



**АППАРАТ  
ДЛЯ СТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ  
КОРУНДАМИ И СТЕКЛЯННЫМИ ШАРИКАМИ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ МЕТАЛЛОВ, КЕРАМИКИ И ПЛАСТМАСС  
ЗУБОТЕХНИЧЕСКИЙ  
АСОЗ «Аверон»**



**Серия АСОЗ 1.х АРТ**

**Регистрационное удостоверение  
№ ФСР 2012/13286 от 07.11.23**



**Руководство по эксплуатации  
АВЕ 620.000.000 РЭ**

## НАНЕСЕННАЯ МАРКИРОВКА

	<b>“Внимание! Смотри сопроводительные документы” - необходимо предварительно изучить Руководство по эксплуатации, особенно раздел “Меры безопасности”: подключение к электрической сети, соблюдение осторожности при подключении к магистрали высокого давления и т.п.</b>
<b>~220/230В 50/60Гц 8А</b>	Параметры электропитания: номиналы и частота напряжения, максимальный потребляемый ток
	<b>“Зажим заземления”</b>

### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1** Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Аппарат для струйной обработки корундами и стеклянными шариками поверхностей металлов, керамики и пластмасс зуботехнический АСОЗ «Аверон», ТУ 9452-010-25014322-2002 (далее – **АСОЗ**). Каждая модель **АСОЗ** (см. таблицу «Различие моделей серии **АСОЗ 1.x АРТ**») адаптирована под нужды и особенности конкретной лаборатории: зуботехнической, литейной, керамической.

**1.2** Струйный модуль (далее – **МС**), входящий в комплект, используется при зуботехнических работах: для снятия оксидной пленки, придания поверхностям дополнительной ретенции, распаковки пресскерамики и полировки поверхностей (гласперленом), удаления зубного камня с протезов и т.п.

**1.3** Долото пневматическое распаковочное (далее – **ПД**), входящее в комплект **АСОЗ КАСТ**, предназначено для удаления гипса и паковочной массы.

**1.4 АСОЗ** должен эксплуатироваться только совместно с внешней вытяжкой (далее – **вытяжка**, рекомендуется **УПЗ АВЕРОН**), обеспечивающей удаление пылевзвеси из рабочей зоны.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ** вытяжки мощностью более 1500 Вт.

Для повышения эффективности пылеулавливания и увеличения периода обслуживания **вытяжки** рекомендуется автономный фильтр-циклон, например, **АФЦ 1.0 АРТ / НЬЮ / ПЛЮС**.

#### **1.5 Особенности**

- серия АРТ – современный дизайн, просторная камера;
- уникальный функционал – встроенное калиброванное сито с контейнером для сбора очищенного абразива;
- очистка отработанного абразива в процессе работы;
- корпус сита и контейнера, а также сетка сита выполнены из износостойкой нержавеющей стали;
- грубое сито для крупных отходов;
- быстрая перезагрузка емкости модуля струйного;
- пневмораспределитель на 4 устройства;
- износостойкое твердосплавное сопло **ТС** струйного модуля с удлиненной геометрией;
- синхронное включение внешней вытяжки при нажатии пневмопедали **ПВП 1.0**;
- компактный светодиодный светильник повышенной яркости с магнитной фиксацией внутри камеры (**ЛЮКС 5.0 АСОЗ**);
- подготовка для установки циклона **АФЦ 1.0 НЬЮ**;
- подготовка для установки на **УПЗ 7.x**.

Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Условия эксплуатации

температура окружающего воздуха ..... 10...35°C  
относительная влажность (при 25°C), не более ..... 80%

### 2.2 Различие моделей серии АСОЗ 1.х АРТ

Конструктивные особенности	Модели АСОЗ				
	1.1 АРТ КАСТ	1.1 АРТ ПРЕСС	1.1 Б АРТ	1.1 С АРТ	1.2 АРТ
Тип МС	МС 4.6 Б	МС 4.6 С	МС 4.6 Б	МС 4.6 С	МС 4.6 Б/ МС 4.6 С
Тип ТС, внутренний диаметр, мм	ТС 1.5 1,5 мм	ТС 1.0 1,0 мм	ТС 1.5 1,5 мм	ТС 1.0 1,0 мм	ТС 1.5/ ТС 1.0 1,5/1,0 мм
Размер ячейки сита, мм	0,63	0,2	0,315	0,315	0,315
Фракция абразива, мкм	125...350	25...125	125...350	25...125	125...350/ 25...125
Пневмодолото	+	-	-	-	-

### 2.3 Основные технические характеристики

максимальная первичная нагрузка ..... 1,3 кг  
расход воздуха, не более ..... 80 л/мин  
рабочее давление воздуха ..... 1...6 атм  
наружный диаметр подключаемого пневмошланга ..... 8 мм  
наружный диаметр подсоединяемого шланга вытяжки ..... 45 мм  
освещенность рабочей зоны ..... 3700 люкс  
мощность светодиодной лампы ..... 12 Вт  
электропитание с подключенной вытяжкой ..... ~220/230В 50/60Гц 8,0А  
мощность подключаемой вытяжки, не более ..... 1500 Вт  
масса, не более ..... 18 кг  
габариты, не более ..... 365x440x530 мм

## 3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Розетка электропитания **АСОЗ** должна иметь контакт защитного заземления.

Запрещается:

- эксплуатация без внешней вытяжки и задней крышки;
- применение емкостей струйных модулей с трещинами, сколами и т.п.;
- включение подачи воздуха в струйный модуль при открытой рабочей камере, снятых крышках емкости модуля и/или модуля сита.

Избегайте прямого попадания света в глаза.

По окончании работ перекройте подачу сжатого воздуха к **АСОЗ**.

#### **ВНИМАНИЕ!**

В **АСОЗ** в качестве штуцеров применены быстроразъемные соединения. См. ПРИЛОЖЕНИЕ **Эксплуатация быстроразъемного соединения.**

Обеспечьте во время работы герметичность рабочей камеры:

- закройте крышку со смотровым стеклом;
- используйте нарукавники;
- включите внешнюю вытяжку.

Не применяйте для работы влажный абразив.

Допускается наличие незначительного количества абразива после проведения приемо-сдаточных испытаний в составе **АСОЗ**. Материал емкости – непрозрачный.

**МС** работает под давлением.

Не подвергайте емкость **МС** грубым механическим воздействиям.

Не удаляйте защитную сетку с емкости **МС**: она предохраняет емкость от ударов.

До начала работы убедитесь в отсутствии трещин, сколов или других повреждений на корпусе емкости и крышке струйного модуля. Работа с указанными дефектами запрещена!

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подача сжатого воздуха в **АСОЗ** при неустановленной задней крышке, выполняющей функцию защитного экрана в случае разрушения емкости **МС** давлением.

#### 4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	К-во
Аппарат для пескоструйной обработки, в составе: - рукавник - крышка задняя - Модуль сита - Модуль подготовки - светильник - угловая втулка для подключения вытяжки	МПВ 1.0 АСОЗ ЛЮКС 5.0 АСОЗ	2 1 1 1 1 1
Модуль струйный с соплом ТС 1.0 для АСОЗ ПРЕСС	МС 4.6 С	1
Износостойкий шланг с наконечником и соплом ТС 1.0 для МС 4.6 С для АСОЗ ПРЕСС		1
Модуль струйный с соплом ТС 1.5 для АСОЗ КАСТ	МС 4.6 Б	1
Износостойкий шланг с наконечником и соплом ТС 1.5 для МС 4.6 Б для АСОЗ КАСТ		1
Пневмодолото для АСОЗ КАСТ		1
Педаля пневматическая	ПВП 1.0	1
Трубка полиуретановая ø8 мм L=1,5 м для подключения к внешнему источнику воздуха		1
Перчатки защитные		1 пара
Воронка с расширенной горловиной		1
<b>Поставка по дополнительной заявке</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Автономный фильтр-циклон	АФЦ 1.0 АРТ/НЬЮ/ПЛЮС	
<input checked="" type="checkbox"/> Устройство пылевсасывающее зуботехническое	УПЗ 7.х	
<input checked="" type="checkbox"/> Модуль струйный	МС 4.6 Б/С	
<input checked="" type="checkbox"/> Обдувочное сопло	СО 1.0 МАГНИТ	
<input checked="" type="checkbox"/> Ремкомплект для МС 4.6	РКМС 1.3	
<input checked="" type="checkbox"/> Адаптер для подключения СО/ПД к МПВ	АДАПТЕР 2.0 МПВ	
<input checked="" type="checkbox"/> Комплект рукавников	НАРУКАВНИК 1.0	
<input checked="" type="checkbox"/> Перчатки защитные	КПР 2.0/КПР 2.0 ЛАДЖ	
<input checked="" type="checkbox"/> Дополнительное твердосплавное сопло: Ø1,0/1,5 мм	ТС 1.0/1.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Модуль подготовки воздуха	МПВ 1.0 ФИЛЬТР	
<b>Документация:</b> Руководство по эксплуатации на АСОЗ Руководство по эксплуатации на МС 4.6 Б/С	АВЕ 620.000.000 РЭ АВЕ 251.070.000 РЭ	

## 5 КОНСТРУКЦИЯ

### 5.1 Основные конструктивные элементы на примере АСОЗ 1.2 АРТ и АСОЗ АРТ КАСТ

- 1 – Корпус с рабочей камерой
- 2 – Нарукавники
- 3 – Смотровое стекло/Крышка со смотровым стеклом
- 4 – Сито бункера грубое
- 5 – Крышка задняя
- 6 – Угловая втулка для подключения шланга вытяжки
- 7 – Розетка для подключения вытяжки
- 8 – Выключатель освещения
- 9 – Выключатель пневмоэлектрического коммутатора

#### Пневмораспределитель:

- 10 – Вход для подачи сжатого воздуха с выхода пневмоэлектрического коммутатора
- 11 – Свободный выход  $\varnothing 5$  мм – для **МС** (3 шт.)
- 12 – Свободный выход  $\varnothing 6$  мм – для **ПД**

#### Модуль подготовки воздуха МПВ 1.0 АСОЗ:

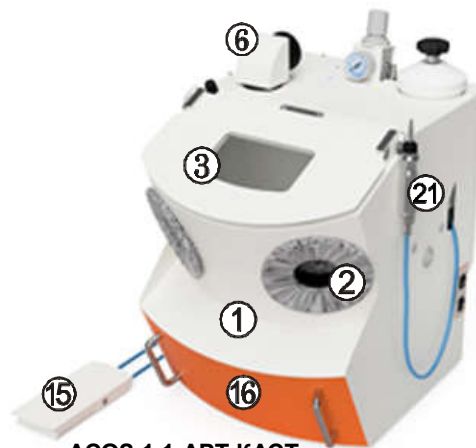
- 13 – Вход для подачи сжатого воздуха  $\varnothing 8$  мм
- 14 – Выход для подключения педали  $\varnothing 6$  мм
- 15 – Пневмопедаль **ПВП 1.0**

#### Модуль сита:

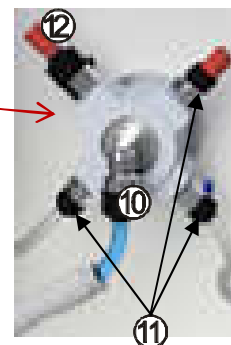
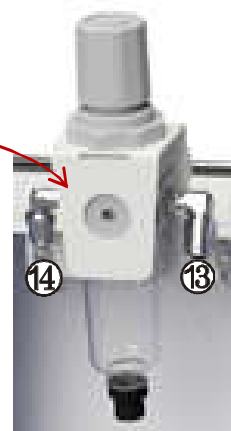
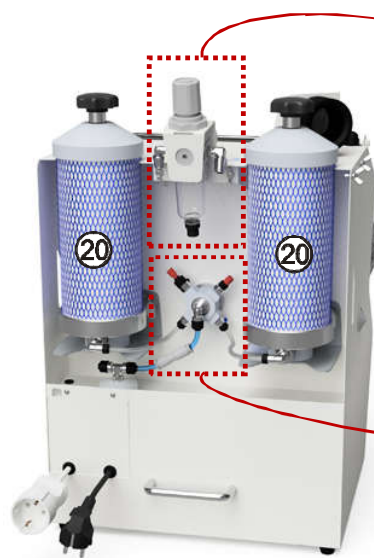
- 16 – Крышка передняя
- 17 – Сито калиброванное, тонкой очистки
- 18 – Контейнер для очищенного абразива
- 19 – Платформа выкатная
- 20 – Модуль струйный **МС**
- 21 – Пневмодолото **ПД** в составе **АСОЗ АРТ КАСТ**



АСОЗ 1.2 АРТ



АСОЗ 1.1 АРТ КАСТ



## 5.2 Устройство

Во время работы должна обеспечиваться герметичность рабочей камеры (смотровое стекло закрыто, используются нарукавники, включена **вытяжка**).

Четырехканальный пневмораспределитель позволяет подключать дополнительные струйные модули и пневмодолото для **АСОЗ АРТ КАСТ**. Пневмораспределитель закреплен на задней стенке корпуса и имеет четыре положения переключателя. Ручка переключения выведена внутрь камеры.

Давление подачи воздуха регулируется на модуле подготовки воздуха **МПВ**.

Подача абразива производится нажатием на педаль **(15)**.

Синхронно с подачей абразива включается внешняя **вытяжка**.

Отработанный абразив и мусор ссыпается вниз камеры, где попадает на грубое сито **(4)**.

Грубое сито съемное и предназначено для сбора и удобного удаления крупных отходов. Для удаления абразива из бункера рабочей камеры в нижней его части имеется отверстие.

Абразив и мелкий мусор просыпаются на сито тонкой очистки **(17)**, где песок окончательно отделяется от мусора и попадает в контейнер **(18)**.

Пылевзвесь от разбившегося абразива удаляется внешней вытяжкой.

Отфильтрованный абразив можно использовать повторно. Для этого абразив из контейнера засыпается в емкость **МС** с помощью воронки.

Передняя часть модуля сита закрывается крышкой **(15)**. Крышка удерживается магнитами и шнуром.

Крышка **(5)** закрывает задний отсек корпуса. Для установки крышку завести в проем корпуса, снизу резиновые втулки завести между стенками, сверху зафиксировать магнитом.

На своде рабочей камеры - сверхъяркий светодиодный светильник.

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Распакуйте **АСОЗ**, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксируйте их и обратитесь к Поставщику.

Выдержите при комнатной температуре 4 часа, если он находился на холоде.

Распакуйте запасные части, инструменты и принадлежности.

Установите модуль подготовки воздуха:

- закрепите **МПВ** сзади у верхней кромки корпуса **АСОЗ**;
- согласно маркировке на пневмошланге педали и штуцере **МПВ** (полоска цветного скотча) соедините соответствующий конец пневмошланга от пневмопедали со штуцером **МПВ** до упора;
- второй конец пневмошланга от пневмопедали соедините с тройником пневмоэлектрического коммутатора.

Подключите **МС** к **АСОЗ**:

- заведите шланг **МС** в камеру **АСОЗ**, установите заглушку на место в отверстие;
- наденьте опору пазами через гайки-барашек;
- пневмотрубкой **МС** подсоедините к штуцере **(11)** справа или слева (в зависимости с какой стороны корпуса установлен **МС**).

Для **АСОЗ КАСТ**:

- подключите пневмодолото **(21)** к штуцере **(12)** пневмораспределителя;
- пропустите пневмошланг через боковое отверстие в правой стенке корпуса **АСОЗ**;
- **ПД** закрепите у правой петли или в другом удобном месте.

Установите крышку **(5)**.

Закрепите светильник магнитом внутри камеры.

Проверьте правильность установки компонентов модуля сита: сито, контейнер и платформа должны быть установлены последовательно друг в друга без перекосов.

Установите переднюю крышку **(16)** модуля сита.

Установите внутрь камеры **АСОЗ** в бункер грубое сито **(4)**.

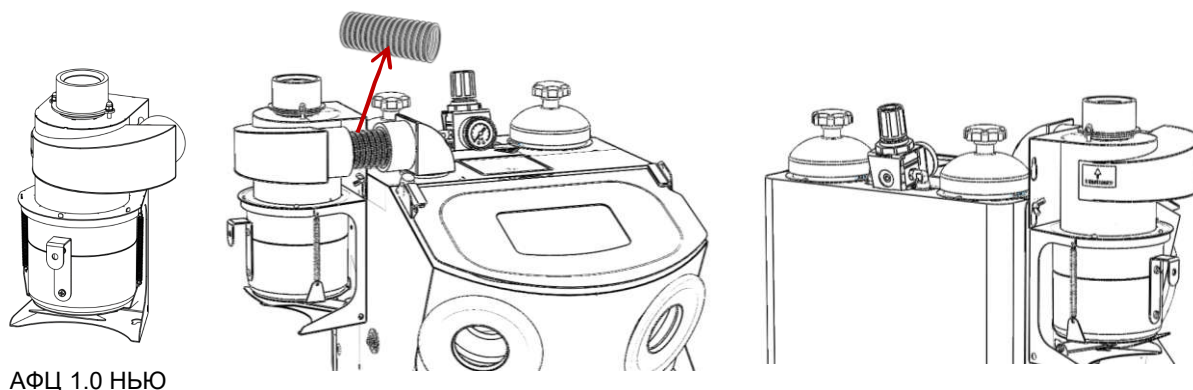
Подключите трубку полиуретановую из комплектности одним концом к штуцеру (13), другим - к внешнему источнику воздуха (см. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ, Приложение «Эксплуатация быстроразъемного соединения»).

Включите **АСОЗ** в сетевую розетку (см. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ).

В качестве **вытяжки** рекомендуется использовать **УПЗ АВЕРОН** совместно с **АФЦ 1.0 АРТ/НЬЮ/ПЛЮС**, который увеличивает период обслуживания до 50 раз.

**АФЦ** можно закрепить непосредственно на корпусе **АСОЗ** с помощью отрезка шланга длиной 105 мм.

Вилку питания вытяжки подключите к розетке (7) (см. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ).



АФЦ 1.0 НЬЮ

Пример установки АФЦ 1.0 НЬЮ на АСОЗ АРТ

Конструкция **АСОЗ** позволяет установить и закрепить его на верхнюю часть вытяжки **УПЗ 7.х**. Для этого в **УПЗ**:

- открутите 4 винта;
- снимите поддон с **УПЗ**, вкрутите винты обратно не до конца;
- надежно установите **АСОЗ** на корпус **УПЗ**, пазами в его дне оденьте на шляпки винтов;
- сдвиньте корпус **АСОЗ** назад по пазам, затяните винты изнутри корпуса сита;
- установите поддон, сито и переднюю крышку в модуле сита.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ** вытяжки мощностью более 1500 Вт.

## **7 РАБОТА**

- Открутите гайку струйного модуля и снимите крышку. Засыпьте в модуль абразив (примерно 1,2 кг). Конец внутренней трубки не должен касаться абразива. Закройте крышку и закрутите гайку.
- Выдвиньте вверх ручку редуктора в **МПВ**, установите требуемое давление воздуха.
- Давление воздуха контролируйте по показаниям индикатора. Переместите ручку вниз до упора для ее фиксации.
- Включите освещение выключателем на правой стенке корпуса.
- Поместите обрабатываемую деталь в камеру, опустите крышку.
- Переведите ручку пневмораспределителя в требуемое положение и нажмите на пневмопедаль, для подачи воздушно-абразивной смеси на выход твердосплавного сопла **ТС** или подачи давления к **ПД** (для **АСОЗ КАСТ**).
- Контролируйте степень заполнения струйного модуля по количеству песка в контейнере.
- По окончании работ:
  - выключите электропитание **АСОЗ** выключателем;
  - очистите сито, используйте просеянный абразив из контейнера.

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для **АСОЗ** рекомендуется **ежедневно** очищать наружные поверхности защитного стекла от пыли влажной мягкой тканью (губкой), дезинфекции, при необходимости (растворы по МУ 287-113-00).

Для увеличения ресурса смотрового стекла при работе на максимальных давлениях в аппарате предусмотрена защитная сетка, для замены можно использовать обычное силикатное стекло.

Для перезарядки струйного модуля вторичным абразивом снимите крышку (5).

Выньте платформу вместе с ситом и контейнером, мусор из сита утилизируйте, абразив из контейнера используйте повторно.



### ВНИМАНИЕ!

Не допускайте наличие абразива между платформой и дном контейнера.

Не допускайте переполнение сита и контейнера – это резко снижает эффективность и увеличивает время просеивания.

Избегайте попадания абразива в горловину емкости **МС** и пластиковую трубку внутри емкости. После загрузки емкости **МС** очистите резьбовой конец шпильки и продуйте гайку от абразива. Попадание абразива приводит к поломке **МС** из-за быстрого износа резьбового соединения и невозможности удержания крышки гайкой при подаче давления в **МС**. Дальнейшая эксплуатация такого **МС** возможна только после замены изношенных деталей.

При длительном перерыве в работе не оставляйте абразив в емкости **МС**, накопительном контейнере/сите, т.к. он будет слеживаться.

Работоспособность **АСОЗ** не гарантируется при использовании твердосплавных сопел, не рекомендованных изготовителем.

### РЕКОМЕНДАЦИИ

Для пересыпания абразива из контейнера обратно в емкость **МС** на горловину емкости струйного модуля установите воронку.

Для удаления крупных отходов выньте грубое сито из бункера, вытряхните мусор и вставьте обратно.

Контейнер для сбора очищенного абразива и сито тонкой очистки плотно вставьте друг в друга и установите в платформу.

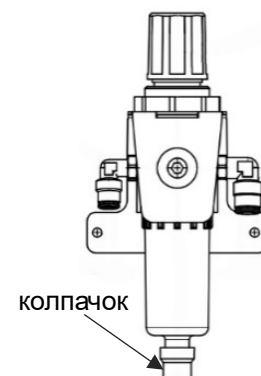
Крышку заведите в проем модуля сита до магнитной фиксации.

Для сброса конденсата из **МПВ** нажмите на колпачок строго вверх.

Чтобы конденсат не вытек на другие детали **АСОЗ**, подставьте под колбу редуктора емкость.

● **Осторожно!** - произойдет выброс конденсата под давлением воздуха.

● **Не прилагайте** чрезмерных усилий на колпачок во избежание его поломки.





## 9 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Что делать
При включении камера не освещается	Перегорела лампа	Обратиться в сервисный центр
	Обрыв сетевого шнура или неисправный выключатель	
При включенном аппарате нет поступления абразива или поступление прерывается	Отсутствие или недостаточное количество абразива в емкости	Засыпать до нормы
	Абразив крупной (мелкой) зернистости	Заменить абразив
	Большая влажность абразива	Высушить
	Засорение сопла	Снять сопло, прочистить
	Засорение тракта подачи абразива (заборное отверстие, каналы и т.п.)	Обратиться в сервисный центр
	Неисправная пневмопедаль/ пневмопереключатель	Обратиться в сервисный центр
	Влага/конденсат в пневмосистеме <b>АСОЗ</b>	Удалить скопившийся конденсат из колбы <b>МПВ</b>
Обработка объекта недостаточно эффективна	Недостаточное давление воздуха	Повысить давление
	Засорение воздушного фильтра МС	Заменить или обратиться в сервисный центр
	Износ сопла, увеличение отверстия в 1,5 раза	Заменить сопло
Плохая видимость объекта обработки	Защитная пленка/стекло сильно загрязнены или повреждены	Очистить или заменить пленку/стекло

## 10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

**10.1** Транспортирование **АСОЗ** проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам.

Условия транспортирования: температура от минус 50 до 50°С, относительная влажность до 100% при температуре 25°С.

**10.2** **АСОЗ** должен храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд при температуре от минус 50 до 40°С и относительной влажности до 98% при температуре 25°С. Не допускается хранение **АСОЗ** совместно с кислотами и щелочами.

## 11 УТИЛИЗАЦИЯ

В составе **АСОЗ** не содержится драгметаллов и опасных веществ. Специальных мер по утилизации (уничтожению) **АСОЗ** не требуется.

## 12 ГАРАНТИИ

Гарантийный срок – 24 месяца (на лампу светодиодного светильника – 6 месяцев) с даты продажи или, если она не указана, то с даты выпуска предприятием-изготовителем.

Гарантия не распространяется на:

- сопло твердосплавное
- пленку защитную для стекла
- шланги
- стекло смотровое
- нарукавники (перчатки)
- сито
- контейнер для абразива
- защитная сетка

Средний срок службы – 5 лет. По истечении срока службы Изготовитель не несет ответственность за обеспечение возможности использования **АСОЗ** по назначению, включая его безопасность. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности **АСОЗ**.

**12.1** Изготовитель гарантирует соответствие Apparata для струйной обработки корундами и стеклянными шариками поверхностей металлов, керамики и пластмасс зуботехнического **АСОЗ АВЕРОН** требованиям действующей технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

**12.2** Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений, не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию или применения **АСОЗ** не по назначению, а также на неисправности, обусловленные некачественным сжатым воздухом.

**12.3** Изготовитель осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока эксплуатации, при выполнении п.п.12.1, 12.2, по письменной заявке владельца, с предъявлением настоящего Руководства или копии документа, подтверждающих покупку (чек, платежное поручение) и комплектацию продукции, предоставляемой:

- для замены – согласно покупной комплектации;

- для ремонта – по согласованию с исполнителем, осуществляющим ремонт.

Для замены или ремонта продукция предоставляется в упаковке Изготовителя в ЧИСТОМ виде. Устранение повреждений, полученных при доставке, и работы по приведению в надлежащий вид осуществляются за счет владельца оборудования.

**12.4** Гарантийный и постгарантийный ремонт в первую очередь осуществляется Поставщиком или в ближайших сервисных представительствах АВЕРОН.

Доставка оборудования для ремонта производится владельцем за свой счет.

Полный перечень авторизованных сервисных представительств и центров, осуществляющих гарантийное и постгарантийное обслуживание, а также ремонт оборудования АВЕРОН, приведен на сайте АВЕРОН: <https://www.averon.ru/service/>.

**Адрес Изготовителя: ООО "ВЕГА-ПРО"**

**www.averon.ru**

**Юр. адрес: 620146, Свердловская обл., г.о. город Екатеринбург,**

**Екатеринбург, Фурманова 127, пом. 1, тел.: +7 343 311 11 21      [feedback@averon.ru](mailto:feedback@averon.ru)**

**Адрес производства: 620902, РФ, Свердловская область,**

**город Екатеринбург, г.о. Екатеринбург, ул. Николы Тесла, стр. 4**

**бесплатный звонок по РФ:**

**8 800 700 12 20**

**Сервис-центр: бесплатный звонок по РФ**

**8 800 700 11 02**