



СМЕСИТЕЛЬ ВАКУУМНЫЙ ЗУБОТЕХНИЧЕСКИЙ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ СВЗ-“Аверон”



Руководство по эксплуатации
АВЕ 483.000.000 РЭ

Рег. удостоверение № ФСР 2010/07422 от 28.11.2022

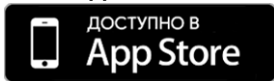
для качественного смешивания в вакууме
всех видов суспензий, паковочных масс и гипсов.

Мобильное Приложение АВЕРОН:

для Android



для IOS



для Huawei



1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Смеситель вакуумный зуботехнический с электромеханическим приводом СВЗ-“Аверон”, ТУ 9452-007-25014322-2001, 1.0 АРТ (далее - **СВЗ**) со встроенным вакуумнасосом (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 температура 10...35°С
- влажность при 25°С, не более80%

1.4 СВЗ обеспечивает

- постоянную скорость вращения миксера при различных нагрузках;
- предварительное замешивание в ручном режиме;
- режимы смешивания: одновременно или после набора вакуума, с предварительным вакуумированием при необходимости, с возможностью периодической смены направления вращения (реверс);
- автоматический запуск выбранного режима смешивания при установке емкости в направляющий стакан;
- автоматическую фиксацию емкости разрежением после ее размещения в направляющем стакане;
- выбор языка интерфейса «русский/английский/испанский/итальянский»;
- возможность настенного крепления.

1.5 Основные технические характеристики

- скорость вращения миксера, не менее 350 об/мин
- мощность 60 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 ±10%



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

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

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол-во
Смеситель вакуумный зуботехнический	СВЗ 1.0 АРТ	1
Емкость для смешивания 0,25 л *	ЕС 0.25 М	1
Запасные части, инструменты и принадлежности		
Губчатый фильтр (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 4,8×50		4
Винт М 5×12		4
Гайка-барашек М 5		4
Шайба 5		4
<input checked="" type="checkbox"/> - Поставка по дополнительной заявке		
<input checked="" type="checkbox"/> Дозатор для отделения в мерный стакан требуемого количества жидкости	ДОЗАТОР 0.5 ПЛЮС	
<input checked="" type="checkbox"/> Емкость для смешивания 0,75 л/0,5 л	ЕС 0.75 М / ЕС 0.5 М	
Руководство по эксплуатации	АВЕ 483.000.000 РЭ	

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

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Запрещается эксплуатация **СВЗ**:

- со снятыми кожухами или крышками блоков,
- с емкостями, имеющими трещины, во избежание их разрушения, разгерметизации вакуумного тракта.

Смена, проверка предохранителей должны производиться при вынутой из розетки вилке сетевого шнура.

4 КОНСТРУКЦИЯ

4.1 Основные конструктивные элементы (рис.1)

- 1 – корпус
- 2 – сетевой выключатель I/O
- 3 – сетевой шнур
- 4 – емкость для смешивания ЕС
- 5 – направляющий стакан
- 6 – индикатор
- 7 – губчатый фильтр
- 8 – предохранители

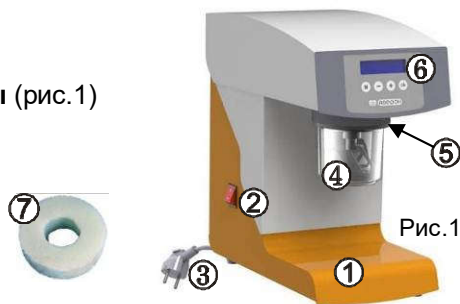
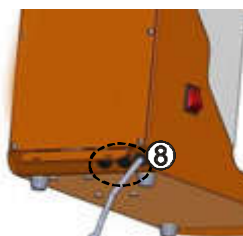



Рис.1



ВНИМАНИЕ!

Не работать без губчатого фильтра!




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 ←ЛЕВО → ПРАВО	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+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	исполнение выбранного режима смешивания с установленными параметрами

4.3 Устройство

4.3.1 На панели управления расположены индикатор и следующие кнопки:

Таблица 3

Кнопка	Назначение
	выбор параметра/режима смешивания (1-4 табл.2) в режиме ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ последовательными нажатиями кнопки
	1) включение/выключение соответствующего направления вращения для Ручного замешивания из режима ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ 2) коррекция параметров в режиме ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ: <ul style="list-style-type: none"> • времени смешивания (Т) • времени предварительного вакуумирования (Тпв) • периода реверса (Т)
	1) пуск/стоп выполнения выбранного режима смешивания (1-4 табл.2) с установленными параметрами 2) выбор изменяемого параметра Т/Тпв в программах с предварительным вакуумированием (2, 4 табл.2) 3) сброс вакуума после прекращения смешивания

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

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

4.3.4 При включенном **СВЗ** и установке емкости в стакан (**5**) автоматически запускается выбранный режим смешивания (1-4 табл.2) с установленными параметрами.

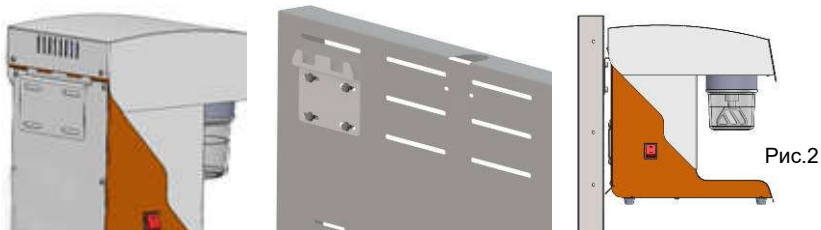
5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Подготовка

- распаковать **СВЗ**, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксировать их и обратиться к Поставщику;
- выдержать перед включением при комнатной температуре 4 часа, если он находился в холоде;
- установить **СВЗ**, обеспечив свободный доступ к его органам индикации, управления;

Возможно крепление:

- настенное, используя саморезы, дюбели из комплекта;
- к многофункциональной задней стенке столов серии СЗТ МАСТЕР АВЕРОН, используя кронштейн, винты, гайки, шайбы из комплекта.



- проверить, что выключатель **(2)** находится в положении “**0**” – электропитание выключено;
- соединить вилку с розеткой сети ~220/230В 50Гц (см. **Меры безопасности**);
- проверить, что в направляющий стакан **(5)** установлен губчатый фильтр **(7)** для защиты от засорения вакуумного тракта **СВЗ**;
- удалить защитную пленку с индикатора.

ВНИМАНИЕ!



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

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

5.2 Работа

5.2.1 Включить питание выключателем **(2)**, после ПРИВЕТСТВИЯ **СВЗ** перейдет в режим ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ, при этом на индикаторе отобразятся последние установки.

5.2.2 Заполнить емкость смешиваемыми компонентами в соответствии с рекомендациями производителя.

5.2.3 Для предварительного замешивания выбрать РУЧНОЙ ЗАМЕС: прижать емкость (4) вверх до упора, нажать на кнопку  (влево) или  (вправо), в зависимости от требуемого направления вращения, провести замешивание, придерживая емкость (заменяет предварительное замешивание шпателем и является обязательным для исключения воздушно-пылевой взвеси в емкости).

Для смены направления – нажать соответствующую кнопку  или .

Для прекращения замешивания – нажать .

ВНИМАНИЕ!

Работа без предварительного замешивания, а также работа с отсутствующим или грязным губчатым фильтром - резко снижают надежность и ресурсы **СВЗ**.

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

Превышение максимально допустимого уровня загрузки (**см. метки**) приводит к выбросу смеси из ЕС, загрязнению губчатого фильтра и выходу **СВЗ** из строя.


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


5.2.4 Для смешивания в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме:

- выбрать нужный режим смешивания (1-4 табл.2) последовательными нажатиями  при отстыкованной емкости;
- изменить, при необходимости, время смешивания (**Т**), время предварительного вакуумирования (**Тпв**) – кнопки   при отстыкованной емкости; переход между **Т** и **Тпв** для изменения – кнопкой .
- прижать емкость (4) вверх до упора - автоматически включится встроенный вакуумный насос (**ВН**) и начнется выполнение выбранного режима смешивания.

Одновременно с запуском запоминаются измененные значения параметров. На индикаторе отображаются уровень разрежения и обратный отсчет времени.

5.2.5 Завершение автоматического выполнения:


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

Принудительная остановка смешивания – кнопкой .

Повторный запуск возможен после снятия стакана и повторной его установки.

Примечания:

1. Во время сброса вакуума все кнопки блокируются.

2. Сброс вакуума при восстановлении электропитания после сбоя – кнопкой 


Вак (90%)
Сбросьте вакуум!

3. Для предотвращения возможного заклинивания емкости (4) по окончании смешивания или по принудительной остановке введена функция кратковременного обратного вращения.

4. 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 в ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ.

5.2.6 По окончании работ снять емкость и выключить СВЗ с помощью (2). При длительных перерывах в работе отключить **СВЗ** от сети ~220/230В 50Гц.


5.3 Задание периода реверса


В режиме ВЫБОР/КОРРЕКЦИЯ последовательными нажатиями  выбрать индикацию:

Период реверса
T= 5с

Кнопками  /  установить требуемое значение периода (T=1...20 сек).



5.4 Язык интерфейса и версии ПО

Для смены языка интерфейса и просмотра версий программного обеспечения нажать и удерживать кнопку  при включении питания.

Кнопками  /  производится выбор режимов Language/Версии ПО:

Сервисные Language Сервисные Версии ПО

Для входа в соответствующий режим нажать  .

Для смены языка/просмотра даты ПО нажимать  /  .

Для выхода из режима нажать  .

Language Русский ПИ: 1.00
Русский ПС: 1.00

Для выхода в Исходный нажать 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°С, относительная влажность до 100% при температуре 25°С.

6.2 **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.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для **СВЗ** установлены следующие виды ухода и техобслуживания, выполняемые персоналом, эксплуатирующим **СВЗ**, и содержащие операции:

Ежедневное:

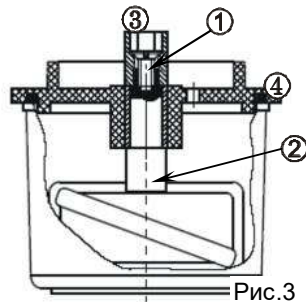
- очистка наружных поверхностей от пыли влажной мягкой тканью (губкой) или дезинфекция (дезинфицирующие растворы – в соответствии с МУ 287 113-00);
- содержание емкостей в чистоте, протирка резиновой манжеты;
- проверка, при необходимости, чистка или замена губчатого фильтра.

Еженедельное:

- для облегчения отстыковки емкости смазывать техническим вазелином вал миксера, находящийся в центре направляющего стакана;
- для улучшения герметичности **СВЗ** рекомендуется наносить на манжету тонкий слой вазелина.

При необходимости:

- очистить поверхность резиновой манжеты в направляющем стакане спирто-бензиновой смесью, затем нанести небольшое количество талька во избежание "прилипания" манжеты к крышке стакана;
- но не реже 1 раза в квартал (рис.3): открутить винт (1) в крышке (4) емкости, снять головку торцевую (3) и вал (2) с лопастями. Очистить и промыть спирто-бензиновой смесью от скопившейся массы трущиеся поверхности вала и втулки в крышке. Собрать крышку емкости в обратной последовательности.



Привод в течение гарантийного срока не требует обслуживания.


ВНИМАНИЕ!


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

Необходимо ежедневно проверять и, при необходимости, чистить или заменять **ГФ**. В случае появления на крышке емкости следов смеси, до ее застывания вынуть **ГФ** из направляющего стакана, промыть его под струей воды, отжать и установить обратно (если произошел выброс силикона - **ГФ** заменить).

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 
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 (8) см.рис.1

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 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 губчатый фильтр, емкость для смешивания и манжету вакуумнососа.

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 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 Гарантийный и постгарантийный ремонт в первую очередь осуществляется Поставщиком или в ближайших сервисных представительствах АБЕРОН.

Доставка оборудования для ремонта производится владельцем за свой счет.

Изготовитель: ООО "ВЕГА-ПРО"

www.averon.ru

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

г.Екатеринбург, Фурманова 127, пом. 1,

тел.: +7 343 311 11 21

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

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.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

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

Исправления не допускаются

1.0 АРТ	
Заводской номер	
ИНФО для СЦ (ПИ/ПС)	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	_____
Дата выпуска _____	Упаковщик _____
Дата продажи _____	Продавец _____

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