

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Каскад-ФТО»



М.Я. Мирошников

2006 г.

АППАРАТ ДЛЯ ФЛЮКТУАРИЗАЦИИ
«АСБ-2М»

Руководство по эксплуатации

ИПКФ.941514.001 РЭ

2006

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Аппарат предназначен для воздействия постоянным током на организм человека с лечебными и профилактическими целями, а также для проведения лекарственного электрофореза в условиях клиники и на дому.

Аппарат предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от 10 до 35⁰ С, относительной влажности до 80% при температуре 25⁰ С.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Аппарат обеспечивает установку

- значения выходного тока в цепи пациента
- вида выходного тока
- времени процедуры

2.2 Аппарат работоспособен от сети переменного тока частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц с номинальным напряжением (220 ± 22) В.

2.3 Мощность, потребляемая аппаратом - не более 30 ВА.

2.4 Максимальная величина действующего значения выходного тока в диапазоне нагрузок от 10 Ом до 10,0 кОм должна составлять $10 \text{ мА} \pm 20\%$.

2.5 Аппарат имеет таймер с диапазоном установки времени процедуры от 1 до 99 минут. Дискретность установки 1 минута. Отклонение времени процедуры не более 10с в минуту.

2.6 Аппарат формирует случайный выходной сигнал. Частотный диапазон спектра случайного сигнала от 100 Гц до 2000 Гц. Диапазон изменения амплитуды напряжения частотных составляющих спектра не более 20дБ

2.7 Аппарат формирует следующие виды случайного выходного сигнала: монополярный, биполярный, смешанный (биполярный с постоянной составляющей). В смешанном режиме значение постоянной составляющей не должно превышать $1/3$ от максимального значения.

2.8 Аппарат должен обеспечивать регулировку выходного тока от 1 мА до 10 мА на активной нагрузке от 10 Ом до 10,0 кОм с дискретностью установки 0,1мА.

2.9 Отклонение выходного тока аппарата от установленного в рабочем диапазоне нагрузок от 10 Ом до 10,0 кОм составляет не более 20%.

2.10 Наружные поверхности аппарата устойчивы к дезинфекции по МУ-287-113 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % моющего средства типа «Лотос» по ГОСТ 25644.

2.11 Средняя наработка на отказ - не менее 4000 ч.

2.12 По безопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0, ГОСТ Р 50267.10 и выполняться по классу защиты II и типу BF.

2.13 Масса аппарата с принадлежностями - не более 3 кг.

2.14 Габаритные размеры – 190 x 135 x 65 мм.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки аппарата «АСБ-2М» должен соответствовать указанному в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Кол-во (шт.)
1. Блок электронный	ИПКФ.301461.002	1
2. Кабель для присоединения <i>двух</i> одноразовых электродов	ИПКФ.685613.001	1
3. Кабель для присоединения <i>четырёх</i> одноразовых электродов	ИПКФ.685613.002	1*
4. Кабель для присоединения <i>двух</i> многоразовых электродов	ИПКФ.685613.003	1*
5. Кабель для присоединения <i>четырёх</i> многоразовых электродов	ИПКФ.685613.004	1*
6. Кабель для присоединения <i>двух</i> одноразовых электродов <i>стоматологический</i>	ИПКФ. 685613.006	1*
7. Электрод раздвижной	ИПКФ.724223.001	1*
8. Кабель для раздвижного электрода	ИПКФ.685613.005	1*
9. Комплект одноразовых электродов для общей физиотерапии ЭИНЭПо-01 ТУ 9398-002-50034180-2004		1
10. Комплект одноразовых физиотерапевтических электродов для стоматологии ЭИНЭПо-01 ТУ 9398-002-50034180-2004		1*
11. Эксплуатационная документация:	ИПКФ.941514.001 ПС	1

*Поставка по отдельному заказу при согласовании с заказчиком.

Примечание:

1. В комплект поставки по отдельному заказу включаются электроды физиотерапевтические с токопроводящей углеродной тканью ЭТУ - «МИКОН» по ТУ9398-001-25905050.
1. Допускается изменять комплектность, если это согласовано отдельным договором с заказчиком.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Внешний вид аппарата представлен на рис.1 . На лицевой панели аппарата находятся органы управления и индикации. На задней панели аппарата расположены клавиша включения напряжения сети и сетевой кабель.

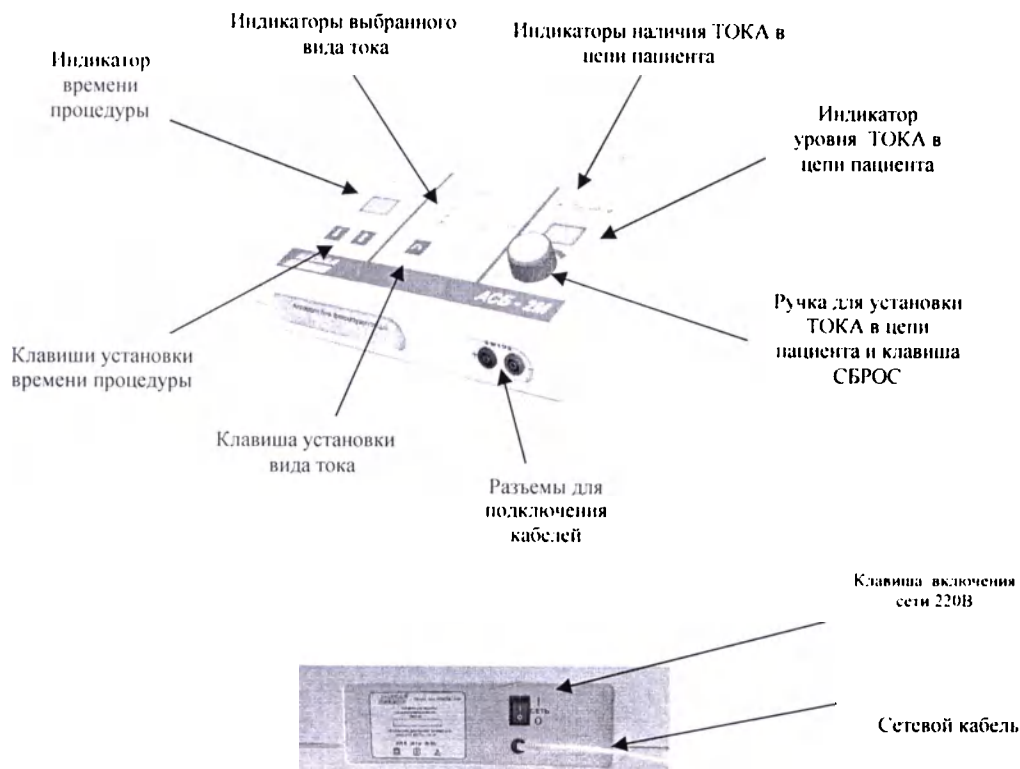


Рис.1
Аппарат для флюктуаризации АСБ-2М

Принцип действия аппарата для флюктуаризации АСБ-2М основан на формировании необходимого вида тока и воздействии им на пациента.

Необходимый вид тока формируется программным способом в блоке управления аппарата и поступает в блок широкополосного усилителя тока.

После фильтрации и усиления требуемый вид тока подводится к пациенту через однополюсные разъемы и кабель пациента.

Регулировка тока обеспечивается цифровым регулятором.

После начала процедуры блок управления начинает отсчет времени процедуры и после ее окончания выдает звуковой сигнал.

Информация о параметрах воздействующего тока на этапе установки и на этапе проведения процедуры выводится на цифровой дисплей.

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Эксплуатация аппарата без ознакомления с настоящим руководством не допускается.
- 5.2. Эксплуатация аппарата должна производиться в соответствии с настоящим руководством и «Правилами эксплуатации и техники безопасности физиотерапевтических отделений (кабинетов)».
- 5.3. Не допускается одновременное подключение к пациенту аппарата для флюктуаризации «АСБ-2М» и иного физиотерапевтического аппарата или диагностического прибора. Также не допускается одновременное подключение к пациенту нескольких аппаратов для флюктуаризации «АСБ-2М».
- 5.4. При обслуживании аппарата (дезинфекции, очистке от пыли), аппарат должен быть отключен от сети. Не следует допускать попадания влаги внутрь аппарата.
- 5.5. Пациент не должен иметь соприкосновения с заземленными предметами, а предметы, на которых он располагается, должны быть выполнены из токонепроводящего материала.
- 5.6. Запрещается обслуживающему персоналу самостоятельно устранять какие-либо неисправности в аппарате. Ремонт аппарата должен осуществляться предприятием-изготовителем.
- 5.7. Запрещается эксплуатировать аппарат при снятой крышке.

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 6.1. После извлечения аппарата из транспортной тары осмотрите аппарат и его составные части, провода, кабели и т.п. Если аппарат длительное время (более 1 часа) находился в условиях резко отличающихся от рабочих, выдержите аппарат в помещении не менее 2 часов.
- 6.2. Перед началом работы с аппаратом необходимо произвести его внешний осмотр, проверить комплектность, сохранность пломб, отсутствие видимых внешних повреждений, чистоту выходных разъемов
- 6.3. Провести дезинфекцию наружных поверхностей аппарата в соответствии с п.8.6 настоящего паспорта

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1 Продолжительность процедуры и величина тока определяются врачом.
- 7.2 Подключите желаемые электроды
- 7.3. Включите аппарат тумблером «Сеть».
- 7.4. Наложите электроды на пациента.
- 7.5 Нажатием клавиш «↑» «↓» установите время процедуры.
- 7.6 Установите требуемый вид тока.
- 7.7 Начните процедуру поворотом ручки управления и установите требуемое значение тока.
- 7.8 По истечении времени процедуры ток обнуляется автоматически, и подается звуковой сигнал.
- 7.9 Экстренное прекращение процедуры осуществляется нажатием на ручку управления.
- 7.10 При возникновении сбоя в работе аппарата выключить и включить аппарат тумблером «Сеть». В случае повторения сбоя обращаться на предприятие-изготовитель.
- 7.11 После окончания процедуры выключить аппарат тумблером «Сеть».
- 7.12 После окончания рабочего дня, аппарат следует отключить от сети.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Техническое обслуживание производится с целью обеспечения бесперебойной работы, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования аппарата.

8.2 Техническое обслуживание проводится на месте эксплуатации не реже одного раза в квартал.

8.3 Проверка крепления органов управления, исправности проводов и их крепления, надежности контактных соединений проводов проводится внешним осмотром.

8.4 Работоспособность аппаратов проверяется в соответствии с указаниями разделов 6,7 настоящего паспорта.

8.5 Внешнюю поверхность аппарата протирают сухой или слегка влажной тканью, не допуская попадания влаги в аппарат.

8.6 Дезинфекцию наружных поверхностей проводить по ОСТ42-21-2-85 3% раствором перекиси водорода (ГОСТ 177-88) с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» и т.д. Электроды дезинфицируются и стерилизуются по ОСТ 42-21-2-85.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

(наименование изделия)

(обозначение)

(заводской номер)

Аппарат изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____
(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

10. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВКЕ И ХРАНЕНИИ

10.1 Аппарат упакован в соответствии с требованиями ТУ.

10.2 Аппарат должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности до 80% при температуре +25°C. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 11.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 11.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи аппарата.
- 11.3 Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

					ИПКФ.941514,001 РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

Телефон: (495) 3639793
(499) 2352705

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт в течение гарантийного срока

Аппарат для флюктуаризации «АСБ-2М»

Дата изготовления _____ заводской номер _____

Приобретён _____
(название, адрес, телефон)

Вид неисправности _____

М.П.

Руководитель учреждения-владельца

(подпись)

					ИПКФ.941514.001 РЭ	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

