

Изобретение относится к способам снижения жесткости воды, вызываемой солями кальция и магния и может быть использовано для предотвращения образования накипи.

Сущность изобретения заключается в том, что способ безреагентного умягчения воды включает обработку воды в протоке при воздействии низкочастотного поля магнитных волн, кроме того, вода подвергается дополнительной стабилизационной обработке путем ее магнитооживления, осуществляемого при вибрационном хаотическом движении сферических частиц из гексаферрита бария, намагниченных до насыщения, в переменном электромагнитном поле с величиной индукции 0,05...0,08 Тл, с последующим ее протоком через наполнитель из инертных материалов, и сепарационным отделением мелкодисперсных взвесей. Процесс магнитной обработки проводят при частоте 50...70 кГц и скорости протока 2...4 м/мин.

Предложенный способ реализуется устройством, содержащим генератор 11 с микропроцессором низкочастотного радиоизлучения, излучатель 7 с изолятором и трубопровод 2 циркулирующей воды. Новым является то, что устройство дополнительно содержит цилиндрический бак-расширитель 14, выполненный из двух частей разного диаметра. Верхняя часть бака-расширителя 14 отделена от нижней сеткой 15 и заполнена наполнителем 16. Нижняя часть 17 меньшего диаметра, на внешней части которого размещен соленоид 18, заполнена сферической магнитной загрузкой 20 и соединена с коаксиально размещенной в баке-расширителе переточной трубой 22. Верхняя часть переточной трубы 22 содержит распределительную систему 23 для орошения наполнителя 16 и отвода воды на сепаратор 25. Излучатель 7 выполнен на фольгированном диэлектрике 8 в виде несмыкающегося цилиндра.

П. формулы: 4

Фиг.: 2

