



**ОДА-МН/ЛQ/LD**

**УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ВАННЫ**

**ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## Оглавление

1. Введение .....	3
2. Распаковка и начало работы .....	3
3. Меры предосторожности .....	3
4. Применение УЗ-ванн.....	4
5. Ультразвуковые ванны ODA с таймером и нагревом.....	5
6. Ультразвуковые ванны ODA с цифровым управлением и режимом дегазации.....	7
7. Промышленные УЗ ванны ODA с цифровым управлением и подогревом.....	9
8. Гарантийные обязательства .....	12

## 1. Введение

В тех случаях, когда при очистке какого-либо изделия механическое воздействие не желательно или имеются труднодоступные места, которые невозможно очистить механически, применяется ультразвуковая очистка. Данный процесс основан на принципе кавитации, которая происходит в результате прохождения высокочастотного ультразвукового сигнала в жидкости. Миллионы мельчайших пузырьков возникают в ультразвуковой волне, проникающей сквозь жидкость. Они с усилием схлопываются, в результате этого происходит кавитация, которая интенсивно воздействует на поверхность детали и очищает ее. Пузырьки настолько малы, что попадают даже в микроскопические полости, тщательно и полностью очищая их от отложений.

## 2. Распаковка и начало работы

1. Осторожно распакуйте Ванну и удалите упаковочный материал. Осмотрите все части прибора на наличие внешних дефектов, которые могли возникнуть во время транспортировки.

Состав:

- Ультразвуковая ванна
- Звуко изолирующая крышка
- Шнур питания
- Сетчатая корзина
- Руководство пользователя

2. Установите ванну на ровную, чистую поверхность. Также убедитесь, что сливной кран находится в закрытом положении (для моделей оснащенных сливным краном).

3. Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к корпусу, и что ни одна его часть не может вступить в контакт с влагой.

4. Осторожно наполните ванну моющей жидкостью на 2/3. Для тщательной очистки мы рекомендуем пользоваться специальными профессиональными средствами, это поможет повысить эффективность очистки. Теперь ванна готова к использованию. Если ванна работает нормально, ультразвуковой бак издает звук, обладающий одной резонансной частотой. Если возникают разрывные скачки, пожалуйста, добавьте или удалите моющую жидкость из бака по усмотрению.

### **ВНИМАНИЕ**

Во избежание перегрева и поломки ванны, делайте паузу 30 минут каждые 2 часа работы. Непрерывное использование ванны приведет к ее поломке, что будет являться не гарантийным случаем.

## 3. Меры предосторожности

- Не открывайте винты и не снимайте панели ванны. В ней отсутствуют узлы, требующие обслуживания в процессе эксплуатации.
- Не работайте с ванной в случае повреждения сетевого кабеля. Обратитесь в сервисный центр или к квалифицированному специалисту для проверки и выполнения ремонта.
- Во избежание удара электрическим током не касайтесь кабеля или розетки влажными руками.

- Перед заправкой ванна должна быть выключена из сети. Всегда заполняйте ванну выше отметки минимального уровня до начала работы. Выключайте ванну из сети сразу после завершения работы и перед опустошением ванны.
- Не включайте рядом с ванной источники тепла, например, нагревательные приборы.
- Не устанавливайте ванну на неровную, шаткую или мягкую поверхность.
- Во избежание удара электрическим током не погружайте ванну в воду или другую жидкость.
- Не подвергайте действию осадков, не проливайте жидкость, не устанавливайте на ванну емкости и другие предметы, заполненные жидкостью.
- Не заполняйте бак агрессивными химическими растворами, такими, как кислоты и их производные, веществами, содержащими абразивные частицы или сильно коррозионные химические средства.
- Не оставляйте ванну без присмотра после подключения к электрической сети.

## 4. Применение УЗ-ванн

### Бытовые предметы:

- Ювелирные украшения: цепочки, кольца, браслеты и др.
- Часы, очки и солнцезащитные очки: водонепроницаемые наручные часы, часы с цепочкой, очки и солнцезащитные очки
- Туалетные принадлежности: электрические зубные щетки, насадки для электрической бритвы, зубные щетки, расчески, зубные протезы и др.
- Диски CD/DVD: лазерные диски типа CD, VCD, DVD, перезаписываемые CD-R/RW
- Офисное оборудование: головки принтеров, канцелярские перья, резиновые и восковые штампы и др.
- Металлические изделия: набор металлических ножей (ножи/вилки и др.), старые монеты, металлические бейджи, клапаны, форсунки, небольшие металлические предметы и др.

### Промышленные изделия:

- Пульверизаторы, распылители;
- Детали автомобилей и самолетов;
- Стоматологические и хирургические инструменты;
- Топливные форсунки;
- Геологические и металлургические образцы;
- Иглы для инъекций;
- Картриджи для струйных принтеров;
- Ювелирные изделия;
- Лабораторная посуда и аппаратура;
- Линзы и другие оптические изделия, в том числе очки;
- Металлические и резиновые манжеты;
- Микроэлектронные цепи и компоненты;
- Пресс-формы;
- Печатные платы;
- Устройства для очистки на производственной линии;
- Научные и промышленные инструменты.

**ВНИМАНИЕ:** Не погружайте в ультразвуковую ванну пористые камни, например, жемчуг и др. Часы должны быть водонепроницаемы (30 м или более). Предметы ручной работы с инкрустацией могут потерять внешний вид. Не рекомендуется выполнять ультразвуковую очистку предметов, которые могут обесцвечиваться.

### Моющий раствор для УЗ-ванн

Моющий раствор следует подбирать в зависимости от типа загрязнения и вида материала, из которого выполнены объекты чистки. Вода обладает слабыми очищающими свойствами. Рекомендуется использовать профессиональные средства, поскольку они обладают высоким КПД.

**ВНИМАНИЕ:** Использование моющих средств на основе растворителей автоматически лишает гарантии и гарантийного обслуживания.

## 5. Ультразвуковые ванны ODA с таймером и нагревом



**Обратите внимание:** объем ванны, указанный в "Наименовании" заводом изготовителем, рассчитывается по формуле  $D \times Ш \times Г$ , где  $D$  (длина) и  $Ш$  (ширина) измеряются по верхней внутренней границе бака,  $Г$  (глубина) - максимальное расстояние от верхней кромки бака до его дна. Реальный объем ванны в литрах отличается от заявленного, т.к. конструкция бака конусообразная. При выборе ультразвуковой ванны ориентируйтесь на ее рабочий объем.

Модель	ODA-MH20	ODA-MH30	ODA-MH100	ODA-MH130	ODA-MH280
Таймер, мин	от 0 до 30				
Частота, кГц	40				
Количество излучателей, шт	1	2	4	6	10
Ультразвуковая мощность, Вт	60	120	240	360	600
Нагрев, °C	от 30 до 80				
Мощность нагрева, Вт	100	100	200	300	500
Объем ванны, л	2	3	10	15	30
Рабочий объем ванны, л	1,1	2,1	7,5	11,2	23
Размер корзины, мм	147x130x70	220x120x65	265x205x90	290x270x90	460x260x130

Внутренние размеры ванны, мм	150x135x100	240x135x100	300x240x150	330x300x150	500x300x200
Размер ванны, мм	175x160x210	270x185x230	325x265x280	360x325x285	530x325x335
Вес, кг	2,2	3,2	7	9	13,4
Сливной вентиль			+		
Ручки		+			
Электропитание, В	220				

- Перед подключением источника питания установите ванну на устойчивую и ровную поверхность. Долейте жидкость в бак таким образом, чтобы очищаемая деталь полностью погрузилась в нее.

**ВНИМАНИЕ:** В процессе очистки не рекомендуется помещать очищаемые объекты на дно ванны, для этого используйте корзину, которая входит в комплект поставки.

**ВНИМАНИЕ:** **Запрещено включать ванну без рабочей жидкости в баке. Всегда заливайте в бак моющий раствор, уровень которого должен быть выше отметки 2/3. Иначе можно повредить ванну!**

Подключите ванну к работающей розетке при помощи сетевого кабеля.
- Установка таймера.** После поворота переключателя по часовой стрелке ванна входит в режим работы по таймеру. Рабочее время выставляется по шкале на поворотном переключателе. При этом срабатывает индикатор красного цвета, и ультразвуковая ванна включается в работу. Процесс очистки прекращается автоматически по истечении установленного времени.
- Установка температуры.** Для нагрева моющей жидкости поворачивайте переключатель по часовой стрелке в режим нагрева. Можно выбрать температуру нагрева и установить ее в соответствии с указателем по шкале переключателя (от 30 до 80<sup>0</sup> С). После включения загорается индикатор зеленого цвета. Как только температура достигает установленного значения, индикатор красного цвета (нагрева) выключается. Ванна оснащена датчиком температуры. Если температура жидкости ниже установленного значения, нагреватель срабатывает и производит нагрев жидкости. Таким образом, производится автоматический контроль температуры (подогрев) жидкости по заданному значению. Чтобы остановить нагрев, поверните переключатель в положение «Выкл.» против часовой стрелки.
- После завершения работы слейте отработанную жидкость из бака. Модели объемом 10 литров и более оснащены сливным вентиляем, расположенным на боковой стороне ванны. Он позволяет сливать жидкость безопасным способом. Сливной вентиль должен быть «закрыт» при заполнении бака жидкостью.

**ВНИМАНИЕ:** Чрезмерный нагрев или продолжительная очистка приводят к поломкам очищаемых деталей. В подобных случаях сокращается срок службы и самой ванны.

## 6. Ультразвуковые ванны ODA с цифровым управлением и режимом дегазации



**Обратите внимание:** объем ванны, указанный в "Наименовании" заводом изготовителем, рассчитывается по формуле  $D \times Ш \times Г$ , где  $D$  (длина) и  $Ш$  (ширина) измеряются по верхней внутренней границе бака,  $Г$  (глубина) - максимальное расстояние от верхней кромки бака до его дна. Реальный объем ванны в литрах отличается от заявленного, т.к. конструкция бака конусообразная. При выборе ультразвуковой ванны ориентируйтесь на ее рабочий объем.

Модель	ODA-LD20	ODA-LD30	ODA-LD100	ODA-LD130	ODA-LD280
Таймер, мин	фиксированные значения 60, 180, 300, 600 и 900 сек, 30 и 60	от 0 до 30			
Дегазация	+				
Регулировка мощности	2 режима: 50 и 100%				
Функция памяти	+				
Частота, кГц	40				
Количество излучателей, шт	1	2	4	6	10
Ультразвуковая мощность, Вт	60	120	240	360	600
Нагрев, °C	от 20 до 65	от 0 до 80			
Мощность нагрева, Вт	100	100	200	300	500
Объем ванны, л	2	3	10	15	30
Рабочий объем ванны, л	1,1	2,1	7,5	11,2	23
Размер корзины, мм	147x130x70	220x120x65	265x205x95	290x270x90	460x260x130

Внутренние размеры ванны, мм	150x135x100	240x135x100	300x240x150	330x300x150	500x300x200
Размер ванны, мм	175x160x210	270x185x230	325x265x280	360x325x285	530x325x335
Вес, кг	2,2	3,2	7	9	13,4
Сливной вентиль				+	
Ручки				+	
Электропитание, В	220				

- Перед подключением источника питания установите ванну на устойчивую и ровную поверхность. Долейте рабочую жидкость в бак таким образом, чтобы очищаемая деталь полностью погрузилась в нее.

**ВНИМАНИЕ:** В процессе очистки не рекомендуется помещать очищаемые объекты на дно ванны, для этого используйте корзину, которая входит в комплект поставки.

**ВНИМАНИЕ:** **Запрещено включать ванну без рабочей жидкости в баке. Всегда заливайте в бак моющий раствор, уровень которого должен быть выше отметки 2/3. Иначе можно повредить ванну!**
- Подключите ванну к работающей розетке при помощи сетевого кабеля и нажмите кнопку включения, чтобы включить ванну.
- Настройка таймера.** Кнопками ▲ и ▼ задайте необходимое значение времени (от 1 до 30 минут) и нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». После запуска ванны, загорится световой индикатор красного цвета. По окончании времени, ванна отключится автоматически. Если необходимо отключить ванну раньше, нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». У модели **ODA-LD20** таймер настраивается кнопкой «Таймер» и имеет предустановленные значения (60, 180, 300, 600 и 900 с, 30 и 60 мин).
- Настройка температуры.** Фактическая температура рабочей жидкости в баке отображается на табло «АКТ. °С». Встроенный нагреватель выполняет нагрев до требуемой температуры (до 80 °С). Регулировка температуры осуществляется кнопками ▲ и ▼. Если установленная температура превышает фактическое значение температуры, то включается нагрев, загорается соответствующий индикатор. После достижения установленной температуры индикатор нагрева выключается. Данный режим поддерживает заданную температуру воды в течение длительного периода времени, который не связан с настройками таймера. Функция автоматического выключения **нагрева предотвращает перегрев жидкости.**

Чтобы выключить режим нагрева, нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». У модели **ODA-LD20** нагрев включается кнопкой «НАГРЕВ», без возможности выставления нужной температуры и ее отслеживания. Световой индикатор красного цвета свидетельствует о том, что нагрев включился. Нагрев работает в диапазоне от 20 до 65 °С. При достижении 65 °С, нагрев отключается.
- Функция запоминания и пауза.** После каждого выключения, ванна запоминает последние настройки, по которым она работала. Также по окончании работы таймера значение «МИНУТЫ» восстанавливается из памяти. Это удобно в тех случаях, когда оператор регулярно выполняет один и тот же цикл очистки. В процессе работы, можно поставить ванну на паузу, нажав кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». При этом остановится только таймер, а нагрев будет работать. Чтобы запустить очистку, снова нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ». Данной функцией оснащены ванны объемом от 3 литров.



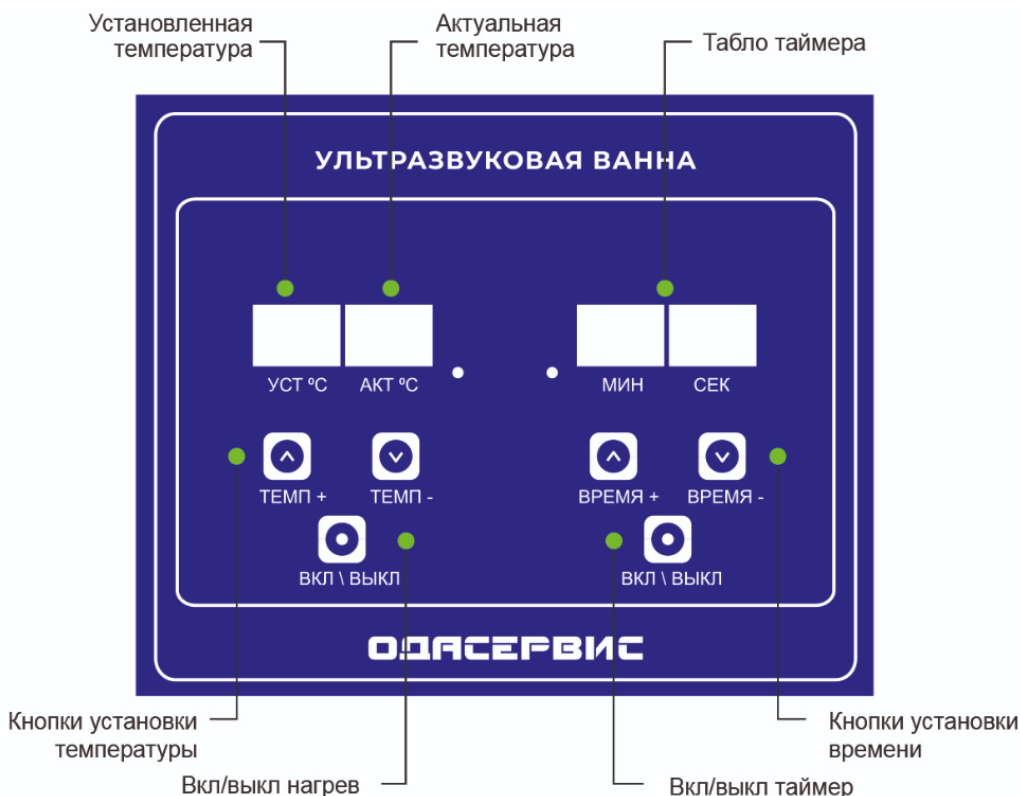
**6. Применение режима дегазации.**

**Дегазация** — это первоначальное удаление газов, присутствующих в растворе. После удаления всех газов из чистящего раствора кавитация оказывается более эффективной, так как удаление газов обеспечивает вакуум в образуемых пузырьках. Когда волна высокого давления наносит удар по стенке пузырька, последний разрушается, и выделяемая при разрушении энергия производит очищающее воздействие, ломая связь между деталью и ее загрязнителями. Для включения дегазации на панели во время работы ванны нажмите кнопку «ДЕГАЗАЦИЯ». После включения данного режима загорится соответствующий индикатор.

**7. Пониженная мощность.** С помощью данной функции можно понизить мощность ультразвука на 50%. Это может быть актуально там, где требуется бережная очистка деталей. Данной функцией оснащены ванны объемом от 3 литров.

**8. Опустошение бака** – слейте отработанную жидкость и опустошите бак, если ванну эксплуатировать больше не требуется. Модели объемом 10 литров и больше оснащены сливным вентиляем, расположенным на боковой стороне ванны. Он позволяет сливать жидкость безопасным способом. Сливной вентиль должен быть «закрыт» при заполнении бака жидкостью.

**7. Промышленные УЗ ванны ODA с цифровым управлением и подогревом**



Модель	ODA-LQ610	ODA-LQ1080	ODA-LQ1350
Объем ванны, л	61	108	135
Рабочий объем, л	61	108	135
Рабочая частота, кГц	40	40	40
Кол-во излучателей, шт	18	30	36
Мощность ультразвука, Вт	900	1500	1800
Генератор ультразвука		Внешний	Внешний
Нагрев, °С	от 0 до 80	от 0 до 80	от 0 до 80
Мощность нагрева, Вт	1500	3000	4500
Таймер, мин	от 0 до 99	от 0 до 99 + работа без таймера	от 0 до 99 + работа без таймера
Размеры корзины, мм	450x300x300	550x400x350	550x450x400
Внутренние размеры ванны, мм	500x350x350	600x450x400	600x500x450
Внешние размеры ванны, мм	640x490x700	740x590x650	740x640x750
Сливной вентиль	+	+	+
Электропитание, В	220	220	Ванна 380 Генератор 220
Вес, кг	62	88	93
Модель	ODA-LQ2640	ODA-LQ3600	ODA-LQ5600
Объем ванны, л	264	360	560
Рабочий объем, л	264	360	560
Рабочая частота, кГц	40	40	28
Кол-во излучателей, шт	60	72	120
Мощность ультразвука, Вт	3000	3600	6000
Генератор ультразвука	Внешний	Внешний	Внешний
Нагрев, °С	от 0 до 80	от 0 до 80	от 0 до 80
Мощность нагрева, Вт	7500	9000	18000
Таймер, мин	от 0 до 99 + работа без таймера	от 0 до 99 + работа без таймера	от 0 до 99 + работа без таймера
Размеры корзины, мм	750x550x500	950x550x550	950x750x650
Внутренние размеры ванны, мм	800x600x550	1000x600x600	1000x800x700
Внешние размеры ванны, мм	940x740x800	1140x740x850	1140x940x950
Сливной вентиль	+	+	+
Электропитание, В	Ванна 380 Генератор 220	Ванна 380 Генератор 220	Ванна 380 Генератор 220
Вес, кг	125,5	155,5	280

1. Перед подключением источника питания установите ванну на устойчивую и ровную поверхность. Долейте рабочую жидкость в бак таким образом, чтобы очищаемая деталь полностью погрузилась в нее.

**ВНИМАНИЕ:** В процессе очистки не рекомендуется помещать очищаемые объекты на дно ванны, для этого используйте корзину, которая входит в комплект поставки.

**ВНИМАНИЕ: Запрещено включать ванну без рабочей жидкости в баке. Всегда заливайте в бак моющий раствор, уровень которого должен быть выше отметки 2/3. Иначе можно повредить ванну!**

Подключите ванну к работающей розетке при помощи сетевого кабеля. Теперь можно ввести время, температуру и выставить нужную мощность ультразвука. Если у ванны внешний генератор ультразвука, то регулировка мощности производится на нем. Также вы можете с его помощью регулировать температуру и время.

2. **Настройка температуры.** Фактическая температура рабочей жидкости в баке отображается на табло «Акт °С». Встроенный нагреватель выполняет нагрев до требуемой температуры (до 80 °С). Регулировка температуры осуществляется кнопками ▲ (увеличить) или ▼ (уменьшить) на передней панели ванны. Если установленная температура превышает

фактическое значение температуры, то включается нагрев, загорается соответствующий индикатор. После достижения установленной температуры индикатор нагрева выключается. Данный режим поддерживает заданную температуру воды в течение длительного периода времени, который не связан с настройками таймера. Функция автоматического выключения нагрева предотвращает перегрев жидкости.

Чтобы выключить режим нагрева, введите «00» в окне настроек температуры.

3. **Настройка таймера** – после включения ванны на табло таймера выводятся предыдущие настройки, которые были сделаны перед выключением ванны.

Настройка таймера ультразвуковой очистки выполняется с правой стороны панели управления. Нажмите кнопку ▲, чтобы увеличить, или ▼ для снижения продолжительности ультразвуковой очистки. Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» для включения процедуры ультразвуковой очистки. После завершения обратного отсчета и перехода в «00», очистка автоматически выключается. Время очистки зависит от степени загрязнения отмываемого предмета.

4. **Регулировка мощности ультразвука** – после запуска ванны выставите необходимую мощность ультразвука с помощью регулятора на панели управления внешнего генератора ультразвука.
5. Чрезмерный нагрев или продолжительная очистка приводят к поломкам очищаемых деталей. В подобных случаях сокращается срок службы и самой ванны. После завершения работы, отключите ванну от сети и извлеките сетевой кабель.
6. Опустошение бака – слейте отработанную жидкость через сливной вентиль, он позволяет сливать жидкость безопасным способом. Сливной вентиль должен быть «закрыт» при заполнении бака жидкостью.
7. **Внешний генератор ультразвука:**
  - 7.1 Генератор ультразвука используется для:
    - Регулировки мощности ультразвука






- Отображения оставшегося времени (если вы запустили ванну через генератор ультразвука), где 1 после точки равна 6 секундам









- Отображения частоты ультразвука



## 7.2 Управление

- **Кнопка F/I** – используется для выбора значений, отображаемых на экране
- **Кнопка**  – используется для включения и отключения ванны, когда она была запущена через генератор
- **Кнопки**  - /  + – используются для регулировки времени

## 7.3 Дистанционное управление ванной и таймером

- Для включения и отключения ванны через генератор, зажмите кнопки  и  -
- Для включения ванны без таймера, зажмите кнопки  и  -
- Для включения ванны через таймер, зажмите кнопки  - и 

## 8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи (выписки отгрузочных документов). Гарантийное обслуживание и ремонт продукции «Ода Сервис» производится только авторизованными сервисными центрами на территории РФ. Бесплатный гарантийный ремонт распространяется на поломки, вызванные производственным дефектом после заключения сервисного центра. Ультразвуковая ванна предоставляется в сервисный центр в полном комплекте с документами, подтверждающими дату покупки. Любое повреждение ванны или ее компонентов из-за небрежной эксплуатации, несанкционированного конструктивного изменения, эксплуатации с нарушением требований инструкции и т.д. гарантийным случаем не являются.

### УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Компания «Ода Сервис» выражает благодарность за Ваш выбор и гарантирует высокое качество, безупречное функционирование приобретенного Вами изделия марки «Ода Сервис» при соблюдении правил его эксплуатации.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на правила и условия эксплуатации без отражения в документации.

Авторизованный сервисный центр на территории РФ и СНГ:

Автосканеры.РУ

125363, РФ, г. Москва, Строительный проезд 10

+7 (499) 322-42-68

[help@autoscaners.ru](mailto:help@autoscaners.ru)