Приборы для обработки воды нехимическим способом EZV

Проблема – образование накипи (водного камня)

Образование накипи от воды создает нам немало проблем в быту. Как известно, водный камень является плохим проводником тепла. Его образование на теплообменных поверхностях бытовых теплообменников, котлов и бойлеров снижает эффективность данного оборудования, вследствие чего повышается потребление энергии. В водопроводной сети снижается проточность водопровода. Химическая очистка данного оборудования от накипи повышает расходы на его эксплуатацию и уход, снижает срок службы. Эту проблему можно разрешить с помощью использования мягкой воды или обработки, вследствие которой вода приобретет свойства мягкой воды. Ограничить образование накипи можно с помощью физической обработки воды – под действием электромагнитного поля. После такой обработки вода приобретает свойства, благодаря которым водный камень не образуется. Такая обработка не влияет на химический состав воды, содержание кальция не изменяется.

Решение проблемы – приборы EZV

Приборы EZV конструктивно решены на базе микропроцессора, который на основе соответствующего алгоритма и данных в памяти генерирует на выходе высоко непериодический сигнал. После усиления в концевом уровне сигнал поступает в катушку, размещенную на водопроводной трубе с обрабатываемой водой, где создает пульсирующее динамическое электромагнитное поле. Это поле воздействует на протекающую по водопроводу обрабатываемую воду, что приводит к нарушению связей накипеобразующих веществ (кальций и магний) с молекулами воды. Такая вода не только утрачивает на определенное время (около 72 часов – в зависимости от условий) способность создавать твердую накипь, но даже растворяет и ранее образовавшийся водный камень. Приборы снабжены независимым контуром автоматического контроля наличия сигнала на выходе и последующей реактивации микропроцессора, благодаря чему приборы EZV устойчивы к колебаниям питающего напряжения, внешним помехам и др. Приборы выпускаются в пластмассовых корпусах, причем сама электроника залита специальным веществом, которое предохраняет от нежелательного воздействия окружающей среды – влажность, животные и т.д. Цифровое решение данных приборов, кроме непериодического сигнала на выходе (в аналоговых приборах трудно получить), важного для максимальной эффективности воздействия, также обеспечивает высокую долговременную (срок службы 20 лет) и температурную (стандартные рабочие температуры от 0 до 40°C) стабильность параметров создаваемого магнитного поля, а также простую и точную обработку сигналов с расходомеров и простое информационное подключение, напр. на управляющий процессор (через RS 485). Данные приборы рассчитаны на питающее напряжение 230V / 50 Hz, но в случае необходимости могут быть изготовлены и для других питающих напряжений (110V, 24V, питание от батарей, дублированное питание и др.). Потребление электрической энергии данными приборами очень малое и, в зависимости от типа прибора, колеблется от 2 до 20W при подключении к сети 230V. При изготовлении приборов используются комплектующие от поставщиков, использующих нормы ISO 9000 и каждый прибор подвергается испытаниям на испытательном стенде минимально 150 часов. Приборы для физической обработки воды EZV в настоящее время изготавливаются в 7-ми линиях.

1. Неуправляемые приборы EZV 15 - 65

Приборы используются для обработки воды, протекающей по водопроводной сети размера 1/2" - 2,5" в малых производствах, пекарнях, цехах, в контурах циркуляции и обогрева воды в быту и др.

2. Приборы с двухступенчатым управлением EZV ..T

Данная линия приборов предназначена для небольших систем (водопровод от 1" до 2,5") с относительно большим изменением расхода, причем в течение дня, недели или другого временного промежутка данное изменение расхода периодически повторяется. Чаще всего к прибору подключается таймер с дневным или недельным циклом, который в соответствии с установкой переключает прибор с низкого на высокий расход. Типичным примером использования являются объекты с регулярно повторяющимся дневным режимом – казармы, интернаты, базы отдыха, больницы, жилые многоквартирные дома и др.