



ЕАС



# ФРЕЗЕР ВЕРТИКАЛЬНЫЙ для обработки моделей

## серия ФРМ

Руководство по эксплуатации  
АВЕ 576.000.000.1 РЭ

2.2

для обработки гипсовых моделей  
с помощью специальных фрез

Декларация о соответствии  
ЕАЭС N RU Д-РУ.ХЩ01.В.02140/20 от 29.06.2020



**“Внимание! Смотри сопроводительные документы”** -  
необходимость предварительного изучения Руководства  
по эксплуатации, особенно раздела “Меры  
безопасности”

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Фрезер вертикальный для обработки моделей серии **ФРМ** (далее - **ФРМ**), 2.1. ТУ 4341-059-52331864-2015.

1.2 **ФРМ** предназначен для обработки гипсовых моделей (кромление зубного ряда) с помощью специальных фрез.

1.3 **ФРМ** рассчитан на применение совместно с предварительным фильтром "Циклон" АФЦ 1.0 НЬЮ (далее АФЦ, выполнена подготовка для его установки) и внешней вытяжкой, например, Устройством пылевсасывающим зуботехническим УПЗ-Бокс-01 «Аверон» (далее – УПЗ).

### 1.4 Условия эксплуатации

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

### 1.5 Основные технические характеристики

- скорость вращения фрезы (на холостом ходу) 2650 об/мин
- диаметр хвостовика фрез 6 мм
- электропитание\*\* ~220/230В 50Гц 8А
- мощность подключаемого **УПЗ**, не более 1500 Вт
- габариты, не более 160×250×260 мм
- масса, не более 6,5 кг
- режим работы повторно-кратковременный:  
5 мин - работа, 5 мин - перерыв

\*\* - вставка плавкая ВП2Б-1В-10А-250В – 2 шт

### 1.6 Особенности

- возможность оперативной замены фрезы;
- одновременное включение вращения фрезы и **УПЗ**.

## 2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Розетка питания **ФРМ** должна иметь контакт защитного заземления.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать **ФРМ** со снятым столиком.

Остерегаться прикосновений к вращающимся элементам конструкции.

Вилка сетевого шнура **ФРМ** должна быть отключенной от розетки при:

- смене предохранителей,
- подключении **УПЗ**,
- очистке бункера,
- замене фрезы.

### **ВНИМАНИЕ!**

Категорически запрещается эксплуатация без подключенной внешней вытяжки, в противном случае действие гарантии прекращается.

\* - эксплуатация, обслуживание и гарантии согласно своей сопроводительной документации.

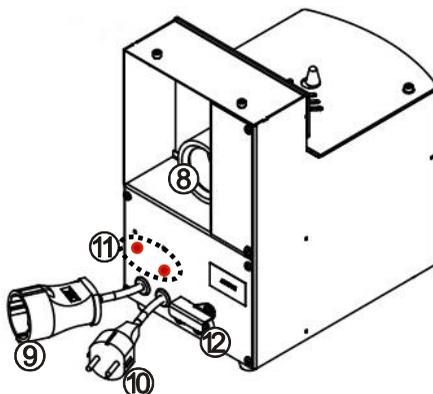
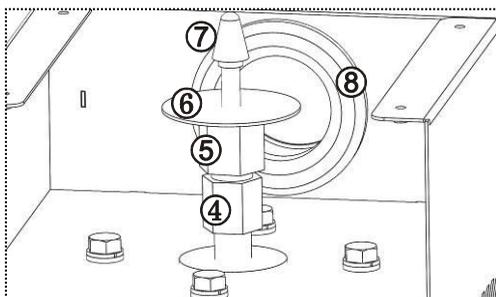
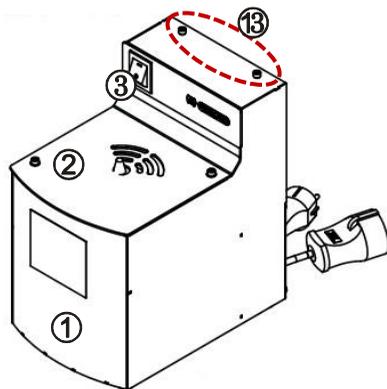
### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	К-во
Фрезер для обработки гипсовых моделей		1
<b>Запасные части, принадлежности и инструменты</b>		
Фреза сфероконическая (установлена)	ФРЕЗА 1.0 КОНУС	1
Ключ для винтов с внутр. 6-гр S=3 мм		1
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Поставка по дополнительной заявке</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Устройство пылевсасывающее	УПЗ АВЕРОН	
<input checked="" type="checkbox"/> - Автономный фильтр-циклон	АФЦ 1.0 НЬЮ	
<input checked="" type="checkbox"/> Светильник светодиодный	ЛЮКС 2.1	
<b>Руководство по эксплуатации</b>	<b>АВЕ 576.000.000 РЭ</b>	

### 4 КОНСТРУКЦИЯ

#### 4.1 Основные конструктивные элементы

- 1 - корпус
- 2 - столик
- 3 - сетевой выключатель
- 4 - шпиндель
- 5 - зажимная гайка
- 6 - защитная шайба
- 7 - фреза
- 8 - втулка резиновая (ВТУЛКА 1.0 ШГВ) для подсоединения шланга ШГВ
- 9 - розетка для подключения УПЗ
- 10 - сетевой шнур
- 11 - место крепления светильника ЛЮКС 2.1, поставляемого по дополнительной заявке
- 12 – предохранители
- 13 – место крепления фильтр-циклона АФЦ 1.0 НЬЮ, поставляемого по дополнительной заявке



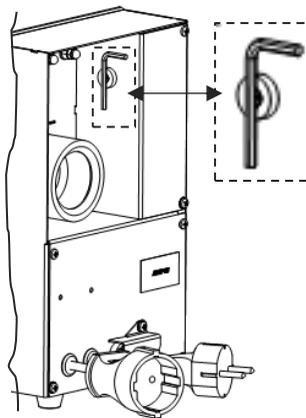
Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

## 4.2 Устройство

В нижнем отсеке корпуса (1) расположен двигатель, в верхнем - бункер для отходов и шпиндель (4), закрытые столиком (2). В шпинделе закреплена фреза сфероконическая (7).

В заднем отсеке - магнит для хранения ключа, который служит для откручивания винтов столика.

Для фиксации проводов - приварная шпилька и 2 клипсы.



## 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**5.1** Выдержать **ФРМ** при комнатной температуре 4 часа, если он находился в холоде.

**5.2** К втулке (8) подключить шланг, идущий к АФЦ, шланг от АФЦ подключить к УПЗ, см. схему. Сетевую вилку УПЗ подключить к розетке (9) **ФРМ**.



АФЦ 1.0 Нью (поставка по дополнительной заявке) крепить штатными винтами, которые установлены в кожух. Пример рабочего места: УПЗ 7.2 КОМФОРТ и **ФРМ**.

**5.3** Для лучшего освещения рабочей зоны закрепить (11) светильник ЛЮКС 2.1, при наличии.

**5.4** Подключить вилку сетевого шнура (10) к розетке ~220В 50Гц (см. Меры безопасности).

**5.5** Включить **ФРМ** сетевым выключателем (3): одновременно подается электропитание на розетку (9) для подключения **УПЗ**.

АФЦ 1.0 Нью



### ВНИМАНИЕ!

Рекомендуемый режим работы повторно-кратковременный (5 мин - работа, 5 мин - перерыв).

**5.6** При работе с **УПЗ** основная часть отходов удаляется из **ФРМ**.

**5.7** По окончании работ выключить **ФРМ** сетевым выключателем и провести послеоперационное обслуживание согласно указаниям раздела **Техническое обслуживание**.

**5.8** При длительном перерыве в проведении работ отключить **ФРМ** от сети.

## **6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.**

**6.1** Транспортирование **ФРМ** проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам. Условия транспортирования: температура от минус 50 до 50°C, относительная влажность до 100% при температуре 25°.

**6.2** **ФРМ** должен храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд при температуре от минус 50 до 40°C и относительной влажности до 98% при температуре 25°C.

Не допускается хранение **ФРМ** совместно с кислотами и щелочами.

## **7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Установлены следующие виды технического обслуживания, выполняемые персоналом, эксплуатирующим **ФРМ** (до проведения отключить **ФРМ** от сетевой розетки, см. **Меры безопасности**):

а) **послеоперационное**: протирка поверхностей **ФРМ** влажной мягкой тканью (губкой);

б) **по мере необходимости**, предварительно отключив **ФРМ** от сетевой розетки и сняв столик **(2)** (для чего открутить 2 крепежных винта ключом из комплектности):

- **очистить бункер** с помощью щетки и/или **УПЗ**, установить и закрепить винтами столик;
- **заменить фрезу (7)**, для чего ключом х17 ослабить гайку **(5)**, удерживая от вращения шпиндель **(4)** другим ключом х17. Вынув фрезу, переместить защитную шайбу **(6)** на хвостовик устанавливаемой фрезы, используя шайбу как ограничитель. Удерживая шпиндель **(4)**, закрепить устанавливаемую фрезу гайкой **(5)** и переместить защитную шайбу **(6)** вверх по хвостовику фрезы. Установить и закрепить винтами столик.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ**

Нижний край конуса фрезы должен быть ниже поверхности столика на 1...2 мм.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

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

## 9 ГАРАНТИИ

**9.1** Изготовитель гарантирует соответствие **ФРМ** требованиям технических условий в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

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

Гарантия не распространяется на фрезу сфероконическую.

Срок службы - не менее 3 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности **ФРМ**.

**9.3** Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений или не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию, а также при эксплуатации без подключения к внешней вытяжке.

**9.4** Изготовитель (Представительство) осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока эксплуатации, при выполнении п.п.9.1, 9.3, 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.

**9.5** Адрес Изготовителя:

**620102, Россия, Екатеринбург, Чкалова 3**  
**ООО «ВЕГА-ПРО»**

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

**бесплатный звонок по России 8 800 700 12 20**

**тел. (343) 311-11-21, факс (343) 234-65-72**

[feedback@averon.ru](mailto:feedback@averon.ru)

**Сервис-центр: тел. (343) 234-66-23**

**бесплатный звонок по России 8 800 700 11 02**

**9.6** Гарантийный и постгарантийный ремонт в первую очередь осуществляется Поставщиком или в ближайших сервисных представительствах АВЕРОН. Доставка оборудования для ремонта производится владельцем за свой счет.

## ПРАЙС АВЕРОН всегда под рукой на мобильном



Приложение ПРАЙС АВЕРОН  
для Android на



<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.averon.averonpricexml1>



Приложение ПРАЙС АВЕРОН  
для IOS (iPhone и iPad) на



<https://apps.apple.com/ru/app/прайс-аверон/id1484614177>



научно-производственный комплекс

### Учебный центр АВЕРОН

приглашает на обучение  
зубных техников, врачей,  
руководителей и администраторов  
стоматологических учреждений

Программа на  
<http://www.averon.ru/study/>



## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие требованиям действующей технической документации

Исправления не допускаются

<b>серии ФРМ</b>	<b>2.2</b>
Заводской номер	
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		Averon Russia
	8 800 700-12-20 бесплатный по РФ		АВЕРОН - оборудование для зубных техников
	feedback@averon.ru		instagram.com/ averon.ru

**Присоединяйтесь к нам в соц. сетях!**