

# Аппарат для кавитации GS 8.0

Руководство по эксплуатации



## Оглавление

Общие указания.....	2
Комплектация .....	2
Технические характеристики .....	2
Устройство.....	2
Начало работы .....	3
Технологии .....	4
Процедура кавитации.....	4
О кавитации .....	4
Технология проведения процедуры.....	4
Расходные материалы .....	5
Противопоказания .....	5
Процедура ультрафонофореза. ....	6
Об ультрафонофорезе.....	6
Технология проведения процедуры.....	6
Расходные материалы .....	6
Противопоказания .....	6
Эксплуатация аппарата .....	7
Гарантийные обязательства.....	7

## Общие указания

Перед эксплуатацией прибора ознакомьтесь с настоящей инструкцией по применению. Прибор предназначен для использования исключительно косметологами-профессионалами. При покупке изделия необходимо проверить его комплектность и работоспособность.

## Комплектация

1. Корпус аппарата с LCD экраном
2. Большая манипула M80
3. Малая манипула M38
4. Пневматическая педаль
5. Кабель питания
6. Подставка под манипулы
7. 1 электронная карта-ключ
8. Руководство по эксплуатации и сертификат соответствия ГОСТ Р

## Технические характеристики

- Ультразвуковая частота 40кГц +-10%
- Интенсивность от 5 до 50 Вт/см<sup>2</sup> (регулируется вручную в течении процедуры)
- Цветной сенсорный дисплей 10,4 дюйма
- 2 манипулы: M80 - большая для кавитации (частота 40кГц) и маленькая высокочастотная (частота 1МГц)
- Источник питания: сеть 220В/50Гц
- Габариты: 45x46x37 см
- Вес: 9кг
- Производитель BECO, Китай



## Устройство

1. LCD экран с технологией "Touch Screen" (Управление аппаратом происходит посредством нажатия на экран )
2. Разъем для электронной карты-ключа
3. Разъем для подключения малой манипулы M38
4. Разъем для подключения большой манипулы M80
5. Разъем для подключения пневматической педали
6. Кнопка включения питания
7. Разъем для кабеля питания

## Начало работы

1. Соедините все аксессуары с основным корпусом (разъемы № 3, 4, 5)
2. Подключите кабель питания в разъем 7
3. Включите кнопку питания (6)
4. Вставьте электронную карту-ключ в разъем 2.
5. На LCD экране появится форма входа . Кнопка «Functions» - вход в панель управления для выбора программы процедуры. Кнопка «Setting» - технические настройки аппарата.



6. После нажатия кнопки «Functions» мы попадаем в панель для выбора рабочей программы



7. Сначала выбираем рабочую манипулу M80 процедура кавитация или M38 процедура ультразвукофореза
8. Настраиваем время работы аппарата (M80 до 30мин., M38 до 60мин.)
9. Выбираем программу (импульсный или постоянный режим)
10. Нажимаем кнопку «Start» и приступаем к работе

## Технологии

### Процедура кавитации.

#### О кавитации

КАВИТАЦИЯ - (от лат. *cavitas* пустота) - это процесс образования в жидкости кавитационных пузырьков заполненных газом, паром или их смесью. Кавитация бывает гидродинамической и акустической. В эстетической медицине используется акустическая кавитация.

После многочисленных экспериментов была выявлена оптимальная для жировой ткани оказалась частота 31-43 КГц, под действием которой в адипоцитах (клетки, из которых в основном состоит жировая ткань), переполненных жиром, возникает эффект кавитации. При этой частоте образуется максимальное количество пузырьков необходимого размера. Они увеличиваются в размерах, разжижают жир и вытесняют его из адипоцитов. В жировой ткани также происходит схлопывание пузырьков с высвобождением большого количества энергии.

При схлопывании пузырьков внутри жировой клетки происходит гидродинамический толчок, своего рода микровзрыв. Эти микровзрывы повреждают клеточные мембраны адипоцитов. Повреждаются в первую очередь мембраны наиболее наполненных жиром клеток, вследствие их наибольшего напряжения. Высвободившиеся триглицериды, из которых состоят жиры, выводятся из межклеточного пространства через лимфатическую и венозную системы. В тоже время, другие клетки и ткани (мышечные фибриллы, клетки эпидермиса, эндотелия сосудов и т.д.) под действием кавитации не повреждаются, т.к. являются относительно прочными и имеют достаточный коэффициент эластичности. Было проведено множество научных исследований, которые доказали эффективность и безопасность кавитации.

Хочется отметить, что кавитация не является лечением с помощью ультразвука. Ультразвук здесь используется не как метод воздействия, а как физический фактор, который вызывает эффект кавитации в жировой ткани. Другими словами, воздействие на жировые клетки оказывает не сам ультразвук, а образование микропузырьков и их схлопывание с выделением большого количества энергии, которое он вызывает в жировых клетках. Ультразвук с частотой 0,8-3 МГц, который уже давно используется в медицине и косметологии, не может вызвать эффект кавитации в клетках и поэтому не может эффективно использоваться для воздействия на жировую ткань.

Как уже упоминалось, продукты распада жира и разрушенные адипоциты выводятся из организма естественными путями - преимущественно через лимфоотток. Поэтому после процедуры кавитации необходимо провести лимфодренаж. Такое взаимодополняющее действие разных физиотерапевтических факторов позволяет добиваться великолепных результатов. При этом действие не ограничивается только подкожно-жировым слоем, но включает в себя подтяжку кожи на худеющих участках тела.

#### Технология проведения процедуры

Процедура выполняется большой насадкой M80.

1. Нанести гель на тело (например, живот, бедра)
2. Установить время работы (30 минут вся процедура, по 10-15 мин каждый участок), отрегулируйте интенсивность выхода (5Вт/см<sup>2</sup> – 50Вт/см<sup>2</sup>).
3. Выберите режим работы (P1-P5)
4. Нажмите кнопку "Пуск"

5. При нажатии ногой на пневматическую начинается работа, при отпускании – пауза.  
(Если нужно сделать длительную паузу воспользуйтесь кнопкой «Pause» на LSD экране)
6. Косметолог должен медленно двигаться на коже, круговыми движениями.
7. Манипулой можно работать как напрямую направленной на участок тела, так и через жировую складку)
8. Не используйте в местах с небольшим количеством жира (на спине, руках, над коленями)
9. Используйте достаточное количество геля, иначе процедура может быть менее эффективна или могут возникнуть болезненные ощущения.
10. Машина остановится автоматически, когда установленное время закончится.
11. После процедуры очистить манипулу от остатков геля мягкой салфеткой.

## Расходные материалы

Во время проведения процедуры используется:

1. Контактный гель для ультразвуковых процедур (расход 40-50мл на 1 процедуру)
2. Одноразовая простыня на кушетку
3. Бумажные полотенца или влажные салфетки для удаления геля после процедуры

## Противопоказания

- Глубокая хроническая венозная недостаточность, флебиты, тромбофлебиты
- Нарушение работы щитовидной железы
- Диабет (2 тип)
- Повреждения среднего и внутреннего уха.
- Металлические протезы поблизости от участка тела, на котором проводится лечение
- Заболевания сердца и наличие электрокардиостимуляторов
- Инфекционные и воспалительные процессы
- Беременность и лактация
- Повреждения кожных покровов в области лечения: трещины, эрозии, инфекции и т.п.
- Онкология
- Нарушение функции работы печени и почек
- Варикозное расширение вен 2-3 степени
- Астма

## Процедура ультрафонофореза.

### Об ультрафонофорезе

Эта методика, сочетающая ультразвук частотой 1-3 МГц с введением лекарственных или косметических средств, оказывает комплексное воздействие на организм. Особенно часто она используется в антицеллюлитных программах и в программах коррекции локальных жировых отложений. При таком способе введения косметических препаратов ультразвук повышает их активность, способствует внутриклеточному проникновению. Введение необходимых веществ в организм при ультрафонофорезе происходит через выводные протоки сальных и потовых желез и, что не менее важно, через клеточные мембраны и межклеточное пространство.

Частота ультразвука 1 МГц используется при работе по телу и запускает несколько механизмов:

1. микромассаж клеток и тканей приводящий к активации передвижения жидкости внутри клеток и тем самым стимулируется обмен веществ на уровне клетки.
2. Деполимеризация гиалуроновой кислоты и других межмолекулярных связей, уменьшение вязкости межклеточного вещества приводящее к активации обмена воды в тканях, а значит увеличение скорости обменных процессов
3. Активация(переход в свободное состояние молекул и ионов
4. Недольшой тепловой эффект - в тканях с высоким импедансом
5. Местное расширение сосудов МЦ русла и увеличение кровотока. особенно в тканях с бедным содержанием сосудов , активация обмена веществ и уменьшение отеков

Эффект фонофореза зависит от препарата который хотим ввести. Обычно используют липофильные вещества при концентрации 5-10% , а количество вводимого вещества составляет 1-3% от нанесенного. При этом чем крупнее размер вещества, тем меньше препарата входит, а так же от частоты - чем меньше частота. тем больше вводится. При этом при ультрафонофорезе депо создается в коже меньше чем при других методах, так как больше препарата диффундирует в кровяное русло.

Вещество, входящее в состав контактной среды, может быть приготовлено в виде эмульсии, мази, крема или раствора. Основой для контактной среды при ультрафонофорезе могут выступать различные средства – глицерин, ланолин. В процедурах коррекции фигуры и антицеллюлитных программах наибольший интерес представляют вещества, способствующие растворению фиброзных образований: лидаза, гепарин и др.

### Технология проведения процедуры

Процедура выполняется малой насадкой М38.

1. Нанести вводимое вещество в виде геля на тело.
2. Установить время работы (60 минут вся процедура, по 15 мин каждый участок), отрегулируйте интенсивность выхода (0,5Вт/см<sup>2</sup> – 5Вт/см<sup>2</sup>).
3. Выберите режим работы (P1-P10)
4. Нажмите кнопку "Пуск"
5. При нажатии ногой на пневматическую начинается работа, при отпускании – пауза. (Если нужно сделать длительную паузу воспользуйтесь кнопкой «Pause» на LSD экране)
6. Косметолог должен медленно двигаться на коже, круговыми движениями.
7. Машина остановится автоматически, когда установленное время закончится.
8. После процедуры очистить манипулу от остатков геля мягкой салфеткой.

### Расходные материалы

Во время проведения процедуры используется:

1. Косметологический препарат
2. Одноразовая простыня на кушетку
3. Бумажные полотенца или влажные салфетки для удаления геля после процедуры

### Противопоказания

Такие же как и у процедуры кавитации

## Эксплуатация аппарата

- Производитель не несет никакой ответственности за возможные несчастные случаи или порчу вещей, произошедшие при неправильном использовании прибора, несоблюдении инструкции эксплуатации.
- Запрещается включать и использовать аппарат лицам, не ознакомившимся с данной инструкцией.
- Перед включением аппарата в розетку проверьте данные на метке (необходимые для эксплуатации силу тока и напряжение). Убедитесь, что технические параметры соответствуют имеющейся в вашем распоряжении электрической сети.
- Если вы закончили работу с аппаратом и не планируете включать его снова, рекомендуется выключить основной выключатель и вытащить электрический провод из розетки.
- Категорически запрещается использование аппарата в непосредственной близости с ваннами, бассейнами или другими емкостями, оборудованием, которое может содержать жидкости или стать источником случайного попадания капель на аппарат, а также вблизи открытого огня или нагревательных приборов: это опасно, даже если прибор не используется.

## Гарантийные обязательства

Гарантия действительна в течение 12 месяцев со дня приобретения аппарата, указанного в настоящем паспорте и на отгрузочной накладной. В течение этого периода продавец обязуется бесплатно ремонтировать или заменять детали с конструктивными дефектами или дефектами материала. Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией и обслуживанием или обычным износом материала; повреждения, нанесенные персоналом не имеющим права на ремонт, ущерб, вызванный случайной поломкой или причиненный при транспортировке. Ремонт или замена, покрываемые гарантией должны производиться исключительно ПРОДАВЦОМ, а все транспортные издержки покрывает ПОКУПАТЕЛЬ. На время ремонта аппарата ПОКУПАТЕЛЮ выдается другой исправный аппарат для работы.

Дата продажи аппарата для кавитации GS 8.0 \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» 2012г.

Продавец ООО «Север»

Директор \_\_\_\_\_( Попова Е. А.)