

ТЕХНОЛОГИЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДРОЖЖЕЙ

Очистка сточных вод дрожжевых производств является важной задачей, так как позволяет минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. На ОАО «Дрожжевой комбинат» отсутствуют очистные сооружения и сточные воды направляются в городскую систему канализации.

Цель работы – разработка технологии очистки сточных вод дрожжевого производства. Сточные воды подаются на барабанное сито, где удаляются крупнодисперсные примеси. Отбросы с сита обезвоживаются и вывозятся на полигон ТКО. Далее стоки поступают в тонкослойный отстойник, где эффективно осаждаются мелкодисперсные взвешенные вещества. Образующийся осадок удаляется в блок обработки осадка. На следующем этапе сточные воды подаются в усреднитель, где происходит их выравнивание по расходу и составу.

Осветленная вода направляется в анаэробный биореактор UASB, используемый для очистки сточных вод с высоким содержанием органических веществ. Сепаратор в верхней части реактора служит для отделения биомассы от биогаза и сточных вод. Биогаз после очистки можно использовать для подогрева очищаемых сточных вод. Далее сточные воды поступают в пластинчатый сгуститель, где происходит отделение остаточного активного ила и биогаза. Завершающими этапами являются доочистка на механическом фильтре [1] и УФ-обеззараживание. Образующиеся осадки сгущаются, после чего обезвоживаются на центрифуге.

Таким образом, предлагаемая технология позволяет достичь требуемой степени очистки сточных вод при минимальных эксплуатационных затратах и низких объемах образующихся отходов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кичкайло, О. В. Использование глауконитсодержащего кварцевого песка Новодворского месторождения в процессах водоочистки / О. В. Кичкайло, В. А. Янушковская, А. А. Анисько // Химическая технология и техника: материалы 88-й науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава, науч. сотрудников и аспирантов, Минск, 29 января – 16 февраля 2024 г. – Минск: БГТУ, 2024. – С. 432–435.