

1. Reactor foto-biocatalitic combinat pentru epurarea distructivă a apelor uzate de compuși organici greu degradabili, care include o carcasă verticală cu un racord de alimentare cu apă, conectat cu o pompă și o capacitate pentru reagent, carcasa având un fund conic cu un racord de evacuare a sedimentului; în partea superioară a carcasei este instalat un bloc de prelucrare fotocatalitică, care include reactoare tubulare în U; în interiorul fiecăruia este instalată câte o lampă cu radiație ultravioletă cu reflectoare; între reactoare sunt amplasate perii cu posibilitatea mișcării lor alternative, care sunt conectate la un mecanism de acționare, ce include un motor electric, excentric, ghidaje și panou rulant; în carcasă este instalată o țevă verticală pentru circulara apei spre fundul carcasei; la mijlocul carcasei este amplasat un suport solid flotant delimitat de plase; sub suportul solid flotant este instalată o țevă orizontală cu orificii, care comunică cu un filtru; în partea inferioară a carcasei este instalat un bloc de aerare, care include o țevă pentru debitarea aerului îmbogățit cu oxigen și o țevă pentru debitarea aerului, care comunică cu aerolifturi executate sub formă de coloane verticale; țevile menționate sunt unite cu un ventilator; țeava de debitare a aerului îmbogățit cu oxigen este unită cu un bloc de oxigenare, care include o capacitate cu magneți și o conductă de evacuare a aerului sărac în oxigen cu o clapetă de reglare; filtrul este amplasat paralel carcasei și include o capacitate cu fund conic cu un racord de evacuare a sedimentului și un racord de evacuare a apei prelucrate în partea superioară a lui; în interiorul filtrului este amplasată o încărcătură granulată flotantă delimitată de plasă și un bec bactericid orizontal amplasat deasupra încărcăturii.
2. Reactor, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că purtătorul solid pentru fixarea biomasei este executat ca un material de adsorbție micro-macroporos flotant.
3. Reactor, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că încărcătura granulată este executată din polistiren spumant cu diametrul particulelor de 1...2 mm.
4. Reactor, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că în calitate de pompă se utilizează o pompă-dozaor de tip peristaltic.