

Терагерцевая терапия «ИК-Диполь»



АППАРАТ ДЛЯ ДЛИННОВОЛНОВОЙ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРАПИИ «ИК-Диполь».

Аппарат для длинноволновой ИК-терапии «**ИК-Диполь**» предназначен для бесконтактного лечения различных заболеваний с помощью управляемого кремниевого генератора излучения дальнего инфракрасного диапазона длин волн от 1.0 до 56 мкм с терагерцевой модуляцией во всем спектре излучения.

Первые опытные модификации аппарата инфракрасной (ИК) терапии «ИК-Диполь» появились в 1992 году и сразу же показали высокую эффективность применения в терапии широкого круга заболеваний.

Конструкция и принцип действия данного прибора базируются на достижениях современных нанотехнологий в области нано- и оптоэлектроники и не имеют мировых аналогов.

Этот аппарат создан Питерской группой ученых: ООО "Дипольные структуры", которая учреждена в г. Санкт-Петербурге в середине 2004 года

Баграев Н.Т. (д. ф-м.н)

Клячкин Л.Е.(д. ф-м.н)

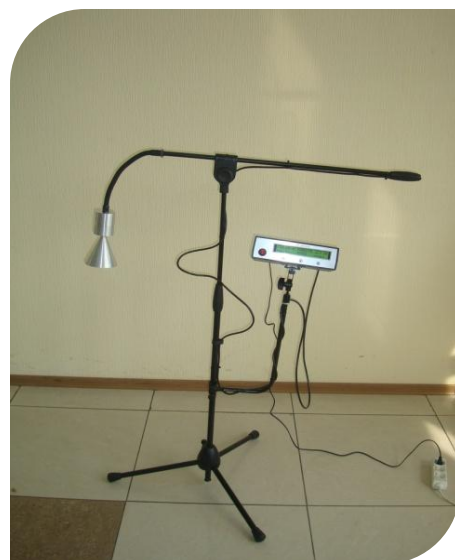
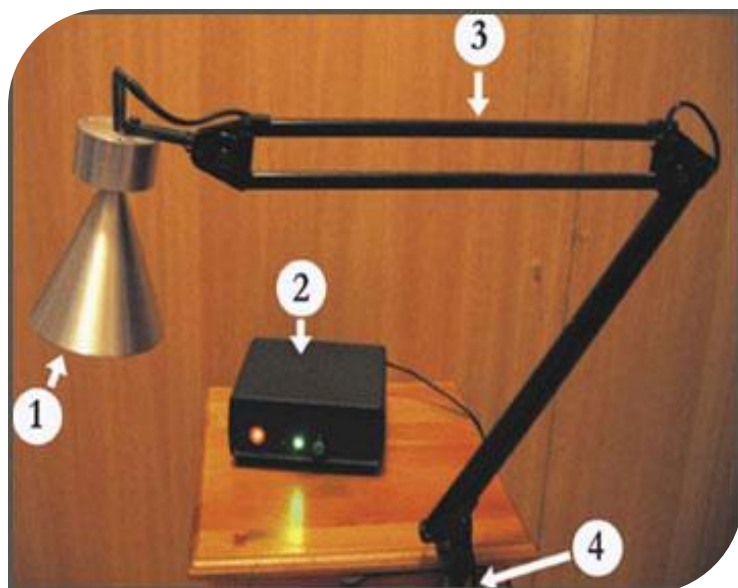
Маляренко А.М.(д.х.н)

Новиков Б.А.

На аппарат «ИК-Диполь» получено разрешение Росздравнадзора на производство, продажу и применение на территории Российской Федерации, а также получен сертификат соответствия РФ.

Основные технические решения, используемые в аппарате «ИК-Диполь», защищены российскими и зарубежными патентами.

УСТРОЙСТВО АППАРАТА



Лечебно-терапевтический портативный аппарат «ИК-Диполь» состоит из генератора излучения дальнего инфракрасного диапазона длин волн 1-56 мкм с терагерцевой модуляцией во всем спектре излучения, расположенного на теплоотводе, снабжённом рефлектором (1), блока питания (источника, стабилизированного постоянного тока) (2).



На лицевой панели блока питания размещены сетевая кнопка включения и кнопка «Пуск», осуществляющая включение аппарата в рабочий режим. К генератору излучения присоединен шарнирный держатель (3) с крепёжной струбциной (4).

ПРИНЦИП РАБОТЫ

В отличие от большинства терапевтических приборов, использующих излучение ближнего Инфракрасного диапазона длин волн вблизи 1 мкм, которое эффективно отражается поверхностью человеческого тела, аппарат **«ИК-Диполь» генерирует излучение дальнего Инфракрасного диапазона с длинами волн 1-56 мкм с терагерцевой модуляцией во всем спектре излучения**, которое проходит на глубину до нескольких сантиметров. Принципиально важно, что все процессы энергетического обмена в клетках, часть которого трансформируется в тепловое инфракрасное излучение человеческого тела, происходят в диапазоне энергий, соответствующем именно этому спектральному диапазону ИК-излучения. Так, например, реакция фосфорилирования, требует энергии, соответствующей энергии квантов ИК излучения в диапазоне длин волн 9.5 мкм ÷ 15 мкм; транспорт кислорода в гемоглобине и миоглобине осуществляется при расходах энергии, соответствующей энергии квантов ИК излучения в диапазоне длин волн 18 мкм ÷ 27 мкм. Генерация терагерцевого излучения в аппарате «ИК-Диполь» реализована с использованием кремниевых наноструктур. Длинноволновый спектр Инфракрасного излучения обеспечивает усиление фотовоздействия в несколько раз, поскольку **терагерцевое излучение является резонансным для белковых молекул организма человека** и за счет этого глубоко проникает в организм (от нескольких сантиметров).

Таким образом, **длинноволновый спектр Инфракрасного диапазона данного аппарата является КАТАЛИЗАТОРОМ (ускорителем) всех биохимических реакций в организме человека.**

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ДЛИННОВОЛНОВОГО ИНФРАКРАСНОГО АППАРАТА «ИК-ДИПОЛЬ» В КЛЕТКЕ

Длинноволновый спектр Инфракрасного аппарата «ИК-Диполь» активизирует следующие механизмы в клетке:

1. Введение солей необходимых микроэлементов (железа цинка, меди, кобальта, магния и др.) внутрь клетки;
2. Активизация гормональных процессов клетки;
3. Активизирует окислительно-восстановительные процессы в клетке;
4. Увеличение скорости протекания всех метаболических реакций внутри клетки;
5. Выводит медиаторы боли из клетки;

Таким образом, длинноволновый спектр Инфракрасного излучения:

- ускоряет клеточный метаболизм,
- усиливает процессы внутриклеточной регуляции,
- ускоряет обмен веществ,
- увеличивает микроциркуляцию в тканях,
- усиливает репаративные способности клетки (тканей),
- повышает устойчивость к стресс-факторам,
- уменьшает болевой синдром.

ПОКАЗАНИЯ:

- Заболевания центральной нервной системы;
- Заболевания периферической нервной системы;
- Заболевания сердечно-сосудистой системы;
- Заболевания бронхолёгочной системы;
- Заболевания опорно-двигательной системы;
- Заболевания иммунной системы;
- Заболевания органов пищеварения;
- Заболевания мочеполовой системы;
- Заболевания кожи;
- Эндокринные заболевания;
- Заболевания глаз;
- Профилактика и лечение в области спортивной медицины;

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Онкология;
- Заболевания опорно-двигательного аппарата, которое требует оперативного вмешательства (гнойные);
- Декомпенсация со стороны основных физиологических систем;
- Сепсис;
- Открытая форма туберкулёза;
- Брадикардия;
- Тяжёлая артериальная гипертензия

Больным с МОС и кардиостимулятором применение аппарата не противопоказано.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СЕАНСА ТЕРАПИИ

продолжительность сеанса 22-23 минуты 1-2 раза в день в течение 10 дней.

Излучатель следует держать на расстоянии 1-2 см от поверхности кожи.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- Артроз плечевого сустава



- «Пяточная шпора»



- **ДДЗП. Остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника**



- Артроз коленного сустава



- **Посттравматическая флегмома коленного сустава**



