



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Установка ультрафиолетовой
обработки серии Novum A

(Арт. 1 312 000 000, 1 312 500 000, 1 313 500 000, 1 314 800 000)



1. Техника безопасности

1.1. Опасности при обращении с данным УФ-устройством для дезинфекции

Это устройство для дезинфекции изготовлено согласно современному техническому прогрессу и принятым правилам техники безопасности. Тем не менее, при его использовании существует опасность травмирования:

- пользователя или третьей стороны или
- повреждения устройства или
- нанесения ущерба другим предметам.

Все лица, которые задействованы в установке, вводе в эксплуатацию, управлении, техническом обслуживании и текущем ремонте устройства должны

- быть психически и физически здоровы;
- иметь соответствующую квалификацию;
- в точности следовать настоящей инструкции по монтажу.

Устройство следует использовать только

- по назначению;
- в исправном с точки зрения техники безопасности состоянии.

В случае неисправностей, которые могут нарушить безопасную эксплуатацию устройства, следует обратиться за помощью к квалифицированным специалистам.

Речь идет о Вашей безопасности!

1.2. Указания по технике безопасности и рекомендации

В настоящем руководстве по эксплуатации используются следующие символы:



Этот символ означает **непосредственную опасность** для здоровья людей.

Несоблюдение этого указания может повлечь за собой случаи тяжелого травмирования.



Этот символ означает **возможную опасность** для здоровья людей.

Несоблюдение этого указания может повлечь за собой случаи тяжелого травмирования.



Этот символ означает **возможную опасную ситуацию** для здоровья людей.

Несоблюдение этого указания может повлечь за собой случаи тяжелого травмирования или привести к материальному ущербу.



Это символ означает **важные указания** для квалифицированного обращения с системой.

Несоблюдение этого указания может повлечь за собой сбои в работе системы или внешних устройств.



Этот символ означает **предупреждение относительно опасного электрического напряжения** для здоровья людей:

- К работе с электрооборудованием допускаются только специалисты-электрики.
- Следует регулярно проверять электрооборудование системы: ослабленные соединения и поврежденные компоненты следует немедленно затянуть или заменить.

Перед проведением работ по техническому обслуживанию систему следует обесточить.

Несоблюдение этого указания может повлечь за собой сбои в работе системы или во внешней среде.

1.3. Использование по назначению

УФ-устройство для дезинфекции предназначено исключительно для дезинфекции воды в плавательном бассейне.

Другое или выходящее за рамки вышеупомянутого использование считается использованием **не** по назначению. За ущерб, полученный вследствие такого использования, фирма "НОВУМ" ответственности не несет. Иное использование допускается только по согласованию и с нашего разрешения.

Важно!

К использованию по назначению также относится

- соблюдение всех указаний инструкции по монтажу и
- соблюдение порядка проведения ревизионных и технических работ.

Максимально допустимое рабочее избыточное давление не должно превышать:
давление воды макс. 2 бар.

Значение рН должно составлять 6.8-7.6.

Обратите внимание на правильное соотношение извести и угольной кислоты (опасность осаждения извести)!

Переделки и изменения устройства по соображениям безопасности запрещены.

1.4. Источники опасности



Возможно повреждение устройства.

осторожно

При превышении макс. рабочего избыточного давления 2,0 бар возможно нарушение герметичности устройства.



Существует опасность травмирования:

предупреждение

Избегайте воздействия УФ-излучения, если Вы находитесь в незащищенном состоянии (кожа и глаза).



Возможно повреждение устройства.

осторожно

Вследствие капяющей воды на наружную поверхность устройства или при попадании металлических частиц внутрь него существует опасность появления контактной коррозии.

1.5. Меры техники безопасности на месте установки

Устройство следует монтировать в незамерзающем (морозостойком) помещении с соответствующим креплением из нержавеющей стали или стандартным хомутом с резиновой прокладкой.

Убедитесь в том, что максимальное рабочее избыточное давление 2.0 бар не превышено.



Возможно повреждение устройства или близлежащих предметов.

Во время работы бассейна не реже одного раза в неделю проверяйте устройство и его соединения на герметичность и внешне различимые дефекты.

1.6. Допущенные пользователи

УФ-устройство для дезинфекции должно обслуживаться только теми лицами, которые:

- психически и физически здоровы;
- умеют обращаться с устройством;
- прочитали настоящее руководство по эксплуатации - в частности главу по технике безопасности и ознакомились с предупреждающими указаниями.

2. Технические характеристики

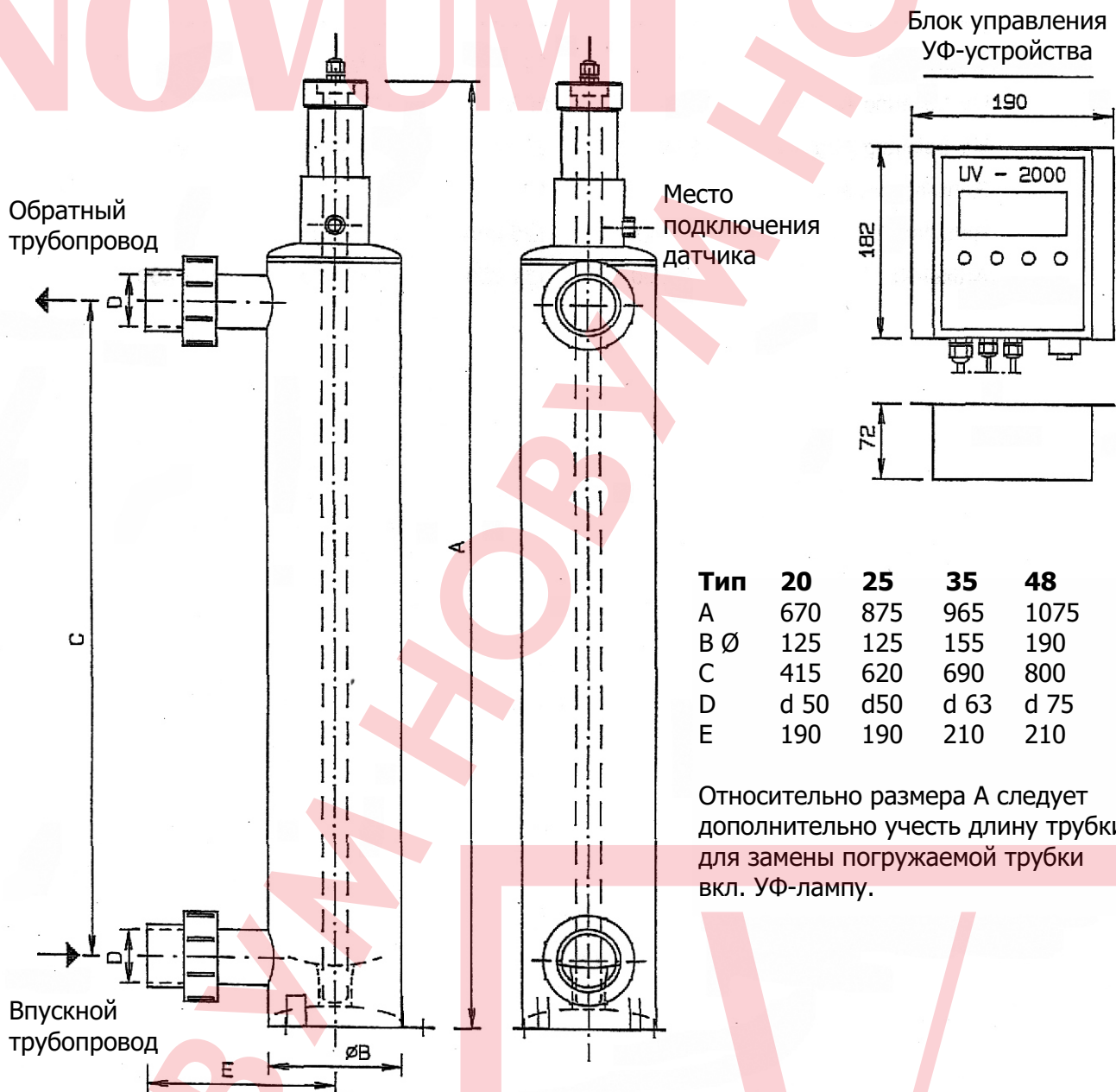
Наименование	Novum A 20	Novum A 25	Novum A 35	Novum A 48
Артикул	1 312 000 000	1 312 500 000	1 313 500 000	1 314 800 000
Напряжение	230 В	230 В	230 В	230 В
Пропускная способность фильтра	10 м ³ /ч	15 м ³ /ч	25 м ³ /ч	40 м ³ /ч
Емкость бассейна	50 м ³	75 м ³	125 м ³	200 м ³
Высота	670 мм	875 мм	965 мм	1075 мм
Длина УФ-лампы	625 мм	825 мм	915 мм	1025 мм
Масса, прим.	4 кг	4.5 кг	6 кг	9 кг
УФ-мощность, потребление	65 Вт	80 Вт	120 Вт	180 Вт
УФ-мощность, отдача	20 Вт	25 Вт	35 Вт	48 Вт
Подключение трубопровода	2 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
Резервуар, Ø	125 мм	125 мм	155 мм	190 мм

3. Установка/монтаж

3.1. Транспортировка/хранение

Транспортируйте устройство только в опорожненном состоянии.
Храните промытое и опорожненное устройство только внутри помещений с неагрессивной атмосферной средой.

3.2. Установочные и присоединительные размеры



3.3. Установка

Устанавливайте устройство только в защищенных от мороза (морозостойких), сухих помещениях с неагрессивной атмосферной средой. Капающая вода может повредить устройство.

Обеспечьте легкий доступ к устройству для выполнения монтажных и демонтажных работ. Устройство можно монтировать выше или ниже уровня воды.

Следует обеспечить постоянное наполнение водой УФ-устройства.



Значение pH должно составлять 6,87,6.

Давление воды макс. 2 бар.

3.4. Монтаж

Перед монтажом следует проверить отсутствие видимых повреждений устройства.

Устройство можно монтировать выше или ниже уровня воды в вертикальном или горизонтальном положениях. Следует обеспечить постоянное наполнение водой УФ-устройства.

Эксплуатация устройства допускается только при одновременной работе насоса, поэтому его блокировка должна выполняться соответствующим образом с помощью фильтр-насоса.

3.4.1. Монтаж погружаемой трубки и УФ-лампы

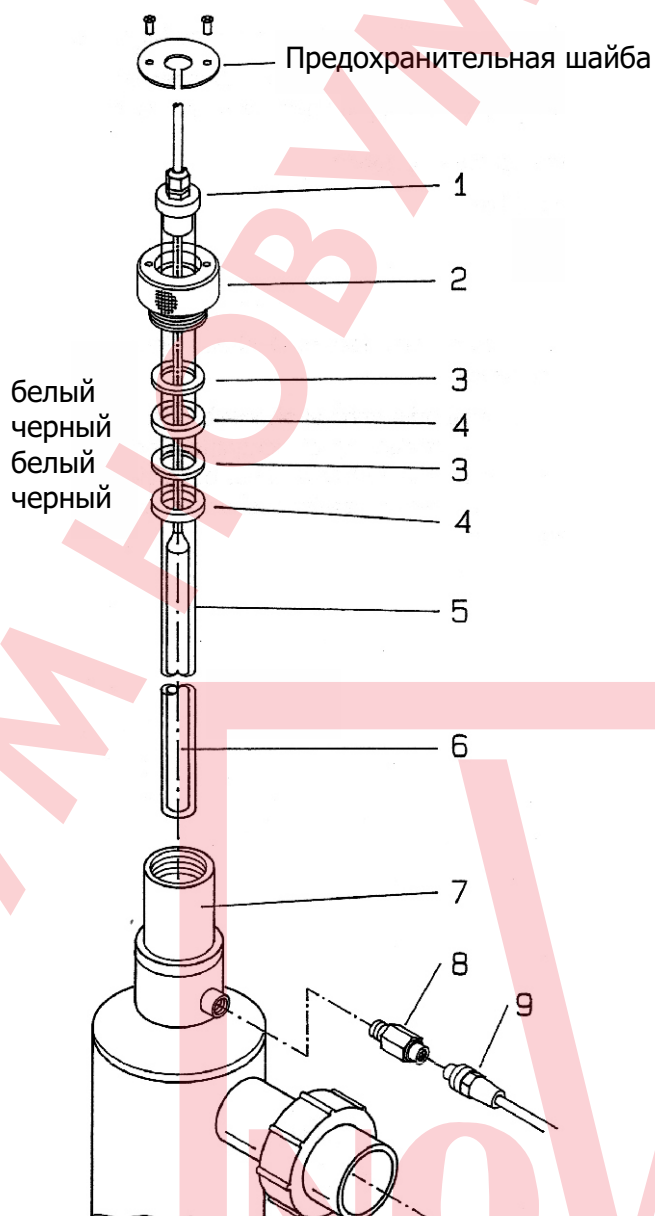


Рис.: детальное представление



Опасность травмирования:

не подвергайте себя (глаза и кожу) воздействию излучения УФ-лампы, если Вы **не защищены должным образом!**



Электрооборудование системы находится под высоким напряжением.

В связи с этим необходимо учесть следующее:

- к работе с электрооборудованием допускаются только специалисты-электрики;
- следует регулярно проверять электрооборудование системы: ослабленные соединения и поврежденные компоненты следует немедленно затянуть или заменить.

Перед проведением работ по техническому обслуживанию систему следует обесточить.

- Извлеките из упаковки предварительно смонтированное устройство, т. е. погружаемую трубку вкл. УФ-лампу (1), пластмассовый оголовок (2) трубки, тефлоновое уплотнение (2 x №3), уплотнение из витона (2 x №4).
- Вставьте смонтированное устройство (как показано на рисунке) в муфту из нержавеющей стали (№ 7). **Внимание! Не касайтесь погружаемой трубки голыми руками!**
- Убедитесь в том, что 4 уплотнения (№ 3+4) надежно закреплены в муфте из нержавеющей стали (№ 7).
- Вставьте погружаемую трубку (№ 1) в оголовок (№ 2), после чего вверните его в муфту из нержавеющей стали.
- Усилия мышц рук для затяжки будет вполне достаточно (рифленные поверхности).
- Теперь подсоедините кабель от УФ-лампы к штекеру (для лампы) на блоке управления.

3.4.2. Подключение УФ-устройства для дезинфекции

- Установите внутри морозостойкой зоны здания запорную арматуру и сливные клапаны во впускном и обратном трубопроводах водяного контура.



Возможно повреждение устройства.

Обеспечьте соблюдение качества воды и максимального давления.



Возможно повреждение устройства химическими веществами.

Стерилизующие устройства, как правило, следует монтировать после фильтровальной установки. При использовании химических веществ (например, хлорный газ) во время простоя фильтровальной установки в устройство не должно проникать никаких газов.

3.4.2.1. Подключение фильтровальной установки

- Соедините УФ-устройство для дезинфекции с системой трубопроводов воды в бассейне через шлангопроводы с помощью хомутов или через внутреннюю резьбу с пластмассово-латунными соединениями. УФ-устройство должно эксплуатироваться только при работающем фильтр-насосе, поэтому его блокировка должна выполняться соответствующим образом с помощью фильтр-насоса.

4. Функция

В УФ-устройстве для дезинфекции вода подвергается интенсивному УФ-излучению. Под воздействием излучения бактерии и вирусы погибают или нейтрализуются. Потребуется всего лишь минимальная дезинфекция отходов. Тем самым обеспечивается обеззараживание бассейна без использования вредных для внешней среды химических веществ.

5. Ввод в эксплуатацию

Вы прочитали настоящее руководство по эксплуатации, в частности главу 1 «Техника безопасности»? До этого ввод УФ-устройства для дезинфекции в эксплуатацию запрещен!



Возможно повреждение устройства.

Не используйте устройство в качестве подставки.

Проводите технические работы и очистку водяного контура только при закрытой запорной арматуре!

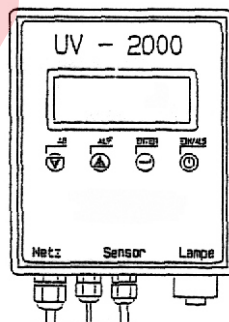
- Удалите воздух из водяного контура.

После первого ввода в эксплуатацию или замены лампы **обязательно выполните** калибровку чувствительности! См. руководство по обслуживанию, раздел 5.1 «Блок управления УФ-устройства», меню 9.

Указание: калибровку следует проводить только после того, как вода в бассейне достигнет нужной температуры.

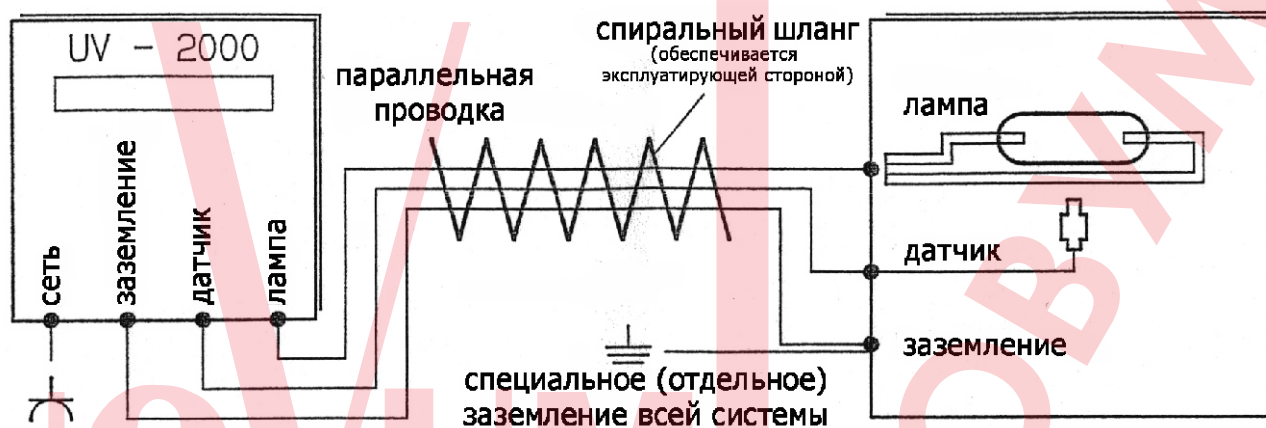
Во время эксплуатации или после очистки лампы/датчика проводить калибровку чувствительности запрещается (в противном случае результаты измерений будут неверными).

5.1. Блок управления УФ-устройства



Техническая спецификация

Напряжение сети электропитания:	230 В \sim \pm 10 %	Мин. мощность:	65 Вт/1.3 А	Макс. мощность:	180 Вт/1.5 А
Частота сети электропитания:	Исполнение 115 В по запросу 45–65 Гц	Рабочая частота:	30–50 кГц	Температура внешней среды:	0–40 °C
КПД:	>90 %	Декларация соотв. СЕ:	да		
Дисплей:	2*20 знаков, настройка контрастности через меню	Масса:	1800 г		
Управление:	управление через меню и программирование с помощью 3 кнопок	Сетевой кабель:	длина 1.5 м		
Язык:	английский или немецкий				
Размеры (Ш/В/Г):	(190/72/182)				
Подключения:	Подключение к сети:				
	Датчик:				
	Лампа:				
Типы датчиков:	SIO001				
Класс защиты:	IP 54				



К эксплуатации допускается только специальная и допущенная фирмой НОВУМ лампа.

При замене лампы следует отсоединить систему от сети электропитания. Развязка по напряжению между сетью и лампой должна отсутствовать!

Заземление всей системы ни в коем случае не должно проходить через UV-2000.

Пользователь должен обеспечить достаточное защитное заземление всей системы и в случае неисправности.

Устройство «UV-2000» специально разработано для эксплуатации в однолучевых системах. Его эксплуатация разрешается только в химически и биологически неактивной внешней среде. Монтаж устройства должен выполняться только специалистами.

Не открывать прибор! Высокое напряжение опасно для жизни!

UV-2000 состоит из 3 функциональных блоков:

1. встроенного электронного пускорегулятора (для включения УФ-лампы);
2. УФ-монитора;
3. счетчика часов работы.

Сигнализация статуса, а также отображение измеренных значений происходит на ЖК-дисплее (2x20). В рабочем режиме в первой строке отображается интенсивность УФ-излучения, а во второй количество часов работы.

Электронный пускорегулятор:

UV-2000 доступно в различных исполнениях в соответствии с различными требованиями относительно мощности или тока лампы. Перед вводом в эксплуатацию сравните технические параметры вашей УФ-лампы с параметрами лампы, используемой с UV-2000.

УФ-монитор:

В комбинации с соответствующим УФ-датчиком осуществляется измерение и последующее отображение на мониторе относительной интенсивности УФ-излучения. В случае выхода определенного значения за нижний предел диапазона появляется сообщение «Низкое УФ-значение!». Предустановленное значение составляет 50 %. Это значение можно менять. При первом вводе в эксплуатацию и после каждой замены лампы следует выполнять калибровку чувствительности в реальных условиях эксплуатации соответствующей системы (после достижения нужной температуры воды в бассейне). Этот процесс запускается автоматически при выборе пункта меню «Калибровка». При этом устройство автоматически определяет

оптимальное усиление сигнала. Допуская, что новая УФ-лампа вырабатывает сначала прим. 110 % указанной УФ-мощности, конечное значение калибровки предустановлено на 110 %. Это значение можно также менять.

Счетчик часов работы:

Устройство оснащено внутренними часами реального времени с автономным питанием, на которых наряду с отображением текущей даты и времени можно считать общее время работы системы. Подсчет часов работы лампы осуществляется с помощью счетчика. Пользователь может выполнять сброс счетчика (например, после замены лампы). В зависимости от типа используемой лампы возможна предустановка срока службы лампы. По достижении соответствующего предельного значения срока службы на дисплее появляется сообщение «Заменить лампу».

Подключите заземляющий провод и лампу. При этом соблюдайте соответствующие указания, приводимые в настоящей документации.

Сразу после подключения сетевого штекера на дисплее появится первое статусное сообщение:

Система выкл

Включите устройство с помощью кнопки **EIN/AUS**:

Система активизируется

При правильном функционировании системы устройство перейдет в рабочий режим:

УФ-мощность	89 %
Часов	0

В противном случае на дисплее появится сообщение об ошибке:

Система активизируется Неисправность лампы

В этом случае выключите устройство и проверьте подключения и саму лампу.

Базовая настройка устройства, ввод даты и времени, срока службы лампы, вызов дополнительной статусной информации, калибровка чувствительности и т. д. выполняются через меню. **Вызов меню осуществляется удержанием в течение прим. 2 секунд кнопки Enter.**

Назначение кнопок

EIN/AUS

Включение/выключение устройства

ENTER

Вызов меню, выбор следующего пункта меню, подтверждение изменений

AB

Активизировать изменения в пункте меню, вызвать настройки и опции внутри пунктов меню

AUF

Вызов настроек и опций внутри пунктов меню

Указание:

При времени ожидания более 20 секунд происходит **автоматическое переключение в рабочий режим**. В этом случае изменения значений автоматически не сохраняются.

Пункт меню 1

Выбор языка

- ENTER** к пункту меню 2
- AB** Изменить язык
- AB** Выбрать английский **AUF**
- ENTER** Подтвердить выбор языка

Выбрать язык Немецкий

выбрать немецкий

Пункт меню 2

Дата и время

- ENTER** к пункту меню 3
- AB** Активизировать установку времени

01.01.04	Дата
13.45.00	Время

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| AUF/AB Изменить день | ENTER Подтвердить день |
| AUF/AB Изменить месяц | ENTER Подтвердить месяц |
| AUF/AB Изменить год | ENTER Подтвердить год |
| AUF/AB Изменить часы | ENTER Подтвердить часы |
| AUF/AB Изменить минуты | ENTER Подтвердить минуты |
| AUF/AB Изменить секунды | ENTER Подтвердить секунды |

При первой настройке установить секунды на значение < 60.

Пункт меню 3

Польз. счетчик

- ENTER** к пункту меню 4
- AB** Сброс (Reset)
выбрать

Пользовательский счетчик Часов	0
-----------------------------------	---

- ENTER** Сброс (Reset)
подтвердить

Пункт меню 4

Вызов кол-ва часов работы

- ENTER** к пункту меню 5

Счетчик часов работы Часов	0
-------------------------------	---

Пункт меню 5

Срок службы лампы

- ENTER** к пункту меню 6
 - AB** Активизировать изменение
 - AB** Уменьшить значение
срока службы лампы
 - ENTER** Подтвердить изменение
- При достижении этого значения
на дисплее появляется:

Срок службы лампы Часов	9000
----------------------------	------

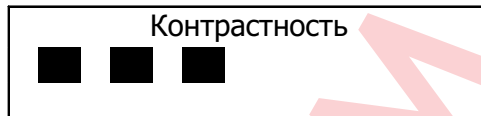
- AUF** Увеличить значение
срока службы лампы

УФ-мощность Заменить лампу	62 %
-------------------------------	------

Пункт меню 6

Контрастность ЖК-дисплея

- ENTER** к пункту меню 7
- AB** Уменьшить контрастность
- AUF** Увеличить контрастность
- ENTER** Подтвердить изменение



Пункт меню 7 - отсутствует -

Пункт меню 8

Порог срабатывания УФ-предупреждения

- ENTER** к пункту меню 9
- AB** Активизировать изменение
- AB** Уменьшить пороговое значение
- ENTER** Подтвердить изменение

При недостижении этого значения на дисплее появляется:

Порог срабатывания аварийного предупреждения
50 %

- AUF** Увеличить пороговое значение

Низкое УФ-значение!
Часов 8700

Пункт меню 9

Калибровка чувствительности

- ENTER** В рабочий режим
- AB** Выбрать калибровку
- AUF** Отменить калибровку
- ENTER** Активизировать калибровку

Недостаточная интенсивность
УФ-излучения

Проверьте: правильно ли подключен датчик и направлен ли он на источник УФ-излучения?

Завершение калибровки:

Поиск
ошибки

Конфигурация
OK!

После завершения калибровки устройство переключается в рабочий режим.

Важно!

Изменения становятся действительными только после выхода из меню (на дисплее появится «Конфигурация ОК!»).

Это означает, что с помощью кнопки **ENTER** сначала следует выбрать все пункты меню, независимо от того, были ли выполнены изменения или нет.

Оставляем за собой право на технические изменения!

Указания по установке и расположению разъемных соединений SIC001 (датчик)

Датчик SIC001 предназначен для контроля относительной интенсивности УФ-излучения.

Технические характеристики:

УФ-датчик:	диод SIC 0.25 * 0.25 мм ²
Материал корпуса:	нержавеющая сталь 1.4404
Размеры (Т*Д):	21.7 мм * 49 мм (без штекера)
Масса:	55 г
Резьба:	1/4"
Раствор ключа:	19

Подключение: Штекерный соединитель датчика M12
IP65 в подключенном и повернутом состоянии

Область спектра:	210380 нм
Угол раствора:	26°
Макс. допустимое давление:	10 бар
Соединительный кабель:	1 м с прямым штекером M12

При вворачивании датчика в корпус из нержавеющей стали необходимо учесть следующее: используйте на резьбе в качестве прокладки тефлоновую ленту или пасту Ceramo.

6. Техническое обслуживание/текущий ремонт

- Еженедельно проверяйте устройство и его подключения на герметичность.

6.1. Техническое обслуживание УФ-устройства

6.1.1. Очистка погружаемой трубки

Погружаемую трубку следует очищать ежемесячно. Для этого необходимо выключить систему и опорожнить устройство. Отсоедините штекер на УФ-устройстве управления (от лампы). Затем откройте оголовок трубки (№2) путем выворачивания. После этого можно полностью извлечь погружаемую трубку вкл. УФ-лампу (№1) из корпуса.

Очистка выполняется с использованием спирта или аналогичного ему средства

Внимание! Не касайтесь погружаемой трубки голыми руками!

Монтаж погружаемой трубки выполняется в обратном порядке.

6.1.2. Замена погружаемой трубки вкл. УФ-лампу

Срок службы УФ-лампы в среднем составляет прим. 800010000 часов работы. По истечении этого времени лампу необходимо заменить. Для этого следует выключить систему. Отсоедините штекер на УФ-устройстве (от лампы). Затем откройте оголовок трубки (№2) путем выворачивания. После этого можно полностью извлечь погружаемую трубку вкл. УФ-лампу (№1) из корпуса и заменить ее на новую.

Внимание! Не касайтесь погружаемой трубки голыми руками!

Монтаж погружаемой трубки выполняется в обратном порядке.

6.2. Хранение устройства в незамерзающих помещениях в зимний период времени



Вмешательство неквалифицированного персонала в работу технических систем может повлечь за собой случаи травмирования и материального ущерба.

При хранении устройства в незамерзающих помещениях его следует полностью заполнить водой.

6.3. Хранение устройства в зимний период времени в морозостойких помещениях

Правильное зимнее хранение без вреда, причиненного морозом, возможно при соблюдении нижеописанных шагов.

- Закройте запорную арматуру в водяном контуре.
- Полностью опорожните устройство и подсоединенные к нему трубопроводы.

7. Неисправности и способы их устранения

Неисправность

Устройство не работает

Возможная причина

Открыта ли запорная арматура?
Полностью ли заполнено водой УФ-устройство?
Удален ли воздух из УФ-устройства?
В порядке ли система электропитания (предохранитель, подключение)?
В порядке ли УФ-лампа (часы работы)?
Чистая ли погружаемая трубка?

8. Гарантия

Данное изделие имеет гарантию 24 месяца с даты покупки согласно ОУП (Общие Условия Поставки). Гарантия не распространяется:

- при нестабильности параметров электросети;
- на механические повреждения изделия;
- при неправильной установке изделия или неправильном использовании;
- на изделие, вскрывавшееся или ремонтировавшееся в течение гарантийного срока вне сервисного центра НОВУМ.

Если, несмотря на высокое качество применяемых материалов, какая-либо деталь потребует замены, направляйте свой заказ торговому представителю или непосредственно на фирму НОВУМ.

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи:

М.П.



ЗАО "НОВУМ Консалтинг"

196158, г. Санкт-Петербург

Пулковское шоссе, 24

тел.: (812) 32-555-90

факс: (812) 32-555-91

www.novum.ru

info@novum.ru