



ОАО "Новоалександровский завод
электро медицинской аппаратуры"



АППАРАТ ДЛЯ МЕСТНОЙ
ДАРСОНАЛИЗАЦИИ ЛАМПОВЫЙ
ИСКРА-1.

ПАСПОРТ
342-00-00 ПС

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством аппарата для местной дарсонализации ламповый ИСКРА-1 (в дальнейшем – аппарат) и руководства при его эксплуатации.

НЕ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ, НЕ ОЗНАКОМИВШИСЬ С ПАСПОРТОМ.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

- 1.1. Аппарат предназначен для лечения некоторых заболеваний нервной, сердечно-сосудистой, мышечной, зубочелюстной систем и кожи.
- 1.2. Аппарат применяют в больницах и поликлиниках для лечения неврологических, дерматологических, стоматологических, отоларингологических, проктологических и гинекологических заболеваний.
- 1.3. В зависимости от потенциального риска применения аппарат относится к классу – 2 а.
- 1.4. Аппарат эксплуатируется в следующих условиях:
 - температура окружающего воздуха от +10 до 35°C;
 - относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре +25°C.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- 2.1. Частота высокочастотных импульсно-модулированных колебаний 110 кГц ± 8,25 кГц.
- 2.2. Максимальная величина тока на выходе аппарата при введении до отказа регуляторе МОЩНОСТЬ 4 мА ± 1,2 мА при любых электродах, кроме ушного и десенного. Максимальная величина тока при ушном и десенном электродах 3 мА ± 1 мА.
- 2.3. Регулятор МОЩНОСТЬ обеспечивает плавное изменение выходного тока от нуля до максимального значения.
- 2.4. Время установления рабочего режима не более 3 мин.
ВНИМАНИЕ!
- 2.5. Аппарат допускает работу в повторно-кратковременном режиме с цикличностью: 20 мин. работы, 10 мин. перерыв в течение 8 час.
- 2.6. Аппарат работает от сети переменного тока частоты 50 Гц с номинальным напряжением сети 220 В ± 22 В.
- 2.7. По защите от поражения электрическим током аппарат выполнен по классу 1, тип ВФ.
- 2.8. Мощность, потребляемая аппаратом из сети, не превышает 80 ВА.
- 2.9. Габаритные размеры аппарата: 380х300х160.
- 2.10. Масса аппарата не более 7 кг.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

3.1. Комплект поставки аппарата соответствует указанному в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
1. Аппарат для местной дарсонвализации ламповый Искра-1.	Э 42-00-00 В1	1
2. Резонатор.	ТД5.435.001	1
Сменные части:		
3. Комплект сменных частей в упаковке в т.ч.:	Э 42-40-00	1
электрод гребешковый;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод ректальный малый;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод ректальный большой;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод ушной;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод грибовидный малый;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод грибовидный большой;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод лесенный;	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
электрод вагинальный.	ПКВБ.940319.002 ТУ	1
Запасные части:		
4. Вставка плавкая ВПТ 6-7.	ОЮО 481.021 ТУ	2
Эксплуатационная документация:		
5. Паспорт.	Э42-00-00 ПС	1 экз.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА.

- Аппарат представляет собой генератор высокочастотных импульсно-модулированных колебаний. Высокочастотные колебания, вырабатываемые генератором высокой частоты, модулируются с частотой сети модулятором.
- На выходе резонатора импульс выходного напряжения имеет форму, близкую к холостогообразной. Использование при местной дарсонвализации таких колебаний обеспечивает снижение радиодолек по сравнению с использованием для той же цели колебаний, генерируемых искровыми аппаратами. Режим работы модулятора определяется параметрами мультиметра и триггера. Блок питания предназначен для питания накальной и анодно-сеточных цепей радиолампы аппарата.
- На лицевой панели аппарата (рис.1) расположены органы управления и контроля:
 - индикатор, предназначенный для сигнализации о включении аппарата в сеть;
 - кнопка СЕТЬ, служащая для включения аппарата;
 - ручка МОЩНОСТЬ, служащая для регулирования интенсивности, действующих факторов при проведении процедуры;

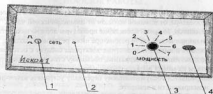


Рисунок 1. Аппарат для местной дарсонвализации Искра-1.

1- индикатор Сети, 2- кнопка Сеть, 3- регулятор Мощности, 4- штепсельный разъем для подключения резонатора.

- Резонатор подключается к аппарату посредством штепсельного разъема, расположенного на лицевой панели правее ручки регулятора МОЩНОСТЬ.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

- По электробезопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.6-92 и выданен по классу защиты 1 типа ВФ.
- К работе с аппаратом допускаются лица, изучившие настоящей паспорт, инструкцию по технике безопасности при работе с изделиями данного вида, а также прошедшие аттестацию и инструктаж по безопасности труда.
- При эксплуатации аппарата необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
 - перед включением аппарата в сеть обслуживающий персонал обязан визуально проверить исправность сетевого шнура и соединения заземляющего контура с сетевой розеткой, запрещается включать аппарат без защитного заземления.
 - перед началом процедуры кнопка СЕТЬ должна находиться в отжатом положении, ручка МОЩНОСТЬ должна быть установлена в крайнее левое положение;
 - пациент не должен иметь соприкосновение с заземляющими предметами, а предметы, на которых располагается пациент, должны быть выполнены из токопроводящего материала;
 - запрещается снимать кожу с аппарата как при включенном, так и при выключенном состоянии последнего;
 - запрещается производить замену предохранителей при включенном в сеть аппарате;

- 6) при проведении процедур недопустимо прикасаться к конической части резонатора, отделенной кольцом от цилиндрической части. Рука, держащая резонатор, во время проведения процедуры должна находиться на цилиндрической части резонатора ниже резинового кольца;
 - 7) вводить и выводить полостные электроды следует с осторожностью, с использованием презерватива, поскольку стеклянные электроды крупки, а излом их может вызвать травму у пациента;
 - 8) запрещается обслуживающему персоналу устранять какие-либо неисправности в аппарате.
 - 9) при обнаружении неисправности обслуживающий персонал обязан отключить аппарат от сети и вызвать специалиста ремонтного предприятия системы «Медтехника».
54. При ремонте аппарата необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
- 1) к работе по ремонту аппарата должны допускаться лица, прошедшие специальное обучение и инструктаж по работе с высоковольтными установками свыше 1000 В и имеющие квалификационную группу не ниже 4;
 - 2) число рабочих, занятых ремонтом одновременно, должно быть не менее двух человек;
 - 3) рабочее место должно быть снабжено диэлектрическим ковриком;
 - 4) рабочий инструмент должен быть снабжен изолирующими ручками;
 - 5) около рабочего места должен быть помещен плакат «Осторожно, высокое напряжение»;
 - 6) категорически запрещается дотрагиваться руками до элементов высоковольтного тракта.

6. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ.

- 6.1. После извлечения аппарата из транспортной тары удалите смазку, предохраняющую металлические части от коррозии.
 - 6.2. Если аппарат длительное время находился в условиях температуры, резко отличающейся от рабочей, или повышенной влажности, выдержите аппарат в помещении при нормальных условиях в течение 12 часов.
 - 6.3. Установите аппарат на рабочем месте.
 - 6.4. Дезинфекция наружной поверхности аппарата производится по МУ 287-113-2000 1% раствором Дилсор-1 по ТУ 6-15-547-82 или 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % моющего средства по ГОСТ 25644-96.
- Электроды проходят цикл обработки, состоящий из дезинфекции 6% раствором перекиси водорода, предстерилизационной обработки (моющее средство по ГОСТ 25644 – в количестве 5 г., вода питьевая по ГОСТ 2874 – в количестве 995 мл.) и химического метода стерилизации 6% раствором перекиси водорода в соответствии с № МУ 287-113.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

- 7.1. Вставьте вилку сетевого шнура в розетку сети. Нажатием кнопки СЕТЬ включите аппарат. При этом должен засветиться индикатор, расположенный на лицевой панели аппарата.
- 7.2. Через 3 минуты после включения в сеть приступите к проведению процедур.
- 7.3. Продолжительность процедуры и другие данные определяются врачом.
- 7.4. Перед проведением процедуры необходимо вставить электрод в резонатор. Электрод следует вставлять в резонатор плавно и осторожно, при этом прилагаемое усилие может достигнуть 5 кг.
Электрод установлен правильно, если пуклевки на его шкеле вошли в пазы резонатора, и неправильно, если они не вошли в пазы резонатора.
При правильной установке электрод не должен проворачиваться в резонатор.
Запрещается вставлять и извлекать электрод из резонатора без предварительной установки ручки «МОЩНОСТЬ» в крайнее левое положение.
- 7.5. Только после соприкосновения электрода с телом пациента ручку МОЩНОСТЬ установите в положение, соответствующее требуемой интенсивности.
Возникновение слабого свечения по длине электрода и характерное потрескивание свидетельствует об исправности электрода.
- 7.6. При накожной методике подвергаемый воздействию участок кожи предварительно высушите и припудрите, например, тальком. Медленно и плавно перемещайте электрод на заданном участке кожи, не слишком надавливая на нее, но и не отрывая электрод от поверхности кожи.
- 7.7. При полостной методике электрод удерживайте в полости на протяжении всей процедуры.
- 7.8. Перед окончанием процедуры ручку МОЩНОСТЬ установите в крайнее левое положение и только после этого снимите электрод с пациента или выведите его из подвергаемой воздействию полости.
- 7.9. Не рекомендуется выключать аппарат, если процедуры следуют одна за другой с небольшими перерывами.
- 7.10. Для выключения аппарата поверните ручку МОЩНОСТЬ против часовой стрелки до упора, отжатием кнопки СЕТЬ выключите аппарат и выньте из розетки вилку сетевого шнура.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

8.1. Общие указания.

8.1.2. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения бесперебойного действия, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования аппарата.

8.1.3. Техническое обслуживание осуществляется ремонтными предприятиями системы «Медтехника».

8.2. Периодичность технического обслуживания.

8.2.1. Ежедневно внешнюю поверхность аппарата протирайте сухой или слегка влажной тканью, не допуская попадания влаги в аппарат. Аппарат при этом должен быть отключен от сети.

8.2.2. Не реже одного раза в квартал необходимо проверить:

- 1) исправность проводов и их заделку;
- 2) исправность цепи заземления;
- 3) надежность контактных соединений;
- 4) работоспособность аппарата.

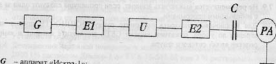
8.3. Порядок технического обслуживания.

8.3.1. Проверка по пунктам 1,2,3,4 (см. п.8.2.2) производится с помощью омметра и внешним осмотром.

8.3.2. Проверка работоспособности.

8.3.3. Соберите схему для измерения выходного тока аппарата, согласно рис. 2 с одним из электродов, например, с большим графобитидным. Включите аппарат по методике, указанной в п.7. Ручку МОЩНОСТЬ поверните до упора направо и замерьте максимальную величину тока на выходе аппарата. Убедитесь в том, что максимальная величина тока на выходе аппарата соответствует требованиям п.2.2.

Рисунок 2. Схема электрическая функциональная для измерения выходного тока аппарата.



G – аппарат «Искра-1»;

EI – резонатор;

U – вольтметр;

E2 – изолированный металлический сосуд с водой диаметром 100±20мм;

C – конденсатор 80±10 пФ, 16 кВ;

PA – термомиллиамперметр типа Т203, 10мА кл. 1,0.

8.3.4. Все неисправности и работы, связанные с техническим обслуживанием, должны быть отмечены в таблицах: «Учет неисправностей при эксплуатации» и «Учет технического обслуживания».

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Таблица 2.

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении кнопки СЕТЬ индикатор сети не светится.	1) Перегорели вставки для ламп. 2) Неисправен сетевой шнур.	1) Замените предохранитель. 2) Исправьте или замените шнур.
2. Аппарат включен, но электрод не светится, нет искры при крайнем правом положении ручки МОЩНОСТЬ.	1) Неисправен электрод. 2) неисправен резонатор или шнур резонатора.	1) не вынимая электрод из резонатора, осторожно коснитесь основанием электрода (3-4 раза) корпуса аппарата; потянитесь при этом свечение по всей длине электрода свидетельствует о его исправности, при отсутствии свечения электрод замените. 2) замените шнур, замените катушку резонатора.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Аппарат для местной дарсонвализации ламповый ИСКРА-1, заводской номер 7208 соответствует техническим условиям ТУ 9444-001-34711238-2004 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 12.2004г

Контролер ОТК



М.П.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

- 11.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата ТУ 9444-001-34711238-2004 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 11.2. Гарантийный срок эксплуатации аппарата – 12 месяцев со дня продажи аппарата. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять дефекты или заменять вышедшие из строя части аппарата, либо весь аппарат по предъявлении гарантийного талона.
- 11.3. **ВНИМАНИЕ!** При нарушении пломб на аппарате, механических повреждениях, а также при эксплуатации аппарата с нарушением правил руководства по эксплуатации аппарат с гарантией снимается и ремонт производится за счет потребителя.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.

- 12.1. В случае отказа аппарата в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке аппарата, потребитель должен выслать в адрес завода-изготовителя письменное сообщение со следующими данными:
- тип аппарата, заводской номер, дата выпуска;
 - наличие заводских пломб;
 - характер дефекта (или некомплектности);
 - адрес и номер телефона.

- 12.2. Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 3.

Дата отказа или возникновения неисправности	Кол-во часов работы аппарата до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

13. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВКЕ И ХРАНЕНИИ.

- 13.1. Аппарат законсервирован в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014 и ТУ 9444-001-34711238-2004. Предельный срок запыли без переконсервации - 5 лет.
- 13.2. Аппарат упакован в соответствии с требованиями ТУ 9444-001-34711238-2004.
- 13.3. Аппарат должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности до 80% при температуре +25 °С.
- 13.4. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

14. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Дата	Вид технического обслуживания	Замечания о техническом обслуживании	Должность, фамилия и подпись ответственного лица