

# **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

**Установки ультрафиолетовой  
обработки серии  
Terminator**



# **I. Установки ультрафиолетовой обработки серии Terminator**

**Перед использованием оборудования следует прочитать данное руководство.**

## **Принцип действия:**

Ультрафиолетовые лампы производят ультрафиолетовое излучение длиной волн 253,7 нанометров. Это излучение уничтожает находящиеся в воде бактерии. Таким образом, этот прибор от "НОВУМ" обеспечивает свежую, чистую и прозрачную воду. Подача воды осуществляется насосом фильтровальной установки. Там она облучается ультрафиолетовым излучением длиной волн 253,7 нанометров. Это излучение нейтрализует все бактерии, вирусы и другие организмы и делает невозможным их размножение. Большая длина прибора обеспечивает длительное облучение воды. Дополнительно материалы внутренних стенок - нержавеющая сталь рефлектируют ультрафиолетовый свет, что повышает мощность прибора на 35%.

Электролитная полировка внутренних стенок противодействует образованию отложений. Прибор Terminator - это эффективная и безопасная обработка воды для Вашего бассейна, обеспечивает превосходное качество воды.

## **Преимущества ультрафиолетовой обработки:**

- Вода остается свежей, чистой и прозрачной.
- Вода дезинфицируется безопасным и эффективным способом.
- Защита от вирусов и бактерий, вызывающих заболевания.
- Предотвратит появление грибов и водорослей.
- Потребление хлора и других химикатов может снизиться на 80%.
- Предотвращается запах хлора, раздражение кожи и глаз.
- Способствует защите окружающей среды.

## **Свойства прибора:**

- До 35% больше эффекта из-за рефлексии.
- Внутренняя поверхность полирована электролитным способом, что противодействует отложению грязи.
- Используется высококачественная лампа от фирмы Philips со сроком действия около 9000 часов.
- Простой монтаж и уход.
- В комплекте универсальные подключения.
- 2 года гарантии на заводские дефекты согласно гарантийным условиям.

## **Безопасность:**

**Прибор производит вредное излучение. Прямой контакт с ним может представлять опасность для кожи и глаз.**

- Проверка работы лампы должна производиться внутри прибора.
- При дефекте отдельных частей прибор не использовать.
- Прибор следует отключить в том случае, если нет течения воды. Отключение прибора должно быть обеспечено в схеме подключения!
- Соблюдать правила безопасности для электрических подключений.
- При опасности замораживания прибор следует снять.

## Монтаж

Прибор монтируется на сухом месте. Следует обеспечить зажигание лампы только в случае протекания воды через прибор.

1. Прибор монтируется при помощи переходников (A), при необходимости используются переходники (B).

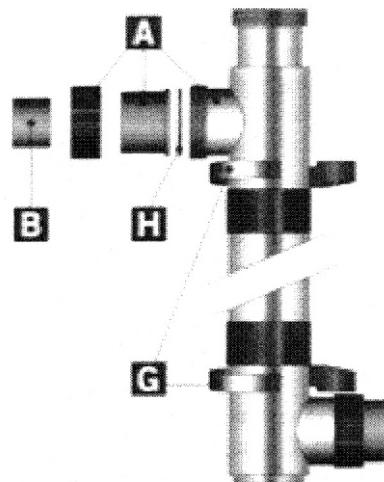
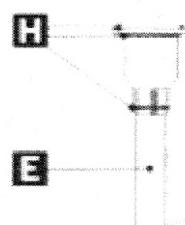
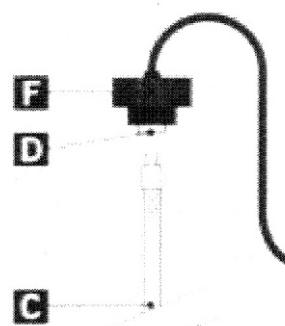
2. Крепеж прибора осуществляется при помощи хомутов (G), используйте и переходники (A). Оставьте достаточно места для замены лампы (C) или колбы (E).

3. Лампу (C) осторожно крепить к цоколю (D), вставить в колбу (E), закрепить без усилия.

4. Включая насосную установку, следует проверить плотность особенно колец (H).

5. Вставьте вилку в электрическую розетку и включите лампу. Через прозрачные части корпуса проверьте ее работу. Электрическая сеть должна быть оборудована Устройством защитного отключения.

6. Для отключения выньте вилку из розетки.



## Уход

Установку следует очищать 2 раза в год. При обнаружении грязевых отложений необходимо очистить и колбу (E). При необходимости или после 9000 рабочих часов следует произвести замену лампы. Внутреннюю поверхность очистить мягкой щеткой.

## Технические данные

	Terminator T36N Арт. 800 050	Terminator T80N Арт. 800 150	Terminator T160N Арт. 800 250
Лампа TUV 4P-SE T5, кВт	0.040	0.075	0.150
Максимальный проток, м <sup>3</sup> /ч	9	15	20
Подключение, мм	D 40/D 50/D 60	D 40/D 50/D 60	D 40/D 50/D 60
Напряжение питания, В	220	220	220

## **II. Описание устройства управления к Terminator T160N**

Устройство управления Терминатором Т 160 включает в себя электронный контроль цепи тока ультрафиолетовой лампы с индикатором, счетчик рабочих часов с индикатором и стартер для УФ-лампы.

### **Внимание!**

**Доступ в устройство управление и ультрафиолетовую лампу имеет только квалифицированный специалист, поскольку в устройстве возникают опасные напряжения, и надежная функция гарантируется только в случае правильно осуществленного подключения и монтажа. Работать с устройством можно только при отключенном от сети штекере!**

### **1. Описание передней панели устройства управления**

Передняя панель устройства управления.

#### **1.1. Включение терминаатора**

Терминатор включается автоматически при подключении сетевого штекера в сетевую розетку или при включении фильтровальной установки по таймеру. (Переключатель сети должен быть включен). Еще существует возможность вручную выключать и снова включать терминатор с помощью сетевого переключателя на передней панели устройства управления.

#### **1.2. Индикатор режима работы «Нормальный режим / неисправность»**

Зеленая индикаторная лампочка светиться, если устройство работает в нормальном режиме. Горящая красная индикаторная лампочка «Неисправность» сигнализирует в дефекте в устройстве или горелке.

#### **1.3. Счетчик рабочих часов**

Примерно через 5000 рабочих часов ультрафиолетовая горелка должна быть заменена.

**Перед снятием использованной лампы устройство выдергиванием штекера отключается от сети.**

Использованная УФ-лампа вынимается.

### **Внимание!**

**Соединительный штекер УФ-лампы при включенном устройстве находится под опасным напряжением и к нему нельзя прикасаться. Поэтому после снятия использованной УФ-лампы нужно снова закрыть винтовой замок, чтобы соединительный штекер УФ-лампы находился в закрытом корпусе лампы.**

Устройство снова отключается от сети выдергиванием штекера.

Теперь можно устанавливать новую УФ-лампу.

## **2. Описание причин неисправностей**

### **2.1. Светится красная индикаторная лампочка «Неисправность»**

а. УФ-лампа дефектна.

Устранение дефекта: замена УФ-лампы (Смотри инструкцию по замене УФ-лампы)

б. Провод от устройства управления к УФ-лампе дефектный.

Устранение дефекта: замена провода.

с. Электрический стартер дефектный.

Устранение дефекта: замена всей платы с электрическим стартером в специализированной мастерской или у изготовителя.

### **2.2. При включении устройства индикаторная лампочка не загорается**

а. Предохранитель дефектный.

Устранение дефекта: замена слаботочного предохранителя (держатель на нижней крышке управляющего устройства); необходимы два слаботочных предохранителя 5 x 20, T2.5 A.

б. Дефект в управляющем устройстве

Устранение дефекта: замена всего управляющего устройства

с. В сетевой розетке нет напряжения

Устранение дефекта: проверить предохранитель соответствующей токовой цепи, при необходимости пригласить для проверки токовой цепи специалиста. Питание током должно происходить, только в комбинации с фильтровальной установкой.

д. Сетевой соединительный провод дефектный

Устранение дефекта: замена сетевого соединительного провода в специализированной мастерской или у изготовителя.

**Предостережение                    Кварцевая лампа**

**Прикосновение голыми руками приводит к ожогам.**

**Для этого всегда используйте чистый кусок ткани или чистую перчатку!**

**Если к кварцевому стеклу прикасались руками, то перед использованием лампы ее сначала немного прочистить спиртом.**

## **3. Замена УФ-лампы**

Сначала, не изгибая, осторожно расслабить кабельное винтовое соединение, затем двумя руками вывинтить большое винтовое соединение. Соединительный штекер УФ-лампы вытянуть вверх. Вытащить наверх УФ-лампу. Мы рекомендуем при замене лампы следить, чтобы кварцевая трубка не запачкалась. Для этого специальным ключом вывинтить упорное кольцо, снять компенсирующее кольцо, затем осторожно двумя маленькими отвертками вынуть специальную прокладку, вытянуть вверх кварцевую трубку и прочистить. При установке кварцевой трубки следить, чтобы она попала в гнездо в центре нижней крышки УФ-камеры. Специальную прокладку протереть силиконовой смазкой и снова установить, следить за точной посадкой, установить компенсирующее кольцо и затем снова с помощью специального ключа (макс. 20 Н м) ввинтить упорное кольцо. Новую УФ-лампу вставлять сверху, соединительный штекер УФ-лампы снова вытянуть наверх и ввинтить большое винтовое соединение (без инструмента). Не изгибая снова надеть кабельное винтовое соединение и снова запустить устройство.

## **4. Технические данные**

Максимальная скорость потока	38 м <sup>3</sup> /ч
Электропитание	230 Вольт, 50 Гц
Количество лам обеззараживания	выдаваемая мощность 1 x 160 Ватт
Ток питания	1,5 Ампер
Диапазон температур	2° С мин., 40° С макс.
Давление воды	макс. 10 бар
Материал УФ-камеры	нержавеющая высококачественная сталь V4A 1.4571
Длина УФ-камеры	1020 мм
Номинальная мощность УФ-лампы	5000 часов макс.
Общий вес	10 кг
Длина соединительного кабеля	1,5 м
Соединительный штуцер воды	внутренняя резьба 3"

Могут быть внесены технические изменения.

### **Внимание:**

**Ультрафиолетовое излучение!**

**Защищайте кожу и глаза от ультрафиолетовых лучей.**

**Никогда не смотрите на свет горящей лампы!**

## **5. Ультрафиолетовое обеззараживание воды**

Устройство Terminator надежно обеззараживает воду в закрытых и открытых бассейнах. Действие при химической дезинфекции зависит от условий самого бассейна и техники подготовки бассейновой воды.

### **5.1. Общие для всех бассейнов условия**

Пропускная способность устройства может составлять до 38 м<sup>3</sup> в час при емкости бассейна макс. 90 м<sup>3</sup>. Хорошая циркуляция при прохождении потока через бассейн благодаря входным соплам, правильный перепуск через пеноотделитель или перепускной желоб, еженедельная чистка дна. Фильтрация с помощью песчаных фильтров или фильтров со сменной вставкой, когда содержимое бассейна должно перекачиваться как минимум 4 раза в течение 24 час. Регулярная чистка фильтров/обратная промывка также необходимы, как и правильная настройка характеристик воды при первом заполнении. Ежедневный объем подачи свежей воды должен составлять около 0.5 или 3.5 % в неделю, т.е. при объеме бассейна 40 м<sup>3</sup> примерно 1.5 м<sup>3</sup> свежей воды. Самая главная заповедь - это чистое тело посетителей бассейна, т.е. сначала под душ! Правильная настройка и поддержание идеального pH-значения от 7.0 до 7.4.

### **5.2. Использование в закрытых бассейнах:**

Так как устройство Terminator может обеззараживать только при наличии потока, то для дезинфекции требуется добавка активного кислорода BayroSoft методом Bayrol. Нужно соблюдать инструкцию по дозировке (см. этикетку). Накрытие бассейна защищает от солнечного света и одновременной теплоизоляции (эффект кастюля-крышка). Накрытие предотвращает испарение на поверхности и способствует значительной экономии энергии (до 70 %). При интенсивном использовании нужно время от времени во избежание образования кристаллов проводить хлорирование прямо в воде при помощи гранул хлорификса.

Такой хлор уничтожает все оставшиеся бактерии и вирусы, при этом через 1-2 дня разлагается в бассейновой воде. Перед спуском воды из бассейна хлорирование должно производиться в пеноотделителе или перепускном желобе, чтобы обеззаразить трубы и фильтр.

### **5.3. Использование в открытых бассейнах**

Каждую весну нужно сливать воду из бассейна и его основательно чистить. Не рекомендуется оставлять воду в бассейне на несколько лет, так как относительно большое количество попадающей грязи, а также растворимые в воде вещества, вызывают солеобразование, что отрицательно сказывается на эффективности терминатора и других добавок в бассейновую воду. Так как устройство Terminator может обеззараживать только при наличии потока, то для дезинфекции требуется добавка активного кислорода BayroSoft методом Bayrol. Нужно соблюдать инструкцию по дозировке (см. этикетку). Накрытие бассейна защищает от солнечного света и одновременной теплоизоляции (эффект кастюля-крышка). Накрытие предотвращает испарение на поверхности и способствует значительной экономии энергии (до 70%). Из ветра, дождя, попадания частиц и листьев, особенно при высокой температуре воды выше 23° С, в открытом бассейне образуется большое количество микроорганизмов, поэтому не реже одного раза в 14 дней необходимо проводить хлорирование. (Эмпирическое правило: прямо в воду насыпать из расчета 100 г гранул хлорификса на 100 м<sup>3</sup> объема бассейна).

### **5.4. Продолжительность работы фильтра**

**Подбирайте продолжительность работы фильтра в зависимости от температуры воды:**

T° менее	10° С	= 2 часа	Зимнее содержание
T° между	10° С и 12° С	= 4 часа	Зимнее содержание
T° между	12° С и 16° С	= 6 часов	Расход продукта меньше обычного
T° между	16° С и 24° С	= 8 часа	Всегда во время купания
T° между	24° С и 27° С	= 10 часов	Предпочтительнее в течение дня
T° между	27° С и 30° С	= 20 часов	При этих температурах расход
T° выше	30° С	= 24 часа	продукты выше обычного

## **6. 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.