**ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Предлагаем ознакомиться с технологией химической промывки Biorenex:

* центрального отопления
* теплообменников

Препарат подбирается в зависимости от физико-химического состава и структуры осаждений, а также вида материала, из которого сделаны системы и, как правило, разбавляется в соотношении 1:5 до 1:20. Препарат выпускается в виде концентрата. Очистка всей системы центрального отопления не требует демонтажа теплообменников, фланцев радиаторов, радиаторов и других элементов системы, нет также необходимости нейтрализации и пассивации поверхности после очистки.



Лучших эффектов очистки добиваемся при подогреве очищающего раствора до температуры 50оС и непрерывной циркуляции раствора. Ход процесса очистки должен проверяться путем периодического определения кислотности, значения pH и по необходимости удельной проводимости раствора. После очистки использованный раствор следует нейтрализовать до нейтральной реакции (6,5-7 pH) и после разбавления водой сбросить в канализацию. Завершающим этапом является тщательная промывка оборудования и системы до момента получения прозрачной, бесцветной струи нейтральной реакции.

Химическая очистка препаратами **BIORENEX** дает гарантию восстановления систем центрального отопления до первоначального состояния, а также защиты всех элементов автоматики управления и регуляции от осаждений и продуктов коррозии. Итак, их профилактическое применение продлевает на практике живучесть системы и восстанавливает тепловой комфорт, а при планируемых модернизации и применении автоматики дает гарантию их надежной работы. Дополнительным преимуществом является отсутствие обременения для жителей, так как работы могут производиться в отопительном сезоне без выключения системы в относительно короткие сроки.

Необходимость химической очистки системы центрального отопления следует из многочисленных обусловленностей. Одной из основных проблем, с какими сталкиваются организации, управляющие жилым фондом, является неудовлетворительное состояние систем центрального отопления, вытекающее из совершенных в прошлом ошибок при монтаже, отсутствия качественных материалов и арматуры, а также норм и положений, гарантирующих создание прочных, энергосберегающих отопительных систем.

Осаждения, образующиеся в системах центрального отопления, независимо от своего химического состава и структур, вызывают серьезные перебои в работе, проявляющиеся уменьшением проходимости проводов и увеличением их шершавости, а тем самым ростом гидравлических сопротивлений. В результате уменьшается коэффициент теплоотдачи в теплообменниках и их мощность, растет расход энергии, уменьшается средняя температура радиаторов, количество тепла, отдаваемого в отопляемые помещения и температура этих помещений, растет риск образования местной коррозии после осаждений.

Однако самый большой ущерб наносят осаждения в полностью или частично автоматизированных системах центрального отопления, так как они являются причиной повреждения, заедания или потери герметичности элементами автоматики. Разрушительному воздействию осаждений подвергаются, в первую очередь, фланцы и седла клапанов, тонкостенные сильфоны, трубчатые или шариковые пропуска и сальники в регулирующих клапанах.

Испытания, проведенные в Варшавском политехническом университете, а также опыты организаций, занимающихся автоматизацией тепловых пунктов и систем центрального отопления, показывают, что большое число оборудования автоматической регулировки и управления требует ремонта или замены после всего лишь нескольких месяцев работы.

Сеть фирм, которые после инструктажа получат сертификаты, позволяющие предоставлять услуги в области химической очистки, распространяется по всей стране, обеспечивая тем самым доступ к профессиональным и безопасным услугам.

Жилищные кооперативы обучают по нашей технологии свои ремонтные бригады, сокращая тем самым расходы по доведению систем центрального отопления до надлежащего состояния.