



## महाराष्ट्र मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (नागपूर मेट्रो रेल प्रकल्प)

महा मेट्रोने डीआरडीओच्या बायो डायजस्टरला पुन्हा डिझाइन केले



महा मेट्रोच्या नागपूर मेट्रो प्रकल्पात सांडपाणाच्या पुनःउपयोगासाठी बायो-बायोडायजस्टर टँक आणि अनॅरोबिक मायक्रोबियल इनोक्युलम (एएमआय) प्रणाली अमलात आणली असून महा मेट्रोने नेहमीच पर्यावरण पूरक बाबींना प्राधान्य दिले आहे. महा मेट्रोने डिफेंस रिसर्च अँड डेवलपमेंट ऑर्गनाइजेशन (DRDO) द्वारे पेटंट टेक्नॉलॉजी बायोडायजस्टरला नव्याने डिजाईन करून मोठा

बदल केला आहे. ज्यामुळे सांडपाणी रिसायकलिंग सिस्टमचा आकार कमी झाला असून त्याची क्षमता व गुणवत्ता मध्ये कुठलाही परिणाम झाला नाही . या नवीन प्रणालीला डीआरडीओ ने मंजूरी दिली आहे .

उल्लेखनीय आहे कि, जून 2016 मध्ये डीआरडीओ व महामेट्रो दरम्यान बायोडाईजेस्टर तंत्रज्ञान संबंधी सामंजस्य करार झाला होता. महा मेट्रोने सदर बायोडायजस्टर सर्व स्टेशन व कार्यालय मध्ये लावण्याचा निर्णय घेतला, परंतु सदर प्रणाली मोठ्या प्रमाणात जागा घेत असल्याचे निदर्शनास आले म्हणून महामेट्रो अधिकाऱ्यांनी या सयंत्राला नव्याने डिजाईन केले. ज्यामुळे स्टेशन परिसरात मोठ्या प्रमाणात जागा उपलब्ध झाली. अद्यावत तंत्रज्ञासह केवळ बायो-डायजेस्टर+रीड बेड तंत्रज्ञानाचा यामध्ये वापर करण्यात आला आहे.

नव्याने डिजाईन करण्यात आलेले बायोडायजस्टर यशस्वीपणे कार्यरत असून एकूण 14 बायोडायजस्टर (जुने व नवीन ) कार्यरत आहे. यातून निघणारे सांडपाणी स्वच्छता गृह व बगिच्यातील झाडांना पाणी देण्यासाठी पुनः वापरला जाते . या प्रक्रियेमुळे प्रत्येक वेळेस नव्याने लागणाऱ्या पाण्याची गरज राहत नाही. यामुळे अनुमानितपणे साधारणतः ३० टक्के म्हणजेच प्रत्येक स्टेशनवर सुमारे ८०० ते ९०० लिटर पाण्याची बचत दर दिवशी होत आहे. मोजक्या जागेत कमीत कमी खर्चात पारंपारिक पद्धतीने वॉटर रिसायकलिंगची प्रक्रिया राबविली जाते. तर या प्रक्रियेमुळे इतरत्र कुठेही सांडपाणी जमा राहण्याची शक्यता राहत नाही



या प्रणालीची वैशिष्ट्ये पुढील प्रमाणे :

- इकोफ्रेंडली व स्वस्त तंत्रज्ञान
- कमी जागेची आवश्यकता
- कुठलाही निरुपद्रवी (कचरा) व दुर्गंध बाहेर येत नाही तसेच कमी रखरखाव
- सांडपाण्याचा पुनःवापर
- जमिनीतील पाणी दूषित होणार नाही
- 6) भारतात सर्व वातावरणात यशस्वी

महा मेट्रोने नव्याने डिजाईन केलेल्या बायोडायजस्टर प्रणाली सर्व मेट्रो रेल प्रकल्पांमध्ये लावण्याचा निर्णय घेतला आहे