

И.Ф.Шаповал, канд.техн.наук (БрПИ)

В.И.Чиков, инженер (БрПИ)

В.В.Мутовкин, ст.научн.сотрудник (БрПИ)

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ЧУЛОЧНО-ТРИКОТАЖНОЙ ФАБРИКИ

Сточные воды Гомельской чулочно-трикотажной фабрики имеют рН 11-12 и содержат до 30 мг/л нефтепродуктов, и до 40 мг/л ПАВ, образующихся в красильном отделении. Очистные сооружения до реконструкции были представлены отстойником-усреднителем, кото-рый практически не работал. С целью совершенствования р-боты очистных сооружений была разработана принципиально новая технологическая схема очистки стоков, отдельные элементы которой защищены авторскими свидетельствами на изобретениях.

Технологическая схема работает следующим образом: исходная сточная вода из красильного цеха поступает в приемный колодец, откуда поступает в реконструируемый отстойник-усреднитель. После реконструкции отстойник-усреднитель включает тонкослойный модуль, желоб для распределения воды, отделение нейтрализации, встроенную насосную станцию, напорную воздушную систему для перемешивания сточной воды. После насосной станции жидкость подается в модульный флотатор-фильтр, где происходит окончательная очистка. В свою очередь флотатор-фильтр имеет четыре ступени очистки: включающие насыщение сточной воды воздухом от сатуратора, ультразвуковых диспергаторов, струйной аэрации и доочисткой на сорбционных фильтрах. Каждый флотатор-фильтр имеет производительность 50 м³/ч, всего модулей - четыре. Ультразвуковые диспергаторы воздуха работают на очищенной воде в режиме ее рециркуляции.

Для нейтрализации сточной воды до рН 6,5-8,5 используется серная кислота. Серное хозяйство включает баки для хранения, приготовления и автоматического ее дозирования.

После очистки сточных вод рН находится в рекомендуемых пределах, содержание нефтепродуктов менее 1 мг/л, содержание ПАВ удовлетворяет требованиям на сброс в городскую канализацию.