



## **MASTERPULS MP100**

**ESWT – Экстракорпоральная ударно-волновая  
терапия в ветеринарии**

**STORZ MEDICAL**

# Физика – уверенно!

*Производимые пневматически акустические импульсы (ударные волны), через свободно двигающийся аппликатор передаются неинвазивным методом на большие участки тела и действуют на всю болевую зону.*

## Принцип действия

В ручке аппликатора аппарата MASTERPULS MP100 благодаря пневматическому импульсу разгоняется до самой высокой скорости прочный сердечник. Лечебная ударная волна возникает при ударе сердечника о передающую ударные волны металлическую головку аппликатора.

От поверхности головки аппликатора ударная волна передаётся в зону поражения до 4 см в глубину и производит лечебное действие.

В медицинской литературе аппараты, которые работают по такому принципу действия, называются общим термином: экстракорпоральные ударно-волновые системы.

### **Аппликатор аппарата MASTERPULS MP100:**

распространение ударных волн по телу в радиальном направлении

# Лечение – быстро, надёжно, эффективно!

*Экстракорпоральная терапия повреждённых мягких частей с помощью ударных волн. Хронические боли или заболевания успешно лечатся в течение коротких сеансов. Животное освобождается от болей и снова становится активным.*



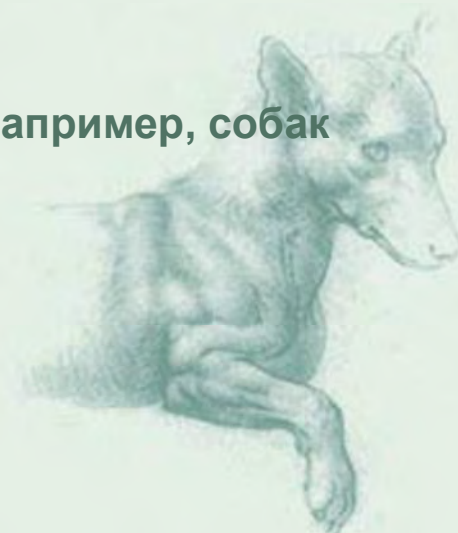
## ЭУВТ для лечения лошадей

- **инсерционная десмопатия**
- **тендопатия**
- **обызвествление сухожилий или связок**
- **артрозы**
  - артрозы коленных суставов
  - шпат
  - аналгезия при острых артрозах
- **остеопорозы**
  - сесамовидная кость
  - ладьеобразная кость
- **миопатия**
- **метаплазия**
- **псевдоартроз/трещины**
- **боли в спине**
- **рубцы**

3

## ЭУВТ для лечения мелких животных, например, собак

- **запоздалое лечение переломов с фиксацией или без неё**
- **заболевания сухожилий и сухожильных влагалищ**
- **остеоартрит**
- **дисплазия тазобедренного и локтевого суставов**
- **сесамондит**
- **хронические заболевания спины**





## Аппарат MASTERPULS MP100 СОСТОИТ ИЗ

- блока управления с аппликатором для лечения ударными волнами
- прочный алюминиевый чемодан с укладкой под аппарат и принадлежности для транспортировки



## Преимущества для животных

- не требуется анестезия
- широкий спектр применения
- высокий эффект лечения, в том числе у животных с неблагоприятным прогнозом
- отсутствие побочных эффектов
- амбулаторное лечение

## Клинические и практические преимущества

- непродолжительность сеанса
- безопасность применения
- небольшие размеры рабочей площади
- простота транспортировки

## Использование

Аппарат MASTERPULS MP100 прост в обращении.



Ручка контроля позволяет установить уровень энергии ударных волн (давление до 4 бар, верхний индикатор). Кнопками ▲▼ устанавливается частота ударов от одиночных до 15 Гц с шагом 1 Гц (нижний индикатор). На среднем индикаторе отражается число произведённых ударов. Ударные волны передаются на область лечения при помощи легкого аппликатора. Использование ультразвукового геля способствует хорошему контакту между аппликатором и телом.

Мобильный аппарат – актуальный, эффективный!

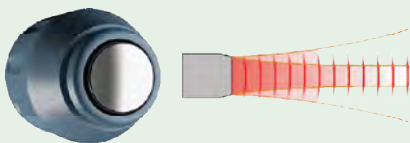


## Применение – многостороннее и экономичное!



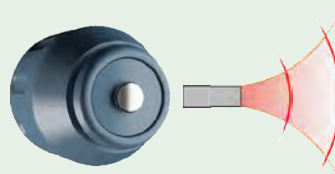
Головка 15 мм

... для анальгезии (15 мм): неинвазивное лечение болевых синдромов и заболеваний тканей опорно-двигательного аппарата, покрывающих кости. Чаще всего с помощью головки 15 мм лечат тендопатию и инсерционную десмопатию.



Головка 10 мм

... для лечения триггерных точек при миофасциальных болевых синдромах (10 мм): ручка аппликатора помещается прямо в триггерную точку. Акустические импульсы подаются в триггерную точку с частотой 10Гц и уничтожают боль. Чаще всего применяется при болях в спине.



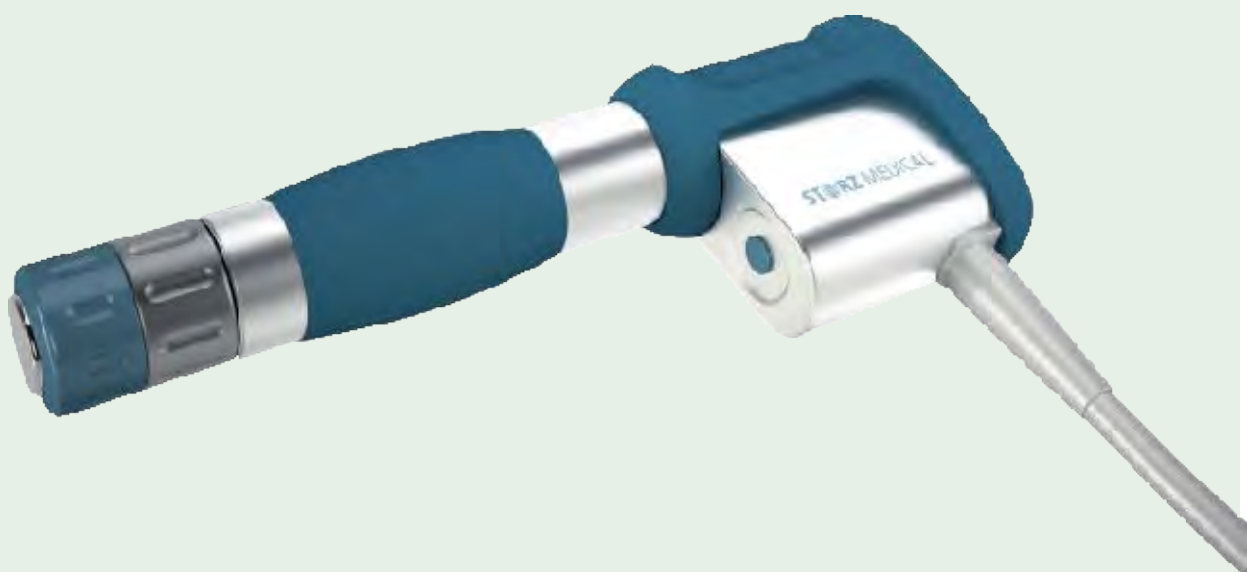
Головка 6 мм

.... для акупунктуры (6 мм): с помощью головки 6 мм физическая энергия безболезненно сообщается в точки акупунктуры в виде точных, акустических импульсов. Анальгезирующее, лечебное действие начинается уже с нескольких импульсов. Чаще всего применяется при артрозах и болях в спине.



**Защитный колпачок:** для соблюдения гигиены.

# Аппликатор аппарата – удобен и эргономичен!



## Характеристики

- интегрированное производство ударных волн
- пониженный уровень шума
- соблюдение гигиенических правил при соприкосновении с кожей животного (защитные колпачки)
- терапевтический эффект > 40 мм глубина проникновения в ткань
- поглотитель отдачи аппликатора для удобства использования

Обновление сменных частей аппликатора проводит сам врач в течение 3 минут при помощи комплекта сменных частей. Это обеспечивает низкую стоимость эксплуатации, отсутствие простоя и расходов на транспортировку в сервисный центр для обслуживания аппликатора.

## Аналгезия (ЭУВТ) головка 15 мм



**Лечение инсерционной десмопатии:** Поднимается передняя нога, выбривается болевая зона, на которую направлено лечение, благодаря этому достигается оптимальная передача энергии. Аппликатор постоянно водится по всей области, на которую направлено лечение. Схема лечения: 3 сеанса, 2000 импульсов, 2-3 бар, 10 Гц. Интервал в лечении: 7-14 дней. Щадящая фаза: по меньшей мере, 2 недели после ЭУВТ лечения.

**Лечение синдрома скользящего копыта:** Лечение идёт от ладони над выпуклой впадиной или снизу через стопу (лягушка), для того чтобы получить доступ к ладьевидной кости. То место, где применяется лечение, лучше выбрить, ударные волны передавать непосредственно на поверхность кожи или подошвы прямо в ткань. Схема лечения: 1-3 сеанса, каждый сеанс – 2000 импульсов, 2.5 – 3 бар, 10 Гц, интервал между сеансами: 7-10 дней. Для более эффективной передачи энергии можно за 24 часа до лечения стопу держать в воде. Беречь ногу в течение 2х недель после лечения.

**Лечение экзостоза:** В результате применения ударных волн поверхность костных образований уменьшается. Зона лечения выбривается для достижения неограниченного эффекта от применения ударных волн. Аппликатор во время сеанса терапии медленно движется вертикально к зоне лечения. Схема лечения: 1-3 сеанса, каждый сеанс – 2000 импульсов, 2 – 3 бар, 10 Гц, интервал между сеансами: 5-10 дней. Щадящий период: 2 недели после лечения.

**Лечение дисплазии тазобедренного сустава у собаки:** Точно так же, как при лечении лошадей, аппликатор MASTERPULS MP100 движается вертикально зоны лечения. В идеале, необходимо кожную поверхность в этой области побрить для получения высшего эффекта от лечения ударной волны. Аппликатор можно также перемещать по зоне лечения вращательными движениями. Схема лечения: 3-4 сеанса, каждый сеанс – 2000 импульсов, 2 – 3 бар, 10 Гц, интервал между сеансами: 5-7 дней.

# Триггер – ударноволновая терапия головка глубокого проникновения 10 мм



## Лечение миофасциального болевого синдрома

Миофасциальные триггерные точки – это болевые точки внутри волокон поперечнополосатой мускулатуры, часто близко к связкам и местам прикрепления. Речь идёт о фасциях с нарушением обменных процессов. Активные триггерные точки болезненны и чувствительны вообще. При пальпации возникают иррадирующие рефлекторные болевые ощущения. Мышцы, содержащие триггерные точки, ригидны, чувствительны и частично ослабевают, что приводит к дисфункции. Чаще всего триггеры имеются в постуральных мышцах.

Дисфункция концевых пластинок устраняется – контракционные узлы исчезают, нормализуются обменные процессы в повреждённых мышечных волокнах.

## Принцип лечения

При помощи аппарата MASTERPULS MP100 в течение одного или нескольких сеансов в триггерные точки повреждённых мышц передаются ударные волны.

**Пример:** лечение триггерных точек при хронических болях в спине.

- лечение без анестезии
- спину перед лечением сильно увлажнить водой
- сначала нанести гель на обращённый к вам бок, начиная от конца шеи
- рукой или ручкой аппликатора локализовать первые триггерные точки
- сообщить каждой триггерной точке 500-1000 импульсов при 2.5-4 бар и 10 Гц до полной релаксации лошади
- распространить лечение на всю спину, используя гель (используйте скребок)
- повторите лечение на другом боку
- 1-10сеансов, в зависимости от показаний, интервал между сеансами: 3-6 дней

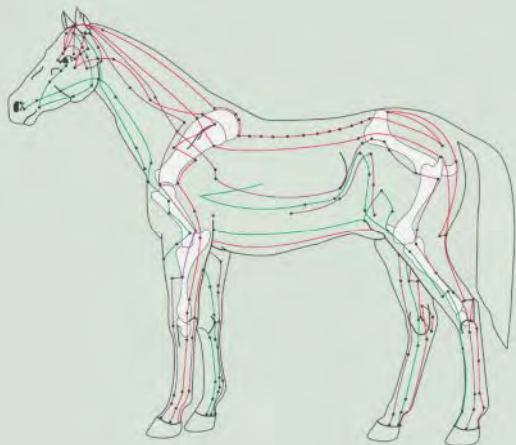


пальпация триггерных точек

Триггерная ударноволновая терапия при помощи аппарата MASTERPULS MP100.  
Лечение триггерных точек при хронических болях в спине



# Акупунктура – ударноволновая терапия. головка 6 мм.



Акупунктура завоевала большую популярность в ветеринарии. В то время как безболезненные триггеры являются патологическими структурами, в случае триггерных точек акупунктуры речь идёт о физиологическом феномене. У человека и у животного – разное расположение этих точек, известное уже более 2000 лет.

10

## Механизм действия:

Отдельные точки акупунктуры состоят из тактильных рецепторов. Производимая аппаратом MASTERPULS MP 100 ударная волна вызывает стимулирующее раздражение, повышает кровоснабжение и оказывает обезболивающее действие.

Особый эффект производит экстракорпоральная акупунктура при лечении болей в спине, которыми чаще всего страдают ездовые лошади. Близким и удалённым точкам на спине и ногах сообщается стимулирующее воздействие нескольких импульсов на один сеанс. Исключаются застои и блокады, кровообращение в области повреждения усиливается и ускоряется отток лимфы. Экстракорпоральная акупунктура успешно применяется также при хронических болях в суставах или острых артрозах.

## Концепция лечения.

Благодаря разумному комбинированию точек акупунктуры впервые стало возможным лечение сложных заболеваний и аналгезия экстракорпоральными ударными волнами, производимыми аппаратом MASTERPULS MP 100. Происходит стимуляция отдалённых точек, главных точек и локальных точек акупунктуры и их действие согласуется.

- размещение точек акупунктуры
- нанести гель
- головка: Ø 6 мм
- аппликация: 10-50 импульсов в каждую точку, двукратно; 1-5 Гц
- 6-12 сеансов



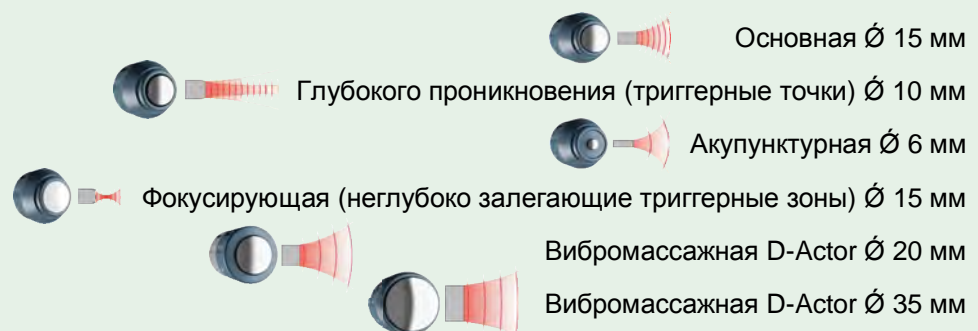


## Технические характеристики MASTERPULS MP100.

|                                |                                   |                                |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Блок управления                | размеры (длина x ширина x высота) | 34 x 34 x 17см                 |
|                                | Вес                               | 7,1 кг                         |
| Апplikатор                     | Вес                               | 445 г                          |
| Переносной чемодан             | размеры (ширина x высота x длина) | 50 x 60 x 50 см                |
| Частота ударов                 |                                   | единичные удары; 1 ÷ 15 Гц     |
| Регулировка энергии            |                                   | 1÷4 бар с плавной регулировкой |
| Максимальное давление в тканях |                                   | 14,3 МПа                       |
| Плотность потока энергии       |                                   | до 0,56 мДж/мм <sup>2</sup>    |
| Цифровая индикация параметров  |                                   | баллистический                 |

Способ производства ударной волны

Лечебные головки



»Одних знаний недостаточно, их нужно ещё правильно применить«

**STORZ** MEDICAL

**STORZ MEDICAL AG · UNTERSEESTRASSE 47 · CH-8280 KREUZLINGEN**  
**TEL. +41 (0)71 677 45 45 · TELEFAX +41 (0)71 677 45 05**  
**E-MAIL: [INFO@STORZMEDICAL.COM](mailto:INFO@STORZMEDICAL.COM) · [WWW.STORZMEDICAL.COM](http://WWW.STORZMEDICAL.COM)**



**Дистрибьютор в России**

**ООО «САНТЕ ТЕХНОЛОДЖИС»**  
**Москва, 125040, ул. Правды, д.8, к. 35**  
**тел: (495) 509-82-80, 746-46-62, 742-44-40**  
**факс: (495) 742-44-35**  
**e-mail: [info@gymna.ru](mailto:info@gymna.ru)**