

Revendicări:

1. Procedeu de epurare a apelor reziduale impurificate cu substanțe organice greu biodegradabile, ce include tratarea lor electrochimică într-un strat pseudofluidizat, **caracterizat prin aceea că** procedeul de epurare se realizează prin alimentarea în flux a apei uzate cu un debit specific de $0,1 - 0,5 \text{ m}^3 / \text{h dm}^2$ și fluidizarea magnetică a unor particule din material feromagnetic moale într-un câmp electromagnetic rotitor, în condițiile acțiunii simultane a barbotării de aer și a descărcărilor electrice, apărute la aplicarea între electrozi a unei tensiuni electrice sub formă de trenuri de impulsuri unipolare.

2. Procedeu, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** frecvența curentului unipolar este de 45-50 Hz, amplitudinea de 50-80 V, iar intervalul de relaxare dintre trenurile de impulsuri are valori cuprinse între 80 - 100 ms.

3. Instalație pentru epurarea apelor reziduale impurificate cu substanțe organice greu biodegradabile, care este formată dintr-un electrolizor prevăzut cu racorduri pentru alimentarea și evacuarea apei, în care sunt amplasate particule feromagnetice între electrozi, **caracterizată prin aceea că** electrolizorul este dotat cu un racord tangențial de alimentare a apei reziduale și un racord coaxial de evacuare a apei epurate, fiind amplasat într-un inductor exterior de câmp magnetic, conectat la o sursă de curent alternativ, iar particulele feromagnetice sunt acoperite cu un strat catalizator de oxid de vanadiu.

4. Instalație, conform revendicării 3, **caracterizată prin aceea că** distanța interelectroodică este cuprinsă între 20-60 mm, iar particulele feromagnetice sunt de formă cilindrică, confecționate din sârmă de oțel cu diametrul de 1,5 - 2,5 mm și lungimea cuprinsă între $1/2 - 2/3$ din distanța interelectroodică.