

ЭФФЕКТИВНО УДАЛЯЕТ
ОТЛОЖЕНИЯ

НЕ ПОВРЕЖДАЕТ
ОЧИЩАЕМУЮ
ПОВЕРХНОСТЬ



ВЫСОКАЯ
СКОРОСТЬ
ОЧИСТКИ

ПОСТАВЛЯЕТСЯ
В ВИДЕ
КОНЦЕНТРАТА

Технический паспорт на средство **CIPTEC® FERRUM** ТУ 20.41.44-001-98436918-2022

РЕЗУЛЬТАТ



ДО



ПОСЛЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

Концентрированное средство для очистки внутренних поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, конденсаторов и другого теплообменного оборудования, и инженерных систем от минеральных отложений (ржавчины, накипи, солей, оксидов и др.), выполненных из чёрных металлов и сплавов.

Важно! Не применять для очистки пластинчатых теплообменников и другого оборудования из нержавеющей стали.

ОПИСАНИЕ

Средство представляет собой водный концентрат, содержащий в своём составе комплекс компонентов (неорганические и органические кислоты, комплексоны, ингибиторы коррозии, функциональные добавки)

УНИКАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

В составе присутствуют компоненты, которые значительно повышают проникающую способность реагента в отложения, что сокращает время промывки



БЕЗОПАСНОСТЬ

Продукт относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1.007 (вещества умеренно опасные). При попадании на кожу и в глаза вызывает раздражение.

СИЗ: защитные очки, резиновые перчатки, защитная одежда, респиратор РПГ-67 (патрон марки «В»).

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний вид

Жидкость от жёлтого
до тёмно-коричневого цвета

Упаковка

Пластиковые ёмкости 5, 10, 19 литров

Коррозионное воздействие на ст.3
водного раствора средства 1:5, г/см²ч

Не более 0,2

Плотность, г/см³

1,1 – 1,35

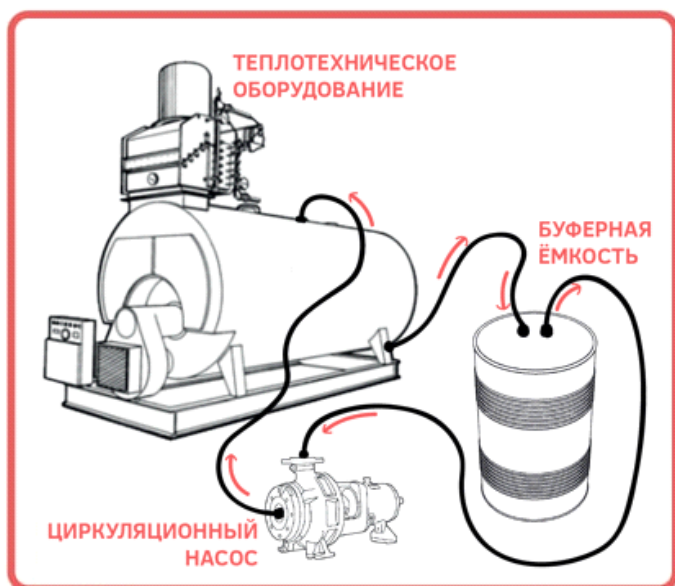
ПРИМЕНЕНИЕ

01 Проведите осмотр объекта очистки. Определите:

- Степень загрязнённости;
- Точки подключения (подача и выход раствора);
- Метод очистки: динамический (циркуляция) или статический (замачивание).

02 Сбросьте давление с объекта очистки, и отключите его от технологической сети.

03 Подключите промывочное оборудование для организации циркуляционного процесса через промываемый объект согласно РД 34.37.402-96.



ИСПОЛЬЗУЙТЕ СХЕМУ:

циркуляционный насос →
вход в теплообменное оборудование →
выход из теплообменного оборудования →
буферная ёмкость →
циркуляционный насос

04 Заполните промываемое оборудование водой при помощи кислотостойкого промывочного насоса до выхода воды из возвратного трубопровода буферной ёмкости. В буферной ёмкости необходимо обеспечить достаточный уровень жидкости для принудительной циркуляции.

05 Добавьте в буферную ёмкость **CIPTEC® FERRUM** несколькими порциями. Обычное соотношение составляет 1:10 (1 л. реагента на 10 л. промываемого объема). При регулярном обслуживании разведение можно увеличить до 1:15, а при сильной степени загрязнения уменьшить до 1:5.

06 Запустите процесс циркуляции рабочего раствора в оборудовании, с периодической сменой направления потока (рекомендуется менять направление потока каждые 15 минут).

07 Контролируйте уровень pH. При значении, близкому к 4, требуется добавить концентрат до достижения показателя pH 1-2,5.

08 Продолжайте очистку до прекращения химической реакции (выделение газа, изменение цвета). Среднее время промывки 6 - 12 часов. Рекомендуем нагревать раствор до 60°C - это усилит реакцию и ускорит промывку.

09 Проверьте показатель pH индикаторной бумагой. При потребности доведите показатель до нейтрального состояния, долив воду, щелочной или известковый раствор.

10 Слейте отработанный раствор в утилизационную ёмкость или отправьте на утилизацию.

11 Допускается повторное использование отработанного раствора со значением pH менее 3.

12 Промойте оборудование большим количеством воды, пока на выходе не пойдёт чистая вода.

13 Отключите промывочное оборудование.

14 Проведите гидравлические испытания оборудования.