

УДК [678.021:628.1]

**НОВАЯ РАЗРАБОТКА АППАРАТА
ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ОТ
МИКРОМИЦЕТОВ**

М.Н. Сапрыкина

Институт коллоидной химии и химии воды
им. А.В. Думанского НАН Украины, г. Киев

Поступила 30.01.2012 г.

Разработана новая конструкция электрокоагуляционного аппарата, который состоит из инертного анода и катода, изготовленного из нержавеющей стали. Образование коагулянта происходит за счет растворения железных пластин, расположенных в плоскости анода. Определены рациональные параметры работы аппарата: плотность тока – 21 мА/см², величина тока – 60 мА, площадь железных пластин – 3 см². Применение данного аппарата позволяет эффективно переводить Fe²⁺ в Fe³⁺, что сокращает расход коагулянта и позволяет максимально полно очистить воду от загрязняющих веществ, в том числе микромицетов.

Ключевые слова: аппарат, микромицеты, очистка воды, электрокоагуляция.

Введение. Микроскопические грибы все чаще становятся причиной тяжелых заболеваний у людей с ослабленной иммунной системой, ВИЧ-инфицированных больных, у пациентов в послеоперационный период. Грибы могут приводить к возникновению болезней, которые по симптоматике похожи на рак, туберкулез, проказу. У относительно здоровых людей микромицеты способны вызвать аллергические реакции, а также легочные заболевания разной степени тяжести. Известно, что грибы, которые попадают в распределительные водопроводные сети, ухудшают органолептические свойства воды и выделяют в нее токсические вещества – микотоксины. Проблема очистки воды от микромицетов является актуальной в связи с наличием этих микроорганизмов в питьевой воде и их опасностью по отношению к здоровью человека [1].

Современные методы обеззараживания воды, такие, как хлорирование, озонирование, УФ-облучение, не обеспечивают эффективную очистку воды от микромицетов [2]. Независимо от степени удаления микро-