

# **Ветеринарный монитор давления ВРМ-1**

Руководство по эксплуатации

## СОДЕРЖАНИЕ

Перед началом работы с прибором внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации.

Меры предосторожности при использовании.....	3
Обзор прибора .....	4
Перед началом использования .....	5
<i>Источник питания</i> .....	5
<i>Настройка прибора</i> .....	5
<i>Правила безопасного измерения давления животного</i> .....	5
<i>Использование манжеты</i> .....	6
Измерение давления .....	7
<i>Единичное измерение</i> .....	8
<i>Измерение с двухминутным интервалом</i> .....	8
<i>Длительное измерение</i> .....	9
Устранение неисправностей .....	10
Техническое обслуживание и хранение прибора.....	11
Меры предосторожности .....	11
Обращение к пользователю.....	11

## Меры предосторожности при использовании

### **ВНИМАНИЕ**

Для постановки диагноза и лечения не полагайтесь только на показания прибора, следуйте рекомендациям лечащего врача.

Животные, страдающие тяжелыми нарушениями кровообращения и заболеваниями крови должны обследоваться под наблюдением ветеринарного врача.

Когда манжета перекачена, у животного может возникнуть временное онемение конечности.

Не используйте прибор для измерения чего-либо, помимо кровяного давления.

Не используйте прибор вблизи сильного электромагнитного поля, а также вблизи работающих сотовых телефонов.

При использовании прибора соблюдайте нормы влажности и температурного режима, в противном случае результаты измерения могут быть искажены.

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Не следует самостоятельно разбирать или чинить прибор и манжету.

Не изгибайте и не растягивайте манжету.

Не накачивайте манжету, прежде чем обернете ее вокруг передней конечности или хвоста животного.

Избегайте встряхивания или падения прибора.

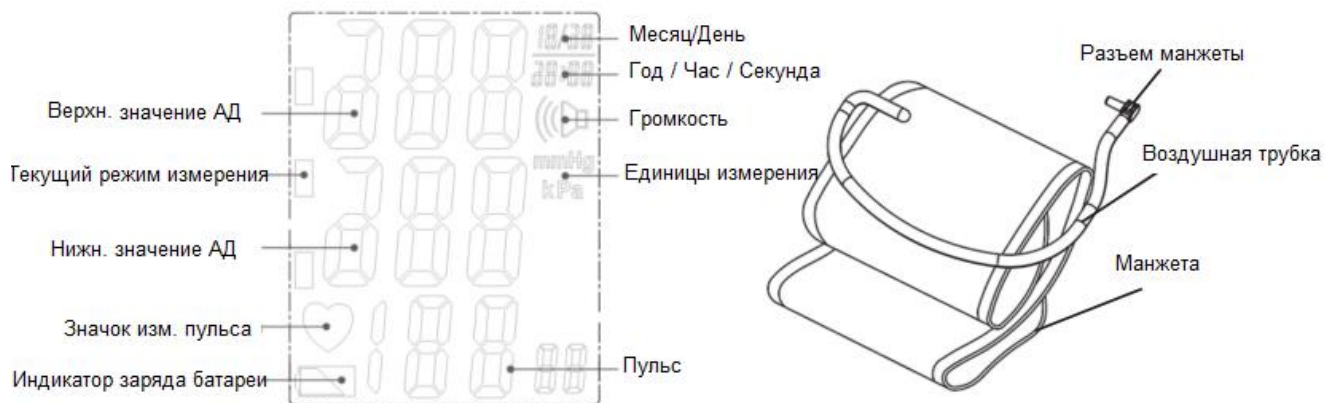
Если возникла необходимость заменить манжету, используйте оригинальную манжету, подходящую для данного прибора. Использование неоригинальных запчастей может привести к искажению измерений.

Точность измерений прибора была тщательно проверена.

Рекомендуется ежегодно проверять и калибровать прибор, чтобы убедиться, что прибор работает корректно и его измерения точны.

Значения кровяного давления, получаемые с помощью данного прибора, эквивалентны значениям, получаемым с помощью аускультации. Погрешность соответствует требованиям стандарта YY0670-2008.

## Обзор прибора
















## Перед началом использования

### Источник питания



Для работы монитора требуется источник питания мощностью 6 В, стандартный кабель питания, либо литиевый аккумулятор (время работы до 8 часов).

### Настройка прибора

1. Когда прибор выключен, нажмите на кнопку , перейдя в режим настроек, затем удерживайте кнопку  в течение трех секунд, чтобы установить год (значение будет мигать), нажимая на кнопки  / .
2. Каждое нажатие на кнопку  будет увеличивать значение на единицу (1). Если удерживать кнопку нажатой, значение параметра будет увеличиваться. Каждое нажатие на кнопку  будет уменьшать значение на единицу (1). Если удерживать кнопку нажатой, значение параметра будет уменьшаться.
3. Когда желаемое значение (год) будет установлено, снова нажмите на кнопку , чтобы сохранить выбранное значение, и перейдите к следующим настройкам.
4. Повторите шаги 2 и 3, чтобы установить месяц, день, часы, минуты и секунды в указанном порядке. Когда минуты будут установлены, нажмите на кнопку , чтобы сохранить настройки, и перейдите к настройкам измерения давления.
5. Нажмите кнопки  и  для перехода между параметрами мм рт. ст. (mmHg) и кПа (kPa), затем повторно нажмите на соответствующую кнопку, чтобы сохранить выбор. Перейдите к настройкам оповещений (звуковых сигналов).
6. Нажмите на кнопки  или , чтобы включить (ВКЛ./ON) или отключить (ВЫКЛ./OFF) звуковые сигналы. Нажмите на кнопку , чтобы сохранить настройки.
7. Когда все настройки выполнены, на дисплее прибора отобразятся месяц, время, единицы измерения давления и состояние звуковых сигналов.

### Правила безопасного измерения давления животного

Не проводите «холостые» измерения, не накачивайте манжету, не надев её на конечность животного.

Точно определите вес животного для того, чтобы правильно определить режим измерения:  / . Если выбрать неправильный вес животного, то измерение будет некорректным.

Не прикасайтесь к манжете во время измерения давления у животного. Для получения точного результата необходимо выполнить несколько измерений с интервалом в 2-3 минуты, вычислив среднее значение.

Не производите измерения давления после того, как животное подвергалось физической нагрузке или голоданию.

Измерение должно проводиться после дефекации животного.

Перед измерением давления животное должно находиться в состоянии покоя не менее 10 минут.

Постарайтесь проводить измерение в тишине.

Старайтесь не выполнять измерение в слишком холодном или душном помещении.

Старайтесь, чтобы во время измерения животное находилось в состоянии покоя и не испытывало стресс.

Второе измерение должно проводиться через 2-3 минуты после первого, чтобы артерия вернулась в исходное состояние. Время ожидания между измерениями может быть увеличено, учитывая физическое состояние животного.

Проводите измерения регулярно в одно и то же время суток.

Если во время измерения давления пульс животного превышает 199 ударов/мин., то первая цифра будет большой, а две остальные – маленькими.

### **Использование манжеты**

1. Вставьте воздушный ниппель трубки манжеты в разъем на приборе.
2. Оберните манжету вокруг конечности или хвоста животного. Манжета не должна прилегать слишком плотно или слишком свободно.

В комплекте идет 5 размеров манжет для каждого типа животного.



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Не изгибайте манжету и воздушную трубку.

Не накачивайте манжету, если она не обернута вокруг конечности животного.

Если в манжете есть утечка воздуха, замените манжету.

Используйте оригинальные запчасти производителя, чтобы обеспечить точность измерений. Использование неоригинальных запчастей может привести к некорректным результатам измерений.

## Измерение давления

После подготовительных манипуляций следуйте нижеописанным инструкциям, чтобы измерить давление животного (установите единицу измерения – мм рт.ст.):







1. В выключенном состоянии нажмите на кнопки  /  /  /  , на экране загорятся символы и через четыре секунды прозвучит звуковой сигнал, после чего прибор перейдет в режим измерения.



Рисунок 1

2. Выполните короткое нажатие на кнопку  , либо  , чтобы выбрать вес животного. Загорится соответствующий индикатор.
3. Выберите режим измерения (далее приведены примеры для крупного животного).

### **ВНИМАНИЕ**

Правильно определяйте вес животного и выбирайте соответствующий режим, в противном случае результаты измерения будут некорректными.

Пульс животного при значении  $\geq 200$  уд./мин может отображаться нестандартным образом: каждая цифра смещается вправо на два регистра.

### Едиичное измерение




Слегка нажмите на кнопку , чтобы начать едиичное измерение (Рисунок 2), отобразится текущее значение давления (Рисунок 3), результат измерения отобразится после звукового сигнала. Для того чтобы прервать измерение, слегка нажмите на кнопку . Если нажать на кнопку  и удерживать ее дольше трех секунд, аппарат выключится.



Рисунок 2



Рисунок 3



Рисунок 4

### Измерение с двухминутным интервалом



Короткое нажатие на кнопку  запускает измерение с двухминутным интервалом (загорится световой индикатор) (Рисунок 5), на дисплее отобразится текущее давление (Рисунок 6), результат измерения отобразится после звукового сигнала. Измерение будет приостановлено (Рисунок 7) и продолжится через две минуты. В процессе измерения легкое нажатие на кнопку  прервет измерение в режиме двухминутного интервала.



Рисунок 5



Рисунок 6



Рисунок 7



### Длительное измерение



Короткое нажатие на кнопку  (загорится световой индикатор) запускает длительное измерение. Если измерение в длительном режиме выполняется первый раз (Рисунок 8), то при включении прибора на дисплее отобразится максимальное значение последнего измерения (Рисунок 9). Звуковой сигнал будет означать начало следующего измерения. Если в процессе длительного измерения нажать на кнопку , то измерение будет прервано и аппарат перейдет в режиме единичного измерения.



Рисунок 8



Рисунок 9

## Устранение неисправностей

Неисправность	Возможные причины
После подключения кабеля питания прибор не включается	Проверьте подключение кабеля питания
Показатели давления слишком низкие или слишком высокие	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Правильно оберните манжету вокруг конечности животного</li><li>2. Убедитесь, что манжета не соприкасается с одеждой, тканью и между манжетой и конечностью животного ничего нет. Уберите лишний предмет, ничего не подкладывайте в манжету.</li><li>3. Животное во время измерения должно находиться в состоянии покоя</li></ol>
Результаты измерений не одинаковы или отличаются день ото дня	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Состояние животного (стресс, голод и пр.) влияет на результат измерения.</li><li>2. Сохраняйте результаты ежедневных измерений для того, чтобы выявить общую тенденцию изменений и проконсультируйтесь с ветеринарным врачом.</li></ol>

## Техническое обслуживание и хранение прибора

Для того чтобы обеспечить нормальную работу прибора и продлить срок службы, следует выполнять чистку прибора специальными средствами.

Если корпус загрязнился, протрите его сухой мягкой тряпкой. Для более сложных загрязнений смочите тряпку в 75% медицинском спирте или воде, отожмите ее, затем протрите корпус прибора и после этого протрите его сухой мягкой тряпкой.

Избегайте попадания жидкостей на корпус прибора.

Для того чтобы очистить манжету от загрязнений, промокните мягкую ткань в слегка мыльной воде, отожмите и протрите манжету.

Ежедневно осматривайте прибор на предмет целостности корпуса, дисплея и манжеты. Если аппарат неисправен, обратитесь к производителю или авторизованному дилеру.

Рекомендуется ежегодно проверять и калибровать аппарат, чтобы убедиться в точности измерений. Пожалуйста, не разбирайте прибор самостоятельно.

## Меры предосторожности

Не используйте для очистки прибора растворитель, бензин, эфирное масло и пр.

Не мочите и не стирайте манжету.

Не храните и не используйте манжету при высоких температурах, высокой влажности, в непроветриваемых помещениях, под прямыми лучами солнца, в пыльном помещении, в помещении с повышенным содержанием соляных паров, коррозионных газов.



### ВНИМАНИЕ

Если вы не соблюдаете правила хранения и эксплуатации прибора, компания-производитель не несёт ответственности за работу прибора.

## Обращение к пользователю

Благодарим Вас за доверие и поддержку бренда **Zoomed** и монитора измерения артериального давления у животных. В целях улучшения качества продукции, пожалуйста, направляйте нам свои комментарии и пожелания.