



Описание и способ применения средств для удаления отложений

ТМ «Master Boiler»

«Master Boiler» – инновационное, экологически чистое, профессиональное средство для удаления всех видов отложений (накипи, ржавчины) на нагревательных элементах и внутренних поверхностях одноконтурных и двухконтурных котлов, водогрейных бойлеров, газовых колонок, системах отопления, выпарных установках.

Для эффективной работы средство **«Master Boiler»** выпускается в двух видах.

«Master Boiler» Professional – средство для удаления отложений состоящих преимущественно из карбоната кальция (отложения от белого до бежевого цвета).

«Master Boiler» Special series средство для удаления отложений состоящих преимущественно из карбоната кальция с высоким содержанием оксида железа (отложения от светло-желтого до темно-коричневого цвета).

Все эти средства имеют отличие по характеру воздействия на компоненты накипи.

Средство **«Master Boiler» Professional** – предназначено для удаления с поверхности теплообмена солевых отложений состоящих преимущественно из катионов кальция:

- карбоната кальция;
- сульфата кальция;
- фосфата кальция.

Отложения от белого до бежевого цвета.

Средство **«Master Boiler» Special series** – предназначено для удаления с поверхности теплообмена кальциевых солевых отложений с большим содержанием оксидов железа:

- гематита;
- магнетита.

Отложения от светло-желтого до темно-коричневого цвета.

Средства «**Master Boiler**» применяются для удаления солевых отложений с внутренней поверхности теплоэнергетического оборудования выполненных из следующих металлов:

- Медь и сплавы на её основе;
- Алюминий;
- Чугун;
- Сталь нелегированная и низколегированная;
- Сталь нержавеющая;
- Эмалированные, лужёные покрытия;

Состав средства «**Master Boiler**»

В состав средства «**Master Boiler**» входят:

1. активное вещество - отмывочный реагент широкого спектра действия на компоненты накипи;
2. вспомогательные вещества – диспергаторы для трудноудаляемых видов накипи (с высокой плотностью) и продуктов микробиологической деятельности;
3. ингибитор коррозии - пассиватор поверхностей из черных и цветных металлов и их сплавов (в т.ч. алюминия, меди), который создаёт защитную пленку на поверхности металла.

Процесс промывки

| Необходимый объем воды | Расход средства « Master Boiler » | Температура воды | Особенности применения |
|------------------------|--|------------------|---|
| 10 л | Professional / Special series 0,6 кг | 20-40 °С | Растворить расчетное количество средства « Master Boiler » в воде. Промывка осуществляется циркуляцией моющего раствора по всем трубам, каналам и ходам оборудования или системы отопления. Концентрацию рабочего раствора можно изменять в зависимости от степени и характера отложений Для растворения 1 кг солевых отложений необходимо от 10 - 12 л рабочего раствора |

Контроль качества промывки оборудования

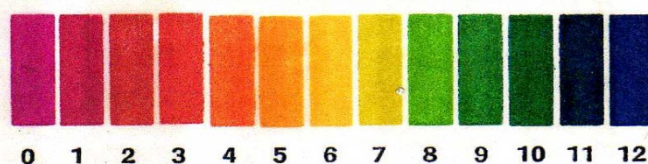
Окончание процесса удаления накипи определяется визуально по окончанию газообразования в промывочном растворе или по рН рабочего раствора с помощью Индикаторной универсальной бумаги Master Boiler.

| Значение Рн раствора | Процесс газообразования в растворе | Примечание |
|----------------------|------------------------------------|--|
| 0-2 | - | Исходный раствор |
| ≥ 4.5 | Да | Необходимо увеличить концентрацию раствора до Рн 0-2 и продолжить промывку |
| ≤ 4.5 | Нет | Произошло удаление всех отложений. Промывка закончена. |

Инструкция:

Полоску индикаторной бумаги обмокнуть в исследуемый раствор, положить на белую непромокаемую подложку и быстро сравнить окраску полоски с эталонной шкалой.

Эталонная шкала для рН:



После окончания процесса необходимо промыть оборудование водой.

Меры безопасности

При работе со средством «**Master Boiler**» необходимо использовать: резиновые перчатки, прорезиненный фартук, защитные очки.

При попадании средства на кожные покровы, слизистые оболочки или в глаза промыть обильным количеством воды.

При необходимости обратиться к врачу.

Условия хранения

Хранить в недоступном для детей и животных месте.

В помещениях при температуре от 0 до + 40 °С в закрытой таре.

Не допускается хранение реагента совместно с кислотами, щелочами и другими химически активными веществами.

Транспортировка

Средства «**Master Boiler**» транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Гарантии производителя

При условии соблюдения правил транспортировки, хранения и применения производитель гарантирует качественные характеристики средства в течение 12 месяцев от даты производства.