

सर्वाधिक लांबीचा जलबोगदा!

भुयारी जलवाहिनी 111 किलोमीटर्सची; मुंबईची न्यू यॉर्कशी बरोबरी

मुंबई : पुढारी वृत्तसेवा

मुंबई मेट्रो-३ ही पूर्णतः भुयारी मेट्रो आता कोणत्याही क्षणी धावू लागेल. मात्र, त्याअधीच मुंबईने शंभर किलोमीटर जलबोगद्याचे म्हणजेच भुयारी पाईपलाईनचे काम पूर्ण करून न्यू यॉर्क शहराशी बरोबरी साधली आहे.

गेल्या २१ जून रोजी मुंबई महापालिकेने हा टप्पा गाठला आणि कदाचित मुंबई लवकरच न्यू यॉर्कलाही मागे टाकेल. कारण, ही भुयारी जलवाहिनी तब्बल १११ किलोमीटरची होवू घातली आहे.

मुंबईच्या पोटात काय काय सामावले आहे याचा शोध घेतला तर जलनिःस्सारण, मलनिःस्सारण वाहिन्या, घराघरांत गेलेले नळ, फोनच्या केबल्स, आता नेटच्या केबल्स असे प्रचंड महाकाय जाळे मुंबईच्या भूगर्भात विनलेले दिसले. मात्र, हे सर्व नेटवर्क मुपूष्ठापासून किती खोल असेल? तर जेमतेम ३ ते ५ मीटर खोल! म्हणजे मोठ्या-छोट्या पाईपलाईन यापेक्षा खोल असत नाहीत. मात्र, मुंबईच्या पाणीपुरवठ्यासाठी खोदण्यात येणारे जलबोगदे हे भुपूष्ठापासून तब्बल १०० ते ११० मीटर खोल आहेत आणि ते उभारण्यासाठी प्रतिकिलोमीटरचा खर्च येतो १०० कोटी रुपये.

न्यू यॉर्कशी बरोबरी साधणारा जलबोगद्याचा टप्पा ठरला तो घाटकोपर-परळ हा ९.७ किलोमीटरचा जलबोगदा. त्यासाठी महापालिकेने ९४३ कोटी रुपये खर्च केले. मुंबईला पाणीपुरवठा करण्यासाठी साध्या पाईपलाईन टाकल्या असत्या तर हा खर्च करावा लागला नसता, असा कुणीही शहाणा म्हणेल.

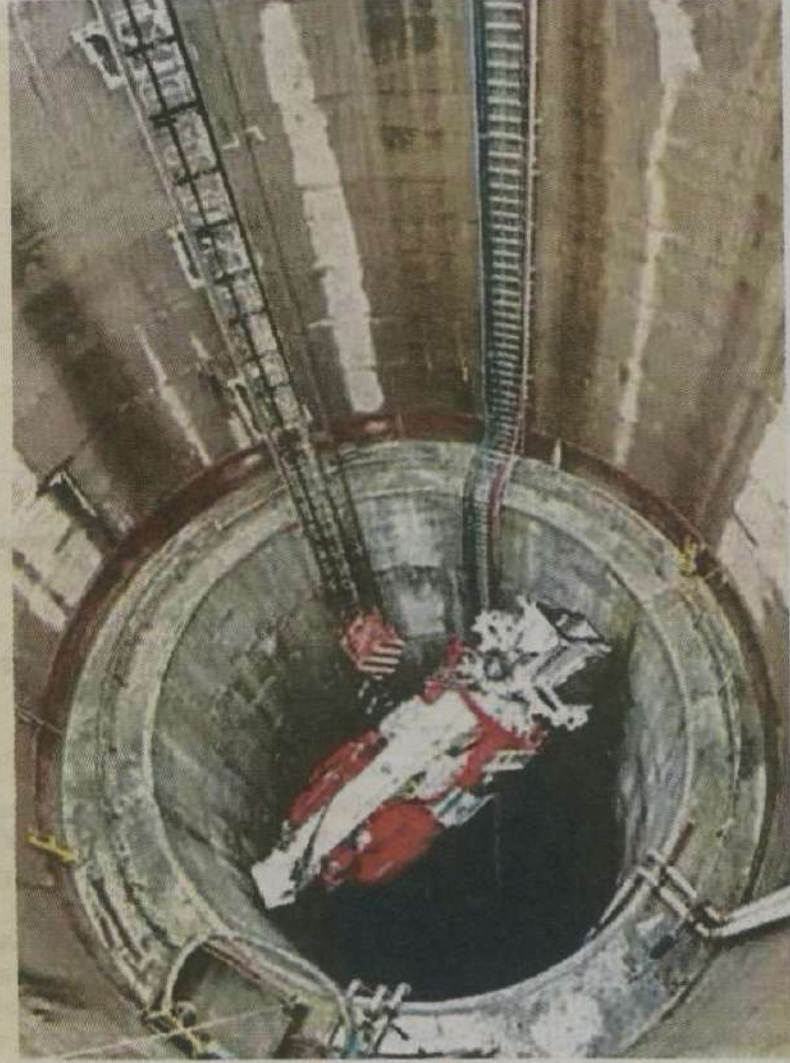
अर्थात अशा पाईपलाईन टाकण्यासाठी मुंबईत जागा असती तर आणखी पारंपरिक पाईपलाईन महापालिकेने टाकल्याही असत्या. पण, मुळात मुंबईत आता जीर्ण झालेल्या पाईपलाईनचे आयुष्य संपत आले, नव्या पाईपलाईन टाकायला जागा नाही. याशिवाय भुयारी पाईपलाईनचे अनेक फायदे आहेत. ते जास्त महत्त्वाचे.

जलबोगदे हे भूगर्भात खोलवर खोदले जातात. त्यामुळे अशा जलबोगद्यातून तथा

मुंबईच्या भूगर्भात भुयारांचे जाळे

- भुयारी जलमार्ग खोदून पाईपलाईन टाकणे हा प्रयोग मुंबईला अर्थात नवा नाही. १९५५ साली ६.७ किलोमीटरचा जलबोगदा खोदून मोडक सागरचे पाणी बेल नाल्यात आणण्यात आले.
- ऑस्ट्रियन टनेलिंग मेथड वापरून १९६३ साली खुद्द मुंबई शहरात मुलुंड पूर्व ते कांदिवली पश्चिम असा ५.८ किलोमीटरचा जलबोगदा खोदण्यात आला.
- १९८३ ला टनेल बोरिंग मशिन (टीबीएम) मुंबईत दाखल झाले. महालक्ष्मी रेसकोर्स ते मलबार हिल असा ३.८ किलोमीटरचा जलबोगदा खोदण्यात आला. यासाठी टीबीएम वापरण्याची ही पहिलीच वेळ होती.
- मुंबईच्या जलबोगद्यांचे जाळे असे विस्तारत गेले. १९८३ ते १९ या काळात भिवंडीत कशेळी खाडीतून जलबोगदा उभारण्यात आला. १९९५ आणि २००० दरम्यान रूपारेल व महालक्ष्मी रेसकोर्स असा ४.९ किलोमीटरचा जलबोगदा खोदण्यात आला.
- याआधीचा शेवटचा जलबोगदा २०१८ पवई ते वेरवल्ली या घाटकोपर -परळ लिंकसाठी खोदण्यात आला. त्याची लांबी २.२ किलोमीटर होती.

भुयारी पाईपलाईनमधून येणाऱ्या पाण्यात अन्य कुठलेही पाणी मिसळण्याचा धोका कमी होतो. शिवाय पाणीचोरीचे प्रमाणही घटते. किंवा घाणेरडे पाणी आणि त्यातही पाणीचोरी या दोन प्रश्नांवरचा अक्सर इलाज म्हणूनही या भुयारी पाईपलाईनकडे



सुरक्षित पाणीपुरवठा

सतत दहशतवाद्यांच्या रडवर असलेल्या मुंबईचा पाणीपुरवठा सुरक्षित ठेवायचा तर अशा भुयारी जलवाहिन्यांशिवाय अन्य पर्याय नाही. या विचारातूनही हा विक्रमी जलबोगदा साकारला. भूगर्भात १०० ते ११० मीटर खोलवर असलेल्या या जलवाहिन्यांपर्यंत कुणीही पोहोचू शकणार नाही.

पाहिले जाते.

मुंबईत आजघडीला ३५ टक्के पाणी वाया जाते. भुयारी पाईपलाईन सुरू झाल्यानंतर हे प्रमाण प्रचंड प्रमाणात कमी होईल.

मुंबईसाठी भूगर्भात पाईपलाईन टाकणे

हा एक सुरक्षेचाही उपाय मानला जातो. आंतरराष्ट्रीय शहर म्हणून मुंबईला सतत घातपाताचा धोका असतो. मात्र, ज्या जलवाहिन्या भूगर्भात शंभर मीटर खोलवर टाकलेल्या असतात तिथपर्यंत जाण्याची कल्पनाही कुणी करू शकत नाही.