

Инженерно-промышленная группа «ЭНЕРПРОМ»
ЗАО НПО «ЭНЕРПРОМ»

Химическая очистка трубопроводов и гидравлических систем



Актуальность очистки трубопроводов

- От 70 до 90% неисправностей гидравлических систем возникают в результате механического загрязнения рабочей жидкости.
- Чистота рабочей жидкости – основное условие бесперебойной работы гидравлических систем при эксплуатации техники.
- Большое количество загрязняющих частиц скапливаются в трубопроводах гидросистем. Поэтому, на стадии ввода в эксплуатацию современных гидравлических машин и оборудования необходимо проводить химическую очистку их трубопроводов.



Методика химической очистки труб

- Прокачивание промывочного раствора по всем трубопроводам гидропривода;
- Закольцовывание контуров гидравлических систем с возможностью перераспределения потоков;
- Охват циркуляцией всех линий гидравлических систем;
- Возможность стравливания газов во время выполнения работ;
- Полное опорожнение гидросистемы при завершении очистки.



Химическая очистка трубопроводов гарантирует :

- Удаление слоя ингибитора кислородной коррозии;
- Обезжиривание внутренних поверхностей труб;
- Размягчение, растворение и удаление коррозионных отложений;
- Повышение стойкости исходного пассивного состояния металла к коррозии.





Удаление отложений



АК 132 REMOCID

СРЕДСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ИЗВЕСТКОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДНЫХ СИСТЕМ И КОТЛОВ

- **АК 132 REMOCID** средство для быстрого и интенсивного удаления известковых отложений, накипи, хлопьев ржавчины и шлама из котлов, градирен, теплообменников, и т.п.
- **АК 132 REMOCID** не является агрессивным раствором для резины, пробок и пластиковых материалов.



[Подробнее](#)

АК 342 FREECAL

ИНГИБИТОР ОБРАЗОВАНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ ИЗВЕСТНЯКА

- Данный продукт специально разработан для предотвращения накипи и коррозии во всех водопроводах.
- **АК 342 FREECAL** предотвращает осаждение карбонатов кальция и магния.
- Постоянное применение **АК 342 FREECAL** позволяет заметно сократить расходы, связанные с потреблением электроэнергии и стоимостью обработки трубопроводов для удаления накипи.

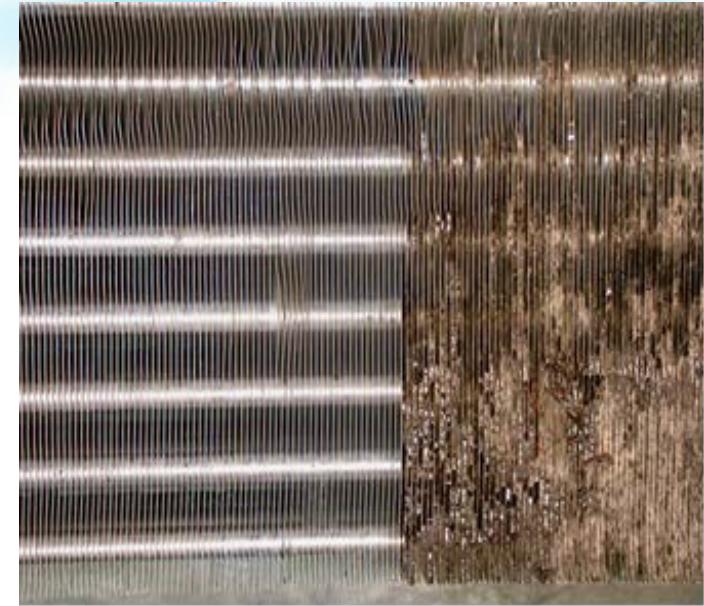


[Подробнее](#)

АК 28 CLIMAX SAN

МОЮЩЕЕ И ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО, УДАЛЯЕТ НАКИПЬ ИЗ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

- **АК 28 CLIMAX SAN** был разработан специально для очистки теплообменников кондиционирования воздуха в холодильных системах.
- Эффектно и просто для удаления жировых и твердых загрязнений, продуктов окисления, металла, которые накапливаются в результате нерегулярного технического обслуживания.
- После очистки восстанавливаются теплообменные свойства, что позволяет уменьшать расход электроэнергии.
- Соответствует мировым стандартам безопасности.
- Отсутствие растворителей и агрессивных компонентов делает средство **АК 28 CLIMAX SAN** абсолютно безопасным для человека и не требует применения специальных защитных средств.



[Подробнее](#)

АК 97 STAN

СРЕДСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ РЖАВЧИНЫ С ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Удаляет глубокую ржавчину с любой поверхности, оставаясь при этом, нейтральным к площадям, не подверженным окислению.



[Подробнее](#)

Смазывающие и охлаждающие средства

АК 198 LUBE GUIDE смазка для станочного оборудования

Данный продукт специально разработано для смазки вертикальных и горизонтальных направляющих пар станков с целью устранения явления залипания-проскальзывания.

АК 198 LUBE GUIDE предназначен для смазки:

- станков горизонтальных и вертикальных;
- оборудования в текстильной промышленности;
- подшипников.



[Подробнее](#)

АК 217 LUTAGIN AL

масло для обработки алюминия

Данный продукт представляет собой эмульсионное масло прозрачного белого цвета, состоящее из основы и жировых веществ.

Используется при резке и обработке алюминия и его сплавов.

Основные свойства:

- Отличная мощность охлаждения и небольшое давление, противодействие образованию газов, за счет его низкой вязкости;
- Хорошая смазка, значительно снижающая износ инструмента, позволяет добиться блестящей поверхности;
- Защита оборудования от коррозии;
- Бесцветный оттенок, что позволяет визуально контролировать операции резки заготовок;
- Отсутствие неприятного запаха;
- Обладает высокой устойчивостью к окислению;
- Отсутствует пенообразование;
- Обладает высокой температурой воспламенения, что снижает риск возгорания.

АК 217 LUTAGIN AL используется:

- При фрезеровании и сверлении;
- В автоматических и полуавтоматических токарных станках;
- Во всех операциях скоростного резания.



[Подробнее](#)

AK 221 THREADER AL

СМАЗЫВАЮЩЕ-ОХЛАЖДАЮЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ – МЕДЬ, ЛАТУНЬ, АЛЮМИНИЙ

- Данный продукт представляет собой синтетическое масло, специально разработанное для использования при резке, нарезании резьбы, сверлении и другой механической обработке цветных металлов, таких как медь, алюминий и их сплавы.
- В состав **AK 221 THREADER AL** входят специальные добавки, которые снижают износ металлорежущего инструмента и работают как смазочно-охлаждающая жидкость при отработке металлических поверхностей.
- **AK 221 THREADER AL** обладает низкой вязкостью относительно традиционных масел, применяемых при механобработке металлов. Это средство хорошо стекает с заготовки, не позволяя ей перегреваться.
- **AK 221 THREADER AL** легко смывается и не оставляет следов на металле.
- Одна из основных характеристик **AK 221 THREADER AL** – это отсутствие вредных воздействий на оператора. Состав обладает нейтральным запахом и абсолютно безопасен в промышленном применении.



[Подробнее](#)

АК 223 IRONCUT

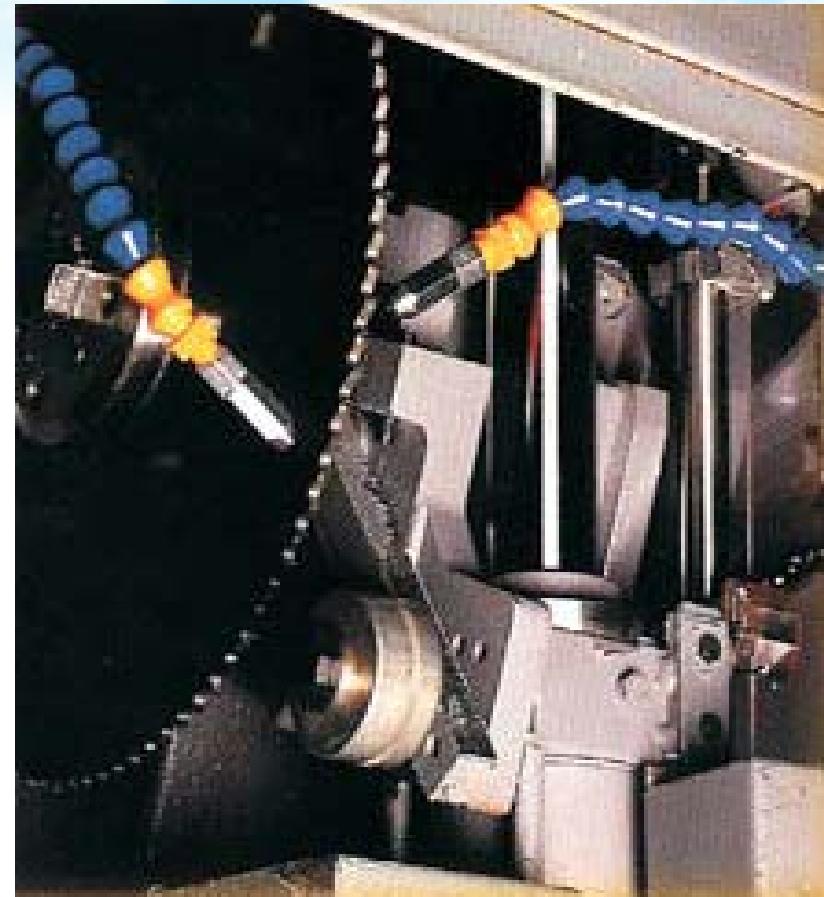
жидкость с высокой текучестью для механической обработки черных металлов

Данный продукт специально разработан для резки черных металлов (сталей и чугуна).

АК 223 IRONCUT - минеральное масло, готовое к применению в системах автоматического распыления станков.

Основные свойства продукта:

- Выдерживает большие давления
- Наилучшая охлаждающая способность
- Высокие увлажняющие свойства
- Хорошая смазочная способность
- Незначительные остатки на поверхности
- Минимальное образование дыма
- Высокие предохранительные свойства



[Подробнее](#)

АК 380 FREEWELD

брэзгозащищающее вещество при сварке, без силикона

Данный продукт является продуктом синтеза с высокой молекулярной массой, специально разработанный в качестве брызгозащищающего вещества при сварке непрерывной проволокой и электродами.

АК 380 FREEWELD позволяет избежать блеска и шва формирования металлических капель. При обычной сварке они нарушают эстетику продукции и должны удаляться с последующей чистовой обработкой.

Главной особенностью **АК 380 FREEWELD**, является отсутствие в его составе силикона и, следовательно, позволяет без предварительной обработки выполнять лако-красочные операции после сварки.

Наиболее широкие применения **АК 380 FREEWELD**:

- Металлообработка;
- Машиностроение;
- Автокузова и промышленные конструкции;
- Окна из металла и алюминия.



[Подробнее](#)



Чистящие и обезжиривающие средства



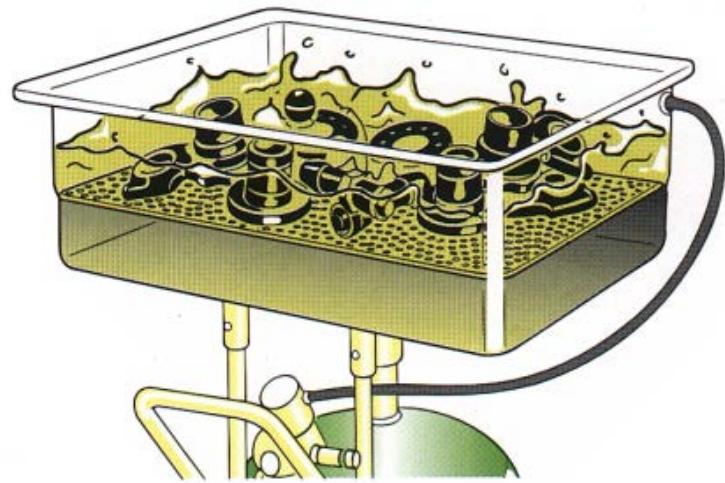
www.enerprom.com

© 2013, ЗАО НПО «Энерпром»

АК 12 СНАМР УР

ЧИСТЯЩЕЕ СРЕДСТВО С ПОВЫШЕННОЙ ЧИСТЯЩЕЙ
СПОСОБНОСТЬЮ БЫСТРОГО ИСПАРЕНИЯ.

- Обезжирающий концентрат быстрого высыхания
- Хорошо растворим в воде
- Применяется для эффективной очистки поверхностей
- Лучшая замена всех традиционных растворителей
- Полностью удаляет жиры, масла и все виды тяжелых загрязнений, быстро высыхает
- Безопасен для здоровья



[Подробнее](#)

АК 62 SCOCK Spray

ЧИСТЯЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОБЕЗЖИРИВАНИЯ И УДАЛЕНИЯ НАГАРА, СПРЕЙ

- Чистящий состав на основе растворителя, целиком и полностью удаляет нагар, масло, жир и грязь с металлических частей двигателя.
- Гарантирует высокую степень очистки поверхностей, автоматически удаляет грязь, исключая трудоёмкую работу.
- Отлично работает в холодном состоянии, не снижая качество очистки

АК 62 SCOCK spray рекомендуется для использования:

- При производстве пластмассовых и резиновых изделий.
- При обслуживании систем отопления.
- В различных отраслях технического сервиса.
- На станциях техобслуживания.



[Подробнее](#)

АК 1 ALKEM

Универсальный обезжиривающий концентрат без КАУСТИКА

- **АК 1 ALKEM** это универсальный состав для обезжиривания, отвечает самым высоким требованиям.
- **АК 1 ALKEM** предназначен для очистки поверхностей и отдельных частей металлических конструкций перед покраской, сваркой, сборкой, защитной обработкой, упаковкой.



[Подробнее](#)

АК 16 SUPERMAX ЩЕЛОЧНОЙ ОБЕЗЖИРИВАТЕЛЬ

- Щелочной обезжириватель, используется в моечных машинах для очистки изделий из металла от различных загрязнений, в т.ч. сильно затвердевших.
- Его состав позволяет наиболее эффективно удалять скопления органических и неорганических загрязнений по сравнению с известными аналогами.



[Подробнее](#)

Установки фирмы ALCHEMIA

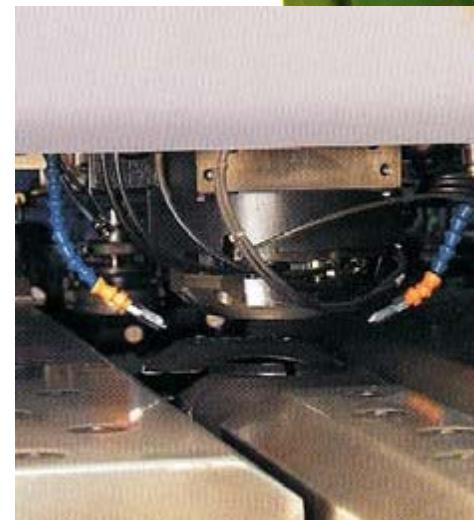
Масловоздушная система		Система смазки микродозирования. Регулируемый в пределах от 3 до 30 мм ³ , ёмкость объёмом 500 мл.
Очиститель металла		Напорный бак 24 литров. Используется в промышленности.
Насос промывки и фильтрации		Подходит для использования в промышленности и в пищевой промышленности
Очиститель смазочно-охлаждающих жидкостей		Оборудование для очистки от твердых частиц, смазочно-охлаждающих жидкостей фрезерных, токарных, шлифовальных станков. Тонкость фильтрации от 25 до 3 микрон.
Воздушный баллон для очистки под давлением		Используется при очистке растворителями на водной основе.

По техническим требованиям заказчика создадим установки с индивидуальными характеристиками

Наименование	Функции
Бензиновая очистная машина высокого давления	 Очистка труб диаметром от 50 мм до 150 мм.
Установка для промывки и очистки трубопроводов, радиаторов и теплообменников	 Очистка известковых, мочевых, коррозионных отложений и накипи. Удаление масляных, жировых и белковых отложений. Работает в холодном и теплом режиме. Фильтр из нержавеющей стали защищает насос от загрязнений и коррозии.
Насосная установка для промывки труб гидравлических систем	 Промывка трубопроводов гидравлических систем

Область применения очистного оборудования

- Машиностроение
- Теплоэнергетика
- Коммунальные системы
- Пищевая промышленность
- Текстильная промышленность
- Другие отрасли экономики страны



ЗАО НПО “Энерпром” осуществляет поставку оборудования для химической промывки трубопроводов, а так же предоставляет услуги по выполнению работ по промывке гидравлических систем.

В наших установках мы используем промывочные жидкости итальянской фирмы ALCHEMIA S.r.l.

