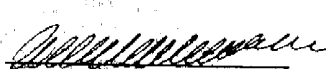
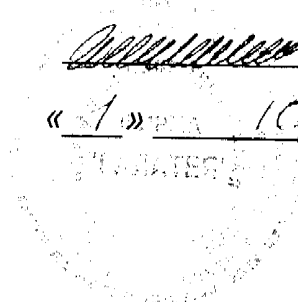


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «НПФ «ГАЛАТЕЯ»

 А.Ю.Карпов

« 1 » 10 2007г.



**Аппарат
многофункциональный лечебно-косметологический
АМЛК 3.01 «Галатея»**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АЮКО.190950.000РЭ



И. в. № подл.	Подп. и дата	Взам. №	Инв. №	Подп. и дата

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА АППАРАТА

1.1 Назначение

Аппарат предназначен для проведения процедур электромиостимуляции, ультразвуковой и микротоковой терапии.

ВНИМАНИЕ! Аппарат предназначен для использования медицинским персоналом, имеющим соответствующую специализацию, строго в соответствии с показаниями и противопоказаниями для ультразвуковой и электротерапии. Приведенные в руководстве методические материалы носят рекомендательный характер.

Аппарат представляет собой стационарный прибор, предназначенный для эксплуатации в процедурных кабинетах медицинских учреждений и косметических салонов при температуре окружающей среды от +10 до +35 °С и относительной влажности до 80%.

1.2 Технические характеристики

Основные характеристики аппарата приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Режимы работы	УЛЬТРАЗВУК 28кГц
	УЛЬТРАЗВУК 880кГц
	УЛЬТРАЗВУК 2640кГц
	МИКРОТОК
	МИОСТИМУЛЯЦИЯ
Напряжение питания, В	220±20 (50Гц)
Максимальная потребляемая мощность, Вт	80
Габаритные размеры, мм	440 x 265 x 155
Масса в полном комплекте поставки не более, кг	6

1.2.1 Характеристики режима «УЛЬТРАЗВУК 28кГц»

Частота колебаний лопатки ультразвукового скрабера – (28±10)кГц.

Величина гальванического тока между лопаткой ультразвукового скрабера и нейтральным электродом – от 10 до 100 мкА.

Программы работы:

- «ОЧИСТКА» (непрерывная генерация колебаний, скрабер имеет отрицательную полярность относительно нейтрального электрода);
- «УЛЬТРАФОНОФОРЕЗ» (импульсная (модулированная) генерация колебаний, частота модуляции выбирается из ряда значений: (5. 7. 10. 14. 25) Гц, скрабер имеет положительную полярность относительно нейтрального электрода).

1.2.2 Характеристики режима «УЛЬТРАЗВУК 880кГц»

Частота ультразвукового излучения – (880±8,8)кГц.

Максимальная интенсивность ультразвукового излучения – 1 Вт/см².

Эффективная излучающая площадь ультразвукового излучателя ИУТ 0,88-5,0К – 5,0 см².

Режимы ультразвукового излучения (рисунок 1):

- непрерывный;
- импульсный «1/3»;
- импульсный «1/5»;
- импульсный «1/10».

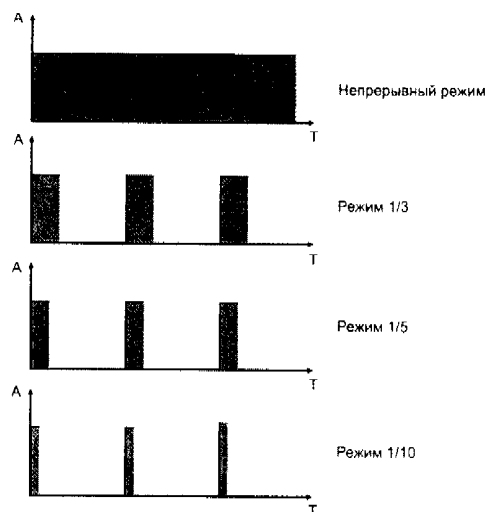


Рисунок 1. Режимы ультразвукового излучения.

1.2.2 Характеристики режима «УЛЬТРАЗВУК 2640кГц»

Частота ультразвукового излучения – $(2640 \pm 26,4)$ кГц.

Максимальная интенсивность ультразвукового излучения – 1 Вт/см^2 .

Эффективная излучающая площадь ультразвукового излучателя ИУТ $2,64-2,5\text{К} - 2,5 \text{ см}^2$.

Режимы ультразвукового излучения (рисунок 1):

- непрерывный;
- импульсный «1/3»;
- импульсный «1/5»;
- импульсный «1/10».

1.2.3 Характеристики режима «МИКРОТОК»

Программы работы:

- «РУЧНОЙ РЕЖИМ»;
- «СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММЫ»;
- «КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ»;
- «ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ».

1.2.3.1 «РУЧНОЙ РЕЖИМ»

Аппарат обеспечивает генерацию выходного тока с параметрами указанными в таблице 2.

Таблица 2.

Форма тока	см. таблицу 3
Амплитуда, мкА	1 – 640
Частота, имп/с	0,3; 0,5; 0,8; 1; 2; 3; 5; 10; 30; 50; 80; 100; 200; 300; 400; 500
Тип тока (только для форм тока: И500, И1200, Т500, Т1000, МЕАНДР)	«М» - монополярный
	«Б» - биполярный
	«П» - попеременно меняющейся полярности

Аппарат обеспечивает установку формы выходного тока согласно таблице 3.

Таблица 3.

	Условное обозн.	Форма тока	Длительность импульса (Т _и), мкс	Нарастание и спад (Т _н , Т _с), мкс
1	И500	Прямоугольные импульсы	500	—
2	И1200	Прямоугольные импульсы	1200	—
3	Т500	Трапецеидальные импульсы	500	250
4	Т1000	Трапецеидальные импульсы	1000	250
5	SIN	Синусоидальная*	—	—
6	МЕАНД	Меандр (прямоугольные импульсы)	$1/(2F)$, где F-частота	—
7	ПОСТ	Постоянный	—	—

* - Под током синусоидальной формы следует понимать синусоидальный сигнал частотой 5000 Гц, модулированный по амплитуде синусоидальным сигналом. Глубина модуляции 100%. Частота пучностей выбирается из ряда значений (Гц): 2; 3; 5; 10; 30; 50; 80; 100; 200; 300; 400; 500.

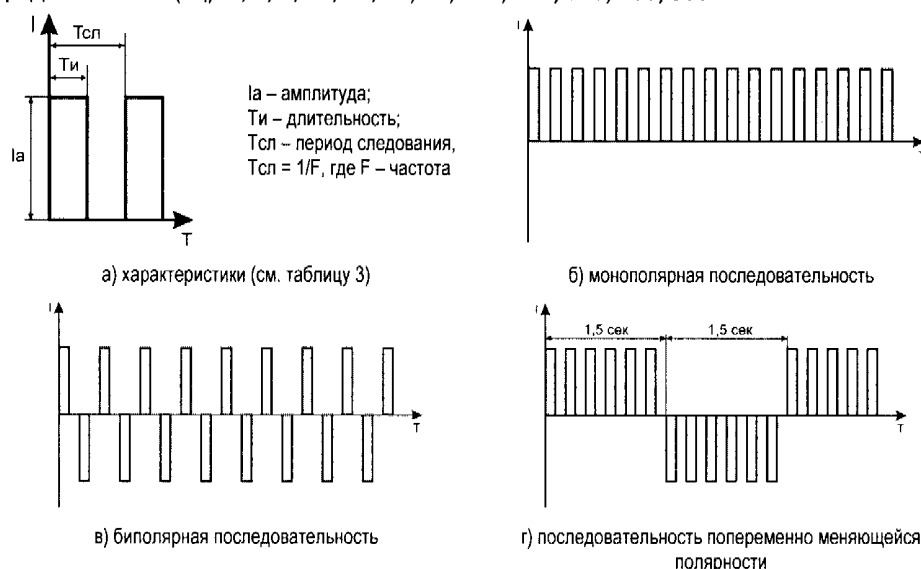


Рисунок 2. Прямоугольные импульсы.

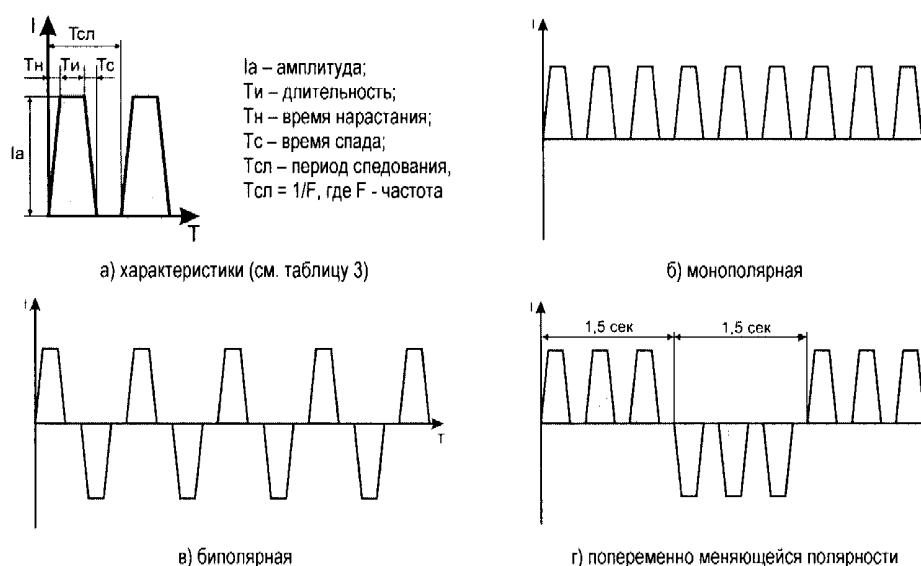


Рисунок 3. Трапецеидальные импульсы.

Подп. и дата

Инв. № д

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

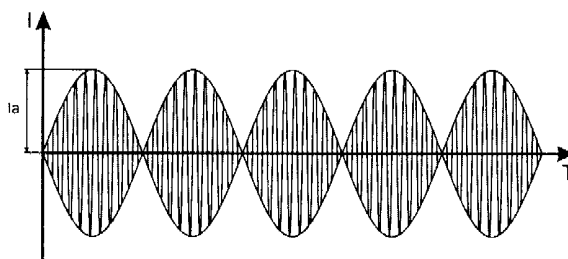


Рисунок 4. Сигнал синусоидальной формы.

1.2.3.2 «СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММЫ»

Аппарат обеспечивает работу по 10 стандартным программам с характеристиками указанными в таблице 4.

Таблица 4.

№	Наименование программы	Форма тока	Полярность	Частота, имп./с	Ампл, мкА	Длит, мин
1	Лимфодренаж 1 (поверхностный)	I1200	М	200	40	10
2	Лимфодренаж 2 (глубокий)	I500	М	10	200	10
3	Гидратация	I1200	Б	80	200	10
4	Расслабление	T1000	Б	10	160	15
5	Репрограммирование	T500	Б	5	80	15
6	Стимуляция 1	SIN	—	10	200	10
7	Стимуляция 2	SIN	—	5	40	10
8	Стимуляция 3 («Чех-1»)	МЕАНДР	П	10	120	10
9	Стимуляция 4 («Чех-2»)	МЕАНДР	П	100	80	10
10	Электрофорез	ПОСТ	—	—	100	10

1.2.3.3 «КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ»

Аппарат обеспечивает работу по 18 комплексным программам, указанным в таблице 5.

Таблица 5.

№ п/п	Наименование программы
1	Возрастные изменения начальная стадия
2	Увядающая кожа
3	Обезвоженная кожа
4	Посттравматические гематомы, отеки
5	Реабилитация свежих рубцов
6	Реабилитация старых рубцов
7	Депигментация
8	Купероз
9	Постакне, застойные пятна
10	Угревая болезнь грубоструктурная кожа
11	Угревая болезнь тонкая кожа
12	Глазничная область отеки
13	Глазничная область возрастные изменения
14	Шея атоничная
15	Шея полная
16	Декольте атоничное
17	Декольте полное
18	Волосистая часть себорея, алопеция

1.2.3.4 «ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ»

Аппарат обеспечивает работу по 16 программам, записанным пользователем.

1.2.4 Характеристики режима «МИОСТИМУЛЯЦИЯ»

Один канал стимуляции.

Максимальная амплитуда выходного сигнала (30±5)В.

Выходной сигнал представляет собой циклическое повторение 6-ти последовательностей прямоугольных импульсов различной частоты и полярности в соответствии с таблицей 6, следующих друг за другом.

Цикл повторения 53 сек, в конце каждого цикла подается звуковой сигнал.

Таблица 6.

№	Время воздействия (сек)	Время расслабления (сек)	Частота (Гц)	Полярность	Ширина импульса (мкс)
1	5	3	67	би	220
2	7	6	80	би	220
3	5	0	50	моно +	220
4	5	3	50	моно -	220
5	7	0	50	моно +	220
6	7	5	50	моно -	220

1.3 Комплектность

Комплект поставки аппарата должен соответствовать таблице 7.

Таблица 7.

№ п/п	Наименование	Количество
1	Электронный блок	1
2	Электрод-вибратор	1
3	Излучатель ультразвуковой ИУТ 0,88-5,0К	1
4	Излучатель ультразвуковой ИУТ 2,64-2,5К	1
5	Кабель с нейтральным электродом	1
6	Кабель с держателями МТ электродов 1х2	1
7	Кабель с держателями МТ электродов 2х2	1
8	Кабель с держателями электродов для миостимуляции	1
9	МТ электрод	10
10	Электрод для миостимуляции	2
11	Руководство по эксплуатации	1
12	Паспорт	1
13	Упаковочная тара	1

Подп. и дата

п.

№ д

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

Дата

АЮК0.190950.000РЭ

Лист

6

1.4 Устройство аппарата

Конструктивно аппарат состоит из электронного блока выполненного в пластиковом корпусе и подсоединяемыми к нему рабочими инструментами.

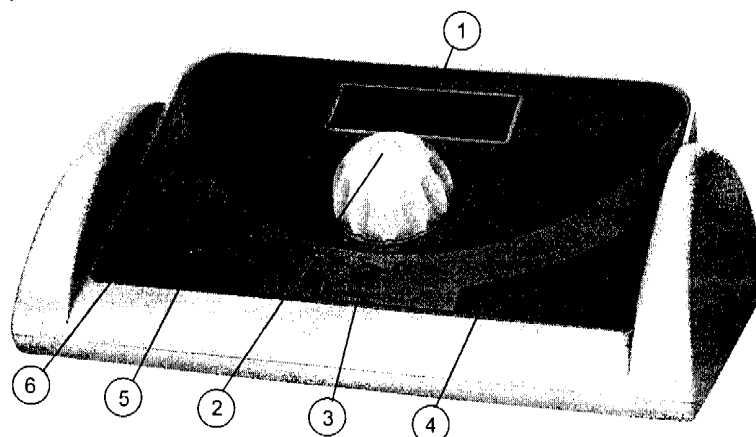


Рисунок 5. Аппарат АМЛК 3.01.

На верхней панели корпуса аппарата расположены (рисунок 5):

- 1) информационный жидкокристаллический индикатор (ЖКИ);
- 2) ручка энкодера (РЭ);
- 3) индикатор «РАБОТА»;
- 4) линейка индикаторов «ПОТЕНЦИАЛ»;
- 5) разъем для подключения рабочих инструментов;
- 6) разъем для подключения нейтрального электрода;

На задней стенке корпуса аппарата расположены:

- выключатель питания ("О - I");
- разъем для подключения сетевого шнура.

Аппарат комплектуется рабочими инструментами, изображенными на рисунках 6 – 10.

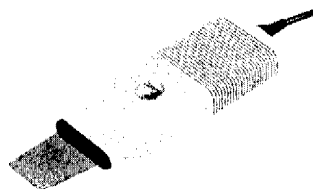


Рисунок 6. Электрод-вибратор



Рисунок 7. Нейтральный электрод.



а) ИУТ 0,88-5,0К



б) ИУТ 2,64-2,5К

Рисунок 8. Ультразвуковые излучатели.



а) МТ 1х2



б) МТ 2х2



в) миостимуляция

Рисунок 9. Держатели электродов.

И. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № д.
Подп. и дата	
И. № подл.	

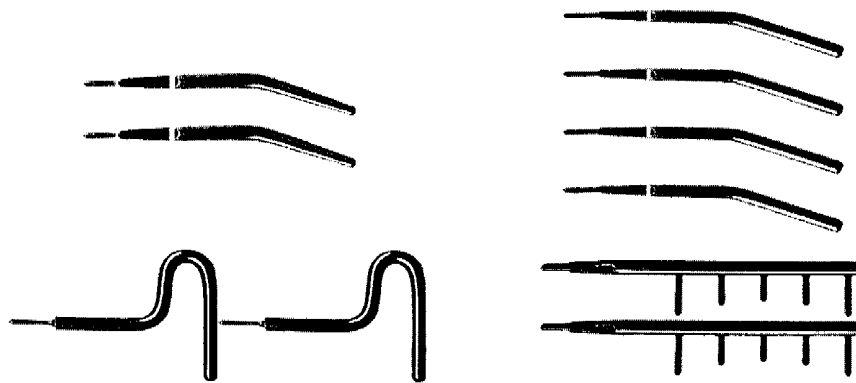


Рисунок 10. МТ электроды.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Требования безопасности

При использовании аппарата необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при работе с электрооборудованием, а также следующие требования:

- электропитание аппарата разрешается осуществлять только в соответствии с настоящим руководством;
- аппарат разрешается использовать только в сухих помещениях, предназначенных для медицинских целей, запрещается использование аппарата во взрывоопасных зонах и кабинетах гидротерапии;
- запрещается эксплуатация аппарата с поврежденным корпусом, шнуром питания, кабелем рабочего инструмента или самим рабочим инструментом;
- регулярно проводить осмотр кабелей рабочих инструментов и шнура питания на предмет выявления дефектов изоляции;
- не допускать ударов по рабочей поверхности ультразвуковых излучателей, небрежное использование может привести к изменению их характеристик;
- необходимо регулярно проводить осмотр скрабера «УЗ-нож» и ультразвуковых излучателей на предмет выявления трещин, которые могут привести к затеканию контактной жидкости;
- при проведении процедур ультразвуковой терапии персонал должен работать в перчатках из хлопчатобумажной ткани;
- запрещается использовать для проведения процедур рабочие инструменты не входящие в комплект поставки аппарата;
- не допускается проведение процедур микротоковой терапии и миостимуляции пациентам с кардиостимуляторами;
- не допускается проведение процедур микротоковой терапии и миостимуляции на участках тела, содержащих металлические имплантаты и другие металлические предметы;
- пациенту и обслуживающему персоналу запрещается во время проведения процедуры касаться металлических частей другой аппаратуры, питающейся от сети электроснабжения здания, а также металлических частей, которые заземлены или имеют большую емкость относительно земли;
- перед проведением процедур рабочие инструменты должны подвергаться дезинфекции, правила проведения дезинфекции изложены в соответствующем разделе настоящего руководства;
- после транспортировки при пониженной температуре запрещается включать аппарат, пока его температура не сравняется с температурой воздуха в помещении;
- запрещается производить ремонт и техническое обслуживание аппарата вне специализированных сервисных центров.

Исх. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № д.	Подп. и дата

2.2 Общие замечания

Аппарат автоматически определяет режим работы при подключении соответствующего кабеля с рабочим инструментом.

Все действия по управлению аппаратом (выбор режимов работы, ввод параметров и т.п.) производятся при помощи рукоятки энкодера (РЭ).

Во всех случаях:

- выбор режимов и параметров производится вращением РЭ, при этом стрелками ◀ ▶ на ЖКИ обозначается параметр, который в данный момент может быть изменен;
- установка выбранного режима или параметра производится коротким нажатием на РЭ;
- выход из любого режима осуществляется удержанием РЭ в нажатом положении около 1сек.

2.3 Подготовка аппарата к использованию

Установить аппарат на устойчивом горизонтальном основании (столе) не подверженном вибрациям.

Сетевой выключатель перевести в положение «О» (выкл.).

Подсоединить сетевой шнур к разъему на задней стенке аппарата.

Подключить сетевой шнур к электрической сети напряжением 220В, 50Гц.

2.4 Использование аппарата

Включить аппарат, переведя переключатель «0 - I» в положение «I».

Если к аппарату не подключен никакой рабочий инструмент, на ЖКИ отображается:

ООО «НПФ «ГАЛАТЕЯ»

Подключите
инструмент!

Если к аппарату подключен какой-либо рабочий инструмент, на ЖКИ отображается меню соответствующего режима работы.

2.4.1 Работа в режиме «УЛЬТРАЗВУК 28кГц»

Подключить электрод-вибраор к разъему «ИНСТРУМЕНТ».

Подключить нейтральный электрод к разъему «НЕЙТРАЛЬНЫЙ».

Закрепить нейтральный электрод на запястье пациента обеспечив хороший электрический контакт металлической пластины браслета с кожей с помощью электропроводного геля или влажного тампона.

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения электрического контакта между лопаткой электрода-вибратора и кожей пациента необходимо нанести на кожу в зоне воздействия контактную среду (электропроводный тоник и т.п.)

На ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 28кГц

◀ ОЧИСТКА ▶

Вращением РЭ выбрать необходимую программу работы («ОЧИСТКА» или «УЛЬТРАФОНОФОРЕЗ»).

Войти в выбранную программу коротким нажатием на РЭ.

Если выбрана программа «ОЧИСТКА», на ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 28кГц

ОЧИСТКА
УСТАНОВИТЕ
ТОК ◀ 30мкА ▶

Вращением РЭ выбрать нужное значение величины тока протекающего между лопаткой электрода-вибратора и нейтральным электродом.

Установить выбранное значение величины тока коротким нажатием на РЭ.

Подп. и дата

№

Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

На ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 28кГц
ОЧИСТКА
УСТАНОВИТЕ
ВРЕМЯ ◀10мин▶

Вращением РЭ выбрать нужное значение времени проведения процедуры.
Установить выбранное значение времени коротким нажатием на РЭ.
Начинает мигать индикатор «РАБОТА», на ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 28кГц
ОЧИСТКА
I=30мкА
УРОВЕНЬ 0% ◀ПАУЗА▶

Поворотом РЭ запустить программу в работу.
Индикатор «РАБОТА» начинает постоянно светиться, на ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 28кГц
ОЧИСТКА
I=30мкА
УРОВЕНЬ ◀ 5%▶ 10:00

Вращением РЭ установить нужный уровень амплитуды колебаний лопатки электрода-вибратора.

Аппарат готов к проведению процедуры.

Генерация ультразвуковых колебаний должна происходить только во время замыкания электрической цепи между лопаткой электрода-вибратора и нейтральным электродом (т.е. при контакте лопатки с телом пациента), во время генерации на ЖКИ производится обратный отсчет времени проведения процедуры.

При отрыве лопатки от поверхности кожи генерация колебаний и обратный отсчет времени проведения процедуры должны прекращаться.

ВНИМАНИЕ! Прекращение вибрации после отрыва лопатки от кожи может не происходить по причине оседания на поверхности лопатки влажных продуктов очистки, в данном случае необходимо протереть лопатку тампоном, смоченным раствором мягкого мыла.

Если указанные меры не позволяют устранить непрерывную вибрацию лопатки, следует немедленно прекратить процедуру и обратиться в сервисный центр.

В течение всего времени проведения процедуры можно оперативно регулировать уровень мощности вибрации вращением РЭ.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры нажав РЭ и удерживая ее в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

Работа по программе «УЛЬТРАФОНОФОРЕЗ» аналогична работе по программе «ОЧИСТКА».

Дополнительным действием при работе по программе «УЛЬТРАФОНОФОРЕЗ» является установка частоты модуляции ультразвукового сигнала.

ВНИМАНИЕ! При проведении процедур и очистке электрода-вибратора не допускать попадание жидкостей (тоники, лосьонов, воды) в зазор между электрода-вибратора и его корпусом. Невыполнение данного требования приведет к преждевременному выходу электрода-вибратора из строя.

2.4.2 Работа в режиме «УЛЬТРАЗВУК 880кГц»

ВНИМАНИЕ! Перед проведением процедуры на кожу в зоне воздействия необходимо нанести контактную среду (гель для ультразвуковых исследований средней или низкой вязкости).

Подключите ультразвуковой излучатель ИУТ 0,88-5,0К (излучатель черного цвета) к разъему «ИНСТРУМЕНТ».

Подп. и дата

п.

Инв. № д

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

На ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 880кГц
Излучатель большой
Установите
режим ◀непрерывный▶

Вращением РЭ выбрать нужный режим излучения («непрерывный», «1/3», «1/5», «1/10»).

Установить выбранный режим коротким нажатием на РЭ.

На ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 880кГц
Излучатель большой
Установите
время ◀15мин▶

Вращением РЭ выбрать нужное значение времени проведения процедуры.

Установить выбранное значение времени коротким нажатием на РЭ.

Начинает мигать индикатор «РАБОТА», на ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 880кГц
Излучатель большой
режим 1/5
УРОВЕНЬ 0 ◀ПАУЗА▶

Поворотом РЭ запустить программу в работу.

Индикатор «РАБОТА» начинает постоянно светиться, на ЖКИ отображается:

УЛЬТРАЗВУК 880кГц
Излучатель большой
режим 1/5
УРОВЕНЬ ◀ 0.05 ▶ 10:00

Вращением РЭ установить нужный уровень мощности ультразвукового излучения.

Аппарат готов к проведению процедуры.

Излучение ультразвуковых колебаний происходит только при наличии плотного контакта между рабочей поверхностью излучателя и кожей пациента, при этом горит индикатор на излучателе, а на ЖКИ производится обратный отсчет времени.

В случае нарушения или прекращения контакта излучателя с телом пациента генерация ультразвуковых колебаний не производится, индикатор на излучателе не горит, обратный отсчет времени проведения процедуры прекращается.

ВНИМАНИЕ! В случае «налипания» контактного геля на излучатель аппарат не будет прекращать работу при отрыве излучателя от тела пациента. При возникновении такой ситуации протрите излучатель салфеткой.

Уровень мощности ультразвукового излучения можно оперативно регулировать вращением РЭ в течении всего времени проведения процедуры.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры нажав РЭ и удерживая его в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

2.4.3 Работа в режиме «УЛЬТРАЗВУК 2640 кГц»

Подключите ультразвуковой излучатель ИУТ 2,64-2,5К (излучатель серого цвета) к разъему «ИНСТРУМЕНТ».

Работа в режиме «УЛЬТРАЗВУК 2640кГц» аналогична работе в режиме «УЛЬТРАЗВУК 880кГц».

Подп. и дата

п.

№ д

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

2.4.4 Работа в режиме «МИКРОТОК»

Подключите кабель с держателями МТ электродов 1х2 (или 2х2) к разъему «ИНСТРУМЕНТ».
На ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
◀ КОМПЛЕКСНЫЕ ▶
ПРОГРАММЫ

Вращением РЭ выбрать нужную библиотеку рабочих программ (КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ, «СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММЫ», «ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ») или «РУЧНОЙ РЕЖИМ».
Войти в выбранную библиотеку или «РУЧНОЙ РЕЖИМ» коротким нажатием на РЭ.

2.4.4.1 Работа по комплексным программам

При входе в библиотеку «КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОГРАММЫ» на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК КОМПЛЕКСНЫЕ
ПРОГРАММЫ
ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
◀ НАЧАЛЬНАЯ СТАДИЯ ▶

Вращением РЭ выбрать необходимую программу (см. таблицу 5).

Запустить программу в работу коротким нажатием на РЭ.

При работе любой программы на ЖКИ отображается следующая информация:

- наименование программы;
- № фазы;
- наименование фазы;
- таймер обратного отсчета продолжительности фазы.

По окончании каждой фазы аппарат подает звуковой сигнал и приступает к выполнению следующей фазы программы.

Во время работы программы на индикаторе «ПОТЕНЦИАЛ» отображается разность потенциалов между рабочими электродами.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры, нажав РЭ и удерживая его в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

2.4.4.2 Работа по стандартным программам

При входе в библиотеку «СТАНДАРТНЫЕ ПРОГРАММЫ» на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
СТАНДАРТНЫЕ
ПРОГРАММЫ
◀ ЛИМФОДРЕНАЖ 1 ▶

Вращением РЭ выбрать необходимую программу (см. таблицу 4).

На ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
ЛИМФОДРЕНАЖ 1
Установите
ток ◀ 100мкА ▶

Вращением РЭ выбрать нужное значение величины тока.

Установить выбранное значение величины тока коротким нажатием на РЭ.

з. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № д	Подп. и дата

На ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
ЛИМФОДРЕНАЖ I
Установите
время ◀10мин▶

Вращением РЭ выбрать нужное значение времени проведения.
Установить выбранное значение времени коротким нажатием на РЭ.
Начинает мигать индикатор «РАБОТА», на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
ЛИМФОДРЕНАЖ I
◀ПАУЗА▶
ТОК ◀0мкА▶

Поворотом РЭ запустить программу в работу.

Индикатор «РАБОТА» начинает постоянно светиться, на ЖКИ отображается установленная величина тока и производится обратный отсчет времени проведения процедуры.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры, нажав РЭ и удерживая его в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

2.4.4.3 Работа в ручном режиме

При входе в «РУЧНОЙ РЕЖИМ» на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
РУЧНОЙ РЕЖИМ
Установите
Форма тока ◀И500▶

Вращением РЭ выбрать и нажатием на РЭ установить необходимые параметры выходного сигнала (допустимые параметры приведены в таблицах 2 и 3) и время проведения процедуры.

После установки последнего параметра на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
РУЧНОЙ РЕЖИМ
◀ЗАПУСТИТЬ▶

Вращением РЭ выбрать необходимую функцию («ЗАПУСТИТЬ» или «ЗИПАСАТЬ»), после чего кратковременно нажать на РЭ.

Если выбрана функция «ЗАПУСТИТЬ»:

- на ЖКИ отображаются установленные пользователем параметры выходного тока, мигает индикатор «РАБОТА»:

МИКРОТОК
РУЧНОЙ РЕЖИМ И500
F=200Гц полярность: М
ТОК 0мкА ◀ПАУЗА▶

Поворотом РЭ запустить программу в работу.

Индикатор «РАБОТА» начинает постоянно светиться, на ЖКИ отображаются установленные параметры выходного тока, и производится обратный отсчет времени проведения процедуры.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры, нажав РЭ и удерживая его в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

Если выбрана функция «ЗАПИСАТЬ»:

- на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
РУЧНОЙ РЕЖИМ
Введите имя:

Ввести побуквенно 10-ти символьное имя программы, для чего:

- вращением РЭ выберите 1-ый символ имени;
- коротким нажатием на РЭ перейдите к выбору следующего символа;
- проделайте аналогичную процедуру для ввода всех 10-ти символов имени программы (нажатие на РЭ без выбора символа означает «пробел»).

По окончании набора последнего символа запишите программу в электронную память коротким нажатием на РЭ, при этом аппарат переходит в библиотеку «ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ».

2.4.4.4 Работа по записанным программам

При входе в библиотеку «ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ» на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
ЗАПИСАННЫЕ
ПРОГРАММЫ
◀ИМЯ ПРОГРАММЫ▶

Вращением РЭ с последующим нажатием выбрать необходимую программу.
На ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ
имя: ИМЯ ПРОГРАММЫ
◀ЗАПУСТИТЬ▶

Вращением РЭ выбрать необходимую функцию («ЗАПУСТИТЬ» или «УДАЛИТЬ»), после чего кратковременно нажать на РЭ.

Если выбрана функция «ЗАПУСТИТЬ»:

- мигает индикатор «РАБОТА» на ЖКИ отображается:

МИКРОТОК
ЗАПИСАННЫЕ ПРОГРАММЫ
имя: ИМЯ ПРОГРАММЫ
◀ПАУЗА▶

Поворотом РЭ запустить программу в работу.

Индикатор «РАБОТА» начинает постоянно светиться, на ЖКИ производится обратный отсчет времени проведения процедуры.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры, нажав РЭ и удерживая его в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

Если выбрана функция «УДАЛИТЬ»:

- после кратковременного нажатия на РЭ происходит удаление программы из электронной памяти.

2.4.5 Работа в режиме «МИОСТИМУЛЯЦИЯ»

Подключите кабель с держателями электродов для миостимуляции к разъему «ИНСТРУМЕНТ».

На ЖКИ отображается:

МИОСТИМУЛЯЦИЯ
Установите
время проведения
процедуры ▶15мин▶

Подп. и дата

№ д

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

Вращением РЭ выбрать нужное значение времени проведения процедуры.
Установить выбранное значение времени коротким нажатием на РЭ.
Начинает мигать индикатор «РАБОТА», на ЖКИ отображается:

МИОСТИМУЛЯЦИЯ	
◀ПАУЗА▶	
Уровень	0%

Поворотом РЭ запустить программу в работу.

ВНИМАНИЕ! Во избежание случайного воздействия электрическим током на пациента, при запуске программы в работу выходной сигнал отсутствует (уровень 0%).

Установить необходимый уровень выходного сигнала (по ощущениям пациента) плавно увеличивая величину выходного напряжения вращением РЭ.

Во время проведения процедуры аппарат подает короткий звуковой сигнал после завершения каждого цикла программы.

По окончании времени проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал и выходит в основное меню.

В основное меню можно выйти до окончания времени проведения процедуры, нажав РЭ и удерживая его в нажатом положении около 1сек (кратковременное нажатие РЭ приведет к выходу аппарата в режим «ПАУЗА»).

2.4.6 Настройка громкости звука и типа звукового сигнала

В аппарате имеется возможность:

- регулировки громкости звукового сигнала подаваемого аппаратом в различных ситуациях (окончание работы программы, выход из режима и т.п.);

- установки типа звукового сигнала подаваемого аппаратом при работе в режиме «МИКРОТОК» («ВЫКЛ» - во время проведения процедуры аппарат не подает сигнал, «1 СЕК» - во время проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал каждую секунду, «ТОК» - во время проведения процедуры аппарат подает звуковой сигнал, если не удастся обеспечить заданный ток).

Для изменения данных настроек необходимо выполнить следующие действия.

Сетевой выключатель «0 - I» перевести в положение «0».

Отключить от аппарата все рабочие инструменты.

Удерживая нажатой РЭ включить аппарат, переведя переключатель «0 - I» в положение «I».

На ЖКИ отображается:

Настройка прибора	
громкость	
звука	
◀20%▶	

Вращением РЭ выбрать нужное значение громкости звукового сигнала.

Установить выбранное значение времени коротким нажатием на РЭ.

На ЖКИ отображается:

Настройка прибора	
тип звукового	
сигнала	
◀ВЫКЛ▶	

Вращением РЭ выбрать нужное значение типа звукового сигнала («ТОК», «ВЫКЛ», «1СЕК»).

Установить выбранный тип сигнала коротким нажатием на РЭ.

Аппарат готов к дальнейшей работе.

Подп. и дата

И.

№ д. Инв. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ подл.

3 ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Для очистки аппарата и принадлежностей не должны использоваться абразивные материалы и агрессивные жидкости (ацетон, скипидар, растворители).

Корпус аппарата и принадлежности должны дезинфицироваться по МУ-287-113. Дезинфекция проводится 3% раствором перекиси водорода с добавлением 0,5% моющего средства при температуре не ниже 18°C путем двукратного протирания салфеткой из бязи или марли с интервалом между протираниями 10 - 15 минут.

Дезинфекция корпуса аппарата должна производиться смоченной и отжатой салфеткой во избежание попадания дезинфицирующего раствора внутрь корпуса.

Со всех частей изделия должны быть полностью удалены остатки дезинфицирующего раствора методом многократной протирки салфетками, смоченными в проточной воде. Попадание воды внутрь корпуса не допускается.

Части аппарата, контактирующие с телом пациента должны дезинфицироваться до, и после процедуры.

4 УТИЛИЗАЦИЯ

После снятия с эксплуатации аппарат и принадлежности должны подвергаться утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.7.2790-10.

В зависимости от степени эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности отходы аппарата относятся к классу А, согласно СанПин 2.1.7.2790-10.

При утилизации аппарат и принадлежности должны помещаться в специальный контейнер с маркировкой «Отходы. Класс А.». Принадлежности аппарата перед их помещением в контейнер должны подвергаться обязательной дезинфекции.

Контейнер с отходами должен храниться на специальной площадке расположенной на расстоянии не менее 25 м от лечебных корпусов и пищеблока.

Транспортирование отходов должно осуществляться с учетом схемы санитарной очистки территории транспортом, используемым для перевозки твердых бытовых отходов.

Разработал:
Главный инженер ООО «НПФ «ГАЛАТЕЯ»

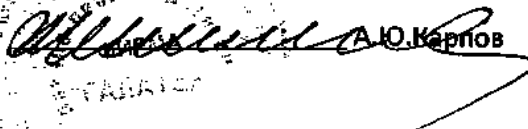
В.А.Брежнев

Prof

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № инв.	№ дубл.	Подп. и дата

Прошито и пронумеровано 16 листов

Генеральный директор ООО «НПФ «ГАЛАТЕЯ»


А.Ю. Карпов

