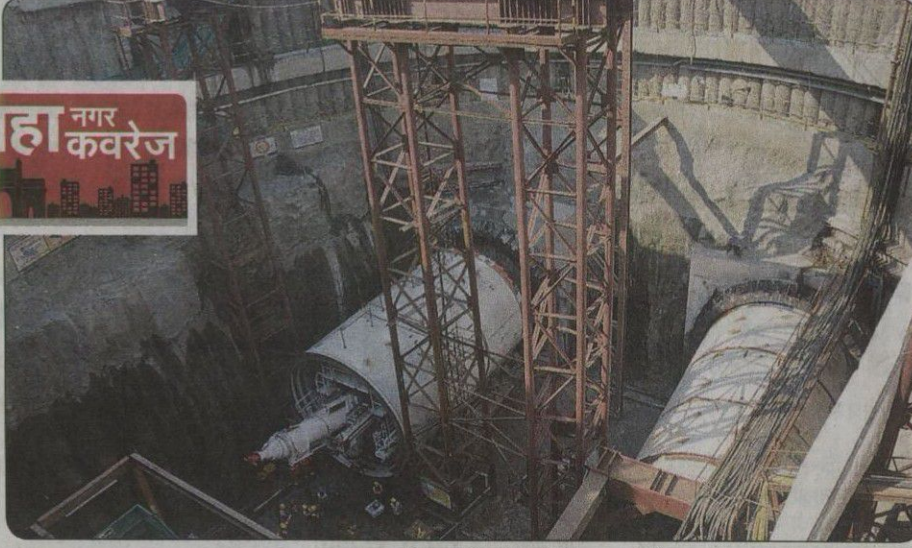


मेट्रो ने पकड़ी 'रफ्तार'

नया नगर-दादर के बीच टनल बनाने का काम शुरू

Neeraj.Tiwari
@timesgroup.com

■ मुंबई : मुंबई महानगर की पहली भूमिगत मेट्रो लाइन-3 का निर्माण कार्य शुक्रवार से शुरू किया गया। इसके लिए नया नगर स्थित शाफ्ट में टीबीएम का प्रयोग किया गया। टीबीएम मशीन कैसे काम करेगी, किस तरह से यह मुंबई महानगर को नुकसान पहुंचाए बिना जमीन के भीतर खुदाई करेगी, इस पर एनबीटी की रिपोर्ट:



नया नगर शाफ्ट में उतारी गई 2 टीबीएम मशीनें।



टीबीएम मशीन का तीसरा भाग, जो कि सिलिंडर जैसा है। खुदाई के दौरान निकलने वाली मिट्टी को बाहर गिराता है।

माहिम स्थित नया नगर में बनाए गए 28 मीटर गहरे शाफ्ट से दादर की दिशा में खुदाई काम शुरू किया गया है। इनके बीच मेट्रो के तीन स्टेशन का निर्माण किया जाएगा, जिसमें सिद्धिविनायक, दादर और धारावी मेट्रो स्टेशन के नाम शामिल हैं। इसके लिए कुल तीन टीबीएम मशीनों का उपयोग होगा, जिनमें से 2 नया नगर शाफ्ट में उतारी जा चुकी हैं।

अब तक की बेहतरीन तकनीक

यातायात विशेषज्ञों के अनुसार मेट्रो-3 के लिए भूमिगत मार्ग बनाने वाली टीबीएम मशीनें अबतक की सबसे बेहतर तकनीक हैं। इससे खुदाई करने पर आस-पास के इलाकों में कंपन नहीं होता। इसलिए मुंबई महानगर में ऐसी मशीनों का इस्तेमाल फायदेमंद है।

ऐसे काम करेगी टीबीएम मशीन

■ टीबीएम मशीन तीन भागों में विभाजित होती है। आगे की दिशा में कटर लगा हुआ होता है, जिससे खुदाई का काम किया जाता है। ये कटर इतनी सफाई से काम करते हैं कि आस-पास की जगह पर कंपन का असर नहीं होता।

■ मशीन का दूसरा भाग है सपोर्ट बेल्ट। इसका मुख्य काम खुदाई किए गए इलाके को कंक्रीट की प्लेट से ढकना। जैसे ही कटर द्वारा जमीन का हिस्सा काटा जाता है, इसका दूसरा भाग उस हिस्से पर कंक्रीट प्लेट लगा देता है, जिससे निर्माण कार्य में रुकावट नहीं होती है।

■ तीसरा और मुख्य हिस्सा है मिट्टी बाहर निकालने वाला सिलिंडर। जैसे ही कटर द्वारा जमीन का हिस्सा काटा जाता है, सपोर्ट बेल्ट द्वारा कंक्रीट की चढ़ाई जाती है, खुदाई के दौरान निकलने वाली मिट्टी सिलिंडर के जरिए एक मग तक पहुंचाई जाती है। यह मग ट्रेन से बाहर खींच लिया जाता है।

■ टीबीएम मशीन द्वारा 24 घंटे में 10 मीटर टनल बनाई जा सकेगी।

33 किलोमीटर

लंबे भूमिगत मार्ग के लिए 17 टीबीएम मशीनों का उपयोग किया जाएगा

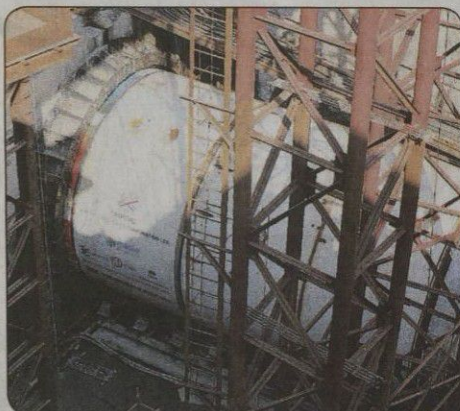
4 टीबीएम

मशीनें मुंबई पहुंच चुकी हैं, 2 को नया नगर शाफ्ट में उतारा जा चुका है।

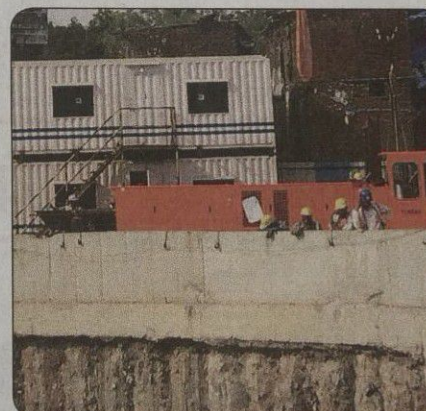
एक टीबीएम से खुदाई के कार्य की शुरुआत शुक्रवार से की गई



खुदाई का काम जमीन से 28 मीटर नीचे तक किया जा रहा है, इसलिए ऑक्सीजन की मात्रा में संतुलन बनाए रखने के लिए एयर ब्लोअर का उपयोग किया जाता है।



मशीन के आगे का भाग कटर है, जो गोलाई के आकार में जमीन में छेद कर टनल का निर्माण करता है।



खुदाई के दौरान निकलने वाली मिट्टी को बाहर निकालने वाली क्रेन।