

мечается, что основным источником загрязнения питьевой воды нитратами является использование минеральных удобрений.

В работе [4] сообщается, что во Франции ведутся работы по ограничению уровня содержания в питьевой воде нитратов до величины 50 мг/л. Рассматриваются удаление нитратов коагуляцией.

В [5] сообщается о результатах наблюдений за влиянием азотных удобрений и атмосферных осадков на загрязнение грунтовых вод в песчаниках Бельгии. Установлено, что содержание азота в воде на глубине до 2 метров от поверхности земли составило 11 мг/л в пересчете на нитратный азот, что превышает их ПДК по стандарту Всемирной организации здравоохранения. Причем концентрация азота в воде по мере нарастания глубины и в период выпадения осадков повыпается.

## **ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ХРОМСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ПРИМЕНИТЕЛЬНО К КОЖЕВЕННОМУ ПРОИЗВОДСТВУ**

**Комар Н.И.**

Процесс обработки хромсодержащих сточных вод заключается в восстановлении хрома (VI) сернистым железом до хрома (III), гидролизе хрома (III) до гидроокиси  $\text{Cr}(\text{OH})_3$  в щелочной среде, создаваемой 2% раствором известкового молока  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , с последующим осаждением этой гидроокиси. Образующийся в процессе обработки хромсодержащих сточных вод гидроокисид железа (III) является не только традиционным коагулянтом, но и высокоэффективным оксигидратным коллектором, на поверхности которого активно сорбируются органические соединения широкого спектра. Необходимо отметить и тот факт, что использование в качестве реагента сернистого железа способствует резкому снижению концентрации присутствующих в стоках сульфидов. Удалению сульфидов также активно способствует и барботаж, при этом  $\text{H}_2\text{S}$  частично отдувается, а частично окисляется. На стадии осветления обработанных хромстоков сернистое железо и сера выпадают в осадок.

Очистка сточных вод от соединений хрома осуществляется следующим образом: сточные воды от процессов пикелевания-дубления, дубления-протравливания, солки-жирования сбрасываются в приемный резервуар, который во избежание выпадения в нем взвеси и ее загнивания оборудован барботажным устройством. По мере накопления в резервуаре сточной жидкости с помощью насосов, управляемых датчиками уровня, производится откачка стоков в реактор-декантатор с коническим днищем. С целью упрощения процесса обработки хромстоков и повышения надежности и эффективности их обезвреживания предусмотрена периодическая их обработка. Время пребывания сточных вод в реакторах-декантаторах принято суточным.