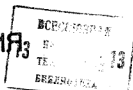




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ**



- (21) 4059838/40-26
- (22) 28.02.86
- (46) 15.06.88. Бюл. № 22
- (72) В.Г. Макаренков и В.Е. Соленов
- (53) 621.187.127 (088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 791619, кл. С 02 F 1/48, 1978.
- (54) АППАРАТ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ
- (57) Изобретение относится к области обработки воды магнитным полем, может быть использовано в теплоэнергетических установках и системах охлаждения дизелей для предотвращения накипеобразования и позволяет повысить эффективность магнитной обработки

путем создания в рабочем зазоре аппарата в зависимости от жесткости обрабатываемой воды требуемых значений градиента напряженности магнитного поля, времени его воздействия и скорости потока воды. Это достигается использованием П-образных взаимозаменяемых магнитов с электрическими обмотками, собранных в пакет одноименными полюсами и составляющих рабочий зазор необходимой протяженности. При этом напряженность и градиент напряженности магнитного поля изменяются перераспределением питающего тока по электрическим обмоткам магнитов. 2 ил.

Изобретение относится к аппаратам для магнитной обработки воды и может быть использовано в системах охлаждения стационарных дизель-электрических станций и в различных теплоэнергетических установках для предотвращения накипеобразования.

Целью изобретения является повышение эффективности магнитной обработки.

На фиг. 1 представлен предлагаемый аппарат, вид спереди; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Аппарат состоит из взаимозаменяемых П-образных магнитов 1 с электрическими обмотками 2, собранных в пакет одноименными полюсами N для верхней секции и полюсами S для нижней секции, между которыми образуется основной рабочий зазор 3. Противоположные полюса П-образных магнитов располагаются, чередуясь по обе стороны основного зазора, и составляют дополнительные рабочие зазоры 4 и 5. Оси основного и дополнительных рабочих зазоров смещены по высоте для удобства последовательного размещения в них диамагнитного трубопровода 6.

Аппарат работает следующим образом.

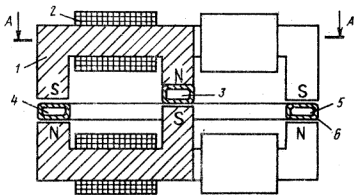
Обрабатываемая вода подается по диамагнитному трубопроводу, последовательно пересекая магнитные силовые линии различной напряженности сначала в дополнительных, а затем в основных рабочих зазорах. По основному зазору вода перемещается с заданной скоростью, подвергаясь воздействию магнитного поля определен-

ной напряженности и градиента в зависимости от жесткости обрабатываемой воды в течение требуемого времени. Время воздействия поля устанавливается путем набора в пакет одноименными полюсами необходимого количества П-образных магнитов и создания непрерывного рабочего зазора достаточной протяженности.

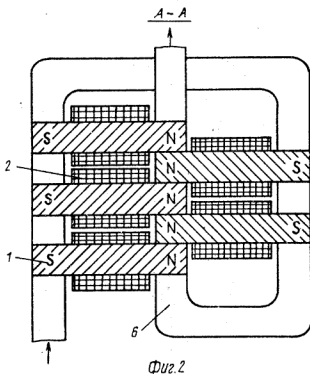
Напряженность и градиент напряженности магнитного поля в основном зазоре аппарата изменяются путем перераспределения тока в электрических обмотках 2 магнитов 1. Это возможно в результате того, что основной зазор аппарата образован противоположными полюсами двух секций П-образных магнитов 1, собранных в пакет и имеющих независимые электрические обмотки.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Аппарат для обработки воды магнитным полем, содержащий диамагнитный трубопровод и магнитную систему, выполненную в виде магнитопроводов с электрическими катушками, размещенных по обе стороны трубопровода и обращенных друг к другу разноименными полюсами, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения эффективности магнитной обработки воды, магнитопроводы выполнены П-образными, установлены вплотную друг к другу таким образом, что одноименные полюса всех магнитопроводов расположены по одну и ту же сторону трубопровода.



Фиг. 1



Редактор Т. Лазоренко Составитель О. Симоненко Корректор М. Максимович
 Техред М. Ходанич

Заказ 2821/16 Тираж 854 Подписное
 ВНИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4