

В случае необходимости малые очистные сооружения могут быть дополнительно оборудованы гипохлорными установками в зависимости от требований контрольных служб по сбросу очищенных сточных вод в водоем.

Возможна утилизация осадка и использования его в качестве удобрения после обеззараживания гипохлоритами щелочных металлов.

Оптимизация систем орошения биологических фильтров очистки сточных вод

Г.Л.Пойта

В практике биохимической очистки сточных вод биофильтры получили достаточно широкое распространение. На эффективность их работы существенное влияние оказывают способ подачи и система распределения воды, что в свою очередь определяется конструктивными особенностями оросительных устройств.

Существующие конструкции оросительных устройств разработаны давно и до настоящего времени практически не подвергались изменениям. Они обладают определенными недостатками, которые ухудшают гидродинамическую обстановку, возникающую в биофильтре и определяющую процессы массообмена, и воздухообмена. Периодичность орошения и величина единовременной поверхностной нагрузки зависят от режимов работы и конструктивных особенностей оросительных устройств. Для изучения данных зависимостей была выполнена исследовательская работа на лабораторной установке, представляющей собой биофильтры различной высоты: $H=1,0$ м, $H=1,5$ м, $H=2,0$ м и $D=0,2$ м, работающие в различных режимах циклического и непрерывного орошения, а также на полупроизводственной установке, представляющей собой биофильтр $D=2$ м и $H=3,5$ м с различными конструкциями оросителей. Конструктивные параметры оросителей определялись расчетами, исходя из гидравлической нагрузки 10, 20 и 30 м³/м²сут.

Проведенные исследования позволили предложить новую конструкцию оросителя (А.С.СССР № 16400921), определить диапазоны его устойчивой работы, уточнить расчетные параметры для проектирования.

Конструкция проста и надежна в работе.