केन्द्रीय रसायन एवं धातुकर्म प्रयोगशाला, झांसी

दिनांक 01.01.2003 को झांसी, इलाहबाद और आगरा डिवीजन के साथ साथ तीन बड़े कारखाने का विलय करके उत्तर मध्य रेल को निर्माण किये जाने के बाद केन्द्रीय रसायन एवं धातुत्विक प्रयोगशाला झांसी अस्तित्व में आया, जिससे कि वैगन मरम्मत कारखाना,झांसी, रेल स्प्रिंग कारखाना (सिथौली ग्वालियर) और कोच एमएलआर कारखाना झांसी की निम्नलिखित परीक्षण का कार्य सीएमटी लैब पर किया जाता है।

गतिविधियां

1. अल्ट्रासोनिक परीक्षण :

केन्द्रीय रसायन एवं धातुत्विक प्रयोगशाला, (सीएमटी लैब) लिए गतिमान रहने वाल उपकरणों अखण्डन की जाँच सहित वैगन कैरिज और कोचो के एक्सल के आवधिक अल्ट्रासोनिक टेस्टिंग निष्पादित करते हुए ट्रेन के सुरक्षित परिचालन पूर्ण सहयोग प्रदान करता है।

2. डाई पेंन्ट्रिएशन परीक्षण :

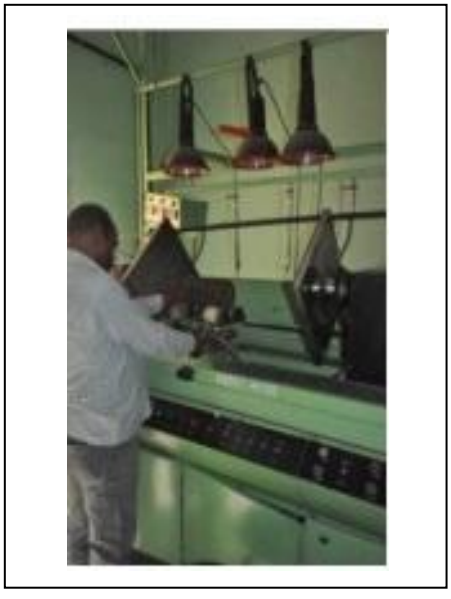
डाई पेंन्ट्रिएशन परीक्षण से रेल के विभिन्न उपकरणों पर दोष और कोचों, बोगीयों में वैल्डिंग गुणवत्ता की जांच सुनिश्चत की जाती है।

3. जियागिलो परीक्षण :

इस एनडीटी विशिष्ट प्रणाली से अल्ट्रासोनिक लाइट के उपयोग से आईसीएफ वियरिंग में डिटेक्ट/क्रेक की जाँच की जाती है।

4. मैग्नेटिक पारटिकल (कण) निरीक्षण :

इस परीक्षण से स्प्रिंग पर क्रेक की पहचान सुनिश्चित की जाती है।



2. पेन्ट और ऑयल परीक्षण :

पेंट एवं ऑयल (तेल) जैसेः– ड्राई फिल्म थिकनेस, गलो(चमक)स्क्रेच) हार्डनेस, फ्लेक्सविलिटी एवं एडीसन(चिपकाव), कोरीजन(जंग) विस्कोसिटी(श्यनता), फ्लेसपाइन्ट(ज्वलनांक),स्पेसीफिक ग्रेविटी, (विशिष्ट घनत्व) इत्यादि का परीक्षण की जांच की जाती है।

6. स्पेक्ट्रो एनालिस (विश्लेषण) :

भारतीय रेलों में उपयोग किए जाने वाले स्टील, अलाय स्टील और अन्य धातुत्विक सामग्री का रसायनिक संयोजन के लिए स्पेक्ट्रोग्रफिक एनालिस (विश्लेषण) सुनिश्चित किया जाता है।

7. फेलियर इन्वेस्टिगेशन एवं मेटिलोग्राफी (विफलता की जांच,एवं धातु रचना विज्ञान):

रेल के विभिन्न प्रकार के उपकरण जैसे सीटीआरबी, रेल का टूटना ,नकल,कप्लर, की विफलता की जांच करना और संभवित लाइन फेलियर उपचारी कार्रवाई के लिए संकेत(सूचना)देना।

8. <u>भौतिक परीक्षणः</u>

विभिन्न सामग्री जैसे हार्डनेस, तनन, संघात और शक्ति प्राचलित(स्ट्रेथ पैरामीटर) के मूल्यांकन सुनिश्चित करने इत्यादि की जांच की जाती है।

केन्द्रीय रसायन एवे धातुकर्म प्रयोगशाला, झांसी

दिनांक 01.01.2003 को झांसी, इलाहबाद और आगरा डिवीजन के साथ साथ तीन बड़े कारखाने का विलय करके उत्तर मध्य रेल का निमार्ण किये जाने के बाद केन्द्रीय रसायन एवं धातुत्विक प्रयोगशाला, झांसी अस्तित्व में आया, जिससे कि वैगन मरम्मत कारखाना, झांसी, रेल स्प्रिंग कारखाना (सिथौली ग्वालियर) और कोच एमएलआर कारखाना झांसी शामिल है। यह प्रयोगशाला इंजीनियरिंग विभाग क अधीन कार्य करती है।

केन्द्रीय रसायन एवं धातुकर्म प्रयोगशाला, (सीएमटी लैब) के लिए गतिमान रहने वाले उपकरणों अखण्डन की जांच सहित वैगन कैरिज और कोचों के एक्सल के आवधिक अल्ट्रासोनिक टेस्टिंग निष्पादित करते हुए ट्रेन के सुरक्षित परिचालन पूर्ण सहयोग प्रदान करता है।

प्रयोगशाला,(सीएमटी लैब) में आवश्यकता अनुसार सामग्री की गुणवत्ता की भी जांच सुनिश्चित की जाती है, जिसमें उत्पादन/अनुरक्षण/मरम्मत आादि के साथ ही भौतिक अथवा रसायनिक प्रक्रिया के द्वारा सामग्री की जांच सम्मिलित है। जिसमें विभिन्न प्रकार की जांचों के साथ ही आई.आर.एस/आई एसएस/ बी.एस.एस /ई.एन/आई.एस. ओ/आर.डी.एस.ओ एवं अन्य विशेष जांच भी सुनिश्चित की जाती है।

प्रयोगशाला, (सीएमटी लैब) किसी भी खराबी जैसे (हॉट एक्सल) बियरिंग, सीटीआरबी रेल फैक्चर, नक्कल कपलर,यॉक, एडाप्टर, सीपी हाउसिंग तथा अन्य डीजल उपकरण की खराबी की जांच के दौरान जो सम्भव होता है, सुझाव के द्वारा उस खराबी को दूर करना भी सम्मिलित है।