

**АППАРАТ
ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
СИНГЛЕТНО-КИСЛОРОДНЫХ КОКТЕЙЛЕЙ
(ПЕНОК)
«МИТ-С»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
АПАН. 941517.002 РЭ**

1. Содержание

1.	Назначение аппарата.....	3
2.	Технические характеристики.....	3
3.	Комплектность.....	4
4.	Устройство аппарата.....	5
5.	Принцип работы аппарата.....	6
6.	Подготовка аппарата к работе.....	6
7.	Порядок работы с аппаратом.....	8
8.	Указание мер безопасности.....	12
9.	Техническое обслуживание.....	12
10.	Правила хранения.....	13
11.	Гарантийные обязательства.....	13
12.	Сведения о рекламациях.....	14
13.	Консервация, упаковка и транспортирование.....	14
14.	Свидетельство о приемке.....	14

1. Назначение аппарата

1.1 Аппарат «МИТ-С» (рис.1) предназначен для приготовления синглетно-кислородной смеси (СКС), путем активации паров дистиллированной воды ультрафиолетовым (УФ) излучением в постоянном магнитном поле и дополнительной активации оптическим потоком красного спектра (ОПКС). Полученная смесь используется для приготовления синглетно-кислородных коктейлей, пенок, активации воды (водных растворов), ингаляций.

1.2 Аппарат предназначен для применения в дошкольных и школьных учреждениях, спортивно-оздоровительных комплексах, аптеках, кафе и фитобарах.

1.3 Аппарат предназначен для эксплуатации при температуре воздуха 10-35°C, относительной влажности не более 80% при температуре +25°C и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст.

2. Технические характеристики

2.1. Объем синглетно-кислородной пенки, создаваемой аппаратом за 1 мин, не менее, л..... 1,0;

2.2. Объем синглетно-кислородной пенки создаваемой аппаратом из 250 мл раствора, порций..... 7* ;



Рис. 1 Внешний вид аппарата МИТ-С

* Количество порций (1 порция - 200 мл) получено из 250 мл яблочного сока и 1 чайной ложки сиропа корня солодки (согласно методическим рекомендациям).

- 2.3. Объем очищенной или дистиллированной воды, заливаемой в колбу для приготовления пароводяной смеси, мл30-35;
- 2.4. Объем раствора, заливаемого в колбу для приготовления синглетно-кислородной пенки, не более, мл 300;
- 2.5. Потребляемая мощность аппарата, не более, Вт..... 15;
- 2.6. Масса блока электронного, не более, кг 5;
- 2.7. Масса аппарата в комплекте поставки, не более, кг 7;
- 2.8. Габаритные размеры, мм:
- блока электронного 400x300x300;
 - блока электронного с колбами для пароводяной смеси 400x430x480;
- 2.9. Средняя наработка на отказ, не менее, ч 1000;
- 2.10. Средний срок службы аппарата, не менее, лет..... 5;
- 2.11. Аппарат работает от сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В.

3. Комплектность



В комплект поставки входят:

- 3.1. Блок электронный..... 1 шт.
- 3.2. Колба для приготовления пароводяной смеси (колба Боброва) 1 шт.
- 3.3. Колба емкостью 400мл для приготовления синглетно-кислородной пенки..... 1 шт.
- 3.4. Трубка силиконовая соединительная (0,4м) 2 шт.
- 3.5. Трубка силиконовая соединительная (0,16м) 2 шт.
- 3.6. Распылитель титановый для приготовления пароводяной смеси..... 1 шт.
- 3.7. Распылитель титановый 1 шт.
- 3.8. Руководство по эксплуатации..... 1 шт.

4. Устройство аппарата

4.1. Аппарат состоит из блока электронного, колбы для приготовления пароводяной смеси (колбы Боброва), колбы для приготовления синглетно-кислородных пенек, соединительных силиконовых трубок, титанового для приготовления синглетно-кислородной смеси и распылителя титанового для приготовления пароводяной смеси.

4.2. Блок электронный выполнен в виде отдельного прибора. Он состоит из крышки, дна, компрессора, активатора, соединительных силиконовых трубок, двух электронных плат и сетевого шнура.

4.2.1. Панель управления состоит из: выключателя СЕТЬ, кнопки управления  для запуска/остановки приготовления коктейлей и кнопки  для выбора цвета обработки (активации) пароводяной смеси.

4.2.2. На верхней крышке расположены: снизу посадочное место под колбу для приготовления пароводяной смеси, сверху посадочное место под колбу для приготовления синглетно-кислородных пенки, выходной штуцер с регулятором давления для приготовления синглетно-кислородных коктейлей (пенки), входной и выходной штуцера, обозначенные соответствующими цветовыми маркерами, для приготовления пароводяной смеси.

4.2.3. Активатор, расположен на электронной плате, состоит из: УФ лампы, дополнительных оптических излучателей, постоянного магнита и двух кварцевых трубок.

4.3. Колба для приготовления пароводяной смеси представляет собой прозрачный стакан с крышкой. Внутри колбы расположена силиконовая трубка с распылителем на конце. На крышке колбы расположены входной и выходной штуцера, к которым подсоединены 2 силиконовые трубки. Штуцера обозначены цветными маркерами, цвета которых отвечают цветам маркеров штуцеров на корпусе.

4.4. Колба для приготовления синглетно-кислородной пенки представляет собой прозрачный стакан с крышкой. Внутри колбы расположена силиконовая трубка с титановым распылителем на конце. На крышке колбы расположен штуцер, к которому подсоединена силиконовая трубка, противоположным концом подсоединенная к штуцеру с регулятором давления на корпусе, обозначенному желтым маркером.

4.4.1. Регулятор давления обеспечивает максимальную густоту пенки при всех открытых отверстиях на штуцере. При этом уменьшается скорость пенообразования. При закрытии отверстий уменьшается густота пенки и увеличивается скорость пенообразования.

5. Принцип работы аппарата

Воздух, нагнетаемый компрессором, попадает в колбу для приготовления пароводяной смеси, и посредством титанового распылителя проходит через очищенную или дистиллированную воду (барбатируется).

В верхних слоях колбы образуется мелкодисперсная пароводяная смесь, которая поступает в активатор. Под действием УФ излучения кислород, находящийся в смеси, поглощает квант излучения, а когда происходит вторичное излучение, пароводяная смесь переходит в возбужденное метастабильное состояние. Магнитный активатор способствует возбуждению электронных облаков (переход на подуровни Ферми) молекул смеси, а также способствует синхронизации магнитных спинов электронных облаков в момент поглощения кванта УФ излучения.

Применение оптических излучателей в активаторе способствует дополнительному структурированию смеси, а также увеличению времени сохранения активного состояния кислорода.

Полученная таким образом синглетно-кислородная пароводяная смесь поступает в колбу для приготовления синглетно-кислородной пенки.

6. Подготовка аппарата к работе


Перед первым использованием аппарата необходимо провести санитарную обработку аппарата согласно п.7.7 «Технологической инструкции по приготовлению синглетно-кислородных смесей на аппарате МИТ-С».

6.1. Установить блок электронный на расстоянии не более 1,5 м от розетки питания.

6.2. Установить выключатель СЕТЬ в положение “0”.

6.3. Подготовить колбу для приготовления пароводяной смеси. Для этого заполнить колбу очищенной или дистиллированной водой до отметки на колбе (30-35 мл). Плотно закрыть крышку, при этом распылитель должен **полностью** погрузиться в воду.

Установить колбу для приготовления пароводяной смеси в посадочное место на верхней крышке аппарата и соединить силиконовые трубки со штуцерами на крышке согласно цветной маркировке.

Внимание! Критерием правильности соединения является появление вспенивающейся воды в колбе, при включении аппарата с помощью кнопки .

6.4. Подготовить колбу для приготовления пенки, для этого налить небольшое количество воды в колбу (выше уровня распылителя).

Установить колбу для приготовления пенки в посадочное место на верхней крышке прибора и соединить силиконовой трубкой штуцера согласно цветной маркировке.

6.5. Подсоединить аппарат к розетке питания. Установить выключатель СЕТЬ в положение “I”. Признаком наличия сетевого напряжения является подсветка выключателя.

6.6. С помощью кнопки ✱, последовательным нажатием выбрать необходимый цвет обработки (активации) пароводяной смеси.

6.7. Включить аппарат с помощью кнопки ⏻. Признаком включения есть подсветка кнопки и появление характерного шума работы компрессора, а в колбе для приготовления пароводяной смеси и в колбе для приготовления пенки должно наблюдаться вспенивание воды.

Примечание: если аппарат не работал в течение 2-5 минут, то после нажатия кнопки ⏻ включение компрессора произойдет через несколько секунд.

6.8. Остановить работу аппарата с помощью кнопки ⏻.

Вылить воду из колб для приготовления пенки.

Аппарат готов к работе.

6.9. *В аппарате предусмотрен режим самодиагностики работы активатора и напряжения питающей сети:*

- О неисправности ультрафиолетовой лампы аппарат индицирует миганием световой подсветки колбы Боброва синим цветом и кнопки управления работой аппарата заблокированы. Для выхода из аварийного состояния необходимо установить выключатель СЕТЬ в положение “0” и включить его снова через 5 сек. Если при повторном включении аппарат переходит в аварийный режим необходимо обратиться в сервисную службу.

- О пониженном напряжении сети (или аккумулятора для версии с питанием от 12 В) аппарат индицирует миганием световой подсветки колбы Боброва красным цветом и кнопки управления работой аппарата заблокированы. При нормализации питающего напряжения сети (или полной зарядке аккумулятора для версии с питанием от 12 В) работа аппарата нормализуется.

7. Порядок работы с аппаратом

Внимание! Входной контроль качества ингредиентов коктейлей и пенек осуществляет организация, предоставляющая услуги по приготовлению коктейлей и пенек. Для приготовления коктейлей и пенек рекомендовано использовать ингредиенты, которые имеют заключение

государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы и сертификаты качества.

7.1 Технологический процесс приготовления синглетно-кислородных коктейлей:

- выполнить 6.3 данного РЭ;
- для приготовления коктейля в емкость налить соответствующее сырье - столовую, минеральную бутылированную воду, фиточай, сок, нектар, сиропы. Рекомендуемый состав раствора: 20% - сок, нектар; 20% - сиропы плодово-ягодные, фитосиропаы; 60% - вода, фиторастворы;
- погрузить распылитель в емкость с коктейлем;
- с помощью кнопки ✳, последовательным нажатием выбрать необходимый цвет обработки (активации) пароводяной смеси в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже;
- включить аппарат с помощью кнопки ⏻;
- время активации 200мл минеральной воды – 3 минут; 200мл соков, фитококтейлей – 5 минут;
- коктейли разлить в одноразовые или индивидуальные стаканы и употреблять сразу. Допускается хранение смесей или коктейлей в потребительской таре не более 7 минут после разлива, так как полезное действие коктейля резко снижается. Повторное использование раствора не допускается. Коктейли употреблять с помощью одноразовой трубочки.

7.2. Технологический процесс приготовления синглетно-кислородных пенек

7.2.1. Приготовить не более 300 мл раствора для приготовления пенки.

Детальные требования к качеству ингредиентов изложены в Технологической инструкции по производству синглетно-кислородных коктейлей в разделе 3 п. 7.2.

***Рекомендуемый состав раствора для приготовления пенек:
Вариант 1***

- 20% сладкий сок без мякоти;
- 20% сиропы, фиторастворы, плодово-ягодные растворы;
- 60% вода, фиторастворы.
- непосредственно перед приготовлением пенки в каждую колбу добавить 4-5 чайные ложки сиропа корня солодки и тщательно размешать.

Вариант 2

- 70% сладкий сок без мякоти;

- 30% фитораствор.

- непосредственно перед приготовлением пенки в колбу добавить 1-2 чайные ложки сиропа корня солодки* и тщательно размешать.

Вариант 3

- 99% сладкий сок без мякоти;

- непосредственно перед приготовлением пенки в колбу добавить 1-2 чайные ложки сиропа корня солодки и тщательно размешать.

Для приготовления коктейля в емкость налить соответствующее сырье - столовую, минеральную бутылированную воду, фиточай, сок, нектар, сиропы;

Объем создаваемых синглетно-кислородных пенкок, порций (200 мл)**

250 мл яблочного сока и 1 ч.л. сиропа корня солодки 7;

300 мл яблочного сока и 1,5 ч.л. сиропа корня солодки 10;

200 мл яблочного сока и 2 ч.л. холосаса 7;

В зависимости от вида сока и его производителя объем создаваемых синглетно-кислородных пенкок может изменяться.

В целях профилактики и комплексного лечения определенных заболеваний возможно добавление в состав раствора для приготовления пенкок и коктейлей фитосборов в соответствии с методическими рекомендациями, в пропорции:

- 70% сока;
- 30% фитораствора.


7.2.2. Колбу для приготовления пенки заполнить раствором. Верхняя часть колбы остается свободной для образования пенки.


Непосредственно перед приготовлением пенки в колбу добавить 1-2 чайные ложки сиропа корня солодки и тщательно размешать.

Внимание! Сироп корня солодки непосредственно служит пенообразующим веществом. Без него пена не будет “нарастать”.

* Сироп корня солодки может быть заменен холосасом или любым сиропом, который имеет пенообразующие свойства и разрешен к применению в детском питании МОЗ Украины.

** При максимальной скорости пенообразования (закрыты все отверстия на штуцере с регулятором давления, обозначенном желтым маркером на верхней крышке аппарата)

7.2.3. С помощью кнопки , последовательным нажатием выбрать необходимый цвет обработки (активации) пароводяной смеси в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже.

7.2.4. Включить аппарат с помощью кнопки . Время активации 200мл минеральной воды - 3 минут; 200 мл соков, фитококтейлей - 5 минут.

7.2.5. Отрегулировать густоту создаваемой синглетно-кислородной пенки и скорость пенообразования с помощью штуцера с регулятором давления, обозначенного желтым маркером.

7.2.6. Полученную пенку употребляют сразу же после приготовления, так как по истечению 3-5 мин полезное воздействие резко ослабевает.

7.2.7. После окончания работы с аппаратом необходимо его выключить, тщательно промыть титановые распылители и колбы для приготовления пенки.

7.2.8. Замена очищенной воды в колбе для приготовления пароводяной смеси должна проводиться ежедневно.

Внимание! Распылители для приготовления коктейлей после использования (ежедневно) тщательно промыть проточной водой и высушить на бумажном полотенце.

Примечание: в процессе работы следите за уровнем очищенной воды в колбе для приготовления пароводяной смеси. Титановые распылители должны быть полностью погружены в воду, поскольку образование пароводяной смеси - это одно из главных условий получения синглетно-кислородной смеси.

Рекомендации по обработке пароводяной смеси различными цветами:

- **Красный.** Показан при апатиях, депрессиях, страхах, неуверенности в себе, пониженном артериальном давлении, анемии, плохом кровообращении, простудах и насморках; стимулирует нервную систему, улучшает кровообращение, повышает количество красных телец в крови.

- **Желтый.** Помогает при депрессиях, заниженной самооценки, пессимизме; хорошо лечит пищеварительную систему, обеспечивает ее работу. В основном воздействует на течение желчи, которая играет роль в поглощении и переваривании жиров, улучшает память.

- **Зеленый.** Рекомендован при неуравновешенности, злобе, грубости, скованности в эмоциях и чувствах, заболеваниях сердца, бронхитах и болезни легких, гриппе, клаустрофобии.
- **Голубой.** Лечит повышенное артериальное давление, лихорадку, ларингит, порезы, укусы насекомых, ожоги, ПМС, фригидность, мигрени, вызванные стрессами, детские болезни - болезненное прорезание зубов, корь, свинка.
- **Синий.** Помогает при истериях, глухоте, катаракте, кровотечении, бессоннице, ангинах, ревматизме.
- **Фиолетовый.** Показан при неврозах, потере веры, отчаянии, невралгиях и головных болях.
- **Белый.** Когда человек не уверен, какой цвет ему нравится в повседневной жизни, обратитесь к белому цвету.

7.9. Проведение процедуры ингаляции (маски для ингаляции поставляются по дополнительному соглашению):

Перед первым использованием аппарата необходимо провести санитарную обработку масок ингаляционных согласно п.7.7 «Технологической инструкции по приготовлению синглетно-кислородных смесей на аппарате МИТ-С»

7.9.1. Выполнить пункты 6.1.-6.3. РЭ.


7.9.2. Подсоединить к выходному штуцеру с регулятором давления на корпусе, обозначенным желтым маркером силиконовую соединительную трубку

7.9.3. Подсоединить к силиконовой трубке через переходник маску ингаляционную.

7.9.4. Выполнить пункты 6.5.-6.8. РЭ. Аппарат готов к работе.

7.9.6. Включить аппарат с помощью кнопки .

7.9.7. Дать маску ингаляционную пациенту. Время процедуры определяется согласно рекомендациям врача.

7.9.8. По истечению времени ингаляции необходимо повторно нажать кнопку , провести санитарную обработку ингаляционных масок согласно п.7.7 технологической инструкции.

8. Указание мер безопасности

8.1. Работать с аппаратом разрешается только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации.

8.2. По способу защиты пациента и обслуживающего персонала от поражения электрическим током аппарат соответствует изделиям класса II по ДСТУ 3135.0.

8.3. При выходе аппарата из строя необходимо его обесточить и принять меры по устранению неисправности. Ремонт аппарата, смену деталей, предохранителей производить только в обесточенном состоянии.

Не допускать попадания воды на электронный блок аппарата. Запрещается погружать электронный блок аппарата в емкость с водой!

8.4. В целях соблюдения санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований производитель рекомендует замену фетровых распылителей минимум 1 раз в месяц. В противном случае необходимо проводить периодические исследования в лабораториях СЭС на соответствие заключения санитарно-эпидемиологической экспертизы, а именно пункта: «Объект экспертизы отвечает установленным медицинским критериям безопасности / показателям».

9. Техническое обслуживание

9.1. В целях обеспечения постоянной исправности аппарата необходимо раз в квартал проверять целостность элементов конструкции и его работоспособность.

9.2. Проверку общей работоспособности производить согласно разделу 6. При обнаружении неисправности в период гарантийного срока сообщите предприятию-изготовителю информацию о возникшей неисправности и передайте аппарат на ремонт.

9.3. Эксплуатация аппарата должна проводиться при температуре окружающей среды 10–45°С и относительной влажности не более 80% при 25°С.

9.4. Замена очищенной воды в колбе для приготовления пароводяной смеси должна проводиться ежедневно.

9.5. Санитарную обработку аппарата проводить согласно п.11.2 «Технологической инструкции по приготовлению синглетно-кислородных смесей на аппарате МИТ-С».

10. Правила хранения

Аппарат в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в помещении с температурой воздуха от 5 до 40°С и влажностью не более 80% при температуре 25°С.

11. Гарантийные обязательства

11.1. Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования – 12 месяцев со дня продажи.

11.2. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

11.3. Если аппарат не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации является день истечения гарантийного срока хранения.

11.4. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель ремонтирует аппарат или его части бесплатно.

11.5. Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

11.5.1. Если дефекты в работе аппарата возникли в связи с нарушением правил эксплуатации, хранения или транспортирования.

11.5.2. Если дефекты в работе аппарата возникли в связи с попаданием внутрь аппарата посторонних предметов, насекомых, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов и других факторов искусственного происхождения.

11.5.3. Если ремонт, техническое обслуживание или модернизация аппарата проводилась организациями или лицами, которые неуполномочены предприятием-изготовителем на такие действия.

11.5.4. Если отсутствуют или нарушены пломбы, поставленные предприятием-изготовителем.

11.5.5. Если отсутствуют соединительные винты, части или узлы аппарата.

11.6. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется принять и провести диагностику аппаратов, которые подлежат гарантийному обслуживанию. Диагностика будет производиться только по указанной в сопроводительном листе неисправности и может занять несколько дней.

11.7. В гарантийном обслуживании может быть отказано, если в процессе диагностики окажется, что неисправность возникла в результате факторов перечисленных в п.11.5.

11.8. Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время от подачи рекламации до введения аппаратов в эксплуатацию силами предприятия-изготовителя.

12. Сведения о рекламациях

В случае отказа аппарата в работе или неисправности его в течение гарантийного срока, а также обнаружении некомплектности при первичной приемке аппарата потребитель должен выслать в адрес предприятия-изготовителя письменное извещение со следующими данными:

- обозначение аппарата, его заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию;
- характер дефекта (или некомплектности);
- адрес (номер телефона), по которому может быть передано сообщение.

13. Консервация, упаковка и транспортирование

13.1. Перед длительным хранением аппарат должен быть обезжирен и законсервирован в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

Предельный срок защиты без переконсервации—1 год.

13.2. Электронный блок аппарата с руководством по эксплуатации, сетевой шнур, колбы, педаль и сменные части аппарата должны быть уложены в картонную коробку.

13.3. Транспортирование аппарата должно осуществляться любым видом крытого транспорта в упаковке предприятия-изготовителя при температуре от минус 50 до плюс 50°С и относительной влажности до 80% при температуре 25°С, избегая резких толчков и ударов.

14. Свидетельство о приемке

Аппарат для приготовления синглетно-кислородных коктейлей «МИТ-С», SN _____ соответствует техническим условиям ТУ У 29.7-32105242-016:2008 и признан годным к эксплуатации.

М.П. _____

Подписи лиц, ответственных за приемку

Дата выпуска «__» _____ 20__ г.



**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН НА РЕМОНТ
В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА
АППАРАТА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ
СИНГЛЕТНО-КИСЛОРОДНЫХ КОКТЕЙЛЕЙ (ПЕНОК)**

Тип аппарата – «МИТ-С»

Дата изготовления «__» _____ 20__ г. № _____

Приобретен _____
«__» _____ 20__ г.

Заполняется торгующей организацией

Принят на гарантийное обслуживание предприятием _____

Подпись руководителя ремонтного предприятия

М.П.

Подпись руководителя учреждения-владельца

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя и служит основанием для предъявления счета на оплату за произведенный ремонт в течение гарантийного срока.

Предприятие-изготовитель:

ООО «НМЦ Мединтех»



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный срок эксплуатации аппарата–12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный ремонт изделия осуществляется предприятием-изготовителем.

Если в период гарантийного срока изделие вышло из строя в результате неправильной эксплуатации аппарата или нарушены пломбы на корпусе аппарата, то стоимость ремонта оплачивает учреждение-владелец изделия.

Контролер _____ Упаковщик _____

«__» _____ 20 __ г. «__» _____ 20 __ г.