

Серийный номер			
Дата продажи			
	Число	Месяц	Год

**Гарантия 12 месяцев**

## **ЦИФРОВЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ВАННЫ «САПФИР»**

**объем 40 - 100 л, рабочая частота 28 кГц  
модификации «ТТЦ+РМ»**

### **Руководство по эксплуатации**



## ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его указаниям и рекомендациям.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право производить незначительные изменения в конструкции и внешнем виде оборудования без их отражения в руководстве по эксплуатации.

## ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Ультразвуковая ванна (далее УЗВ) предназначена для очистки от механических и жировых загрязнений мелких деталей различной конфигурации из сплавов различных металлов, а также из твердых неметаллических материалов – детали точной механики и электронной техники, ювелирные изделия, изделия из стекла.

Прибор работает от электрической сети переменного тока частотой 50 Гц с напряжением в диапазоне от 198 до 242 В, и предназначен для установки в помещениях с температурой воздуха от +16 до +32°C.

При покупке прибора ознакомьтесь с гарантийными обязательствами, проверьте комплектность и внешний вид на отсутствие повреждений корпуса.

Ультразвуковая ванна состоит из корпуса и самой ванны (изготавливается из нержавеющей стали) на колесиках, и выносного ультразвукового генератора, блока управления.

На торце ванны размещен регулятор температуры -от 0 до 110 С, сетевой шнур и кабель подключения к блоку управления.

На дне ванны установлены пьезокерамические преобразователи электрической энергии в ультразвуковые колебания.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ

**Рабочий объем ванн от 40 до 100 литров.**

На блоке управления УЗВ осуществляется цифровая индикация установленного режима и времени работы.

**Частота ультразвукового генератора составляет 28 кГц.**

Ванны выпускаются в трех модификациях (в трех видах конструктивного исполнения).

**Система обозначений УЗВ «Салфир»:**

Ванны “ТТЦ + РМ” – с регулировкой времени работы и температуры моющего раствора (Т – таймер, Т – температура), Ц – цифровая, дополнительно оснащены регулятором мощности (РМ)

Регулировка мощности ультразвука, как правило, используется в сторону снижения (для

перехода в «щадающий» режим) для обработки чувствительных изделий.

## Ультразвуковые ванны «Сафир» объемом 40 - 100 л

Рабочий объем: Модель:	40 л	60 л	80 л	100 л
УЗВ "ТТЦ + РМ" Артикулы:	17876	17457	17458	18208
Размеры рабочей емкости: длина x ширина, глубина (мм)	420x300x320	560x330x330	560x400x360	560x450x400
Внешние размеры УЗВ: длина x ширина, высота (мм)	570x450x520	720x480x530	720x550x560	720x600x600
Напряжение питания	220 В			
Потребляемая мощность (макс.)	720 Вт	1080 Вт	1320 Вт	1440 Вт
<b>Режимы, регулируемые параметры:</b>				
- время работы (таймер)	1-99 мин (± 1 мин)			
- нагрев моющего раствора	0-110 °С (± 1 °С)			
- мощность ультразвука	0-100% с шагом 10%			

### Комплектация УЗВ «Сафир»

- сливной кран	+	+	+	+
- крышка для УЗВ (*)	+	+	+	+
- корзина из нержавеющей стали	+	+	+	+
- руководство по применению	+	+	+	+

## ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### УСТАНОВКА ПРИБОРА И ПОДГОТОВКА К ВКЛЮЧЕНИЮ

Устанавливайте прибор на ровной поверхности, в сухом месте, вдали от источников тепла. Избегайте установки в помещениях, где температура на протяжении длительного времени находится ниже +16°С или выше +32°С. После перевозки прибора в зимнее время или хранения при низкой температуре включайте его в сеть не ранее чем через 12 часов.

**Моющий раствор (смесь воды с шампунем) заливайте не менее, чем на 2/3 объема рабочей емкости!**

**См. также раздел «Требования электробезопасности и меры предосторожности».**

Неправильная установка может нанести ущерб людям, животным или имуществу, за что изготовитель не несет ответственности.

### ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Перед подключением в электросеть убедитесь в том, что данные на табличке соответствуют данным электрической сети, и розетка в которую будет подключен прибор имеет заземление. Табличка установлена на задней или боковой стенке прибора.

2. В случае несоответствия штепсельной вилки штепсельной розетке, произвести замену штепсельной розетки на соответствующую квалифицированным персоналом. Специалист должен обратить особое внимание на соответствие розетки потребляемому току прибора.
3. Штепсельный разъем прибора должен быть снабжен качественным заземлением.
4. Изготовитель не является ответственным за возможный ущерб, принесенный отсутствием заземления в электрической сети.
5. Перед включением прибора в сеть проверьте: исправность розетки сети, сетевого шнура прибора, соединительный провод прибора на отсутствие нарушений изоляции и замыкания токоведущих частей на корпус прибора.
6. При появлении признаков замыкания электропроводки на корпус немедленно отключите прибор от электросети.
7. Не рекомендуется применение переходников, тройников, удлинительных шнуров.
8. В процессе эксплуатации или чистки прибора, а также во время уборки помещения не допускайте попадания влаги в корпус прибора и блока управления.

**Для поддержания УЗВ в рабочем состоянии и сохранения их рабочих характеристик в течение длительного времени, необходимо выполнение следующих условий:**

Подключение УЗВ к электросети выполнять в соответствии с пунктами «Общие указания», «Требования электробезопасности» и «Установка прибора и подготовка к включению»).

Включение ванны в работу производить выключателем питания, расположенным на блоке управления, только после подсоединения сетевого шнура к розетке.

Не устанавливайте ванну вблизи от нагревательных и других электрических приборов.

Не включать ванну при отсутствии моющего раствора (воды) в рабочей емкости. Перед началом работы заливать в ванну только холодный моющий раствор (воду)!

**Разрешается использовать только моющие растворы на водной основе, предназначенные специально для работы в ультразвуковых ваннах.**

Запрещено применять бытовые стиральные порошки, пищевую соду (натрий двууглекислый), мыльные растворы.

Категорически запрещено применять легковоспламеняющиеся жидкости (спирт, ацетон, бензин и т.д.).

Категорически запрещено применять растворители и едкие жидкости, т.к. детали слива выполнены из материалов не стойких к их воздействию.

Не класть очищаемые детали на дно УЗВ, используйте специальные корзины или подвески.

Не опускать руки в УЗВ во время работы. При работе использовать пинцет с прорезиненными кончиками.

Моющий раствор сливать не ранее чем через 5-10 мин. после выключения нагревателя!

## ПОРЯДОК РАБОТЫ С УЗВ

## Расположение органов управления и сигнализации:



Кнопка «SET» - вход в режим установки времени.

Кнопки «↑» «↓» - установка времени.

Кнопка «START/STOP» - запуск и остановка генератора.

Кнопка «I/O» - Вкл/Выкл УЗВ.

Ручка регулировки – регулировка температуры нагрева.

1. Залить в ванну моющий раствор (смесь воды с шампунем), рекомендуемый для применения в ультразвуковых ваннах, не менее 2/3 объема рабочей емкости.
2. Включить ванну выключателем питания, расположенным на блоке управления, при этом должен загореться индикатор «сеть» зелёным цветом. На цифровом индикаторе появится значение времени, установленное при предыдущем включении ванны.
3. Нажатием кнопки «SET» можно войти в режим установки времени, и кнопками «↓» и «↑» задать нужное время работы от 1 до 99 минут, после установки ультразвук включается автоматически. Цифровой индикатор показывает время до выключения ультразвука. Также при одновременном зажатии кнопок «↑» и «↓» можно войти в режим настройки мощности ультразвука. При работающей УЗВ кнопками «↓» и «↑» можно регулировать частоту ультразвука.
4. После отсчета таймером установленного времени от 01 до 99 мин. ультразвук отключится, (но если не устанавливать время, а выбрать «00» и включить УЗВ, она будет работать до тех пор пока Вы её не выключите) и на дисплее отобразится установленное ранее Вами время. Для повторного включения необходимо нажать на кнопку «SET». Ультразвук можно выключить в любой момент, нажав на кнопку «START/STOP».

5. Ручкой регулировки на корпусе УЗВ можно установить нужную температуру от 0 до 110°C. Нагрев включится и загорится световой индикатор над ручкой регулировки, по достижению заданной температуры нагрев будет отключаться и включаться.

**ВНИМАНИЕ!** При отключенном нагреве но при работающем ультразвуке, температура моеющего раствора будет продолжать повышаться, в связи с физическими процессами, происходящими при работе ультразвука.

Нагрев можно выключить, повернув ручку регулировки против часовой стрелки до щелчка.

6. По окончании работы выключить блок управления выключателем питания, а затем из сети ванну и блок управления.

## **ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

При обнаружении каких-либо неисправностей следует незамедлительно обратиться в сервисный центр компании «Сапфир».

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Оборудование может транспортироваться всеми видами транспорта в упаковке, обеспечивающей его сохранность во время транспортировки соответствующим видом транспорта, с учетом требований маркировки упаковки производителя.

## **ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ**

Хранить при температуре от +16°C до +32°C, в сухом месте, избегая попадания влаги и прямых солнечных лучей.

После пребывания оборудования при отрицательных температурах перед включением в сеть его необходимо выдержать в упаковке при комнатной температуре не менее 12 часов.

## **ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ**

Утилизация оборудования и его составных частей осуществляется в соответствии с законодательством страны использования.

## **ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

**Гарантийное обслуживание и ремонт осуществляются только при наличии должным образом заполненного гарантийного талона.**

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим требованиям, при условии соблюдения условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в инструкции и гарантийном талоне.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности, возникшие не по вине потребителя.

Продавец не несет какой бы то ни было ответственности ни за прямой, ни за косвенный ущерб, так или иначе связанный с использованием данного прибора не по назначению.

Гарантийный срок на запасные части, узлы, детали и агрегаты, замененные в рамках осуществления гарантийных обязательств, истекает вместе с гарантийным сроком на оборудование.

Запасные детали, замена которых производится в период гарантии на оборудование на возмездной основе, исключаются из гарантии на оборудование.

Продавец оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте при отсутствии на оборудовании фирменной гарантийной наклейки компании «Сапфир» с отмеченным сроком гарантии, а также ее нечитаемости.