

Фирменные и кустарные файловые излучатели биорезонансных сигналов.

Приложение_1 к Инструкции.

Здесь под фирменными биорезонансными излучателями подразумеваются приборы от фирмы ИМЕДИС, такие, как "ИМЕДИС-ЭКСПЕРТ", "МИНИ-ЭКСПЕРТ-ДТ" или "МИНИ-ЭКСПЕРТ-Т". В качестве кустарных биорезонансных излучателей рассматриваются файловые генераторы электромагнитных волн, каждый из которых состоит из TRS-индуктора, вставленного в биорезонансный плеер. TRS-индуктор – это катушка из изолированного провода с присоединённым к её концам TRS-разъёмом. Биорезонансный плеер – это любой музыкальный плеер, запрограммированный специальными биорезонансными аудиофайлами. Биорезонансные аудиофайлы получены в результате оцифровки фрагментов биорезонансных сигналов с контактов одного из упомянутых выше приборов фирмы ИМЕДИС и доступны для свободного скачивания.

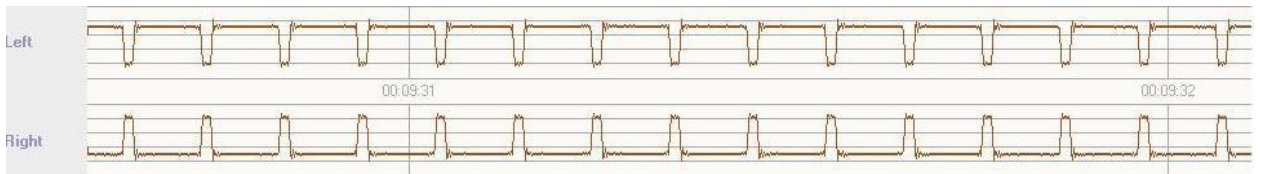
В **Инструкции** на странице levsveta.ru/Aptek/Instr.htm такие кустарные приборы характеризуются как антифазные файловые биорезонансные генераторы. Там показано, что для их изготовления не требуется ни специальных знаний, ни повышенной ловкости рук, ни дорогого оборудования. Достаточно иметь отрезок изолированного провода, стандартный TRS-разъём (он же mini-jack) и музыкальный плеер (тот же смартфон), снабжённый гнездом для наушников и биорезонансными аудиофайлами.

А всё рукоделие сводится к тому, чтобы изготовить индуктор, т.е. сделать из провода катушку и правильно присоединить к её концам TRS-разъём. Вставив его в гнездо плеера, получаем файловый генератор, способный излучать электромагнитные волны, аналогичные биорезонансным волнам, излучаемым фирменными аппаратами ИМЕДИС. Такая аналогичность есть следствие особенностей TRS-индуктора, а также того обстоятельства, что воспроизводятся аудиофайлы, полученные оцифровкой фирменных биорезонансных сигналов ИМЕДИС.

Отличия файловых сигналов и их фирменных аналогов обусловлены амплитудно-частотной характеристикой применяемого плеера и основными параметрами кольцевого индуктора, каковые суть количество витков и диаметр. Индукторы в виде соленоида или других форм здесь не рассматриваем. Не углубляясь в детальный теоретический анализ, сформулируем некоторые тезисы, характеризующие фирменные терапевтические сигналы от ИМЕДИС, и их файловые аналоги, а также предложим иллюстрированные рекомендации по выбору плееров и индукторов для кустарных файловых биорезонансных генераторов.

1. Биорезонансное электромагнитное излучение, создаваемое генераторами фирмы ИМЕДИС, есть следствие переменного электрического тока в катушке индуктора. Этот ток возникает в результате подачи на контакты индуктора переменного электрического напряжения с выхода аппарата "Мини-Эксперт-ДТ" или другого подходящего прибора фирмы ИМЕДИС. Такой аппарат и есть "фирменный плеер".

2. Фирменные электрические сигналы на выходе аппарата "Мини-Эксперт-ДТ" предназначены для терапии и являются импульсными; их скважность = 8, а частота следования импульсов лежит в диапазоне от 0.1 до 15000 Гц. Для использования в файловых биорезонансных излучателях фрагменты этих сигналов закодированы в аудиофайлы, хранятся на цифровых носителях и доступны для свободного скачивания. Каждому фирменному биорезонансному сигналу соответствует свой "биорезонансный" аудиофайл, например, в формате MP3.
3. Преобразование Фурье импульсных сигналов представляет собой сумму гармоник, частоты которых кратны частоте следования импульсов, а амплитуды убывают с ростом частоты гармоник. И чем больше время нарастания фронта импульса, тем быстрее уменьшаются амплитуды гармоник с ростом частоты. Ориентировочно можно считать, что время нарастания – обратная величина к ширине спектра сигнала.
4. Основными факторами, определяющими терапевтическую эффективность импульсного биорезонансного излучения, являются следующие три: частота следования импульсов, мощность излучения, форма импульсов. Поэтому при замене фирменных сигналов их файловыми аналогами, следует поинтересоваться, как могут измениться значения указанных параметров. И если изменения незначительны, то можно полагать, что файловые генераторы не хуже фирменных.
5. Частота следования импульсов не меняется при переходе от фирменного сигнала к соответствующему файловому.
6. Мощность излучения кольцевого индуктора определяется (при фиксированной частоте импульсов и диаметре кольца) амплитудой тока и количеством витков. У фирменных генераторов эта мощность такова, что амплитуда магнитной индукции в центре индуктора не превышает фонового значения индукции магнитного поля Земли (это около 20 мкТл). При этом опыт применения фирменных генераторов свидетельствует, что эффективность терапевтического излучения сохраняется и при гораздо более низких значениях амплитуды магнитной индукции (во всяком случае, на 2-3 порядка). При учёте данного обстоятельства сравнение измеренных значений максимального тока индуктора (в фирменных и файловых генераторах) показывает, что их различием можно пренебречь. Здесь во внимание принимались генераторы, соответствующие различным плеерам (магнитолы, портативные акустические системы, смартфоны, компы). Таким образом, можно полагать, что при переходе от фирменных генераторов к файловым возможное изменение диапазона мощности излучения не влияет на эффективность терапии.
7. Преобразование фирменного импульсного биорезонансного сигнала посредством файлового плеера может приводить к искажению формы импульса вследствие особенностей амплитудно-частотной характеристики плеера. Например, если частотный диапазон слишком мал, возможно заметное увеличение времени нарастания фронта импульса. А это, по мнению специалистов, может снизить терапевтическую эффективность файлового сигнала (по сравнению с фирменным). Вот, например, как выглядит скриншот фирменного сигнала E1 на выходе аппарата "Мини-Эксперт-ДТ".

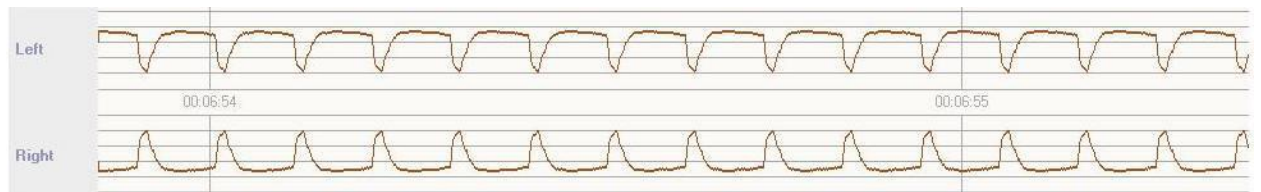


S-1. Сигнал E1 на выходе фирменного плеера.

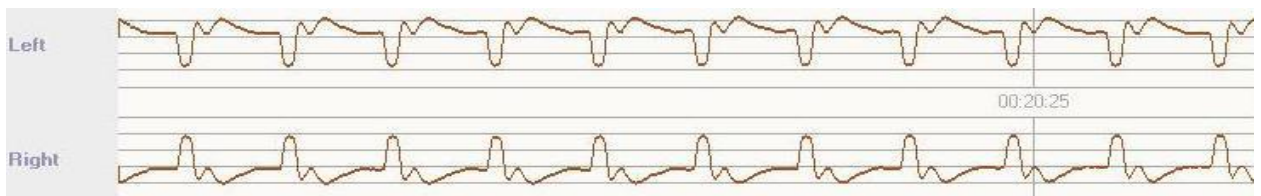
А вот скриншоты того же сигнала E1, но на выходе файловых плееров:



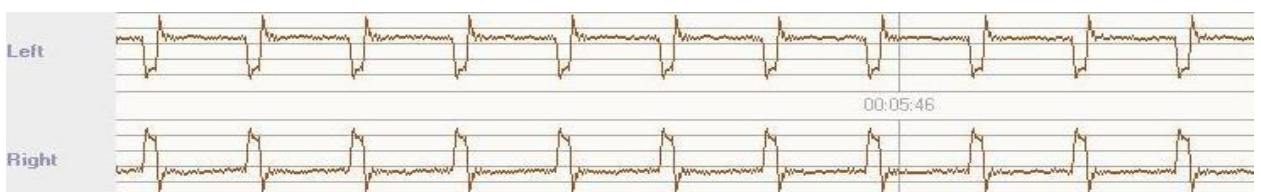
S-2. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде net-book Asus-EeePC с аудиопроигрывателем AIMP и внешней звуковой картой Creative.



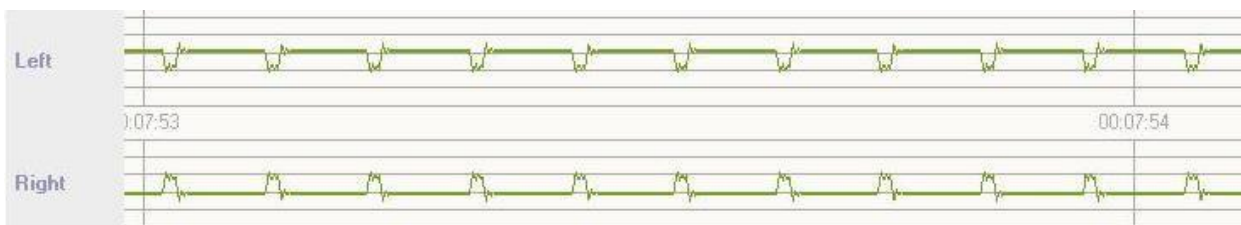
S-3. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде net-book Asus-EeePC с аудиопроигрывателем AIMP и встроенной звуковой картой.



S-4. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде телефона Nokia E72 с аудиопроигрывателем LCG Jukebox.



S-5. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде портативной аудиосистемы Supra.



S-6. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде планшета Samsung SM-T231 с встроенной программой "Музыка".



S-7. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде планшета Samsung SM-T231 с установленной программой VLC.

Сравнение скриншотов 1 - 7 позволяет сделать следующие выводы о влиянии конкретных видов файловых плееров на степень искажения формы биорезонансных сигналов.

- если плеер способен достаточно качественно воспроизводить MP3-файлы, то при преобразовании фирменного сигнала в его файловый аналог искажений практически нет (ср. S-1 с S-2 и S-7);
- если плеер "так себе", то форма импульсов терапевтических сигналов заметно искажается; в частности, увеличивается время нарастания фронта импульса (ср. S-1 с S-3, S-4 и S-5);
- качество воспроизведения файловых терапевтических сигналов зависит не только от "железа", но и от используемого софта (ср. S-6 и S-7).

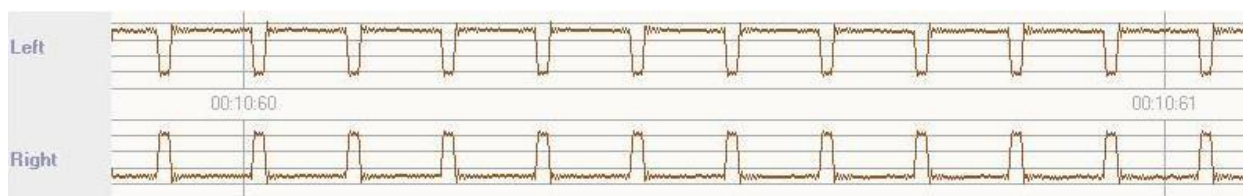
Важно отметить, что как бы ни искажалась в файловых плеерах форма импульса, но частота следования импульсов всегда сохраняется. Следовательно, спектр сигнала на выходе любого исправного файлового плеера представляет собой сумму гармоник с частотами, кратными частоте следования импульсов исходного фирменного сигнала. Поэтому вполне можно предположить, что и терапевтический эффект файловых сигналов будет аналогичным эффекту исходных фирменных сигналов. Но, конечно, уверенности больше, когда форма импульса (как, например, в случаях S-2 и S-7) не искажается, а главное – не увеличивается время нарастания фронта импульса.

8. На интенсивность излучения и форму импульсов терапевтического электромагнитного излучения влияют также диаметр и количество витков кольцевого индуктора. Дело в том, что от значений этих параметров зависит импеданс генератора и полный магнитный поток через кольцо индуктора.

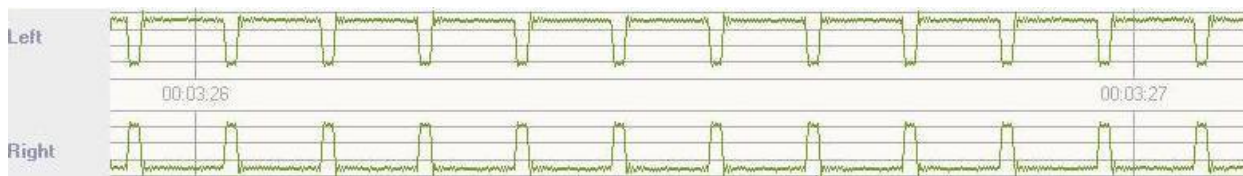
9. Диаметр индуктора выбирается, исходя из размеров области предполагаемого терапевтического воздействия. Например, если требуется воздействовать на глаз, то подойдёт индуктор диаметром около 5 см. Если предполагается воздействие на кишечник или на мозг, то годится индуктор диаметром около 20 см; похоже, это наиболее востребованный размер кольцевого индуктора.

10. С увеличением количества витков катушки возрастает интенсивность излучения на низких частотах, но при этом на высоких частотах излучение уменьшается. Для каждой гармонической частоты несложно найти оптимальное значение количества витков индуктора, максимизирующее амплитуду магнитной индукции. Оптимальное число витков обратно пропорционально квадратному корню из частоты гармонического сигнала. Расчёты показывают, что, например, для индуктора диаметром 20 см и значения сопротивления цепи (генератор = плеер + индуктор) 20 ом на частоте 1 кГц оптимальное количество витков равно 75, а на частоте 10 кГц оно равно 24.

11. Сравнение скриншотов S-8 и S-9 (также см. S-1) показывает, что существенное увеличение количества витков катушки практически не приводит к искажению формы импульса.



S-8. Сигнал E1 на выходе фирменного плеера нагруженного индуктором из 40 витков.



S-9. Сигнал E1 на выходе фирменного плеера нагруженного индуктором из 160 витков.

Так что, казалось бы, количество витков должно исчисляться сотнями – для увеличения мощности излучения. Но тут следует принять во внимание следующие обстоятельства.

- Чем больше витков, дороже обходится изготовление индуктора.
- Возможный кратный выигрыш в мощности излучения слабо влияет на терапевтическую эффективность излучения (см. пункт б.).
- Автору как-то раз довелось получать впечатляющий результат, применяя индуктор с одним единственным витком.

Учитывая изложенное, автор при изготовлении кольцевых индукторов для файловых генераторов мотает 30 - 50 витков. Но тут, как говорится, возможны варианты.

Лев Виноградов.

Красногорск, май 2022.