

Опасность коррозии медных труб при использовании универсальных испаряемых лубрикантов.

На сегодняшний день коррозия внутри медных труб остается важной проблемой для производителей систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Проблемы обычно связаны с протечками, которые возникают в трубах через 1-5 лет после установки и использования.



Коррозия появляется в виде множества незаметных для человеческого глаза крошечных микроотверстий на поверхности медной трубы. При микроскопическом исследовании, коррозионные пороки образуют сеть взаимосвязанных тоннелей на поверхности медной трубы, поэтому они ассоциируются с муравейником. Виновником коррозии выступает органическая кислота.



Есть много возможных источников образования органической кислоты, которыми являются летучие органические соединения, например, универсальные испаряемые масла. Они образуются как при использовании теплообменников, так и при их производстве. Самыми часто образующимися органическими кислотами являются муравьиная и уксусная кислоты. Под воздействием влаги формальдегид преобразуется в муравьиную кислоту и затем в соль муравьиной кислоты (формиат), а уксусная кислота преобразуется в ацетат. Каждая из этих смесей опасна для меди, так как приводит к появлению коррозии.

Существует три условия, которые необходимы для появления коррозии:

1. Наличие кислорода
2. Наличие химических веществ, вызывающих коррозию (органических кислот)
3. Наличие влаги

Тот факт, что многие производители столкнулись с одинаковыми проблемами, означает, что внешние факторы играют немаловажную роль. Несмотря на то, что производственный процесс и источники сырья у каждого производителя различаются, химический анализ используемых материалов определяет присутствие веществ, вызывающих коррозию.

Производитель теплообменников должен содержать в чистоте производственные помещения, следить за качеством материалов, включая **лубриканты и смазочные материалы**, чтобы гарантировать отсутствие веществ, вызывающих коррозию в процессе производства.

Компания KSM предлагает Вам специализированные испаряемые лубриканты для обработки медных труб, не вызывающие муравьиную коррозию.