



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

«ДЕКАРБОН 1»

средство очищающее
(ТУ ВУ 690601154.003-2008)

Назначение

Средство очищающее «Декарбон 1» представляет собой водорастворимую жидкость на основе неорганической кислоты, предназначенную для промышленного применения. Хорошо удаляет низкотемпературную и высокотемпературную накипь, карбонатные, кремнекислые, железо-окисные и железо-медистые отложения, окалину и ржавчину на металлических и других поверхностях, кроме алюминия и его сплавов, а также нержавеющей стали. Применяется для смывания остатков цемента, бетонных брызг, строительных растворов, извести, грязи, ржавчины, окаменелостей, водяных пятен и т.д. Для очистки оборудования из нержавеющей стали рекомендуется использовать реагент «Теплотекс плюс».

Область применения

- ▶ Химическая промывка теплоэнергетического и водонагревательного оборудования: паровых и водогрейных котлов низкого, среднего и высокого давления, котлов-утилизаторов, парогенераторов, теплообменников, конденсаторов, охладителей на промышленных предприятиях, в коммунально-хозяйственных службах, электростанциях, отопительных котельных.
- ▶ Очистка трубопроводов холодной и горячей воды, систем отопления жилых домов, зданий и сооружений.
- ▶ Очистка секций АВО газа всех типов, рубашек охлаждения компрессорных цилиндров газоперекачивающих, компрессорных станций.
- ▶ Удаление минеральных отложений в системах ливневой канализации.
- ▶ Кислотная обработка нефтяных скважин с целью повышения их дебита.
- ▶ Очистка промышленного оборудования (выпарных установок, бутылкомоечных машин, холодильных установок, различных емкостей, цистерн) от ржавчины и окалины, солевых отложений.
- ▶ Промывка от минеральных отложений технологических трубопроводов, водопроводов.
- ▶ Удаление остатков строительных растворов, бетона, цемента с кислотостойких поверхностей.

Характерные особенности и преимущества

- ▶ быстрое и эффективное удаление накипи и других минеральных отложений.
- ▶ быстро смывается.
- ▶ продукт относится к III классу опасности (умеренно-опасные вещества) согласно классификации ГОСТ 12.1.007.
- ▶ благодаря наличию современного эффективного ингибитора надёжно защищает металл от коррозии на различных видах стали (адмиральская, углеродная сталь и др.), чугуна, меди, различные сплавы, такие как латунь, бронза, медно-никелевые, хром-молибденовые.





- ▶ благодаря наличию используемого ингибитора «Декарбон 1» не оказывает заметного воздействия на структуру металлов, а также не оказывает неблагоприятного эффекта на качество металла при последующей горячей гальванизации.
- ▶ благодаря наличию современного ингибитора обеспечивает защиту в широком температурном интервале.
- ▶ удобство с хранением и транспортировкой средства на объекты.
- ▶ удобная транспортировка и хранение

Основной отличительной особенностью данного состава от других является механизм удаления загрязнений, который и обеспечивает вышеперечисленные достоинства.

Свойства

Концентрированное жидкое средство на основе неорганической кислоты. Водорастворимо, биоразлагаемо. Средство является негорючей жидкостью. Средство обладает хорошим очищающим действием. Эффективно удаляет труднорастворимые соли кальция, магния (накипь), окалину, ржавчину, кремнекислые соединения, прочные минеральные и известковые отложения. Благодаря наличию современных ингибиторов коррозии надежно защищает обрабатываемый материал (низкоуглеродистые стали: сталь 20, сталь 3, сталь 12Х МФ, медь, чугун, различные сплавы, такие как латунь, бронза, медноникелевые, хром молибденовые). Ингибиторы, входящие в состав средства, позволяют сохранить механические свойства и предотвратить наводораживание металлов. Средство не боится замораживания. Разрешается сброс в канализацию после разбавления и нейтрализации.

Технические характеристики

Состав	Водный концентрат неорганической кислоты, ингибиторов коррозии, ПАВ, активных добавок и присадок.
Внешний вид	Прозрачная слабоокрашенная или желтого цвета жидкость.
Концентрация водородных ионов (рН) 1% раствора	1,0 - 3,0
Плотность, г/см ³ (20 °С)	1,050 - 1,20
Срок хранения	3 года с даты изготовления
Условия хранения	Вещество хранится в таре предприятия-изготовителя при температуре от 0 до +30 °С.

Указания по применению и дозировка

Обычно для больших систем или узлов наиболее эффективное удаление накипи осуществляется циркуляцией. Также возможна очистка вручную протиркой, распылением, погружением в раствор, циркуляцией, пенная очистка. Если оборудование, подлежащее очистке, загрязнено маслом, смазкой, шламом или закоксованное маслом, то тогда необходима предварительная очистка с помощью препаратов «Люксан», «Синталюкс».



1. Химическая промывка теплоэнергетического оборудования.

1.1. Параметры очистки:

- концентрация - продукт разбавляется водой в соотношении 1:5 – 1:15;
- температура - до 60°C;
- время промывки - 3-24 часов.

1.2. Способ очистки: циркуляция или погружение в соответствии с выбранным технологическим режимом.

1.3. Оптимальные параметры и метод очистки подбираются в каждом конкретном случае в зависимости от количества и состава отложений, типа и технологических характеристик очищаемого оборудования, имеющихся в наличии технических средств для проведения очисток.

1.4. После окончания химической очистки оборудование промыть водой до нейтральной реакции. В случае, если значение pH будет ниже 5 ед., то необходимо промыть металлические поверхности 0,5%-ным раствором средства «Кислотный нейтрализатор» в пресной воде. Этот раствор должен циркулировать в течение 2-4 часов или пока не будет получено приемлемое значение pH. Значение pH должно быть около нейтрального (pH 5-6). Это будет нейтрализовать оставшуюся кислотность и пассивировать стальные поверхности.

1.5. Отработанные растворы рекомендуется нейтрализовать раствором средства «Кислотный нейтрализатор», слить раствор в канализацию или вывезти на утилизацию.

2. Очистка различных поверхностей.

2.1. Параметры очистки:

- концентрация - 3-10%;
- температура - 20-30 °С;
- время обработки - от 10 мин. до 3-х час.

2.2. Способ очистки: вручную протиркой, распылением, погружением в раствор, циркуляцией, пенная очистка.

2.3. По окончании очистки, промыть поверхность водой или протереть ветошью.

2.4. Во избежание коррозии произвести сушку или пассивацию поверхности.

Примечание:

1. Не поднимать температуру моющего раствора выше 60 °С.
2. Не смешивать концентрат средства со щелочными растворами.

Внимание: При приготовлении рабочих растворов концентрат средства лить в воду!

Физико-химический процесс

Средство «Декарбон 1» представляет собой оптимизированный состав из хлородородной кислоты, смеси неионогенных ПАВ, пассиватора, ингибитора коррозии, специальных присадок.

Присутствие соляной кислоты обеспечивает растворение отложений соединений кальция, магния, железа и т.д.

Входящие в состав моющего средства ПАВ воздействуют на поверхность металла следующим образом:

- уменьшают поверхностное натяжение растворов, что необходимо для проникновения реагента вглубь загрязнений;
- замедляют проникновение ионов Cl^- через адсорбционный слой путем создания электрического потенциала на поверхности;



- создают пассивацию растущих граней кристаллов солей, находящихся в растворенном виде в воде.

Ингибитор коррозии замедляет в моющем растворе анодную реакцию растворения железа и катодную реакцию выделения водорода.

Благодаря присутствию пассиватора на поверхности металла образуются адсорбционная пленка, создающая барьер для коррозии агрессивных сред.

Наличие специальных присадок позволяет быстро и эффективно удалить труднорастворимые кремнекислые отложения.

Меры предосторожности

По параметрам острой внутрижелудочной токсичности средство согласно классификации ГОСТ 12.1.007 относится к веществам 3 класса опасности (умеренно-опасные вещества). При работе с рабочими растворами:

- использовать резиновые перчатки, спецодежду;
- не применять в плохо проветриваемом помещении;
- при попадании на кожу или слизистую оболочку глаз - обильно промыть водой.

При работе с концентратом:

- использовать резиновые перчатки, резиновый фартук, защитные очки и спецодежду;
- при попадании на кожу или слизистую оболочку глаз - обильно промыть водой и 2-3% раствором пищевой соды и обратиться к врачу;
- при проливах - места пролива нейтрализовать кальцинированной содой.

Осторожно, содержит кислоту!

Упаковка

Продукция поставляется в герметичной таре завода-изготовителя - пластиковые, химически стойкие канистры объемом 20 литров, что обеспечивает безопасную транспортировку и удобство погрузки/разгрузки и хранения.

По дополнительному согласованию с заказчиком возможна фасовка в тару другого объема.

