



H.R.UV-C

**Руководство по установке и
эксплуатации**

HRP-55 HRP-110



Русский

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. ОБЗОР ИЗДЕЛИЯ	3
3. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	5
3.1 Порядок монтажа	5
3.2 Трубопровод	6
3.3 Направление потока	7
3.4 Соединение	8
3.5 Электрические соединения	9
4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9
4.1 Требования к расходу	9
4.2 Параметры воды	10
4.3 Индикатор ресурса лампы + интеллектуальный дозирующий насос (цифровой)	10
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
5.1 Запчасти, необходимые для ежегодного обслуживания, и артикулы	16
5.2 Замена лампы и очистка кварцевой трубки	17
5.3 Плановое обслуживание интеллектуального дозирующего насоса	20
6. УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО/ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	21
7. ГАРАНТИЯ	21
8. РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ БАССЕЙНА	21

Введение

Благодарим за покупку системы стерилизации H.R.UV-C для бассейнов, которая воплотила в себе самые современные технологии ультрафиолетовой очистки с высоким отражением и изготовлена в Англии в соответствии с самыми высокими стандартами.

Залогом долгих лет беспроблемной работы изделия является соблюдение правил установки, обслуживания и эксплуатации. Вот почему важно **прочитать и соблюдать** эти инструкции. **Неправильная установка может повлечь за собой потерю гарантии.**

Сохраните это руководство на будущее.

1. ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- Ультрафиолетовое излучение вредит глазам и коже! Запрещается производить какие-либо манипуляции с горящими ультрафиолетовыми лампами или смотреть прямо на них.
- Изделие должно быть заземлено.
- В цепи питания должно быть предусмотрено устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным остаточным рабочим током не выше 30 мА
- Не запускайте изделие на сухую
- Не накрывайте изделие
- Не допускается погружать изделие в воду
- Внимательно осмотрите изделие после установки. Запрещается включать питание, если на какой-либо детали, не предназначенной для контакта с водой, имеется вода
- При появлении любых признаков утечки воды отключите питание изделия
- Если кварцевая трубка треснула, замените ее незамедлительно
- Во избежание травм не подпускайте маленьких детей к ультрафиолетовому стерилизатору
- Производство ремонтных работ или обслуживания без отключения питания от ультрафиолетового стерилизатора и насоса чревато травмами или материальным ущербом.

2. ОБЗОР ИЗДЕЛИЯ

Стерилизатор H.R.UV-C выпускается в однотрубном исполнении на 55 Вт и двухтрубном исполнении на 110 Вт. Изделие комплектуется реле расхода и либо аналоговым индикатором ресурса лампы и кнопкой сброса, либо цифровым счетчиком ресурса и интеллектуальным дозирующим насосом.

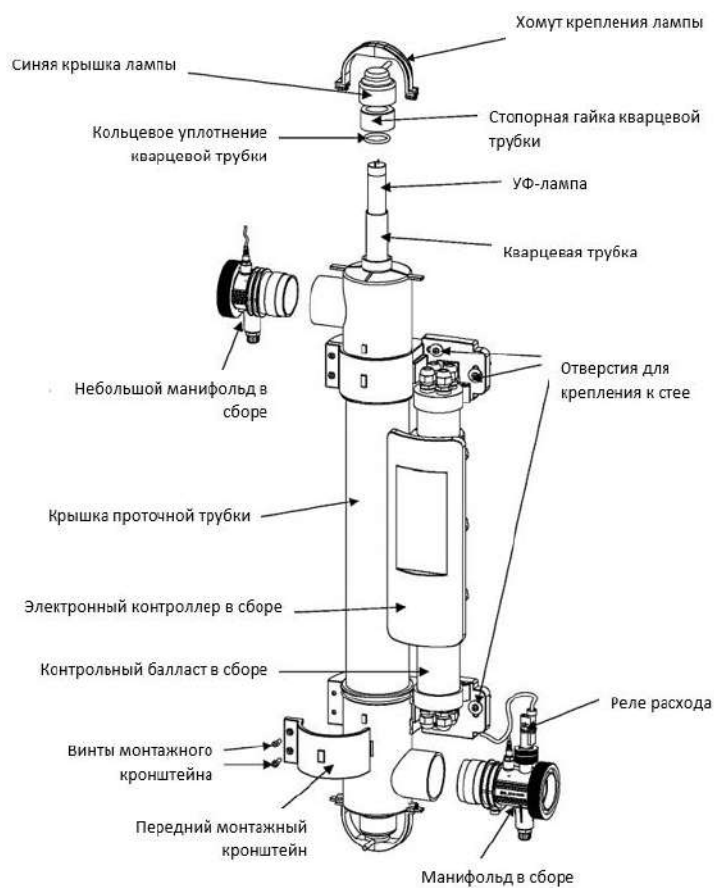


Рисунок 1

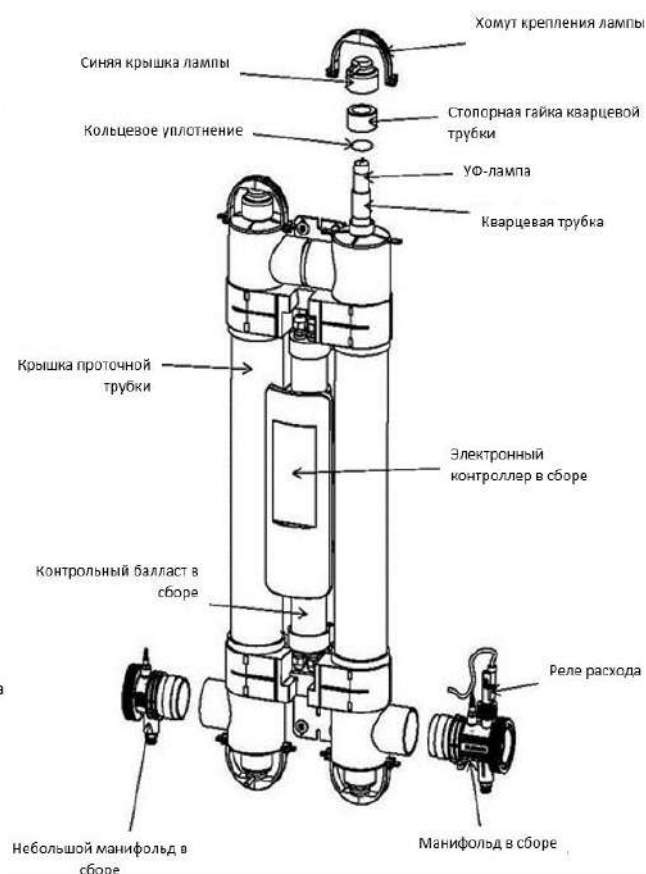
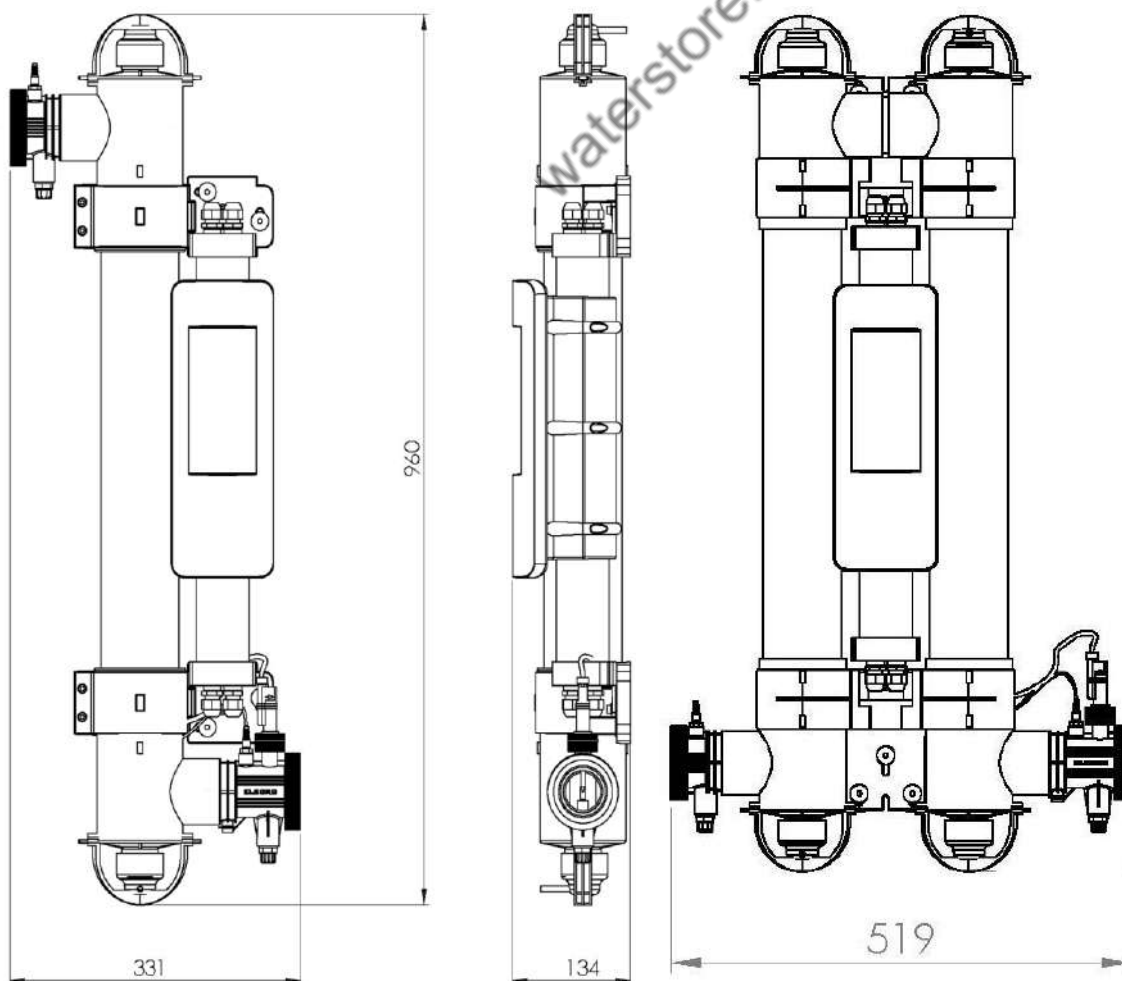


Рисунок 2

Размеры:



3. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

3.1 Порядок монтажа

Стерилизатор Н.Р.УВ-С устанавливают в горизонтальном или вертикальном положении. Необходимо оставить достаточно места для присоединения трубопроводов, монтажа электрической части и обслуживания ламп/кварцевой трубки. Изделие должно быть надежно прикреплено к достаточно прочной стене с использованием имеющегося в комплекте набора крепежных деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ. При монтаже ультрафиолетового блока важно оставить не менее 1 метра свободного места с одной из сторон изделия, чтобы при необходимости можно было заменить лампу (лампы) и/или кварцевую трубку (трубки). Лампы и кварцевые трубки можно менять с любой из двух сторон изделия. При установке вертикально 1 м свободного места должен оставаться над или под изделием. При установке горизонтально 1 м свободного места должен оставаться слева или справа от изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Стерилизатор Н.Р.УВ-С устанавливают в сухом месте, защищенном от воздействия погодных факторов. Попадание воды или влаги в корпус изделия вне зависимости от обстоятельств приведет к потере гарантии.

Осторожно! Если стерилизатор Н.Р.УВ-С не используется в зимнее время, **необходимо слить из него воду** во избежание повреждения при низких температурах. **Нельзя допускать замерзания воды в изделии: это приведет к серьезному повреждению.**

Инструкции по монтажу на стену приведены на рисунке 3.

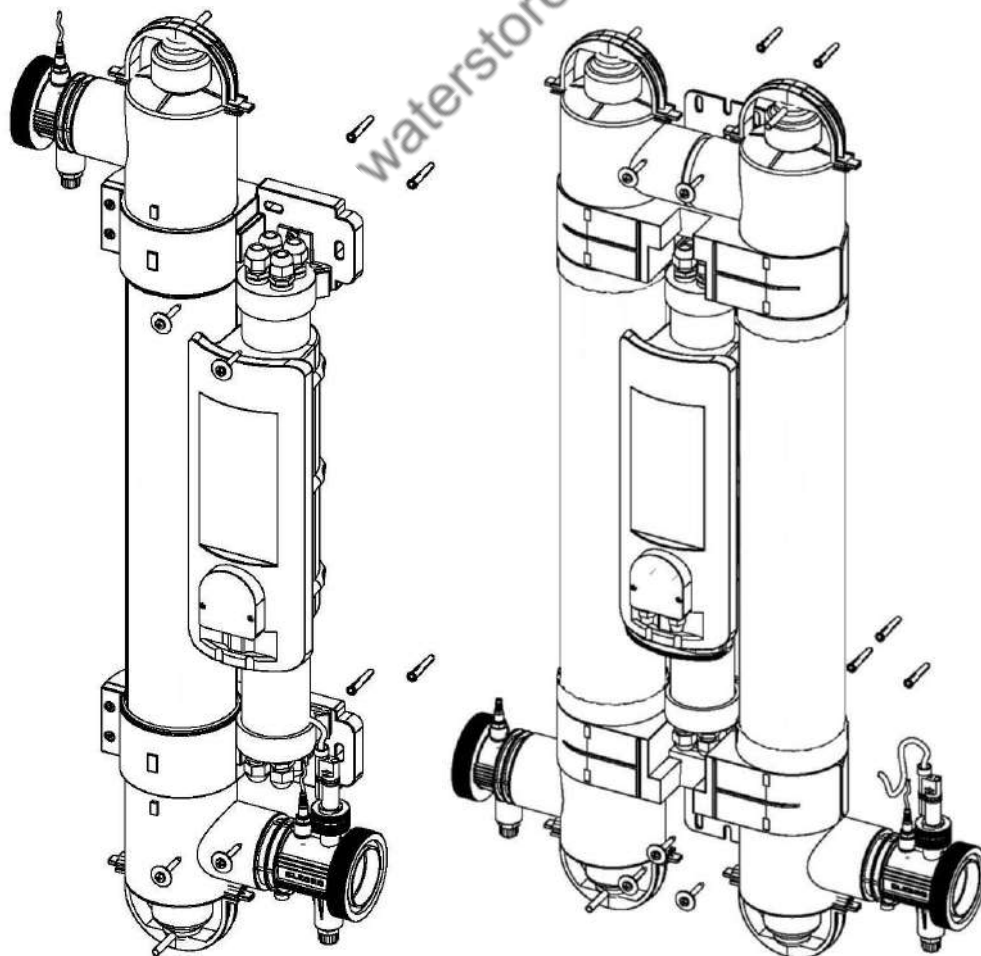


Рисунок 3

3.2 Трубопровод

Стерилизатор Н.Р. UV-C располагают ниже по потоку («после») насосов, фильтров и нагревательных устройств, но выше по потоку («до») устройств дозирования химикатов и подобных систем очистки воды (см. рисунки 4 и 5).

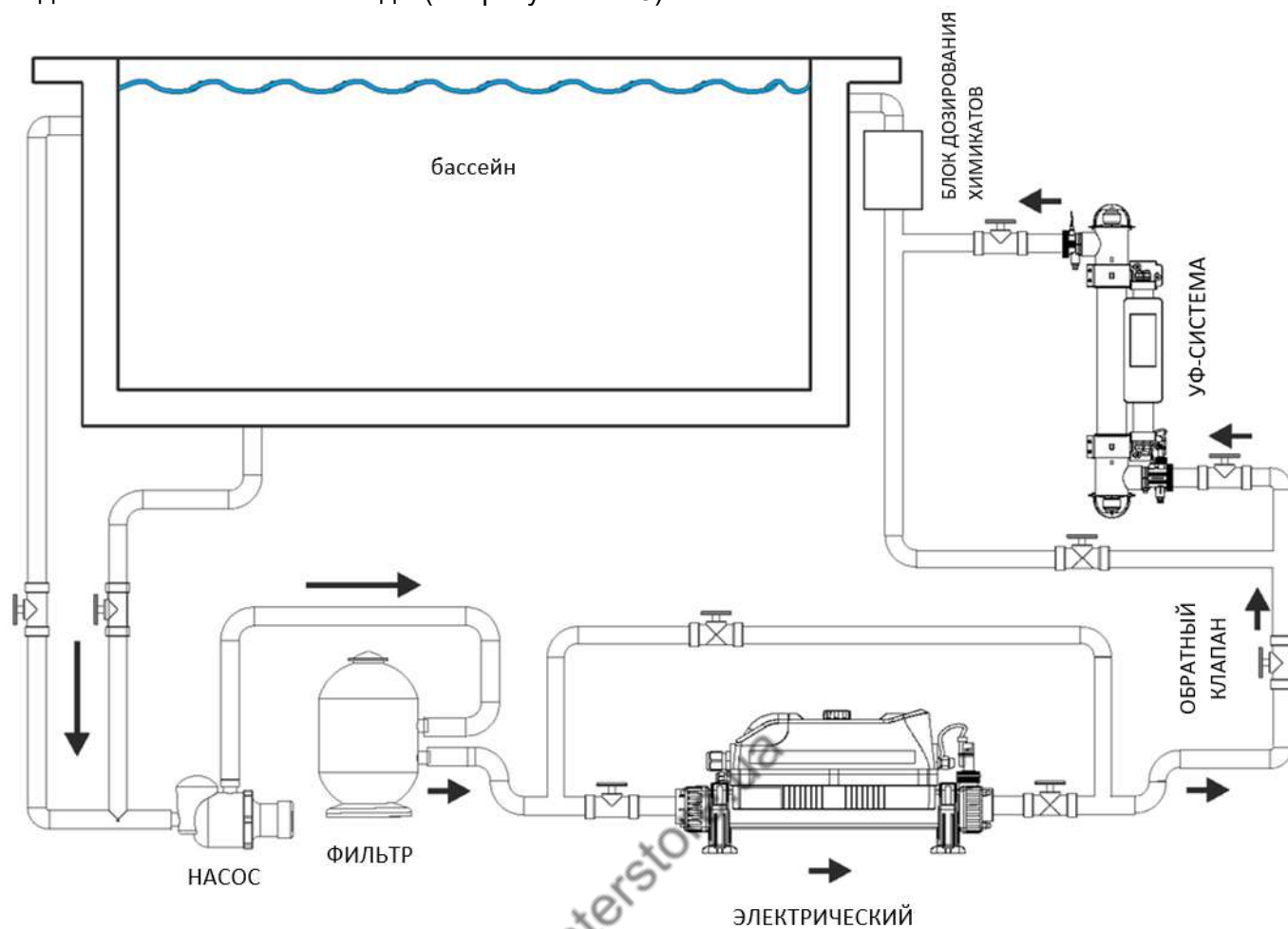


Рисунок 4

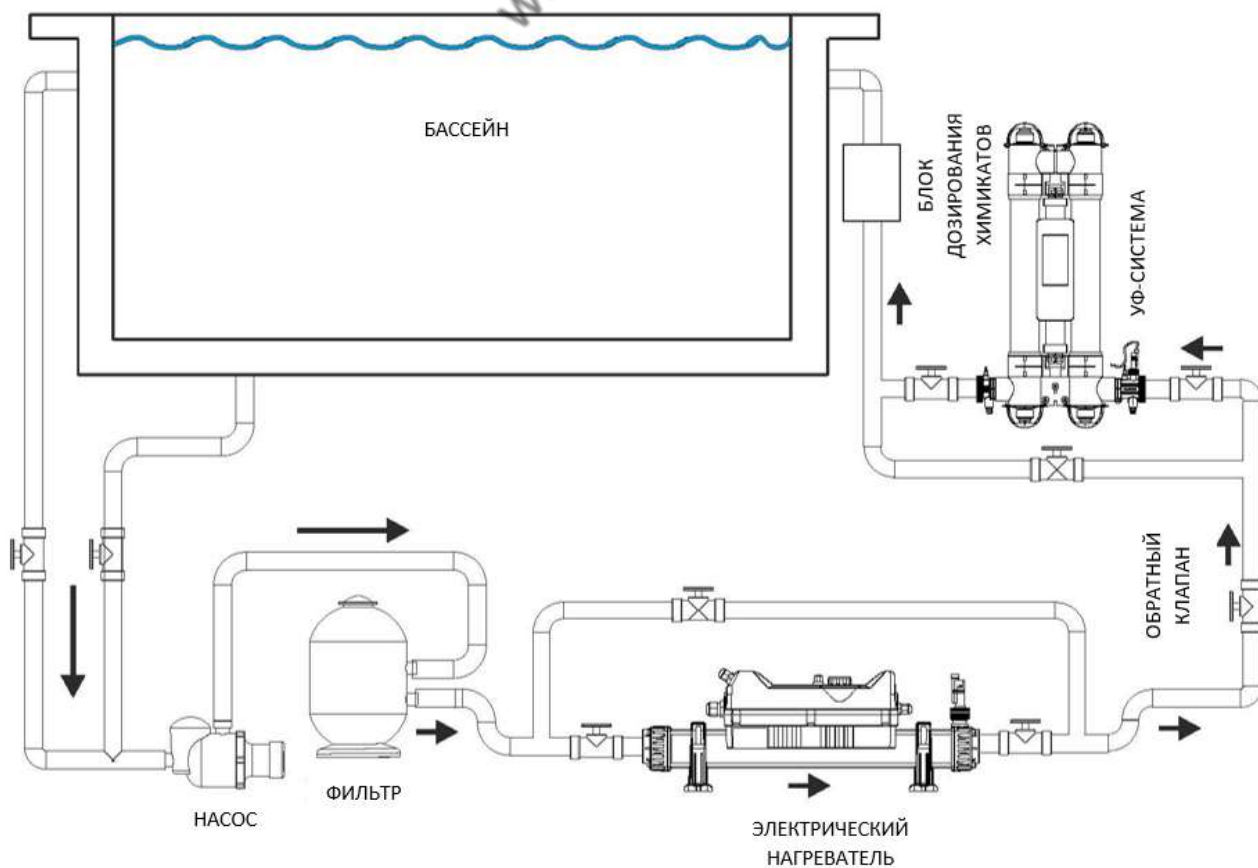


Рисунок 5

3.3 Направление потока

В состоянии поставки конструкция стерилизатора H.R.UV-C предусматривает, что поток воды будет входить с левой стороны и выходить с правой стороны. Направление можно изменить, повернув реле расхода на 180 градусов (т.е. на 1/2 оборота, см. рисунок 6).

55 Вт, однотрубчатый

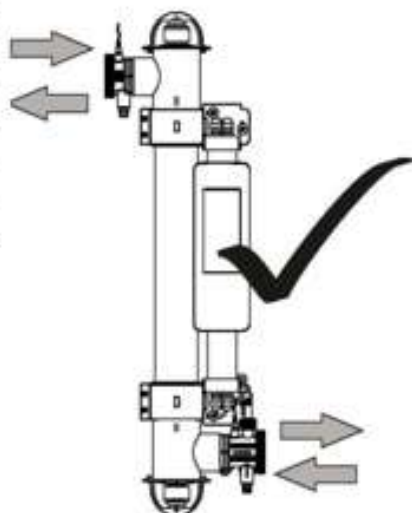
Горизонтальный монтаж

Вода должна поступать к нижней точке и выходить из верхней точки



Вертикальный монтаж

Предусмотренное изготовителем направление
Опциональное обратное направление потока



110 Вт, двухтрубное исполнение

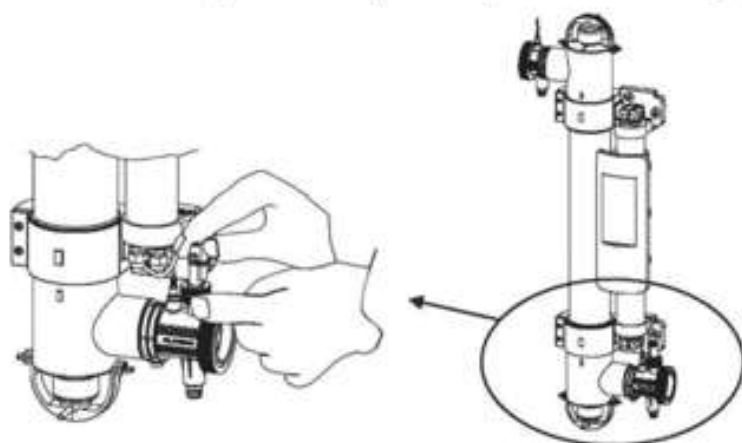
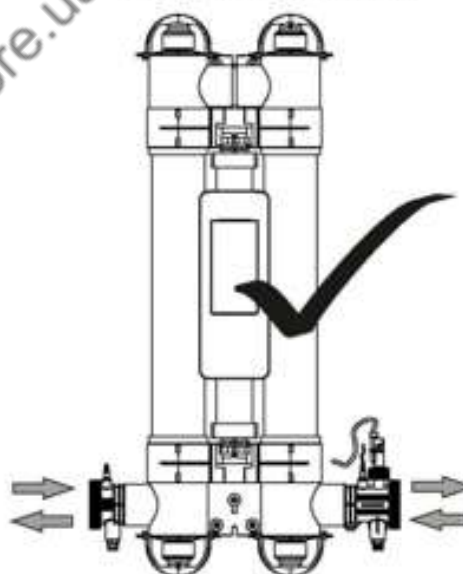
Горизонтальный монтаж

Вода должна поступать к нижней точке и выходить из верхней точки



Вертикальный монтаж

Предусмотренное изготовителем направление потока
Опциональное обратное направление потока



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Неправильное направление потока может привести к поломке лопасти реле расхода, если ее поднимет более чем на 5 мм относительно корпуса и повернет с силой. Если реле расхода перевернуто, очень важно проследить за тем, чтобы оно было зафиксировано в правильной ориентации: перпендикулярно (под прямыми углами) потоку воды.

3.4 Соединение

Изделие поставляется с муфтами, которые позволяют присоединять его к жестким трубам диаметром 2" или 63 мм. Также поставляются переходники, которые позволяют присоединять изделие к жестким трубам диаметром 50 мм или 1½". См. рисунок 7.

Для трубопровода диаметром 63 мм или 2".



Рисунок 6

Для трубопровода диаметром 50 мм или 1½".

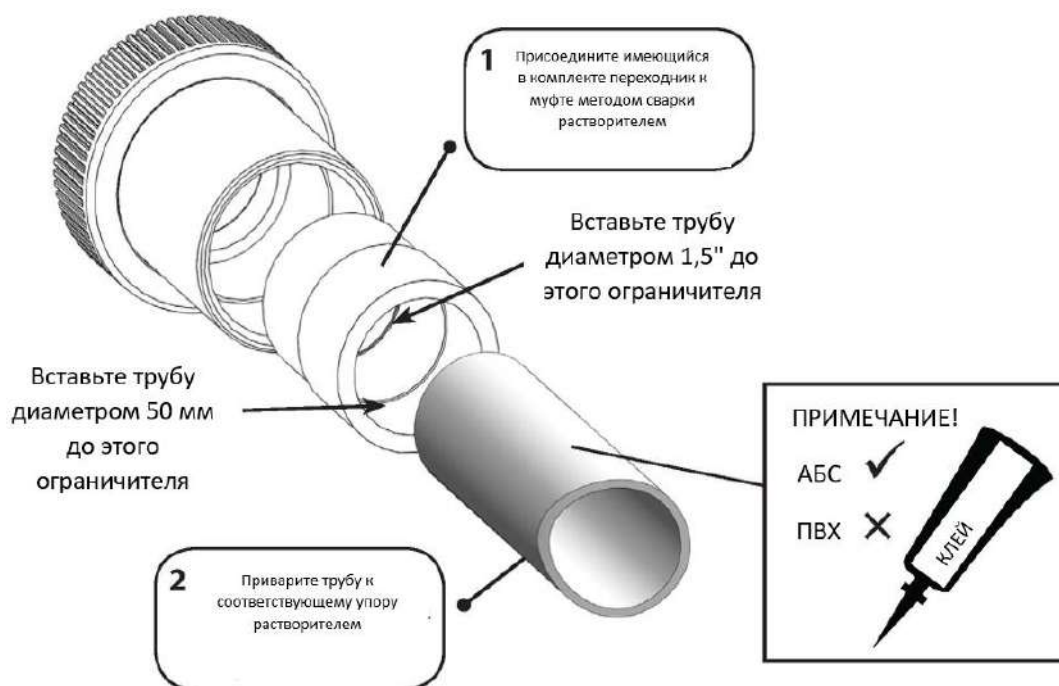


Рисунок 7

Все заводские соединения изготовлены из АБС-пластика, и при склеивании соединений с трубой из АБС необходимо использовать клей для АБС, а при склеивании с трубой из ПВХ необходимо использовать клей для соединений из разных материалов (см. рисунок 7).

Для присоединения муфт к стерилизатору Н.Р.УВ-С нет необходимости использовать мастику или ПТФЭ-ленту. Для герметизации достаточно установить имеющиеся в комплекте кольцевые уплотнения в канавку на конце манифольда в сборе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для снижения риска утечки проследите за тем, чтобы клей был нанесен равномерно на все поверхности, которые будут находиться в контакте.

3.5 Электрические соединения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- Монтаж изделия должен осуществлять квалифицированный электрик с соблюдением инструкций, приведенных в этом руководстве. Изготовитель не будет нести ответственности за какие-либо проблемы, связанные с неграмотным или неправильным монтажом.
- Любые изменения конструкции изделия (если они не согласованы) приведут к потере гарантии. Сюда же относится замена компонентов на нестандартные компоненты, приобретенные не у изготовителя непосредственно.
- Неправильная установка может повлечь за собой серьезный материальный ущерб или травмы.
- Стерилизатор Н.Р.УВ-С должен быть установлен в соответствии с государственными/региональными нормами и правилами, и по завершении установки должен быть оформлен акт производства электромонтажных работ.
- В цепи питания предусматривают устройство защитного отключения (УЗО) на 30 мА.
- Запрещается смотреть прямо на горящие ультрафиолетовые лампы.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 Требования к расходу

Минимальный расход:

- 4 м³/ч (4000 литров в час)

Максимальный расход:

- 55 Вт (однотрубное исполнение) = 21 м³/ч (21 000 литров в час)
- 110 Вт (двухтрубное исполнение) = 48 м³/ч (48 000 литров в час)
- Если расход превышает указанное значение, то во избежание повреждения изделия необходимо установить перепускной трубопровод.

Данное изделие не требует никакой дополнительной настройки, и если минимальный расход обеспечивается, изделие начнет работать сразу же после включения питания.

4.2 Параметры воды

Параметры воды ДОЛЖНЫ соответствовать следующим требованиям:

- РН: 6,8 – 8,0
- Общая щелочность (ТА): 80 – 140 ppm (миллионных долей)
- Максимальное содержание хлоридов: 150 мг/л
- Свободный хлор: 2,0 мг/л
- Общее содержание брома: не более 4,5 мг/л
- Общее содержание растворенных твердых веществ/кальциевая жесткость: 200 – 1000 ppm

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Несоблюдение требований к параметрам воды приведет к потере гарантии.

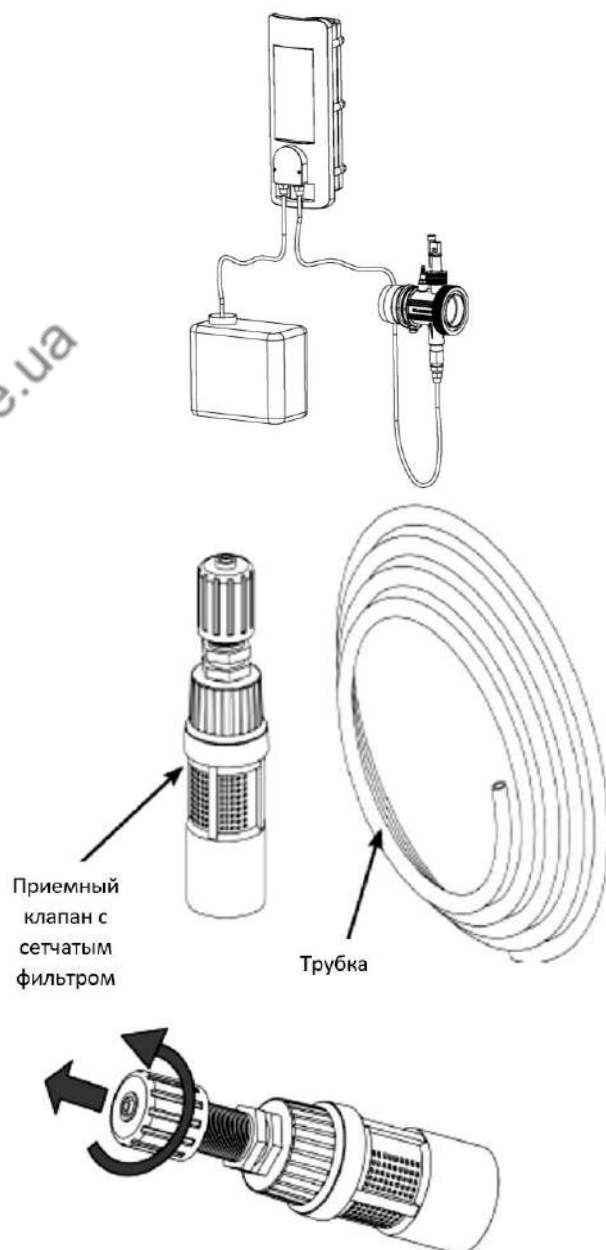
4.3 Индикатор ресурса лампы + интеллектуальный дозирующий насос (цифровой)

Присоединение всасывающей трубы к дозирующему насосу:

Вот каким образом будет выглядеть собранный узел.

ШАГ ОДИН

Требуемые компоненты.

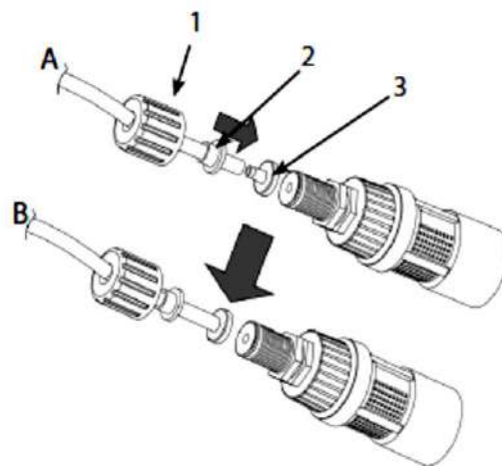


ШАГ ДВА

Открутите крепежный колпачок против часовой стрелки.

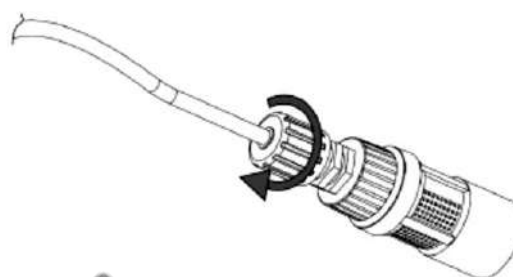
ШАГ ТРИ

Проденьте трубку через крепежный колпачок (1) и компонент (2), затем вставьте трубку в компонент (3)



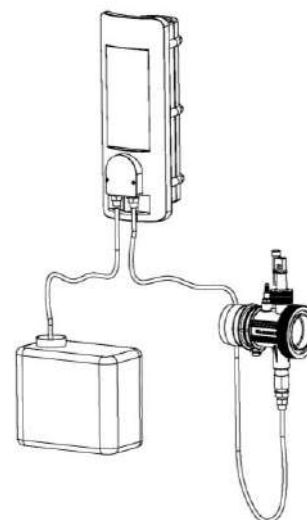
ШАГ ЧЕТЫРЕ

Когда все компоненты будут проведены через трубку, затяните крепежный колпачок.



ШАГ ПЯТЬ

Наконец, открутите крепежный уплотнитель и присоедините трубку к точке соединения. Затяните крепежный уплотнитель и поместите приемный клапан с сетчатым фильтром в емкость для химикатов.



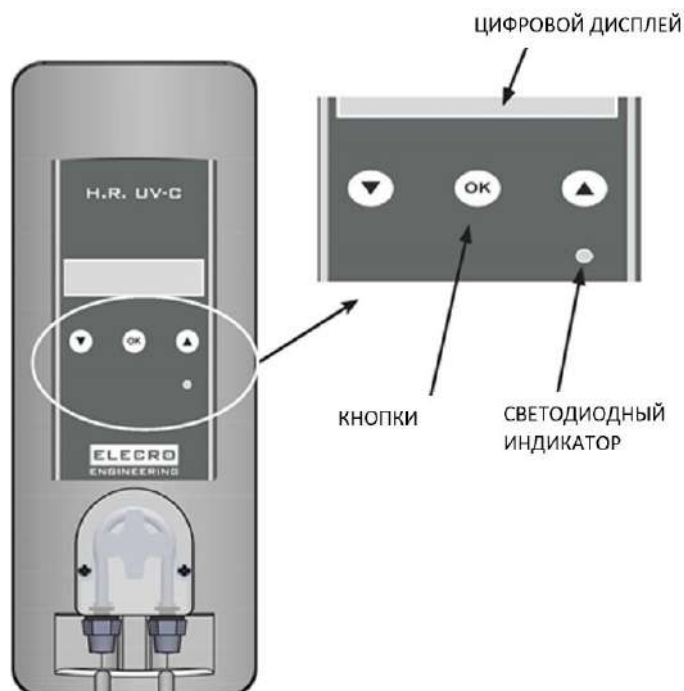
Языковое меню отображается при каждом включении изделия.

Заводская настройка по умолчанию — английский язык.

Чтобы сменить язык, выберите его кнопками ▼ / ▲ и нажмите ОК, чтобы подтвердить выбор и сохранить параметры.

Цифровой контроллер имеет четыре программируемые функции:

- Ресурс ультрафиолетовой лампы
- Шоковая доза
- Дозировка химиката
- Настройка времени

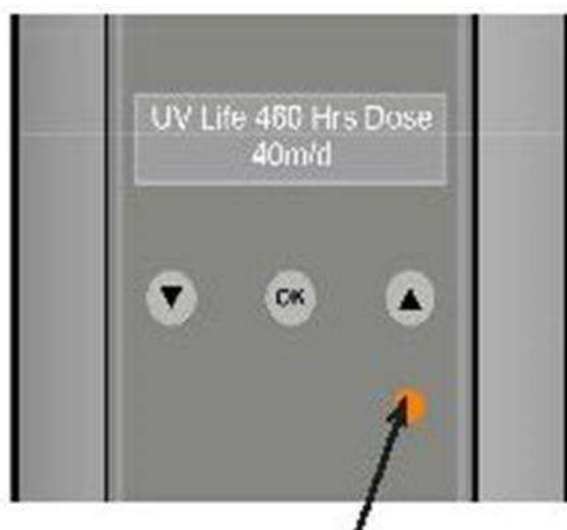


Чтобы выбрать **режим**, нажимайте кнопки ▼ / ▲, пока не отобразится нужный режим, а затем нажмите ОК, чтобы подтвердить выбор.

Когда изделие включается, ультрафиолетовая лампа тоже включается; лампа отключается при следующих условиях:

- включается дозирующий насос (и в течение 30 минут после завершения работы дозирующего насоса)
- отсутствует или низкий расход воздуха (ультрафиолетовые лампы не включаются, если расход среды, проходящей через изделие, недостаточен). Требования к расходу см. на странице 9.

Ресурс ультрафиолетовой лампы



светоодиодный индикатор

При каждом включении ультрафиолетовой лампы таймер начинает обратный отчет времени (исходная точка: 9 000 часов), и на экране отображается остаточный ресурс ультрафиолетовой лампы.

В период с 9 000 часов до 500 часов светоодиодный индикатор на панели управления будет гореть зеленым цветом. При наступлении 499 индикатор сменит цвет на желтый, а по достижении 0 часов индикатор будет красным. Это свидетельствует о необходимости замены лампы (ламп)



После замены ультрафиолетовой лампы (ламп) таймер необходимо переустановить на 9 000 часов. В режиме настройки ресурса ультрафиолетовой лампы, нажмите и отпустите кнопку ОК, чтобы выбрать функцию Reset UV Lamp (сбросить ресурс ультрафиолетовой лампы), затем сразу же нажмите и удерживайте кнопку ОК, пока на экране не появится надпись SAVED (сохранено), после чего отпустите кнопку ОК. На экране появится надпись UV Life 9 000 Hrs (ресурс ультрафиолетовой лампы 9 000 часов). Следует отметить, что перебои питания не влияют на обратный отсчет ресурса лампы.

Настройка дозирования химикатов

Контроллер запрограммирован для дозирования химикатов двух типов:

- A. пероксида водорода / активного кислорода / H_2O_2 ;
- B. жидкого хлора

Часть 1

Чтобы настроить тип химикатов, нажимайте кнопки  / , пока на экране не появится надпись DOSE CHEMICAL (дозирование химикатов), затем нажмите кнопку ОК, затем выберите один из следующих вариантов кнопками  / :

- A. H_2O_2 ; или
- B. CHLORINE (хлор)

Подтвердите выбор кнопкой ОК.

A. Дозирование пероксида водорода (H_2O_2)

Когда будет выбран H_2O_2 в первой части настройки, на экране появится надпись H_2O_2 DOSE (дозирование H_2O_2). Используйте кнопки  /  для выбора желаемого объема дозирования в мл (миллилитры). Рекомендованные объемы дозирования H_2O_2 см. в таблице А.

Когда на экране появится желаемый объем дозирования, подтвердите выбор кнопкой ОК. На экране появится надпись H_2O_2 START (старт H_2O_2)

Теперь необходимо задать время, в которое должно осуществляться дозирование. — **ПРИМЕЧАНИЕ.** Время вводят в 24-часовом формате, и дозирование будет осуществляться в заданное время каждый день (24 часа).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Выбранное время должно совпадать с периодом работы основного фильтрационного насоса.
- Когда желаемое время будет выбрано, нажмите кнопку ОК. На экране появится надпись SAVED (сохранено).
- Если будет задан объем дозирования 0,0 (мл), шланговый насос будет оставаться отключенным.
- В случае перебоя питания заданные настройки (объем и время дозирования) останутся в памяти. Если питание контроллера отключится более чем на 3 часа, текущее время придется задать повторно. Об этом оператору подскажет мигание часов.

Задание требований к дозированию

- Обратите внимание: объем дозирования задается в мл/сутки (миллилитры в сутки).
- Для справки можно пользоваться приведенной ниже таблицей.
- Порядок расчета объема бассейна см. на странице 20 в конце руководства.

Объем плавательного бассейна (м³)	Объем дозирования (мл/сутки)
35	200
50	320
60	420
80	620
90	700
100	800
130	1040
150	1200

Таблица А

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Значения в приведенной выше таблице справедливы для пероксида водорода (H_2O_2) с концентрацией 32 % и температуры воды 28 °C.

Если концентрация составляет 12 %, указанный выше объем дозирования необходимо умножить на 3 (т. е. для бассейна объемом 50 м³ объем дозирования H_2O_2 с концентрацией 12 % необходимо увеличить до 960 мл/сутки).

Для других значений концентрации объем дозирования изменяют пропорционально. Цифровой контроллер автоматически измеряет температуру воды и корректирует требуемую дозировку.

В. Дозирование жидкого хлора

Рекомендованные параметры дозирования жидкого хлора см. в таблице В.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- При дозировании жидкого хлора суточный объем делят на две части. Одну половину вводят утром (ДОЗА 1 ХЛОРА), а вторую — во второй половине дня (ДОЗА 2 ХЛОРА).
- Контроллер не отслеживает содержание свободного хлора. Необходимо регулярно измерять содержание свободного хлора в бассейне и корректировать объем дозирования соответствующим образом.

После выбора опции CHLORINE (хлор) в первой части настройки, на экране появится надпись CL 1 DOSE (доза 1 хлора). Выберите желаемый объем дозирования в мл (миллилитры) кнопками  / . Когда на экране появится желаемый объем дозирования, подтвердите выбор кнопкой ОК. На экране появится надпись CL 1 START (начать дозирование 1 хлора)

Теперь необходимо задать время, в которое должно осуществляться подача 1 дозы хлора. Выбрав нужное время, нажмите кнопку ОК.

На экране появится надпись CL 2 DOSE (доза 2 хлора). Повторите описанную выше процедуру для параметров CL 2 DOSE (доза 2 хлора, объем) и CL 2 START (начать дозирование 2 хлора).

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Время вводят в 24-часовом формате, и дозирование будет осуществляться в заданное время каждый день (24 часа).
- Выбранное время должно совпадать с периодом работы основного фильтрационного насоса.
- Рекомендуется делить объем дозирования на равные половины. Однако если понадобится большая доля в период дозирования хлора 1 или 2, ее можно задать соответствующим образом. Также можно задать только один период дозирования.
- Если будет задан объем дозирования 0,0 (мл) для 1 и 2 периодов дозирования хлора, шланговый насос будет оставаться отключенным.

Объем плавательного бассейна (м³)	Стабилизированный жидкий хлор (мл/сутки)	Объем дозирования является ориентировочным и зависит от точного объема вашего бассейна, типа воды, температуры, положения бассейна, количества посетителей, погоды и т. д.
10	200	
20	400	
30	600	
40	800	
50	1000	
60	1200	

Таблица В

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае перебоя питания заданные настройки (объем и время дозирования) останутся в памяти. Если питание контроллера отключится более чем на 3 часа, текущее время придется задать повторно. Об этом оператору подскажет мигание часов.

Настройка текущего времени

- Для завершения настройки необходимо задать текущее время: Выберите параметр SET TIME (настройка времени) кнопками  / , затем нажмите ОК.
- Задайте текущее время кнопками  / .
- **ПРИМЕЧАНИЕ.** Время вводят в 24-часовом формате.
- На экране снова появится остаточный ресурс ультрафиолетовой лампы и текущее время.

Шоковая доза

Функция «шоковая доза» позволяет немедленно ввести в объем шоковую дозу химиката в заданном объеме. Это может потребоваться после периода интенсивной загрузки бассейна или изменения характеристик воды.

Чтобы активировать режим шоковой дозы, выберите параметр SHOCK DOSE (шоковая доза) кнопками  /  и нажмите кнопку ОК.

Выберите объем шоковой дозы (в миллилитрах) для бассейна кнопками  / . Когда на экране появится желаемое значение, подтвердите его кнопкой ОК. На экране появится надпись SAVED (сохранено), и подача шоковой дозы начнется немедленно.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подача шоковой дозы начнется, только если основной фильтрационный насос работает.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во избежание утечки воды и сохранения оптимальной производительности очень важно ежегодно обслуживать ультрафиолетовый стерилизатор. В противном случае возможно повреждение изделия и существенное падение эффективности.

Ежегодное обслуживание состоит из следующих работ:

- Замена лампы (ламп) при необходимости. Рисунок 8.
- Осмотр и очистка кварцевой трубки. При обнаружении любых трещин она подлежит замене. Рисунок 9.
- Замена всех кольцевых уплотнений. Рисунок 10.
- Замена соединителей лампы (белой пластиковой вставки внутри синей крышки лампы) при наличии признаков коррозии, влажности, повреждения или перегрева. Рисунок 11.

5.1 Запчасти, необходимые для ежегодного обслуживания, и артикулы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед выполнением любой операции обслуживания отключите изделие от питания, отключите циркуляционный насос и слейте воду из изделия.

SP-UV-LAMP-EL



Рисунок 8

SP-UV-QS



Рисунок 9

SP-UV-ORS

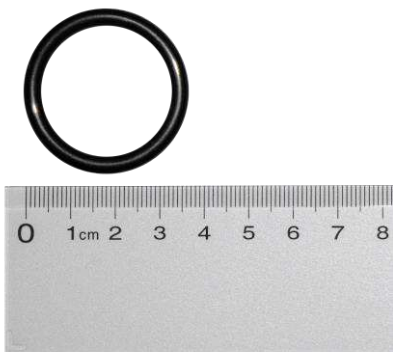


Рисунок 10

SP-UV-LLL-LF



Рисунок 11

5.2 Замена лампы и очистка кварцевой трубки

Демонтаж лампы и кварцевой втулки

В первую очередь отсоедините хомут крепления лампы, выкрутив винт (размер 6) отверткой с крестообразным шлицем.



Аккуратно снимите синий кожух патрона лампы с белыми пластиковыми электрическими соединителями с торца лампы.



Аккуратно извлеките лампу, не прикладывая давления к стеклянной кварцевой трубке.



Выкрутите синюю стопорную гайку кварцевой трубки против часовой стрелки. Прежде чем трубку можно будет извлечь, необходимо освободить ее с обоих концов.



Снимите кольцевое уплотнение с кварцевой трубки.



Теперь трубку можно извлекать.



Очистка кварцевой трубки

Очистите трубку и удалите остатки загрязнений мягкой тканью или бумажным полотенцем. Если в вашем регионе вода имеет высокую жесткость, на трубке может образовываться накипь. Чтобы удалить ее, можно замочить трубку в специальном средстве для очистки чайников (соблюдайте инструкции изготовителя).

ПРИМЕЧАНИЕ. Накипь, если ее не удалить, снизит эффективность работы ультрафиолетовой лампы.

Порядок сборки

- В первую очередь вставьте чистую сухую кварцевую трубку в устройство.
- Аккуратно наденьте кольцевые уплотнения на концы кварцевой трубки.
- Убедитесь, что резьбовые части не загрязнены и нанесите на них немного силиконовой смазки тряпкой. Поскольку обслуживание этих резьбовых частей осуществляется с определенным временным интервалом, смазка поможет избежать заедания.
- Накрутите на устройство синие стопорные гайки кварцевой трубки и затяните их от руки. Чрезмерная затяжка может повредить трубку.
- Замените ультрафиолетовую лампу (или лампы) на новую (новые) и присоедините синие патроны ламп.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы не погнуть контакты лампы во время сборки, вытяните пластиковый соединитель из кожуха. Присоедините его к лампе и наденьте чехол на место.



ПРИМЕЧАНИЕ. При сборке изделия сдавите синий кожух патрона лампы, чтобы вытеснить из-под него воздух. Если оставить воздух внутри, патрон может отсоединиться от лампы. **Прежде чем возобновлять подачу электроэнергии, включите подачу воды и осмотрите изделие на предмет утечек.**

Важно!

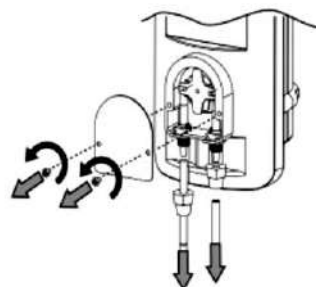
Пластиковый корпус и синие обжимные соединители изготовлены из полимеров, которые были специальным образом стабилизированы для защиты от коротковолнового ультрафиолетового излучения ламп. Несмотря на защиту, эти детали разрушаются от совместного воздействия коротковолнового ультрафиолета и текущей воды. Разумеется, необходимо осматривать их на предмет чрезмерного износа при каждой замене ламп. В продаже имеются запчасти.

5.3 Плановое обслуживание интеллектуального дозирующего насоса

Рекомендуется менять дозирующую трубку раз в 6-12 месяцев, чтобы избежать износа и сохранить оптимальную производительность. Замена дозирующей трубки осуществляется в следующем порядке:

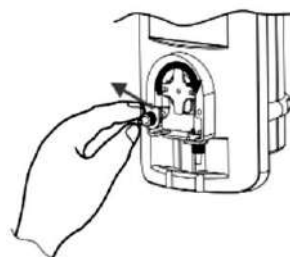
ШАГ ОДИН

Выкрутите два винта, крепящих пластиковую крышку, и удалите ее. Поверните серые соединительные колпачки и освободите трубку.



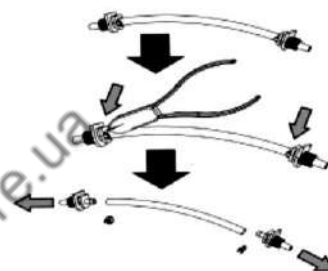
ШАГ ДВА

Удалите соединитель с левой стороны, а затем аккуратно поверните кулачок вручную, чтобы можно было освободить дозирующую трубку.



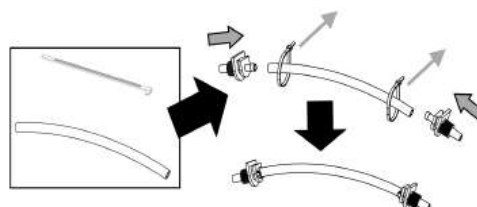
ШАГ ТРИ

Перережьте два черных крепежных хомута с обоих концов трубки. Трубка освободится, и ее можно будет утилизировать.



ШАГ ЧЕТЫРЕ

Возьмите новую трубку и присоедините ее в точках соединения. Герметизируйте соединения крепежными хомутами. Добившись надежного соединения, отрежьте и выбросьте лишние части хомутов.



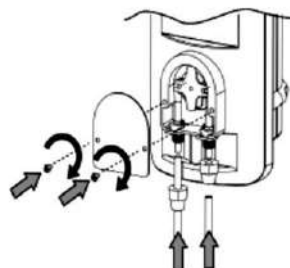
ШАГ ПЯТЬ

Установите дозирующую трубку на место с левой стороны. Аккуратно поверните кулачок по часовой стрелке, вставляя трубку на место.



ШАГ ШЕСТЬ

Вставьте всасывающую и выходную трубки в соединительные колпачки, и поверните колпачки, чтобы закрепить трубки. Установите на место прозрачную крышку и закрепите ее винтами.



6. УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО/ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

НЕ утилизируйте это изделие с несортируемыми бытовыми отходами.

Данный символ на изделии и его упаковке говорит о том, что изделие не должно утилизироваться как бытовые отходы. Вместо этого изделие необходимо сдать на переработку в соответствующий пункт приема лома электрического и электронного оборудования.



Таким образом вы правильно утилизируете изделие и поможете избежать негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека, которые могут возникнуть из-за неправильной утилизации этого изделия. Переработка материалов поможет сохранить природные ресурсы.

За дополнительной информацией обращайтесь в местные муниципальные органы, службу утилизации отходов или продавцу, у которого приобретено изделие.

7. ГАРАНТИЯ

Гарантия отсутствия дефекта производства и материалов для данного изделия действует с даты приобретения и составляет:

- два года в Европе
- один год за пределами Европы

- Изготовитель по своему усмотрению выполнит ремонт или замену неисправных узлов или компонентов, высланных Компании на проверку
- Могут потребоваться документы, подтверждающие покупку
- Изготовитель не несет ответственности за последствия неправильной установки нагревателя, нарушений порядка эксплуатации или небрежного обращения
- О всех повреждениях, возникших в ходе транспортирования, следует уведомлять в течение 48 часов с момента приемки изделия. Любые претензии, поступившие по истечении срока, будут рассматриваться как неправильное использование или нарушение порядка эксплуатации изделия и не будут подпадать под гарантию.
- Гарантия не распространяется на обслуживаемые узлы и детали, например лампы, кварцевые втулки, кольцевые уплотнения и т. д.

8. РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ БАСЕЙНА

На следующих страницах будет описан порядок расчета объема бассейна.

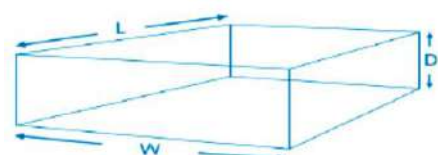
ПРИМЕЧАНИЕ. Для бассейнов с перепадом глубин:

$$\frac{D1 + D2}{2} = \text{средняя глубина}$$

Если дно бассейна имеет уклон, измерьте самую большую глубину (D2) и самую маленькую глубину (D1). Если в бассейне несколько уровней глубины, необходимо сделать несколько расчетов площади для каждой глубины и просуммировать их в конце.

Бассейны прямоугольной или квадратной формы

Объем = длина (L) x ширина (W) x глубина (D) или средняя глубина



Круглая форма

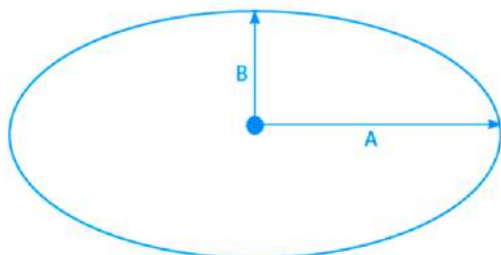
Объем = π (3,142) x квадрат радиуса x глубина (D) ИЛИ средняя глубина



Радиус = диаметр, деленный на 2

Эллиптическая форма

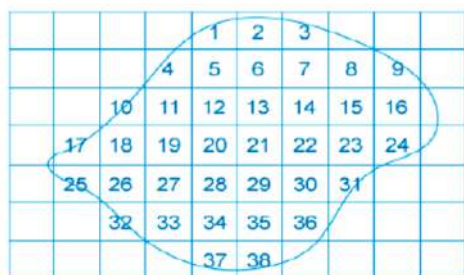
Объем = π (3,142) x A x B x глубина (D) ИЛИ средняя глубина



Неправильная форма

Для бассейнов неправильной формы расчет площади менее точен. Необходимо точно нарисовать бассейн в масштабе на масштабной-координатной бумаге. Один квадратик на бумаге должен соответствовать одному квадратному метру (или футу) бассейна. После завершения посчитайте квадратики.

Для неполных квадратиков считайте все что больше половины как целый квадратик и игнорируйте все, что меньше половины. Вычислив площадь, умножьте площадь (A) на глубину (D). Получится объем в кубических метрах. Если бассейн имеет несколько глубин, произведите расчеты площади для каждой глубины по отдельности.



Полезные преобразования

Кубические метры в литры = умножьте на 1000

Кубические футы в кубические метры = умножьте на 0,0283168

Английские галлоны в литры = умножьте на 4,54609

Литры в кубические метры = умножьте на 0,001

Кубические метры в английские галлоны = умножьте на 219.

**Electro Engineering Ltd
Repairs Department
Unit 11 Gunnels Wood Park
Gunnels Wood Road
Stevenage
Hertfordshire SG1 2BH
United Kingdom**

Информация о клиенте: (ПРИЛОЖИТЬ К ИЗДЕЛИЮ)

Название компании:

Имя контактного лица:

Дневной телефонный номер:

Адрес электронной почты:

Обратный адрес:

Почтовый индекс:

Страна:

Предполагаемая неисправность/описание проблемы:

--



Unit 11, Gunnels Wood Park, Stevenage, Herts SG1 2BH
Sales@elecro.co.uk www.elecro.co.uk +44 (0) 1438 749474

© Copyright MANE70P-RU-H.R.UV-C P Manual V1-01.01.2020-Elecro