

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФЛОКУЛЯРНО-ФЛОТАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ ЛИОФИЛЬНЫХ ПРИМЕСЕЙ

Небеснова Т.В., к.хим.н., доцент
(кафедра водоснабжения и водоотведения)

Разработка высокоэффективных методов очистки сточных вод от тонкодисперсных лиофильных примесей представляет собой серьезную проблему, от решения которой, зависит экологическая безопасность человечества.

Одним из наиболее распространенных источников загрязнения природной воды являются городские очистные сооружения и локальные очистные сооружения промышленных предприятий. Остаточные загрязнения, присутствующие в очищенной сточной воде представлены трудно-окисляемыми тонкодисперсными лиофильными веществами и соединениями, не удаляемыми обычными методами. В этой связи возникает необходимость в введении в традиционную схему очистки городских сточных вод дополнительных этапов, обеспечивающих удаление не только токсичных коллоидно-дисперсных, но и растворенных примесей. С этой целью представляется перспективным использование в системе водоочистки последних достижений в области флокуляции и флотации.

Благодаря развитию знаний на пограничных участках научных дисциплин [1] удалось создать прочную основу для развития новых высокоэффективных технологий очистки сточных вод, получивших название ультрафлокуляции и турбулентной микрофлотации. Они нашли свое применение в современном производстве и постоянно развиваются в сфере очистки промышленных сточных вод и обогащении тонкодисперсных минералов. Есть все основания полагать, что эти технологии очень скоро приобретут также и приставку “нано”, так как с их помощью можно эффективно обрабатывать не только микро-, но и нано-дисперсные суспензии и эмульсии, включая растворы белков.

Литература

1. Рулев Н.Н. Технология сепарации фаз отработанных смазочно охлаждающих жидкостей / Н.Н. Рулев, Т.В. Небеснова // Вісник ОДАБА. – Одеса, Антлант, 2016. – Вип.65. – С. 165-170