



# СМЕСИТЕЛЬ ВАКУУМНЫЙ ЗУБОТЕХНИЧЕСКИЙ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ, СИСТЕМОЙ ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИИ И ДВУМЯ РЕЖИМАМИ СМЕШИВАНИЯ



## СВ3-“Аверон”

### Руководство по эксплуатации АВЕ 283.000.000 РЭ

Рег. удостоверение № ФСР 2010/07422 от  
28.11.2022

для качественного смешивания в вакууме  
всех видов суспензий, паковочных масс и гипсов

Мобильное приложение АВЕРОН:



**“Внимание! Смотрите сопроводительные документы”** -  
необходимо предварительно изучить Руководство по эксплуатации,  
особенно раздел МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

**1.1** Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Смеситель вакуумный зуботехнический с электромеханическим приводом, системой цифровой индикации и двумя режимами смешивания СВЗ-“Аверон”, ТУ 9452-007-25014322-2001, 1.1 АРТ (далее - **СВЗ**), встроенный вакуумнасос (далее - **ВН**).

**1.2 СВЗ** предназначен для смешивания в вакууме всех видов суспензий, паковочных масс, силиконов и гипсов (технология модельного литья в ортопедической стоматологии). Применяется в литейных и зуботехнических лабораториях.

### 1.3 Особенности и назначение:

- смешивание в вакууме паковочных масс и гипсов;
- встроенный вакуумный насос и мощный миксер обеспечивают удаление пузырьков воздуха и равномерное смешивание;
- ручной режим смешивания и четыре автоматические программы смешивания;
- автоматический запуск выбранной программы при установке емкости в рабочее гнездо;
- электронный датчик вакуума;
- мощные электроприводы, низкий уровень шума;
- прямое и реверсное смешивание;
- настольное и настенное размещение;
- в комплекте: емкость на 0.25 л (ЕС 0.25 М);
- кронштейн для настенного размещения.
- по дополнительной заявке емкости ЕС 0.5 МУ и ЕС 0.75 М;
- также подходит для скульпторов, изготавливающих гипсовые изделия.

### 1.4 Условия эксплуатации

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

### 1.5 Основные технические характеристики

- скорость вращения миксера, не менее .....350 об/мин
- мощность (двигатель миксера)..... 60 Вт
- разрежение, не хуже .....-0,82 бар (82%)
- длительность смешивания ..... 5 сек...5 мин
- длительность предварительного вакуумирования ..... 0...90 сек
- период реверса при смешивании ..... 1...20 сек
- электропитание\* ..... ~220/230В\*\* 50Гц 1,5А
- емкость для смешивания ..... 0,25/0,5/0,75 л
- габариты (ШхГхВ), не более ..... 220×340×360 мм
- масса, не более ..... 13,2 кг

\* - вставка плавкая ВП1-1-5А-250В – 2 шт

\*\* - отклонение напряжения питания от номинального значения ±10%

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Смеситель вакуумный зуботехнический **СВЗ 1.1 АРТ** ..... 1 шт
- Емкость для смешивания 0,25 л\* **ЕС 0.25 М** ..... 1 шт
- Фильтр для защиты вакуумного тракта **ГФ 1.0** (1 установлен) 2 шт
- Кронштейн для настенного крепления ..... 1 шт
- Коврик противоскользящий ..... 1 шт
- Вставка плавкая **ВП1-1-5А-250В** ..... 2 шт
- Дюбель универсальный 8×50 ..... 4 шт
- Саморез п-круг 4,8×50 ..... 4 шт
- Винт М 5×12 / Гайка-барашек М 5 / Шайба 5 ..... 4 / 4 / 4 шт
- Краткое руководство по эксплуатации АВЕ 283.000.000 РЭК

Примечание: \* - в составе: стакан ЕС 0.25 М с маркировкой + крышка; лопасть миксера вмонтирована в крышку емкости

☒ - **Поставка по дополнительной заявке**

Емкость для смешивания 0,75 л/0,5 л **ЕС 0.75 М / ЕС 0.5 МУ**

## 3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Розетка сети питания ~220/230В должна иметь контакт защитного заземления.
- Запрещается эксплуатация **СВЗ** со снятым кожухом.
- Отключите сетевой шнур при проверке и замене предохранителей (расположены рядом со входом сетевого шнура).

**Особенности подключения к электросети:**



**ВНИМАНИЕ!** Не допускается эксплуатация прибора без защитного заземления. Невыполнение данного требования влечет за собой следующие риски:

- поражение электрическим током персонала при повреждении основной изоляции и контакте с токоведущими частями или корпусом.
- выход из строя электронных компонентов вследствие накопления статического электричества на корпусе и его последующего электростатического разряда через элементы интерфейса.
- снижение помехоустойчивости (электромагнитной совместимости), приводящее к сбоям в работе программ и ошибкам передачи данных по цифровым каналам связи.
- искажение измерительных сигналов из-за возникновения паразитных наводок, что вызывает выход погрешности измерений за пределы допустимых норм.
- некорректная работа оборудования, включая ложные срабатывания датчиков и произвольное переключение режимов работы.

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

## 4 КОНСТРУКЦИЯ Рис.1

- 1 – корпус
- 2 – панель управления
- 3 – гнездо для установки рабочей емкости ЕС х.х
- 4 – фильтр для защиты вакуумного тракта (установлен)
- 5 – емкость для смешивания ЕС
- 6 – коврик противоскользящий
- 7 – сетевой выключатель I/O
- 8 – сетевой шнур
- 9 – кронштейн для настенного крепления

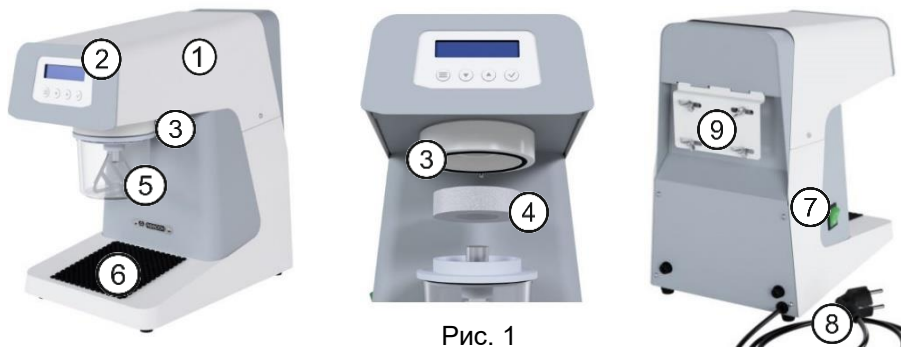


Рис. 1

### ВНИМАНИЕ!

В корпусе емкости **ЕС х.х** допускаются небольшие пузырьки, не влияющие на ее механическую прочность и работоспособность.

## 5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 5.1 Подготовка к работе

- распакуйте **СВЗ**, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксируйте их и обратитесь к Поставщику;
- выдержите перед включением при комнатной температуре 4 часа, если **СВЗ** находился в холоде;
- выберите вариант для размещения **СВЗ**:
  - настольное;
  - настенное: на произвольную стену (кронштейн **(9)** с крепежом из комплекта поставки);
  - настенное: на многофункциональную стенку столов СУЛ 9.х ГИПС / МОЙКА (кронштейн **(9)** с крепежом из комплекта поставки). **Рис. 2**



Рис. 2

- соедините вилку с розеткой сети ~220/230В 50Гц (см. **Меры безопасности**);
- включите питание сетевым выключателем (7);
- проверьте, что в гнездо (3) установлен губчатый фильтр (4) для защиты от засорения вакуумного тракта СВЗ;
- удалите защитную пленку с индикатора.

### **ВНИМАНИЕ!**

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

## **5.2 УПРАВЛЕНИЕ И ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ**

5.2.1 На панели управления расположены индикатор и следующие кнопки:

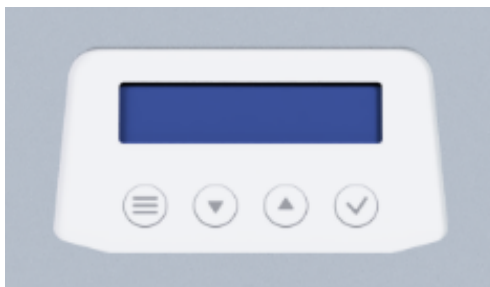


Рис. 3

- Выбор программы - ▲/▼
- Коррекция программы - ☰ (удержание кнопки). Изменяемый параметр мигает.
- Коррекция параметра - ▲/▼
- Старт/стоп программы - ✓
- Задание периода реверса - ▲/▼ (T=1...20 сек)


5.2.2 Уровень вакуума измеряется электронным датчиком и автоматически отображается на индикаторе. Показаниям индикатора от 0 до 100% соответствует уровень разрежения от 0 до -1,0 бар.

5.2.3 Впуск воздуха в СВЗ при сбросе вакуума происходит через электромагнитный клапан.

5.2.4 При включенном СВЗ и установке емкости ЕС х.х в гнездо (3) автоматически запускается выбранная программа (1-4 Таблица 1) с установленными параметрами.

### 5.3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Режим	Индикация	Описание
ПРИВЕТСТВИЕ (после включения электропитания)	Модель СВЗ	
	НЕ РАБОТАТЬ БЕЗ ФИЛЬТРА	- через 2 с предупреждение (мигает около 3 с, сопровождается звуковыми сигналами), после чего или при нажатии на  – переход в ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ
ВЫБОР/ КОРРЕКЦИЯ (отображаются последние установки)	Ручной замес в лево ◀ ▶ вправо	Ручное (предварительное) замешивание с возможностью выбора направления вращения
	Вак ( 0%)+Замес T=0:05	1 – вакуумирование с одновременным вращением (с вакуума ~20%) T=5 сек...5 мин
	Вак ( 0%), Замес Tпв= 0с T=5:00	2 – предварительное вакуумирование с последующим вращением по достижении вакуума 80%, при необходимости предварительное вакуумирование продолжается без вращения Tпв=0...90 сек, T=5 сек...5 мин
	Вак ( 0%)+Замес+P T=0:05	3 – вакуумирование с одновременным вращением и периодическим реверсом (с вакуума ~20%) T=5 сек...5 мин
	Вак ( 0%), Замес+P Tпв=90с T=5:00	4 – предварительное вакуумирование с последующим вращением и периодическим реверсом по достижении вакуума 80%, при необходимости предварительное вакуумирование продолжается без вращения Tпв=0...90 сек, T=5 сек...5 мин
	Период реверса T= 5с	задание периода реверса T=1...20 сек
	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РЕЖИМА СМЕШИВАНИЯ	<u>соответствует выбранному режиму и параметрам:</u> - уровень разрежения, - обратный отсчет времени

## 5.4 РАБОТА

5.4.1 При включении питания на индикаторе отобразится последняя использованная программа.

5.4.2 Загрузите емкость ЕС х.х необходимыми для смешивания компонентами в соответствии с рекомендациями производителя. При загрузке ориентируйтесь на предельные уровни, обозначенные на емкости ЕС х.х.


**ВНИМАНИЕ!** Максимальная загрузка емкостей:

ЕС 0.25: силикон – 120 г, гипс – 240 г

ЕС 0.5: силикон – 250 г, гипс – 400 г



ЕС 0.75: силикон – 450 г, гипс – 700 г

Не допускается смешивание горячих (более 60°C) материалов.

5.4.3 Проведите предварительно смешивание смеси: вручную, с помощью шпателя или выбрав программу РУЧНОЙ ЗАМЕС: прижмите емкость ЕС х.х в гнездо, нажмите кнопку .

Для прекращения замешивания – нажмите .

5.4.4 Проведите окончательное смешивание в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме:

- выберите нужную программу (1-4 **Таблица 1**) последовательными нажатиями  ;
- при необходимости измените время смешивания (**Т**) или, время предварительного вакуумирования (**Тпв**) – кнопками .

Переход между **Т** и **Тпв** для изменения - .

- установите емкость ЕС х.х в гнездо – автоматически включится вакуумный насос и начнется выполнение выбранной программы;
- одновременно с запуском запоминаются измененные значения параметров.

На индикаторе отображаются уровень разрежения и обратный отсчет времени.

5.4.5 Завершение автоматического выполнения:

- на индикаторе мигает сообщение «Процесс завершен», сопровождаемое звуковым сигналом;
- **ВН** выключается, но в емкости сохраняется рабочий уровень разрежения;
- для сброса вакуума - нажать на кнопку , придерживая емкость.

Досрочное прерывание смешивания – кнопкой .


Запуск программы после снятия емкости и повторной ее установки.

## ВНИМАНИЕ!

Губчатый фильтр (ГФ) предназначен для защиты от засорения вакуумного тракта смесителя. Работа с отсутствующим или грязным ГФ - резко снижают надежность и ресурс СВЗ.

При появлении смешиваемой массы на крышке емкости ЕС х.х после снятия: необходимо немедленно вынуть и промыть под струей воды губчатый фильтр и крышку емкости. После чего фильтр отжать и установить на место.

Примечания:

1. Во время сброса вакуума все кнопки блокируются.
2. Сброс вакуума при восстановлении электропитания после сбоя – кнопкой .




Вак (90%)  
Сбросьте вакуум!

3. Если при наборе вакуум не достигает значения в 20% за 10 сек, то выводится предупредительная надпись «НЕТ ВАКУУМА». После того, как емкость будет снята из направляющего стакана, СВЗ перейдет к последней использованной программе.

5.4.6 По окончании заливки смеси тщательно промыть емкость и лопасть от гипса или огнеупорной массы. После смешивания силикона допускается очистка емкости и лопасти после застывания силикона.

5.4.7 По окончании работ выключить питание СВЗ. При длительных перерывах в работе отключить СВЗ от сети ~220/230В 50Гц.

## 5.5 Язык интерфейса и версии ПО

Для смены языка интерфейса и просмотра версий программного обеспечения нажмите и удерживайте кнопку  при включении питания.

Кнопками / производится выбор режимов Language/Версии ПО.




Сервисные  
Language

Сервисные  
Версии ПО

Для входа в соответствующий режим нажмите .

Для смены языка/просмотра даты ПО нажмите /.

Для выхода из режима нажмите .










Language  
Русский

ПИ: 1.00  
ПС: 1.00

Для выхода в Исходный нажмите еще раз .

## 6 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Что делать
Низкий уровень разрежения < -0,8 бар	Загрязнение уплотнительного кольца корпуса <b>СВЗ</b>	Почистить либо заменить уплотнительное кольцо
	Загрязнение прокладки между стаканом и крышкой	Почистить либо заменить прокладку
	Выход из строя манжеты <b>ВН</b> Прочие нарушения герметичности	Обратиться в сервисный центр 
<b>Неисправен вакуумный тракт</b>	Выход из строя воздушного клапана	Обратиться в сервисный центр 
	Выход из строя датчика вакуума	
	Загрязнение элементов вакуумной системы	
Пузырьки в замешиваемой массе	Низкий уровень разрежения	Для гипса рекомендуется проводить предварительное вакуумирование до -0,7 бар и см. предыдущий пункт
Разрежение в камере есть, но на индикаторе отсутствуют показания	Выход из строя датчика вакуума	Обратиться в сервисный центр 
Вакуумнасос работает, разрежение в камере отсутствует	Загрязнение губчатого фильтра (забит гипсом, силиконом и пр.)	Заменить губчатый фильтр
	Загрязнение элементов вакуумной системы	Обратиться в сервисный центр 
Повышенный или посторонний шум при вращении миксера	Изменение люфта лопасти	Уменьшить зазор между лопастью и крышкой, подтянув винт, фиксирующий лопасть
		Обратиться в сервисный центр 
Выплеск замешиваемой массы	Превышение максимально допустимого уровня загрузки	Проверить состояние губчатого фильтра, промыть или заменить при необходимости. Соблюдать максимально допустимый уровень загрузки (не более 2/3 емкости, см. метки)
При переходе в <b>ВЫБОР / КОРРЕКЦИЯ</b> при отсутствии емкости начинается смешивание	Сработал датчик положения емкости для смешивания	Проверить загрязнение датчика. Обратиться в сервисный центр 
При включении <b>СВЗ</b> отсутствует индикация	Неисправные предохранители	Заменить предохранители

Примечание:  - если дефект не устранен - обратитесь к продавцу или в ближайшее представительство АБЕРОН.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- По мере необходимости проводите очистку наружных поверхностей от пыли влажной мягкой тканью (губкой) или дезинфекция (дезинфицирующие растворы – в соответствии с МУ 287 113-00).
- Содержите емкость ЕС х.х в чистоте, протирайте резиновую манжету.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

**8.1** Транспортирование **СВЗ** 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.

**8.2** **СВЗ** 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 **СВЗ** совместно с кислотами и щелочами.

## 9 УТИЛИЗАЦИЯ

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

## 10 ГАРАНТИИ

**10.1** Изготовитель гарантирует соответствие Смесителя вакуумного зуботехнического с электромеханическим приводом, системой цифровой индикации и двумя режимами смешивания СВЗ-“Аверон” требованиям технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

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

Гарантия не распространяется на фильтр, емкость для смешивания и манжету вакуумнасоса.

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

**10.3** Претензии на гарантию не принимаются при наличии:

- паковочных масс в вакуумсистеме;
- механических повреждений,
- не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию.

**10.4** Изготовитель (Представительство) осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока

эксплуатации, при выполнении п.п.10.1, 10.3, по письменной заявке владельца, с предъявлением Руководства по эксплуатации из комплекта изделия 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.

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

Доставка оборудования для ремонта производится владельцем за свой счет.

**Изготовитель:**

**ООО "ВЕГА-ПРО"**

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

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

**г. Екатеринбург, ул. Фурманова, д.127, помещ. 1,**

**тел.: +73433111121**

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

**Адрес производства: Россия, 620902, Свердловская обл., г.о. город Екатеринбург, г. Екатеринбург, ул. Николы Тесла, стр.4**

**Бесплатный звонок по РФ:**

**88007001220**

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

**88007001102**

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/>.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие требованиям действующей технической документации Смесителя вакуумного зуботехнического с электромеханическим приводом СВЗ-«Аверон»

Исправления не допускаются

<b>1.1 АРТ</b>	
Заводской номер	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	
Дата выпуска	
Дата продажи _____	Продавец _____

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

### КОНТАКТЫ НПК АВЕРОН



**8 800 700 12 20**  
горячая линия



**8 800 101 95 12**  
интернет-магазин



**8 800 700 11 02**  
сервисный центр



**averon.ru**  
официальный сайт



**АВЕРОН - зуботехникам**  
официальные страницы в социальных сетях



**АВЕРОН - зуботехническое оборудование**  
видеообзоры, стримы, обучающие ролики

### СЕРВИС «МОЯ ЛАБОРАТОРИЯ» на базе телеграм-бота

- полная информация о зарегистрированных изделиях: модель, гарантия, сертификаты, инструкции по эксплуатации
- удобное ведение сервисных книжек и обращение в сервисный центр в один клик
- заказ 100% подходящих принадлежностей и запасных частей
- оперативные консультации со специалистами завода



Отсканируйте QR-код  
или перейдите по ссылке  
<https://t.me/AveronBot>