

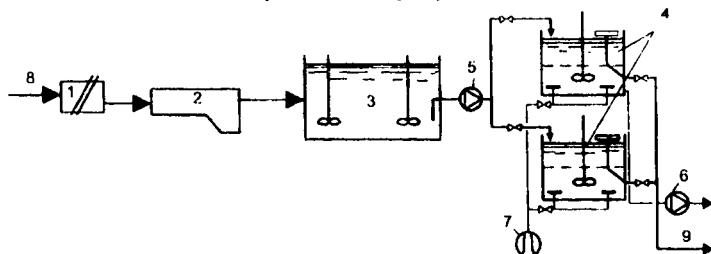
Биологическая очистка сточных вод в SBR-реакторах

Ануфриев В.Н., Чудина О.А., Ковалева О.С.

Белорусский национальный технический университет

SBR-реакторы (sequencing batch reactor) – сооружения последовательного действия, в которых сточные воды проходят все циклы очистки в одном емкостном сооружении путем чередования условий в нем – аэрация, перемешивание, отстаивание, декантация очищенных сточных вод и откачка избыточного активного ила. После завершения одного цикла возможно начало следующего цикла или реактор может находиться в режиме ожидания, что делает процесс очистки весьма гибким, особенно в при большой неравномерности притока.

При биологической очистке сточных вод с использованием реакторов последовательного действия предусматривается предварительная очистка сточных вод от механических примесей на решетках и песколовках. Необходимость первичного отстаивания при очистке на реакторах последовательного действия устанавливается оценкой качественного состава очищаемых сточных вод с учетом цели обработки. Количество параллельно работающих реакторов и необходимость включения в состав очистных сооружений приемных резервуаров-накопителей для сточных вод перед биологической очисткой и резервуаров накопителей для очищенной воды определяется в зависимости от неравномерности поступления сточных вод на очистку и условий отведения очищенных сточных вод. Пример схемы компоновки очистных сооружений с использованием реакторов последовательного действия приведен на рисунке.



1 – решетка, 2 - песколовка, 3 – приемный резервуар-накопитель для сточных вод перед очисткой, 4 - реактор последовательного действия, 5 – насос для подачи сточной вод в реактор, 6 – насос для отведения избыточного активного ила, 7 - воздуходувка, 8 – подача исходной сточной воды, 9 - отведение очищенной сточной воды

Схема возможной компоновки очистных сооружений с реакторами последовательного действия