



Воркаут Групп

МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Тел. 220-28-59, +375 (29) 304-20-99. тел./факс 327-12-63.

НАШ САЙТ: WORKAUT.BY

Аппаратов квантовой терапии «Витязь - АКТ-01»

Общие указания

1.1 Настоящий документ – паспорт удостоверяет основные параметры и технические характеристики аппаратов квантовой терапии «Витязь», «АКТ-01», «Vityas-avto» (далее – аппарат), гарантированные изготовителем.

1.2 Паспорт должен храниться в течение всего срока эксплуатации.

1.3 Перед началом эксплуатации аппарата необходимо внимательно изучить паспорт.

Примечание - В связи с постоянной работой по усовершенствованию аппарата в конструкции могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в данном паспорте.

1.4 Аппарат поставляется в упаковке. Комплектность аппарата указана в разделе 2 настоящего паспорта.

1.5 После извлечения аппарата из упаковки внешним осмотром следует убедиться в отсутствии дефектов и поломок по причине недоброкачественной упаковки производственного характера или неправильного транспортирования.

1.6 При внесении аппарата в теплое помещение после транспортирования в холодное время года необходимо выдержать его в отключенном состоянии не менее 12 ч.

1.7 Аппарат допускается хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий при температуре от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха до 80 %.

1.8 В помещении, где хранится аппарат, не должно быть веществ, вызывающих коррозию металлических частей и разрушение электрической изоляции (соли, щелочи, кислоты и т. д.).

1.9 Аппарат не предназначен для применения во взрывоопасных и пожароопасных зонах согласно правил устройств электроустановок (ПУЭ).

1.10 Лечебное воздействие аппаратом следует осуществлять согласно «Методического руководства по применению аппарата квантовой терапии».

Внимание! Не допускается прямое или отраженное воздействие лазерного излучения на органы зрения.

ЧТУП «Воркаут Групп» <https://workaut.by>

2 Основные сведения об изделии и комплектность

2.1 Аппарат предназначен для безболезненного лечения широкого спектра заболеваний методом воздействия на ткани и клетки организма магнитным полем и лазерным излучением видимого и инфракрасного диапазона. Аппарат предназначен для воздействия на биологически активные точки при рефлексотерапии.

2.2 Аппарат предназначен для применения в стационарных клинических и лечебно-профилактических учреждениях, поликлиниках, госпиталях, сельских фельдшерских пунктах, а также для лечения на дому.

2.3 Аппарат предназначен для работы в закрытых помещениях без искусственно и с искусственно регулируемым климатическими условиями при температуре от 10 до 35 °С, относительной влажности до 80% и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

2.4 Комплектность поставки в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование	«Витязь»		АКТ 01	«Vityas-avto»		
	-	с насадками		-	с адаптером	с насадками
Аппарат квантовой терапии	1	1	1	-	-	-
Аппарат квантовой терапии «Vityas-avto»	-	-	-	1	1	1
Адаптер (блок питания)	-	-	-	-	1	1
Комплект принадлежностей*	-	1	-	-	-	1
Паспорт	1	1	1	1	1	1
Методическое руководство по применению	1	1	1	1	1	1
Методическое руководство по рефлексотерапии	1	1	1	1	1	1

* Комплект принадлежностей, включающий защитные очки, комплект насадок ТУ РБ 300031652.053-2005, предназначен для медицинских учреждений и поставляется по отдельной заявке. Продукция сертифицирована.

Эксплуатационная документация исполняется на языке, указанном в договоре (контракте) на поставку

2.5 Аппарат «Vityas-avto» работает от элементов питания R6C или от адаптера (блока питания), подключаемого к аппарату через разъем.

Элементы питания R6C в комплект поставки не входят.

Рекомендуются батарейки типа R6C, (AA повышенной емкости), напряжением 1,5 В или аккумуляторы NiMg на 1000 мА/ч (AA).

Допускается применять другие адаптеры класса II типа В с выходным стабилизированным напряжением $+(6 \pm 1)$ В, током не менее 0,2 А, подключаемое через разъем питания $\Phi 2,5/5,5$ («+» на внутреннем контакте).

12 Свидетельство о приемке

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

Начальник ОТК

Внимание! Число, подчеркнутое в штриховом коде, является заводским номером изделия

МП

личная подпись

расшифровка подписи

Дата продажи

«__» _____ 20__ г.

МП

личная подпись продавца

Введен в эксплуатацию
(для организаций)

«__» _____ 20__ г.

подпись ответственного за эксплуатацию

Приложения: перечень адресов сервисных центров;
опросный лист.

3 Основные технические данные

3.1 Основные технические характеристики аппарата:

Мощность лазерного излучения:

- для красного (видимого) диапазона $(5,0 \pm 2,0) \text{ мВт}$;
- для инфракрасного (невидимого) диапазона $(5,0 \pm 2,0) \text{ мВт}$;

Питание от однофазной сети переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением 230/220 В.

Питание аппарата «Vityas-avto» от адаптера с выходным стабилизированным напряжением $(6 \pm 1) \text{ В}$ и/или от трех батареек типа R6C ($\Phi 14 \text{ мм}$, высота 50,5 мм).

Потребляемая мощность от сети ~ 230/220 В не более 9 Вт.

Время установления рабочего режима не более 5 с.

Масса не более 1,0 кг.

Габаритные размеры (длина, высота, ширина – без учета длины соединительного шнура и блока питания), не более (260 x 60 x 64) мм.

3.2 Аппарат имеет световую и звуковую сигнализацию при включении (выключении) режима излучения.

3.3 Работа выбранных режимов излучения осуществляется автоматически по программе, занесенной в память процессора аппарата. Программа обеспечивает время воздействия и дозы квантового излучения указанные в методике лечения.

3.4 Блок сетевого питания снабжен встроенным предохранителем по цепи питания 230/220 В 50/60 Гц. (При срабатывании предохранителя аппарат подлежит ремонту).

3.5 Справочные данные:

- а) уровень постоянного магнитного поля составляет не менее 40 мТл;
- б) излучение лазерного диода красного спектра $650 \pm 10 \text{ нм}$ непрерывное;
- в) излучение инфракрасного лазерного диода $850 \pm 10 \text{ нм}$ импульсное, длительностью 40 мкс, частотой следования 12500 Гц, пиковой мощностью 10 мВт;
- г) во всех режимах работы аппарата одновременно излучают оба лазера суммарной средней мощностью около 10 мВт;
- д) площадь пятна воздействия на выходе излучателя примерно 1 см^2 ;
- е) содержание цветных металлов: алюминий - 1,0 г, медь - 16,6 г.

ВНИМАНИЕ! Инфракрасное лазерное излучение невидимо для зрения (лазерный инфракрасный диод расположен со стороны излучателя в отверстии, находящемся рядом с лазерным диодом красного света).

* Лазерное излучение расходящееся относительно оси излучения в телесном угле до 60° .

4 Элементы управления и индикации

4.1 На рисунке 1 показаны элементы управления, индикации и внешний вид аппаратов «Витязь», «АКТ-01» и «Vityas-avto»:






- 1 – блок питания;
- 2 – шнур соединительный;
- 3 – кнопка уменьшения номера выбираемого режима (◀);
- 4 – кнопка увеличения номера выбираемого режима (▶);
- 5 – кнопка «START/ STOP»;
- 6 – цифровой индикатор для отображения номера режима, времени таймера, и номера точки (зоны) воздействия;
- 7 – единичный индикатор для световой сигнализации режимов излучения и пауз;
- 8 – корпус аппарата.

Кнопки управления, индикаторы, лазерные излучатели установлены в едином корпусе. Блок питания подключен соединительным шнуром. В аппарате «Vityas-avto» шнур низковольтного питания имеет разъем. Корпус аппарата и блока питания выполнены из ударопрочной пластмассы.

4.2 Излучатель расположен на стороне противоположной от индикаторов. Он состоит из постоянного магнита и лазерных диодов инфракрасного и красного спектра излучения.

Аппарат «Vityas-avto» имеет отделение для установки элементов автономного питания, которое закрывается съемной крышкой.

4.3 Знаки

-  Переменный ток
-  Постоянный ток
-  Изделие класса II
-  Изделие типа B
-  Внимание, используйте руководство по эксплуатации

10 Сведения о рекламациях

10.1 В случае отказа аппарата в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его приобретении, владелец аппарата имеет право осуществить бесплатный ремонт или замену на исправный (по месту приобретения) в соответствии с действующим законом о защите прав потребителей.

Адрес изготовителя:

210605, Республика Беларусь,
г. Витебск, ОАО «Витязь», ул. П.Бровки, 13а.
тел. (0212) 586817, тел./факс 575626,
E-mail: ipk@vityas.com
alternative@vityas.com

11 Транспортирование, хранение и утилизация

11.1 Условия транспортирования аппарата для механических факторов по группе С ГОСТ 23216-78, по группе 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69 для климатических факторов (при температуре от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха не более 98 %).

11.2 Транспортировать аппарат следует в крытых транспортных средствах всех видов, в соответствии с действующими на них правилами перевозок. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения аппарата внутри транспортных средств.

Транспортирование аппарата производится в упаковке изготовителя.

11.3 Условия хранения аппарата в упаковке изготовителя по группе 2 (С) ГОСТ 15150-69. Аппарат в упаковке хранить в отапливаемом, вентилируемом помещении, при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С, при относительной влажности воздуха не более 80 %. В воздухе помещения не должно быть наличия паров кислот, щелочей и прочих агрессивных примесей.

11.4 Утилизацию производить в соответствии с требованиями местных органов власти.

При утилизации и эксплуатации аппарата не выделяются токсические вещества и газы, что подтверждается документами на комплектующие и материалы, которые контролируются в процессе производства.

9 Гарантии изготовителя, сроки службы и хранения

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям технических условий ТУ РБ 300031652.049-2003, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом.

9.2 Изготовитель гарантирует бесплатный ремонт отказавшего аппарата в период действия гарантийных обязательств, при условии сохранения пломб, соблюдении условий и правил эксплуатации и хранения, отсутствии внешних повреждений, протекания внутрь электролита и жидкостей.

9.3 Гарантийный срок эксплуатации аппарата 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок хранения 24 месяца со дня изготовления аппарата.

При отсутствии отметки о дате продажи или ввода в эксплуатацию (для организаций) гарантийный срок эксплуатации устанавливается с даты изготовления аппарата.

9.4 Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, возникшие вследствие нарушения правил транспортирования, хранения и эксплуатации, при механических повреждениях и попадании внутрь посторонних предметов и жидкостей, при внесении несанкционированных изменений в конструкцию аппарата, в случаях проведения ремонта лицами и организациями, не имеющими на то соответствующего разрешения.

9.5 Срок службы аппарата 5 лет с момента продажи или ввода в эксплуатацию для медицинских организаций.

При отсутствии отметки о дате продажи или оформленного акта ввода в эксплуатацию (для организаций) срок службы устанавливается с даты изготовления аппарата.

По истечении срока службы аппарат по назначению не использовать.

9.6 Гарантийный ремонт аппарата осуществляет изготовитель или другая организация, имеющая лицензию (разрешение) на ремонт изделий медицинского назначения и заключившая с изготовителем договор на право ремонта.

Гарантийный срок эксплуатации продлевается на время нахождения аппарата в гарантийном ремонте.

По истечении гарантийного срока изготовитель производит ремонт аппарата за счет потребителя.

Изготовитель готов предоставить техническую информацию.

«Витязь», «АКТ-01»

«Vityas-avto»

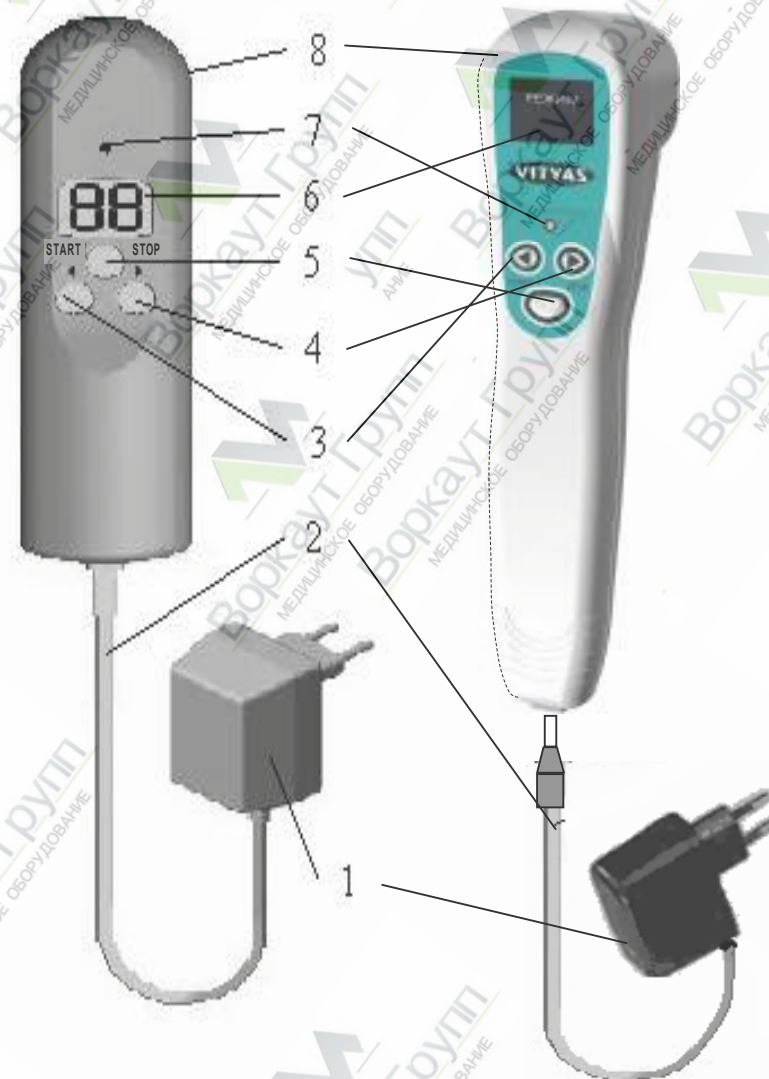


Рисунок 1 . Внешний вид аппаратов квантовой терапии

5 Меры безопасности

5.1 По электробезопасности аппарат соответствует ГОСТ 30324.0-95 (МЭК 601-1) классу II, типу В, по лазерной безопасности - классу I СанПиН № 2.2.4.13-2-2005* (РФ СанПиН № 5804-91, ГОСТ Р 50723-94), по электромагнитной совместимости СТБ МЭК 60601-1-2-2006**, классу В группы 2 по СТБ ЕН 55011-2006; степень защиты IP30 по ГОСТ 14254-96.

5.2 После транспортирования при отрицательных температурах аппарат должен быть выдержан для просушки в течение 12 ч при комнатной температуре. Не допускается попадание влаги внутрь аппарата.

5.3 К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие настоящий паспорт и «Методическое руководство по применению аппарата квантовой терапии».

5.4 В медицинских учреждениях при входе в кабинет, в котором эксплуатируется аппарат, должен быть знак лазерной опасности.

5.5 Для уменьшения воздействия на органы зрения прямого и отраженного от зеркальной поверхности излучения рекомендуется запуск режима излучения производить только после установки излучателя на точку (зону) воздействия.

5.6 Назначение методики лечения, терапевтические дозы, а также контроль результатов лечения, должен производить врач по лазерной терапии или врач-специалист в соответствии с «Методическим руководством по применению аппарата квантовой терапии».

5.7 Обслуживающий персонал медучреждений, посменно работающий с аппаратом, должен использовать очки марки ЗН22-72-СЗС22 или им аналогичные (в качестве средства индивидуальной защиты).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать аппарат при неисправном блоке питания, повреждении изоляции шнура и корпуса;
- разбирать и включать аппарат в сеть в разобранном виде;
- оставлять включенный аппарат без присмотра;
- воздействовать на область проекции сердца при кардиостимуляторе;
- направлять в глаза сфокусированное лазерное излучение;
- давать аппарат детям.

ВНИМАНИЕ! Не допускается прямое или отраженное воздействие лазерного излучения на органы зрения.

* EN 60825-1-1994

** IEC 60601-1-2-2001

8 Типовые неисправности и способы их устранения

8.1 Перечень возможных неисправностей, вероятные причины и способы их устранения приведены в таблице 3.

Примечание - Наличие темных пятен в поле луча красного лазера не являются неисправностью, т.к. вызваны попаданием грязи или капель дезинфицирующего раствора на поверхность стекла лазерного диода. Загрязнения удаляют методом протирки тканевым тампоном, смоченным в спирте, легкими вращательными движениями.

ВНИМАНИЕ! Во избежание механического повреждения лазера и стекла при очистке не использовать металлические и другие твердые предметы и не допускать больших усилий нажима на стекло.

8.2 При нарушении работоспособности аппарата в процессе подготовки к работе или во время применения, необходимо его отключить. После отключения аппарата необходимо вызвать ремонтный персонал или обратиться в ремонтную организацию.

8.3 Ремонт, требующий нарушения пломб во время гарантийного срока эксплуатации должен выполняться представителем изготовителя или организацией, имеющей лицензию (разрешение) на ремонт изделий медицинского назначения и заключившей с изготовителем договор на право ремонта. В противном случае нарушение пломб аппарата лишает потребителя прав на бесплатный гарантийный ремонт.

После проведения текущего ремонта необходимо произвести проверку технического состояния аппарата в соответствии с разделом 7.

Таблица 3

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Возможные причины	Указания по устранению
При включении аппарата не светятся индикаторы При включении после самоконтроля не устанавливается № режима. На индикаторе информация: 1) « <input type="checkbox"/> _ _»; 2) « <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> »; 3)* « <input type="checkbox"/> - _»; 4)** « <input type="checkbox"/> - -»	1) Отсутствует напряжение сети; 2) неисправности блока питания, (батареек - для «Vityas-avto»), шнура питания; 3) неисправен аппарат Неисправен: - лазерный диод красного света; - ИКр лазерный диод; - оба лазерных диода; - фотодиоды лазерных излучателей или ключи управления лазерных диодов	Проверить напряжение сети, наличие вторичного питания; заменить батарейки, отремонтировать блок питания или шнур, или аппарат Отремонтировать аппарат на предприятии ремонта медицинского оборудования или у изготовителя.

* - Светятся нижние сегменты цифрового индикатора.
** - Светятся верхние сегменты цифрового индикатора

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание аппарата заключается в своевременном проведении работ для поддержания его в рабочем состоянии. Аппарат, прошедший техническое обслуживание, должен быть чистым и исправным.

7.2 Обслуживание устройства выполняется обслуживающим персоналом (потребителем), изучившим настоящий паспорт с соблюдением мер безопасности, указанных в разделе 5 настоящего паспорта.

7.3 Вид технического обслуживания, периодичность, содержание работ, технические требования, средства и методы приведены в таблице 2.

7.4 В случае обнаружения несоответствия аппарата техническим требованиям, указанным в таблице 2, дальнейшая эксплуатация аппарата не допускается, и он подлежит ремонту согласно 8.1. Техническое обслуживание при ремонте регистрируется в гарантийном талоне.

7.5 Удаление пыли и загрязнений проводить с помощью ватно-марлевого тампона смесью 3 %-ного раствора перекиси водорода с добавлением 1 %-ного раствора хлорамина.

Корпус аппарата в районе излучателя должен дезинфицироваться этим раствором перед применением и после воздействия на каждого пациента. При дезинфекции избегать попадания дезинфицирующего раствора на поверхность лазерных диодов и внутрь корпуса аппарата.

В лечебно-профилактических учреждениях дезинфекцию изделий и их частей, проводить способом двукратного протирания салфеткой, смоченной в растворе дезинфицирующего раствора.

Таблица 2

Вид технического обслуживания	Периодичность, кем выполняется	Содержание работ	Технические требования
Ежедневное техническое обслуживание аппарата (перед включением и при включении)	Ежедневно перед началом работы Выполняется потребителем эксплуатирующим аппарат	Проверка технического состояния проводится внешним осмотром и включает следующие проверки и работы: а) проверка исправности соединительного шнура, отсутствие повреждений корпуса, обнажающие токоведущие цепи; б) удаление пыли и грязи; в) проверка наличия индикации при включении аппарата в сеть; г) проверка прохождения теста автоматического контроля работоспособности	Отсутствие механических повреждений. Отсутствие пыли и загрязнений. Свечение индикаторов (6.2). Звуковая сигнализация, индикация номера режима

6 Подготовка к работе и режимы работы

6.1 Эксплуатация аппарата включает в себя подготовку к работе, работу, отключение, техническое обслуживание и хранение.

6.2 Подготовка аппарата к работе

6.2.1 Для подготовки аппарата к работе:

- извлечь аппарат из упаковки (после транспортирования при отрицательных температурах, для просушки при комнатной температуре от 10 до 35 °С аппарат должен быть выдержан в течение 12 ч);

- включить аппарат, подключив вилку блока питания (адаптера) к сетевой розетке переменного напряжения 230/220 В, 50/60 Гц; для «Vityas-avto» предварительно подсоединить разъем шнура низковольтного питания.

При этом пройдет режим самоконтроля работоспособности и на цифровом индикаторе поочередно отобразится информация «восьмерок», «□□» (в аппарате «Витязь» формирование символов «8» осуществляется последовательной засветкой сегментов). Самоконтроль занимает до 5 с и завершается индикацией номера режима и звуковым сигналом. Проверка работоспособности осуществляется автоматически при включении аппарата.

6.2.2 Работа аппарата «Vityas-avto» от батареек:

- снять крышку отделения для батареек, нажав и сдвинув ее в сторону, как показано на рисунке 2;

- установить три батарейки R6C или AA (Φ14 мм, высота 50,5 мм), или аккумуляторы, соблюдая полярность по символам на дне отделения;

- установить крышку на место;

- аппарат автоматически перейдет в «спящий режим» (режим минимального потребления энергии), если в течение минуты не включен режим воздействия.

- выход из «спящего режима» производят кратковременным нажатием любой кнопки управления. После положительных результатов контроля лазерных диодов, включается индикация «□□».

6.2.3 Аппарат готов к работе, когда отображается уровень разряда батарей «■» и номер режима (соответствует режиму работавшему перед последним выключением).

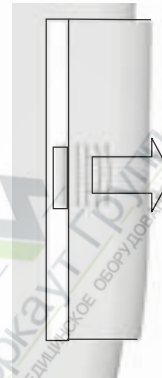


Рисунок 2

Примечание – При наличии неисправности в режиме самоконтроля на цифровом индикаторе появляются сообщения о неисправности. Их признаки приведены в таблице 3 раздела 8 настоящего паспорта.

6.3 Режимы работы аппарата

6.3.1 Аппарат имеет несколько режимов лазерного воздействия, при этом, встроенная программа обеспечивает:

- выбор и запуск режима воздействия лазерным излучением;
- формирование циклов (воздействие/пауза) 10 точек (зон) пациента;
- автоматические паузы (длительностью 10 с) для перехода к последующей точке воздействия;
- автоматическую остановку режима (после воздействия на последней десятой точке);
- принудительные паузы и принудительную остановку режима излучения;
- звуковую сигнализацию изменений режимов работы.

6.3.2 *Выбор номера режима лазерного излучения* осуществляется кратковременным нажатием кнопки «◀» или «▶», при этом после каждого нажатия изменяется номер режима. Изменение номеров запрограммировано последовательным – от минимального до максимального.

6.3.3 *Запуск режима воздействия лазерного излучения* осуществляется нажатием кнопки «START». При этом подается звуковой сигнал, включаются лазеры и единичный индикатор, цифровой индикатор переходит в режим таймера, индицирующего время оставшееся до окончания воздействия на данную точку. Например «2^L» где, «2» – это 2 мин, а значок «L» имитирует стрелки часов миганием.

6.3.4 *Формирование циклов (воздействие/пауза) 10 точек (зон) пациента* установлено программой. В паузах индицируются номера последующих точек, на которые следует переместить излучатель аппарата. Включение лазерного излучения и таймера для этих точек автоматическое.

6.3.5 *Автоматическая пауза* включается после истечения времени воздействия на точку (зону), при этом лазерное излучение выключается, мигает единичный индикатор.

В режиме паузы цифровой индикатор показывает режим паузы «п.» и «номер точки», куда необходимо поместить излучатель для продолжения процедуры согласно методикам лечения.

Для продолжения режима воздействия пауза прерывается автоматически или кратковременным нажатием кнопки «START». Длительность автоматической паузы 10 с.

6.3.6 *Автоматическая остановка режима* осуществляется программно по завершению воздействия на последнюю (десятую) точку

(зону). При этом лазеры выключаются, единичный индикатор гаснет, а на цифровом индикаторе высвечивается номер рабочего режима.

6.3.7 *Принудительная пауза* обеспечивается кратковременным нажатием кнопки «STOP» во время воздействия (при наличии лазерного излучения и таймерного отсчета). Она служит для остановки режима излучения на длительное время. При этом индицируется пауза и номер точки воздействия, на которой произведена остановка режима.

Продолжение режима осуществляется кратковременным нажатием кнопки «START».

6.3.8 *Принудительная остановка режима* осуществляется нажатием и удержанием в течение 3 с кнопки «STOP».

6.3.9 *Кратковременные звуковые сигналы* сопровождают все изменения режимов работы аппарата.

6.3.10 *Отключение аппарата* осуществляется отключением блока питания от сетевой розетки.

Аппарат «Vityas-avto» автоматически переходит в «спящий режим», если в течение минуты отсутствуют сигналы управления и не включен режим воздействия. При разряде батареек ниже допустимого уровня «■» лазеры и индикация отключаются.

Отключение аппарата «Vityas-avto» от внешнего источника питания, производят отсоединением адаптера (блока питания) от сетевой розетки.

ВНИМАНИЕ! При длительном хранении аппарата «Vityas-avto», элементы автономного питания извлечь из отделения питания и хранить отдельно.

6.4 В аппарате предусмотрены режимы проверки индикации аппарата. Эти режимы устанавливаются, если включать аппарат с предварительно нажатой и удерживаемой во включенном состоянии одной из кнопок управления. Для отключения этих режимов необходимо отключить аппарат от сети и повторно включить его без нажатых кнопок.

Для аппарата «Vityas-avto» выход из режима проверки индикации осуществляется автоматически через непродолжительное время, или удержанием нажатой кнопки «START» в течение 3 с.

6.5 Техническое обслуживание аппарата в разделе 7; хранение, транспортирование в разделе 11.