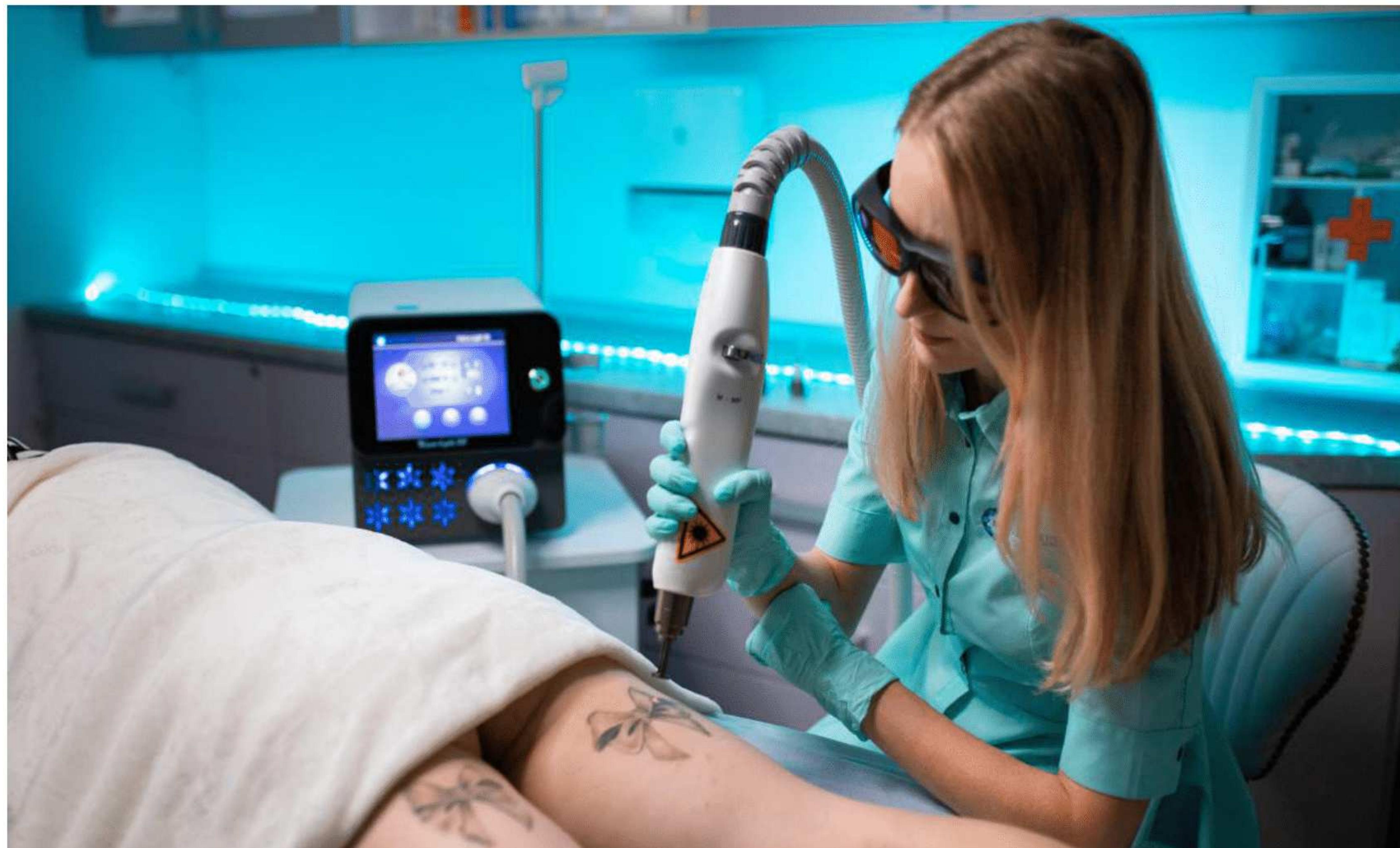


Тихорук Д.В.



СБОРНИК СТАТЕЙ  
О ЛАЗЕРНОЙ И КОСМЕТОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ  
КОМПАНИИ “МЕДИКАЛАЗЕР”

Часть 2

Киев  
2019

Тихорук Д.В.

Сборник статей  
о лазерной и косметологической технике  
компании «Медикалазер»

Часть 2

Киев  
2019

ТУДК  
ББК  
Ф

Тихорук Д.В.  
Сборник статей о лазерной и косметологической технике компании «Медикалазер», часть 2.  
Д.В. Тихорук.– Киев, 2019. – 48 с.

ISBN \_\_\_\_\_

Книга Дениса Тихорука посвящена различным вопросам, которые возникают в работе косметологов при использовании лазерных и косметологических аппаратов.

Книга написана на практическом опыте компании «Медикалазер» по созданию и эксплуатации лазерной техники и содержит большое количество иллюстративного материала.

В книге рассматриваются некоторые теоретические и практические вопросы проведения процедур с использованием аппаратов, описывается устройство аппаратов, раскрываются технические особенности их эксплуатации и обслуживания.

Книга будет полезна косметологам и специалистам салонов красоты, которые уже эксплуатируют такую технику или выбирают оборудование для приобретения.

ISBN \_\_\_\_\_

УДК  
ББК

## **Содержание.**

Вступление	стр. 4
Как проверить напряжение в электрической сети?	стр. 5
Косметологические аппараты ультразвукового воздействия	стр. 6
Общий перечень процедур, которые могут проводиться с помощью аппаратов “Medicalaser”	стр. 11
О документации для косметологической и медицинской техники	стр. 43
Устройство вакуумно-ротационных аппаратов для коррекции фигуры	стр. 49

## Вступление.



Компания «Медикалазер» уже более 11 лет является лидером по производству, продаже и обслуживанию лазерных аппаратов, а также сложной косметологической техники на украинском рынке. Наша продукция отмечена наградами «Бренд года 2018», «Бренд года 2019», «Фаворит успеха 2019». Компания сертифицирована по системам менеджмента качества ISO 9001:2014 и ISO 13485:2016.

За годы работы у меня накопилось большое количество учебного и технического материала, которым я охотно делаю со всеми покупателями нашей техники, чтобы эксплуатация аппаратов проходила без поломок и с высокой прибылью для владельцев.

Для ознакомления широкого круга потенциальных покупателей и популяризации лазерных аппаратов в салонах красоты компанией «Медикалазер» было подготовлено и опубликовано в профессиональной прессе много статей. И некоторые из этих статей о проведении процедур с лазерной техникой и косметологическими аппаратами вошли в эту книгу, чтобы ее читатель мог не искать материалы по различным номерам журналов. Еще следует отметить, что в этом сборнике я публикую статьи в полном объеме, а в периодических изданиях они сокращались.

Кроме того, я решил расширить тематику публикуемых материалов и добавил в книгу еще и технические статьи об устройстве лазерных аппаратов. Ведь как показала практика компании, у специалистов-косметологов всегда возникает интерес увидеть, а что же находится внутри того аппарата, который приобретен для салона красоты или клиники. Поэтому книга содержит большое количество фотографий и читатель сможет побывать на «экскурсии» внутри нашей техники.

Надеюсь, что книга получит позитивную оценку у специалистов индустрии красоты и станет помощником в работе косметологов.

С уважением, Денис Тихорук.

## Как проверить напряжение в электрической сети?

Компания «Медикалазер» много раз писала в статьях и книгах о том, что одним из факторов, от которого зависит качество работы лазерных и косметологических аппаратов, является стабильность электрического напряжения в электросети.

Для контроля уровня электрического напряжения мы рекомендовали стационарно устанавливать реле защиты сети. Но многие пользователи спрашивают, нет ли возможности контролировать напряжение без установки стационарного устройства?

Возможность контролировать напряжение в электрической сети без установки стационарного устройства есть. Можно использовать мобильные устройства контроля напряжения – реле напряжения (или их еще называют аппараты защиты от перепадов напряжения). Эти устройства подключаются прямо в электрическую розетку, а аппарат включается уже непосредственно в само устройство.



Фото. 1. Реле напряжения

Такое устройство может быть рассчитано на максимальную потребляемую мощность аппарата в 3500Вт и может работать с большинством лазерных аппаратов «Медикалазер».

Реле напряжения показывает на дисплее, какое текущее напряжение в электрической сети, а также позволяет установить граничные минимальные и максимальные значения уровня напряжения в электрической сети, при достижении которых реле напряжения отключит аппарат, чтобы он не был поврежден. Например, на реле можно установить верхнюю границу уровня напряжения в сети в 260В, при достижении которой реле отключит аппарат, чтобы не были повреждены блок питания и электронные компоненты. Или установить нижнюю границу в 190В, чтобы аппарат отключился при низком напряжении и не был поврежден насос системы охлаждения.

Приобрести такое устройство можно во многих интернет-магазинах, которые продают бытовую технику и электрические приборы. Стоимость реле напряжения по состоянию на июль 2019 года составляет от 450 до 550 гривен.

## **Косметологические аппараты ультразвукового воздействия.**

*Продолжая цикл статей об устройстве косметологических аппаратов, рассмотрим аппараты ультразвукового воздействия. Они применяются во многих салонах красоты и клиниках для проведения таких востребованных процедур, как лифтинг кожи лица, нормализация работы органов женской сферы и других. Эти процедуры требуют очень точной и четкой работы аппарата, чтобы получать прогнозированный результат.*

В отличие от лазерных аппаратов, аппарат ультразвукового воздействия несколько проще по своему внутреннему устройству - в нем нет высоковольтных элементов и мощных систем охлаждения. Но по сложности воздействия и необходимости четко соблюдать методику проведения процедур аппарат ультразвукового воздействия даже, в определенной степени, превосходит лазерные аппараты.

Общее устройство аппарата ультразвукового воздействия следующее.

- 1. Корпус аппарата.** Корпуса у аппаратов бывают напольного (фото. 1) и настольного исполнения (фото. 2). Напольные корпуса смотрятся более презентабельно, они обладают большим репутационным эффектом, что бывает важно для клиентов клиник красоты высокого класса.



**Фото. 1. Корпус аппарата ультразвукового воздействия в настольном исполнении.**



**Фото. 2. Корпус аппарата в напольном исполнении.**

А аппараты настольного исполнения очень похожи на элегантные ноутбуки. Они раскрываются и закрываются как ноутбук, что предохраняет дисплей аппарата при транспортировке и позволяет легко переносить аппарат, как в пределах нескольких кабинетов клиники, так и перевозить между сетевыми салонами красоты.

Так как в аппаратах ультразвукового воздействия нет тяжелых и крупных деталей, то нет необходимости и мощной тяжелой рамы - функцию удержания всех деталей выполняет сам корпус. Поэтому перевозку аппаратов напольного исполнения нужно выполнять осторожно, т.к. центр тяжести в них находится выше середины корпуса.

- 2. Держатели для манипул и кассеты для датчиков.** На корпусе могут размещаться дополнительные аксессуары – держатель для манипулы (фото. 2А), в который надежно и удобно вставляется манипула, а также кассета для удержания ультразвуковых датчиков.  
Кассета позволяет хранить и легко заменять датчики во время проведения процедур.



**Фото. 2А. Держатель для манипулы и кассета-держатель для датчиков.**

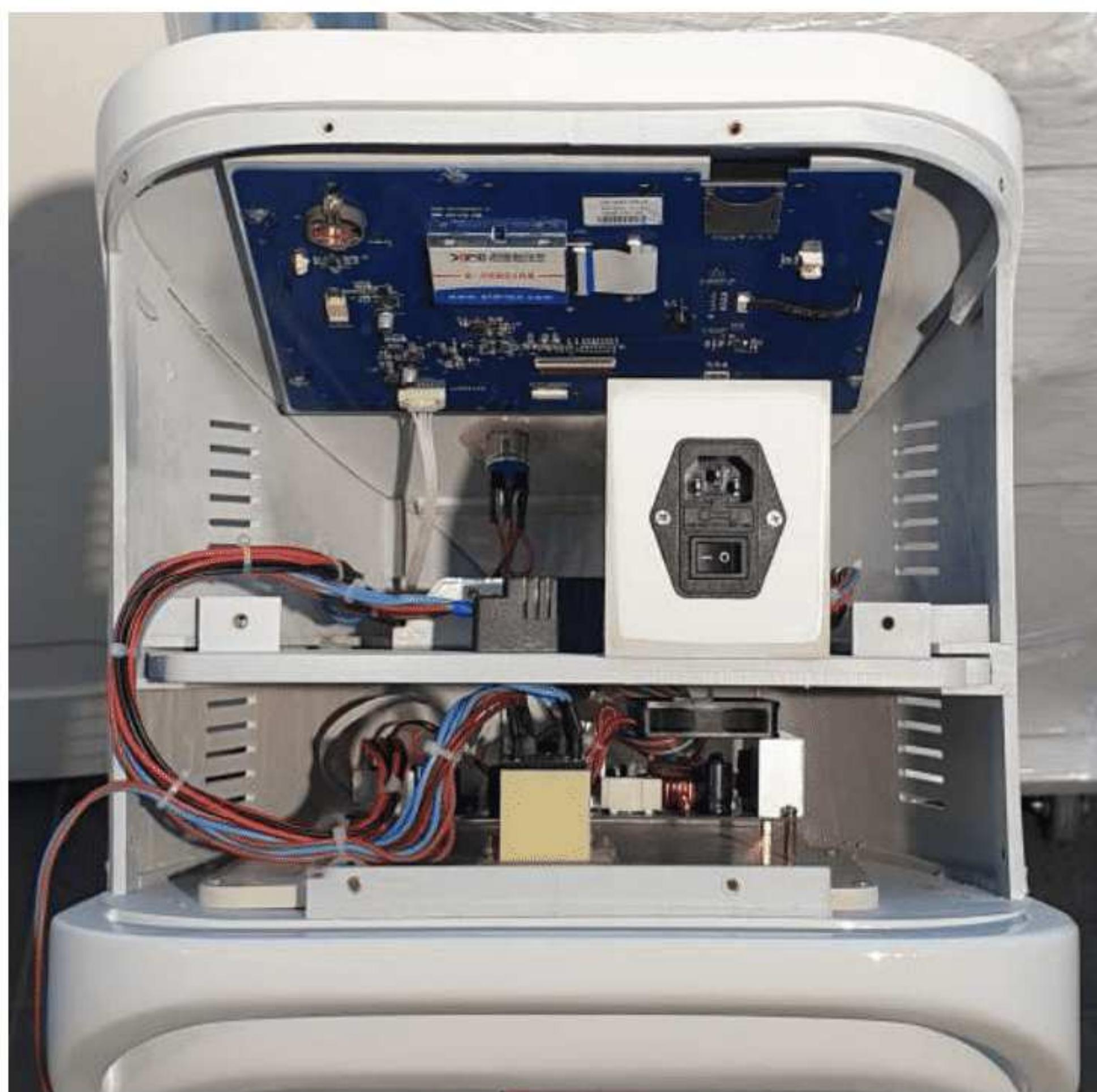


**Фото. 2Б. Элемент системы охлаждения – кулер.**

**3. Система охлаждения аппарата.** Система охлаждения аппарата довольно простая – воздушная (фото. 2Б). Она состоит из одного или нескольких кулеров, в зависимости от модели аппарата. Такая простая система охлаждения возможна потому, что в аппарате нет высокомощных электронных компонентов, которые при работе выделяют много тепла.

**4. Процессорная плата и дисплей.** Процессорная плата (фото. 3) управляет работой всех электронных устройств аппарата, чтобы их действия были четко согласованными, и проведение процедур проходило с высоким соответствием заявленным характеристикам.

Процессорная плата, как правило, во всех моделях аппаратов располагается под дисплеем аппарата (фото. 4).



**Фото. 3. Процессорная плата дисплея.**



**Фото. 4. Дисплей.**

В некоторых моделях аппаратов, например, в «Femina» может быть 2 дисплея, которые расположены под разными углами обзора и с которых аппаратом удобно управлять во время процедур, когда косметолог стоит или сидит. Программное обеспечение в аппаратах ультразвукового воздействия создает удобный интерфейс (фото. 5 и 6) на дисплее. Изображения интерфейса интуитивно понятны и позволяют косметологу легко и быстро настраивать аппарат под нужные параметры в ходе приема клиента.



**Фото. 5. Интерфейс аппарата Sofia.**



**Фото. 6. Интерфейс аппарата Eva.**

**5. Блоки питания.** Блоки питания в аппаратах ультразвукового воздействия не являются высокомощными, но должны работать очень стablyно, обеспечивая очень четкие показатели электрического напряжения. Поэтому в аппарате может быть несколько блоков питания (фото. 7), которые раздельно обеспечивают энергией различные платы и устройства аппарата, а также систему охлаждения. Некоторые из блоков питания имеют защитное экранирование, которое не позволяет электромагнитным излучениям аппарата выходить наружу и влиять на работу других устройств. Такая защита обеспечивает электромагнитную совместимость устройств, необходимую для получения такого обязательного документа в комплекте разрешительной документации при производстве аппарата, как «Декларация об электромагнитной совместимости».



**Фото. 7. Три блока питания.**  
**Блок питания в защите перфорированном кожухе, который обеспечивает защиту от электромагнитного излучения.**



**Фото. 8. Плата управления генерированием ультразвука.**

**6. Блок управления генерированием ультразвука.** Блок управления генерированием ультразвука (фото. 8) непосредственно создает электрический ток ультразвуковой частоты, который в дальнейшем поступает в манипулу, а затем в излучатель датчика. Блок может иметь дополнительное воздушное охлаждение.

**7. Манипула и датчики.** Манипула (фото. 9) – важное устройство аппарата. В нее вставляются сменные датчики, а внутри манипулы находится точный шаговый электромотор. Шаговый электромотор перемещает вал мотора (фото. 10, условно говоря, стержень, который перемещается) внутри манипулы таким образом, что вал сдвигается строго на одинаковые расстояния. Сдвигаясь вперед, вал мотора сдвигает шток – другой стержень – расположенный уже непосредственно внутри датчика, а на штоке внутри датчика находится ультразвуковой излучатель (фото. 11 и 12). И такие поступательные движения штока сдвигают ультразвуковой излучатель также строго на равные расстояния.

После сдвига (перемещения) ультразвуковой излучатель выдает импульс ультразвука в кожу клиента, в которой этот импульс оказывает точечное воздействие. И так этот процесс «сдвиг вала мотора – сдвиг штока – испускание импульса ультразвука» повторяется до тех пор, пока излучатель пошагово переместится на определенное расстояние, которое можно назвать «линией». Линия – это общая длина всех перемещений излучателя. Фактически, в коже линия состоит из набора точек воздействия ультразвука (фото. 11).



*Фото. 9. Манипула и набор датчиков.*



*Фото. 10. Вид манипулы со стороны крепления датчика. Виден вал мотора, контактная группа, направляющие для точной центровки датчика.*

Внутри ультразвукового датчика находится плата с электронными компонентами (фото. 13). Датчик соединяется с манипулой через контактную группу (фото. 14).

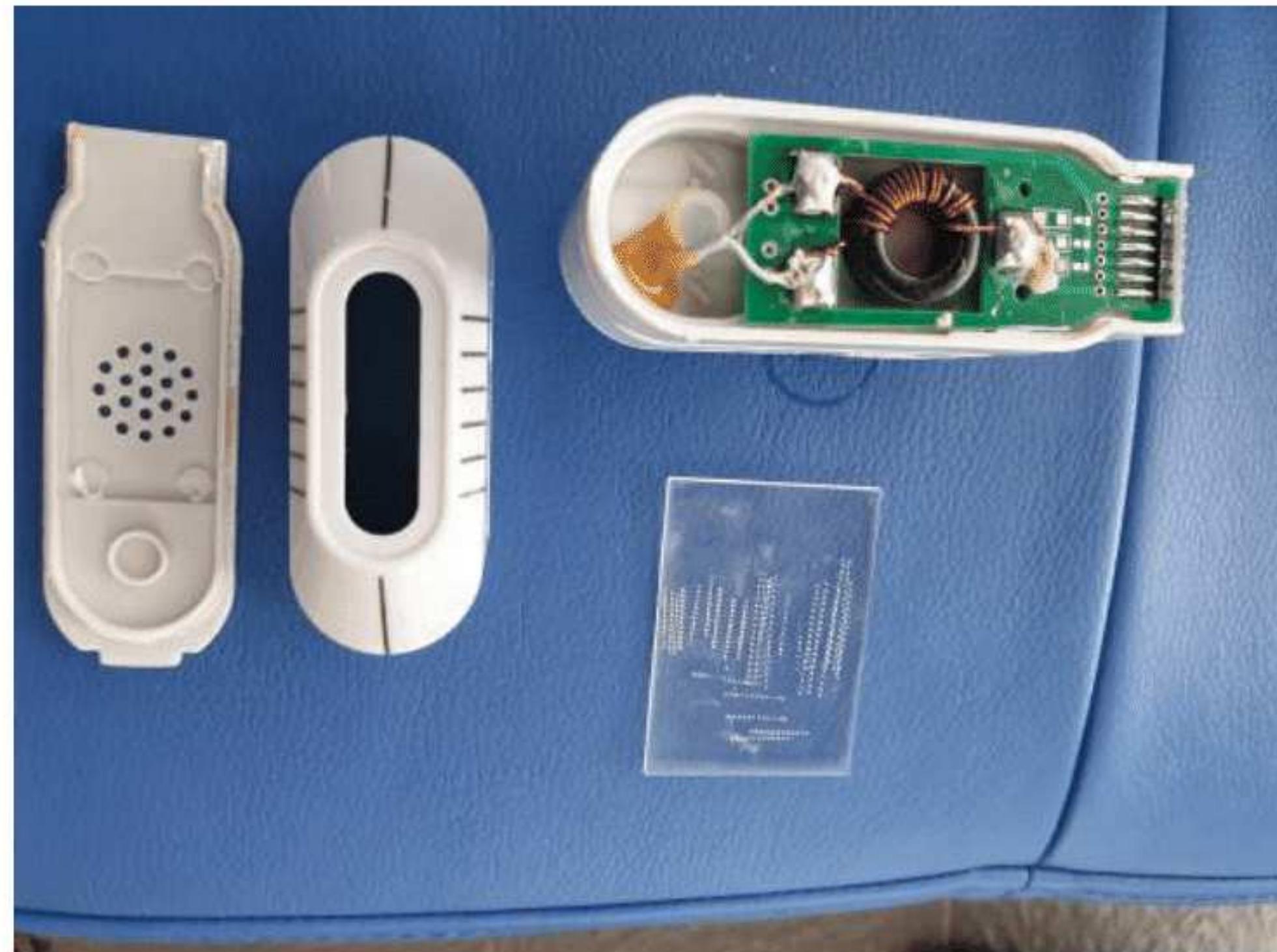


*Фото. 11. Разобранный датчик.  
Рядом находится тестовая пластина,  
в которой ультразвук создал «линию» -  
набор последовательных точек воздействия.*



*Фото. 12. Направляющий шток  
в датчике и излучатель ультразвука.*

Датчик заполняется жидкостью, которая является проводником ультразвука, и окно в датчике заклеивается специальной пластиковой мембраной, которая пропускает ультразвук, но не позволяет жидкости вытекать. Так как жидкость с течением времени нуждается в замене, то датчики в обязательном порядке с периодичностью один раз в шесть месяцев от момента покупки присылаются на техническое обслуживание вместе с аппаратом в полной комплектации. Если при техническом обслуживании аппарата определяется, что датчик не выработал свой эксплуатационный ресурс и является технически исправным, то датчик можно продолжать эксплуатировать. Если датчик при тестировании показывает сбои в работе, то его нельзя эксплуатировать, даже если эксплуатационный ресурс еще не выработан полностью. Такой датчик утилизируется и заменен приобретается новый. Запрещается использование датчиков более 6 месяцев без прохождения технического обслуживания.



**Фото. 13. Плата внутри датчика.**



**Фото. 14. Контактная группа датчика и шток, который находится в круглом отверстии.**

Различные модели аппаратов могут в своей комплектации содержать до 8-ми различных датчиков с длиной линии (длиной зоны воздействия) от 5 до 25 мм и глубиной проникновения и фокусировки ультразвука в коже от 1,3 мм до 13 мм.

Кроме того, существуют модели аппаратов ультразвукового воздействия, которые могут иметь датчики круглой формы (фото. 15) для проведения специальных процедур, а также устройства для определения тонуса мышц (фото. 16).



**Фото. 15. Манипула и круглый датчик.**



**Фото. 16. Дополнительное оборудование для модели Femina – прибор для измерения упругости мышц и тонуса.**

Вот, в целом, обзор устройства аппаратов ультразвукового воздействия окончен.

## **Общий перечень процедур, которые могут проводиться с помощью аппаратов “Medicalaser”**

*Очень часто начинающие косметологи или специалисты, которые планируют создать собственный бизнес, задают вопросы, каким образом составить прейскурант услуг. В помощь таким специалистам разработана таблица с кратким описанием услуг, указанием аппаратов и технологий, с помощью которых оказываются эти услуги, а также с разделением тела на зоны, что позволяет формировать стоимость процедур для каждой конкретной зоны.*

**Процедура:** Лазерная диодная эпиляция волос. IPL эпиляция волос.



**Характеристика процедуры:** удаление темных, жестких волос на всех фототипах кожи. Замедление роста. Устранение раздражения после бритья. Устранение вросших волос и сопутствующей пигментации. Сочетаное омоложение кожи в зоне эпиляции.

**Аппарат который проводит процедуру:** Диодный лазер 755нм, 808 нм, 1064 нм. IPL аппараты. Многофункциональные платформы, которые соединяют в себе данные технологии.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** проводниковый гель (гель для УЗИ).

**Сезонность:** Относительная. Не допускается проведение сеансов при наличии загара в области обработки.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1,5-2 месяца.

### **Зоны проведения:**

**голова:** межбровье, скулы, шея передняя часть, шея задняя часть, волосистая часть головы, лоб.

**верхняя часть туловища:** воротниковая зона, декольте, ареолы молочных желез, живот, верхняя часть спины, подмышки.

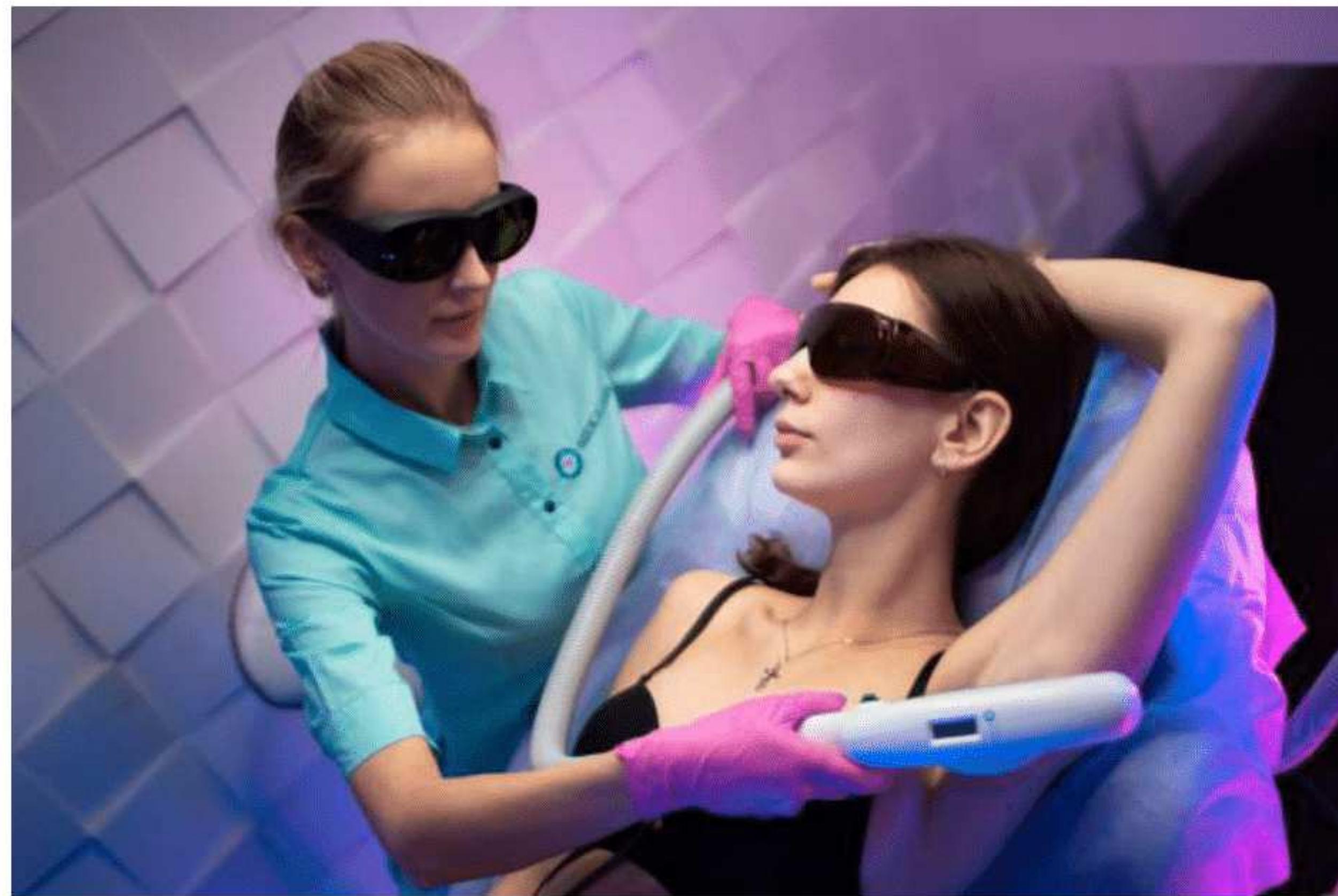
**руки:** руки полностью, плечи, предплечье, кисти рук, локти, пальцы рук.

**нижняя часть туловища:** белая линия живота, живот полностью, нижняя часть спины, крестец, ягодицы.

**бикини:** полностью, по линии трусиков, глубокое (по лин. трус.+лобок), лобок, половые губы/мошонка, экстра (пол.губы/мошонка+м/я складка), межъягодичная складка.

**ноги:** бедра передняя часть, бедра задняя часть, бедра наружная часть, бедра внутрення часть, колени, голени, голени+колени, ноги полностью, тыльная поверхность стопы, пальцы стоп.

**Процедура: ЭЛОС эпиляция волос**



**Характеристика процедуры:** удаление светлых, тонких, пушковых волос на светлых фототипах кожи. Замедление роста волос. Устранение вросших волос и сопутствующей пигментации. Омоложение и уплотнение кожи в зоне эпиляции.

**Аппарат который проводит процедуру:** ЭЛОС аппараты ( сочетаное воздействие широкополосного света и биполярной энергии тока) .

**Наличие дополнительных расходных материалов:** проводниковый гель (гель для УЗИ).

**Сезонность:** Относительная. Не допускается проведение сеансов при наличии загара в области обработки.

**Средний курс процедур:** 8-10 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1,5-2 месяца.

#### **Зоны проведения:**

**голова:** межбровье, скулы, шея передняя часть, шея задняя часть, волосистая часть головы, лоб.

**верхняя часть туловища:** воротниковая зона, декольте, ареолы молочных желез, живот, верхняя часть спины, подмышки.

**руки:** руки полностью, плечи, предплечье, кисти рук, локти, пальцы рук.

**нижняя часть туловища:** белая линия живота, живот полностью, нижняя часть спины, крестец, ягодицы.

**бикини:** полностью, по линии трусиков, глубокое (по лин. трус.+лобок), лобок, половые губы/мошонка, экстра (пол.губы/мошонка+м/я складка), межъягодичная складка.

**ноги:** бедра передняя часть, бедра задняя часть, бедра наружная часть, бедра внутрення часть, колени, голени, голени+колени, ноги полностью, тыльная поверхность стопы, пальцы стоп.

**Процедура:** Удаление перманентного макияжа



**Характеристика процедуры:** Удаление, освтление, коррекция перманентного макияжа. Моделирование формы, устранение подтеков и неровностей

**Аппарат который проводит процедуру:** Неодимовый лазер. Пикосекундный лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** Относительная. Не допускается проведение сеансов при наличии загара в области обработки.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов (зависит от цвета, плотности нанесения и локализации).

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1-1,5 месяца.

**Зоны проведения:**

**лицо:** брови, стрелка верхнего века, стрелка нижнего века, тени верхнего века, мушка, румяна, веснушки, камуфляж (любая зона), губы

**голова:** микропигментация волосистой части головы, микропигментация в области лица (борода, бакенбарды).

**тело:** ареолы молочных желез, микропигментация рубцов и растяжек.

## Процедура: удаление татуировок



**Характеристика процедуры:** удаление, осветление, коррекция тату любого цвета и локализации. Выравнивание границы рисунка. Подготовка под перекрытие.

**Аппарат который проводит процедуру:** Неодимовый лазер. Пикосекундный лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** Относительная. Не допускается проведение сеансов при наличии загара в области обработки.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов (зависит от цвета, плотности нанесения и локализации).

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1-1,5 месяца.

### Зоны проведения:

монохромные тату (1x1см),  
монохромные тату (3x3см),  
монохромные тату (5x5см),  
монохромные тату (10x10см),

разноцветные тату (1x1см),  
разноцветные тату (3x3см),  
разноцветные тату (5x5см),  
разноцветные тату (10x10см).

**Процедура:** лазерный карбоновый пилинг



**Характеристика процедуры:** нормализация себорегуляции и жирности кожи. Сужение пор. Выравнивание поверхности, улучшение плотности и эластичности кожи, уменьшение морщин. Лечение акне, устранение воспалительных элементов и пигментации. Осветление поверхностной пигментации.

**Аппарат который проводит процедуру:** Неодимовый лазер. Пикосекундный лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** карбоновый гель.

**Сезонность:** Всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 7-10 дней.

**Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лоб, нос, Т-зона, подбородок, щеки, поэлементно при акне.

**Верхняя часть туловища:** декольте, шея, верхняя часть спины, кисти рук.

**Процедура:** лечение грибковых заболеваний кожи и ногтей



**Характеристика процедуры:** лазерное излучение обладает бактерицидным и бактериостатическим эффектом. Улучшает кровообращение и трофику в тканях, что значительно повышает сопротивляемость местного иммунитета. Тепловой эффект запускает восстановительные и регенеративные процессы.

**Аппарат который проводит процедуру:** неодимовый лазер. Пикосекундный лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** карбоновый гель, фукорцин.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 7-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Кожные покровы:** область 1x1 см, область 3x3 см, область 5x5 см, область 10x10 см.

**Ногтевая пластина:** 1 палец, все пальцы одной руки, все пальцы на обоих руках, все пальцы одной стопы, все пальцы на обоих ногах.

**Процедура:** удаление пигментации неодимовым лазером



**Характеристика процедуры:** удаление и осветление поверхностной и глубокой пигментации, устранение веснушек, солярного и синильного лентиго на любом участке тела.

**Аппарат который проводит процедуру:** неодимовый лазер. Пикосекундный лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** исключается проведение сеансов в летний, солнечный период. Запрещается загорать после курса процедур в месте работы минимум 2 месяца.

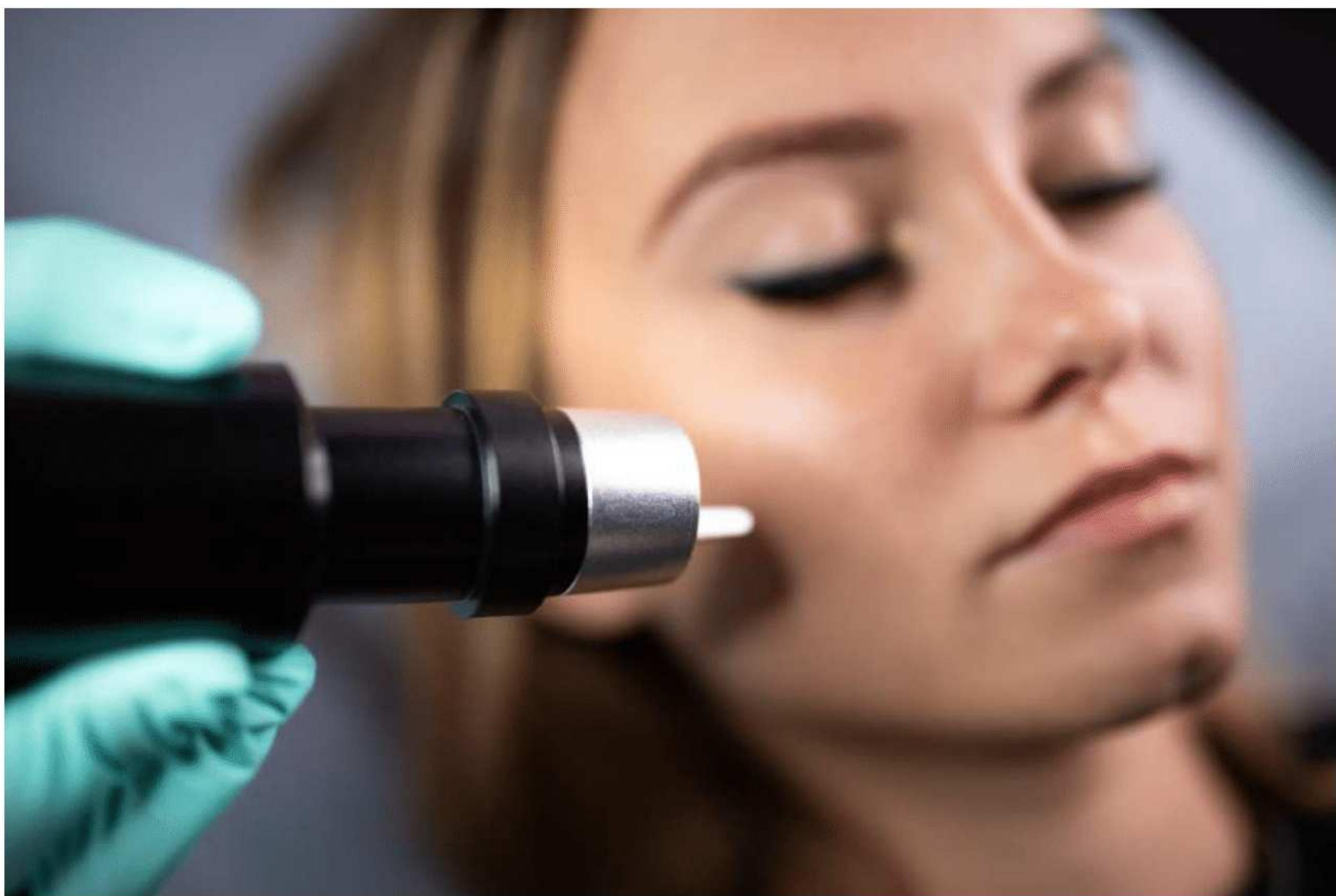
**Средний курс процедур:** 1-2 сеанса.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 16-21 день

**Зоны проведения:**

**Кожные покровы:** 1 элемент до 5 мм, 1 элемент до 10 мм, Область 5x5 см, Область 8x8 см, Область 10x10 см.

**Процедура:** лазерное омоложение пикосекундным лазером



**Характеристика процедуры:** направлено на ярко-выраженную стимуляцию и обновление кожи, устранение морщин и заломов, сужение пор, устранение поверхностной и глубокой пигментации, мощного лифтинга и повышения плотности кожи. Улучшение микроциркуляции и оттока лимфы. Повышение трофики тканей.

**Аппарат который проводит процедуру:** пикосекундный лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** Относительная. Не допускается проведение сеансов при наличии загара в области обработки.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 6-10 дней.

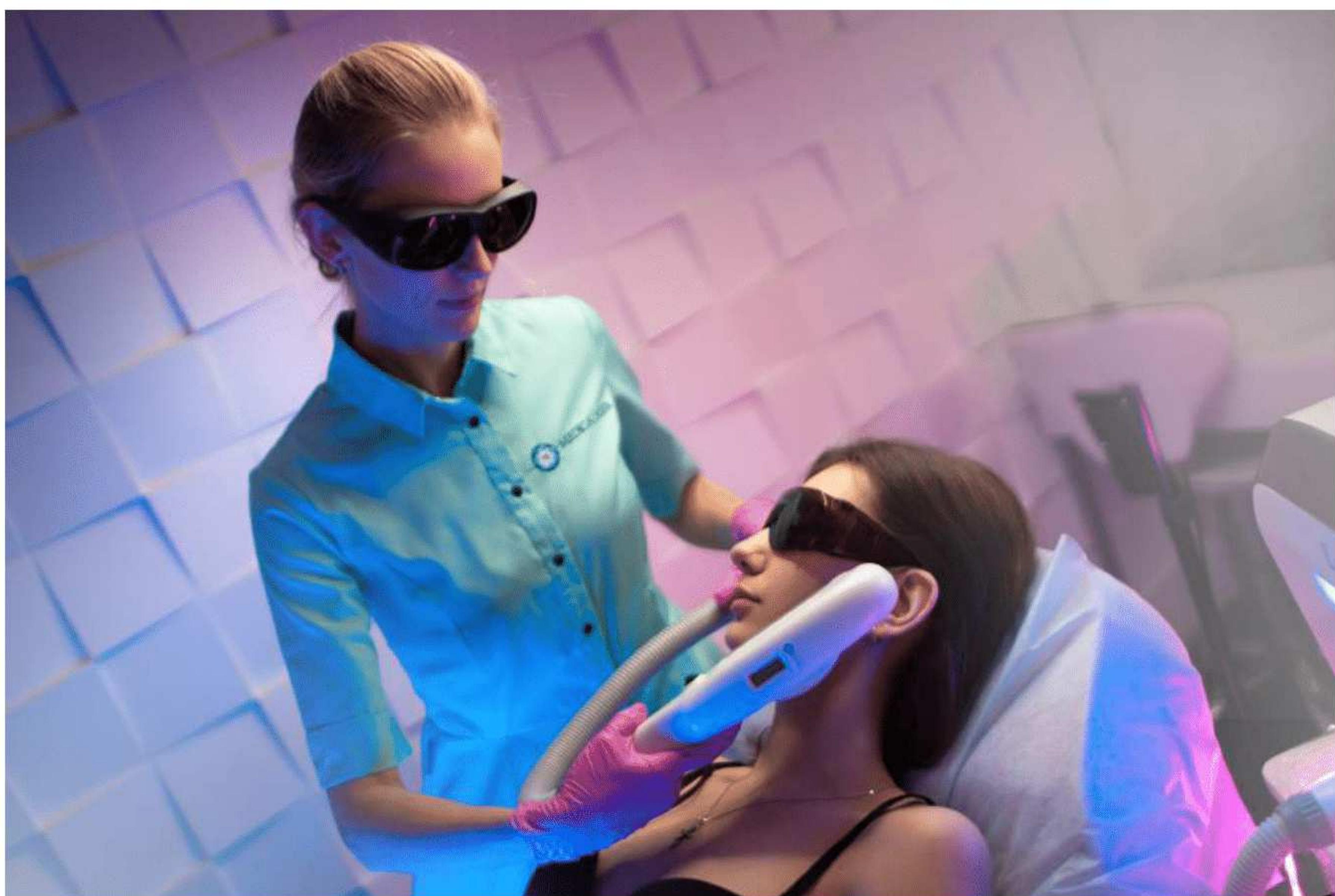
**Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лоб, нос, подбородок, щеки.

**Верхняя часть туловища:** декольте, шея, верхняя часть спины, плечи, кисти рук.

**Нижняя часть туловища:** живот, ягодицы, бедра.

**Процедура:** Удаление поверхностной и глубокой пигментации ( ELOS и IPL)



**Характеристика процедуры:** удаление и осветление поверхностной и глубокой пигментации на любом участке тела, нормализация работы меланоцитов, профилактика возникновения пигментных пятен при наличии отягощающих обстоятельств (прием фотосенсибилизирующих препаратов, частое пребывание в местах с высоким уровнем УФ индекса и т.д.). Уплотнение кожи, сужение пор, повышение эластичности.

**Аппарат который проводит процедуру:** ЭЛОС аппараты ( сочетаное воздействие широкополосного света и биполярной энергии тока). IPL технология.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель.

**Сезонность:** исключается проведение сеансов в летний, солнечный период. Запрещается загорать после курса процедур в месте работы минимум 2 месяца.

**Средний курс процедур:** 1-6 сеансов (в зависимости от вида пигментации).

**Средняя периодичность процедур:** раз в 16-21 день.

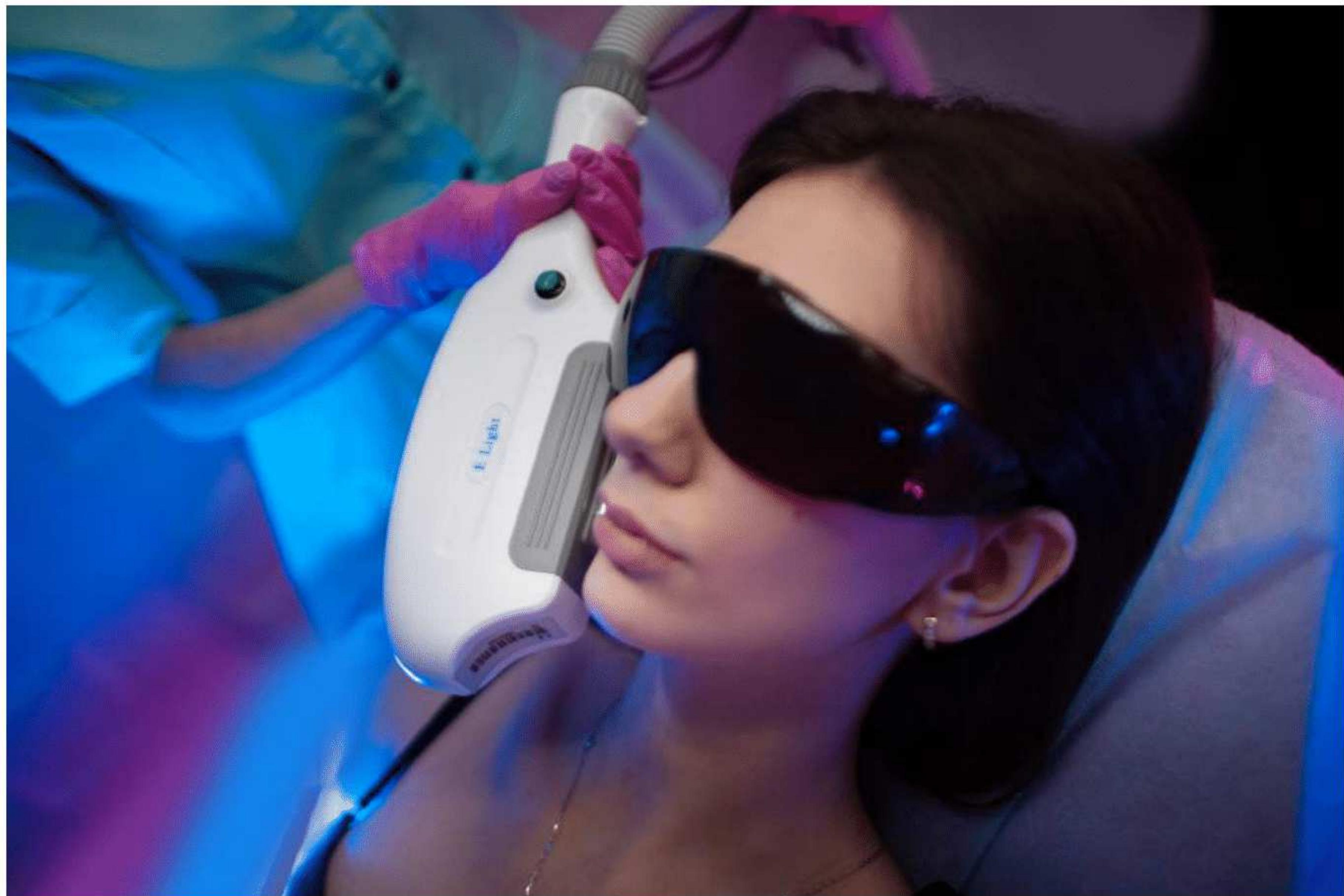
#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** щеки, подбородок, лоб, щеки+подбородок, 1 сосудистая звездочка.

**Верхняя часть туловища:** декольте, верхняя часть спины, руки.

**Нижняя часть туловища:** живот, бедра, голени.

## **Процедура: лечение купероза и розацеа (ELOS и IPL)**



**Характеристика процедуры:** Направлено на удаление сосудистых дефектов кожи, мелких телеангиэктазий, устранения разлитого купероза и застойных покраснений кожи, лечение легких форм розацеа. Уплотнение кожи и стабилизация стенок мелких сосудов. Профилактика возникновения купероза у лиц, имеющих предрасполагающие факторы (наследственность, курение, алкоголь, частое пребывание в жарком климате и т.д.) Укрепление эффекта при других методиках удаления сосудов (диодным лазером, длинноимпульсным неодимовым лазером).

**Аппарат который проводит процедуру:** ЭЛОС аппараты ( сочетаное воздействие широкополосного света и биполярной энергии тока). IPL технология.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель.

**Сезонность:** исключается проведение сеансов в летний, солнечный период. Запрещается загорать после курса процедур в месте работы минимум 2 месяца.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов (в зависимости от степени поражения).

**Средняя периодичность процедур:** раз в 10-16 дней.

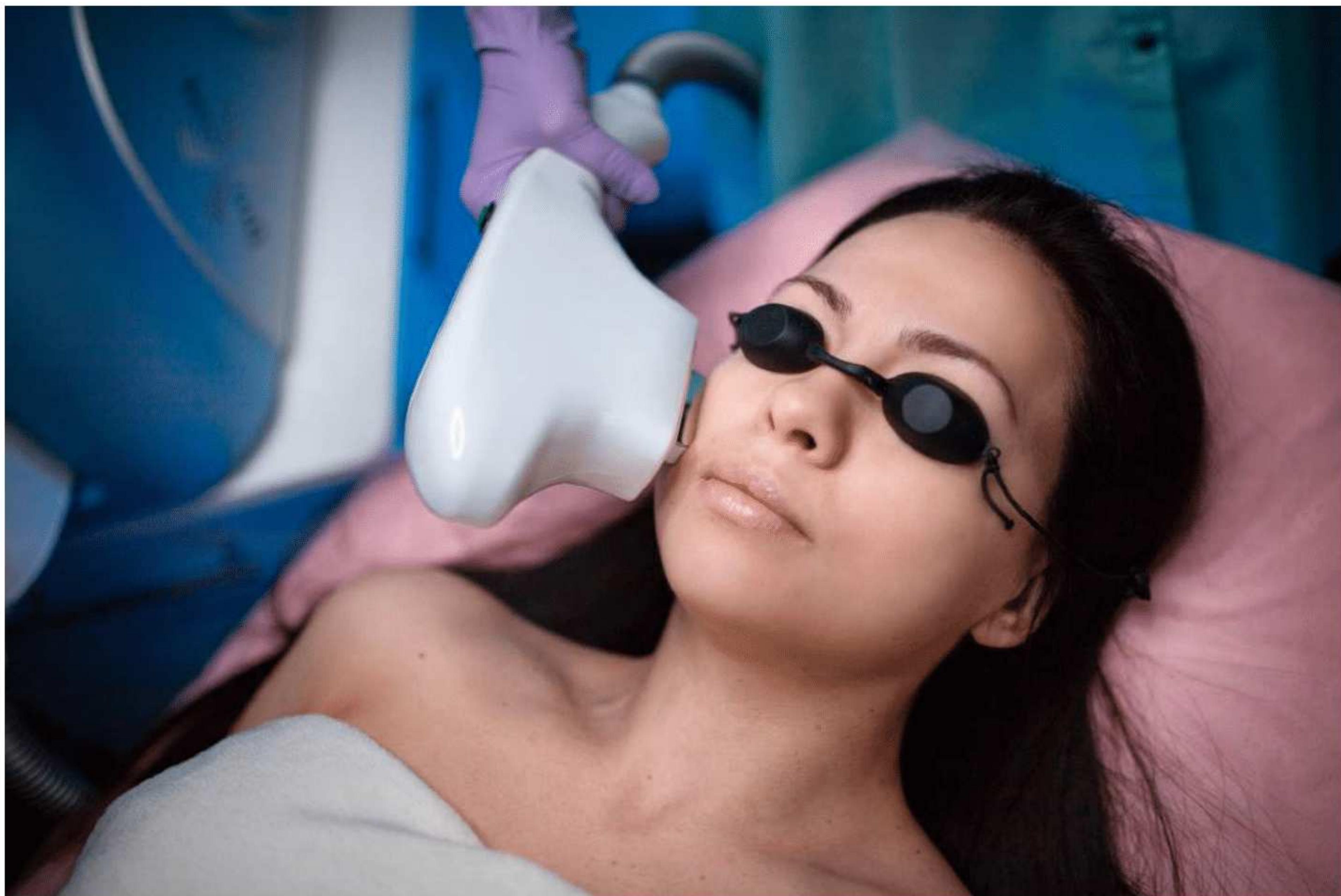
### **Зоны проведения:**

**Лицо:** щеки, подбородок, лоб, щеки+подбородок, 1 сосудистая звездочка.

**Верхняя часть туловища:** декольте, верхняя часть спины, руки.

**Нижняя часть туловища:** живот, бедра, голени.

**Процедура:** Лечение акне, профилактика постакне, работа с жирной кожей (ELOS и IPL)



**Характеристика процедуры:** имеет бактерицидный и бактериостатический эффект, нормализует работу сальных желез, существенно снижает количество воспалительных элементов уже после первого сеанса, обладает себорегулирующим и поросуживающим эффектом. Выравнивает поверхность кожи, способствует профилактике возникновения постакне.

**Аппарат который проводит процедуру:** ЭЛОС аппараты (сочетаное воздействие широкополосного света и биполярной энергии тока). IPL технология.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель.

**Сезонность:** исключается проведение сеансов в летний, солнечный период.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов (в зависимости от степени проявлений)

**Средняя периодичность процедур:** раз в 7-14 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо: полностью, щеки, подбородок, лоб, подбородок, лоб+щеки, лоб+подбородок,**

**Верхняя часть туловища:** боковая поверхность шеи, декольте, плечи, верхняя часть спины.

**Нижняя часть туловища:** ягодицы, крестец, нижняя часть спины.

Поэлементно.

**Процедура:** фото и ЭЛОС омоложение.



**Характеристика процедуры:** направлено на устранение возрастной дисхромии кожи, удаления поверхностной пигментации, профилактики возникновения гиперкератоза. Явного улучшения качества, тургора и тонуса кожи. Удаления мелких и глубоких морщин. Обладает мощным лифтинговым эффектом, прекрасно подтягивает кожу в зоне обработки.

**Аппарат который проводит процедуру:** ЭЛОС аппараты ( сочетаное воздействие широкополосного света и биполярной энергии тока). IPL технология.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель.

**Сезонность:** исключается проведение сеансов в летний, солнечный период. Запрещается загорать после курса процедур в месте работы минимум 2 месяца.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в месяц.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, щеки, подбородок, лоб, подбородок, лоб+щеки, лоб+подбородок,

**Верхняя часть туловища:** боковая поверхность шеи, декольте, плечи, верхняя часть спины, кисти рук.

**Процедура:** удаление сосудистых "звездочек", телеангиоэктазий, синильных и солярных ангиом расширенных сосудов на любом участке тела.



**Характеристика процедуры:** позволяет всего за один сеанс удалить крупные расширенные сосуды до 3 мм, ангиомы и телеангиоэктазии на любом участке тела. Обладает селективным воздействием на гемоглобин в сосудах, что обеспечивает минимальное воздействие на окружающие ткани и сокращает период восстановления.

**Аппарат который проводит процедуру:** диодные лазеры 980 нм.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** относительная. Не допускается проведение сеансов при наличии загара в области обработки.

**Средний курс процедур:** на верхней части тела 1-3 сеанса. на нижней части тела 4-6 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 16-21 день.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** крылья носа, 1 сосудистая звездочка, область 2x2 см, область 5x5 см, область 8x8 см.

**Тело:** 1 сосудистая звездочка, область 2x2 см, область 5x5 см, область 8x8 см, область 10x10 см.

**Ангиома:** единичная, до 3 шт., до 5 шт., до 10 шт., до 20 шт.

**Процедура:** Удаление н/о кожи (CO2 лазер, диодный лазер 980 нм, технология "жидкой" плазмы.



**Характеристика процедуры:** одна из наиболее точных и прицельных технологий воздействия. Настройки в аппарате позволяют подобрать оптимальные параметры для иссечения н/о с минимальным повреждением окружающих тканей. После удаления большинства н/о не остается и следа от процедуры. Технология CO2 лазера позволяет сохранить биоматериала для гистологического исследования.

**Аппарат который проводит процедуру:** диодные лазеры 980 нм. Аппараты "жидкой" плазмы. CO2 лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** Одноразовые сменные иглы для аппаратов "жидкой" плазмы.

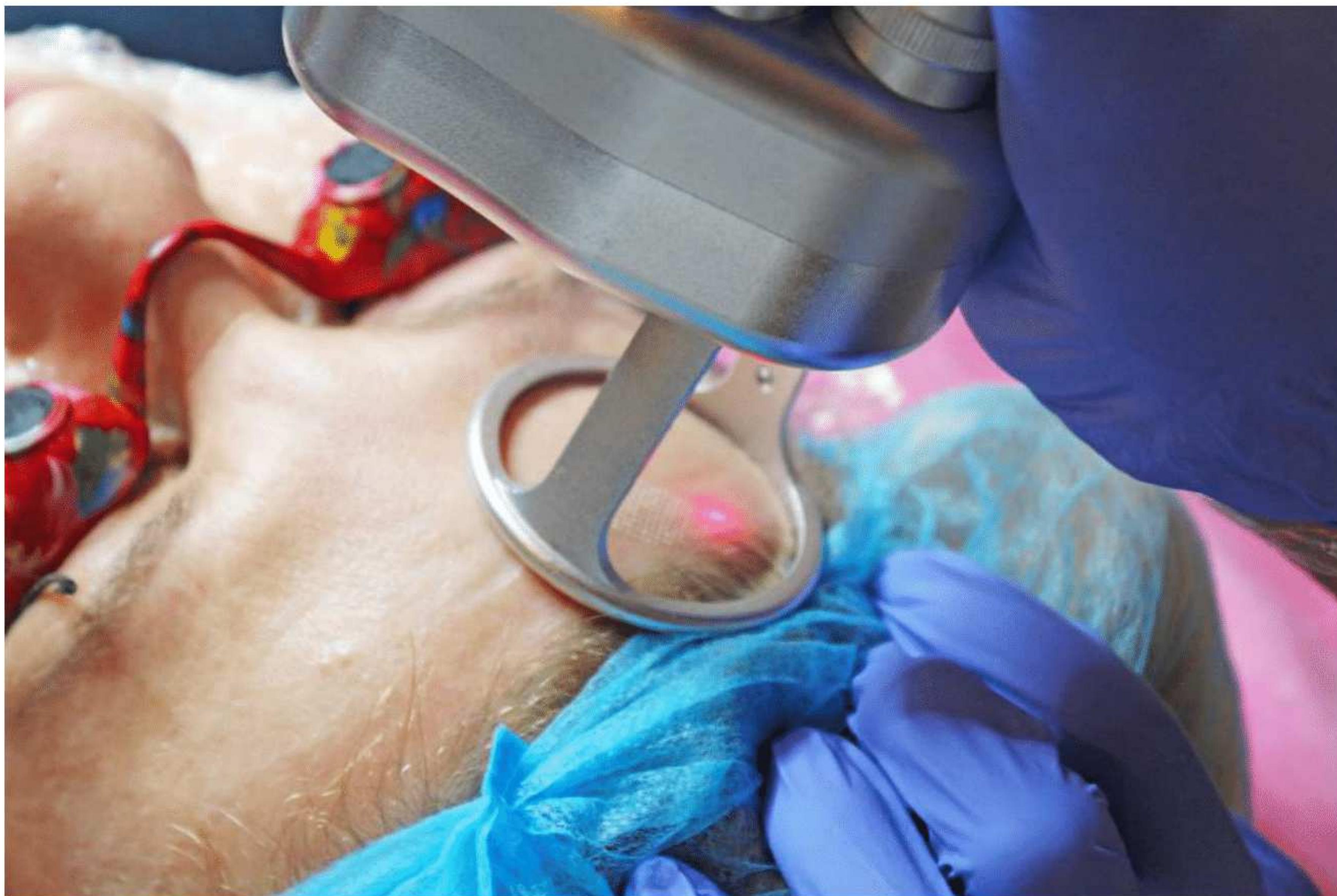
**Сезонность:** Относительная. Не допускается удаление н/о на открытых участках тела в летний и солнечный период. Запрещается подвергать загару места удаления минимум 6 мес.

**Средний курс процедур:** 1 сеанс.

#### **Зоны проведения:**

Папиллома единичная 1 шт., папилломы множественные 5-10 шт., папилломы множественные свыше 20 шт., бородавка до 5 мм, бородавка до 10 мм, бородавка от 10 мм., подошвенная бородавка, невус эпидермальный до 5 мм, невус эпидермальный до 10 мм, невус эпидермальный до 50 мм, внутриклеточный невоклеточный невус до 5 мм, внутриклеточный невоклеточный невус до 10 мм, внутриклеточный невоклеточный невус до 20 мм, сложный невоклеточный невус до 5 мм, сложный невоклеточный невус до 10 мм, сложный невоклеточный невус до 20 мм, гиперплазия сальной железы 1 элемент, гиперплазия сальной железы до 5 элементов, гиперплазия сальной железы до 10 элементов, кератома единичная 1 шт., кератома множественная 3-10 шт., кератома множественная 10-20 шт., кератома множественная свыше 20 шт., милиум единичный 1 шт., милиумы множественные 5-10 шт., милиумы множественные 10-20 шт., милиумы множественные от 20 шт., контагиозный моллюск единичный 1шт., контагиозный моллюск 5-10 шт., контагиозный моллюск 10-20 шт., контагиозный моллюск от 20 шт., ксантелазма до 10 мм, ксантелазма до 20 мм, ксантелазма до 30 мм.

**Процедура:** лазерная шлифовка рубцов, растяжек и постакне.



**Характеристика процедуры:** Сглаживание, размягчение, улучшение визуального внешнего вида или полное удаление любых рубцов после операций, травм, постакне и др. Воздействие на ткань рубца выполняется при помощи СО<sub>2</sub>-лазера, который за счет мощного излучения точечно выпаривает верхние слои эпидермиса и дермы. Происходит абляция, пенетрация соединительно-тканых структур рубца. Во время серии процедур излучение лазера создает сильное дозированное прогревание на точно заданную глубину рубца, что приводит к постепенному замещению рубцовой ткани новыми, здоровыми функциональными клетками.

**Аппарат который проводит процедуру:** СО<sub>2</sub> лазер. Эрбиевый лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** относительная. Не допускается проведение сеансов на открытых участках тела в летний и солнечный период. Запрещается подвергать загару места проведения процедуры минимум 3 мес.

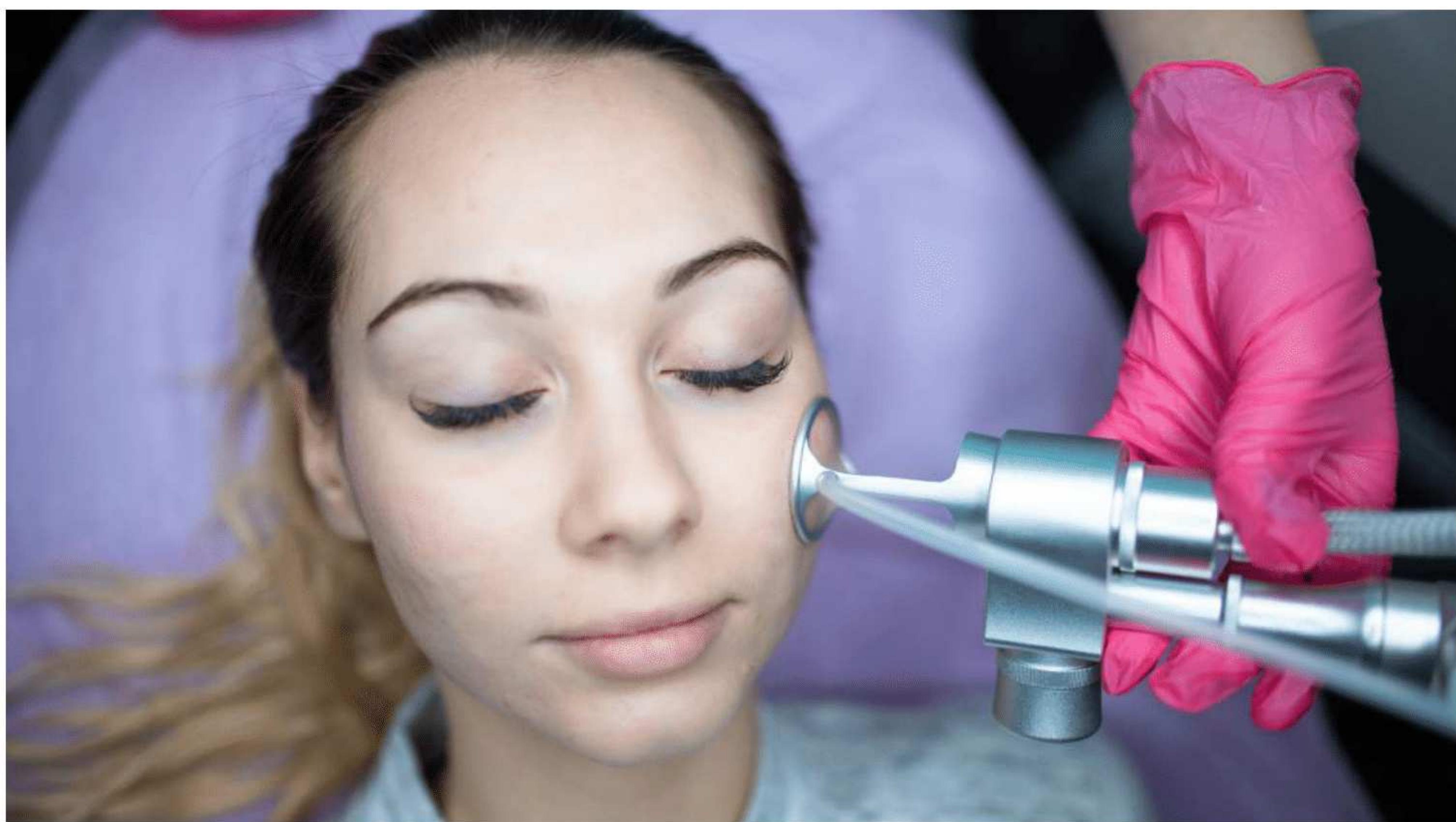
**Средний курс процедур:** 4-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1-1,5 месяца.

#### **Зоны проведения:**

гипертрофический рубец 1x1 см, гипертрофический рубец 2x2 см, гипертрофический рубец 3x3 см, гипертрофический рубец 10x10 см, атрофический рубец в т.ч постакне единичный элемент 0,5x0,5 см, атрофический рубец в т.ч постакне область 2x2 см, атрофический рубец в т.ч постакне область 5x5 см, атрофический рубец в т.ч постакне область 10x10 см, атрофический рубец в т.ч постакне область 20x20 см, нормотрофический рубец 1x1 см, нормотрофический рубец 2x2 см, нормотрофический рубец 3x3 см, нормотрофический рубец 5x5 см, нормотрофический рубец 10x10 см, келлоидный рубец 1x1 см, келлоидный рубец 2x2 см, келлоидный рубец 3x3 см, стрии, растяжки, область 5x5 см, область 10x10 см, область 20x20 см, постакне: лоб, щеки, подбородок, верхняя часть спины.

**Процедура:** фракционное омоложение кожи (СО<sub>2</sub> лазер, эрбиевый лазер).



**Характеристика процедуры:** используется с целью мощного омоложения и лифтинга лица. Направлено на улучшение текстуры кожи, плотности, выравнивания поверхности, устранения пигментации, стимуляции неокалагенеза, сужению пор. Достигается за счет выпаривания микрозон и запуска восстановительных и регенеративных процессов в коже. Является одной из самых эффективных методик омоложения в косметологии.

**Аппарат который проводит процедуру:** СО<sub>2</sub> лазер. Эрбиевый лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** относительная. Исключается проведение сеансов в летний и солнечный период года.

**Средний курс процедур:** 2-4 сеанса.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1-1,5 месяца.

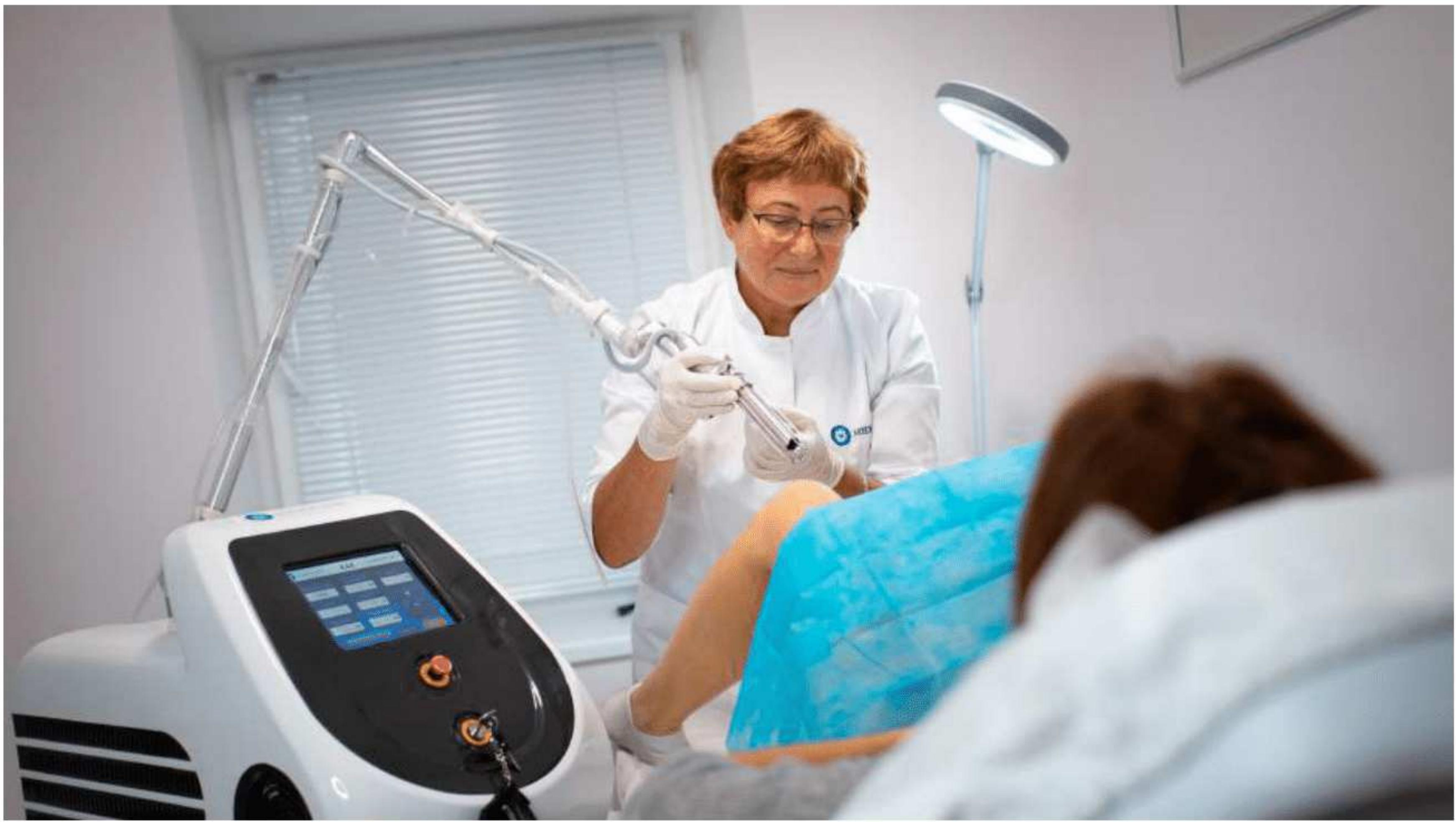
#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, щеки, лоб, подбородок, лоб+щеки, лоб+подбородок.

**Верхняя часть туловища:** шея, декольте, верхняя часть спины, плечи, кисти рук.

**Нижняя часть туловища:** живот, ягодицы, бедра.

**Процедура:** лазерное вагинальное омоложение. Коррекция наружных половых органов. Омоложение ано-генитальной зоны.



**Характеристика процедуры:** процедуры выполняются путем фракционного лазерного воздействия с использованием специальных насадок. Используется для устранения дефектов в области гениталий - неровного цвета, пигментации и рельефа кожи, устранения рубцов после гинекологических и акушерских манипуляций, лифтинга стенок влагалища, устранения эррозивных процессов в области шейки матки, избавления от недержания мочи, в том числе и лечение синдрома стрессового недержания мочи, омоложения урогенитальной области, коррекции возрастных изменений наружных половых органов, уменьшения растяжимости стенок влагалища, повышения чувствительности в эрогенных зонах во время полового акта, повышения либидо, устранения болезненных ощущений во время интимной жизни, улучшения качества половой жизни. Дает прекрасные результаты при комплексном лечении синдрома атрофии влагалища, для нормализации секреторной функции слизистой.

**Аппарат который проводит процедуру:** СО<sub>2</sub> лазер.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 2-5 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 1-1,5 месяца.

#### **Зоны проведения:**

**Омоложение:** влагалище, влагалище+наружные половые губы, влагалище+наружные половые губы+межъягодичная складка.

**Коррекция возрастных изменений:** малые половые губы, большие половые губы, урогенитальная область полностью.

**Отбеливание:** малые половые губы, большие половые губы, урогенитальная область полностью.

**Лечение недержания мочи.**

**Процедура:** ультразвуковой СМАС лифтинг.



**Характеристика процедуры:** технология основана на воздействии сфокусированной ультразвуковой энергии с четко заданой глубиной проникновения и возникновении микрозон термокоагуляции в тканях. Данная методика позволяет не только провести омоложение в поверхностных слоях кожи, но и достигнуть подкожножировой клетчатки и СМАС слоя. Направлена на мощное омоложение и подтяжку кожи, устранение возрастного птоза, "второго" подбородка, сглаживание морщин, вырвнивание поверхности кожи, улучшения текстуры и плотности, стимуляции неоколлагенеза. Набор из различных датчиков позволяет проводить процедуры на лице и по телу.

**Аппарат который проводит процедуру:** HIFU аппараты.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 1 сеанс.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лицо+подбородок, лоб, периорбитальная область, щеки, лоб+щеки, нижняя треть лица, нижняя треть лица+подбородок, боковая поверхность шеи.

**Верхняя часть туловища:** декольте, локти, внутренняя часть плеча, жировые складки под лопатками.

**Нижняя часть туловища:** живот, талия, ягодицы, внутренняя часть бедер, колени.

**Процедура:** вакуумно-роликовый массаж



**Характеристика процедуры:** методика основана на комплексном воздействии нескольких видов энергий, таких как : вакуум (для усиления обменных процессов в коже, стимулирования распада жировых клеток, устранения проявлений целлюлита), роликов (способствуют непосредственному разрушению жировых клеток и фиброзных образованиях вокруг них при тяжелых степенях целлюлита), инфракрасный свет (усиливает обменный процессы в коже, прогревает ткани, улучшает микроциркуляцию и лимфоотток, улучшает цвет и качество кожи), ЛЕД свет(воздействует на рецепторы адипоцитов и запускает процесс собственного апоптоза, эффективно борется с нежелательными жировыми отложениями), биполярная РФ энергия( способствует уплотнению кожи, профилактике провисания при резком снижении веса, устраняет морщины, сглаживает растяжки, повышает плотность и тургор).

**Аппарат который проводит процедуру:** аппараты вакуумно-роликового массажа.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** минеральное медицинское масло или нейлоновый костюм.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 8-10 сеансов.

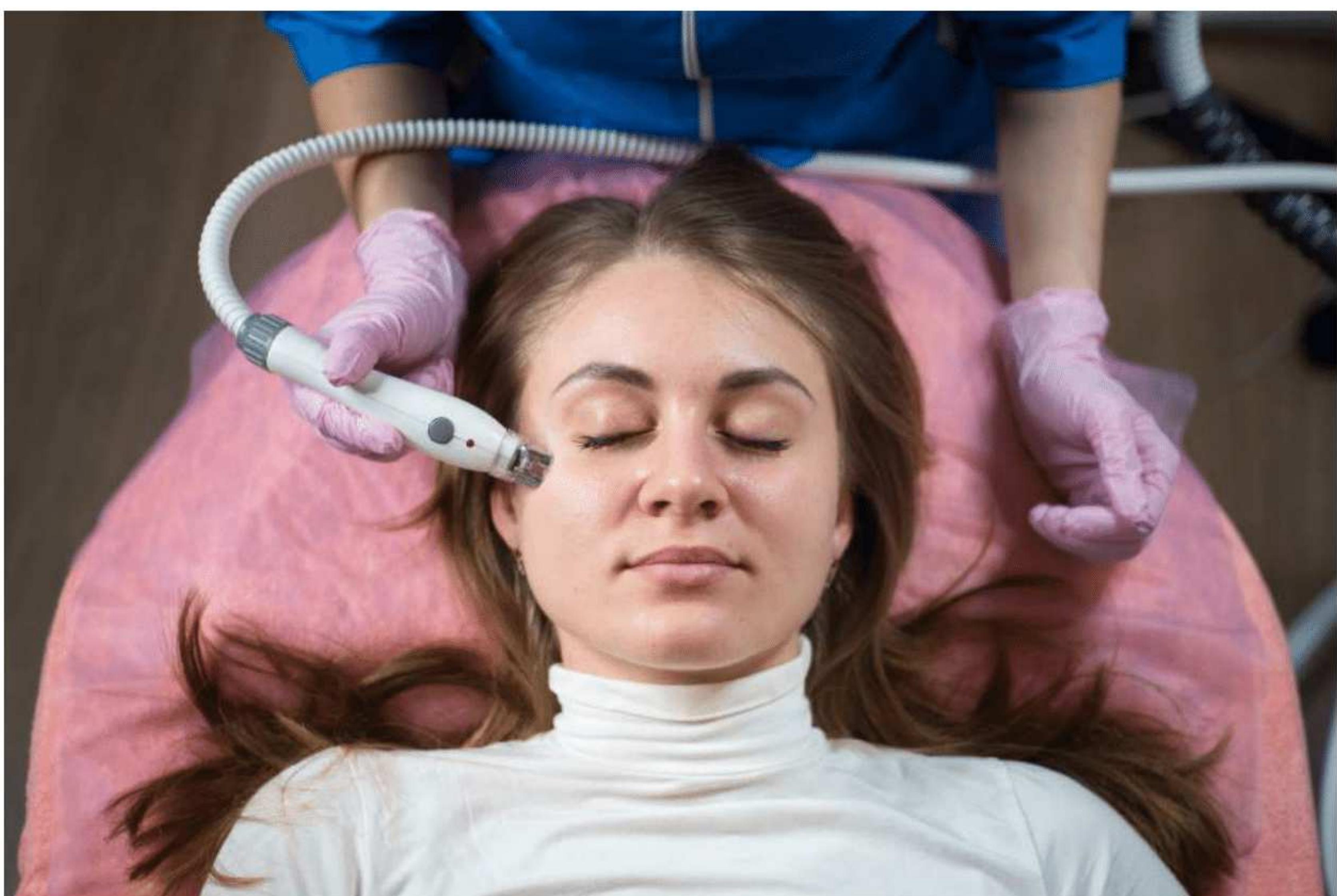
**Средняя периодичность процедур:** раз в 7-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Верхняя часть туловища:** руки, верхняя часть спины, подлопаточная область.

**Нижняя часть туловища:** живот, талия, поясница, ягодицы, бедра.

**Процедура:** вакуумный РФ лифтинг.



**Характеристика процедуры:** направлен на стимуляцию кожи, профилактику и устранения провисания, уменьшение морщин, повышение эластичности и плотности кожи. Улучшает кровоснабжение, трофику и лимфооток в тканях. Улучшает доставку концентратов и сывороток. Уменьшает возрастной птоз и "второй" подбородок. При использовании специальной манипулы по телу, оказывает жироразрушающее воздействие, устраниет проявления целлюлита, уменьшает нежелательные жировые воздействия, корректирует силуэт.

**Аппарат который проводит процедуру:** аппараты вакуумно-роликового массажа.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** минеральное медицинское масло или косметологические средства для процедуры.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

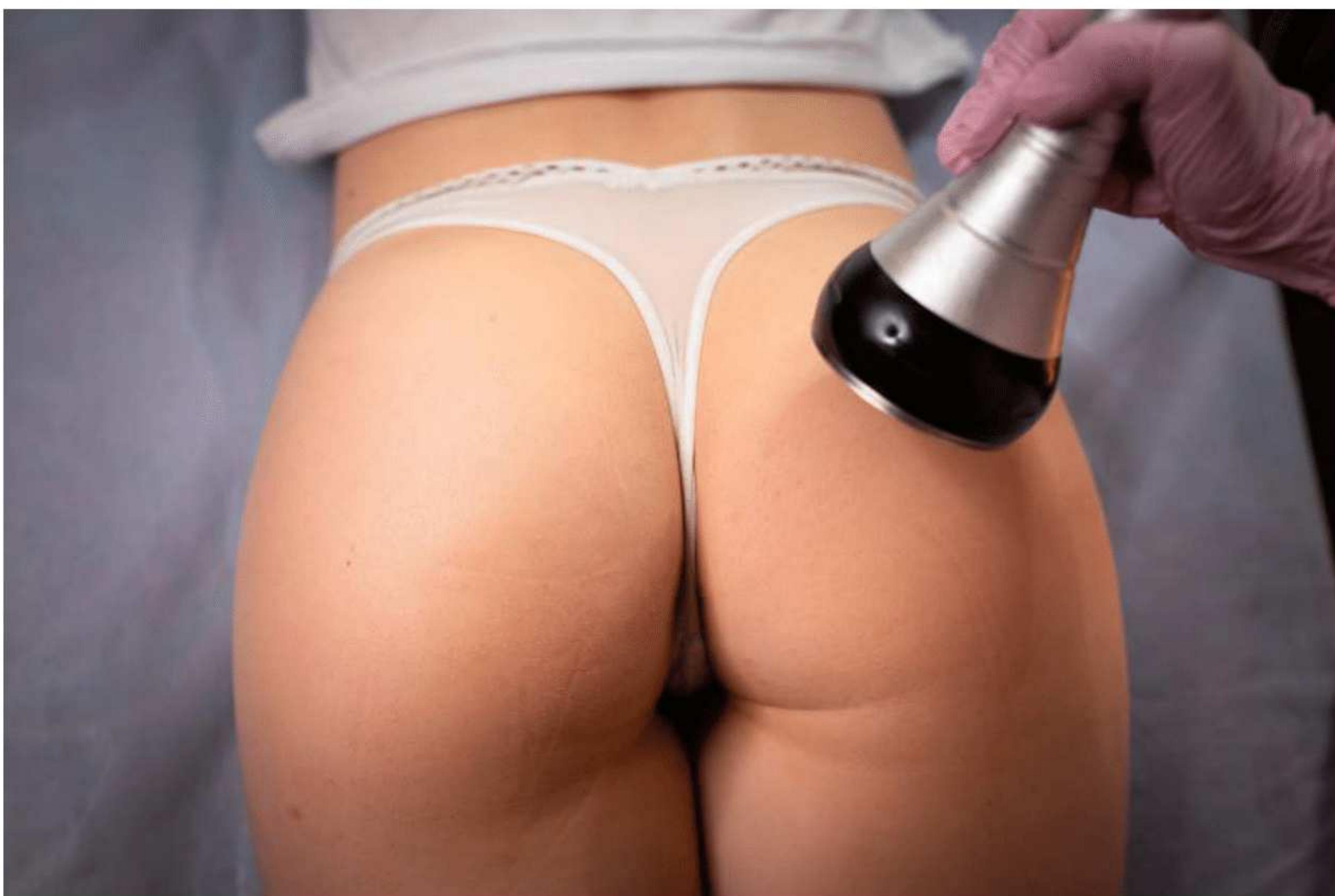
**Средняя периодичность процедур:** раз в 7-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лицо+подбородок, периорбитальная область, лоб, щеки, подбородок, нижняя треть лица, шея.

**Тело:** декольте, живот, внутренняя поверхность рук, талия, верхняя часть спины, поясница, ягодицы, бедра, ягодицы+бедра, голени.

**Процедура:** кавитация.



**Характеристика процедуры:** принцип действия основан на кавитационном эффекте, ультразвук стимулирует появление кавитационных пузырьков во внутриклеточной жидкости жировых клеток и разрушению мембран адипоцитов. Клетка разрушается и ее содержимое (жир) попадает в межклеточное пространство и выводится естественным путем из организма через лимфатическую и частично через кровеносную систему. Методика способствует значительному устраниению нежелательных жировых отложений, целлюлита, прекрасно борется с застойной жидкостью в тканях, улучшает кровоснабжение, оксигенацию и лимфоотток.

**Аппарат который проводит процедуру:** аппараты вакуумно-роликового массажа. Аппараты с манипулой кавитации.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

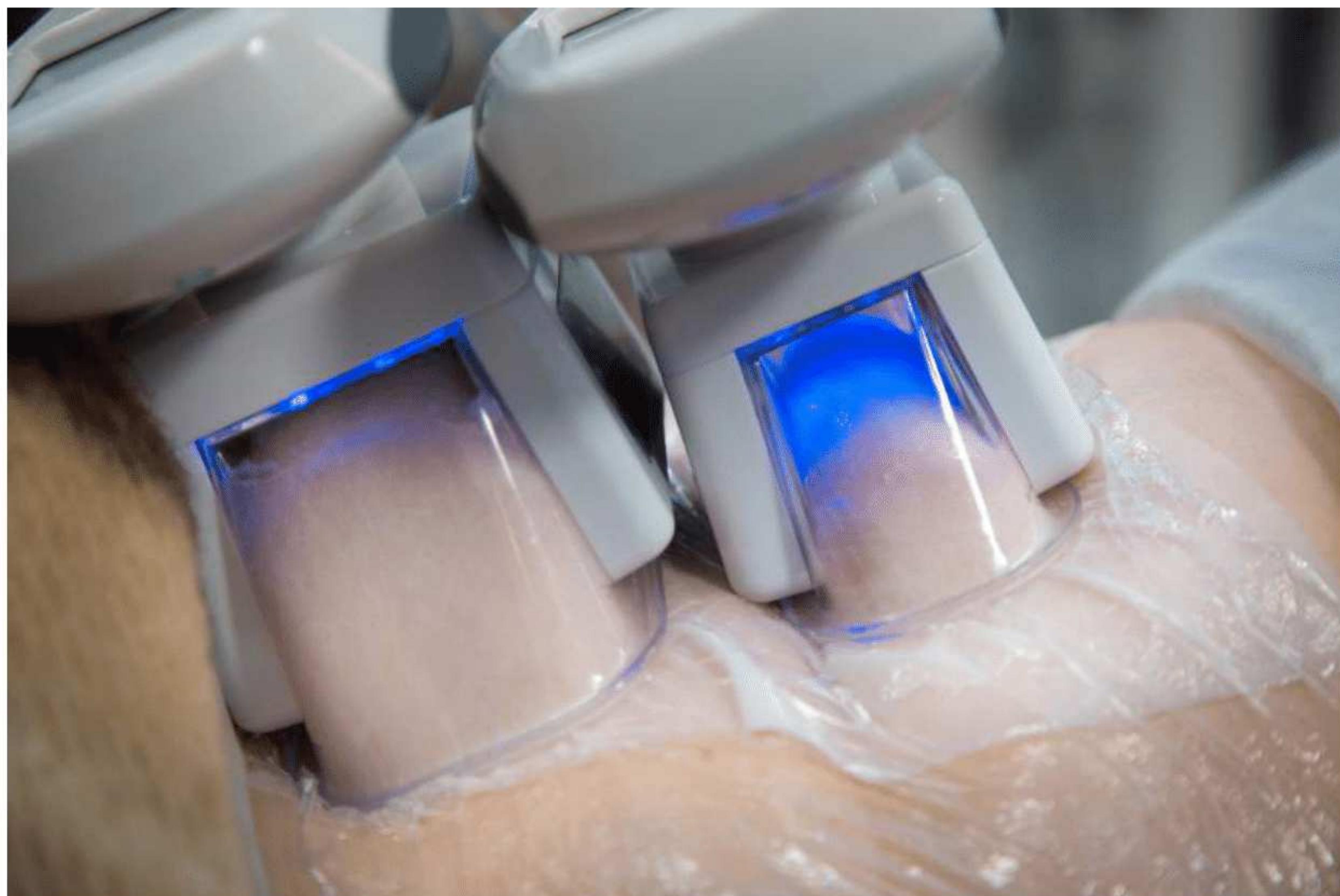
**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 10-14 дней.

**Зоны проведения:**

**Тело:** живот, талия, ягодицы, бедра.

**Процедура:** криолиполиз.



**Характеристика процедуры:** в основе метода неинвазивный способ быстрого удаления жировых отложений при помощи вакуума и низких температур. Холод воздействует на рецепторы адипоцитов и запускает процессы собственного апоптоза. С помощью криолиполиза всего за один сеанс возможно достичь потрясающих результатов в устранении излишка жировой массы. Сеансы безболезненные, не требуют реабилитации и особого восстановления.

**Аппарат который проводит процедуру:** аппараты криолиполиза.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** Одноразовые антифризовые салфетки.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 1 сеанс на 1 зону.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 3 месяца.

**Зоны проведения:**

**Тело:** живот, талия, ягодицы, бедра, подключичная область, внутренняя поверхность рук.

**Процедура:** холодный липолазер. LED лазер.



**Характеристика процедуры:** воздействие на ткани лазерного излучения от большого количества диодных лазерных излучателей. За счет этого происходит разрушение подкожно-жировых структур, которые светочувствительны к лазерному воздействию определенной длины волны, излучаемой аппаратом. Как следствие, возможна быстрая коррекция силуэта, разрушения и удаления жировых отложений и подтяжка зоны обработки.

**Аппарат который проводит процедуру:** Аппараты вакуумно-роликового массажа. Аппараты с манипулами холодового липолазера.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 7-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Тело:** верхняя часть спины, живот, талия, ягодицы, бедра, подключичная область, внутренняя поверхность рук.

**Процедура:** радиочастотный лифтинг (биполярный, триполярный, многополярный).



**Характеристика процедуры:** в основе метода использование токов низкой частоты и высокой интенсивности, которые стимулируют синтез нового коллаэна, эластина, запускают восстановительные и регенеративные процессы в коже. Процедуры с использованием радиочастотных волн направлены на омоложение, подтяжку кожи, устранение морщин и заломов, повышение упругости, улучшения обменных процессов, микроциркуляции и лимфоотока.

**Аппарат который проводит процедуру:** аппараты вакуумно-роликового массажа. Аппараты РФ лифтинга. Комбайны косметологические с манипулами РФ лифтинга. ЭЛОС аппараты.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель или специальные косметологические средства.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 6-10 дней.

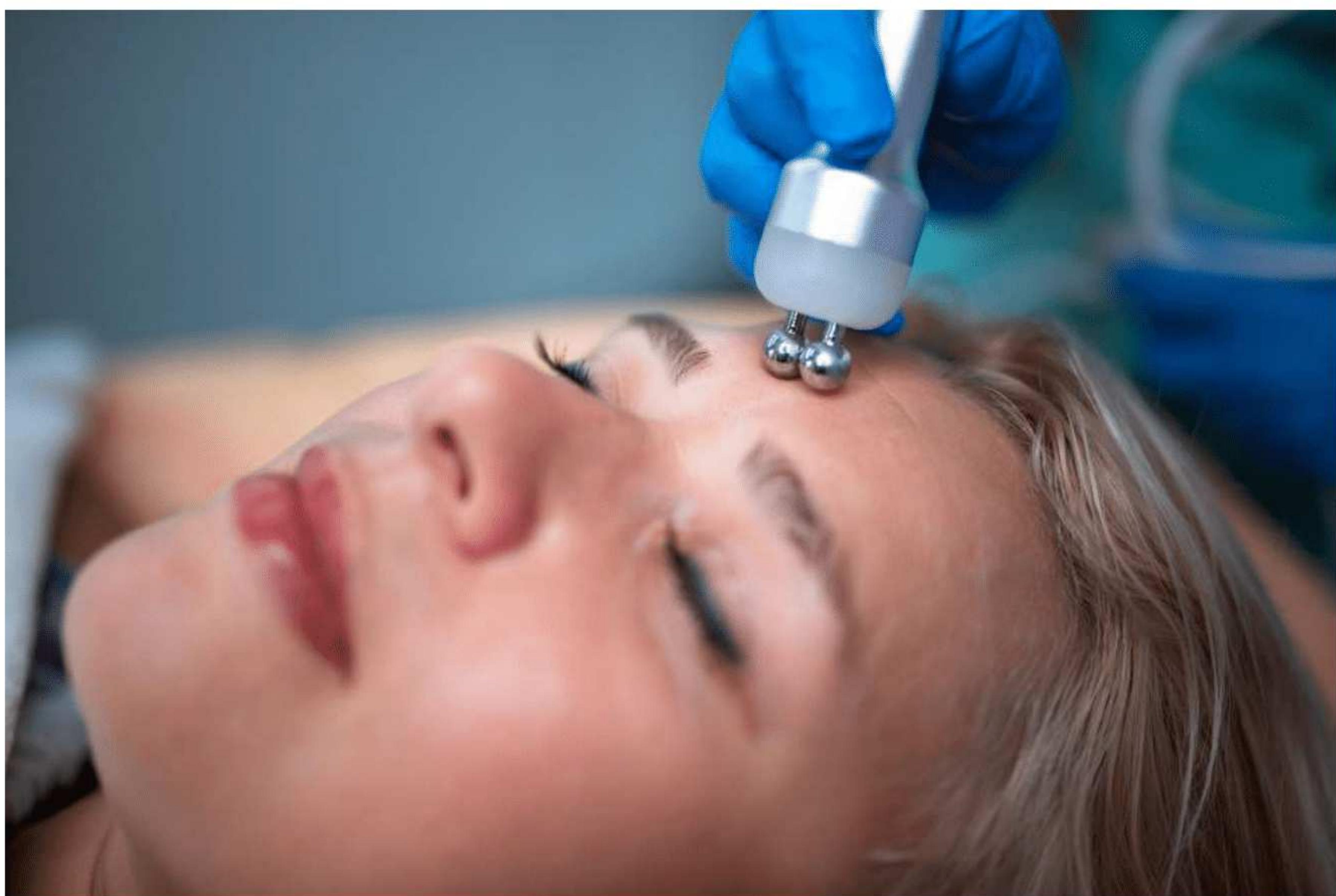
#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лоб, периорбитальная область, щеки, шея, лицо+подбородок, боковая поверхность шеи.

**Верхняя часть туловища:** декольте, руки, подключичная область.

**Нижняя часть туловища:** живот, талия, ягодицы, бедра.

**Процедура:** микротоковая терапия.



**Характеристика процедуры:** метод основанный на воздействии на ткани организма импульсами тока сверхмалой частоты и амплитуды. Микротоки оказывают на кожу благотворное влияние: происходит активный синтез эластиновых и коллагеновых волокон, стимулируются регенерационные процессы, ускоряется восстановление и обновление тканей. Благодаря выраженному лимфодренажному эффекту процедуры микротоковой терапии, устраняется застой жидкости, из межклеточного пространства выводятся токсины. Микротоки используются для борьбы с отеками, «мешками» под глазами, «поплывшим» овалом лица, вторым подбородком, морщинами и возрастным птозом.

**Аппарат который проводит процедуру:** комбайны косметологические с манипулами микротоковой терапии.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель или специальные косметологические средства.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

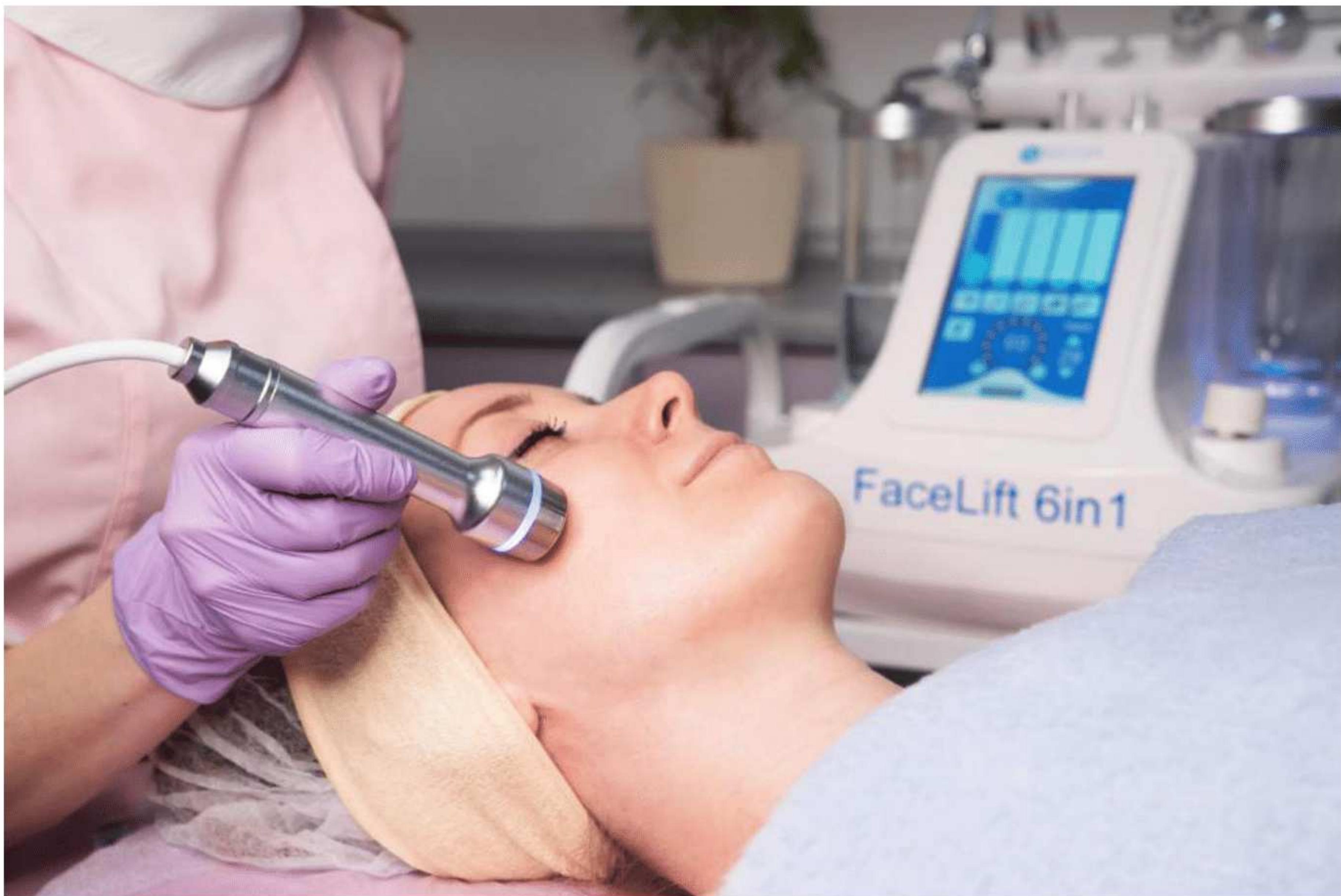
**Средняя периодичность процедур:** раз в 6-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лицо полностью+подбородок, periорбитальная область, лоб, щеки, подбородок, нижняя треть лица, шея.

**Тело:** декольте, живот, внутренняя поверхность рук, талия, верхняя часть спины, поясница, ягодицы, берда, ягодицы+бедра, голени.

**Процедура:** ультразвуковой фонофорез.



**Характеристика процедуры:** метод физиотерапии, основанный на сочетании воздействия ультразвука и специальных лечебных или косметических средств. Фонофорез использует воздействие на ткани механических колебаний с частотой свыше 16 кГц. Они оказывают на клетки своеобразный микромассаж, проникая на глубину до 3-4 см. Под влиянием фонофореза происходит активация клеточного обмена, лимфодренажа и местного кровообращения. Ультразвук ускоряет процессы регенерации, уменьшает отеки, оказывает противовоспалительное, обезболивающее действие, повышает адсорбционные свойства кожи.

**Аппарат который проводит процедуру:** комбайны косметологические с манипулой ультразвукового фонофореза.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** специальные косметологические средства.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 6-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лицо полностью+подбородок, периорбитальная область, лоб, щеки, подбородок, нижняя треть лица, шея.

**Тело:** декольте, живот, внутренняя поверхность рук, талия, верхняя часть спины, поясница, ягодицы, берда, ягодицы+бедра, голени.

**Процедура:** криолифтинг.



**Характеристика процедуры:** криолифтинг - это воздействие на кожу с помощью низкой температуры, которая достигается с помощью охлаждающей манипулы. В сочетании со специальными препаратами, криотерапия приводит к улучшению цвета лица, мгновенному лифтингу, разглаживанию морщин и повышение тургора кожи.

**Аппарат который проводит процедуру:** комбайны косметологические с манипулой криолифтинга.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** УЗИ гель или специальные косметологические средства.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 6-10 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лицо полностью+подбородок, периорбитальная область, лоб, щеки, подбородок, нижняя треть лица, шея.

## Процедура: безинъекционная мезотерапия



**Характеристика процедуры:** Безинъекционная мезотерапия - это неинвазивный метод внедрения в кожу ампульных сывороток, коктейлей, косметологических концентратов при помощи механического аппаратного воздействия. Сыворотки из ампулы набираются в специальный резервуар, который подсоединен к инжектору с большим количеством форсунок, через которые состав под большим давлением впрыскивается в верхние слои эпидермиса. В зависимости от состава вводимого вещества процедура безинъекционной мезотерапии может обладать увлажняющими, омолаживающими, восстанавливающими, антисептическими свойствами и т.д.

**Аппарат который проводит процедуру:** аппарат безинъекционной мезотерапии. Дермапен. Аппараты с манипулой безинъекционной мезотерапии.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** одноразовые картриджи. Специальные сыворотки, коктейли для проведения процедур.

**Сезонность:** всесезонная процедура, за исключением использования агрессивных препаратов или слишком глубокого уровня воздействия.

**Средний курс процедур:** 2 и более сеансов ( в зависимости от цели процедуры).

**Средняя периодичность процедур:** индивидуально в зависимости от цели процедуры.

### Зоны проведения:

**Волосистая часть головы.**

**Лицо:** полностью, щеки.

**Верхняя часть туловища:** шея, декольте, спина, руки.

**Нижняя часть туловища:** живот, бедра, ягодицы.

**Процедура:** аппаратная карбокситерапия.



**Характеристика процедуры:** неинвазивная карбокситерапия представляет собой усовершенствованную методику трансдермального введения молекулярного CO<sub>2</sub> в кожу. При проведении процедуры не нарушаются барьерные функции кожи и не травмируются ткани. Главным эффектами являются: осветление кожи, улучшение цвета, насыщение тканей кислородом и питательными веществами. Уменьшение морщин и заломов. Ярко-выраженный лифтинг.

**Аппарат который проводит процедуру:** аппарат безинъекционной мезотерапии. Дермапен. Аппараты с манипулой безинъекционной мезотерапии.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** Одноразовые картриджи для проецирования сеансов.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 6-10 дней.

**Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, полностью + шея.

**Верхняя часть туловища:** шея, декольте, лицо + шея + декольте, руки, спина.

**Процедура:** LED - терапия.



**Характеристика процедуры:** фотодинамическая терапия является не инвазивным методом ухода за кожей. В своей работе она использует узкополосную, нетепловую, световую энергию, которая избирательно улавливается определенными клетками кожи. ЛЕД терапия может излучать 7 различных цветов, каждый из которых имеет свое воздействие: Красный - улучшение метаболизма и кровообращения, повышение гидратации, профилактика старения. Зеленый - успокаивающее, восстановительное воздействие. Повышает иммунитет кожи. Синий-противовоспалительное, успокаивающие, антибактериальное воздействие. Сужение пор и нормализация микрофлоры. Желтый- стимулирует лимфодренаж и кровообращение. Улучшение цвета лица и насыщение кислородом. Голубой-смягчает, увлажняет, успокаивает, замедляет старение. Фиолетовый - выводит токсины, насыщает кислородом, восстанавливает тургор и тонус. Белый-детоксикационный эффект, тонизирующее и успокаивающее воздействие.

**Аппарат который проводит процедуру:** LED - маска. Аппараты с LED источником света.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** нет.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 7 дней.

#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью.

**Верхняя часть туловища:** спина, декольте, руки.

**Нижняя часть туловища:** живот, ягодицы, бедра.

**Процедура:** вакуумный ротационный массаж.



**Характеристика процедуры:** методика основана на комплексном воздействии нескольких видов энергий, таких как : вакуум (для усиления обменных процессов в коже, стимулирования распада жировых клеток, устранения проявлений целлюлита), ротации или поворота (способствуют непосредственному запуску распада жировых клеток и фиброзных образований вокруг них при тяжелых степенях целлюлита, улучшает кровоснабжение , обменные процессы в тканях), инфракрасный свет (усиливает обменный процессы в коже, прогревает ткани, улучшает микроциркуляцию и лимфоотток, улучшает цвет и качество кожи), ЛЕД свет(воздействует на рецепторы адипоцитов и запускает процесс собственного апоптоза, эффективно борется с нежелательными жировыми отложениями), биполярная РФ энергия( способствует уплотнению кожи, профилактике провисания при резком снижении веса, устраниает морщины, сглаживает растяжки, повышает плотность и тургор). Комплексное воздействие всех видов энергии обладает расслабляющим воздействием, снимает мышечные боли и спазмы, прекрасно подходит для реабилитации после травм и ушибов.

**Аппарат который проводит процедуру:** Jordi Shape

**Наличие дополнительных расходных материалов:** минеральное медицинское масло.

**Сезонность:** всесезонная процедура.

**Средний курс процедур:** 6-8 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** раз в 5-7 дней.

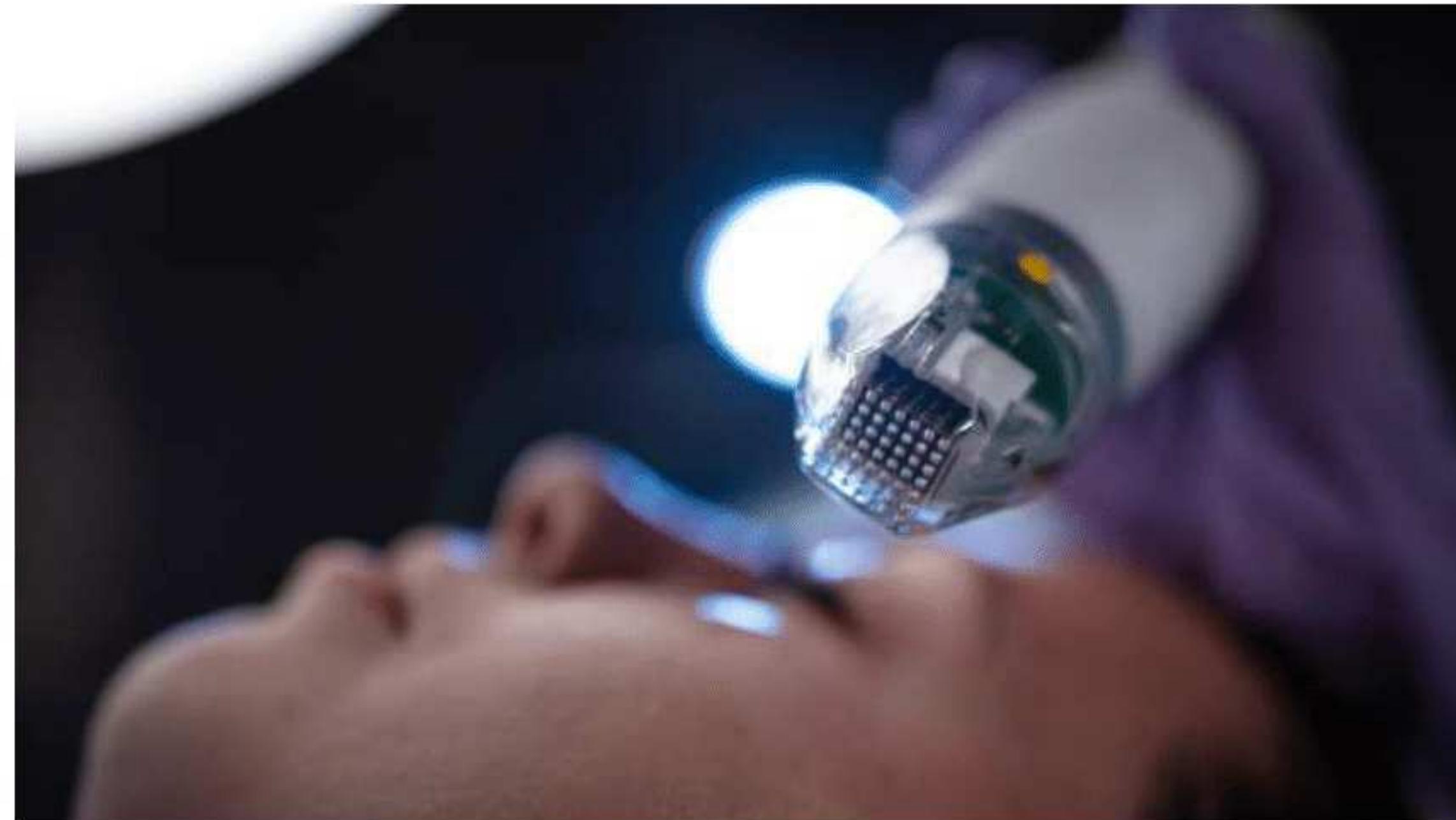
#### **Зоны проведения:**

**Лицо:** полностью, лицо полностью+подбородок, periорбитальная область, лоб, щеки, подбородок, нижняя треть лица, шея.

**Верхняя часть туловища:** руки, верхняя часть спины, подлопаточная область, спина полностью.

**Нижняя часть туловища:** живот, талия, поясница, ягодицы, бедра.

## Процедура: игольчатый RF-лифтинг



**Характеристика процедуры:** "Используется с целью мощного омоложения и лифтинга лица. Направлено на улучшение текстуры кожи, плотности, выравнивания поверхности, устраниния пигментации, стимуляции неокалагенеза, сужению пор. Достигается за счет коагуляции белковых структур микроиглами и запуска восстановительных и регенеративных процессов в коже. При неинвазивном воздействии RF оказывает многоуровневое действие: на клеточном уровне ускоряются метаболические внутриклеточные процессы, улучшается регенеративная способность клеток.

На тканевом уровне: благодаря равномерному прогреву тканей, ускоряется кровоток, улучшается кровоснабжение и лимфоотток. И самое главное- происходит активация синтеза коллагеновых структур, что дает «лифтинг» и плотность кожи. Является одной из самых эффективных методик омоложения в косметологии. Главными преимуществами игольчатого РF лифтинга являются: глубина воздействия полностью контролируема, что позволяет хорошо прорабатывать чувствительные зоны, в том числе зону вокруг глаз. Короткий реабилитационный период – 2 дня. За одну процедуру можно проработать и омолодить как зоны лица, так и зоны тела. Процедура зарекомендовала себя не только в антивозрастных протоколах, но и в коррекции растяжек на коже, рубцов и следов постакне."

**Аппарат который проводит процедуру:** аппарат микроигольчатого фракционного RF-лифтинга.

**Наличие дополнительных расходных материалов:** одноразовые сменные картриджи с инвазивным и неинвазивным воздействием.

**Сезонность:** исключается проведение сеансов в летний и солнечный период года на открытых участках тела.

**Средний курс процедур:** 4-6 сеансов.

**Средняя периодичность процедур:** в зависимости от проблемы, которую планируют устранить 14-21 день

### Зоны проведения:

**Лицо:** полностью, лицо полностью+подбородок, периорбитальная область, лоб, щеки, подбородок, нижняя треть лица, шея.

**Верхняя часть туловища:** шея, декольте, спина, руки.

**Нижняя часть туловища:** живот, талия, ягодицы, бедра.

**Стрии, растяжки:** область 5x5 см, область 10x10 см, область 20x20 см.

**Постакне:** лоб, щеки, подбородок, спина (верхняя часть).

Гипертрофический рубец 1x1 см, гипертрофический рубец 2x2 см, гипертрофический рубец 3x3 см, гипертрофический рубец 5x5 см, гипертрофический рубец 10x10 см, атрофический рубец в т.ч постакне (единичный элемент 0,5x0,5 см), атрофический рубец в т.ч постакне (область 2x2 см), атрофический рубец в т.ч постакне (область 5x5 см), атрофический рубец в т.ч постакне (область 10 x10 см), атрофический рубец в т.ч постакне (область 20x20 см), нормотрофический рубец 1x1 см, нормотрофический рубец 2x2 см, нормотрофический рубец 3x3 см, нормотрофический рубец 5x5 см, нормотрофический рубец 10x10 см.

## О документации для косметологической и медицинской техники

Каждый руководитель или владелец, который покупает косметологическое оборудование или аппараты для своего салона красоты или клиники, хочет быть уверен в высоком качестве, безопасности и наличии всех разрешительных документов на эту продукцию. Согласно законодательству Украины, компании-производители или компании-предавцы косметологического и медицинского оборудования должны создать и получить ряд необходимых документов и сертификатов на оборудование. Производители хранят документацию на производимые аппараты, а продавцы косметологического оборудования должны предоставлять сертификаты по требованию своих покупателей. Достоверность имеющихся у производителя и продавца сертификатов можно проверить в базе данных на сайте организаций, которыми они были выданы. Отсутствие или подделка таких документов может приводить к серьезной административной или даже уголовной ответственности.

У добросовестного производителя должны быть следующие документы, часть из которых он предоставляет продавцам своей техники (как правило, это сертификаты):

- технические условия на производство косметологических и медицинских аппаратов;
- конструкторская документация производителя;
- технологическая документация производителя;
- результаты технических испытаний образцов;
- клиническая оценка медицинского изделия (для медицинского оборудования);
- заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы;
- декларация о соответствии техническому регламенту безопасности оборудования;
- декларация о соответствии техническому регламенту электромагнитной совместимости оборудования;
- сертификат на соответствие системе менеджмента качества ISO 9001;
- сертификат по системе ISO 13485 на разработку, производство, реализацию медицинского оборудования (если компания продает медицинское оборудование);
- сертификат соответствия продукции требованиям технического регламента медицинских изделий.

Если оборудование ввозится продавцом из-за рубежа, то с этим оборудованием могут следовать сертификаты по системе, например, FDA (Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США), или сертификат на разрешение маркировки CE (описание будет дано ниже) для продажи оборудования на территории Европейского Союза. Также, если оборудование ввозится из других стран Америки и Европы, то с оборудованием могут следовать дополнительные сертификаты, которые подтверждают безопасность оборудования.

Рассмотрим более детально перечень документов и сертификатов для производства и продажи косметологического и медицинского оборудования в Украине.

**1. Технические условия (ТУ)** – документ (фото. 1), устанавливающий технические требования, которым должно соответствовать конкретное изделие или несколько конкретных изделий.

Технические условия являются неотъемлемой частью комплекта конструкторской или другой технической документации на продукцию, а при отсутствии документации должны содержать полный комплекс требований к продукции, её изготовлению, контролю и приемке.

Требования, установленные техническими условиями, не должны противоречить обязательным требованиям государственных или межгосударственных стандартов, распространяющихся на данную продукцию.

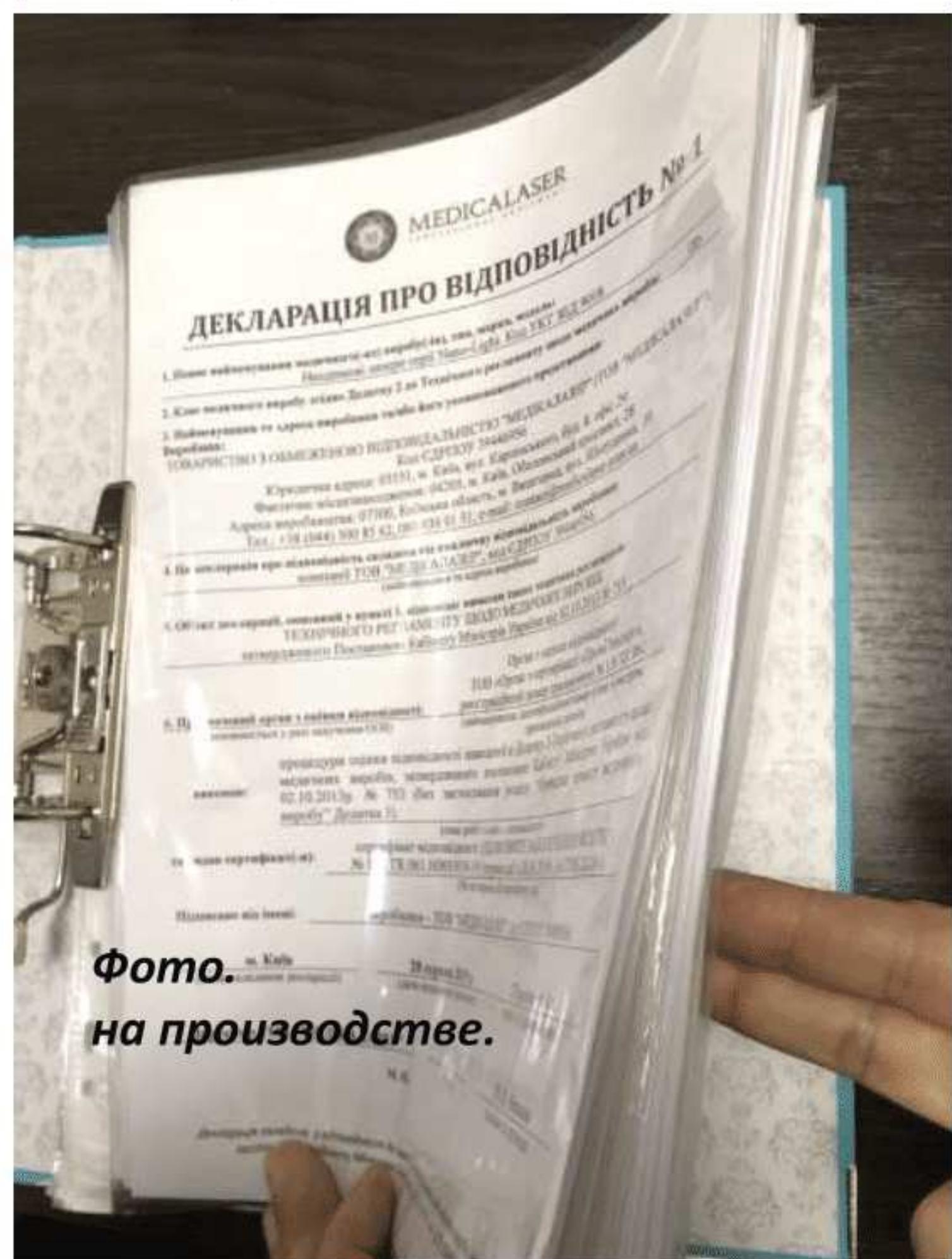


**Фото 1. На фотографии приведены обложки технических условий с отметкой о проверке и регистрации (круглая и квадратная печати) в Центре стандартизации.**

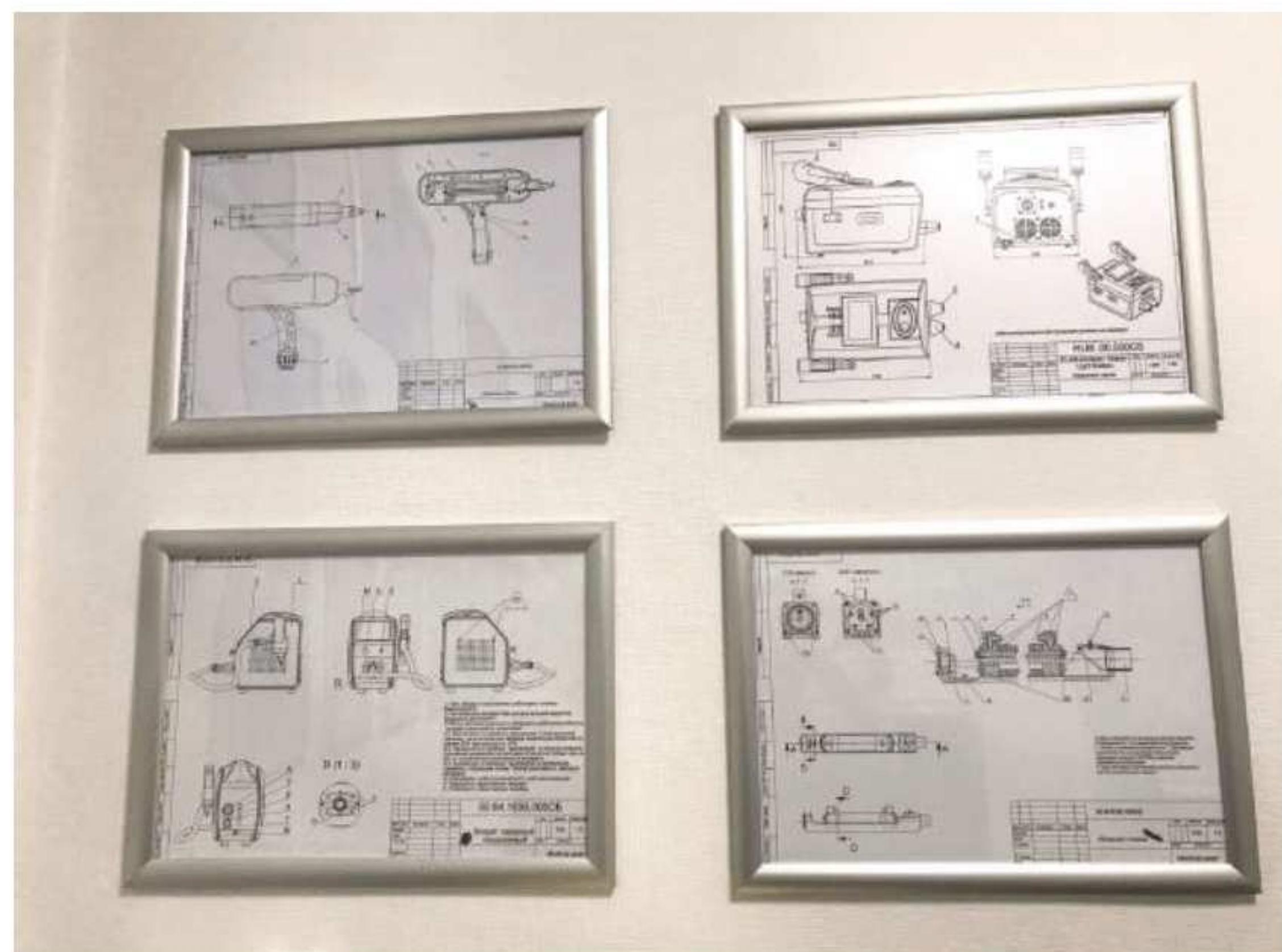
Проверить наличие у продавца документа о технических условиях можно на сайте базы данных "ТУ Украины".

<http://csm.kiev.ua/tu/index.php?curPg=0&-search=%D0%A2%D0%A3%20%D0%A3%2027.9-2899307333-003-2017&st=0>

**2. Конструкторская документация производителя** – графические и текстовые документы (фото. 2 и 3), которые, в совокупности или в отдельности, определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации.



**Фото. 2. Папка с конструкторской документацией. Содержит в себе чертежи, результаты испытаний и прочие документы.**



**Фото. 3. Фото чертежей из папки с конструкторской документацией. Чертежи применяются на производстве.**

**3. Технологическая документация производителя** – комплект графических и текстовых документов, определяющих технологический процесс получения продукции, изготовления (ремонта) изделия и т. п., которые содержат данные для организации производственного процесса. Такие документы могут храниться в электронной форме, как, например, это сделано в нашей компании в виде закрытого технического сайта, доступного сотрудникам предприятия.

**4. Клиническая оценка медицинского изделия (для медицинского оборудования)** – комплект документов (фото. 4), который содержит в себе результаты клинических испытаний, подтверждающих медицинскую безопасность изделий.



**Фото. 4. Папки с результатами клинических испытаний на разные категории аппаратов.**

**5. Санитарно-эпидемиологическое заключение** – документ (фото. 5 и 6), который выдается практически на любой вид продукции и подтверждает ее соответствие установленным медицинским критериям, а также служащий официальным подтверждением безопасности для жизни и здоровья человека.

Проверить подлинность соответствующего документа можно в реестре заключений на сайте Государственной службы Украины по вопросам безопасности продуктов питания и защиты потребителей.

[http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Reestr\\_Visnovkiv\\_Derzhsanepidekspertizi/256/](http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Reestr_Visnovkiv_Derzhsanepidekspertizi/256/)

**6. Заключение об электромагнитной совместимости** – документ (фото. 7), свидетельствующий о способности технических средств одновременно функционировать в реальных условиях эксплуатации с требуемым качеством при воздействии на них непреднамеренных электромагнитных помех и не создавать недопустимых электромагнитных помех другим техническим средствам.



**Фото 5. Пример заключения государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы на конкретные виды аппаратов. Выдан Государственной санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения Украины.**



**Фото. 6. Пример заключения государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы на конкретные виды аппаратов. Выдан Государственной службой Украины по вопросам безопасности продуктов питания и защиты потребителей.**



**Фото. 7. Пример декларации о соответствии требованиям технического регламента электромагнитной совместимости оборудования.**

**7. Сертификат ISO 9001** – документ (фото. 8), выдаваемый согласно международному стандарту и свидетельствующий о соблюдении основных принципов менеджмента качества на предприятии, требований к системе менеджмента качества организаций и предприятия, а также о наличии руководства по достижению устойчивого результата.

Соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует об уровне надёжности поставщика и добротности его компании. С точки зрения современных компаний соответствие требованиям ISO 9001 – тот минимальный уровень, который даёт возможность вхождения в рынок. Сам сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта.



**Фото. 8. Пример сертификата на систему менеджмента в соответствии с ISO 9001.**



**Фото. 9. Пример сертификата на систему менеджмента в соответствии с ISO 13485.**

Проверить подлинность соответствующего документа можно в реестре на сайте организации, которая его выдала.

<https://www.tuev-nord.de/en/company/certification/certificate-database/>

**8. Сертификат ISO 13485** – документ (фото. 9), свидетельствующий о соблюдении стандартов и требований к системе менеджмента качества производителей медицинских изделий. Требования к системе менеджмента качества, установленные в настоящем стандарте, являются дополнительными по отношению к техническим требованиям к продукции.

Проверить подлинность соответствующего документа можно в реестре сертификатов на сайте органа или уполномоченной организации, который его выдал.

<http://www.promstandart.com.ua/data/print-info.php?lang=uk&vid=qms&number=00075&year=19>

**9. Сертификат соответствия – документ (фото. 10)**, который подтверждает соответствие изготавляемой продукции требованиям технического регламента медицинских изделий, утвержденного постановлением Кабинета Министров Украины от 2.10.2013 №753.



**Фото. 10. Пример сертификата соответствия, выданный назначенным Министерством экономического развития и торговли Украины органом по оценке соответствия ОС "Промстандарт".**

Проверить подлинность соответствующего документа можно в реестре сертификатов на сайте органа, который его выдал.

<http://www.promstandart.com.ua/data/print-info.php?lang=uk&vid=sert&latter=H&number=001919&year=19>

10. Сертификат FDA – документ, выданный FDA – Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США. Управление занимается контролем качества пищевых продуктов, лекарственных препаратов, косметических средств, табачных изделий и некоторых других категорий товаров, а также осуществляет контроль за соблюдением законодательства и стандартов в этой области.

Это агентство держит в открытом доступе информацию о выдаче сертификатов. Для того, чтобы проверить, существует ли в базе FDA необходимый сертификат, можно перейти по ниже приведенной ссылке на сайт FDA (<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfpmn/pmn.cfm>). В появившемся окне нужно ввести название интересующего вас аппарата или его детали (на отдельные части тоже выдаются сертификаты), или ввести номер с бумажного сертификата (или его копии), которые вам покажет продавец.

11. Документ о разрешении маркировки CE – специального знака (Фото 11), наносимого на изделие, который удостоверяет, что изделие соответствует основным требованиям директив ЕС и гармонизированным стандартам Европейского союза, а также то, что продукт прошёл процедуру оценки соответствия директивам.

Маркировка CE указывает на то, что изделие не является вредным (опасным) для здоровья его потребителей, а также безвредно для окружающей среды. Однако следует учитывать, что знак CE не является символом качества продукции.

Чтобы избежать неприятных последствий, нужно всегда спрашивать наличие у продавца всех необходимых сертификатов на оборудование. Многие компании вводят в заблуждение, утверждая, что у них есть все разрешительные сертификаты на аппараты, но в итоге может выяснится, что это не так.



**Фото. 11. Пример маркировки CE.**

Каждый аппарат также должен быть маркирован этикеткой, на которой указываются данные в соответствии с украинским законодательством. Пример этикетки представлен на фото ниже.



Фото. 13. Пример этикетки на аппарате.

## **Устройство вакуумно-ротационных аппаратов для коррекции фигуры.**

*Продолжая цикл рассказов о внутреннем устройстве косметологических аппаратов, хочется рассмотреть новинку на рынке Украины - вакуумно-ротационный аппарат. Его отличие от других аппаратов для коррекции фигуры в том, что воздействие на тело оказывается с помощью ротационной головки, вращающейся в плоскости, параллельной телу. Поэтому в этом аппарате нет валов и шестерней, которые могли бы ломаться. Воздействие аппарата на тело во время процедур получается сильным, но при этом не требуются специальные дорогие костюмы для снижения трения, что позволяет уменьшить себестоимость процедур. Кроме того, вакуумно-ротационная манипула и сам аппарат имеют длительные сроки эксплуатации. Этот аппарат способствует устранению целлюлита, моделированию силуэта, устраниению отечности, улучшению микроциркуляции и трофики ткани, оказывает расслабляющее действие, способствует снятию мышечных спазмов и болей, повышает плотность и эластичность кожи.*

*Особым достоинством аппарата можно назвать отсутствие болевых ощущений при проведении процедур, а наоборот, возникают приятные ощущения. Во время воздействия манипулы на кожу возникает ощущение прогревания, тепло мягко распространяется по коже и вглубь тканей.*

*Косметолог при проведении процедур прилагает минимальные физические усилия для передвижения манипулы аппарата. Практически весь процесс проведения процедуры для косметолога сводится к своевременному передвижению манипулы по телу клиента.*

Рассмотрим устройство вакуумно-ротационного аппарата на примере модели Jordi Shape. Этот аппарат разработан для проведения процедур по телу и лицу. Воздействие на кожу манипулой аппарата оказывается за счет вакуума, ротации, токов радиочастоты и светового излучения. Этот аппарат не нуждается в расходных материалах, кроме специального синтетического медицинского масла. Это масло проводит РФ-токи и улучшает скольжение манипулы по телу, что способствует снижению физической нагрузки на косметолога при проведении процедур. Других расходных материалов для проведения процедур не требуется.

Особенностью данного аппарата является получение ряда позитивных эффектов за счет применения уникальной технологии вакуумного ротационного массажа, не имеющей аналогов в других аппаратах.

### **1. Корпус аппарата.**

Корпус аппарата (фото. 1) изготовлен из прочного пластика и усилен изнутри ребрами жесткости (фото. 2), чтобы обеспечить длительный срок эксплуатации аппарата. Прочная металлическая рукоять серебристого цвета позволяет легко передвигать аппарат. Корпус легко моется. Оригинальные вентиляционные отверстия в боковых стенках аппарата изящно вписаны в общий дизайн аппарата и обеспечивают хороший приток воздуха для надежной работы системы охлаждения аппарата.

### **2. Рама и шасси аппарата.**

Рама аппарата (фото. 3) удерживает все узлы и компоненты, которые имеют большой суммарный вес. Поэтому рама изготовлена из толстого прочного профиля, а также металлических пластин, которые одновременно играют роль части защиты аппарата от электромагнитных излучений.

Центр тяжести рамы смешен вниз, чтобы высокий корпус аппарата не мог быть случайно опрокинут. Шасси аппарата (фото. 4) обеспечивает высокую маневренность аппарата для передвижения, а также позволяет фиксировать аппарат в нужном положении за счет установленных стопорных устройств на передних колесах.



Фото. 1. Общий вид аппарата Jordi Shape



Фото. 2. Корпус аппарата.



Фото. 3. Рама аппарата.

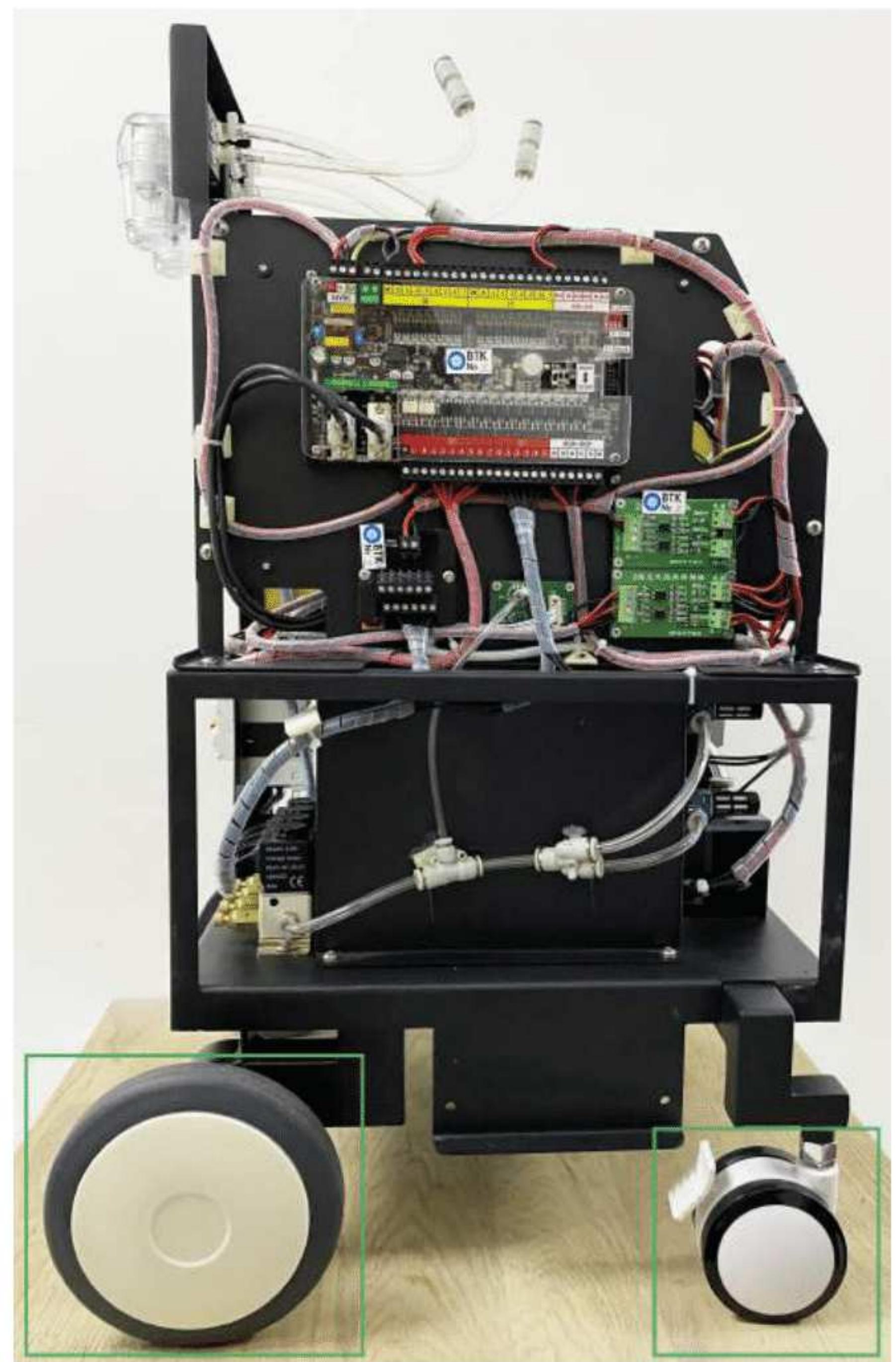
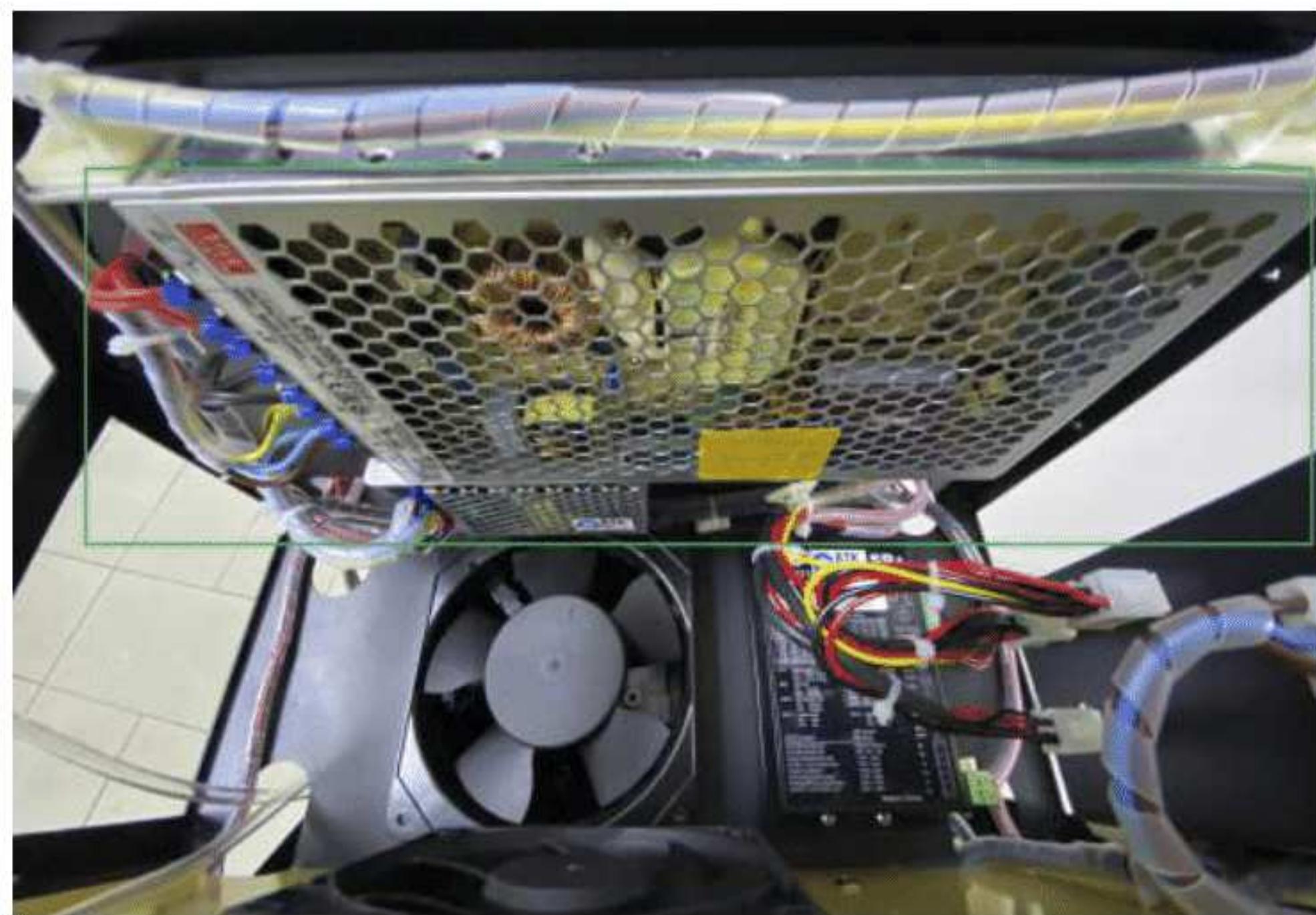


Фото. 4. Шасси аппарата.

### **3. Блок питания и система электрической защиты.**

Блок питания в аппарате (фото. 5) – мощный и надежный, а также защищенный сетчатым экраном, чтобы не создавать излучения и помех для работы другой техники. Подача электроэнергии в аппарат осуществляется через несколько защитных устройств-реле, которые обеспечивают защиту аппарата и его отключение в различных аварийных ситуациях или при скачках напряжения и коротких замыканиях. Можно условно сказать, что защита в этом аппарате трехуровневая.



**Фото. 5. За решеткой - блок питания аппарата.  
Внизу виден кулер для компрессора,  
который создает вакуум в манипулах.**



**Фото. 6. Трехуровневая система защиты  
с несколькими автоматами.**

### **4. Система управления вакуумом.**

Система управления вакуумом позволяет создавать в манипулах аппарата различные режимы воздействия вакуумом на тело клиента. Система включает в себя мощный компрессор (фото. 7), создающий разжение, внешние фильтры (фото. 7 и 9). Внешние фильтры предохраняют компрессор от попадания частиц из манипул, они легко очищаются и сделаны из прозрачного пластика для контроля уровня загрязнений. Внутренний фильтр и глушитель (фото. 7) обеспечивают тихую и безопасную работу компрессора, снижая уровень шума до очень малых значений, чтобы в кабинете косметолога была комфортная для клиента обстановка.



**Фото. 7. Защищенный компрессор,  
фильтр внутренний и глушитель  
воздушных колебаний.**



**Фото. 8. Реле управления вакуумом.**

Также в систему входят надежные реле управления вакуумом (фото. 8), блоки переключения вакуума между манипулами (фото. 10) и воздуховоды.



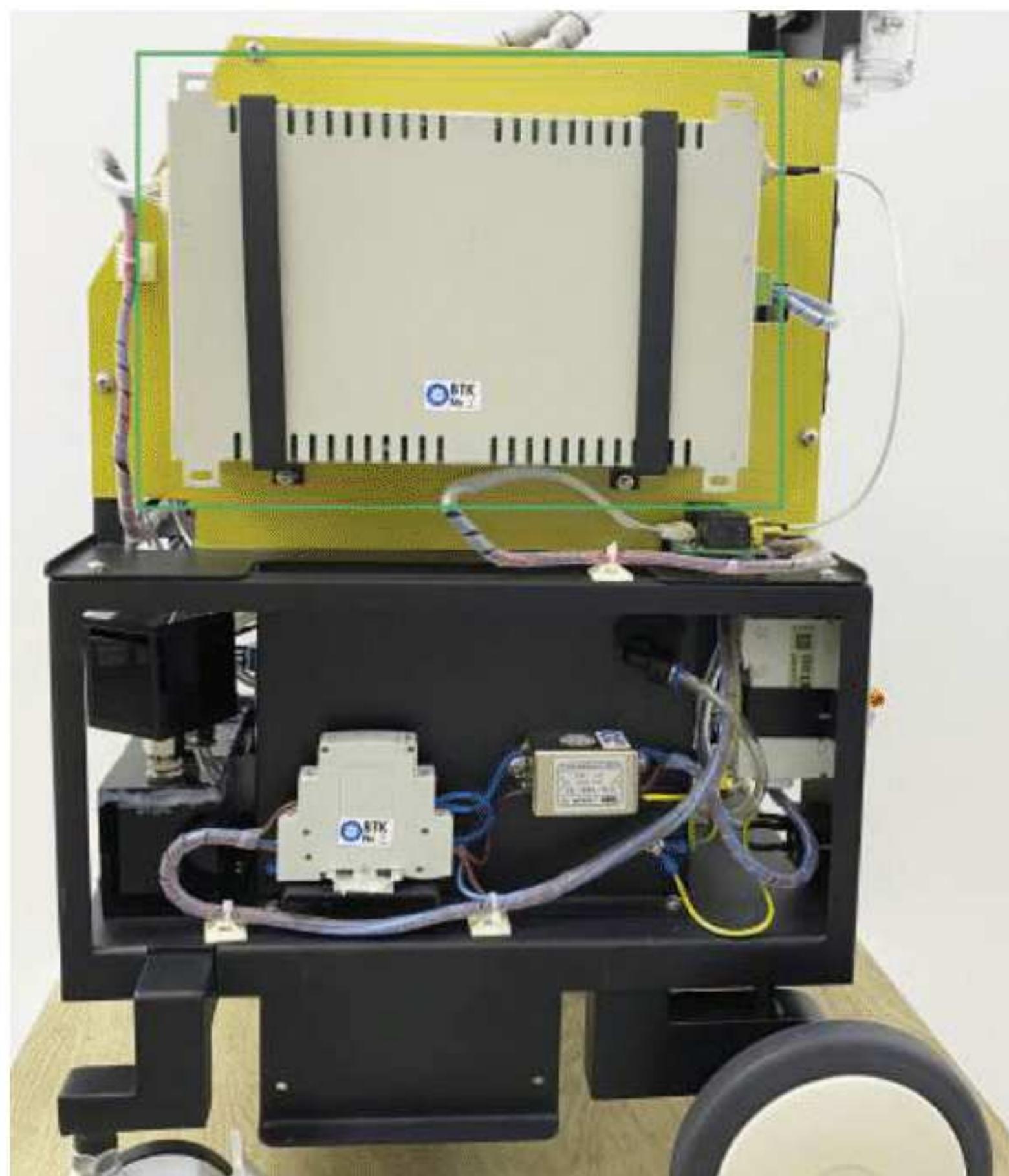
**Фото. 9. Внешние фильтры, которые защищают систему от различных частиц, которые втягиваются манипулами во время работы.**



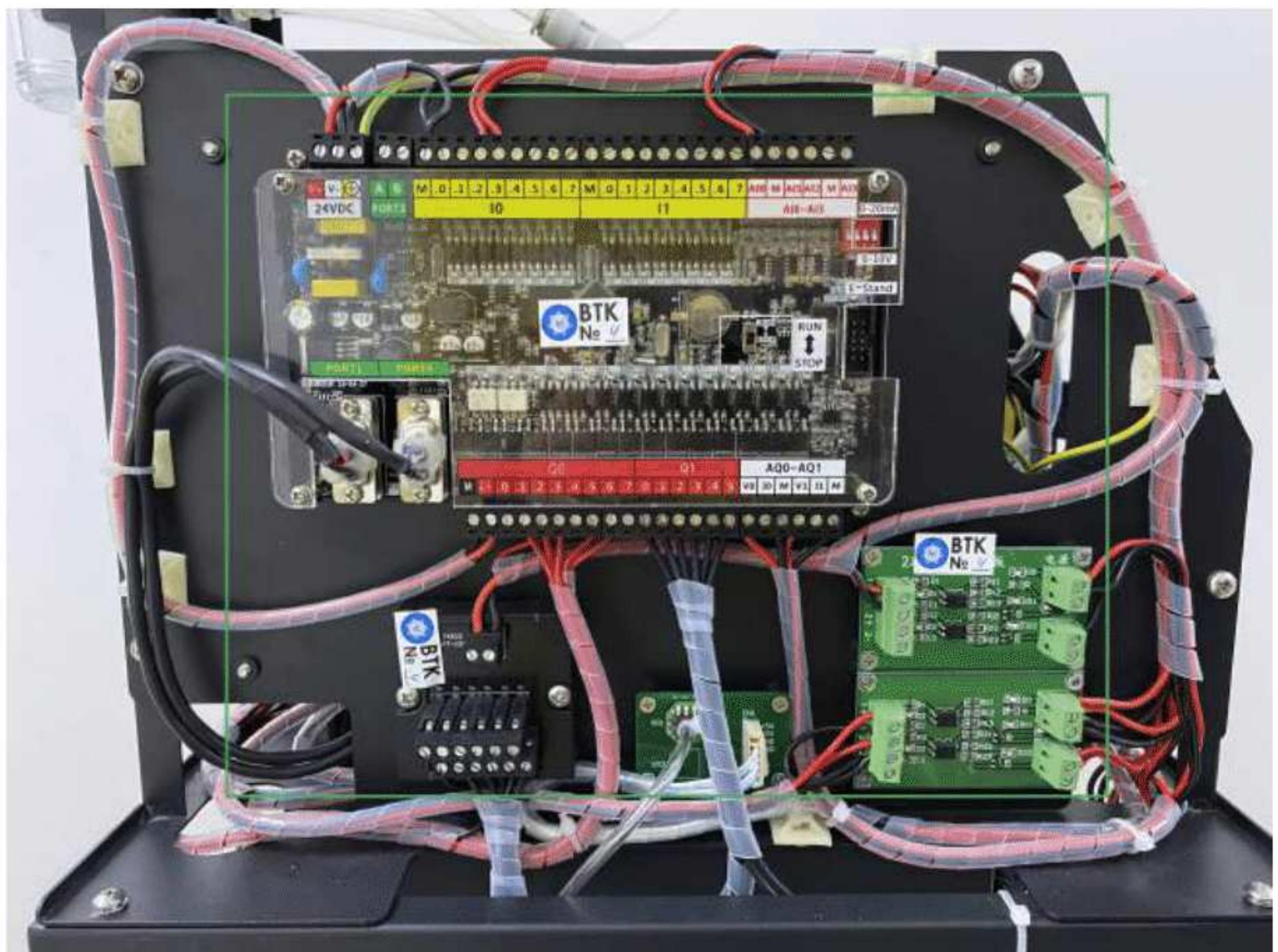
**Фото. 10. Блоки управления вакуумом для переключения вакуума между манипулами.**

## 5. Система управления токами радиочастоты.

В аппарате надежная и защищенная система управления RF-токами (фото. 11). Модуль находится в специальном кожухе, который экранирует электромагнитные излучения, возникающие при работе модуля, чтобы не создавать помех в работе других приборов.



**Фото. 11. Блок генерирования и управления RF-токами.**



**Фото. 12. Программируемый блок управления шаговым мотором в манипуле.**

## 6. Блок управления шаговым мотором.

Ротационное воздействие манипулы на тело клиента обеспечивается специальным шаговым мотором. Для управления мотором в аппарате установлен отдельный электронный модуль (фото. 12). Модуль управления – программируемый, т.е. программы работы могут быть изменены.

Внутри насадки манипулы аппарата создается отрицательное давление – вакуум – за счет того, что компрессор аппарата вытягивает из манипулы воздух. И если манипула приложена к телу, то в манипулу втягивается кожно-жировая складка.

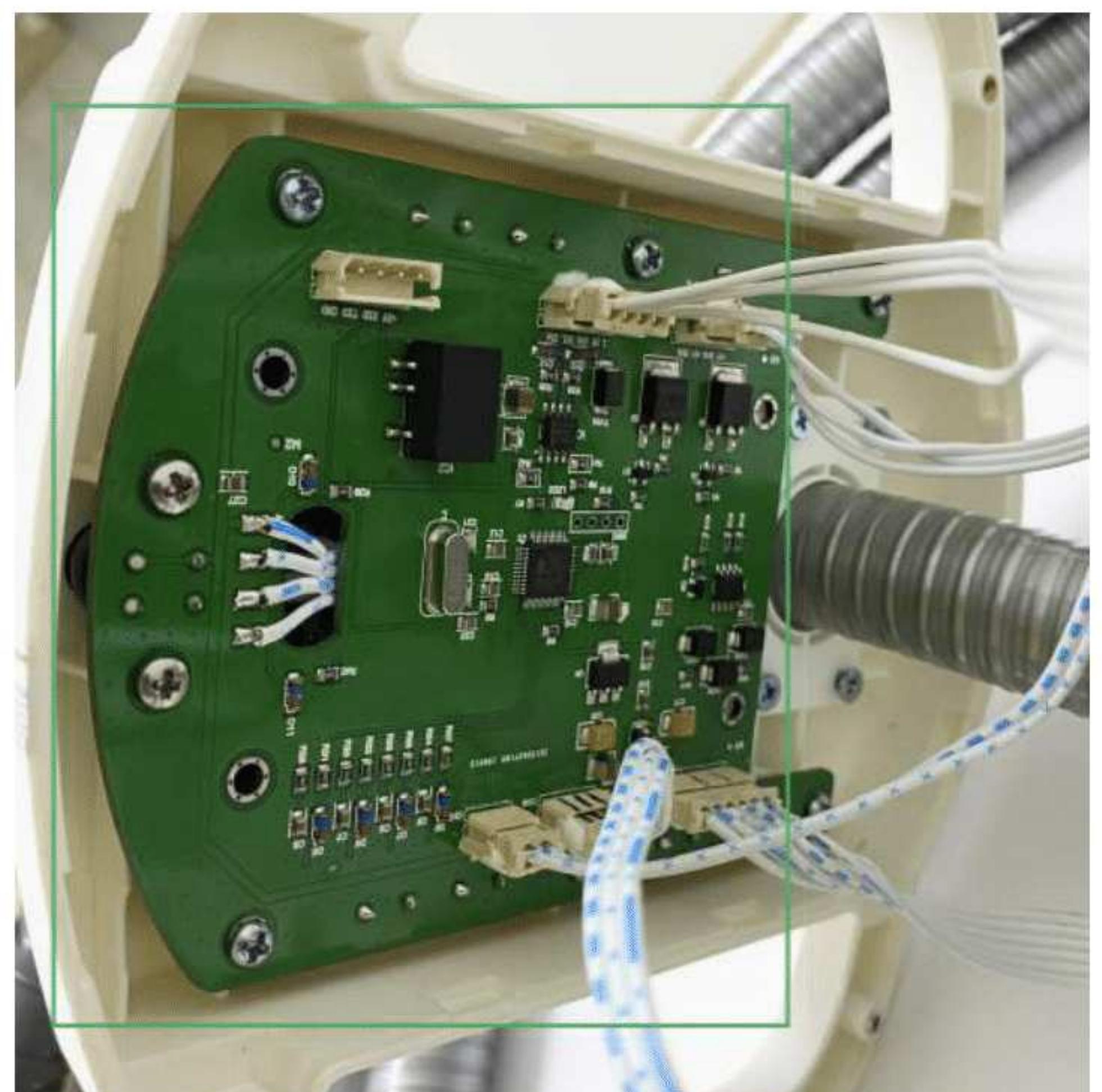
После втягивания складки на нее начинается воздействие:

- вращением, при котором массируется складка и улучшается лимфодренаж;
- током радиочастоты (RF), который подается электроды манипулы и разрушает жировые клетки;
- инфракрасным излучением, которое улучшает лимфодренаж и метаболизм в коже.

Такое комплексное воздействие приводит к разрушению жировой ткани и последующему удалению разрушенных жировых клеток из организма.



**Фото. 17. Шаговый мотор в манипуле.**



**Фото. 18. Плата управления аппаратом в манипуле.**

Вращение насадки выполняется надежным шаговым электромотором (фото. 17), который находится внутри манипулы. Срок эксплуатации такого мотора – до 10 лет, так как нет деталей, которые испытывали бы значительную перегрузку во время правильного проведения процедур.

Управление всем аппаратом может осуществляться прямо с манипулы, т.к. внутри нее установлен микропроцессорный блок (фото. 18). Такое управление удобно и снижает физическую нагрузку на косметолога.



**Фото. 19. Большой дисплей управления.**



**Фото. 20. Малая манипула.**

## **9. Малая рабочая манипула**

Малая рабочая манипула (фото. 20) не имеет ротации. Она предназначена для работы на меньших зонах тела и оказывает воздействие на тело с помощью RF-токов, вакуума и LED-излучения. Надежный пластиковый корпус манипулы обеспечивает ее длительную эксплуатацию.

## **10. Дисплей управления.**

Последним узлом в этом обзоре рассмотрим дисплей управления (фото. 19). Он сенсорный, большой и яркий. Интерфейс управления эргономичный, с удобными предустановленными программами для различных режимов работы. Внутри корпуса дисплея содержится плата управления с процессорами.

В завершении статьи хочется отметить приятную экономическую составляющую работы аппарата модели Jordi Shape. Как правило, такой аппарат в салоне красоты окупается в срок от 2 до 6 месяцев в зависимости от маркетинговой политики салона.