FREE PRESS JOURNAL, Mumbai, 6.5.2024
Page No. 8, Size:(3.86)cms X (10.28)cms.

J-SLAB SYSTEM

Bullet train project to adopt Japan's Shinkansen tracks

KAMAL MISHRA / MUMBAI

The Mumbai-Ahmedabad bullet train project will have J-Slab track system based on the Japanese Shinkansen track system. This is for the first time, the J-slab ballastless track system is being used in India.

For 352km of alignment in Gujarat and DNH, 704km of track will be laid on viaduct and two bullet train depots at Sabarmati and Surat. The entire process of track installation is mechanised with machinery especially designed and manufactured as per Japanese specifications. Taking the initiative under Make-in-India (MII) policy, some machines are now being manufactured in India.

The track laying work in Gujarat is progressing well. More than 35,000MT of rails and three sets (3) of track construction machinery have been received at Surat and Vadodara for the project.

The fleet of machines includes a rail feeder car, track slab laying car, CAM laying car and flash butt welding machine, which will be used for track construction works. The assembly testing and commissioning of these machines is in progress.

The 25mt long 60kg rails are welded using a flash butt welding machine (FBWM) to form 200mt long panels near the track construction base (TCB) over the viaduct. Three FBWMs have been procured till now, and the same has to pass through approval methodology before commencement of rail welding fit for allowing high-speed train running at 320kmph. The JARTS has completed the training for rail weld finishing and rail weld testing.

Precast track slabs are lifted onto the viaduct, loaded on a specially designed track slab laying car (SLC) and moved to the track laying location. By using SLC, which can pick five slabs at a time, track slabs are laid in position on the RC track bed. Three SLCs have been arranged for slab-laying work.

By using the rail feeder car (RFC), 200mt long panels are fed and laid over rail feeder track bed. RFC will push the rail pair over the RC bed and temporary track will be laid initially on RC. Four RFC have been procured till now. After placement of track slabs, cement asphalt mortar injection car (CAM Car) runs on the parallel track.

Rail Feedder Car (RFC)

NHSRCL
National High Speed Rail Corporation Ltd.
NAV-BHARAT, Mumbai, 6.5.2024
Page No. 13, Size:(10.07)cms X (7.00)cms.

मेक इन इंडिया के तहत भारत में भी बनाई जा रही मशीन

बुलेट ट्रेन : जे-स्लैब ट्रैक सिस्टम का प्रयोग

■ मुंबई, नवभारत न्यूज नेटवर्क. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना में जापानी शिंकानसेन ट्रैक सिस्टम पर आधारित जे-स्लैब ट्रैक सिस्टम का प्रयोग किया जाएगा. यह पहली बार है, जब भारत में जे-स्लैब बैलास्टलेस ट्रैक सिस्टम का उपयोग किया जा रहा है. गुजरात और डीएनएच में 352 कि.मी. मार्ग के लिए वायाडक्ट और दो बुलेट ट्रेन डिपो, साबरमती-सूरत में 704 कि.मी. ट्रैक बिछाया जाना है. ट्रैक इंस्टॉलेशन की पूरी प्रक्रिया अत्याधुनिक मशीनरी के साथ मशीनीकृत है, जिसे विशेष रूप से जापानी विनिर्देशों के अनुसार डिजाइन और निर्मित किया गया है. मेक-इन-इंडिया (एमआईआई) नीति के तहत पहल करते हुए, कुछ मशीनें अब भारत में भी बनाई जा रही हैं.

एफबीडब्ल्यूएम का हो रहा इस्तेमाल

25 मीटर लंबी 60 किलोग्राम रेल को फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन (एफबी डब्ल्यूएम) का उपयोग करके वायाडक्ट के ऊपर टीसीबी (ट्रैक निर्माण बेस) के पास 200 मीटर लंबे पैनल बनाने के लिए वेल्ड किया जाता है. अब तक कुल 3 एफबी डब्ल्यूएम खरीदे जा चुके हैं और इन्हें 320 कि.मी. प्रति घंटे की रफ्तार से चलने वाली हाई स्पीड ट्रेन के लिए रेल वेल्डिंग फिट शुरू करने से पहले सख्त अनुमोदन पद्धति से गुजरना होगा.

NHSRCL
National High Speed Rail Corporation Ltd.

DAINIK BHASKAR, Surat, 5.5.2024
Page No. 2, Size:(18.38)cms X (8.16)cms.

बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट • आरएफसी, फ्लैश बट वेल्डिंग जैसी मशीनों की असेंबलिंग व जांच हो रही

हाई स्पीड रेल कॉरिडोर पर ट्रैक बिछाने के लिए 35 हजार मीट्रिक टन से अधिक वजनी मशीनरी के 3 सेट सूरत पहुंचे

ट्रांसपोर्ट रिपोर्टर | सूरत

बुलेट ट्रेन परियोजना में जे-स्लैब ट्रैक सिस्टम होगा। 35,000 मीट्रिक टन से अधिक वजनी मशीनरी के तीन सेट सूरत व वड़ोदरा में आ चुके हैं। गुजरात और डीएनएच में 352 किमी मार्ग के लिए वायडक्ट और दो बुलेट ट्रेन डिपो, साबरमती व सूरत में कुल 704 किमी ट्रैक बिछाया जाएगा। मशीनों में रेल फीडर कार, ट्रैक स्लैब बिछाने वाली कार, सीएएम बिछाने वाली कार और फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन शामिल है।

रेल फीडर कार | 200 मीटर लंबे पैनलों को रेल फीडर कार (आरसीएफ) का उपयोग करके आरसी ट्रैक बेड पर बिछाया जाता है। आरएसी रेल जोड़ी को आरसी बेड के ऊपर धकेलते हुए आरसी पर अस्थायी ट्रैक बिछाया जाएगा। 4 आरएफसी खरीदे जा चुके हैं।

ट्रैक स्लैब बिछाने वाली कार (एसएलसी)

प्रीकास्ट ट्रैक स्लैब को वायडक्ट पर उठाने के बाद, विशेष रूप से डिजाइन किए गए एसएलसी पर लोड किया जाता है और ट्रैक बिछाने वाले स्थान पर ले जाया जाता है। एसएलसी के उपयोग से एक बार में 5 स्लैब उठाया जा सकता है। ट्रैक स्लैब को आरसी ट्रैक बेड पर रखा जाता है। स्लैब बिछाने के कार्य के लिए 3 एसएलसी की व्यवस्था की गई है।

सीमेंट एस्फाल्ट मोर्टार इंजेक्शन कार

आरसी बेड पर ट्रैक स्लैब को उचित स्थान पर रखने के बाद सीमेंट एस्फाल्ट मोर्टार इंजेक्शन कार (सीएएम) कार समानांतर ट्रैक पर चलती है। यह सीएएम कार सीएएम मिश्रण बनाती और लाइन और स्तर के लिए उसे स्लैब के नीचे इंजेक्ट करती है। अब तक 2 सीएएम कारें खरीदी जा चुकी हैं।

RAJASTHAN PATRIKA, Surat, 5.5.2024
Page No. 2, Size:(23.22)cms X (7.02)cms.

मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल कॉरिडोर के ट्रैक निर्माण के लिए सूरत और वडोदरा पहुंची आधुनिक मशीनें

बुलेट ट्रेन कॉरिडोर पर अत्याधुनिक मशीनरी के साथ ट्रैक इंस्टालेशन कार्य शुरू

पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

एफबीडब्ल्यूएम मशीन

ट्रैक स्लैब लेइंग कार

आरएफसी मशीन

सीमेंट एस्फाल्ट मोर्टार इंजेक्शन कार

एमएएचएसआर ट्रैक सिस्टम

सूरत. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन परियोजना में जापानी शिंकानसेन ट्रैक सिस्टम पर आधारित जे-स्लैब ट्रैक सिस्टम का प्रयोग किया जाना है। भारत में पहली बार जे-स्लैब बैलास्टलेस ट्रैक सिस्टम का उपयोग हो रहा है। ट्रैक निर्माण कार्यों के लिए अहम भूमिका निभाने वाली मशीनें, जिसमें रेल फीडर कार, ट्रैक स्लैब बिछाने वाली कार, सीएएम बिछाने वाली कार और फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन सूरत व वडोदरा पहुंच गई है।

जानकारी के मुताबिक, गुजरात और डीएनएच में 352 किमी मार्ग के लिए वायाडक्ट और दो बुलेट ट्रेन डिपो साबरमती व सूरत में 704 किमी ट्रैक बिछाया जाना है। ट्रैक इंस्टॉलेशन की पूरी प्रक्रिया अत्याधुनिक मशीनरी के साथ मशीनीकृत है, जिसे विशेष रूप से जापानी विनिर्देशों के अनुसार डिजाइन निर्मित किया गया है। मेक इन इंडिया नीति के तहत कुछ मशीनें अब भारत में भी बनाई जा रही है। गुजरात में ट्रैक बिछाने का कार्य शुरू हो गया है। परियोजना के लिए 35,000 मीट्रिक टन से अधिक रेल और ट्रैक निर्माण मशीनरी के तीन सेट सूरत और वड़ोदरा में आ चुकी हैं। मशीनों में, रेल फीडर कार, ट्रैक स्लैब बिछाने वाली कार, सीएएम बिछाने वाली कार और फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन शामिल हैं, जिनका उपयोग ट्रैक निर्माण कार्यों के लिए किया जाएगा।

फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन

फ्लैश बट वेल्डिंग मशीन (एफबीडब्ल्यूएम) का उपयोग करके वायाडक्ट के ऊपर टीसीबी (ट्रैक निर्माण बेस) के पास 200 मीटर लंबे पैनल बनाने के लिए वेल्ड किया जाता है। अब तक कुल 3 एफबीडब्ल्यूएम खरीदे जा चुके हैं और इन्हें 320 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से चलने वाली हाई स्पीड ट्रेन के लिए रेल वेल्डिंग फिट शुरू करने से पहले कड़ी जांच से गुजरना होता है।

ट्रैक स्लैब बिछाने वाली कार

प्रीकास्ट ट्रैक स्लैब को वायाडक्ट पर उठाने के बाद विशेष रूप से डिजाइन ट्रैक स्लैब बिछाने वाली कार (एसएलसी) पर लोड किया जाता है और ट्रैक बिछाने वाले स्थान पर ले जाते हैं। एसएलसी का उपयोग कर जो एक समय में 5 स्लैब उठा सकता है, ट्रैक स्लैब को आरसी ट्रैक बेड पर रखा जाता है। स्लैब बिछाने के कार्य के लिए 3 एसएलसी की व्यवस्था की गई है।

रेल फीडर कार

200 मीटर लंबे पैनलों को रेल फीडर कार (आरएफसी) का उपयोग करके आरसी ट्रैक बेड पर बिछाया जाता है। आरएफसी रेल जोड़ी को आरसी बेड के ऊपर धकेलते हुए आरसी पर अस्थायी ट्रैक बिछाया जाएगा। अब तक कुल 4 आरएफसी खरीदे जा चुके है।

सीमेंट एस्फाल्ट मोर्टार इंजेक्शन कार

आरसी बेड पर ट्रैक स्लैब को उचित स्थान पर रखने के बाद सीमेंट एस्फाल्ट मोर्टार इंजेक्शन कार (सीएएम कार)समानांतर ट्रैक पर चलती है। यह सीएएम कार डिजाइन अनुपात में सीएएम मिश्रण के लिए सामग्री को मिलाती है और ट्रैक की आवश्यक लाइन और स्तर को प्राप्त करने के लिए इस सीएएम मिश्रण को स्लैब के नीचे इंजेक्ट किया जाता है। अब तक 2 सीएएम कारें खरीदी जा चुकी हैं।

DIVYA BHASKAR, Surat, 5.5.2024
Page No. 2, Size:(18.30)cms X (8.64)cms.

Other Editions: Ahmedabad and Vadodara

Three sets of machinery weighing more than 35 thousand metric tons reached Surat for laying track on high speed rail corridor for bullet train.

વિશેષ • રેલ ફીડર કાર, ટ્રેક સ્લેબ-સીએએમ પાથરવાની કાર અને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીનનો ઉપયોગ થશે

બુલેટ ટ્રેન માટે હાઇસ્પીડ રેલ કોરિડોર પર ટ્રેક નાખવા 35 હજાર મેટ્રિક ટનથી વધુ વજનની મશીનરીના ત્રણ સેટ સુરત પહોંચ્યા

ભાસ્કર ન્યૂઝ | સુરત

બુલેટ ટ્રેન પરિયોજનામાં જે સ્લેબ ટ્રેક સિસ્ટમ હશે. કોરિડોર પર ટ્રેક નાખવા સુરત અને વડોદરા ખાતે 35 હજાર મેટ્રિક ટનથી વધુ વજનના રેલ અને ટ્રેક બાંધકામ મશીનરીના ત્રણ સેટ મળ્યા છે. ગુજરાતમાં 352 કિમીની લાઇનદોરીની સાથે ડીએનએચ માટે વાયડક્ટ અને સાબરમતી અને સુરત ખાતે બે બુલેટ ટ્રેન ડેપો પર કુલ 704 કિમીનો ટ્રેક પથરાશે. મેક ઈન ઈન્ડિયા યોજના હેઠળ પહેલ કરીને હવે કેટલાક મશીનોનું ઉત્પાદન ભારતમાં પણ થઈ રહ્યું છે. ગુજરાતમાં ટ્રેક નાખવાનું કામ ચાલી રહ્યું છે. મશીનોના કાફલામાં રેલ ફીડર કાર, ટ્રેકસ્લેબ પાથરવાની કાર, સીએએમ પાથરવાની કાર અને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીનનો સમાવેશ થાય છે.

રેલ ફીડર કાર (આરએફસી)નો ઉપયોગ શું છે

રેલ ફીડર કારનો ઉપયોગ કરીને આરસી ટ્રેક બેડ પર 200 મીટર લાંબી પેનલ્સને પાથરવામાં આવે છે. આરએફસી રેલ જોડીને આરસી બેડ ઉપર દબાણ કરશે અને શરૂઆતમાં આરસી પર કામચલાઉ ટ્રેક નાખવામાં આવશે. અત્યાર સુધીમાં કુલ 4 આરએફસીની ખરીદી કરવામાં આવી છે.

સિમેન્ટ એસ્ફાલ્ટ મોર્ટાર ઇન્જેક્શન કાર શું છે

આરસી બેડ પર યોગ્ય જગ્યાએ ટ્રેક સ્લેબ ગોઠવ્યા બાદ સીએએમ કાર પેરેલલ ટ્રેક પર દોડે છે. આ સીએએમ કાર ડિઝાઈનના પ્રમાણમાં સીએએમ મિશ્રણના ઘટકોનું મિશ્રણ કરે છે અને સીએએમ મિશ્રણને જરૂરી લાઈન અને ટ્રેકનું સ્તર હાંસલ કરવા સ્લેબની નીચે દાખલ કરાય છે. 2 સીએએમ કાર ખરીદાઈ છે.

NHSRCL
National High Speed Rail Corporation Ltd.

SANDESH, Surat, 5.5.2024
Page No. 16, Size:(17.61)cms X (13.51)cms.

State-of-the-art machinery reached Surat to lay a bullet track from Surat to Vadodara

બુલેટ ટ્રેન કોરિડોર માટે અત્યાધુનિક મશીનરી સાથે યાંત્રિક ટ્રેકનું સ્થાપન

સુરતથી વડોદરા સુધીનો બુલેટ ટ્રેનનો ટ્રેક નાંખવા અત્યાધુનિક મશીનરી સુરત પહોંચી

એસએલસી, આરએફસી અને સીએમએમ કાર સહિતની ત્રણ મશીનરી સુરત આવતા કામગીરી ઝડપી બનશે

Rail Feeder Car (RFC)

Cement Asphalt Mortar Injection Car

Track Slab Laying Car (SLC)

। સુરત ।

મુંબઇ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં જાપાનીઝ શિંકનસેન ટ્રેક પદ્ધતિ પર આધારીત જે સ્લેબ ટ્રેક પદ્ધતિ હશે. ભારતમાં જે સ્લેબ બેલાસ્ટલેસ ટ્રેક પદ્ધતિનો ઉપયોગ પ્રથમવાર જ થઇ રહ્યો છે. દરમિયાન સુરત અને વડોદરા વચ્ચે ટ્રેક નાંખવા કવાયત હાથ ધરવામાં આવી છે. જે અંતર્ગત ૩૫,૦૦૦ મેટ્રિક ટન કરતાં વધુની ટ્રેક બાંધકામ મશીનરીના ઉપયોગમાં આવતી એસએલસી, આરએફસી અને સીએમએમ મશીનરીનો સેટ સુરત આવી પહોંચ્યો છે. આ ત્રણેય મશીનરોની ખાસિયત અને કામગીરી અલગ અલગ છે. આગામી ટૂંક સમયમાં રેલવે ટ્રેક બિછાવવાની કામગીરીનો આરંભ કરી દેવાશે.

ગુજરાતમાં ૩૫૨ કિલોમીટરની લાઇનદોરી અને ડીએનએચ માટે ૭૦૪ કિલોમીટરનો ટ્રેક વાયડક્ટની સાથે સાથે સાબરમતી અને સુરત ખાતે બે બુલેટ ટ્રેન ડેપો ઊભા કરાશે. ટ્રેક સ્થાપનની સંપૂર્ણ પ્રક્રિયા ખાસ કરીને જાપાની સ્પષ્ટીકરણો અનુસાર રચાયેલ અને ઉત્પાદિત અદ્યતન મશીનરીથી યાંત્રિકીકરણ કરવામાં આવે છે. મેક-ઇન-ઇન્ડિયા (એમઆઇઆઇ) કાર્યનીતિ હેઠળ પહેલ કરી હવે કેટલાક મશીનોનું ઉત્પાદન ભારતમાં પણ થઇ રહ્યું છે.

રેલ ફીડર કારની મદદથી ટ્રેક ઉપર ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ લદાશે

રેલ ફીડર કારનો ઉપયોગ કરીને આરસી ટ્રેક બેડ પર ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ્સને લાદવામાં આવે છે અને ત્યારબાદ ટ્રેકને પાથરવામાં આવે છે. આરએફસી રેલ જોડીને આરસી બેડ ઉપર દબાણ કરશે, તેમજ શરૂઆતમાં આરસી પર કામચલાઉ ટ્રેક નાંખવામાં આવશે.

બુલેટ ટ્રેનનો ટ્રેક નાંખવામાં જરૂરી સિમેન્ટ આસ્ફાલ્ટ મોર્ટાર ઇન્જેક્શન કાર

ટ્રેક નાંખવા માટે ઉપયોગમાં આવનારા સીએએમ કાર જેનું સિમેન્ટ આસ્ફાલ્ટ મોર્ટાર કાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. હવે આ મશીનરી આરસી બેડ પર યોગ્ય જગ્યાએ ટ્રેક સ્લેબ ગોઠવ્યા બાદ સીએએમ કાર પેરેલલ ટ્રેક પર દોડે છે. આ સીએએમ કાર ડિઝાઇનના પ્રમાણમાં સીએએમ મિશ્રણ માટેના ઘટકોનું મિશ્રણ કરે છે. ત્યારબાદ ટ્રેકનું સ્તર હાસલ કરવા માટે સ્લેબની નીચે દાખલ કરવામાં આવે છે. હાલમાં બે સીએએમ કાર (મશીનરી) ખરીદવામાં આવી છે.

મશીનોના કાફલામાં રેલ ફીડર કાર, ટ્રેક સ્લેબ પાથરવાની કાર, સીએએમ પાથરવાની કાર અને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીનનો સમાવેશ થાય છે, જેનો ઉપયોગ ટ્રેક નિર્માણ કાર્ય માટે કરવામાં આવશે. આ મશીનોનું જોડાણ, પરીક્ષણ અને કમિશનિંગનું કામ ચાલી રહ્યું છે. ટ્રેકના વેલ્ડિંગ માટે ફ્લેશ બટ વેલ્ડિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરાશે. જેમાં ૨૫ મીટર લાંબા અને ૬૦ કિલોના રેલને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીન વડે વેલ્ડિંગ કરાશે.

રેલ ફીડર કારનો ઉપયોગ કરીને આરસી ટ્રેક બેડ પર ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ્સને લાદવામાં આવે છે અને પાથરવામાં આવે છે. આરએફસી રેલ જોડીને આરસી બેડ ઉપર દબાણ કરશે અને શરૂઆતમાં આરસી પર કામચલાઉ ટ્રેક નાખવામાં આવશે. અત્યાર સુધીમાં કુલ ૪ આરએફસીની ખરીદી કરવામાં આવી છે. ટ્રેક સ્લેબ પાથરવાની કાર (એસએલસી) નીચે મુજબ કાર્ય કરે છે. જેમાં પ્રિકાસ્ટ ટ્રેક સ્લેબને વાયડક્ટ પર ઉઠાવવામાં આવે છે. ખાસ ડિઝાઈન કરેલા એસએલસી પર લોડ કરવામાં આવે છે અને ટ્રેક પાથરવાના સ્થળે ખસેડવામાં આવે છે. એસએલસીનો ઉપયોગ કરીને જે એક સમયે પર સ્લેબ ઊંચકી શકાય છે. ટ્રેક સ્લેબને આરસી ટ્રેક બેડ પરની સ્થિતિમાં મૂકવામાં આવે છે. સ્લેબ પાથરવાના કામ માટે ૩ એસએલસીની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. સુરતથી વડોદરા વચ્ચે રેલવે ટ્રેક નાંખવા માટે સુરતમાં ૩૫,૦૦૦ MT કરતાં વધુની રકમની રેલ અને ટ્રેક બાંધકામ મશીનરીના ત્રણ સેટ સુરત આવી પહોંચ્યા છે. તેમજ આગામી ટૂંક સમયમાં ટ્રેક બિછાવવાની કામગીરીનો આરંભ કરાશે.

SANDESH, Ahmedabad, 5.5.2024
Page No. 5, Size:(6.09)cms X (8.07)cms.

Bullet train track work was started with the help of Japanese technology

દેશમાં જ કેટલાક મશીનોનું ઉત્પાદન પણ શરૂ

બુલેટ ટ્રેનના ટ્રેકનું કામ જાપાની ટેક્નિકની મદદથી શરૂ કરાયું

। અમદાવાદ ।

મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં જાપાનીઝ શિંકનસેન ટ્રેક પધ્ધતિ પર આધારિત છે. ભારતમાં આ પ્રથમવાર જે-સ્લેબ બેલાસ્ટલેસ ટ્રેક પધ્ધતિનો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. ટ્રેકની સંપૂર્ણ પ્રક્રિયા જાપાની પધ્ધતિથી રચાયેલ અને ઉત્પાદિત અદ્યતન મશીનરીથી યાંત્રિકીકરણ કરાશે. આ વચ્ચે મેક ઈન ઈન્ડિયા હેઠળ કેટલાક મશીનોનું ઉત્પાદન પણ દેશમાં કરાઈ રહ્યુ છે. ગુજરાતમાં ટ્રેક નાખવાનું કામ ચાલી રહ્યું છે. પ્રોજેક્ટ માટે સુરત અને વડોદરા ખાતે ૩૫,૦૦૦ MT કરતાં વધુની રકમની રેલ અને ટ્રેક બાંધકામ મશીનરીના ત્રણ સેટ (૦૩) પ્રાપ્ત થયા છે. ૩ FBWM, ૩ SLC, ૪ RFC મશીનોની સાથે ૨ CMM કારનો ઉપયોગ ટ્રેક નિર્માણ કાર્ય માટે કરાશે. ૨૫ મીટર લાંબા ૬૦ કિ.ગ્રા.ના રેલને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીન (FBWM)નો ઉપયોગ કરીને વેલ્ડિંગ કરાય છે, જે વાયડક્ટ પર ટીસીબી (ટ્રેક કન્સ્ટ્રક્શન બેઝ) નજીક ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ્સ બનાવે છે. અત્યાર સુધીમાં કુલ ૩ FBWMની ખરીદી કરી છે. આ સાથે સ્લેબ પાથરવાના કામ માટે ૩ ટ્રેક સ્લેબ પાથરવાની કાર (એસએલસી)ની વ્યવસ્થા કરાઈ છે અને ૪ રેલ ફીડર કાર (RFC) ખરીદીને આરસી ટ્રેક બેડ પર ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ્સને લાદીને પાથરવાનું કામ કરાઈ રહ્યુ છે.

MANAV MITRA, Surat, 5.5.2024
Page No. 0, Size:(13.55)cms X (8.69)cms.

J-Slab track system based on Japanese Shinkansen track system with state-of-the-art machinery in Mumbai-Ahmedabad bullet train project for the first time

મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં અત્યાધુનિક મશીનરી સાથે જાપાનીઝ શિંકનસેન ટ્રેક પધ્ધતિ પર આધારિત જે-સ્લેબ ટ્રેક પધ્ધતિ પ્રથમવાર

Flash butt welding machine (FBWM)

Rail Feeder Car (RFC)

નવી દિલ્હી

મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં જાપાનીઝ શિંકનસેન ટ્રેક પધ્ધતિ પર આધારિત જે-સ્લેબ ટ્રેક પધ્ધતિ હશે. આ પ્રથમ વાર છે, જ્યારે ભારતમાં જે-સ્લેબ બેલાસ્ટલેસ ટ્રેક પધ્ધતિનો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. ગુજરાતમાં ૩૫૨ કિ.મી.ની લાઈનદોરી અને ડીએનએચ માટે ૭૦૪ કિ.મી.નો ટ્રેક વાયડક્ટ અને સાબરમતી અને સુરત ખાતે બે બુલેટ ટ્રેન ડેપો પર પાથરવામાં આવનાર છે. ટ્રેક સ્થાપનની સંપૂર્ણ પ્રક્રિયા ખાસ કરીને જાપાની સ્પષ્ટીકરણો અનુસાર રચાયેલ અને ઉત્પાદિત અદ્યતન મશીનરીથી યાંત્રિકીકરણ કરવામાં આવે છે. મેક-ઇન-ઇન્ડિયા (એમઆઈઆઈ) કાર્યનીતિ હેઠળ પહેલ કરીને હવે કેટલાક મશીનોનું ઉત્પાદન ભારતમાં પણ થઈ રહ્યું છે. ગુજરાતમાં ટ્રેક નાખવાનું કામ ચાલી રહ્યું છે. પ્રોજેક્ટ માટે સુરત અને વડોદરા ખાતે ૩૫,૦૦૦ રૂ કરતાં વધુની રકમની રેલ અને ટ્રેક બાંધકામ મશીનરીના ત્રણ સેટ (૦૩) પ્રાપ્ત થયા છે. મશીનોના કાફલામાં રેલ ફીડર કાર, ટ્રેક સ્લેબ પાથરવાની કાર, સીએએમ પાથરવાની કાર અને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીનનો સમાવેશ થાય છે, જેનો ઉપયોગ ટ્રેક નિર્માણ કાર્ય માટે કરવામાં આવશે. આ મશીનોનું જોડાણ, પરીક્ષણ અને કમિશનિંગનું કામ ચાલી રહ્યું છે.

ફ્લેશ બટ વેલ્ડીંગ મશીન (એફબીડબલ્યુએમ) ૨૫ મીટર લાંબા ૬૦ કિ.ગ્રા.ના રેલને ફ્લેશ બટ્ટ વેલ્ડિંગ મશીન (એફબીડબલ્યુએમ)નો ઉપયોગ કરીને વેલ્ડિંગ કરવામાં આવે છે, જે વાયડક્ટ પર ટીસીબી (ટ્રેક કન્સ્ટ્રક્શન બેઝ) નજીક ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ્સ બનાવે છે. અત્યાર સુધીમાં કુલ ૩ એફબીડબલ્યુએમની ખરીદી કરવામાં આવી છે અને તેને ૩૨૦ કિલોમીટર પ્રતિ કલાકની ઝડપે દોડતી હાઈ સ્પીડ ટ્રેનને મંજૂરી આપવા માટે રેલવે વેલ્ડિંગ શરૂ કરતાં અગાઉ કડક મંજૂરી પદ્ધતિમાંથી પસાર થવું પડશે. જેએઆરટીએસ દ્વારા રેલ વેલ્ડ ફિનિશિંગ અને રેલ વેલ્ડ પરીક્ષણ માટેની તાલીમ પૂર્ણ કરવામાં આવી છે. ટ્રેક સ્લેબ પાથરવાની કાર (એસએલસી)

પ્રીકાસ્ટ ટ્રેક સ્લેબને વાયડક્ટ પર ઉઠાવવામાં આવે છે, ખાસ ડિઝાઈન કરેલા એસએલસી પર લોડ કરવામાં આવે છે અને ટ્રેક પાથરવાના સ્થળે ખસેડવામાં આવે છે. એસએલસીનો ઉપયોગ કરીને, જે એક સમયે ૫ સ્લેબ ઊંચકી શકે છે, ટ્રેક સ્લેબને આરસી ટ્રેક બેડ પરની સ્થિતિમાં મૂકવામાં આવે છે. સ્લેબ પાથરવાના કામ માટે ૩ એસએલસીની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે.

રેલ ફીડર કાર (આરએફસી)

રેલ ફીડર કારનો ઉપયોગ કરીને આરસી ટ્રેક બેડ પર ૨૦૦ મીટર લાંબી પેનલ્સને લાદવામાં આવે છે અને પાથરવામાં આવે છે. આરએફસી રેલ જોડીને આરસી બેડ ઉપર દબાણ કરશે અને શરૂઆતમાં આરસી પર કામચલાઉ ટ્રેક નાખવામાં આવશે. અત્યાર સુધીમાં કુલ ૪ આરએફસીની ખરીદી કરવામાં આવી છે. સિમેન્ટ આસ્ફાલ્ટ મોર્ટાર ઈન્જેક્શન કાર (સીએએમ કાર)

આરસી બેડ પર યોગ્ય જગ્યાએ ટ્રેક સ્લેબ ગોઠવ્યા બાદ સીએએમ કાર પેરેલલ ટ્રેક પર દોડે છે. આ સીએએમ કાર ડિઝાઈનના પ્રમાણમાં સીએએમ મિશ્રણ માટેના ઘટકોનું મિશ્રણ કરે છે અને આ સીએએમ મિશ્રણને જરૂરી લાઈન અને ટ્રેકનું સ્તર હાંસલ કરવા માટે સ્લેબની નીચે દાખલ કરવામાં આવે છે. અત્યાર સુધીમાં ૨ સીએએમ કાર ખરીદવામાં આવી છે.

LOKMAT- HELLO MUMBAI, Mumbai, 5.5.2024
Page No. 1, Size:(5.20)cms X (8.98)cms.

Mumbai Ahmedabad Bullet train's speed will 320 kms/ hr

बुलेट ट्रेनचा वेग ताशी ३२० किलोमीटर

लोकमत न्यूज नेटवर्क

मुंबई : मुंबई ते अहमदाबाद मार्गावर ताशी ३२० किलोमीटर वेगाने बुलेट ट्रेन धावणार आहे, त्यासाठी ट्रॅक उभारण्यासाठी लागणाऱ्या मशिन्स भारतात बनविण्यात आल्या आहेत. काही मशीन जपानवरून आणल्या आहेत. जपानमधील बुलेट ट्रेनसाठी जसे ट्रॅक उभारले आहेत तसेच ट्रॅक आता मुंबई-अहमदाबाद दरम्यान उभारण्यात येणार आहेत.

बुलेट ट्रेन कॉरिडॉरसाठी अत्याधुनिक मशिनरीसह यांत्रिक ट्रॅक उभारणी केली जात आहे. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पात जपानी शिंकानसेन ट्रॅक सिस्टिमवर आधारित जे-स्लॅब ट्रॅक सिस्टिम असणार आहे. भारतात पहिल्यांदाच जे-स्लॅब गिट्टीलेस ट्रॅक सिस्टिमचा वापर केला जात आहे. गुजरात आणि डीएनएचमध्ये ३५२ किमीच्या अलाइनमेंटसाठी वायडक्टवर ७०४ किमी ट्रॅक आणि साबरमती आणि सुरत येथे दोन बुलेट ट्रेन डेपो टाकण्यात येणार आहेत. ट्रॅक इन्स्टॉलेशनची संपूर्ण प्रक्रिया अत्याधुनिक आहे. गुजरातमध्ये ट्रॅक टाकण्याचे काम सुरू आहे. प्रकल्पासाठी सुरत आणि वडोदरा येथे ३५ हजार मेट्रिक टनापेक्षा जास्त रेल्वे आणि ट्रॅक बांधकाम यंत्रांचे तीन संच आले आहेत.

६० किलोंच्या फ्लॅशची वेल्डिंग

२५ मीटर लांबीच्या ६० किलो वजनाच्या रेल्वेला फ्लॅश बट वेल्डिंग मशीन वापरून वेल्डिंग केले जाते. जेणेकरून वायडक्टवर ट्रॅक कन्स्ट्रक्शन बेसजवळ २०० मीटर लांबीचे पॅनेल तयार होतील. प्रीकास्ट ट्रॅक स्लॅब वायडक्टवर उचलले जातात. लोड केले जातात आणि ट्रॅक टाकण्याच्या ठिकाणी हलविले जात असून या पद्धतीने काम सुरु आहे.

मशीनच्या ताफ्यात रेल्वे फीडर कार, ट्रॅक स्लॅब टाकण्याची कार, सीएएम लेइंग कार आणि फ्लॅश बट वेल्डिंग मशिनचा समावेश आहे. या मशिनचे एकत्रीकरण, चाचणीचे काम सुरू असल्याची माहिती नॅशनल हायस्पीड रेल्वे कॉर्पोरेशनने दिली.