



# ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ И ЭЛЕКТРОХИМИИ РАН

## КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ СИСТЕМ ОХЛАЖДЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

*Совместная разработка ИФХЭ РАН и ООО «Энергоспецэксплуатация - н»*

Использование данной технологии наиболее целесообразно при проведении ремонтных и пуско-наладочных работ систем охлаждения промышленных предприятий и систем кондиционирования зданий, работающих на водных и водно-гликолевых теплоносителях. Представляет собой единый комплекс мероприятий, обеспечивающих надежную эксплуатацию систем охлаждения и кондиционирования.

### **Полное коррозионное обследование системы:**

- анализ рабочего теплоносителя и определение его коррозивности;
- идентификация степени коррозионного поражения конструкционных материалов системы, омываемых теплоносителем; при обнаружении сквозных коррозионных поражений (свищей) на элементах теплообменного оборудования возможна их заделка специалистами ООО «Энергоспецэксплуатация-н» при согласовании с изготовителем такого оборудования;
- определение типа и состава отложений на внутренних поверхностях оборудования;
- разработка рекомендаций по реагентной обработке и защите от коррозии;
- при необходимости осуществляется утилизация старого теплоносителя

### **Реагентная отмывка системы от отложений и различного типа загрязнений:**

- выбор на основе разработанных рекомендаций оптимального состава моющего раствора и режима отмывки;
- использование при отмывке ингибиторов коррозии типа ИФХАН, эффективно защищающих все конструкционные материалы системы;
- отмывка проводится специалистами ООО «Энергоспецэксплуатация-н» с использованием специального оборудования и экологически безопасных реагентов.



**Внешний вид теплообменника холодильной машины МХТМ-2000 до и после реагентной отмывки.**

**Проведение осушки внутренних объемов теплообменного оборудования (при необходимости) по оригинальной технологии ООО «Энергоспецэксплуатация-н», например, фреоновых контуров после их ремонта и перед введением теплоносителя.**



**Вакуумная осушка фреоновых контуров холодильной машины фирмы York**



**Коррозионный мониторинг сетевой воды в городской котельной с использованием коррозиметра «Эксперт-004»**

**Защита от коррозии конструкционных материалов системы, омываемых водными или водно-гликолевыми теплоносителями:**

- введение в теплоноситель ингибитора коррозии типа ИФХАН для надежной защиты системы с учетом ее конструкционных особенностей и режимов работы;
- разработка рекомендаций по корректировке ингибитора в системе.

**Проведение коррозионного мониторинга системы в процессе ее эксплуатации, в том числе с помощью специального комплекта оборудования.**

#### **Контактная информация**

**ИФХЭ РАН**

**д.х.н. Кузнецов Ю.И.**

**тел./факс (495) 334-8590, 330-1374.**

**e-mail: [kuznetsov@ipc.rssi.ru](mailto:kuznetsov@ipc.rssi.ru)**

**119991, Москва, Ленинский пр-т, 31.**

**ООО «Энергоспецэксплуатация - н»**

**Ген. директор, к.х.н. Сергеев В.А.**

**тел./факс 952-21-12, 422-30-72**

**119330, г. Москва,**

**ул. Мосфильмовская, 17Б.**