

Изобретение относится к оборудованию для очистки сточных вод.

Сущность изобретения состоит в том, что установка для очистки сточных вод включает корпус и разделяющую перегородку, установленную под углом относительно вертикальной оси корпуса, которая делит корпус на две камеры, заполненные загрузкой; питающие и отводящие трубопроводы; разделяющие и поддерживающие решетки; камеру для сбора и отвода биогаза; гидрозатвор; трубопровод для отвода осадка.

Закрытая камера снабжена крышкой, над загрузкой дополнительно размещена система электродных блоков с диафрагмой. В качестве загрузки в закрытой камере используют створки раковин моллюсков с фракционным размером 5...50 мм. Внутри системы электродных блоков с диафрагмой установлены аноды, а снаружи диафрагмы - перфорированные катоды, соединенные с источником постоянного тока. Анодов изготавливают из графита или титана, покрытый слоем оксида рутения, а катоды - из нержавеющей стали.

В открытой камере помещена плавающая неоднородная фильтрующая загрузка, над которой размещены коллекторы сжатого воздуха и сточной воды, обработанной в системе электродных блоков с диафрагмой, а также объемная каркасная решетка, выполненная из полимерного листа, скребок с коллекторной камерой и патрубок для удаления флотоконцентрата, расположенные в верхней части камеры. Распределитель трубопровода сточной воды снабжен расходомером, для регулирования сепарирования 1,7...2,0% общего потока сточной воды в систему электродных блоков с диафрагмой.

Результат изобретения состоит в интенсификации процесса биохимической очистки сточных вод и получении биогаза с повышенной теплотворной способностью.