

Изобретение относится к электротехническим устройствам для преобразования электрической энергии в тепловую энергию в гидравлических системах для повышения температуры жидкостей и может быть использовано в качестве проточного нагревателя с высокой энергоэффективностью в технологических системах и установках, в которых жидкости задают определенные технические характеристики с поддержанием и точным регулированием этих.

Индуктивный нагреватель содержит индуктор (8), который состоит из семи витков, изготовленный из медной трубки и намотанный вокруг сердечника, который состоит из двух деталей в виде трубчатых колец из ферромагнитного материала: внутреннего цилиндра (5) и внешнего цилиндра (7). На внешней стороне внутреннего цилиндра (5) выполнены надрезы такой формы и длины, чтобы при сборке этих цилиндров образовался канал (6) для протекания жидкости, которая подлежит нагреву. Индуктор (8), витки которого отдалены друг от друга, изолирован от сердечника посредством изолятора (4) с высоким тепловым и электрическим сопротивлением. На внешней стороне индуктора (8) расположены листы электротехнической стали (9), которые, в свою очередь, удерживаются отдаленно от индуктора (8) с помощью боковых щитов (3), которые поддерживают как компоненты магнитной цепи, так и сердечник. Элементы (1) и (2) являются составными частями системы тепловой защиты, изготовленные из материала с высоким термическим сопротивлением и низким коэффициентом теплопроводности.

П. формулы: 1

Фиг.: 3

