

БСК-Мини

Для установок обеззараживания
воды УОВ-УФТ



**Описание оборудования.
Руководство по эксплуатации и техническому
обслуживанию для специалистов**



**Внимательно прочитать перед эксплуатацией и
техническим обслуживанием!**

ООО «УФ-ТЕХ»
г. Сергиев Посад

СОДЕРЖАНИЕ

*Для быстрого перехода к необходимому разделу,
необходимо навести на наименование раздела курсор и
кликнуть*

№ раздел а	Наименование раздела	№ страницы
1	БЛОК СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БСК-Мини	4
1.1	Назначение системы контроля.	4
1.2	Состав системы контроля.	4
1.3	Структурная схема подключения БСК-Мини.	5
1.4	Габаритные размеры	5
1.5	Работа с БСК-Мини	6

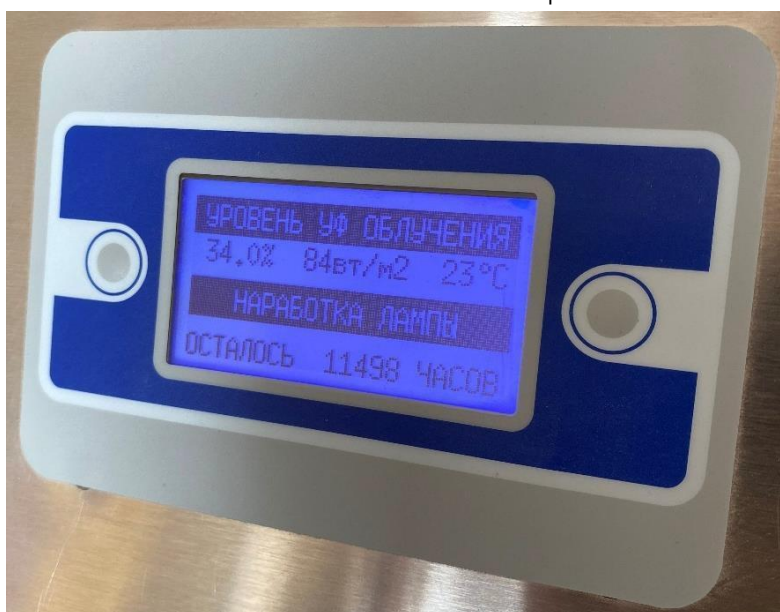
1. БЛОК СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ БСК-Мини

1.1. Назначение системы контроля.

1.1.1. Система контроля БСК-Мини служит:

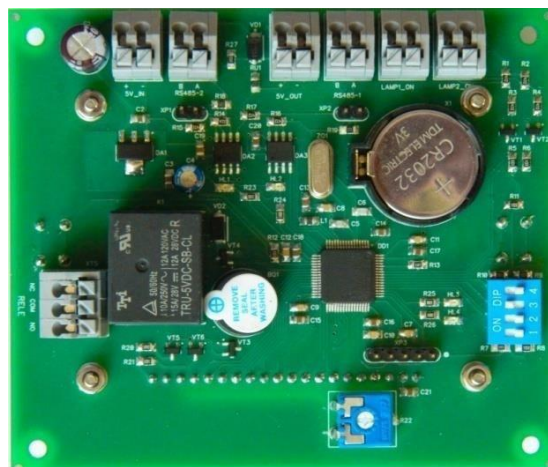
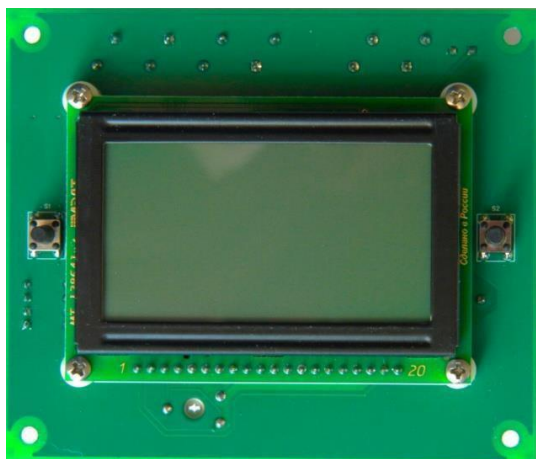
- для отображения визуальной информации о работе УФ-оборудования, в том числе нештатных ситуаций;
- для программирования параметров работы УФ-оборудования;
- для обнаружения и оповещения изменения мощности УФ-потока внутри камеры обеззараживания;
- для обнаружения аварийного отключения каждого из облучателей;
- для определения температуры, а также критической температуры воды в камере обеззараживания и при этом полного отключения питания или снижение мощности облучателей до момента охлаждения её до заданной температуры;
- для определения наработки часов, окончания времени наработки каждого облучателя;
- для определения количества раз включений облучателей;

1.2. Состав системы контроля.



1.2.1. Система контроля состоит из:

- блока контролера, который монтируется в блоке питания (Шкаф ЭПРА) УФ-оборудования, на него поступает информация с датчиков о работе установки, которую он обрабатывает и передаёт по протоколу Modbus RTU через последовательные линии связи RS-485 на модуль с ЖК дисплеем.



Система комплектуется

- датчиком УФ-облучения (рис. 1), который выдает соответствующий сигнал на контроллер для его обработки и выводе информации;
- датчиком температуры в камере обеззараживания (рис.2), выдающего информацию о температуре воды в камере на блок контролера;



Рис. 1

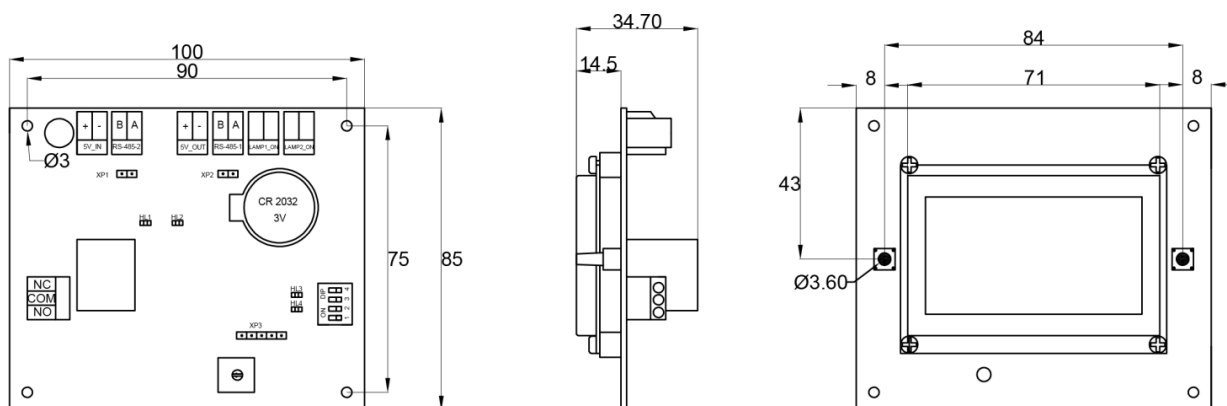


Рис. 2

1.3. Структурная схема подключения БСК-Мини.



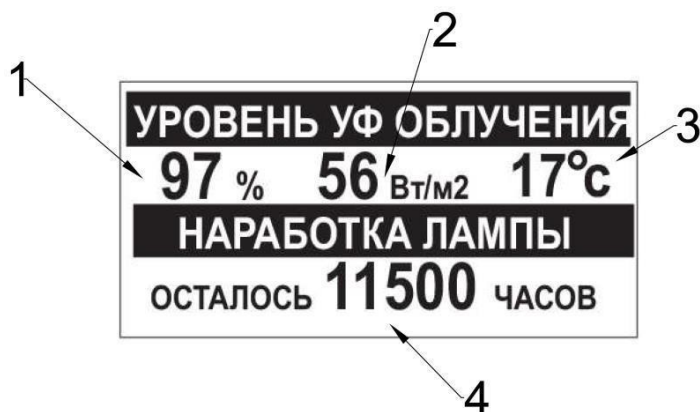
1.4. Габаритные размеры



1.5 Работа с БСК-Мини

Блок БСК-Мини запрограммирован заводом изготовителем для работы с определённой моделью оборудования, в комплект которого он входит. Для управления и контроля используется монитор. Рассмотрим принцип работы БСК-Мини.

1.5.1 Меню параметров.



1. Показатель УФ-облучения в % от 0 до максимального значения калибровки 100%.
2. Показатель мощности УФ-потока Вт/на м².
3. Показатель температуры воды °С в камере обеззараживания.
4. Показатель наработки лампы.

1.5.2 Включение облучателя



При включении, в течение 30 сек светится заставка – в этот момент происходит разогрев облучателей, и работает зуммер. Далее появляется основное меню



В основном меню на верхней строчке, показания текущих параметров температуры и УФ-облучения. На нижней строчке - показания остатка часов наработки УФ-лампы до ее замены.

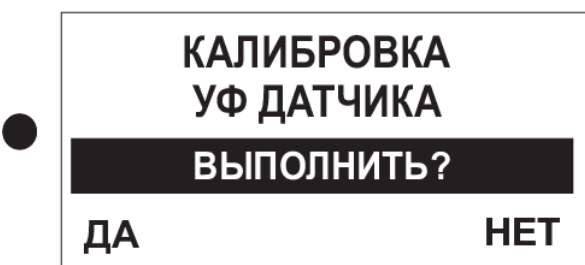
1.5.3 Калибровка показаний УФ облучения.

Калибровка производится через 10-15 минут после включения, либо до момента остановки изменений параметров уровня УФ облучения, что бы УФ-лампа вышла на рабочий уровень.



При первом включении установки или при замене облучателей на новые, необходимо произвести калибровку УФ-датчика на максимальное значение.

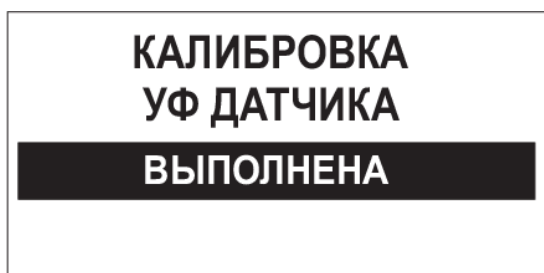
При нажатии левой кнопки и удержании в течение 5 сек.



В окне появляется запрос на выполнение калибровки УФ-датчика. Подтверждаем выполнение левой кнопкой, отмену выполнения правой.



Затем появляется запрос подтверждение калибровки УФ-датчика. Подтверждаем выполнение левой кнопкой, отмену выполнения правой.



При подтверждении появляется информационное окно о выполнении калибровки УФ-датчика.

1.5.4. Уровень УФ-облучения.



Уровень УФ-облучения отображается в окне параметров в виде процентов, где 0% — это нижний предел чувствительности УФ-датчика, 100% — это уровень калибровки УФ-датчика на максимальное значение. Справа показано значение мощности УФ-облучения в Ваттах на метр в квадрате (Вт/м²). Данное значение показывает мощность УФ-потока на чувствительной поверхности датчика.



При возникновении аварийной ситуации по уровню УФ-облучения. Включается подсветка дисплея, зуммер, и мигают показания в %.

1.5.5 Работа облучателей.

При включении в электрическую сеть, одновременно включается УФ-лампа. Разогрев лампы 30-45 секунд. При возникновении аварийной ситуации (перегрев) облучатели выключаются.



При превышении критического уровня температуры воды, УФ-лампа выключается и появляется данное окно. При снижении температуры до установленного уровня, УФ-лампа включается и возвращается окно с основным меню.

Уровни температур устанавливаются при программировании платы и не доступны пользователю. Температура отключения УФ-лампы - 32, Температура включения УФ-лампы - 30.



При неисправности ЭПРА или УФ-лампы, в окне появляется сообщение о их неисправности. При возникновении других аварийных ситуаций, данная авария будет доминирующей.



При завершении наработки УФ-ламп, включается подсветка дисплея, зуммер и мигает показание остатка наработки.

При замене УФ-лампы, необходимо обнулять показания наработки. Максимальное время наработки облучателей программируется заводом изготовителем и зависит от модели УФ- лампы.

УРОВЕНЬ УФ ОБЛУЧЕНИЯ
97 % 56 Вт/м2 17°C
НАРАБОТКА ЛАМПЫ
ОСТАЛОСЬ 11500 ЧАСОВ

Сброс наработки лампы облучателя производится удержанием правой кнопки в течении 5 секунд.

СБРОС ВРЕМЯ НАРАБОТКИ
ВЫПОЛНИТЬ?
ДА **НЕТ**

В окне появляется запрос на выполнение сброса времени наработки лампы. Подтверждаем выполнение левой кнопкой, отмену выполнения правой.

СБРОС ВРЕМЯ НАРАБОТКИ
ВЫ УВЕРЕНЫ?
ДА **НЕТ**

При согласии появляется запрос подтверждение сброса времени наработки. Подтверждаем выполнение левой кнопкой, отмену выполнения правой.

СБРОС ВРЕМЯ НАРАБОТКИ
ВЫПОЛНЕН
ОБЩАЯ 38900 ЧАСОВ

При согласии появляется окно подтверждающее выполнение сброса.



Система БСК-Мини не имеет возможности удалённого управления и контроля по Modbus RTU или по дискретным контактам.

Общество с ограниченной ответственностью «Ультрафиолетовые Технологии»	
Почтовый адрес:	141315, Московская обл., Сергиев Посад, ул. Фабричная, д.12 «а»
Тел/ Факс	(495) 9732556 / (496) 5490810
E-mail/ URL	info@uv-tech.ru / www.uv-tech.ru
Сделано в России	