

«Антиржавин» – идеальное средство для восстановления мощности и обеспечения защиты теплообменного оборудования

Уникальная разработка томских ученых – реагент «Антиржавин» безопасно восстановит работу вашего теплообменного оборудования до заводских параметров с минимальными затратами времени, средств и нервов. Реагент идеально подходит для труб водоснабжения, теплообменников, котлов, бойлеров, конденсаторов, систем отопления, радиаторов тепловозов, турбин, насосного и теплотехнического оборудования.

При эксплуатации теплотехнического оборудования на внутренних поверхностях появляются отложения окислов металлов и солей. Накипь и ржавчина ведут к перерасходу топлива и выходу оборудования из строя. Для безаварийной и эффективной работы котельного оборудования в течение отопительного сезона должна проводиться очистка внутренних поверхностей. Относительно недорогим и максимально эффективным способом очистки котлов и теплообменников является химическая промывка. Она снижает расход топливно-энергетических ресурсов, улучшает качество передачи тепла и ощутимо продлевает межсервисный интервал. Кроме того, данный метод является намного менее затратной (на 200-250%) альтернативой механической очистке и замене забитых на 50-80% отложениями солей труб.

К сожалению, сегодня одной из проблем и тенденций в сфере водоподготовки в котельных является акцент на дешевизну. Многие промышленные котельные до сих пор пользуются для промывки оборудования соляной кислотой. Однако, соляная кислота – вещество очень опасное для здоровья человека и наносящее ущерб окружающей среде. При этом она показывает невысокую эффективность при очистке от накипи и ржавчины теплового оборудования. Более того, промывка соляной кислотой разрушает металл, сокращая срок службы оборудования, требует использования дополнительных составляющих

(ингибиторов, пассиваторов, нейтрализаторов и ПАВов), оставляет на поверхностях комплексные отложения, служащие центрами кристаллизации.

Томская компания «Новохим» предлагает эффективный реагент для удаления ржавчины и накипи – «Антиржавин». Сравнение показателя «коррозионное воздействие на сталь Ст3, гм²/ч» для средства «Антиржавин» и солянки ГОСТ 3118-77 показало, что скорость коррозии при промывке 6% ингибированной соляной кислотой в 43 раза выше, чем у «Антиржавина».

Средство «Антиржавин» предназначено для удаления накипи, ржавчины и других отложений с внутренних и наружных поверхностей труб теплообменников, котлов, бойлеров, конденсаторов, систем отопления, радиаторов тепловозов, турбин, насосного и другого теплотехнического оборудования. Предназначен для применения на предприятиях энергетики, теплоснабжения, коммунального хозяйства, водоснабжения, котельных, в системах отопления водоснабжения подвижного состава.

Средство представляет собой оптимизированную смесь минеральных и органических кислот, комплексонов, эффективных ингибиторов коррозии, функциональных добавок. В состав входит уникальный, не имеющий аналогов компонент Глиоксаль, в разы увеличивающий проникающую способность раствора. Предприятие «Новохим» является единственным производителем Глиоксала в России.



Концентрат «Антиржавина» подлежит разбавлению водой в соотношении от 1:5 до 1:20 (в зависимости от количества и типа отложений). В составе «Антиржавина» присутствуют новые компоненты, благодаря которым он растворяет отложения значительно быстрее и эффективнее, чем минеральные кислоты, а коррозионное воздействие на металлы в несколько раз ниже (и не превышает допустимых значений).

Коррозионное воздействие на ст.3 водного раствора средства 1:5 – не более 0,09 г/м²ч. Плотность – 1,10-1,35 г/см³. Технология промывки проста, занимает минимум времени на подготовку, ее можно проводить в зимнее время (см. табл. 1). Среднее время удаления отложений – 6-12 ч. Поставляется «Антиржавин» в пластиковых емкостях объемом 1, 5, 10, 20, 200 л.

Преимущества «Антиржавина»:

- 100%-я очистка – удаляет все комплексные и минеральные отложения: накипь, ржавчину, благодаря чему до 20% сокращается перерасход топлива;

Таблица 1. Этапы промывки «Антиржавином» и соляной кислотой

Соляная кислота	«Антиржавин»
1 Предварительная обработка	1 Приготовление раствора
2 Щелочение	2 Промывка системы
3 Обработка раствором	3 Промывка водой
4 Водная отмывка	4 Утилизация
5 Щелочная обработка	–
6 Пассивация	–
7 Утилизация на полигоны	–

- не воздействует на обрабатываемые металлы, оказывает минимальное воздействие на алюминий, медь, латунь и другие цветные металлы, не разрушает прокладки, уплотнители, детали узлов, сварные швы;

- продлевает срок службы оборудования, поскольку защищает металл: образует пассивационный слой, препятствующий дальнейшему ржавлению и возникновению повторных отложений;

- не требует дополнительной пассивации, так как в нем уже содержатся все необходимые компоненты;

- не требует демонтажа (разбора) оборудования в процессе очистки;

- поставляется в виде концентрата и разбавляется водой в больших пропорциях, что позволяет сократить транспортные расходы;

- относится к классу малоопасных веществ, простая утилизация и нет жестких требований к спецодежде.

Множественные лабораторные испытания «Антиржавина» проведены как силами лаборатории предприятия, так и в лабораториях партнеров – лаборатории каталитических исследований химического факультета Томского государственного университета, Инжиниринговым химико-технологическим центром. Все они показали высокую эффективность

применения «Антиржавина» в различных сферах применения, в том числе в теплоэнергетике.

Свидетельствуют об этом и многочисленные положительные отзывы клиентов предприятия ООО «Новохим» о средстве «Антиржавин»: с поверхностей труб котлов, теплообменников, энергетического оборудования исчезают шламы, накипь, коррозия, затраты на приобретение реагента полностью оправдываются.

Например, на МУП Новокузнецкого городского округа «Сибирская Сбытовая Компания» была проведена гидрокимическая промывка внутренних поверхностей нагрева водогрейного котла КВр-0,6кб. Состояние внутренних поверхностей нагрева на момент заключения договора было близко к неработоспособному, требовалась замена котла или капитальный ремонт. Для очистки водяного контура котла использовался «Антиржавин». Гидравлическое испытание трубной части, проведенное по окончании промывки, повреждений не выявило, котел запущен в работу. Расход теплоносителя через котел увеличился на 4 м³/ч, составив 19 м³/ч, что является практически паспортным показателем для котла данного типа. Визуальный осмотр

коллекторов перед включением котла в работу выявил существенное очищение внутренних поверхностей от отложений солей. Налицо заявленный эффект, продление срока службы котла и восстановление его мощности. Благодаря удалению накипи на 10-15% снизился удельный расход топлива.

В числе партнеров ГК «Новохим»: ОАО «РЖД», ФГУП «НПО им. С.А.Лавочкина» («Роскосмос»), Heineken, ОАО «РУСАЛ Новокузнецк», Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», АО «Концерн Росэнергоатом», ПАО «НК «Роснефть», ОАО «Теплосеть Санкт-Петербурга», ОАО «Челябкоммунэнерго», ОАО «Завод «Реконд», МУП «Тепловая компания» г. Искиткуль Омской области, МП «ССК» (сбытовая компания г. Новокузнецк) и многие другие. Партнеры выражают благодарность за высокое качество проведенных работ и профессионализм сотрудников предприятия «Новохим».

Обращайтесь за «Антиржавином» в Группу компаний «Новохим»! Это одно из немногих предприятий, предлагающих комплексный подход: бесплатный подбор реагента для вашего оборудования плюс услугу по промывке. Квалифицированные специалисты предприятия очистят котлы и теплообменники «под ключ» методом гидрокимической промывки оборудования от минеральных отложений по привлекательной цене.

Создаем эффективную химию!

ООО «Новохим»
634050 Россия, г. Томск
ул. Алексея Беленца, д. 9/1, оф. 232
antirzhavin.ru, novochem.ru
E-mail: buy@novochem.ru
Тел. +7 (3822) 202-711

