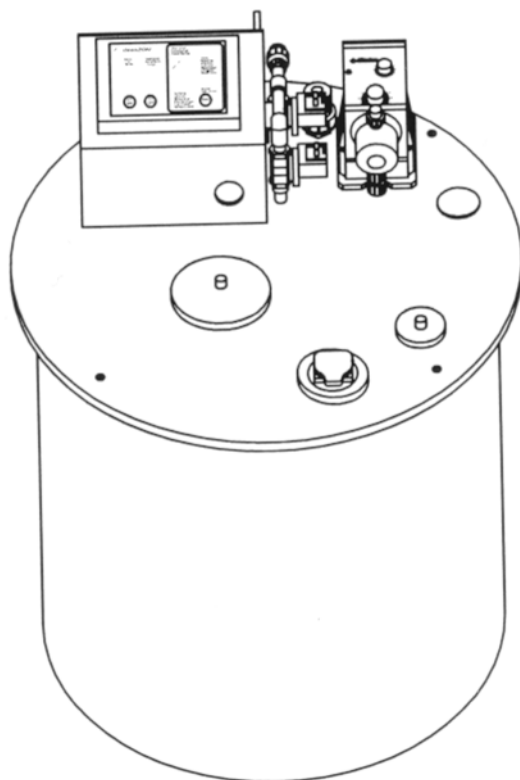


Совершенная водоподготовка от dinotec

desozon[®]



Руководство по эксплуатации и монтажу



Права на технические изменения сохранены.
2030-520-65 / 0202

Оглавление

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
1.1	Общие указания	3
1.2	Предупреждения	3
1.3	Гарантийные условия	3
1.4	Правила техники безопасности	4
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3	ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ DESOZON	6
4	МОНТАЖ	7
4.1	Монтаж в техническом помещении	7
4.2	Монтаж вне помещения	7
4.3	Подключение электрической части	8
4.4	Подвод воды	9
4.5	Отвод водорода	9
4.6	Дозация раствора гипохлорида натрия	9
5	ПРИНЦИП РАБОТЫ	10
5.1	Принципиальная схема установки desozon	11
6	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	11
6	ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	12
7	ПОДДЕРЖАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	13
7.1	Поддержание работоспособности силами обслуживающего персонала	13
7.2	Техническое обслуживание	13
7.3	Очистка электрода	13
7.4	Применение кислоты для очистки электрода	15
8	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	16
	Прочее оборудование и средства ухода за водой	18
	Купон-заявка	19

1 Общая информация

1.1 Общие указания

В настоящей технической документации содержатся указания по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту установок desozon®. **Правила техники безопасности и указания предупредительного характера следует соблюдать неукоснительно !!!**

1.2 Предупреждения

Встречающиеся в настоящей технической документации указания предупредительного характера «**ОСТОРОЖНО**», «**ВНИМАНИЕ**», «**ПРИМЕЧАНИЕ**» имеют следующие значения:

ОСТОРОЖНО: означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и прочее может привести к производственным травмам или несчастным случаям.

ВНИМАНИЕ: означает, что неточное соблюдение или несоблюдение правил пользования и работы, а также предписываемой технологии выполнения рабочих операций и проч. может привести к повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: означает, что на данную информацию следует обратить особое внимание.

1.3 Гарантийные условия

Гарантийные обязательства завода-изготовителя, касающиеся надежной и безопасной эксплуатации оборудования, действуют только при условии соблюдения следующих требований:

- монтаж, подключение, настройка, техническое обслуживание и ремонт осуществляются только авторизованным квалифицированным персоналом;
- при производстве ремонтных работ применяются только оригинальные запасные части;
- установка desozon® используется в соответствии с требованиями технического справочника (документации).

1.4 Правила техники безопасности

Прибор изготовлен и испытан в соответствии с нормами DIN 57411/VDE 0411, часть 1 - «Защита электронного оборудования» - и отгружен с завода-изготовителя в технически исправном состоянии. Для поддержания исправного состояния и гарантированной безопасной эксплуатации необходимо соблюдать все указания предупредительного характера, изложенные в настоящей технической документации. При возникновении предположения, что безопасная эксплуатация оборудования невозможна, следует прекратить его работу и заблокировать от случайного включения.

Это может возникнуть в случаях, когда:

- оборудование имеет видимые повреждения;
- оборудование не подает признаков работы;
- оборудование хранилось длительное время в неблагоприятных условиях.

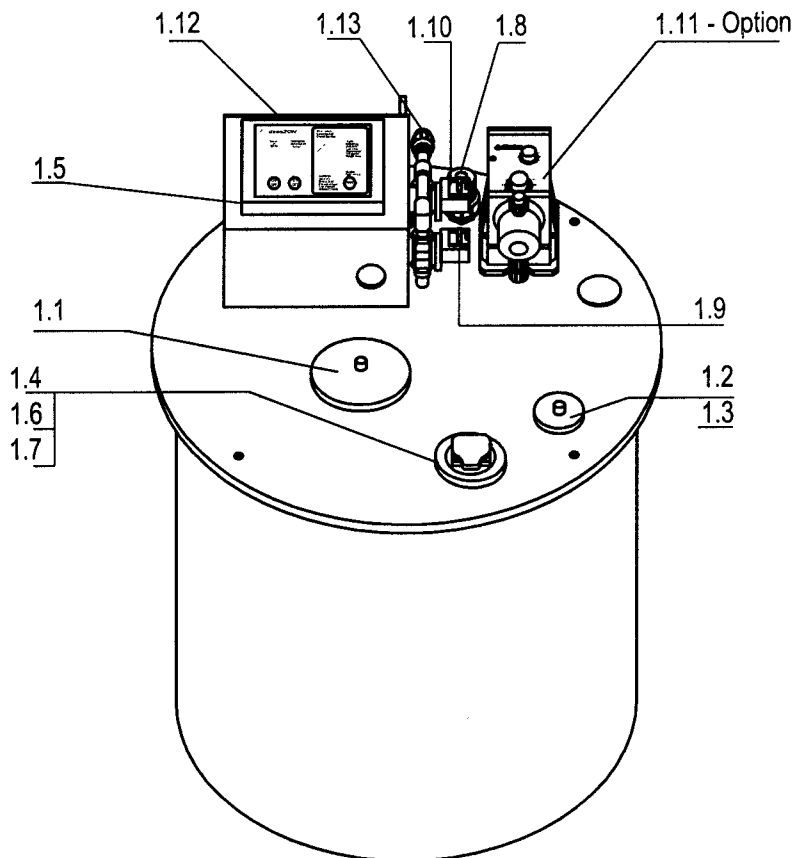
2 Технические характеристики

Описание	desozon®
Артикул №	0510-015-00
Производительность / Дезинфицирующий раствор (гипохлорид натрия)	12 – 15 г/ч (активного хлора)
Концентрация раствора	3 - 4 г/л
Объем емкости для готового продукта	120 л
Объем емкости для соляного раствора	ок. 25 кг соли
Расход соли <i>dinosolit</i> в час ¹⁾	45 – 60 г/ч
Выход по водороду в час	ок. 11 л
Размер Ø x В (мм)	730 x 990
Вес (в незагруженном состоянии)	ок. 25 кг
Сеть	230 В / 50-60 Гц
Подключаемая мощность	200 ВА
Расход воды в час ²⁾	макс. 5 л при полной нагрузке
Давление воды на входе	1 – 10 бар
Трубопровод отвода водорода (обеспечивает заказчик)	мин. DN10 / по восходящей

1) = Установки desozon® должны эксплуатироваться с применением таблетированной соли *dinosolit* для обеспечения их надежной работоспособности и экономичности.

2) = Качество воды должно соответствовать действующим нормам по питьевой воде.

3 Описание установки desozon



- | | |
|-------------------------------|--|
| 1.1 Deckel Salzlösebehälter | 1.8 Füllstandsüberwachung |
| 1.2 Deckel Reinigungsbehälter | 1.9 Magnetventil Wasserzulauf für Salzlösebehälter |
| 1.3 Reinigungsbehälter | 1.10 Magnetventil Wasserzulauf für Produktbehälter |
| 1.4 Halterung Elektrodenpaket | 1.11 dinodos-Dosierpumpe |
| 1.5 Steuereinheit | 1.12 Anschluss Wasserstoffleitung |
| 1.6 Stecker Elektrodenpaket | 1.13 Anschluss für Frischwasser |
| 1.7 Elektrodenpaket | |

Рис. 1 Установка desozon

4 Монтаж

Все монтажные работы следует производить с соблюдением соответствующих норм.

4.1 Монтаж в техническом помещении

Требования к техническому помещению таковы:

- наличие хорошей приточной и вытяжной вентиляции,
- ровная горизонтальная поверхность для размещения установки,
- допустимая температура помещения 5°C - 30°C,
- давление подачи воды 1 – 10 бар,
- подключение сетевого напряжения (через розетку с заземляющим контактом 230 В / 50 Гц),
- наличие отверстия для трубопровода отвода водорода в атмосферу,
- канализационный сток.

4.2 Монтаж вне помещения

При размещении установки **desozon**[®] вне помещения необходимо соблюдать соответствующие требования пункта 4.1. Кроме того, нужно обеспечить ее защиту от воздействия прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ!

Необходимо наличие канализационного стока (трапа) достаточных размеров! Повреждения оборудования от воздействия воды, связанные с отсутствием канализационного стока, не подпадают под действие гарантийных условий!

4.3 Подключение электрической части

От блока управления (1.5) отходит сетевой кабель с вилкой. Вилка вставляется в электрическую розетку, устанавливаемую заказчиком.

Подключение датчика тревоги (устанавливается заказчиком по желанию) осуществляется согласно схемы подключения.

ОСТОРОЖНО:

Перед открытием корпуса блока управления вынуть вилку из розетки !

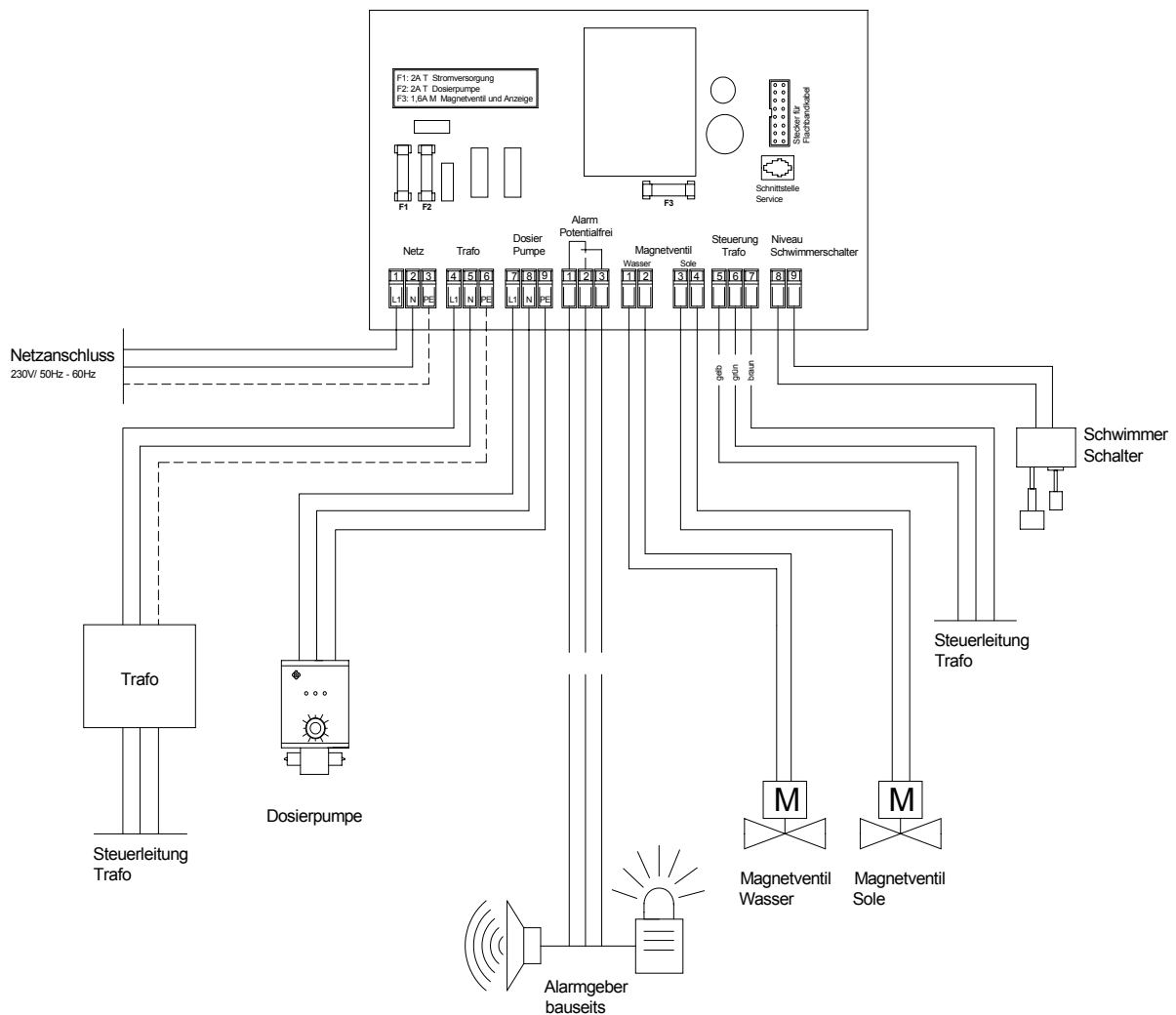


Рис. 2 Нижняя часть корпуса блока управления с контактными группами.

4.4 Подвод воды

На магистрали подвода воды до патрубка (1.13) необходимо установить фильтр тонкой очистки. Соединение выполняется устойчивым к давлению шлангом либо жесткой полимерной трубой.

4.5 Отвод водорода

Трубопровод отвода образующегося водорода необходимо выполнять трубой DN10 по восходящей от точки подсоединения (1.12) до места ее выпуска в атмосферу. При выборе места выпуска необходимо обеспечить:

- отсутствие окон, дверей, проемов и пр. в непосредственной близости от нее;
- доступ к ней только авторизованному персоналу.

4.6 Дозация раствора гипохлорида натрия

Дозация производимого раствора гипохлорида натрия может осуществляться например, с помощью дозирующего насоса, производительность которого соответствует максимальной производительности установки. Установки **desozon**[®] оборудованы посадочным местом для дозирующего насоса *dinodos* (1.11).

Осторожно:

Трубопровод отвода водорода необходимо регулярно (например, один раз в квартал) проверять на проводимость.

5 Принцип работы

(См. принципиальную схему установки *desozon* / рис. 3)

Получение раствора гипохлорида натрия осуществляется путем выработки постоянного тока электродом после подачи на него напряжения. Затем раствор выкачивается из емкости для готового продукта с помощью дозирующего насоса (3.3) по мере необходимости.

Для лучшего понимания принципа работы за исходную точку принимается готовый к употреблению раствор, наполнивший емкость до заданного уровня L-COL. Дозирующий насос (3.3) выкачивает по мере необходимости готовый раствор из емкости (3.6) до тех пор, пока не упадет его уровень. Как только уровень L-COL падает, блок управления включает электромагнитный клапан в емкости для готового продукта (3.11), либо электромагнитный клапан в емкости для соляного раствора (3.12) на определенное время - в зависимости от проводящей способности раствора. Этот процесс повторяется до тех пор, пока не будет превышен уровень L-COL.

При открывании электромагнитного клапана в емкости для соляного раствора (3.12) туда начинает поступать вода. Емкость уже наполнена насыщенным соляным раствором вплоть до перелива, так что поступающая вода начинает переливаться в емкость для готового продукта вместе с необходимым количеством насыщенного соляного раствора.

5.1 Prinzipiальная схема установки desozon

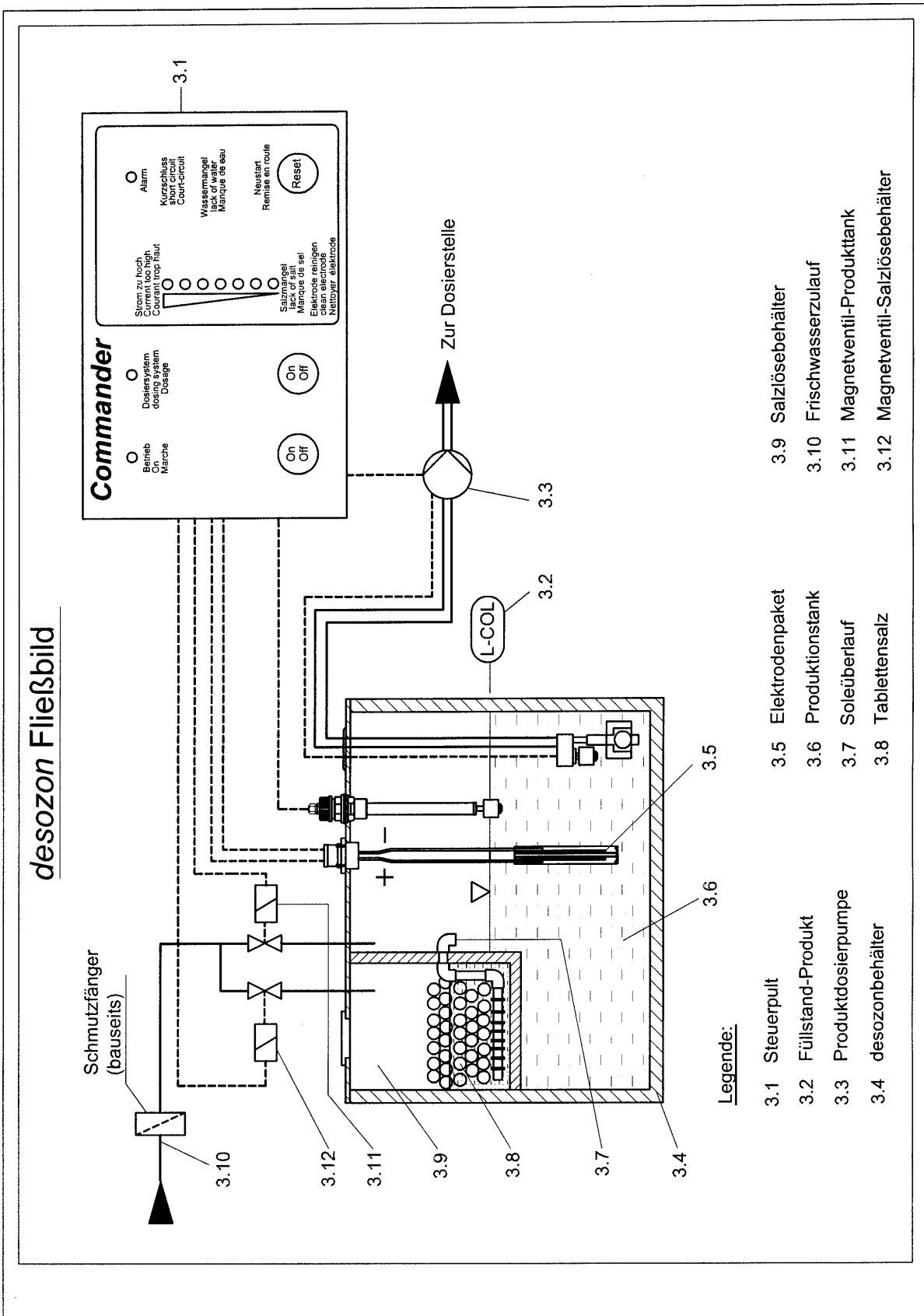


Рис. 3 Принципиальная схема установки desozon

6 Ввод в эксплуатацию

1. Открыть запорный вентиль подачи воды
2. Вставить сетевую вилку в розетку
3. Снять крышку загрузочного отверстия емкости для соляного раствора (3.9).
4. Наполнить емкость таблетированной солью **dinosolit** в объеме ок. 25 кг
5. Нажать кнопку Betrieb (ON) (Рабочий режим (ВКЛ)) на блоке управления (3.1). После этого начинается заполнение водой емкостей для соляного раствора (3.9) и для готового продукта (3.6) посредством попеременно срабатывающих электромагнитных клапанов (3.11, 3.12). После наполнения емкости (3.9) водой до перелива (3.7) автоматически начинается наполнение емкости (3.6) водой с соляным раствором до уровня (3.2). После достижения уровня (3.2) электрод начинает вырабатывать активный хлор.
6. Нажать кнопку Dosierung (ON) (Дозация (ВКЛ)) на блоке управления, если установка оснащена дозирующим насосом, запитанным от установки.
7. Использовать кислоту для очистки электрода (см. п. 7.4).

Примечание: Примерно через 24 часа произведенный раствор будет готов к употреблению.

7 Поддержание работоспособности и техническое обслуживание

7.1 Поддержание работоспособности силами обслуживающего персонала

- Регулярно контролировать уровень соли, при необходимости добавлять таблетированную соль согласно спецификации;
- Регулярно проверять электрод на наличие отложений, при необходимости очищать (см. п. 7.3);
- Проверять установку на герметичность;
- Если необходимо, очищать фильтр на вводе воды.

7.2 Техническое обслуживание

С целью обеспечения бесперебойной работы установки в течение длительного времени необходимо осуществлять ее годовое техническое обслуживание силами обученного персонала, т. е. сервисного техника. Своевременность обслуживания должен обеспечивать пользователь. Если регулярное техническое не обеспечивается, то гарантийные обязательства изготовителя теряют силу.

7.3 Очистка электрода

Как часто следует очищать электрод? Это зависит от:

- свойств (степени жесткости) воды,
- качества используемой соли,
- степени нагрузки на установку **desozon**[®].

Очистка электрода производится следующим образом:

1. Нажать кнопку Betrieb (ON/OFF) на блоке управления (1.5).
2. Вынуть штекер (1.6) из гнезда.
3. Вынуть электрод (1.4) из емкости и тщательно обмыть под струей воды.
4. Снять крышку отсека (1.2).
5. Вставить электрод в отсек (1.3) с очищающей кислотой.

Примечание: Державку электрода опирать только на бортик отсека (1.3) с очищающей кислотой.

6. Если очищающая кислота свежая, то процесс очистки электрода завершается уже через 10 минут. При больших отложениях он может длиться несколько дольше.

Внимание! Разрешается очищать электроды только путем их погружения в кислоту. Удаление отложений механическим способом (соскабливание и проч.) ведет к повреждениям и потере производительности установки вплоть до выхода ее из строя.

Визуально убедиться в том, что электрод чист.

Видимые поверхности электрода не должны иметь беловатого налета.

7. Тщательно промыть электрод под струей воды.
8. Осторожно вставить электрод обратно в приемное отверстие.
9. Вставить штекер (1.6) обратно в гнездо.
10. Отсек (1.3) с очищающей кислотой закрыть крышкой (1.2).
11. Нажать кнопку Betrieb (ON/OFF) на блоке управления (1.5).

7.4 Применение кислоты для очистки электрода

Высыпать в отсек (1.3) сухую кислоту из пластиковой емкости, входящей в комплект поставки. Наполнить отсек примерно 1,4 литрами воды. Подождать несколько минут или ускорить процесс растворения путем осторожного помешивания с помощью длинного пластикового предмета. Очищающая кислота для электрода готова к применению.

Примечание: При попадании кислоты в глаза необходимо промыть их чистой водой.

Приготовленного раствора очищающей кислоты хватает на несколько раз. Неудаляемые даже после длительного времени очистки отложения на электроде свидетельствуют о том, что раствор потерял свои свойства.

Использованную (а также неиспользованную) очищающую кислоту можно сливать в обычную канализацию – она растворяется на биологическом уровне.

Внимание! Никогда не сливать кислоту в емкость для готового продукта (3.6) или в емкость с соляным раствором (3.9).

8 Устранение неисправностей

1. **Горит верхний светодиод красного цвета – Большой ток.**
 - 1.A. *Это сообщение может появляться каждый раз при заполнении емкости для соляного раствора.
Никакого вмешательства в процесс не требуется, поскольку установка **desozon**[®] выходит на рабочий режим самостоятельно.*
 - 1.B. *Если это сообщение "держится" в течение нескольких часов, то необходимо проверить работоспособность электромагнитного клапана (1.9), то есть, насколько надежно он перекрывает поток при снятии с него напряжения. Если такого перекрывания потока не происходит, то это означает, что клапан (1.9) вышел из строя, либо давление воды слишком высокое.*

2. **Горит нижний светодиод красного цвета – Недостаток соли / Очистить электрод**
 - 2.A. *При необходимости досыпать соль.*
 - 2.B. *Если в емкости соли достаточно, то необходимо проверить перелив соляного раствора из своей емкости в емкость для готового продукта.

Если этого не происходит, то необходимо убедиться в беспрепятственном перетекании соляного раствора через перелив. После выключения установки снять верхнюю панель установки и выполнить проверку. При необходимости очистить перелив.

После этого установить на место верхнюю панель.

Возобновить работу установки путем нажатия кнопки Betrieb (ON/OFF).*
 - 2.C. *После продолжительной эксплуатации установки на поверхностях электрода (внутри ячейки) образуются беловатые отложения. С целью осуществления проверки электрод следует вынимать из емкости, как это описано в п. 7.3, и, при необходимости, очищать.

Если устранить неисправность самостоятельно не удается, следует обратиться в местную сервисную службу фирмы Динотек.*

3. **Тревога: Короткое замыкание / Недостаток воды** - установка **desozon[®]** выключается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Деактивировать тревожную сигнализацию разрешается только авторизованному техническому персоналу.

- 3.A Проверить магистраль подвода воды, проверить на отсутствие препятствий.
Нажать кнопку Neustart (Reset).
- 3.B Проверить работоспособность электромагнитных клапанов путем демонтажа выключателя уровня и перемещения поплавка устройства контроля уровня (1.8) вверх и вниз.

Füllstandsüberwachung

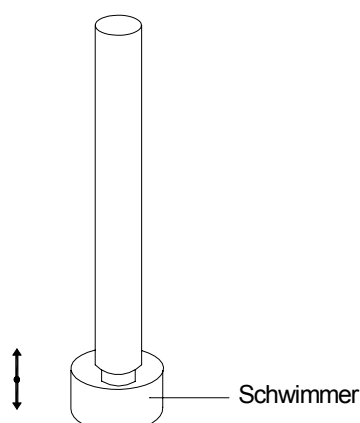


Рис. 4

Электромагнитные клапаны должны срабатывать примерно через 15 с. – это сопровождается характерными щелчками – для подачи воды в емкость для готового продукта и емкость для соляного раствора.
Нажать кнопку Neustart (Reset).

- 3.C Вынуть электрод из емкости (см. пункт „Очистка электрода”) и проверить на повреждения или наличие посторонних предметов.
Нажать кнопку Neustart (Reset).

Прочее оборудование и средства ухода за водой

- Измерительно- регулирующее и дозирующее оборудование/ автоматика водоподготовки
 - * БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЛОРА
 - * с использованием незначительного количества хлора
- Оборудование водоподготовки с применением озона
- Фильтрующие установки различной конструкции и класса производительности /компактные установки
- Устройства управления фильтрацией и подогрева воды; аксессуары
- Средства ухода за водой:
 - * жидкие вещества для автоматического дозирования;
 - * средства ухода за водой для ручного дозирования;
 - * БЕСХЛОРНОЕ средство ухода за водой NOVA CRYSTAL;
 - * экологически чистые средства ухода за водой серии BIO-LINE.
- Роботы-очистители для бассейнов
 - * полноавтоматические роботы-очистители с электроприводом;
 - * подключаемые к фильтрующей установке.

Вы заинтересовались? Тогда мы будем рады выслать по почте более подробную информацию о продукции фирмы Динотек. Для получения бесплатных материалов заполните прилагаемый купон.

Купон-заявка

Отправитель:

Фамилия, имя: _____

Улица: _____

Почтовый индекс/Город: _____

Тел./Факс: _____

Пожалуйста, пришлите мне бесплатный ознакомительный материал о:

- оборудовании для автоматического дозирования БЕСХЛОРНЫХ средств;
- оборудовании для автоматического дозирования хлорсодержащих средств;
- оборудовании водоподготовки с применением озона;
- фильтрующих установках;
- средствах ухода за водой;
- средстве ухода за водой NOVA CRYSTAL;
- средствах ухода за водой серии BIO-LINE;
- роботах-очистителях для бассейнов.



Dinotec GmbH, 107150 Москва бульвар маршала Рокоссовского 24

Tel. 007 095 / 169 19 74

Internet: www.dinotec.de

E-mail: dinotecn@nccom.ru