



КОНТРОЛЕР ДЛЯ БАСЕЙНУ
06311E



Дякуємо вам за довіру до нашої компанії та підтримку продукції PG.

Контролер для басейну – це пристрій для дезінфекції, який вимірює показники води в басейні і автоматично контролює їх відповідно до заданих значень. Підтримання рівня рН та окисно-відновного потенціалу (ОВП або RDX) на бажаному рівні гарантує отримання придатної для використання води.



Перед встановленням пристрою досвідченими фахівцями необхідно уважно прочитати інструкцію з використання. Монтаж пристрою з порушенням вказівок, викладених в цій інструкції, що призвели до пошкоджень та збоїв в електричних та водопровідних з'єднаннях, виключають будь-яку гарантію на пристрій.

Контролер для басейну PG – це пристрій, розроблений та виготовлений лише для контролю води в басейні. Використання пристрою для інших цілей може бути небезпечним для самого пристрою, місця його використання та людей, які використовують пристрій. З точки зору безпеки життя пристрій слід встановлювати в недоступних для дітей місцях.



Заземлення має бути підключено до належної лінії. Електрична мережа повинна мати необхідний захист від залишкового струму.

Ураження електричним струмом може призвести до серйозних травм або навіть смерті. Під час монтажу зверніться по допомогу до досвідчених фахівців.

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИСТРОЮ

- Технологія мікроконтролера
- Сенсорна клавіатура
- Незалежний ручний, автоматичний режими і режим контролю співвідношення рН та ОВП
- Автоматичне калібрування за допомогою обраних калібрувальних рідин
- Вимірювання температури води в басейні
- Додаткові регулятори рівня рідини для дозування
- Вихід RS485 для додаткової передачі даних

1.1. Технічні характеристики

рН	0.00 – 14.00	рН
ОВП	0 – 1000	мВ
Температура	0 – 99	°C
Вхідна напруга	220-230 В АС, 50 Гц	
Середнє енергоспоживання	12 Вт	
Вихід дозатора рН	220-230 В АС макс. 8А	
Вихід дозатора ОВП (хлору)	220-230 В АС макс. 8А	
Вихід сигналізації	220-230 В АС макс. 8А	
Введення рівня рН в резервуарі	Сухий контакт	
Введення рівня ОВП (хлору) в резервуарі	Сухий контакт	
Зовнішній вхід	Сухий контакт	
Моніторинг та керування з підключенням Wi-Fi	За вибором	

1.2. Вміст коробки

Назва пристрою	Пояснення	Кількість
Контрольний пристрій Eco Pool	рН + ОВП + з температурою і контролем	1
Дозуючий насос	Перистальтичний дозуючий насос 3 л/год 1 бар	2
Електрод рН	рН з кабелем довжиною 6 м	1
Електрод ОВП	ОВП з кабелем довжиною 6 м	1
Шланг	Поліуретановий шланг 6x8 мм	2 + 2 метри
Комплект для підключення датчика	1/2" – 1/2"	2
Комплект для вприскування рідини	1/2 " - 6x8 мм	2
Підвіска для труб	50x1/2"	4
Набір для тестування		1
Калібрувальні рідини	Калібрувальні рідини рН4 / рН7 / Redox 475мВ	3
Підвісний кронштейн		1
Дюбель		
Шуруп		
Скляний запобіжник		

2. МОНТАЖ-ВСТАНОВЛЕННЯ



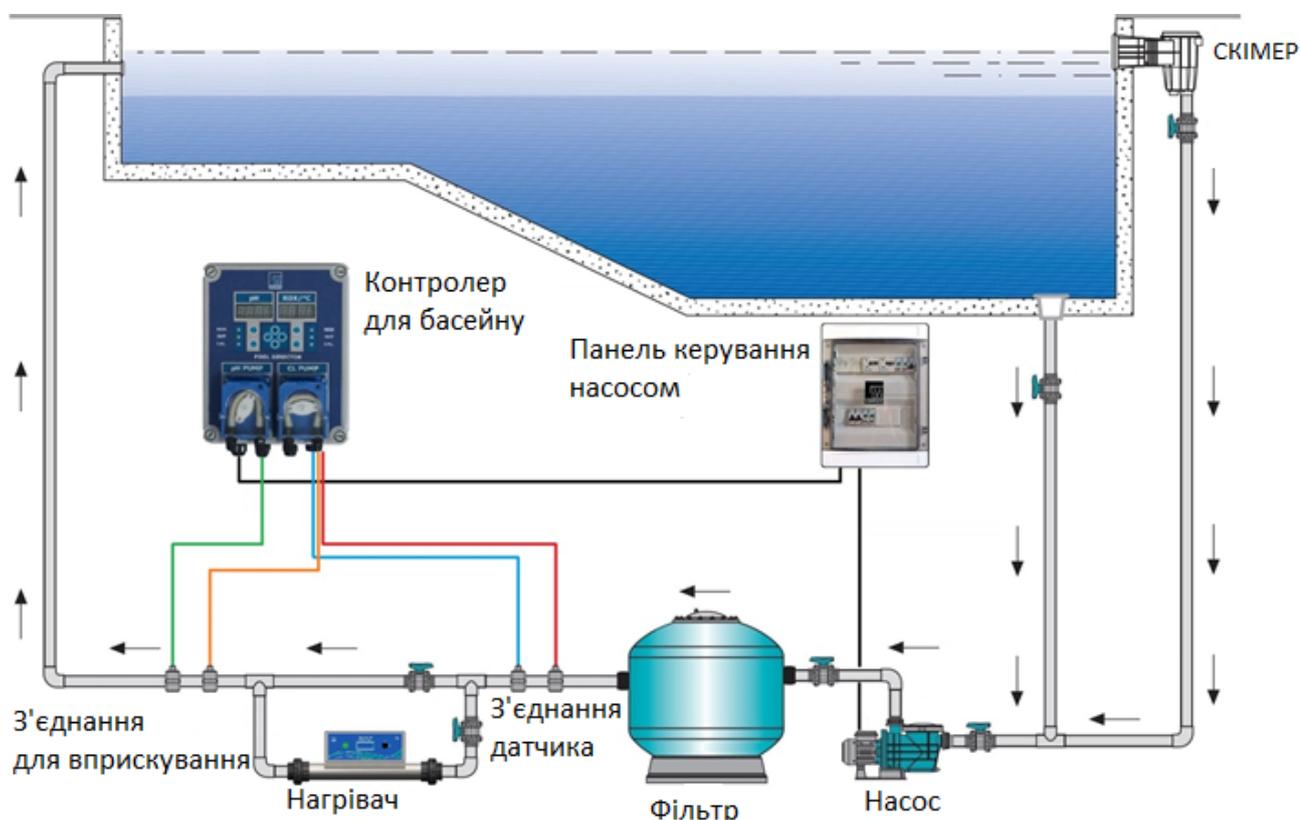
Монтаж і встановлення виконуються авторизованим сервісним центром або досвідченим електриком і сантехніком. В іншому випадку виробник і продавець не несуть відповідальності за проблеми, які можуть виникнути в результаті неправильного встановлення та введення в експлуатацію. На ремонт, технічне обслуговування та заміну деталей гарантія не поширюється. Перед початком монтажу переконайтеся в дотриманні наступних умов, вживши заходів обережності щодо електрики і води, щоб пристрій працював безперебійно, а також для безпеки життя і майна.



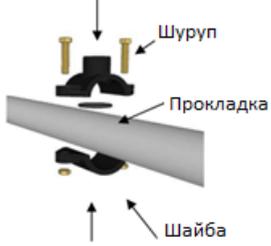
УВАГА! Ураження електричним струмом може призвести до серйозних травм або навіть смерті. Вимкніть електроенергію, що подається до пристрою, і розмістіть відповідні попереджувальні знаки.

- При встановленні пристрою необхідно підготувати місце для легкого доступу й зчитування його показань.
- Пристрій має знаходитися в добре провітрюваному місці, захищеному від дощу та витoku води.
- Якщо в місці розташування пристрою є резервуари з кислотою, необхідно забезпечити відповідний потік повітря. В іншому випадку електронні компоненти пристрою можуть піддатися корозії під дією кислоти.
- Позначте місця отворів на стіні для процесу встановлення.
- У відзначених місцях просвердліть отвори, закріпіть пристрій за допомогою дюбелів і шурупів.

2.1. Схема встановлення



2.2. Порядок монтажу підвісок для труб

		
<p>Крок 1 Встановіть підвіски на труби, як показано на малюнку, на відстані 15 см одна від одної.</p>	<p>Крок 2 Затягніть обидві гайки з боків.</p>	<p>Крок 3 Після регулювання підвісок для труб просвердліть отвір діаметром 16 мм по центру.</p>

2.3. Порядок монтажу комплекту для підключення датчиків

		
<p>Крок 4 Нанесіть тефлонову стрічку на різьблення тримача датчика.</p>	<p>Крок 5 Акуратно вставте тримач датчика в гніздо і обережно затягніть гайковим ключем.</p>	<p>Крок 6 Тримач датчика встановлений. Після завершення монтажу зберіть датчики.</p>

2.4. Процедура монтажу комплекту для з'єднання труб

		
<p>Крок 7 Нанесіть тефлонову стрічку на різьблення дозуючого клапана, який буде з'єднаний з підвіскою для труб.</p>	<p>Крок 8 Вставте дозуючий клапан в підвіску для труби.</p>	<p>Крок 9 Обережно затягніть за допомогою гайкового ключа.</p>
		
<p>Крок 10 Відкрутіть кришку дозуючого клапана.</p>	<p>Крок 11 Протягніть поліетиленовий шланг 6x8 мм через кришку дозуючого клапана і кріплення тримача шланга. Помістіть конічну внутрішню обтискну деталь труби всередину труби.</p>	<p>Крок 12 Посуньте тримач шланга до кінця труби, щоб злегка затягнути її. Затягніть кришку дозуючого клапана за допомогою з'єднання.</p>

2.5. Електричне з'єднання



При розробці контролеру для басейну PG було вжито всіх необхідних електричних і механічних заходів з безпеки. Для безпечної роботи пристрою необхідно враховувати попередження щодо реле захисного струму та заземлення. Компанія-виробник/продавець не несе відповідальності за проблеми, які можуть виникнути через відмову встановленого реле струму витоку, його подальшу несправність, підключення проводу заземлення й погане заземлення.

- **Реле витоку на землю:** Використовуйте надійне та сертифіковане ЕС реле залишкового струму. Переконайтеся, що реле, яке ви будете використовувати, керує пристроєм. Обов'язково щороку перевіряйте реле захисного струму.
- **Кабель живлення:** Перетин кабелю живлення пристрою має бути не менше ніж 3x1,5 мм².
- **Заземлення:** Переконайтеся, що заземлення на вашому об'єкті виконано якісно. Обов'язково підключіть лінію заземлення до пристрою. За необхідності перевірте лінію заземлення. Необхідно подивитися на значення напруги, яке вказано між фазою і нулем, між фазою і землею. Напруга між нулем і землею не повинна перевищувати 2 В АС.

Земля-нуль: 220 В АС

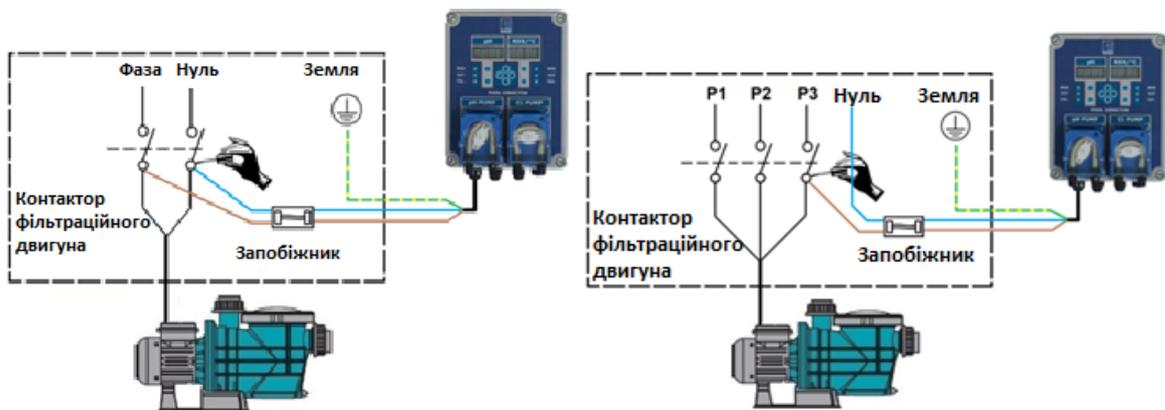
Земля-фаза: 220 В АС

Нуль-фаза: макс. 2 В АС

* Підключіть кабель заземлення (жовтий і зелений) вхідного кабелю 220 В АС до лінії заземлення. Підключіть фазний (коричневий) і нульовий (синій) дроти до виходів контактора насоса.



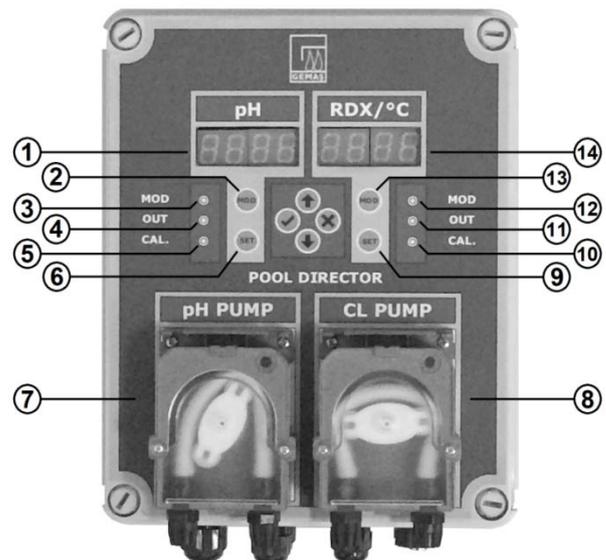
Пристрій має працювати паралельно з насосом.



3. ВИКОРИСТАННЯ

3.1. Кнопки на світлодіодному індикаторі пристрою і їх функції

- 1 – **Екран рН:** Це частина, де відображається виміряне миттєве значення рН.
- 2 – **Кнопка режиму рН:** Це кнопка для вибору режиму дозування рідини для зменшення або збільшення рівня рН. Крім того, при утриманні кнопки протягом 3 секунд, вона автоматично перемикається на режим Налаштування 7.
- 3 – **Світлодіодний індикатор режиму рН:** Вказує на режим дозування рідини для зниження або збільшення рівня рН.
- 4 – **Вимкнення світлодіода:** Режим ВИМК.
- 5 – **Увімкнення світлодіода:** Режим УВИМК.
- 6 – **Миготіння світлодіода:** Режим АВТО
- 7 – **Світлодіодний індикатор виходу рН:** Це індикатор, який відображає стан дозування рідини для зниження/збільшення рівня рН.
- 8 – **Світлодіодний індикатор калібрування рН:** Вказує на активність/пасивність функції калібрування датчика рН.
- 9 – **Кнопка налаштування рівня рН:** За допомогою цієї кнопки регулюється бажане значення рН в басейні. Крім того, при утриманні кнопки протягом 3 секунд вона автоматично перемикається на функцію калібрування датчика рН.
- 10 – **Дозуючий насос рН:** Це насос, який подає в систему рідину для зниження/підвищення рівня рН.
- 11 – **Дозуючий насос рівня ОВП (хлору):** Це насос, який подає в систему рідину для збільшення ОВП (хлору).
- 12 – **Кнопка налаштування ОВП:** За допомогою цієї кнопки регулюється бажане значення ОВП в басейні.
- 13 – **Світлодіодний індикатор калібрування ОВП:** Вказує на активний або пасивний стан функції калібрування датчика ОВП.
- 14 – **Світлодіодний індикатор RDX OUT:** Це індикатор, який відображає стан дозування рідини для зниження/збільшення рівня ОВП (хлору).
- 15 – **Світлодіодний індикатор режиму ОВП:** Вказує на режим дозування окисно-відновної рідини (хлору).



Вимкнення світлодіода : Режим ВИМК.

Увімкнення світлодіода : Режим УВИМК.

Миготіння світлодіода : Режим АВТО

13 – Кнопка режиму ОВП: За допомогою цієї кнопки можна обрати режим дозування рідини для збільшення рівня ОВП (хлору).

14 – Екран ОВП: Це частина, де відображаються виміряне миттєве значення ОВП і виміряне миттєве значення температури (необов'язково).

3.2. Параметр режиму рН

Це параметр, за допомогою якого регулюється режим дозування рідини для збільшення або зменшення рівня рН. При натисканні кнопки **MODE** (РЕЖИМ) у розділі рН, можна здійснювати перемикання між режимами в параметрі. У цьому параметрі доступні три варіанти (**ВИМК.** – **УВИМК.** – **АВТО**).

3.2.1. РЕЖИМ рН ВИМК.: В цьому режимі частина рН буде закрита для дозування, енергія дозування скорочується. Світлодіодні індикатори режиму рН і виходу рН гаснуть.

3.2.2. РЕЖИМ рН УВИМК.: В цьому режимі дозуючий насос частини рН вмикається і починає дозування. Вмикаються світлодіодні індикатори режиму рН і виходу рН.

3.2.3. РЕЖИМ рН АВТО: В цьому режимі рідина для збільшення або зменшення рівня рН дозується відповідно до значення, вказаного на датчику рН, і заданого значення. Дозування автоматично припиняється при досягненні бажаного значення. Світлодіодний індикатор режиму рН блимає, а індикатор виходу рН працює відповідно до робочого стану дозуючого насоса.

3.3. Параметр налаштування рівня рН

Задане значення рН; це бажане значення рН для басейну. Дозування проводиться шляхом порівняння значення, зчитуваного датчиками, із заданим значенням. Дозована рідина для зниження (PG-21 або PG-24) або збільшення рівня рН забезпечує бажане значення рівня рН у басейні.

При одноразовому натисканні кнопки **SET** у розділі рН вводиться параметр; для виходу з параметра необхідно один раз натиснути кнопку **X**. Після введення параметра ви побачите екран, подібний до того, що справа. Значення тут можна змінити за допомогою кнопок напрямку. Коли задано бажане значення, воно вибирається і зберігається за допомогою кнопки **V**, і параметр автоматично закривається.

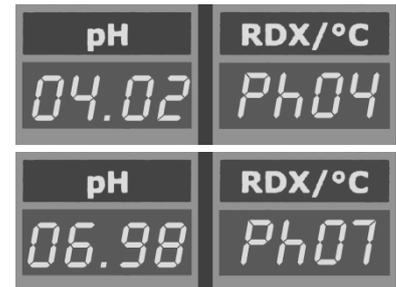


3.4. Параметр калібрування рН

Через характерну структуру датчиків рН значення вимірювання змінюються з часом. Зміна значення вимірювання датчика впливає на значення, яке відображається пристроєм. З цієї причини датчики повинні регулярно калібруватися рідинами з відомими значеннями рН (рН4-рН7). Для цього використовується параметр калібрування рН.

Параметр рН вводиться шляхом натискання кнопки **SET** в розділі рН протягом 3 секунд. Щоб вийти з параметра, необхідно один раз натиснути кнопку **X**. Після введення параметра відображається екран, подібний до того, що показаний праворуч. Датчик рН спочатку занурюється в рідину рН4, таймер запускається шляхом натискання кнопки **V**. Датчик залишається в рідині до скидання таймера на дисплеї.

Коли таймер скинуто, відображається екран, подібний до екрана права. Датчик виймається з рідини рН4, очищається, висушується й занурюється в рідину рН7, при цьому один раз натискається кнопка **V** і запускається таймер. Датчик залишається в рідині до скидання таймера на екрані. Коли таймер скинуто, відбувається калібрування датчика рН.



3.5. Параметр режиму ОВП

Це параметр, за допомогою якого регулюється режим дозування окисно-відновної рідини (наприклад PG-74). Режим у параметрі перемикається шляхом натискання кнопки **MODE** (РЕЖИМ) у розділі RDX (ОВП). У цьому параметрі доступні три варіанти (**ВИМК.** – **УВИМК.** – **АВТО**).

3.5.1. РЕЖИМ ОВП ВИМК.: В цьому режимі частина ОВП буде закрита для дозування; це призведе до вимкнення енергії дозуючого насоса. Індикатори RDX MOD і RDX OUT вмикаються.

3.5.2. РЕЖИМ рН УВИМК.: В цьому режимі дозуючий насос частини ОВП вмикається і починає дозування. Загоряться індикатори RDX MOD і RDX OUT.

3.5.3. АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ ОВП: В цьому режимі рідина для збільшення рівня (хлор) дозується відповідно до значення, вказаного на датчику ОВП, і заданого значення. Дозування припиняється автоматично, коли буде знайдено потрібне значення. Світлодіодний індикатор RDX MODE блимає, а індикатор RDX OUT працює відповідно до робочого стану дозуючого насоса.

3.6. Параметр налаштування ОВП

Задане значення ОВП; це бажане значення ОВП для басейну. Дозування проводиться шляхом порівняння значення, зчитуваного датчиками, із заданим значенням. Дозована окисно-відновна рідина (хлор), що збільшує ОВП, забезпечує бажаний рівень ОВП в басейні.

При одноразовому натисканні кнопки **SET** у розділі RDX вводиться параметр; для виходу з параметра необхідно один раз натиснути кнопку **X**. Після введення параметра відображається екран, подібний до того, що показаний праворуч. Значення тут можна змінити за допомогою кнопок напрямку. Коли задано бажане значення, воно вибирається і зберігається за допомогою кнопки **V**, і параметр автоматично закривається.



3.7. Параметр калібрування RDX

Через характерну структуру датчиків ОВП значення вимірювання змінюються з часом. Зміна значення вимірювання датчика впливає на значення, яке відображається пристроєм. З цієї причини датчики потребують регулярного калібрування за допомогою окисно-відновної рідини (475 мВ). Для цього використовується параметр калібрування ОВП.

Датчик ОВП занурений в рідину 475 мВ. Бажаний параметр вводиться шляхом натискання кнопки **SET** у розділі RDX та її утримання протягом 3 секунд; щоб вийти з параметра, необхідно один раз натиснути кнопку **X**. Після введення параметра відображається екран, подібний до того, що показаний праворуч, і таймер запускається автоматично. Датчик залишається в рідині до скидання таймера на екрані. Коли таймер скинуто, відбувається калібрування датчика ОВП.



3.8. Меню налаштувань

Меню налаштування – це інтерфейс, в якому розташовані параметри налаштування пристрою. Він дозволяє басейну працювати на оптимальному рівні з урахуванням внесених змін і налаштувань.

В меню можна увійти, натиснувши кнопку **MODE** у розділі pH і утримуючи її протягом 3 секунд. Щоб вийти з меню, необхідно один раз натиснути кнопку **X** або **V**. Значення в меню можна змінити за допомогою кнопок напрямку. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра.

3.8.1. P1 – Налаштування допуску: Це величина відхилення від скоригованого значення pH і встановленого значення ОВП. Причина введення цього значення полягає в тому, що дозування не відбувається через коливання вимірювання. Таким чином, створюється стабільніша система. Значення тут можна змінити за допомогою кнопок напрямку. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра.

3.8.2. P2 – Налаштування пропорційної різниці: Пропорційна робота; у міру наближення зчитуваного значення до заданого значення час роботи дозуючих насосів скорочується і забезпечується плавніше керування. Наприклад, коли співвідношення становить 100%, дозуючий насос працює безперервно. При 50% він працює протягом 30 секунд і зупиняється на 30 секунд. При 10% він працює протягом 6 секунд, зупиняється на 54 секунди. Значення, задане в цьому параметрі, є одиничною різницею між початком пропорційної операції і заданим значенням. Значення тут можна змінити за допомогою кнопок напрямку. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра.

3.8.3. P3 – вибір пропорційного режиму роботи: Пропорційний режим роботи; у міру наближення показання до встановленого значення час роботи дозуючих насосів скорочується, що призводить до м'якшого керування. Наприклад, коли співвідношення становить 100%, дозуючий насос працює безперервно. При 50% він працює протягом 30 секунд і зупиняється на 30 секунд. При 10% він працюватиме протягом 6 секунд, зупинятиметься на 54 секунди. За допомогою цього параметру регулюється пропорційний робочий стан пристрою. За допомогою кнопок напрямку він перемикається між значеннями 0-1. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра (0: Пропорційний режим вимкнено – 1: Пропорційний режим активовано).

3.8.4. P4 – вибір рідини для дозування pH: Це параметр налаштування зниження або збільшення рівня pH. За допомогою кнопок напрямку він перемикається між значеннями 0-1. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра (0: буде використовуватися знижувач pH – 1: буде використовуватися збільшувач pH).

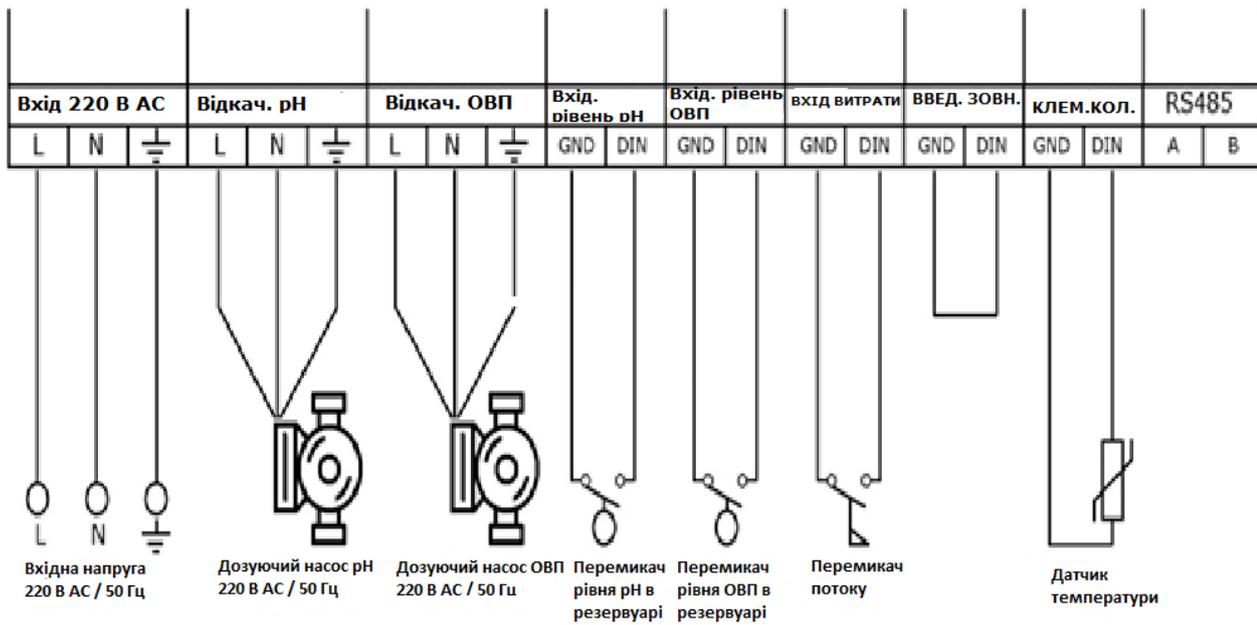
3.8.5. P5 – Вибір датчика температури: У цьому параметрі задається відображення миттєвого значення, що зчитується додатковим датчиком температури на пристрої. За допомогою кнопок напрямку він перемикається між значеннями 0-1. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра (0: температура не відображається на екрані – 1: температура відображається на екрані).

3.8.6. P6 – час ініціалізації: Для того, щоб датчики, підключені до системи, здійснювали стабільніші вимірювання, а також для стабільнішої роботи пристрою, перед першим підключенням пристрою повинен пройти певний проміжок час. За допомогою цього параметра можна встановити необхідний час. За допомогою кнопок напрямку він перемикається між значеннями 0-60. Встановлене значення забезпечує затримку увімкнення пристрою в секундах. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра.

№ пар.	Назва	Пояснення	Значення
P-01	Налаштування допуску	Це величина відхилення від скоригованого значення pH і встановленого значення ОВП.	0-100
P-02	Налаштування пропорційної різниці	Це пропорційне коригування різниці роботи між заданим значенням pH і заданим значенням ОВП.	0-250
P-03	Вибір пропорційного режиму роботи	0: пасивний 1: активний	0-1
P-04	Вибір рідини для дозування pH	0: зниження рівня pH 1: підвищення рівня pH	0-1
P-05	Вибір датчика температури	0: пасивний 1: активний	0-1
P-06	Час очікування завантаження пристрою	Час очікування перед вимірюванням і контролем, коли пристрій знаходиться під напругою (секунди).	0-60
P-07	Час очікування дозування	Вибір часу, який повинен досягти заданого значення (хвилини).	0-300

3.8.7. P7 – час очікування дозування: Це параметр, за допомогою якого регулюється час дозування пристрою. Якщо значення, зчитане протягом встановленого часу, не досягає встановленого значення, пристрій подає сигнал. Ця функція полегшує виявлення проблем з дозуванням і вимірюванням у системі. За допомогою кнопок напрямку параметр перемикається між значеннями 0-300. Встановлене значення визначає час дозування в хвилинах. Потрібне значення обирається і зберігається за допомогою кнопки **MODE**, потім відбувається автоматичний перехід до наступного параметра.

4. СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ



Вхід 220 В AC: це вхідна клемма 220-230 В AC/50 Гц. Під час роботи циркуляційного насоса підключення повинно здійснюватися з подачею енергії. Це вхід, на який подається енергія пристрою. Фаза L Підключена нейтраль і лінія захисного заземлення.

Відкач. рН: Це клемма для підключення дозуючого насоса до рН-рідини. Вона видає напругу 220-230 В AC. Відповідно до заданого значення пристрій подає живлення на дозуючий насос і залишає в басейні відповідне значення рН.

Відкач. ОВП: це сполучна клемма дозуючого **насоса** окисно-відновної (хлорної) рідини. Вона видає напругу 220-230 В AC. Відповідно до заданого значення пристрій подає живлення на дозуючий насос і підтримує в басейні належний рівень ОВП (хлору).

Вхід. рівень рН: Поплачковий резервуар рН – це клемма, до якої підключений поплавок рівня. Коли в резервуарі є рідина, поплавок піднімається (вимикач замкнутий ланцюг), коли рідини немає, поплавок опускається (вимикач розімкнутий ланцюг). Таким чином, він визначає стан рідини в резервуарі за рухом поплавка.

Вхід. рівень ОВП: Поплавок рівня резервуара для окисно-відновної рідини (CL) підключений до клемми. Коли в резервуарі є рідина, поплавок піднімається (вимикач замкнутий ланцюг), коли рідини немає, поплавок опускається (вимикач розімкнутий ланцюг). Таким чином, він визначає стан рідини в резервуарі за рухом поплавка.

ВХІД ВИТРАТИ: Це клемма, до якої підключений датчик витрати води.

ВВЕД. ЗОВН.: Це клемма, через яку здійснюється введення зовнішнього сухого контакту в пристрій.

КЛЕМ.КОЛ.: Це клемна колодка, до якої підключений датчик температури води в басейні (PT100). Значення, зчитане з датчика, відображається на головному екрані.

RS485: Це клемма, до якої підключена лінія зв'язку RS485. Вона призначена для роботи лише з інформаційними табло виробництва компанії GEMAS.



Імпорт товарів для басейнів
+38 044 333 7136 pg-pool.com