

Reactor anaerob combinat pentru obținerea biometanului, care este constituit dintr-un bioreactor (2) cu corp cilindric (1) cu fund conic, unit cu un ștuț (3) de evacuare a nămolului; în bioreactor (2) este amplasată o încărcătură (4) pentru fixarea microflorei și un indicator de nivel (5); în partea superioară a bioreactorului (2) este instalat un rezervor (10), dotat cu un indicator de nivel (6), iar la trecerea din rezervor (10) în corp (1) este amplasată o supapă (9) cu flotor (8); pe rezervor (10) este amplasat un agitator electromagnetic (11), care conține particule metalice (14) dintr-un material magnetic moale, un generator (15) de câmp electromagnetic rotativ, conectat la un variator (16) de curent trifazat, un ștuț (12) de alimentare cu lichid supus tratării și un ventil (13) pentru evacuarea lui în rezervor (10); în partea inferioară a bioreactorului (2) este instalat un receiver (17), care este dotat cu un indicator de nivel automat (18), conectat la un bloc de comandă (19), cuplat cu o pompă (20), dotată cu un ejector (21) metan-lichid, care, prin intermediul unei conducte (24) de aspirație a biometanului, comunică cu partea superioară a bioreactorului (2), totodată ejectorul (21) este racordat la un pulverizator (25) și la un aspirator (23), amplasat la fundul corpului (1); în partea inferioară a receiverului (17) este racordat un ștuț (26) cu un ventil de reglare (27) și o conductă de recirculare (28), unită la o pompă (29), care este cuplată cu blocul de comandă (19) și unită cu un ejector (30) de lichid, unit cu un electrogenerator (31) cu diafragmă de hidrogen și un distribuitor perforat (33), amplasat deasupra aspiratorului (23); în partea superioară a receiverului (17) este montat un furtun (34), unit printr-un sifon (35) cu o cameră de absorbție (36), umplută cu cărbune activat (37) pentru purificarea biometanului de compuși sulfuroși, racordată la corp (1) și dotată cu un dispozitiv de acționare (38) cu vibrație și un ștuț (39) de evacuare a metanului cu un ventil (40).