

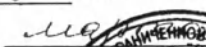
ОКП 94 4410

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО НПФ

«Реабилитационные технологии»

 А.В. Емельянов

« 30 »  2012 г.



АППАРАТЫ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО МАССАЖА
«ЭЛГОС»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ММЦМ.941569.001 РЭ

2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ АППАРАТОВ.....	9
4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ АППАРАТОВ.....	14
5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТОВ.....	18
6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	19
7 МАРКИРОВКА АППАРАТОВ.....	19
8 УПАКОВКА.....	19
9 СЕРВИС, РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	20
10 АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	20
Лист регистрации изменений.....	22

ММЦМ.941568.001 ПС

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Разраб.		Клюев		28.03.12
Проверил		Емельянов		
Соглас.				
Н.контр				
Утв.				

**АППАРАТЫ ЭЛЕКТРОСТАТИ-
ЧЕСКОГО МАССАЖА ..**
«ЭЛГОС»
Паспорт

Лит.	Лист	Листов
	2	22

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для безопасного и правильного использования, ознакомления с устройством, принципом действия и конструкцией аппарата электростатического массажа «ЭЛГОС».

Аппараты электростатического массажа «ЭЛГОС» выпускаются по техническим условиям ТУ 9444-003-68709709-2012.

Аппараты электростатического массажа «ЭЛГОС» относятся к категории оборудования профессионального уровня, изготавливаются по отраслевым и международным стандартам.

Вид климатического исполнения – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.

Аппараты изготавливаются в двух исполнениях: Аппарат «ЭЛГОС» стационарный и Аппарат «ЭЛГОС» переносной.

Пример обозначения аппарата при заказе и в документации:

- 1 «Аппарат электростатического массажа «ЭЛГОС» - стационарный, ТУ 9444-003-68709709-2012.
- 2 «Аппарат электростатического массажа «ЭЛГОС» - переносной, ТУ 9444-003-68709709-2012.

Перед началом эксплуатации Комплекса выполните следующие рекомендации, касающиеся Вашей безопасности:

- Перед первым использованием Комплекса внимательно ознакомиться с информацией, содержащейся в Руководстве по эксплуатации. В РЭ содержатся необходимые сведения по работе, назначению, сборке, установке, эксплуатации, обслуживанию и утилизации Комплекса.
- Сохраниайте Руководство по эксплуатации Комплекса для дальнейших справок, а также для связи с Изготовителем.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Аппараты предназначены для лечения неврологических заболеваний, заболеваний опорно-двигательного аппарата и соматических заболеваний в условиях физиотерапевтических отделений больниц, поликлиник, санаториев и других ЛПУ.

Аппараты обеспечивают создание на выносных электродах импульсов переменного электростатического поля регулируемой амплитуды и частоты.

Существует два метода применения аппаратов:

Массаж пациента врачом физиотерапевтом

Врач физиотерапевт надевает специальные виниловые перчатки, входящие в состав поставки аппарата, подключается сам и подключает пациента к аппарату. При массаже используются массажные приемы.

Действие аппарата основано на явлении, называемом «эффект Джонсона – Рабека». Генерируемое аппаратом между руками терапевта и поверхностью кожи пациента переменное электростатическое поле способствует возникновению глубокопроникающего эффекта вибрации в тканях, который оказывает обезболивающее, противоотечное, антиспастическое (детонизирующее) и трофикорегенераторное действие, что повышает эффективность приемов ручного массажа и лимфодренажа.

Массаж с применением ручного аппликатора

Врач физиотерапевт подключает к аппарату только пациента, для массажа используется ручной аппликатор, входящий в состав поставки аппарата.

В этом случае физиотерапевт непосредственно не связан с аппаратом и не подвергается его воздействию.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Внешний вид стационарного аппарата приведен на рисунке 1



Рисунок - 1 Внешний вид стационарного аппарата ЭЛГОС

2.2 Внешний вид переносного аппарата приведен на рисунке 2

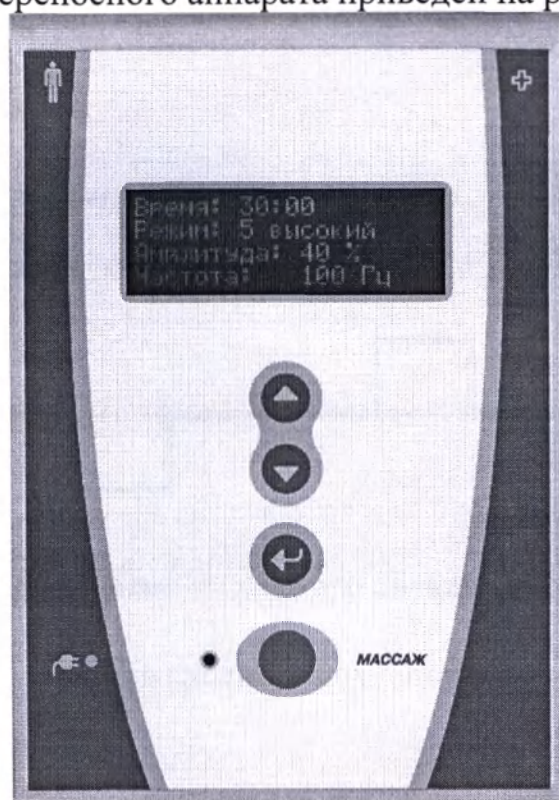


Рисунок - 2 Внешний вид переносного аппарата ЭЛГОС

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.3 Аппараты обеспечивают:

2.3.1 Установку **величины интенсивности (амплитуды) выходных биполярных импульсов**, формирующих электростатическое поле, в пределахот **0 до 430 В** (от **0 до 100%** по шкале аппарата).

2.3.2 Установку **частоты вибрации** воздействия на пациента (**частота выходных биполярных импульсов**) в диапазоне.....от **5 до 250 Гц**.

2.3.3 Выходное сопротивление на электродах аппаратов, не менее.....**2 МОм**.

2.3.4 Установку **величины степени воздействия на пациента**, от легкого до сильного, посредством выбора одного из режимов:

2.3.4.1 **Режим 1:** вибрация легкого воздействия (см. рисунок 3).

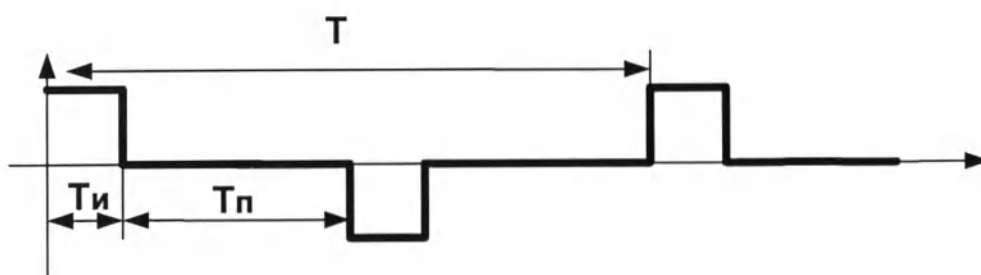


Рисунок 3 – Осциллограмма выходного сигнала аппаратов в режиме 1 где **T**- период следования выходных импульсов;

Ти- длительность импульса;

Тп- длительность паузы.

2.3.4.2 **Режим 2:** вибрация более интенсивного легкого воздействия (см. рисунок 4).

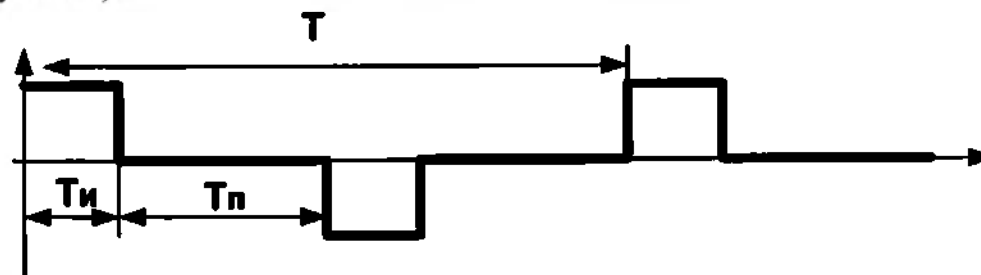


Рисунок 4 – Осциллограмма выходного сигнала аппаратов в режиме 2

2.3.4.3 **режим 3:** вибрация среднего воздействия (см. рисунок 3).

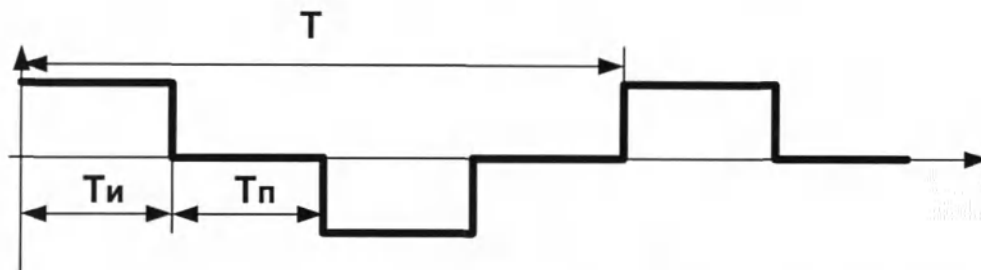


Рисунок 5 – Осциллограмма выходного сигнала аппаратов в режиме 3
2.3.4.4 **Режим 4:** вибрация сильного воздействия (см. рисунок 6).

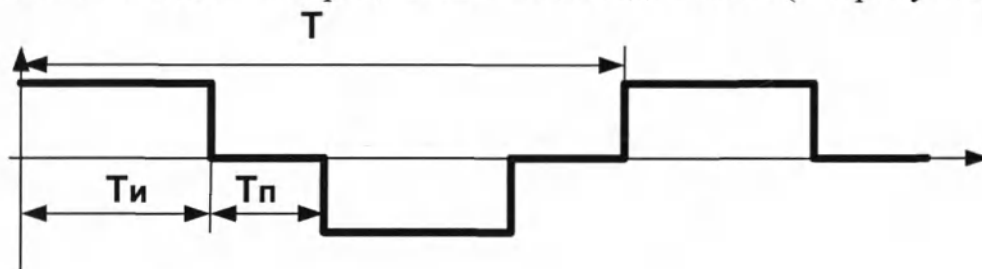


Рисунок 6 – Осциллограмма выходного сигнала аппаратов в режиме 4

2.3.4.5 **Режим 5:** вибрация более интенсивного сильного воздействия (см. рисунок 7).

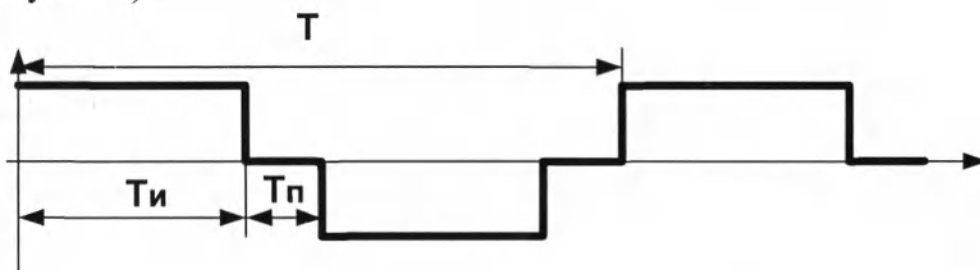


Рисунок 7 – Осциллограмма выходного сигнала аппаратов в режиме 5

Режимы отличаются соотношением длительности импульса воздействия (есть воздействие) и паузы (нет воздействия) между импульсами

2.3.5 Установку времени проведения процедуры.....от 1 до 30 мин (с шагом 1 мин).

2.3.6 Работа аппаратов сопровождается звуковыми сигналами в процессе переключения между режимами работы.

2.3.7 Аппараты обеспечивают хранение параметров времени, частоты, режима и амплитуды в энергонезависимой памяти.

2.4 Аппараты питаются от источников электропитания:

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ.941568.001 ПС

Лист

7

2.4.1 Аппарат стационарной модификации работает от сети однофазного переменного тока напряжением.....(220 ± 23) В, 50 Гц.

2.4.2 Переносной аппарат работает:

- от сети однофазного переменного тока напряжением... (220 ± 23) В, 50 Гц.
- от трех аккумуляторов формата АА напряжением.....1,2 В каждый.

2.5 Потребляемая мощность аппаратов в рабочем режиме составляет 5 ВА.

2.6 Время непрерывной работы аппаратов от источников питания сети или от аккумуляторов, не менее.....8 ч.

2.7 Время готовности аппаратов к работе, не более.....30 с.

2.8 Габаритные размеры корпусов аппаратов в зависимости от модификации исполнения, следующие:

- для стационарных..... 235 мм х 205 мм х 90 мм;
- для переносных..... 211 мм х 142 мм х 85 мм.

2.9 Вес аппаратов обеих модификаций, не более..... 2 кг.

2.10 Параметры надежности аппаратов:

2.10.1 Средняя наработка на отказ должна быть, не менее.....5000 ч.

За отказ аппаратов принимается отсутствие на выходе аппаратов биполярных импульсов амплитудой в диапазоне от 0 до 430 В.

2.10.2 Средний срок службы должен быть, не менее.....10 лет.

Критерием предельного состояния является невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления аппаратов.

2.11 Условия эксплуатации аппаратов:

- температура окружающей среды, °С.....от плюс 15 до плюс 35
- давление, мм. рт. ст.....от 645 до 795
- влажность, %.....от 45 до 75

2.12 Параметры безопасности аппаратов

2.12.1 По безопасности аппараты соответствуют требованиям по классу защиты II и типу В по ГОСТ Р 50267.0.

Аппараты в зависимости от степени потенциального риска относятся к классу 2а по ГОСТ Р 51609.

2.12.2 По электромагнитной совместимости аппараты соответствуют требованиям ГОСТ Р 50267.0.2 в полном объеме.

2.12.3 Уровень допускаемых радиопомех, создаваемый аппаратами соответствуют требованиям ГОСТ Р 51317.6.4.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ АППАРАТОВ

3.1 Комплект поставки аппаратов соответствует перечню, приведенному в таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки аппаратов

Наименование	Кол-во, шт.
1 Аппарат «ЭЛГОС» стационарный или Аппарат «ЭЛГОС» переносной	1
2 Паспорт «ЭЛГОС» стационарный или Паспорт «ЭЛГОС» переносной	1
3 Руководство по эксплуатации	1
4 Комплект принадлежностей:	
- Специальные виниловые перчатки размера S;	100
- Специальные виниловые перчатки размера M;	100
- Специальные виниловые перчатки размера L;	100
- Ручка аппликатора;	1
- Насадка для большого аппликатора;	1
- Насадка для среднего аппликатора;	1
- Насадка для малого аппликатора;	1
- Мембрана большого аппликатора с виниловой пленкой;	4
- Мембрана среднего аппликатора с виниловой пленкой;	4
- Мембрана малого аппликатора с виниловой пленкой;	4
- Электрод пациента, многоразовый	1
- Электрод одноразовый с кнопкой 3 мм (упаковка);	1 к-т
- Спиральный провод для одноразовых электродов;	2
- Спиральный провод для электрода пациента;	1
- Спиральный провод для подключения ручного аппликатора;	1
- Зарядное устройство для аккумуляторов (только в комплектации для переносного аппарата);	1
Аккумуляторы AA (только в комплектации для переносного аппарата);	3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ММЦМ.941568:001 ПС

Лист

9

3.2 Рекомендуемые типы расходных материалов

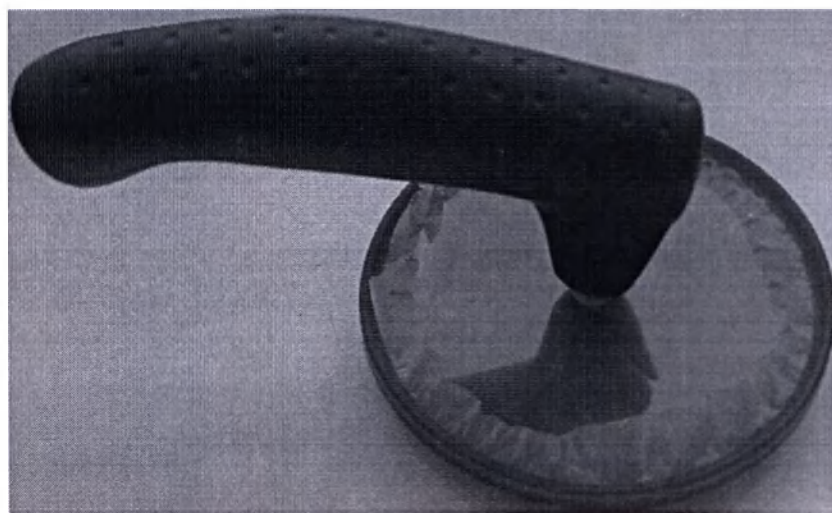
Производитель гарантирует работу аппаратов при использовании:

- аккумуляторов емкостью не менее 2500 мА, типа «GP 2500» (NiMh AA);
- расходных материалов:
- специальные виниловые перчатки для медицинских целей;
- мембраны с виниловой пленкой для ручного аппликатора из комплекта поставок.

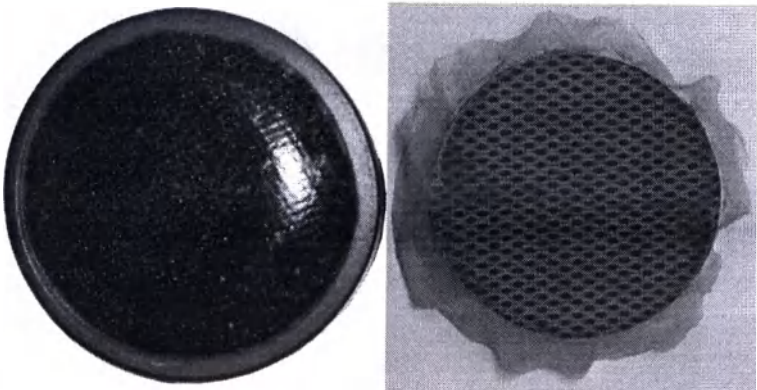
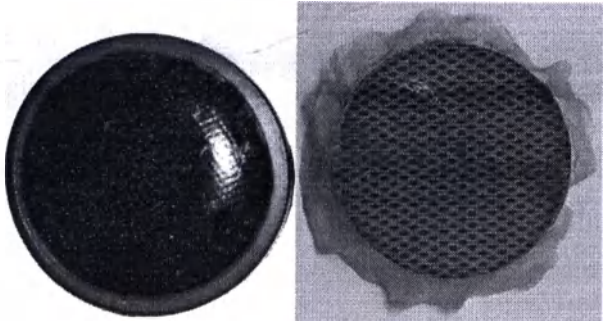
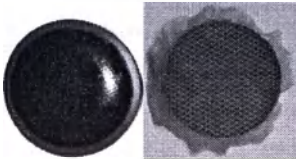
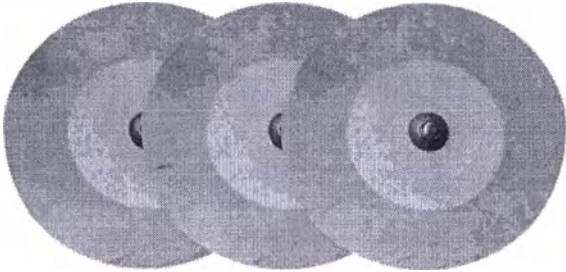
Специальные
виниловые пер-
чатки размера
S/M/L



Ручка апплика-
тора с большой
мембраной в
сборе



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

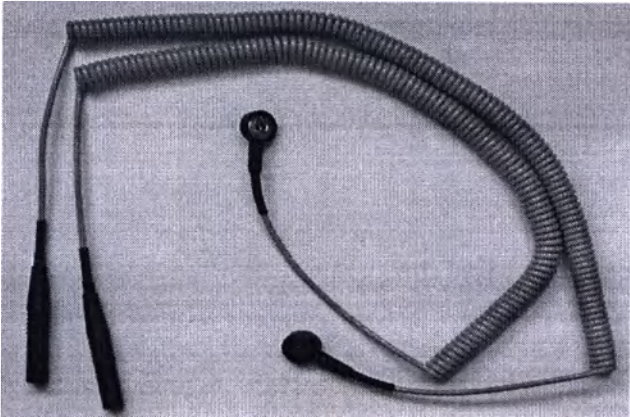
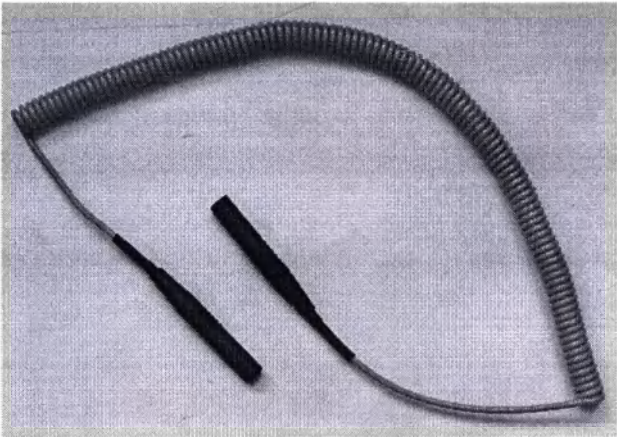
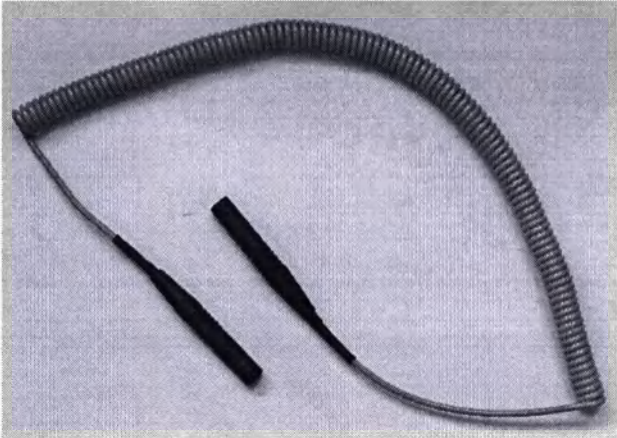
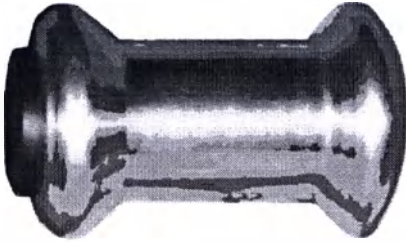
Мембрана большого аппликатора	
Мембрана среднего аппликатора	
Мембрана малого аппликатора	
Электрод одно- разовый с кноп- кой 3 мм (упа- ковка)	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ.941568.001 ПС

Лист

11

Два спиральных провода для од- норазовых элек- тродов;	
Спиральный провод для электрода па- циента;	
Спиральный провод для подключения ручного ап- пликатора;	
Электрод пациента, мно- горазовый	

Аккумуляторы AA	
Зарядное устройство для аккумуляторов (только в комплектации для переносного аппарата);	
Кабель питания	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ АППАРАТОВ

4.1 Устройство аппаратов

4.1.1 Конструктивно аппараты обеих модификаций представляют собой малогабаритный электронный прибор.

4.1.1.1 Стационарный аппарат работает только от внешней сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

4.1.1.2 Внешний вид стационарного аппарата приведен на рисунке 8.

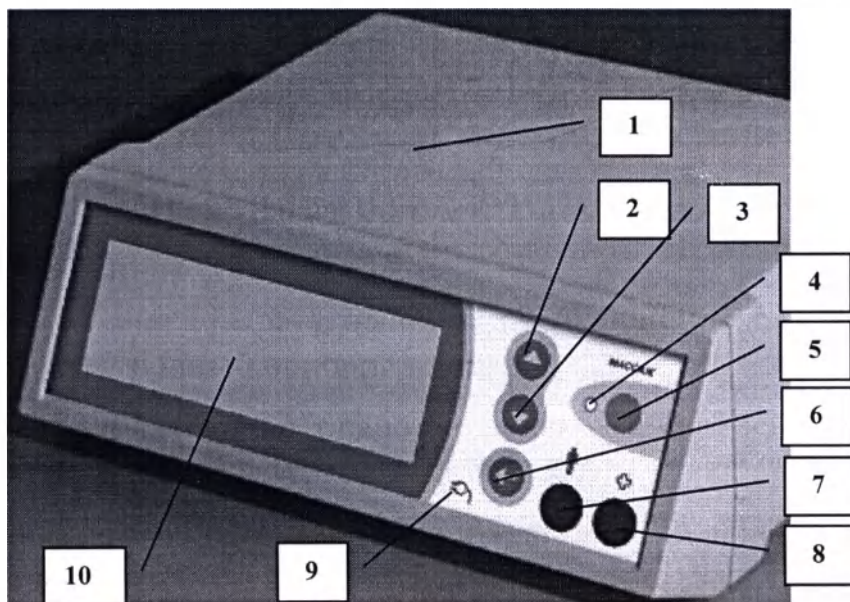


Рисунок 8- Внешний вид стационарного аппарата

4.1.1.3 Переносной аппарат допускает работу от внешней сети переменного тока 220 В, 50 Гц или от трех пальчиковых аккумуляторов формата АА.

4.1.1.4 Внешний вид переносного аппарата приведен на рисунке 9.

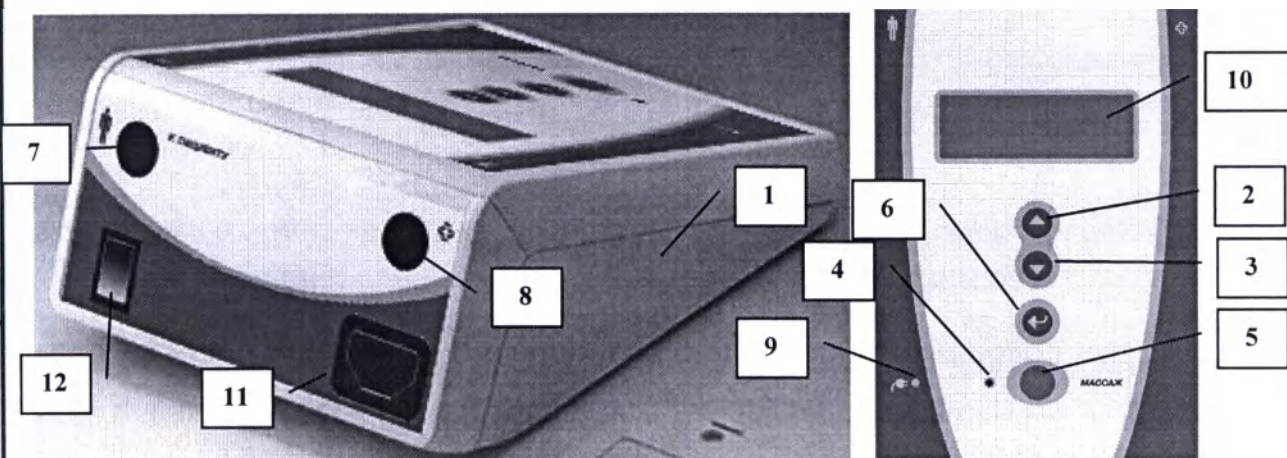


Рисунок 9 - Внешний вид переносного аппарата

4.2 Назначение кнопок, разъемов и индикаторов аппаратов обеих модификаций приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Назначение органов управления аппаратов

№ п/п	Название	Описание, выполняемые функции
1	Корпус аппарата	Выполнен из ударопрочного пластика
2	Кнопка «Вверх»	Увеличивает значение выбранного параметра в режиме конфигурации
3	Кнопка «Вниз»	Уменьшает значение выбранного параметра в режиме конфигурации
4	Индикатор «Массаж»	Точечный индикатор включения/выключения процедуры массажа
5	Кнопка «Массаж»	Включает и выключает процедуру массажа
6	Кнопка «Ввод»	Изменения вводимого параметра, удерживание более 3-х с в режиме конфигурации позволяет выйти в рабочий режим с установленными параметрами
7	Разъем «Пациент»	Подключения спиральным проводом электрода пациента
8	Разъем «Врач»	Подключения спиральным проводом электрода врача или аппликатора
9	Индикатор «Сеть»	Индикатор подключения прибора к сети питания ~ 220 В
10	Индикатор ЖКИ 20х4	Отображение информации
11	Разъем «Сеть»	Для подключения внешней сети ~ 220 В
12	Переключатель «Вкл/Выкл»	Для включения – выключения аппарата

4.3 Управление работой аппаратов

4.3.1 Управление работой аппаратов осуществляется с помощью кнопок панели управления (2, 3, 5, 6), графического индикатора 10 и единичных индикаторов (4, 9).

4.3.2 Графический индикатор предназначены для отображения рабочей информации при настройке, выборе режима работы аппаратов и контроля во время работы.

4.3.3 Свечение единичного индикатора «Массаж» индицирует наличие выходного импульсного напряжения на аппликаторах и электродах.

4.3.4 Свечение единичного индикатора «Сеть» индицирует работу от внешней сети.

4.3.5 Разъемы на корпусе аппаратов предназначены для подключения аппарата к питающей сети и к внешним рабочим аппликаторам и электродам.

4.3.6 Разъем (7) предназначен для подключения спиральным проводом № 1 электрода пациента.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ.941568.001 ПС

Лист

15

4.3.7 Разъем (8) предназначен либо для подключения электрода одноразового спиральным проводом № 1 (подключение врача физиотерапевта), либо для подключения ручного аппликатора универсальным спиральным проводом № 2.

4.3.8 Гнездо (10) предназначено для подключения сетевого кабеля.

4.3.9 Переключатель «Вкл/Выкл» (12) предназначен для включения (выключения) аппаратов.

4.3.10 На стороне, обратной лицевой панели переносного аппарата, расположен бокс для подключения 3-х пальчиковых аккумуляторов АА.

4.4 Режимы работы аппаратов и работа индикаторов

4.4.1 Аппараты ЭЛГОС предельно просты и удобны в эксплуатации.

4.4.2 Аппараты удобны для транспортировки, благодаря своим компактным размерам.

4.4.3 Все индикаторы и регуляторы покрыты пластиковой пленкой, которая обеспечивает защиту от пыли и упрощает очистку поверхности.

4.4.4 Микропроцессор постоянно контролирует безопасность всех действий, блокирует ошибочные действия, проводит после включения процедуру самотестирования.

4.4.5 На задней панели аппаратов расположен разъем для подключения питания сети. К разъему подключается сетевой кабель и аппараты включаются с помощью переключателя «Вкл/Выкл». После подключения сетевого кабеля в сеть загорается индикатор «Сеть» на передней панели. С помощью переключателя «Вкл/Выкл» аппарат включается, загорается графический индикатор, далее микропроцессор проводит самотестирование аппарата (появляется заставка) и аппарат переходит в режим ожидания - на дисплее высветятся базовые заводские установки, см. рисунок 10.

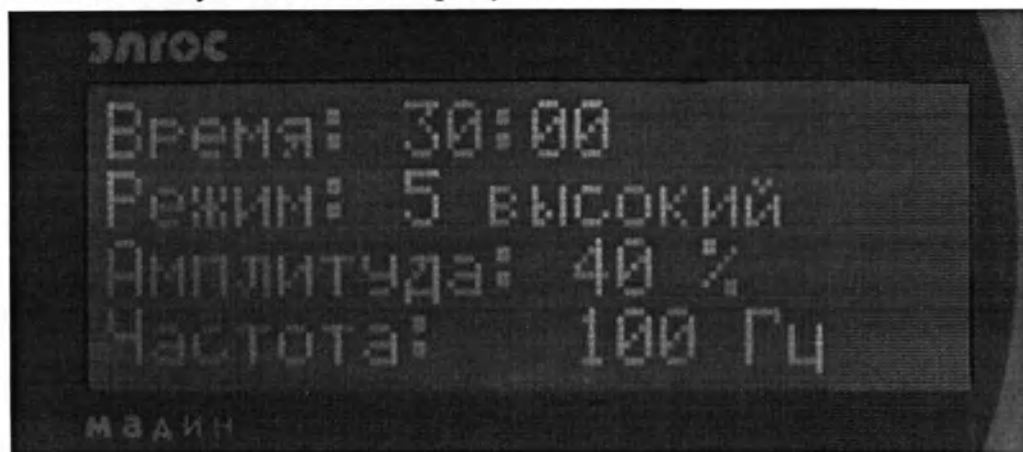


Рисунок 10 – Графическая индикаторная панель аппаратов

4.4.6 При включении аппаратов в течение 3 с на графическом дисплее отображается надпись «Аппарат электростатического массажа ЭЛГОС» и за-

тем происходит загрузка заводских установок параметров аппаратов (Время, Режим, Амплитуда и Частота) или последних установленных специалистом (врачом) параметров. После этого аппараты готовы к работе и переходят в Рабочий режим.

4.4.7 Рабочий режим – это основной режим работы аппаратов, в данном режиме на графическом индикаторе отображаются параметры и счетчик времени при включении процедуры массажа (см.рисунок 10).

4.4.8 Режим Конфигурирование (настройка) включается при однократном нажатии кнопки «Ввод» в рабочем режиме.

4.4.9 Напротив активного для изменения параметра появляется значок «<». Кнопками «Вверх» и «Вниз» осуществляется выбор изменяемого параметра перемещением значка «<». При однократном нажатии на кнопку «Ввод» в режиме конфигурирования осуществляется редактирование (изменение) выбранного параметра и значок «<» заменяется на значок «->». Кнопками «Вверх» и «Вниз» осуществляется редактирование необходимого параметра. При нажатии кнопки «Ввод» значок маркер меняет вид с «->» на «<» и параметр сохраняется в памяти аппарата.

4.4.10 Если включена процедура МАССАЖА (горит индикатор «МАССАЖ»), введенный параметр сразу вступает в силу, это необходимо при проведении сеанса МАССАЖА и необходимости оперативной коррекции параметра.

4.4.11 Выход из Режимы Конфигурирования в Рабочий режим происходит при удержании кнопки «Ввод» более 3 с или при нажатии кнопки «МАССАЖ».

4.4.12 Доступные величины задания параметров приведены в таблице 3.
Таблица 3 - Настраиваемые Режимы и параметры работы аппаратов

№ п/п	Настраиваемый параметр и Режим	Диапазон изменения параметра	Шаг установки
1	Время	(1...30) мин	1 мин
2	Режим	1 низкий 2 ниже среднего 3 средний 4 выше среднего 5 высокий	длительность 1:3 пауза длительность 1:2 пауза длительность 1:1 пауза длительность 2:1 пауза длительность 3:1 пауза
3	Амплитуда	(0...100) %	10 %
4	Частота	(5...250) Гц	1 Гц

4.4.13 Включение из любого режима в режим «МАССАЖ» производится путем нажатия кнопки «МАССАЖ». При этом на загорается индикатор массаж и на электроды и аппликаторы будут подаваться импульсные выходные сигналы.

5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТОВ

5.1 Показания для применения аппаратов ЭЛГОС:

- лечение неврологических заболеваний;-
- лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- лечение соматических заболеваний.

Аппарат применяется в условиях физиотерапевтических отделений больниц, поликлиник, санаториев и других ЛПУ.

Благодаря необычно глубокому эффекту при минимальном механическом воздействии, применение аппаратов ЭЛГОС открывает возможность лечения таких состояний, которые до сих пор считались не показанными для физической терапии.

5.2 Существуют две различные методики применения системы аппаратов ЭЛГОС:

5.2.1 Лечение со специальными перчатками:

При этой методике терапевт и пациент подключены к аппаратам. Для лечения терапевт одевает специальные перчатки.

5.2.2 Лечение с ручным аппликатором

Лечение с ручным аппликатором может выполняться терапевтом без перчаток или самим пациентом. При этой методике один электрод фиксируется на пациенте. Вторым электродом служит ручной аппликатор.

5.2.3 Изготовитель аппаратов рекомендует применять аппараты ЭЛГОС и с использованием, и без использования ручного аппликатора, только квалифицированному врачу или под его непосредственным контролем.

⚠ Предупреждение! Воздерживайтесь от применения аппаратов ЭЛГОС, если физиотерапевт или пациент имеют имплантированные кардиостимуляторы или другие электронные имплантаты. Также терапию нельзя проводить, если терапевт или пациент обладают повышенной чувствительностью к электрополям, при наличии заболеваний сердца или при беременности.

Обратите внимание на противопоказания к применению аппаратов ЭЛГОС.

При использовании аппаратов ЭЛГОС, отключайте электрокардиографы и другие приборы для записи эндогенных сигналов.

5.2.4 Противопоказания

Аппараты ЭЛГОС нельзя использовать в следующих случаях:

- острые инфекционные заболевания;
- инфекционные заболевания кожи;
- туберкулез в активной фазе;
- тромбофлебит;

- рожистое воспаление;
- злокачественные заболевания, не подвергавшиеся радикальному лечению;
- тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации;
- наличие кардиостимулятора или других электронных имплантантов;
- беременность;
- индивидуальная непереносимость электростатического поля.

6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 К работе на аппаратах допускаются специалисты, прошедшие специальный курс обучения, изучивший документацию на аппараты, приемы и порядок работы на ней.

6.2 При эксплуатации аппаратов, а также при ее ремонте необходимо соблюдать правила ТБ.

7 МАРКИРОВКА АППАРАТОВ

На задней панели аппаратов должна быть прикреплена табличка (наклейка) по ГОСТ 12969, на которой должно быть указано:

- наименование или обозначение изделия;
- название предприятия-изготовителя;
- порядковый номер;
- номинальное напряжение;
- потребляемая мощность;
- класс по электробезопасности;
- год выпуска;
- обозначение настоящих технических условий.

8 УПАКОВКА

8.1 Упаковка аппаратов производится по ГОСТ 9181 в потребительскую тару, выполненную из гофрированного картона. Аппараты вкладываются в полиэтиленовые пакеты, помещаются в потребительскую тару и фиксируются в ней амортизаторами, изготовленными из гофрированного картона.

8.2 Упаковка аппаратов в транспортную тару при пересылке почтой производится по ГОСТ 14192. На транспортной таре нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое, осторожно!», «Верх»; «Беречь от влаги».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ.941568.001 ПС

Лист

19

9 СЕРВИС, РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Производитель гарантирует безопасную работу аппарата только в его первоначальном состоянии. Не гарантируется безопасная работа аппарата, если он был модифицирован. Любой ремонт, выполненный производителем, должен сопровождаться письменным свидетельством с описанием выполненных работ, и точным указанием измененных номинальных рабочих характеристик или рабочего диапазона. Свидетельство должно также содержать дату выполнения работ и подпись исполнителя.

Неисправные компоненты должны быть заменены только на выпускаемые производителем оригинальные детали.

Мы рекомендуем использовать аппараты, включая все принадлежности, регулярно проводя техническое обслуживание.

9.2 Чистка и дезинфекция

Регулярно протирайте аппараты и принадлежности к нему дезинфицирующим средством на альдегидной основе. Перед чисткой, обязательно отсоедините аппарат от сети питания. Для чистки используйте мягкую впитывающую ткань. Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала внутрь аппарата.

9.3 Рекомендации производителя

9.3.1 Аппараты должны проходить контроль норм безопасности каждые 18 месяцев.

9.3.2 Содержание контроля:

9.3.2.1 Визуальный контроль аппарата, аксессуаров и сопроводительных документов.

9.3.2.2 Функциональная проверка аппаратов и принадлежностей

9.3.2.3 Электробезопасность в соответствии с ГОСТ Р 50267.0

Предельное значение в соответствии с ГОСТ Р 50267.0. Значение на новом аппарате:

1 Выходное сопротивление на электродах аппаратов, не менее 2 МОм.

2 Электрическая прочность изоляции между объединенными сетевыми клеммами и объединенными выходными электродами, не менее 4000 В.

3 Сертификат соответствия по безопасности.

10 АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель:

ООО НПФ «РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Юридический адрес:

603136, Нижний Новгород,

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ.941568.001 ПС

Лист

20

улица Ивлиева, д. 39 - 64.

Телефон: 8-(831) 4618786, 461-88-86, 461-89-49, 461-89-47

Адрес производства:

Нижегородская область, Павловский район, д. Лаптево, ул. Заводская,
д.1, корпус № 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ММЦМ.941568.001 ПС

Лист

21

122

№ 1	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Директор ООО НПО «Реабилитационные
технологии»

А.В.Емельянов

