Аппарат косметологический "AS-150PDT" для фотодинамической терапии

1. Общие указания

1.1. Аппарат лазерный косметологический для проведения процедуры фотодинамической терапии "AS-150PDT" (далее Аппарат) является лазерным изделием класса 4 в соответствии с ГОСТ Р50723-94 и СанПиН5804-91

1.2. Ввод Аппарата в эксплуатацию с установлением условий и характера труда должна осуществлять комиссия организации-потребителя. Состав комиссии определяет администрация организации-потребителя.

Комиссии должна быть представлена для рассмотрения следующая документация;

- паспорт на Аппарат;
- настоящее руководство по эксплуатации;
- инструкция по технике безопасности работы с Аппаратом в условиях организации-потребителя;

Решение комиссии оформляется актом.

1.3. При эксплуатации Аппарата назначается инженерно-технический работник, прошедший специальное обучение, отвечающий за обеспечение безопасных условий работы.

1.4. На рабочем месте необходимо иметь инструкцию по технике безопасности для работающих с Аппаратом, аптечку и инструкцию по оказанию первой помощи пострадавшему (Приложение 7 СанПиН5804).

2. ***Назначение изделия***

2.1. Аппарат предназначен для использования в косметологических учреждениях широкого профиля.

2.2. Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от+10 С до +30'С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25'С;
- атмосферное давление от 650 до 800 мм.рт.ст.;
- напряжение питающей сети (220+22)В, 50 Гц.

3. ***Технические данные***

3.1.Длина волны излучения: (661) нм.

3.2.Диапазон регулирования выходной мощности лазерного излучения аппарата в непрерывном режиме от 17,2 до 86 Вт.

3.3. Сверхяркие светодиоды – 600 шт.

3.4. Относительная погрешность установки выходной мощности лазерного излучения в непрерывном режиме не более + 20% в диапазоне от 17,2Вт до 20Вт

3.5. Диапазон настройки удельной мощности от 30 до 150 мвт/см2

3.6.Относительная погрешность установки длительности импульсов лазерного излучения: не более+ 10 %.

3.7. Диапазон регулирования времени облучения: от 1 мин до 30 мин.

3.8. Относительная погрешность установки времени облучения в диапазоне от 60 с до 30 мин: не более + 5 %.

3.15. Аппарат работает от сети переменного тока (220 + 22) В, частотой 50 Гц.

3.16. Мощность, потребляемая аппаратом от сети переменного тока: не более 200 ВА.

3.17. Габаритные размеры не более (мм):

а) блока управления — 600х1300х600 (длина- высота -ширина);

б) оптического элемента - 480х380х50 (длина- высота- ширина).

3.19. Длина кабеля соединительного от блока управления до педали управления: не менее 1000 мм.

3.20. Масса аппаратов, в полном комплекте: не более 45 кг.

4. Устройство изделия

4.1. Аппарат состоит из 2-х блоков - оптического элемента и электронного блока управления.
4.2. Оптический элемент представляет собой оптико-механическую сборку, состоящую из 5-ти панелей состоящей из 600 лазерных сверхярких диодов общей мощностью 86 Вт с фокусирующими объективами, 15-ти кулеров, расположенных на панелях оптического элемента.
4.3. Электронный блок предназначен для управления режимами работы оптического блока.
4.3.1. Блок управления выполнен в виде отдельного модуля и состоит из:
- корпуса,
- сенсорной панели управления,
- крепления оптического блока,
- кабеля питания,
- кнопки экстренной остановки,
- ключа запуска
- кнопки включения.
4.3.2. Охлаждение блока управления принудительное - встроенная вентпанель на основе вентиляторов (4 вентилятора 122 мм на задней панели).

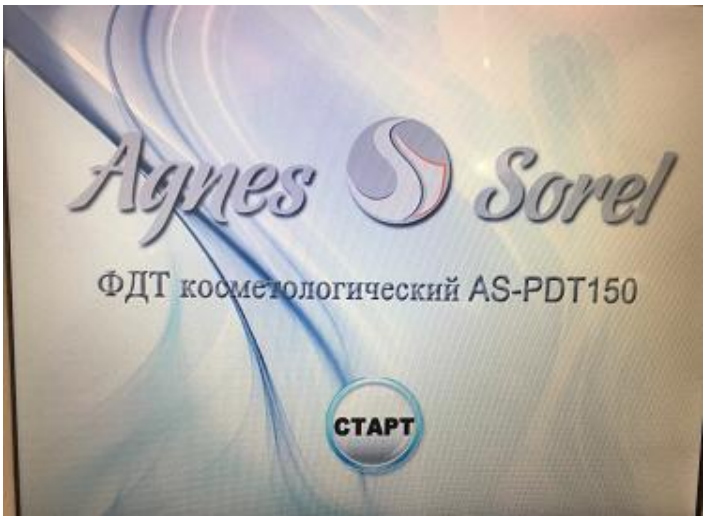

Рис.1. Передняя панель аппарата

рис. 2 Передняя панель аппарата в готовом к работе режиме.

5. Принцип работы

5.1.Для начала роботы на аппарате включите в розетк электропитания 220в кабель питания аппарата.
5.2. Нажмите кнопку включения аппарата «POWER» в положение «ON»

рис. 3 Панель электрического питания.

5.3. Поверните ключ запуска в положение «ON» для запуска программы, в положение «OF» для завершения программы

Рис. 4. Ключ запуска

5.4. Активировать табло «Время» с помощью нажатия на сенсорном экране соответствующую надпись. Табло подсветится розовым цветом. С помощью кнопок «Больше» и «Меньше» выставьте согласно протоколам процедур необходмое время для воздействия лазера.
5.5. Активировать табло «МОЩНОСТЬ» с помощью нажатия на сенсорном экране соответствующую надпись. Табло подсветится розовым цветом. С помощью кнопок «Больше» и «Меньше» выставьте согласно протоколам процедур необходмую мощность для воздействия лазера.
5.6. Для запуска установленной программы нажмите копку «СТАРТ».
5.7. Для остановки процедуры нажмите кнопку «СТАРТ».
5.8. Для возобновления процедуры нажмите кнопку «СТАРТ».

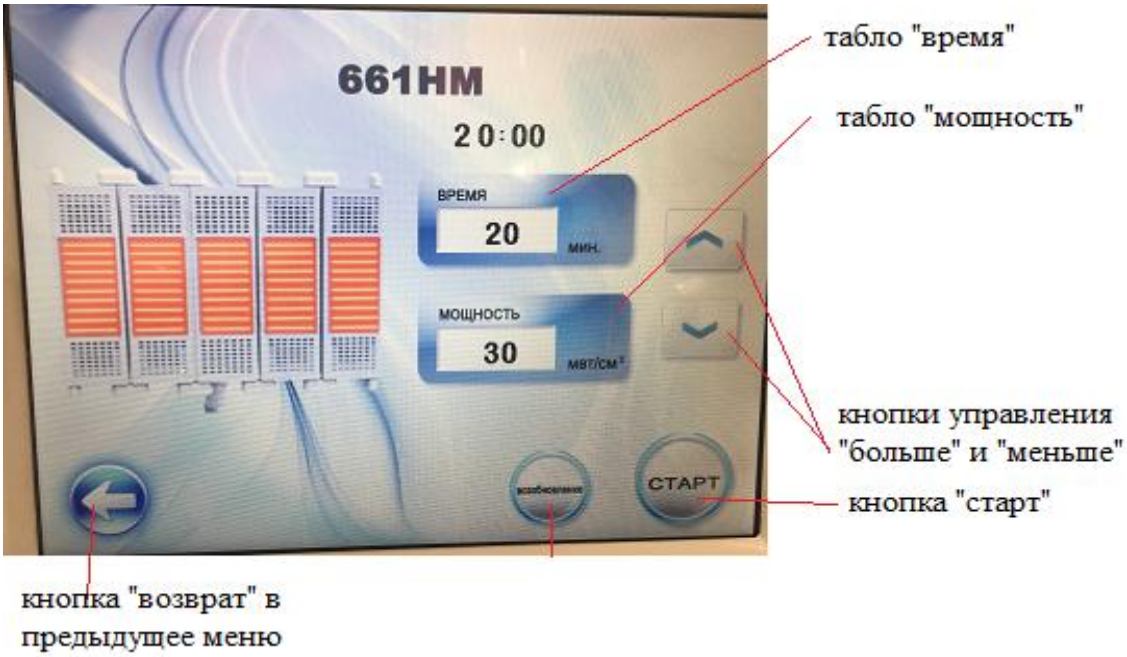

рис. 5. Регулятор и табло «Режим работы».
Регулятор «Режим работы» доступен оператору только при выключенных лазерах.

Рис. 6. Кнопка экстренной остановки аппарата.

5.9. При необходимости экстренного выключения аппарата/ завершения процедуры нажмите на кнопку, изображенную на рис. 6.