

Изобретение относится к оборудованию для интенсификации процессов выращивания микроводорослей путем селективного извлечения и ввода  $\text{CO}_2$  из очищаемого биогаза и может быть использовано в агроиндустриальной области, а также на станциях биологической очистки промышленных сточных вод.

Комбинированная установка для селективного извлечения  $\text{CO}_2$  из биогаза и выращивания микроводорослей включает блок для извлечения  $\text{CO}_2$  из биогаза, реактор (18) для выращивания микроводорослей и блок для отвода микроводорослей. Блок для извлечения  $\text{CO}_2$  из биогаза включает герметичную емкость (1), выполненную двухсекционной, нижняя секция которой содержит узел доочистки биогаза, внутри которого размещен корпус (3) с коническим дном. Внутри корпуса (3) установлен сетчатый контейнер (7) с загрузкой (8) железо-коксовой гальванопары, а в верхней части электрический вибратор (9) с патрубком (10), соединенный с барботером (11), установленным в верхней секции блока для извлечения  $\text{CO}_2$  из биогаза, которая также содержит блок осушения биогаза (12), форсунку (14), перегородочный канал (15), соединенный с трубопроводом (16), который соединен с узлом (17) для дозирования добавки аммофоса в реактор (18) для выращивания микроводорослей, в котором размещены теплообменник (19), блоки светодиодных ламп (20) и цилиндрический электрофлотационный блок (21), содержащий конгруентно встроенный его оси электродный блок (22), подключенный к источнику постоянного тока (23), и воронку (24), подключенную к шлангу (25), который сообщается с резервуаром (26) барабанного фильтра (27) блока для отвода микроводорослей, который также содержит вспомогательный электродный блок (29), установленный в резервуаре (26) барабанного фильтра (27), скребок (30) и емкость (31), соединенную с рециркуляционным насосом (32), выход которого через трубопровод соединен с форсункой (14), при этом барабанный фильтр (27) подключен к насосу (28).

П. формулы: 2

Фиг.: 1

