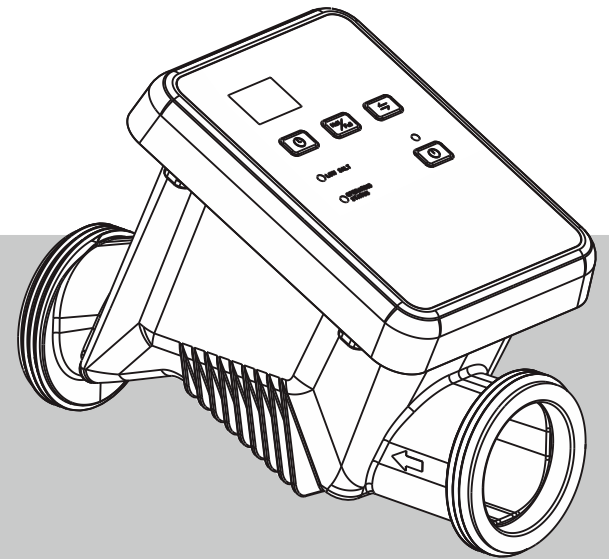


СОЛЬОВИЙ ХЛОРГЕНЕРАТОР СЕРІЇ SR

ПОСІБНИК З МОНТАЖУ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ

SR050
SR075
SR100



Перед використанням уважно ознайомтесь із посібником

ВАЖЛИВЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Перш за все, ми вдячні Вам за вибір сольового хлоргенератора серії SR. Для отримання найкращих вражень від роботи з продуктом, запобігання нещасним випадкам, будь ласка, уважно вивчіть увесь зміст цього посібника перед встановленням і використанням пристрою. Суворо дотримуйтесь інструкцій для забезпечення власної безпеки та правильної експлуатації сольового хлоратора. Нехтування попередженням про безпеку може призвести до серйозних наслідків, таких як: важкі травми, втрата майна і навіть загроза життю.

ВАЖЛИВЕ ЗАУВАЖЕННЯ

1. Монтаж і обслуговування мають виконуватися кваліфікованим електриком. В іншому разі існує ризик ураження електричним струмом, отримання тяжких тілесних ушкоджень, втрати майна та небезпечних для життя наслідків.

2. Перед початком техобслуговування або експлуатації переконайтеся, що хлоратор відключений від мережі, всі механізми вимкнені, а джерело живлення знеструмлене.

3. У разі виникнення помилок або неправильної роботи необхідно звернутися до служби технічної підтримки.

4. У разі пошкодження деталей необхідно придбати запасну частину на заводі-виробнику або в офіційного дилера.

5. Для забезпечення стабільної роботи сольового хлоргенератора необхідно перевіряти електролізну ячейку кожні три місяці або після очищення фільтру.

- 1) Перш ніж дістати електролізну ячейку, необхідно закрити сольовий хлоратор на 5-10 хвилин, а також закрити вхідний і вихідний клапани.
- 2) Після вилучення електролізної ячейки перевірте, чи немає на її внутрішній поверхні відкладень, сміття, світлого осаду. Промийте чистою водою.

3) Якщо на титановій пластині є білий вапняний наліт, замочіть титанову пластину в кухонному оцті на годину або більше, щоб видалити вапняний наліт.

4) Якщо за допомогою води не вдається видалити відкладення, очистіть поверхню пластиковою щіткою. Не використовуйте металеву щітку.

6. Цей прилад не призначений для використання особами (включно з дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також з недостатнім досвідом і знаннями, якщо їх не було проінструктовано особою, відповідальною за їхню безпеку.

7. Цим приладом можуть користуватися діти віком від 8 років і старше, а також особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або з недостатнім досвідом та знаннями, якщо вони отримали інструктаж із безпечного використання приладу та розуміють пов'язані з цим небезпеки. Діти не повинні грати з приладом. Чищення та обслуговування приладу не мають виконуватися дітьми без нагляду.

8. Якщо стаціонарний прилад не обладнаний мережевим шнуром і штекером або іншими засобами відключення від мережі, що мають поділ контактів у всіх полюсах і забезпечують повне вимкнення в разі перенапруги категорії III, то в інструкції слід зазначити, що засоби вимкнення мають бути вбудовані в стаціонарну електропроводку згідно з правилами улаштування електропроводки.

9. Шнур живлення не підлягає заміні. Якщо шнур пошкоджено, прилад слід здати у брут.

10. Щоб хлоратор охолоджувався, його слід встановлювати в добре провітрюваному місці. Не встановлюйте прилад у місцях, де електронна частина хлоратора може бути пошкоджена вологою та дощем.

1 СТИСЛА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТУ

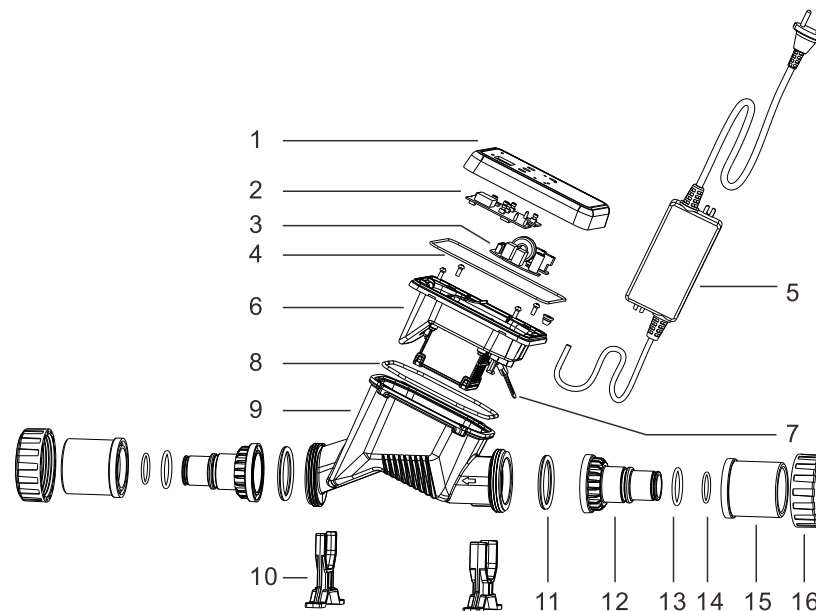
У сольовому хлоргенераторі використовуються найпередовіші мікрокомп'ютерні технології. Він багатофункціональний і простий в експлуатації. У ньому реалізовано такі функції, як самоочищення та оповіщення про несправності. Для досягнення цілей ефективності та екологічності Ви можете налаштувати виробництво хлору відповідно до Ваших потреб.

Відмінні особливості продукту

1. Контролер і хлоратор об'єднані для більш легкого встановлення та економії місця.
2. Вхід і вихід води спроектовані на одній осі, щоб зменшити потребу в прокладанні труб.
3. Знімна рухома конструкція з титанових пластин забезпечує простоту очищення, встановлення та обслуговування.
4. Функція захисту від протікання води дає змогу ефективно продовжити термін служби.
5. Функція виявлення потоку: може працювати, заощаджуючи енергію, тільки коли потік води досягає необхідного значення.
6. Функція попередження про низький рівень солоності: коли солоність занадто низька, подається сигнал для забезпечення ефективної дезінфекції.
7. Під час увімкнення живлення автоматично виконується останнє робоче налаштування з пам'яті системи. Автоматичне увімкнення означає, що під час роботи виник дефіцит електроенергії, а при відновленні живлення система автоматично вмикається. Збереження в пам'яті налаштувань останньої операції означає стан перед вимкненням живлення або налаштування системи перед її відмовою.
8. Функція контролю температури води: коли температура води виходить за межі діапазону 10°C-45°C, подається аварійний сигнал, що ефективно подовжує термін служби пристрою.
9. Функція самоочищення титанової пластини ефективно подовжує термін служби камери.
10. Функція установки часу роботи: користувач може встановити час роботи сольового хлоратора залежно від фактичної ситуації з водою в басейні для економії електроенергії.
11. Є функція відновлення налаштувань за замовчуванням однією кнопкою.
12. Функція контролю напруги та струму: у разі перевищення встановленого значення подається сигнал.
13. Функція контролю несправності електродів: у разі виходу з ладу друкованої плати подається сигнал тривоги.
14. Після вимкнення і ввімкнення живлення примусово вмикається функція зміни полярності, що дає змогу продовжити термін служби титанової пластини.

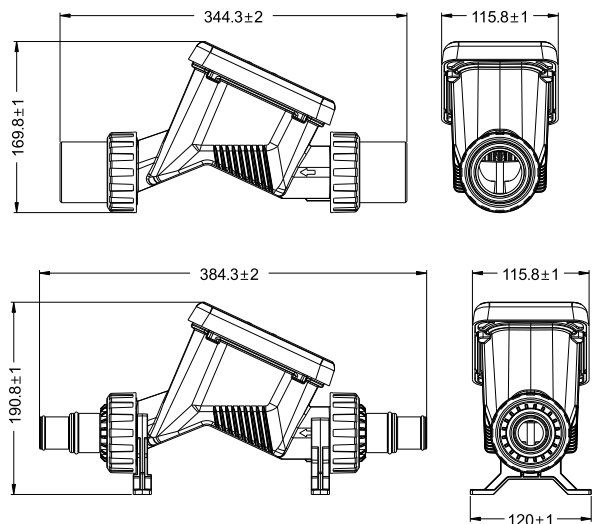
Модель	Вхідна потужність	Вихідна потужність	Вихід хлору	Ідеальна солоність	Рекомендований об'єм басейну (м³)
SR050	AC 100-240V 50Hz/60Hz	DC 24V	5 г/год	2700-4500 PPM	11 - 22 м³
SR075	AC 100-240V 50Hz/60Hz	DC 24V	7.5 г/год		17 - 34 м³
SR100	AC 100-240V 50Hz/60Hz	DC 24V	10 г/год		23 - 45 м³

2 СТРУКТУРНА СХЕМА

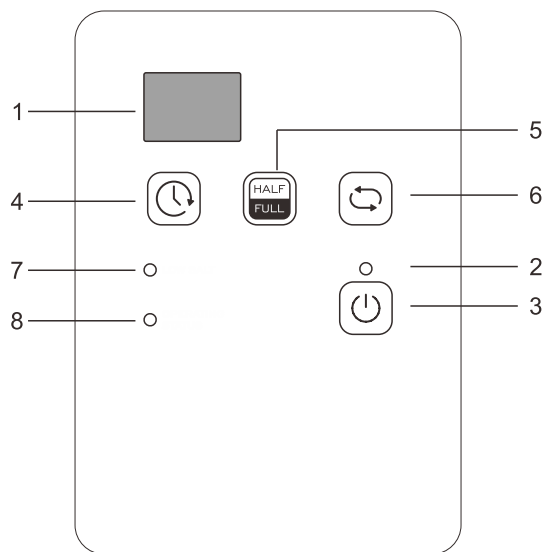


№	Опис	№	Опис
1	фронтальна кришка	9	ячейка
2	плата керування	10	опора
3	електрична плата	11	ущільн. кільце 1,5"
4	ущільн. кільце для кришки	12	конектор 32/38
5	адаптер	13	ущільн. кільце 38
6	титанова пластина	14	ущільн. кільце 32
7	реле потоку води	15	конектор 1,5"
8	ущільн. кільце для ячейки	16	гайка

3 РОЗМІРИ



4 ОГЛЯД ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ



.5.

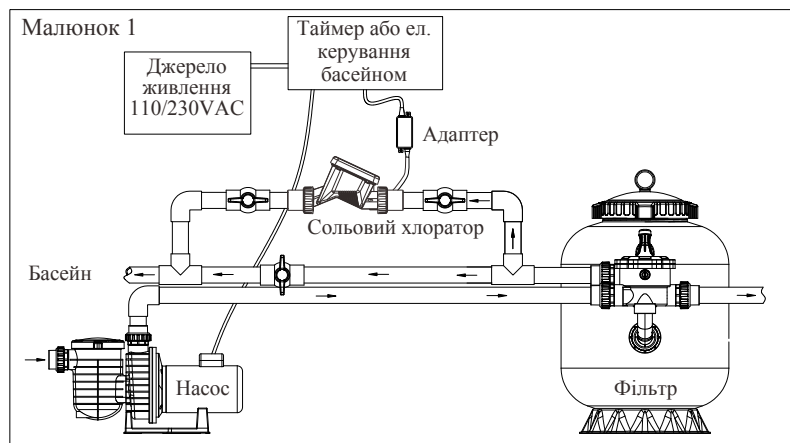
1. Світлодіодний дисплей: відображає температуру води під час нормальної роботи, у разі виникнення помилки відображає відповідний код помилки.
2. Індикатор живлення: у разі вимкнення живлення горить червоним світлом, під час запуску - зеленим, у разі ввімкнення зеленого індикатора прилад готовий до роботи.
3. Кнопка Увімк/Вимк: запуск або призупинення роботи пристрою.
4. Налаштування часу роботи: всього п'ять налаштувань: 4 години, 6 годин, 8 годин, 12 годин і 24 години.
5. Налаштування генерування хлору: можна налаштувати генерування хлору. Доступні два налаштування: HALF і FULL.
6. Час циклу самоочищення: 4 години, 8 годин і 12 годин.
7. Попередження про низький вміст солі: коли горить зелений індикатор, рівень солоності в нормі. Якщо блимає червоний індикатор, рівень солоності низький і необхідно додати сіль у воду басейну.
8. Індикатор робочого стану: Якщо горить зелений індикатор, пристрій працює нормально, якщо блимає червоний індикатор, це означає наявність несправності, перевірте код помилки і дотримуйтесь інструкцій для її усунення.

5 ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

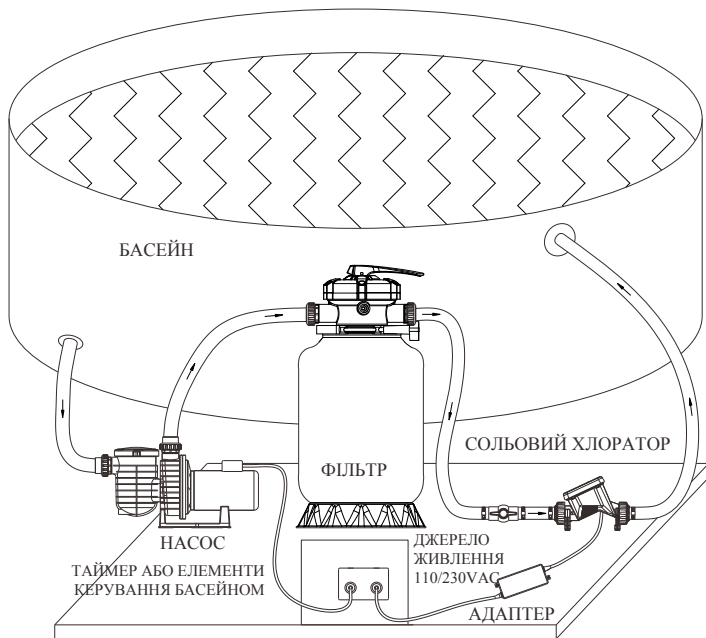
1. Перед використанням переконайтеся, що труба, яка використовується для монтажу, має такий самий розмір, що й сольовий хлоратор. Одне з'єднання призначене для труб діаметром 50 мм і 1,5 дюйма, інше - для гнучкого шланга з внутрішнім діаметром 32 мм або 38 мм.
2. Перед використанням переконайтеся, що клапан труби, з'єднаної з хлоратором, перекритий.
3. Перед встановленням, будь ласка, видаліть усі забруднення та залишки оливи з труб і з'єднувального шва.
4. Хлоратор має бути встановлений на зворотній лінії вашого басейну і в обхід очисної системи. Регулювальний клапан має бути встановлений на основній трубі (див. Мал.1).
5. Перш ніж встановлювати хлоратор, переконайтеся, що потік води відповідає напрямку, зазначеному на пристрої, інакше пристрій не працюватиме.
6. Під час під'єднання труб до хлоратора використовуйте клей, спеціально призначений для ПВХ, під час під'єднання гнучкого шланга до хлоратора необхідно використовувати спеціальне фіксуюче кільце, клей не знадобиться.
7. Хлоратор слід встановлювати в добре провітрюваному місці, що забезпечує необхідне відведення тепла від електричних елементів керування.
8. Зовнішній адаптер живлення хлоратора має бути під'єднаний до джерела живлення із захистом від витоків (100-240 В - 50/60 Гц), джерело живлення має бути таким самим, як і для насоса. Зовнішній адаптер живлення має бути закріплений на стіні за допомогою гвинтів.

.6.

9. Існує два способи встановлення сольового хлоратора, як показано на малюнку 1. При горизонтальному встановленні рекомендується використовувати гнучкий шланг (див. Мал. 2).

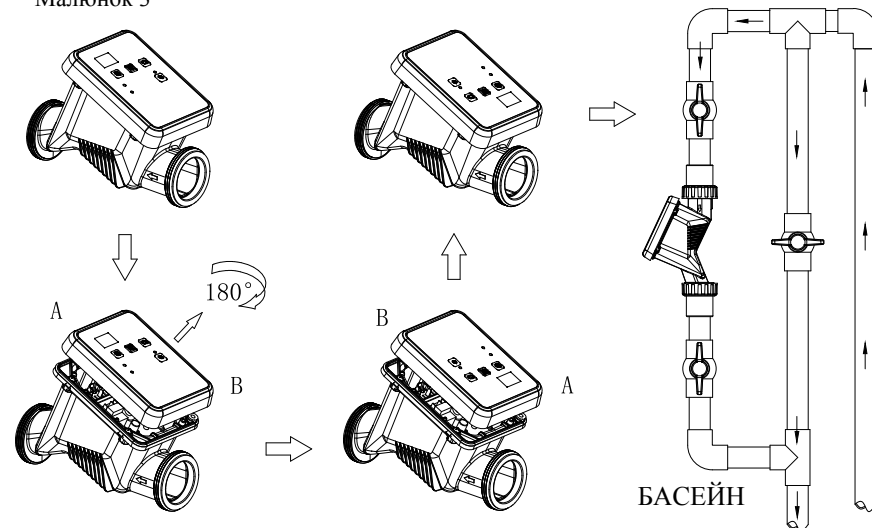


Малюнок 2



10. Якщо потрібне вертикальне встановлення (не рекомендується), то попередньо необхідно встановити панель керування, як показано на малюнку 3: відкрити панель, повернути на 180 градусів і встановити її в початкове положення (стежте за тим, аби гумове кільце і дроти не випали). Після встановлення сольового хлоратора встановіть трубопровід, як показано на мал. 3.

Малюнок 3



6 ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Підготовка до роботи та введення в експлуатацію

1. Переконайтеся, що концентрація солі у воді басейну перебуває в нормальному робочому діапазоні (2700-4500PPM). Для коригування концентрації солі зверніться до інструкції зі змішування води і солі в цьому посібнику.
2. Після встановлення та підключення пристрою відкрийте клапан, що з'єднує хлоратор, і закрийте клапан на магістральному трубопроводі. Увімкніть вимикач захисту від витоків.
3. Увімкніть насос, переконайтеся, що через хлоратор проходить потік води, з'єднання не протікають, а перемикач потоку води закритий. (Потік води повинен відповідати таким умовам: $2\text{м}^3/\text{год} < \text{потік води} < 15\text{м}^3/\text{год}$).
4. Адаптер пристрою під'єднано до джерела живлення, живлення ввімкнено.
5. Натисніть кнопку УВІМК/ВИМК , індикатор живлення спочатку загориться червоним кольором, потім пристрій увімкнеться автоматично, індикатор живлення загориться зеленим - пристрій працює в нормальному режимі. За необхідності натисніть кнопку  для зупинки роботи.

Налаштування робочого режиму (час роботи, кількість хлору, час циклу самоочищення)

6. Налаштування часу роботи.

1) Значення налаштувань

Пристрій має 5 варіантів налаштування часу роботи: 4 год, 6 год, 8 год, 12 год і 24 год.

Час роботи становить 4 години/6 годин/8 годин/12 годин/24 години на добу.

Налаштування 04: починаючи із заданого часу, пристрій працює 4 год, зупиняється на 20 год, потім знову працює 4 год, зупиняється на 20 год і т. д.

Налаштування 06: починаючи із заданого часу, пристрій працює 6 год, зупиняється на 18 год, потім знову працює 6 год, зупиняється на 18 год і т. д.

Налаштування 08: починаючи із заданого часу, пристрій працює 8 год, зупиняється на 16 год, потім працює протягом 8 год, зупиняється на 16 год і т. д.

Налаштування 12: починаючи із заданого часу пристрій працює 12 год, зупиняється на 12 год, потім працює 12 год, зупиняється на 12 год і т. д.

Налаштування 24: пристрій працюватиме безперервно з моменту встановленого часу. Заводське встановлення за замовчуванням - 24.

2) Інструкція з експлуатації

Під час натискання кнопки  на дисплеї з'явиться поточне значення часу роботи, за допомогою кнопки  можна виконати налаштування часу роботи, на дисплеї по черзі з'являться значення 04, 06, 08, 12, 24 (під час кожного натискання на дисплей виводитиметься наступне значення часу роботи).

Після фіксації значення часу роботи дисплей блиматиме протягом 5 секунд, потім автоматично збереже поточне налаштування. Якщо через 10 секунд після натискання кнопки  установка не буде виконана, на дисплеї знову відобразиться температура води.

7. Налаштування генерування хлору

1) Значення налаштувань

У пристрої передбачено два налаштування продуктивності хлору: HALF і FULL.

HALF (HA) означає, що хлоратор вироблятиме хлор на рівні 50% продуктивності, тобто для хлоратора з продуктивністю хлору 5 г, 7,5 г, 10 г за налаштування HALF (HA) відповідна продуктивність хлору становитиме 2,5, 3,75, 5 г/год. Налаштування HA підходить для басейнів, об'єм яких менший за пропонувані, або коли басейн не використовується, а сольовий хлоратор має перебувати в економічному робочому стані.

FULL (FU) означає, що сольовий хлоратор вироблятиме хлор за 100% продуктивності, тобто для хлоратора з продуктивністю хлору 5 г, 7,5 г, 10 г, у разі налаштування FULL (FU), відповідна продуктивність хлору становитиме 5, 7,5, 10 г. За замовчуванням налаштування продуктивності хлору - FU.

2) Інструкція з експлуатації

Натисніть кнопку , на дисплеї з'явиться поточне налаштування вироблення хлору (FU або HA), натисніть ще раз, аби виконати налаштування вироблення хлору. Після фіксації значення налаштування припинить натискання, після цього поточне налаштування автоматично збережеться. Якщо через 10 секунд після натискання кнопки  не буде виконано жодних налаштувань, прилад знову покаже температуру води.

8. Час циклу самоочищення

1) Значення налаштувань

Функція самоочищення запобігає накопиченню кальцію на електроді та забезпечує гарний стан електрода.

Час циклу самоочищення має 3 налаштування: 4 год, 8 год і 12 год. Через кожні 4 год/8 год/12 год відбуватиметься зміна полярності. Під час перемикання полярності на дисплеї відображається “-”. За замовчуванням час самоочищення становить 4 год.

2) Інструкція з експлуатації

Натисніть кнопку , на дисплеї відобразиться поточне налаштування часу циклу самоочищення (за замовчуванням 04), натисніть  для зміни налаштування, на дисплеї відобразиться 04, 08 і 12 по черзі. Після фіксації значення часу циклу самоочищення дисплей блиматиме протягом 5 секунд, потім автоматично збереже поточне налаштування. Якщо через 10 секунд після натискання кнопки  не буде виконано налаштування, на дисплеї знову відобразиться температура води.

ПЕРЕВІРКА ПАРАМЕТРІВ

9. Номер версії: при натисканні  протягом 3 сек відображається номер версії.

10. Робоча напруга: при натисканні протягом 3 секунд кнопки  відображається робоча напруга.

Нестандартний робочий стан, код помилки і звичайне використання

11. Попередження про низький вміст солі: за нормальної концентрації солі горить зелений індикатор, за низької концентрації солі спалахує та блимає червоний індикатор, пристрій зупиняє роботу, що супроводжується звуковим сигналом і кодом помилки E5.

12 Індикатор робочого стану: Під час під'єднання живлення пристрій переходить у режим очікування (пристрій не працює), горить червоний індикатор. У разі виникнення несправності блимає червоний індикатор, який супроводжується звуковим сигналом; перевірте код помилки та усуньте несправність.

13. Нагадування 1: Коли пристрій перестає працювати через відсутність живлення в робочому стані, налаштування автоматично зберігаються. Після відновлення живлення, якщо до збою пристрій перебував у стані запуску, система автоматично відновить запуск. Якщо до збою пристрій перебував у стані вимкнення (натискання вручну для зупинки), то система автоматично повернеться в стан вимкнення. У цей час можна натиснути кнопку , і пристрій працюватиме відповідно до останніх налаштувань.

14. Нагадування 2: Час роботи насоса має бути таким самим, як час роботи сольового хлоратора, або трохи більшим.

15. Нагадування 3: У разі появи звукового сигналу перевірте код помилки та усуньте несправність відповідно до інструкції.

7 КОД ПОМИЛКИ ТА ВАРІАНТИ ВИРІШЕННЯ

Код	Причини	Примітка	Вирішення
E2	Температура води виходить за межі нормального діапазону	Нормальний діапазон робочих температур становить 10-45 °C	◆ Спочатку перевірте наявність коду помилки E7, якщо він є, перевірте, чи під'єднаний датчик температури. Якщо так, то замініть датчик; ◆ Якщо код помилки E7 відсутній. Переконайтеся, що температура води знаходиться в межах нормального робочого діапазону
E3	Перемикач потоку води вийшов з ладу	Перемикач потоку води замикається за достатнього потоку, відключається за відсутності потоку	Переконайтеся, що потік води $\geq \text{м}^3/\text{год}$, в іншому випадку реле потоку води пошкоджено, будь ласка, замініть реле потоку води
E5	Занадто низька концентрація солі	Нормальний діапазон концентрації солі становить 2700-4500ppm	За допомогою пристрою для вимірювання солі перевірте концентрацію солі в басейні, якщо значення нижче 2700ppm, додайте в басейн сіль. Коли концентрація солі у воді досягне нормального робочого діапазону, натискайте  протягом 3 сек, сигнал тривоги зникне, і пристрій автоматично повернеться до роботи
E7	Датчик температури води вийшов з ладу	Несправність усувається вручну	Вимкніть живлення, потім перевірте, чи під'єднаний відповідний датчик температури, якщо так, то замініть датчик
E8	Занадто висока/низька вхідна напруга	Несправність усувається вручну	Замініть апаратну частину блоку живлення
E9	Занадто великий вихідний струм	Несправність усувається вручну	Зверніться до постачальника з приводу ремонту або заміни

Код	Причини	Примітка	Вирішення
EA	Електроди вийшли з ладу	Несправність усувається вручну	Переконайтеся, що концентрація солі перевищує 1000 ppm, закрийте водяний насос, вимкніть хлоратор і закрийте клапани на обох сторонах хлоратора. 1. Перевірте, чи немає на титановій пластині явного білого нальоту, вийміть титанову пластину, занурте її в соляну кислоту до повного розчинення нальоту, промийте чистою водою. 2. Переконайтеся, що роз'єми електродів не ослабли і не відпали. Якщо це так, вставте їх наново, забезпечивши щільне з'єднання. 3. Перевірте, чи не піддалася корозії титанова пластина, якщо так, то замініть її. 4. Якщо все вищезазначене в нормі, зверніться до постачальника.
EC	Збій схеми виявлення системи	Несправність усувається вручну	Вимкніть і перезавантажте живлення, якщо помилка не повториться, хлоратор повинен увімкнутися нормально; якщо помилка повторюється кілька разів, зверніться до постачальника з приводу ремонту та заміни контролера

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ СОЛЬОВОГО ХЛОРГЕНЕРАТОРА

1. Розрахунок кількості води: Аби розрахувати, скільки солі необхідно додати у воду, треба знати місткість басейну.

Прямокутний басейн: довжина (м) x ширина (м) x середня глибина (м) = об'єм води в басейні (м³).

Круглий басейн: діаметр (м) x діаметр (м) x середня глибина (м) x 0,785 = об'єм води в басейні (м³).

Овальний басейн: довжина (м) x ширина (м) x середня глибина (м) x 0,893 = об'єм води в басейні (м³).

Басейн із похилим дном: об'єм басейну (м³) x 0,85 = об'єм води в басейні (м³).

2. Тип солі: Що чистіша сіль, то ефективніше працюватиме сольовий хлоргенератор. Це також продовжить термін його служби. Хлорид натрію (NaCl) у солі має становити не менше 99,6%. Найкраще, якщо сіль являтиме собою зневоднену гранульовану харчову морську сіль.

1) Не використовуйте кам'яну сіль, домішки, що містяться в ній, можуть скоротити термін служби хлоратора.

2) Не використовуйте хлорид кальцію в якості солі; підходить тільки хлорид натрію.

3) Уникайте використання солі з додаванням ціанідів, добавок, що перешкоджають утворенню грудок, така сіль може змінити колір поверхні басейну та обладнання.

4) Можна використовувати сольові таблетки для обробки води, але для їх розчинення у воді необхідно багато часу.

3. Додавання необхідної кількості солі

Більшість басейнів містить певну кількість солі, концентрація солі у воді буде варіюватися залежно від джерела води і стерилізуючого засобу, що використовується. Перевірити поточну концентрацію солі в басейні можна за допомогою ручного тестера NaCl або ручки-вимірювача солоності води.

Оптимальна робоча концентрація солі в хлоргенераторі серії SR становить 3500 ppm (3,5 кг солі на кубічний метр).

Під час першої експлуатації сольового хлоргенератора серії SR додайте сіль у басейн, виконавши такі дії:

1) За допомогою вимірювача солоності перевірте вихідну концентрацію солі в басейні.

2) Додайте відповідну кількість солі, аби на кожен кубічний метр води припадало 3,5 кг солі. Концентрацію солі (значення ppm) можна розглядати як кількість грамів солі в 1 т води. Якщо поточна концентрація солі в басейні об'ємом 100 м³ становить 850 ppm (можна вважати, що в 1 т води міститься 850 г солі), то яка кількість солі необхідна для нормальної роботи хлоргенератора?

♦ Необхідна кількість солі (грами) = об'єм води в басейні (м³) x (концентрація солі за нормальної роботи - поточна концентрація солі в басейні) = 100 x (3500-850) = 265000 грамів. Це 265 кг солі.

4. Правильний спосіб додавання солі

1) Увімкніть циркуляційний насос у басейні, забезпечте циркуляцію води.

2) Вимкніть сольовий хлоратор.

3) Перевірте поточну концентрацію солі в басейні.

4) Розрахуйте кількість солі, необхідну для додавання в басейн, згідно з відповідною таблицею.

5) Додавайте сіль у басейн по всьому периметру, щоб вона могла швидко і рівномірно розчинитися у воді. Не дозволяйте солі накопичуватися на дні басейну. За необхідності розмішуйте воду на дні басейну, аби сіль повністю розчинилася.

5. Зниження концентрації солі

Єдиний спосіб зменшити концентрацію солі - це злити частину води з басейну і замінити її прісною водою.