

**Инструкция по применению  
средства CIPTEC® AISI  
ТУ 20.41.44-001-98436918-2022  
№1.5262387393.104-22**

**ЭФФЕКТИВНО УДАЛЯЕТ  
ОТЛОЖЕНИЯ**

**НЕ ПОВРЕЖДАЕТ  
ОЧИЩАЕМУЮ  
ПОВЕРХНОСТЬ**



**БЕЗ СОЛЯНОЙ  
КИСЛОТЫ**

**ПОСТАВЛЯЕТСЯ  
В ВИДЕ  
КОНЦЕНТРАТА**

# Инструкция **CIPTEC® AISI**

## №1.5262387393.104-22

### ПРЕИМУЩЕСТВА

#### Эффективно очищает

Удаляет комплексные отложения, ржавчину и накипь до 100%

#### Длительно защищает

Оставляет пассивационный слой, препятствующий появлению отложений

#### Не портит оборудование

Отсутствует влияние на резиновые изделия, паронит, сварные швы, детали узлов

#### Комплексный состав

Всё необходимое для успешной промывки уже в составе

### СОСТАВ

Средство CIPTEC® AISI представляет собой водный концентрат, содержащий в своём составе комплекс компонентов:

Неорганические и органические кислоты

Комплексоны

Ингибиторы коррозии

Функциональные добавки

### НАЗНАЧЕНИЕ

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

**Важно!** В составе не содержится соляная кислота и ионы хлора

Подходит для безразборного метода промывки, при соблюдении норм безопасности. Допускается метод замачивания. Обеспечивает снижение затрат на энергоресурсы за счет улучшения теплообмена и проходимости оборудования

Возвращает первоначальные паспортные значения и продлевает срок службы теплотехнического оборудования за счет удаления продуктов коррозии и минеральных отложений

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Храните только в упаковке завода-изготовителя, в сухом, недоступном для детей месте, при температуре от -25 до +35 °C, избегая попадания прямых солнечных лучей. После разморозки свойства продукта сохраняются.

Средство допускается транспортировать всеми видами транспорта (железнодорожным, воздушным, морским и автомобильным) в соответствии с правилами перевозок на конкретном виде транспорта

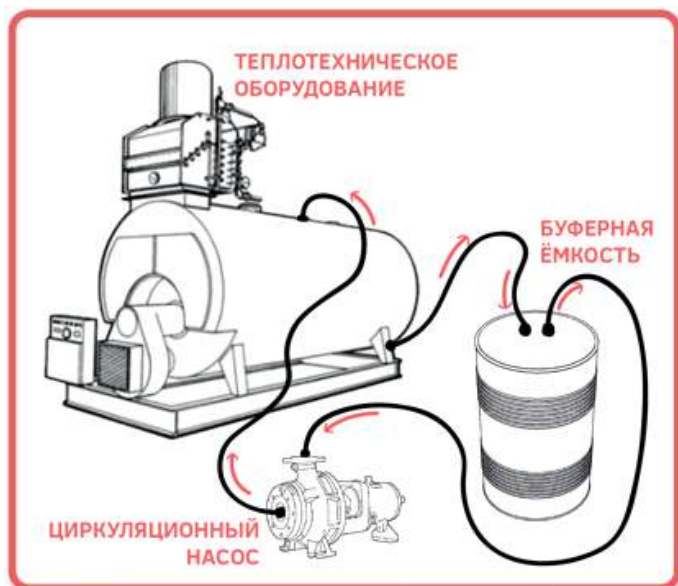
## ПРИМЕНЕНИЕ

**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

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® AISI** несколькими порциями. Обычное соотношение составляет 1:15 (1 л. реагента на 15 л. промываемого объема). При регулярном обслуживании разведение можно увеличить до 1:20, а при сильной степени загрязнения уменьшить до 1:10

**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, близком 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

# ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

Средство является концентратом, из которого необходимо приготовить рабочий раствор. Для удаления 1 кг. отложений, требуется 1-3 кг. концентрата (в зависимости от их состава)

| Требуемый<br>объём<br>рабочего<br>раствора, л | Приготовление раствора из концентрата |                       |                              |                       |                              |                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
|                                               | 1:10                                  |                       | 1:15                         |                       | 1:20                         |                       |
|                                               | Количество<br>концентрата, л          | Количество<br>воды, л | Количество<br>концентрата, л | Количество<br>воды, л | Количество<br>концентрата, л | Количество<br>воды, л |
| 1                                             | 0,09                                  | 0,92                  | 0,06                         | 0,94                  | 0,05                         | 0,95                  |
| 5                                             | 0,4                                   | 4,6                   | 0,31                         | 4,69                  | 0,25                         | 4,75                  |
| 10                                            | 0,9                                   | 9,1                   | 0,6                          | 9,4                   | 0,5                          | 9,5                   |
| 50                                            | 4,5                                   | 45,5                  | 3,1                          | 46,9                  | 2,4                          | 47,6                  |
| 100                                           | 9                                     | 91                    | 6,3                          | 93,7                  | 4,7                          | 95,3                  |
| 500                                           | 45,5                                  | 454,5                 | 31,5                         | 468,5                 | 23,8                         | 476,2                 |
| 1 000                                         | 90,9                                  | 909,1                 | 75,8                         | 937,5                 | 47,6                         | 952,4                 |
| 2 000                                         | 181,8                                 | 1818,2                | 125                          | 1875                  | 95,3                         | 1904,7                |
| 5 000                                         | 454,5                                 | 4545,5                | 312,5                        | 4687,5                | 238                          | 4762                  |

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ СО СРЕДСТВОМ

Средство относится к 3 классу опасности по ГОСТ 12.1 007 (вещества умеренно опасные). Вызывает выраженное раздражение кожных покровов и органов зрения. Пары средства вызывают раздражение органов дыхания. Не смешивать с другими химическими средствами. Избегать попадания на слизистые и открытые участки кожи. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Работать в хорошо проветриваемом помещении. После окончания работ необходимо тщательно вымыть руки

### При вдыхании

Выйти на свежий воздух. При возникновении недомогания немедленно обратиться за получением медицинской помощи

### При проглатывании

Выпить большое количество воды, принять 10-15 таблеток активированного угля. Немедленно обратиться за получением медицинской помощи. Не вызывать рвоту, если не получены иные указания от медицинских работников

### При попадании на кожу

Промыть большим количеством воды с мылом. При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью

### При попадании в глаза

Осторожно промыть глаза водой в течение 10 – 15 минут. Сразу обратиться за медицинской помощью. Более подробная информация указана в паспорте безопасности

## СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Плотная защитная спецодежда (комбинезон), резиновый фартук, средства защиты рук — удлиненные плотные резиновые перчатки, средства защиты глаз — защитные пластиковые очки, средства защиты органов дыхания — респиратор типа РПГ-67 или РУ 60 М с патроном марки «В» (или противогазы с патроном марки «В»).

**ВНИМАНИЕ!** Применение ватно-марлевых повязок, респираторов типа «Лепесток» не допускается — они не обеспечивают защиты от паров кислот



## ФАСОВКА

Химически стойкие герметичные полиэтиленовые канистры 1, 5, 10 или 19 литров

## СРОК ГОДНОСТИ

Срок годности средства в невскрытой упаковке производителя составляет 2 года со дня производства