

# **Руководство по эксплуатации**

## **Ветеринарная стоматологическая установка**

**Модель: 668В**

**Перед началом монтажа или эксплуатации данного изделия  
внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя.**

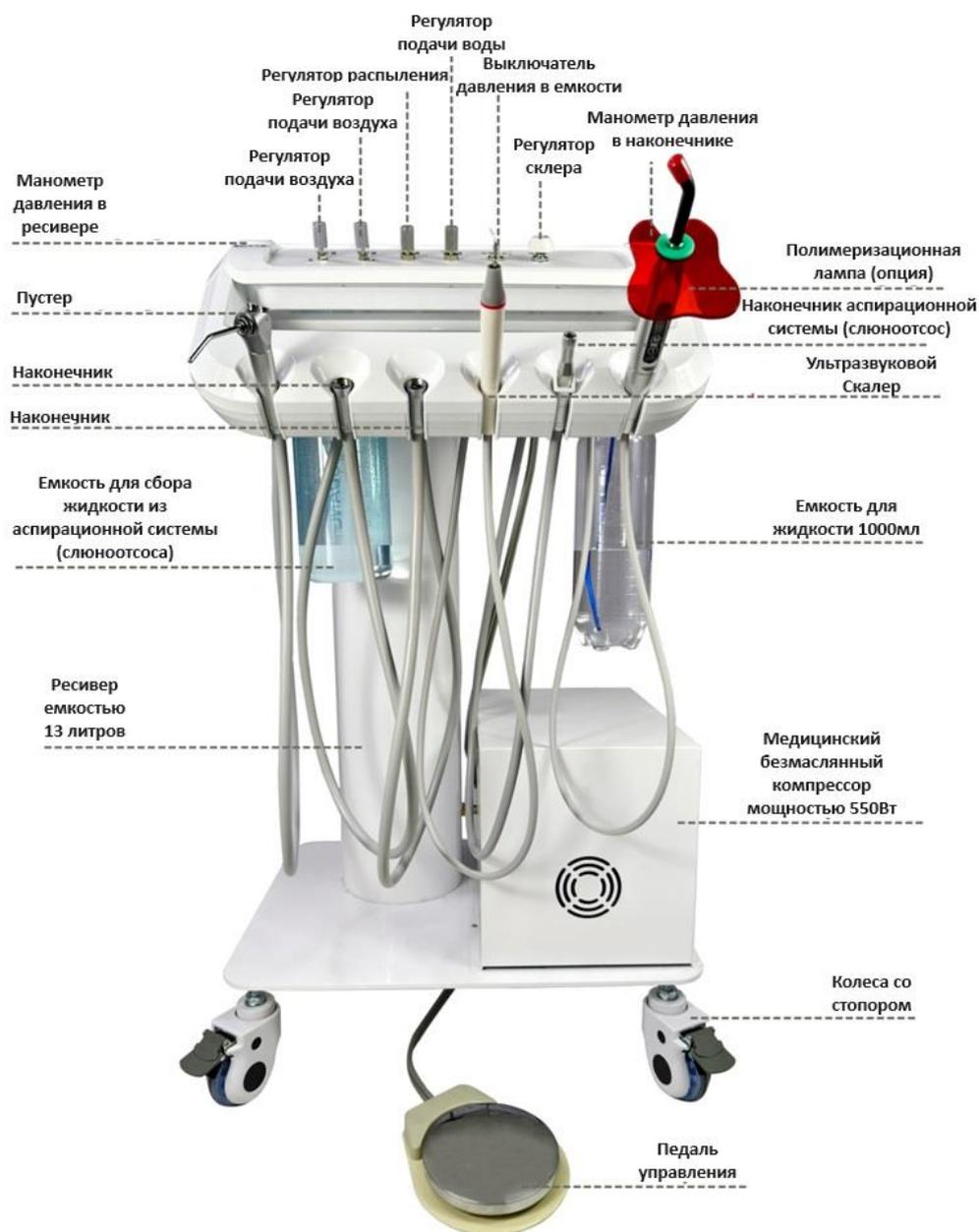
Ссылка на видео об эксплуатации (на английском языке):

<https://youtu.be/7hP9L7qVQIU>

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Ветеринарная портативная стоматологическая установка Ander 668В – это современное оборудование, предназначенное для работы ветеринарного стоматолога. Она обладает широким функционалом, который позволяет проводить различные процедуры лечения и диагностики полости рта животного.

## 2. КОНСТРУКЦИЯ ИЗДЕЛИЯ:



### 3. Этапы эксплуатации

**Этап 1:** после открытия упаковки проверьте целостность всех элементов устройства. Проверьте комплектность по упаковочному листу. Если у вас есть сомнения, пожалуйста, свяжитесь с дистрибьютором. После проверки извлеките ветеринарную стоматологическую установку и установите плоскую, чистую, сухую, качественно вентилируемую поверхность.

**Этап 2:** подключите шнур питания (Рис. А) и включите выключатель (Рис. А). Достаньте емкость для жидкости (Рис. Б), заполните ее дистиллированной водой или дезинфицирующим средством и прикрутите к устройству.

См. рисунок ниже:



Рис. А



Рис. Б

**Этап 3:** на левой стороне устройства установлен датчик давления в ресивере. Убедитесь, что давление в ресивере в норме (Визуально наполнение ресивера воздухом будет обозначено остановкой работы двигателя); согласно заводским настройкам, стрелка должна указывать на **значение 5 бар**. Ниже приведено изображение для справки:



**Этап 4:** установите высокоскоростной наконечник, низкоскоростной наконечник, наконечник зубного скалера, фотополимерное устройство (опционально). Расположите все инструменты согласно инструкциям на панели. Ниже приведено изображение для справки (слева направо): Пустер (трехфункциональный пистолет вода/воздух) – Высокоскоростной наконечник – Низкоскоростной наконечник – Наконечник ультразвукового скалера – Аспиратор (слюноотсос) – Полимеризационная лампа (опционально):



**Важное примечание:**

- 1. Для извлечения или установки бора в высокоскоростной наконечник нажмите на кнопку на верхней поверхности головки наконечника. После установки бора остановить нажатие кнопки и аккуратно потяните за бор, чтобы убедиться, что он установлен надежно.**
- 2. При использовании наконечника проверьте давление воздуха с правой стороны ( Манометр давления в наконечнике ) . При работе с высокоскоростным наконечником рекомендуется поддерживать давление на уровне от 2 до 2,5 бар, а при работе с низкоскоростным наконечником рекомендуется поддерживать давление на уровне от 2,5 до 3 бар. Необходимо избегать работы при избыточно высоком давлении, это может привести к повреждению наконечника.**

**Ниже для справки приведены рекомендуемые показания давления при работе с высокоскоростным наконечником.**



**Ниже для справки приведены рекомендуемые показания давления при работе с низкоскоростным наконечником.**



- 3. Для монтажа насадок для ультразвукового скалера рекомендуется**

**использовать только специальный динамометрический ключ, который поставляется в комплекте с устройством. Данный ключ позволит избежать чрезмерного давления при установке насадки, а также избежать повреждения резьбы ультразвукового наконечника. Перед использованием ультразвукового скалера, убедитесь, что насадка плотно затянута, в противном случае скалер может не работать.**



Рис. В Внешний вид динамометрического ключа для ультразвукового скалера. (Модель может отличаться)

**4. Интерфейс для подключения полимеризационной лампы (опционально) расположен на правой стороне устройства. Подключите устройство напрямую. Ниже приведена схема для справки.**



**Этап 5:** перед началом эксплуатации переведите выключатель давления в емкости в положение ON (при включении в емкости создается давление, что обеспечивает качественную подачу воды в наконечники и пюстер. Внимание! Перед снятием емкости обязательно переключите выключатель в положение OFF! Это сбросит давление в емкости и позволит беспрепятственно ее снять.):



**Перед проведением регулировки подачи давления обратите внимание, что регулятор подачи воздуха, расположенный слева (1) используется для**

регулировки давления воздуха высокоскоростного наконечника, а регулятор подачи воздуха расположенный справа (2) используется для регулировки давления воздуха низкоскоростного наконечника. См. на рисунке ниже.



#### Этап 6: эксплуатация высокоскоростного наконечника:

Возьмите высокоскоростной наконечник, нажмите на педаль управления (Рис. 01) и отрегулируйте давление воздуха с помощью левого (1) регулятора подачи воздуха (Рис. 02). Проверьте давление на соответствующем манометре (Рис. 03) и отрегулируйте его в случае необходимости, до нужного уровня; как правило, рекомендованное давление для высокоскоростных наконечников составляет 2-2,5 бара. Затем используйте регулятор подачи воды (Рис. 04), чтобы отрегулировать объем подаваемой жидкости. Если необходимо использовать функцию распыления, воспользуйтесь регулятором распыления (Рис. 05) соответственно. После выполнения регулировки вы можете начать использование высокоскоростного и низкоскоростного наконечника. После использования сначала прекратите нажатие на педаль управления, а затем поместите наконечник обратно в держатель на корпусе установки.

См. инструкции на рисунках ниже.



Рис. 01



Рис. 02



Рис. 03



Рис. 04



Рис. 05

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: строго запрещается использовать наконечник без вставленного бора!**

**Этап 7: эксплуатация низкоскоростного наконечника:**

Возьмите низкоскоростной наконечник, нажмите педаль управления (Рис. 08) и отрегулируйте давление воздуха с помощью правого (2) регулятора подачи воздуха (Рис. 09). Проверьте давление на соответствующем манометре (Рис. 10) и отрегулируйте его в случае необходимости, до нужного уровня; как правило, рекомендованное давление для высокоскоростных наконечников составляет 2,5-3,0 бара. В случае необходимости отрегулируйте подачу жидкости. После выполнения регулировки вы можете использовать низкоскоростной наконечник. См. инструкции на рисунке ниже.



Рис. 06



Рис. 07



Рис. 08



Рис. 09



Рис. 10

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: строго запрещается использовать наконечник без вставленного бора!**

**Этап 8: эксплуатация скалера:**

Возьмите наконечник ультразвукового скалера, прикрутите нужную насадку скалера, используя специальный динамометрический ключ (Рис. 11). Сначала включите переключатель подачи воды (Рис. 12), а затем, прежде чем начать удаление зубного камня, воспользуйтесь регулятором ультразвукового скалера (Рис. 13), настроив частоту до нужной интенсивности.

См. рисунок ниже.



Рис. 11



Рис. 12



Рис. 13

**Этап 8: эксплуатация аспирационного наконечника:**

Возьмите рукоятку аспирационного наконечника (Рис. 14), чтобы сразу начать аспирацию. Переключатель на рукоятке (Рис. 15) регулирует мощность аспирации, чем выше установленное значение, тем сильнее аспирация. После использования опустите переключатель вниз. **Не забывайте, что после применения необходимо установить наконечник обратно на держатель и убедиться, что он надежно закреплен (Рис. 16). Рекомендуется вручную проверить, что аспирация отключена после того, как наконечник установлен на**

место. Если наконечник не закреплен надлежащим образом, блок может продолжать непрерывно работать, что может привести к повреждению двигателя.

См. рисунок ниже.



Рис. 14



Рис. 15



Рис. 16

**Note: After each day of use, suction a small cup of clean water and clear any accumulated water in the tubing.**

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** после каждого дня использования необходимо промывать аспирационную систему. Для промывки возьмите концентрат дезинфицирующего средства, разведите согласно инструкции с дистиллированной водой. В емкость с полученным раствором необходимо поместить аспирационную систему и включить систему аспирации. Промывать необходимо согласно руководству пользователя дезинфицирующего раствора. Не использовать для промывки концентрат!

**Этап 8: эксплуатация Полимеризационной лампы (Опционально):**

Возьмите светодиодную полимеризационную лампу. Кнопка «М» (Рис. 17) используется для выбора режима: мощный, мигающий, постепенно увеличивающийся. Кнопка «Т» (Рис. 17) используется для настройки времени. Кнопка «Р» (Рис. 17) используется для запуска после настройки. После настройки можно начинать процесс полимеризации. См. рисунок ниже.

**ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** во время работы с полимеризационной лампой используйте специальные защитные очки!



Рис. 17

**Этап 8: эксплуатация пюстера (трифункционального пистолета вода/воздух):**

Возьмите пюстер. Для установки насадки для подачи воды необходимо нажать на кольцо в передней части корпуса наконечника. Левая кнопка обеспечивает управление объемом потока воды. Правая кнопка обеспечивает управление объемом потока воздуха. При одновременном нажатии обеих кнопок образуется смесь воздуха и воды.



**Этап 10: регулярно сливайте скопившийся в ресивере конденсат.**

Дренажный кран (Рис. 18) и дренажная трубка (Рис. 19, Рис. 20) установлены на дне устройства. Для слива воды используйте дренажный кран расположив рычаг в положении, указанном на Рис. 21, а после завершения верните рычаг в исходное положение (Рис. 18). На дне установлена скоба, удерживающая дренажную трубку. Разместите трубку, вытяните ее вниз и достаньте дренажную трубку для слива. **ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: рекомендуется осуществлять дренаж минимум раз в неделю.**

См. рисунок ниже.



Рис. 18



Рис. 21



Рис. 19



Рис. 20

**Этап 11:** после завершения работы выключатель давления в емкости в положение OFF, (Рис. 21) и отключите питание используя кнопку питания (Рис. 22), а так же отключите устройство от сети.

**Примечание: обязательно выключайте подачу давления в емкость перед сменой жидкости.**



Рис. 21



Рис. 22

**Этап 12:** после заполнения емкости для сбора жидкости из аспирационной

системы или при завершении работы с устройством, открутите емкость (Рис. 23), слейте жидкость и тщательно промойте с дезинфицирующим средством. Очистите и продезинфицируйте использованные инструменты.



Рис. 23

**Этап 13: после завершения работы обработайте наконечники дезинфицирующим средством.**

**Важное замечание: после очистки в целях увеличения срока эксплуатации устройства нанесите смазочное масло на высокоскоростной и низкоскоростной наконечники. Используйте для этого специальные смазочные баллоны.**

#### 4. Технические параметры:

Напряжение:	110 В перем. тока/ 220 В	Частота:	60 Гц/50 Гц
Ток:	3,7 А	Питание:	550 Вт
Номинальный объем:	70 л/мин.	Давление воздуха:	0,35 МПа
Объем резервуара:	13 л	Уровень шума:	40-55 дБ
Размер изделия:	53x55x90 см	Размер упаковки:	57x57x107 см
Вес нетто/брутто:	48 кг/65 кг	Пустер:	Подача воды, воздуха и смеси.
Высокоскоростной наконечник:	Скорость без нагрузки >300 000 об/мин Рабочее давление: 0,25 МПа	Низкоскоростной наконечник:	Скорость без нагрузки: 20 000 об/мин. Рабочее давление: 0,25 МПа Подключается к хвостовику под прямой наконечник или контр-углу

#### 5. Комплект поставки:

1. Воздушный безмасляный компрессор: 550 Вт...1 комплект
2. Воздушный ресивер: 13 л...1 комплект
4. Аспирационная система...1 комплект

5. Педаль...1 комплект
6. Трубка для наконечника...1 шт. для высокоскоростного и 1 шт. для низкоскоростного
7. колесо со стопорной системой ...4 шт.
8. Пустер...1 шт.
9. Емкость для жидкости 1 000 мл...1 шт.
10. Емкость для сбора жидкости из аспирационной системы 1 500 мл...1 шт.
11. Датчик давления в ресивере...1 шт.
12. Датчик давления в наконечнике...1 шт.
13. Ультразвуковой скалер...1 шт.
14. Высокоскоростной наконечник...1 шт.
15. Низкоскоростной наконечник...1 шт.
16. Светодиодный светильник...1 шт.
17. Комплект расходных материалов

#### **6. Комплектующие под заказ:**

1. Полимеризационная лампа

#### **7. Краткий обзор конструкции**

Установка оборудована безмасляным воздушным компрессором, ресивером для воздуха, емкостью для дистиллированной воды/дезинфицирующего средства, емкостью для аспирационной системы, а также прочими устройствами, обеспечивающими стабильную, сухую и чистую работу наконечников. Регуляторы подачи воды для высокоскоростного и низкоскоростного наконечников позволяют регулировать интенсивность подачи и распыления. Пустер оборудован кнопкой управления подачей воды, потоком воздуха и смеси, поставляется со слюноотсосом.

#### **8. Наиболее распространенные неисправности:**

<b>№ п/п</b>	<b>Признаки неисправности</b>	<b>Причина</b>	<b>Проверка</b>	<b>Решение</b>
1	Выключатель не светится.	Питание не подключено.	Шнур питания вставлен надлежащим образом?	Вставьте шнур питания и подключите питание.
		Сгорел плавкий предохранитель.	Проверьте, не сгорел ли плавкий предохранитель.	Замените плавкий предохранитель.
2	Компрессор не запускается.	Шнур питания отключен или электрические детали	Проверьте клеммные соединения и обмотку	См. правильную обмотку на электрической схеме.

		ослаблены.	компрессора.	
		Слишком высокая температура компрессора.	Прикоснитесь к корпусу компрессора рукой, чтобы проверить, горячий ли он.	Прежде, чем продолжить работу, дайте компрессору остыть и подождите, пока температура снизится.
		Резервуар для воздуха заполнен сжатым воздухом.	Нажмите кнопку разрежения.	Устраните проблемы, связанные со сжатым воздухом.
		Реле давления повреждено.	Уведомите отдел технического обслуживания о необходимости проведения осмотра.	--
3	Длительная непрерывная работа компрессора.	Внутренние трубки повреждены или отсоединены.	Снимите панель для проведения осмотра.	Замените или присоедините трубы.
		Неисправность разгрузочного электромагнитного клапана.	Во время работы компрессора разгрузочный электромагнитный клапан находится в положении разрежения.	Снимите разгрузочный клапан, замените уплотнительное кольцо и очистите трубы.
		Слюноотсос установлен неправильно, резервуар для дистиллированной воды не затянут.	Проверьте последовательность установки слива слюноотсоса и резервуара для воды.	Обеспечьте правильное расположение и затяните резервуар для воды.

		Утечка в точке автоматического слива фильтрующего клапана.	Проверьте точку автоматического слива фильтрующего клапана на наличие утечки воздуха.	Замена
<b>№ п/п</b>	<b>Признаки неисправности</b>	<b>Причина</b>	<b>Проверка</b>	<b>Решение</b>
4	После прекращения работы воздушного компрессора перезапустите его.	Сильная утечка воздуха в трубопроводе.	Проведите осмотр, проверьте поток воздуха на слух, либо используйте мыльную воду для обнаружения утечек.	Устраните утечку воздуха.
		Клапан, подключенный к резервуару воздуха, протекает.	При отсутствии других утечек реле давления постоянно срабатывает.	Снимите обратный клапан, замените уплотнительное кольцо и очистите сердечник клапана.
5	При запуске воздушного компрессора наблюдается сильная вибрация и шум, и компрессор не запускается.	Низкое напряжение.	Измерьте рабочее напряжение с помощью мультиметра, проверьте, составляет ли оно меньше 198 В.	Подождите, пока напряжение увеличится, либо используйте стабилизатор напряжения.
6	Зубной наконечник вращается, но вода не распыляется.	Переключатель резервуара для воды не включен.	Проверьте переключатель резервуара для воды.	Включите переключатель резервуара для воды.
		Резервуар для воды пуст.	Проверьте уровень воды в резервуаре.	Залейте воду или замените резервуар.
		Клапан распределения	Если используется	Отрегулируйте клапан

		воды и воздуха закупорен.	трехсторонний шприц, проверьте, распыляется ли из него вода.	распределения воды и воздуха или устраните закупоривание.
		Переключатель для воды замкнут.	Проверьте клапан регулировки объема воды.	Отрегулируйте переключатель для воды.
7	Наконечник не вращается.	Педаля не нажата. Давление воздуха не отрегулировано.	Проверьте, нажата ли педаль. Отрегулируйте давление воздуха, разомкнув реле управления.	Убедитесь, что наконечник установлен правильно; замените его, если он не подходит.
8	Зубной сканер не разбрызгивает воду, низкий расход воды.	Переключатель для воды на устройстве не включен.	Проверьте, включен ли переключатель для воды на устройстве.	Отрегулируйте переключатель для воды, переключив его в разомкнутое положение.
9	Зубной скалер не работает.	При включении питания и нажатии педали рабочая насадка не вибрирует.	Убедитесь, что наконечник присоединен надлежащим образом.	Отсоедините и снова подсоедините наконечник, обеспечив надежное соединение.
		Рабочая насадка ослаблена.	Затяните насадку скалера с помощью ключа для скалера.	Замените рабочую насадку и затяните ее с помощью ключа.
		В соединении между вилкой и розеткой наконечника попала вода.	Высушите место соединения феном.	Если проблема не решается, наконечник может быть неисправен. Свяжитесь с сервисной службой для проведения ремонта.

## 9. Гарантия

Отсчет срока действия гарантии на это оборудование начинается от даты реализации товара от дистрибьютора к конечному пользователю. Если в течение

гарантийного срока оборудование невозможно должным образом использовать по причине таких проблем, как дефекты материалов и некачественное изготовление, компания дистрибьютор предоставит такое послепродажное обслуживание, как техническое обслуживание оборудования и замену деталей. Гарантия не распространяется на любые повреждения, вызванные ненадлежащим использованием или использованием вне допустимых пределов. В таком случае, если потребуются ремонт или замена деталей, расходы будут возложены на пользователя.

Если будет обнаружено, что оборудование подвергалось несанкционированной разборке, компания производитель и ответственный дистрибьютор не будет предоставлять такое послепродажное обслуживание, как гарантийное, бесплатное техническое обслуживание оборудования и замену деталей. Данное заявление о гарантии (включая его ограничения) предоставляется исключительно компанией производителем и заменяет собой все другие гарантии.