

Настройки KEYSION Dual CS43198



Настройки данного ЦАП делаются через приложение для Андроид **WALK PLAY**, которое нужно скачать и установить на телефон. Для этого обязательно нужна регистрация, с указанием почты или телефона, куда приходит код подтверждения.

Притом, что интересно, через настольный ПК у меня регистрацию сделать не получилось на сайте WALK PLAY (через поиск по адресу <https://peq.szwalkplay.com/login>), так как код подтверждения не приходит на почту или телефон. Но, через телефон это удалось сделать, для этого через сканер QR кода (приложение в телефоне) получил сначала ссылку для скачивания APK файла, в браузере открылась страница, как показано ниже. QR код напечатан на бумажке, она идет с ЦАП-ом.

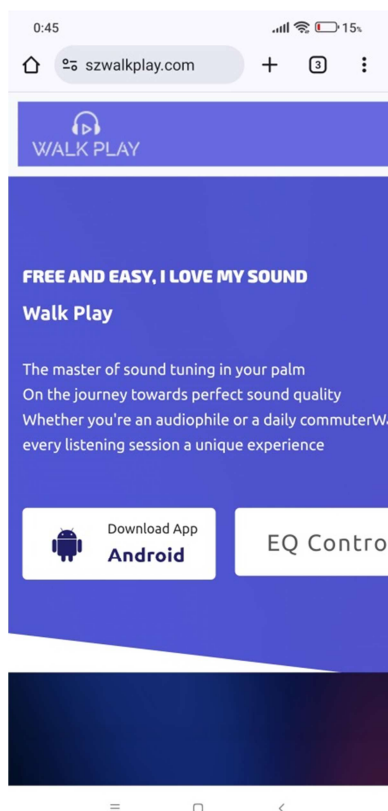


Рис.1.

На рис.1. можно видеть адрес сайта, поэтому можно ввести его в ручную. Притом, лучше вводить www.szwalkplay.com По этой ссылке APK можно даже скачать на настольном ПК. На моём сайте скачанный APK будет приложен к данному PDF документу (ниже документа).

При нажатии на кнопку (рис.1) «**Download App Android**» (скачать приложение для Андроид) на моем браузере в телефоне ничего не происходит, но если скопировать адрес этой кнопки и затем вставить в адрес браузера, то скачивание запускается, получаем файл с расширением Ark, затем запускаем в проводнике его установку. Обязательно разрешаем установить из недостоверного источника и приложение наконец-то устанавливается на телефоне, к которому потом подключаем ЦАП и разрешаем к нему доступ. Без разрешения доступа приложение ЦАП не увидит. И этот доступ нужно делать каждый раз при открытии приложения WALK PLAY.

Запускаем установленное приложение на смартфоне и там **выбираем регистрацию**, куда вводим почту или телефон, куда приходит код подтверждения, вводим его, придумываем пароль и запускаем приложение. Где видим общую информацию о ЦАП (вверху на странице идет реклама).



Рис.2.

Ниже видим название модели ЦАП вверху: **KSHF-02(EQ)**, в самом низу страницы можно сделать сброс на заводские настройки ЦАП и обновить его прошивку, которую сразу можно проверить, у меня стоит последняя прошивка. В поле **Enter Set** находятся все настройки. Сначала открываются настройки эквалайзера **EQ**.

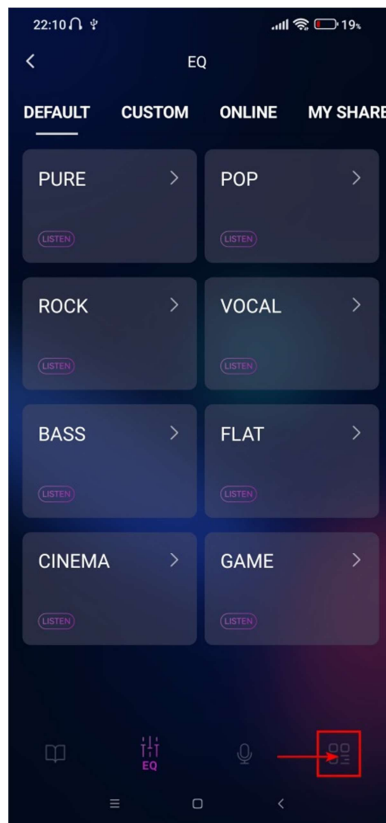


Рис.3.

Режим **PURE** стоит по умолчанию, это сигнал без изменений. Режим **FLAT**, тоже имеет настройки эквалайзера, а не как можно подумать, что это ровная АЧХ по названию данного фильтра. Ниже показаны его настройки.

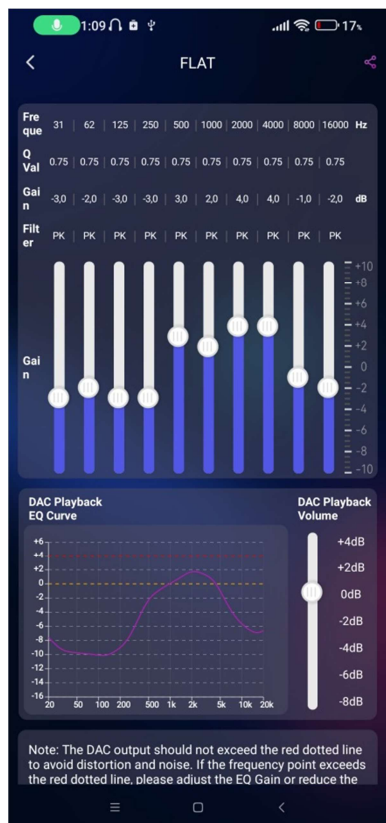


Рис.4.

Где мы видим 10-ти полосный эквалайзер с множеством настроек по каждой частоте и даже настройки добротности. Есть так же общая АЧХ, всё по взрослому, можно совершенно любую АЧХ накрутить, при желании.

Следующий пункт настроек (внизу экрана) идет микрофон, настройка его усиления, как ниже показано на рис.5. Это означает, что можно подстроить под конкретную модель гарнитуры усиление. Да, этот ЦАП имеет АЦП для микрофона для внешней гарнитуры. Такие настройки только радуют.

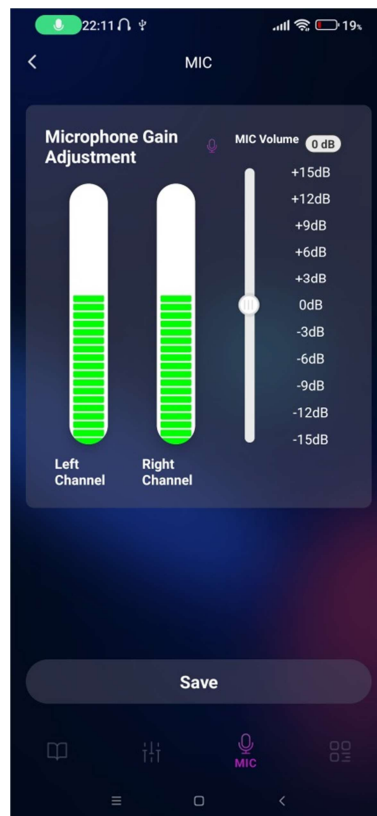


Рис.4.

Или можно сразу перейти к настройкам ЦАП (рис.3), показано красным внизу. Где находятся всё самое главное и нужное.

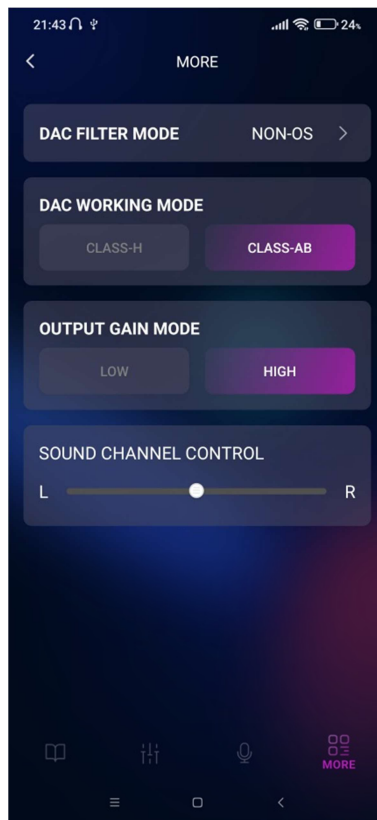


Рис.5.

В самом верху идет выбор цифровых фильтров, их 5 штук всего. В настройках фильтры даже нарисованы. Сразу замечу, что они немного отличаются от реальных...

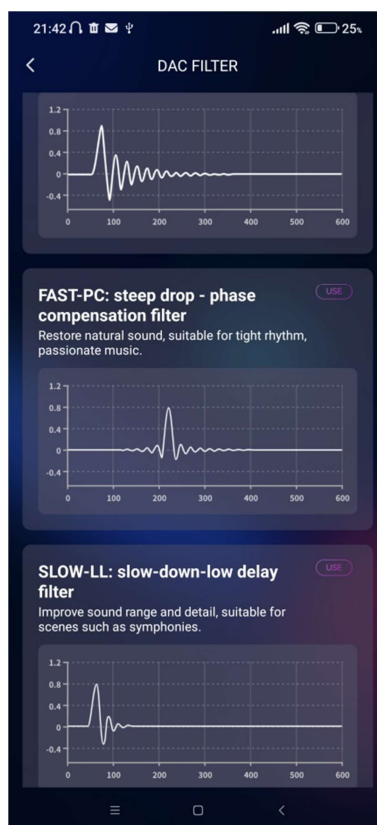


Рис.6.

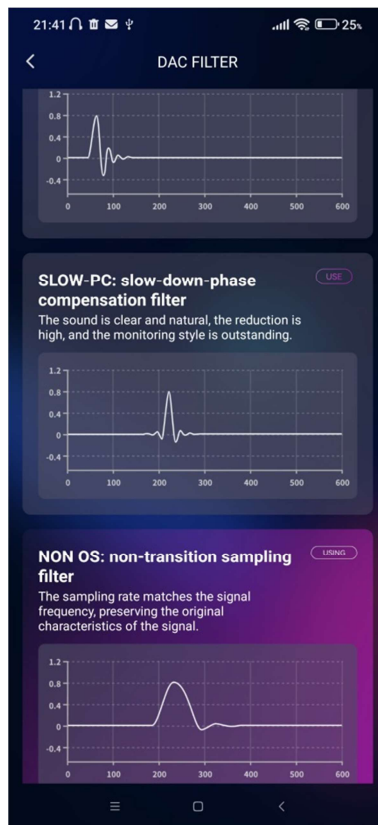


Рис.7.

А ниже привожу графики, какие у меня получились импульсные характеристики в реальности. При этом установил максимальную громкость в смартфоне и высокий режим усиления в ЦАП. Запись использовал с частотой 48 кГц, при уровне записи 0 дБ, т.е. сигнал записан по максимальному уровню. Как источник (плеер в телефоне) задействовал плеер **Eddict**, настроил вывод в побитовом режиме, чтобы иметь чистый сигнал без вмешательства системы.

1. **FAST-LL** . Сначала показан график для первого фильтра (на рис.6. он верхний), который стоит по умолчанию.

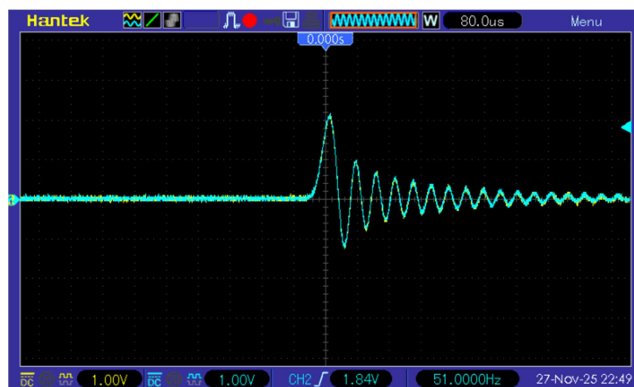


Рис.8.

Ниже показан график меандра 1 кГц для данного фильтра.

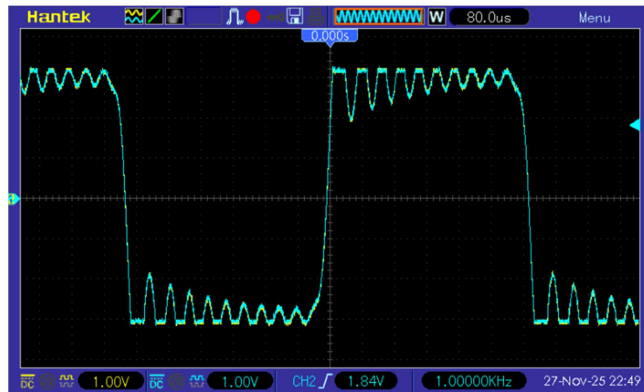


Рис.9.

На меандре, где возникают колебания выше горизонтальной полочки (0 дБ по уровню), мы видим, что импульсы сверху и снизу обрезаны цифровым способом, т.е. сигнал выходит за максимальный уровень. Что, на самом деле **не страшно**, при уменьшении уровня громкости импульсы восстанавливаются. Что хорошо видно при включении пониженного усиления, где уровень сигнала снижается ровно в два раза (стандартно), притом цифровым способом. Если бы регулировка усиления была аналоговой, то обрезание сверху импульсов бы сохранялось.

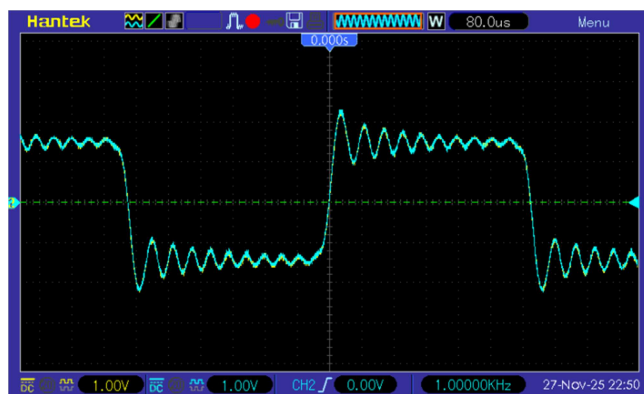


Рис.10.

2. **FAST-PC.** Второй по списку сверху из фильтров. Это классический фильтр или где-то близко. Тоже имеет обрезание в пиках на меандре и при пониженном усилении обрезание исчезает.

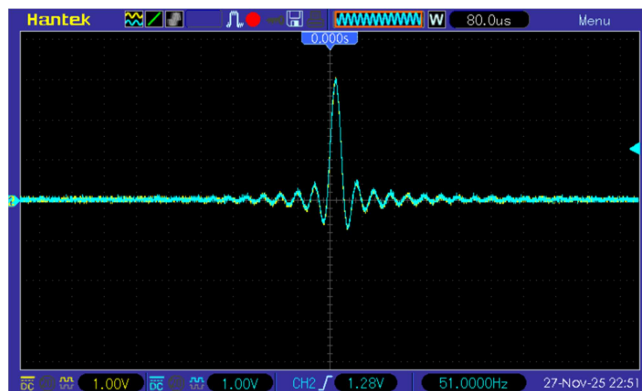


Рис.11.

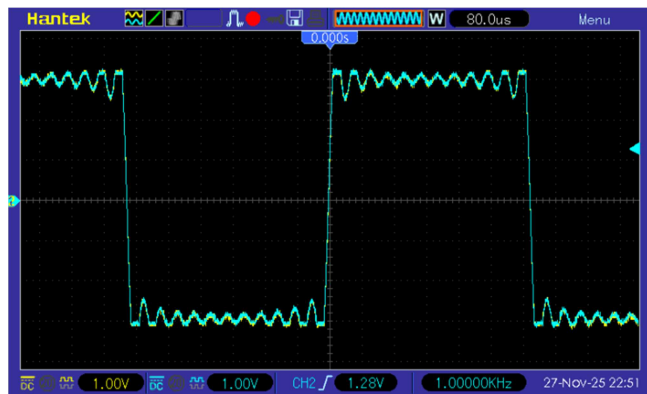


Рис.12.

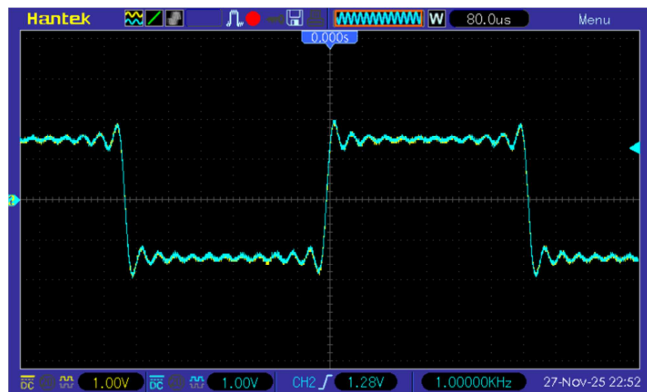


Рис.13.

3. **SLOW-LL.** Третий сверху по списку фильтр (рис.6, нижний). Фильтр похож на первый, только чуть быстрее затухает и чуть выше первый импульс.

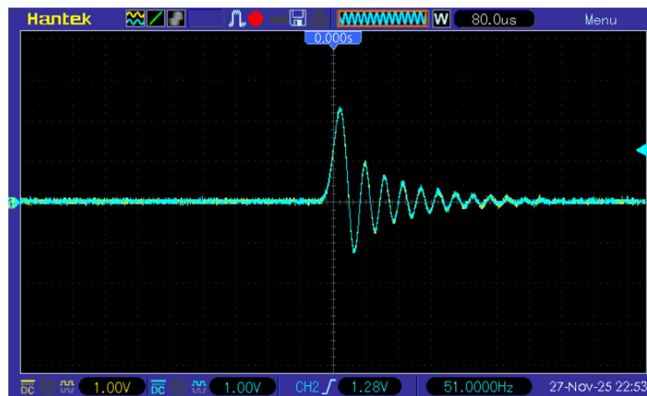


Рис.14.

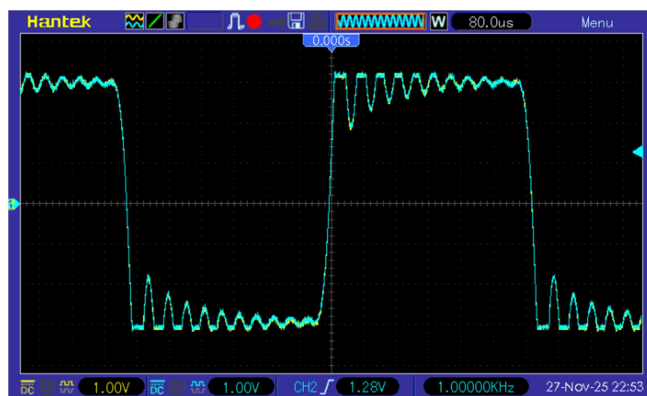


Рис.15.

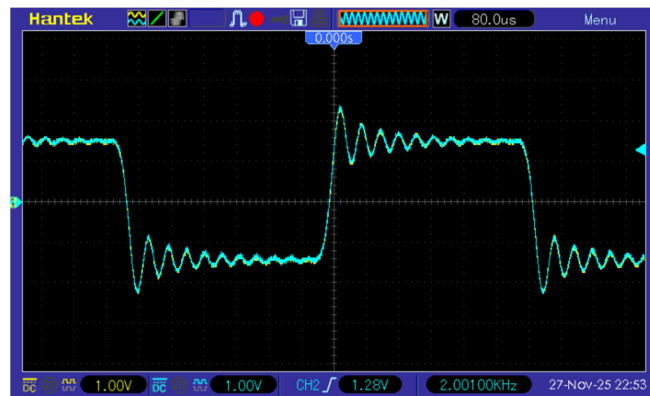


Рис.16.

4. **SLOW-PC.** Четвертый фильтр по списку сверху, на рис.7 средний график. Он нарисован, как почти без колебаний до и после импульса, **на практике он получился больше похожий на второй фильтр (классический).**

Если внимательно сравнивать графики, то заметно, что этот фильтр имеет чуть меньше пульсации до и после импульса. Хотя, как по мне, лучше бы они сделали импульс такой, как нарисован у них на графике, как в системе **LegatoLink** от Pioneer и **Alfa** процессинг от Denon, где импульс почти чистый получается, без звона до и после импульса.



Рис.17.

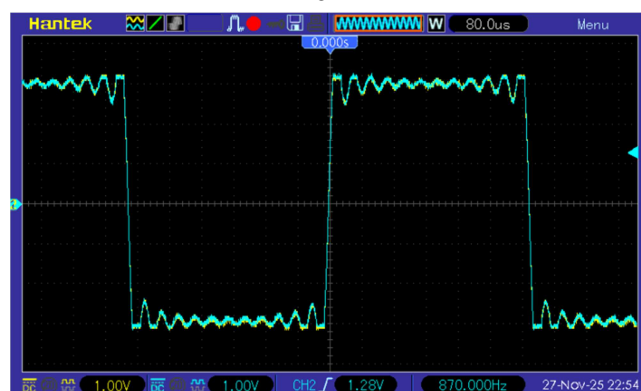


Рис.18.

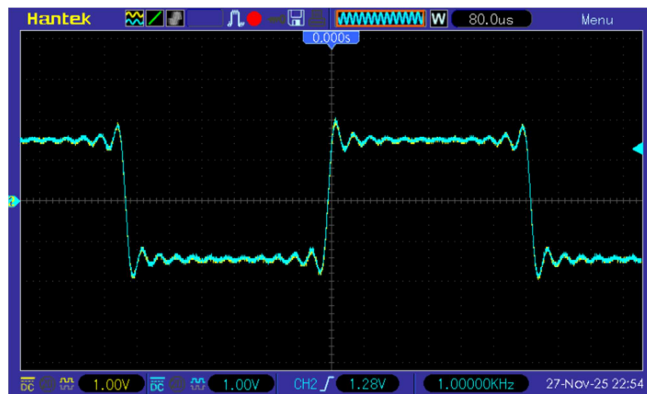


Рис.19.

5. **NON-OS.** Интересный фильтр, который имитирует мультибитный (R2R) ЦАП без передискретизации, где импульсная характеристика максимально чистая, без колебаний до и после импульса. Что и подтверждают графики.

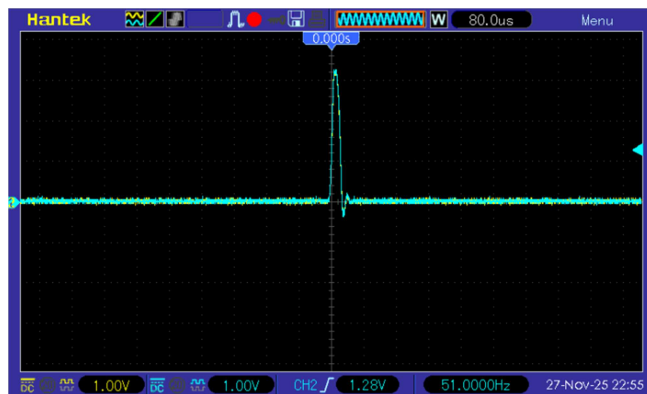


Рис.20.

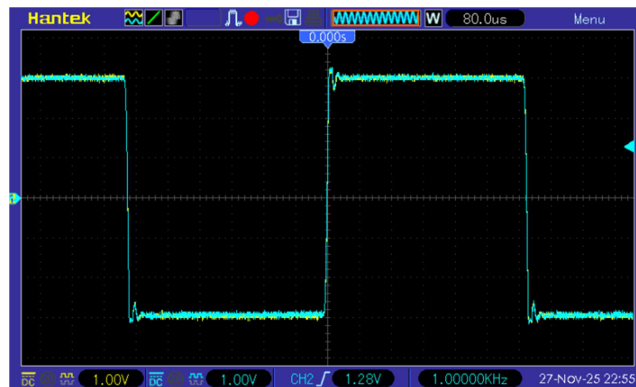


Рис.21.

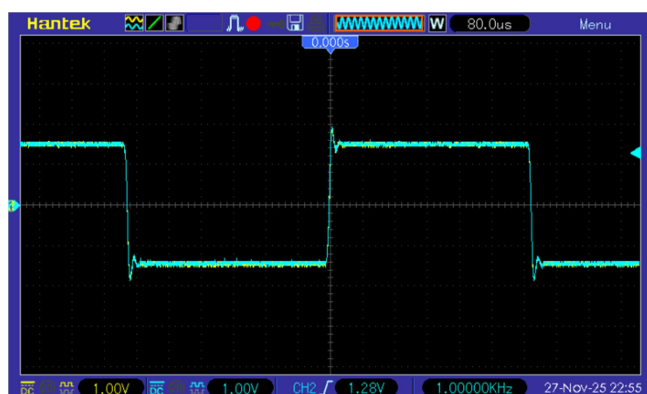


Рис.22.

Но, у этого фильтра есть особенность, на записи синуса 1 кГц видны зубчики от импульсов, которые находятся выше 22 кГц, за пределом слышимости.

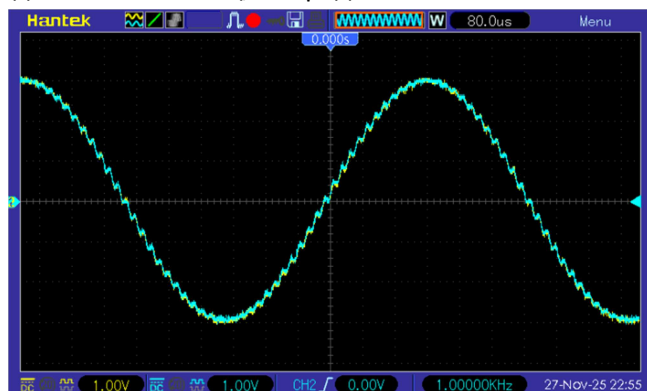


Рис.23.

На рис.5 мы так же видим **выбор режима усиления** ЦАП, где есть режим усиления классический класс АВ и класс Н. Класс Н, это так называемая **DRE**, система улучшение динамического диапазона, которая используется в ЦАП CS43198. Смысл в том, что на низких уровнях громкости повышается скачком питание ЦАП выходного каскада и тут же понижается цифровой уровень громкости, чтобы сохранять нужный уровень сигнала на выходе ЦАП. Это позволяет использовать ЦАП с большим разрешением и соответственно меньшими шумами, отсюда получаем снижение уровня шумов, а значит повышение динамического диапазона.

Но, как следствие, появляются специфические искажения, которые при определенных условиях становятся заметны на слух, как пишут на форумах, они слышны как шумы или щелчки. Хотя я этого не заметил при прослушивании, возможно, на редких файлах это проявляется. На осциллографе этих шумов тоже не заметил. Возможно, RMAA покажет различие в этих режимах, если, хватит качества моего АЦП (позже сделаю измерение). **По умолчанию в ЦАП включен режим усиления АВ**, поэтому не стоит беспокоиться насчет этих искажений.

Выводы. Приложение нужно тому, кто хочет поиграться с фильтрами, режим усиления доступен переключателем на корпусе ЦАП, так и в приложении. Конечно, приложение нужно тем, кто хочет **эквалайзером звук подрегулировать**.

Кто слушает музыку без обработки, тому особого смысла в приложении не вижу. Есть в приложении **обновление прошивки**. Хотя, каких-то глюков у ЦАП не заметил. Всё отлично работает на Андроид и Виндуз, драйвера подхватываются автоматически. По крайней мере на Виндуз 10x64, на которой его тестировал. На телефоне **POCO M3** стоит Андроид 12 версии, тоже все работает из коробки без проблем.

Приложение **WALK PLAY**, в целом понравилось, не считая трудностей с её установкой и регистрацией. Было бы лучше, если производитель давал просто ссылку на сайт www.szwalkplay.com для скачивания APK файла. И убрал привязку к номеру телефона или почты.

28.11.2025