

Создание комплексной технологии кондиционирования минерализованных вод для коммунального и промышленного водопотребления

1.Номер государственной регистрации темы –011U002240

2. Научный руководитель – д.т.н., проф. Гомеля Н.Д.

3.Результаты.

Работа направлена на создание научных основ опреснения и очищения высокоминерализованных вод без образования жидких отходов, на разработку комплексной технологии кондиционирования воды, которая предусматривает умягчение и обессоливание воды, её обеззараживание и стабилизацию по отношению к накипеобразованию для обеспечения нужд коммунального хозяйства и промышленных предприятий. В процессе выполнения работы, наряду с решением проблемы обеспечения потребителей качественной водой, решалась проблема снижения антропогенного давления на природные водные объекты за счет резкого уменьшения объемов промышленных сточных вод при организации замкнутых циклов водопользования.

В результате выполнения работы создана технология подготовки качественной питьевой воды для населения, которая основывается на реагентном осветлении высокоминерализованной воды, нанофильтрационном опреснении и умягчении при одновременной переработке концентратов. Внедрение разработанной технологии решит проблему водообеспечения промышленных предприятий на территориях с высокоминерализованными природными водами. Изучено влияние промышленных предприятий на уровень минерализации воды природных водоемов, проведено оценку разных методов кондиционирования высокоминерализованных вод, созданы эффективных процессы реагентного умягчения и стабилизации воды, разработаны окислительно-восстановительные и электрохимические методы переработки регенерационных растворов в двух- и трех- и четырехкамерных электролизерах, создана комплексная технология очистки высокоминерализованных вод.

PDF