

Invenția se referă la epurarea avansată a apelor uzate menajere și industriale, și anume la instalațiile și procedeele de epurare avansată a apelor uzate, iar apele uzate epurate pot fi utilizate la întreprinderi în calitate de ape industriale în procesele tehnologiche, cum ar fi răcirea utilajului, sau în agricultură pentru irigații.

Instalația și procedeul de epurare avansată a apelor uzate conțin un rezervor (1) mono-bloc, divizat prin pereți despărțitori în patru compartimente – un decantor primar (I) pentru epurarea mecanică a apei uzate, bioreactoare anaerob-anoxic (II) și aerob (III) pentru epurarea biologică combinată anaerob-anoxică-aerobă a apei uzate, și un decantor secundar (IV) pentru epurarea mecanică a apei uzate epurate. Decantorul primar (I) este format din două pachete lamelare sau tubulare (3, 3') înclinate, un fermentator anaerob (4) și un separator (5). Bioreactoarele (II, III) sunt executate din două părți divizate printr-o șicană (9, 14) și în care sunt amplasate o umplutură rigidă (11, 11') pentru fixarea microflorei și o umplutură flotantă (15, 15') pentru fixarea microorganismelor heterotrofe. În partea inferioară a bioreactorului (III) este amplasat un sistem de aerare pneumatic. Decantorul secundar (IV) este format din plăci ondulate sau tuburi subțiri (19) din masă plastică înclinate și un canal vertical (21) pentru evacuarea apei uzate epurate.

Revendicări: 7

Figuri: 3

