

# **ИНСТРУКЦИЯ**

**по применению аппарата  
КВЧ-ИК терапии портативного  
со сменными излучателями  
«СЕМ ТЕСН»**



## 1. Назначение

Аппарат «СЕМ ТЕСН» (далее аппарат) является источником низкоинтенсивного электромагнитного излучения (ЭМИ) крайневысокой частоты (КВЧ) и предназначен для облучения поверхности тела пациентов.

Аппарат применяется в условиях стационара, поликлиники, амбулаторных и полевых условиях врачами или средним медицинским персоналом по назначению врача и при врачебном контроле, а также в отдельных случаях в качестве средства само- и взаимопомощи.

## 2. Технические характеристики аппарата «СЕМ ТЕСН»

Аппарат состоит из блока питания и управления и миниатюрных сменных излучателей и имеет следующие технические характеристики:

Фиксированные частоты в КВЧ-ИК диапазоне:

- 40–43 ГГц с излучателем № 1;
- 52–57 ГГц с излучателем № 2;
- 57–63 ГГц с излучателем № 3;
- широкополосным шумовым спектром с излучателем № 4;
- световом инфракрасном диапазоне 0,7–1,2 мкм с излучателем № 5.

**Плотность потока выходной мощности** не менее  $5 \times 10^{-10}$  мВт/см<sup>2</sup>.

**Индикация звуковая и световая режимов и работоспособности аппарата.**

**Электропитание:** щелочные элементы питания типа АА.

**Время непрерывной работы от свежих батарей** не менее 100 часов.

**Габаритные размеры блока питания и управления** не более 210×180×80 мм<sup>3</sup>.

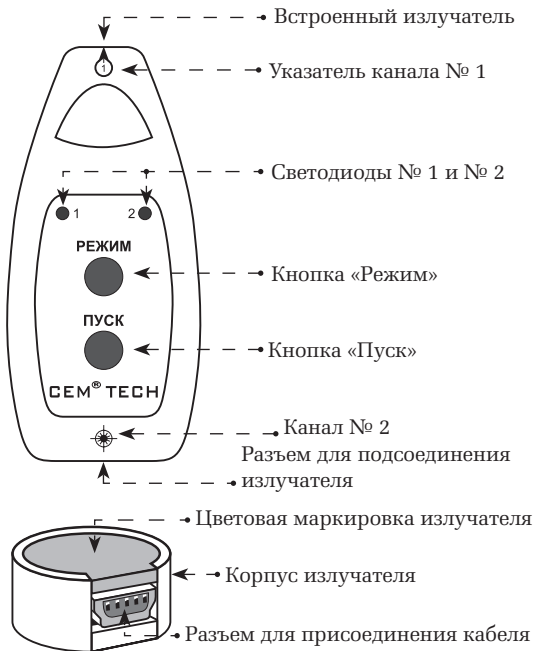


Рис. 1

### **3. Противопоказания к применению**

- 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.

### **Показания к применению аппарата «СЕМ ТЕСН»**

- заболевания периферической нервной системы;
- заболевания вегетативной нервной системы;
- наркологические заболевания;
- болезни ЛОР-органов;
- болезни сердечно-сосудистой системы;
- болезни легких и плевры;
- болезни желудочно-кишечного тракта;
- болезни кожи и подкожной клетчатки;
- заболевания опорно-двигательного аппарата;
- гинекологические заболевания;
- болевой синдром любой локализации;
- суставная патология;
- заболевания позвоночника;
- раны, ожоги;

- аллергические заболевания, сопровождающиеся кожными проявлениями.

Клиническое применение аппарата регламентируется настоящей Инструкцией, методическими материалами, утвержденными в установленном порядке, для аппарата «СЕМ ТЕСН», прежнее название «Стелла-1».

## **4. Порядок работы аппарата «СЕМ ТЕСН»**

### **4.1. Порядок проведения лечебной процедуры**

#### **4.1.1. Прямое воздействие на зоны проекций органов аппаратом «СЕМ ТЕСН».**

1. Пациент принимает удобное положение.
2. Без использования кабеля прижмите встроенный излучатель к выбранной зоне в соответствии с проекцией необходимого органа (рис. 1).
3. Нажмите кнопку «Режим» три раза, при этом загорятся одновременно светодиоды 1 и 2.
4. Нажмите кнопку «Пуск», при этом светодиод 1 начнет мигать и появится звуковой сигнал.
5. Время проведения процедуры — 10 мин. По истечении этого времени звуковой сигнал исчезнет, и загорятся оба светодиода. Через 10 секунд светодиоды погаснут, и аппарат автоматически выключится.
6. Для отключения аппарата ранее, чем через 10 минут, повторно нажмите кнопку «Пуск».
7. Воздействие производится на каждую вы-

бранную зону индивидуально. Суммарное время воздействия на зоны проекций органов не должно превышать 30 минут в сутки.

#### **4.1.2. Воздействие фоновым резонансным излучением (ФРИ).**

1. Присоедините соединительный кабель к корпусу аппарата через разъем для подключения излучателя (рис. 2).

2. Присоедините излучатель к соединительному кабелю.

3. Поместите излучатель рабочей (гладкой, без кольца) стороной на болезненное место. При ранах и ожогах можно действовать через повязку, либо расположить излучатель рядом с пораженным местом.

4. Закрепите излучатель пластырем, оставив возможность для отсоединения кабеля.

5. Нажмите кнопку «Режим» два раза, при этом загорится светодиод 2.

6. Нажмите кнопку «Пуск». Фиксация спектра излучения от патологической области на излучатель производится в течение 1 минуты. При этом будут мигать светодиоды 1 и 2, и появится звуковой сигнал. По истечении 1 минуты загорится светодиод 2, звуковой сигнал исчезнет, и через 10 секунд светодиод 2 погаснет, и аппарат отключится автоматически.

7. Отсоедините кабель от излучателя и оставьте выносной излучатель прикрепленным в области воздействия.

## 4.2. Рекомендации по проведению лечебных процедур

4.2.1. При хронических процессах выносной излучатель приклеивается на болезненные зоны длительно — до 24 часов. Через сутки производится перезапись, при этом пластырь и излучатель удалять необязательно.

4.2.2. При острых заболеваниях и обширных патологических очагах перезапись рекомендуется производить несколько раз в сутки.

4.2.3. Запись и воздействие производится на каждый патологический очаг индивидуально.

4.2.5. Терапия проводится до исчезновения патологического процесса.

4.2.6. При лечении патологического процесса в домашних условиях дополнительно, для усиления эффекта, можно, по рекомендации врача, воздействовать на кожные проекции органов (рис. 2.)

***Лечение заболеваний, несущих в себе серьезную опасность для здоровья пациента, должно обязательно проводиться под наблюдением врача. В этом случае лечение аппаратом «СЕМ ТЕСН» является дополнительным средством в проведении комплексного лечения.***

Лечение заболеваний дополнительно регламентируется методическим материалом.



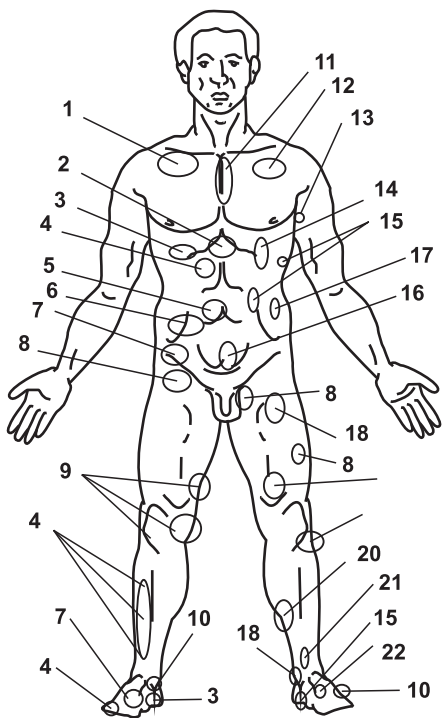
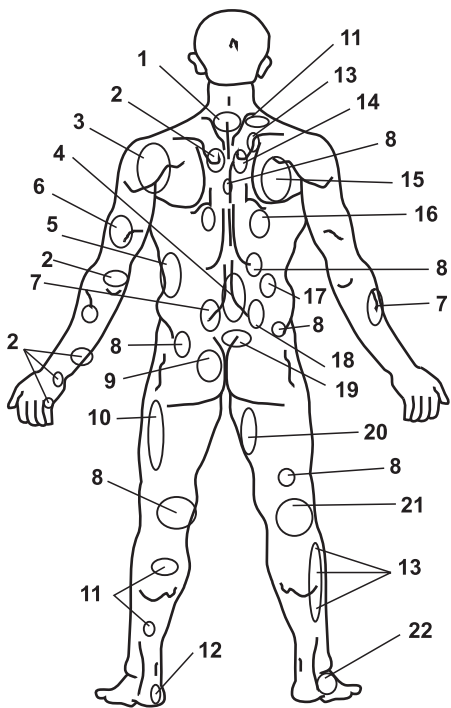


Рис. 2. Вид спереди

1. Легочные нарушения.
2. Гастрит.
3. Расстройства печени.
4. Заболевания желчного пузыря.
5. Нарушения в тонком кишечнике.
6. Нарушения в толстом кишечнике.
7. Заболевания почек.
8. Изменения в тазобедренном суставе.
9. Изменения в коленном суставе.
10. Заболевания мочевого пузыря.
11. Стенокардический синдром.
12. Сердечная недостаточность.
13. Ишемия сердца.
14. Заболевания селезенки.
15. Нарушения в поджелудочной железе.
16. Заболевания простаты, мочевого пузыря.
17. Нарушения в сигмовидной кишке.
18. Сексуальные расстройства.
19. Снижение функции пищеварения.
20. Расстройства в половой сфере.
21. Снижение остроты зрения.
22. Заболевания желудка



Вид сзади

1. Остеохондроз шейного отдела позвоночника.
2. Сердечные нарушения.
3. Заболевания селезенки.
4. Язва желудка.
5. Нарушения в поджелудочной железе.
6. Заболевания желудка.
7. Нарушение в толстом кишечнике.
8. Почечные расстройства.
9. Половые нарушения.
10. Изменения в тазобедренном суставе.
11. Нарушения в мочеточнике.
12. Заболевания мочевого пузыря.
13. Заболевания желчного пузыря.
14. Заболевания желчных протоков.
15. Легочные нарушения.
16. Расстройства печени.
17. Заболевания надпочечников.
18. Нарушения в тонком кишечнике.
19. Заболевания органов малого таза.
20. Изменение в коленном суставе.
21. Ослабление связок коленного сустава.
22. Нарушения в прямой кишке

## **5. Правила хранения и использования**

### **5.1. Хранение**

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

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

### **5.2. Использование**

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

5.2.2. Эксплуатацию аппарата допускается проводить только после ознакомления с паспортом и инструкцией по эксплуатации.

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

5.2.4. 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.

5.2.5. 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.

5.2.6. Аппарат чувствителен к воздействию электростатического разряда (ЭСР) на соединительный кабель выносного излучателя. Поэтому требуется соблюдение следующих мер по предотвращению воздействия ЭСР:

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

5.2.7. 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 %.

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

5.2.9. Во избежание попадания жидкости внутрь корпуса излучателя

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

протирать КВЧ излучатель обильно смоченной (неотжатой) салфеткой.

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

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

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

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

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

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

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

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

5.2.18. 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.