

## Аппарат для быстрого удаления отложений



SEK 13  
SEK 19

**Уважаемый покупатель, благодарим за выбор установок под брендом BWT для промывки систем .**

## **ИНСТРУКЦИЯ**

Данная инструкция содержит полезную информацию по правильному применению установок и их эксплуатации. Перед началом эксплуатации настоятельно просим Вас изучить инструкцию.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА**



По получении установки извлеките ее из коробки и проверьте ее состояние. Проверьте, совпадают ли данные технического паспорта с требуемыми параметрами (см. раздел 3 «Технические характеристики»).

При возникновении проблем обращайтесь к поставщику, указав вид неисправности. В случае возникновения сомнения в надежности работы оборудования не включайте его и свяжитесь со службой технической поддержки BWT в России.

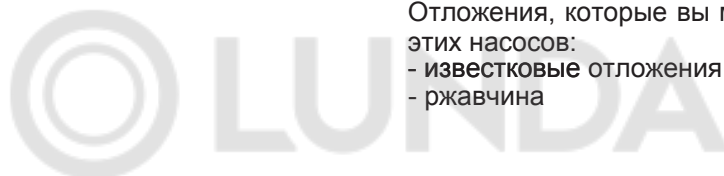
## **ОПИСАНИЕ**

Установка состоит из пластикового накопительного бака и центробежного насоса, закрепленного вертикально на баке. Установки предназначены для растворения и удаления известковых отложений в теплообменниках, трубопроводах, змеевиках и других подобных агрегатах.

Установки поставляются готовыми к эксплуатации, в жестких картонных коробках, с вложенной инструкцией по эксплуатации.

Отложения, которые вы можете удалить с помощью этих насосов:

- известковые отложения.
- ржавчина



## 1 НОРМЫ – ЗНАК СЕ



Декларирование соответствия  
Установки соответствуют следующим европейским нормам, законам и требованиям:

Нормы для низковольтного оборудования:  
73/23/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 791 от 18/10/77  
93/68/ЕЕС соединенные с Е.О. № 626 от 25/11/96

Нормы электромагнитной совместимости:  
89/336/ЕЕС соединенные с европ. нормами 476 от 04/12/92  
92/31/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 476 от 04/12/92  
93/68/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 615 от 12/11/96  
93/97/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 615 от 12/11/96

Инструкции RoHS и WEEE:  
02/98/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 151 от 25/07/05  
02/96/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 151 от 25/07/05  
03/108/ЕЕС соединенные с европ. нормами № 151 от 25/07/05

## КАЧЕСТВО

Оборудование под брендом ВWT изготавливается из высококачественных кислотоустойчивых материалов и проходят несколько рабочих испытаний.

Следуйте указаниям данной инструкции, чтобы избежать проблем во время работы и обслуживания установки

## 2 ПРЕИМУЩЕСТВА НАСОСОВ С ОБРАТНЫМ ПОТОКОМ

Время и, прежде всего, повышение температуры влияют на соли кальция, как правило, присутствующие в воде в форме микрокристаллов. Осаждаясь на металлических поверхностях труб, змеевиков и теплообменников они уменьшают скорость потока и тепловую эффективность оборудования.

Для восстановления первоначальной производительности установки необходимо произвести удаление известковых отложений с помощью специальных химикатов и оборудования. Установки SEK оснащены устройством реверса потока, позволяющим менять направление движения промывочного раствора, делая промывку эффективной, даже если трубы и теплообменники почти полностью забиты.

Рис. 1 Циркуляция по часовой стрелке

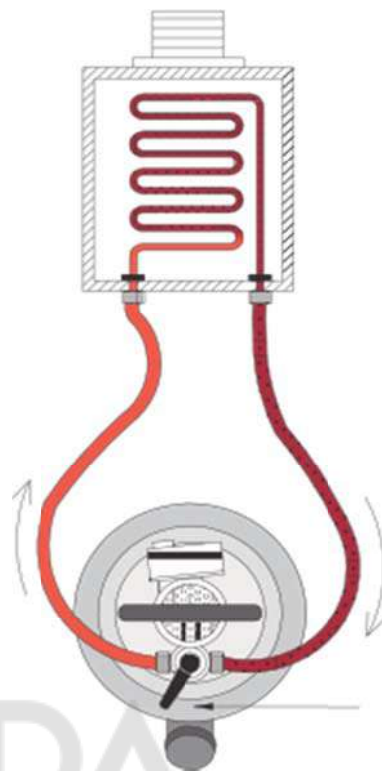
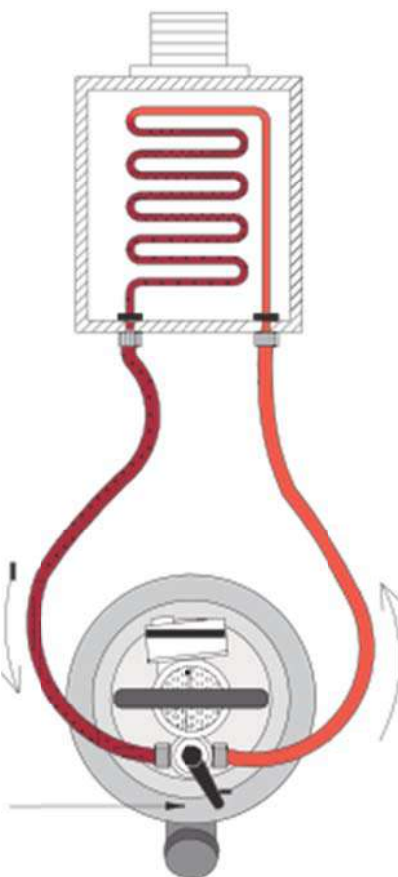
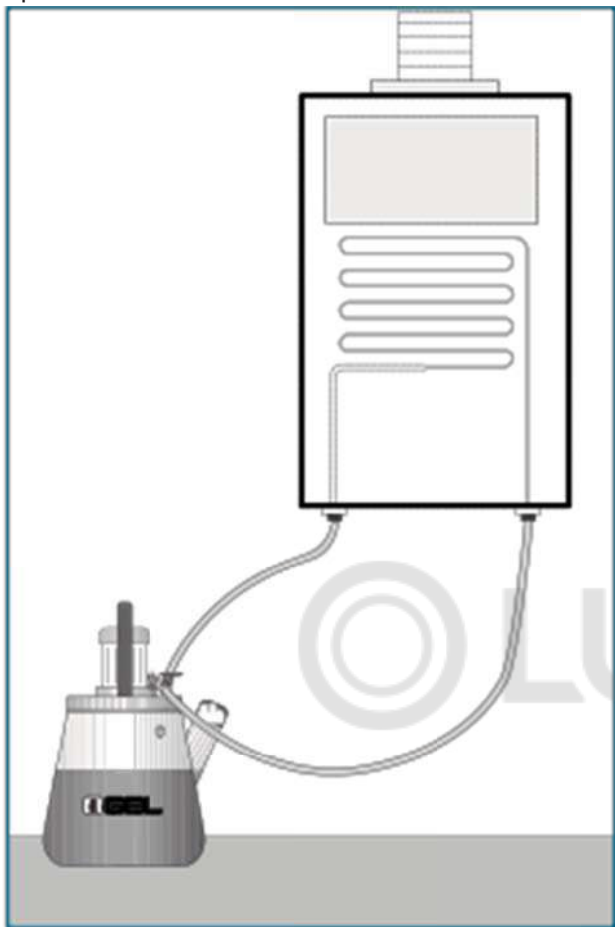


Рис. 2 Циркуляция против часовой стрелки



## 4 ПРИМЕНЕНИЕ

### 4.1. Подготовка устройства и проверка герметичности



- Наполнить емкость достаточным количеством воды, чтобы корпус ротора насоса во время работы находился под водой.

- Надежно присоединить концы гибких шлангов к обрабатываемому теплообменнику.

- Подсоединить кабель устройства к однофазной розетке 230 В.

- Включить устройство и проверить герметичность фитингов шлангов теплообменника. Если есть утечка, проверить шланги и фитинги и при необходимости заменить дефектные части.

- Если утечки нет, выключить устройство.

- Добавить кислоту в чистящий раствор согласно данным, указанным в техническом паспорте.

### 4.2. Удаление отложений

- Включить насос.

**ВАЖНО:** Во время работы крышка емкости должна оставаться открытой, чтобы выходил газ, выделяемый во время удаления отложений. Следить за тем, чтобы уровень пены не превышал максимально допустимого уровня наполнения.

- Периодически меняйте направление движения потока, При таком режиме очистка поверхностей

будет более эффективна, при этом время обработки значительно сокращается.

- Удаление отложений может считаться завершенным, если в обратной трубе уже не образуются пузырьки, а чистящий раствор все еще имеет кислотную реакцию.

### 4.3. Очистка устройства

- После удаления отложений СЛИТЬ ОБРАБАТЫВАЮЩУЮ ЖИДКОСТЬ ИЗ ЕМКОСТИ и промыть насос с помощью циркуляции чистой воды в течение 10 минут.

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Использовать только химические реагенты ВУТ, чтобы обеспечить качественную работу и не допустить повреждения оборудования.

После окончания срока эксплуатации, устройство должно быть утилизировано в специальных центрах.

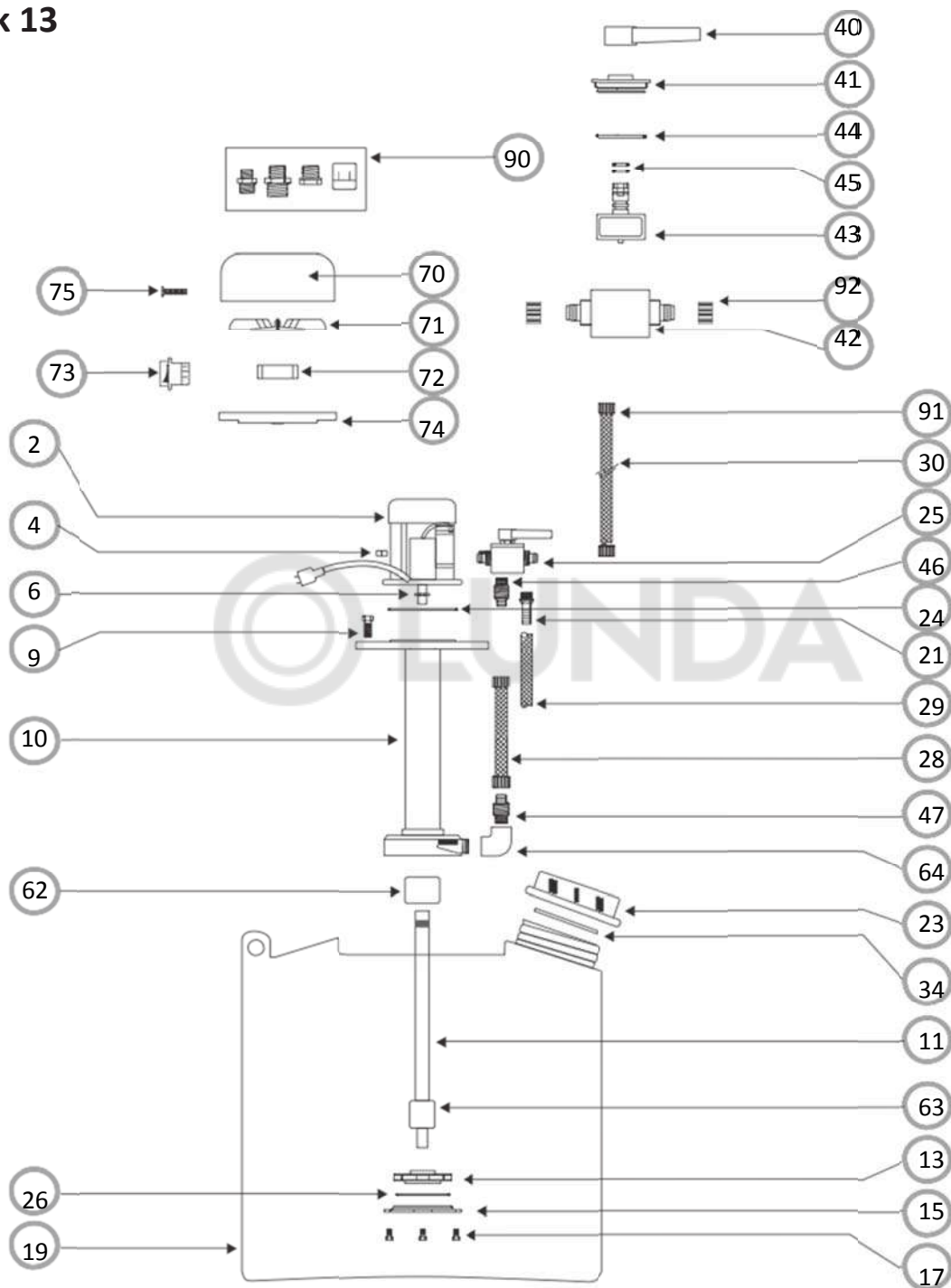


Нельзя тянуть устройство за шланги, чтобы не повредить. При необходимости перемещения устройство следует приподнимать.

Температура обрабатываемого раствора не должна превышать 50°C.

Со временем гибкие шланги могут разрушаться, следует проверять герметичность каждый раз при использовании насоса, как указано в разделе подготовки насоса.

**Sek 13**



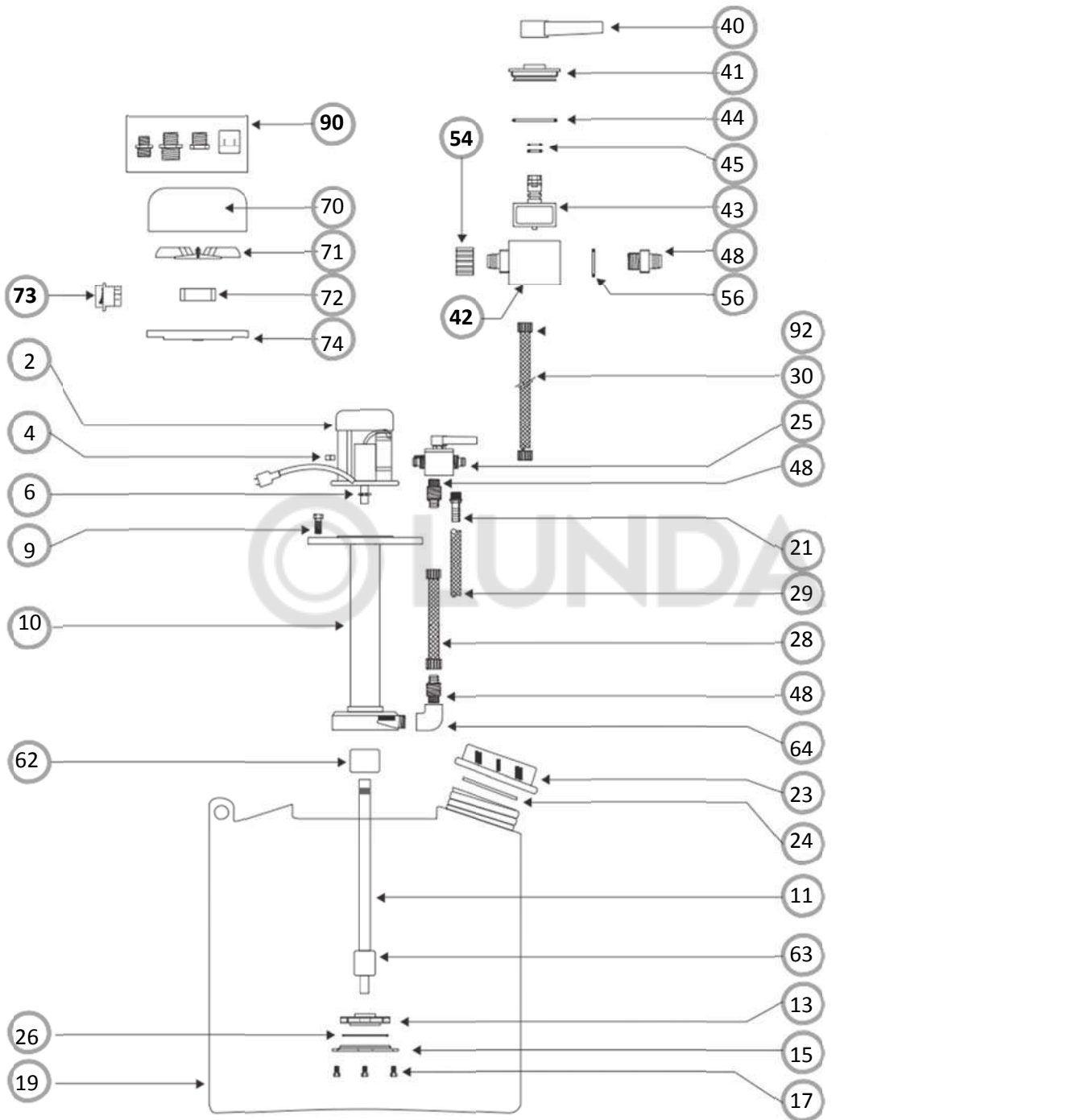
- 2. Двигатель 220/50
- 4. Латунная гайка 6 МА
- 6. Пружинное кольцо
- 9. ПП болт 12 МА
- 10. Фланец + корпус насоса
- 11. ПП вал + подшипник
- 13. Ротор/ крыльчатка
- 15. ПП крышка
- 17. ПП болт 10 МА
- 19. Емкость
- 21. Арматура для труб 1/2 x 16
- 23. Крышка емкости
- 24. Кольцо для фланца двигателя
- 25. Устр-во обратн. потока
- 26. Кольцо для крышки ротора

- 28. Подающий шланг
- 29. Обратн.шланг + труб.арматура
- 30. Прозрачный шланг 2+2 + арматура 1/2
- 34. Прокладка крышки емкости
- 40. Ручка устр-ва обр.потока
- 41. Верхняя накладка устр-ва
- 42. Корпус устройства
- 43. Лопасть устройства
- 44. Кольцо для верхней накладки устройства
- 45. Кольцо для лопасти устройства
- 46. Трубная арматура 1/2 x 3/4 x 16
- 47. Трубная арматура 3/4 x 16

- 62. Наружный подшипник
- 63. Внутр. подшипник в тефлоне
- 64. Колено с резьбой 3/4
- 70. Крышка вентилятора двигателя
- 71. Вентилятор двигателя
- 72. Подшипник с уплотнением
- 73. Выключатель
- 74. Фланец двигателя
- 75. Винт для крышки вентилятора
- 90. Адаптеры с резьбой
- 91. Арматура для шланга 1/2
- 92. Зажимное кольцо для шланга 3/4

# Sek 19

При заказе запасных частей просьбы указывать название модели



- 2. Двигатель 220/50
- 4. Латунная гайка 8 МА
- 6. Пружинное кольцо
- 9. ПП болт 12 МА
- 10. Фланец + корпус насоса
- 11. ПП вал + подшипник
- 13. Ротор/ крыльчатка
- 15. ПП крышка
- 17. ПП болт 10 МА
- 19. Емкость
- 21. Арматура для труб \_ x 25
- 23. Крышка емкости
- 25. Устр-во обратн.потока
- 26. Кольцо для крышки ротора

- 28. Подающий шланг
- 29. Обратн.шланг + труб.арматура
- 30. Прозрачный шланг 3x2 + арматура 1"
- 34. Прокладка крышки емкости
- 40. Ручка устр-ва обр.потока
- 41. Верхняя накладка устр-ва
- 42. Корпус устройства
- 43. Лопасть устройства
- 44. Кольцо для верхней накладки устройства
- 45. Кольцо для лопасти устройства
- 48. Трубная арматура 34 x1 x25

- 54. Круглая гайка 1
- 55. Кольцо для арматуры обр. устр-ва
- 62. Наружный подшипник
- 63. Внутр. подшипник в тефлоне
- 64. Колено с резьбой 3/4
- 70. Крышка вентилятора двигателя
- 71. Вентилятор двигателя
- 72. Подшипник с уплотнением
- 73. Выключатель
- 74. Фланец двигателя
- 90. Адаптеры с резьбой
- 92. Арматура для шланга 1 + зажимы

6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ  
 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ОТЛОЖЕНИЙ  
 (с обратным потоком)

| № заказа | Модель | Ёмкость<br>л | Размеры HxL<br>см | Головка*<br>W см | Скорость потока max<br>л/мин | НР   |
|----------|--------|--------------|-------------------|------------------|------------------------------|------|
| 60013    | Sek 13 | 100          | 53x70             | 15               | 39                           | 0,45 |
| 60019    | Sek 19 | 100          | 53x72             | 18               | 102                          | 0,75 |

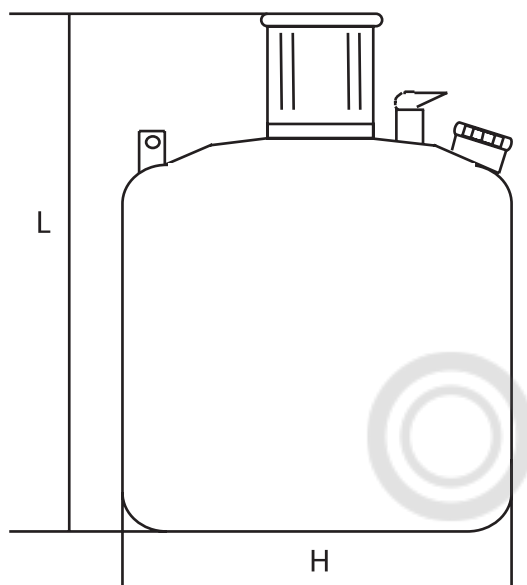


Таблица подбора реагентов для промывки систем

|  | Cillit-Kalkoloser P            | Cillit-Kalkoloser              | BWT CP-5008                               | Cillit-ZN/I   | Cillit-NAW                             |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---|---|--|
| Область применения и обрабатываемые материалы                        | Удаление известковых отложений | Удаление известковых отложений | Удаление известковых отложений и ржавчины | Удаление известковых отложений ржавчины и прочих неорганических отложений | Пассивация обрабатываемых поверхностей |
| Концентрация рабочего раствора, %<br>Удаление известковых отложений: | 10                             | 10                             | 10  | 10  | 5                                      |
| Удаление ржавчины  | -                              | -                              | от 20                                     | от 50 %   | -                                      |
| Рабочая температура, °C  | 40-60                          | 20-40                          | 40-60                                     | 20-40   | 20-60                                  |
| Серый чугун  | +                              | +                              | -   | +   | +                                      |
| Нержавеющая сталь  | +                              | +                              | +   | -   | +                                      |
| Черная сталь   | +                              | +                              | +   | +   | +                                      |
| Эмалированная сталь  | +                              | +                              | -   | -   | +                                      |
| Оцинкованная сталь   | +                              | +                              | -   | +   | +                                      |
| Медный сплавы  | +                              | +                              | +   | +   | +                                      |
| Алюминиевые сплавы   | +                              | +                              | -   | -   | -                                      |
| Полисульфон - обратноосмотические мембраны                           | +                              | -                              | -   | -   | -                                      |
| Установка УФ облучения   | +                              | -                              | -   | -   | -                                      |
| Оборудование для питьевой воды                                       | +                              | +                              | +   | -   | +                                      |

«+» реагент пригоден для использования

«-» реагент не пригоден для использования



Благодарим за доверие, которое Вы нам оказали, купив продукцию BWT.

BWT AG  
Walter-Simmer-Str. 4  
A-5310 Mondsee  
Tel. +43/6232/5011-0  
Fax +43/6232/4058  
E-Mail: office@bwt.at

BWT Belgium N.V./S.A.  
Leuvensesteenweg 633  
B-1930 Zaventem  
Tel. +32/2/758 03 10  
Fax +32/2/757 11 85  
E-Mail: bwt@bwt.be

BWT Česká Republika s.r.o.  
Komerční zóna Praha-Pruhonice  
Lipová 196 -Cestlice, 251 01 Ricany  
Tel. +42/02/72 68 0300  
Fax +42/02/72 68 0299  
E-Mail: info@bwt.cz

BWT Wassertechnik GmbH  
Industriestraße  
D-69198 Schriesheim  
Tel. +49/6203/73-0  
Fax +49/6203/73102  
E-Mail: bwt@bwt.de

Cillit S.A.  
C/Silici, 71 - 73  
Poligono Industrial del Este  
E-08940 Cornellà de Llobregat  
Tel. +34/93/4740494  
Fax +34/93/4744730  
E-Mail: cillit@cillit.com

BWT Polska Sp. z o.o.  
ul. Polczyńska 116  
PL-01-304 Warszawa  
Tel. +48/22/6652609  
Fax +48/22/6649612  
E-Mail: bwt@bwt.pl

Cillicemie Italiana SRL  
Via Plinio 59  
I-20129 Milano  
Tel. +39/02/2046343  
Fax +39/02/201058  
E-Mail: cillicemie@cibemi.it

BWT Hungária Kft  
Kamaraerdei út 5  
H-2040 Budaörs  
Tel. +36/23/430-480  
Fax +36/23/430-482  
E-Mail: bwtchrist@bwtchrist.hu

ООО «БВТ» Россия  
129301, Москва  
ул. Касаткина, 3А  
Tel. /495/ 223-3480  
Fax /495/ 686-7465  
E-Mail: info@bwt.ru

BWT France S.A.  
103, Rue Charles Michels  
F-93200 Saint Denis  
Tel. +33/1/49224500  
Fax +33/1/49224545  
E-Mail: bwt@wanadoo.fr

Christ-Kennicott Water Technology Ltd.  
Kennicott House, Well Lane  
Wednesfield, Wolverhampton WV11 1XR  
Tel. +44/1902/721212  
Fax +44/1902/721333  
E-Mail: information@christwt.co.uk

