



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

СВЗ-“Аверон”



**Руководство по эксплуатации
АВЕ 483.000.000 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:



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, 1.0 АРТ (далее - **СВЗ**), встроенный вакуумнасос (далее - **ВН**).

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

1.3 Условия эксплуатации

- окружающая температура10...35°C
- влажность при 25°C, не более 80%

1.4 СВЗ обеспечивает

- для смешивания в вакууме паковочных масс и гипсов;
- встроенный вакуумный насос;
- автоматический и ручной режимы смешивания;
- прямое и реверсное смешивание;
- выбор языка интерфейса «русский/английский/испанский/итальянский»;
- настольное и настенное размещение.

1.5 Основные технические характеристики

- скорость вращения миксера, не менее350 об/мин
- мощность60 Вт (двигатель миксера)
- 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
- емкости для смешивания 0,25/0,5/0,75 л
- габариты, не более 190×330×350 мм
- масса, не более 13 кг

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

** - отклонение напряжения питания от номинального значения $\pm 10\%$



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

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

Наименование	Обозначение	К-во
Смеситель вакуумный зуботехнический	СВЗ 1.0 АРТ	1
Емкость для смешивания 0,25 л*	ЕС 0.25 М	1
Фильтр для защиты вакуумного тракта (1 установлен)	ГФ 1.0	2
Кронштейн для настенного крепления		1
Вставка плавкая	ВП1-1-5А-250В	2
Дюбель универсальный 8×50		4
Саморез п-круг 4,8х50		4
Винт М 5×12/Гайка-барашек М 5/ Шайба 5		4/4/4
☒ - Поставка по дополнительной заявке		
☒ Емкость для смешивания 0,75 л/0,5 л	ЕС 0.75 М / ЕС	
Краткое руководство по эксплуатации	АВЕ 483.000.000 РЭК	

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

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

4 КОНСТРУКЦИЯ

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



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 с крепежом из комплекта поставки);
 - настенное: на многофункциональную стенку столов СУЛ 9.х ГИПС/МОЙКА (кронштейн с крепежом из комплекта поставки).



Рис. 2

- соедините вилку с розеткой сети ~220/230В 50Гц (см. **Меры безопасности**);
- включите выключатель (положение “I” – электропитание выключено);
- 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 табл.2) с установленными параметрами.

5.3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Режим	Индикация	Описание
ПРИВЕТСТВИЕ (после включения электропитания)	СВЗ 1.0 АРТ АВЕРОН	
	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 одно-временным 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+Р T=0:05	3 – вакуумирование с одновременным вращением и периодическим реверсом (с вакуума ~20%) T=5 сек...5 мин

	<div>Вак(0%),Замес+P Тпв=90с T=5:00</div>	4 – предварительное вакуумирование с последующим вращением и периодическим реверсом по достижении вакуума 80%, при необходимости предварительное вакуумирование продолжается без вращения Тпв=0...90 сек, Т=5 сек...5 мин
	<div>Период реверса T= 5с</div>	задание периода реверса Т=1...20 сек
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ РЕЖИМА СМЕШИВАНИЯ	<u>соответствует выбранному режиму и параметрам:</u> - уровень разрежения, - обратный отсчет времени	исполнение выбранного режима смешивания с установленными параметрами

5.4 РАБОТА

5.4.1 Включите питание выключателем (5). 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) смесей.

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 табл.2) 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!

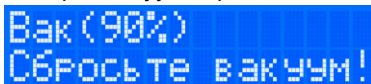
Губчатый фильтр (ГФ) предназначен для защиты от засорения вакуумного тракта смесителя. Работа с отсутствующим или грязным ГФ - резко снижают надежность и ресурс **СВЗ**.

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 .






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.



Для входа в соответствующий режим нажмите .

Для смены языка/просмотра даты ПО нажмите /.

Для выхода из режима нажмите .



Для выхода в Исходный нажмите еще раз .

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

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

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

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 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Что делать
Низкий уровень разрежения <-0,8 бар	Загрязнение уплотнительного кольца корпуса СВЗ	Почистить либо заменить уплотнительное кольцо
	Загрязнение прокладки между стаканом и крышкой	Почистить либо заменить прокладку
	Выход из строя манжеты ВН	Обратиться в сервисный центр 
	Прочие нарушения герметичности	
Индикация Неисправен ВАКУУМНЫЙ ТРАКТ	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 

Неисправность	Причина	Что делать
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 ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ при отсутствии емкости начинается смешивание	Сработал датчик положения емкости для смешивания	Проверить загрязнение датчика. Обратиться в сервисный центр 
При включении СВЗ отсутствует индикация	Неисправные предохранители	Заменить предохранители

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

9 ГАРАНТИИ

9.1 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.

9.2 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**.

9.3 Претензии на гарантию не принимаются при наличии:

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

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 Руководства по эксплуатации из комплекта изделия, 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 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

Юр. адрес: Россия, 620146, Свердловская обл., г.о. город Екатеринбург, г. Екатеринбург, ул. Фурманова, д.127, помещ. 1,

тел.: +73433111121

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/>.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

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