

Изобретение относится к устройству для биохимической очистки сточных вод и может быть использовано на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции.

Анаэробный биореактор для очистки сточных вод включает закрытый корпус с загрузкой для прикрепления микрофлоры, разделенный на две камеры посредством наклонной перегородки с возможностью перетока обрабатываемой воды из одной камеры в другую; подающий и отводящий трубопроводы, оборудованные гидрозатворами; камеру сбора биогаза и трубопровод с редукционным клапаном для его отвода. В качестве загрузки для прикрепления микрофлоры используется плетенная ткань из полиэтилена, поверхность которой модифицирована ферритизацией. Ферритизация поверхности тканного полотна осуществляется путем 3...5-кратной обработки в растворе солей железа(III) и железа(II) в их соотношении 2:1 с последующей гидротермической обработкой в 5...10%-ном растворе едкого натра при температуре 70...90°C. Для создания постоянного магнитного поля используются сферические спеченные частицы из гексаферрита бария диаметром 5...8 мм, намагниченные до насыщения.

В зоне гидрозатворов подающего и отводящего трубопроводов установлены датчики pH, соединенные с усилителями сигналов, задатчиком, исполнительным механизмом и редукционным клапаном с возможностью управления процессом пульсационной активации загрузки по разнице pH исходной и обработанной воды и регулирования гидростатического давления аккумулированного биогаза в первой камере биореактора.

Результат изобретения заключается в повышении степени очистки сточных вод.

П. формулы: 3

Фиг.: 1