

Файловые генераторы "Квазимедис".

Приложение_1 к Инструкции.

Речь идёт о генераторах, предназначенных для излучения терапевтических электромагнитных полей, аналогичных тем, что рекомендованы специалистами фирмы ИМЕДИС. Каждый такой генератор состоит из двух основных частей, каковые суть *индуктор* и *плеер*. *Индуктор* представляет собой моток провода (в виде кольца или соленоида), два конца которого присоединены к двум контактам (из трёх) стандартного стереофонического штекера. *Плеер* – это устройство, снабжённое разъёмом для наушников и способное воспроизводить музыкальные файлы с цифровых носителей (например, с флешек или оптических дисков).

Некоторые *индукторы* и *плееры* представлены на странице: levsveta.ru/Aptek/Instr.htm. Там же есть инструкции по изготовлению и применению файловых генераторов, предназначенных для экзогенной биорезонансной терапии. Принцип работы таких генераторов состоит в следующем:

- *плеер* воспроизводит импульсные терапевтические сигналы, предварительно записанные в MP3-формате с выхода аппарата "Мини-Эксперт-ДТ" фирмы ИМЕДИС;
- электрическое напряжение, соответствующее воспроизводимым сигналам, подаётся на контакты *индуктора* через разъём *плеера*, предназначенный для подключения наушников;
- при этом в окрестности индуктора генерируются импульсные электромагнитные сигналы, аналогичные тем, что излучал бы индуктор, подключенный непосредственно к аппарату "Мини-Эксперт-ДТ".

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 здесь не рассматриваем. Не углубляясь в детальный теоретический анализ, сформулируем некоторые тезисы, характеризующие терапевтические сигналы от "ИМЕДИС", и их файловые аналоги, а также предложим иллюстрированные рекомендации по выбору *плееров* и *индукторов* для файловых генераторов.

1. Терапевтическое электромагнитное излучение, создаваемое генераторами фирмы "ИМЕДИС", есть следствие переменного электрического тока в обмотке *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, форма импульсов близка к прямоугольной, а частота следования импульсов лежит в диапазоне от 0.1 до 15000 Гц. Фрагменты этих сигналов преобразованы в "музыкальные" MP3-файлы с помощью компьютера и хранятся на цифровых носителях для дальнейшего использования в файловых генераторах терапевтического излучения. Каждому фирменному электрическому сигналу соответствует свой "музыкальный" файл.
3. Преобразование Фурье импульсных сигналов представляет собой сумму гармоник, частоты которых кратны частоте следования импульсов, а амплитуды убывают с ростом

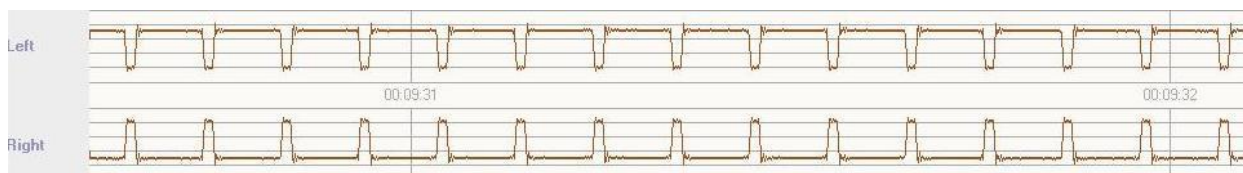
частоты гармоник. И чем больше время нарастания фронта импульса, тем быстрее уменьшаются амплитуды гармоник с ростом частоты. Ориентировочно можно считать, что время нарастания – обратная величина к ширине спектра сигнала.

4. Основными факторами, определяющими терапевтическую эффективность импульсного терапевтического 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 фоновое значение 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, телефоны, ноутбуки, планшеты). 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 терапевтического сигнала с помощью файлового *плеера* может приводить к искажению формы импульса вследствие особенностей амплитудно-частотной характеристики *плеера*. Например, если частотный диапазон *плеера* 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".

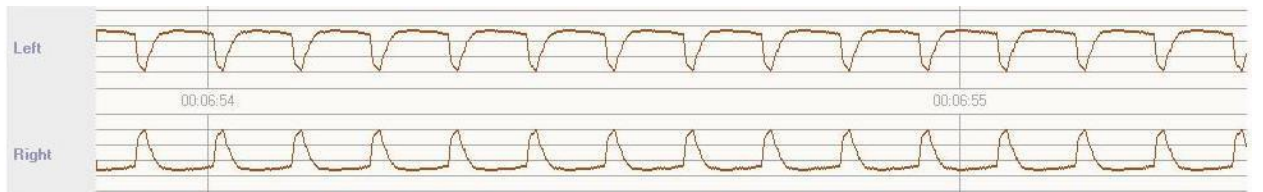


S-1. Сигнал E1 на выходе фирменного *плеера*.

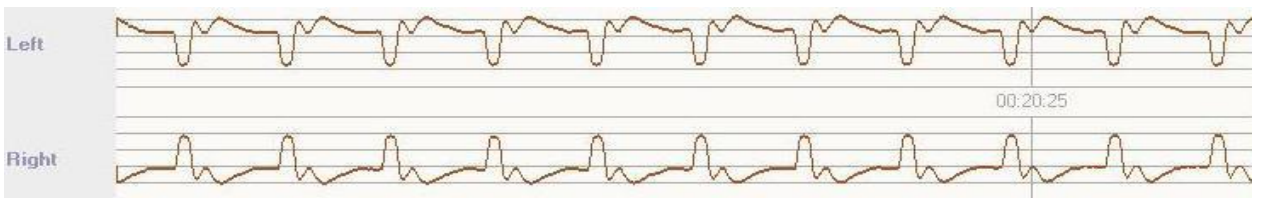
А вот скриншоты того же сигнала E1, но на выходе файловых *плееров*.



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



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



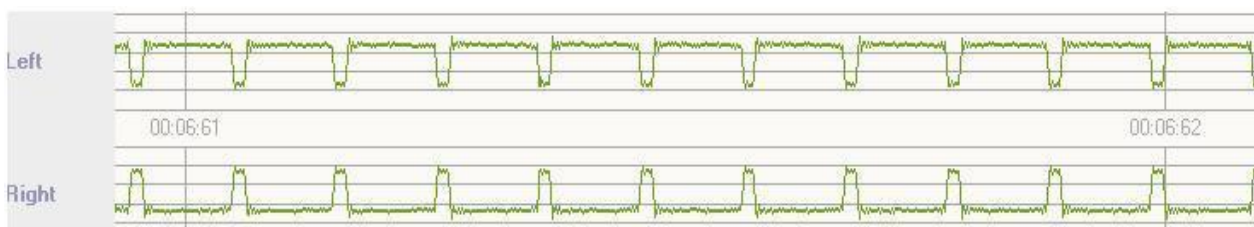
S-4. Сигнал E1 на выходе файлового плеера, в виде телефона Nokia E72 с аудио-проигрывателем LCG Jukebox.



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 терапевтических 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 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 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.

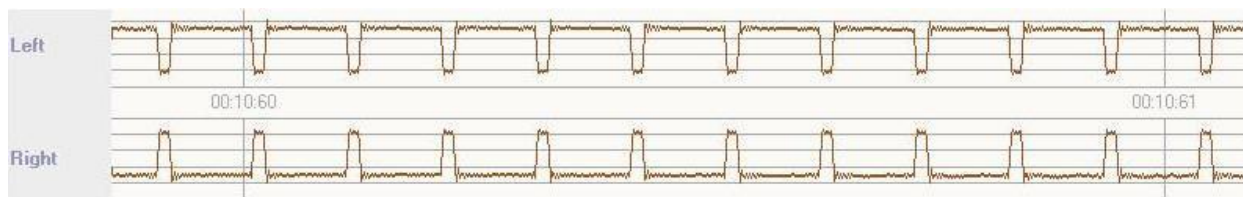
8. На интенсивность излучения и форму импульсов терапевтического электромагнитного излучения влияют также диаметр и количество витков кольцевого индуктора. Дело в том, что от значений этих параметров зависит импеданс генератора и полный магнитный поток через кольцо индуктора.

9. Диаметр индуктора выбирается, исходя из размеров области предполагаемого терапевтического воздействия. Например, если требуется воздействовать на глаз, то подойдет 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.

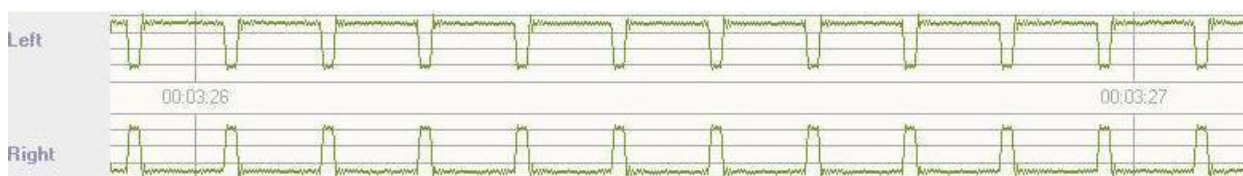
10. С увеличением количества витков индуктора возрастает интенсивность излучения на низких частотах, но при этом на высоких частотах излучение уменьшается. Для каждой гармонической частоты несложно найти оптимальное значение количества витков индуктора, максимизирующее амплитуду магнитной индукции в центре кольца. 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 число витков равно 75, а на частоте 10 кГц это число равно 24.

11. Сравнение скриншотов S-8 и S-9 (также см. S-1) показывает, что существенное увеличение количества витков 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. Но тут полезно принять во внимание следующие обстоятельства.

- Чем больше витков, дороже обходится изготовление индуктора.
- Возможный кратный выигрыш в мощности излучения слабо влияет на терапевтическую эффективность генератора (см. пункт 6.).
- Автору доводилось получать впечатляющие результаты, 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.

Красногорск, март 2017.