



ООО «Атис Групп»

ИНН: 9717007535; КПП: 771701001;

ОГРН: 5157746063217;

129366, г. Москва, ул. Космонавтов, д. 10, корп. 3, пом. 8Н,
комн. 4;

Тел: 8 (800) 551-74-89 Е-mail: atismed@mail.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Атис-Групп»

С.В. Якимова

«2» апреля 2024 г.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Аппарат косметологический для струйной газожидкостной
обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-
2019, варианты исполнения
ВЕРСИЯ 5**

**г. Москва
2024**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	16
5. ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА	18
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	22
7. МАРКИРОВКА	50
8. УПАКОВКА	53
9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	54
10. УТИЛИЗАЦИЯ И УНИЧТОЖЕНИЕ	55
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	56
12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	59
13. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	61
14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	62
15. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ИЗГОТОВИТЕЛЬ)	63
16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ	64
ПРИЛОЖЕНИЕ А	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	70
ПРИЛОЖЕНИЕ В	71
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	76

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Назначение Руководства по эксплуатации

Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на «Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019. варианты исполнения (далее по тексту - аппарат) и содержит сведения, удостоверяющие гарантии производителя, значения основных параметров и характеристик, указания мер безопасности при эксплуатации аппарата, а также показания и противопоказания к использованию, порядок использования аппарата по назначению.

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства, принципа действия и правил эксплуатации аппарата.

ВНИМАНИЕ! *Перед применением аппарата необходимо ознакомиться с данным Руководством по эксплуатации. Это позволит правильно и безопасно применять аппарат.*

Данное Руководство по эксплуатации информирует о безопасной работе с аппаратом. Вся информация направлена на безопасность пользователей и безаварийную работу аппарата. Рисунки приведены с целью пояснения.

ВНИМАНИЕ! *Производитель ООО «Атис Групп» не несет никакой ответственности за любые виды непосредственного, косвенного или причинного ущерба, обусловленного эксплуатацией аппарата с отклонениями от указаний, приведенных в данном Руководстве по эксплуатации. Эксплуатировать аппарат необходимо с осторожностью.*

ВНИМАНИЕ! *Аппарат требует специальных мер для обеспечения ЭМС и должны быть установлены и введены в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в настоящем РЭ.*

ВНИМАНИЕ! *Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.*

ВНИМАНИЕ! *Использование компонентов и кабелей, отличных от тех, которые поставляются в комплекте аппарата, может привести к увеличению эмиссии или к сбоям в работе устройства.*

ВНИМАНИЕ! *Изделие не применимо в средах с повышенным содержанием кислорода и вблизи воспламеняющихся анестетиков.*

«ОСТОРОЖНО! *Во избежание риска поражения электрическим током изделие должно присоединяться только к сетевому питанию, имеющему защитное заземление»*

1.2 Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС).

Информация о возможности применения аппарата в непосредственной близости от другого электронного оборудования представлена в ПРИЛОЖЕНИИ В в таблице 8. Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия представлены в табл.8, - помехоустойчивость в табл.9 и табл.10. В табл.11 указаны рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и медицинского изделия.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

2.1 Наименование изделия и краткое описание

Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO», по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019

Варианты исполнения:

Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 5», в составе:

1. Аппарат «АТИСМЕД PRO 5» на колесах - 1 шт.
2. Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента (при необходимости) — до 20 шт.
3. Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
4. Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
5. Педаль - 1 шт.
6. Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом - 1 шт.
7. Шнур электропитания - 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 7», в составе:

1. Аппарат «АТИСМЕД PRO 7» на колесах - 1 шт.
2. Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента - 1 шт.
3. Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
4. Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
5. Педаль - 1 шт.
6. Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом - 1 шт.
7. Шнур электропитания - 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT», в составе:

1. Аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT» настольный - 1 шт.
2. Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента - 1 шт.
3. Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
4. Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
5. Педаль - 1 шт.
6. Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом - 1 шт.
7. Шнур электропитания - 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS», в составе:

1. Аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» настольный - 1 шт.
2. Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента - 1 шт.
3. Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
4. Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости) - 1 шт.
5. Педаль - 1 шт.
6. Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом - 1 шт.
7. Шнур электропитания - 1 шт.
8. Руководство по эксплуатации - 1 шт.

В зависимости от потенциального риска применения аппарат относится к классу 2а по ГОСТ 31508.

Вид аппарата в соответствии с номенклатурной классификацией медицинских изделий 186240 (согласно Приказу Минздрава Российской Федерации №4н от 06.06.2012).

Вид климатического исполнения аппарата в зависимости от устойчивости к климатическим воздействиям - УХЛ4.2 по ГОСТ 15150.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий при эксплуатации аппарат относится к группе 2 по ГОСТ Р 50444.

В зависимости от возможных последствий отказа в процессе эксплуатации аппарат относится к классу В по ГОСТ Р 50444.

Аппарат изготавливается для работы от однофазной электрической сети питания переменного тока напряжением (220±22) В, частотой 50 Гц.

Степень защиты аппарата от доступа к опасным частям, попадания внешних твёрдых предметов и воды – IP20 по ГОСТ 14254.

Корпус педали должен относиться к классу IPX6 согласно МЭК 60529.

По требованиям безопасности аппарат соответствует ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1.

По классу защиты от поражения электрическим током аппарат относится к изделиям класса I, тип BF по ГОСТ Р МЭК 60601-1.

В зависимости от режима работы - изделия с повторно-кратковременным режимом работы.

Аппарат соответствует требованиям помехоустойчивости по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

Уровень промышленных помех, создаваемых аппаратом, не превышает допустимых норм для класса Б группы 1 по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

Аппарат в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» в зависимости от безопасности программного обеспечения относится к классу А по ГОСТ Р МЭК 62304. Номер версии программного обеспечения: «АТИСМЕД PRO 7» – 1.4.2 от 10.07.19; «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» - 2.2.1 от 12.07.19.

Методики применения аппарата приведены в Приложении А.

Графики зависимости производительности воздушного потока на выходе сопла манипул от изменения величины давления воздуха на выходе манипул приведен в Приложении Б.

2.2 Назначение: Аппарат предназначен для бесконтактной обработки кожи при помощи газожидкостной струи, состоящей из сжатого воздуха и жидкого агента (вода, физрастворы, сыворотки, косметические лосьоны). Позволяет проводить газожидкостный пилинг, лимфодренаж, моделирующий 3D-массаж и наносить сыворотки и физрастворы.

2.3 Область применения: дерматология, косметология.

2.4 Кратность применения: медицинское изделие многократного применения.

2.5 Стерильность: не стерилизуемое нестерильное медицинское изделие.

2.6 Требуемый уровень подготовки персонала: к работе с аппаратом допускаются лица с высшим/средним медицинским образованием, имеющие специальную медицинскую подготовку в области дерматологии, косметологии. К работе с аппаратом допускаются только лица не моложе 18 лет, прошедшие специализированную подготовку и дополнительный инструктаж по работе с аппаратом.

Пользование аппаратом до ознакомления с настоящим руководством не допускается. Персонал, эксплуатирующий аппарат, обязан строго руководствоваться требованиями «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Разборка и сборка аппарата должна проводиться только специалистами сервисной службы, уполномоченными компанией ООО «Атис Групп».

2.7 Показания к применению:

- разглаживание морщин: уменьшение глубины и численности морщин периоральной и периорбитальной зон, области лица, шеи;
- массаж с целью лимфодренажа и снятия отечности;
- безинъекционное глубокое введение косметологических и увлажняющих препаратов;
- очищение кожи (в том числе пилинг от поверхностного до глубокого и аппаратная подготовка кожи к последующим этапам косметологического ухода);
- безоперационный лифтинг мягких тканей лица и шеи;
- фиброзный целлюлит;
- жирная кожа, акне вне островоспалительной стадии и постакне;
- комедоны;
- пигментные пятна;
- уменьшение проявлений стрий, в т.ч. после беременности;
- проявление (особенно преждевременное) возрастных изменений кожи: дряблость и морщины;
- наличие рубцов: постожоговых (в т.ч. после лазерных пилингов), постоперационных давностью более 1 года, нормотрофических, атрофических и гипертрофических;
- возникновение себореи и патологическая потеря волос.

2.8 Противопоказания к применению:

- соматические заболевания в стадии декомпенсации (заболевания сердца, язвенная болезнь, гепатиты, панкреатиты, нефриты любой этиологии);
- системные отеки, вызванные заболеваниями сердца (ХСН), почек (ХПН);
- злокачественные новообразования; доброкачественные образования с отрицательной динамикой развития любых степеней, стадии развития в зоне обработки;
- эндокринологические заболевания в некомпенсированном состоянии (сахарный диабет, состояния, отличные от эутиреоидного – с гипо-/гиперфункцией щитовидной железы);
- любые лихорадочные и гриппоподобные состояния (гипертермия любой этиологии); желудочно-кишечные расстройства;
- нарушения свертываемости крови;
- заболевания вен (флебиты, тромбофлебиты);
- эпилепсия;
- беременность, лактация;
- лица до 18 лет;
- хронический алкоголизм;
- хронические дерматозы в стадии обострения;
- генетические болезни кожи (ихтиоз, ксеродермия, врожденный ихтиоз, буллезный эпидермолиз);
- склонность к образованию или наличие келоидных рубцов;
- острые воспалительные процессы в зоне воздействия, в т.ч. вирусные, например, герпетические, бактериальные (гнойничковые), грибковые поражения; акне в островоспалительной стадии;
- нарушения целостности кожи в зоне воздействия;
- множественные невусы в зоне воздействия;
- множественные телеангиэктазии в зоне воздействия (купероз, ретикулярный варикоз);
- выраженный гирсутизм в зоне воздействия;
- наличие перманентных (небиодegradируемых) филлеров в зоне воздействия;
- наличие постоперационных рубцов давностью менее 1 года от момента операций в зоне воздействия;
- нарушение работы лицевого нерва;
- гиперчувствительная кожа, склонная к раздражениям в зоне воздействия.

2.9 Возможные побочные эффекты:

- Небольшой дискомфорт и боль;
- Припухлость;
- Эритема / краснота / отек / волдыри / образование булл;
- Гипопигментация/ Диспигментация;
- Синяки/ Кровоподтеки;
- Жжение и покалывание;
- Крапивница;
- Корки / текстурные изменения в области лечения / небольшой фиброз в обработанной области;
- Струп;
- Рубцевание;
- Послевоспалительные пигментные изменения;
- Зуд.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Аппарат должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1, ГОСТ Р МЭК 60601-1-6, ГОСТ Р МЭК 62304, ГОСТ Р ИСО 15223-1, ГОСТ ISO 14971, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2, технических условий и комплекту конструкторской документации, утвержденному в установленном порядке.

3.2 Размеры аппарата, комплектующих.

3.2.1 Габаритные размеры аппарата должны быть:

- вариант исполнения «АТИСМЕД PRO 5» – 392x412x888 мм.
- вариант исполнения «АТИСМЕД PRO 7» – 392x412x888 мм.
- вариант исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» – 370x415x340 мм.
- вариант исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» – 370x415x340 мм.

Допустимое отклонение габаритных размеров аппарата ± 3 мм.

3.2.2 Размеры комплектующих должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1.

Технический параметр	Допустимое значение	Допустимое отклонение
Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента		
Длина манипулы без защитного колпачка	149 мм	± 3 мм
Длина манипулы с защитным колпачком	162 мм	± 3 мм
Максимальный диаметр манипулы	10 мм	± 1 мм
Минимальный диаметр манипулы	5,5 мм	± 1 мм
Площадь одного выходного отверстия для подачи жидкого агента	0,03 мм ²	$\pm 0,01$ мм ²
Количество выходных отверстий для подачи жидкого агента	3 шт.	-
Площадь одного выходного отверстия для подачи воздуха	0,35 мм ²	$\pm 0,1$ мм ²
Количество выходных отверстий для подачи воздуха	3 шт.	-
Длина воздушного шланга	2000 мм	± 100 мм
Наружный диаметр воздушного шланга	4 мм	$\pm 0,5$ мм
Внутренний диаметр воздушного шланга	2 мм	$\pm 0,5$ мм
Длина шланга для жидкого агента	2000 мм	± 100 мм
Наружный диаметр шланга для жидкого агента	3,5 мм	$\pm 0,5$ мм
Внутренний диаметр шланга для жидкого агента	2 мм	$\pm 0,5$ мм
Площадь сечения выходного отверстия иглы жидкостного шланга для подсоединения к жидкостному агенту.	2,2 мм ²	$\pm 0,3$ мм ²
Манипула для нанесения косметических средств		
Габаритные размеры	155 x 75 x 28 мм	± 3 мм
Площадь выходного отверстия для подачи воздуха	0,8 мм ²	$\pm 0,1$ мм ²
Количество выходных отверстий для подачи воздуха	1 шт.	-
Площадь выходного отверстия для подачи жидкого агента	0,2 мм ²	$\pm 0,05$ мм ²
Количество выходных отверстий для подачи жидкого агента	1 шт.	-
Объем резервуара для косметических средств	7 мл	$\pm 0,5$ мл
Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств		
Длина воздушного шланга	2000 мм	± 100 мм
Наружный диаметр воздушного шланга	6 мм	$\pm 0,5$ мм

Внутренний диаметр воздушного шланга	4 мм	±0.5 мм
Педаль		
Габаритные размеры педали	102 x 65 x 23 мм	±3 мм
Длина кабеля для подключения педали к аппарату	1900 мм	±100 мм
Сечение кабеля для подключения педали к аппарату	0.75 мм ²	±0.05 мм ²
Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом		
Длина штатива	570 мм	±20 мм
Габаритные размеры держателя для манипулы и емкостей	130 x 65 x 8 мм	±3 мм
Наружный диаметр штатива	10 мм	±1 мм
Внутренний диаметр штатива	8 мм	±1 мм
Шнур электропитания		
Длина шнура электропитания	1800 мм	±100 мм
Сечение шнура электропитания	3 x 1 мм ²	±0.1 мм ²

3.2.3 Диаметр колес должен быть 8 см. Допустимое отклонение диаметра колес ± 0.5 см. Данное требование устанавливается для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5».

3.3 Масса аппарата.

3.3.1 Масса аппарата должна быть не более:

- аппарат «АТИСМЕД PRO 5» без комплектующих – 35 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO 5» с комплектующими – 36 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO 7» без комплектующих – 35 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO 7» с комплектующими – 36 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT» без комплектующих – 20 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT» с комплектующими – 21 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» без комплектующих – 20 ± 0.01 кг.;
- аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» с комплектующими – 21 ± 0.01 кг.

3.3.2 Масса комплектующих должна соответствовать таблице 2.

Таблица 2.

Комплектующее	Допустимое значение, кг	Допустимое отклонение, кг
Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента	0.035	± 0.01
Манипула для нанесения косметических средств	0.135	± 0.01
Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств	0.02	± 0.01
Педаль	0.33	± 0.01
Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом	0.2	± 0.02
Шнур электропитания	0.165	± 0.01

3.4 Типы/виды штекеров для подключения педали и шнура электропитания к аппарату должны соответствовать таблице 3.

Таблица 3.

Наименование	Тип/вид штекера
--------------	-----------------

Кабель для подключения педали к аппарату	GX16 3Pin 16M-3A / 3B
Шнур электропитания	IEC-320-C13 / C14

3.5 Аппарат должен работать от сети переменного тока частотой (50±0.5) Гц и номинальным напряжением 220 В при отклонении напряжения сети на ± 22 В от номинального значения.

3.6 Мощность, потребляемая аппаратом при номинальном напряжении сети, должна быть:

- для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 5» и «АТИСМЕД PRO 7» не более 1270 ВА;
- для варианта исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» не более 1270 ВА.

3.7 Мощность, потребляемая от сети компрессором, должна быть не более 1250 Вт.

3.8 Уровень звука, производимого компрессором, должен быть не более 63 дБ, по ГОСТ 12.2.110.

3.8.1 Акустический диапазон газожидкостной струи должен быть в диапазоне от 49,0 до 85,9 Гц.

3.8.2 Уровень звукового давления газожидкостной струи на срезе выходных отверстий манипул должен быть не более 63 дБ.

3.9 Максимальное давление, создаваемое компрессором, должно быть (8 ± 0,2) Бар.

3.9.1 Максимальное рабочее давление воздуха на входе манипул 8,0 бар.

3.10 Все соединения компрессора, работающие под давлением, должны быть герметичны.

3.11 Компрессор должен быть оснащен следующими рабочими узлами:

- блоком поршневым для повышения давления воздуха выше атмосферного;
- ресивером для сбора сжатого воздуха и устранения пульсации давления;
- клапаном обратным для обеспечения подачи сжатого воздуха в направлении от блока поршневого к ресиверу и препятствия обратному потоку. Данное требование устанавливается для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5»;
- клапаном предохранительным от превышения максимального допустимого давления в системе, создаваемого компрессором. Срабатывание предохранительного клапана должно происходить при давлении не более 8,1 Бар.
- индикатором для контроля давления сжатого воздуха;
- управлением давлениями компрессорного агрегата возложенным на плату контроллера для обеспечения работы компрессора в автоматическом режиме, поддержания давления в ресивере в заданном диапазоне от 7,5 Бар до 8 Бар. Допустимое отклонение давления ±0,2 Бар. Плата контроллера должна поддерживать давление в ресивере для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5»;
- устройство разгрузки компрессора при остановке приводного двигателя поршневого блока.

3.12 Вместимость встроенного ресивера для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5» должна быть $(2,5 \pm 0,5)$ л.; для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»: $(0,7 \pm 0,1)$ л.;

3.13 Допустимое давления в ресивере должно быть не более $8 \pm 0,2$ Бар.

3.14 Аппарат должен обеспечивать изменение величины давления воздуха на выходе манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента от 1 Бар до 8 Бар с шагом 0,1 Бар и допустимым отклонением давления от установленного значения $\pm 0,05$ Бар. Изменение величины давления воздуха на выходе манипулы должно обеспечиваться поворотом регулятора давления. Для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» изменение величины давления воздуха возможно только при работающем электродвигателе компрессора.

3.15 Аппарат должен обеспечивать изменение величины давления воздуха на выходе манипулы для нанесения косметических средств от 1 Бар до 8 Бар с шагом 0,1 Бар и допустимым отклонением давления от установленного значения $\pm 0,05$ Бар. Изменение величины давления воздуха на выходе манипулы должно обеспечиваться поворотом регулятора давления. Для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» изменение величины давления воздуха возможно только при работающем электродвигателе компрессора.

3.16 Максимальная производительность воздушного потока на трех срезах выходных отверстий для подачи воздуха манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента должна быть не более 75 л/мин.

3.16.1 Максимальная скорость потока газожидкостной струи на срезе выходных отверстий манипул должна быть не более 313 м/с.

3.17 Максимальная производительность воздушного потока на срезе выходного отверстия для подачи воздуха манипулы для нанесения косметических средств должна быть не более 75 л/мин.

3.18 Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента должна иметь три выходных отверстия для подачи воздуха и три выходного отверстия для подачи жидкого агента. Манипула для нанесения косметических средств должна иметь одно выходное отверстие для подачи воздуха и одно выходное отверстие для подачи жидкого агента.

3.19 Суммарный расход жидкого агента на трех срезах выходных отверстий для подачи жидкого агента манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента должен быть не более 3 мл/мин.

3.20 Суммарный расход жидкого агента на срезе выходного отверстия для подачи жидкого агента манипулы для нанесения косметических средств должен быть не более 5 мл/мин.

3.21 В качестве жидкого агента могут быть использованы:

- вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144 ;
- бутилированная питьевая вода, по ГОСТ 32220;
- физиологические растворы (физрастворы), зарегистрированные в установленном порядке (имеющие регистрационное удостоверение, выданное ФС Росздравнадзор РФ);
- косметические растворы, сертифицированные для применения в косметических процедурах.

3.22 Производительность воздушного потока на трех срезах выходных отверстий для подачи воздуха манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента должна иметь

прямопропорциональную зависимость от изменения величины давления воздуха на выходе манипулы. График зависимости приведен в Приложении Б.

3.23 Производительность воздушного потока на срезе выходного отверстия для подачи воздуха манипулы для нанесения косметических средств должна иметь прямопропорциональную зависимость от изменения величины давления воздуха на выходе манипулы. График зависимости приведен в Приложении Б.

3.24 Аппарат должен обеспечивать подачу воздушного потока и жидкого агента (газожидкостной смеси) на соответствующие выходы манипулы только при нажатой педали. Для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5» подача воздушного потока и жидкого агента (газожидкостной смеси) должна осуществляться не более чем через 3 сек. после нажатия педали; для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» - не более чем через 7 сек.

3.25 Нажатие на кнопку «вкл/выкл» должно обеспечивать включение/отключение аппарата.

3.26 Время установления рабочего режима аппарата должно быть не более 1 минуты с момента нажатия кнопки «вкл/выкл».

3.27 Аппарат должен обеспечивать повторно-кратковременный режим работы в течение не менее 8 ч с перерывом перед следующим включением 30 мин. Повторно-кратковременный режим работы: работа длительностью 30 мин с перерывом 10 мин.

3.28 Аппарат в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» должен иметь таймер, устанавливающий длительность проведения процедуры. Таймер должен обеспечивать обратный отчет времени от максимального значения (60 мин.) до минимального (0 сек.) с дискретностью 1 сек., и допустимым отклонением времени от установленного значения ± 0.1 сек.

3.29 Аппарат должен иметь счетчик часов наработки компрессора. Счетчик должен обеспечивать подсчет часов наработки компрессора с точностью до 0,1 часа.

3.30 Аппарат в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 7», «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» и «АТИСМЕД PRO 5» должен иметь счетчик часов наработки манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента. Счетчик должен обеспечивать подсчет часов и минут наработки манипулы.

3.31 Нажатие на кнопку «старт/пауза» должно обеспечивать начало обратного отчета времени процедуры, а также обеспечивать возможность остановки обратного отчета времени процедуры. Данное требование устанавливается для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS». Нажатие на кнопку «старт/пауза» должно приводить в рабочий режим педаль.

3.32 Размер ЖК-дисплея по диагонали должен составлять – 17,5 см. для варианта исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и 11,2 см. для варианта исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» соответственно. Допустимые отклонения от установленных значений в пределах $\pm 0,5$ см. Разрешение ЖК-дисплея должно быть – 800х480 пикселей для варианта исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и 800х480 пикселей для варианта исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» соответственно.

3.33 Аппарат должен обеспечивать попеременную работу манипул. Переключение между коннекторами для подключения воздушных шлангов манипул должно осуществляться с помощью переключателя-тумблера.

3.34 Аппарат должен иметь датчик контроля температуры компрессора. Аппарат должен обеспечивать автоматическое включение вентиляторов, охлаждающих компрессор, при температуре поршневого блока свыше 45°C. Аппарат должен обеспечивать бесперебойную работу вентилятора до тех пор, пока температура компрессора не понизится до 35°C, после чего, вентиляторы должны автоматически отключиться.

3.35 Усилие, необходимое для перемещения аппарата.

3.35.1 Усилие, необходимое для перемещения аппарата в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5», приложенное к ручкам аппарата, не должно превышать 50 Н.

3.35.2 Усилие, необходимое для перемещения аппарата в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS», приложенное к боковым стенкам или к передней стенке, не должно превышать 200 Н.

3.35.3 Усилие, необходимое для переноски аппарата в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO COMFORT» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS», приложенное к основанию аппарата, не должно превышать 250 Н.

3.36 Аппарат в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO 5», оснащенные колесами, должны иметь механизмы торможения не менее чем на двух колесах. Механизмы торможения должны обеспечивать устойчивость аппарата на поверхности, имеющей уклон не более 5°.

3.37 Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипула для нанесения косметических средств, которые при нормальной эксплуатации держат в руке, не должны представлять опасность в результате их свободного падения с высоты 1 м на твердую поверхность.

3.38 Аппарат при нормальной эксплуатации не должен опрокидываться при наклоне не более чем 10° включительно.

3.39 Устройство аппарата должно обеспечивать удобство и безопасность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

3.40 Монтаж электрической части аппарата должен соответствовать РДТ 25.106.

3.41 Защитно-декоративные металлические и неметаллические неорганические покрытия должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.301 для условий эксплуатации I по ГОСТ 15150.

3.42 Лакокрасочные покрытия наружных поверхностей должны соответствовать требованиям ГОСТ 9.032 для группы эксплуатации УХЛ 4 по ГОСТ 9.104. Наружные поверхности должны иметь покрытия не ниже III класса по ГОСТ 9.032.

3.43 Наружные поверхности аппарата, их комплектующие должны быть устойчивы к очистке и дезинфекции по МУ 287-113, 3 % раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства ГОСТ 25644 способом двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства или другими дезинфицирующими средствами в соответствии с МУ № 287-113.

3.44 Аппарат при эксплуатации должен быть устойчив к воздействию климатических факторов внешней среды в соответствии с требованиями для изделий исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

3.45 Аппарат должен обладать устойчивостью к механическим воздействиям при эксплуатации, соответствующим требованиям к изделиям группы 2 по ГОСТ Р 50444.

3.46 Аппарат в транспортной таре должен обладать устойчивостью к воздействию климатических факторов по ГОСТ 15150: при транспортировании для условий хранения 5; при хранении для условий хранения 1.

3.47 Аппарат в транспортной упаковке должен обладать устойчивостью к механическим воздействиям при транспортировании по ГОСТ Р 50444 для группы 2.

3.48 Общий уровень вибраций манипул не должен превышать значение виброускорения в $1,0 \text{ м/с}^2$.

3.49 При температуре в помещении 20°C , прочность манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента не менее 2 кгс/см . Предельным условием является температура $50 \pm 5^\circ\text{C}$.

3.50 Размер наносимого манипулами «пятна» газожидкостной струи не должен превышать $50 \pm 5 \text{ мм}^2$.

3.51 Температура газожидкостной струи на срезе выходных отверстий манипул не должна превышать $22 \pm 5^\circ\text{C}$.

3.52 Удельное энергетическое воздействие газожидкостной струи не должно превышать $0,4 \text{ Дж}$.

3.53 Максимально допустимое значение температуры сжатого воздуха на выходе компрессора - $40 \pm 5^\circ\text{C}$.

3.54 Максимально допустимое превышения температуры сжатого воздуха на выходе компрессора над температурой окружающего воздуха - $4 \pm 1^\circ\text{C}$.

3.55 Индикатор рабочего давления на вариантах исполнения АТИСМЕД PRO 5 и АТИСМЕД PRO COMFORT должен отвечать требованиям ГОСТ Р 8.905 как манометр класса точности 1,5 (2,5-1,5-2,5).

3.56 Пропускная способность клапана предохранительного по ГОСТ 12.2.085.

3.57 Описание компрессора

Принцип действия компрессора основан на преобразовании электроэнергии в механическое движение. В основе этого процесса заложен принцип электромагнитной индукции, который предусматривает использование вращающегося магнитного поля для создания крутящего момента. При подключении компрессора к сети энергоснабжения магнитное поле статора вызывает появление в роторе тока, который в свою очередь провоцирует образование собственного поля якоря, заставляющего вал двигателя вращаться.

Двигатель преобразует электрическую энергию в механическую и заставляет двигаться поршень. При движении вверх, в цилиндре создается разрежение, за счет которого происходит открытие всасывающего клапана и наполнение внутреннего пространства воздухом.

Далее поршень движется вниз и сжимает рабочую среду. Когда давление начинает превышать усилие пружины, открывается нагнетательный клапан, через который сжатый воздух поступает в ресивер.

Тип конструктивной схемы	Поршневой, уплотнение поршневыми кольцами, бескрейцкопфный
Количество цилиндров	2
Расположение цилиндров	Вертикальное
Число ступеней сжатия	Одноступенчатый

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Комплект поставки аппарата должен соответствовать таблице 4.

Таблица 4. Комплектность поставки аппарата.

№ п.п.	Наименование	Кол-во, шт
Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 5», в составе:		
1	Аппарат «АТИСМЕД PRO 5» на колесах	1
2	Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента (при необходимости)	до 20
3	Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
4	Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
5	Педаль	1
6	Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом	1
7	Шнур электропитания	1
8	Руководство по эксплуатации	1
Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 7», в составе:		
1	Аппарат «АТИСМЕД PRO 7» на колесах	1
2	Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента	1
3	Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
4	Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
5	Педаль	1
6	Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом	1
7	Шнур электропитания	1
8	Руководство по эксплуатации	1
Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT», в составе:		
1	Аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT» настольный	1
2	Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента	1
3	Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
4	Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
5	Педаль	1
6	Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом	1
7	Шнур электропитания	1
8	Руководство по эксплуатации	1
Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS», в составе:		
1	Аппарат «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» настольный	1
2	Манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента	1
3	Манипула для нанесения косметических средств (при необходимости)	1

4	Шланг воздушный манипулы для нанесения косметических средств (при необходимости)	1
5	Педаль	1
6	Штатив для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом	1
7	Шнур электропитания	1
8	Руководство по эксплуатации	1

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА

5.1 Общие сведения

Аппарат применяется для проведения процедур в области лица, шеи, зоны декольте и волосистой части головы, также могут быть использованы для проведения процедур в области груди, живота, спины, верхних и нижних конечностей (в т.ч. локтей и ступней).

5.2. Принцип работы аппарата при использовании манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

В основе работы аппарата лежит технология омоложения кожи, при которой используется «сжатый» воздух для придания ускорения жидкому агенту с целью разгона последнего, благодаря чему на коже создается эксфолиативный эффект. В качестве жидкого агента могут быть использованы:

- вода дистиллированная по ГОСТ Р 58144;
- бутилированная питьевая вода, по ГОСТ 32220;
- физиологические растворы (физрастворы), зарегистрированные в установленном порядке (имеющие регистрационное удостоверение, выданное ФС Росздравнадзор РФ);
- косметические растворы, сертифицированные для применения в косметических процедурах.

Благодаря созданию высокоскоростного газо-жидкостного потока происходит эксфолиация поверхностных слоев эпидермиса и повышается проницаемость кожи для активных ингредиентов используемого жидкого агента. Проникновение кислорода в кожу, в том числе в сальные железы, губительно сказывается на жизнедеятельности анаэробных бактерий. В то же время, процедура газо-жидкостной обработки кожи обеспечивает значительное питание кожи, способствует скорейшему обновлению клеток, в том числе высокоэффективна для омоложения сухой, склонной к аллергии и гиперчувствительной кожи.

Принцип действия процедуры струйной газожидкостной обработки кожи при использовании манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента показан на Рисунке 1.

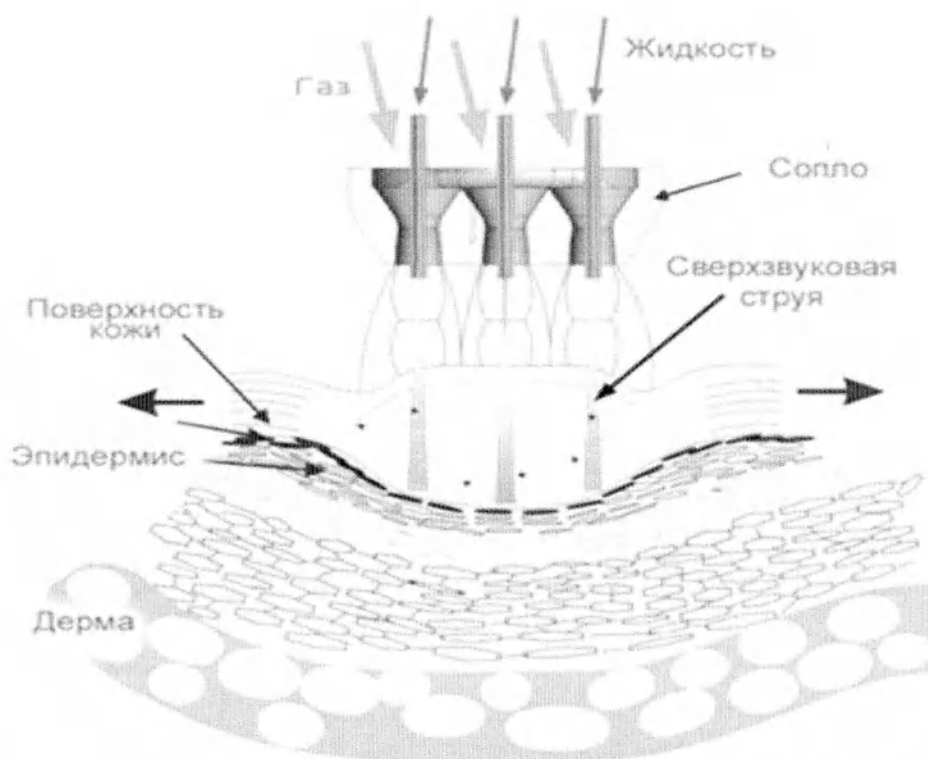


Рисунок 1 - Принцип действия процедуры струйной газожидкостной обработки кожи при использовании манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента

Компрессор, встроенный в аппарат, формирует на выходе манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента воздушный поток. Внутри каждого сопла жидкий агент перемещается по встроенной трубке, на срезе трубки образуются капли, которые подхватываются воздушным потоком. Таким образом формируется газожидкостный (капельный) поток, оказывающий эксфолиативный эффект на клетки эпидермиса. В ответ на воздействие формируется сосудистая реакция гиперемии.

Приближение манипулы к поверхности кожи приводит к нарастанию статического давления, под влиянием которого кожа деформируется - образуется лунка. На дне лунки, диаметры устья волосяного фолликула, выводных протоков потовых и сальных желёз расширяются равноудаленно от центра. Газожидкостная струя, оказывает механическое стимулирующее воздействие на клетки, доставляя жидкий агент (увлажнение) и добавленные в него активные ингредиенты в дерму. При этом жидкий агент выступает как самый мягкий абразивный материал.

Также, когда приближение манипулы к поверхности кожи приводит к нарастанию статического давления газожидкостной струи, специалистом возможно применение массажных и лимфодренажных техник.

5.3. Принцип работы аппарата при использовании манипулы для нанесения косметических средств:

Компрессор, встроенный в аппарат, формирует на выходе манипулы для нанесения косметических средств воздушный поток. Внутри сопла жидкий агент перемещается по встроенной трубке, на срезе трубки образуются капли, которые подхватываются воздушным потоком. Таким образом формируется газожидкостный (капельный) поток.

За счет увеличенной площади выходного отверстия для подачи жидкого агента и выходного отверстия для подачи воздуха манипулы для нанесения косметических средств газожидкостный поток на выходе из сопла формируется менее плотный и рассеянный. Схематичное изображение работы манипулы для нанесения косметических средств показано на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схематичное изображение работы манипулы для нанесения косметических средств.

Газожидкостный поток, создаваемый манипулой для нанесения косметических средств, позволяет равномерно наносить косметические средства на поверхность кожи для проведения дальнейших процедур. Принцип работы манипулы для нанесения косметических средств схематично показан на рисунке 3.

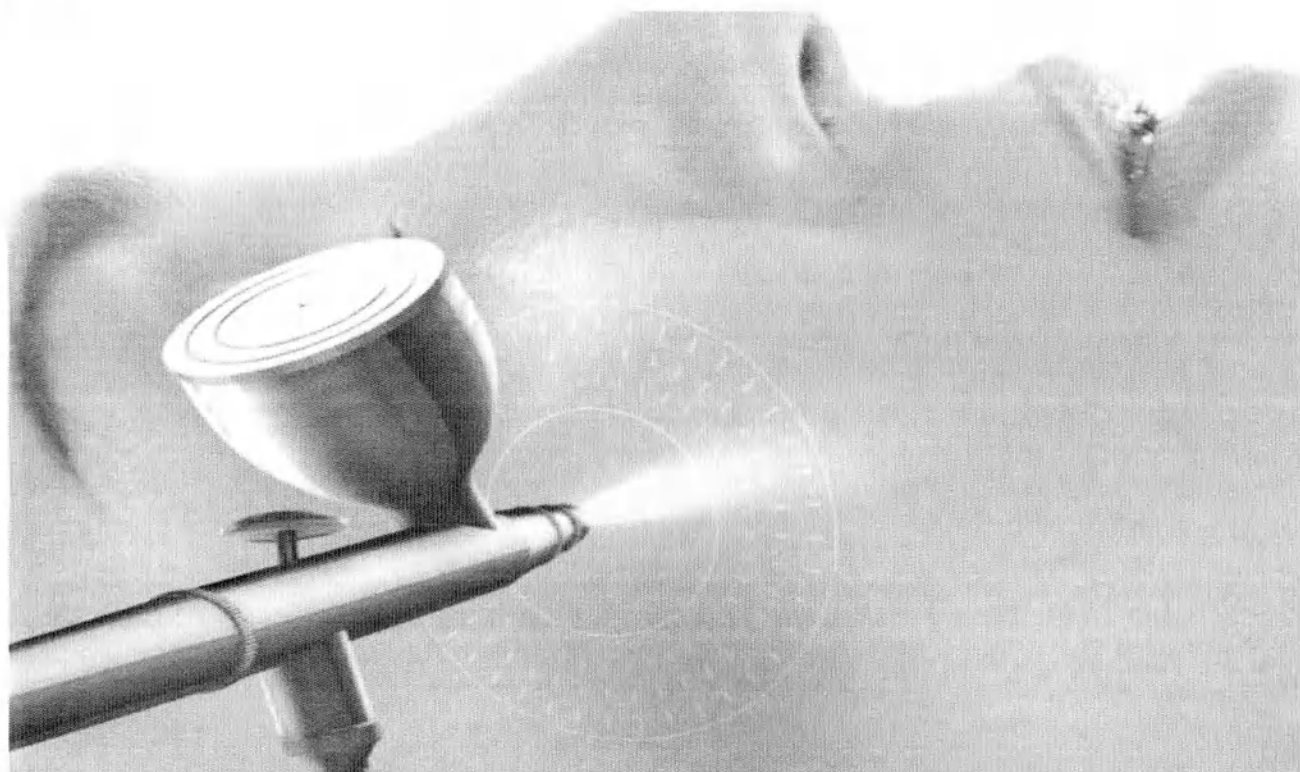
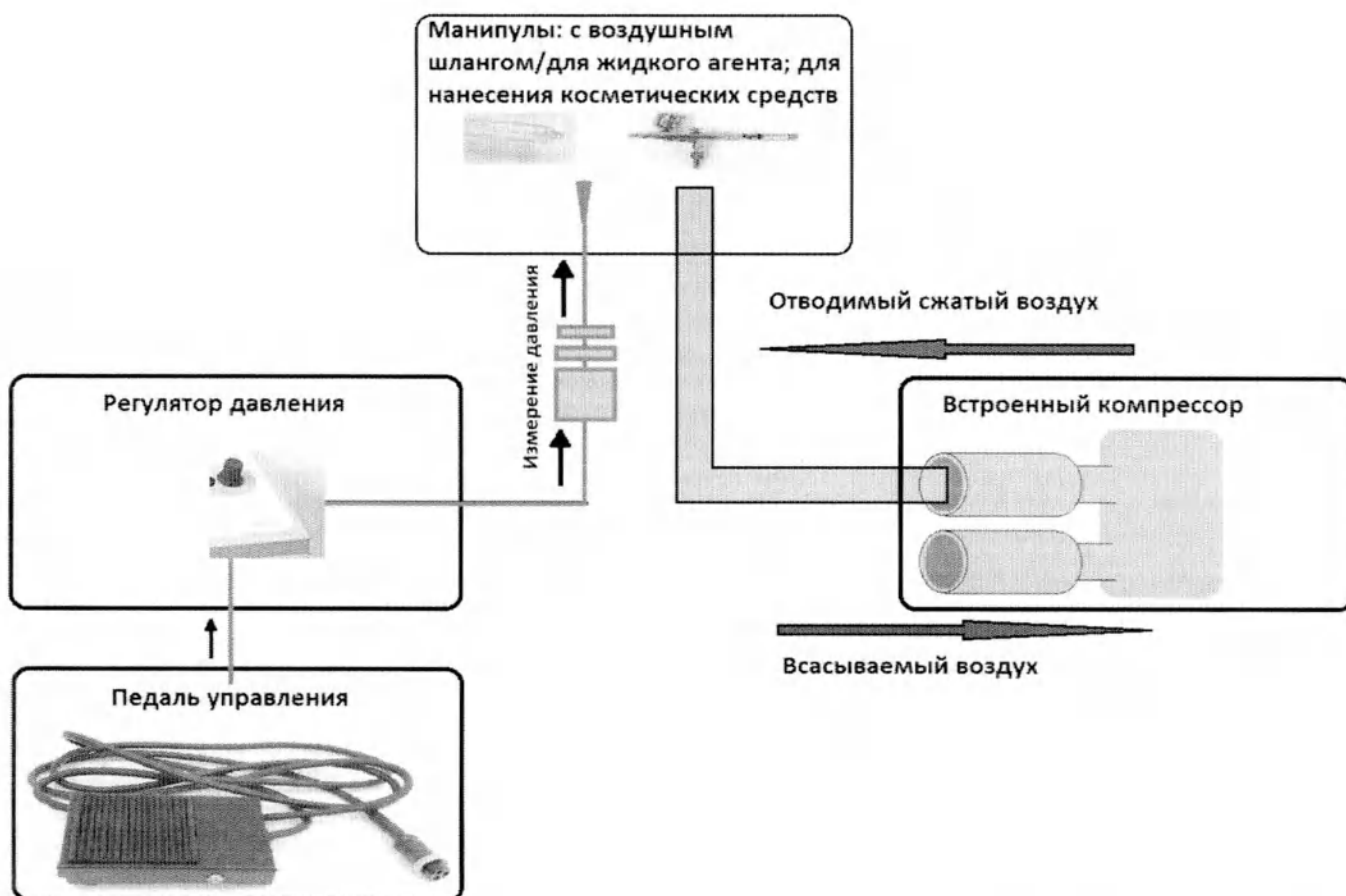


Рисунок 3 - Принцип работы манипулы для нанесения косметических средств (схема)



Пневматическая схема аппарата: АТИСМЕД PRO 5, АТИСМЕД PRO 7, АТИСМЕД PRO COMFORT, АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS.



Схема электрических соединений аппарата: АТИСМЕД PRO 5, АТИСМЕД PRO 7, АТИСМЕД PRO COMFORT, АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Общие указания

6.1.1 Общие сведения

При приобретении аппарата перед включением аппарата внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством по эксплуатации.

Убедитесь в наличии в данном Руководстве по эксплуатации гарантийных обязательств, штампа предприятия-изготовителя, даты продажи и печати торгующей организации.

После транспортирования или хранения в условиях отрицательных температур необходимо выдержать аппарат в распакованном виде не менее 48 часов в условиях нормальной (комнатной) температуры.

Аппарат предназначен исключительно для профессионального использования. Аппарат можно использовать только внутри помещения, он не должен быть использован в местах, где существует опасность взрыва или попадания воды, а также в пыльной или влажной окружающей среде.

Аппарат можно использовать вне зависимости от возраста и веса пациента. Пациент не должен иметь заболеваний, перечисленных в пункте 2.8 Противопоказания к применению. Перед процедурой врач должен внимательно изучить историю болезни пациента, а также определить, возможно ли применение аппарата для пациента.

6.1.2 Меры безопасности

- Запрещается оставлять аппарат включённым без присмотра;
- Запрещается вскрывать аппарат и самостоятельно производить его ремонт.
- Модификация аппарата **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!**
- К использованию аппарата приступайте только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации.
- Оберегайте аппарат от воздействия электромагнитных излучений и перепадов температур.
- Выключайте аппарат после проведения процедуры;
- При долгих перерывах между процедурами отключайте аппарат от сети.
- Запрещается подвергать аппарат падениям, ударам и резким толчкам.
- Не следует подвергать кабель питания натяжению и рывкам.
- Во избежание повреждений аппарата, берегите его от безнадзорного доступа детей.
- Перед проведением процедур проведите внешний осмотр аппарата. Эксплуатация аппарата с поврежденным корпусом, комплектующими **ЗАПРЕЩЕНА!**
- Берегите аппарат от воздействия прямых солнечных лучей и высоких температур.
- Не используйте аппарат рядом с любым горючим веществом, вблизи от нагревательных приборов.
- При появлении сомнения в правильности работы аппарата следует обратиться к представителю продавца для его проверки и ремонта. Не пытайтесь устранить неисправности самостоятельно.
- Применение аппарата к животным или другому типу объектов строго запрещено.
- Обеспечивайте хорошую вентиляцию, не закрывайте отверстия, предназначенные для отвода тепла; перегрев Аппарата может нарушить его работоспособность.
- Не допускайте наклон аппарата в боковую сторону более чем на 10°.
- Замену вышедших из строя шнура электропитания и предохранителей осуществлять только в сервисных службах.

6.1.3. Внешний вид комплектующих аппарата.

Внешний вид манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента приведен на Рисунке 4.

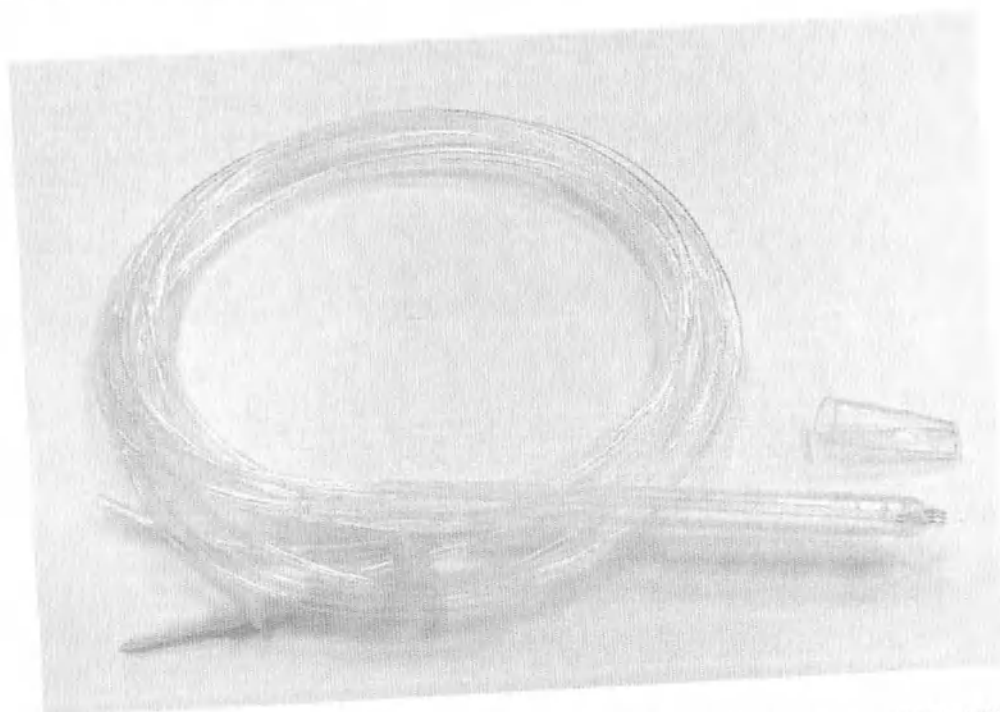


Рисунок 4 – Внешний вид манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента

Внешний вид педали приведен на Рисунке 5.

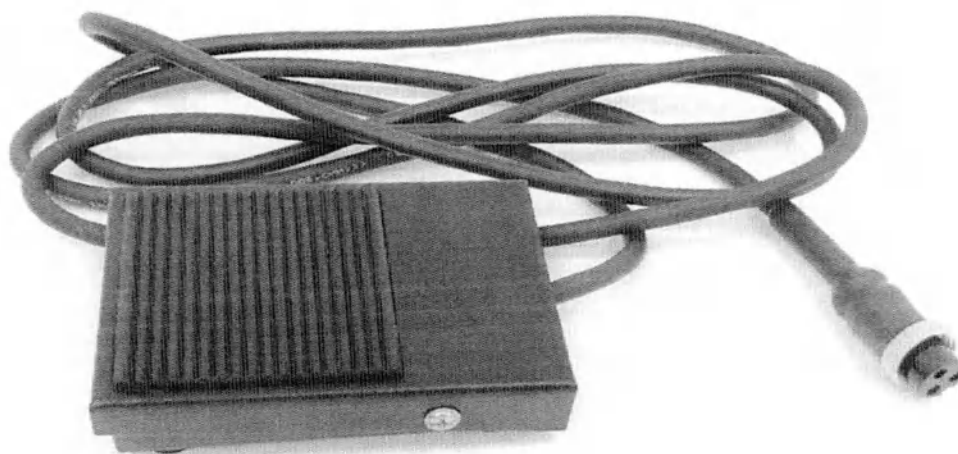


Рисунок 5 – Внешний вид педали

Внешний вид штатива для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким

агентом приведен на Рисунке 6.



Рисунок 6 – Внешний вид штатива для закрепления манипулы и для закрепления емкостей с жидким агентом

Внешний вид шнура электропитания приведен на Рисунке 7.



Рисунок 7 – Внешний вид шнура электропитания

Внешний вид манипулы для нанесения косметических средств приведен на Рисунке 8.

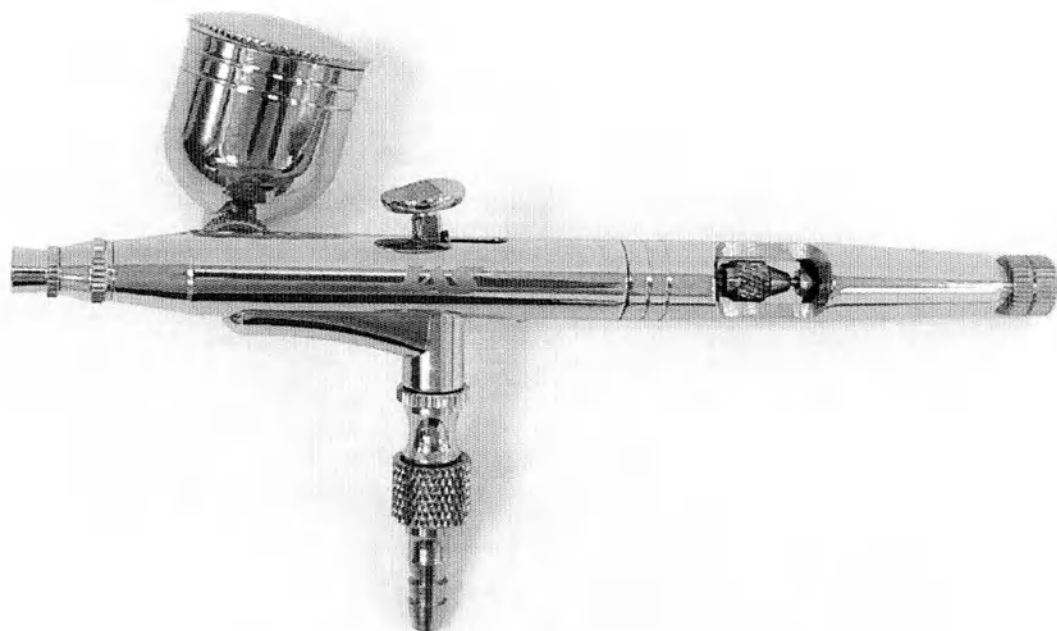


Рисунок 8 – Внешний вид манипулы для нанесения косметических средств

Внешний вид воздушного шланга для манипулы для нанесения косметических средств приведен на Рисунке 9.

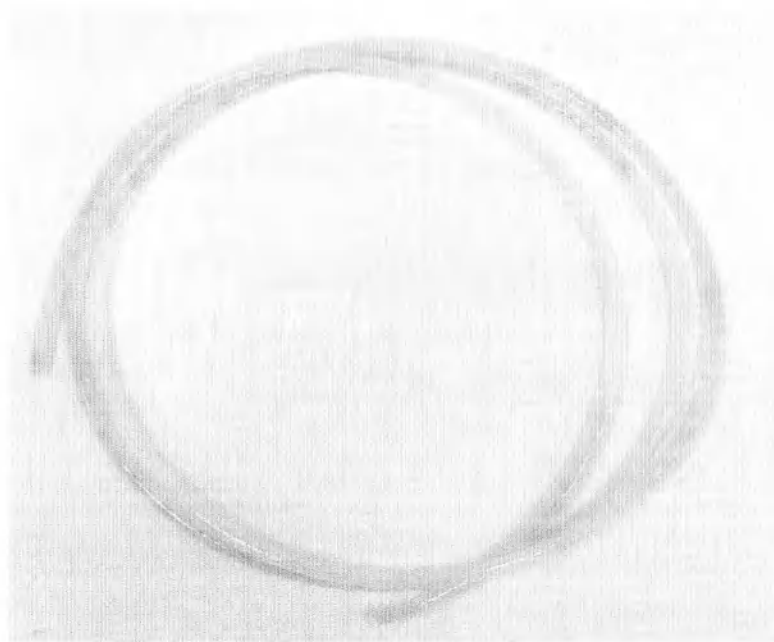


Рисунок 9 – Внешний вид воздушного шланга для манипулы для нанесения косметических средств

6.1.4 Подготовка аппарата к работе

1. Подключите шнур электропитания в соответствующий разъем для сетевого шнура, как показано на Рисунке 10.

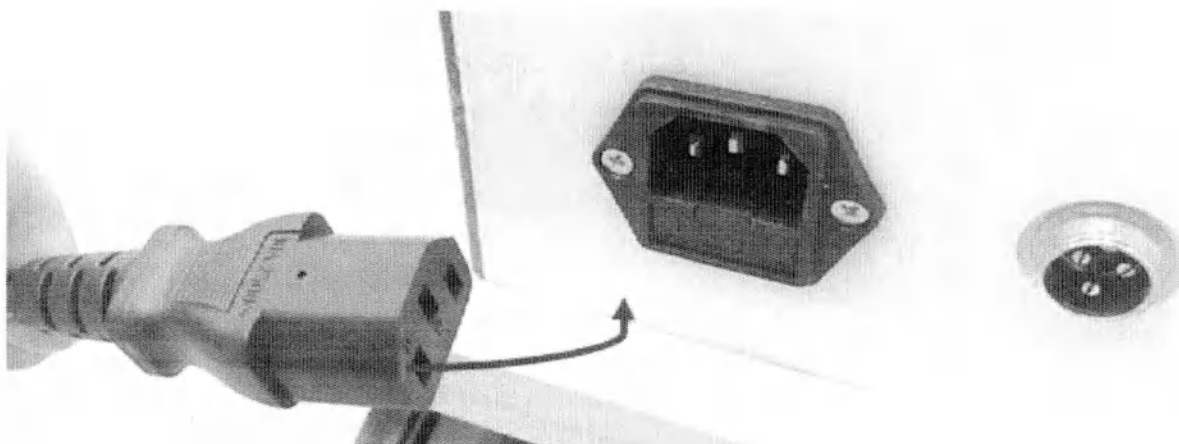


Рисунок 10

2. Подключите штекер педали в соответствующий разъем для педали, как продемонстрировано на Рисунке 11. При подключении педали направляющие в штекере и разьеме должны совпасть, иначе штекер не вставится. После этого закрутите стопорное кольцо по часовой стрелке, чтобы надежно зафиксировать разъем.

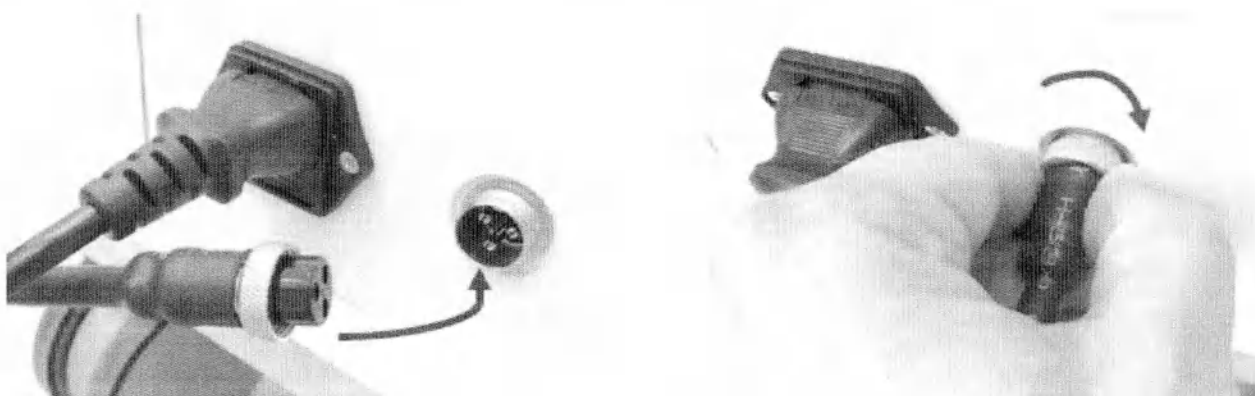


Рисунок 11

3. Установите штатив для закрепления манипул и емкостей с жидким агентом в соответствующее ему отверстия держателей на задней панели аппарата, как показано на Рисунке 12. Штатив вставляется сверху вниз: сначала в верхний сквозной держатель (он предназначен для стабилизации штатива), затем в нижний торцевой держатель.

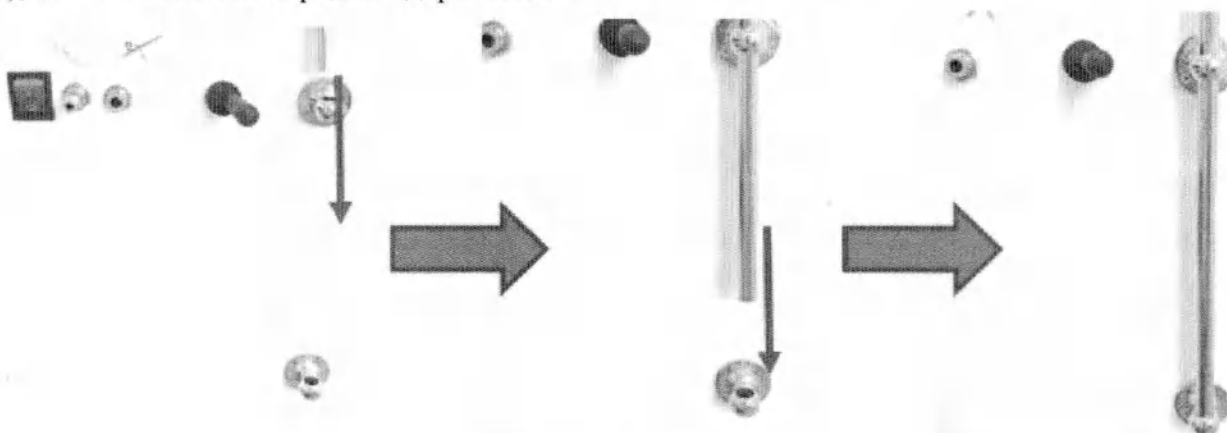


Рисунок 12

4. Подготовка к работе манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

4.1. Аккуратно закрепите емкость с жидким агентом и манипулу с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента на штативе, как показано на Рисунке 13.

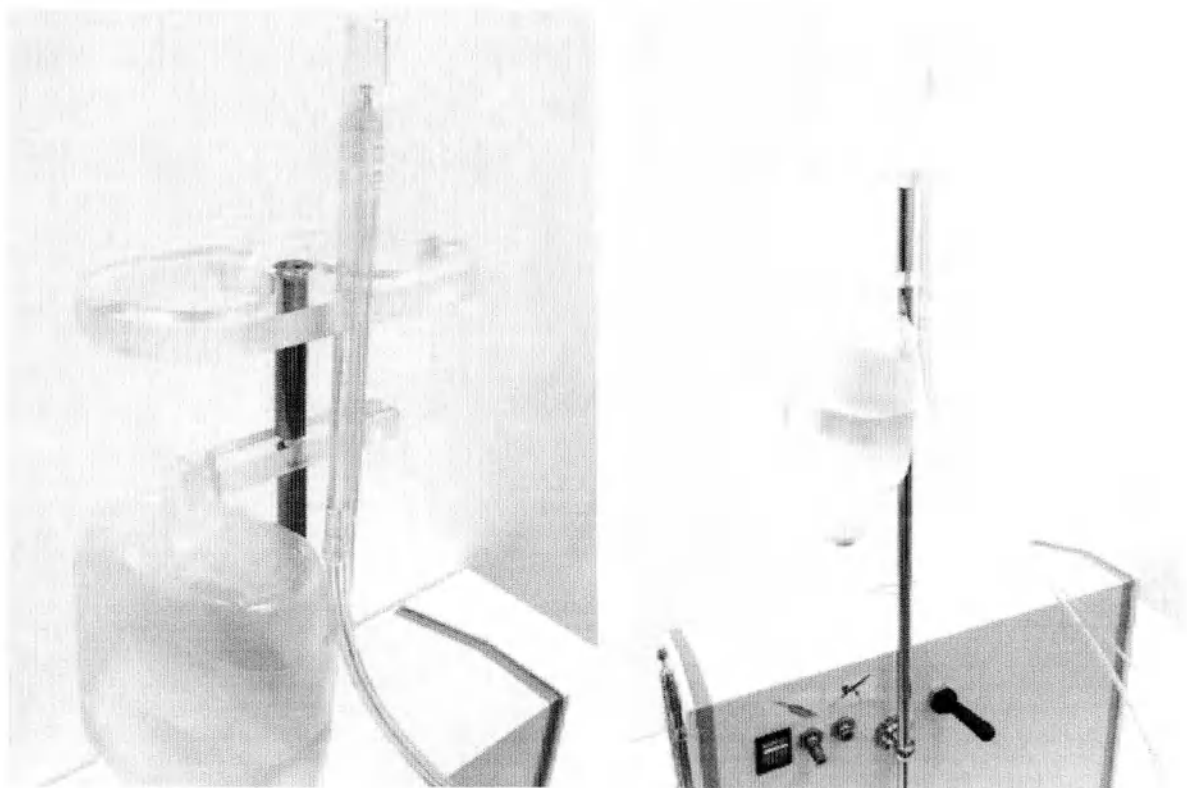


Рисунок 13

4.2. Подсоедините воздушный шланг манипулы к соответствующему разъему на задней панели аппарата, как показано на Рисунке 14.

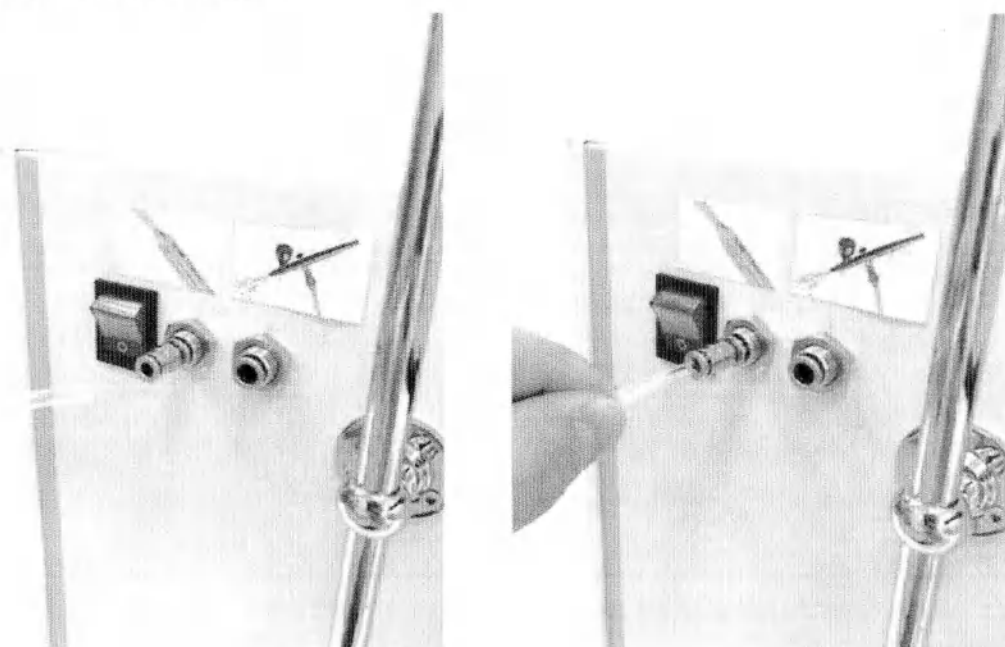


Рисунок 14

4.3. Вставьте иглоподобный наконечник шланга для жидкого агента в емкость с жидким агентом, ранее закрепленную на штативе, как показано на Рисунке 15.

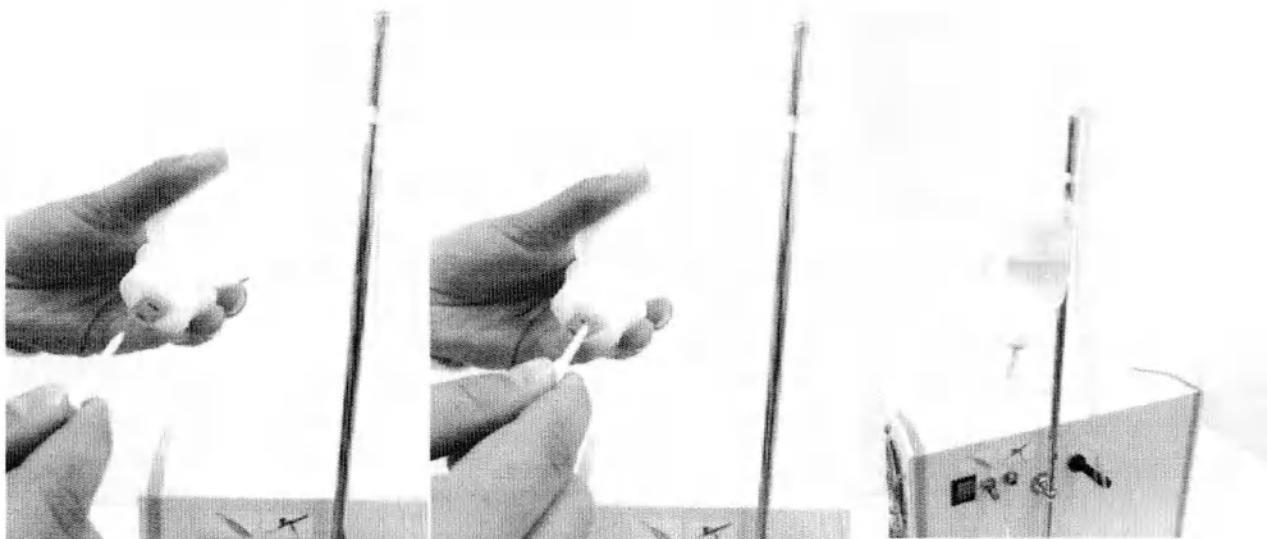


Рисунок 15

5. Для подготовки к попеременной работе с двумя манипулами (манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипулой для нанесения косметических средств), необходимо выполнить следующие действия:

5.1. Подготовка к работе манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента описана в п.6.1.4., подпункт 4.

5.2 Воздушный шланг для манипулы для нанесения косметических средств подсоедините к манипуле, как показано на Рисунке 16.

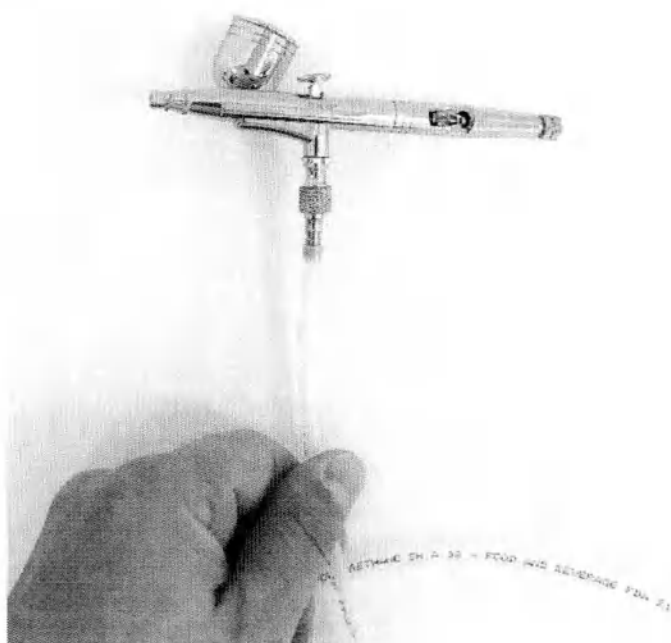


Рисунок 16

5.3 Подсоедините воздушный шланг манипулы к соответствующему разъему на задней панели аппарата, как показано на Рисунке 17.

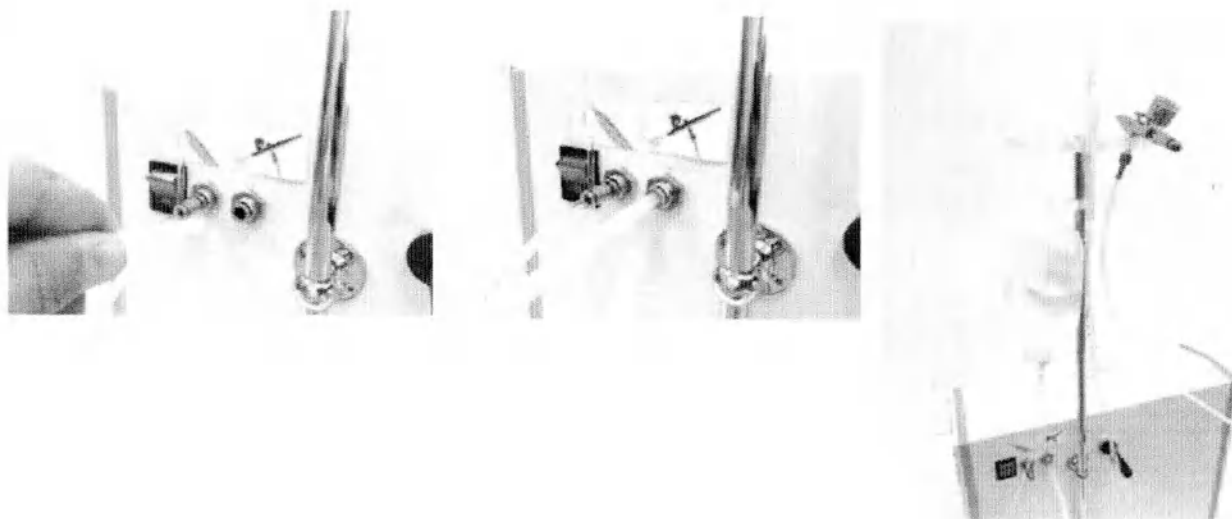


Рисунок 17

5.4. Открыть крышку резервуара для косметических средств, поворачивая ее против часовой стрелки. Заполнить резервуар манипулы косметическим средством (раствором). Закрыть крышку резервуара для косметических средств, поворачивая ее против часовой стрелки.

6. Убедитесь, что все соединения подключены верно.

6.2. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 5»

6.2.1. Устройство аппарата «АТИСМЕД PRO 5»

Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO 5» приведен на Рисунке 18.

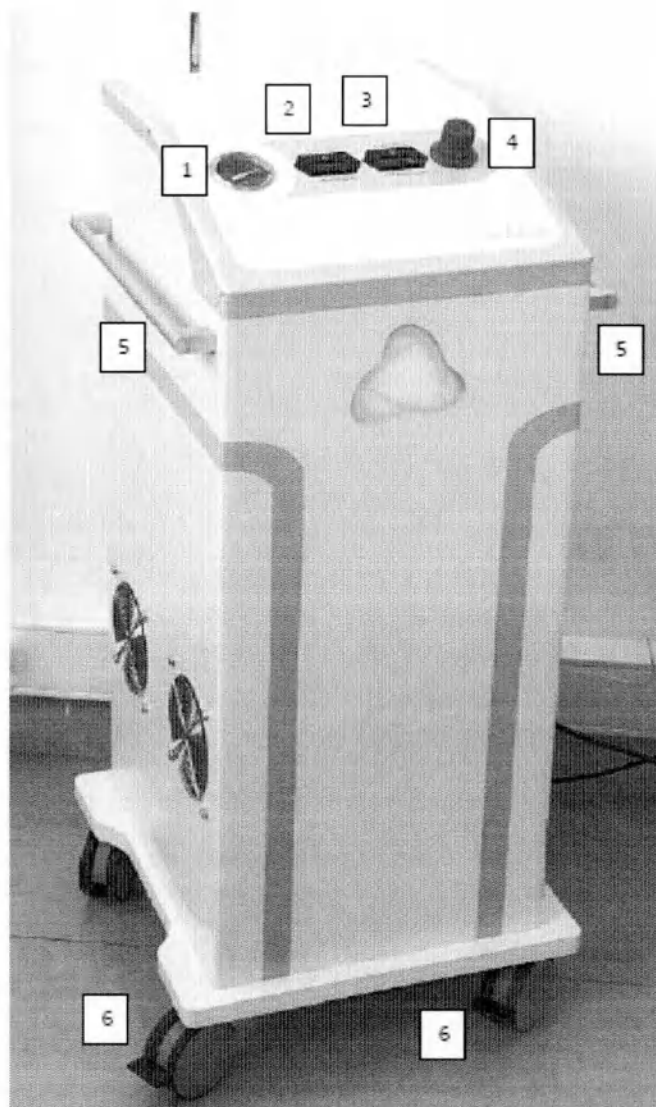


Рисунок 18 – Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO 5»

1. Индикатор рабочего давления.
2. Счетчик 1 – счетчик часов наработки компрессора. Показывает время, которое отработал компрессор. В часах и десятых долях часа (1/10).
3. Счетчик 2 – счетчик часов работы манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента. Показывает общее время подачи воздуха на манипулу. В часах и десятых долях часа (1/10).
4. Ручка регулятора давления
5. Боковые ручки аппарата. Использовать для передвижения по горизонтальной поверхности. ВАЖНО!!! За боковые ручки – нельзя поднимать аппарат, отрывая колеса от горизонтальной поверхности!
6. Стопоры на передних колесах. Управляются ногой: положение вниз – фиксация колеса; положение вверх – колесо свободно для передвижения.

Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO 5» приведено на Рисунке 19.

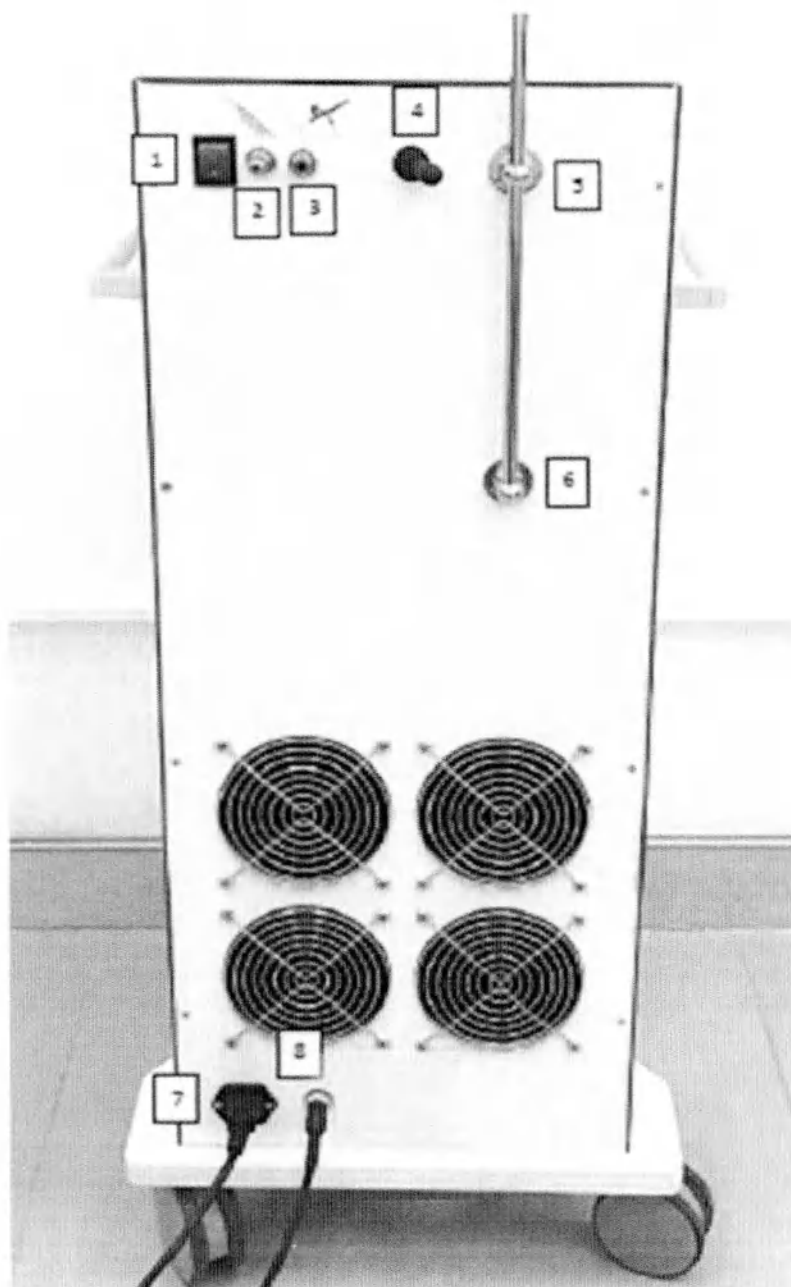


Рисунок 19 – Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO 5»

Обозначения:

1. Кнопка вкл./выкл. (включения/выключения аппарата)
2. Разъем подключения воздушного шланга манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
3. Разъем подключения воздушного шланга манипулы для нанесения косметических средств.
4. Переключатель-тумблер: переключает подачу воздуха между манипулами.
5. Верхний сквозной держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
6. Нижний торцевой держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
7. Разъем питания для подключения шнура электропитания
8. Разъем для подключения педали.

6.2.2 Порядок работы с аппаратом

6.2.2.1. Включение аппарата

1. Нажмите кнопку включения питания аппарата (кнопка «вкл/выкл»), расположенную в верхней части задней панели аппарата.
2. Если ресивер недостаточно наполнен сжатым воздухом, В течение 1 секунды после включения аппарата заработает компрессор, который автоматически отключится при наполнении ресивера (если ресивер наполнен достаточно, например, после предыдущей процедуры, то компрессор не включится). По умолчанию компрессор накачивает в ресивере давление 8 Бар.
3. При включении аппарат издает негромкий шипящий звук в течение 0,5 – 1 секунды – это нормальное включение аппарата.
4. На индикаторе давления, расположенном на передней панели аппарата, отображается текущее рабочее давление, которое при нажатии на педаль будет подаваться на манипулу.

6.2.2.2 Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.2.2.1. настоящего РЭ.

1. Рекомендуемое рабочее давление: от 6 Бар (например, для нежной кожи) до отметки 7 Бар (эффективное рабочее давление). При необходимости (для таких процедур, как шлифовка рубцов, стрий или шрамов) рабочее давление можно установить до 8 Бар.
2. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.
3. Снимите защитный колпачок с манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
4. Настройте величину давления воздуха на выходе манипулы с помощью регулятора давления, расположенного на передней панели аппарата. Аккуратно потяните на себя регулятор – в таком выдвинутом положении появляется возможность регулировки давления воздуха на выходе манипулы (интенсивности газожидкостной струи).

ВНИМАНИЕ! Регулировка давления всегда должна быть окончена движением регулятора по часовой стрелке. Если Вам необходимо уменьшить давление, например, с 7 до 6 Бар, то следует сначала снизить давление до 5 Бар, прокрутив ручку регулятора против часовой стрелки, а затем поворачивать ручку регулятора по направлению по часовой стрелке до тех пор, пока стрелка индикатора давления не достигнет значения 6 Бар.

После того, как Вы установили необходимое давления, нажмите на ручку регулятора по направлению «от себя», чтобы зафиксировать ее положение.

5. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру струйной газожидкостной обработки кожи. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на тыльной стороне своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор согласно стрелкам «+» и «-» (по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение).

6. Приступайте к процедуре.

6.2.2.3 Попеременная работа с двумя манипулами (манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипулой для нанесения косметических средств)

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как

описано в п.6.2.2.1. настоящего РЭ.

1. Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента подробно описана выше в п.6.2.2.2 настоящего РЭ.

2. При работе с манипулой для нанесения косметических средств рекомендуемое рабочее давление: от 2 Бар до отметки 5 Бар. Настраивается в зависимости от вязкости используемого косметического средства, а также от необходимой скорости нанесения этого средства на кожу.

3. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу для нанесения косметических средств. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.

4. Настройте величину давления воздуха на выходе манипулы с помощью регулятора давления, расположенного на передней панели аппарата. Аккуратно потяните на себя регулятор – в таком выдвинутом положении появляется возможность давления воздуха на выходе манипулы (интенсивности газожидкостной струи).

ВНИМАНИЕ! Регулировка давления всегда должна быть окончена движением регулятора по часовой стрелке. Если Вам необходимо уменьшить давление, например, с 5 до 3 Бар, то следует сначала снизить давление до 2 Бар, прокрутив ручку регулятора против часовой стрелки, а затем поворачивать ручку регулятора по направлению по часовой стрелке до тех пор, пока стрелка индикатора давления не достигнет значения 3 Бар.

После того, как Вы установили необходимое давления, нажмите на ручку регулятора по направлению «от себя», чтобы зафиксировать ее положение.

5. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру нанесения косметических средств. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор согласно стрелкам «+» и «-» (по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение).

6. Приступайте к процедуре.

6.2.2.4 Освобождение ресивера от сжатого воздуха для длительного хранения или транспортировки аппарата

Для того, чтобы освободить ресивер от сжатого воздуха необходимо проделать следующие действия:

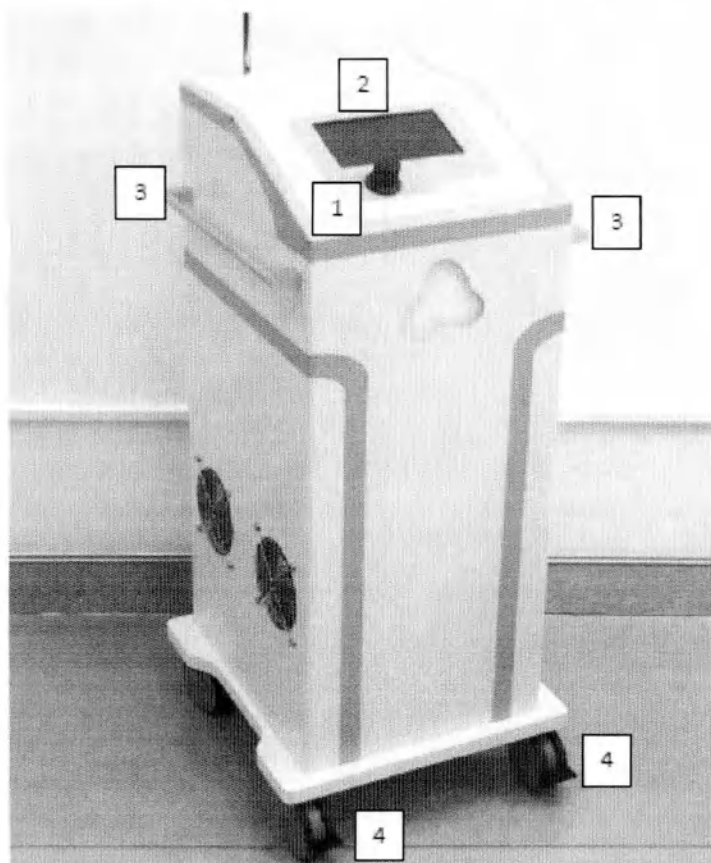
1. Отключите аппарат от сети электропитания.
2. Отсоедините ту манипулу, на которую указывает тумблер. Чтобы извлечь манипулу из разъема, необходимо нажать (прижать) стопорное кольцо разъема и **ОДНОВРЕМЕННО** потянуть воздушный шланг манипулы по направлению от аппарата.
3. Подключите аппарат к сети электропитания.
4. Включите аппарат, нажав кнопку «вкл/выкл».
5. Нажмите на педаль. При нажатии на педаль сжатый воздух будет выходить через разъем для подключения воздушного шланга манипулы. При этом будет раздаваться громкий шипящий звук – это нормально. Однако, при снижении давления, компрессор включаться не будет.
6. После того, как звук выходящего воздуха стихнет и стрелка на индикаторе давления опустится до отметки 0 Бар, отпустите педаль, выключите аппарат, отсоедините аппарат от сети электропитания.

6.3 Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД

PRO 7»

6.3.1. Устройство аппарата «АТИСМЕД PRO 7»

Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO 7» приведен на Рисунке 20.



Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO 7» приведен на Рисунке 20.

Рисунок 20 – Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO 7».

Обозначения:

1. Ручка регулятора давления.
2. Сенсорный ЖК-дисплей.
3. Боковые ручки аппарата. Использовать для передвижения по горизонтальной поверхности. ВАЖНО!!! За боковые ручки – нельзя поднимать аппарат, отрывая колеса от горизонтальной поверхности!
4. Стопоры на передних колесах. Управляются ногой: положение вниз – фиксация колеса; положение вверх – колесо свободно для передвижения.

Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO 7» приведено на Рисунке 21.

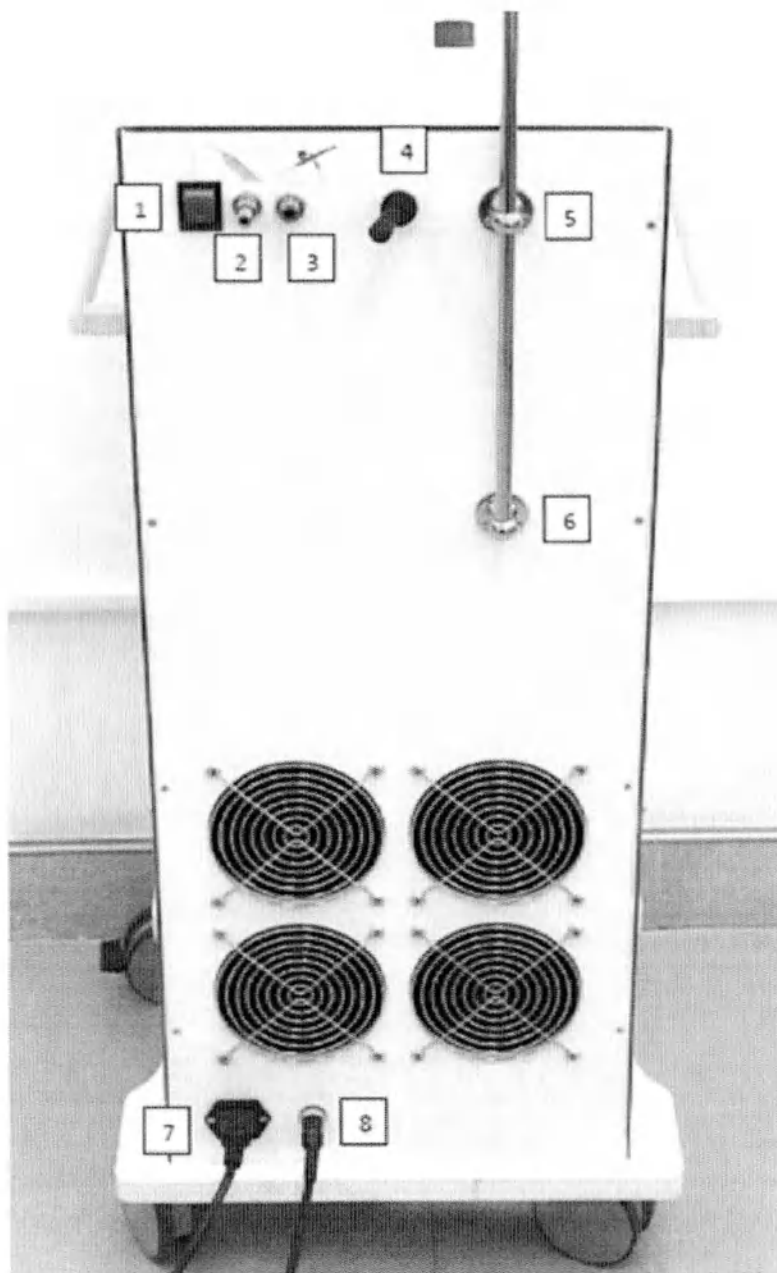


Рисунок 21 – Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO 7»

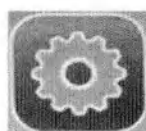
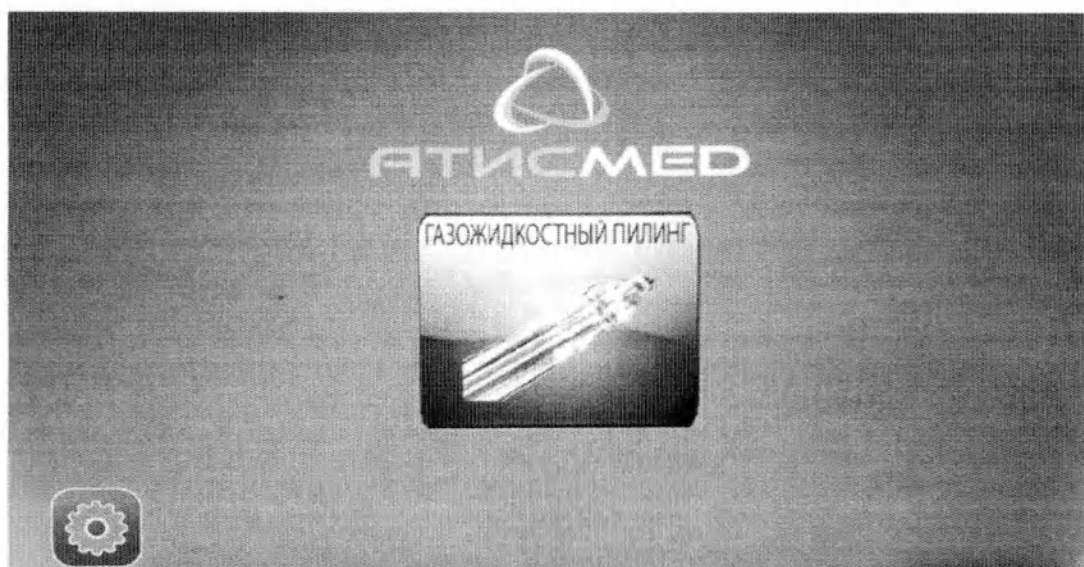
Обозначения:

1. Кнопка вкл./выкл. (включения/выключения аппарата)
2. Разъем подключения воздушного шланга манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
3. Разъем подключения воздушного шланга манипулы для нанесения косметических средств.
4. Переключатель-тумблер: переключает подачу воздуха между манипулами.
5. Верхний сквозной держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
6. Нижний торцевой держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
7. Разъем питания для подключения шнура электропитания
8. Разъем для подключения педали

6.3.2 Порядок работы с аппаратом

6.3.2.1. Включение аппарата

1. Нажмите кнопку включения питания аппарата (кнопка «вкл/выкл»), расположенную в верхней части задней панели аппарата.
2. Если ресивер недостаточно наполнен сжатым воздухом, в течение 1 секунды после включения аппарата заработает компрессор, который автоматически отключится при наполнении ресивера (если ресивер наполнен достаточно, например, после предыдущей процедуры, то компрессор не включится). По умолчанию компрессор накачивает в ресивере давление 8 Бар.
3. Управление аппаратом осуществляется с помощью сенсорного ЖК-дисплея. После подачи напряжения питания на ЖК-дисплее отображается основная экранная форма (Рисунок 22).



Кнопка – «Настройки»

Рисунок 22

4. Для перехода на экран управления процедурой нажмите на кнопку «газожидкостный пилинг».
5. После нажатия на кнопку «газожидкостный пилинг» аппарат издает негромкий шипящий звук в течение 0,5 – 1 секунды – это нормальная работа аппарата.
6. На экране управления процедурой (см. Рисунок 23) отображен индикатор давления, который показывает текущее рабочее давление, которое при нажатии на педаль будет подаваться на манипулу, а также таймер, устанавливающий длительность проведения процедуры, кнопка



- «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» процедуры, кнопка «НАЗАД».

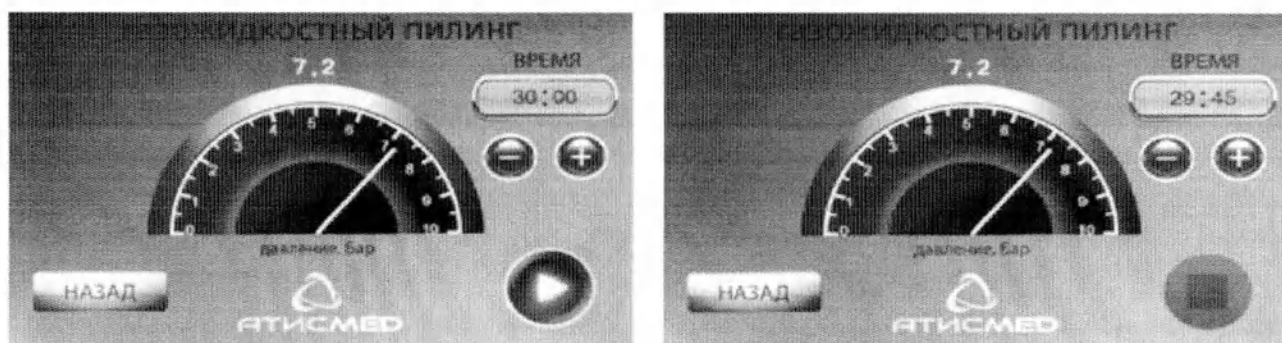
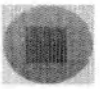


Рисунок 23

7. Установите необходимое время процедуры (от 1 до 60 минут). По умолчанию время процедуры установлено на 30 минут. Вы можете отрегулировать необходимое время процедуры кнопками «+» / «-».

8. Для активации педали нажмите кнопку  «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» процедуры (круглая кнопка с треугольником в правом нижнем углу экрана). Начнется отсчет времени процедуры. Педаль активна. На месте круглой кнопки с треугольником  появится красная круглая кнопка с квадратом .

9. Для окончания процедуры нажмите кнопку  «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» процедуры (красная круглая кнопка с квадратом) или дождитесь, когда отсчет времени процедуры дойдет до «0:00». После этого отсчет времени остановится. Время процедуры будет выставлено по умолчанию на 30 минут. Педаль станет не активна.

10. Для запуска следующей процедуры, не выключая аппарат от сети электропитания, произведите действия, начиная с п.7 данного раздела настоящего Руководства.

6.3.2.2 Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.5.2.1. настоящего РЭ.

1. Рекомендуемое рабочее давление: от 6 Бар (например, для нежной кожи) до отметки 7 Бар (эффективное рабочее давление). При необходимости (для таких процедур, как шлифовка рубцов, стрий или шрамов) рабочее давление можно установить до 8 Бар.
2. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.
3. Снимите защитный колпачок с манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
4. Настройте величину давления воздуха на выходе манипулы с помощью регулятора давления, расположенного на передней панели аппарата. Аккуратно потяните на себя регулятор – в таком выдвинутом положении появляется возможность регулировки давления воздуха на выходе манипулы (интенсивности газожидкостной струи).

ВНИМАНИЕ! Регулировка давления всегда должна быть окончена движением регулятора по часовой стрелке. Если Вам необходимо уменьшить давление, например, с 7 до 6 Бар, то следует сначала снизить давление до 5 Бар, прокрутив ручку регулятора против часовой стрелки, а затем поворачивать ручку регулятора по направлению по часовой стрелке до тех пор, пока стрелка индикатора давления не достигнет значения 6 Бар.

После того, как Вы установили необходимое давления, нажмите на ручку регулятора по направлению «от себя», чтобы зафиксировать ее положение.

5. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру струйной газожидкостной обработки кожи. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на тыльной стороне своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор согласно стрелкам «+» и «-» (по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение).

6. Приступайте к процедуре.

6.3.2.3 Попеременная работа с двумя манипулами (манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипулой для нанесения косметических средств)

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.3.2.1. настоящего РЭ.

1. Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента подробно описана выше в п.6.2.2.2 настоящего РЭ.

2. При работе с манипулой для нанесения косметических средств рекомендуемое рабочее давление: от 2 Бар до отметки 5 Бар. Настраивается в зависимости от вязкости используемого косметического средства, а также от необходимой скорости нанесения этого средства на кожу.

3. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу для нанесения косметических средств. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.

4. Настройте величину давления воздуха на выходе манипулы с помощью регулятора давления, расположенного на передней панели аппарата. Аккуратно потяните на себя регулятор – в таком выдвинутом положении появляется возможность давления воздуха на выходе манипулы (интенсивности газожидкостной струи).

ВНИМАНИЕ! Регулировка давления всегда должна быть окончена движением регулятора по часовой стрелке. Если Вам необходимо уменьшить давление, например, с 5 до 3 Бар, то следует сначала снизить давление до 2 Бар, прокрутив ручку регулятора против часовой стрелки, а затем поворачивать ручку регулятора по направлению по часовой стрелке до тех пор, пока стрелка индикатора давления не достигнет значения 3 Бар.

После того, как Вы установили необходимое давления, нажмите на ручку регулятора по направлению «от себя», чтобы зафиксировать ее положение.

5. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру нанесения косметических средств. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор согласно стрелкам «+» и «-» (по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение)

6. Приступайте к процедуре.

6.3.2.4 Раздел настройки.



Для перехода в раздел настроек нажмите на кнопку «Настройки» на основной экранной форме (см. Рисунок 22). Отобразится раздел настроек, он показан на рисунке 24.

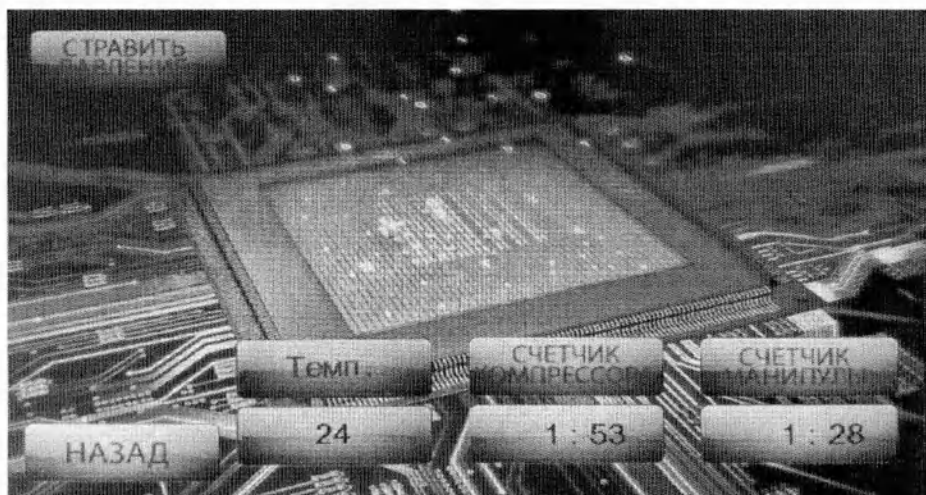


Рисунок 24

Обозначения:



Кнопка для стравливания давления из ресивера

Кнопка «Назад» позволяет вернуться на основную экранную форму

Значение под этой надписью означает температуру компрессора

Значение под этой надписью отображает наработку часов и минут компрессора

Значение под этой надписью отображает наработку часов и минут манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента; манипулы для нанесения косметических средств.

6.3.2.5 Освобождения ресивера от сжатого воздуха для длительного хранения или транспортировки аппарата

Для того, чтобы освободить ресивер от сжатого воздуха необходимо проделать следующие действия:

1. Отсоедините ту манипулу, на которую указывает тумблер. Чтобы извлечь манипулу из разъема, необходимо нажать (прижать) стопорное кольцо разъема и ОДНОВРЕМЕННО потянуть воздушный шланг манипулы по направлению от аппарата.



2. Перейдите в раздел настроек нажатием на кнопку «Настройки» на основной экранной форме. Отобразится раздел настроек (см. Рисунок 24).

3. Нажмите кнопку «СТРАВИТЬ ДАВЛЕНИЕ» в левом верхнем углу. При нажатии на кнопку «СТРАВИТЬ ДАВЛЕНИЕ» сжатый воздух будет выходить через разъем для подключения

коннектора манипулы. При этом будет раздаваться громкий шипящий звук – это нормально. Однако, при снижении давления, компрессор включаться не будет, т.к. программа не дает сигнал на включение компрессора при стравливании.

4. После того, как звук выходящего воздуха стихнет и стрелка на индикаторе давления опустится до отметки 1 – 1,2 Бар, выключите аппарат, отсоедините аппарат от сети электропитания.

6.4 Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT»

6.4.1 Устройство аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT»

Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT» приведен на Рисунке 25.

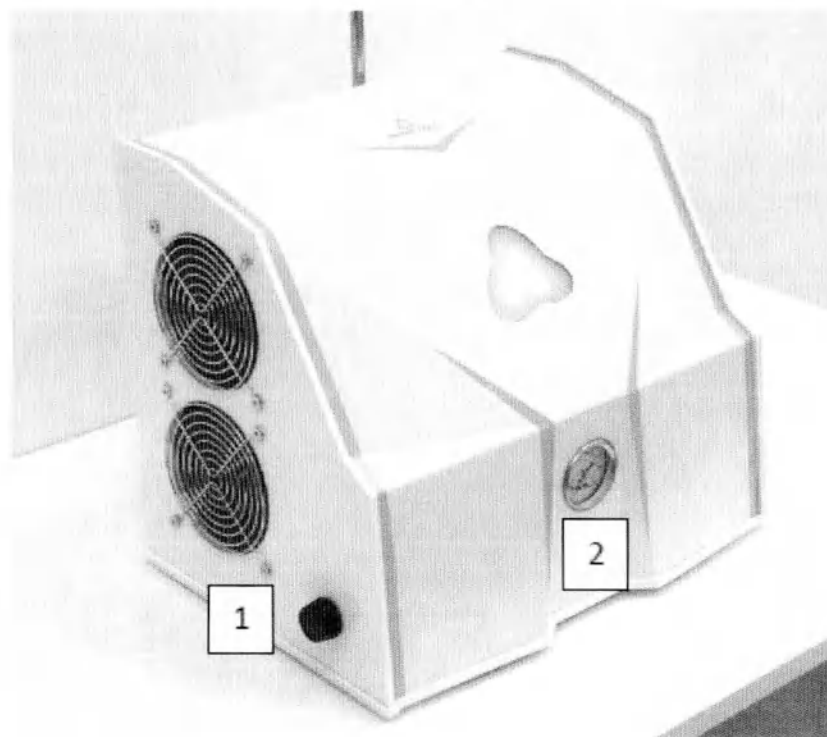


Рисунок 25 – Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT»

Обозначения:

1. Ручка регулятора давления
2. Индикатор рабочего давления

Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT» приведено на Рисунке 26.

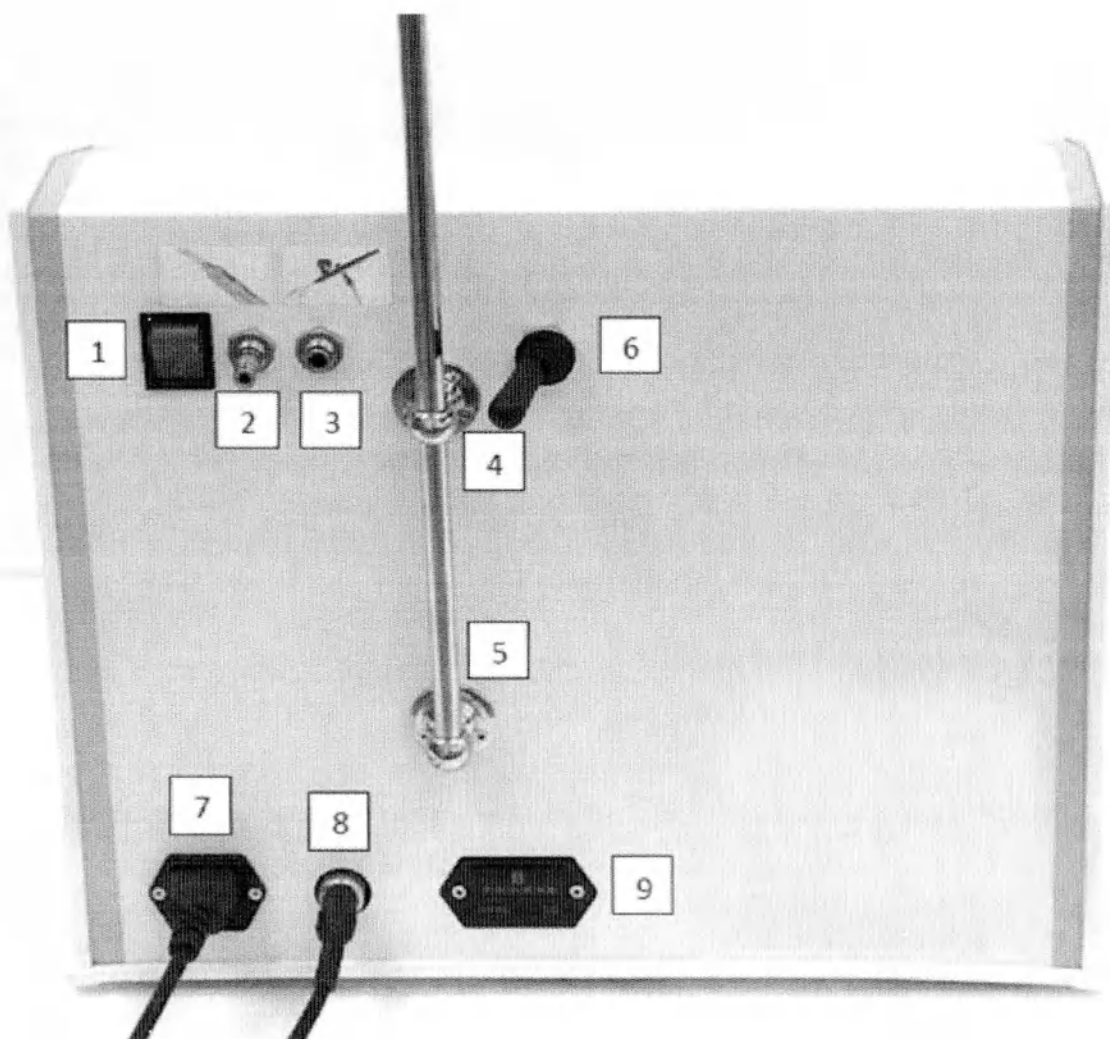


Рисунок 26 – Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT»

Обозначения:

1. Кнопка вкл./выкл. (включения/выключения аппарата)
2. Разъем подключения воздушного шланга манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
3. Разъем подключения воздушного шланга манипулы для нанесения косметических средств.
4. Верхний сквозной держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
5. Нижний торцевой держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
6. Переключатель-тумблер: переключает подачу воздуха между манипулами.
7. Разъем питания для подключения шнура электропитания.
8. Разъем для подключения педали.
9. Счетчик 1 – счетчик часов наработки компрессора. Показывает время, которое отработал компрессор. В часах и десятых долях часа (1/10).

6.4.2 Порядок работы с аппаратом

6.4.2.1. Включение аппарата

1. Нажмите кнопку включения питания аппарата (кнопка «вкл/выкл»), расположенную в верхней части задней панели аппарата.
2. В течение 1 секунды после включения аппарата загорится декоративная подсветка логотипа – аппарат готов к работе.
3. На индикаторе давления, расположенном на передней панели аппарата, отображается текущее давление, подаваемое на манипулу. При не работающем компрессоре оно равно 0 Бар.
4. При нажатии на педаль, включится компрессор и начнет накачивать рабочее давление. Стрелка индикатора давления начнет подниматься и в течение 5-7 секунд достигнет установленного рабочего давления.

6.4.2.2 Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.4.2.1. настоящего РЭ.

1. Рекомендуемое рабочее давление: от 6 Бар (например, для нежной кожи) до отметки 7 Бар (эффективное рабочее давление).
2. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.
3. Снимите защитный колпачок с манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
4. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру струйной газожидкостной обработки кожи. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на тыльной стороне своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение. Важно обратить внимание, что увеличение давления происходит при повороте регулятора в сторону обозначения «-», а уменьшение в сторону «+». Такова особенность пневматической схемы данного аппарата.

ВАЖНО: Регулировка давления на выходе манипулы возможна только при работающем компрессоре и нажатой педали.

5. Приступайте к процедуре.

6.4.2.3 Попеременная работа с двумя манипулами (манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипулой для нанесения косметических средств)

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.4.2.1. настоящего РЭ.

1. Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента описана выше в п.6.4.2.2 настоящего РЭ.
2. При работе с манипулой для нанесения косметических средств рекомендуемое рабочее давление: от 2 Бар до отметки 5 Бар. Настраивается в зависимости от вязкости используемого косметического средства, а также от необходимой скорости нанесения этого средства на кожу.
3. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу для нанесения косметических средств. Для этого переключите тумблер в сторону

соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.

4. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру струйной газожидкостной обработки кожи. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на тыльной стороне своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение. Важно обратить внимание, что увеличение давления происходит при повороте регулятора в сторону обозначения «-», а уменьшение в сторону «+». Такова особенность пневматической схемы данного аппарата.

ВАЖНО: Регулировка давления на выходе манипулы возможна только при работающем компрессоре и нажатой педали.

5. Приступайте к процедуре.

6.4.2.4 Освобождения ресивера от сжатого воздуха для длительного хранения или транспортировки аппарата не требуется, т.к ресивер выполняет функцию уменьшения пульсации, при этом не накапливая сжатый воздух.

6.5 Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»

6.5.1. Устройство аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»

Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» приведен на Рисунке 27.

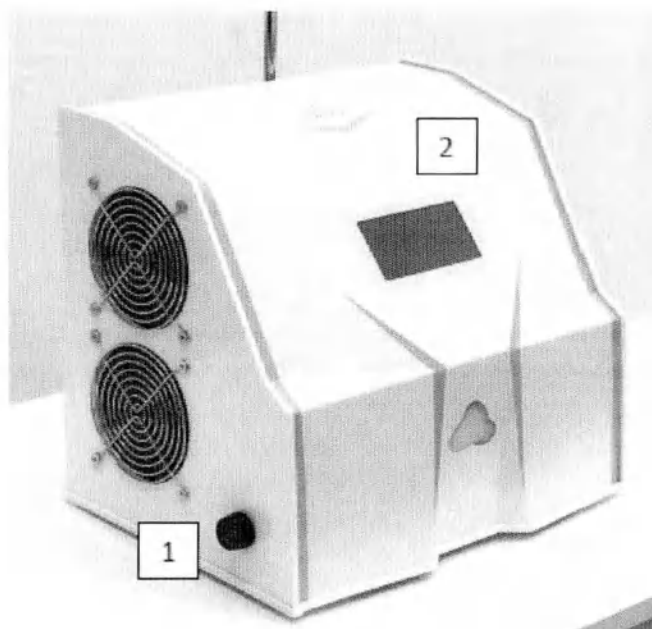


Рисунок 27 – Внешний вид аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»

Обозначения:

1. Ручка регулятора давления.
2. Сенсорный ЖК-дисплей.

Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS» приведено на Рисунке 28.

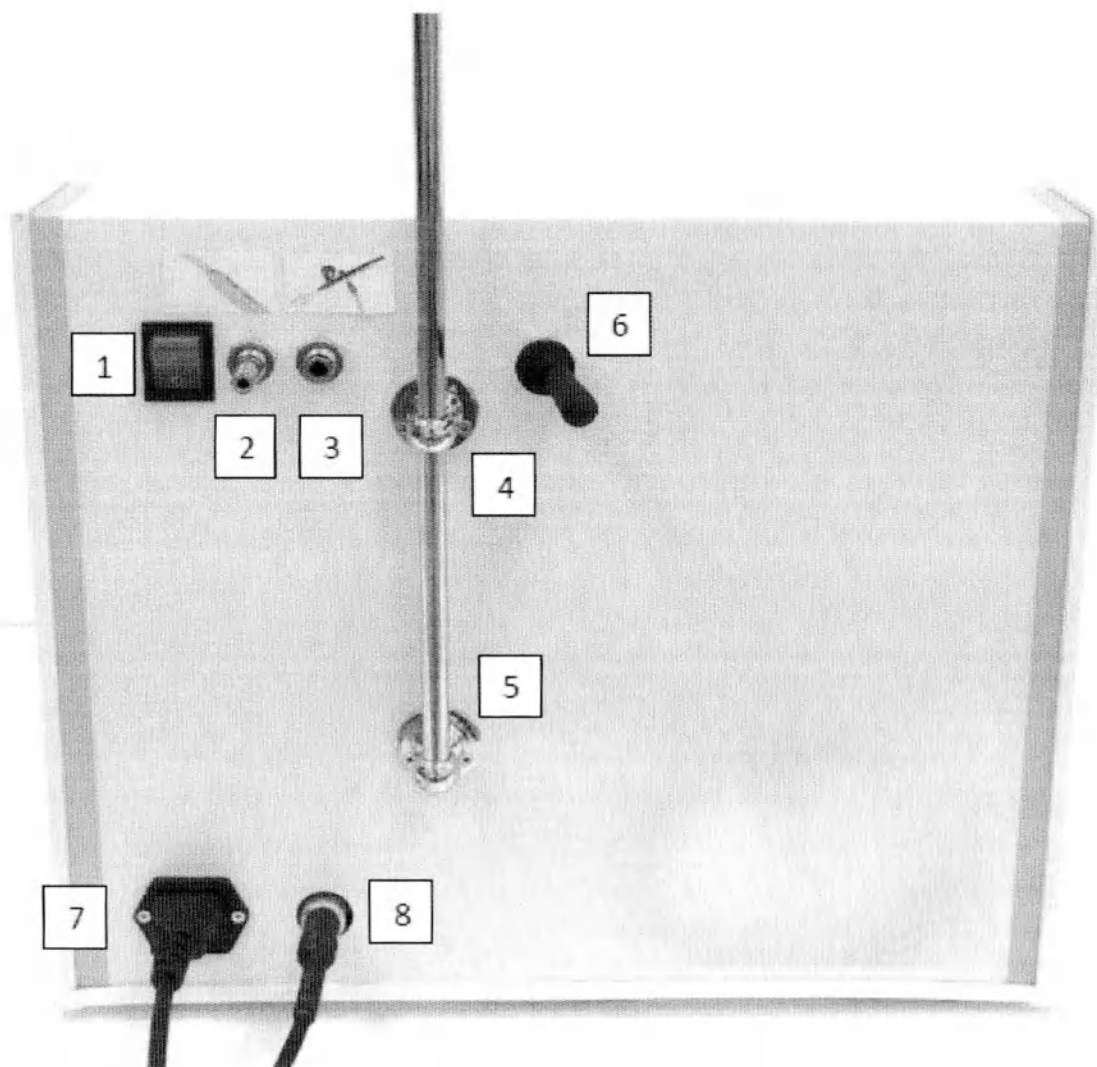


Рисунок 28 – Устройство задней панели аппарата «АТИСМЕД пере PLUS»

Обозначения:

1. Кнопка вкл./выкл. (включения/выключения аппарата)
2. Разъем подключения воздушного шланга манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.
3. Разъем подключения воздушного шланга манипулы для нанесения косметических средств.
4. Верхний сквозной держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
5. Нижний торцевой держатель штатива для закрепления манипул и емкости с жидким агентом.
6. Переключатель-тумблер: переключает подачу воздуха между манипулами.
7. Разъем питания для подключения шнура электропитания.
8. Разъем для подключения педали.

6.5.2 Порядок работы с аппаратом

6.5.2.1. Включение аппарата

1. Нажмите кнопку включения питания аппарата (кнопка «вкл/выкл»), расположенную в верхней части задней панели аппарата.
2. Управление аппаратом осуществляется с помощью сенсорного ЖК-дисплея. После подачи напряжения питания на ЖК-дисплее отображается основная экранная форма (Рисунок 29).

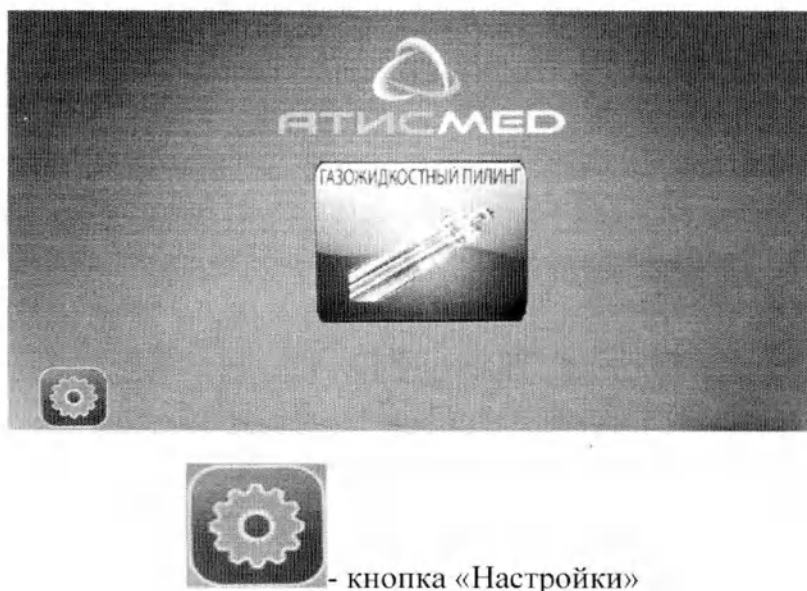


Рисунок 29

3. Для перехода на экран управления процедурой нажмите на кнопку «газожидкостный пилинг».
4. На экране управления процедурой (см. Рисунок 30) отображен индикатор давления, который показывает текущее рабочее давление, подаваемое на манипулу (при не работающем компрессоре оно равно 1 - 1,2 Бар), а также таймер, устанавливающий длительность проведения процедуры.

кнопка  «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» процедуры, кнопка «НАЗАД».



Рисунок 30

5. Установите необходимое время процедуры (от 1 до 60 минут). По умолчанию время процедуры установлено на 30 минут. Вы можете отрегулировать необходимое время процедуры кнопками «+» / «-».

6. Для активации педали нажмите кнопку  «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» процедуры (круглая кнопка с треугольником в правом нижнем углу экрана). Начнется отсчет времени процедуры. Педаль

активна. На месте круглой кнопки с треугольником  появится красная круглая кнопка с квадратом  .

7. При нажатии на педаль, включится компрессор и начнет накачивать рабочее давление. Стрелка индикатора давления начнет подниматься и в течение 5-7 секунд достигнет установленного рабочего давления.

8. Для окончания процедуры нажмите кнопку  «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» процедуры (красная круглая кнопка с квадратом) или дождитесь, когда отсчет времени процедуры дойдет до «0:00». После этого отсчет времени остановится. Время процедуры будет выставлено по умолчанию на 30 минут. Педаль станет не активна.

10. Для запуска следующей процедуры, не выключая аппарат от сети электропитания, произведите действия, начиная с п.5 данного раздела настоящего Руководства.

6.5.2.2 Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.5.2.1. настоящего РЭ.

1. Рекомендуемое рабочее давление: от 6 Бар (например, для нежной кожи) до отметки 7 Бар (эффективное рабочее давление).

2. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.

3. Снимите защитный колпачок с манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.

4. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру струйной газожидкостной обработки кожи. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на тыльной стороне своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение. Важно обратить внимание, что увеличение давления происходит при повороте регулятора в сторону обозначения «-», а уменьшение в сторону «+». Такова особенность пневматической схемы данного аппарата.

ВАЖНО: Регулировка давления на выходе манипулы возможна только при работающем компрессоре и нажатой педали.

5. Приступайте к процедуре.

6.5.2.3 Попеременная работа с двумя манипулами (манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипулой для нанесения косметических средств)

Действия, описанные ниже производятся после включения аппарата в рабочее состояние, как описано в п.6.5.2.1. настоящего РЭ.

1. Работа с манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента описана выше в п.6.5.2.2 настоящего РЭ.

2. При работе с манипулой для нанесения косметических средств рекомендуемое рабочее давление: от 2 Бар до отметки 5 Бар. Настраивается в зависимости от вязкости используемого косметического средства, а также от необходимой скорости нанесения этого средства на кожу.

3. С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите манипулу для нанесения косметических средств. Для этого переключите тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.

4. Нажмите на педаль. Нажатие на педаль запускает процедуру струйной газожидкостной обработки кожи. Перед началом процедуры проверьте работу манипулы на тыльной стороне своей ладони и отрегулируйте необходимое давление на выходе манипулы (интенсивность газожидкостной струи), поворачивая регулятор по часовой стрелке – увеличение, против часовой стрелки – уменьшение. Важно обратить внимание, что увеличение давления происходит при повороте регулятора в сторону обозначения «-», а уменьшение в сторону «+». Такова особенность пневматической схемы данного аппарата.

ВАЖНО: Регулировка давления на выходе манипулы возможна только при работающем компрессоре и нажатой педали.

5. Приступайте к процедуре.

6.5.2.4. Раздел настройки.



Для перехода в раздел настроек нажмите на кнопку «Настройки» на основной экранной форме. Отобразится раздел настроек (см. Рисунок 31)

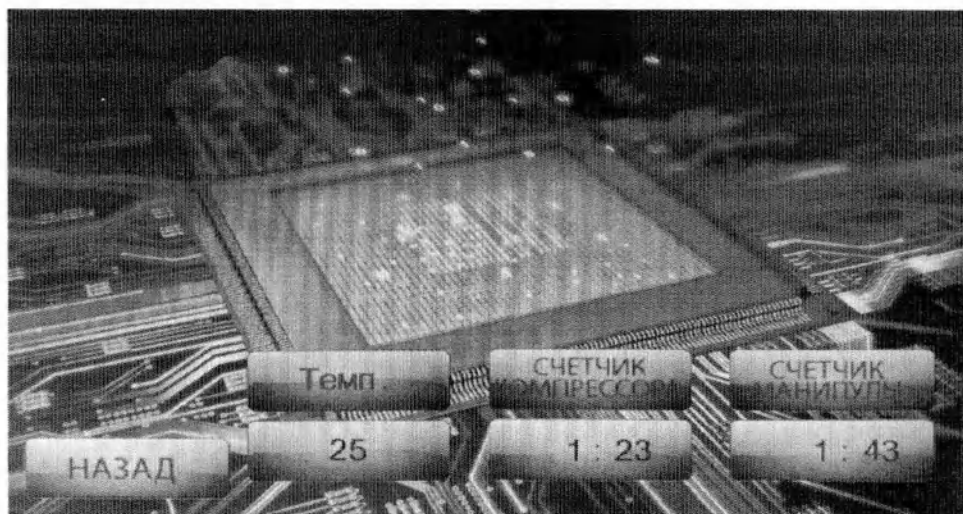


Рисунок 31

Обозначения:



Кнопка для стравливания давления из ресивера

Кнопка «Назад» позволяет вернуться на основную экранную форму

Значение под этой надписью означает температуру компрессора

Значение под этой надписью отображает наработку часов и минут компрессора

Значение под этой надписью отображает наработку часов и минут манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента.

6.5.2.5. Освобождения ресивера от сжатого воздуха для длительного хранения или транспортировки аппарата не требуется, т.к. ресивер выполняет функцию уменьшения пульсации, при этом не накапливая сжатый воздух.

6.6. Ввод аппарата в эксплуатацию.

После распаковки аппарата с комплектующими:

Перед подключением аппарата к электросети, выключатель должен находиться в положении «0». Сначала подключите к соответствующим разъёмам на задней стороне устройства:

- шнур электропитания,
- педаль,
- манипулу с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента (в том числе перед этим установив штатив с ёмкостью для жидкого агента),
- манипулу для нанесения косметических средств.

После того как все комплектующие подключены, вставьте вилку в розетку. Для работы требуется подключение аппарата к однофазной электрической розетке.

После установки и любого перемещения аппарата из холодной среды в теплую (и наоборот) с разницей температур более чем 5 °С устройству следует дать приспособиться к температуре в распакованном состоянии перед использованием. Дайте аппарату время приспособиться:

2 ч – при разности температур до 10 °С

4 ч – при разности температур до 15 °С

8 ч – при разности температур свыше 20 °С

После этого включите устройство без подключения манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента и манипулы для нанесения косметических средств, дайте аппарату нагреться(охладиться) в течение не менее 30 минут.

Убедитесь в том, что среда, в которой устанавливается и будет эксплуатироваться аппарат, соответствует требованиям по допустимым условиям окружающей среды, а именно:

- Аппарат должен работать в неагрессивной среде.
- Коррозионные материалы, такие как кислоты, могут привести к повреждению электрических проводов, панели управления, ЖК-дисплея на вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS».

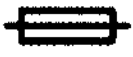
- Пыль оказывает разрушительное воздействие на оборудование и уменьшает мощность подачи сжатого воздуха электрическим компрессором.
- Не устанавливайте аппарат вблизи нагревательных трубопроводов или других тепловых точек.
- Аппарат следует размещать на расстоянии не менее 10 см от стен, мебели или другого оборудования, чтобы обеспечить достаточную циркуляцию воздуха для охлаждения аппарата.
- Помещение должно иметь соответствующие рабочие зоны и условия освещения помещений стационарного и амбулаторного лечения.
- Допустимая нагрузка на пол должна составлять не менее 250 кг/м².
- Должны быть легко доступны средства пожаротушения, безопасности и первой помощи.
- Для безопасной работы компрессора рекомендуется наличие приточно-вытяжной вентиляции.

Несоблюдение этой информации может привести к сокращению срока эксплуатации или разрушению аппарата.

7. МАРКИРОВКА

7.1 Маркировка аппарата должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ Р 50444, ГОСТ Р МЭК 60601-1. Требования к символам в соответствии с ГОСТ Р ИСО 15223-1, ГОСТ Р МЭК 878.

7.2 На каждом аппарате должна быть выполнена маркировка способом травления, механического клеймения, шелкографии или фотопечати с защитным покрытием или должна быть табличка по ГОСТ 12969, где должно быть указано:

- наименование изделия;
- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;
- символ «Изготовитель»; 
- адрес фактического места производства изделия;
- номер регистрационного удостоверения и дата выдачи;
- обозначение настоящих технических условий;
- символ «Переменный ток»; 
- условное изображение предохранителя  и его характеристики;
- номинальное напряжение и частота переменного тока питающей сети;
- допускаемое значение потребляемой мощности при номинальном напряжении сети;
- символ «Опасное напряжение»; 
- символ защиты рабочей части типа BF 
- символ «Запрещено выбрасывать. Требуется специальная утилизация» 
- степень пылевлагозащищенности;
- заводской номер; 
- дата выпуска; 
- обозначение повторно-кратковременного режима;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению»; 
- символ «Обратиться к инструкции по эксплуатации»; 
- символ «Внимание, обратись к эксплуатационным документам»; 
- символ «Беречь от влаги»; 

7.2.1 На педали должна быть выполнена следующая маркировка, где должно быть учтено:

- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;
- символ «Изготовитель»; 
- адрес фактического места производства изделия;
- символ защиты рабочей части типа BF 
- символ «Запрещено выбрасывать. Требуется специальная утилизация»; 
- степень пылевлагозащищенности;
- заводской номер; 
- обозначение повторно-кратковременного режима;
- символ «Обратитесь к инструкции по применению»; 
- символ «Обратиться к инструкции по эксплуатации»; 

- символ «Внимание, обратись к эксплуатационным документам»; 
- символ «Беречь от влаги». 

7.3 На индивидуальной упаковке составных частей (полиэтиленовой пленке) должна быть выполнена маркировка способом травления, механического клеймения, шелкографии или фотопечати с защитным покрытием, где должно быть указано:

- наименование составной части;
- наименование предприятия-изготовителя и/или его товарный знак;

7.4 На педали должна быть выполнена маркировка способом травления, механического клеймения, шелкографии или фотопечати с защитным покрытием, где должно быть указано:

- класс защиты: IPX6.

7.5 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

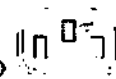
7.5.1 Транспортная маркировка должна быть нанесена на бумажные или картонные ярлыки, или непосредственно на тару, ярлыки прикрепляют к упаковке клеем или другими материалами, обеспечивающими сохранность груза и маркировки.

7.5.2 На каждую транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки и символы, соответствующие значениям:

- «Хрупкое. Осторожно» 
- «Беречь от влаги» 
- «Верх» 
- «Температурный диапазон при транспортировании» 
- «Диапазон влажности при транспортировании» 
- «Температурный диапазон при хранении» 
- «Диапазон влажности при хранении» 

7.6 Допускаются иные информационные знаки и надписи.

7.7 Маркировка наносимых символов на корпусе

- Символ «Включено» (наносится на выключатель); 
- Символ «Выключено» (наносится на выключатель); 
- Педальный выключатель (Педаля управления); 
- Переменный ток; 
- Шнур электропитания с символом «Заземление защитное» 

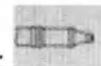
*-На самой маркировке также ещё имеется символ «Заземление защитное»  (ГОСТ Р МЭК 878)

1.5.9 Допускается нанесение знаков и надписей, носящих информационный характер

- Разъём для шланга манипулы для нанесения косметических средств;



- Разъём для шланга манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента;



- Переключатель-тумблер (отвечает за то, на какую из двух манипул подаётся сжатый воздух);

Переключатель

- Плавкий предохранитель

Плавкий предохранитель
ABE 8 A, 250 В

8. УПАКОВКА

8.1 Упаковка аппарата должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50444, ГОСТ 26828 и конструкторской документации.

8.2 Аппарат и его комплектующие, а также эксплуатационная документация должны быть упакованы в полиэтиленовую плёнку по ГОСТ 10354, помещены в картонные ящики по ГОСТ 9142, или коробки по ГОСТ 12301. Ящики или коробки оклеивают лентой клеевой на бумажной основе по ГОСТ 18251 - или полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 так, чтобы она не могла быть вскрыта без нарушения целостности упаковки.

8.3 Аппарат и комплектующие, помещенные в картонные ящики по ГОСТ 9142, или коробки по ГОСТ 12301 должны быть закреплены с помощью амортизирующих вставок, исключающих свободное перемещение содержимого.

8.4 Для транспортирования аппарата картонные ящики или коробки, или пачки должны быть уложены в дощатые ящики типа III по ГОСТ 2991 или ящики типа II-2, III по ГОСТ 5959; дощатые ящики должны быть выложены или обиты внутри упаковочной бумагой по ГОСТ 515 или по ГОСТ 8828. Картонные ящики или коробки, или пачки должны быть предохранены от перемещения деревянными упорами или стружкой по ГОСТ 5244.

8.5 В каждый ящик должен быть вложен упаковочный лист по ГОСТ Р 50444 с указанием:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование или обозначение типа (вида, модели) изделия;
- количество упакованных изделий;
- условный номера упаковщика и контролера;
- дата упаковывания.

8.6 Транспортная тара может быть оформлена в групповую упаковку по ГОСТ 25776 с применением термоусадочной пленки или стрейч-пленки.

8.7 Допускаются иные способы упаковки, обеспечивающие защиту аппарата и комплектующих от воздействия механических и климатических факторов во время транспортирования и хранения, а также наиболее полное использование вместимости транспортных средств и удобство выполнения разгрузочно-погрузочных работ.

9. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

9.1 Допускается транспортирование аппарата в групповой упаковке всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, кроме неотапливаемых отсеков самолетов, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Транспортирование аппарата в групповой упаковке морским транспортом должно проводиться в соответствии с «Правилами безопасности морской перевозки грузов». Вид отправки – контейнерами и мелкая отправка. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки – мелкий малотоннажный.

9.2 При транспортировании аппарата должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

9.3 При транспортировании упаковка с аппаратом не должна перемещаться и подвергаться механическому удару. Размещение транспортных упаковок в транспортном средстве должно обеспечивать отсутствие самопроизвольного смещения и отклонения от вертикального положения более чем на 5° (отсутствие маятникового колебания) при транспортировании. Не допускается транспортирование аппарата без транспортной упаковки.

9.4 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150 (при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 50°C и относительной влажности до 100%).

9.5 Аппарат хранят в транспортной упаковке в закрытых чистых и сухих складских помещениях с защитой от попадания влаги и прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов на стеллажах, отстоящих от пола не менее чем на 5 см в условиях, исключающих воздействие агрессивных сред (кислотной, щелочной и др.), а также легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

9.6 Условия хранения в транспортной упаковке на складах изготовителя (потребителя) должны соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150 (при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °C и относительной влажности до 98%).

ВНИМАНИЕ! Перед транспортированием или длительным хранением необходимо освободить ресивер от сжатого воздуха. См. п.6.2.2.4 для «АТИСМЕД PRO 5» и см. п.6.3.2.5 для «АТИСМЕД PRO 7» настоящего Руководства по эксплуатации. Данное требование распространяется на аппарат в вариантах исполнения «АТИСМЕД PRO 5» и «АТИСМЕД PRO 7».

10. УТИЛИЗАЦИЯ И УНИЧТОЖЕНИЕ

10.1 Утилизация должна осуществляться в соответствии правилами сбора, учёта и утилизации, установленными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, предусмотренными для электронных приборов, а также СанПиН 2.1.3684-21.

10.2 Согласно СанПиН 2.1.3684-21, аппарат относится к классу А – эпидемиологические безопасные отходы.

10.3 Перед утилизацией аппарат должен быть подвергнут санитарной обработке в соответствии с методическими указаниями МУ-287-113.

10.4 Аппарат подлежит утилизации в случае:

- окончания срока эксплуатации;
- прихода в состояние, когда проведение ремонта нецелесообразно по экономическим показателям;
- создающие угрозу жизни и здоровью обслуживающему персоналу или пациенту.

10.5 Утилизации должна подлежать вся упаковка, в том числе и транспортная.

10.6 Электрические и электронные устройства должны утилизироваться через специальные организации, указанные местными органами власти, но не вместе с бытовыми отходами.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1. Профилактическое обслуживание

Профилактическое обслуживание аппарата проводят для поддержания в рабочем состоянии с обеспечением требуемых технических характеристик. При проведении профилактического обслуживания пользуйтесь чистой сухой мягкой тканью, не оставляющей ворса.

При профилактическом обслуживании очищают внешнюю поверхность корпуса аппарата. Перед чисткой убедитесь, что аппарат отключен от сети (вилка вынута из розетки).

Порядок и периодичность очистки элементов аппарата:

- Внешнюю поверхность корпуса аппарата не реже одного раза в неделю протирайте дезинфицирующими растворами, рекомендованными к применению для изделий медицинской техники по МУ 287-113.

Очистку и дезинфекцию наружных поверхностей аппарата, их комплектующих проводят по МУ 287-113, 3 % раствором перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % универсального моющего средства по ГОСТ 25644 способом двукратного протирания салфеткой из бязи или марли, смоченной в растворе дезинфицирующего средства или другими дезинфицирующими средствами в соответствии с МУ 287-113.

- Защитные решетки вентиляционных отверстий по мере загрязненности, но не реже одного раза в 3 месяца, очищайте при помощи пылесоса.

При очистке аппарата не используйте растворители, легковоспламеняющиеся и спиртосодержащие жидкости, чистящие порошки, которые могут поцарапать поверхность аппарата. Используйте исключительно мягкие моющие средства, растворенные в воде. В качестве материала воспользуйтесь салфеткой из бязи или марли, не оставляющей при чистке волокон.

По завершении процедуры очистки протрите поверхности сухой тканью, чтобы убрать остатки влаги. Убедитесь, что следы моющего средства также не остались на поверхности аппарата.

При проведении профилактического осмотра обращайте внимание на целостность шнура электропитания, вилки, корпусов манипул.

Пользователь аппарата отвечает за корректную и безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание аппарата, а также за соблюдение всех применимых правил безопасности.

- Пользователь несет полную ответственность за все последствия использования аппарата в каких-либо целях, отличных от указанных в Руководстве по эксплуатации.
- Пользователь обязан соблюдать и следить за соблюдением соответствующих мер безопасности (в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации и национальными требованиями).

11.2. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится специалистом компании изготовителя или представителем компании, уполномоченной изготовителем и имеющей лицензию на ремонт и техническое обслуживание медицинской техники в рамках договора о техническом обслуживании.

Техническое обслуживание аппарата, включая очистку и дезинфекцию изделия, следует проводить не реже, чем 1 раз в 12 месяцев.

Техническое обслуживание включает в себя все пункты профилактического обслуживания и дополнительно - проверку технических параметров аппарата на соответствие пунктам: 3.5, 3.8, 3.9, 3.10, 3.12, 3.14 – 3.18, 3.20, 3.21, 3.24 – 3.32, 3.34, 3.35.

Аппарат считается исправным, если измеренные параметры соответствуют указанным значениям. В случае отклонения параметров аппарата от указанных пунктов следует обратиться к производителю.

Основным расходным материалом изделия является манипула с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента; её наработка составляет не более 40 ч, после достижения этого времени манипула подлежит замене.

Выполнение технического обслуживания предусматривает также осуществление технического обслуживания компрессора:

- 1) Поддержание оптимального режима работы компрессора;
- 2) Наблюдение за работой и уход за механизмом движения;
- 3) Выполнение технического ухода за компрессором.

В перечень работ по техническому обслуживанию входят: очистка, мойка, ревизия и контроль за техническим состоянием узлов и деталей компрессора; крепление деталей, регулировка механизмов, узлов, выполнение мелких ремонтных работ.

При проведении первого технического обслуживания (ТО-1), кроме операции необходимо:

- подтянуть гайки шатунных болтов так, чтобы коленчатый вал компрессора проворачивался от руки (например за вентиляторы по бокам блоков цилиндров);
- промыть фильтрующую сетку и корпус фильтра, тщательно продуть их струей сжатого воздуха до полного испарения бензина, смочить сетку маслом, применяемым для смазки компрессора, и залить масло в корпус фильтра;

При проведении следующего технического обслуживания (ТО-2), кроме операций ТО-1, необходимо:

- проверить и при необходимости подтянуть гайки: крепления головки, крепления блоков цилиндров, крепления нагнетательного трубопровода;

Методы снижения риска описаны в таблице 6:

Таблица 6

Характеристика	Опасная ситуация
Соответствие аппаратов ТУ 32.50.50-003-40362782- 2019	- нарушение технологии производства; - ошибка в комплектности; - ошибка упаковки и маркировки; - несоблюдение условий хранения/транспортировки/утилизации.
Эффективность применения аппаратов	- нарушение технологии производства; - несоблюдение условий хранения/транспортировки; - неприемлемые условия окружающей среды при применении.
Выполнение ввода в эксплуатацию согласно пункту 6.6	- установкой
Проведение технического обслуживания и калибровки специалистами компании изготовителя.	- техническое обслуживание изделия и калибровка

11.3 Описание калибровки

Калибровка аппарата осуществляется по запросу к производителю, и должна в конечном результате обеспечивать показатели пунктов 3.5, 3.8, 3.9, 3.10, 3.12, 3.14 – 3.18, 3.20, 3.21, 3.24 – 3.32, 3.34, 3.35.

11.4 Перечень предоставляемых производителем (изготовителем) изделия сведений, ключей, паролей доступа, программ, необходимых для монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания изделия

Программное обеспечение встроено в сам аппарат и не требует дополнительной установки, ключей или паролей доступа, в случае возникновения вопросов в работе программы на аппарате – следует обратиться к производителю.

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

12.1 Возможные неисправности

Если у вас возникли сомнения в правильности работы аппарата, обратитесь к таблице 7. приведенной ниже, чтобы определить причину неисправности. Если ни одна из мер устранения проблемы не помогла, обратитесь в сервисный центр производителя.

Таблица 7

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Метод устранения	Необходимые меры предосторожности
Аппарат не включается	Отсутствует подключение к сети	Подключите аппарат к сети. проверьте надежность контакта вилки в розетке и подключения кабеля к аппарату.	Убедитесь, что при устранении неисправности, аппарат выключен (выключатель находится в выключенном положении)
Аппарат не включается	Перегорел предохранитель ABE 8 A. 250 В	Замените предохранитель.	Убедитесь, что при устранении неисправности, аппарат выключен (выключатель находится в выключенном положении) и отключён от сети.
Аппарат включился, но при нажатии на педаль воздух на манипулу не подается	Не корректно или не подключена педаль	Проверить соединение педали к аппарату или подсоединить педаль к аппарату	Убедитесь, что при устранении неисправности, аппарат выключен (выключатель находится в выключенном положении)
	Не нажата кнопка «ЗАПУСК/ОСТАНОВКА» на ЖК дисплее (для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»).	Нажать соответствующую кнопку. См.п.6.3.2.1. или п.6.5.2.1. настоящего РЭ	-
Аппарат включился, при нажатой педали компрессор работает, но воздух на выход манипулы не подается.	Возможно активна другая манипула	С помощью переключателя-тумблера, расположенного на задней панели аппарата, выберите необходимую манипулу. Для этого переключите	-

		тумблер в сторону соответствующего значка, на котором схематично изображена нужная манипула.	
Газожидкостный поток на выходе из манипулы по ощущениям – «слабый»	Возможна утечка воздуха	Проверьте место подсоединения воздушного шланга манипул к аппарату – не должно быть никаких лишних воздушных потоков. При обнаружении – переподсоедините воздушный шланг к аппарату.	Убедитесь, что при устранении неисправности, аппарат выключен (выключатель находится в выключенном положении)
		Проверьте манипулу на наличие лишних воздушных потоков (т.е. воздушных потоков не через сопло манипулы). При обнаружении – замените манипулу.	Убедитесь, что при устранении неисправности, аппарат выключен (выключатель находится в выключенном положении)
Сенсорные кнопки на ЖК дисплее не реагируют на нажатия (для вариантов исполнения «АТИСМЕД PRO 7» и «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»).	«Зависание» программы	Выключите аппарат с кнопки «вкл./выкл.», подождите 1 минуту, а затем снова включите.	-

12.2 Общие меры предосторожности и при воздействии на функционирование аппарата неблагоприятных внешних факторов.

Аппарат не должен эксплуатироваться в условиях, отличных от указанных в 6 разделе, и храниться/транспортироваться в условиях, отличных от указанных в 9 разделе.

Шнур электропитания должен быть подсоединен к сетевой розетке электропитания, имеющей заземляющий контакт (заземление).

К аппарату нельзя прикасаться мокрыми руками.

Перед включением аппарата необходимо убедиться, что используется правильное напряжение питания. Использование неправильного напряжения питания может вызвать повреждение электроники изделия.

Применение аппарата возможно только с комплектующими производителя.

Прежде чем начать эксплуатацию аппарата, проверьте форму выходящей из манипул газожидкостной струи – она ни в коем случае не должна принимать форму столба.

13. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Текущий ремонт аппарата осуществляется по договору между пользователем и предприятием-изготовителем или его представительством после технического освидетельствования представителями изготовителя характера и степени его неисправности.

Неисправности во время текущего ремонта устраняются заменой или восстановлением элементов, деталей, составных частей и наладкой аппарата для приведения его в соответствие с характеристиками настоящего Руководства по эксплуатации.

Текущий ремонт аппарата в течение всего срока службы производит предприятие-изготовитель или компании, уполномоченные изготовителем и имеющие лицензию на ремонт и техническое обслуживание медицинской техники.

Для ремонта неисправный аппарат вместе с руководством по эксплуатации и пояснительной запиской отправляются по адресу:

115516, Москва, Кавказский бульвар, д. 59, стр. 2, пом. V, комн. 1, комн. 2

Вопросы по качеству изделия и сервисному обслуживанию можно задать по телефону – 8 (495) 268-02-97

14. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества аппарата требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий и правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации аппарата - 12 месяцев со дня продажи предприятием-изготовителем.

14.3 Гарантийный срок хранения аппарата в упаковке предприятия-изготовителя - 12 месяцев с момента изготовления.

14.4 Изготовитель в течение гарантийного срока обязуется безвозмездно устранять дефекты или заменять вышедший из строя аппарат, если повреждения не связаны с нарушением правил транспортирования, хранения и эксплуатации.

14.5 Ремонт аппарата осуществляется только предприятием-изготовителем. Категорически запрещается вскрывать аппарат без представителя предприятия-изготовителя.

14.6 При обнаружении следов несанкционированного вскрытия и наличия механических повреждений изготовитель снимает с себя ответственность по гарантийным обязательствам, установленным настоящим РЭ.

15. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ (ИЗГОТОВИТЕЛЬ)

Производитель: Общество с ограниченной ответственностью «Атис Групп»

Адрес: 129366, г. Москва, улица Космонавтов, дом 10, корпус 3, пом 8Н ком 4

Телефон: 8 (495) 268-02-97

E-mail: atismed@mail.ru

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Атис Групп»

Адрес: 129366, г. Москва, улица Космонавтов, дом 10, корпус 3, пом 8Н ком 4

Телефон: 8 (495) 268-02-97

E-mail: atismed@mail.ru

Адрес места производства: 115516, Москва, Кавказский бульвар, д. 59, стр. 2, пом. V, комн. 1, комн. 2 (Лицензия № ФС-99-04-005399 от «26» января 2018 г)

16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 31508-2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия (принят в качестве межгосударственного стандарта ГОСТ 20790-93) (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP) (с Поправкой)
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2022	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
ГОСТ Р МЭК 62304-2022	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
ГОСТ Р МЭК 62366-2023	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
ГОСТ Р ИСО 15223-1-2023	Изделия медицинские. Символы, применяемые для передачи информации, предоставляемой изготовителем. Часть 1. Основные требования
ГОСТ ISO 14971-2021	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
ГОСТ Р 58144-2018	Вода дистиллированная. Технические условия (с Изменением № 1)
ГОСТ 32220-2013	Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия

РДТ 25-106-88	Электрический монтаж радиоэлектронной аппаратуры медицинской техники. Технические требования и методы контроля.
ГОСТ 9.301-86	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения (с Изменениями N 1-4)
ГОСТ 9.104-2018	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации
ГОСТ 9.302-88	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля.
МУ 287-113	Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения
ГОСТ 177-88	Водорода перекись. Технические условия (с Изменением N 1, с Поправкой)
ГОСТ 25644-96	Средства моющие синтетические порошкообразные. Общие технические требования
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля.
ГОСТ 5960-72	Пластикат поливинилхлоридный для изоляции и защитных оболочек проводов и кабелей. Технические условия (с Изменениями N 3-9)
ТУ 2243-040-10641390-2007	Пластикат на основе пластифицированного поливинилхлорида для экструзионных и литьевых изделий
ГОСТ 28250-89	Полистирол ударопрочный. Технические условия
ГОСТ 4784-2019	Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки
ГОСТ 9.410-88	Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия порошковые полимерные. Типовые технологические процессы
ГОСТ 5632-2014	Легированные нержавеющие стали и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки
ТУ 2214-019-00203521-96	Сополимеры акрилонитрилбутадиенстирольные АБС
ТУ 2243-001-23124265-2000	Концентраты "БАСКО"

ГОСТ Р МЭК 878-95	Графические символы, наносимые на медицинские электрические изделия
ГОСТ 12969-67	Таблички для машин и приборов. Технические требования (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
ГОСТ 26828-86	Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка
ГОСТ 9142-2014	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия (с Поправкой)
ГОСТ 33781-2016	Упаковка потребительская из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ 18251-87	Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 515-77	Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 8828-89	Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия
ГОСТ 5244-79	Стружка древесная. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 25776-2021	Упаковка. Упаковывание сгруппированных единиц продукции в термоусадочную пленку
ГОСТ Р 52770-2023	Изделия медицинские. Система оценки биологического действия. Общие требования безопасности
ГОСТ ISO 10993-1-2021	Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N 1)
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с Изменением N 1)
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
ГОСТ 12.4.301-2018	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.131-83	Халаты женские. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 12.4.132-83	Халаты мужские. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
ГОСТ 12.2.110-85	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Компрессоры воздушные поршневые стационарные общего назначения. Нормы и методы определения шумовых характеристик.
ГОСТ 20073-81	Компрессоры воздушные поршневые стационарные общего назначения. Правила приемки и методы испытаний (с Изменениями N 1, 2).
ГОСТ Р 8.568-2017	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Аттестация испытательного оборудования. Основные положения
ГОСТ Р 53188.1-2019	ШУМОМЕРЫ Часть 1 Технические требования
ГОСТ Р 27.403-2009	Надежность в технике (ССНТ). Планы испытаний для контроля вероятности безотказной работы
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
ГОСТ 31191.1-2004	Вибрация и удар ИЗМЕРЕНИЕ ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ И ОЦЕНКА ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА Часть 1 Общие требования
ГОСТ 8.558-2009	Государственная система обеспечения единства измерений ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
ГОСТ Р 57912-2017	ИЗМЕРЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ БАЗОВЫХ ЛИНИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И РУКОВОДСТВО

ГОСТ Р 8.905-2015	МАНОМЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ Рабочие средства измерений. Метрологические требования и методы испытаний
ГОСТ 12.2.085-2017	Арматура трубопроводная КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ. ВЫБОР И РАСЧЕТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ
ГОСТ Р ИСО 226-2009	Акустика. Стандартные кривые равной громкости

МЕТОДИКИ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА

Протокол процедуры (длительность 20 – 60 минут):

1. Демакияж
2. Избегайте попадания газожидкостной струи в естественные отверстия (уши, глаза, нос и т.д.).
3. Основная часть процедуры проводится **манипулой с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента** на всей поверхности лица, с осторожностью - верхние и нижние веки, исключая подвижные части век.
4. Процедуру проводят по чистой коже, обрабатывая все участки лица плавными спиралевидными движениями: Т-зону сверху-вниз; область щек – от периферии к центру при очищении или в направлении массажных линий с лимфодренажной целью. Для обеспечения поверхностного воздействия манипулу следует держать на некотором расстоянии от кожи (2 – 4 см). Количество проходов: 1 – 2, с давлением 1-2 Бар.
5. Для глубокого очищения манипулу следует держать перпендикулярно обрабатываемой поверхности на расстоянии до обрабатываемой поверхности кожи около 1 мм (почти вплотную), перемещаясь мелкими круговыми или прямолинейными движениями. Количество проходов: 4 – 8, с давлением 6-7 Бар.
6. С лифтинговой и массажной целью манипулу следует перемещать по линиям, используемым в миомоделирующем массаже (перекачивать газо-жидкостной струей кожно-мышечную складку к местам крепления фасций на расстоянии 3-5 см). Количество проходов: 3, с давлением 6-7 Бар.
7. После окончания процедуры промокните лицо сухой салфеткой.
8. Нанесите необходимый косметический продукт по типу кожи и по проблематике.
- 8.1. При необходимости косметический продукт может быть нанесен **манипулой для нанесения косметических средств**. Манипулу для нанесения косметических средств следует держать на расстоянии от поверхности кожи 3-5 см для достижения требуемого размера «пятна» распыления косметического средства, перемещаясь круговыми или прямолинейными движениями. Равномерно нанести косметическое средство на необходимые участки кожи, с давлением 6-7 Бар.
9. В конце процедуры нанесите защитный крем с SPF-фактором.

Субъективные ощущения клиента: во время процедуры ощущается прохлада от потока газожидкостной струи, направленной на лицо. Процедура абсолютно безболезненна, ощущение приятного надавливания на кожу.

Курс, периодичность процедур:

Эффект от процедуры наблюдается сразу же: повышается тонус кожи, уменьшается отечность, разглаживаются мелкие морщины, кожа становится светлой и чистой, восстанавливается юношескийвал лица. Эффект после процедуры газо-жидкостной обработки кожи нарастает в течение недели. Для длительного стойкого эффекта лучше сделать курс из 6-10 процедур.

Процедуру газо-жидкостной обработки кожи можно проводить от 1-2 раз в неделю до интервала в 2,5 недели, с учетом индивидуальных показаний.

Курса достаточно на 4-6 месяцев, по истечению этого срока процедуры можно повторить.

Барофорез волосистой части головы проводится на манипуле с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента:

Эффективный способ отшелушивания, кроме этого улучшается локальное кровообращение в этой зоне. Возможность доставки витаминов, стимуляторов роста волос или микроэлементов крайне необходима при лечении некоторых состояний, сопровождающихся выпадением волос и ухудшением их качества.

Обработка кожи газожидкостной струей осуществляется по проборам, на расстоянии 2 – 4 см.

Длительность 10-20 мин. с давлением 1-2 Бар. Периодичность раз в неделю или в зависимости от применяемого косметического средства.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

График зависимости производительности воздушного потока на трех срезах выходных отверстий для подачи воздуха манипулы с воздушным шлангом и шлангом для жидкого агента от изменения величины давления воздуха на выходе манипулы.

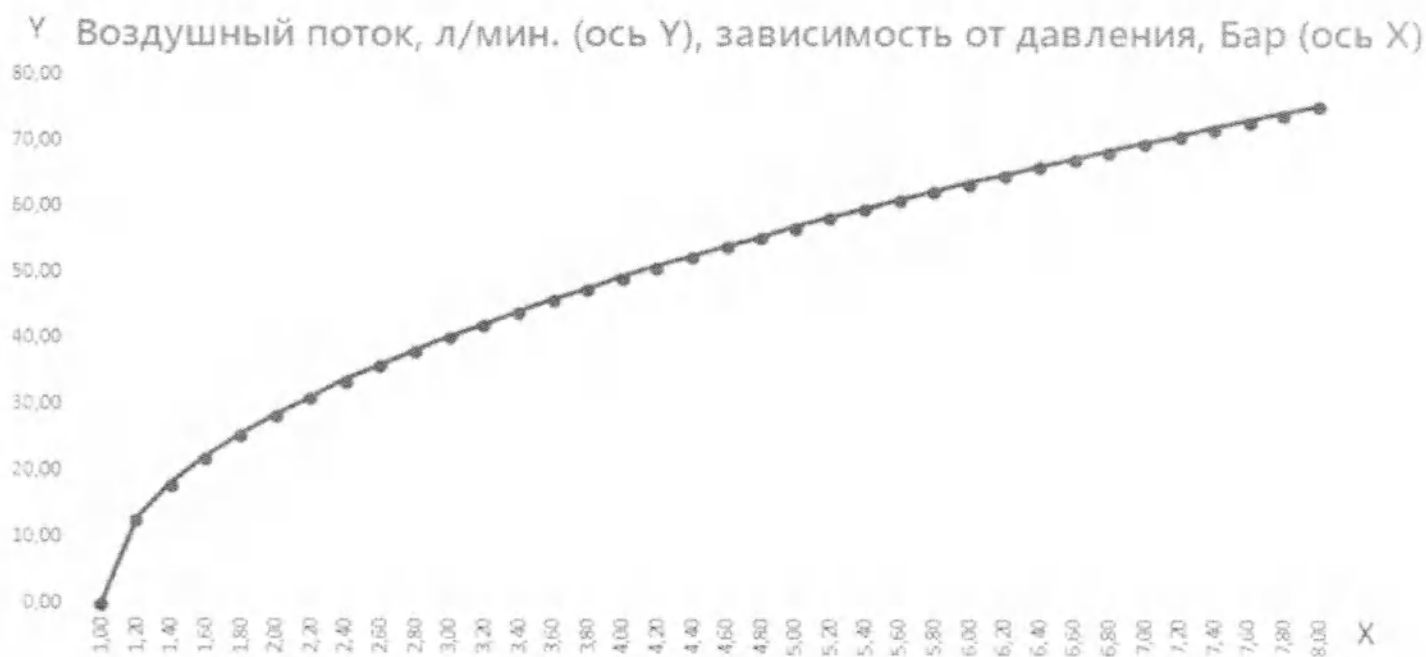
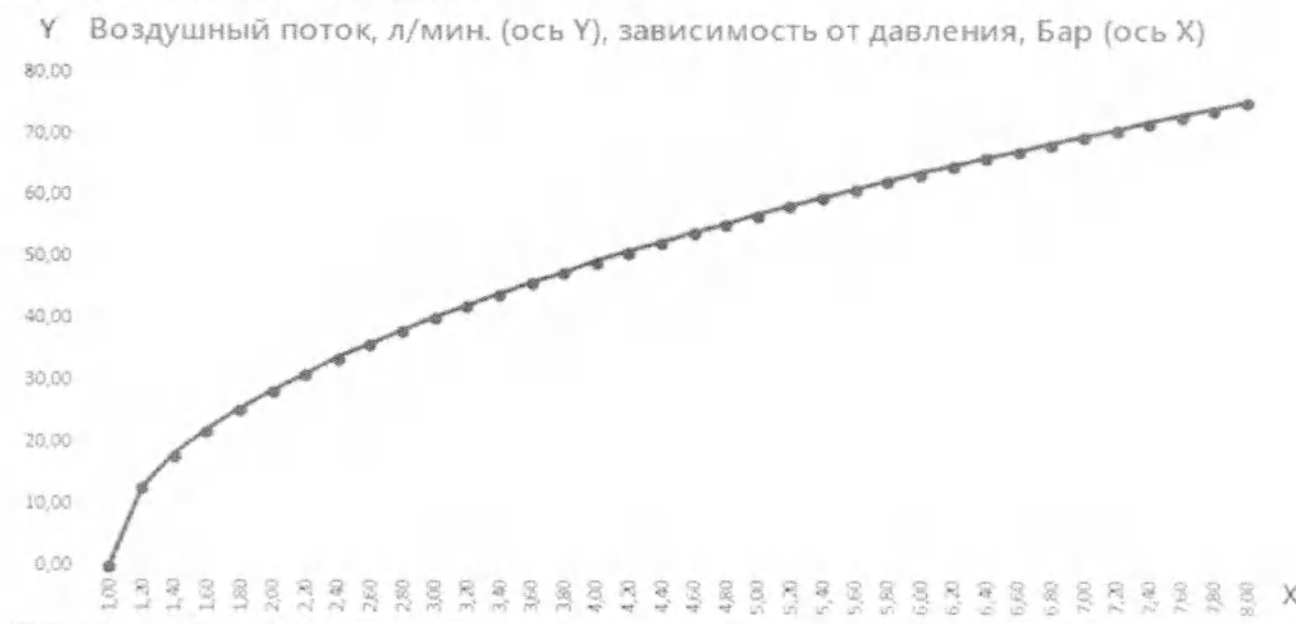


График зависимости производительности воздушного потока на срезе выходного отверстия для подачи воздуха манипулы для нанесения косметических средств от изменения величины давления воздуха на выходе манипулы.



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица 8. Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
«Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019, варианты исполнения предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю медицинского изделия следует обеспечить его применение в указанной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Радиопомехи по СИСПР 11	Группа 1	Медицинское изделие использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Радиопомехи по СИСПР 11	Класс Б	Медицинское изделие пригодно для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Гармонические составляющие потребляемого тока по МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Таблица 9. Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
«Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019, варианты исполнения» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю медицинского изделия следует обеспечить его применение в указанной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	±6 кВ - контактный разряд ±8 кВ - воздушный разряд	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода-вывода	±2 кВ - для линий электропитания ±1 кВ - для линий ввода-вывода	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	±1 кВ - при подаче помех по схеме "провод-провод" ±2 кВ - при подаче помехи по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки
Провалы, прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	<5% (провал напряжения >95%) в течение 0,5 периода 40% (провал напряжения 60%) в течение пяти периодов 70% (провал напряжения 30%) в течение 25 периодов <5% (провал напряжения >95%) в течение 5 с	<5% (провал напряжения >95%) в течение 0,5 периода 40% (провал напряжения 60%) в течение пяти периодов 70% (провал напряжения 30%) в течение 25 периодов <5% (провал напряжения >95%) в течение 5 с	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больницы обстановки. Если пользователю медицинского изделия требуется непрерывная работа в условиях прерываний сетевого напряжения, рекомендуется обеспечить питание медицинского изделия источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты по МЭК 61000-4-8	3 А/м	0,3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть измерены в назначенном месте установки для гарантии того, что

			напряженность поля достаточно низка
Примечание - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия			

Таблица 10. Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость			
«Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019, варианты исполнения» предназначается для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупатель или пользователь медицинского изделия должен обеспечить его применение в указанной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 Излучаемое радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц 3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В (среднеквадратичное значение) 3 В/м	Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом медицинского изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет: $d = 1,2\sqrt{P}$ (от 150 кГц до 80 МГц) $d = 1,2\sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц); $d = 2,3\sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц). где d – рекомендуемый пространственный разнос, м. P – номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при

			распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. Помехи могут иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 
--	--	--	--

Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения медицинского изделия больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой медицинского изделия с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение медицинского изделия.

Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 1 В/м.

Примечания

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Таблица 11. Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и медицинского изделия

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и Аппаратом косметологическим для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO», вариантами исполнения			
Аппарат предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь медицинского изделия может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и медицинским изделием, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика (P), Вт	Пространственный разнос (d), м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1,2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1,2\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2,3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Примечания 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей. 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Гарантийный талон

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт предприятием-изготовителем изделия: «Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019, варианты исполнения»

Варианты исполнения:

- I. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 5»
- II. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 7»
- III. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT»
- IV. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»

(нужный вариант исполнения подчеркнуть)

Линия отреза

Действителен по заполнению

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполняет изготовитель изделия

«Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO» по ТУ 32.50.50-003-40362782-2019, варианты исполнения»

Варианты исполнения:

- I. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 5»,
- II. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO 7»
- III. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT»
- IV. Аппарат косметологический для струйной газожидкостной обработки кожи «АТИСМЕД PRO COMFORT PLUS»

(нужный вариант исполнения подчеркнуть) №

Дата выпуска

год, месяц, число

Представитель ОТК

штамп ОТК

Адрес для предъявления претензий по качеству:

115516, Москва, Кавказский бульвар, д. 59, стр. 2, пом. V, комн. 1, комн. 2

ООО «Атис Групп».

Тел. 8 (495) 268-02-97

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи

год, месяц, число

Продавец

подпись

М.П.

Прошнуровано и пронумеровано
Количество страниц 46
Генеральный директор
ООО «Атис Групп»
Якимов С.В.

