

МОЙ ВЫБОР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Персональный элиминейтор[®]
с ручным реверсом **PUMP ELIMINATE[®] 25 V4V**

С реагентами **PIPAL[®] Chemicals**
расширенная гарантия:
2 года на элиминейторы
3 года на рабочее колесо



подробнее





Здравствуйте!

Рад знакомству с Вами, меня зовут Антон Корнеев. Я – основатель, технический и креативный директор компании PIPAL® Chemicals.

От лица компании хочу выразить Вам искреннюю благодарность за то, что Вы являетесь нашим клиентом! Я уверен, что продукция PIPAL® Chemicals принесет Вам пользу и сделает Вашу жизнь ещё лучше.

Цель PIPAL® Chemicals.

Мы четко понимаем, что в суровых климатических условиях очень важно гарантировать подачу воды и обеспечивать комфортный температурный режим помещений в каждом уголке нашей необъятной Родины.

Наша цель – сделать тепло доступным и долговечным, продлить срок эффективной службы отопительного оборудования и инженерных систем, сократить расходы потребителей на отопление и водоснабжение. Мы динамично развиваемся, движемся вперед, ищем и находим новые решения, опираясь на достигнутые результаты собственных исследований и ориентируясь на запросы и потребности профессионалов отрасли.

О компании PIPAL® Chemicals.

PIPAL® Chemicals – это российско-итальянское партнерство, созданное с целью представления товаров европейского качества на рынках Российской Федерации и стран Таможенного Союза.

Продукция компании объединяет в себе научные разработки и опыт лидирующих предприятий Европы, находящихся на территории таких стран, как Италия, Германия и Великобритания.

Ключевые направления PIPAL® Chemicals:

- Самая широкая линейка Элиминаторов® (промысловые насосные станции) в мире, профессиональные реагенты для сервисного обслуживания инженерных систем, теплообменного и отопительного оборудования;
- Дозирующие устройства, фильтры и реагенты для предотвращения образования накипи и отложений в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения;
- Герметизирующие, уплотнительные и ремонтные материалы нового поколения для инженерных систем;
- Тепло- и хладоносители для инженерных систем.

А Вы знаете, что значит PIPAL®?

PIPAL® [пипаль] – в переводе с итальянского означает «фикус», и мы взяли это название не случайно. Фикус активно поглощает ядовитые для человека вещества – бензол, фенол, трихлорэтилен и с помощью специальных ферментов превращает их в аминокислоты и сахар. Нам важно подчеркнуть всю необходимость заботы об окружающей среде, особенно, когда речь идет о производстве профессиональной промышленной химии.

Почему PIPAL® Chemicals?

- Инвестиции в исследования существующих проблем и разработку эффективных решений.
- Строгий контроль качества на предприятиях, согласно международным стандартам качества ISO 9001.
- Пристальное внимание к потребностям индустрии.
- Современные производственные мощности и исследовательские лаборатории.

Продукция компании PIPAL® Chemicals прошла проверку временем, приобрела популярность у широкого круга потребителей и получила высокую оценку специалистов.

Мы всегда открыты к общению, и я лично буду рад увидеть Ваши комментарии и пожелания на моей электронной почте ceo@MyPipal.ru

Контроль качества:
8-800-500-61-10

С уважением, А.П. Корнеев
Мой Выбор – PIPAL® Chemicals





| № п. | СОДЕРЖАНИЕ | Стр. |
|------------|---|------|
| 1 | Назначение и область применения | 4 |
| 2 | Модель | 4 |
| 3 | Комплект поставки | 4 |
| 4 | Технические характеристики | 5 |
| 5 | Описание конструкции | 5 |
| 6 | Руководство по эксплуатации | 7 |
| 7 | Условия хранения и транспортировки | 8 |
| 8 | Утилизация | 8 |
| 9 | Гарантийные обязательства | 8 |
| 10 | Условия гарантийного обслуживания | 8 |
| 11 | Схема <i>Элиминейтора</i> [®] Pipal [®] PUMP ELIMINATE [®] 25 V4V | 9 |
| 12 | Гарантийный талон | 11 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | | 12 |



1. Назначение и область применения

Элиминейтор® - насос, бустер или установка, предназначенная для промывки теплообменников, отопительного оборудования и систем отопления.

Персональный Элиминейтор® Pipal® PUMP ELIMINATE® 25 V4V предназначен для промывки теплообменного оборудования (теплообменников, бойлеров, котлов, систем охлаждения) за счет циркуляции рабочей среды.

ВАЖНО:

в качестве рабочей среды используйте растворы на основе реагентов марки Pipal® SteelTEX® и Pipal® HeatGUARDEX®.

При использовании реагентов Pipal® SteelTEX® и Pipal® HeatGUARDEX® гарантия составляет на крыльчатку (рабочее колесо) Элиминейтора® 3 года, а на Элиминейтор® 2 года.

Подробности программы лояльности узнавайте на сайте MyPipal.ru или сканируя QR-код



2. Модель

Pipal® PUMP ELIMINATE® 25 V4V

3. Комплект поставки

| № | Наименование | Ед. изм. | КОЛ-ВО |
|---|-----------------------|----------|--------|
| 1 | Элиминейтор® | шт. | 1 |
| 2 | Соединительные шланги | шт. | 2 |
| 3 | Технический паспорт | шт. | 1 |
| 4 | Упаковка | шт. | 1 |



4. Технические характеристики

| № | Наименование показателей | Ед. измерения | Значение |
|----|--|---------------|-------------|
| 1 | Напряжение питания электродвигателя | В | 230 |
| 2 | Частота питания | Гц | 50 |
| 3 | Потребляемая электрическая мощность | кВт | 0,165 |
| 4 | Давление | бар | 1,2 |
| 5 | Максимальный напор | м | 12 |
| 6 | Производительность | л/час | 3360 |
| 7 | Присоединительная резьба | дюйм | 1/2'' |
| 8 | Объем бака рабочей среды | л | 20 |
| 9 | Максимальная температура рабочей среды | °С | 60 |
| 10 | Наличие и тип реверса потока | | ручной |
| 11 | Длина шлангов | м | 2x2,5 |
| 12 | Вес | кг | 7,5 |
| 13 | Тип защиты IP | | IP54 *) |
| 14 | Габариты (ДхШхВ) | мм | 500x360x360 |

*) Значение цифр IP:

Первая классифицирующая цифра указывает на степень защиты, обеспечиваемой оболочкой:

- людей от доступа к опасным частям, предотвращая или ограничивая проникновение внутрь оболочки какой-либо части тела или предмета, находящегося в руках у человека;
- оборудования, находящегося внутри оболочки, от проникновения внешних твёрдых предметов.

Значение **5** означает, что некоторое количество пыли может проникать внутрь, однако это не нарушает работу устройства. Полная защита от контакта.

Вторая классифицирующая цифра указывает на степень защиты оборудования от вредного воздействия воды, которую обеспечивает оболочка.

Значение **4** означает защиту от брызг, падающих в любом направлении.

5. Описание конструкции

Конструкция **Элиминейтора**[®] **Pipal**[®] **PUMP ELIMINATE**[®] **25 V4V** представлена на рисунках 1 и 2. Его отличительные особенности:

- изготовлен полностью из ударопрочных и кислотостойких материалов.
- оснащен ручным инвертором (реверсом) потока рабочей среды.
- ручка для перемещения **Элиминейтора**[®].
- вертикальное расположение электродвигателя **Элиминейтора**[®] с закрытым рабочим колесом из кислотостойкого полимера.



Спецификация

| Поз. | Наименование | Поз. | Наименование |
|------|-------------------------|------|-------------------------------|
| 1 | Бак | 6 | Центробежный насос |
| 2 | Крышка горловины бака | 7 | Электродвигатель |
| 3 | Шланг раствора прямой | 8 | Кнопка пуска электродвигателя |
| 4 | Шланг раствора обратный | 9 | Клапан реверса |
| 5 | Рукоятка реверса потока | 10 | Крышка бака |



Рис. 1

рис.2

Промывающий рабочий раствор заливается в бачок 1 через горловину, закрытую крышкой 2. Рабочий раствор подается в промываемое оборудование армированными шлангами 3 и 4. Изменение направления потока рабочего раствора осуществляется поворотом рукоятки клапана реверса 5. Вертикально расположенный электродвигатель 7 служит для привода насоса *Элиминейтора*[®] с закрытым рабочим колесом 6 из антифрикционного кислотостойкого полимера. Крышка с электродвигателем 10 крепится к баку на резьбовом соединении.



6. Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: при промывке теплообменного оборудования сначала убедитесь в наличии циркуляции рабочей среды. В противном случае, проведение работ не представляется возможным!

6.1. Указания по монтажу и гидравлическому подключению

- 6.1.1. Установить *Элиминейтор*[®] на горизонтальную ровную поверхность или фундаментную плитку.
- 6.1.2. Отсоединить промываемое теплообменное оборудование от системы с помощью запорной арматуры и слить из него теплоноситель.
- 6.1.3. Подсоединить *Элиминейтор*[®] шлангами 3 и 4, входящими в комплект поставки, к промываемому оборудованию. Используйте аксессуары для подключения **Pipal[®] PUMP ELIMINATE[®] ADAPTER KIT** (набор переходных ниппелей), **Pipal[®] PUMP ELIMINATE[®] CONNECT V4V** (комплект для подключения к пластинчатым теплообменникам).

6.2. Запуск и работа

- 6.2.1. Заполнить бак наполовину водопроводной водой.
- 6.2.2. Добавить в бак реагент **Pipal[®] SteelTEX[®]** в зависимости от решаемой задачи; в процессе промывки крышка бака 2 должна быть открыта для удаления газов, образующихся при промывке.
- 6.2.3. Подключить *Элиминейтор*[®] к сети 220В переменного тока и запустить его, нажав кнопку пуска 8.

РЕКОМЕНДУЕМ: для интенсификации процесса промывки менять направление потока рабочей среды поворотом ручки реверса 5 каждые пять минут.

- 6.2.4. По завершении промывки слить моющий раствор из теплообменного оборудования и *Элиминейтора*[®]
- 6.2.5. В обязательном порядке промыть теплообменное оборудование и *Элиминейтор*[®] реагентом **Pipal[®] SteelTEX[®] NEUTRALIZER** для нейтрализации остаточной кислотности. В противном случае неизбежно повреждение оборудования оставшейся кислотой.

*ВНИМАНИЕ: для нейтрализации остаточной кислотности использовать средство **Pipal[®] SteelTEX[®] NEUTRALIZER**.*

- 6.2.6. Промыть проточной водой теплообменное оборудование и *Элиминейтор*[®].
- 6.2.7. Опорожнить *Элиминейтор*[®] через горловину.

6.3. Указания по эксплуатации

- 6.3.1. Время непрерывной работы *Элиминейтора*[®] не должно превышать 2-х часов. Для продолжения работы необходим перерыв в 30 минут.
- 6.3.2. В процессе работы *Элиминейтора*[®] следует периодически проверять отсутствие влаги в электродвигателе и контролировать соединение шлангов.
- 6.3.3. Не оставлять *Элиминейтор*[®] без внимания в течение работы.



- 6.3.4.** При проявлении посторонних шумов в работе насоса, а также при появлении запаха горелого пластика или изоляции, необходимо немедленно прекратить эксплуатацию *Элиминейтора*[®] и обратиться в сервисный центр **Pipal**[®].
- 6.3.5.** Качество промывки теплообменного оборудования и *Элиминейтора*[®] от остаточной кислотности до нейтрального pH следует контролировать одноразовыми pH полосками **Pipal**[®] **SteelTEX**[®] **pH-TEST**.
- 6.3.6.** Не оставлять кислотный раствор внутри бака.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Раствор чрезвычайно опасен!

7. Условия хранения и транспортировки

- 7.1.** Изделия должны храниться в сухом неотапливаемом помещении по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.
- 7.2.** Транспортировка изделий должна осуществляться с пустым баком *Элиминейтора*[®] в вертикальном положении с защитой от воздействия осадков в соответствии с условиями 5 ГОСТ 15150.

8. Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законом РФ от 04 мая 1999 г. № 96 – ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 27.12.2009), от 24 июня 1998 г. № 89 – ФЗ (в редакции с 01.01.2010 г.) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 г. № 7 – ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

9. Гарантийные обязательства

- 9.1.** Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.2.** Гарантия выдается на 1 год с момента реализации *Элиминейтора*[®] поставщиком.
- 9.3.** Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
- 9.4.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- использование химических реагентов, отличных от рекомендованных производителем оборудования **Pipal**[®] **PUMP ELIMINATE**[®];
 - нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания;
 - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - использование химических реагентов в недоступных концентрациях;
 - хранение химии в баке *Элиминейтора*[®] (до и после процедуры промывки);
 - наличие повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
 - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
 - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия или попыток самостоятельного ремонта оборудования.
- 9.5.** Гарантийные обязательства прекращаются в случаях использования реагентов сторонних производителей.
- 9.6.** Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающее качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

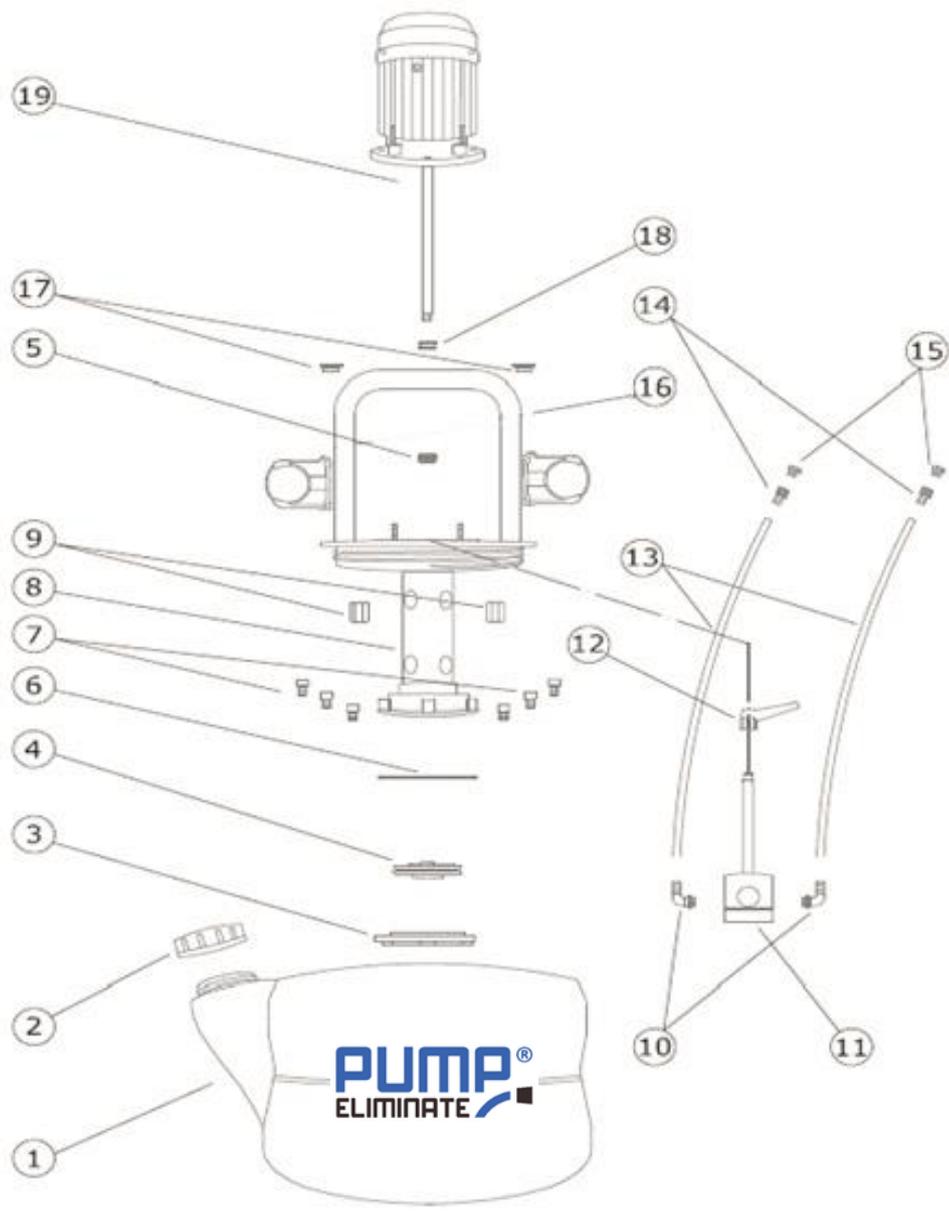


10. Условия гарантийного обслуживания

- 10.1.** Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- 10.2.** Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Заменное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 10.3.** В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- 10.4.** Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

11. Схема Элиминейтора® Pipal® PUMP ELIMINATE® 25V4V

| | | | |
|----|-----------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Бак Элиминейтора®, 20 л | 11 | Дренажная труба |
| 2 | Крышка бака | 12 | Реверс потока |
| 3 | Крышка крыльчатки | 13 | Плетеный шланг ПВХ, 2 шт. |
| 4 | Крыльчатка | 14 | Переходники |
| 5 | Шайба \varnothing 12 мм, ПП | 15 | Пробка, 2 шт. |
| 6 | Уплотнительное кольцо крыльчатки | 16 | Ручка с держателем шлангов |
| 7 | Болт \varnothing 8 мм, ПП, 6 шт | 17 | Уплотнительное кольцо, 2 шт. |
| 8 | Корпус вала насоса | 18 | Уплотнительное кольцо |
| 9 | Гайка, ПП, 2 шт. | 19 | Двигатель |
| 10 | Напорная труба | | |



ОР



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____
(действителен при заполнении)

Наименование товара:

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ЭЛИМИНЕЙТОР® С РУЧНЫМ РЕВЕРСОМ
Pipal® PUMP ELIMINATE® 25 V4V

Серийный номер с голограммы: _____

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись) _____

Гарантийный срок – двенадцать месяцев с даты продажи конечному потребителю

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по телефону **8 (800) 500 61 10** или оставить заявку по почте support@MyPipal.ru

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара: _____

Дата приемки в гарантийный ремонт « ____ » _____ 20 ____ г. Подпись _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ г. Подпись _____



Реагенты для промывки теплообменного оборудования от Pipal® Chemicals.

| Наименование | Назначение | Совместимость и применение | Концентрация |
|--|---|---|--------------|
| Pipal® SteelTEX® DIP | Для очистки пластин теплообменного оборудования разборным методом от ржавчины, накипи и комплексных отложений | Нержавеющая сталь | 1:10 |
| Pipal® SteelTEX® IRON | Для очистки внутренних поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, контуров охлаждения от ржавчины, накипи и комплексных отложений | Сталь, чугун, медь. Не применять для медных пластинчатых теплообменников | 1:10 |
| Pipal® SteelTEX® COOPER | Для очистки внутренних поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, контуров охлаждения от ржавчины, накипи и комплексных отложений | Медь, сталь, нержавеющая сталь. Для безразборной промывки | 1:10 |
| Pipal® SteelTEX® INOX | Для очистки внутренних поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, контуров охлаждения от ржавчины, накипи и комплексных отложений | Медь, латунь, алюминий, нержавеющая сталь, сталь, сплавы легких металлов. Низкое воздействие кислот на металлы | 1:10 |
| Pipal® SteelTEX® ZINC | Для очистки отложений с внутренних поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, контуров охлаждения и другого отопительного оборудования | Сталь, нержавеющая сталь, медь, алюминий, цинк, латунь, сплавы легких металлов, луженые поверхности, эмалированные поверхности. Для разборной и безразборной промывки | 1:15 |
| Pipal® SteelTEX® CAUS | Для очистки внутренних поверхностей теплообменного оборудования от органических отложений | Медь, нержавеющая сталь, сталь, сплавы алюминия | 1:100 |
| Pipal® SteelTEX® RADIANCE | Высококонтрированный реагент, содержащий комплекс неорганических и органических кислот, функциональных добавок и ингибиторов. • Эффективно удаляет комплексные и минеральные отложения • препятствует возникновению центров кристаллизации солей жёсткости и образованию осадков в виде накипи и шлама | Медь, сталь, нержавеющая сталь, сплавы легких металлов | 1:20 |
| Pipal® SteelTEX® INSPECTION KIT | Набор для выявления на пластинах теплообменника сквозной коррозии, незаметной для глаза. Включает в себя два уникальных продукта, работающих в связке SteelTEX® Permeate и SteelTEX® Detect . При помощи спрея SteelTEX® Permeate определяется наличие микрокоррозийных образований, вторая поверхность покрывается спреем SteelTEX® Detect с целью | Нержавеющая сталь, медь | |



| | | | |
|--------------------------------|--|---|------|
| | проявления наличия микрокоррозийных образований | | |
| Pipal® SteelTEX® NEUTRALIZER | Для нейтрализации кислотности в оборудовании после промывки реагентами на кислотной основе | Медь, сталь, чугун, нержавеющая сталь, сплавы алюминия, сплавы легких металлов, латунь, эмалированные поверхности, цинк | 1:10 |
| Pipal® SteelTEX® UTILIZER | Для нейтрализации кислотности использованной промывочной жидкости, перед утилизацией в городскую стационарную канализацию | | 1:10 |
| Pipal® SteelTEX® PREVENT | Для защиты от коррозии и отложений (пассивации) теплообменных металлических поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, водонагревателей, конденсаторов, чиллеров и другого отопительного оборудования | Медь, сталь, нержавеющая сталь, сплавы алюминия. Рекомендуется применять как после разборной, так и безразборной промывки отопительного оборудования. | 1:30 |
| Pipal® SteelTEX® EXTRA CALDAIE | Устранение сажи, копоти, окалины и т.п. с камер сгорания | Твердотопливные и жидкотопливные котлы | |
| Pipal® SteelTEX® THERMO SPRAY | Для очистки и удаления отложений продуктов горения с теплообменных поверхностей, камер сгорания и горелок | Теплообменники, газовые котлы, газовые водонагреватели, газовые колонки | |
| Pipal® SteelTEX® FUMI | Очистка камер сгорания от отложений при сжигании твердого, жидкого и газового топлива | Все металлы | |

Аксессуары SteelTEX® от Pipal® Chemicals.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Pipal® SteelTEX® PH-TEST | Набор из 100 полосок рН теста с диапазоном измерения рН 0-14. |
| Pipal® SteelTEX® FUMI PUMP | Специальный насос для нанесения реагента Pipal® SteelTEX® FUMI на очищаемую поверхность. Объем бака 1 л. |
| Pipal® SteelTEX® ACID BOX | Емкость для отмачивания пластин теплообменника. Выполнена из материала, устойчивого к химическому воздействию. Сливное отверстие с краном для слива раствора. |
| Pipal® SteelTEX® HAND PROTECTION | Кислотостойкие перчатки Pipal® SteelTEX® HAND PROTECTION , длина 320 мм и толщина 0,45 мм. Разработаны и предназначены для надежной защиты рук при работе с растворами кислот и щелочей. |
| Pipal® SteelTEX® EYE PROTECTION | Защитные очки Pipal® SteelTEX® EYE PROTECTION с моноблочной поликарбонатной линзой с регулировкой дужек по длине. Не запотевают, защищают от попадания инородных частиц и брызг |
| Pipal® SteelTEX® RSP | Газозащитный респиратор, изготовленный из термопластичного эластомера, пластикового регулируемого оголовья и 2 сменных патронов, призванных поглощать токсичные вещества. Защита от органических паров или газов с температурой кипения выше 65°C. Защита от неорганических газов и паров, за исключением окиси углерода. Защита от кислых газов и паров. Защита от аммиака и его органических производных. |
| Pipal® SteelTEX® SAP обувь защитная | Обувь выполнена из высококачественной натуральной кожи, внутри композитный поднос, защищающий пальцы ног от механических повреждений с усилием до 200 Дж. Двухслойная подошва выполнена из ПУ/ТПУ, обладает стойкостью к воздействию масел, нефтепродуктов, растворов кислот и щелочей. Боковые вставки, мягкий кант и язычок из прочной плотной ткани с водонепроницаемым покрытием, для повышения износостойкости верхней части ботинок. Удобная |



| | |
|--|---|
| | колодка обеспечивает комфорт при длительной носке. Материалы: верх - натуральная кожа, текстиль (100% полиэфир) с PU покрытием; подкладка - кроссовочная 3D сетка; фурнитура - металл; подошва - ПУ/ТПУ, РАЗМЕР 36-46. |
| Pipal® SteelTEX® WAP костюм кислотостойкий | Костюм состоит из брюк и куртки с капюшоном. Сшит из особенно прочного материала стойкого к воздействию химических реагентов, при этом обеспечивает комфортную работу, не сковывая движения и не затрудняя действия специалиста. Обеспечивает надежную защиту кожи в случае, если на одежду попадает химическое вещество. Материал: лавсан (100% полиэфир) пл.250 г/м2 Стандарт: ГОСТ 12.4.251-2013 |
| Pipal® SteelTEX® WS костюм рабочий | Костюм состоит из куртки и полукombineзона. Куртка удлиненная с застежкой на молнию под планкой и кнопках. Нагрудные накладные карманы с клапаном. Нижние накладные карманы с клапанами, со скрытой складкой для объема, чтобы снизить нагрузку на верхние края карманов и предотвратить их вырывание в процессе эксплуатации. На груди расположен карман с кнопкой. По бокам штанин вместительные карманы с усилением по низу для различного мелкого инструмента. Материал: Ткань 65% полиэфир, 35% хлопок, 245 г/м². Высокая износостойчивость и прочность данной ткани гарантирует долговечность в эксплуатации. |

Реагенты для промывки инженерных систем от Pipal® Chemicals.

| Наименование | Назначение | Совместимость и применение | Концентрация |
|----------------------------------|--|---|--|
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 800R | Удаляет заводскую техническую смазку, механическое загрязнение, оставшееся после монтажа системы. | Для новых систем отопления и водоснабжения. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 802R | Отделяет накипь от поверхности. Растворяет известковый налёт, ржавчину, грязь и отложения гидроксида железа и магнетита. | Для систем отопления с показателем жёсткости воды pH ≤ 5. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 804R | Отделяет накипь от поверхности. Растворяет известковый налёт, ржавчину, грязь и отложения гидроксида железа и магнетита. | Для систем отопления с показателем жёсткости воды pH > 5. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 806R | Борется с образованием бактериальной флоры. Растворяет известковый налёт, ржавчину, грязь, отложения гидроксида железа и пр. | Для очистки контура теплого пола. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 808R | Универсальный реагент для очистки сильно загрязненных систем, сервисное обслуживание которых не проводилось более 3х лет. | Для сильно загрязненных систем отопления. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 820R | Для обслуживания солнечных коллекторов перед заменой антифриза. | Для очистки систем от продуктов гликолевого распада | 1:30 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 822R | Для обслуживания систем отопления с антифризом на основе этиленгликоля | | 1:30 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 824R | Для обслуживания систем отопления с антифризом на основе пропиленгликоля | | 1:30 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 826R | Для обслуживания систем отопления с антифризом на основе глицерина. | | 1:30 |
| Pipal® HeatGUARDEX® CLEANER 828R | Для обслуживания систем отопления с любым типом антифриза. | | Для очистки систем отопления от шлама и гликолевых остатков, |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | образовавшихся в результате разложения теплоносителя | |
|--|--|--|--|

Реагенты защиты инженерных систем от Pipal® Chemicals.

| Наименование | Назначение | Совместимость и применение | Концентрация |
|--|--|--|--------------|
| Pipal® HeatGUARDEX® PROTECTOR 601F | Для защиты систем отопления от образования коррозии и известковых отложений. Создает и удерживает пленочный защитный барьер, предотвращает накопление осадка шламов и ржавчины. Способствует удалению формирований газа. Сохраняет правильную циркуляцию жидкости внутри цепи, что дает возможность избежать возникновения раздражающих шумов и звуков. | Для систем отопления на воде без контура теплого пола. Применяется перед началом эксплуатации системы отопления. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® PROTECTOR 603F | Для защиты систем отопления от образования коррозии и известковых отложений, и развития бактериальной флоры. Создает и удерживает пленочный защитный барьер, предотвращает накопление осадка шламов и ржавчины. Способствует удалению формирований газа. Сохраняет правильную циркуляцию жидкости внутри цепи, что дает возможность избежать возникновения раздражающих шумов и звуков в системе. Предупреждает образование бактерий и водорослей в системе, свойственных температурному диапазону в контуре теплого пола. Не содержит хроматов. | Для систем отопления на воде с контуром теплого пола. | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® PROTECTOR 621F | Для защиты систем отопления от образования коррозии и известковых отложений. Способствует удалению формирований газа. Сохраняет правильную циркуляцию жидкости внутри цепи, что дает возможность избежать возникновения раздражающих шумов и звуков в системе. Предупреждает образование бактерий и водорослей в системе, свойственных температурному диапазону в контуре теплого пола. Не содержит хроматов. | Для систем отопления на антифризе. Применяется после промывки системы отопления. | 1:50 |


Реагенты для устранения скрытых течей в инженерных системах от Pipal® Chemicals.

| Наименование | Назначение | Совместимость и применение | Концентрация |
|--|---|---|--------------|
| Pipal® HeatGUARDEX® BLOCKSEAL 100HD | Для устранения протечек в системах с газовыми котлами, работающими на воде. | Устраняет микротечи в закрытых системах отопления | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® BLOCKSEAL 104HD | Для устранения протечек в системах с твердотопливными, жидкотопливными и электрическими котлами, работающими на воде | Устраняет микротечи в закрытых системах отопления | 1:100 |
| Pipal® HeatGUARDEX® BLOCKSEAL 120HD | Для устранения протечек в системах с газовыми котлами, работающими на антифризе. | Устраняет микротечи в закрытых системах отопления | 1:50 |
| Pipal® HeatGUARDEX® BLOCKSEAL 124HD | Для устранения протечек в системах с твердотопливными, жидкотопливными и электрическими котлами, работающими на антифризе | Устраняет микротечи в закрытых системах отопления | 1:50 |

Реагенты для устранения засоров в трубах и стоках от Pipal® Chemicals.

| Наименование | Назначение | Совместимость и применение |
|---|--|--|
| Pipal® HeatGUARDEX® PLUMBER 700D | Предназначен для быстрого устранения засоров из органических отложений, волос, туалетной бумаги, ветоши, средств личной гигиены, мыла, травы, окурков и т.п. | Не оказывает вредного воздействия на трубы из чугуна, железа, пластика, ПВХ. Время реакции от 1 до 20 мин. |
| Pipal® HeatGUARDEX® PLUMBER 702D SWIFT | Предназначен для быстрого устранения засоров из органических отложений, волос, туалетной бумаги, ветоши, средств личной гигиены, мыла, травы, окурков. | Не оказывает вредного воздействия на трубы из чугуна, железа, пластика, ПВХ. Время реакции 3 до 10 мин. |


Элиминаторы® от Pipal® Chemicals

| | Электропитание | Присоединение, дюйм | Производительность, л/ч | Давление, бар | Степень защиты | Температура рабочая, °С | Реверс | Объем бака, л |
|---|----------------|---------------------|-------------------------|---------------|----------------|-------------------------|----------|---------------|
| Профессиональные ЭЛИМИНЕЙТОРЫ® для безразборной очистки инженерных систем | | | | | | | | |
| Pipal® X-PUMP® IN PULSE | 230 В 50 Гц | 3/4" | 6000 | 12 | IP54 | 45 | - | - |
| Pipal® X-PUMP® 36 FLUSH | 230 В 50 Гц | 1" | 2040 | 6 | IP54 | 60 | - | 30 |
| Pipal® X-PUMP® 46 FLUSH | 230 В 50 Гц | 3/4" | 2160 | 9 | IP54 | 90 | - | 30 |
| Pipal® X-PUMP® 86 FLUSH | 230 В 50 Гц | 1" | 5400 | 5 | IP54 | 60 | - | 55 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 35 FS | 230 В 50 Гц | 3/4" | 5400 | 1,5 | IP54 | 50 | ручной | 30 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 60 FS | 230 В 50 Гц | 3/4" | 3300 | 8 | IP54 | 40 | - | 20 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 80FS | 230 В 50 Гц | 1/2" | 2820 | 4,2 | IP54 | 65 | - | 30 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 170 FS | 230 В 50 Гц | 3/4" | 5400 | 4 | IP54 | 40 | - | 30 |
| Pipal® Промыватор® ПУЛЬСАТОР | 230 В 50 Гц | 3/4" | 4200 | 7 | IP54 | 60 | - | - |
| Pipal® Промыватор® ИНДУСТРИАЛ | 230 В 50 Гц | 1" | 10000 | 7 | IP44 | 50 | - | 200 |
| Комбинированные ЭЛИМИНЕЙТОРЫ® для безразборной очистки теплообменного оборудования и инженерных систем | | | | | | | | |
| Pipal® X-PUMP® 50 THERMAL | 230 В 50 Гц | "камлок" | 9000 | 2 | IP54 | 85 | ручной | 50 |
| Pipal® X-PUMP® 50 MagMagic | 230 В 50 Гц | "камлок" | 9000 | 2 | IP54 | 85 | ручной | 50 |
| Pipal® X-PUMP® 55 DUPLEX | 230 В 50 Гц | 3/4" | 3120/3000 | 1,6/4,2 | IP54 | 70/40 | ручной | 55 |
| Pipal® X-PUMP® 85 DUPLEX | 230 В 50 Гц | 3/4" | 3120/3000 | 1,6/4,2 | IP54 | 70/40 | ручной | 85 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 40 COMBI | 230 В 50 Гц | 3/4" | 3000 | 1,6 | IP54 | 70 | ручной | 36 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 50 COMBI | 230 В 50 Гц | 3/4" | 3600 | 1,5 | IP54 | 50 | ручной | 28 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 70 COMBI | 230 В 50 Гц | 1" | 6120 | 1,8 | IP54 | 50 | ручной | 40 |
| Персональные ЭЛИМИНЕЙТОРЫ® для безразборной очистки теплообменного оборудования | | | | | | | | |
| Pipal® X-PUMP® 18 SR | 230 В 50 Гц | 1/2" | 2400 | 1 | IP54 | 55 | полуавто | 18 |
| Pipal® X-PUMP® 18 AR | 230 В 50 Гц | 1/2" | 2400 | 1 | IP54 | 55 | авто | 18 |
| Pipal® X-PUMP® 32 SR | 230 В 50 Гц | 1/2" | 5400 | 2 | IP54 | 55 | полуавто | 28 |
| Pipal® X-PUMP® 32 AR | 230 В 50 Гц | 1/2" | 5400 | 2 | IP54 | 55 | авто | 28 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 10V4V | 230 В 50 Гц | 1/2" | 2640 | 1 | IP54 | 50 | ручной | 10 |


Элиминаторы® от Pipal® Chemicals

| | Электропитание | Присоединение, дюйм | Производительность, л/ч | Давление, бар | Степень защиты | Температура рабочая, °С | Реверс | Объем бака, л |
|---|--|---------------------|-------------------------|---------------|----------------|-------------------------|--------|---------------|
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 20V4V | 230 В 50 Гц | 1/2" | 2640 | 1 | IP54 | 50 | ручной | 18 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 25V4V | 230 В 50 Гц | 1/2" | 3360 | 1,2 | IP55 | 60 | ручной | 20 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 30V4V | 230 В 50 Гц | 1/2" | 3360 | 1,2 | IP55 | 60 | ручной | 22 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 45V4V | 230 В 50 Гц | 1/2" | 5400 | 2 | IP54 | 50 | ручной | 33 |
| Pipal® Промыватор® 18 | 230 В 50 Гц | 1/2" | 2160 | 1,2 | IP54 | 50 | ручной | 18 |
| Профессиональные ЭЛИМИНАТОРЫ® для безразборной очистки теплообменного оборудования | | | | | | | | |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 55V4V | 230 В 50 Гц | 1/2" | 5400 | 2 | IP54 | 50 | ручной | 45 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 130V4V | 230 В 50 Гц | 3/4" | 5400 | 1,5 | IP54 | 50 | ручной | 100 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 190V4V | 230 В 50 Гц | 1" | 9000 | 1,8 | IP54 | 50 | ручной | 100 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 230 V4V | 230 В 50 Гц | 1" | 9000 | 1,8 | IP54 | 50 | ручной | 200 |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® 200 PROF V4V | 230 В 50 Гц | 1" | 9000 | 1,8 | IP54 | 55 | ручной | 200 |
| Аксессуары | | | | | | | | |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® MAGNAT ECH | Магнитно-механический фильтр Pipal® PUMP ELIMINATE® Magnatech для эффективного удаления шлама и оксида железа из отопительного оборудования и систем отопления. Предназначен как для совместной работы с промывочными насосами, так и для установки фильтра в закрытую систему. | | | | | | | |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® ADAPTER KIT | Pipal® PUMP ELIMINATE® ADAPTER KIT комплект переходных нипелей для насосов, предназначенных для промывки теплообменников т.м. Pump Eliminate®. В комплект входит: Муфта 1/2"-3/4" (x2 шт.); Муфта 1/2"-1" (x2 шт.); Муфта 3/4"-1" (x2 шт.) | | | | | | | |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® CONNECT V4V | Pipal® PUMP ELIMINATE® CONNECT V4V предназначен для подсоединения <i>Элиминатора® Pipal® Pump Eliminate®</i> к пластинчатому теплообменнику | | | | | | | |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® CONNECT FS | Pipal® PUMP ELIMINATE® CONNECT FS предназначен для подключения <i>Элиминатора® Pipal® PUMP ELIMINATE®</i> к системам отопления через циркуляционный насос. Рабочее давление 2 бара | | | | | | | |
| Pipal® PUMP ELIMINATE® TUBE | Сумка Pipal® PUMP ELIMINATE® Tube предназначена для комфортабельной транспортировки труб и инструментов. Стенки уплотнены для сохранения формы. Благодаря ремню на карабинной застежке, удобно транспортировать сумку на плече. Материал - ткань, цвет - черный | | | | | | | |



МОЙ ВЫБОР