

**GT-909**

**Аппарат «3 в 1»**

кислородотерапии

(неинвазивной оксимезотерапии),

алмазной микродермабразии и

электропорации (неинвазивной мезотерапии)

**Инструкция пользователя**

(Фотография может отличаться от оригинального продукта)



## **ВНИМАНИЕ!**

- Пожалуйста, прочтите инструкцию пользователя перед началом использования данного аппарата. С помощью нее Вы можете ознакомиться с описанием системы, техническими особенностями устройства, правилами проведения лечебных процедур и рекомендациями по уходу за оборудованием
- Данная инструкция пользователя является частью продукта
- Храните инструкцию пользователя для последующего обращения к ней

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

*Пожалуйста, внимательно прочитайте данные рекомендации, прежде чем приступить к установке и/или использованию данного аппарата.*

## **ВНИМАНИЕ! ВАЖНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Не вскрывайте корпус аппарата и не прикасайтесь ни к каким внутренним компонентам
- Выключайте аппарат после использования
- При долгих перерывах в работе отключайте аппарат от сети
- Для подключения устройства используется напряжение 220В с контуром заземления. Между прибором и розеткой электропитания желательно подключать сетевой фильтр или стабилизатор напряжения с возможностью защиты от перегрузок. Система должна быть заземлена.
- Регулярно проверяйте кабель электропитания и комплектующие к аппарату на износ и повреждения
- Никогда не помещайте кабель электропитания на поверхность аппарата во время работы
- Не подвергайте аппарат воздействию влаги и прямых солнечных лучей, располагайте его вдали от источников тепла и других электроприборов, не погружайте устройство и любой из его аксессуаров в воду
- Обеспечивайте хорошую вентиляцию, не закрывайте отверстия, предназначенные для отвода тепла; перегрев аппарата может нарушить его работоспособность
- Компания «производитель» и/или компания «поставщик» не отвечает за ущерб, нанесенный людям и/или предметам из-за несоблюдения данных инструкций и неверного применения аппарата или дополнительных устройств
- К работе на аппарате допускаются только лица с косметологическим образованием, прошедшие дополнительный инструктаж по работе с аппаратом
- Нельзя применять данный аппарат к детям и лицам, не достигшим 18 лет, беременным и кормящим женщинам. Применение оборудования к животным или другому типу объектов строго запрещено

- При выявлении отклонений в работе аппарата не пытайтесь самостоятельно устранить причину неисправности, разбирать или чинить аппарат. Необходимо выключить прибор из сети и обратиться в сервисный центр для выявления и устранения неисправностей
- Настоящая инструкция предназначена только для пользователей
- Не применяйте любую из насадок, предусмотренных технической спецификацией устройства, на любом участке кожи без постоянного движения, перемещения головки-аппликатора. Постоянно перемещайте манипулу по участку кожи, подлежащему лечебной процедуре
- Рекомендуемые условия эксплуатации: эксплуатация аппарата ВС-8910 запрещена во влажном помещении. Никогда не используйте аппарат в холодных или жарких температурных условиях, это может вызвать неисправность аппарата
- Очищайте систему после каждого использования
- Установите аппарат в рекомендованное техническими характеристиками прохладное сухое место:

Температура воздуха: 10° С - 35° С

Влажность воздуха: 10% - 80%

- **Внимательно соблюдайте руководство по установке и началу работы на аппарате:**

- (1) Подсоедините аппарат к источнику питания.
- (2) Убедитесь, что все соединения подключены полностью и верно.
- (3) Убедитесь в исправности всех кнопок управления.
- (4) Убедитесь в корректной работе всех функций и принадлежностей аппарата.
- (5) Если аппаратом не пользовались в течение нескольких дней, убедитесь, что аппарат корректно может начать работу.

## **Противопоказания к аппаратной косметологии /физиотерапии**

### **Системные (общие):**

- ✓ Заболевания сердца, кардиостимуляторы или дефибрилляторы (любые имплантированные устройства, реагирующие на изменение электро-магнитных полей)
- ✓ Соматические заболевания в стадии декомпенсации (язвенная болезнь, гепатиты, панкреатиты, нефриты любой этиологии и пр.)
- ✓ Системные отеки, вызванные заболеваниями сердца (ХСН), почек (ХПН)
- ✓ Злокачественные новообразования; доброкачественные образования с отрицательной динамикой развития
- ✓ Эндокринологические заболевания в некомпенсированном состоянии (сахарный диабет, состояния, отличные от эутиреоидного – с гипо-/гиперфункцией щитовидной железы и пр.)
- ✓ Любые лихорадочные и гриппоподобные состояния (гипертермия любой этиологии); желудочно-кишечные расстройства
- ✓ Нарушения свертываемости крови
- ✓ Заболевания вен (флебиты, тромбофлебиты)
- ✓ Серьезное хирургическое вмешательство за последний год
- ✓ Эпилепсия
- ✓ Беременность, лактация
- ✓ Лица до 18 лет
- ✓ Хронический алкоголизм
- ✓ Хронические дерматозы в стадии обострения
- ✓ Генетические болезни кожи (ихтиоз и пр.)
- ✓ Склонность к образованию или наличие келоидных рубцов

- ✓ Индивидуальная непереносимость определенного физического фактора (механического – ультразвука, токов и т.д.)

#### **Локальные (местные):**

- ✓ Острые воспалительные процессы в зоне воздействия (в т.ч. вирусные /например, герпетические/, бактериальные (гнойничковые), грибковые поражения; акне в островоспалительной стадии)
- ✓ Нарушения целостности кожи в зоне воздействия (в том числе состояния после пилингов, инъекционных процедур, солнечных ожогов)
- ✓ Множественные невусы в зоне воздействия
- ✓ Множественные телеангиэктазии в зоне воздействия (купероз, ретикулярный варикоз)
- ✓ Выраженный гирсутизм в зоне воздействия
- ✓ Металлические или другие импланты в зоне воздействия
- ✓ Наличие перманентных (небиodeградируемых) филлеров в зоне воздействия
- ✓ Наличие постоперационных рубцов давностью менее 1 года от момента операций в зоне воздействия
- ✓ Гиперчувствительная кожа, склонная к раздражениям в зоне воздействия

#### **А также:**

- ✓ Любые другие серьёзные заболевания и отклонения в состоянии здоровья, не указанные выше
- ✓ Не использовать на следующих областях: сердце, глазные яблоки, центральная часть шеи /проекция щитовидной железы/, гениталии, молочные железы, волосистая часть головы /мозговая часть черепа/, красная кайма губ, слизистые оболочки, новообразования (невусы, папилломы, кератомы, бородавки и пр.)

**Приведенный список не является исчерпывающим. Убедитесь, что клиент абсолютно здоров перед началом аппаратной терапии.**

### **Краткое описание и назначение аппарата**

Аппарат **NV-909** предназначен для проведения процедур кислородотерапии, алмазного пилинга (микродермабразии) и электропорации с возможностью как самостоятельного (отдельного) применения данных методик, так и их сочетания (проведение в один сеанс).

Аппарат NV-909 спроектирован специально для наиболее востребованных эстетических процедур и представляет собой лучший выбор для спа и профессиональных салонов.

#### **1. Кислородотерапия:**

- 2) *кислородные инъекции (функция **окси-инжектор**)* /кислородная неинвазивная мезотерапия/ барофорез косметических и лекарственных ингредиентов при помощи кислорода,
- 3) *кислородные орошения (функция **окси-спрей**)* – распыление косметических средств при помощи кислорода,
- 4) *кислородные ингаляции (функция **кислородная маска**).*

**Кислородотерапия, син. кислородная терапия, окситерапия** – востребованная и относительно новая методика в косметологии, известная также как «**кислородная неинвазивная мезотерапия**».

Воздух содержит около 20% кислорода. Если увеличить концентрацию кислорода и его давление, скорость кислородного обмена в клетках эпидермиса тоже увеличится. Это дает множество положительных результатов, но, главное, ускоряет проникновение активных косметических препаратов и удаление продуктов клеточного метаболизма. Специалисты говорят о 10 – 15 кратном увеличении

абсорбции клетками эпидермиса низкомолекулярных косметических средств, вводимых посредством окситерапии. Процедуры кислородной мезотерапии проводятся курсом, но необходимые результаты достигаются значительно быстрее и сохраняются в 2 – 3 раза дольше, чем при классических косметических уходах.

В аппарате **NV-909** с помощью специальных молекулярных фильтров от воздуха, поступающего из окружающей среды при нормальной комнатной температуре, отделяются азот и другие элементы, кислород в кислородо-воздушной смеси концентрируется до 95 – 98% и подается под регулируемым давлением – до 2 Бар (в зависимости от зоны воздействия и ее чувствительности). Обогащенный кислородом воздух используется для проведения процедур кислородотерапии: кислородных инъекций, кислородных орошений и кислородных ингаляций.

При процедуре **кислородной неинвазивной мезотерапии /кислородных инъекций** под высоким давлением (максимально 2 Бара) специальным пистолетом – *окси-инжектором* с помощью кислородо-воздушной смеси (содержание кислорода 98%) вводят активные вещества (ингредиенты косметических средств) в глубокие слои кожи, а также происходит доставка чистого кислорода методом импульсной передачи.

Метод **кислородных орошений /распылений косметических средств посредством кислорода (окси-спрей)** аналогичен кислородной неинвазивной мезотерапии и позволяет орошать кожу необходимыми косметическими средствами по проблеме.

Постоянная подача 98% кислородо-воздушной смеси позволяет проводить во время процедуры **кислородную ингаляцию** во время экспозиции *кислородной маски*. Также возможно проведение *ароматерапии* во время кислородных ингаляций.

Даже без использования косметических препаратов процедуры окситерапии на аппарате **NV-909** высоко эффективны для стимуляции процессов регенерации, в том числе после процедуры микродермабразии, в случаях акне и при других кожных патологических состояниях, так как максимально оксигенируют слои кожи и повышают местный иммунитет.

## **2. Алмазная микродермабразия, син. алмазный пилинг** - является усовершенствованным методом микрокристаллической (пескоструйной) дермабразии.

Алмазный пилинг обеспечивает нехирургическую процедуру микрошлифовки кожи, используя стерильные насадки, выполненные из медицинской стали, с насечками в виде алмазных граней для удаления поверхностных слоев кожи, с последующей вакуумной аспирацией ороговевших частичек эпидермиса и поверхностных загрязнений.

Процедура направлена на устранение таких кожных дефектов, как морщины, пятна гиперпигментации и постэруптивные (поствоспалительные), гиперкератоз, расширенные поры, рубцы, стрии (растяжки) и т.д.

Регулярное использование метода алмазной микродермабразии в сочетании с последующим косметологическим уходом приводит к усилению проникновения активных ингредиентов косметических препаратов в верхние слои кожи, способствуя питанию кожи, восстановлению клеточной активности и обновлению кожных тканей. Результатом данной процедуры является здоровая, сияющая кожа с улучшением цвета и выравниванием микрорельефа.

## **3. Электропорация (неинвазивная мезотерапия) –**

способ трансдермального переноса, удостоившийся Нобелевской премии по химии в 2003 году. Современный косметологический метод безыгольной (неинвазивной) мезотерапии, основанный на свойстве бислойных мембран концентрировать электрическое поле, что приводит к локальной перестройке их структуры и появлению сквозных водных каналов. Манипулы электропорации создают в слоях липидно-эпидермального барьера кожи временные водные «поры», обеспечивающие беспрепятственное проникновение веществ в дерму. В результате методом электропорации можно

вводить такие молекулы, как гидролизированный коллаген, гиалуроновая кислота, ботулоподобные пептиды и пр. в глубокие слои эпидермиса и дермы. При этом можно ввести до 80 - 90 % вещества от нанесенного на кожу, что по биодоступности препарата сопоставимо с классической мезотерапией. Комфортная и высокоэффективная процедура без нарушения целостности кожи.

### **Технические характеристики**

Напряжение /частота: 220-240 вольт/50Гц

Мощность: 350-400 Ватт

Предохранитель:5А

Максимальное давление кислорода: 2 бар

Поток кислорода (интенсивность подачи): 0 - 6л/мин

Содержание кислорода в кислородо-воздушной смеси: 95 – 98%

Максимальная интенсивность вакуума: 608 мм рт.ст. (0,792 атм.)

Алмазная микродермабразия, насадки: гладкая, D80, D100, D120, D150, D160, D180 (2-х размеров), D220.

Режимы электропорации: 4

Уровни интенсивности электропорации: 1 – 15

Размер: 124х63х52 см

Вес: 63,5 кг

## **Комплект поставки**

### **Манипулы:**

#### **1. Манипулы окситерапии:**

##### **А. Окси-инжектор (пистолет) для кислородных инъекций для лица**



##### **Б. Окси-спрэй для кислородных орошений кожи растворами косметических продуктов:**



##### **В. Маска с соединительным шлангом для кислородных ингаляций**



#### **2. Комплект насадок для алмазной микродермабразии**

##### **А. Набор для «алмазной микродермабразии»: 9 насадок (8 абразивных + 1 гладкая), 2 держателя насадок**



**Б. Соединительный шланг /воздуховод для алмазной микродермабразии**



**В. Соединительные /уплотнительные кольца, предохранители**



**Г. Фильтры для алмазной микродермабразии (большие, малые)**



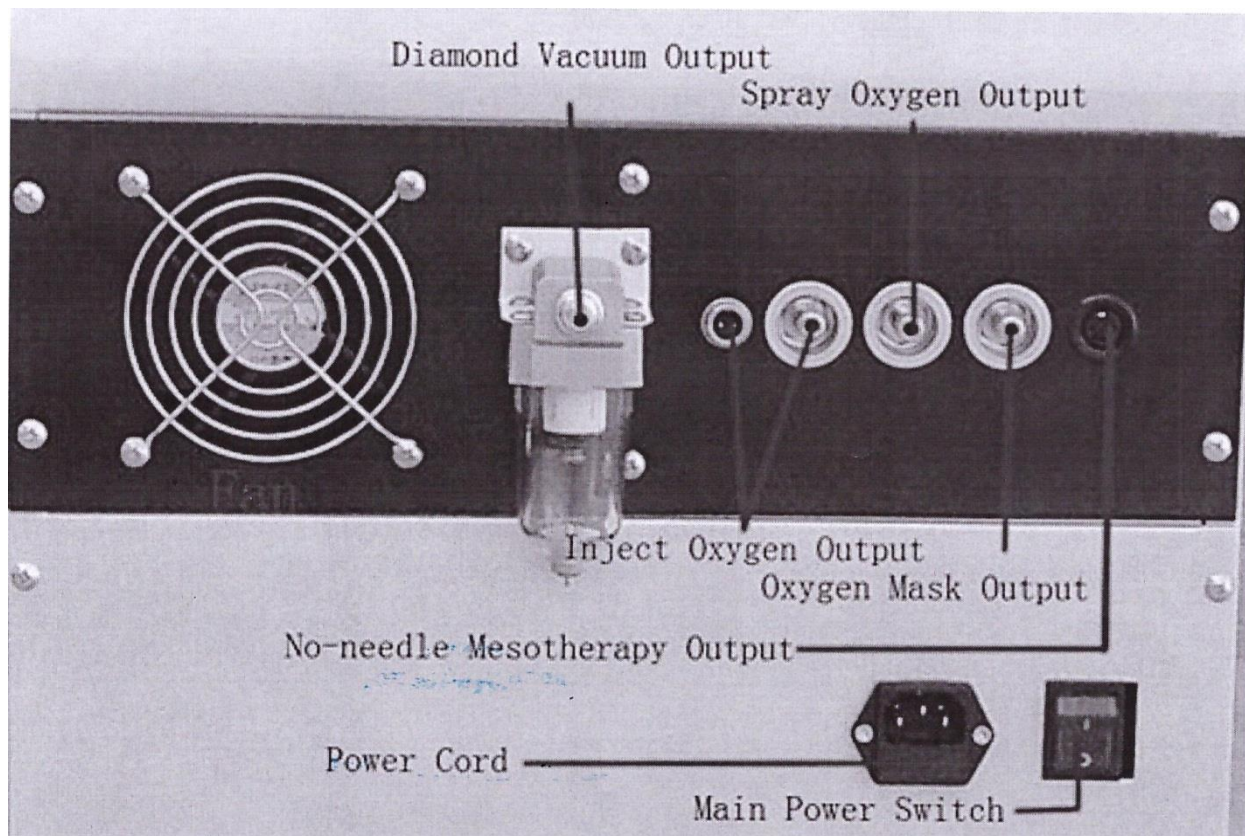
**3. Манипула с 3 сменными электродами электропорации: лицо /средний/, мелкие зоны /малый/, тело /большой/ и возвратным (мануальным) электродом.**



**Установка и начало работы**

**Задняя панель аппарата**





Diamond vacuum output – Разъем для алмазной микродермабразии

Spray oxygen output – Разъем для окси-спрея

Inject oxygen output – Разъемы (2) для окси-инжектора

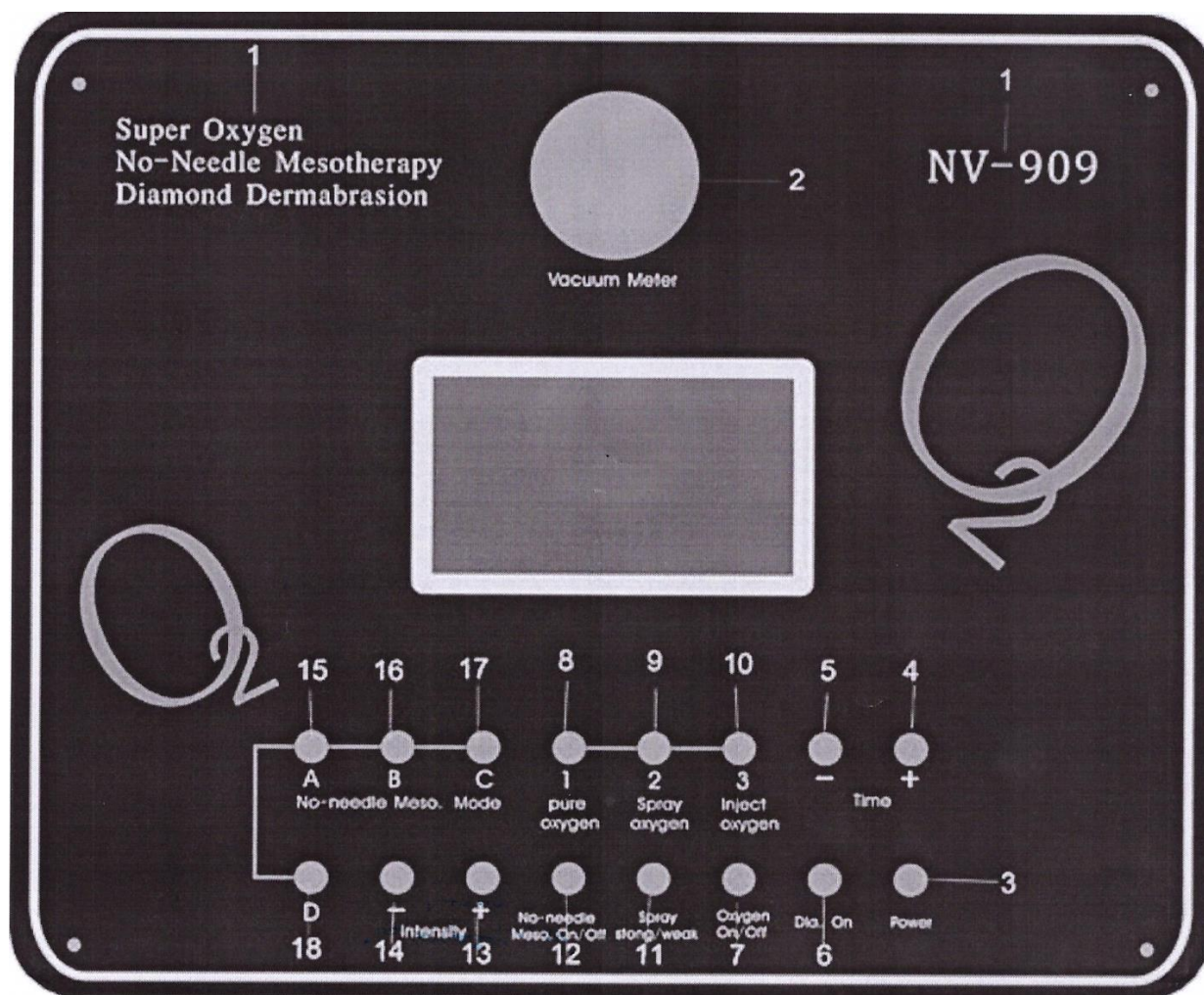
Oxygen mask output – Разъем для кислородной маски

No-needle mesotherapy output – Разъем для безыгольной мезотерапии (электропорации)

Power cord – Разъём для кабеля электропитания

Main power switch – Главная кнопка включения

## Передняя панель аппарата (1)

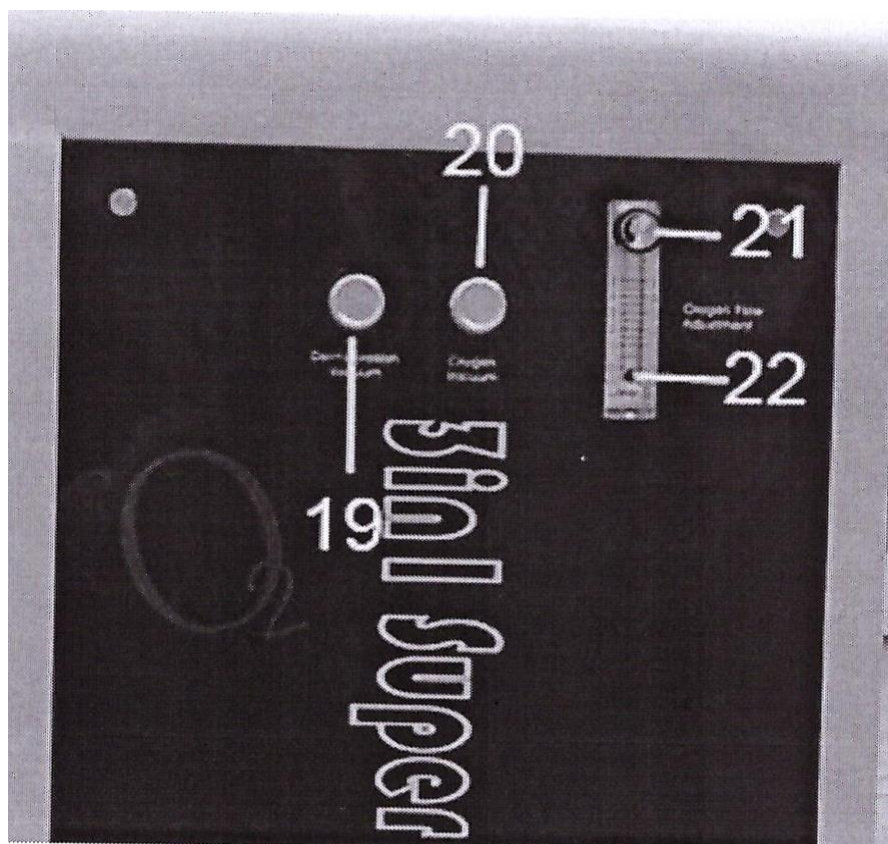


- 1 – Номер и название модели
- 2 – Шкала барометра: измерение интенсивности вакуума алмазной микродермабразии
- 3 – Включение/Выключение (активация/инактивация кнопок управления)
- 4 – Кнопка увеличения времени
- 5 – Кнопка уменьшения времени
- 6 – Кнопка вкл./выкл. функции алмазной микродермабразии
- 7 – Кнопка вкл./выкл. функции кислородотерапии
- 8 – Кнопка вкл./выкл. кислородной маски
- 9 – Кнопка вкл./выкл. режима орошения (распыления) кислородом (-а) - окси-спрей
- 10 – Кнопка вкл./выкл. режима инъекций (впрыскиваний) кислорода (окси-инжектор)
- 11 – Режимы инъекций кислорода (впрыскиваний) для функции окси-инжектор
- 12 – Кнопка вкл./выкл. электропорации (безыгольной мезотерапии)



- 13 – Кнопка увеличения интенсивности электропорации (безыгольной мезотерапии)
- 14 – Кнопка уменьшения интенсивности электропорации (безыгольной мезотерапии)
- 15 – Режим А электропорации (безыгольной мезотерапии) – лицо
- 16 – Режим В электропорации (безыгольной мезотерапии) – глаза
- 17 – Режим С электропорации (безыгольной мезотерапии) – живот/руки
- 18 – Режим D электропорации (безыгольной мезотерапии) – бедра/ягодицы

### **Передняя панель аппарата (2)**



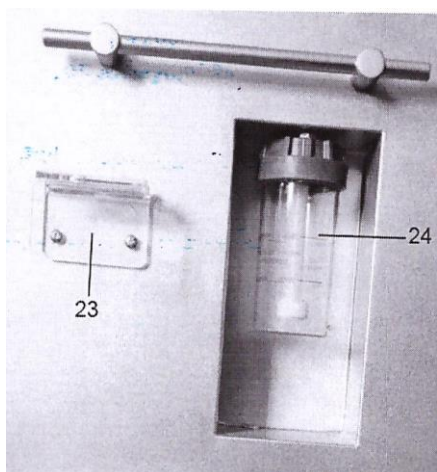
19 – Регулятор интенсивности вакуума алмазной микродермабразии: повернуть по часовой стрелке для увеличения, повернуть против часовой стрелки для уменьшения

20 – Регулятор интенсивности распыления (окси-спрея) и впрыскивания (окси-инжектора) кислорода: повернуть против часовой стрелки для увеличения, повернуть по часовой стрелке для уменьшения

21 – Регулятор потока кислорода для маски (чистый кислород)

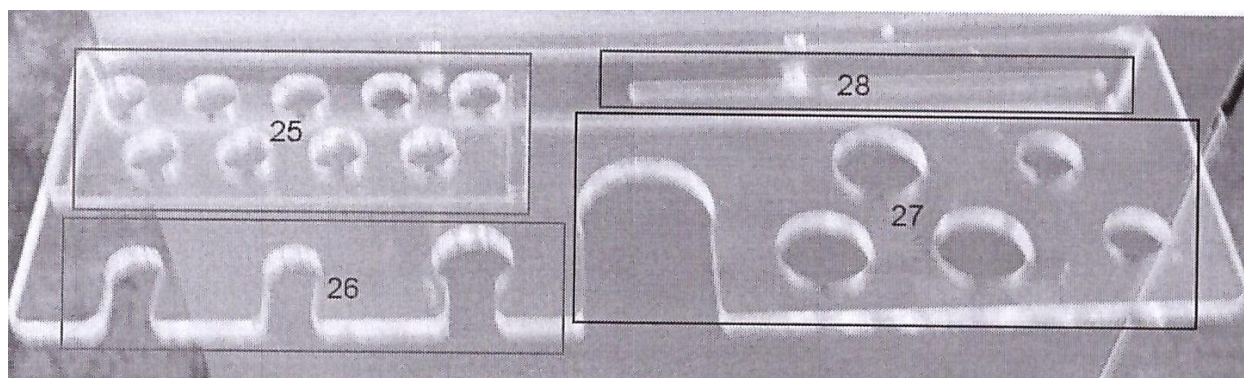
22 – Чёрный шарик показывает поток кислорода для маски

### **Боковые панели**



23 – Держатель для кислородной маски

24 – Колба для дистиллированной воды для функции кислородная маска



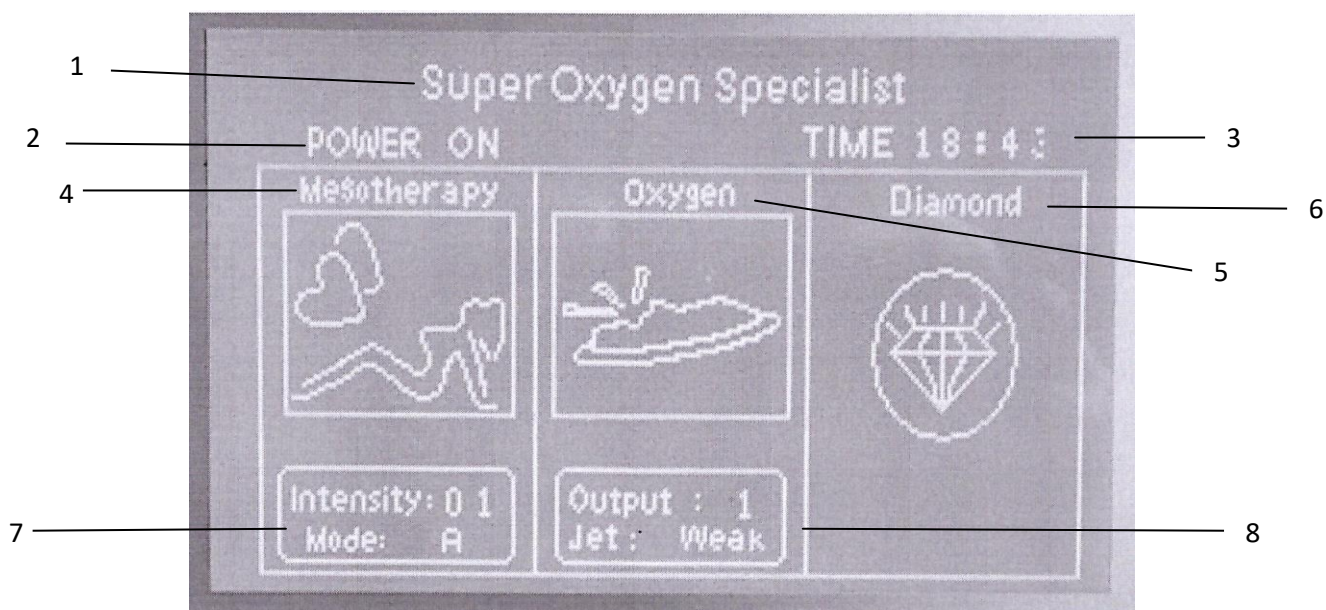
25 – Держатель для алмазных насадок

26 – Держатель для кислородных манипул

27 – Держатель для насадок электропорации (безыгольной мезотерапии)

28 – Держатель для отрицательной пластины для электропорации (безыгольной мезотерапии) –  
ВНИМАНИЕ! В НОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ – ПАССИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД В ВИДЕ ПАЛОЧКИ В  
РУКУ (МАНУАЛЬНЫЙ)

## Управление и дисплей



1. Название аппарата
2. Рабочий статус (вкл./выкл.)
3. Таймер (мин.)
4. Электропорация (неинвазивная мезотерапия)
5. Кислородотерапия
6. Алмазная микродермабразия
7. Интенсивность (1 – 15 уровни) и режим (А, В, С, D) электропорации
8. Функция кислородотерапии (Output 1 – маска, 2 – окси-спрей, 3 – окси-инжектор) и режимы инъекций кислорода (впрыскиваний) для функции окси-инжектор (Weak – частый, слабый; Strong – редкий, мощный)

## Рабочие манипулы.

### 1. Рабочие манипулы кислородотерапии.



**А. Кислородный инжектор (окси-инжектор) – пистолет для впрыскивания кислорода**



### **Для использования функции инъекций кислорода (окси-инжектора):**

1. Соедините все необходимые компоненты:

**Внимание:** окси-инжектор уже соединен с двойным шлангом и не отсоединяется от последнего.

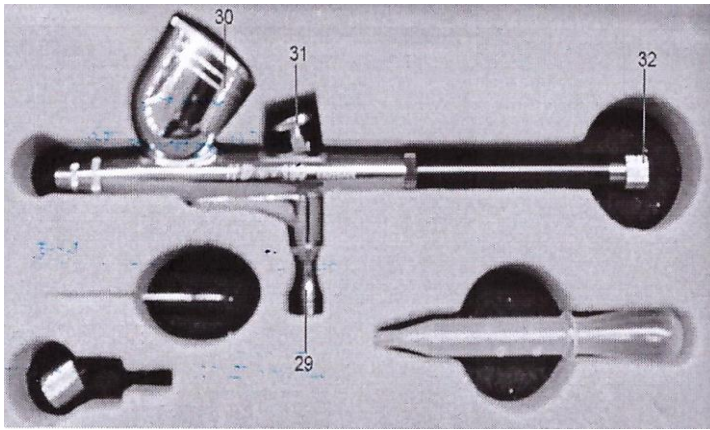
Присоедините свободный конец двойного шлага окси-инжектора к разъёму для окси-инжектора на задней панели аппарата (см. рис. выше - задняя панель аппарата)

2. Вставьте кабель электропитания в соответствующий разъём на задней панели аппарата, подключите кабель к сети и, используя главную кнопку включения, включите аппарат.

3. Активируйте управление функциями на передней панели (рис. передняя панель (1) – см выше) нажатием кнопки 3, кнопками 4 и 5 настройте необходимое время, затем включите функцию кислородотерапии (кнопка 7) и выберите опцию впрыскивания /окси-инжектора (кнопка 10 – 3-я функция кислородотерапии). Изменяйте интенсивность подачи кислорода регулятором п.20 (Регулятор интенсивности распыления и впрыскивания кислорода) на передней панели аппарата (см. выше рис. передняя панель (2)), режим инъекций: частый /слабый или редкий /мощный – кнопкой 11 в зависимости от обрабатываемой зоны и индивидуальной чувствительности кожи клиента. Для преждевременного завершения /приостановки процедуры нажмите кнопку 10 и/или 7.

### **Б. Манипула-распылитель кислорода (окси-спрей)**





29 – Соединитель для трубки с кислородом

30 – Баллончик из нержавеющей стали с крышечкой

31 – Кнопка для подачи кислородо-воздушной смеси (нажать) и распыления жидкой косметики (отвести на себя)

32 – Регулятор интенсивности распыления жидкого косметического продукта

#### **Для использования функции распыления кислорода (окси-спрея):**

1. Соедините все необходимые компоненты:

А. Присоедините один конец шлага меньшего диаметра к разъёму для окси-спрея на задней панели аппарата (см. рис. выше - задняя панель аппарата)

Б. Присоедините другой конец шлага меньшего диаметра к соединителю для трубки с кислородом окси-спрея (п.29)

В. Наполните баллончик из нержавеющей стали окси-спрея жидкой косметикой, предварительно сняв крышечку (затем плотно закройте последнюю)

2. Вставьте кабель электропитания в соответствующий разъём на задней панели аппарата, подключите кабель к сети и, используя главную кнопку включения, включите аппарат.

3. Активируйте управление функциями на передней панели (рис. передняя панель (1) – см выше) нажатием кнопки 3, кнопками 4 и 5 настройте необходимое время, затем включите функцию кислородотерапии (кнопка 7) и выберите опцию распыления /окси-спрея (кнопка 9 – 2-я функция кислородотерапии).

**Внимание!** При активации функции окси-спрей нажатие на «спусковой курок» на манипуле приводит к подаче кислородо-воздушной струи, а дальнейшее отведение назад /на себя «спускового курка» на манипуле приводит к распылению при помощи кислорода жидкого косметического /мезотерапевтического продукта, помещенного внутрь баллончика манипулы окси-спрея (п.30)

Изменяйте интенсивность подачи кислорода регулятором п.20 (Регулятор интенсивности распыления и впрыскивания кислорода) на передней панели аппарата (см. выше рис. передняя панель (2)), интенсивность подачи жидкого косметического продукта - регулятор интенсивности распыления жидкого косметического продукта на манипуле окси-спрея (п.32) в зависимости от обрабатываемой

зоны и индивидуальной чувствительности кожи клиента. Для преждевременного завершения /приостановки процедуры нажмите кнопку **9 и/или 7**.

## **В. Кислородная маска (5 шт.) со шлангом**



**Для использования кислородной маски:**

### **1. Внимание!**

*Перед использованием функции кислородной маски налейте дистиллированную воду в соответствующую пластиковую колбу на боковой панели аппарата (см. выше рис. боковая панель, п.24). Для этого аккуратно снимите колбу (открутите), поворачивая ее по резьбе против часовой стрелки, налейте воду в колбу (уровень воды не должен превышать максимально допустимый и быть ниже минимально допустимого – ориентируйтесь на отметки на колбе), затем, погрузив пластиковую трубку, идущую от крышки колбы, в воду, аккуратно закрутите колбу по часовой стрелке.*

### **2. Соедините все необходимые компоненты:**

**А.** Присоедините один конец шлага большого диаметра к разъёму для кислородной маски на задней панели аппарата (см. рис. выше - задняя панель аппарата).

**Б.** Присоедините другой конец шланга большого диаметра к соответствующему разъёму на кислородной маске.

**2.** Вставьте кабель электропитания в соответствующий разъём на задней панели аппарата, подключите кабель к сети и, используя главную кнопку включения, включите аппарат.

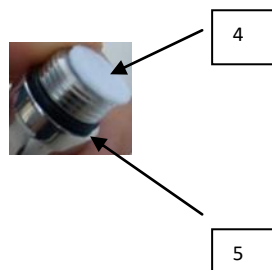
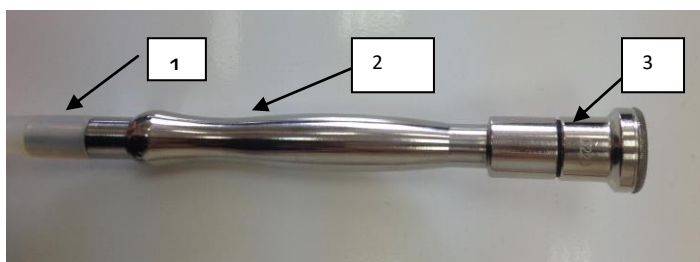
**3.** Активируйте управление функциями на передней панели (рис. передняя панель (1) – см выше) нажатием кнопки 3, кнопками 4 и 5 настройте необходимое время, затем включите функцию кислородотерапии (кнопка 7) и выберите опцию кислородной маски /«чистого кислорода»/ (кнопка 8 – 1-я функция кислородотерапии). Выберите необходимый поток кислорода, поворачивая соответствующий регулятор на передней панели аппарата (см. выше рис. передняя панель (2) п.21) в зависимости от обрабатываемой зоны и индивидуальной чувствительности кожи клиента. На установленный уровень потока кислородо-воздушной смеси (л/мин.) укажет черный шарик на стеклянной шкале (см. выше рис. передняя панель (2) п.22). Для преждевременного завершения /приостановки процедуры нажмите кнопку **8 и/или 7**.



## 2. Рабочие манипулы алмазной микродермабразии /пилинга



- 9 алмазных насадок
- 2 держателя насадок из нержавеющей стали
- 1 упаковка маленьких хлопковых фильтров
- 1 поливинилхлоридный шланг (воздуховод)
- Уплотнительные резиновые кольца
- Предохранители



1. Шланг
2. Держатель насадки
3. Насадка
4. Сменный фильтр
5. Уплотнительное кольцо

### Для использования функции алмазной микродермабразии:

1. Соедините все необходимые компоненты:

А. Присоедините один конец поливинилхлоридного шлага к разъёму для алмазной микродермабразии на задней панели аппарата (см. рис. выше - задняя панель аппарата)

Б. Присоедините другой конец поливинилхлоридного шланга к концу металлического держателя насадок

В. Выберите необходимую по абразивности и размеру насадку (см. ниже таблицу 1 назначения насадок), закрепив ее на металлическом держателе (см. рис. выше, п.2) с предварительно установленным фильтром (см. рис. выше, п.4) /помещается внутрь самой насадки или кладется между держателем и насадкой/. Рекомендуется использовать новый фильтр каждую процедуру.

Внимание! Проверьте наличие уплотнительного кольца на палочке-держателе насадок (см. рис. выше, п.5)

2. Вставьте кабель электропитания в соответствующий разъем на задней панели аппарата, подключите кабель к сети и, используя главную кнопку включения, включите аппарат.

3. Активируйте управление функциями на передней панели (рис. передняя панель (1) – см. выше) нажатием кнопки 3, кнопками 4 и 5 настройте необходимое время, затем включите функцию алмазной микродермабразии (кнопка 6). Выберите необходимую интенсивность вакуума, плавно поворачивая соответствующий регулятор от минимума к максимуму на передней панели аппарата (см. выше рис. передняя панель (2) п.19) в зависимости от толщины, эластичности и упругости кожи обрабатываемой зоны и индивидуальной чувствительности клиента. На установленный уровень интенсивности вакуума показывает стрелка барометра. Для преждевременного завершения /приостановки процедуры нажмите кнопку 6.

*Внимание: перед началом процедуры регулятор интенсивности вакуума, расположенный на передней панели аппарата (см. выше рис. передняя панель (2) п.19), должен находиться на минимальной интенсивности. Максимальная интенсивность вакуума должна использоваться только в случае необходимости.*

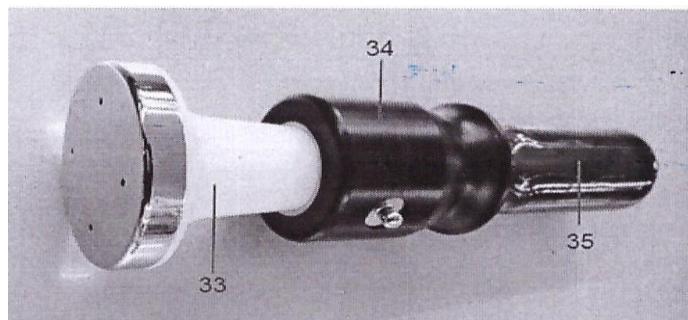
**Таблица 1: Рекомендованные настройки интенсивности всасывания (мм.рт.ст.)**

Зона лечения	Обычная кожа	Чувствительная кожа
Лицо	12-22	8-12
Лоб	12-22	10-12
Грудь	15-20	15-18
Нос	10-15	10-14
Шея	18-18	10-15
Зона около глаза	8-12	8-10

### **Безыгольная мезотерапия (Электропорация)**



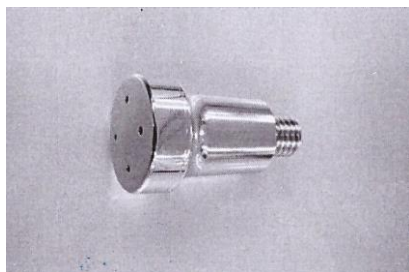
Функция безыгольной мезотерапии включает в себя следующие компоненты:



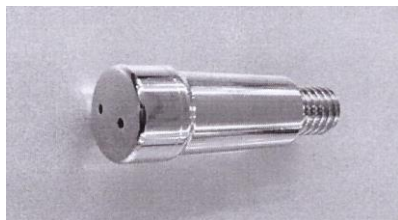
33 – Электрод (для тела)

34 – Тело манипулы

35 –Бутылка для жидкого косметологического продукта



Электрод для лица



Электрод для мелких зон

#### **Для использования функции безыгольной мезотерапии:**

1. Соедините все необходимые компоненты:

А. Присоедините выбранный электрод к телу манипулы.

Б. Залейте жидкий (слегка густой) продукт в бутылку.

В. Присоедините бутылку к другому концу тела манипулы.

Г. Соедините мануальный электрод с соответствующим разъемом на шнуре.

2. Вставьте шнур питания в необходимый разъём, подключите шнур к сети и, используя главный переключатель питания, включите машину. Активируйте управление функциями на передней

панели (рис. передняя панель (1) – см выше) нажатием кнопки 3, кнопками 4 и 5 настройте необходимое время, затем включите функцию электропорации (кнопка 12). Выберите необходимый режим работы согласно анатомической зоне:

Режим А электропорации – лицо (кнопка 15)

Режим В электропорации – глаза (кнопка 16)

Режим С электропорации – живот/руки (кнопка 17)

Режим D электропорации – бедра/ягодицы (кнопка 18)

Изменяйте интенсивность электропорации (1- 15 уровни) кнопками 13 (+) и 14 (-) согласно индивидуальной чувствительности клиента и обрабатываемой зоне. Для преждевременного завершения /приостановки процедуры нажмите кнопку 12.

## Методические указания

### Кислородотерапия

#### *Теоретические аспекты метода кислородотерапии*

Для обеспечения нормальных процессов жизнедеятельности кожи она должна получать достаточное количество кислорода. Кислород стимулирует микроциркуляцию крови и обмен веществ в клетках, улучшает цвет лица, восстанавливает поврежденные клетки, укрепляет и тонизирует кожу, повышает антибактериальную защиту кожи, используется в профилактике и лечении угревой болезни.

В случае его недостатка замедляются метаболические реакции окислительного типа (гликолиз и др.). Одной из причин недостатка кислорода являются дегенеративные изменения в капиллярах. В итоге нарушается регенеративная активность эпидермиса, а также происходит накопление в клетках накопление в клетках промежуточных продуктов незавершенных клеточных реакций.

**Кислородотерапия, син. кислородная терапия, окситерапия** – востребованная и относительно новая методика в косметологии, известная также как «**кислородная неинвазивная мезотерапия**». Воздух содержит около 20% кислорода. Если увеличить концентрацию кислорода и его давление, скорость кислородного обмена в клетках эпидермиса тоже увеличится. Это дает множество положительных результатов, но, главное, ускоряет проникновение активных косметических препаратов и удаление продуктов клеточного метаболизма. Специалисты говорят о 10 – 15 кратном увеличении абсорбции клетками эпидермиса низкомолекулярных косметических средств, вводимых посредством окситерапии. Процедуры кислородной мезотерапии проводятся курсом, но необходимые результаты достигаются значительно быстрее и сохраняются в 2 – 3 раза дольше, чем при классических косметических уходах.

В аппарате NV-909 с помощью специальных молекулярных фильтров от воздуха, поступающего из окружающей среды при нормальной комнатной температуре под высоким давлением отделяются азот и другие элементы, кислород в кислородо-воздушной смеси концентрируется до 98% и подается под регулируемым давлением (в зависимости от зоны воздействия и ее чувствительности). Обогащенный кислородом воздух используется для проведения процедур кислородотерапии: кислородных инъекций, кислородных орошений и кислородных ингаляций.

Подача кислородо-воздушной смеси под высоким давлением (максимально 2 Бара) обеспечивает ослабление и разрыхление межклеточных связей эпидермиса, максимально возможную глубину проникновения низкомолекулярных косметических средств в эпидермис и насыщение тканей необходимыми составляющими.

## **Необходимость кислорода для человека**

В древние времена содержание кислорода в воздухе составляло от 38% до 50%. В начале 18 века процентное содержание упало до 30%. В 20 веке содержание кислорода ещё снизилось до 23%. На сегодняшний день оно, неуклонно снижаясь, составляет менее 20%.

Загрязнение воздуха становится всё более и более серьезным, а кожа, чтобы быть здоровой, нуждается в достаточном количестве питательных элементов. Так как содержание кислорода в атмосфере непреклонно падает, то нехватка кислорода в коже приводит к множеству проблем: кожа испытывает недостаток в кислороде, метаболизм замедляется, повышается чувствительность, появляется болезненный цвет лица, темные пятна, морщины, кожа активнее стареет. К тому же недостаток кислорода может разрушать баланс выделения липидов.

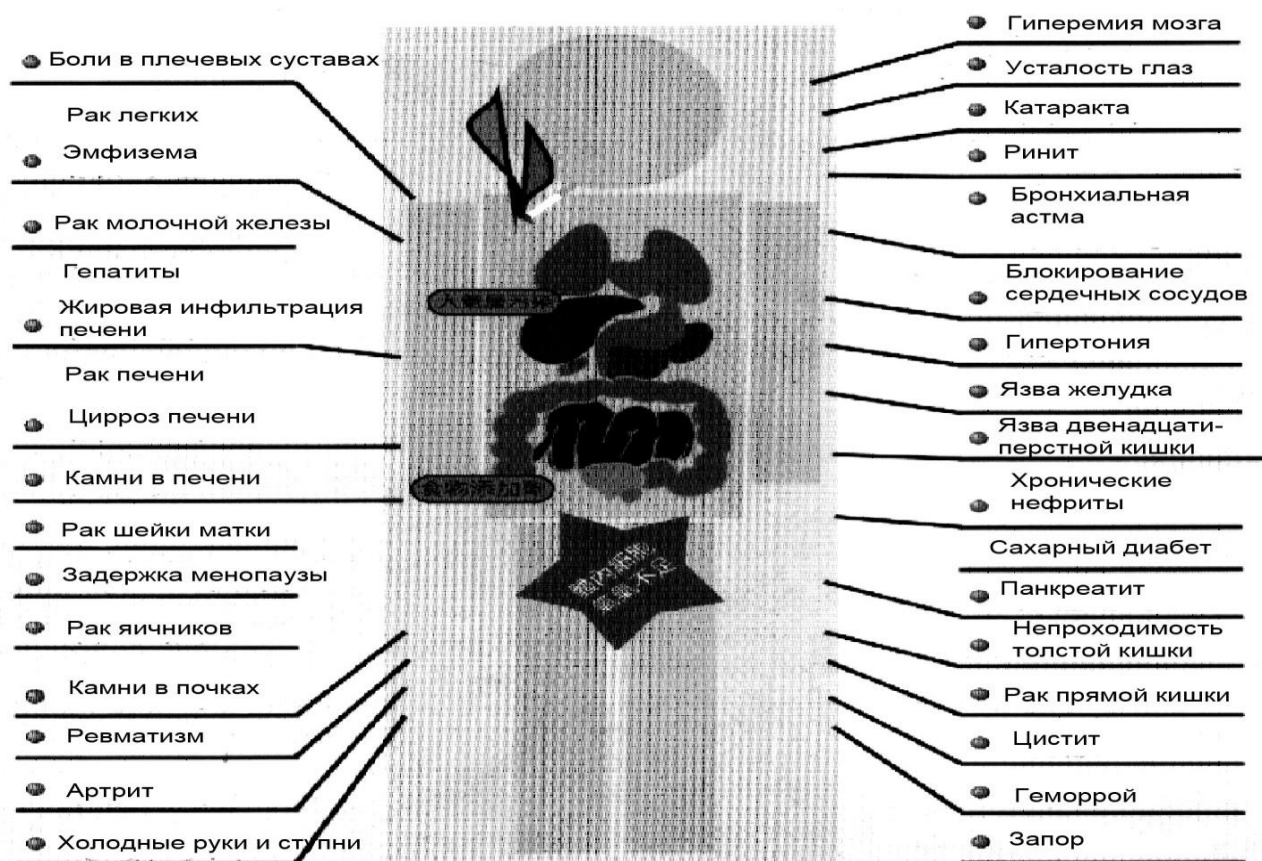
Согласно исследованиям, активные ингредиенты косметики и кислород, помещенные в межклеточное пространство кожи извне, могут, всасываясь поверхностным сосудистым сплетением дермы, затем поступать в системный кровоток и обновлять кожу изнутри. Так как в эпидермисе нет кровеносных сосудов, весь кислород и все питательные элементы переносятся системой микроциркуляции дермы, которая с возрастом получает их все меньше и меньше. Ученые обнаружили, что содержание кислорода в эпидермисе зрелой кожи составляет ровно половину от его содержания в молодой. Если мы сможем снабдить кислородом нижние слои кожи, это приведет к усилению клеточной активности и улучшению метаболических процессов, то есть запустится механизм омоложения кожи.

Кислород и человеческое тело тесно взаимосвязаны друг с другом. Недостаток кислорода в атмосфере, занятая городская жизнь, долгое время пребывания за компьютером, сухой воздух офиса, отсутствие регулярных физических упражнений и плохие привычки питания – всё это вызывает болезненные состояния организма. Исследования показывают, что для сохранения роста и возрождения 60 миллионов клеток человеческого тела необходимо вдохнуть, по крайней мере, 1,44 галлона кислорода.

Недостаток кислорода для мозга – головокружения, головная боль, звон в ушах, укачивания, возбудимость, жёсткое дыхание, размытое сознание, смерть.

Недостаточность кислорода для кожи – снижение репаративной функции, гиперкератоз, расширение пор, появление и усугубление морщин, пигментных пятен, чёрных кругов под глазами, изменение цвета лица и т.п.

## **Схема болезней, вызванных недостатком кислорода в клетках**



### Показания к кислородотерапии:

#### Лица:

- 1) Зрелая кожа, ухудшение тургора и тонуса кожи
- 2) Профилактика и лечение признаков фотостарения кожи
- 3) Профилактика и лечение признаков хроностарения кожи
- 4) Гиперпигментация и дисхромии
- 5) Купероз
- 6) Гиперкератоз
- 7) Акне, подостровоспалительное течение; постакне

#### Тела:

- 1) Дряблая атоничная кожа
- 2) Целлюлит
- 3) Избыток жировой массы тела

### Показания к различным способам кислородотерапии:

1. **К кислородным инъекциям (абсорбирующее лечение):** уменьшение выраженности кожного зуда различного генеза, кожных аллергических реакций, нейродермитов, аллергических дерматитов, экземы, кожных неостровоспалительных реакций, солнечного синдрома.
2. **К кислородной неинвазивной мезотерапии (инъекционное лечение).** Посредством безыгольных инъекций можно вводить чистый кислород и низкомолекулярные косметические средства в глубокие слои кожи, способствуя повышению активности клеток и их



стрессоустойчивости. Более того, это облегчает этап очищения кожи; усиливается метаболизм и решаются многие проблемы нехватки кислорода в коже.

### **3. К кислородным ингаляциям (ингаляционное лечение).**

Вдыхания через маску для ингаляций 98% кислорода способствуют избавлению пациента от следующих проблем:

Дыхательная система - аллергические риниты, воспаление зева и т.д.;

Нервная система – неврастенический синдром, бессонница, мигрень и т.п.;

Кровь – лейкопения;

Пищеварительная система – запоры, расстройства желудка;

Метаболизм и инкреция – сахарный диабет, климактерический синдром, викарное кровотечение, дисменорея, ускоряется заживление ран кожи, улучшается метаболизм и иммунитет, регулируется эндокринная система;

Кожа – различные кожные проблемы, появление морщин и пятен, белизна кожи, баланс выделения липинов, улучшение состояния чувствительной кожи.

Кислородные процедуры на данном аппарате особенно предназначены для курящих людей, пациентов с проблемной кожей. Лечение улучшает циркуляцию крови и метаболизм; совершенствует состояние чувствительной кожи.

### **Противопоказания к кислородотерапии:**

- 1) Нарушение целостности кожи в зоне проведения процедуры
- 2) Гнойно-воспалительные процессы в коже
- 3) Непереносимость ингредиентов, входящих в состав вводимых косметических средств
- 4) Онкологические и предонкологические, некомпенсированные соматические заболевания

### **Результаты дерматологических исследований кислородотерапии:**

1. Инъекции кислорода не наносят вреда человеческой коже.
2. Активный кислород может достичь глубоких слоев кожи.
3. Активный кислород и вводимые им активные ингредиенты косметики могут аккумулироваться в нижних слоях кожи.

### **Протокол выполнения процедуры кислородотерапии**

**1. Очищение кожи:** произведите демакияж, просушите кожу. В качестве аппаратного предухода возможно проведение процедуры поверхностного алмазного пилинга (микродермабразии).

**2. Орошение кислородом:** распылите жидкий низкомолекулярный косметический препарат кислородо-воздушной струей на обрабатываемую зону при помощи окси-спрея, это насытит кожу кислородом и активирует деятельность клеток и метаболизм *Время этапа кислородных орошений – 10 (до 20) минут.*

**3. Инъекции кислорода:** при помощи окси-инжектора (пистолета) по нанесенному на кожу в предыдущем этапе косметическому препарату равномерно обработайте лицо, шею и декольте, плавно перемещая манипулу по массажным линиям: это оксигенирует, насытит и подтянет кожу.

*Время этапа кислородных инъекций – 15 минут (лицо) – 25 минут (тело).*

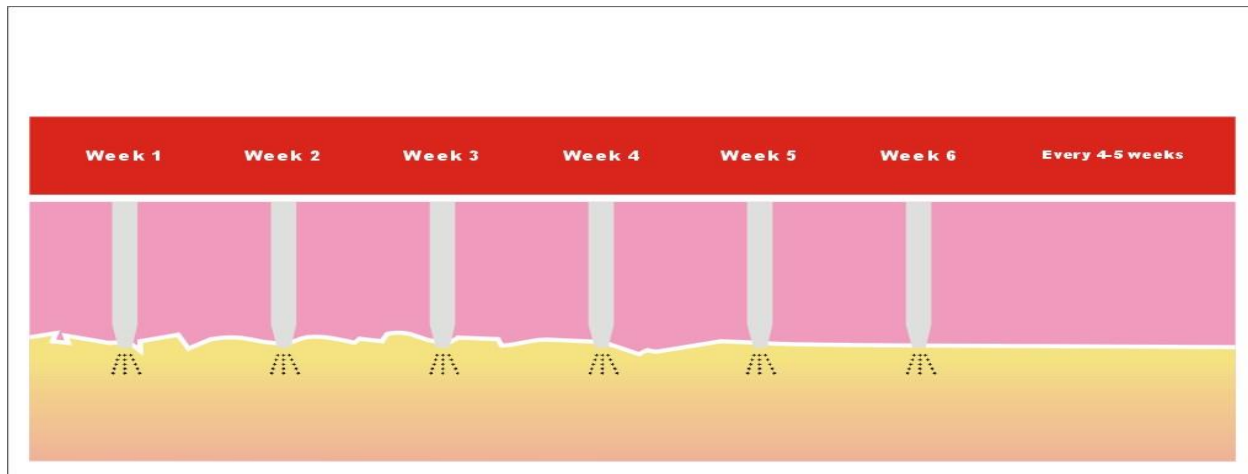
**4. Кислородные ингаляции:** Наденьте кислородную маску на лицо пациента для вдыханий чистого кислорода в течение 10 - 15 минут. После процедуры кислородных ингаляций необходимо дать пациенту возможность отдохнуть в течение 15 минут (возможно использование этого времени для нанесения косметической маски по типу кожи и по проблеме).

**Внимание:** установите рекомендуемую интенсивность подачи кислородо-воздушной смеси – 3 л/мин. во время процедуры кислородных ингаляций.

**5. Внешняя забота о лице:** Нанесите увлажняющий и/или питательный защитный крем на обработанную зону.

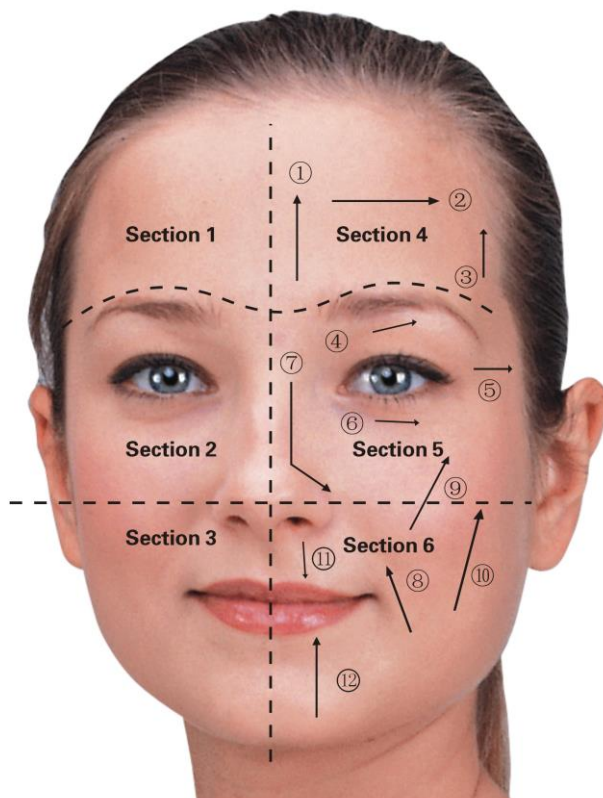
**Курс лечения:** 10 - 12 процедур, дважды в неделю первые 8 процедур, одна процедура каждую неделю оставшиеся 2 – 4 раза (1,5 - 2 месяца).

**Схема 6-недельного курса лечебных процедур (1,5 мес.)**



Видимый результат после кислородотерапии схематически отображён на вышеприведенном рисунке, который заключается в том, что кожа становится более увлажнённой, уменьшается глубина и численность морщин, выравнивается микрорельеф, улучшается и выравнивается цвет лица, повышается упругость и эластичность.

**Схема движения манипул аппарата на различных областях лица:**





## **Вспомогательные процедуры /Сочетание процедур:**

Добиться большего эффекта от кислородотерапии поможет сочетание данной процедуры с космецевтическими уходами, мануальными массажами, электропорацией, фотодинамической терапией, низкоинтенсивными лазерами, микротоковой терапией, ультрафонофорезом, радиочастотным лифтингом и др.

Процедуры кислородотерапии показаны в реабилитационный период после мануальных и комбинированных «чисток» (например, с ультразвуковым пилингом), химических и механических пилингов (в том числе алмазной микродермабразии), лазерных шлифовок, монополярного радиочастотного лифтинга, пластических операций и пр.

## **Алмазная микродермабразия**

**Действие:** механическое удаление верхнего слоя ороговевшего эпителия, раскрывает поры сальных и потовых желез, рефлекторно стимулирует микроциркуляцию, делает кожу гладкой, способствует удалению морщин, уменьшению рубцовых и пигментных изменений, стимулирует регенераторные процессы кожи.

Глубина воздействия определяется несколькими факторами: силой вакуума, абразивной способностью насадки (размером абразивных частиц), количеством проходов по одной и той же зоне, техникой воздействия (пунктирная, непрерывная).

Условно в косметологической практике принято выделять три глубины микродермабразийного пилинга, чаще используются первые два варианта:

1. Поверхностный - характеризуется поверхностным воздействием на ороговевшие эпидермальные частицы с целью их отшелушивания. Этот пилинг сопровождается легким покраснением, которое проходит в течение нескольких минут при проведении последующего косметического ухода (глубина воздействия – роговой слой эпидермиса).
2. Пилинг средней глубины. Это более глубокий пилинг с выраженной гиперемией и иногда небольшим отеком после процедуры (глубина воздействия – зернистый слой эпидермиса).
3. Глубокий пилинг - глубокое воздействие со шлифовкой почти до сосочкового слоя. Проводится врачом при соблюдении всех правил асептики и антисептики. Как правило, сопровождается выраженными признаками реактивного воспаления: покраснением, отеком, небольшой болезненностью и последующим активным шелушением (уровень воздействия – затрагивает базальную мембрану эпидермиса)

## **Показания к проведению микродермабразии:**

- коррекция признаков фото- и хроностарения (стимуляция процесса выработки коллагена, улучшение структуры кожи и ее омоложение, уменьшение глубины и численности морщин);
- уменьшение рубцовых изменений (в т.ч. постакне), стрий;
- устранение пигментных пятен;
- выравнивание тона лица;
- улучшение состояния тусклой, безжизненной кожи, огрубевшей под действием солнечных лучей.

-Микрошлифовка - идеальное решение для женщин и мужчин с проблемной и жирной кожей, склонной к появлению угревой сыпи, расширенными порами, небольшими шрамами.

### **Противопоказания к алмазной микродермабразии:**

- 1) Острые воспалительные процессы (в т.ч. гнойничковые поражения кожи)
- 2) Хронические дерматозы в стадии обострения
- 3) Вирусные инфекции (герпетическая и др.)
- 4) Злокачественные новообразования; доброкачественные образования с отрицательной динамикой развития
- 5) Генетические болезни кожи
- 6) Множественные невусы
- 7) Множественные телеангиэктазии
- 8) Склонность к образованию или наличие келоидных рубцов
- 9) Кожа, склонная к раздражениям
- 10) Эпилепсия
- 11) Тяжелые системные заболевания (НК /одышка, периферические отеки/, ГБ II – IV стадии, ИБС с явлениями стенокардии и аритмии III – IV ФК, выраженный атеросклероз и др.)

### **Не использовать на следующих областях:**

- 1) Чувствительная кожа
- 2) Кожные высыпания, в т.ч. гнойничковые
- 3) Нарушения целостности кожных покровов
- 4) Постоперационный рубец сроком до 12 месяцев
- 5) Отеки
- 6) Насадки не направлять на область глазных яблок, гениталий, сердца
- 7) Невусы, гемангиомы, доброкачественные и злокачественные новообразования кожи, печеночные пятна
- 8) Вирусные заболевания кожи (герпетическая и др.)

### **Преимущества алмазной микродермабразии:**

- Стимулирует процесс регенерации кожи, замедляя старение
- Гарантирует максимальную гигиеничность и стерильность
- Безболезнен
- Не требует применения химических веществ

### **Рекомендуемая периодичность процедур**

процедура	Интервал между процедурами (дни)	Количество процедур на курс
Пилинг лица	6-10	3-5
Мелкие морщины	7-13	6-8

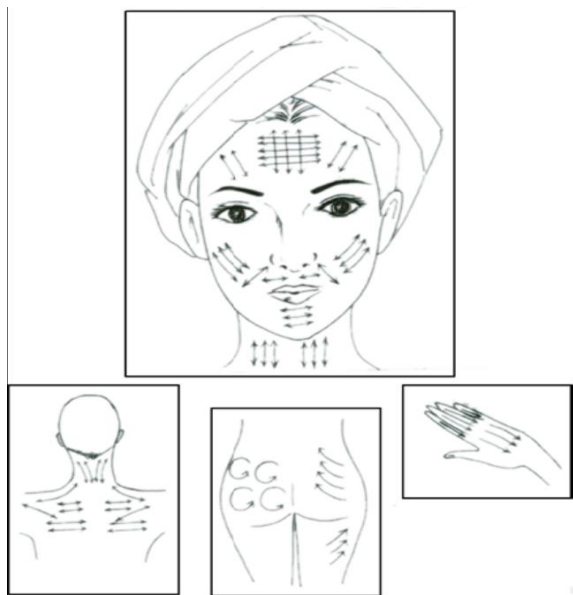
Омоложение области шеи	12-14	3-5
Рубцы постакне	7-12	8-10
Гиперпигментация	7-12	8-10

- 1) Используйте специальные насадки с напылением в виде алмазных граней различной степени абразивности для контакта с кожей. Плавными скользящими движениями обрабатывайте область воздействия. Не задерживайте насадку на одном месте слишком долго, во избежание повреждения кожных покровов.
- 2) Постепенно увеличивайте мощность вакуума от минимума к максимуму, рекомендовано работать на средних параметрах, не используйте максимальную мощность без необходимости.
- 3) Аккуратно растяните кожу между большим и указательным пальцами, проведите насадкой 2-3 раза по данной области воздействия. Для лучшей проработки зоны воздействия во избежание появления красных полосок рекомендуется провести насадкой несколько раз перпендикулярно предыдущему направлению воздействия. Направления воздействия и техники могут быть различны в зависимости от поставленных задач (при работе с линейными кожными дефектами (рубцы, стрии, морщины) движения насадкой должны осуществляться перпендикулярно дефекту).
- 4) После процедуры протонируйте кожу, просушите, затем осуществите косметологический уход по типу кожи (по проблеме).
- 5) Для очистки насадок используйте зубную щетку или ватный диск, смоченный медицинским спиртом для удаления загрязнений, затем используйте дезинфицирующий раствор (замочите насадки на 30 минут) с последующей УФ-стерилизацией либо используйте температурные методы обработки (сухожар).

В комплект входят:

- Набор из 9 насадок различного диаметра и абразивности
- Набор из 2 металлических держателей насадок


#### Схема движений наконечника при микродермабразии:



### Назначение насадок:

Больший номер насадки соответствует меньшему размеру абразивов (насадки с большим номером оказывают на кожу более щадящее воздействие).

Насадки:	НАЗНАЧЕНИЕ:
 D80, D100	Рекомендовано использовать для тела, а также коррекции глубоких дефектов на лице (гиперкератоз /в т.ч. перифолликулярный/, пигментные пятна, рубцы, стрии, жирная кожа с проявлениями постакне): <b>срединное, глубокое</b> воздействие вплоть до сосочковой дермы.
 D120, D150	Рекомендовано использовать для лица и тела – снимают слои эпидермиса вплоть до базальной мембраны ( <b>срединное и глубокое</b> воздействие). Работа со средне-глубокими дефектами кожи (пигментные пятна, рубцы, стрии, морщины). Коррекция признаков фотостарения, жирной кожи.
 D180, D220	Рекомендовано для нормальной и чувствительной возрастной, в том числе с явлениями купероза, кожи лица. <b>Поверхностное</b> и <b>поверхностно-срединное</b> воздействие.
 D160, D180	D160: Рекомендована для обработки зон гиперкератоза, области носа, морщин периоральной области. <b>Поверхностное, срединное</b> воздействие.  D180: Рекомендована для воздействия на зону вокруг глаз, коррекции «гусиных лапок». <b>Поверхностное</b> воздействие. <b>При поперечной методике – срединное, глубокое</b> воздействие.

 <p><i>гладкая</i></p>	<p>Рекомендовано для проведения лимфодренажного массажа лица, шеи, декольте.</p>
---	--

### **Техника алмазной микродермабразии**

Одеть соответствующую этапу пилинга насадку на металлический держатель насадок, предварительно проверить работу прибора на ладони: подобрать силу вакуума (рекомендуется работать на средних значениях вакуума (0,4 – 0,5 атм.). Отрывистыми движениями (шаг 1,5 – 3 см) /«запятыми»/ обрабатывать кожу по массажным линиям (наименьшего растяжения кожи), держа насадку строго перпендикулярно поверхности кожи, при этом придерживать кожу обрабатываемого участка либо у начала массажной линии, либо двумя пальцами перпендикулярно к направлению движения насадки, предотвращая перерастяжение кожи или ее засасывание насадкой с последующим возникновением локальных кровоизлияний.

Движения начинаются с области шеи, затем переходят на подбородок, далее щеки, нос и, наконец, лоб. Движение наконечником осуществляется плавно от центра к периферии, при этом правая сторона обрабатывается правой рукой, а левая – левой.

При проведении движений от центра к периферии надо следить за равномерностью абразивного воздействия. Движения по ходу массажных линий должны осуществляться таким образом, чтобы одна линия движения немного перекрывала последующую. Это во многом обеспечивает равномерность воздействия. Правильным считается такой результат, когда после завершения процедуры лицо имеет равномерно розовый или красный цвет. Если на лице отчетливо видны розовые или красные полосы с чередованием полос нормального цвета кожи (феномен зебры), то это значит, что процедура проведена неверно. При проведении поверхностного пилинга, как правило, нет необходимости каких – либо дополнительных движений и техниках. Эта процедура крайне быстрая и эффективная. Она занимает не более 5 мин. При проведении более глубокого воздействия техника может усложниться, появляются движения, направленные поперек массажных линий, особенно при проведении лечения морщин или рубцовых изменений после акне.

### **Постпилингвый уход.**

Это крайне важный этап воздействия, которому практически не уделяется внимания. Но именно от него во многом будет зависеть результат. Этот уход мы условно подразделяем на ранний и поздний. Ранний проводится сразу после проведения микродермабразивного пилинга. Если при поверхностном пилинге он не представляет особой необходимости, то при более глубоком его значимость возрастает во много раз.

После легкого микродермабразивного пилинга лицо обрабатывается специальным косметическим молочком с противовоспалительным действием. Если специальных средств нет, можно использовать косметическое молочко для чувствительной кожи. После этого необходимо нанести на лицо, какое – либо концентрированное косметическое средство с хорошим регенеративным или противовоспалительным свойствами и обработать манипулой тепло\холод по ходу массажных линий.

После нанесения этих препаратов и их полного впитывания, на лицо наносят косметический гель и проводят УЗ – терапию. После этого нанести на лицо какое – либо концентрированное косметическое средство с хорошим регенеративным или противовоспалительным свойствами. При нанесении соответствующей сыворотки на лицо после пилинга надо дать препарату полностью впитаться и затем нанести на лицо достаточный слой защитного крема. При проведении более глубокого пилинга необходимо использовать более активные средства для снятия реактивного воспаления. Это различные маски, в частности, хорошо подходят пластифицирующие маски, маски из листового коллагена. Можно рекомендовать ампулированный коллаген или эластин, некоторые биоактивные соединения – особенно амниотическую жидкость и препараты плаценты. Они не только производят хороший противовоспалительный эффект, но и обладают омолаживающим действием. Затем на лицо наносят толстый слой защитного крема и отпускают пациента домой. Так как небольшая воспалительная реакция может проявиться еще в течении 12-24 часов, мы рекомендуем предупредить пациента о возможной реакции и дать ему на дом один из ампулированных препаратов с противовоспалительным и регенеративным действием. Очень важным вопросом является применение после процедуры микродермабразии солнцезащитных кремов для предотвращения развития гиперпигментации. Подбирать крем надо в зависимости от типа кожи пациента, глубины воздействия и времени года. Наиболее высока солнечная активность в период апреля – июня (в европейской полосе России), и в этот период требуется наибольшая осторожность и использование солнцезащитных кремов с высокой степенью защиты.

Микродермабразия является нехирургической и неагрессивной методикой, предлагающей регулируемую безопасную шлифовку кожи без риска заражения. Эта процедура – прекрасная альтернатива лазерной шлифовке и химическим пилингам.

### **ЧАСТОТА И КОЛИЧЕСТВО ПРОЦЕДУР**

Интервал между процедурами может составлять 1-2 недели, в зависимости от скорости регенерации кожи с момента предыдущей процедуры. Среднее количество – 5 – 6 процедур на курс.

Количество процедур всегда определяется типом кожи, способностью кожи к регенерации, глубиной дермабразии и применением косметических средств.

Если нет каких-то особых показаний, то микродермабразийный пилинг может проводиться 1 раз в месяц или один раз в 3 месяца.

Со своей стороны, мы можем дать следующие рекомендации:

Незначительные нормо/гипертрофические рубцы -	прибл. 10 процедур
Рубцы постакне -	прибл. от 10 до 15 процедур
Выраженные нормо/гипертрофические рубцы-	прибл. от 10 до 25 процедур
Пигментные пятна -	прибл. от 5 до 15 процедур
Обработка морщин -	прибл. от 3 до 17 процедур

### Очищение абразивов и манипул держателей.

1. Промойте абразивы под проточной водой, затем тщательно очистите с помощью металлической щетки.
2. Погрузите в раствор с дезраствором не менее, чем на 30-40 минут (например, «Гигасепт инстру АФ»), толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее 1 см. После окончания дезинфекционной выдержки изделия извлеките из раствора и промойте в теплой проточной водой не менее чем в течение 1 мин или последовательно промойте в двух емкостях с теплой водой – по 2,5 мин в каждой.
3. Просушите, далее обработайте в сухожаровом шкафу или автоклаве или в УЗ-стерилизаторе.
4. Храните изделия в УФ – шкафу.

Производите очищение или замену фильтров по мере их загрязнения (большие – 1 раз в 5 – 6 процедур, малые – после каждой процедуры /см. выше/).

Никогда не использовать у лиц, имеющих следующие заболевания /состояния (рекомендуется перед началом процедуры подписать информированное согласие клиента на данную процедуру):

- всегда начинайте лечение аккуратно, наблюдая за реакцией кожи, вакуум слишком большой мощности может привести к повреждению сосудистой стенки с последующим воспалением
- отечность и гиперемия могут возникать в результате процедур, но проходят в течение нескольких часов
- чрезмерно агрессивная техника может привести к мелкопластинчатому шелушению в течение последующих 3-4х дней
- при чрезмерном повреждении эпидермиса возможно кровотечение из поверхностных слоев дермы
- алмазная микродермабразия не может быть использована на чувствительных областях, таких как подвижная часть век

### **Электропорация (неинвазивная мезотерапия)**

Электропорация - способ трансдермального переноса, удостоившийся Нобелевской премии по химии в 2003 году. Методом электропорации активные вещества доставляются в глубокие слои кожи вне зависимости от их заряда и молекулярного веса. Электрические импульсы, воздействуя непосредственно на липидные мембраны клеток, создают временные сквозные водные каналы для успешного транспорта лекарственных препаратов и даже высокомолекулярных белков в кожу и подкожную клетчатку, что доказано методами флуоресцентной микроскопии и детектированием меченных красителями органелл. Поэтому электропорацию называют неинвазивной мезотерапией.

Манипулы электропорации открывают ионные каналы и обеспечивают беспрепятственное проникновение веществ в эпидермис и дерму. Ионные каналы представляют собой особые транспортные белки клеточной мембраны, локализованные вокруг водяных пор и «включающиеся» при возникновении разницы потенциалов, которая провоцируется слабым электрическим полем. В результате, под действием манипул электропорации ионные каналы начинают активно проводить даже крупные молекулы (вплоть до молекул гиалуроновой кислоты) глубоко внутрь тканей, а после прекращения действия поля они «закрываются».

**Основные направления применения электропорации:**

- Anti-age программы: ревитализация, коррекция морщин и лифтинг кожи и мягких тканей лица, шеи
- Введение активных компонентов в дерму и подкожно-жировую клетчатку
- Дренаж межклеточных пространств, лечение и профилактика целлюлита
- Коррекция локальных жировых отложений (липолиз)
- Липодистрофия (целлюлит) — лечение, профилактика
- Лечение гиперпигментаций и отбеливание
- Глубокая гидратация кожи
- Подготовка к пластическим операциям и реабилитация (лицо и тело)

## Преимущества метода

- Безопасность — нет отеков, гематом, инфекционных осложнений и некрозов
- Отсутствие реабилитационного периода
- Безболезненность и высокая эффективность
- Универсальность механизмов действия и достоверный трансдермальный перенос позволяют корректировать широкий спектр косметологических проблем
- Отлично сочетается с большинством других методов лечения (маски, обертывания, пилинги, инъекционные методики)

## Методика

Кожа пациента тщательно очищается, затем желательно сделать поверхностный алмазный пилинг или ультразвуковой пилинг непосредственно перед процедурой электропорации.

**Внимание! Процедура электропорации проводится специалистом СТРОГО В ПЕРЧАТКАХ по технике электробезопасности.**

Далее специалист набирает в специальный стеклянный резервуар, прилагаемый к манипуле электропорации, активное вещество для внутридермального введения, который через тело манипулы присоединяется к одному из трех металлических электродов для электропорации (большой – для работы с телом; средний – для работы с лицом, шеей и декольте; малый – для малых зон лица), и активное вещество поступает на электрод через специальные отверстия в нем, когда собранная «конструкция» (манипула) находится в вертикальном положении. Активный (рабочий) электрод должен касаться кожи обрабатываемой зоны, в то время как пассивный мануальный электрод-палочка оборачивается во влажную отжатую салфетку и дается в руку пациенту.

На электрод в манипуле подается ток с запрограммированной частотой в зависимости от программы.

Специалист перемещает манипулу по зоне воздействия круговыми или штриховыми движениями, не отрывая электрод от кожи, и постепенно повышает мощность воздействия по субъективным ощущениям пациента в соответствии с анатомической зоной. Возможно ощущение легкого покалывания, вибрации или тепла в месте воздействия.

Процедура на область лица длится около 15 – 20 минут, на зону шеи и декольте 5 - 10 минут.

Минимальный курс рассчитан на 6 процедур, выполняемых еженедельно или 2 раза в неделю, средний курс составляет 10-12 еженедельных процедур, поддерживающие процедуры выполняются 1 раз в 1-2 месяца. Результаты после курса электропорации свидетельствуют о значительном улучшении внешнего вида обрабатываемой зоны, с заметным уменьшением глубины морщин и увеличением толщины кожи.

## Средства, применяемые при электропорации:

- Препараты для увлажнения кожи.



- Витамины.
- Клеточные активаторы (средства, усиливающие внутри и внеклеточный обмен).
- Стимуляторы крово- и лимфообращения.
- Препараты, влияющие на обмен меланина и волосяной фолликул.
- Липолитики (вещества, разрушающие мембраны жировых клеток).

#### **Показания к проведению электропорации:**

- Морщины.
- Сниженный тургор кожи.
- Нарушения пигментации.
- Алопеция.
- Рубцы, в том числе стрии.
- Акне.
- Избыточные локальные отложения жира, последствия неудовлетворительной липосакции.
- Целлюлит, отеки.
- Состояние кожи после пластических операций, химических пилингов, дермабразии.
- Подготовка кожи к пластическим операциям.

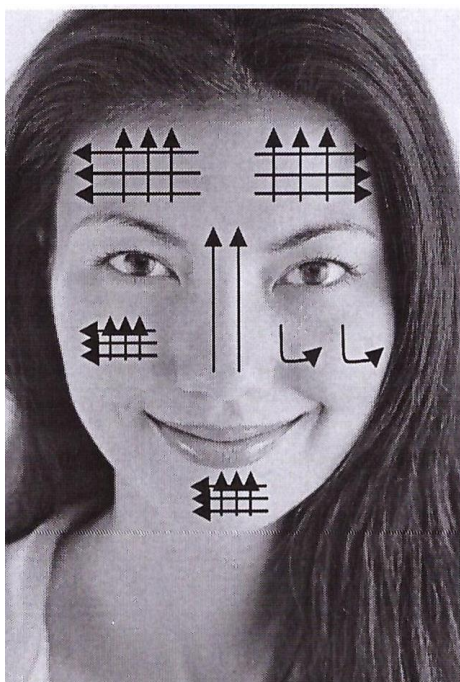
#### **К противопоказаниям к применению данной методики могут быть отнесены:**

- Острые инфекционные и воспалительные заболевания.
- Беременность.
- Сердечно-сосудистая патология (гипертоническая болезнь 3 ст., ИБС).
- Эпилепсия, психические заболевания.
- Индивидуальная непереносимость тока.
- Аллергические реакции на вводимые вещества.
- Онкология.

#### **Рекомендованные комбинации и время процедур на аппарате NV-909**

Лечение	Время
Алмазная микродермабразия	15-20 минут
Распыление и впрыскивание кислорода	5 минут и 10-15 минут
Чистый кислород (маска)	10 минут
Алмазная микродермабразия	15-20 минут
Безыгольная мезотерапия (электропорация)	10-15 минут
Впрыскивание кислорода и/или чистый кислород (маска)	10 (+ 10-15) минут
Чистый кислород (маска)	От 15 до 30 минут

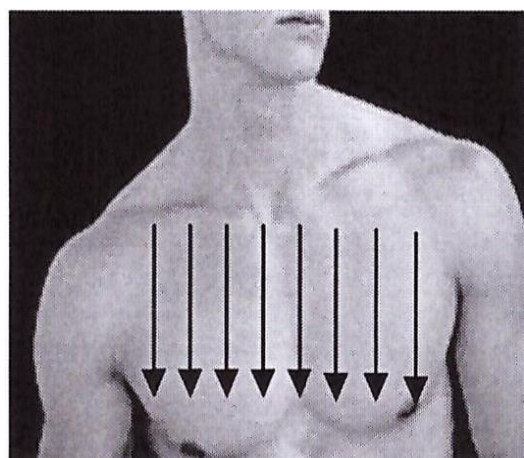
#### **Схемы массажных линий**



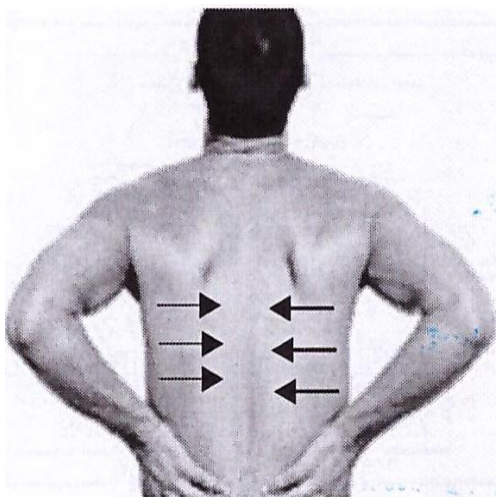
**Лицо**



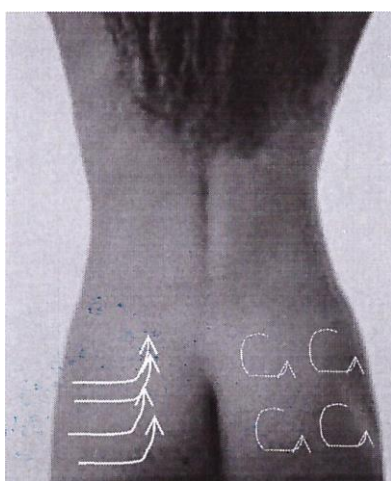
**Торс**



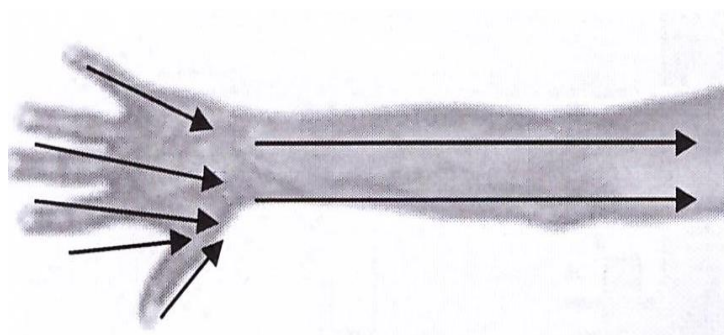
**Грудь**



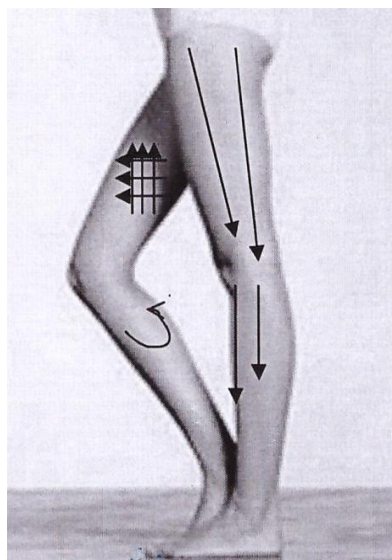
**Спина**



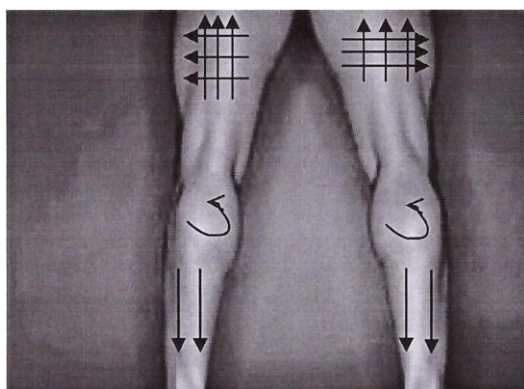
**Ягодицы**



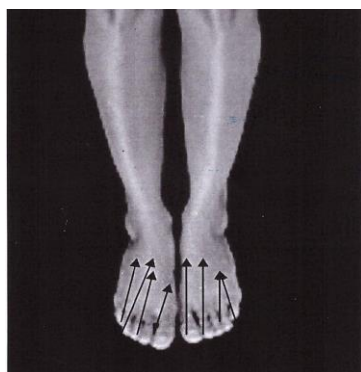
**Руки**



**Ноги**



**Бедра, голени**



**Стопы**

## **Возможные неполадки и их устранение**

Система NV-909, описываемая в данном руководстве, легка в использовании и при правильном использовании с ней не должно возникнуть никаких проблем. Если у вас неполадки в системе обратитесь к данному списку:

### ***Система не работает.***

Убедитесь, что оба переключателя питания в положении «включено».

### ***Кислород не выходит.***

Проверьте, как режим вы выбрали, затем убедитесь, что регулятор интенсивности не установлен на минимуме.

### ***Функция безыгольной мезотерапии не работает.***

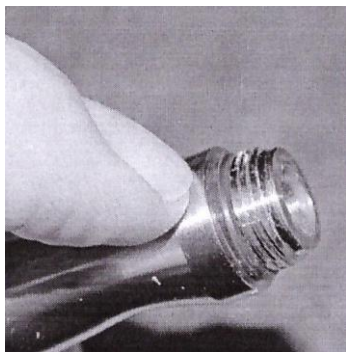
Убедитесь, что хорошо соединили отрицательную пластину и наконечник, попросите клиента потрогать отрицательную пластину.

### ***Система алмазной дермабразии медленно всасывает.***

Убедитесь, что верхняя часть металлической рукоятки закрыта.

### ***У системы алмазной дермабразии низкое давление всасывания.***

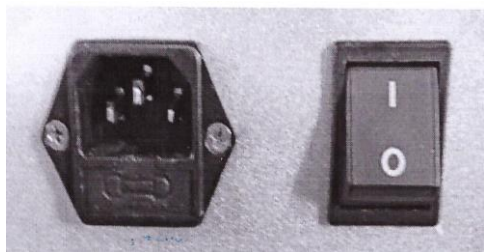
- Проверьте правильно ли соединены шланг и рукоятка
- Убедитесь, что шланг не согнут
- Убедитесь, что резиновое О-кольцо одето на алмазную насадку как показано на картинке:



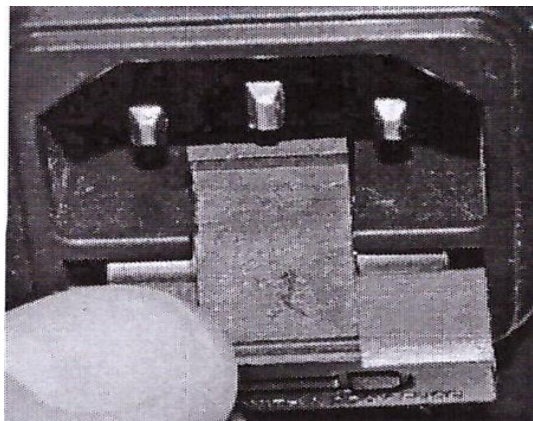
### ***Система не реагирует на включение переключателей питания.***

- Убедитесь, что кабель питания правильно подключен к выходу
- Замените предохранитель:
  1. Найдите разъём подключения кабеля питания, расположенный на задней стороне системы

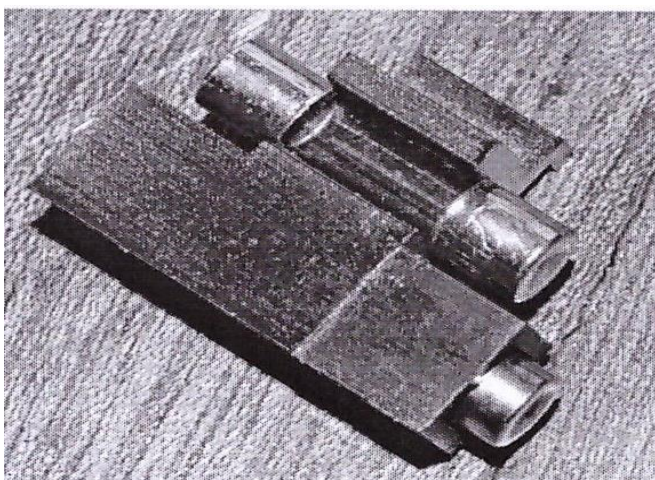




2. Нажмите на предохранитель, чтобы вынуть его



3. Выньте предохранитель



4. Замените предохранитель

***Я попробовал ваши предложения, но система всё ещё не функционирует должным образом.***

Свяжитесь с вашим распространителем. Не пытайтесь починить систему самостоятельно или открывать её для осмотра.