

ООО «СПИНОР»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «СПИНОР»



А.М. Кожемякин

«22»

02

2013 г.



АЯ79

АППАРАТ КВЧ-ИК ТЕРАПИИ

портативный со сменными излучателями

«СПИНОР®»

ТУ 9444-002-28833138-2009

**РУКОВОДСТВО
по эксплуатации**

СЛАН. 941529.142.01 РЭ

Томск 2013 г.

1. Назначение

1.1. Аппарат КВЧ-ИК терапии портативный, со сменными излучателями «СПИНОР» (далее — аппарат, сменные терапевтические излучатели), предназначены для лечения пациентов низкоинтенсивным и фоновым излучением электромагнитных волн крайневисокочастотного (КВЧ) и светового инфракрасного (ИК) диапазонов при воздействии на биологически активные точки тела и участки кожного покрова.

1.2. Аппарат и сменные терапевтические излучатели могут применяться в лечебно-профилактических учреждениях широкого профиля и индивидуально по назначению врача в стационарных, амбулаторных условиях, а также в качестве средства само- и взаимопомощи.

1.3. Аппарат может эксплуатироваться в помещениях при температуре окружающей среды от +10 до +35 °С и относительной влажности не более 80 % при +25 °С.

1.4. Аппарат выполнен в портативном исполнении с внутренним источником питания и предназначен для работы в стационарных условиях эксплуатации.

2. Технические характеристики

2.1. Аппарат состоит из блока управления (собственно аппарата) со встроенным излучателем № 4 (канал 1) и сменных выносных излучателей, подключаемых к аппарату (канал 2) с помощью гибкого кабеля с разъемами.

2.2. Аппарат «СПИНОР» может комплектоваться излучателями на следующие частоты:

- № 1 — 40—43 ГГц (длина волны фиксированная в диапазоне 7,5—6,977 мм) (КВЧ);
- № 2 — 52—57 ГГц (длина волны фиксированная в диапазоне 5,769—5,263 мм) (КВЧ);
- № 3 — 57—63 ГГц (длина волны фиксированная в диапазоне 5,263—4,762 мм) (КВЧ);
- № 4 — с широкополосным шумовым спектром Ганна;
- № 5 — в световом инфракрасном в диапазоне 0,7—1,2 мкм (ИК).

2.3. При подключении излучателей № 1—3 на его поверхности обеспечивается плотность потока импульсной мощности не менее 5×10^{-10} Вт/см².

2.4. Частота импульсов излучения — фиксированная. В первом режиме 4 Гц, во втором и третьем - 9 Гц.

2.5. Питание аппарата осуществляется от двух элементов питания типа LR03/AAA номинальным напряжением 2х1,5В.

Время непрерывной работы аппарата от свежих элементов питания (батареек) не менее 100 часов.

2.6. Габаритные размеры аппарата не более 110×55×30 мм.

2.7. Масса аппарата не более 150 г.

3. Комплектность

3.1. Комплектность аппарата приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Аппарат со встроенным излучателем № 4 (ШУМ)	1
2	Выносной излучатель №4	1
3	Соединительный кабель выносного излучателя USB 2.0, A/mini B 5P (длина 1,0-1,8м)	1
4	Руководство по эксплуатации	1
5	Тара	1

3.2. Аппарат дополнительно может комплектоваться сменными выносными излучателями, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

№ излучателя	Описание
№ 1	Маркировка крышки — красная, длина волны фиксированная в диапазоне 7,5—6,977 мм
№ 2	Маркировка крышки — зеленая, длина волны фиксированная в диапазоне 5,769—5,263 мм
№ 3	Маркировка крышки — синяя, длина волны фиксированная в диапазоне 5,263—4,762 мм
№ 4	Маркировка крышки — желтая (ШУМ)
№ 5	Корпус излучателя с мраморными разводами голубого цвета, излучатель на кабеле, неразъемный, ИК, длина волны в световом инфракрасном диапазоне 0,7—1,2 мкм

ПРИМЕЧАНИЕ: количество и номенклатура дополнительных излучателей определяется в соответствии с заказом.

4. Устройство аппарата

4.1. Аппарат выполнен в пластмассовом корпусе, в котором расположены:

- ~ электронная схема для импульсного питания полупроводниковых излучателей одновременно по двум каналам (1-встроенный, 2-выносной);
- ~ встроенный излучатель;

~ батарейный отсек с двумя элементами питания (батарейками).

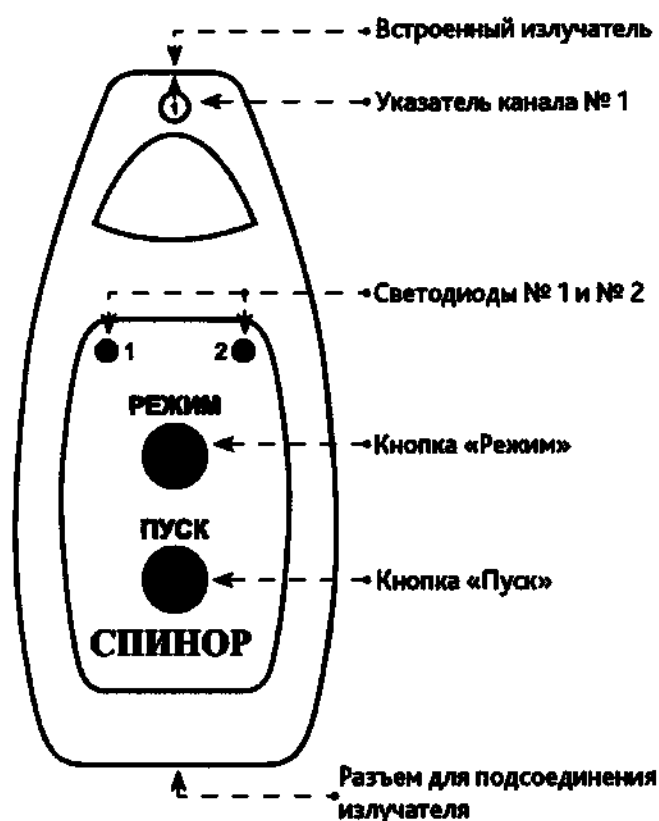


Рис.1
Внешний вид аппарата «СПИНОР»

4.2. Встроенный излучатель № 4 (канал 1) находится в верхней зауженной части корпуса аппарата (рис.1). Выход и направление излучения показаны на рис. 2.

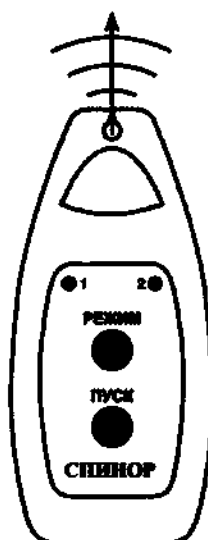


Рис.2

Направление излучения встроенного излучателя

4.3. USB разъем для подключения выносных сменных излучателей к каналу 2 расположен в нижней части корпуса аппарата (рис.1).

4.4. Выносные излучатели выполнены в виде пластмассовых «таблеток», в которых размещены полупроводниковые генераторы КВЧ (рис.3)



Рис.3

Внешний вид выносного излучателя для аппарата «СПИНОР»

4.5. На лицевой панели установлены кнопки «Режим» и «Пуск», которые управляют работой аппарата, и 2 светодиода, которые индицируют работу аппарата (рис.1).

4.5.1. Аппарат имеет три режима работы:

- а) сеанс 5 мин.,
- б) сеанс 1 мин.,
- в) сеанс 10 мин.

4.5.2. Включение аппарата и выбор режимов работы производится последовательным нажатием кн. «Режим».

Первое нажатие – аппарат включается и загорается светодиод 1. Это значит выбран режим работы «а».

Второе нажатие – загорается светодиод 2, выбран режим «б».

Третье нажатие – загораются оба светодиода, выбран режим «в» (рис.4).

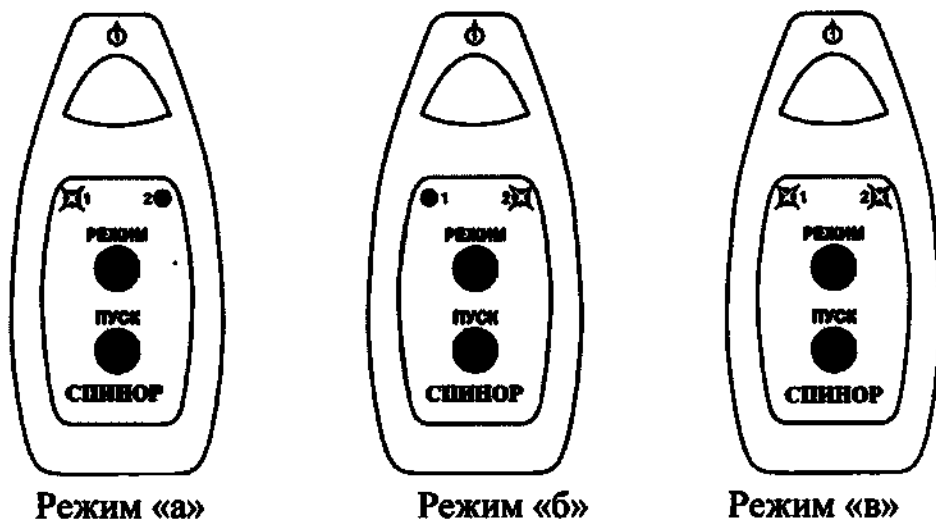


Рис.4.

Индикация при выборе режима работы аппарата «СПИНОР»

4.5.3. После выбора режима запуск аппарата производится при помощи кнопки «Пуск».

4.5.4. Во время работы аппарата будет прерывисто мигать светодиод 1, если не подключен выносной излучатель. Если выносной излучатель подключен, тогда будут мигать оба светодиода. Независимо от работы излучателей во

64

время проведения сеанса аппарат издает звуковой сигнал, похожий на тихое «стрекотание». Наличие световой и звуковой индикации является признаком нормальной работы аппарата и излучателей.

4.5.5. После окончания сеанса аппарат автоматически выключается через 10—15 секунд.

4.5.6. Если после выбора режима работы в течение нескольких секунд не последует нажатие кнопки «Пуск» аппарат автоматически выключится.

4.6. Информационный ярлык аппарата с серийным номером находится на дне батарейного отсека (под элементами питания).

5. Указание мер безопасности

5.1. Эксплуатацию аппарата допускается проводить только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации.

5.2. По способу защиты от поражения электрическим током пациента и обслуживающего персонала аппарат соответствует изделиям с внутренним источником питания, типа В по ГОСТ Р 50267.0-92.

5.3. При работе с аппаратом запрещается смотреть в излучатель со стороны выхода излучения незащищенным глазом (при расположении излучателя на расстоянии менее 50 см от глаз) во избежание нежелательных физиологических эффектов.

Внимание! Выход излучения выносного излучателя расположен на стороне, противоположной стороне с цветовой маркировкой номера излучателя (рис.5).



Рис. 5

Направление излучения выносного излучателя

При проведении процедуры с помощью только выносного излучателя, аппарат необходимо ориентировать таким образом, чтобы выход излучения встроенного излучателя был направлен в сторону от пациента и оператора.

5.4 Аппарат по электромагнитной совместимости (ЭМС) относится к устройствам класса Б группы 1 по ГОСТ Р 51318.11-99.

5.5 Аппарат использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и не приводит к нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Терапевтические излучатели являются источниками низкоинтенсивного КВЧ, ИК излучения для выполнения терапевтического воздействия на точки тела пациента и не приводят к

нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Аппарат имеет маркировку в виде знака неионизирующей радиации в соответствии с МЭК 60417(графический символ 5140):



5.6 Аппарат помехоустойчив к радиочастотному электромагнитному полю в диапазоне 80-2000 МГц с амплитудой воздействия 3В/м и к магнитному полю промышленной частоты напряжённостью 3А/м.

5.7 Внимание! Аппарат чувствителен к воздействию электростатического разряда (ЭСР) на соединительный кабель выносного излучателя.

На аппарате нанесен знак чувствительности к ЭСР в соответствии с МЭК 60417(графический символ 5134):



Требуется соблюдение следующих мер по предотвращению воздействия ЭСР:

- подключать и отключать излучатели только при выключенном аппарате;

- перед работой на аппарате потребителю снять с себя электростатический заряд, прикоснувшись к массивным металлическим деталям: радиаторам отопления, водопроводу и т.д.;

- носить одежду, уменьшающую накопление электростатического заряда.

5.8 Аппарат может использоваться в помещениях, полы которых выполнены из дерева, бетона или керамической плитки.

Если полы покрыты синтетическим

материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%.

5.9 В аппаратах допускается использовать только кабель, поставляемый с аппаратом, или кабель типа USB 2.0, A/mini B 5P производства «Belsis», «Нама», «Sony», «Link Bits», «Gembird». Длина соединительного кабеля выносного излучателя должна быть не менее 0,5 м и не более 1,8 м.

Запрещается использовать кабели других длин, типов, так как это может привести к увеличению помехоэмиссии и снижению помехоустойчивости.

5.10. Запрещается подключать аппарат и терапевтические излучатели с помощью соединительных кабелей к любому другому оборудованию.

6. Порядок работы с аппаратом

6.1. Проверка работоспособности аппарата.

6.1.1. Включите аппарат нажатием кнопки «Режим».

При включении аппарата производится контроль работоспособности элементов питания и индикация их состояния с помощью светодиодов.

Если заряд элементов питания истощен, тогда при включении аппарата светодиоды на лицевой панели будут прерывисто мигать. Это значит, что необходимо заменить элементы питания на новые (см. п.11 «замена элементов питания»).

Если заряд элементов питания в норме, при включении аппарата загорится светодиод 1.

6.1.2. После проверки работоспособности выключение аппарата произойдет автоматически через 10-15 секунд, если не нажимать кнопки.

6.2. Проведение процедуры встроенным излучателем:

6.2.1. Перед началом процедуры возьмите аппарат в руку и приложите аппарат к поверхности кожи пациента, направляя рабочую поверхность встроенного излучателя на область воздействия (рис.6).

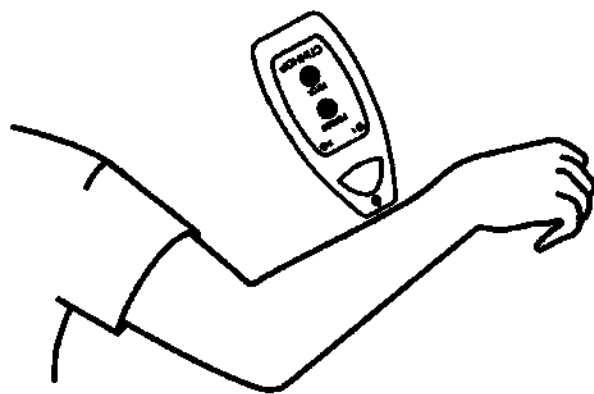


Рис.6.

6.2.2. Включите аппарат и выберите режим работы аппарата последовательным нажатием кнопки «Режим» (подробнее в п.4.5.1-4.5.2.)

6.2.3. Нажмите кнопку «Пуск» для запуска выбранного режима работы аппарата.

В течение всего сеанса будет прерывисто мигать светодиод 1 и звучать сигнал, похожий на тихое «стрекотание».

6.2.4. По истечении времени сеанса «стрекотание» прекратится, светодиод 1 перестанет мигать и будет гореть непрерывно в течение 10—15 секунд. Затем аппарат автоматически отключится, и светодиод погаснет.

6.3. Проведение процедуры выносным излучателем:

6.3.1. Перед началом процедуры подключите сменный выносной излучатель при помощи соединительного кабеля к аппарату.

6.3.2. Приложите излучатель рабочей поверхностью к поверхности кожи в области воздействия и закрепите его пластырем, оставляя возможность для удаления кабеля.

При этом сам аппарат необходимо расположить таким образом, чтобы выход излучения встроенного излучателя был направлен в сторону от пациента и оператора.

В некоторых случаях возможно проведение процедуры двумя излучателями. В этом случае, необходимо приложить аппарат к поверхности кожи пациента, направляя рабочую поверхность встроенного излучателя на область воздействия рядом с выносным излучателем.

6.3.4. Включите аппарат и выберите режим работы аппарата последовательным нажатием кнопки «Режим» (подробнее в п.4.5.1–4.5.2.)

6.3.5. Нажмите кнопку «Пуск» для запуска выбранного режима работы аппарата.

В течение всего сеанса будут прерывисто мигать светодиоды 1 и 2 и звучать сигнал, похожий на тихое «стрекотание».

6.3.6. По истечении времени сеанса «стрекотание» прекратится, светодиоды перестанут мигать и будут гореть непрерывно в течение 10—15 секунд в соответствии с рис.4 в зависимости от режима, в котором работал аппарат. Затем аппарат автоматически отключится, и светодиоды погаснут.

6.3.7. Отсоедините соединительный кабель от излучателя.

Для воздействия в режиме ФРИ® оставьте выносной излучатель прикрепленным в области воздействия.

6.4. Для преждевременного завершения сеанса достаточно нажать кнопку «Пуск» повторно.

7. Техническое обслуживание

7.1. Проверить работоспособность элементов питания аппарата оператор может самостоятельно в соответствии с п.6.1.

7.2. Заменить элементы питания оператор может самостоятельно в соответствии с п.11.

7.3. Проверить работоспособность аппарата и излучателей оператор может по наличию световой индикации в соответствии с п. 4.5.4.

7.4. Производитель рекомендует производить проверку на наличие КВЧ излучения один раз в год с помощью специального оборудования в пункте гарантийного обслуживания.

8. Характерные неисправности и методы их устранения

8.1. Характерные неисправности и методы их устранения приведены в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Неисправность	Вероятная причина неисправности	Методы устранения	Примечания
1	Не включается	Отсутствие элементов питания в аппарате	Вставить элементы питания	Если установка заведомо исправных элементов питания не привела к работе аппарата – отправить
		Разряжены элементы питания	Заменить элементы питания	
2	При включении	Истощен заряд	Заменить элементы	

	прерывисто мигают два светодиода	элементов питания	питания	аппарат в ремонт
3	Аппарат работает, но нет индикации подключения излучателей	Наличие механических повреждений соединительного кабеля	В случае обнаружения повреждений следует приобрести новый кабель	В случае отсутствия видимых повреждений следует отправить аппарат и излучатели в ремонт. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать аппарат.
		Наличие механических повреждений излучателя	В случае обнаружения повреждений следует приобрести новый излучатель	
		Наличие механических повреждений USB разъема на аппарате	Отправить аппарат в ремонт	

9. Правила хранения

9.1. Аппарат в упаковке предприятия-изготовителя хранить в помещениях с температурой воздуха от +5 до +40 °С, влажности не более 80 % при температуре +25 °С (условия хранения по группе 1 (С) ГОСТ 15150-69).

9.2. Если аппарат не предполагается использовать более 2 лет, необходимо извлечь элементы питания.

10. Указания по эксплуатации

10.1. Аппарат является низкоинтенсивным источником КВЧ и светового ИК - излучения.

Эксплуатацию аппарата допускается проводить только после ознакомления с данным руководством.

10.2. Использование аппарата должно производиться в строгом соответствии с эксплуатационной сопроводительной документацией.

10.3. При работе с аппаратом следует соблюдать указания мер безопасности в соответствии с п.5 настоящего Руководства.

10.4. Необходимо соблюдать осторожность при работе с выносным излучателем, оберегая его от ударов, толчков, падений во избежание повреждений.

Запрещается мять и изламывать кабель подключения излучателя, растягивать его при протирке, тянуть за кабель при отключении излучателя из разъема аппарата.

В процессе отключения (подключения) соединительного кабеля к аппарату или излучателю следует держать соединительный кабель исключительно за разъём.

10.5. Перед использованием излучатель рекомендуется продезинфицировать салфеткой из фланели (марли, ваты), слегка смоченной этиловым спиртом. Перед дезинфекцией салфетку следует тщательно отжать.

Во избежание попадания жидкости внутрь корпуса излучателя **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** протирать КВЧ излучатель обильно смоченной (не отжатой) салфеткой.

С разрешения предприятия-производителя аппаратов допускается использовать другие дезинфицирующие средства, разрешенные Росздравнадзором.

10.6. Нажатие кнопок управления «Режим» и «Пуск» следует проводить с интервалом не менее, чем 1~2 сек., иначе может произойти «несрабатывание» или «ложное срабатывание» аппарата.

10.7. Во избежание порчи аппарата и излучателей

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- применять в качестве элементов питания солевые батарейки (они имеют маркировку R03);
- погружать излучатели в воду;
- подвергать аппарат ударам и чрезмерным механическим нагрузкам;
- давать излучатели детям;
- глотать излучатели.

11. Замена элементов питания

11.1. Сигналом необходимости замены элементов питания является мигание светодиодов при включении аппарата (см. п.6.1.)

11.2. Для замены элементов питания:

- открыть крышку батарейного отсека;
- вынуть старые элементы питания;
- вставить новые элементы питания, соблюдая полярность;
- закрыть батарейный отсек;
- проверить функционирование аппарата в соответствии с п.6.1.

12. Свидетельство о приемке

Аппарат «СПИНОР®» № _____ соответствует техническим условиям ТУ 9444-002-28833138-2009 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления «___» _____ 2013 г.

МП

Представитель ОТК _____

13. Гарантийные обязательства

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий ТУ 9444-002-28833138-2009 при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

13.2. Гарантийный срок хранения — 12 месяцев со дня изготовления.

13.3. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи аппарата потребителю.

13.4. Ввод аппарата в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает действие последнего. Ввод аппарата в эксплуатацию по истечении гарантийного срока хранения означает прекращение гарантий предприятия-изготовителя.

13.5. Гарантия заключается исключительно в безвозмездном устранении заводских дефектов в течение гарантийного срока эксплуатации.

13.6. Гарантия не распространяется и не устанавливается:

- на недостатки изделия, которые вызваны транспортными повреждениями, небрежным отношением или нарушением правил эксплуатации;

- на изделия, которые подвергались конструктивным изменениям уполномоченным лицом;

- на изделия, на которых удалены, неразборчивы или изменены серийный номер и (или) гарантийная пломба;

- на недостатки изделия, возникшие вследствие разборки или вскрытия изделия, технического обслуживания или ремонта лицами или организациями, не являющимися нашими уполномоченными сервисными центрами, или в случае использования материалов или деталей, не предусмотренных технической документацией и инструкцией по эксплуатации;

- на недостатки, которые вызваны не зависящими от производителя причинами, такими, как явления природы и стихийные бедствия, пожары, домашние и дикие животные, насекомые (особенно муравьи и тараканы), попадание внутрь изделия посторонних предметов или жидкостей, и иными подобными причинами;

- на внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, вмятины, потертости и прочие механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации и транспортировки;

- на повреждения комплектующих и деталей, вероятность которых существенно выше обычной по характеру их использования, и расходные материалы (например, на соединительный кабель и на элементы питания);

- в случае отсутствия надлежащим образом оформленного гарантийного талона.

13.7. Гарантийный и послегарантийный ремонт производится ООО «Спинор».

13.8. Если неисправность изделия не относится к гарантийному случаю, работы по ее устранению выполняются на договорной основе.

13.9. Срок эксплуатации аппарата с соблюдением Правил, изложенных в настоящем Руководстве — 5 лет.

14. Сведения о консервации и упаковке

14.1. Аппарат «СПИНОР» № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренными конструкторской документацией.

Дата упаковки « ____ » _____ 2013 г.

Упаковку произвел _____

Предприятие-изготовитель

ООО «Спинор»

Адрес производства:

Россия, 634009, г. Томск, ул. Карла Маркса, 48/1, оф. 300-304

Телефоны: (382-2) 40-84-62

www.spinor.ru E-Mail: spi_nor@mail.ru

Верно.
Прошито и пронумеровано:
13 (тринадцать) листов

Директор ООО "Спинор"
А. М. Кокселякин

28.08.2013



ООО «СПИНОР»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Спинор»



А.М. Кожемякин

«27»

08

20 13 г.



АЯ79

АППАРАТ КВЧ-ИК ТЕРАПИИ

портативный со сменными излучателями
«СПИНОР®»
исполнение БФ

ТУ 9444-002-28833138-2009

РУКОВОДСТВО
по эксплуатации

СЛАН. 941529.142.06 РЭ

Томск 2013 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.

1.1. "СПИНОР®" исполнение БФ - аппарат КВЧ-ИК терапии портативный со сменными излучателями (далее – аппарат, сменные терапевтические излучатели), является точником низкоинтенсивного и фонового излучения (менее 10 мкВт/м²) электромагнитных волн крайневисокочастотного (КВЧ) и светового инфракрасного (ИК) диапазонов для неинвазивного воздействия на биологически активные зоны поверхности тела человека с целью коррекции функциональной активности органов и систем человека тем стимуляции процессов в клеточной ткани.

Аппарат и сменные терапевтические излучатели могут применяться в лечебно-профилактических учреждениях широкого профиля и индивидуально по назначению врача стационарных и амбулаторных условиях.

Ограничения в применении.

НЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ НАЗНАЧЕНИЯ КВЧ-ТЕРАПИИ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

при неустановленном диагнозе;

при индивидуальной непереносимости данного вида терапии;

при беременности;

при наличии у пациента имплантируемых устройств с автономным питанием, например, искусственного водителя ритма сердца и подобных.

1.2. Аппарат может эксплуатироваться в помещениях при температуре окружающей среды от +10°C до + 40°C и относительной влажности не более 80% при +25°C и атмосферном давлении 70 -106,7 кПа.

1.3. Аппарат выполнен в портативном исполнении с внутренним источником питания постоянного тока номинальным напряжением 3 В (от двух элементов АА, LR06).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

2.1. Аппарат состоит из блока питания и управления и выносных сменных терапевтических излучателей. Излучатели подключаются к каналам 1, 2 аппарата с помощью гибкого кабеля с разъемом. Длина кабеля не менее 1м для излучателей № 1-5.

2.2. Аппарат "СПИНОР®" исполнение БФ может комплектоваться излучателями с широкополосным шумовым спектром, генерируемым диодом Ганна, и опорной частотой излучения, находящейся в диапазоне:

№1 – 40-43 ГГц (длина волны 7,5 –6,977мм) (КВЧ),

№2 – 52-57 ГГц (5,769-5.263 мм) (КВЧ),

№3 – 57-63 ГГц (5.263-4,762 мм) (КВЧ),

№4 – с широкополосным шумовым спектром Ганна,

№5 – световой инфракрасный в диапазоне 0.7 - 1.2мкм (ИК).

2.3. Плотность потока мощности для КВЧ излучателей (№ 1-3) непосредственно на выходе излучателя не менее $5 \cdot 10^{-10}$ Вт/см².

2.4. Частота повторения импульсов излучения находится в диапазоне 0,1-20 Гц.

2.5. Количество каналов аппарата для подключения излучателей: 2.

2.6. Питание аппарата: 2 элемента питания типа АА, LR06.

2.7. Габаритные размеры аппарата не более 90*190*70 мм.

2.8. Масса аппарата в комплекте с излучателями, без упаковки - не более 400 г.

2.9. Аппарат является источником слабого неионизирующего излучения. 

2.10. По электробезопасности и защите от поражения электрическим током аппарат относится к изделиям с внутренним источником питания типа В согласно стандарту



2.11. Потребляемая мощность аппарата не более 500 мВт.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.

1. Базовая комплектность аппарата приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Количество	Маркировка
1	Блок управления и питания	1	
2	Руководство по эксплуатации	1	СЛАН944429.00.03
3	Излучатель	2	Желтый (ШУМ)
4	Соединительный кабель	2	USB 2.0, A/mini B 5P
5	Тара	1	

2. Дополнительно аппарат может комплектоваться излучателями, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

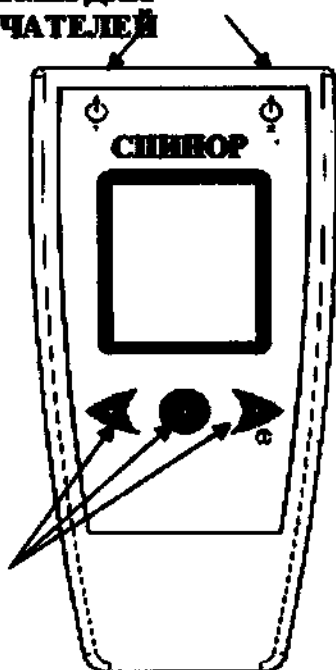
Излучателя	Описание
1	Маркировка крышки – красная, длина волны в диапазоне 7,5-6,977 мм
2	Маркировка крышки – зеленая, длина волны в диапазоне 5,769-5,263 мм
3	Маркировка крышки – синяя, длина волны в диапазоне 5,263-4,762 мм
4	Маркировка крышки – желтая (ШУМ)
5	Корпус излучателя с мраморными разводами голубого цвета, излучатель на кабеле, неразъемный, ИК на 0.89 мкм

ПРИМЕЧАНИЕ: количество и номенклатура дополнительных излучателей определяется в соответствии с заказом.

4. УСТРОЙСТВО АППАРАТА

РАЗЪЕМЫ ДЛЯ
ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ

КНОПКИ
№1,2,3



4.1. Аппарат состоит из блока питания и управления, заключенного в пластмассовый корпус, в котором расположена электронная схема для импульсного питания полупроводниковых излучателей одновременно по двум каналам и батареи питания. С ПУ напряжение питания поступает на выносные излучатели. При включении аппарата производится контроль работоспособности элементов питания, излучателей и индикация их состояния с помощью матричного индикатора.

4.2. На корпусе расположены разъемы для подключения излучателей к каналам 1, 2. Излучатели подключаются к аппарату с помощью гибкого кабеля.

4.3. Излучатели аппарата выполнены в виде пластмассовых таблеток, в которых размещены полупроводниковые генераторы.

4.4. На лицевой панели аппарата установлен матричный жидкокристаллический индикатор (ЖКИ), а под ним – кнопки №1,2,3, которые управляют работой аппарата. Выборка аппарата на конкретный терапевтический режим проводится согласно руководству пользователя. Включение аппарата и выбор режима работы осуществляется последовательным нажатием кнопок 1 и 3, с последующей активацией выбранного режима помощью кнопки 2, расположенной посередине. ЖКИ отображает режимы работы аппарата и работу излучателей (при нажатии кнопки 2).

4.5. Аппарат автоматически выключается через 10 -15 сек. после окончания времени процедуры или при отсутствии нажатия на клавиши.

4.6. На задней панели корпуса аппарата расположен батарейный отсек с элементами питания.

4.7. Аппарат может работать в режиме "Русский язык" или "Латинский язык". Переключение из одного режима в другой производится в меню "ИНФО" путем выделения на дисплее надписи либо "РУС" либо "LAT". После выключения аппарата в настройках устанавливается установленный ранее язык.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Работа с аппаратом разрешается только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации.



5.2. По способу защиты от поражения электрическим током пациента и обслуживающего персонала аппарат соответствует изделиям с внутренним источником питания типа В по ГОСТ Р 50267.0-92.

5.3. Во избежание нежелательного воздействия на организм, оператору не следует направлять излучатель на себя, то есть необходимо располагать излучатель на расстоянии не менее 50 см от поверхности тела и глаз оператора.

5.4. При необходимости дезинфекция аппарата и излучателя проводится с помощью средств, утвержденных МЗ и СР РФ.

5.5. Аппарат по электромагнитной совместимости (ЭМС) относится к устройствам класса группы 1.

5.6. Аппарат использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и не приводит к нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Терапевтические излучатели являются источниками низкоинтенсивного КВЧ, ИК излучения для выполнения терапевтического воздействия на точки тела пациента и не приводят к нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Аппарат имеет маркировку в виде знака неионизирующей радиации в соответствии с ЭК 60417 (графический символ 5140):



5.7. Аппарат помехоустойчив к радиочастотному электромагнитному полю в диапазоне 1-2000 МГц с амплитудой воздействия 3 В/м и к магнитному полю промышленной частоты напряженностью 3 А/м.

5.8. **Внимание!** Аппарат чувствителен к воздействию электростатического разряда (ЭСР) соединительный кабель выносного излучателя.

На аппарат нанесен знак чувствительности к ЭСР в соответствии с МЭК 60417 графический символ 5134):



требуется соблюдение следующих мер по предотвращению воздействия ЭСР:

- подключать и отключать излучатели только при выключенном аппарате;
- перед работой на аппарате потребителю снимать с себя электростатический заряд, прикоснувшись к массивным металлическим деталям: радиаторам отопления, водопроводу и т.д.,
- носить одежду, уменьшающую накопление электростатического заряда.

5.9. Аппарат может использоваться в помещениях, полы которых выполнены из дерева, бетона или керамической плитки.

Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%.

5.10. Длина соединительного кабеля выносного излучателя должна быть не менее 1 м и не более 1,8 м. Тип кабеля с разъемами: USB 2.0, A/mini B 5P экранированный. Запрещается использовать кабели других длин, типов и конструкций, так как это может привести к увеличению помехозащиты и снижению помехоустойчивости.

5.11. Запрещается подключать аппарат и терапевтические излучатели с помощью соединительных кабелей к любому другому оборудованию.

5.12. При утилизации аппарата необходимо использовать специальный контейнер.



6. ПОРЯДОК РАБОТЫ С АППАРАТОМ

6.1. Проверка работоспособности аппарата.

6.1.1. Подключите излучатели к аппарату. Нажмите кнопку № 3. При этом аппарат включится и на ЖКИ дисплее появятся сообщения о номере режима и состоянии элементов питания.

6.1.2. В случае появления на ЖКИ дисплее значка «разряд элементов питания» необходимо при первой возможности заменить элементы питания. Для замены необходимо снять крышку батарейного отсека, вынуть старые элементы питания и вставить новые (соблюдая полярность) в соответствии с маркировкой на корпусе аппарата и на элементах.

6.1.3. При нажатии на кнопку 2 на ЖКИ появится информация о работоспособности каналов аппарата и подключенных излучателей.

6.2. Проведение процедуры.

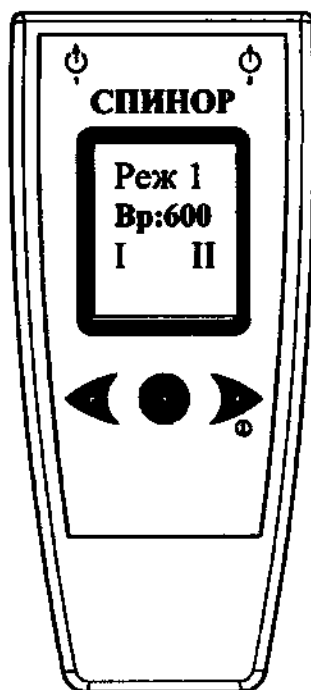
6.2.1. Перед началом процедуры установите выбранный излучатель на теле пациента цветной маркировкой вверх с помощью пластыря, предназначенного для медицинских целей, или придерживая рукой.

6.2.2. Подключите излучатель к аппарату с помощью кабеля с разъемом. Включите аппарат и выберите параметры сеанса (номера режима), нажав кнопки 1 и 3. Номер режима и длительность сеанса отображаются на ЖКИ.

6.2.3. Нажмите кнопку 2. Работа активного канала аппарата и текущее время процедуры отображаются на ЖКИ. В нижней части дисплея отображается работа канала.

6.2.4. Дождитесь окончания процедуры. Для преждевременного окончания процедуры нажмите кнопку 2.

6.2.5. По окончании процедуры аппарат выключится автоматически.



7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Проверка общей работоспособности аппарата производится непосредственно в процессе работы по сообщениям на ЖКИ дисплее.

7.2. Проверка на наличие КВЧ, ИК излучения проводится один раз в год в пункте гарантийного обслуживания или непосредственно на месте эксплуатации аппарата с помощью специального оборудования при соблюдении правил п.10.3.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Характерные неисправности и методы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Признаки неисправности	Вероятная причина неисправности	Метод устранения
1	При включении аппарата не появляется текстовая информация на ЖКИ	Неисправна батарея питания.	Заменить батарею питания. Если замена на заведомо исправную батарею не привела к работе аппарата – отправить его в ремонт.
2	При включении появляется сигнал разряда элементов питания	Разряжены элементы питания.	Заменить элементы питания.
3	При подключении излучателя не появляется индикация работоспособности канала	1.Нет контакта в разъеме излучателя. 2.Неисправен излучатель.	Восстановить контакт в разъеме (перестыковать разъем излучателя). Последовательным подключением излучателей к разным каналам выявить неисправный излучатель и отправить его в ремонт.

В случае возникновения иных неисправностей обращаться к дистрибьютору по месту приобретения.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1. Аппарат в упаковке предприятия-изготовителя хранить в помещениях с температурой воздуха от +5°C до +40°C, влажности не более 80% при температуре +25°C.

9.2. Если аппарат не предполагается использовать более 2 лет необходимо извлечь элементы питания из батарейного отсека.

9.3. Транспортировка аппарата должна осуществляться в потребительской таре, которая обеспечивает надежную фиксацию аппарата внутри. Аппарат и сменные терапевтические излучатели должны быть помещены для транспортировки в пакет из полиэтиленовой пленки.

9.4. Транспортировка может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах при температуре воздуха от -20°C до +40°C при относительной влажности не выше 80% и при отсутствии в воздухе кислотных и других паров.

9.5. При транспортировке при температуре ниже +5°C перед эксплуатацией следует держать аппарат в течение суток при комнатной температуре.

10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Аппарат является низкоинтенсивным источником КВЧ и светового ИК излучения.

Эксплуатацию аппарата допускается проводить только после ознакомления с данным руководством по эксплуатации.

10.2. Эксплуатация аппарата должна проходить в строгом соответствии с эксплуатационной сопроводительной документацией.

10.3. Необходимо соблюдать осторожность при работе с терапевтическим излучателем, оберегая его от ударов, толчков, падений во избежание повреждений.

Запрещается мять и изламывать кабель управления излучателя, растягивать его при юстировке, тянуть за кабель при отключении излучателя из разъема аппарата.

10.4. Нажатие кнопок управления «РЕЖИМ» и «ПУСК» следует проводить не менее, чем с 1-2 секундным интервалом, иначе может произойти «несрабатывание» или ложное срабатывание аппарата.

10.5. Во избежание порчи аппарата **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- применять в качестве элементов питания солевые батарейки (они имеют маркировку R06), эти батарейки имеют малый срок годности, как правило, их ресурс исчисляется на 2 недели работы, затем они протекают и разрушают содержимое прибора. Применяйте элементы с маркировкой LR06, например, «ENERGIZER», «GP», «PANASONIC»;

- погружать аппарат и излучатели в воду;

- подвергать аппарат ударам и чрезмерным механическим нагрузкам;

- применять самодельные источники питания;

- давать излучатели детям;

- глотать излучатель.

10.6. Дезинфекцию аппарата и излучателей проводить с помощью средств, рекомендованных и предназначенных для данного применения.

Категорически запрещается протирка КВЧ излучателя обильно смоченной (неотжатой) салфеткой во избежание попадания жидкости внутрь корпуса излучателя.

10.7. При использовании аппарата пациентами, имеющими индивидуальную непереносимость к КВЧ излучению и противопоказания, указанные в Руководстве пользователя, необходимо проконсультироваться с врачом о возможности использования данного аппарата.

10.8. Аппарат по электромагнитной совместимости (ЭМС) относится к устройствам класса В группы 1 согласно стандарту ГОСТ 51318.11-99, IEC 60601-1-2^2007.

10.8.1. Аппарат использует радиочастотную энергию только для выполнения утренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и не приводит к нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Терапевтические излучатели являются источниками низкоинтенсивного КВЧ, ИК излучения для выполнения терапевтического воздействия на точки тела пациента и не приводят к нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования. Аппарат имеет маркировку в виде знака неионизирующей радиации в

соответствии с МЭК 60417 (графический символ 5140): 

10.8.2. Аппарат помехоустойчив к радиочастотному электромагнитному полю в диапазоне 80-2000 МГц с амплитудой воздействия 3В/м и к магнитному полю промышленной частоты напряженностью 3А/м.

10.8.3. Внимание! Аппарат чувствителен к воздействию электростатического разряда (ЭСР) на соединительный кабель выносного излучателя.

На аппарат нанесен знак чувствительности к ЭСР:



Требуется соблюдение следующих мер по предотвращению воздействия ЭСР:

- подключать и отключать излучатели только при выключенном аппарате;
- перед работой на аппарате потребителю снимать с себя электростатический заряд, прикоснувшись к массивным металлическим деталям: батарее отопления, водопроводу и т.д.;
- носить одежду, уменьшающую накопление электростатического заряда.

10.8.4. Аппарат может использоваться в помещениях, полы которых выполнены из дерева, бетона или керамической плитки.

Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%.

10.8.5. Запрещается подключать аппарат и терапевтические излучатели с помощью удлинительных кабелей к любому другому оборудованию.

11. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ.

11.1. Индикация разряда элементов питания происходит при первичном включении аппарата с помощью значка «разряжены элементы питания» на ЖКИ. В этом случае необходимо заменить элементы питания в ближайшее время.

11.2. Для замены элементов питания необходимо открыть крышку батарейного отсека на задней стенке аппарата (см. Руководство Пользователя), вынуть старые элементы и вставить новые.

11.3. При замене элементов питания – соблюдать полярность.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

12.2. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

12.3. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи аппарата потребителю.

12.4. Ввод аппарата в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает действие последнего. Ввод аппарата в эксплуатацию по истечении гарантийного срока хранения означает прекращение гарантий предприятия-изготовителя.

12.5. Гарантия заключается исключительно в безвозмездном устранении заводских дефектов в течение гарантийного срока эксплуатации.

12.6. Гарантия не распространяется и не устанавливается:

- на недостатки изделия, которые вызваны небрежным отношением или нарушением правил эксплуатации, хранения и транспортировки;
- на изделия, которые подвергались конструктивным изменениям неуполномоченным лицом;
- на изделия, на которых удалены, неразборчивы или изменены серийный номер и (или) гарантийная пломба;
- на недостатки изделия, возникшие вследствие разборки или вскрытия изделия, технического обслуживания или ремонта лицами или организациями, не являющимися нашими уполномоченными сервисными центрами, или в случае использования материалов или деталей, не предусмотренных технической документацией и инструкцией по эксплуатации;
- на недостатки, которые вызваны не зависящими от производителя причинами, такими как явления природы и стихийные бедствия, пожары, домашние и дикие животные, насекомые (особенно муравьи и тараканы), попадание внутрь изделия посторонних предметов или жидкостей и иными подобными причинами;
- на внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, вмятины, потертости и прочие механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации и транспортировки;

39

на повреждения комплектующих и деталей, вероятность которых существенно выше
обычной по характеру их использования, и на расходные материалы (например, на
переходники излучателей и на элементы питания);
в случае отсутствия надлежащим образом оформленного гарантийного талона.
12.7. Гарантийный и послегарантийный ремонт производится ООО «СПИНОР» или его
специальным представителем.
12.8. Если неисправность изделия не относится к гарантийному случаю, работы по ее
исправлению выполняются на договорной основе.
12.9. Срок эксплуатации аппарата с соблюдением Правил, изложенных в настоящем
своде по эксплуатации – 5 лет.

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Аппарат "СПИНОР®" исполнение БФ № _____ соответствует
техническим условиям ТУ 9444-002-28833138-2009 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления " ____ " _____ 20 г.

М.П.

Представитель ОТК _____

14. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ.

Аппарат "СПИНОР®" исполнение БФ № _____ упакован согласно
требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки " ____ " _____ 20 г.

Упаковку произвел _____

15. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Организация Производитель: ООО «Спинор»
Место производства: ул. К.Маркса 48/1, оф 300-304
г. Томск, Россия, 634009
Телефон: (382-2)40-84-62, 40-84-55
Email: spi_nor@mail.ru

Верно.
Принято и проинформировано:
г (девять) месяцев

Директор ООО "Синкор"
А. М. Конечниченко

28.08.2013



ООО «СПИНОР»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Спинор»

А.М. Кожемякин

«28» 08 2013г.



АППАРАТ КВЧ-ИК ТЕРАПИИ

портативный

«СПИНОР®» исполнение ЭЙР

ТУ 9444-002-28833138-2009

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СЛАН 941529.142.07 РЭ

Томск
2013



СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....3

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....3

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ.....3

4. УСТРОЙСТВО АППАРАТА.....4

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....5

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ С АППАРАТОМ.....5

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....6

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....6

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....7

10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....7

11. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ.....8

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....8

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....8

14. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ.....9

15. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ9

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Аппарат КВЧ-ИК терапии портативный «СПИНОР®» исполнение ЭЙР (далее – аппарат), предназначен для лечения пациентов низкоинтенсивным и фоновым резонансным излучением (ФРИ®) электромагнитных волн крайне высокочастотного (КВЧ) диапазона при воздействии на биологически активные точки тела и участки кожного покрова.

1.2. Аппарат может применяться в лечебно-профилактических учреждениях широкого профиля и индивидуально по назначению врача в стационарных, амбулаторных условиях, а также в качестве средства само- и взаимопомощи.

1.3. Аппарат может эксплуатироваться в помещениях при температуре окружающей среды от +10°C до +40 °C и относительной влажности не более 80 % при +25 °C.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАЗНАЧЕНИЮ КВЧ-ТЕРАПИИ:

- неуставленный диагноз;
- индивидуальная непереносимость данного вида терапии;
- беременность;
- наличие у пациента имплантируемых устройств с автономным питанием, например, искусственного водителя ритма сердца и подобных.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Аппарат «СПИНОР®» исполнение ЭЙР имеет встроенный терапевтический излучатель №1, или №2, или №3, или №4, устанавливаемый по заказу потребителя.

Частота излучения данных излучателей находится в диапазоне:

- №1 — 40-43 ГГц (длина волны 7,5 — 6,977 мм) (КВЧ);
- №2 — 52-57 ГГц (5,769 — 5,263 мм) (КВЧ);
- №3 — 57-63 ГГц (5,263 — 4,762 мм) (КВЧ);
- №4 — с широкополосным шумовым спектром диода Ганна.

2.2. Для излучателей №1, №2, №3 плотность потока мощности КВЧ-излучения при частоте следования импульсов (9 ± 1) Гц должна быть не менее 5×10^{-10} Вт/см².

2.3. Частота следования излучаемых импульсов фиксированная – (9 ± 1.8) Гц.

2.4. Питание аппарата осуществляется от элемента питания типа CR2032 номинальным напряжением 3 В.

2.5. Продолжительность непрерывной работы аппарата от элемента питания без его замены должна быть не менее 20 часов.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1. Комплектность поставки аппарата приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.
1	Аппарат «СПИНОР®» исполнение ЭЙР	1
2	Ремешок для крепления аппарата	1
3	Руководство по эксплуатации	1
4	Индивидуальная тара	1

- излучателя №1;
- наклейку в виде зеленого кружочка при встроенном терапевтическом излучателе №2;
- наклейку в виде синего кружочка при встроенном терапевтическом излучателе №3.

При встроенном терапевтическом излучателе №4 аппарат «СПИНОР®» исполнение ЭЙР маркировки не имеет.

4. УСТРОЙСТВО АППАРАТА

4.1. Аппарат выполнен в пластмассовом корпусе, в котором расположены:

- электронная схема для импульсного питания встроенного полупроводникового излучателя;
- встроенный излучатель.



Рис. 1. Внешний вид аппарата «СПИНОР®» исполнение ЭЙР



Рис. 2. Направление излучения

- 4.2. Встроенный излучатель находится в центре нижней части корпуса аппарата. Выход и направление излучения показаны на рис. 2.
- 4.3. На лицевой панели установлена кнопка, которая управляет работой аппарата, и светодиод, который производит индикацию работы аппарата (рис. 3).
- 4.4. Аппарат имеет один режим работы продолжительностью 1 мин.
- 4.5. Включение аппарата производится нажатием кнопки.



Рис. 3. Индикация работы аппарата «СПИНОР®» исполнение ЭЙР

4.6. Во время работы аппарата мигает светодиод (рис.3).

4.7. Информационный ярлык аппарата с серийным номером находится на нижней стороне аппарата (рис.2).

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Эксплуатацию аппарата допускается проводить только после ознакомления с настоящим Руководством по эксплуатации.

5.2. По защите от опасности поражения электрическим током аппарат является изделием с внутренним источником питания, с рабочей частью типа BF по ГОСТ Р 50267.0.

5.3. При работе с аппаратом запрещается смотреть на аппарат со стороны выхода излучения незащищённым глазом во избежание нежелательных физиологических эффектов.

5.4. Аппарат подлежит утилизации в специально предназначенный для радиоэлектронной аппаратуры контейнер.

5.5. При работе с аппаратом необходимо учитывать противопоказания.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ С АППАРАТОМ

6.1. Проверка работоспособности аппарата.

Включите аппарат нажатием кнопки. Если заряд элемента питания в норме, светодиод мигает зелёным цветом.

Если при включении аппарата светодиод мигает красным цветом, необходимо заменить элемент питания на новый (см. п. 11 «замена элемента питания»).

6.2. Проведение процедуры.

6.2.1. Перед началом процедуры возьмите аппарат в руку и приложите аппарат к поверхности тела пациента, направляя рабочую поверхность встроенного излучателя на область воздействия (рис. 4).

6.2.2. Включите аппарат нажатием кнопки.

В течение всего сеанса светодиод мигает зелёным цветом.



Рис. 4.

6.2.3. По истечении сеанса аппарат автоматически выключится.

6.2.4. Для воздействия в режиме ФРИ® оставьте аппарат прикреплённым в области воздействия.

6.3. Для преждевременного завершения сеанса достаточно нажать кнопку повторно.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Проверить работоспособность элементов питания аппарата пользователь может в соответствии с п. 6.1.

7.2. Заменить элементы питания пользователь может в соответствии с п. 11.

7.3. Проверить работоспособность аппарата пользователь может по наличию световой индикации в соответствии с п. 4.6.

7.4. Производитель рекомендует производить проверку на наличие КВЧ-излучения один раз в год с помощью специального оборудования в пункте гарантийного обслуживания.

8. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Характерные неисправности и методы их устранения приведены в табл. 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина неисправности	Методы устранения	Примечания
Не включается	Отсутствие элементов питания в аппарате	Вставить элементы питания	Если установка заведомо исправных элементов питания не привела к работе аппарата – отправить аппарат в ремонт
	Разряжены элементы питания	Заменить элементы питания на новые	
Светодиод мигает красным цветом	Элементы питания близки к полной разрядке	Заменить элементы питания на новые	

Внимание! Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать аппарат, так как это может привести к порче аппарата и потере гарантии!

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

9.1. Аппарат в упаковке предприятия-изготовителя хранить в помещениях с температурой воздуха от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$, влажности не более 80% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

9.2. Если аппарат не предполагается использовать длительное время, необходимо извлечь элемент питания из батарейного отсека.

9.3. Транспортировка аппарата должна осуществляться в потребительской таре, которая обеспечивает надёжную фиксацию аппарата внутри.

9.4. Транспортировка может осуществляться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах при температуре воздуха от -20°C до $+40^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности не выше 80% и при отсутствии в воздухе кислотных и других паров.

9.5. При транспортировке аппарата при температуре ниже $+5^{\circ}\text{C}$ перед эксплуатацией следует выдержать аппарат в течение суток при комнатной температуре.

10. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Аппарат является низкоинтенсивным источником КВЧ-излучения.

Эксплуатацию аппарата допускается проводить только после ознакомления с данным Руководством по эксплуатации.

10.2. Использование аппарата должно производиться в строгом соответствии с эксплуатационной сопроводительной документацией.

10.3. При работе с аппаратом следует соблюдать указания мер безопасности в соответствии с п. 5 настоящего руководства.

10.4. Необходимо соблюдать осторожность при работе с аппаратом, оберегая его от ударов, толчков, падений во избежание повреждений.

10.5. Дезинфекцию аппарата следует проводить салфеткой из фланели (марли, ваты), слегка смоченной этиловым спиртом. Перед дезинфекцией салфетку следует тщательно отжать.

Категорически запрещается протирка аппарата обильно смоченной (неотжатой) салфеткой во избежание попадания жидкости внутрь корпуса аппарата.

Допускается использовать другие дезинфицирующие средства, разрешённые Росздравнадзором.

10.6. Во избежание порчи аппарата

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ~ применять в качестве элементов питания солевые батарейки;
- ~ погружать аппарат в воду;
- ~ подвергать аппарат ударам и чрезмерным механическим нагрузкам;
- ~ давать аппарат детям.

10.7. Перед применением аппарата в каждом конкретном случае необходимо предварительно проконсультироваться с врачом для установления окончательного диагноза и исключения индивидуальных противопоказаний. При сложном диагнозе проведение начального курса лечения требует обязательного контроля врача-специалиста.

10.8. Аппарат по электромагнитной совместимости (ЭМС) относится к устройствам класса Б группы 1 согласно ГОСТ Р 50267.0.2

10.9. Аппарат является источником низкоинтенсивного КВЧ-излучения для выполнения терапевтического воздействия на точки тела пациента.

10.10. Аппарат не приводит к нарушению функционирования расположенного вблизи электронного оборудования и имеет маркировку в виде знака неионизирующей радиации в соответствии с МЭК 60417 (графический символ 5140):



10.11. Аппарат помехоустойчив к радиочастотному электромагнитному полю в диапазоне 80-2000 МГц с амплитудой воздействия 3В/м и к магнитному полю 3А/м.

11. ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТА ПИТАНИЯ

11.1. Сигналом необходимости замены элемента питания является мигание светодиода красным цветом (см. п. 6.1).

11.2. Для замены элементов питания:

- ~ открутить винт в нижней части аппарата и открыть корпус;
- ~ вынуть старый элемент питания;
- ~ вставить новый элемент питания, соблюдая полярность;
- ~ закрыть корпус и закрутить винт;
- ~ проверить функционирование аппарата в соответствии с п. 6.1.



1. Винт;
2. Элемент питания;
3. Верхняя часть корпуса аппарата.

Рис. 5. Замена элемента питания

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат «СПИНОР®» исполнение ЭЙР № _____
соответствует техническим условиям ТУ 9444-002-28833138-2009 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

М. П. _____

Представитель отдела качества _____

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий ТУ 9444-002-28833138-2009 при соблюдении условий хранения, транспортирования и эксплуатации.

13.2. Гарантийный срок хранения — 12 месяцев со дня изготовления.

13.3. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи аппарата потребителю.

13.4. Ввод аппарата в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает действие последнего. Ввод аппарата в эксплуатацию по истечении гарантийного срока хранения означает прекращение гарантий предприятия-изготовителя.

13.5. Гарантия заключается исключительно в безвозмездном устранении заводских дефектов в течение гарантийного срока эксплуатации.

13.6. Гарантия не распространяется и не устанавливается:

- ~ на недостатки изделия, которые вызваны транспортными повреждениями, небрежным отношением или нарушением правил эксплуатации;
- ~ на изделия, на которых удалены, неразборчивы или изменены серийный номер и (или) гарантийная пломба;
- ~ на недостатки, которые вызваны не зависящими от производителя причинами, такими, как явления природы и стихийные бедствия, пожары, домашние и дикие животные, насекомые, попадание внутрь изделия посторонних предметов или жидкостей и иными подобными причинами;
- ~ на внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, вмятины, потёртости и прочие механические повреждения, возникшие в процессе эксплуатации и транспортировки;
- ~ на повреждения комплектующих и деталей, вероятность которых существенно выше обычной по характеру их использования, и расходные материалы (например, на элементы питания);
- ~ в случае отсутствия надлежащим образом оформленного гарантийного талона.

13.7. Гарантийный и послегарантийный ремонт производится ООО «Спинор».

13.8. Если неисправность изделия не относится к гарантийному случаю, работы по её устранению выполняются на договорной основе.

13.9. Срок эксплуатации аппарата с соблюдением Правил, изложенных в настоящем руководстве — 5 лет.

14. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Аппарат «СПИНОР®» исполнение ЭЙР № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвёл _____ /

15. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Предприятие-изготовитель: ООО «Спинор»

Адрес производства: ул. К.Маркса 48/1, оф. 300-304, Томск, Россия, 634009.

Телефоны: (3822) 40-84-55, (3822) 40-84-62

www.spinor.ru

E-mail: spi_nor@mail.ru

Всего. 9 (девять) штук
списано и уничтожено:

Душманов ООО "Супер"

г. М. Коммуна

28.08.2013

