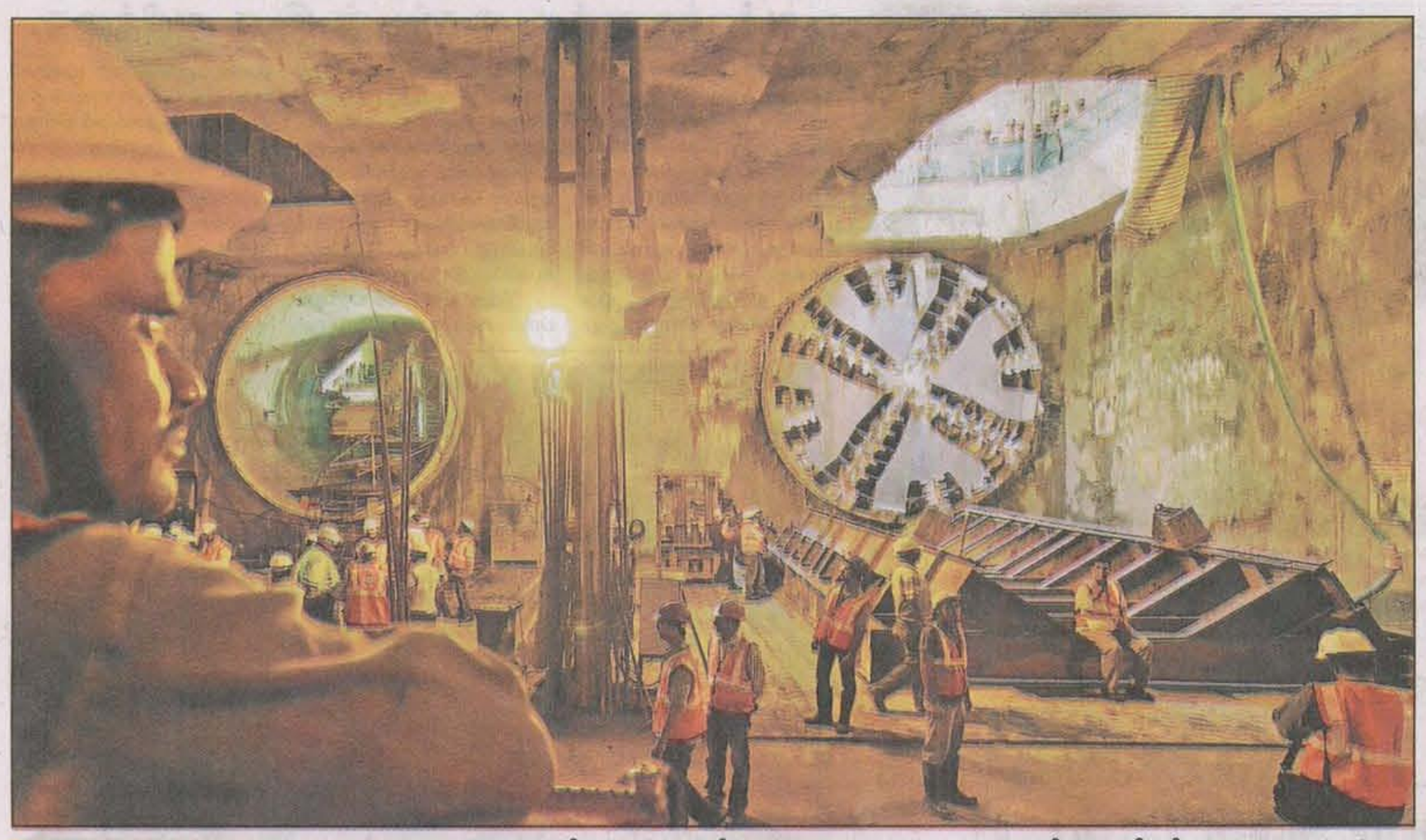
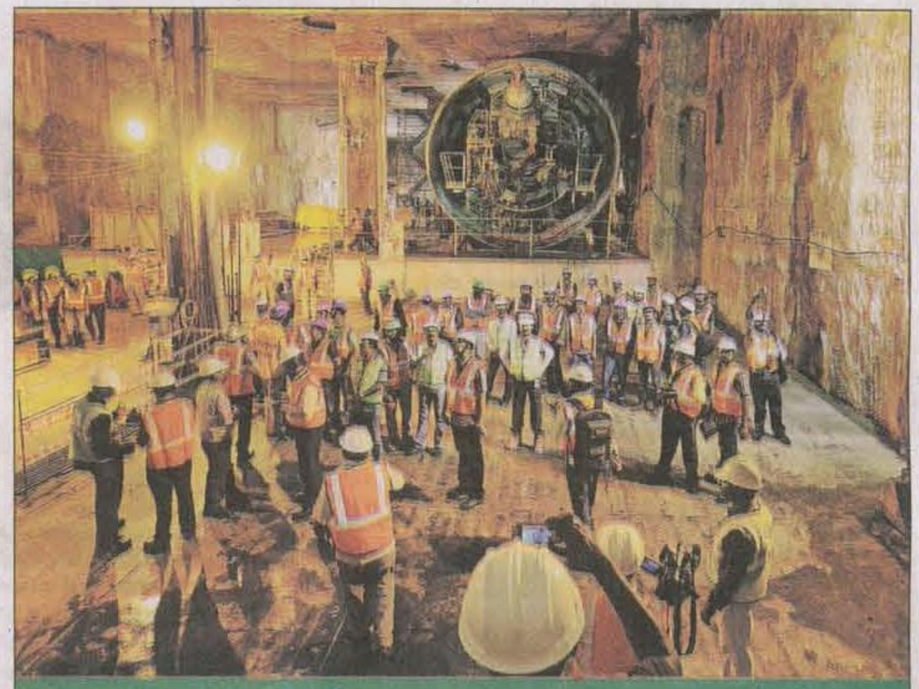


ஷெனாய் நகர் முதல் அண்ணா நகர் டவர் பூங்காவரையில் மெட்ரோ ரயில் சுரங்கப்பாதை அமைக்கும் பணி இருவழிகளிலும் முடிவடைந்துள்ளது. சுரங்கம் தோண்டும் பணிக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட ராட்சத மெஷின்.



10,000 ஊழியர்கள்

சென்னை மெட்ரோ ரயில் பணிக்காக மட்டும் சுமார் 10 ஆயிரம் ஊழியர்கள் வேலை செய்கிறார்கள். அனைத்து விதிமுறைகளுக்கும் உட்பட்டு 100 சதவீதம் பாதுகாப்புடன்தான் பணிகள் நடைபெற்று வருகிறது. சென்னையில் மெட்ரோ ரயில் சுரங்கம் தோண்டும்போது பூமிக்கு அடியில் 1000க்கும் மேற்பட்ட கட்டிடங்களை கடந்து செல்ல வேண்டியுள்ளது.

ஷெனாய்நகர்-திருமங்கலம் இடையே

பிரமாண்ட சுரங்கப்பாதையில் மெட்ரோ ரயில்

சென்னை, பிப். 23: ஷெனாய் நகரில் இருந்து திருமங்கலம் வரை சுரங்கப்பாதையில் 2ம் கட்டமாக 2015ம் ஆண்டு மெட்ரோ ரயில் இயக்கப்பட உள்ளது. இதற்காக தரைக்கு அடியில் நவீன வசதிகளுடன் பிரமாண்டமாய் சுரங்கப்பாதை உருவாக்கப்பட்டு வருகிறது.

சென்னையில் அமைக்கப்பட்டு வரும் மெட்ரோ ரயில் பாதையில் 24 கிமீ தூரம் சுரங்கப்பாதை அமைக்கப்படுகிறது. இதற்காக, பூமிக்கு அடியில் சுரங்கம் தோண்டும் பணியும் வேகமாக நடைபெற்று வருகிறது. சுரங்கம் தோண்டுவதற்காக சீனாவில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்பட்டுள்ள 12 டனல் போரிங் மிஷின் மூலம் நேரு பூங்கா, மே தின பூங்கா, ஷெனாய் நகர், சைதாப்பேட்டை, வண்ணாரப்பேட்டை உள்ளிட்ட 5 இடங்களில் இருந்து இரண்டு வழித்தடங்களில் சுரங்கம் தோண்டும் பணி நடைபெற்று வருகிறது. தற்போது 6 ரயில் நிலையங்களுக்கு இடையே சுரங்கம் தோண்டும் பணி முடிவடைந்துள்ளது.

சென்னை மெட்ரோ ரயில் நிறுவனம் சார்பில் பூமிக்கு அடியில் சுரங்கம் எப்படி தோண்டப்படுகிறது, மக்கள் பாதுகாப்பாக பயணம் செய்ய என்னென்ன வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது என்பது குறித்து விளக்கம் அளிக்கப்பட்டது.

அதன்படி ஷெனாய்நகரில் இருந்து அண்ணா நகர் கிழக்கு மற்றும் அண்ணாநகர் டவர் ஆகிய ரயில் நிலையங்களுக்கு இடையே டிராலி போன்ற ரயிலில் 2 கி.மீ. தூரம் சுரங்க பாதைக்குள் அழைத்துச் சென்றனர். அப்போது மெட்ரோ ரயில் நிறுவன இயக்குனர் (திட்டம்) ராமநாதன், முதன்மை பொது மேலாளர் சோமசுந்தரம் ஆகியோர் நிருபர்களிடம் கூறியதாவது:

சென்னையில் இரண்டு வழித்தடங்களில் அமைக்கப்பட்டு வரும் மெட்ரோ ரயில் பாதைகளில் மொத்தம் 32 ரயில் நிலையங்கள் உள்ளது. இதில் 19 ரயில் நிலையங்கள் பூமிக்கு அடியிலும், 13 ரயில் நிலையங்கள் மேம்பாலத்திலும் இருக்கும். இந்தியாவிலேயே அதிகளவில் பூமிக்கு அடியில் மெட்ரோ ரயில் பாதை அமைக்கப்படுவது சென்னையில்தான். வழக்கமாக டனல் போரிங் மிஷின் மூலம் குறைந்தது ஒரு நாளைக்கு 10 மீட்டர் தூரம் தோண்ட முடியும். இது வரை சுரங்கப்பாதையில் 13 கி.மீ. தூரம் தோண்டி (30 சதவீதம்) முடிக்கப்பட்டுள்ளது. வண்ணாரப்பேட்டையில் இருந்து மண்ணடி இடையே சுரங்கம் தோண்டும் போது ஒரே நாளில் 54 மீட்டர் தூரம் தோண்டி சாதனை படைக்கப்பட்டது. அந்த பகுதி முழுவதும் வெண்ணெய் போன்று ஒரே சமதளத்துடன் இருந்ததால் இது சாத்தியமானது.

சென்னையில் பூமிக்கு அடியில் அதிக பட்சமாக சென்ட்ரலில் 33 மீட்டர் (100 அடி) ஆழத்திலும், குறைந்தபட்சமாக 9 மீட்டர் ஆழத்திலும் சுரங்கப்பாதை அமைக்கப்பட்டு வருகிறது. ரயில் நிலையம் வரும் 19 இடங்களிலும் 17 மீட்டர் ஆழத்துக்கு பள்ளம் தோண்டப்பட்டு, 4 பக்கமும் ஒரு மீட்டர் அகலத்துக்கு பாக்ஸ் போன்ற சுவர் எழுப்பப்பட்டு, அங்கு டனல் போரிங் மிஷின் இறக்கி வைத்து பணிகள் நடைபெறுகிறது.

சுரங்கப்பாதையில் பயணிகளுடன் ரயில் செல்லும் போது திடீரென பிரேக்டவுன் ஆனால் அல்லது தீ விபத்து ஏற்பட்டால் பயணிகளை காப்பாற்ற, ஒவ்வொரு 250 மீட்டர் தூரத்துக்கும் இடது பக்கம் தனியாக வழி அமைக்கப்படுகிறது.

அதேபோன்று ஒவ்வொரு சுரங்கப்பாதையிலும் இடது பக்கம் 3 அடி அகலத்துக்கு நடைபாதை (புட்பாத்) அமைக்கப்படும். அதன்வழியே பயணிகள் சென்று நுழைவு வழியாக அருகே உள்ள சுரங்கப்பாதைக்கு சென்று மற்றொரு பாதையில் செல்லும் மெட்ரோ ரயில் அல்லது அருகில் உள்ள ரயில் நிலையத்துக்கு நடந்தே சென்றுவிடலாம். மேலும், சுரங்கப்பாதையில் 100 மீட்டர் தூரத்துக்கு ஒரு டெலிபோன் வசதி, 500 மீட்டர் தூரத்துக்கு தீயணைப்பு கருவிகள் என மக்களுக்கு தேவையான அனைத்து பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகளும் செய்யப்பட்டுள்ளது.

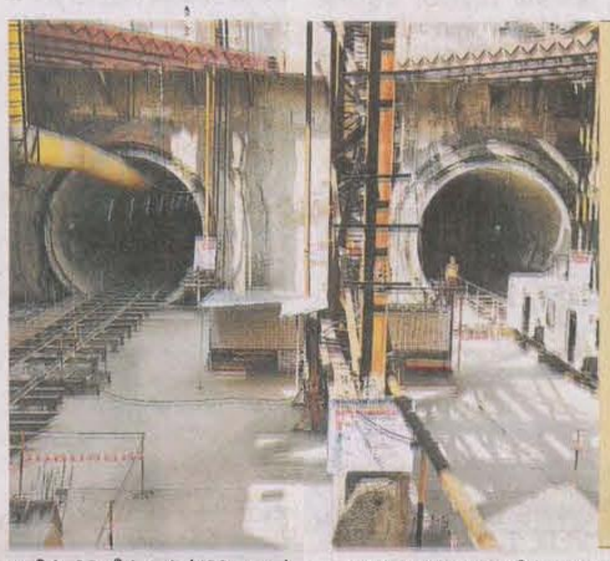
தற்போது ஷெனாய் நகர், அண்ணாநகர் கிழக்கு, அண்ணாநகர் டவர் ஆகிய 3 ரயில் நிலையங்களை இணைக்கும் வகையில் 2 கி.மீ. தூரம் சுரங்கப்பாதை தயாராக உள்ளது. அடுத்து அண்ணாநகர் டவரில் இருந்து திருமங்கலம் இடையே ஒரு கிலோ மீட்டர் தூரத்துக்கு சுரங்கம் தோண்டும் பணி இன்னும் சில வாரத்தில் தொடங்க உள்ளது. ஷெனாய்நகரில் இருந்து திருமங்கலம் வரை அடுத்த ஆண்டு சுரங்கப்பாதை மற்றும் ரயில் நிலையம் அமைக்கும் பணி முடிந்ததும், 2015ம் ஆண்டு இறுதிக்குள் ஷெனாய்நகர் சுரங்கப்பாதை ரயில் நிலையத்தில் 4 சுரங்கப்பாதை ரயில் நிலையங்களை தாண்டி கோயம்பேடு வழியாக அசோக்நகர் வரை மேம்பாலத்தில் மெட்ரோ ரயில் இயக்க திட்டமிட்டு 2ம் கட்ட பணிகள் நடைபெற்று வருகிறது. இதற்காக தரைக்கு அடியில் பிரமாண்டமான வசதிகளுடன் மெட்ரோ ரயில் நிலைய பணிகள் நடைபெற்று வருகிறது. இவ்வாறு அவர்கள் கூறினர்.

2015ம் ஆண்டு இயக்க திட்டம்

சுரங்கப்பாதையில் நவீன வசதிகள்

சுரங்கப்பாதையில் மெட்ரோ ரயில் செல்வதற்காக 5.8 மீட்டர் சுற்றளவு கொண்ட ரவுண்ட் சிலாப் போடப்பட்டுள்ளது. இந்த சிலாப் மட்டும் 250 எம்.எம். திக்னஸ் கொண்டது. இதனால் பூமி அதிர்ச்சி மற்றும் சில நடுக்கம் ஏற்பட்டாலும் சுரங்கப்பாதையில் செல்லும் ரயிலுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. சுரங்கப்பாதையில் ரயில் செல்லும்போது பூமிக்கு மேல் உள்ள கட்டிடங்களுக்கு அதிர்வு மற்றும் அதிக சத்தம் வெளியேறாதபடி குஷனிங் எபெக்ட் உள்ளிட்ட நவீன வசதிகள் செய்யப்படும்.

சுரங்கப்பாதையில் உள்ள ரயில் நிலையங்கள் பூமிக்கு அடியில் 17 மீட்டருக்கு கீழ் பகுதியில் இருக்கும். இது 3 அடுக்கு கொண்டதாக இருக்கும். கீழ்தளத்தில் ரயிலும், அடுத்த தளத்தில் டிக்கெட் வாங்கும் வசதியும், மேல் தளத்தில் பயணிகள் சென்று வர மற்றும் கேபிள் இணைப்பு வசதிகள் இருக்கும். ஒவ்வொரு ரயில் நிலையங்களும் 200 மீட்டர் நீளம் கொண்டது.



2வது கட்டமாக மாதவரம் – ஸ்ஸ், வண்ணாரப்பேட்டை–திருவொற்றியூர்

சென்னையில், முதல் கட்டமாக வண்ணாரப்பேட்டை - விமான நிலையம் வரையும், சென்ட்ரல் - புனித தோமையர் மலை வரை 45 கி.மீ. தூரம் இரண்டு வழித்தடங்களில் மெட்ரோ ரயில் பாதை அமைக்கப்பட்டு வருகிறது. 2வது கட்டமாக வண்ணாரப்பேட்டையில் இருந்து திருவொற்றியூர் வரை 2 கி.மீ. தூரம் மெட்ரோ ரயில் பாதை அமைக்கப்படுகிறது. இதற்கு ரூ3 ஆயிரம் கோடி செலவாகும் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதைத் தொடர்ந்து மாதவரம் - மயிலாப்பூர் ஸ்ஸ் வரையும், மாதவரத்தில் இருந்து அயனாவரம் வழியாக பெரம்பூர் என சென்னையில் உள்ள அனைத்து ஊர்களையும் இணைக்கும் வகையில் மெட்ரோ ரயில் பாதை அமைக்க திட்டமிட்டு பணிகள் நடைபெறுவதாக மெட்ரோ ரயில் இயக்குனர் (திட்டம்) ராமநாதன் கூறினார்.