Руководство по эксплуатации

Хлорозоновые установки Ospa 50 ELD и 100 ELD

50 ELD Арт.-№ 14 651 00
100 ELD Арт.-№ 14 671 00
50 ELD Sole Арт.-№ 14 651 40
100 ELD Sole Арт.-№. 14 671 40

Действительно для всех установок от версии программного обеспечения 1.2, апрель 2010 г.

59 66Z 00 0410 **Настоящее руководство ориентируется на стандарт DIN 19643 для**

общественных плавательных и купальных бассейнов.

Тем самым высокие требования к качеству воды также полезны для частных купалень.

Содержание

	стр.
Общая информация	3
Важные указания по технике безопасности	3
Дозаправка и контроль со стороны оператора	4
Индикация на дисплее	6
Регенерирование	6
Протокол сигналов тревоги	6
Время работы и перерыв в работе	7
Снятие с эксплуатации, консервация на зимний период	7
Указания по устранению неисправностей	8
Неисправность "Недостаток соли"	9
Вспомогательное хлорирование	11
Сервисная служба	11
Чертежи	12

Общая информация

Просим обязательно соблюдать указания в этом руководстве и указания на хлорозоновой установке. Гарантийное требование теряет свою силу даже при частичном несоблюдении этого руководства.

Хлорозоновая установка Ospa является установкой для электролиза в целях автоматической дезинфекции воды для купания. Она избавляет от добавления химикатов и обращения с хлором или хлорсодержащими продуктами. Хлорозоновая установка Ospa сконструирована для длительного режима работы и имеет самый минимальный износ при ежедневной работе в течение 24 часов. Периодические отключения, напр., через таймер, сокращают срок службы быстроизнашивающихся деталей. В сочетании с системой измерения и регулирования Ospa производительность хлорозоновой установки автоматически согласуется с меняющейся потребностью хлора в воде для купания.

Хлорозоновая установка Ospa изготовлена из высококачественного полимера. Все же при особо низких температурах этот материал с высокой химической устойчивостью является несколько хрупким. Поэтому избегать повреждений в результате ненадлежащего обращения!

Тщательное управление обеспечивает долговечность системы и создает гигиенически безупречную воду для ванн и плавательных бассейнов в целях беззаботного получения удовольствия от купания.

Следует соблюдать „Указания по уходу за водой" в общественных купальнях или „Основы ухода за водой Ospa для частных плавательных бассейнов и вихревых ванн".

Под сервисной службой компании Ospa подразумевается ниже заводская сервисная служба компании Ospa или обученная и авторизованная сервисная служба партнерских фирм компании Ospa.

Важные указания по технике безопасности

Все монтажные и электрические установки должны исполняться в соответствии со стандартами.
В других странах следует соблюдать соответствующие национальные предписания.

Обслуживание установки должно поручаться только надежному и обученному персоналу.

Следует соблюдать правила техники безопасности профессиональных союзов предпринимателей.
Хлорозоновая установка для электролиза Ospa изготовлена из высококачественного материала ПВХ. Этот материал почти неограниченно устойчив в воде, хлоре, щелочи, кислоте, но все же несколько хрупок и поэтому **чувствителен к ударам и толчкам**. Поэтому при транспортировке и монтаже необходимо быть особо осторожным. Крышка должна быть всегда закрытой.

Такие виды работ, как ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт, требуют специальных технических знаний и должны поэтому выполняться только заводской сервисной службой компании Ospa или авторизованными техническими специалистами сервисного обслуживания компании Ospa, ниже именуемая как сервисная служба компании Ospa.

Установка работает с контролируемым вакуумом. Она сразу же выключается при возникновении негерметичности в зоне прохождения хлора, согласно правилам техники безопасности „Хлорирование воды". Если все же **установлен запах хлора**, нужно действовать следующим образом:

1. Немедленно выключить хлорозоновую установку на блоке управления или:
2. Немедленно выключить электропитание всей системы на главном выключателе фильтровальной установки.
   Благодаря отключению электропитания немедленно прекращается производство хлора.
3. Не вдыхать хлорный газ, при необходимости применять респиратор.
4. Следует обеспечить хорошую вентиляцию помещения.
5. Обратиться в сервисную службу компании Ospa или на завод.

Установку нельзя эксплуатировать при температурах воды и воздуха в техническом помещении ниже +8°C. Установка должна выключаться во избежание повреждений и выводиться из эксплуатации, смотри для этого раздел „Снятие с эксплуатации".

Ввод установки в эксплуатацию должен выполняться сервисной службой компании Ospa.

Дозаправка и контроль со стороны оператора

1) **Ежедневно** на общественных купальнях измерять содержание **свободного хлора в воде бассейна** Необходимый для этого комплект измерительных инструментов вместе с инструкцией находится в наборе для анализа воды компании Ospa.

   В **плавательных бассейнах** содержание свободного хлора должно поддерживаться **в пределах от мин. 0,3 до макс. 0,6 мг/л** (DIN 19643).
   В **вихревых бассейнах** содержание свободного хлора должно поддерживаться **в пределах от мин. 0,7 до макс. 1,0 мг/л** (DIN 19643).

   Если эти значения не соблюдаются, вначале сравнить результаты ручного измерения с индикацией системы измерения и регулирования. Незначительные отклонения неизбежны.

   При отчетливых отклонениях проверить измерительную ячейку и при необходимости исправить или заново настроить. Длительный режим работы измерительной ячейки является условием для получения правильных результатов измерения.

   Если ручное измерение и индикация совпадают и предписанное содержание хлора не соблюдается, то необходимо выполнить соответствующие поправки.

   a) При автоматическом регулировании с помощью **Ospa-CompactControl** или **Ospa-BlueControl** на панели обслуживания установка изменяется следующим образом:
   Проверить **„заданное значение“** свободного хлора и при необходимости исправить.
   „Базовое хлорирование“ установлено, как правило, на прибл. 20%. Тем самым без интенсивности использования бассейна достигается вышеназванное содержание хлора.
   При постоянном слишком высоком содержании свободного хлора дополнительно установить **„Базовое хлорирование“** ниже, в ином случае наоборот.

   b) В других системах регулирования в меню блока управления хлорозоновой установки **„заданное значение“** или

   Первая настройка установки при вводе в эксплуатацию выполняется сервисной службой компании Ospa согласно потребности в хлоре, ожидаемой для этого бассейна. Последующая корректировка или тонкая настройка этой настройки выполнятся оператором, но все же по желанию также при поддержке сервисной службы компании Ospa.

2) **Ежедневно** измерять **уровень pH** воды бассейна. Необходимый для этого комплект измерительных инструментов вместе с инструкцией находится в наборе для анализа воды компании Ospa.

   Мы рекомендуем удерживать уровень pH в воде бассейна между 7,0 и 7,2.
   Стандарт DIN 19643, часть 2, предусматривает pH-диапазон от 6,5 до 7,2 при флокулировании алюминиевыми квасцами, также Ospa-коагуляторами. При этом выбранный уровень pH должен колебаться только на ± 0,1 pH. Соблюдение уровня pH должно контролироваться.

   Если эти значения не соблюдаются, вначале сравнить результат ручного измерения с индикацией системы измерения и регулирования. Незначительные отклонения неизбежны.

   При увеличенных отклонениях необходимо проверять, заправлены ли дозирующие растворы для уменьшения и увеличения pH и подвергались ли техническому обслуживанию блоки впрыска. Соблюдать 2-недельное техническое обслуживание блоков впрыска для дозирования щелочей (смотри пункт 8).

   При необходимости заново настроить измерительный электрод pH.

   Внимание! Если дозирование щелочи не выполняется или повреждено, **хлорозоновая установка действует Ospa с уменьшением pH**.

3) **Ежедневно** контролировать **индикацию** прибора управления хлорозоном. Рабочая индикация должна светиться постоянно **зеленым светом**. Индикация производительности должна соответствовать фактической потребности в хлоре для бассейна.
   При большой интенсивности использования бассейна и сильном солнечном излучении индикация производительности соответственно становится выше.

4) **Ежедневно контролировать равномерный расход и запас соли в резервуарах для соли** и при необходимости дозаправлять. Также проверять сползание соли.

   Дозаправка соли должна выполняться до того, как будет видна жидкость в резервуаре для соли.
   Временной интервал между дозаправками ориентируется на потребность в хлоре.

Внимание!
Хлорозоновая и фильтровальная установки должны работать для дозаправки соли. Дозаправка соли с задержкой увеличивает износ установки.
При недостатке соли установка выключается. После этого действовать как указано в разделе **Устранение неисправности „Недостаток соли“**.

Ни в коем случае нельзя использовать кормовую соль, соль для посыпки дорог или столовую соль с какими-либо добавками! В резервуары для соли должна заправляться только чистая выварочная соль, **степень чистоты NaCl 99,98 %**.

- Применяйте **соль для электролиза Ospa M, Арт.- № 62 450 00** (мешок на 25 кг), которая поставляется при первой поставке хлорозоновой установки Ospa.
- Альтернативно также **соль для электролиза Ospa B, Арт.- № 62 466 00** (мешок на 25 кг) .

Другая соль должна применяться только в том случае, если она соответствует требованию **чистоты 99,98 % NaCl**.

При каждой дозаправке соли в большой контейнер для соли для электролиза также заполнять малый контейнер для соли для регенерирования тем же сортом соли.
Хранить продукт плотно закрытым!

5) **Ежедневно проверять**, является ли чистым **тонкое сито в месте подачи воды**, внизу справа!

6) **Ежедневно** проверять индикацию **манометра на инжекторе Ospa**.
Вакуум должен составлять **мин. – 0,2 бар** и **макс. – 0,6 бар**.
При вакууме ниже – 0,2 бар или значительном уменьшении предыдущей индикации необходимо проверить циркуляционную способность фильтровальной установки. Прочистить приемное сито на фильтре, промыть фильтр, при необходимости обратиться в сервисную службу компании Ospa относительно проверки инжектора.

7) **Ежедневно необходимо проверять уровень заполнения в подъемном резервуаре**. Он служит для промежуточного хранения избыточного, излишнего для корректирования pH щелочного раствора (ок. 4% NaOH) в подъемном резервуаре. При каждой промывке фильтра он растворяется и вымывается в канал.
Жидкость должна находиться ниже перепускной трубы и до следующей промывки фильтра не должна доходить до сливного отверстия. Через пять минут после промывки фильтра резервуар должен быть пустым. В противном случае необходимо действовать так, как описано в разделе **Неисправность „Подъемный резервуар“**.

8) **Каждые 2 недели** необходимо обслуживать **блок впрыска** дозирования щелочи, более подробно смотри на чертеже № 57 33Z 00.

Включать **насос-дозатор для щелочи** в зависимости от буферной кислотной емкости (карбонатной жесткости) воды наполнения:

Карбонатная жесткость воды наполнения **меньше 5° d KH** насос-дозатор постоянно включен через датчик нижнего уровня.
Установить настройку частоты (нижняя, небольшая кнопка управления) на EXTERN.

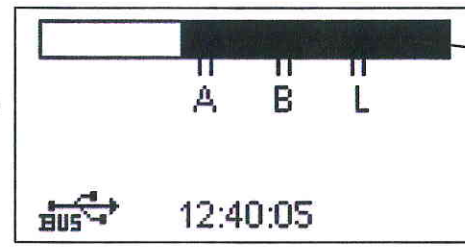
Карбонатная жесткость воды наполнения **больше 5° d KH** насос-дозатор с регулированием уровня pH, установить настройку частоты (нижняя, небольшая кнопка управления) на 100%.

9) **Каждые 6 месяцев** вынимать U-образную трубу из подъемного резервуара и прочищать.
Смотри чертеж № 57 32Z 00. При необходимости с помощью комплекта Ospa-Rein-Extra, Арт.- № 24 055 00.
Загрязненная U-образная труба препятствует работе подъемного устройства. В результате этого подъемный резервуар больше не опорожняется.

Индикация на дисплее

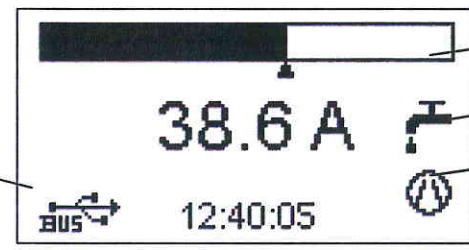
Контроль установки после включения

Продолжительность 1 минута



Индикатор загрузки

Стандартная рабочая индикация



Индикация производительности

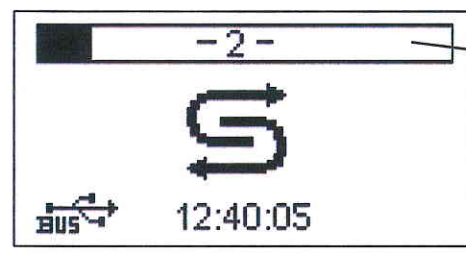
Подача технической воды

Пневматический насос

видимый, если включен

Соединение шин

Регенирирование



Индикатор загрузки

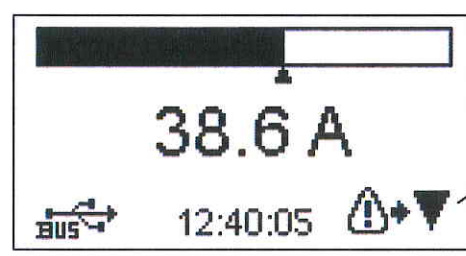
Автоматическое регенирирование водоумягчителя ежедневно запускается через таймер.

Во время регенирирования дезинфекция выключена. Регенирирование поэтому не должно выполняться во время купания и фильтрования, лучше всего в ранние утренние часы. Продолжительность составляет ок. 1 часа.

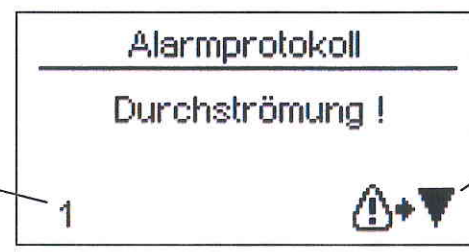
В течение этого периода времени рабочая индикация **мигает зеленым светом**. На дисплее появляется символ регенирирования

Время запуска регенирирования устанавливается сервисной службой компании Ospa при вводе в эксплуатацию. При необходимости его можно изменить в пункте меню „Часы работы устройства регенерирования".

Протокол сигналов тревоги



Указание на **сохраненные** неисправности.
▼ нажать кнопку



Частота неисправности

Указание дополнительных сохраненных неисправностей.
В противном случае нажать **ESC**.

Время работы и прерывание эксплуатации

1) **Время работы:** Хлорозоновая установка Ospa сконструирована для **длительного режима работы** и имеет самый минимальный износ при ежедневной работе в течение 24 часов.

   В общественном плавательном бассейне не должны отключаться фильтровальные системы из-за опасности инфицирования.

   Рабочий режим по таймеру с ежедневными остановками хлорозоновой установки повышает износ и затраты на техническое обслуживание.

2) **Прерывания работы на срок до 24 часов** не требуют каких-либо особых мер, установка может оставаться заполненной. Это может длиться все же до 3 часов, пока не будет достигнута полная производительность по хлору.

3) **Прерывания работы до 2 недель** непосредственно перед повторным вводом в эксплуатацию делают необходимым **опорожнение рабочей ячейки**, в противном случае наступает повышенный износ, возможно также повреждение.

Опорожнение рабочей ячейки:

Указания по технике безопасности:
Опорожняемые застоявшиеся растворы содержат хлор и щелок (раздражающий).
Надевать защитные перчатки и защитные очки. Обязательно избегать попадания брызг.
При попадании на кожу немедленно промыть водой и при раздражении глаз обратиться к врачу.

Соблюдать последовательность!

- Выключить прибор управления хлорозоном.
- Закрыть оба крана на инжекторе.
- 2 или 4 небольших крана A1, L1 или A2, L2 (смотри чертеж **№ 57 32Z 00**) в нижней части установки открыть медленно и немного так, чтобы застоявшиеся растворы могли медленно вытечь.
- Дополнительно с помощью шланга залить водопроводную воду в ванну.
- После полного вытекания закрыть все краны.
- Открыть оба крана инжектора.
- При включенной фильтровальной установке и повторно включенном приборе управления хлорозоном хлорозоновая установка автоматически заполняется в течение 1 часа и затем автоматически вводится в эксплуатацию. До достижения полной производительности может пройти до 3 часов.

4) **Прерывания работы на более 2 недель** делают необходимым **снятие с эксплуатации**.
   По желанию это выполнит сервисная служба компании Ospa.

Снятие с эксплуатации и полное опорожнение, консервация на зимний период:

- Заполненную соль по возможности израсходовать.
- За один день до опорожнения выключить прибор управления хлорозоном.

Указания по технике безопасности:
Опорожняемые застоявшиеся растворы содержат хлор и щелок (раздражающий).
Надевать защитные перчатки и защитные очки. Обязательно избегать попадания брызг.
При попадании на кожу немедленно промыть водой и при раздражении глаз обратиться к врачу.

Соблюдать последовательность!

- Закрыть оба крана на инжекторе.
- 2 или 4 небольших крана A1, L1 или A2, L2 (смотри чертеж **№ 57 32Z 00**) в нижней части установки открыть медленно и немного так, чтобы застоявшиеся растворы могли медленно вытечь.
- Дополнительно медленно открыть опорожнение резервуара для соли (левый кран, смотри чертеж **№ 57 32Z 00**).
- Дополнительно медленно открыть опорожнение резервуара для воды (средний кран, смотри чертеж **№ 57 32Z 00**).
- Если резервуар пуст, внутри резервуара открыть внизу опорожнение умягчителя воды (смотри чертеж **№ 57 32Z 00**).
- Промыть начисто резервуар и нижнюю ванну.

- Полностью прочистить резервуар для соли, для этого вынуть, промыть и очистить решетчатую пластину.
- Снова закрыть все краны.

Повторный ввод в эксплуатацию должен выполняться сервисной службой компании Ospa.

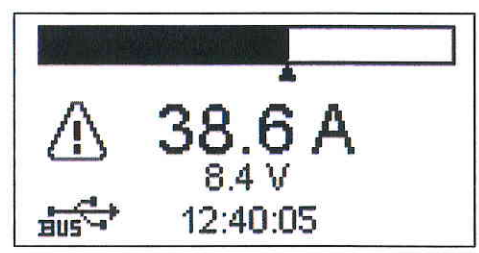
Один раз в год необходимо проверить установку в сервисной службе компании Ospa, также опорожнить и прочистить. В общественных купальнях это предписывает также правило техники безопасности „Хлорирование воды".

Указания по неисправностям и способам их устранения, от версии 1.2 для хлорозоновых установок Ospa 50 ELD и 100 ELD

Если неисправности появляются во время эксплуатации, они показываются на дисплее.
Постоянная зеленая рабочая индикация по время бесперебойного режима работы горит соответственно иначе.

Рабочая индикация

постоянно зеленая	**нормальная бесперебойная эксплуатация**
мигающая зеленая	**Регенерирование,** без дезинфекции
мигающая желто-зеленая	**в ручном режиме,** без соединения шин
желтая	Рабочее состояние больше не оптимальное. Необходимо проверить установку. Она все же продолжает работать, возможно также с пониженной мощностью.
мигающая желто-красная	**Нет соединения шин,** установка не работает
мигающая желто-зеленая	**неисправность регенирирования,** которую необходимо устранить. Установка отключается автоматически через 5 повторов. После этого индикация „Неисправность регенирирования Ошибка 1 – 5", рабочая индикация **красная**
мигающая красная	**Отключение хлорозоновой установки** с помощью BlueControl или CompactControl
красная	**неисправность** на хлорозоновой установки, которую необходимо устранить. Установка не работает и не может дальше эксплуатироваться.



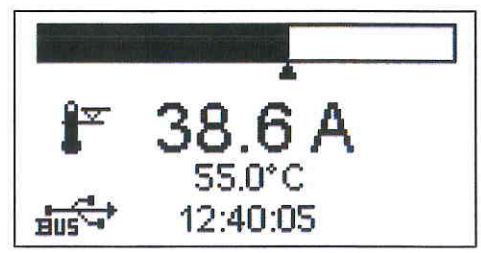
➢ **Рабочая индикация желтая - индикация „Ячейка техобслуживания":**
Рабочая ячейка нуждается в увеличении рабочего напряжения. Индикация производительности (индикация в амперах), возможно, не достигает своего полного уровня.

Причина:

1. Холодная ячейка при вводе в эксплуатацию.
2. Слишком жидкий раствор после задержанной дозаправки соли.
3. Износ мембраны.

Вид устранения:

1.-3. Если через 24 рабочих часов желтая лампа все еще не отключилась автоматически, сообщить в сервисную службу компании Ospa.



➢ **Рабочая индикация желтая - индикация „Температура":**
Температура в приборе управления хлорозоном слишком высокая. Индикация температуры на дисплее. Индикация производительности (индикация в амперах) снижается.

Причина:

1. Температура окружающей среды слишком высокая.
2. Вентиляция не оптимальная.
3. Блок управления неисправный.

Вид устранения:

1. Улучшить температурно-влажностный режим в помещении.
2. Улучшить ситуацию монтажа прибора управления хлорозоном.
3. Сообщить в сервисную службу компании Ospa.

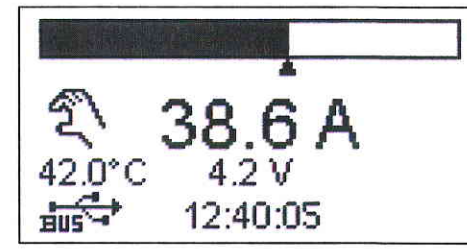
➢ **Рабочая индикация красная - мигающая желтая - индикация символа шины мигает:**
Отсутствие соединения шин с BlueControl или CompactControl.
Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

Причина:

1. Кабель шины неисправный,
2. BlueControl или CompactControl неисправны.
3. Прибор управления неисправный.

Вид устранения:

Установить хлорозоновую установку в неотрегулированный ручной аварийный режим. Для этого нажать кнопку ▲ прибл. на 3 секунды. На дисплее появляется символ руки.



Кнопкой ▲ настроить производительность на привычное, среднее значение.

Рабочая индикация мигает зеленым - желтым светом

Регулярно проверять содержание хлора и исправлять установку при необходимости.

Сообщить в сервисную службу компании Ospa.

➢ **Рабочая индикация красная - индикация „Недостаток соли“:**

Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

Причина:

1. Соль не была **дозаправлена своевременно**.
   В солевом резервуаре для электролиза встроено реле контроля соли, которое при недостатке соли отключает электролиз.
2. **Соль зажимается** и не сползает.

Вид устранения:

Указания по технике безопасности:

⚠ Становящийся видимым рассол содержит ок. 0,5% хлора (раздражающий)!
Не проникать внутрь; если необходимо, надеть защитные перчатки. Обязательно избегать попадания брызг, поэтому надевать защитные очки.
При попадании на кожу немедленно промыть водой и при раздражении глаз обратиться к врачу.

1. **В течение 2 дней** после отключения необходимо снова заправить соль, в противном случае необходимо **опорожнение рабочей ячейки**, смотри там.

Порядок действий при задержке дозаправки соли:

Соблюдать последовательность!

- Не вынимать вложенную решетчатую пластину с реле контроля соли.
- Заполнять соль комками и **медленно** на решетчатую пластину и реле контроля соли.
- Избегать брызг!
- Часть вытесненного рассола выходит через перепускное отверстие резервуара для соли.
- **Перепуск должен быть свободным**. Уровень рассола не должен быть выше, чем до перепуска.
- Заполнить соль до верха.
- Установка начинает снова работать, как только реле контроля соли снова закрыто. Это может длиться все же еще
- до 3 часов, пока не будет достигнута полная производительность установки и не погаснет желтая лампа "Ячейка техобслуживания".
- Задержка дозаправки соли может привести к образованию соляной корки и мешать сползанию. Поэтому в следующий день проверить, сползла ли соль.

2. Проверить сползание соли.

➢ **Рабочая индикация красная - индикация „Прохождение“:**

Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

Причина:

1. Отсасывание на инжекторе слишком слабое.
2. Циркуляционный водяной насос не работает.
3. Сито на входе хлорозоновой установки засорено.
4. Отсасывание на инжекторе слишком слабое.

Вид устранения:

1. Проверить индикацию вакуума на инжекторе. Подсос должен показывать, как минимум, – 0,2 бар. Более мощный подсос чем -0,6 бар не рекомендуется.
   При необходимости исправить установку задвижки.
2. Проверить циркуляционный водяной насос.

3. Прочистить сито на входе.
4. Обеспечить необходимое давление притока 0,5-1,0 бар.

- **Рабочая индикация красная - индикация „Уровень ячейки“:**
  Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

  Причина:

  1. Уровень заполнения в рабочей ячейке слишком низкий.

  Вид устранения:

  1. Сообщить в сервисную службу компании Ospa.

- **Рабочая индикация красная - индикация „Давление воздуха“:**
  Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

  Причина:

  1. Давление воздуха снижено вследствие длительного режима работы без производительности.
  2. Пневматический насос неисправный.

  Вид устранения:

  1.-2. Сообщить в сервисную службу компании Ospa

- **Рабочая индикация красная - индикация „Подача технической воды“:**
  Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

  Причина:

  1. Умягченная вода для процесса электролиза отсутствует и не протекает.

  Вид устранения:

  1. Сообщить в сервисную службу компании Ospa

- **Рабочая индикация красная - индикация „Уровень резервуара“:**
  Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

  Причина:

  1. Уровень заполнения в резервуаре слишком низкий.

  Вид устранения:

  1. Сообщить в сервисную службу компании Ospa.

- **Рабочая индикация красная – мигающая зеленая - индикация „Неисправность регенирирования Ошибка 1 – 5“**
  Регенирирование умягчителя воды контролируется за 5 этапов. Если неисправность появляется при регенирировании, ее должна устранить сервисная служба компании Ospa.
  Неисправность регенирирования не приводит непосредственно к остановке установки, только через 5 последующих попыток установка отключается и рабочая индикация светится красным светом.

- **Рабочая индикация красная - индикация „Неисправность регенирирования Ошибка 1 – 5“**
  Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.

  Вид устранения:

  1. Сообщить в сервисную службу компании Ospa.

- **Рабочая индикация красная - индикация „Смотри BlueControl / CompactControl“**
  Отсутствие индикации производительности на приборе управления хлорозоном.
  Отключение хлорозоновой установки с помощью BlueControl или CompactControl

  Причина:

  1. Температура воды ниже 8° C.
  2. Уровень pH слишком низкий.

  Вид устранения:

  1. Подогреть воду для купания или вывести хлорозоновую установку из эксплуатации.
  2. Проверить и исправить уровень pH.

Неисправности, которые не сообщаются на приборе управления хлорозоном включением аварийной лампы:

➢ Неисправности на подъемном резервуаре

Жидкость находится вверху на перепускной трубе. (смотри чертеж **№ 57 32Z 00**)

Причина:

1. Прозрачная U-образная труба загрязнена или сидит неправильно в прорези перепускной трубы.
2. Канал засоряется, постоянно или во время промывки фильтра.
3. Промывка фильтра отсутствует.
4. Смывной трубопровод к подъемному резервуару не работает во время промывки фильтра.

Вид устранения:

1. Прочистить U-образную трубу. При необходимости с помощью Ospa-Rein-Extra, Арт.- № 24 055 00.
2. До устранения неисправности на канале избыточный щелочной раствор (4 % NaOH) не должен протекать в канал, но должен полностью дозировать подачу в бассейн.
   Насос-дозатор для щелочи должен устанавливаться на длительный режим через датчик нижнего уровня.
   Для этого установить настройку частоты (нижняя небольшая кнопка) на 100%. Насос-дозатор выключается через датчик нижнего уровня. При известных условиях может появиться необходимость небольшого увеличения потребности в дозирующем растворе для уменьшения pH.
3. Выяснить причину и устранить, смотри для этого руководство по фильтровальной установке
4. Сообщить в сервисную службу компании Ospa.

➢ Вспомогательное хлорирование

Для этого использовать **только неорганические хлорные продукты**, напр., Ospa-гипохлорит, Арт. № 14 099 00 или не стабилизированный раствор гипохлорита натрия согласно DIN.
Не применять органические хлорные продукты(изоциановая кислота, связанный хлор), так как они нарушают работу системы измерения и регулирования и делают неактивным активированный уголь. Также измерение свободного хлора с помощью набора DPD нарушается (DIN 19643 и Федеративный закон Австрии о соблюдении требований санитарии в банях, саунах и бассейнах).

➢ Отчетливый неприятный запах в области хлорозоновой установки

- **Немедленно выключить электропитание всей системы на главном выключателе фильтровальной установки.**
  Благодаря отключению электропитания немедленно прекращается производство хлора.
- **Не вдыхать хлорный газ, при необходимости применять респиратор.**
- **Следует обеспечить хорошую вентиляцию помещения.**
- **Обратиться в сервисную службу компании Ospa или на завод.**

Сервисная служба

Автомобиль или станок, любое техническое устройство требует выполнения определенного технического обслуживания. В связи с этим вы должны по крайней мере один раз, в общественных плавательных бассейнах 2 раза в году, обращаться в сервисную службу компании Ospa относительно выполнения основательной проверки хлорозоновой установки Ospa или всей водоочистительной установки.

Если необходимое техническое обслуживание и чистка не выполняются, это может привести при известных условиях к неизбежным неполадкам в системе. Регулярное техническое обслуживание является хорошим условием для эксплуатационной надежности и бесперебойного функционирования водоочистительной установки Ospa. Она обеспечивает долговечность системы и превосходное качество воды.

Структура меню

Приборы управления хлорозоном Ospa Арт.-№ 24 150 50 для хлорозоновых установок 50/100 ELD

Управление:

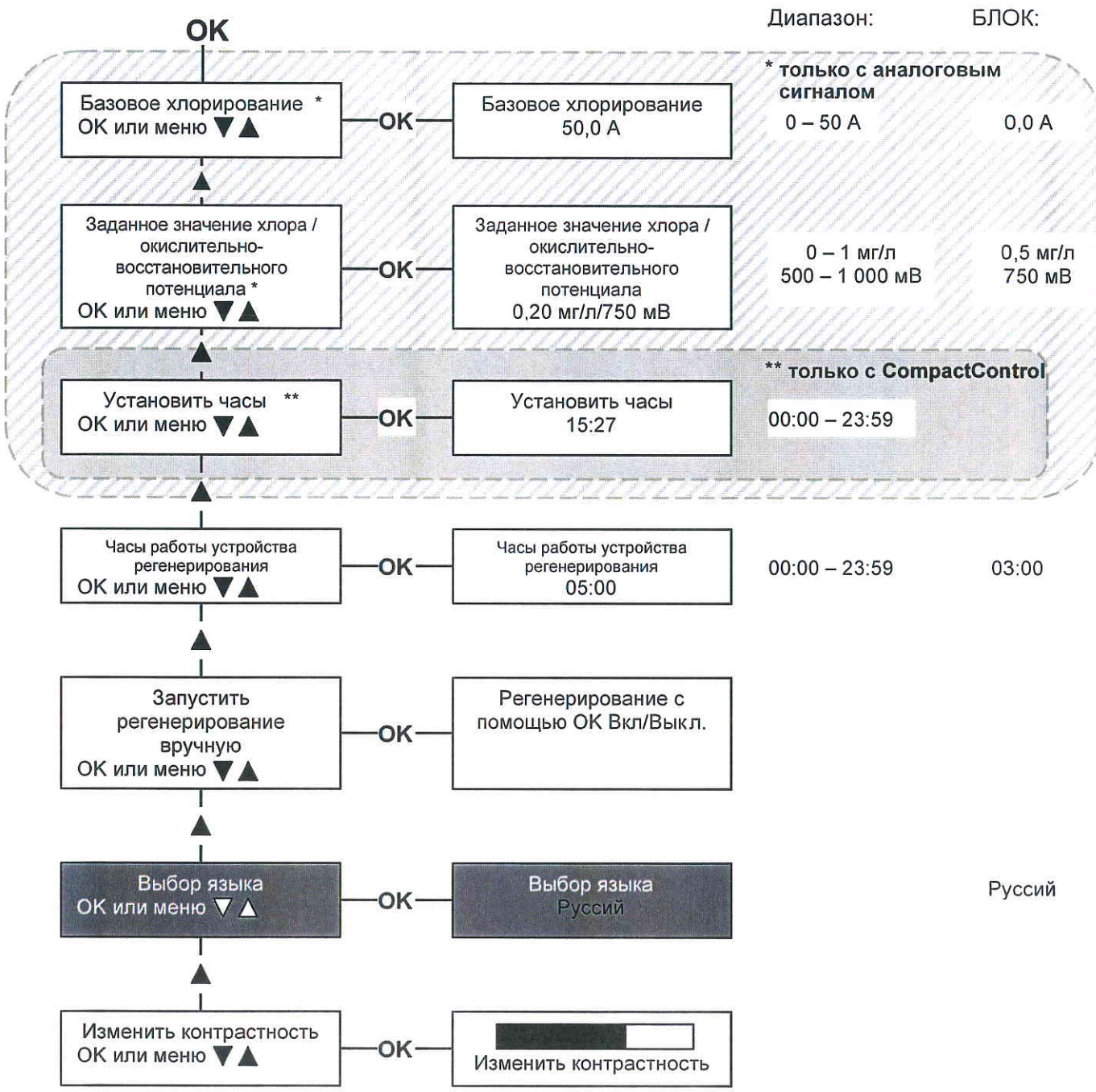
Для входа в меню нажать прибл. на 3 секунды кнопку **OK**.

С помощью **ESC** выполняется выход из меню или подменю закрывается без сохранения.

С помощью ▼ ▲ снова включается меню и изменяются значения.

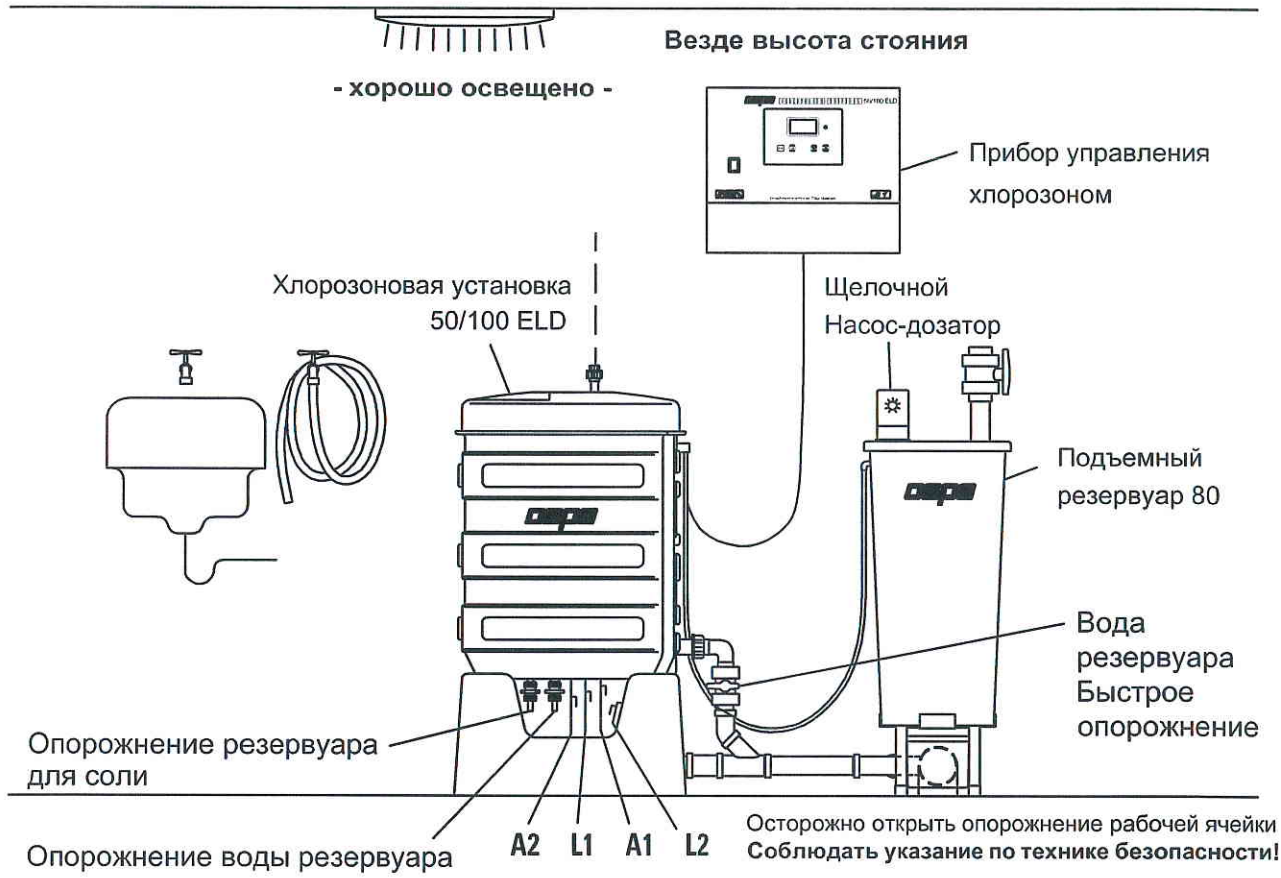
С помощью **OK** выполняется переход в подменю или сохраняется ввод.

Нажать кнопку ▲ прибл. на 3 секунды для кратковременного ручного режима для сервисных задач. Через 1 час осуществляется автоматический возврат.

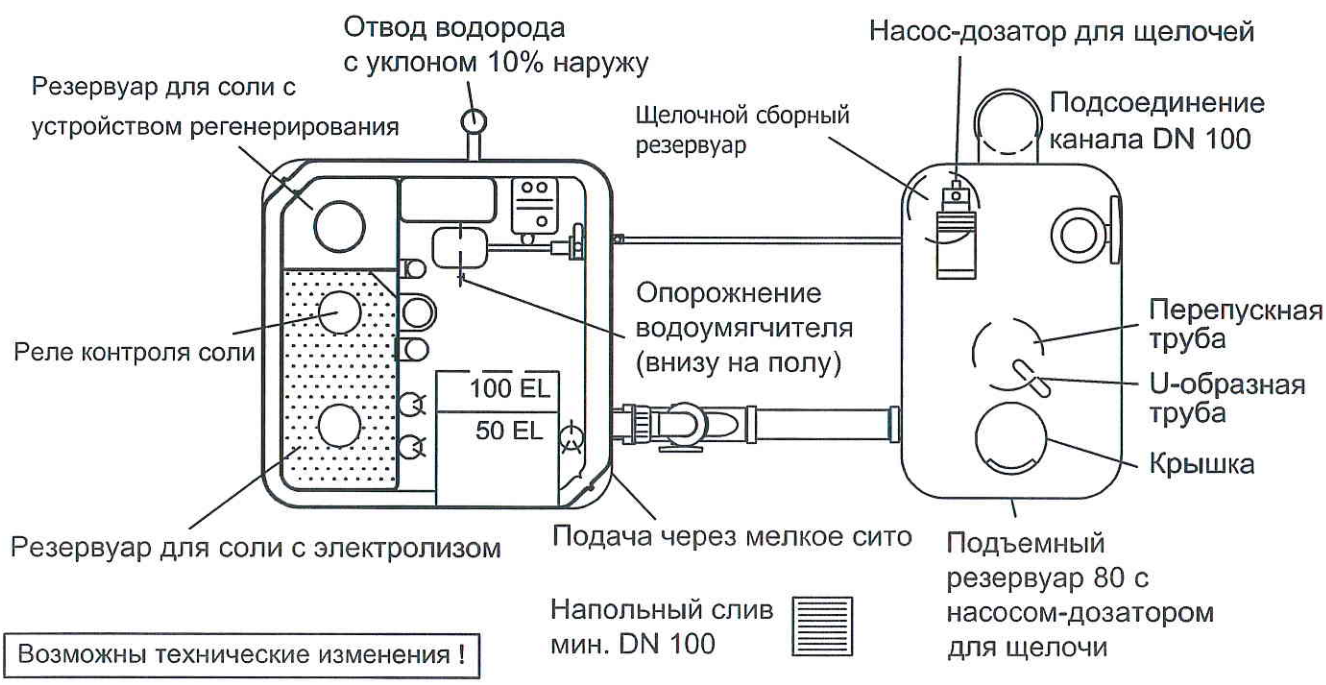


Хлорозоновые установки Ospa 50 ELD, 100 ELD

Указания по технике безопасности для всех работ по чистке и техническому обслуживанию:
Опорожняемые застоявшиеся растворы содержат хлор и щелок (раздражающий). Надевать защитные перчатки и защитные очки. Обязательно избегать попадания брызг. При попадании на кожу немедленно промыть водой и при раздражении глаз обратиться к врачу.



Вид сверху



Возможны технические изменения !

Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
Postfach • 73555 Mutlangen • Телефон: +49 7171 7050 • Телефакс: +49 7171 705199
Интернет: www.ospa.info • Электронная почта: ospa@ospa.info

IN-Z 57 32Z 00 0310

Блок впрыска Ospa с возможностью снятия, шланг 5/8

Арт.-№ 09 260 00

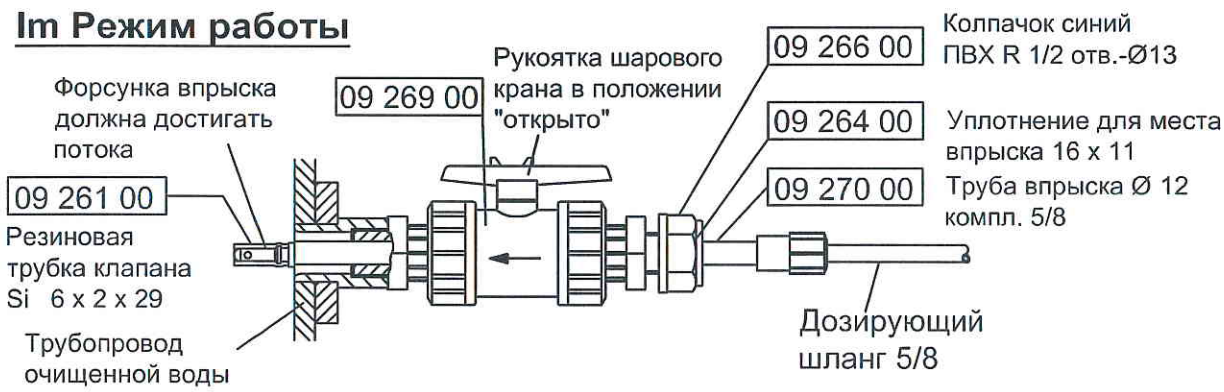
Указания по технике безопасности для всех работ по чистке и техническому обслуживанию

- Выключить насос-дозатор
- Надевать достаточную защитную одежду и защитные очки
- Дозирующий раствор не должен попадать в глаза и на кожу
- Соблюдать указания по безопасности на упаковке дозирующих средств Ospa

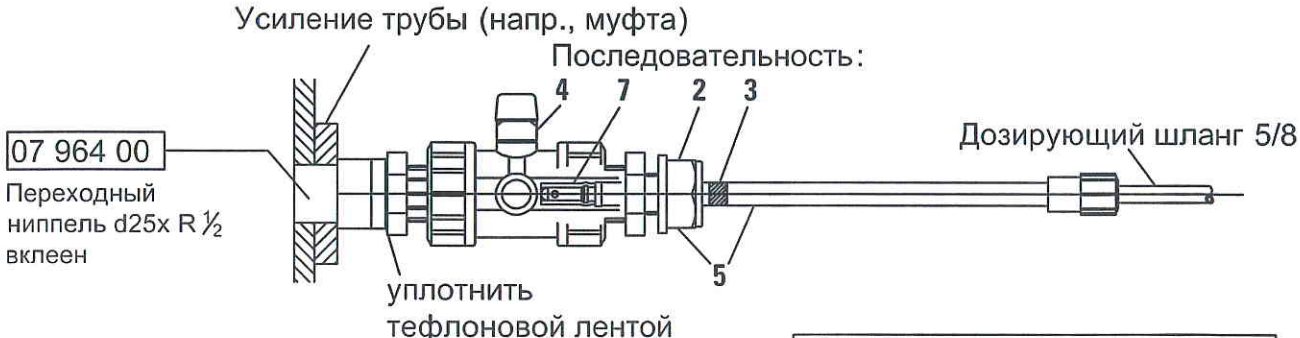
Обслуживать блок впрыска каждые две недели.

1. **Вынуть сетевой шттекер насоса-дозатора.**
2. **Ослабить синий колпачок.**
3. **Вынуть трубу впрыска до заводской метки.**
4. **Закрыть шаровой кран. Не применять силу, иначе опасность излома!**
5. **Полностью открутить синий колпачок,**
6. **Вынуть и прочистить трубу впрыска.**
7. **При необходимости заменить резиновую трубку клапана.**
8. **Снова вставить блок впрыска в обратной последовательности.**
9. **Вставить сетевой штекер насоса-дозатора.**

Im Режим работы



Снятие для технического обслуживания



Возможны технические изменения !

Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
Postfach • 73555 Mutlangen • Телефон: +49 7171 7050 • Телефакс: +49 7171 705199
Интернет: www.ospa.info • Электронная почта: ospa@ospa.info

ANLT 57 33Z 00 0609

Ваш компетентный консультант компании Ospa:

Ваш компетентный консультант в сервисной службе компании Ospa:

Ospa Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
Goethestraße 5 • D-73557 Mutlangen • Телефон +49 (0)71 71 70 50 • Телефакс +49 (0)71 71 70 51 99
www.ospa.info • Электронная почта: ospa@ospa.info