



# 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:

предостережение

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



Возможно повреждение устройства.

осторожно

Вследствие каплюющей 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

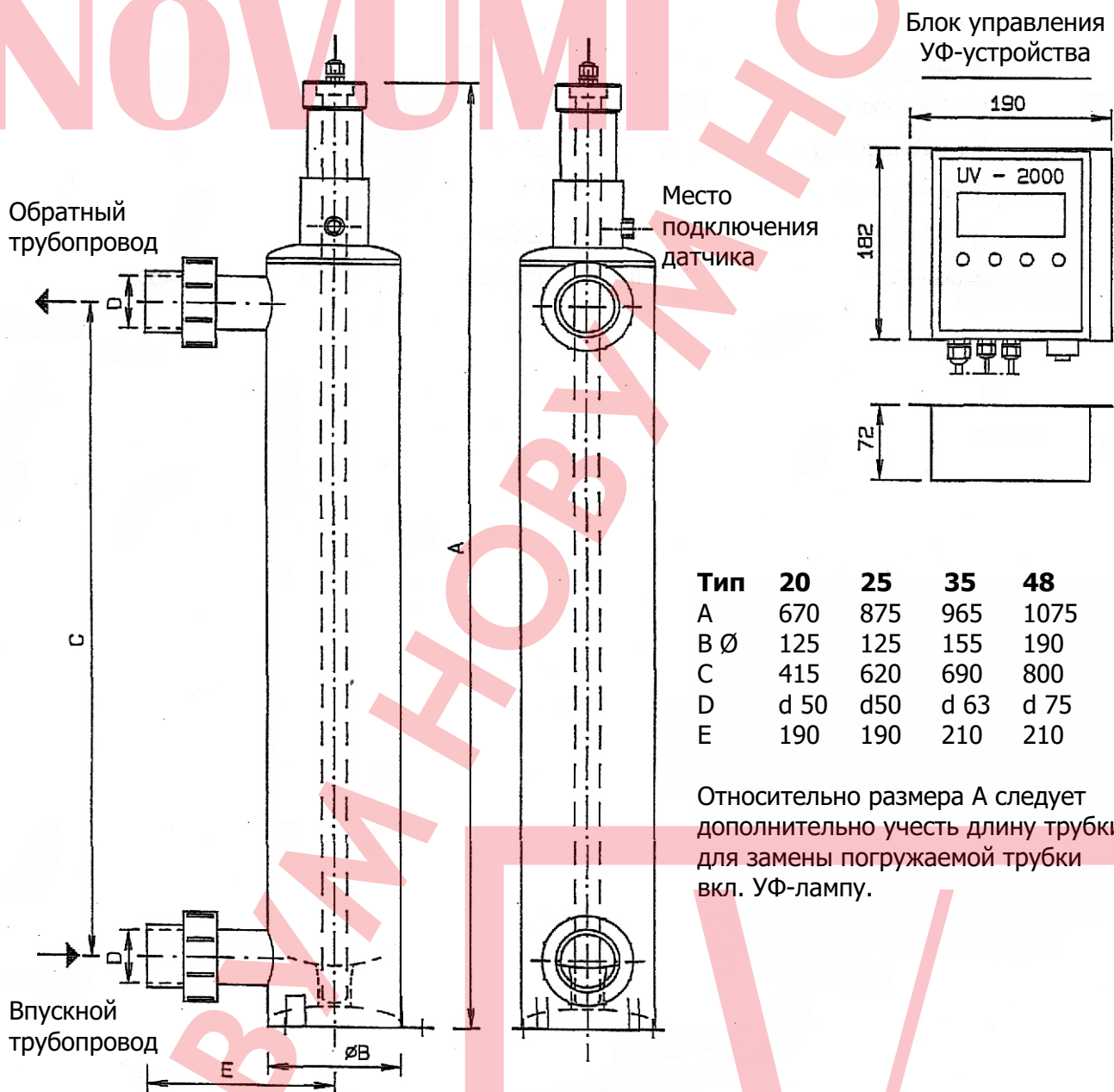
Наименование	Novum A 20	Novum A 25	Novum A 35	Novum A 48
Артикул	1 312 000 000	1 312 500 000	1 313 500 000	1 314 800 000
Напряжение	230 В	230 В	230 В	230 В
Пропускная способность фильтра	10 м <sup>3</sup> /ч	15 м <sup>3</sup> /ч	25 м <sup>3</sup> /ч	40 м <sup>3</sup> /ч
Емкость бассейна	50 м <sup>3</sup>	75 м <sup>3</sup>	125 м <sup>3</sup>	200 м <sup>3</sup>
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

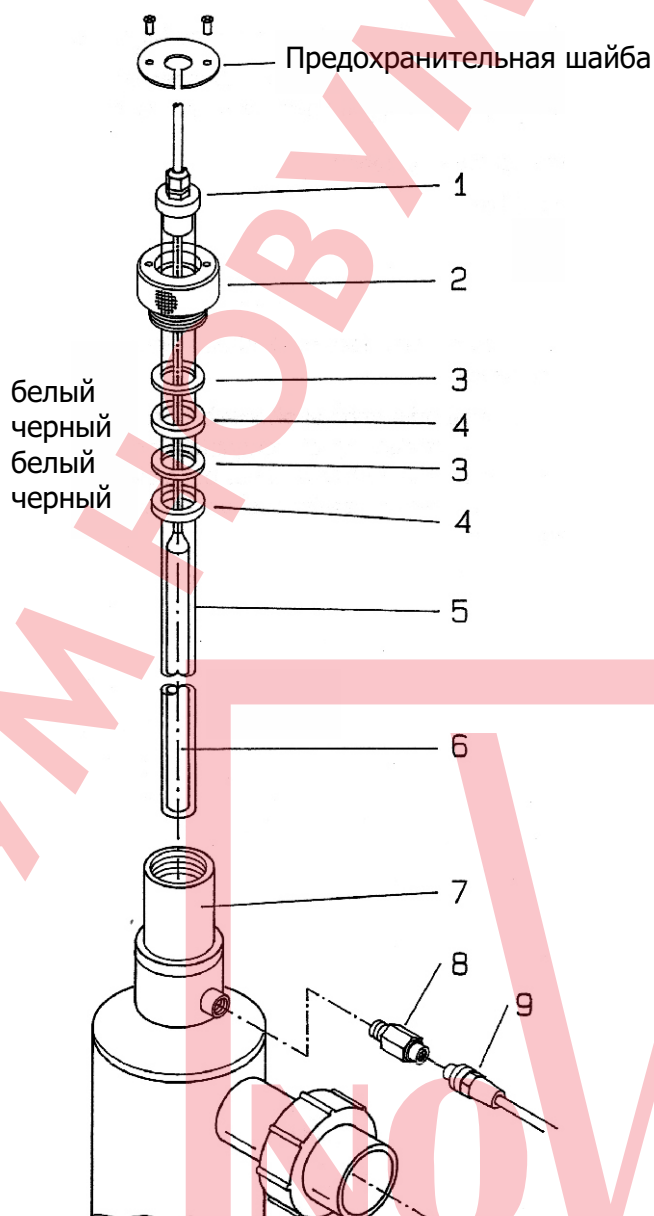


Рис.: детальное представление



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!

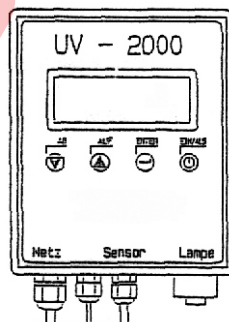
- Удалите воздух из водяного контура.

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 %  
**Частота сети электропитания:** Исполнение 115 В по запросу  
45–65 Гц  
**КПД:** >90 %

**Дисплей:** 2\*20 знаков, настройка контрастности через меню  
**Управление:** управление через меню и программирование с помощью 3 кнопок  
**Язык:** английский или немецкий  
**Размеры (Ш/В/Г):** (190/72/182)  
**Подключения:** **Подключение к сети:**  
**Датчик:**

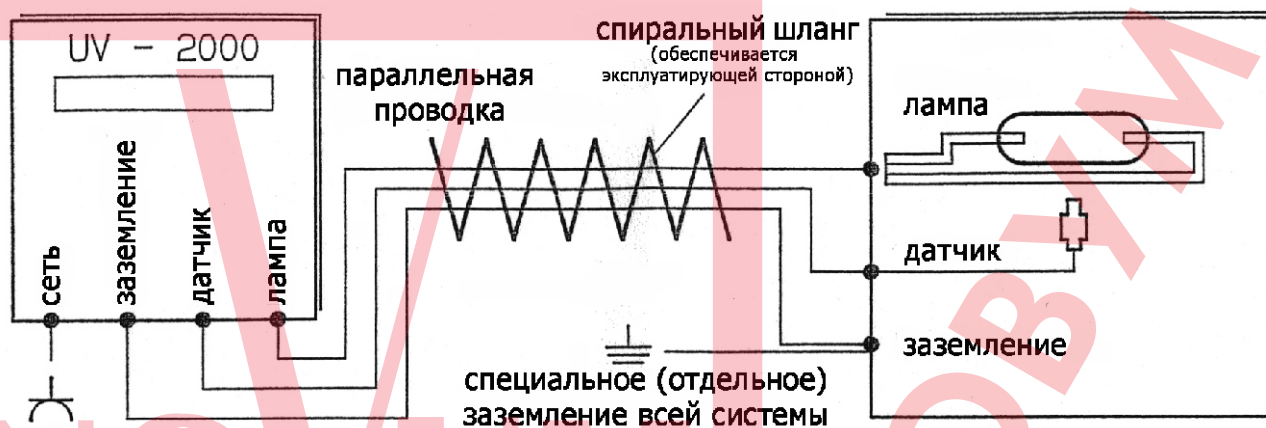
**Типы датчиков:** СИО001  
**Класс защиты:** IP 54

**Мин. мощность:** 65 Вт/1.3 А      **Макс. мощность:** 180 Вт/1.5 А

**Рабочая частота:** 30–50 кГц      **Температура внешней среды:** 0–40 °C  
**Декларация соотв. СЕ:** да

**Масса:** 1800 г  
**Сетевой кабель:** кабель, длина 1.5 м  
кабель, длина 1 м





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**

Выбрать язык  
Немецкий

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

выбрать немецкий

**Пункт меню 2**  
**Дата и время**

01.01.04 Дата  
13.45.00 Время

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

<b>AUF/AB</b>	Изменить день	<b>ENTER</b>	Подтвердить день
<b>AUF/AB</b>	Изменить месяц	<b>ENTER</b>	Подтвердить месяц
<b>AUF/AB</b>	Изменить год	<b>ENTER</b>	Подтвердить год
<b>AUF/AB</b>	Изменить часы	<b>ENTER</b>	Подтвердить часы
<b>AUF/AB</b>	Изменить минуты	<b>ENTER</b>	Подтвердить минуты
<b>AUF/AB</b>	Изменить секунды	<b>ENTER</b>	Подтвердить секунды

При первой настройке установить секунды на значение < 60.

**Пункт меню 3**  
**Польз. счетчик**

Пользовательский счетчик  
Часов 0

**ENTER** к пункту меню 4

**AB** Сброс (Reset)  
выбрать

**ENTER** Сброс (Reset)  
подтвердить

**Пункт меню 4**  
**Вызов кол-ва часов работы**

Счетчик часов работы  
Часов 0

**ENTER** к пункту меню 5

**Пункт меню 5**  
**Срок службы лампы**

Срок службы лампы  
Часов 9000

**ENTER** к пункту меню 6  
**AB** Активизировать изменение  
**AB** Уменьшить значение  
срока службы лампы

**AUF** Увеличить значение  
срока службы лампы

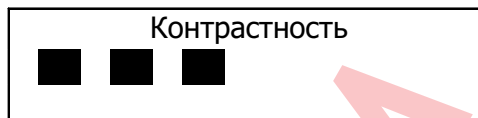
**ENTER** Подтвердить изменение  
При достижении этого значения  
на дисплее появляется:

УФ-мощность 62 %  
Заменить лампу

## 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:

После завершения калибровки устройство переключается в рабочий режим.

Откалибровать  
Нет?

Поиск  
ошибки

Конфигурация  
OK!

### **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 <sup>2</sup>
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

- Ежедневно 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 морозостойчивых 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](http://www.novum.ru)

[info@novum.ru](mailto:info@novum.ru)