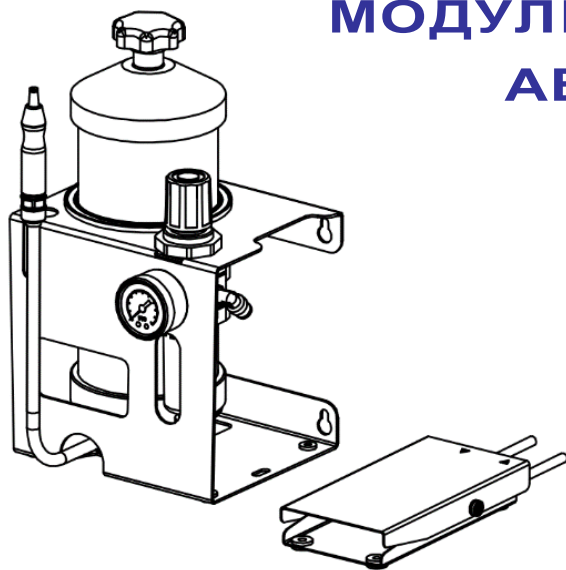




**ЕАЭС**



# МОДУЛЬ СТРУЙНЫЙ АВТОНОМНЫЙ серия АМС



1.3 Б

1.3 С

Декларация о соответствии  
ЕАЭС N RU Д-RU.РА05.В.09618/22 от 26.07.2022

## Руководство по эксплуатации АВЕ 452.000.000 РЭ

### Мобильное Приложение АВЕРОН:

для Android



для IOS



для Huawei



# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

**1.1** Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Модуль струйный автономный серия АМС (далее – **АМС**). АВЕ 28.29.22-072-52331864-2022 ТУ.

**1.2 АМС** предназначен для струйной обработки изделий в зуботехнических лабораториях, используется с любой струйной камерой, обеспечивающей защиту от пыли при работе. Оснащен фильтр-регулятором с манометром и пневмопедалью (далее - **ПВП**).

## 1.2 Условия эксплуатации

- окружающая температура 10...35 °С
- влажность при 25 °С, не более 80 %

## 1.3 Основные технические характеристики

	<b>АМС</b>	<b>1.3 С синий*</b>	<b>1.3 Б желтый*</b>
сопло твердосплавное, внутренний диаметр, мм		1,0	1,5
рекомендуемая фракция абразива, мкм		25...125	125...350
максимальная первичная загрузка, кг		1,3	
расход воздуха, не более, л/мин		80	
рабочее давление воздуха, атм		3...6	
диаметр входного штуцера, мм		8	
масса, не более, кг		2	
габариты, мм		170×165×290	

\* - цветовое соответствие: емкость - наконечник

## 1.4 Основные особенности

- легкая компактная конструкция;
- возможность крепления на стену;
- эффективная влаго-маслоочистка подаваемого воздуха;
- автономность - не требует подключения к электрической сети;
- удобное управление с помощью пневмопедали;
- долговечное твердосплавное сопло и износостойкие пневмошланги.

---

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

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	К-во
Стойка с емкостью для абразива и фильтр-регулятором		1
Наконечник с твердосплавным соплом		1
Пневмопедаль	ПВП 1.0	1
<b>Запасные части, инструменты и принадлежности</b>		
Трубка Ø8 мм L=1,5 м для подключения к внешнему источнику воздуха		1
Кольцо уплотнительное резиновое ГОСТ 9833-73	016-020-25	1
Кольцо уплотнительное резиновое ГОСТ 9833-73	074-082-46	1
<input checked="" type="checkbox"/> Шайба износостойкая полиуретановая	ШМ 1.3 С/Б	
<input checked="" type="checkbox"/> Набор фильтрующих элементов (ремкомплект)	ФМ 1.0	
<input checked="" type="checkbox"/> Ремкомплект (наконечник с шлангом)	РКМС 1.3	
<input checked="" type="checkbox"/> Сопло твердосплавное	ТС 1.0/1.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Сменная резьбовая часть шпильки	ШПИЛЬКА МС 4.3	
<b>Руководство по эксплуатации АВЕ 452.000.000 РЭ</b>		

Примечание:  - поставка по дополнительной заявке

## 3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Работать с внешней вытяжкой и только в струйной камере или закрытом боксе для защиты глаз, органов дыхания от пыли.

Запрещается подключение **АМС** к магистрали высокого давления без надежного закрепления подводящего шланга (см. Приложение «**Эксплуатация быстроразъемного соединения**»).

Избегать попадания абразива на резьбовую часть шпильки крепления крышки, горловину емкости **АМС**, в пластиковую трубку внутри емкости.

По окончании работ отключать подачу сжатого воздуха к **АМС**.

## 4 КОНСТРУКЦИЯ

### 4.1 Основные конструктивные элементы (рис.1)

- 1 – емкость\* для абразива
- 2 – крышка емкости
- 3 – гайка крышки
- 4 – пневмопедаль
- 5 – наконечник с твердосплавным соплом
- 6 – стойка-опора

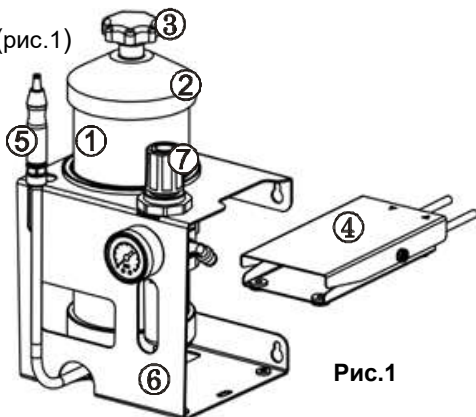
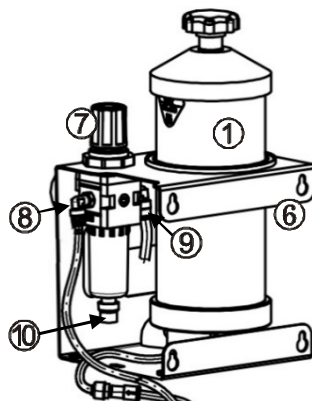
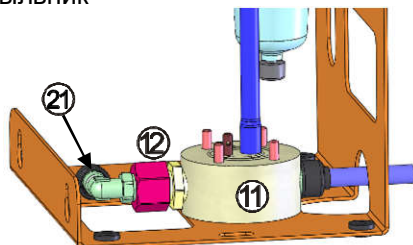


Рис.1

#### Фильтр-регулятор с манометром:

- 7 – ручка управления
- 8 – входной штуцер подачи сжатого воздуха
- 9 – выходной штуцер
- 10 – клапан ручного сброса конденсата
- 11 – шайба износостойкая полиуретановая ШМ 1.3
- 12 – фильтр с элементами ФМ 1.0
- ...
- 21 – пыльник



\* - Здесь и далее для показа внутренней конструкции **АМС** емкость изображена прозрачной. Материал емкости – непрозрачный.

## 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 5.1 Подготовка

5.1.1 Распаковать, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксировать их и обратиться к Поставщику.

5.1.2 Выдержать при комнатной температуре 4 часа, если находился в холоде.

#### **ВНИМАНИЕ!**

В **АМС** в качестве штуцеров применены быстроразъемные соединения. См. ПРИЛОЖЕНИЕ **Эксплуатация быстроразъемных соединений**.

5.1.3 Подсоединить до упора синий пневмошланг с наконечником (5) через отверстие внизу стойки (6) к штуцеру в шайбе (11).

5.1.4 Подсоединить пневмошланг (с желтой меткой) от педали (4) к выходному штуцеру (9) фильтр-регулятора (см. **Меры безопасности**).



## ВНИМАНИЕ!

**АМС** работает под давлением.

Не подвергать емкость **АМС** грубым механическим воздействиям.

Перед работой убедиться в отсутствии трещин, сколов и иных повреждений корпуса емкости и крышки. Работа с такими дефектами запрещена!

## ВНИМАНИЕ!

Не применять для работы влажный абразив.

Неоднократное повторное использование абразива может привести к закупорке сопла, воздушных каналов. Перед повторным использованием абразив просеять, например, с помощью **СИТО 1.0 АСОЗ**.

**При обработке керамики абразив использовать однократно!**

Для исключения слеживания не оставлять абразив в емкости **АМС** при длительных перерывах в работе.

Избегать попадания абразива в горловину емкости и пластиковую трубку емкости.

После загрузки емкости очистить резьбовой конец шпильки и продуть гайку от абразива. Попадание абразива приводит к поломке **АМС** из-за быстрого износа резьбового соединения и невозможности удержания крышки гайкой при подаче давления в **АМС**. Дальнейшая эксплуатация такого **АМС** возможна только после замены изношенных деталей.

Допускается незначительное количество абразива после проведения приемосдаточных испытаний. Материал емкости – непрозрачный.

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

Ускоряет износ полиуретановой шайбы и штуцеров работа абразивами крупной фракции (например, распаковка опок абразивом 250-350 мкм). В АСОЗ АВЕРОН для крупных фракций предназначен стационарный проектор с циркуляционной подачей.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Проводить техническое обслуживание при отключенном источнике сжатого воздуха.**

**6.1** По мере загрязнения проводить очистку наружных поверхностей **АМС** от пыли влажной мягкой тканью, губкой (растворы в соответствии с МУ 287-113-00), продуть сжатым воздухом.

**6.2** При засорении тракта подачи абразива (заборное отверстие, воздушный фильтр, каналы и т.п.) необходимо проверить состояние фильтра (**12**), для этого (рис.2):

- отсоединить пневмошланг;
- открутить гайку (**13**);
- аккуратно вынуть все фильтрующие элементы ФМ 1.0 и, не повредив, продуть их сжатым воздухом.

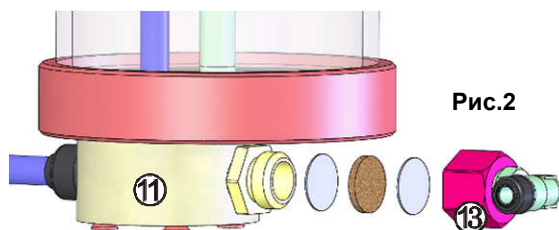


Рис.2

## ЗАПРЕЩЕНА эксплуатация **АМС**:

- при наличии повреждений сетки или фильтрующих элементов ФМ 1.0 (сильное углубление или отверстие от песка);
- при загрязнении на 2/3 и более площади центрального элемента.

В этих случаях необходимо заменить ФМ 1.0 на новый (поставка ремкомплекта по дополнительной заявке).

В случае затруднений - обратиться в сервисный центр.

### 6.3 Проводить, по мере необходимости:

6.3.1 **Замена уплотнительных колец** – устанавливаются в крышку (2).

6.3.2 **Сброс конденсата из фильтр-регулятора.**

Чтобы конденсат не вытек на другие детали **АМС**, заранее подставьте под колбу фильтра емкость.

Предварительно сбросить давление из редуктора: для этого выдвинуть вверх ручку (7), вращать ее против часовой стрелки до упора, показания манометра опустятся до нуля.

Открыть клапан (10) внизу фильтра по часовой стрелке и нажать его вверх.

Если фильтр находится под давлением - можно нажать на клапан вверх.

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

#### **ВНИМАНИЕ!**

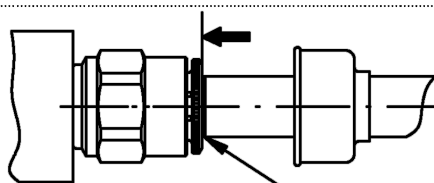
Не прилагайте чрезмерных усилий на клапан во избежание его поломки.  
Нажимать строго вверх.

6.3.3 **Замена сопла**, рис.3 - вынуть из наконечника отработанное, выкрутив штуцер из ручки, внутрь ручки установить новое сопло, закрутить штуцер. Убедиться, что сопло поджимается торцом пневмошланга и размещается ровно. Иначе отрезать изношенный край шланга. Шланг вставлять в наконечник до упора с небольшим проворотом. Допускается небольшое шевеление сопла в наконечнике.



Рис.3

6.3.4 **Замена шланга наконечника** - извлечь из фитингов наконечника (5) и шайбы (11) изношенный шланг и установить в штуцер шайбы до метки (для облегчения поворачивать шланг вокруг продольной оси (рис.4).



Метка на шланге указывает  
глубину его вставки в штуцер

Рис.4

### 6.3.5 замена приемного штуцера (14), шайбы (11) (рис.5,6), для чего:

- высыпать абразив;
- выкрутить 4 винта M4x35;
- снять шайбу;
- заменить вышедшие из строя штуцер и/или шайбу, переставив в отверстие (15) трубку (16);
- установить шайбу на место и закрутить винты (рис.6).

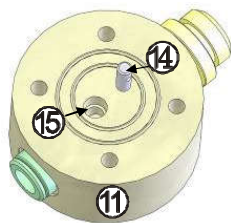


Рис.5

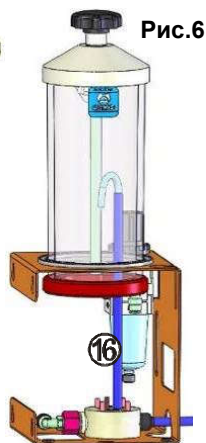


Рис.6

#### **ВНИМАНИЕ!**

Не перетягивать винты – это может привести к образованию трещин вокруг вклеенных в шайбу фитингов.

### 6.3.6 замена резьбовой части шпильки (рис.7), для чего:

- снять крышку и высыпать абразив;
- открутить гайку (18) и вынуть из шпильки (20) стопорный винт (19);
- потянув, снять изношенную резьбовую часть (17) шпильки и заменить на новую (поставка ремкомплекта по дополнительной заявке).

Сборка - в обратной последовательности.

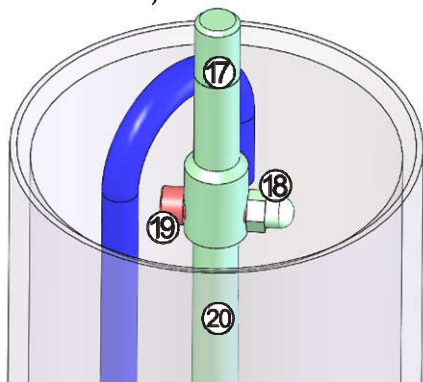


Рис.7



#### **ДЛЯ СТАБИЛЬНОЙ РАБОТЫ МОДУЛЯ СТРУЙНОГО:**

- регулярно проводить регламентные работы;
- использовать чистый, сухой абразив;
- регулярно сбрасывать конденсат из МПВ;
- контролировать износ твердосплавного сопла;
- следить за герметичностью емкости МС;
- своевременно менять уплотнительные кольца на крышке;
- не допускать попадание абразива в компенсационную трубку (внутри МС);

**Содержание регламентных работ, характерные неисправности и способы их устранения**



На бумажном носителе см. под защитной сеткой МС.



## 7 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Что делать
Нет поступления абразива или поступление прерывается	Отсутствие или недостаточное количество абразива	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.)	Прочистить, или обратиться в сервисный центр
	Засорение приемного штуцера (14), рис.5	Вынуть из основания с помощью карцанг, прочистить отверстия, установить обратно. Или обратиться в сервисный центр
Обработка объекта недостаточно эффективна	Засорение воздушного фильтра	Очистка или замена фильтрующих элементов
	Недостаточное давление воздуха	Повысить давление
	Износ сопла, увеличение отверстия в 1,5 раза	Заменить сопло
	Многочисленное использование абразива	Засыпать новый абразив
	Засорение воздушного фильтра	Очистка или замена фильтрующих элементов
	Неплотно/негерметично закрыта крышка	Установить и закрепить крышку правильно

## 8 ГАРАНТИИ

**8.1** Изготовитель гарантирует соответствие Модуля струйного автономного требованиям технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

**8.2** Гарантийный срок - 24 месяца с даты продажи или, если она не указана, то с даты выпуска предприятием-изготовителем.

Средний срок службы - 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности.

Гарантия не распространяется на сопло твердосплавное, кольца резиновые, пневмошланги, шайбу полиуретановую, резьбовую части шпильки.

**8.3** Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений или не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию.

**8.4** Изготовитель (Представительство) осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока эксплуатации, при выполнении п.п.8.1, 8.3, по письменной заявке владельца, с предъявлением настоящего Руководства и копии документа, подтверждающих покупку (чек, платежное поручение) и комплектацию продукции, предоставляемой:

- для замены – согласно покупной комплектации;

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

**8.5** 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.

**Изготовитель: ООО "ВЕГА-ПРО"**

**[www.averon.ru](http://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**

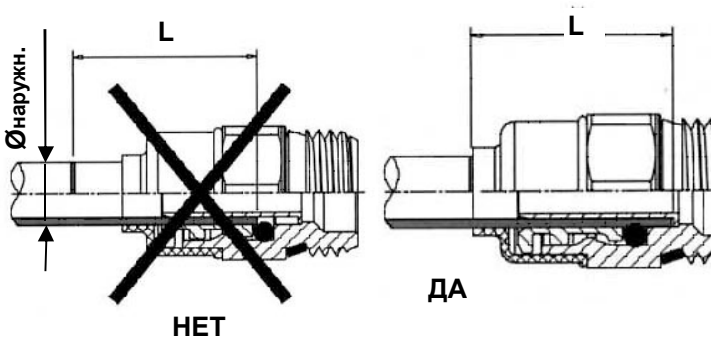
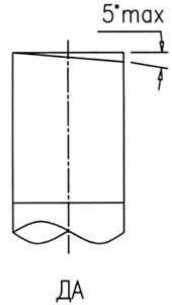
**8 800 700 11 02**

**Эксплуатация быстроразъемных соединений**  
(установлены в качестве штуцеров)

**1. Требования к поверхности и геометрии пневмошланга (трубки):**

- устанавливаемая в соединение часть трубки должна быть без повреждений (вмятин, заусенец и т.п.);
- неперпендикулярность торца - не более 5 градусов (см. рис.).

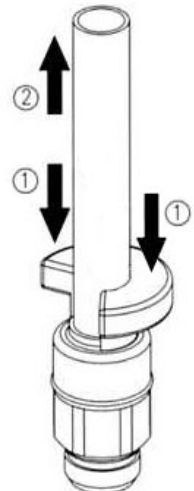
**2. Установка трубки в штуцер** - на длину L (до упора), на этом расстоянии рекомендуется нанести на трубку контрольную метку.



Ø мм	L мм
Ø5	15 мм
Ø6	16 мм
Ø8	18 мм
Ø10	19 мм

**Для демонтажа трубки или заглушки необходимо:**

- перекрыть подачу давления от внешнего источника и снять давление в пневмосистеме устройства;
- нажать на торец (1) соединения, который сместит цангу и освободит трубку;
- удерживая торец в нажатом положении, извлечь трубку (2) из соединения.



**Соединение, находящееся под давлением, неразборное!**

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие Модуля струйного автономного требованиям действующей технической документации

Исправления не допускаются

<b>АМС</b> (D = 1,5 мм)	<b>1.3 Б</b>	
<b>АМС</b> (D = 1,0 мм)	<b>1.3 С</b>	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	_____	
Дата выпуска _____	Упаковщик _____	
Дата продажи _____	Продавец _____	

Если поле даты продажи не заполнено или исправлено,  
то гарантия исчисляется с даты выпуска.

### КОНТАКТЫ АВЕРОН

---



averon.ru



АВЕРОН  
зуботехникам

---



8 800 700-12-20  
бесплатно  
на территории РФ



АВЕРОН –  
оборудование  
для зубных техников

---



feedback@averon.ru



АВЕРОН,  
зуботехническое  
оборудование

---

Следите за нашими новостями

