

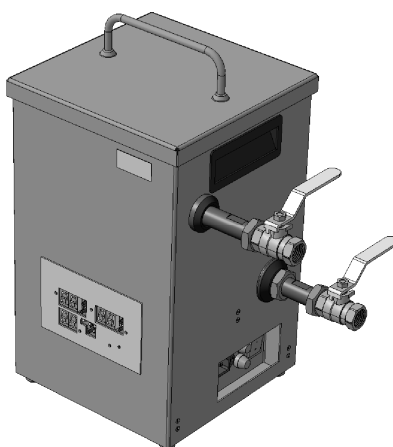
**ООО «АЛЕКСАНДРА-ПЛЮС»**



**ВАННА УЛЬТРАЗВУКОВАЯ  
МОДЕЛЬ МО-621**

**ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**МО-621 РЭ**



**Вологда**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

1. Описание установки
2. Использование по назначению
3. Техническое обслуживание
4. Транспортирование и хранение
5. Гарантии изготовителя
6. Свидетельство об упаковке
7. Свидетельство о приемке

Приложение А Ванна ультразвуковая. Чертеж общего вида МО-621.

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации «Ванны ультразвуковой» модели МО-621 и содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках, а также техническом обслуживании, текущем ремонте, хранении и транспортировании указанного оборудования.

## 1 ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ

### 1.1 Назначение

«Ванна ультразвуковая» модели МО-621 (далее установка) предназначена для очистки изделий от различных загрязнений в растворах моющих средств, реализуемых в торговой сети.

### 1.2 Технические характеристики

Напряжение питания, В	220±10%
Частота переменного тока, Гц	50
Рабочая частота ультразвуковых колебаний, кГц	22±1,65
Количество излучателей, шт.	1
Объем рабочей жидкости ванны, л	4,5
Габаритные размеры ультразвуковой ванны, мм	400x265x420
Габаритные размеры рабочего пространства ванны, мм	150x150x200
Охлаждающая рубашка	есть
Потребляемая мощность, не более, кВт	0,2
Масса установки, не более, кг	14

### 1.3 Комплект поставки

Наименование	Количество	Примечание
Ванна ультразвуковая МО-621	1	
Крышка нержавеющая	1	
Подставка для стакана 1000 мл. нержавеющая	1	
Съемный сетевой кабель	1	
Паспорт и руководство по эксплуатации	1	Совмещенный документ

### 1.4 Устройство установки

1.4.1 Установка (см. Приложение А) представляет собой нержавеющую емкость прямоугольной формы, установленную в корпус из нержавеющей стали. В дно емкости встроен один пьезокерамический преобразователь (излучатель). Емкость имеет рубашку охлаждения и оснащена датчиком температуры. Емкость оснащена патрубками с шаровыми кранами. Сверху емкость закрывается съемной крышкой. В корпусе установки под дном емкости встроена плата генератора. На внешней лицевой панели корпуса размещена панель управления.

1.4.2 Установка комплектуется подставкой, выполненной из коррозионно-стойкой стали. На подставку устанавливается стакан до 1000 мл для промывки деталей в керосине.

1.4.3 При работе ультразвукового излучателя в жидкости возникает эффект ультразвуковой кавитации и акустические течения, которые, воздействуя на поверхность изделий, погруженных в жидкость, разрушают и удаляют загрязнения.

## **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1 Порядок работы на установке**

2.2.1 Проверить исправность кабеля питания и заземляющего контакта сетевой розетки.

2.2.2 Наполнить ванну водой или моющим раствором не менее чем на 1/2 объема емкости.

2.2.3 Подсоединить шнур питания к сети 220В/50Гц.

2.2.4 Загрузить подвергаемые очистке изделия в ванну. Для промывки изделий в легковоспламеняющихся жидкостях (ацетон, керосин и т.д.) загрузить промываемые детали в стеклянный стакан до 1000 мл, наполнить стакан промываемой жидкостью, чтобы очищаемые изделия были полностью в нее погружены, и установить стакан в ванну с водой. Вода в этом случае служит проводником ультразвука.

2.2.5 Изделия должны полностью находиться в моющем растворе. Моющим раствором должны быть заполнены все внутренние полости изделий. Крышку ванны закрыть.

2.2.6 Включить установку в работу клавишей «Вкл/Выкл», расположенной на правой боковой стенке корпуса установки в нише, справа от вывода кабеля электросети. При перемещении переключателя в положение «Вкл/Выкл» раздается звуковой сигнал, оповещающий о готовности установки к работе.

Управление установкой осуществляется через панель управления, расположенную на лицевой стенке ванны. Панель управления имеет три цифровых индикатора. Левый верхний показывает уставку температуры в градусах Цельсия. Правый – уставку времени в минутах интервала обработки на последующих сеансах или – после запуска установки – время до конца сеанса по таймеру. У каждого из этих индикаторов есть по две кнопки: «▲» «▼». Ими можно корректировать показания индикаторов в любой момент, в любом состоянии установки и в любом режиме работы. Показания изменяются от 0 до 99.

Третий индикатор (левый нижний). Он показывает текущую температуру ванны, т.е. является термометром.

Кнопка выбора режимов в данной установке не функциональна.

Правая из трех нижних кнопок «▶||» – переключение состояния установки. Состояний три – «Пуск», «Пауза» и «Стоп». Далее по тексту данная кнопка называется ППС. Подробнее о состояниях см. ниже.

#### **Состояние «ПУСК»**

В это состояние установка переводится однократным кратковременным нажатием кнопки ППС. Включается УЗГ, запускается таймер. Отсчет минут обратный, «до нуля».

Признаком состояния «ПУСК» является мигающая десятичная точка в правом нижнем углу индикатора времени.

В этом состоянии могут корректироваться показания индикаторов «на ходу», однако при этом не затрагиваются сделанные ранее «генеральные» уставки. Изменяются их копии, актуальные только на протяжении текущего сеанса обработки (напомним, «генеральные» уставки становятся неприкосновенными в момент нажатия кнопки ППС и перехода в состояние «ПУСК»).

Уменьшение показаний времени до нуля вызовет прекращение сеанса обработки и переход в состояние «СТОП» (с актуализацией генеральных уставок).

## **Состояние «ПАУЗА»**

В это состояние установка переводится только из состояния «ПУСК» либо автоматически (в режиме «3»), либо однократным кратковременным нажатием кнопки ППС (в режимах «1» и «2»). Выключается УЗГ и приостанавливается таймер (с текущими показаниями). Признаком состояния «ПАУЗА» является постоянно светящаяся десятичная точка в правом нижнем углу индикатора времени.

Показания индикаторов могут корректироваться, как и в состоянии «ПУСК».

Однократным кратковременным нажатием кнопки ППС установку можно перевести из состояния «ПАУЗА» в состояние «ПУСК», если только «ПАУЗА» была установлена таким же нажатием. При «автоматической паузе» (в режиме «3») переход в «ПУСК» осуществляется также автоматически, при достижении равенства текущей температуры и уставки (в результате нагрева или корректировки кнопкой).

Есть еще один прием применения кнопки ППС – нажатие с удержанием (более 0,5 с). Прием применяется для принудительного перевода установки в состояние «СТОП» из состояний «ПУСК» или «ПАУЗА».

Кроме этого, процесс обработки можно остановить еще двумя способами:

- выключить установку из сети;
- в состоянии «ПУСК» или «ПАУЗА» кнопкой уменьшить показания индикатора времени до нуля.

## **Режимы работы**

Режим выбирается соответствующей кнопкой заблаговременно, только в состоянии «СТОП». В других состояниях кнопка не работает.

Для данной ванны предусмотрен один режим, в котором пользователь задает температуру, при достижении которой ультразвук выключается.

По окончании цикла очистки следует отключить установку клавишей «Вкл/Выкл». Открыть крышку, достать корзину и освободить её от изделий.

2.2.7 По окончании работы отсоединить шнур питания от сети.

2.2.8 Слить отработанный раствор. Ванну вымыть чистой водой и насухо протереть чистой безворсовой тканью.

## **ВНИМАНИЕ!**

**1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ В РАБОТУ УСТАНОВКУ БЕЗ НАПОЛНЕНИЯ ВАННЫ ЖИДКОСТЬЮ!**

**2. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ УСТАНОВКУ В РОЗЕТКИ БЕЗ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО КОНТАКТА!**

**3. ПОВТОРНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДИТЬ НЕ РАНЕЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 30 СЕКУНД ПОСЛЕ ЕЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ!**

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание проводится для поддержания установки в постоянной готовности к работе с обеспечением требуемых параметров и технических характеристик.

### **3.1 Общие указания**

3.1.1 Объем, сроки и содержание работ по плановому техническому обслуживанию и ремонту должны соответствовать требованиям, изложенным в «Единой системе планово-

предупредительного ремонта и рациональной эксплуатации технологического оборудования».

3.1.2 Не реже одного раза в месяц проверять надежность крепления всех узлов.

3.1.3 Периодическое техническое обслуживание включает в себя мероприятия ежедневного технического обслуживания, а также проверку состояния электрооборудования.

3.1.4 Устранение неисправностей должно производиться обученным персоналом.

3.1.5 Срок службы установки не менее 5 лет.

3.1.6 Техническое обслуживание электрической части установки на время гарантийного обслуживания выполняется организацией-изготовителем оборудования. По истечении гарантийного периода организацией-изготовителем предоставляется подробная информация по обслуживанию и устранению неисправностей.

### **3.2 Меры безопасности**

3.2.1 Контроль над условиями труда в процессе работы осуществлять в соответствии с СП 1.1.1058-01.

3.2.2 Общие меры безопасности согласно ГОСТ 12.1.001-89.

3.2.3 Требования безопасности при работе с ультразвуком согласно ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.051-80.

3.2.4 Замену любого элемента оборудования производить только после отключения установки от сети.

3.2.5 К работе по обслуживанию установки допускаются лица не моложе 18 лет, ознакомленные с данным руководством по эксплуатации, усвоившие основные приемы работы при эксплуатации ультразвуковой ванны и прошедшие инструктаж по правилам техники безопасности.

3.2.6 При обслуживании установки необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

3.2.7 При использовании установки необходимо руководствоваться санитарными правилами и нормами СанПиН 2.2.0.555 «Гигиенические требования к условиям труда женщин» в части ограничения работ на ультразвуковой установке для беременных женщин.

3.2.8 При работе ультразвукового оборудования не допускается непосредственный контакт рук рабочих с жидкостью. При необходимости соприкосновения рук с обрабатываемыми деталями и озвучиваемой жидкостью необходимо использовать перчатки (резиновые с хлопчатобумажной прокладкой) или две пары перчаток (внутренние хлопчатобумажные, наружные резиновые). Во время работы не допускается смачивание хлопчатобумажных перчаток.

## **4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1 Транспортирование ванны допускается транспортом любого вида в соответствии с Правилами перевозок грузов, техническими условиями погрузки и крепления грузов, безопасности перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

4.2 Условия транспортирования должны соответствовать требованиям условий 5 по ГОСТ 15150-69 в части действия климатических условий.

4.3 Размещение и закрепление оборудования в транспортных средствах должно обеспечивать его устойчивое положение, исключая возможность смещения и ударов о стенки транспортных средств.

4.4 Ванну необходимо хранить в упакованном виде в отопляемом и вентилируемом помещении. Условия хранения ванны должны обеспечивать их сохранность от механических повреждений и коррозии.

4.5 Условия хранения в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

## 5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев с момента приемки установки потребителем.

5.2 Изготовитель гарантирует устойчивую работу установки при соблюдении потребителем требований хранения, монтажа, наладки и эксплуатации.

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Ванна ультразвуковая модели МО-621 упакована ООО «Александра-Плюс» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технологической документации.

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ванна ультразвуковая модели МО-621

\_\_\_\_\_

наименование изделия

изготовлена и принята в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

МП

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

**8. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН (Заполняется продавцом)**

<b>Модель</b>	<b>Ванна ультразвуковая. Модель МО-621.</b>
<b>Серийный номер</b>	
<b>Дата продажи</b>	
<b>Фирма-продавец</b>	

**Срок гарантии 12 месяцев со дня продажи.**

<b>Адрес фирмы-продавца</b>	
<b>Телефон</b>	

Печать фирмы продавца

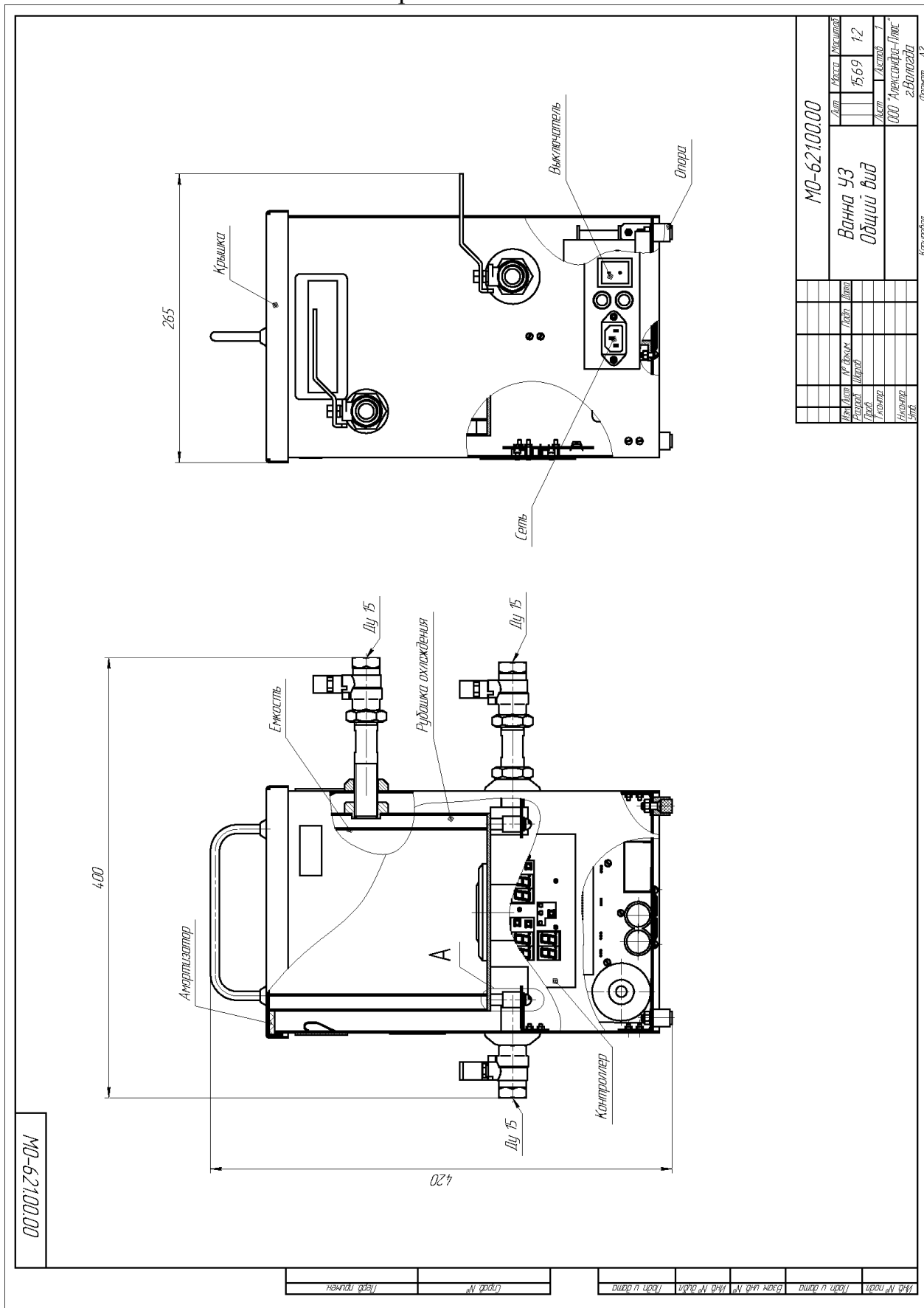
М.П.

\_\_\_\_\_

Подпись продавца



# Приложение А



MO-62100.00		Лист	Число	Издание
Ванна уз		1569	12	
Общий вид		Лист	Листов	1
		ООО "Александр-Плюс"		
		г.Балашов		
		Формат А2		

Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №	Изд. №

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ98.Н11295

Срок действия с 06.02.2014 по 05.02.2017

№ **0908351**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11АГ98.  
Орган по сертификации продукции ООО "ЮгРесурс". 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 23А, стр. 3, тел. 8 985 766 92 24, E-mail info@ug-resurs.ru.

**ПРОДУКЦИЯ** Установки и оборудование ультразвуковое, т.м.ООО «Александра-Плюс», модели: МО-1...МО-1000, НО-1...НО-1000, УЗВ-1...УЗВ-50. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

34 4410

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.001-89, ГОСТ 12.2.051-80

код ТН ВЭД России:

8479 89 970 9

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью ООО "Александра-Плюс".  
Адрес: 160004, Россия, город Вологда, улица Благовещенская, 102.  
Телефон (8172) 72-40-88, 72-90-19, факс (8172) 72-40-88, 72-90-19.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью ООО "Александра-Плюс".  
Адрес: 160004, Россия, город Вологда, улица Благовещенская, 102.  
Телефон (8172) 72-40-88, 72-90-19, факс (8172) 72-40-88, 72-90-19.

**НА ОСНОВАНИИ** протокола № 1536-ТО4/6-2286 от 05.02.2014 г. Испытательная лаборатория ООО "ЮгРесурс", рег. № РОСС RU.0001.21АВ93 от 28.10.2011, адрес: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Мира, д. 9, оф. 307

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.** Схема сертификации: 3.



Руководитель органа

Эксперт

*Е.В. Прокудина*  
подпись  
*И.В. Насонов*  
подпись

Е.В. Прокудина

инициалы, фамилия

И.В. Насонов

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



## ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

**Заявитель**, Общество с ограниченной ответственностью «Александра-Плюс», ОГРН:  
1023500875716

Юридический адрес: 160004, Россия, город Вологда, улица Благовещенская, дом 102,  
Фактический адрес: 160004, Россия, город Вологда, улица Благовещенская, дом 102,  
Телефон: 88172724088, Факс: 88172724088, E-mail: mail@alexplus.ru

**в лице** Директора Лебедева Николая Михайловича

**заявляет, что** Установки ультразвуковые, модели: МО-1-МО-1000, НО-1-НО-1000, УЗВ-1-УЗВ-50.

Продукция изготовлена в соответствии с ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью «Александра-Плюс»,  
Юридический адрес: 160004, Россия, город Вологда, улица Благовещенская, дом 102,  
Фактический адрес: 160004, Россия, город Вологда, улица Благовещенская, дом 102  
Код ТН ВЭД 8479899708,

Серийный выпуск,  
ТУ 3444-012-52036912-2011

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; ТР ТС 020/2011  
"Электромагнитная совместимость технических средств"

**Декларация о соответствии принята на основании**

протоколов №№ 41545-ТО2/1-276, 41545-ТО2/1-277 от 17.02.2014 года. испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "ЮгРесурс", № РОСС RU.0001.21AB93 от 28.10.2011 года, адрес: 353900, Краснодарский край, город Новороссийск, улица Мира, дом 9, офис 307

**Дополнительная информация**

Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 17.02.2019**



(подпись)

Лебедев Николай Михайлович

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

**Сведения о регистрации декларации о соответствии:**

**Регистрационный номер декларации о соответствии: TC N RU Д-RU.АЛ16.В.30004**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 18.02.2014**