

**«ДОМСТИК-ЛЮКС»**  
**СРЕДСТВО ОЧИЩАЮЩЕЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ КИСЛОТНОЕ**  
**ТУ РБ 101189928.012-2007**

**Назначение**

Средство очищающее универсальное кислотное «Доместик-люкс», предназначено для очистки теплообменников и подобного оборудования (в т.ч. из нержавеющей стали) от карбонатных отложений, накипи, окалины, мочевого камня, ржавчины, строительного мусора, почвенных и др. отложений. Может использоваться для кислотной мойки железнодорожных вагонов.

По составу средство является водным раствором неорганической и органической кислот, активных добавок, присадок, ПАВ.

**Область применения**

Применяется для очистки технологического оборудования, трубопроводов, ёмкостей, инструментов (очистка теплообменников, систем отопления, резервуаров, трубопроводов, пастеризаторов, сепараторов и т.д.).

**Основные свойства**

Концентрированное жидкое кислотное пенное средство на основе неорганической и органической кислот. Хорошо растворимо в воде. Средство обладает высоким смачивающим, очищающим и эмульгирующим действием, что позволяет эффективно удалять минеральные и органические отложения, "белый" и "ржавый" налет с поверхностей из нержавеющей стали, придавать ей блеск. Средство эффективно в использовании. При нанесении растворов с помощью пеногенераторов образуется устойчивая стабильная пена, что позволяет качественно отмывать вертикальные и труднодоступные поверхности.

*Средство «Доместик-люкс» обладает рядом принципиальных преимуществ по сравнению с аналогами:*

- обеспечивает быстрое и полное удаление ржаво-солевых отложений;
- обладает высокой моющей способностью;
- средняя степень пенообразования;
- экономичность и универсальность;
- обеспечивает очистку при низкой температуре рабочего раствора (20–35°C);
- не изменяет свойств уплотняющего материала;
- первоочередное отслаивание загрязнения с его уже последующим растворением;

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

**Безопасность**

При соблюдении рекомендаций по применению рабочие растворы средства не разрушают обрабатываемую поверхность. Выпускается средство по ТУ ВУ 101189928.012-2007 относится к 3 классу (умеренно опасные) по ГОСТ 12.1.007-76.

**Органолептические и физико-химические показатели**

Наименование показателя	Характеристика и норма
1. Внешний вид, цвет	Прозрачная окрашенная жидкость
2. Запах	Применяемых сырьевых компонентов

3. Показатель концентрации водородных ионов (pH) водного раствора с массовой долей средства 1%	1,00-3,00
4. Плотность при (20±1)°С, г/см <sup>3</sup>	1,100-1,300

### **Методы очистки**

Удаление образовавшейся в котлах и теплообменниках накипи может производиться двумя методами: механической и химической очисткой. Для удаления трудноудаляемой накипи иногда применяют комбинированную очистку – химическую с механической доочисткой.

Механическая очистка заключается в удалении накипи и рыхлых отложений (шлама) с помощью накипеочистительных головок различной конструкции, которые приводятся во вращение пневмо- или электроприводами.

Сущность метода химической очистки заключается в том, что кислоты, вступая во взаимодействие с накипью в процессе промывки котлоагрегата, растворяют ее, переводя нерастворимые в воде соли в растворимые.

### **Преимущества химического метода промывки**

- Образующаяся на поверхностях нагрева котлов, теплообменников и трубопроводов накипь из солей кальция и магния в 10-700 раз хуже проводит теплоту, чем сталь. Слой накипи 0,5мм приводит к перерасходу топлива на 1%, при 2-х мм- 12%, а также к увеличению температуры стенки труб, поверхностей нагрева и их преждевременному выходу из строя.
- При использовании данного метода риск пробоя трубок в трубных пучках сводится к минимуму.
- Скорость удаления в 1,5-2 раза выше, чем при механической очистке.
- Сокращается количество необходимого ремонтного персонала.
- Простота в использовании хим. средства.

### **Рекомендации по применению средства для промывки теплообменников.**

#### **1-я ступень:**

Создаётся замкнутый контур, где рабочий раствор (средство, разведённое водой в соотношении от 1:3 до 1:10) прокачивают насосом через теплообменник.

#### **2-я ступень:**

Для нейтрализации кислой составляющей очищающего средства за 10–15мин до окончания промывки добавляют нейтрализатор (питьевую или кальцинированную соду), доводя pH раствора до 6–7.

Либо тщательно промывают теплообменник питьевой водой, в случае, если значение pH будет ниже 5 ед., то необходимо добавить щелочной нейтрализующий агент, чтобы удалить оставшуюся кислоту и пассивировать стальные поверхности. Для этой цели используют 0,2% раствор «Каустического концентрата» по ТУ РБ 37430824.003-98 и циркулируют до тех пор, пока значения pH не будет в пределах 6-7.

После окончания промывки рабочий раствор разбавляют водопроводной водой до допустимых к сливу норм, подготавливая к сбросу в канализацию. Твёрдые осадки удаляются как бытовые отходы.

### **Рекомендации по применению средства для очистки загрязнённых поверхностей**

Средство развести водой в соотношении от 1:3 до 1:10 (в зависимости от толщины отложений). Нанесённый на загрязнённую поверхность препарат растворяет отложения в течение 20мин – 2ч. Подогрев рабочего раствора до 70°С увеличивает эффективность очистки. После применения средства поверхность обильно промывается водой.

При обработке изделий из мягких металлов и их сплавов желательно предварительное тестирование. Для достижения наилучшего эффекта оптимальная концентрация подбирается технологическим путём, так как необходимо учитывать характер загрязнений и условия применения препарата. Если в составе отложений присутствует кальций, необходимо использовать метод циркуляции, а не метод травления.

### ***Меры предосторожности***

При попадании средства в глаза или на кожу – обильно промыть водой. В случае необходимости обратиться к врачу.

При работе со средством использовать средства защиты для работы с кислотными веществами (защитные костюмы, резиновые фартуки и перчатки, защитные очки) по ТНПА.

### ***Экология***

Средство нетоксично, взрыво и пожаробезопасно. При взаимодействии средства и его компонентов с воздушной средой и сточными водами токсичных, взрывоопасных соединений не образуется.

### ***Хранение***

Хранить в закрытом виде при температуре от 0 до 30°C в таре завода-изготовителя. Складевать канистры не более 4 уровней по высоте. Срок хранения 3 года со дня изготовления. Срок хранения рабочих растворов - не менее 10 суток. Не боится замораживания, сохраняет моющую способность после размораживания. Перед использованием и в случае размораживания средство рекомендуется перемешать.

### ***Форма поставки***

Поставки осуществляются в канистрах по 10, 20 литров и бочках по 220 литров.