प्रगतिशील यंत्रीकरण के कारण ट्रैकमैन पदों का अभ्यर्पण तथा उनकी पुनर्तैनाती मौजूदा रिक्तियों के अंतर्गत शामिल थी।

2.6.6.2 ट्रैक मशीन प्रचालकों का प्रशिक्षण

भारतीय रेल ट्रैक मशीन प्रशिक्षण केंद्र (आईआरटीएमटीसी), इलाहाबाद ट्रैक मशीन प्रचालकों को प्रशिक्षण प्रदान करता है। उप मु.अ./टीएम तीन वर्ष के लिए दक्षता प्रमाणपत्र जारी करते हैं और तीन वर्ष के बाद एक परीक्षा के पश्चात और तीन वर्ष का नवीनीकरण करते हैं। हालांकि मशीन प्रचालकों को तीन वर्ष में एक बार पुनश्चर्या प्रशिक्षण के लिए जाना चाहिए।

2009-14 के दौरान ट्रैक मशीन प्रचालकों के प्रशिक्षण से संबंधित अभिलेखों की संवीक्षा से पता चला कि:

- i. 16 क्षेत्रीय रेलवे में (पूमरे को छोड़कर, जहां अभिलेख उपलब्ध नहीं थे) प्रशिक्षण के लिए बकाया 2980 प्रचालकों में से समीक्षा अवधि के दौरान प्रशिक्षण के लिए 703 प्रचालक कम भेजे गए।
- ii. जबकि पूरी कमी लगभग 20 प्रतिशत थी, आईआरटीएमटीसी में प्रशिक्षण लेने में प्रचालकों की उच्चतम प्रतिशतता पूरे में थी और तत्पश्चात् पूमरे, उरे पमरे और दपूरे में। इसमें कमी, स्थानीय स्टॉक (पूरे) को प्रशिक्षण देने तथा स्टॉफ की कमी (अन्य रेलवे) के कारण थी।
- iii. प्रशिक्षण कार्यक्रम के दौरान 101 कर्मचारियों¹⁰⁹ ने नौकरी छोड़ दी। प्रशिक्षणार्थियों की वचनबद्धता की शर्तों के अनुसार, जब कर्मचारी इसे पूर्ण किए बिना प्रशिक्षण छोड़ देता है अथवा प्रशिक्षण के बाद निर्धारित सेवावधि तक नौकरी नहीं करता तो प्रशिक्षण की लागत, वेतन एवं भत्ते उससे वसूल

¹⁰⁹ पूमरे (10), पूरे (25), उमरे (6), उरे (3), दमरे (15), दपूरे (7), दपरे (32) और पमरे (3)

किए जाएं। हालांकि यह देखा गया कि प्रशिक्षण से जुड़ने की शर्तों के उल्लंघन के लिए जिम्मेदार कर्मचारियों से ₹ 2.16 करोड़ राशि की वसूली नहीं की गई (मार्च 2014)।

परिशिष्ट-जी

उद्देश्य V: ट्रेक मशीन संगठन द्वारा अपनायी गई प्रबंधन सूचना प्रणाली तथा ईंधन की खपत, लेखाकरण प्रक्रियाओं आदि से संबंधित मुद्दों की प्रभावकारिता

2.6.7 ट्रेक प्रबंधन प्रणाली

भारतीय रेल ने ट्रेक अनुरक्षण लागत को कम करने का निर्णय लेने के अलावा ईष्टतम, दक्ष और प्रभावी संसाधन आवंटन में क्षेत्रीय अभियंताओं की सहायता के रूप में “ट्रेक प्रबंधन प्रणाली (टीएमएस)” शुरू किया। टीएमएस के भाग के रूप में मशीनों द्वारा किए गए कार्य की प्रगति टीएमएस में अपलोड की जाती हैं।

टीएमएस में अपलोड किए गए 2013-14 के दौरान ट्रेक मशीनों द्वारा किए गए कार्य की टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को भेजी गई रिपोर्ट की तुलना करने पर निम्नलिखित का पता चला।

- i. टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को प्रस्तुत रिपोर्टों के अनुसार ट्रेक मशीनों द्वारा किए गए कार्य की मात्रा टीएमएस (ट्रेक) के अनुसार किए गए कार्य की तुलना में भिन्न था। 10 क्षेत्रीय रेलवे¹¹⁰ में बहुत अधिक भिन्नता देखी गई जिसका विवरण **परिशिष्ट-1** में दिया गया है।
- ii. पाँच क्षेत्रीय रेलवे¹¹¹ में डिवीज़नों में टीएमएस पूरी तरह से नहीं लागू किया गया था, इसलिए टीएमएस और टीएमओ के डाटा की तुलना नहीं की जा सकी;
- iii. वांछित ट्रेक पैमाना निर्धारित करने हेतु साइट की स्थिति के आधार पर उस स्थान पर टेम्पिंग मशीन द्वारा किए गए कार्य की बारम्बारता सहित टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को बताया गए किए गए कार्य की मात्रा में अन्तर को बताया जाना था। हालांकि यह देखा गया कि मशीनों की अधिक कार्य की कोई साइट रिपोर्ट नहीं बनाई गई थी।

¹¹⁰ पूर, पूमरे, पूसीरे, उरे, पमरे, दमरे, दपूर, दपरे और परे

¹¹¹ पूरे, मरे, दरे, पूरे और पमरे

टीएमएस और टीएमओ द्वारा किए गए कार्य की मात्रा की सूचना देने में अंतर का मामला उठाने पर कुछ क्षेत्रीय रेलवे ने निम्नलिखित कारण बताए:

- क) निर्माण इकाई में मशीनों के कार्य को टीएमएस में नहीं दिखाया गया जिससे टीएमएस फीडिंग (पूतरे) में भिन्नता आई
- ख) संबंधित डिवीज़नों (दपरे) के अभियांत्रिकी नियंत्रकों द्वारा टीएमएस (मशीन) में किए गए कार्य की गलत अपलोडिंग
- ग) गलत रूपांतरण के कारण टीएमओ टेम्पिंग मशीन के लिए स्लीपरों की संख्या और अन्य मशीनों के लिए मशीन की वास्तविक चालन के आधार पर प्रगति दर्शाती है जबकि टीएमएस (मशीन), उपलब्ध सुविधा (दपरे) के अनुसार किलोमीटर (इलेक्ट्रिकल मास्टर चनेज) के आधार पर प्रगति प्रविष्ट करता है।

टीएमएस, मशीनों की खरीद और अनुपयोगी घोषित करने जैसे उच्च प्रबंधन स्तरीय निर्णय लेने का एक व्यापक तंत्र है। टीएमएस द्वारा किए गए कार्य की मात्रा और टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को बताई गई मात्रा की तुलना में भिन्नता से ट्रैक के अनुरक्षण हेतु उचित निर्णय लेने और समुचित योजना बनाने पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है जैसा कि पैराग्राफ 2.6.4 और 2.6.5 में बताया गया है।

2.6.8 एचएसडी तेल की खपत का तुलनात्मक विश्लेषण

2011-12 और 2012-13 के दौरान क्षेत्रीय रेलवे में किए गए कार्य की इकाई के अनुसार उसी क्षेत्रीय रेलवे के भीतर एचएसडी तेल की खपत का तुलनात्मक विश्लेषण से पता चला कि

- i. 2011-12 और 2012-13 में उन्हीं मशीनों द्वारा एचएसडी तेल की खपत में बहुत अधिक अंतर था (पूमरे के संबंध में 2010-11 और 2011-12 के बीच)। 15 प्रतिशत के व्यवहार्य अनुमत अंतर प्रदान करने के पश्चात 264 मशीनों¹¹² के संबंध में दो लगातार वर्षों के बीच 15 प्रतिशत से 2379 प्रतिशत तक अधिक खपत हुई जैसा कि *परिशिष्ट-जे-1* में दर्शाया गया है।
- ii. किए गए कार्य की इकाई के लिए समान प्रकार की मशीनों के लिए एचएसडी तेल की खपत में क्षेत्रीय रेलवे में बहुत अधिक अंतर था। विभिन्न

¹¹²मरे (24), पूरे (4), उमरे (26), पूरे (13), पूतरे (6), पूसीरे (22), उरे (24), पमरे (11), दमरे (18), दपूमरे (12), दरे (3), दपरे (9), पमरे (21), परे (24), दपूरे (19) और पूमरे (28)

साइट अवस्था के लिए औसत खपत पर 25 प्रतिशत की व्यवहार्य भिन्नता अनुमत करने के पश्चात् सभी क्षेत्रीय रेलवे में समान प्रकार की मशीनों के लिए औसत खपत की तुलना में 12 क्षेत्रीय रेलवे की 60 ट्रेक मशीनों में अधिक तेल खपत हुई। वर्ष 2012-13 में अधिक खपत 25 प्रतिशत से 293 प्रतिशत तक थी जैसा कि **परिशिष्ट-जे-2** में दर्शाया गया है।

समान मशीनों द्वारा एचएसडी तेल की खपत में व्यापक भिन्नता और अधिक खपत इस संबंध में उचित सुधारात्मक उपाय करने हेतु अधिक खपत के कारणों की पहचान और खपत की मॉनीटरिंग में पर्याप्त आंतरिक नियंत्रण का अभाव दर्शाता था।

2.6.9 ट्रेक मशीनों के कार्य के क्रेडिट की व्यय और वसूली का लेखाकरण

टीएमओ का व्यय शुरूआत में मांग संख्या 07-221 में बुक किया जाता है। वर्ष की समाप्ति पर कार्य की इकाई लागत के आधार पर जिसमें प्रचालन व्यय और बिल/समायोजन मेमो (एएम) होते हैं, की डिवीजनों, निर्माण इकाईयों और बाहरी लोगों से मांग की जाती है, जहां वर्ष के दौरान ट्रेक मशीनों ने कार्य किया। एएम की स्वीकृति पर मांग सं.04 से तथा प्रभागों द्वारा ओपन लाइन निर्माण कार्यों (राजस्व) और निर्माण इकाईयों द्वारा परियोजनाओं के लिए राशियों को विधिवत रूप से ऋण खाते में डाल कर मांग सं. 07-221 के क्रेडिट को खर्च किया गया है। क्रेडिट समायोजन के बाद, निवल राशि विनियोजन लेखे में मांग सं. 07-221 के अंतर्गत दर्शाया गया। यद्यपि, अभिलेखों की संवीक्षा व्यय के लेखाकरण में निम्नलिखित कमियां दर्शाई गईं:

- i. 16 क्षेत्रीय रेलवे में से तीन क्षेत्रीय रेलवे (दपूरमे, पमरे तथा पूरे) को छोड़कर 13 क्षेत्रीय रेलवे ने मौजूदा प्रावधानों का पालन किया जहां कोई क्रेडिट समायोजन नहीं किया गया था और टीएमओ का पूरा व्यय मांग संख्या 07-221 में बुक किया गया था।
- ii. चार क्षेत्रीय रेलवे (परे, दपूरे, पूतरे तथा उपरे) में केवल बाहरी लोगों से वसूली गई राशि के प्रति क्रेडिट की मामूली राशि समायोजित की गई थी। पूमरे में समायोजित क्रेडिट में पूँजीगत वसूली कारक (सीआरएफ) राशि शामिल नहीं की गई थी।

- iii. 13 क्षेत्रीय रेलवे¹¹³ के संबंध में क्रेडिट के रूप में ₹ 782.25 करोड़ की राशि मांग संख्या 07-221 में खर्च की गई थी जिसमें सीआरएफ के प्रति ₹ 184.89 करोड़ शामिल था। पूँजीगत लेखाशीर्ष में क्रेडिट करने की बजाए राजस्व शीर्ष (मांग सं. 07-221) में सीआरएफ राशि क्रेडिट करने के कारण समीक्षा अवधि 2009-14 की अवधि के दौरान ₹ 23.89 करोड़ की परिहार्य लाभांश देयता हुई।
- iv. वर्ष के इकाई लागत को न अपनाने के कारण क्रेडिट की कम वसूली जिसमें ये मशीनें तैनात थी, 13 क्षेत्रीय रेलवे के संबंध में ₹ 175.89 करोड़ की गणना की गई।

परिशिष्ट-के

2.7 निष्कर्ष

मास्टर प्लान 2010-20 में रेलवे बोर्ड ने 396 ट्रैक मशीनों की आवश्यकता का लक्ष्य रखा था। रेलवे बोर्ड द्वारा निर्धारण अधिक था क्योंकि इसे भारतीय रेल (आईआर) नियमावली में प्रावधान तथा टीजीआई मानदण्डों के आधार पर टेम्पिंग चक्र अपनाकर और ट्रैक की वास्तविक वृद्धि की प्रवृत्ति को ध्यान में रखकर नहीं किया गया था। अधिकांश ट्रैक मशीनें आयातित हैं। आईआर द्वारा समयबद्ध तरीके से अत्यधिक जटिल ट्रैक मशीनों के संबंध में स्वदेशी क्षमता विकसित करने हेतु कोई कार्य योजना नहीं बनाई गई। या तो तकनीकी विशेषताओं को तय करने में देरी अथवा निधि के अभाव के कारण ट्रैक मशीनों की खरीद में देरी हुई। अपर्याप्त ठेका प्रबंधन के कारण ₹ 67.56 करोड़ की लागत से खरीदी गई 13 कार्यस्थल टेम्पिंग मशीनें निष्क्रिय पड़ी रहीं तथा अन्य रोड़ी नियामक मशीनों के चालू न होने के कारण 1,115.369 अमेरिकी डॉलर का निवेश भी अनुत्पादक रहा।

ट्रैक मशीनों के वितरण हेतु क्षेत्रीय रेलवे में कार्य के दबाव का ठीक से निर्धारण नहीं किया गया जिसके कारण जहां कुछ क्षेत्रीय रेलवे में अधिक ट्रैक मशीनें आवंटित कर दी गईं, वहीं कुछ क्षेत्रीय रेलवे में आवश्यकता से कम ट्रैक मशीनों का आवंटन हुआ। विभिन्न ट्रैक अनुरक्षण गतिविधियों के लिए रेलवे बोर्ड द्वारा लक्ष्य निर्धारण क्षेत्रीय आवश्यकता के अनुरूप नहीं था और टेम्पिंग आवश्यकता के निर्धारण हेतु रेलवे बोर्ड द्वारा सिफारिश किए गए टीजीआई मानदण्ड के आधार पर भी नहीं था।

¹¹³ पमरे, दमरे, मरे, पूरे, पूसीरे, दपूरे, दरे, उरे, पूमरे, पूतरे, उमरे और परे

त्रुटिपूर्ण योजना के कारण निर्धारण टेम्पिंग से अधिक ट्रैकों की टेम्पिंग हुई। वास्तविक आवश्यकता से अधिक विभिन्न ट्रैक अनुरक्षण गतिविधियाँ करने में मशीनों के अधिक उपयोग के कारण अतिरिक्त व्यय और कम अनुरक्षण ब्लॉकों की अनावश्यक खपत हुई।

पूरे निर्धारित ब्लॉक घंटों की मांग करने में ट्रैक मशीन कार्यालय और प्रचालन विभाग द्वारा कम ब्लॉक घंटे देने में विफलता के परिणामस्वरूप मशीनें निष्क्रिय पड़ी रहीं। ट्रैक मशीनों के समय-पूर्व अनुपयोगी घोषित करने की कई घटनायें हुईं। उनके परित्याग और निपटान में देरी के कारण सामान्य राजस्व की लाभांश देयता का परिहार्य भुगतान हुआ। मशीनों के प्रचालन और अनुरक्षण हेतु कर्मचारियों की अत्यधिक कमी के कारण मशीनें निष्क्रिय पड़ी रहीं। टीएमएस, जिसे निर्णय लेने की प्रक्रिया में सहायक एक व्यापक तंत्र के रूप में जाना जाता है, अपना वांछित उद्देश्य प्राप्त करने में विफल रहा क्योंकि ट्रैक मशीन प्रणाली (टीएमएस) में अपलोड के अनुसार मशीनों द्वारा किए गए कार्य की मात्रा टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को बताई गई मात्रा से भिन्न थी।

सिफारिशें

रेलवे बोर्ड का ट्रैक मशीन निदेशालय और क्षेत्रीय रेलवे स्तर के टीएमओ ट्रैक मशीनों के उपयोग की मॉनीटरिंग के लिए समर्पित विंग है। समीक्षा के निष्कर्षों के आधार पर कार्यान्वयन हेतु निम्नलिखित सिफारिशें की जाती हैं:

- i. रेलवे बोर्ड को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि ट्रैक मशीनों का वितरण क्षेत्रीय रेलवे की आवश्यकता के विवेकपूर्ण निर्धारण के बाद किया जाए ताकि आवश्यकता से अधिक ट्रैक मशीनों के अवरोधन से बचा जा सके।
- ii. रेलवे बोर्ड को एक समयबद्ध तरीके से ट्रैक मशीनों के स्वदेशी विकास की एक व्यापक कार्य योजना बनाने की आवश्यकता है।
- iii. विभिन्न ट्रैक अनुरक्षण गतिविधियों का लक्ष्य वास्तविक होना चाहिए तथा क्षेत्रीय रेलवे के कार्यदबाव के उचित मूल्यांकन के बाद निर्धारित किए जाने चाहिए।
- iv. क्षेत्रीय रेलवे में उपलब्ध ट्रैक मशीनों का ईष्टतम उपयोग किया जाना चाहिए ताकि अतिरिक्त व्यय और कम अनुरक्षण ब्लॉकों की अनावश्यक खपत को कम किया जा सके। मशीनों की निष्क्रियता को कम करने के लिए प्रभावी कदम उठाए जाने की आवश्यकता है।

- v. अनुपयोगी घोषित की गई मशीनों का समय पर निपटान सुनिश्चित करने के लिए मॉनीटरिंग तंत्र को और मजबूत किया जाना चाहिए।
- vi. ट्रैक के समुचित और पर्याप्त अनुरक्षण के लिए पर्याप्त ब्लॉक घंटे सुनिश्चित करने हेतु टीएमओ द्वारा प्रचालन विभाग के साथ समुचित समन्वय होना चाहिए।
- vii. प्रभावी योजना के लिए टीएमएस (मशीन) के अनुसार किए कार्य की तुलना में टीएमओ द्वारा रेलवे बोर्ड को बताई गई मात्रा में अंतर का आवधिक मिलान किया जाना चाहिए।

मामले को जनवरी 2015 में रेलवे बोर्ड के संज्ञान में लाया गया था; उनका उत्तर प्राप्त नहीं हुआ है (मई 2015)।

परिशिष्ट-ए (पैरा 2.1)

विभिन्न प्रकार की ट्रैक मशीनें

क. प्लेन ट्रैक एवं टर्नआउट टेम्पिंग कार्य

इयूमैटिक टेम्पिंग मशीन	
	<p>स्लीपरों के अंतर्गत रोड़ियों की पैकिंग, एलाइमेंट में सुधार तथा क्रास लेवल और लम्बवत सुधार हेतु टेम्पिंग मशीनें लगाई जाती हैं। जहां यूनीवर्सल टेम्पिंग (यूटीज) मशीनें एक बार में एक स्लीपर टेम्प करती हैं, वहीं डयूमैटिक टेम्पिंग मशीनें (डीयूओज) एक बार में दो स्लीपरों का टेम्पिंग करती हैं।</p>
यूनीमैट	
	<p>यार्डों और पुलों में लिफ्टिंग, लेवेलिंग, अलाइंग और टेम्पिंग बिन्दुओं तथा क्रासिंग (टर्नआउट) पर पहुँच के साथ-साथ रेलों, प्वाइंट और क्रासिंग की जांच के लिए टेम्पिंग मशीनें (यूनीमैट्स) लगाई जाती हैं।</p>
बहुउद्देशीय टेम्पिंग मशीन	रोड़ी सफाई मशीन
	

<p>प्लांट्स और क्रासिंग के साथ-साथ प्लेन ट्रैक की टेम्पिंग के लिए बहुउद्देशीय टेम्पर्स (एमपीटी) का प्रयोग किया जाता है।</p>	<p>रोड़ी की सफाई करने तथा ड्रेनेज में सुधार हेतु कचरे की सफाई के लिए रोड़ी सफाई मशीनों (बीसीएम) का उपयोग किया जाता है।</p>
<p>शोल्डर रोड़ी सफाई मशीन</p>	
	
<p>ट्रैक की बेहतर ड्रेनेज के लिए शोल्डर व रोड़ी की सफाई हेतु विशेष मशीन-शोल्डर रोड़ी सफाई मशीनें लगाई जाती हैं।</p>	

परिशिष्ट-बी (पैरा 2.6.4)

तालिका I: पीक्यूआरएस मशीनों की कमी और आवश्यकता दर्शाने वाला विवरण

2013-14 के दौरान मशीनों के माध्यम से और हस्त्य रूप से योजनाबद्ध ट्रैक नवीनीकरण की कुल लंबाई किमी. में	पीक्यूआरएस की संख्या			
	अपेक्षित संख्या (33 किमी प्रतिवर्ष की दर से)	प्रयोग में (संख्या में)	अधिक्य संख्या में	कमी, संख्या में
1944	65	39	3	30

तालिका II: बीसीएम की कमी और आवश्यकता दर्शाने वाला विवरण

2013-14 के दौरान यंत्रिकृत अनुरक्षणहेतु मुख्य ट्रैक की कुल लंबाई (किमी. में)	गहन जांच हेतु योजनाबद्ध टर्नआउट की संख्या	रोड़ी सफाई की आवश्यकता वाले ट्रैक (किमी. में) कॉलम 1 का 10% + (कॉलम 2*0.75)	72 किमी प्रतिवर्ष की दर से बीसीएम की आवश्यकता, संख्या में	प्रयोग में बीसीएम की संख्या	अधिक्य संख्या में	कमी, संख्या में
77922	1468	8893	123	84	0	39

तालिका III: एसबीसीएम की कमी और आवश्यकता दर्शाने वाला विवरण

2013-14 के दौरान यंत्रिकृत अनुरक्षणहेतु मुख्य ट्रैक की कुल लंबाई (किमी. में)	शोल्डर रोड़ी सफाई की आवश्यकता वाला ट्रैक (किमी.में) कॉलम 1 का 10%	168 किमी प्रतिवर्ष की दर से एसबीसीएम की आवश्यकता, संख्या में	प्रयोग में एसबीसीएम की संख्या	अधिक्य, संख्या में	कमी, संख्या में
77922	7792	48	30	0	18

तालिका IV: टी-28 की की कमी और आवश्यकता दर्शाने वाला विवरण

2013-14 के दौरान मशीनों के माध्यम से और हस्त्य रूप से योजनाबद्ध टी/ओज़ नवीकरण की संख्या	आवश्यक टी-28 की संख्या (67 टी/ओज़ प्रतिवर्ष की दर पर)	प्रयोग में, संख्या	अधिक्य, संख्या में	कमी, संख्या में
3574	62	28	0	34

परिशिष्ट-सी [पैरा 2.6.4.1 (क), (ख) और (ग)]

तालिका I: प्लेन ट्रैक टैपिंग गतिविधि और ब्लास्क की गहरी स्क्रीनिंग/क्लीनिंग हेतु लक्ष्य का निर्धारण

गतिविधि का नाम	क्षेत्रीय रेलवे द्वारा निर्धारित आवश्यकताएं	रेलवे बोर्ड का लक्ष्य	रेलवे बोर्ड द्वारा आवश्यकता से अधिक निर्धारित लक्ष्य	रेलवे बोर्ड द्वारा आवश्यकता से कम निर्धारित लक्ष्य
प्लेन ट्रैक टैपिंग किमी. में	359075	418807	83266	23534
सीसीएमज़ द्वारा ब्लास्ट क्लीनिंग किमी. में	23804	21702	-	2912
एसबीसीएम द्वारा शोल्डर ब्लास्ट क्लीनिंग	21134	17455	-	3829

तालिका II: ट्रैक स्थायीकरण गतिविधि के लिए लक्ष्य निर्धारण

गतिविधि का नाम	टीडीएस के कार्य के लिए लेखापरीक्षा में अपनाई गई आवश्यकताएं	रेलवे बोर्ड के लक्ष्य	रेलवे बोर्ड के आवश्यकता से अधिक निर्धारित लक्ष्य	वास्तविक कार्य किया गया इकाईयां	आवश्यकताओं के संदर्भ में कार्य कर रही अधिक इकाईयां
डीटीएस द्वारा ट्रैक स्थिरीकरण किमी. में	23804	192002	168198	168854	145050

तालिका III: ट्रैक मशीनों जैसे पीक्यूआरएस, टर्नआउट टैपिंग, टी-28 के लिए लक्ष्य निर्धारण

क्र. सं.	गतिविधि/मशीन कार्य के नाम	अधिकता (किमी./सं.)	कमी (किमी./सं.)
1	पीक्यूआरएस/टीआरटी (ट्रैक बिछाने के लिए)	34 (पमरे, मरे, दरे, दपरे)	1738 (उमरे, पूरे, पूमरे, उरे, दपूमरे, दपूरे, दमरे, परे, पूरे, पूसीरे, पमरे)
2	टर्नआउट टैपिंग (बिंदुओं और पारगमनों को बिछाने हेतु)	23838 (पमरे, दमरे, परे, मरे, पूसीरे, दपूमरे, पमरे, उमरे)	13946 (पूरे, दपूरे, दरे, दपरे, उरे, पूमरे, पूतरे और पूरे)
3	टी-28 (बिंदुओं और पारगमनों को बिछाने हेतु)	737 (दमरे, दपरे, उरे, पूतरे, उमरे)	4654 (पूरे, पूमरे, पमरे, दरे, दपूमरे, दपूरे, पूसीरे, पूरे, मरे, परे, पमरे)

*पूतरे के संबंध में पीक्यूआरएस/टीआरटी मशीन के लिए कोई कमी या अधिकता नहीं थी।

परिशिष्ट-डी [पैरा 2.6.5.2 (ख)]

तालिका I: बिंदुओं और क्रासिंग टैपिंग मशीनों द्वारा की गई टैपिंग गतिविधि

मशीनीकृत प्रबंधन के लिए बिंदु और क्रासिंग की कुल सं.	योजनाबद्ध टी/ओ पुनः नवीकृत और टीओज़ की डीप स्क्रीनिंग के कारण टैपिंग आवश्यकता	निर्माण आवश्यकताएं	कों.1 + कों.2 + कों.3 के लिए 50% की दर पर वर्ष के दौरान टैपिंग हेतु आवश्यक बिंदु और क्रासिंग	वास्तविक रूप से टैपड बिंदुओं और क्रासिंग की संख्या	कों.5 के संबंध में अधिक टैपड	कों.5 के संबंध में कम टैपड
1	2	3	4	5	6	7
216238	30015	21633	179598	217117	51764	14246

तालिका II: ब्लास्ट क्लीनिंग मशीनों द्वारा की गई डीप स्क्रीनिंग

मशीनीकृत प्रबंधन (कि.मी. में) के लिए नामित बीजी पर ट्रैक के कुल लंबाई और संख्या में टनआउट	कों.1 के 10 प्रतिशत की दर पर + 0.75/सं. की दर पर बीसीएम द्वारा डीप स्क्रीनिंग हेतु आवश्यक ट्रैक की लंबाई	बीसीएमस द्वारा ट्रैक की लंबाई और टी/ओज़ की गई वास्तविक डीप स्क्रीन	कमी	टैक की लंबाई और मैनुअली की गई टी/ओज़ वास्तविक डीप स्क्रीन
1	2	3	4	5
357374+6463	40585	19617	20968	11367

तालिका III: शोल्डर ब्लास्ट क्लीनिंग मशीनों द्वारा की गई शोल्डर ब्लास्ट गतिविधि

मशीनीकृत प्रबंधन के लिए बीजी पर ट्रैक की लंबाई (कि.मी. में)	कॉलम (1) के 10 प्रतिशत पर एसबीसीएमज़ द्वारा ब्लास्ट क्लीनिंग हेतु आवश्यक ट्रैक की लंबाई	एसबीसीएमज़ द्वारा वास्तविक साफ की गई ट्रैक की लंबाई	कों.2 के संबंध में कमी
1	2	3	4
357554	35755	16517	19238

परिशिष्ट-ई [पैरा 2.6.5.2 (डी)]

तालिका I: टीएमओ द्वारा निरीक्षण करने के लिए समयावधि

सं.	मशीन के प्रकार	निरीक्षण अवसारणी	
		एईएन/एमसी *	एसएसई/एमसी
1	सीएसएम	मासिक	पाक्षिक
2	यूनीमैट	मासिक	पाक्षिक
3	बीसीएम	पाक्षिक	साप्ताहिक
4	बीआरएम	दो महीने में एक बार	मासिक
5	एसबीसीएम	मासिक	पाक्षिक
6	डीटीएस	दो महीने में एक बार	मासिक
7	यूएनओ	मासिक	पाक्षिक
8	डीयूओ	मासिक	पाक्षिक
9	टी028	मासिक	पाक्षिक
10	पीक्यूआरएस	मासिक	पाक्षिक
11	टीआरटी	साप्ताहिक	प्रतिदिन

*एसइएन/एमसी को ये निरीक्षण करने चाहिए यदि नहीं तो एईएन/एमसी को इसके अधीन तैनात किया जाता है।

परिशिष्ट-एफ (पैरा 2.6.6)

तालिका I: तैनात कार्मिकों की संख्या

क्र. सं.	जोनल रेलवे	अधिकता (+) / कमी (-) की प्रतिशतता		
		एमएमई/जेई	टीएमएम	सहायक
1	मरे	(-) 57.56	(-) 48.70	(-) 48.43
2	पूतरे	(-) 39.86	(-) 2.94	(-) 23.76
3	पूमरे	(-) 57.92	(-) 43.73	(-) 55.03
4	पूरे	(-) 47.43	(-) 53.18	(-) 45.80
5	उमरे	(-) 53.09	(-) 48.55	(-) 21.18
6	पूरे	(-) 65.00	(-) 63.57	(-) 40.91
7	पूसीरे	(-) 32.71	(-) 11.19	(+) 15.38
8	उरे	(-) 52.96	(-) 39.41	(-) 22.07
9	पमरे	(-) 61.29	(-) 50.64	(-) 55.38
10	दमरे	(-) 50.42	(-) 43.65	(-) 55.56
11	दपूमरे	(-) 32.99	(-) 30.67	(-) 3.20

12	दपूरे	(-) 24.07	(-) 21.09	(-) 38.51
13	दरे	(-) 42.48	(-) 31.89	(-) 66.01
14	दपूरे	(-) 19.35	0.00	(-) 22.15
15	पमरे	(-) 69.15	(-) 52.48	(-) 57.06
16	परे	(-) 45.88	(-) 38.28	(-) 29.28
	औसत	(-) 46.98	(-) 35.12	(-) 34.88

परिशिष्ट-जी (पैरा 2.6.6.2)

तालिका I: प्रचालकों के प्रशिक्षण में गिरावट

क्र. सं.	क्षेत्रीय रेलवे	प्रशिक्षण हेतु बकाया प्रचालकों की संख्या	कमी	कमी की प्रतिशतता	कमी का कारण
1	मरे	243	25	10	कर्मचारियों का विभिन्न कार्यालयों में कार्य करना
2	पूतरे	114	0	0	---
3	पूमरे	210	87	41	संचालक संवर्ग में कमी
4	पूरे	287	246	86	कर्मचारी स्थानीय रूप से भी प्रशिक्षण ले रहे हैं
5	उमरे	303	31	10	कर्मचारियों की कमी
6	पूरे	32	2	6	कर्मचारियों की कमी
7	पूसीरे	63	2	3	प्रशासनिक कारण
8	उरे	346	118	34	कर्मचारियों की कमी
9	पमरे	74	7	9	कर्मचारियों की कमी
10	दमरे	321	0	0	---
11	दपूमरे	81	0	0	---
12	दपूरे	512	117	23	कर्मचारियों की कमी
13	दरे	145	0	0	---
14	दपरे	106	1	1	बेस डिपो पर आईओएच कार्यों के कारण
15	पमरे	195	65	33	कर्मचारियों की कमी
16	परे	164	2	1	प्रशासनिक/व्यक्तिगत कारण

परिशिष्ट-एच (पैरा 2.6.7)

तालिका 7: मांगे गए ब्लॉक, निर्धारित ब्लाक और दिए गए ब्लाक घंटे की स्थिति

क्र. सं.	विवरण	2012-13		2013-14	
		16 क्षेत्रीय रेलवे का औसत	अखिल भारत औसत से कम वाले क्षेत्रीय रेलवे की संख्या	16 क्षेत्रीय रेलवे का औसत	अखिल भारत औसत से कम वाले क्षेत्रीय रेलवे की संख्या
1	निर्धारित ब्लॉक घंटों से मांगे गए ब्लॉक घंटों की प्रतिशतता	शेष 12 क्षे.रे. = 87 प्रतिशत के लिए 100 प्रतिशत (दपूमरे, पूमरे, पूतरे एवं उमरे)		शेष 11 क्षे.रे. = 89 प्रतिशत के लिए 100 प्रतिशत (दपूमरे, पूमरे, पूतरे एवं उमरे)	
2	निर्धारित ब्लॉक घंटों से प्रदान किए गए ब्लॉक घंटों की प्रतिशतता	54 प्रतिशत	8 क्षे.रे. ¹¹⁴	55 प्रतिशत	8 क्षे.रे. ¹¹⁵
3	कॉरीडोर ब्लॉक के भीतर प्रदान किए गए ब्लाक घंटों की प्रतिशतता	59 प्रतिशत	10 क्षे.रे. ¹¹⁶	58 प्रतिशत	9 क्षे.रे. ¹¹⁷
4	प्रति स्पेल औसत ब्लॉक	43.12 प्रतिशत (14 क्षे.रे. ¹¹⁸)	8 क्षे.रे. ¹¹⁹	42.41 प्रतिशत	9 क्षे.रे. ¹²⁰
5	प्रति स्पेल औसत ब्लॉक	1 घंटा 7 मिनट	8 क्षे.रे. ¹²¹	1 घंटा 45 मिनट	8 क्षे.रे. ¹²²

¹¹⁴ मरे (45), पूरे (42), पूसीरे (44), दपूमरे (51), उरे (41), पमरे (46), उमरे (46) और पूरे (48)

¹¹⁵ मरे (44), पूरे (39), दपरे (51), दपूमरे (47), उरे (37), पमरे (44), उमरे (42) और पूरे (48)

¹¹⁶ दमरे (57), मरे (52), पूसीरे (56), दपूरे (57), दपूमरे (49), उरे (56), पमरे (53), पूमरे (53), उमरे (40) और पूरे (55)

¹¹⁷ मरे (51), पूरे (50), दपूरे (57), दपूमरे (45), उरे (48), पमरे (52), पूमरे (58), उमरे (37) और पूरे (55)

¹¹⁸ पूरे और उरे = आंकड़ा उपलब्ध नहीं

¹¹⁹ परे (42), पूसीरे (37), दपरे (24), दरे (34), दपूमरे (25), पमरे (30), पूमरे (25) और उमरे (23)

¹²⁰ परे (40), पूरे (14), पूसीरे (24), दपरे (16), दरे (33), दपूमरे (33), उरे (36), पूमरे (25) और उमरे (29)

¹²¹ दमरे, परे, मरे, पूरे, पूसीरे, दपरे, पमरे और उमरे

¹²² दमरे, मरे, पूरे, दपरे, उरे, पमरे, पूतरे और उमरे

परिशिष्ट-I (पैरा 2.6.7)

तालिका I: टीएमओ और टीएमएस द्वारा किए गए कार्य की रिपोर्टिंग की तुलना

रेलवे	टेम्पिंग मशीन		टेम्पिंग मशीनों के अलावा	
	अंतर का रेंज, प्रतिशत में	मशीनों की संख्या	अंतर का रेंज, प्रतिशत में	मशीनों की संख्या
मरे *	--	--	--	--
पूरे *	--	--	--	--
पूतरे	2 से 31	11 ¹²³	-1 to 75	12 ¹²⁴
पूमरे	8 से 170	17 ¹²⁵	शून्य	शून्य
उमरे ^	--	--	--	--
पूरे	---	---	---	---
पूसीरे	-10 से 118	11 ¹²⁶	-100 से 115	19 ¹²⁷
उरे	-100 से 104	29 ¹²⁸	-100 से 138	34 ¹²⁹
पमरे	15 से 64	7 ¹³⁰	-70 से 51	6 ¹³¹
दमरे	-1 से 89	25 ¹³²	1 से 172	19 ¹³³
दपूमरे	3 से 215	15 ¹³⁴	-14 से 79	15 ¹³⁵

¹²³ सीएसएम (2), यूएनआई (3), एमपीटी (1) और डीयूओ (5)¹²⁴ बीसीएम (1), एफआरएम (1), पीबीआर (3), यूटीवी (1), टी28 (1) और डीजीएस (5)¹²⁵ डीयूओ (7), वीपीआर (2), टीएक्सपी (1), यूएनआई (4) और सीएसएम (3)¹²⁶ सीएसएम (2), डीयूओ (4), एमपीटी (1), यूएनआई (3) और टीईएक्स (1)¹²⁷ डीटीएस (4), बीसीएम (3), S बीसीएम (1), बीआरएम (3), टी-28 (1), पीक्यूआरएस (3) और यूटीवी (4)¹²⁸ 3X (1), सीएसएम (6), एमपीटी (1), यूएनआई (7), डब्ल्यूएसटी (14)¹²⁹ बीसीएम (7), बीआरएम (4), डीटीएस (10), एफआरएम (4), पीक्यूआरएस (4), आरजीएम (1), टी-28 (2), TRT (2)¹³⁰ सीएसएम (1), डब्ल्यूएसटी (2), वीपीआर (2) और यूएनआई (2)¹³¹ बीआरएम (2), डीटीएस (1), पीक्यूआरएस (1) और यूटीवी (2)¹³² 3X (1), सीएसएम (7), डीयूओ (12) और यूएनआई (5)¹³³ बीआरएम (6), डीजीएस (11), पीक्यूआरएस (1) और आरजीएम (1)¹³⁴ सीएसएम (3), डीयूओ (5), यूएनआई (4) और एमपीटी (3)¹³⁵ बीसीएम (3), बीआरएम (2), डीजीएस (3), टी28 (1) और यूटीवी (6)

दपूरे	8 से 160	15 ¹³⁶	-74 से 4692	24 ¹³⁷
दरे *	--	--	--	--
दपरे	9 से 78	9 ¹³⁸	-37 से 148	11 ¹³⁹
पमरे *	--	--	--	--
परे	23 से 84	19 ¹⁴⁰	-12 से 102	33 ¹⁴¹

*इन पांच क्षेत्रीय रेलवे (पूरे, मरे, दरे, पूरे और पमरे) के डिवीजनों में टीएमएस को पूरी तरह से लागू नहीं किया गया था। इसलिए टीएमएस और टीएमओ के बीच डाटा की तुलना नहीं की जा सकती।

^ नियंत्रण कार्यालय द्वारा अनुरक्षित डाटा टीएमएस और टीएमओ, दोनों के द्वारा अपनाया जाता है (उमरे) अतः कोई अंतर नहीं बताया गया।

¹³⁶ सीएसएम (3), डीयूओ (6), यूएनआई (5) और एमपीटी (1)

¹³⁷ टी28 (3), डीजीएस (7), पीक्यूआरएस (3), एफआरएम (2), बीसीएम (4) और बीआरएम (5)

¹³⁸ सीएसएम (2), डीयूओ (3), एमपीटी (3) और यूएनआई (1)

¹³⁹ टी28 (1), बीसीएम (4), एफआरएम (1), डीजीएस (2), पीक्यूआरएस (2) और पीबीआर (1)

¹⁴⁰ 3X(1), सीएसएम(4), डीयूओ(7), यूएनआई(7)

¹⁴¹ बीसीएम(7), पीक्यूआरएस(2), बीआरएम(3), डीटीएस(9), टी-28(4), एसबीसीएम(1), यूटीवी(7)

तालिका II: क्षेत्रीय रेलवे के टीएमएस (मशीन) और टीएमओ द्वारा किए गए कार्य की मात्रा बताने में भिन्नता

क्षेत्रीय रेलवे	भिन्नता की रेंज, प्रतिशत में	भिन्नता वाली मशीनों की संख्या
मरे *	--	---
पूरे *	--	---
पूतरे	-1 to 16	19 मशीनें = [बीसीएम (1), सीएमएम (1), डीयूओ (4), यूएनआई (3), एमपीटी (1), एफआरएम (1), पीबीआर (3), डीजीएस (3), यूटीवी (1) और टी28 (1)]
पूमरे	8 to 60	17 मशीनें = {डीयूओ(7), वीपीआर(2), टीएक्सपी(1), यूएनआई(4), सीएमएम(3)}
उमरे ^	--	---
पूरे*	---	--
पूसीरे	-1 to 1	3 मशीनें = {यूएनआई(1), पीक्यूआरएस(2)}
उरे	-100 to 22	59 मशीनें = [3X(1), बीसीएम(7), बीआरएम(4), सीएमएम(6), डीटीएस(7), एफआरएम(3), एमपीटी(1), पीक्यूआरएस(4), आरजीएम (1), टी-28(2), टीआरटी(2), यूएनआई(7), डब्ल्यूएसटी(14)]
पमरे	-70 to 56	9 मशीनें = [बीआरएम (1), डीटीएस (2), पीक्यूआरएस(1), यूएनआई (2), यूटीवी (2) और वीपीआर (1)]
दमरे	-3 to 2	10 मशीनें = [डीयूओ (5), यूएनआई (3), डीजीएस (1) और टी28 (1)]
दपूमरे	-18 to 203	29 मशीनें = [सीएमएम (2), डीयूओ (4), बीसीएम (3), बीआरएम (1), यूएनआई (4), डीजीएस (6), टी28 (1), यूटीवी (6) और एमपीटी (2)]
दपूरे	-74 to 4692	37 मशीनें = [सीएमएम (3), डीयूओ (6), यूएनआई (5), एमपीटी (1), टी28 (3), डीजीएस (6), पीक्यूआरएस (3), एफआरएम (2), बीसीएम (3) और बीआरएम (5)]
दरे *	--	---
दपरे	-40 to 148	18 मशीनें = [सीएमएम (2), डीयूओ (2), एमपीटी (3), यूएनआई (1), टी28 (1), बीसीएम (4), एफआरएम (1), डीजीएस (2) और पीक्यूआरएस (2)]

पमरे *	--	---
परे	-41 to 88	52मशीनें={3X(1),सीएमएम(4),डीयूओ(7),यूएनआई(7),बी सीएम(7),पीक्यूआरएस(2),बीआरएम(3),डीटीएम(9), टी-28 (4), एमबीसीएम (1), यूटीवी(7)

*इन पांच क्षेत्रीय रेलवे (पूरे, मरे, दरे, पूरे और पमरे) के डिप्टीजनों में टीएमएस को पूरी तरह से लागू नहीं किया गया था। इसलिए टीएमएस और टीएमओ के बीच डाटा की तुलना नहीं की जा सकती।

^ नियंत्रण कार्यालय द्वारा अनुरक्षित डाटा टीएमएस और टीएमओ, दोनों के द्वारा अपनाया जाता है (उमरे) अतः कोई अंतर नहीं बताया गया।

परिशिष्ट-जे-1 [पैरा 2.6.8 (i)]

दो लगातार वर्षों में समान मशीनों द्वारा एचएसडी तेल की खपत में भिन्नता दर्शाने वाली तालिका

क्र. सं.	क्षेत्रीय रेलवे	वर्ष के दौरान 15 प्रतिशत की अनुमति के अलावा एचएसडी की अधिक खपत वाली मशीनों की संख्या			
		2011-12		2012-13	
		संख्या	रैंज, प्रतिशत में	संख्या	रैंज, प्रतिशत में
1	मरे	11	19 से 229	13	19 से 81
2	पूतरे	6	60 से 215	0	0
3	पूमरे	19 (2010-11)	16 से 373	9 (2011-12)	17 से 264
4	पूरे	4	105 से 810	0	0
5	उमरे	14	18 से 280	12	17 से 307
6	पूरे	5	21 से 135	8	21 से 78
7	पूसीरे	9	20 से 602	13	24 से 190
8	उरे	13	17 से 148	11	17 से 52
9	पमरे	7	17 से 135	4	23 से 83
10	दमरे	9	21 से 585	9	18 से 71
11	दपूमरे	4	19 से 41	8	21 से 148
12	दपूरे	9	18 से 2379	10	16 से 244
13	दरे	3	18 से 912	0	0
14	दपरे	3	37 से 939	6	16 से 145
15	पमरे	11	26 से 127	10	18 से 247
16	परे	7	18 से 43	17	15 से 438

परिशिष्ट-जे-2 [पैरा 2.6.8 (ii)]

वर्ष 2012-13 जोनों में एक जैसी मशीनों द्वारा एचएसडी ऑयल की खपत में विभिन्न को दर्शाती तालिका

क्र. सं.	जोनल रेलवे	अधिक खपत वाली मशीनों की संख्या	विभिन्न साईट अवस्थाओं के लिए 25% की स्वीकृति के बाद भी अधिक खपत की रेंज
1	मरे	11	26 से 91
2	पूमरे	6	27 से 127
3	पूरे	1	33
4	उमरे	8	36 से 132
5	उसीरे	5	48 से 240
6	उरे	10	29 से 116
7	उपरे	1	48
8	दपूरे	5	29 से 91
9	दरे	1	36
10	दपरे	5	32 से 145
11	पमरे	4	32 से 294
12	परे	3	26 से 62

परिशिष्ट-के (पैरा 2.6.9)

क्रेडिट की जोनल रेलवे-वार कम वसूली की स्थिति दर्शाने वाली तालिका

क्र. सं.	जोनल रेलवे	की गई कम वसूली का वर्ष	राशि (₹ करोड़ में)	टिप्पणियां
1	मरे	2011-12; 2012-13	9.05	अन्य वर्षों की आंकड़े उपलब्ध नहीं
2	पूतरे	2010-11; 2011-12; 2013-14	शून्य	2009-10 के आंकड़े उपलब्ध नहीं
3	पूमरे	2009-10; 2010-11; 2011-12	99.18	अन्य वर्षों की आंकड़े उपलब्ध नहीं
4	पूरे	2010-11	0.17	अन्य वर्षों की आंकड़े उपलब्ध नहीं
5	उमरे	2009-10 से 2013-14	1.11	-
6	पूरे	---	0	2011-12 से 2013-14 के आंकड़े उपलब्ध
7	पूसीरे	2010-11	0.13	केवल 2010-11 हेतु कम वसूली
8	उरे	2012-13 से 2013-14	21.15	अन्य वर्षों की आंकड़े उपलब्ध नहीं
9	पमरे	2012-13	1.10	अन्य वर्षों की आंकड़े उपलब्ध नहीं
10	दमरे	2009-10 से 2013-14	4.58	-
11	दपूमरे	2011-12 से 2012-13	0.15	2009-10 के आंकड़े उपलब्ध नहीं
12	दपूरे	2010-11, 2012-13	2.21	
13	दरे	2009-10 से 2011-12 और 2013-14	25.40	
14	दपरे	2010-11, 2012-13	10.11	2013-14 के आंकड़े उपलब्ध नहीं
15	पमरे	2009-10 से 2013-14	0	कोई क्रेडिट वसूल नहीं किया गया
16	परे	2010-11 से 2011-12	1.55	
		कुल	175.89	