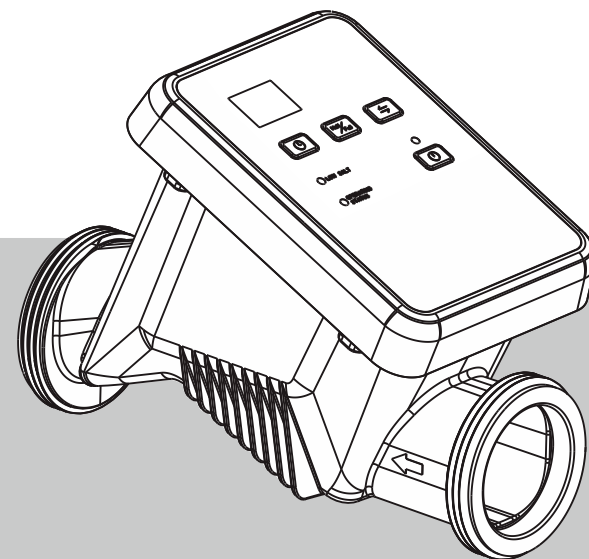


СОЛЕВОЙ ХЛОРГЕНЕРАТОР СЕРИИ SR

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

SR050
SR075
SR100



Перед использованием внимательно прочтите руководство

⚠ ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде всего, благодарим Вас за выбор солевого хлоргенератора серии SR. Для получения наилучших впечатлений от работы с продуктом, предотвращения несчастных случаев, пожалуйста, внимательно изучите все содержание данного руководства перед установкой и использованием устройства. Строго следуйте руководству для обеспечения собственной безопасности и правильной эксплуатации солевого хлоратора. Пренебрежение предупреждением о безопасности может привести к серьезным последствиям, таким как: тяжелые травмы, потеря имущества и даже угроза жизни.

⚠ ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ

1. Установка и обслуживание должны выполняться квалифицированным электриком. В противном случае существует риск поражения электрическим током, получения тяжелых телесных повреждений, потери имущества и опасных для жизни последствий.
2. Перед началом техобслуживания или эксплуатации убедитесь, что хлоратор отключен от сети, все механизмы выключены, а источник питания обесточен.
3. При возникновении ошибок или неправильной работы необходимо обратиться в службу технической поддержки.
4. При повреждении деталей необходимо приобрести запасную часть на заводе-изготовителе или у официального дилера.
5. Для обеспечения бесперебойной работы солевого хлоргенератора необходимо проверять электролизную ячейку каждые три месяца или после очистки фильтра.
 - 1) Перед извлечением электролизной ячейки необходимо закрыть солевой хлоратор на 5-10 минут, а также закрыть входной и выходной клапаны.
 - 2) После извлечения электролизной ячейки проверьте, нет ли на внутренней поверхности хлопьевидных отложений, мусора, светлого налета. Промойте чистой водой.

- 3) Если на титановой пластине имеется белый известковый налет, замочите титановую пластину в кухонном уксусе на час или более, чтобы удалить известковый налет.
- 4) Если с помощью воды не удастся удалить отложения, очистите поверхность пластиковой щеткой. Не используйте металлическую щетку.
6. Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями, если они не были проинструктированы лицом, ответственным за их безопасность.
7. Данным прибором могут пользоваться дети в возрасте от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями, если они получили инструктаж по безопасному использованию прибора и понимают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с прибором. Чистка и обслуживание прибора не должны производиться детьми без присмотра.
8. Если стационарный прибор не оборудован сетевым шнуром и вилкой или другими средствами отключения от сети, имеющими разделение контактов во всех полюсах, обеспечивающими полное отключение при перенапряжении категории III, то в инструкции должно быть указано, что средства отключения должны быть встроены в стационарную электропроводку в соответствии с правилами устройства электропроводки.
9. Шнур питания не подлежит замене. Если шнур поврежден, прибор следует сдать в утиль.
10. Чтобы хлоратор охлаждался, его следует устанавливать в хорошо проветриваемом месте. Не устанавливайте прибор в местах, где электронная часть хлоратора может быть повреждена влагой и дождем.

1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТА

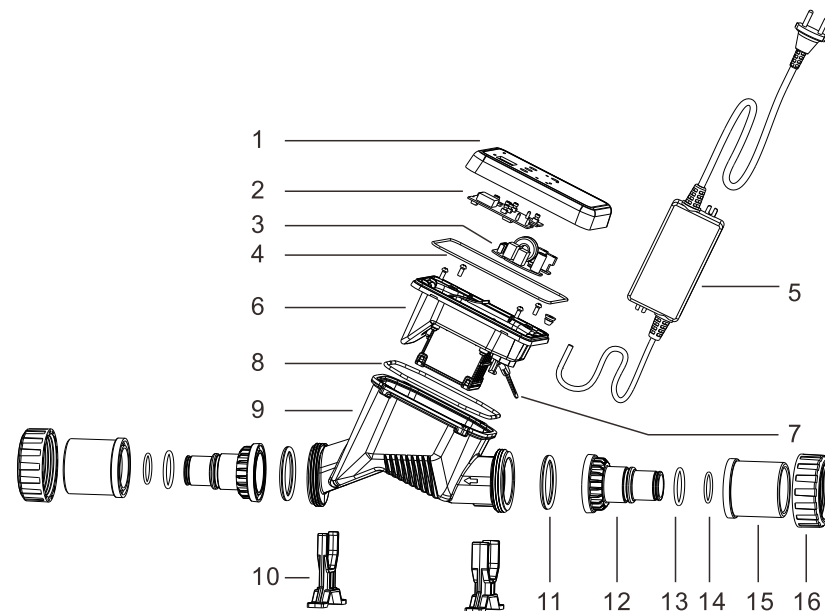
В солевом хлоргенераторе используются самые передовые микрокомпьютерные технологии. Он многофункционален и прост в эксплуатации. В нем реализованы такие функции, как самоочистка и оповещение о неисправности. Для достижения целей эффективности и экологичности Вы можете настроить производство хлора в соответствии с Вашими потребностями.

Отличительные особенности продукта

1. Контроллер и хлоратор объединены для более легкой установки и экономии места.
2. Вход и выход воды спроектированы на одной оси, чтобы уменьшить потребность в прокладке труб.
3. Съемная подвижная конструкция из титановых пластин обеспечивает простоту очистки, установки и обслуживания.
4. Функция защиты от протекания воды позволяет эффективно продлить срок службы.
5. Функция обнаружения потока: может работать, экономя энергию, только когда поток воды достигает требуемого значения.
6. Функция предупреждения о низком уровне солености: когда соленость слишком низкая, подается сигнал для обеспечения эффективной дезинфекции.
7. При включении питания автоматически выполняется последняя рабочая настройка из памяти системы. Автоматическое включение означает, что во время работы возник дефицит электроэнергии, а при восстановлении питания система автоматически включается. Сохранение в памяти настроек последней операции означает состояние перед отключением питания или настройки системы перед ее отказом.
8. Функция контроля температуры воды: когда температура воды выходит за пределы диапазона 10°C-45°C, подается аварийный сигнал, что эффективно продлевает срок службы устройства.
9. Функция самоочистки титановой пластины эффективно продлевает срок службы камеры.
10. Функция установки времени работы: пользователь может установить время работы солевого хлоратора в зависимости от фактической ситуации с водой в бассейне для экономии электроэнергии.
11. Имеется функция восстановления настроек по умолчанию одной кнопкой.
12. Функция контроля напряжения и тока: при превышении установленного значения подается сигнал.
13. Функция контроля неисправности электродов: при выходе из строя печатной платы подается сигнал тревоги.
14. После выключения и включения питания принудительно включается функция изменения полярности, что позволяет продлить срок службы титановой пластины.

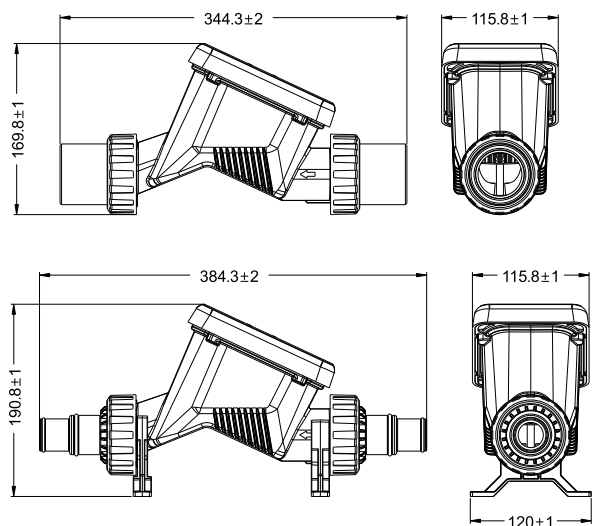
Модель	Входная мощность	Выходная мощность	Выход хлора	Идеальная соленость	Рекомендуемый объем бассейна (м ³)
SR050	AC 100-240V 50Hz/60Hz	DC24V	5 г/ч	2700-4500 PPM	11 - 22 м ³
SR075	AC 100-240V 50Hz/60Hz	DC24V	7,5 г/ч		17 - 34 м ³
SR100	AC 100-240V 50Hz/60Hz	DC24V	10 г/ч		23 - 45 м ³

2 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА

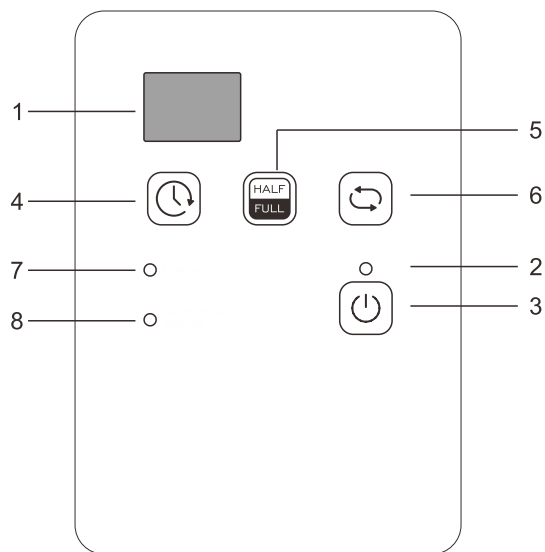


№	Описание	№	Описание
1	лицевая крышка	9	ячейка
2	плата управления	10	опора для основания
3	электрическая плата	11	уплотнит. кольцо 1,5''
4	упл. кольцо для крышки	12	коннектор 32/38
5	адаптер	13	уплотнит. кольцо 38
6	титановая пластина	14	уплотнит. кольцо 32
7	реле потока воды	15	коннектор 1,5''
8	упл. кольцо для ячейки	16	гайка

3 РАЗМЕРЫ



4 ОБЗОР ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



.5.

1. Светодиодный дисплей: отображает температуру воды при нормальной работе, при возникновении ошибки отображает соответствующий код ошибки.
2. Индикатор питания: при отключении питания горит красным светом, при запуске - зеленым, при включении зеленого индикатора прибор готов к работе.
3. Кнопка Вкл/Выкл: запуск или приостановка работы устройства.
4. Настройка времени работы: всего пять настроек: 4 часа, 6 часов, 8 часов, 12 часов и 24 часа.
5. Настройка выработки хлора: можно настроить выработку хлора. Доступны две настройки: HALF и FULL.
6. Время цикла самоочистки: 4 часа, 8 часов и 12 часов.
7. Предупреждение о низком содержании соли: когда горит зеленый индикатор, уровень солености в норме. Если мигает красный индикатор, уровень солености низкий и необходимо добавить соль в воду бассейна.
8. Индикатор рабочего состояния: Если горит зеленый индикатор, устройство работает нормально, если мигает красный индикатор, это означает наличие неисправности, проверьте код ошибки и следуйте инструкциям для ее устранения.

5 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

1. Перед использованием убедитесь, что труба, используемая для монтажа, имеет такой же размер, что и солевой хлоратор. Одно соединение предназначено для труб диаметром 50 мм и 1,5 дюйма, другое - для гибкого шланга с внутренним диаметром 32 мм или 38 мм.
2. Перед использованием убедитесь, что клапан трубы, соединенной с хлоратором, перекрыт.
3. Перед установкой, пожалуйста, удалите все загрязнения и остатки масла с труб и соединительного шва.
4. Хлоратор должен быть установлен на обратной линии вашего бассейна и в обход очистительной системы. Регулирующий клапан должен быть установлен на основной трубе (см. Рис.1).
5. Перед установкой хлоратора убедитесь, что поток воды соответствует направлению, указанному на устройстве, в противном случае устройство не будет работать.
6. При подключении труб к хлоратору используйте клей, специально предназначенный для ПВХ, при подсоединении гибкого шланга к хлоратору необходимо использовать специальное фиксирующее кольцо, клей не требуется.
7. Хлоратор следует устанавливать в хорошо проветриваемом месте, обеспечивающем необходимый отвод тепла от электрических элементов управления.
8. Внешний адаптер питания хлоратора должен быть подключен к источнику питания с защитой от утечек (100-240 В - 50/60 Гц), источник питания должен быть таким же, как и для насоса. Внешний адаптер питания должен быть закреплен на стене с помощью винтов.

.6.

9. Существует два способа установки солевого хлоратора, как показано на рис. 1. При горизонтальной установке рекомендуется использовать гибкий шланг (см. Рис. 2).

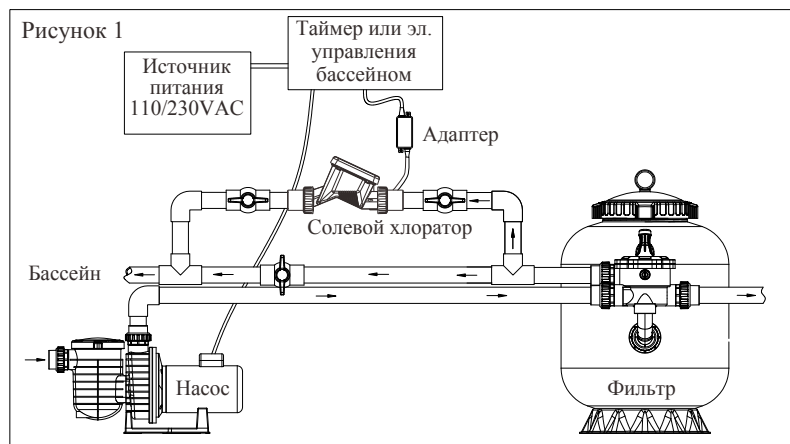
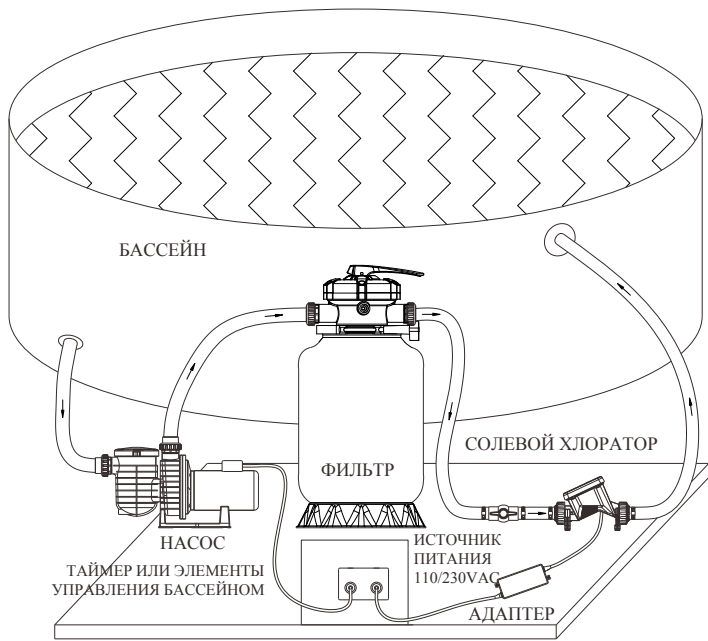
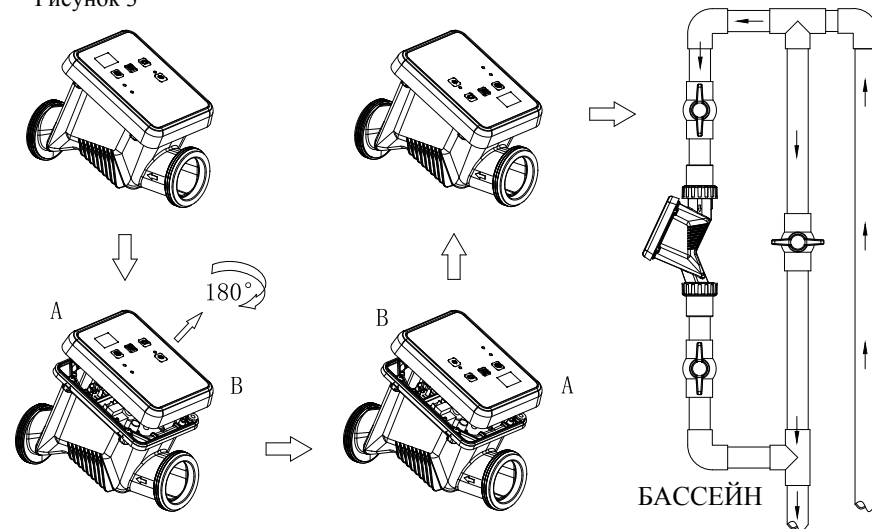


Рисунок 2





10. Если требуется вертикальная установка (не рекомендуется), то предварительно необходимо установить панель управления, как показано на рис. 3: открыть панель, повернуть на 180 градусов и установить ее в исходное положение (следите за тем, чтобы резиновое кольцо и провода не выпали). После установки солевого хлоратора установите трубопровод, как показано на рис. 3.

Рисунок 3



6 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подготовка к работе и ввод в эксплуатацию

1. Убедитесь, что концентрация соли в воде бассейна находится в нормальном рабочем диапазоне (2700-4500PPM). Для корректировки концентрации соли обратитесь к инструкции по смешиванию воды и соли в данном руководстве.
2. После установки и подключения устройства откройте клапан, соединяющий хлоратор, и закройте клапан на магистральном трубопроводе. Включите выключатель защиты от утечек.
3. Запустите насос, убедитесь, что через хлоратор проходит поток воды, соединения не протекают, а переключатель потока воды закрыт. (Поток воды должен соответствовать следующим условиям: $2\text{ м}^3/\text{ч} < \text{поток воды} < 15\text{ м}^3/\text{ч}$).
4. Адаптер устройства подключен к источнику питания, питание включено.
5. Нажмите кнопку ВКЛ/ ВЫКЛ , индикатор питания сначала загорится красным цветом, затем устройство включится автоматически, индикатор питания загорится зеленым - устройство работает в нормальном режиме. При необходимости нажмите кнопку  для остановки работы.

Настройка рабочего режима (время работы, количество хлора, время цикла самоочистки)

6. Настройка времени работы.

1) Значения настроек

Устройство имеет 5 вариантов установки времени работы: 4 ч, 6 ч, 8 ч, 12 ч и 24 ч.

Время работы составляет 4 часа/6 часов/8 часов/12 часов/24 часа в сутки.

Установка 04: начиная с заданного времени, устройство работает 4 ч, останавливается на 20 ч, затем снова работает 4 ч, останавливается на 20 ч и т.д.



Установка 06: начиная с заданного времени, устройство работает 6 ч, останавливается на 18 ч, затем снова работает 6 ч, останавливается на 18 ч и т.д.


Установка 08: начиная с заданного времени, устройство работает 8 ч, останавливается на 16 ч, затем работает в течение 8 ч, останавливается на 16 ч и т.д.

Установка 12: начиная с заданного времени устройство работает 12 ч, останавливается на 12 ч, затем работает 12 ч, останавливается на 12 ч и т.д.

Установка 24: устройство будет работать непрерывно с момента установленного времени. Заводская установка по умолчанию - 24.

2) Инструкция по эксплуатации

При нажатии кнопки  на дисплее отобразится текущее значение времени работы, с помощью кнопки  можно выполнить настройку времени работы, на дисплее по порядку отобразятся значения 04, 06, 08, 12, 24 (при каждом нажатии на дисплей будет выводиться следующее значение времени работы).

После фиксации значения времени работы дисплей будет мигать в течение 5 секунд, затем автоматически сохранит текущую настройку. Если через 10 секунд после нажатия кнопки  установка не будет выполнена, на дисплее снова отобразится температура воды.

7. Настройка выработки хлора



1) Значения настроек

В устройстве предусмотрены две настройки производительности хлора: HALF и FULL.

HALF (HA) означает, что хлоратор будет вырабатывать хлор на уровне 50% производительности, т.е. для хлоратора с производительностью хлора 5 г, 7,5 г, 10 г при настройке HALF (HA) соответствующая производительность хлора составит 2,5, 3,75, 5 г/ч. Настройка HA подходит для бассейнов, объем которых меньше предлагаемого, или когда бассейн не используется, а солевой хлоратор должен находиться в экономичном рабочем состоянии.

FULL (FU) означает, что солевой хлоратор будет производить хлор при 100% производительности, т.е. для хлоратора с производительностью хлора 5 г, 7,5 г, 10 г, при настройке FULL (FU), соответствующая производительность хлора составит 5, 7,5, 10 г. По умолчанию настройка производительности хлора - FU.

2) Инструкция по эксплуатации

Нажмите кнопку , на дисплее появится текущая настройка выработки хлора (FU или HA), нажмите еще раз, чтобы выполнить настройку выработки хлора. После фиксации значения настройки прекратите нажатие, после этого текущая настройка автоматически сохранится. Если через 10 секунд после нажатия кнопки  не будет выполнено никаких настроек, прибор снова покажет температуру воды.




8. Время цикла самоочистки

1) Значение настроек

Функция самоочистки предотвращает накопление кальция на электроде и обеспечивает хорошее состояние электрода.


Время цикла самоочистки имеет 3 настройки: 4 ч, 8 ч и 12 ч. Через каждые 4 ч/8 ч/12 ч будет происходить смена полярности. При переключении полярности на дисплее отображается “-”. По умолчанию время самоочистки составляет 4 ч.

2) Инструкция по эксплуатации

Нажмите кнопку , на дисплее отобразится текущая настройка времени цикла самоочистки (по умолчанию 04), нажмите  для изменения настройки, на дисплее отобразится 04, 08 и 12 по порядку. После фиксации значения времени цикла самоочистки дисплей будет мигать в течение 5 секунд, затем автоматически сохранит текущую настройку. Если через 10 секунд после нажатия кнопки  не будет выполнена настройка, на дисплее снова отобразится температура воды.

ПРОВЕРКА ПАРАМЕТРОВ


9. Номер версии: при нажатии в течение 3 сек  отображается номер версии.

10. Рабочее напряжение: при нажатии в течение 3 секунд кнопки  отображается рабочее напряжение.

Нестандартное рабочее состояние, код ошибки и простое обращение

11. Предупреждение о низком содержании соли: при нормальной концентрации соли горит зеленый индикатор, при низкой концентрации соли загорается и мигает красный индикатор, устройство останавливает работу, сопровождается звуковым сигналом и кодом ошибки E5.


12. Индикатор рабочего состояния: При подключении питания устройство переходит в режим ожидания (устройство не работает), горит красный индикатор. При возникновении неисправности мигает красный индикатор, сопровождаемый звуковым сигналом; проверьте код ошибки и устраните неисправность.

13. Напоминание 1: Когда устройство перестает работать из-за отсутствия питания в рабочем состоянии, настройки автоматически сохраняются. После восстановления питания, если до сбоя устройство находилось в состоянии запуска, система автоматически возобновит запуск. Если до сбоя устройство находилось в состоянии выключения (нажатие вручную для остановки), то система автоматически вернется в состояние выключения. В это время можно нажать кнопку , и устройство будет работать в соответствии с последними настройками.

14. Напоминание 2: Время работы насоса должно быть таким же, как время работы солевого хлоратора, или немного больше.

15. Напоминание 3: При появлении звукового сигнала проверьте код ошибки и устраните неисправность в соответствии с инструкцией.

7 КОД ОШИБКИ И ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

Код	Причины	Примечание	Решение
E2	Температура воды выходит за пределы нормального диапазона	Нормальный диапазон рабочих температур составляет 10-45 °С	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Сначала проверьте наличие кода ошибки E7, если он есть, проверьте, подключен ли датчик температуры. Если да, то замените датчик; ◆ Если код ошибки E7 отсутствует. Убедитесь, что температура воды находится в пределах нормального рабочего диапазона
E3	Неисправность переключателя потока воды	Переключатель потока воды замыкается при достаточном потоке, отключается при отсутствии потока	Убедитесь, что поток воды \geq м ³ /ч, в противном случае реле потока воды повреждено, пожалуйста, замените реле потока воды
E5	Слишком низкая концентрация соли	Нормальный диапазон концентрации соли составляет 2700-4500ppm	С помощью солемера проверьте концентрацию соли в бассейне, если значение ниже 2700ppm, добавьте в бассейн соль. Когда концентрация соли в воде достигнет нормального рабочего диапазона, нажмите  и удерживайте в течение 3 сек, сигнал тревоги исчезнет и устройство автоматически вернется к работе
E7	Неисправность датчика температуры воды	Неисправность устраняется вручную	Отключите питание, затем проверьте, подключен ли соответствующий датчик температуры, если да, то замените датчик
E8	Слишком высокое/низкое входное напряжение	Неисправность устраняется вручную	Замените аппаратную часть блока питания
E9	Слишком большой выходной ток	Неисправность устраняется вручную	Обратитесь к поставщику по поводу ремонта или замены

Код	Причины	Примечание	Решение
EA	Неисправность электродов	Неисправность устраняется вручную	<p>Убедитесь, что концентрация соли превышает 1000ppm, закройте водяной насос, выключите хлоратор и закройте клапаны на обеих сторонах хлоратора.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, нет ли на титановой пластине явного белого налета, выньте титановую пластину, погрузите ее в соляную кислоту до полного растворения налета, промойте чистой водой. 2. Убедитесь, что разъемы электродов не ослабли и не отпали. Если это так, вставьте их заново, обеспечив плотное соединение. 3. Проверьте, не подверглась ли коррозии титановая пластина, если да, то замените ее. 4. Если все вышеперечисленное в норме, обратитесь к поставщику.
EC	Неисправность схемы обнаружения системы	Неисправность устраняется вручную	Выключите и перезагрузите питание, если ошибка не повторится, хлоратор должен включиться нормально; если ошибка повторяется несколько раз, обратитесь к поставщику по поводу ремонта и замены контроллера

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСУЖИВАНИЕ СОЛЕВОГО ХЛОРГЕНЕРАТОРА

1. Расчет количества воды: Чтобы рассчитать, сколько соли необходимо добавить в воду, необходимо знать вместимость бассейна.

Прямоугольный бассейн: длина (м) x ширина (м) x средняя глубина (м) = объем воды в бассейне (м³).

Круглый бассейн: диаметр (м) x диаметр (м) x средняя глубина (м) x 0,785 = объем воды в бассейне (м³).

Овальный бассейн: длина (м) x ширина (м) x средняя глубина (м) x 0,893 = объем воды в бассейне (м³).

Бассейн с наклонным дном: объем бассейна (м³) x 0,85 = объем воды в бассейне (м³).

2. Тип соли: Чем чище соль, тем эффективнее будет работать солевой хлоргенератор. Это также продлит срок его службы. Хлорид натрия (NaCl) в соли должен составлять не менее 99,6%. Лучше всего, если соль представляет собой обезвоженную гранулированную пищевую морскую соль.

1) Не используйте каменную соль, содержащиеся в ней примеси могут сократить срок службы хлоратора.

2) Не используйте хлорид кальция в качестве соли; подходит только хлорид натрия.

3) Избегайте использования соли с добавлением цианидов, добавок, препятствующих образованию комков, такая соль может изменить цвет поверхности бассейна и оборудования.

4) Можно использовать солевые таблетки для обработки воды, но для их растворения в воде необходимо много времени.

3. Добавление необходимого количества соли

Большинство бассейнов содержит определенное количество соли, концентрация соли в воде будет варьироваться в зависимости от источника воды и используемого стерилизующего средства. Проверить текущую концентрацию соли в бассейне можно с помощью ручного тестера NaCl или ручки-измерителя солености воды.

Оптимальная рабочая концентрация соли в хлоргенераторе серии SR составляет 3500ppm (3,5 кг соли на кубический метр).

При первой эксплуатации солевого хлоргенератора серии SR добавьте соль в бассейн, выполнив следующие действия:

1) С помощью измерителя солености проверьте исходную концентрацию соли в бассейне.

2) Добавьте соответствующее количество соли, чтобы на каждый кубический метр воды приходилось 3,5 кг соли. Концентрацию соли (значение ppm) можно рассматривать как количество граммов соли в 1 т воды. Если текущая концентрация соли в бассейне объемом 100 м³ составляет 850ppm (можно считать, что в 1 т воды содержится 850 г соли), то какое количество соли необходимо для нормальной работы хлоргенератора?

♦ Необходимое количество соли (граммы) = объем воды в бассейне (м³) x (концентрация соли при нормальной работе - текущая концентрация соли в бассейне) = 100 x (3500-850) = 265000 грамм. Это 265 кг соли.

4. Правильный способ добавления соли

1) Включите циркуляционный насос в бассейне, обеспечьте циркуляцию воды.

2) Выключите солевой хлоратор.

3) Проверьте текущую концентрацию соли в бассейне

4) Рассчитайте количество соли, необходимое для добавления в бассейн, согласно соответствующей таблице.

5) Добавляйте соль в бассейн по всему периметру, чтобы она могла быстро и равномерно раствориться в воде. Не позволяйте соли накапливаться на дне бассейна. При необходимости размешайте воду на дне бассейна, чтобы соль полностью растворилась.

5. Снижение концентрации соли

Единственный способ уменьшить концентрацию соли - это слить часть воды из бассейна и заменить ее пресной водой.