

СОДЕРЖАНИЕ

Физические характеристики и взаимодействие с биологическими системами	6
Инфракрасное излучение	6
Потеря веса из-за увеличения вывода жидкости из организма	9
Физические характеристики и взаимодействие с биологическими системами переменного тока	10
Электростимуляция	10
Параметры стимуляции	13
Диета и обмен веществ	17
Снижение веса	22
Принципы работы SLIM UP	23
Эффект действия Slim UP	24
Косметологические приложения	25
Уменьшение веса и слиминг (похудение)	26
тонификация и коррекция фигуры	27
Подготовка к косметологическим процедурам и расслабляющие эффекты	27
Целлюлит	28
Застой лимфы и крови в ногах	29
Тренировка мышц лица	30
Способы воздействия: общие правила	31
Точки установки электродов для электростимуляции тела	33
ПРОЦЕДУРА	35
Функции и работа прибора	36
Кнопки START/STOP и таймер	38
Регулировка интенсивности электростимуляции тела	40
Инфракрасные лампы	40
Технические характеристики	45
Общие	45
Блок электростимуляции	45
Блок ИК излучения	45
Габариты	47
Предупреждения, побочные эффекты, противопоказания к процедуре	48
Прочая информация	49
Установка прибора	50
Перемещение аппарата	53
Запасные части и расходные материалы	54
СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ СЕРТИФИКАТАМ CE	55
Технические стандарты	56

Что такое



это новый метод эстетической медицины, основанный на сочетании воздействия инфракрасного излучения и мышечной электростимуляции. Такое комбинированное воздействие тонизирует мышцы и убирает лишний вес.

позволяет уменьшить локализованные участки избыточных жировых тканей на животе, ягодицах и бедрах, одновременно повышая мышечный тонус; предлагает конкретный способ избавления от целлюлита.

снабжен специальным устройством для стимуляции мышц лица, использующим очень мягкие синусоидные волны и специальную патентованную насадку, обеспечивающую успешную электроподтяжку лица уже с самых первых сеансов.

— представляет собой плод долгих лет научных разработок, создания эргономичного дизайна, тестирования всех медицинских и технических аспектов.

— это современный и компактный прибор, занимающий пространство всего в 0,5 м². Его можно разместить в любом помещении, около кушетки любого размера и высоты, его легко перемещать в нужное место.



- **Идеальное сочетание эффектов** 6 источников инфракрасного излучения и 3-х различных программ стимуляции мышц с быстрыми и наглядными результатами.
- **Эффект слимминга** позволяет убрать лишний вес, ожирение, локальные накопления жира
- **Тонификация и укрепление** действует не только на все мышцы тела, но и на поверхность кожи, особенно в таких важных областях, как на животе, на внутренней части бедер, груди, ягодицах.
- **Многофакторное лечение целлюлита** с эффектом уменьшения целлюлита, укрепления кожи и мышц, дренажа и насыщения кислородом.
- **Изменение формы фигуры** благодаря возможности концентрированного воздействия на отдельные участки тела.
- **Полная интеграция с инфракрасным воздействием** — комплексная косметологическая процедура: ИК свет обеспечивает расслабление тела перед массажем, облегчает проникновение косметических мазей и кремов, оказывает противострессовый и стимулирующий эффект.

Физические характеристики и взаимодействие с биологическими системами

Инфракрасное излучение

Видимый свет и невидимое излучение с более длинными волнами, называемое инфракрасным, являются наиболее обычным источником тепловой энергии.

Солнечный свет во многом состоит из инфракрасного излучения, составляющего около 60% всей солнечной энергии, достигающей поверхности Земли.

Инфракрасное излучение (ИК) отвечает также почти за всю излучаемую энергию, производимую теплыми объектами.

Человеческое тело также излучает в окружающую среду тепло, на 60% посредством ИК излучения.

Физическая природа ИК аналогична природе видимого света. ИК диапазон заключается в пределах 0,77-400 микрон. Основным отличием ИК излучения от остальной части спектра является его заметный нагревающий эффект.

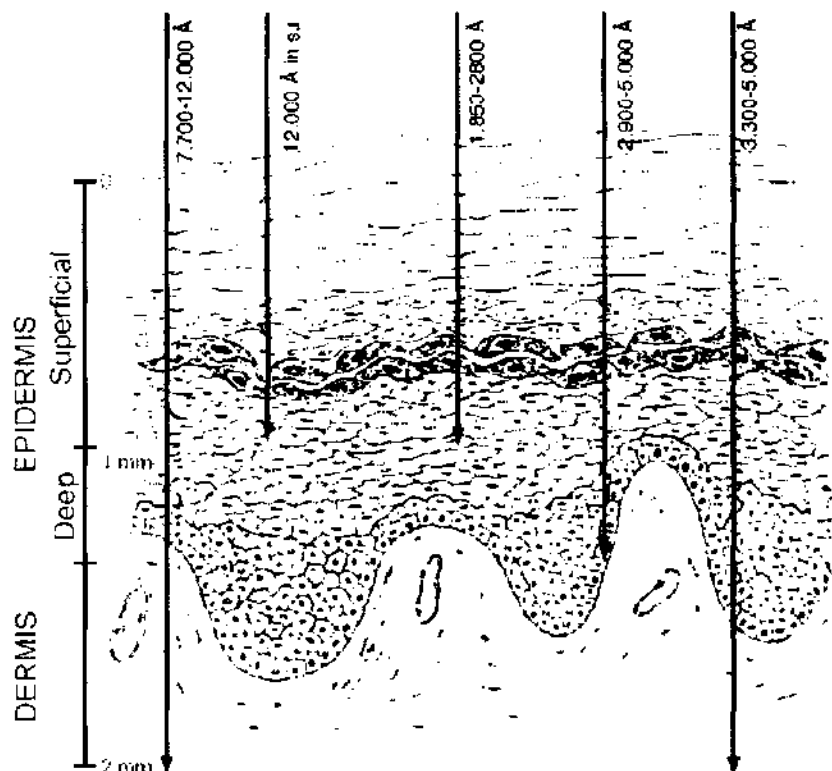
Спектр электромагнитного излучения (в порядке возрастания длин волн)

	Длина волны	Частота
Рентгеновские лучи	3×10^{-13} м	109 ГГц
Ультрафиолет	300 нанометров	106 ГГц
Видимый зеленый свет	540 нанометров	560000 ГГц
Видимый красный свет	770 нанометров	390000 ГГц
Инфракрасное излучение	1 микрометр	300000 ГГц
Микроволны	30 мм	10 ГГц
Радиочастоты	3 м на 3 км	1000 МГц – 100 кГц

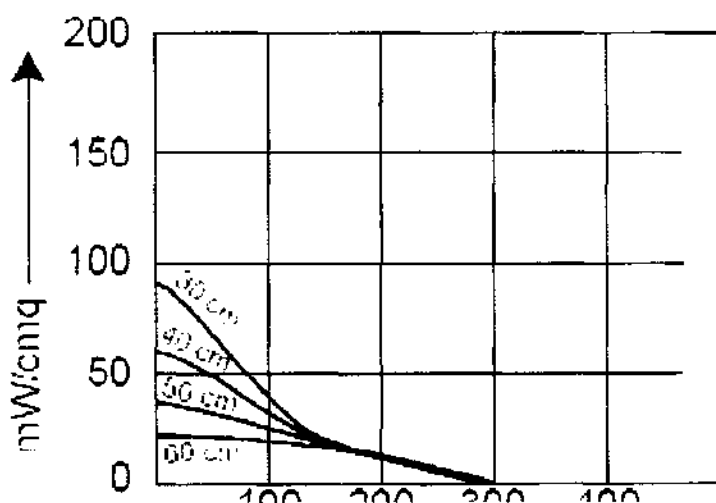
Нагревание ткани

В ИК диапазоне наибольшую способность проникать сквозь кожу показывают волны с длиной менее 14000 Å. Комплексные методы вычислений показали, что примерно 5% излучения проникает на величину до 3 мм от поверхности кожи и только 1% проникает глубже, чем на 3 мм.

Проникновение излучения в кожу.



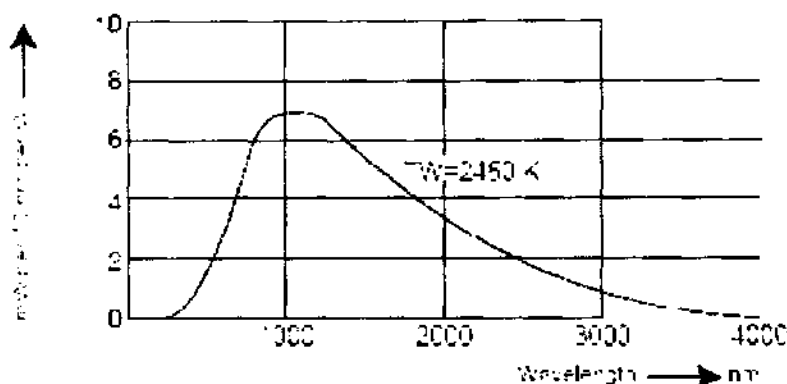
Однако глубина проникновения ИК в ткани не зависит исключительно от длины волны излучения, но также и от интенсивности падающего луча, свойств структур, оказывающихся на пути луча (излучение легче проходит через ткани с большим содержанием воды), количества меланина в клетках кожи (люди с темной кожей поглощают больше излучения), толщины кожи, насыщенности кожи кровеносными сосудами и от ее температуры.



последнем случае глубинные структуры прогреваются благодаря конвекции, и прежде всего из-за того, что теплообмен происходит за счет циркуляции крови из теплых поверхностных участков в более глубокие слои.

Как уже указывалось выше ИК поднимает температуру в тканях, на которые воздействует, до некоторой глубины, величина которой варьируется в зависимости от используемой длины волны.

Инфракрасное излучение, обычно используемое в медицине, имеет длину волны около 1 микрона.



Интенсивность излучения и спектр эмиссии ИК ламп, используемых в SLIM UP.

Цветовая температура

Цветовая температура нити накаливания составляет 2450 К. На графике показана относительная спектральная эмиссия прозрачного и матового стекла.

Прочие эффекты инфракрасного излучения

Чем глубже проникает излучение, тем меньше чувствует пациент тепло. Это связано с тем, что терморецепторы в наиболее поверхностных слоях кожи получают меньше стимуляции. Это ощущение также пропорционально размеру зоны воздействия излучения. Как мы видели, повышение температуры, создаваемое ИК излучением, ведет к нагреву тканей. Это, в свою очередь, увеличивает локальный метаболизм и приводит к липолитическому эффекту на жировых тканях. Однако биологическое действие ИК, в основном, хотя и не полностью, является следствием именно нагрева тканей.

Организм реагирует на локальную гипертермию, запуская механизмы терморегуляции (увеличение местного и общего кровотока, активизация потоотделения, особенно в нагреваемых лампой местах). Ускорение кровотока в подкожных и мышечных тканях приводит к **увеличению скорости клеточного метаболизма, выводу шлаков и дренажу межтканевых отеков. Результатом воздействия ИК излучения является также реабсорбция поврежденных клеток эпидермиса и усиленная регенерация ткани, повышение защиты от поверхностных инфекций.**

Однако, важно подчеркнуть, что такие факторы, как поверхностное расширение сосудов и защитные процессы в организме, сами по себе не достаточны для полного объяснения действия ИК излучения.

Под действием ИК излучения наблюдались глубокие рефлекс, что довольно сложно интерпретировать.

В литературе описывалось также, что под влиянием ИК происходит стимуляция периферийных нервных окончаний с обезболивающим эффектом и появлением расслабляющего эффекта, облегчающего последующие мышечные сокращения.

Таким образом, повышение температуры не является единственным действием ИК света, обеспечивающим положительные терапевтические эффекты данного вида излучения на организм.

Подводя итог, можно разделить эффекты ИК воздействия на две группы: местные и системные.

МЕСТНЫЕ ЭФФЕКТЫ

а) связанные с повышением температуры

1. Увеличение скорости клеточного метаболизма;
2. Увеличение скорости кровотока с последующим увеличением содержания кислорода и увеличением скорости вывода шлаков;
3. Увеличение потоотделения с выводом шлаков и токсинов.

б) связанные с излучением

- 1 расслабление мышц с последующей большей эффективностью сокращений.
- 2 седативное действие на нервные окончания (обезболивание);
- 3 стимуляция процессов регенерации тканей.

СИСТЕМНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- 1 Эти эффекты достигаются при обработке всего тела или при продолжительной терапии;
- 2 Увеличение базового метаболизма (+14% на один градус Цельсия)
- 3 Увеличивается продолжение капиллярного тока, что ведет к повышению температуры с

Физические характеристики и взаимодействие с биологическими системами переменного тока

Электростимуляция

Электроток уже достаточно давно используется в медицине для анестезии, стимуляции мышечной активности и трофических целей.

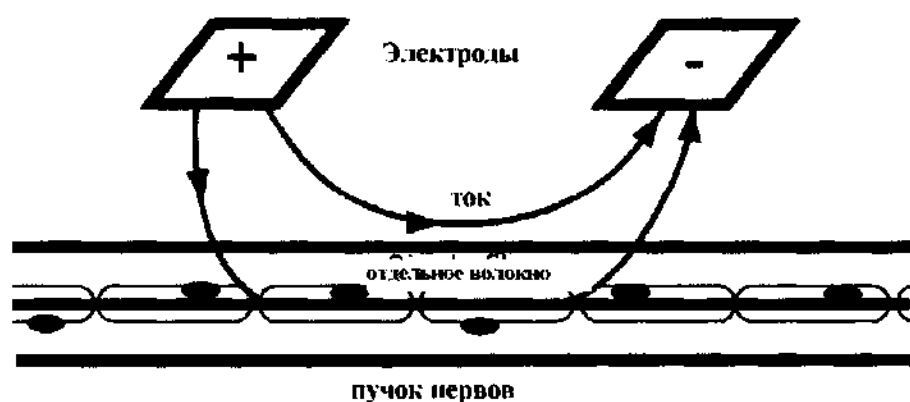
Токи, используемые обычно для возбуждения нервных и мышечных волокон, - это переменные токи. Только токи такого типа обладают свойством возбуждения моторных рефлексов.

Если два электрода (положительный и отрицательный) устанавливаются на мышечное волокно, то при создании электроцепи образуется повышение концентрации положительных зарядов на катоде (отрицательном полюсе) и отрицательных зарядов на аноде.

Перемещение ионов по электрическому полю создает уменьшение трансмембранной разности потенциалов на отрицательном полюсе. Это приводит к деполяризации в этой точке клеточной мембраны. После того, как деполяризация достигает порогового значения, то создается потенциал для действия (т.е. для распространения деполяризации на всю клеточную мембрану) с последующим сокращением мышечного волокна.

В то же время на положительном полюсе происходит увеличение поляризации мембраны и уменьшение возбудимости. По этой причине активный электрод – это электрод с отрицательной полярностью.

Фактически, чтобы добиться сокращения мышцы, нужно использовать ток низкой интенсивности.



На диаграмме показано направление электрического поля от положительного полюса к отрицательному. Деполяризация имеет место в области катода, когда пороговый уровень превышен и в возбудимых тканях создается потенциал действия.

Таким образом, возбуждение нерва или мышцы создается у катода и вызывает генерирование потенциала действия. Чтобы добиться нужного эффекта, стимул должен иметь определенную интенсивность, соответствующую времени приложения. ***Чем короче продолжительность стимуляции, тем выше должна быть сила тока, чтобы получить сокращение мышц, и***

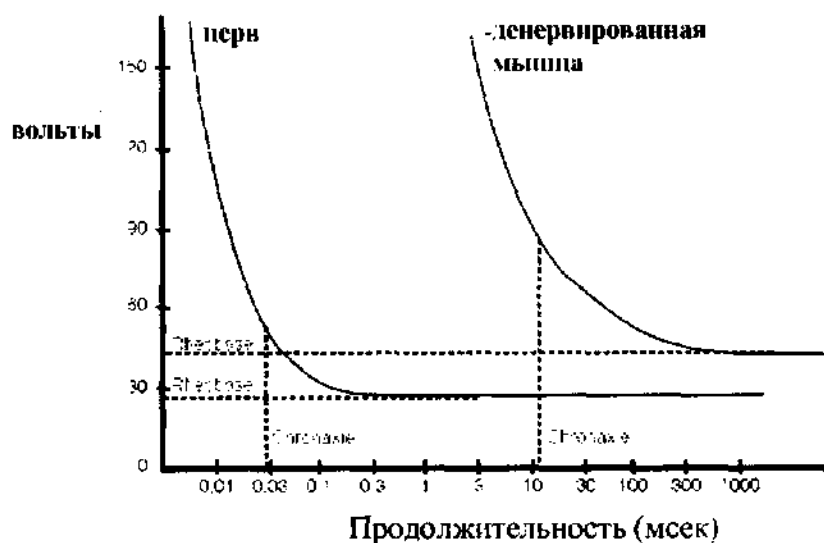


График зависимости напряжения тока (силы стимула) и продолжительности стимуляции: каждый график отражает соотношение между силой стимула и временем, в течение которого он должен воздействовать на возбудимую ткань, чтобы добиться реакции. На графике показана реобаза, т.е. минимальная эффективная сила тока, требующаяся для возбуждения ткани, и хронаксия, т.е. время, необходимое для получения реакции при стимуляции силой в две реобазы.

Частота и импульсы

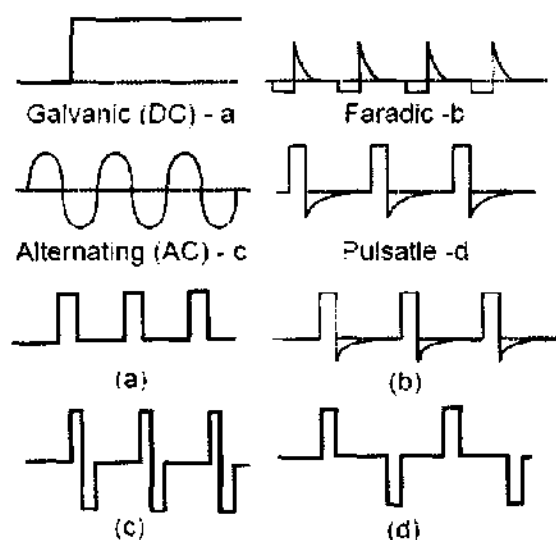
Переменные токи могут иметь высокую, среднюю или низкую частоту. Высокочастотные токи не используются, поскольку **высокая частота электроимпульсов не дает мышцам сокращаться** (продолжительность импульса слишком коротка), делая их нечувствительными к стимуляции. Однако, поскольку ток продолжает идти, то вне зависимости от того, переходит ли он в механическую работу, он повышает температуру тканей.

Переменные токи средней и низкой частоты также можно разделить на типы в зависимости от формы отдельных импульсов (прямоугольные, треугольные, синусоидные, фарадические). Такие токи могут генерироваться современными электростимуляторами в виде отдельных импульсов или, чаще, в виде цепочек импульсов (т.е. серий импульсов, передаваемых с заданной частотой).

Чтобы добиться полезного сокращения мышц с помощью электростимуляции, необходимо использовать цепочки серий импульсов.

Низкие частоты (около 50 Гц) вызывают меньшую мышечную усталость, чем средние частоты (особенно при продолжительной стимуляции).

Частота и амплитуда цепочек серий импульсов может быть модулирована.



Формы колебаний:

а) постоянная, б) фарадическая с) синусоидная d) прямоугольная

Прямоугольный ток может быть:

а) однонаправленным, б) двухфазным асимметричным с) двухфазным симметричным d) переменным двухфазным симметричным.

Параметры стимуляции

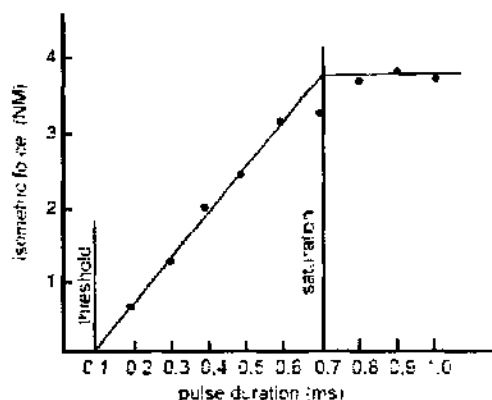
Параметры, задающие свойства цепочки серий импульсов, таковы:

- 1) продолжительность отдельного импульса;
- 2) частота и продолжительность всей цепочки
- 3) модуляция силы стимуляции;
- 4) пауза между одной серией импульсов и другой.

1- Продолжительность отдельного импульса

Данный параметр влияет на оба типа ощущений, испытываемых пациентом и, с определенными оговорками, на силу сокращения. При одной и той же интенсивности, чем дольше идет стимуляция, тем более она неприятна для пациента.

При поверхностной стимуляции цепочками серий импульсов, при одной и той же интенсивности, как показано на графике, момент изометрической силы увеличивается пропорционально увеличению продолжительности от 0,1 до 0,7 мсек, а затем стабилизируется.



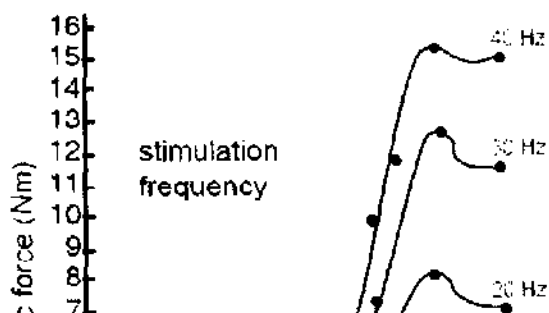
Отношения между продолжительностью импульса и силой сокращения, полученного в результате воздействия цепочки серий импульсов при постоянной интенсивности.

2- частота и продолжительность всей цепочки

Эти параметры стимуляции влияют на силу сокращения и степень усталости.

Во время электростимуляции можно видеть, что интенсивность мышечной реакции возрастает с увеличением частоты.

Однако повышение частоты означает, что мышечная усталость наступит раньше, чем при низкой частоте.



Зависимость между частотой стимуляции (stimulation frequency)

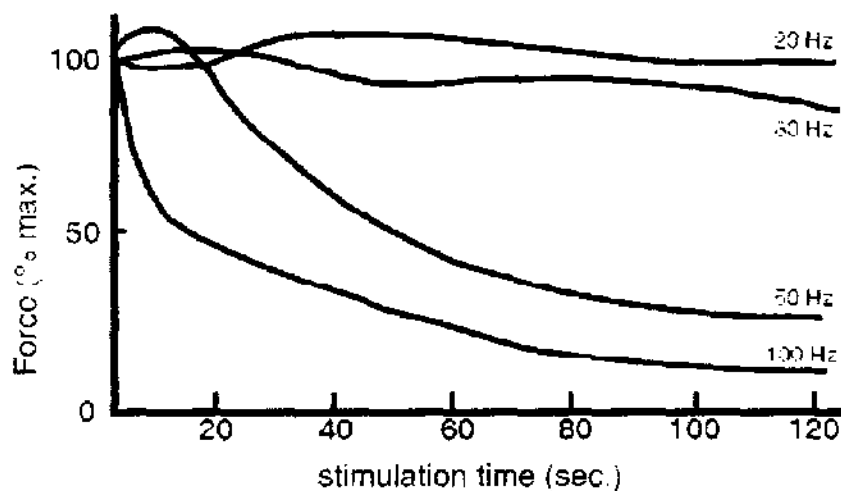
и силой сокращения (isometric force), возникающей при различных напряжениях (voltage)

Нижеприведенный график показывает, что более высокие частоты вызывают более быстрое наступление усталости.

Обычно используются частоты в 30-50 Гц, поскольку, как было показано, их эффективность остается неизменной даже после длительной электростимуляции.

Продолжительность цепочкам серий импульсов не должна превышать 5 секунд, чтобы не допустить появления мышечной усталости.

Влияние частоты стимуляции на усталость. Обратите внимание, что через 5 секунд высокие частоты уже становятся гораздо менее эффективными.



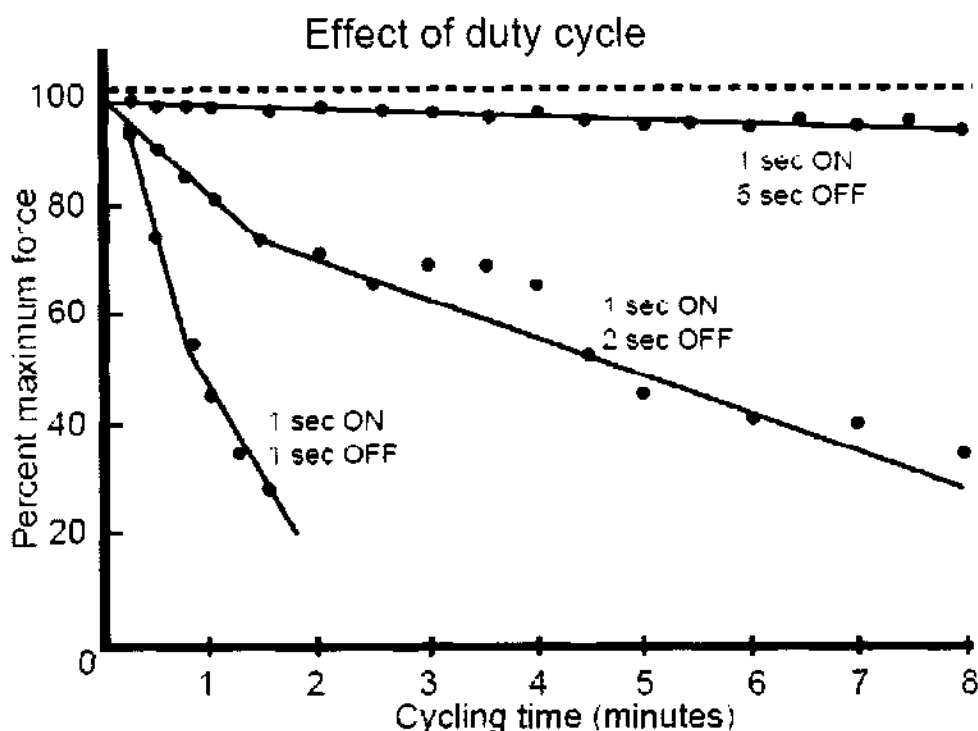
3 - модуляция силы стимуляции;

Единственным преимуществом данной функции является то, что она делает начало и окончание мышечных сокращений менее резким.

4- пауза между одной серией импульсов и следующей.

Рабочий цикл, т.е. соотношение между временем стимуляции и временем паузы, также влияет на характер мышечной усталости.

Для частот 30-50 Гц и наиболее часто используемых интенсивностей рабочий цикл составляет 1 к 1.



Влияние рабочего цикла на мышечную усталость.

В завершение следует сказать, что помимо возбуждения мышечных и нервных тканей переменные токи, оказывают и другое воздействие на биологические системы:

- **трофический эффект с увеличением клеточного обмена и скорости метаболизма;**
- **липолитическое воздействие на подкожную жировую ткань;**
- **воздействие на микроциркуляцию, приводящую к локальному расширению сосудов;**
- **легкий обезболивающий и согревающий эффект.**

На графике показан тип импульса, генерируемый каналом Slim Up при воздействии на четырехглавые мышцы бедра.

Обратите внимание на модуляцию напряжения и практически постоянный ток импульса. Продолжительность импульса на графике составляет 275 микросекунд с максимальной силой 32,53 мА и 46,18 В.

Диета и обмен веществ

Для организма жировая ткань является резервным запасом энергии и превосходным теплоизолятором от окружающей среды

Как все мы знаем, ее распределение по телу и количество зависит от генетических факторов (пола и физического строения тела), эндокринных особенностей, возраста человека, однако основными факторами являются неправильное питание и недостаток физической нагрузки.

Диета

Хотя переедание, несомненно, является существенным фактором появления избыточного веса и ожирения, было бы сильным упрощением считать его единственной причиной увеличения веса.

Мы часто встречаем людей, которые не увеличивают свой вес, даже если едят все, что захотят, тогда как другие набирают вес, как только отклоняются от строго контролируемой диеты.

Эти соображения приводят к появлению гипотезы о том, что за увеличение веса несут ответственность два физиологических механизма.

Некоторые люди страдают от нарушений функционирования регулирующих центров гипоталамуса, отвечающих за контроль приема пищи. Гиперфагия у таких людей может быть усилена как органическими причинами, так, чаще, психологическими факторами. Переедание часто является следствием компенсации внешних трудностей или недостатка внимания к человеку. Психотерапия и низкокалорийная диета может помочь таким людям быстро сбросить лишний вес.

Обмен веществ

С другой стороны, существуют люди, у которых тенденция к появлению избыточного веса, вероятно, связана с природными нарушениями обмена веществ или, чаще, с неправильным образом жизни (неправильное питание, недостаток физической нагрузки).

Такие люди обычно не склонны к перееданию, если они садятся на низкокалорийную диету, то вес исчезает с большим трудом и быстро возникает опять, едва диета прекращается.

Одна из гипотез, предлагавшихся для объяснения неспособности части тела распределить избыточные полученные калории, заключается в том, что сидячий образ жизни и неправильное питание уменьшают энергетический обмен веществ и термогенез.

Энергетический обмен веществ — это термин, которым обозначают все химические и энергетические трансформации, происходящие в организме. Он выражается в калориях и различен у разных биологических видов. У людей интенсивность основного обмена веществ составляет около 2000 калорий в день.

Основной обмен веществ различных видов животных относительно массы тела и площади поверхности.

Животное	Интенсивность основного обмена веществ кал/день	Вес (кг)	Интенсивность основного обмена веществ (кал/кг/день)	Интенсивность основного обмена веществ (кал/м ² поверхности тела/день)
Мышь	3,82	0,018	212	1185
Морская свинка		0,5		1246
Собака		3,19		1212
Собака	773	15	51,5	1039
Собака		31,2		1036
Человек	2054	64	32,1	1042
Свинья	2444	128	19,1	1074
Лошадь	4983	441	11,3	948

Углеводы, белки и жиры окисляются с выделением углекислого газа и воды, чтобы получить энергию, необходимую для процесса жизнедеятельности. Энергия может не только производиться, но и сохраняться в виде фосфатов (аденозин трифосфаты), белков, жиров и сложных углеводов.

Все жизненные процессы, которые связаны с основным обменом веществ и с мышечной работой, создают тепло.

Баланс между производством и потерей тепла определяет температуру тела.

Тепло создается за счет:

- Процессов основного метаболизма
- Приема пищи (специфическое динамическое действие)
- Мышечной активности

Тепло утрачивается при температуре внешней среды в 21°C на:

- Излучение и теплопроводность 70%
- Потоотделение 27%
- Дыхание 02%
- Дефекация и мочеиспускание 01%

- усиленная мышечная активность
(тонус, дрожание, контролируемые движения)
- Повышенная метаболическая активность (адреналин, работа щитовидной железы, симпатических нервов)

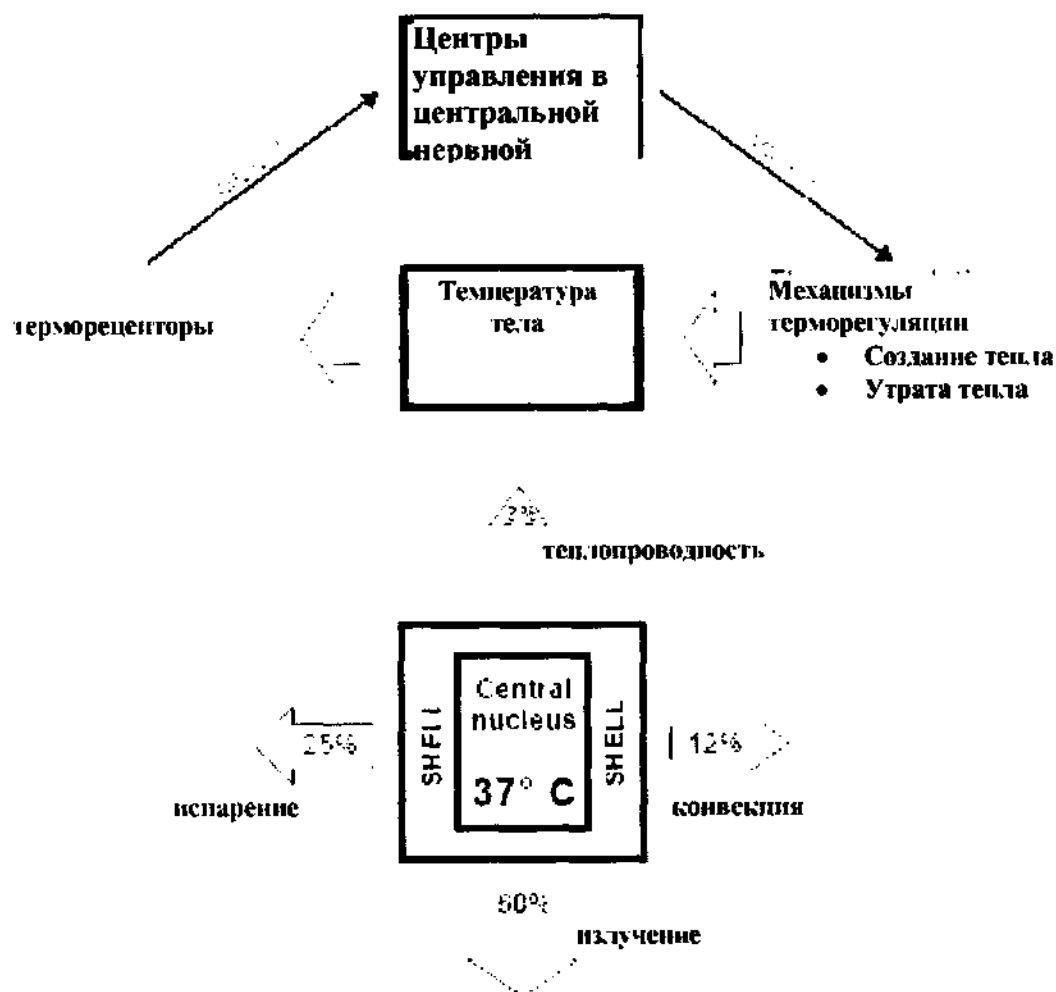
Создание тепла

- Излучение
- Конвекция
- Испарение
- Теплопроводность



Утрата тепла

- Поскольку скорость химических реакций зависит от температуры, а активность ферментных систем имеет очень небольшой температурный оптимум, то нормальная работа организма требует относительно постоянной температуры тела. Поэтому
- существуют физиологические механизмы, как отвечающие за вывод лишней тепловой энергии из организма (увеличение капиллярного ложа, потоотделение), так и отвечающие за создание тепловой энергии (сужение сосудов, дрожание мышц,
- использование жировой ткани как теплоизолятора).



На диаграмме показан баланс получения и отдачи тепла организмом, а также процентное соотношение разных механизмов теплоотдачи.

На обмен веществ организма влияют разнообразные факторы: возраст, пол, расовая принадлежность, эмоциональное состояние, уровень определенных гормонов в крови.

У женщин интенсивность обмена веществ ниже, чем у мужчин того же возраста.

Интенсивность обмена веществ выше всего у детей и постепенно уменьшается с возрастом.

Высокая температура тела, эмоциональный стресс, количество мышечной массы, повышенная мышечная активность увеличивают интенсивность обмена веществ.

Имеется определенный баланс энергии между веществами поступающими в организм и выходящими из него.

Если энергетическая ценность принимаемой пищи ниже, чем потраченная энергия, то пища перерабатывается в энергию, в противном случае энергия сохраняется в виде жировых отложений и увеличивает массу тела.

Факторы, влияющие на показатели энергетического обмена веществ

- Мышечная работа во время или незадолго до измерения;
- Недавний прием пищи;
- Высокая или низкая температура окружающей среды;
- Рост, вес и площадь поверхности тела;
- Пол;
- Возраст;
- Эмоциональное состояние;
- Погода;
- Температура тела;
- Беременность, менструация;
- Уровень гормонов щитовидной железы в крови;
- Уровень адреналина и норадреналина в крови;

Интенсивность основного обмена веществ в зависимости от возраста и пола

Возраст (годы)	Интенсивность основного обмена веществ (ккал/м ² /час)	
	Мужчины	Женщины
2	57.0	52.5
6	53.0	50.6
8	51.8	47.0

Снижение веса

Существует два способа снизить вес:

1) уменьшение приема пищи, обеспечиваемое диетой

2) увеличение интенсивности обмена веществ, а следовательно и потребностей организма в энергии

Этого можно добиться сбалансированной нормальной или низкокалорийной диетой, а также увеличением мышечной массы и мышечной работы. При продолжительной мышечной работе мышцы используют в качестве своего основного источника энергии жир. Если мышечная активность постоянна и продолжительна, то организм выделяет особые ферменты, эффективные при переработке жировых тканей в энергию.

Непривлекательный вид жировых отложений часто усугубляется (особенно у людей, ведущих сидячий образ жизни) плохим мышечным тонусом.

Следует отметить, что часто бывает так, что даже люди, придерживающиеся строгой диеты и делающие тяжелые физические упражнения, не могут убрать жировые отложения с отдельных частей тела (внутренние и внешние поверхности бедер, живот и ягодицы).

Принципы работы SLIM UP

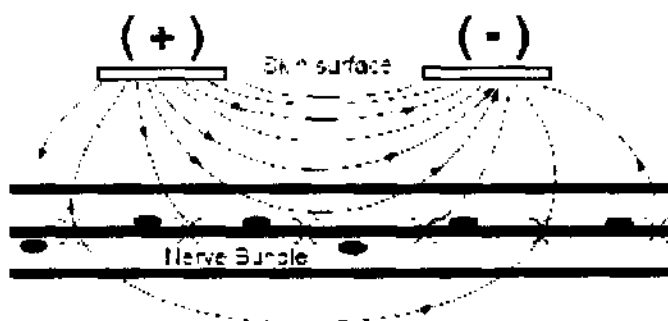
Электростимуляция

Slim Up является первым и наиболее продвинутым прибором, в котором используется электростимуляция мышц бедер, живота и ягодиц для тонизации мышечных масс, одновременно вызывая ускорение лишнего жира на заданных участках тела, поскольку уровень мышечной работы повышается без повышения усталости пациента.

Инфракрасное излучение

Одновременное тепловое воздействие на организм с помощью инфракрасного излучения:

- Делает электростимуляцию более комфортной, поскольку увеличение электропроводимости за счет создаваемого тепла уменьшает силу тока, необходимую для получения мышечного сокращения.
- Делает мышечную работу более эффективной;
- Повышает интенсивность основного обмена веществ



Плотность тока максимальна в точке соприкосновения электрода с кожей и уменьшается с увеличением расстояния. Жировые ткани имеют низкую электропроводимость и не дают току пройти к более глубоко расположенным тканям.

Эффект действия Slim UP

При температуре окружающей среды от 30 до 45°C увеличивается интенсивность основного обмена веществ и поглощение калорий. Это происходит из-за ускорения клеточных реакций, увеличения потоотделения, повышения интенсивности дыхания и сердечной деятельности.

При увеличении температуры тела на 1 градус интенсивность основного обмена веществ увеличивается на 14%.

Потребление калорий также усиливается при сопутствующей длительной мышечной активности.

Электростимуляция задействует много крупных мышц (четырехглавые мышцы, ишиотибиальные мышцы, ягодицы, живот), а следовательно заставляет тело расходовать значительное количество энергии.

Наряду с этими эффектами SlimUp может также бороться с косметологическими проблемами, связанными с целлюлитом: задержка жидкости в подкожных тканях уменьшается за счет дренажа, вызванного сокращением мышц и увеличением кровотока, связанного с локальным повышением температуры.

Косметологические приложения

Slim Up разрабатывался как оптимальный прибор для косметологических центров, предназначенный прежде всего для снижения веса, уменьшения жировых тканей и укрепления мышц.

Совместное действие инфракрасного излучения и мышечной электростимуляции увеличивает температуру глубоких участков тканей и объем работы, благодаря сокращению мышц.

Использование Slim Up в косметологических целях оправдано наличием нескольких полезных эффектов, а именно:

инфракрасное излучение создает глубоко проникающее тепло, которое:

- активизирует микроциркуляцию и улучшает васкуляризацию на обрабатываемом участке;
- тем самым увеличивается подача кислорода и питательных веществ, лучше выводятся токсины и шлаки.
- увеличивается скорость химических реакций и локальная интенсивность обмена веществ;
- ускоряет венозный и лимфатический дренаж;
- стимулирует процессы регенерации тканей;
- увеличивает диурез;

электростимуляция:

- вызывает вынужденные пассивные сокращения мышц;
- оказывает трофический эффект с увеличением интенсивности метаболизма;

Все эти биологические эффекты объясняют, почему Slim Up столь важен для косметологин:

- локализованное уменьшение веса и слимминг (похудение);
- тонификация и коррекция фигуры
- лечение целлюлита;
- ликвидация застоя венозной крови и лимфы в ногах;
- общий расслабляющий эффект;
- тренировка мышц лица.

Мы не будем здесь обсуждать медицинские приложения прибора, но важно иметь в виду, что комбинация ИК излучения и электротока дает обезболивающий, расслабляющий, восстанавливающий и метаболический эффект.

Уменьшение веса и слимминг (похудение)

Общепризнанно, что такие широко распространенные проблемы, как избыточный вес и локализованные накопления жировых тканей, вредны для здоровья и создают эстетические проблемы.

Вес можно скорректировать восстановив энергетический баланс, что можно делать одним из двух следующих способов:

- уменьшение приема источников энергии (т.е. уменьшение количества пищи)
- увеличение потребления энергии, достигаемое за счет увеличения интенсивности обмена веществ, мышечной активности или температуры.

***Slim Up* позволяет существенно увеличить потребление энергии организмом без затраты каких-либо усилий.**

ИК излучение увеличивает температуру, как по всему телу (примерно на 1 градус), так и на точке воздействия (на коже, макс. до 41°C). Особой характеристикой SlimUP является то, что тепло проникает достаточно глубоко, так что нагреваются самые нужные участки – глубокая дерма и гиподерма. Следует помнить, что при увеличении температуры тела на 1 градус интенсивность основного обмена веществ увеличивается на 14%.

Такое увеличение температуры и локальной интенсивности метаболизма приводит к непосредственному липолитическому эффекту. жировые ткани сокращаются естественно и безвредно. С другой стороны, 8 имеющихся различных токов возбуждения позволяют разместить не менее 16 электродов на всех основных мышцах тела. Электроды создают интенсивные приятные мышечные сокращения.

Вызванная таким образом мышечная активность усиливает потребление энергии, сжигает большое количество калорий и помогает еще больше повысить температуру.

Такое "упражнение" имеет то преимущество, что его может делать каждый, включая пожилых людей и людей с сердечными нарушениями, поскольку при его выполнении не задействуется сердечно-сосудистая система и не требуется никаких усилий. пользователь не устает, дыхание и пульс не учащаются, потоотделение не превышает норму. Таким образом, можно избежать всех подводных камней активных упражнений (колебания кровяного давления, проблемы с сердцем), а сама процедура проходит в очень расслабляющем и приятном режиме.

Поскольку и ИК излучение, и электроды могут воздействовать на четко выбранные участки тела, то и удаление жировых тканей происходит в конкретных заданных местах.

Это позволяет избежать проблемы, присущей низкокалорийной диете, которая зачастую ведет к ликвидации жировых тканей не на тех участках, где это необходимо, что делает фигуру еще менее привлекательной.

тонификация и коррекция фигуры

Одной из самых сложных косметологических проблем является утрата кожей и мышцами тонуса.

До определенной степени это естественный процесс, поскольку с течением времени наша кожа постепенно теряет эластичные волокна и воду, а следовательно и способность оставаться гладкой и натянутой. Когда наш образ жизни становится более сидячим, теряется объем и тонус наших мышц.

Наряду с этой тенденцией, связанной с возрастом, мы должны иметь в виду и такие факторы, как беременность, быстрый набор веса и быстрое похудение, целлюлит и гормональный фон, которые могут влиять на натяжение и расслабление кожи, уменьшая ее эластичность.

***Slim Up* способен проводить направленную коррекцию фигуры с помощью электростимулирующих токов, оптимизирующих трофику и мышечный тонус, а также выводящих задерживающиеся в тканях жидкости.**

В зависимости от места приложения электродов можно подтянуть груди путем тоники грудных мышц, справиться с провисанием живота, усилив мышцы абдоминальной стенки, скорректировать форму и подтянуть ягодицы, убрать жир с бедер, икр и лодыжек и т.п.

Частота, сила и продолжительность используемого тока, специально подобранного для решения конкретных проблем, может меняться оператором, выбирающим одну из заложенных в прибор программ (имеются программы для слиминга, тоники и программа, комбинирующая эти функции).

Подготовка к косметологическим процедурам и расслабляющие эффекты

Процедура воздействия аппарата *Slim UP* оказывает общий расслабляющий эффект, связанный как с обезболивающим действием токов в сочетании с расслаблением мышц, так и со способностью тепловой энергии, порождаемой ИК излучением, расслаблять организм и насыщать кровь кислородом. Таким образом, процедура с помощью аппарата *SLIM UP* может стать компонентом антистрессовых программ при расслабляющих техниках. Однако тепловой эффект инфракрасных лучей также можно использовать для подготовки к другим процедурам, либо как дополнение к другим процедурам. **Тепло обеспечивает лучшее проникновение косметических веществ сквозь кожу и лучшую их усвояемость благодаря микроциркуляции.** Итак, *Slim UP* может служить дополнением или заменой гиперемической косметики, одеял с подогревом, компрессов, банок и т.п. ... и делает работу косметолога более приятной.

Целлюлит

Целлюлит — это косметологическая проблема, связанная с недостаточной микроциркуляцией, вызывающей изменения жировых тканей и соединительных волокон.

Целлюлит может быть твердым, дряблым, связанным с избытком жира, потерей тонуса кожи, плохой циркуляцией крови и лимфы. Все существующие методы направлены на увеличение до максимума циркуляции (например, согревающая или тонизирующая сосу́ды косметика), уменьшение жира (липолитические вещества, такие как водоросли, йод, кофеин, кола или воздействие тепловой энергией), уменьшение застоя или отека (прессотерапия, "дренажная" косметика), улучшение тонуса кожи (пассивные упражнения или вызванные сокращения мышц) и т.д.

***Slim Up* предлагает комплексное решение проблемы целлюлита.**

С помощью физиологической гипертермии прибор обеспечивает:

- существенное увеличение местной микроциркуляции (при целлюлите – это "холодные" зоны);
- вывод токсинов;
- ускорение интенсивности обмена веществ в жировых тканях, часто избыточных у женщин с целлюлитом;
- дренаж застоявшейся лимфы и крови за счет активизации действия мышц;
- восстановления тонуса кожи и уменьшение складок за счет упражнений для мышц.

Реальность коррекции фигуры обеспечивается тем, что на самые проблемные зоны одновременно воздействуют как инфракрасные лучи, так и 8 электростимулирующих каналов (16 электродов).

Застой лимфы и крови в ногах

Это еще одна проблема, часто встречающаяся у женщин.

Опухшие лодыжки, уставшие ноги, варикозные вены, отеки встречаются у населения все чаще и чаще.

Основной причиной является генетическая предрасположенность, однако таким явлениям могут способствовать и другие факторы: сидячий образ жизни, неправильная одежда, беременность, гормональные нарушения, работа, при которой надо много сидеть или стоять. При избыточном жире, приводящем к сужению вен и лимфатических сосудов, возвращение крови к сердцу от ног затруднено.

Slim Up позволяет быстро добиться улучшения состояния пациента, благодаря уменьшению избыточного жира и обеспечению нагрузки на мышцы, которые действуют как "насос", перегоняя жидкости в вены и лимфатические сосуды и "сжимая" расширенные сосуды, помогая жидкости перемещаться вверх. **Общий расслабляющий эффект**

Хорошо известно, что свет и тепло обладают расслабляющим и антидепрессивным эффектом, связанным с выбросом химических медиаторов в систему кровообращения.

Что может быть более расслабляющим, чем серия упражнений, не требующая никаких усилий с Вашей стороны и дающая улучшение циркуляции и вывода токсинов из организма, особенно если при этом она сочетается с оздоравливающей "инфракрасной ванной".

Slim Up, предоставляющий возможность провести в свое удовольствие целый час на удобной кушетке купаясь в теплых лучах инфракрасного излучения и расслабляющих волнах, создаваемых мышечной стимуляцией, обеспечивает клиенту приятный, снимающий стресс сеанс терапии.

Тренировка мышц лица

Утрата тонуса лица, наряду с морщинами, складками, дряблостью, в основном, связана со свойствами мышечной системы, над которой расположены складки кожи. Именно поэтому пластические хирурги, проводя подтяжку лица, более не натягивают кожу, а занимаются укорачиванием и натягиванием мышц.

Хорошая тренировка мышц лица держит их в подтянутом состоянии, обеспечивает их достаточное питание и помогает стареющей коже иметь молодой вид.

Поскольку косметологические процедуры предназначены для воздействия только на поверхность кожи, то они не могут достичь тех же результатов самостоятельно.

В *Slim Up* для стимуляции мышц лица используется специальный канал с синусоидными волнами.

Устанавливая электроды на конкретные точки на лицевых мышцах, можно получить очень точные движения, которые иначе было бы трудно совершить одновременно без специальной тренировки (см. *точки приложения электрода на лице*).

Сокращения мышц мягкие и приятные, что обуславливается типом используемых волн и частотой, специально подобранной для лица, а также модуляциями продолжительности импульса и межимпульсной паузы.

Важно: Насадку для работы на лице нужно применять только по назначению.

Способы воздействия: общие правила

После того, как прибор включен, подождите около 3 минут, чтобы инфракрасные лампы нагрелись.

В это время косметолог может начать устанавливать электроды на мышцы живота и ягодиц, четырех- и ишиотибиальные мышцы.

Эти мышцы можно стимулировать все вместе, либо отдельными группами (например, в положении лежа на спине можно делать электростимуляцию живота и четырехглавых мышц, а в положении на животе — ягодиц и ишиотибиальных мышц).

См. также схемы установки электродов ниже.

Очень важно, чтобы отрицательный электрод был установлен на дистальную часть мышцы, а положительный — на проксимальную. Если нужно добиться хорошего сокращения мышцы, то отрицательный электрод должен располагаться поблизости от двигательной точки.

После того, как электроды установлены, начинайте воздействие ИК излучением и регулируйте силу электростимуляции.

Параллельное использование ИК ламп делает электростимуляцию менее неудобной для пациента, особенно для людей с избытками жировых уплотнений, а также позволяет быстрее достигать пороговой силы.

Пороговая сила — это уровень, при котором достигается хорошее сокращение мышц, а напряжение хорошо переносится клиентом.

У клиентов с избытками жировых уплотнений и плохим мышечным тонусом пороговая сила обычно выше. Перед началом электростимуляции следует сделать предварительный прогрев тела ИК светом в течение 3-5 минут, чтобы повысить электропроводимость кожи.

При электростимуляции у не очень здоровых людей быстро наступает мышечная усталость, а следовательно падает сила сокращений. В таких случаях следует увеличить интенсивность тока, чтобы еще раз получить хорошую мышечную реакцию.

SLIM UP предлагает три программы электростимуляции, позволяющие врачу подобрать оптимальную терапию для конкретного клиента.

Плохой мышечный тонус:

Для людей, основной проблемой которых является плохой мышечный тонус, следует выбирать программу номер 1 (Tone – тонус) с рабочим циклом 2:1 (4 секунды стимуляции, 2 секунды пауза).

Избыточный жир

Для людей, которые сохранили мышечный тонус, но страдают только от избыточного жира, следует выбрать программу номер 2 (Slim – похудение) с рабочим циклом 1:1 (1 секунда стимуляции, 2 секунды пауза).

Плохой мышечный тонус + избыточный жир:

В самом распространенном случае, когда избыточный жир сочетается с плохим мышечным тонусом, следует использовать программу TOTAL, при которой рабочий цикл периодически варьируется между 2:1 и 1:1.

Частоты последовательностей импульсов специально подобраны для нужного типа мышечной работы с таким расчетом, чтобы избежать усталости.

Низкие частоты (40 Гц) используются для рабочего цикла 2:1, а частоты около 75 Гц — для рабочего цикла 1:1.

Процедура длится 40 минут в случае одновременной электростимуляции живота, четырехглавых мышц, ягодиц и ишиотибиальных мышц.

Альтернативно, можно сначала воздействовать электродами на живот и четырехглавые мышцы в положении лежа на спине (20 мин), а последующие 20 мин. воздействовать на ягодицы и ишиотибиальные мышцы, положив пациента на живот.

Температура на поверхности кожи достигает 38-41 градусов Цельсия и остается стабильной на всем протяжении процедуры.

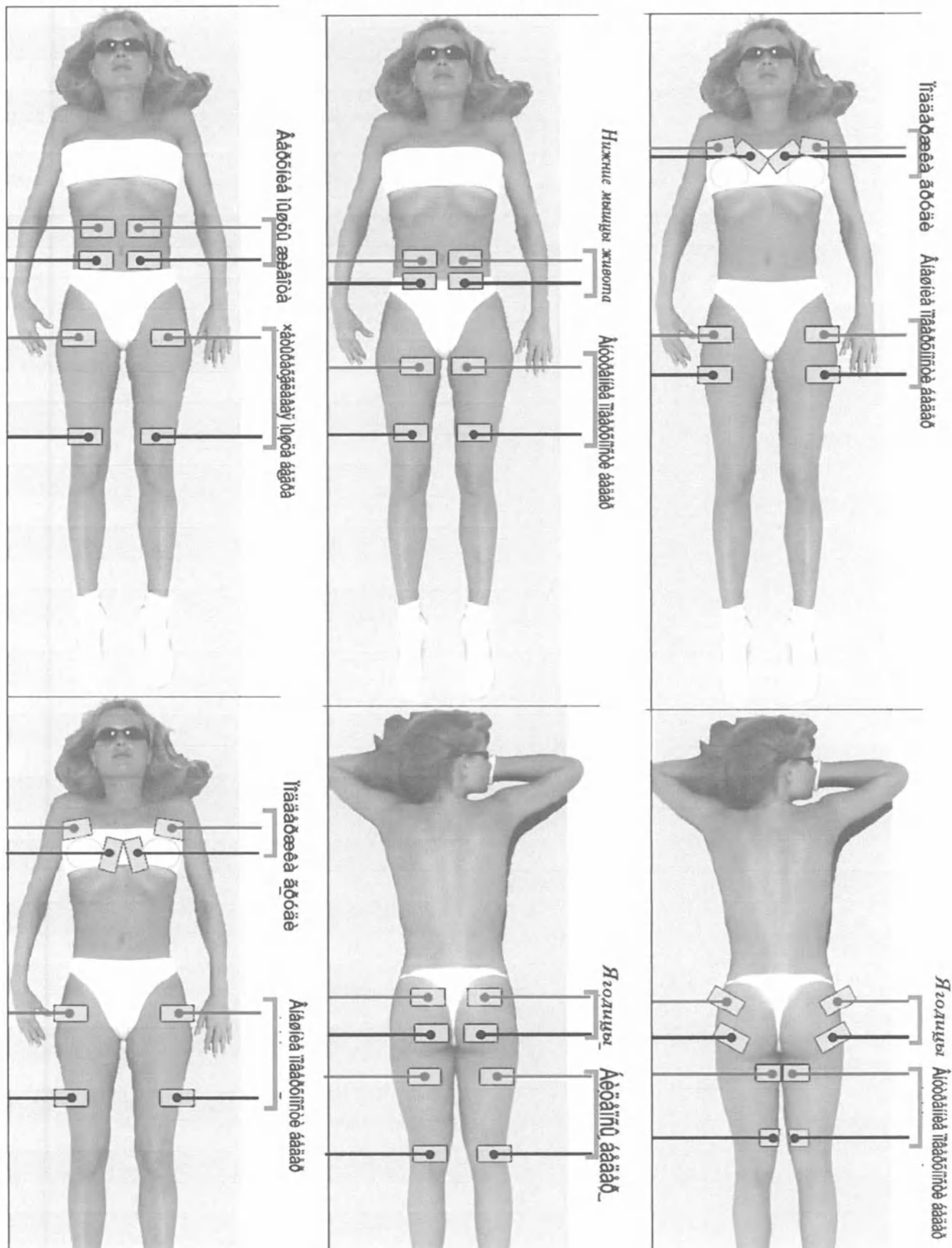
Пациент воспринимает это как приятное, расслабляющее ощущение. SLIM UP снабжен температурным датчиком, который отключает инфракрасные лампы, как только температура кожи достигает 43 С, предотвращая перегрев тела.

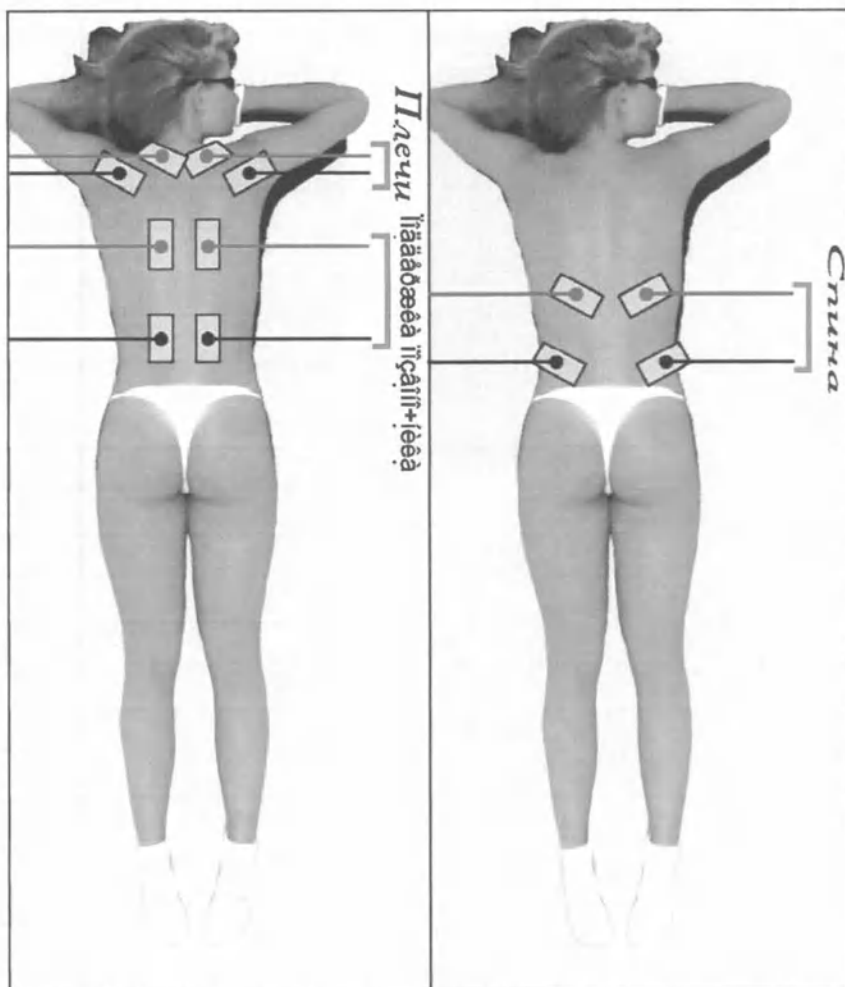
Температурный датчик нужно помещать по центру области, облучаемой ИК лампами.

Воздействие ИК излучения создает легкое покраснение кожи, которое постепенно исчезает к концу сеанса. Чтобы уменьшить покраснения, можно нанести на кожу увлажняющий крем.

Проводятся от 12 до 20 сеансов через день. В период проведения курса терапии рекомендуется сбалансированная нормальная или низкокалорийная диета (в зависимости от индивидуальных потребностей).

Точки установки электродов для электростимуляции тела





NB: Точки установки электродов, показанные на данных иллюстрациях, являются наиболее обычными точками приложения тока, однако можно выбирать и другие сочетания воздействия на разные мышцы в зависимости от нужд конкретного клиента.

ТОЧКИ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОДОВ ПРИ ТОНИФИКАЦИИ ЛИЦА

Для электростимуляции лица разместите любой стандартный электрод на участке тела, находящемся недалеко от лица, и взяв насадку для лица, подключенную к другому концу провода лицевого канала, делайте электровоздействие только на те точки, которые указаны на рисунке.



ПРОЦЕДУРА

- Клиента простят лечь на спину на кушетку и надеть пару перчаток и носков, чтобы исключить потерю тепла через конечности.
- На кожу можно нанести пленку из крема от гиперемии.
- Перед тем, как снять защитную пленку, прикрепите провод к электроду.
- Перед тем, как устанавливать электрод, тщательно очистите кожу.
- Установите электроды на тело клиента.
- На модуле, генерирующем инфракрасный свет, не должно лежать никаких предметов.
- Включите основной выключатель, если он был выключен.
- Убедитесь, что интенсивность 8 каналов равна нулю.
- Переведите генератор ИК излучения в рабочее положение, установив его на нужную высоту над кушеткой.
- Выберите нужную программу электростимуляции (slim (похудение), tone (тонус) или total (обе))
- Нажмите кнопку START на панели управления и отрегулируйте интенсивность каналов электростимуляции, добиваясь подходящего для данного клиента уровня.
- По завершении процедуры всегда нужно переводить генератор ИК излучения в вертикальное положение и обнулять интенсивность всех 8 каналов электростимуляции.
- Убирая электроды на место, не забывайте про защитную пленку.
- Если потенциометры 8 каналов электростимуляции не установлены на ноль по окончании процедуры, то SLIM UP не сможет начать следующую процедуру.

ЛИТЕРАТУРА

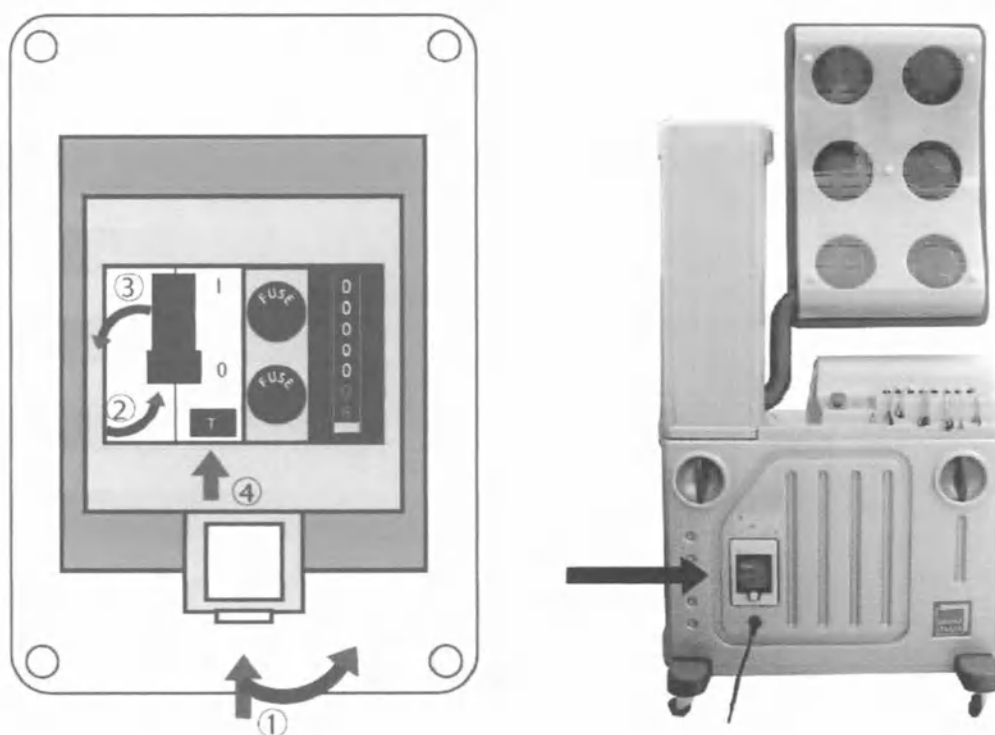
- 1-W.F.Ganong Fisiologia Medica Piccin Editore
- 2-Functional electrical stimulation. A practical guide. Rancho Los Amigos Hospital
- 3-Menarini C., Menarini M. Manuale di terapia fisica Aulo Gaggi Editore
- 4-G.N. Valobra Trattato di Medicina fisica e Riabilitazione UTET
- 5-P.Farneti Terapia fisica e Riabilitazione Wasserman
- 6-Pizzetti, Caruso Medicina fisica e Riabilitazione Edilombardo
- 7-U. Teodori Trattato di Patologia Medica Societa Editrice Universo

Функции и работа прибора

SLIM UP состоит из следующих компонентов:

- Основной выключатель
- Панель управления
- Генератор ИК излучения
- Распределитель каналов электростимуляции
- Насадка для электростимуляции лица

Основной выключатель



1) Откройте крышку, для этого поднимите ее, нажимая на кнопку OPEN.

2) Чтобы включить **Slim Up**, поднимите черный рычаг с положения 0/выкл. в положение 1/вкл.

3) Чтобы полностью выключить **Slim Up**, опустите черный рычаг с положения 1/вкл. в положение 0/выкл.

4) Ежемесячно проверяйте безопасность прерывателя остаточного тока. Если нажать кнопку T, когда рычаг находится в положении 1/ON, то выключатели должны автоматически вернуться в положение 0/выкл.

Панель управления



Кнопки START/STOP и таймер

- При включении **Slim UP** на таймере загорается время процедуры, которое по умолчанию составляет 40 минут. Чтобы начать процедуру с таким значением ее продолжительности, просто нажмите START.
- Изменить продолжительность процедуры можно стрелочками: ▲ - чтобы увеличить, ▼ - чтобы уменьшить время процедуры (в минутах).
- После того, как нажата кнопка START прибор одновременно активирует и электроды и питание ИК ламп.
- На индикаторе TIME показывается время, остающееся до завершения процедуры.
- По окончании заданного времени **SLIM UP** отключается автоматически, издавая звуковой сигнал, чтобы сообщить врачу о завершении процедуры (на дисплее опять появляется время по умолчанию – 40 минут).
- кнопка "STOP": Если нажать эту кнопку во время процедуры, то таймер временно остановится. Для продолжения нажмите START, для обнуления – STOP.



- Перед запуском процедуры (т.е. перед нажатием START) выберите нужную программу.
- Нажмите кнопку SLIM, чтобы выбрать программу slimминга (удаления избыточного веса)
- Нажмите кнопку TONE, чтобы выбрать программу тонификации мышц
- Нажмите TOTAL, чтобы выбрать комбинированную программу, которая использует параметры SLIM в течение первой половины процедуры и параметры TONE – в течение второй половины.
- Во время процедуры на соответствующих дисплеях можно видеть используемую частоту импульса (frequency), продолжительность импульса (pulse) и время межимпульсной паузы (pause).

SLIM:

Частота 75 Гц (FREQUENCY (Hz))

Длина импульса 1 секунда (PULSE (sec.))

Длина паузы 1 секунда (PAUSE (sec.))

tone:

Частота 40 Гц (FREQUENCY (Hz))

Длина импульса 4 секунды (PULSE (sec.))

Длина паузы 2 секунды (PAUSE (sec.))

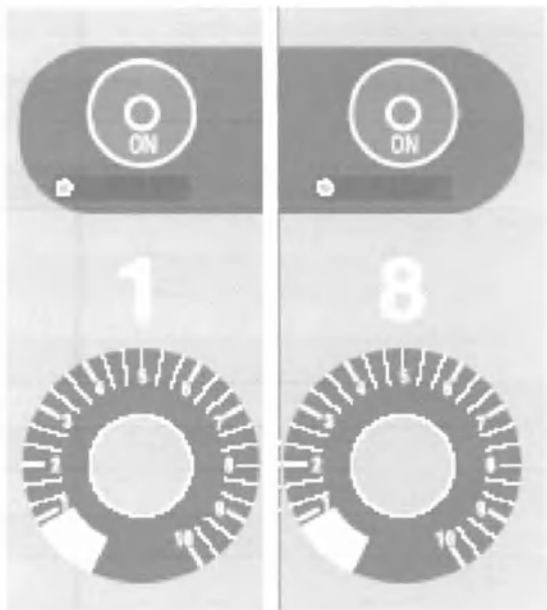
- По умолчанию **SLIM UP** загружает программу **TOTAL**.

Регулировка интенсивности электростимуляции тела

Установка интенсивности 1 сектора

- Активируйте сектор, повернув ручку из положения 0 в положение 1. Загорится зеленая лампочка.
- Отрегулируйте интенсивность стимуляции, поворачивая ручку до тех пор, пока не будет достигнут желаемый уровень сокращения мышц.

Повторите эту же операцию для оставшихся 7 секторов.



Инфракрасные лампы

- Чтобы перевести генератор ИК излучения в горизонтальное положение, поднимите ручку генератора, а затем нажмите кнопку ▲ и продолжайте удерживать ее, пока белая черточка на этой ручке не совпадет с черточкой на шкале (на корпусе Slim UP) с цифрой, соответствующей высоте кушетки. Замигает синяя лампочка, показывающая, что генератор ИК излучения работает.



- После запуска процедуры и после того, как генератор ИК установлен в рабочее положение, включите ИК лампы, нажав на зеленую кнопку, которая загорится.
- Таким образом, SUM UP позволяет проводить электростимуляцию и без использования ИК ламп.
- Температурный контроль помогает избежать перегрева кожи под влиянием ИК излучения. Датчик отключает излучение, как только температура кожи превышает 43 градуса Цельсия.

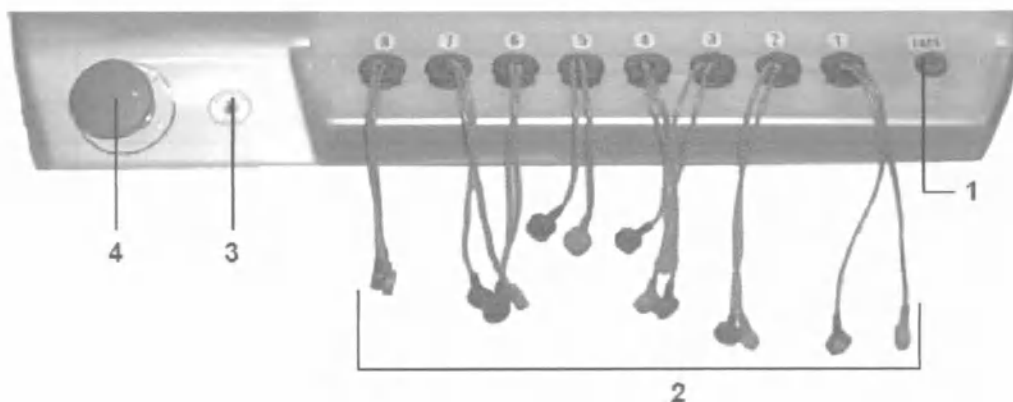
Генератор ИК излучения

В данном модуле размещены 6 инфракрасных ламп с поликарбонатными параболами, которые можно с помощью электроники перемещать вдоль кушетки. Подходят для любых кушеток высотой от 65 до 80 см.

Стандартное время поднимания/опускания генератора составляет около 1 минуты, стандартный рабочий цикл мотора: 2 минуты работы, 5 минут паузы.



Панель управления



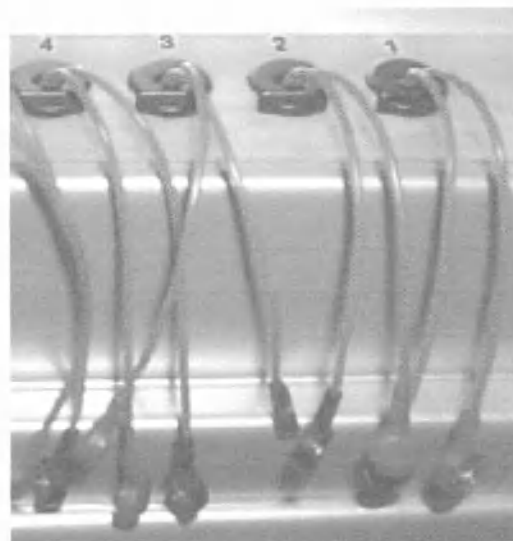
Панель управления включает в себя следующие компоненты:

- 1 Коннектор насадки для электростимуляции лица
- 2 Провода для электростимуляции тела (8 каналов)
- 3 коннектор температурного датчика
- 4 кнопка "STOP"

1. Подключите серый провод насадки для электростимуляции лица к данному коннектору. Рекомендуется подключать его непосредственно перед использованием насадки и вынимать из коннектора по окончании процедуры.
2. Провода для электростимуляции тела самосворачивающиеся, то есть их длина в каждый момент процедуры соответствует необходимому значению.

- **Чтобы удлинить провод**, нажмите на черную кнопку и слегка потяните провод вверх. Отпустите черную кнопку только после того, как провод вытянут на нужную длину.

- **Чтобы убрать провод на место**, нажмите и удерживайте черную кнопку, затем поместите провод в вертикальное положение и дайте ему свернуться внутрь прибора, придерживая его рукой.



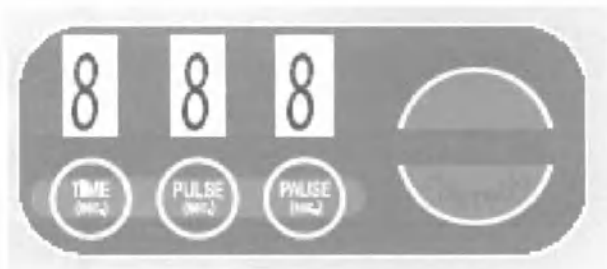
Процедура и место установки электродов описаны выше.

3. К данному коннектору подключите температурный датчик.

4. Ясно объясните пациенту, что он должен без всяких сомнений нажимать эту кнопку, если чувствует какие-либо неприятные ощущения.

Как только нажата кнопка STOP, то прибор полностью отключается. Чтобы вернуть кнопку в исходное положение, поверните ее по часовой стрелке. **SLIM UP** вернется в исходное положение (с параметрами по умолчанию). Чтобы продолжить процедуру или начать новую, заново установите все потенциометры 8 каналов и канала электростимуляции лица и повторите всю процедуру сначала.

Электростимуляция лица



Параметры: импульс, межимпульсная пауза, интенсивность.

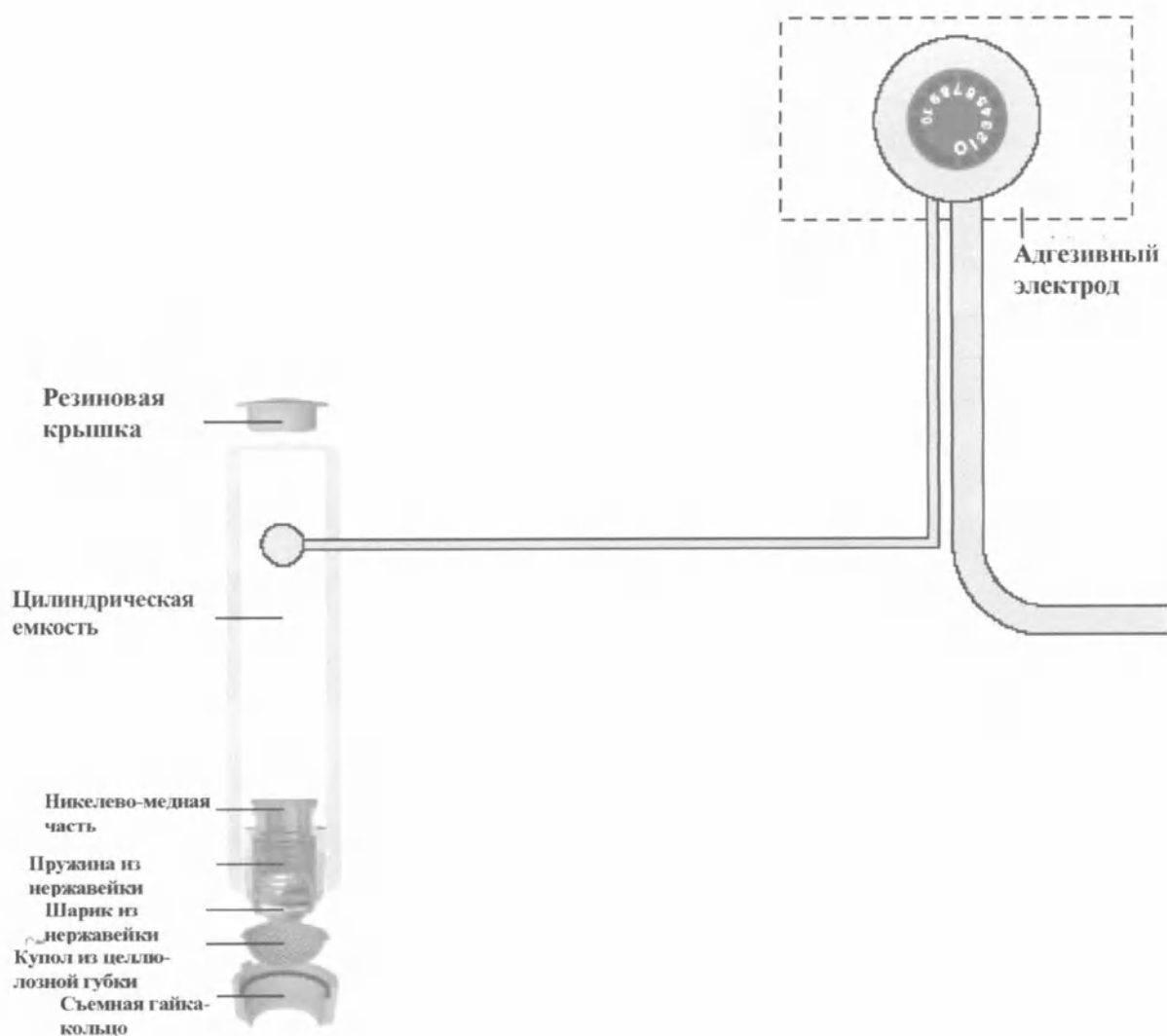
- Активируйте лицевой сектор, повернув ручку с 0 на 1.
- Установите время процедуры в минутах с помощью кнопки Time (1-9 минут).
- Установите время импульса в секундах с помощью кнопки PULSE (1-9 секунд).
- Установите время паузы в секундах с помощью кнопки PAUSE (1-9 секунд).
- Отрегулируйте интенсивность импульса, поворачивая ручку (от 1 до 10) до тех пор, пока не будет достигнут желаемый уровень сокращения лицевых мышц.

Для электростимуляции лица воспользуйтесь обычным адгезивным электродом (который должен быть подключен к потенциометру) и лицевой насадкой (которая должна быть прикреплена к кнопочному фиксатору, соединенному с потенциометром).

Насадка имеет первостепенную важность, поскольку именно через нее импульсы достигают кожи. Лицевая насадка включает в себя специальный патентованный электрод VP BOX. Шарик электрода, покрытый мягкой пружинящей губкой, может легко располагаться на любой части лица, обеспечивая мягкий контакт с кожей.

Во время работы куполообразные крышки из губки всегда должны быть влажными и находиться в идеальном контакте с кожей. Если они плохо смочены, то они могут стать изоляторами.

Используйте только оригинальную насадку, входящую в комплект поставки.



Технические характеристики

Общие

Напряжение источника питания: 230 В переменного тока, однофазн.

Сетевая частота: 50 Гц

Входящая мощность: 800 Вт

Общая мощность, доступная на лампах: 600 Вт:

6 ламп по 100 Вт каждая.

Максимальная температура внутри прибора: менее 90°C. Классификация: оборудование класса I

контактные части имеют низкую частоту,

оборудование рассчитано на постоянную работу. Прерывание цепи и электрозащита: Прерыватель цепи тока

(0.03A) и предохранители (2x10A).

Блок электростимуляции

- 8 каналов электростимуляции тела с прямоугольными колебаниями; регулировка интенсивности для канала отдельно.

- Общее время процедуры (по умолчанию): 40 минут, с регулировкой до 60 минут;

3 автоматические программы электростимуляции тела:

1. SLIM: длина отдельных импульсов 200 мксек, частота повтора цепочек импульсов 70 Гц, время им секунда, время паузы 1 секунда (рабочий цикл 1:1).

2. TONE: длина отдельных импульсов 200 мксек, частота повтора цепочек импульсов 40 Гц, время имг секунды, время паузы 2 секунды (рабочий цикл 2:1).

3. TOTAL: с запрограммированной комбинацией функций SLIM и TONE (по 20 минут на каждый режим нормальной работе мигают желтые лампочки.

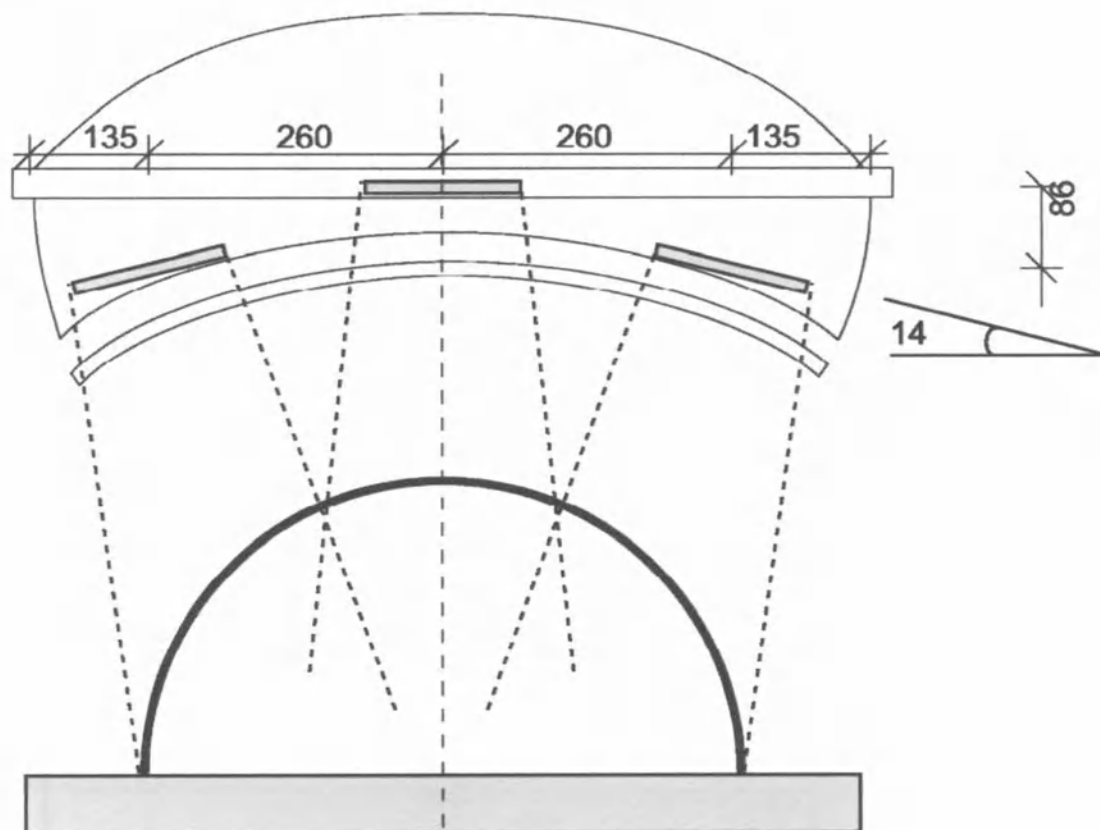
- 1 канал для электростимуляции лица синусоидными волнами и регулировкой интенсивности, продолжительности цепочки импульсов и времени межимпульсной паузы. Несущая частота колебан модулированная до 75 Гц, время импульса от 1 до 9 сек, время паузы от 1 до 9 сек, время воздействия мин. При нормальной работе мигает желтая лампочка.

Блок ИК излучения

Нагревающий эффект достигается с помощью ИК ламп, размещенных в двигающемся блоке. Система ламп блока создана таким образом, чтобы оптимизировать равномерное распределение освещения по обрабатываемой поверхности тела.

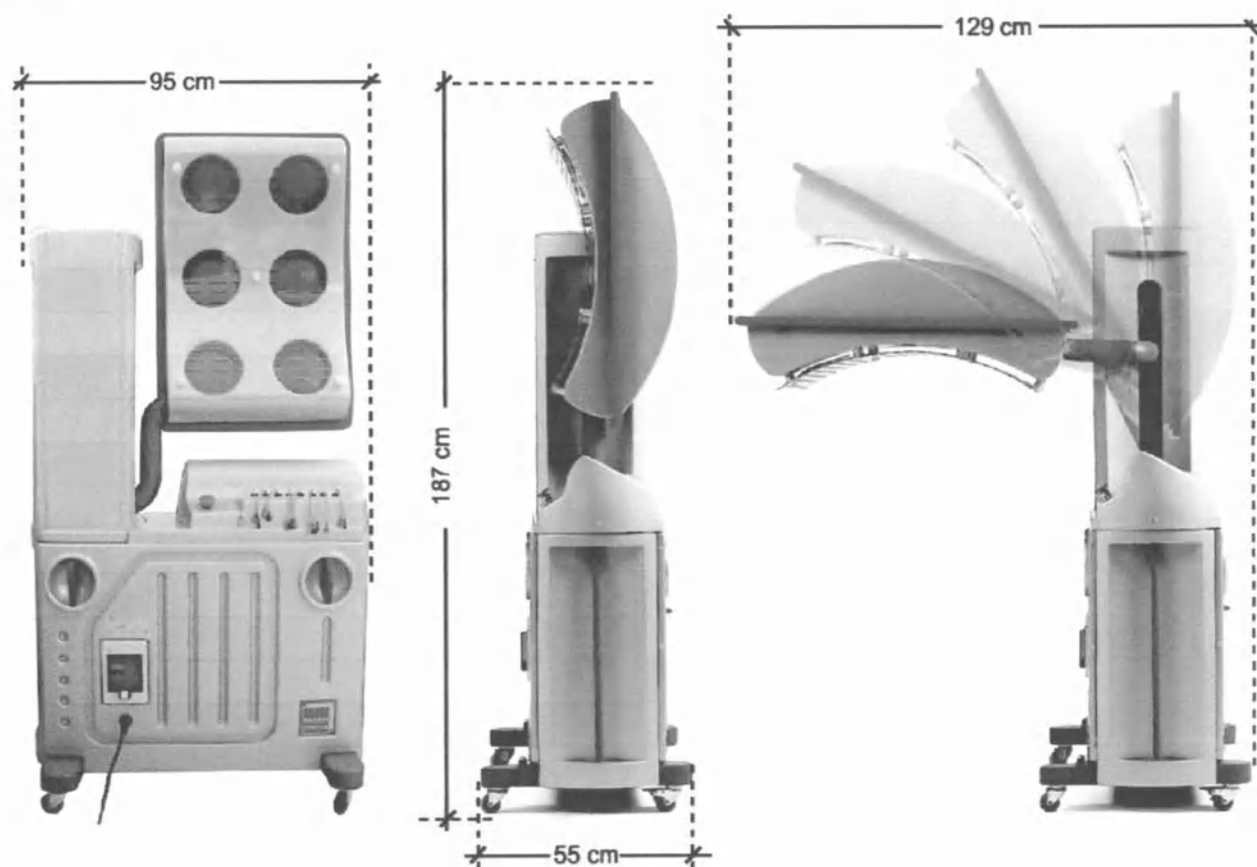
Нагрев и инфракрасное излучение контролируются электроникой. Максимально допустимая температура

Распределение инфракрасных лучей



ИК лампы внутри генератора ИК излучения размещены таким образом, чтобы оптимизировать равномерное распределение освещения по обрабатываемой поверхности тела.

Габариты



Предупреждения, побочные эффекты, противопоказания к процедуре

• Предупреждения:

- всегда надевайте защитные очки
- никогда не воздействуйте ИК лучами на лицо или голову
- не допускайте попадания клиента на холодный воздух сразу после процедуры
- На модуле, генерирующем инфракрасный свет, не должно лежать никаких предметов
- Не засовывайте руки в щель длядвигающейся ручки ИК блока
- Не кладите салфетки или какие-либо другие предметы на жалюзи
- не проливайте на прибор никаких жидкостей
- /!\ ЛИЦО и ТЕЛО: выходная сила тока превышает 10 мА, а плотность тока более 2 мА/см². Поэтому мы рекомендуем обратить особое внимание на правильность установки электродов и размещения лицевой насадки, поскольку неправильное использование может вызвать покраснение и ожоги.
- пользуйтесь только электродами, входящими в комплект поставки прибора, не меняйте их.

• Побочные эффекты:

- легкие (снижение давления, длительное покраснение кожи)
- серьезные (ожоги, коллапс, актинический кератоконъюнктивит)

• Противопоказания к процедуре

- гиперчувствительная кожа
- повышенная индивидуальная чувствительность
- серьезные сердечнососудистые заболевания
- инфекционные заболевания или опухоли
- беременность, менструация;
- серьезные воспаления костей, суставов или кожи

Прочая информация

Техническое обслуживание

регулярное техническое обслуживание не требуется

Очистка:

Для чистки Slim Up пользуйтесь мягкой тряпочкой. Ни в коем случае нельзя использовать растворители, обезжиривающие вещества, спирт, ацетон, либо другие вещества. Разрешено использование нейтрального жидкого чистящего средства.

Помните, что использование агрессивных веществ может повредить ткань, поликарбонаты и краску.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Будьте особенно аккуратны при подключении коннектора лицевой насадки и установке температурного датчика.

Лампы и провода

Если эти детали требуют замены, обратитесь к специалистам службы сервиса. Можно использовать только оригинальные лампы и провода.

УСЛОВНЫЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ

Низкочастотное
от электрических
заземления.
других частей



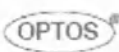
оборудование: оборудование с определенной степенью защиты проблем, особенно от тока утечки и проблем с надежностью Контактная часть является "плавающей", т.е. изолированной от оборудования.



Осторожно: Прочтите сопутствующую документацию

Ионизирующее излучение отсутствует.

Информационная табличка:

		Prodotto da SAUNA ITALIA Cervia (RA) ITALY		
mod. SLIM 		230 V 50 Hz 800 Watt		
	Matricola n°: / 04	Classe I Parti applicate di tipo BF		

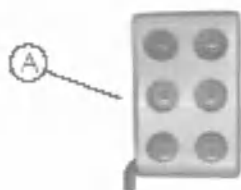
Если кабель питания поврежден, квалифицированный электрик должен заменить его на кабель типа

Установка прибора

- Подключите **SLIM UP** к стандартной сети питания 230В~ 50Гц 16А, защищенной прерывателем цепи остаточного тока.
- Возьмите кушетку высотой 65-80 см.
- Поставьте Slim UP рядом с кушеткой.

Сборка

- 1- Вскройте все ящики
- 2- Поставьте генератор ИК излучения (А) рядом с основным корпусом (В).



- 3- Посадите коннектор генератора на коннектор базы, расположенный на двигающейся ручке (см. рис.1)
- 4- Вставьте двигающуюся ручку выходящую из ИК генератора внутрь той части, которая расположена на основном корпусе (рис.2).
- 5- Поместите ИК систему в горизонтальное положение (рис.3); поддержите ее в идеально горизонтальном состоянии и соедините две части двигающейся ручки, завернув фиксирующие болты подходящим гаечным ключом (рис.4)

РИС 1



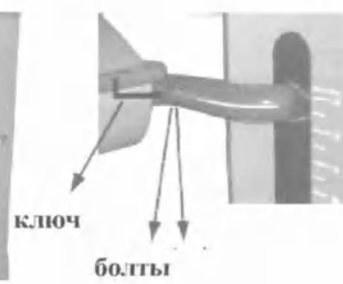
РИС 2



РИС 3



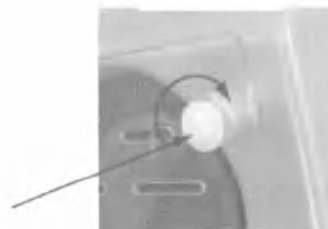
РИС 4



- 6- Ввинтите 6 ИК ламп в специальные патроны, расположенные в генераторе ИК излучения.
- 7- Установите поликарбонатные параболы (С), закрепив их 5 нейлоновыми винтами (D) на приборе (рис. 5).



Рис. 5



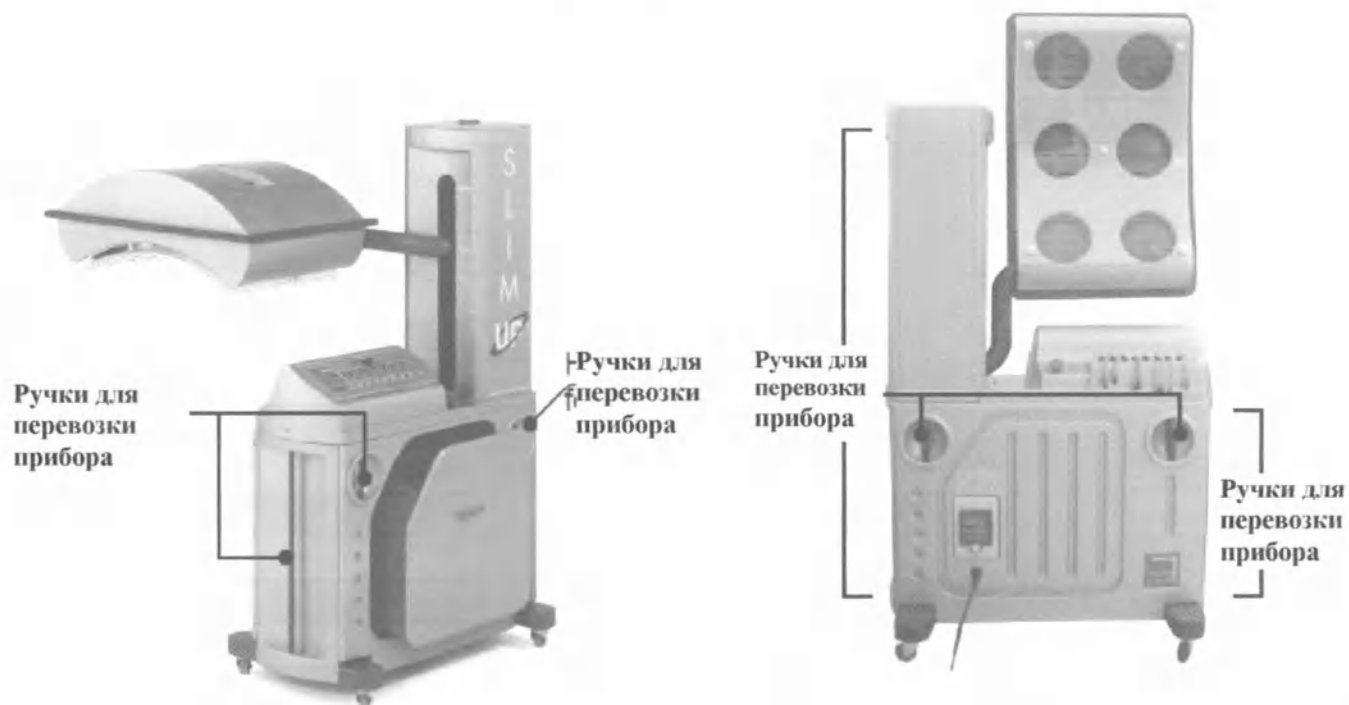
SLIM UP готов к работе для Ваших
клиентов.



8 – Чтобы разобрать Slim UP повторите те же шаги в обратном порядке.

Перемещение аппарата

Чтобы передвигать Slim Up по кабинету, пользуйтесь специальными ручками.



- Чтобы перевозить **Slim Up** из одного кабинета в другой, обязательно пользуйтесь оригинальными упаковками прибора.
- Чтобы поднять **Slim UP**, возьмитесь за 4 железные ножки.

SLIM UP можно перевозить и хранить при нормальных условиях окружающей среды:



- температура: +2 — +38 °C
- относительная влажность воздуха: 30-70%
- давление воздуха 700-1300 мбар