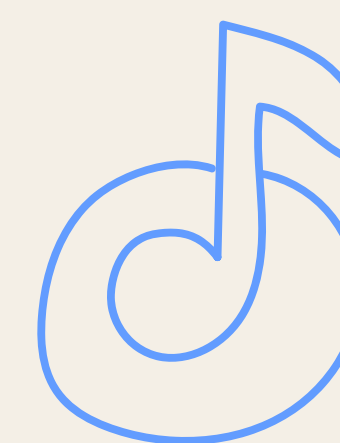
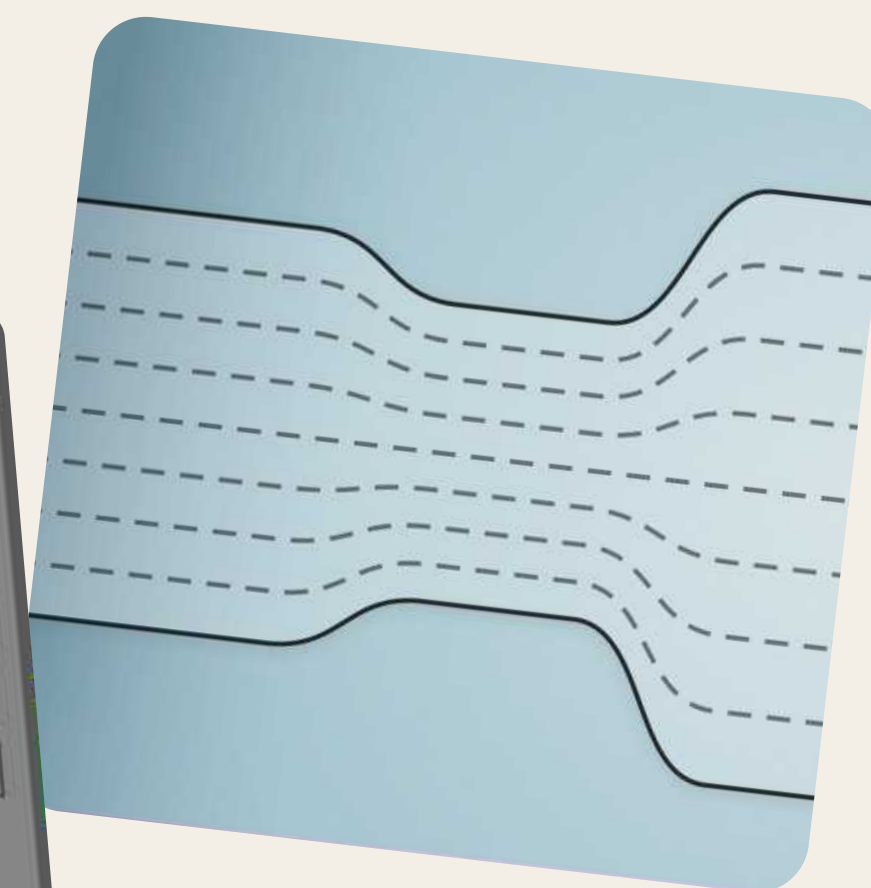
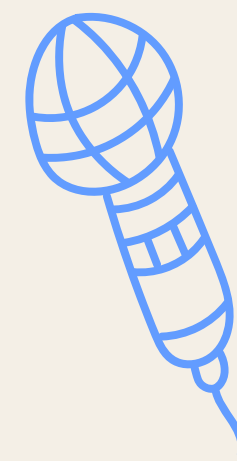


SAMESOUND. восход | восход

ПРИВЕТ! ЭТО МАНУАЛ ПОДКАСТА «МИКСЕР» И SAMESOUND. ЗДЕСЬ ВЫ НАЙДЕТЕ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ССЫЛКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К НАШЕМУ ЧЕТВЕРТОМУ ЭПИЗОДУ, ПРО КОМПРЕССИЮ ЗВУКА. ЭТОТ ЭПИЗОД СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ, СЛИШКОМ МНОГО ВСЕГО.

Компрессия аудио или сжатие аудио – процесс уменьшения динамического диапазона сигнала. Динамический диапазон отражает разницу между самыми громкими и самыми тихими частями сигнала. Компрессор сжимает динамический диапазон, устраняя слышимую разницу между громкими и тихими частями звука.



[1] Вот пример волноформы до и после компрессии. Заметьте, тихое стало громче, громкое – тише.

В этом и основной смысл компрессии – делать звук более ровным и приятным для восприятия.

[2] Чуть подробнее. Обратите внимание на небольшой отрезок, выделенный в схеме. Это порог [threshold].

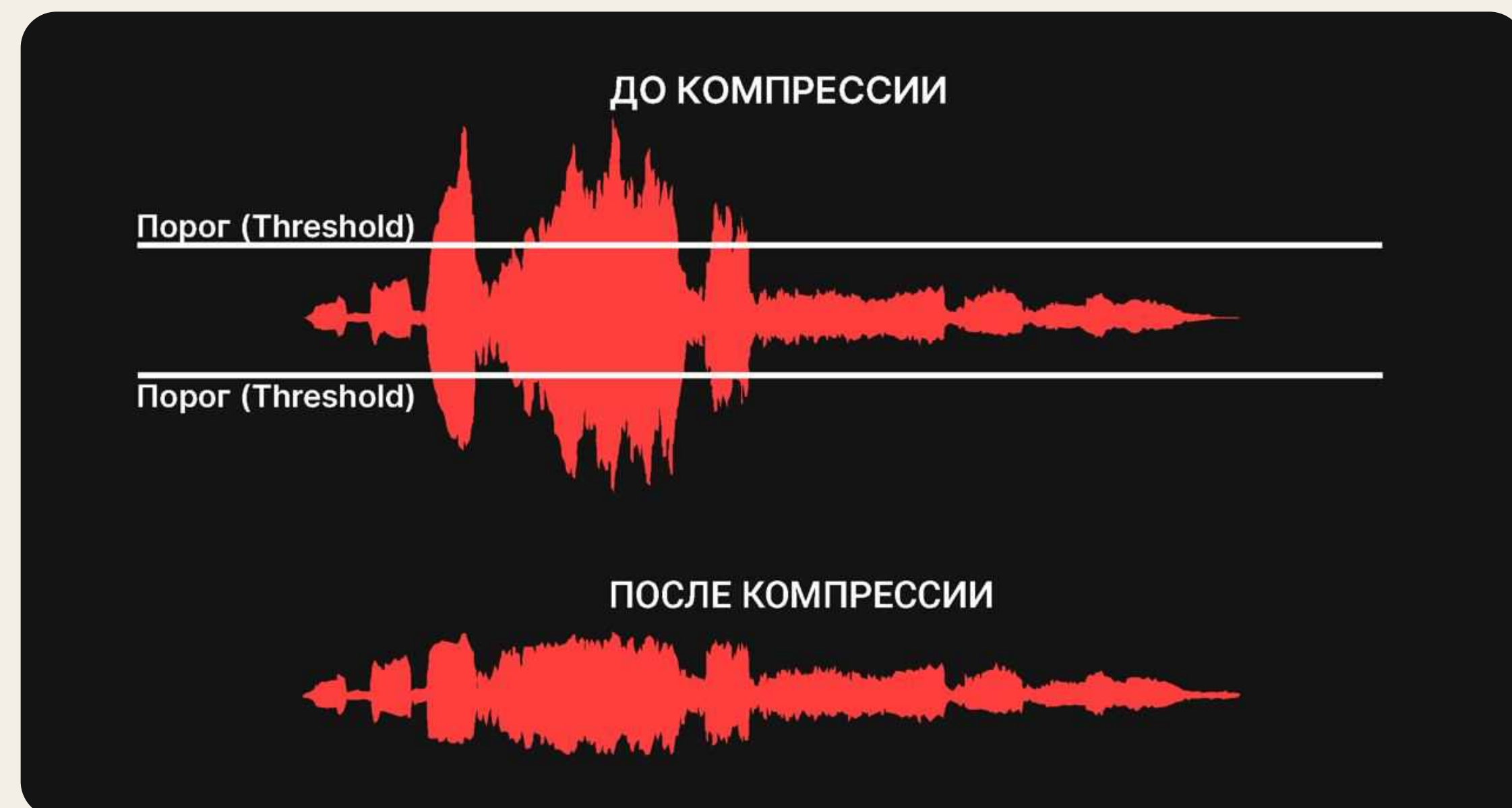
Порог – это уровень громкости, выше которого компрессор начинает срабатывать и сжимать аудиосигнал. Его измеряют в децибелах [дБ].

[3] Более подробный пример с атакой и релизом.

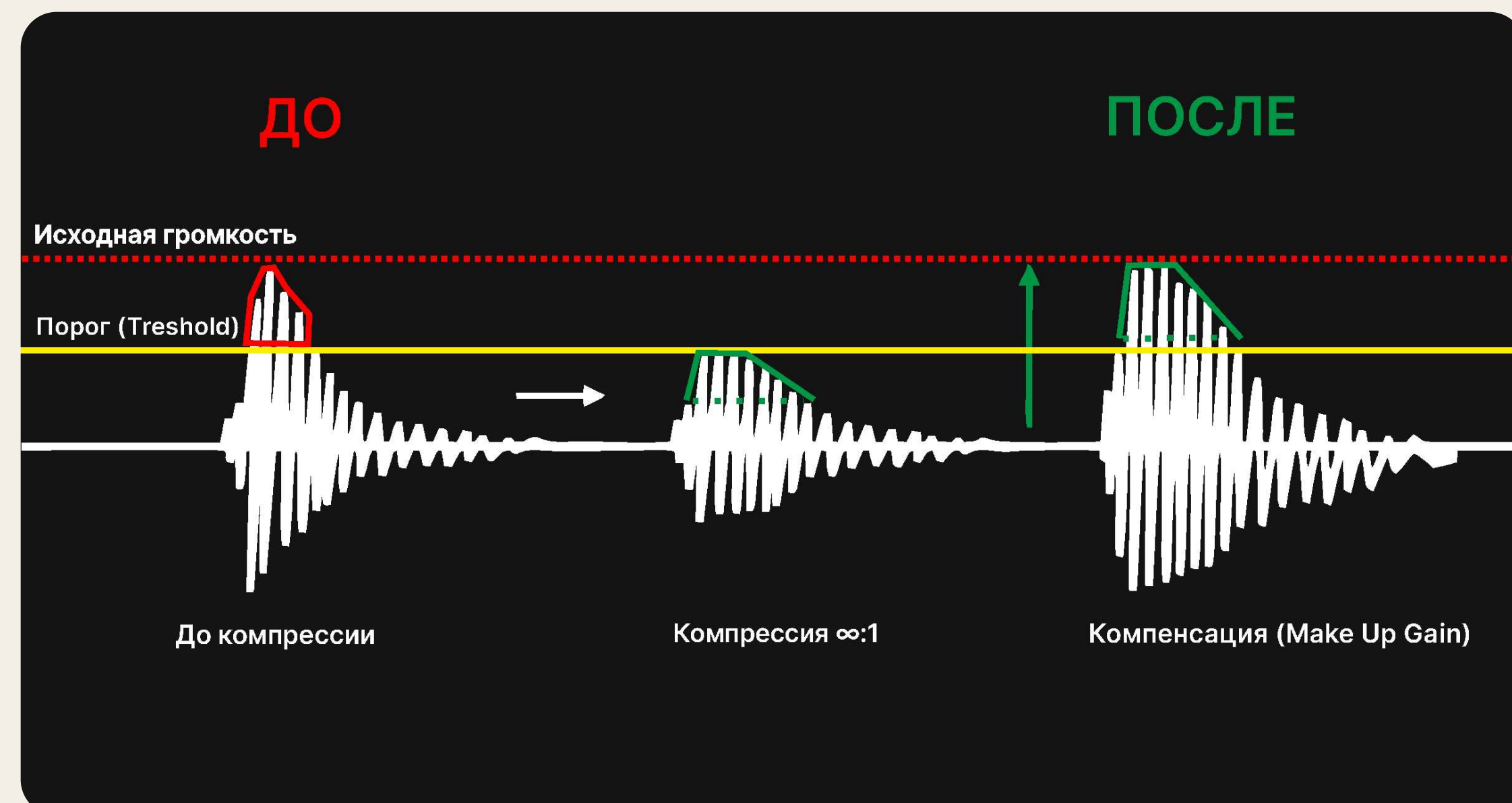
Атака – время, которое требуется компрессору, чтобы начать сжимать сигнал после того, как его уровень достигнет порога.

Релиз – время, которое требуется компрессору, чтобы перестать сжимать сигнал после того, как уровень сигнала опустился ниже порога.

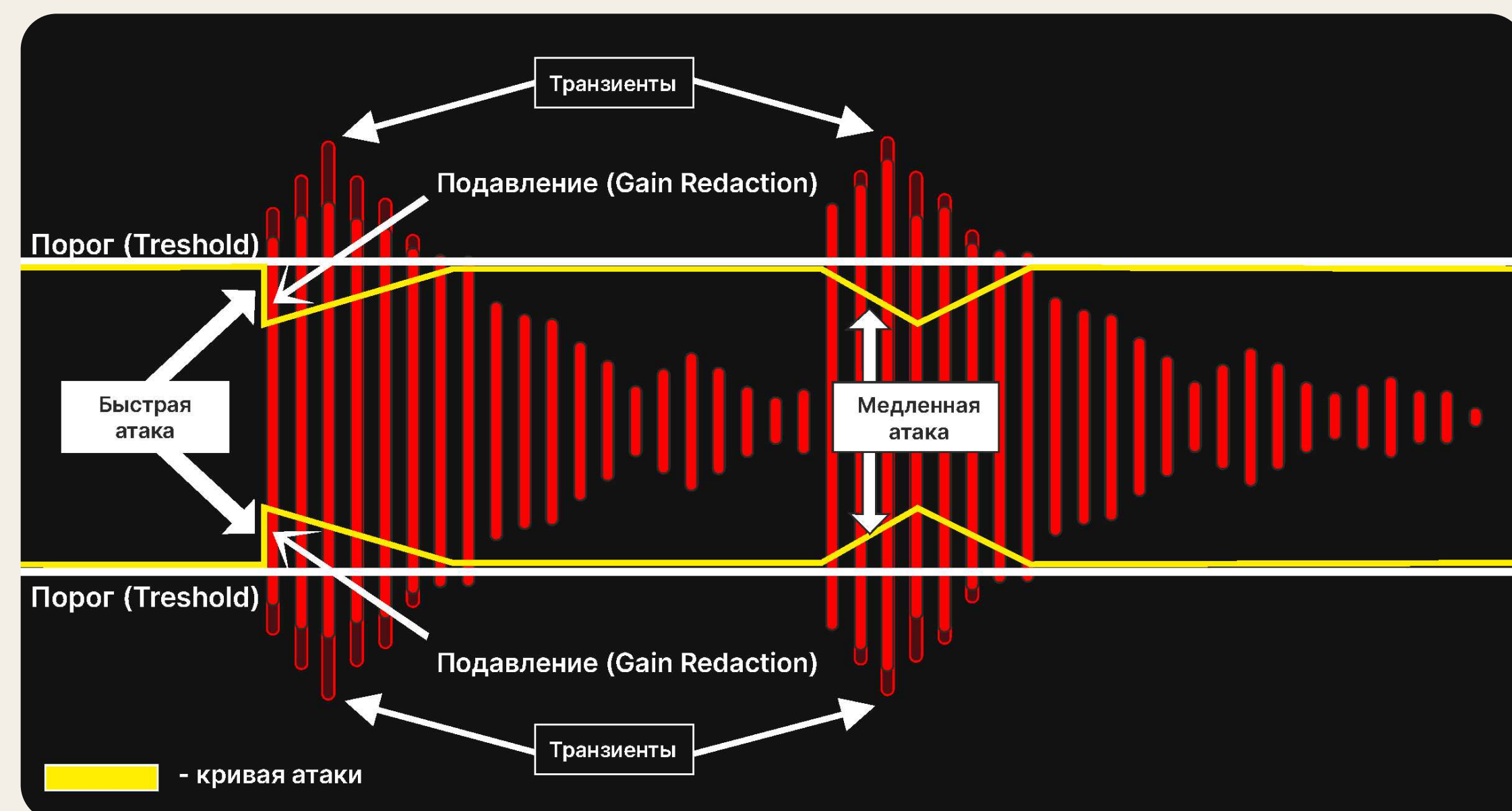
[1]



[2]

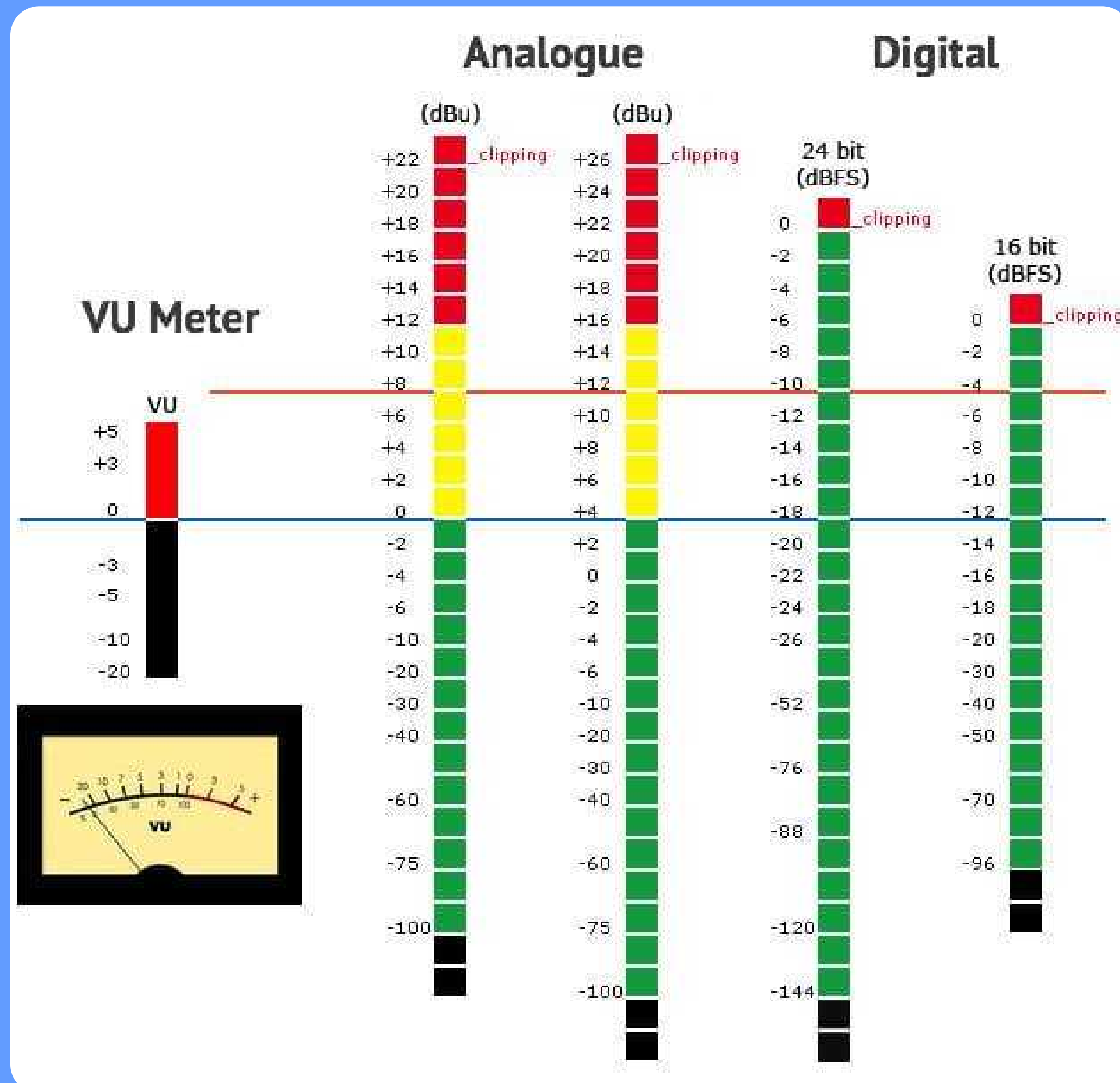


[3]



Это сравнение цифровой и аналоговых громкостей. Что тут важно – клиппинг. Против него в том числе и работает компрессия.

Клиппинг – это искажение, которое возникает, когда уровень звука превышает максимально допустимый предел, и звук «обрезается». В результате мы получаем грубый, искаженный звук, который может быть неприятен для слуха.



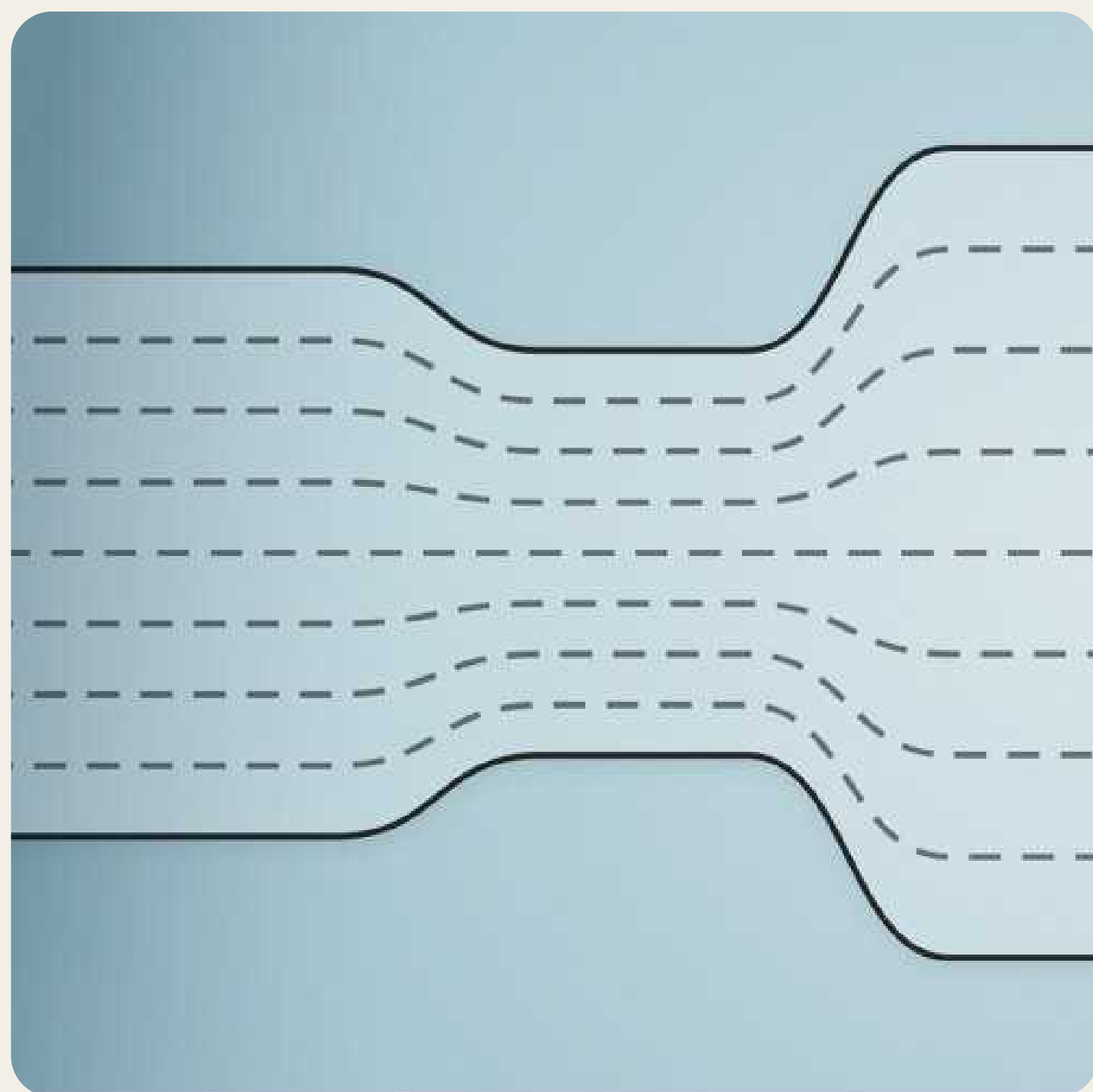
Если что, помидорки тоже клиппуют!

МОЛОДОЙ ЧЕЛОВЕК, У ВАС
ПОМИДОРЫ КЛИПУЮТ



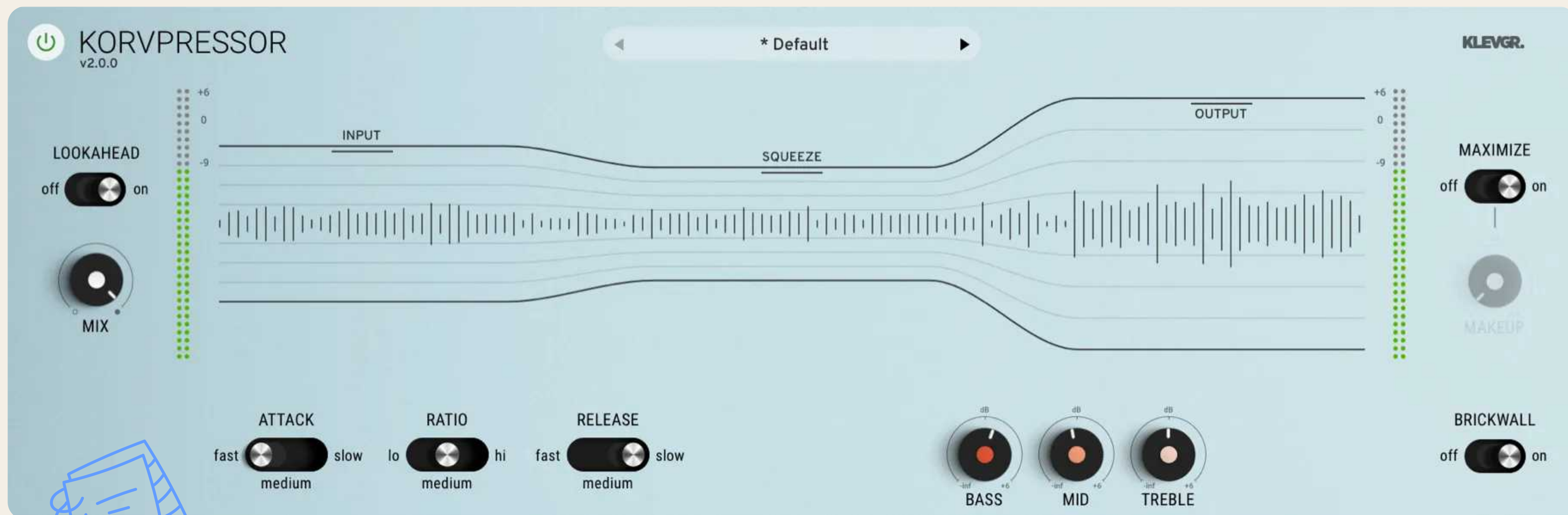
Если вам лень разбираться со всей этой компрессией – есть и другой вариант.





В ЭПИЗОДЕ МЫ ПРЯМ НАШЛИ ЛУЧШУЮ СХЕМУ,
КОТОРАЯ ОБЪЯСНЯЕТ РАБОТУ КОМПРЕССИИ.

Знакомьтесь, [Klevgränd Korvpressor](#) .
Эта метафора узкого горлышка – просто великолепна!



ОТДЕЛЬНО В ВЫПУСКЕ ОБСУЖДАЕМ
ДИЭССЕРЫ! К СОЖАЛЕНИЮ (ИЛИ СЧАСТЬЮ),
ЭТО НЕ ПОЛИТИЧЕСКАЯ ПАРТИЯ В РОССИИ
НА РУБЕЖЕ XX ВЕКА.

Диэссер [de-esser] – тип аудиообработки,
который используют для уменьшения или устранения
резких свистящих звуков [сibilантов]: С, Ш, Ч, Щ.
На высоких уровнях громкости, сами понимаете,
что это такое.



ОДНИ ИЗ САМЫХ ХОДОВЫХ
И ТЕХНОЛОГИЧНЫХ СПЕКТРАЛЬНЫХ
ДИЭССЕРОВ НА РЫНКЕ: IZOTOPE NECTAR
DEESSER, FABFILTER PRODS И SONIBLE
SMART:DEESS. ВОТ КАК ВЫГЛЯДИТ
ИХ ИНТЕРФЕЙС.

(1) Izotope Nectar DeEsser

Позволяет точно настраивать частотный диапазон, на который он будет нацелен, чтобы эффективно уменьшать свистящие звуки без затрагивания остальных элементов вокала.

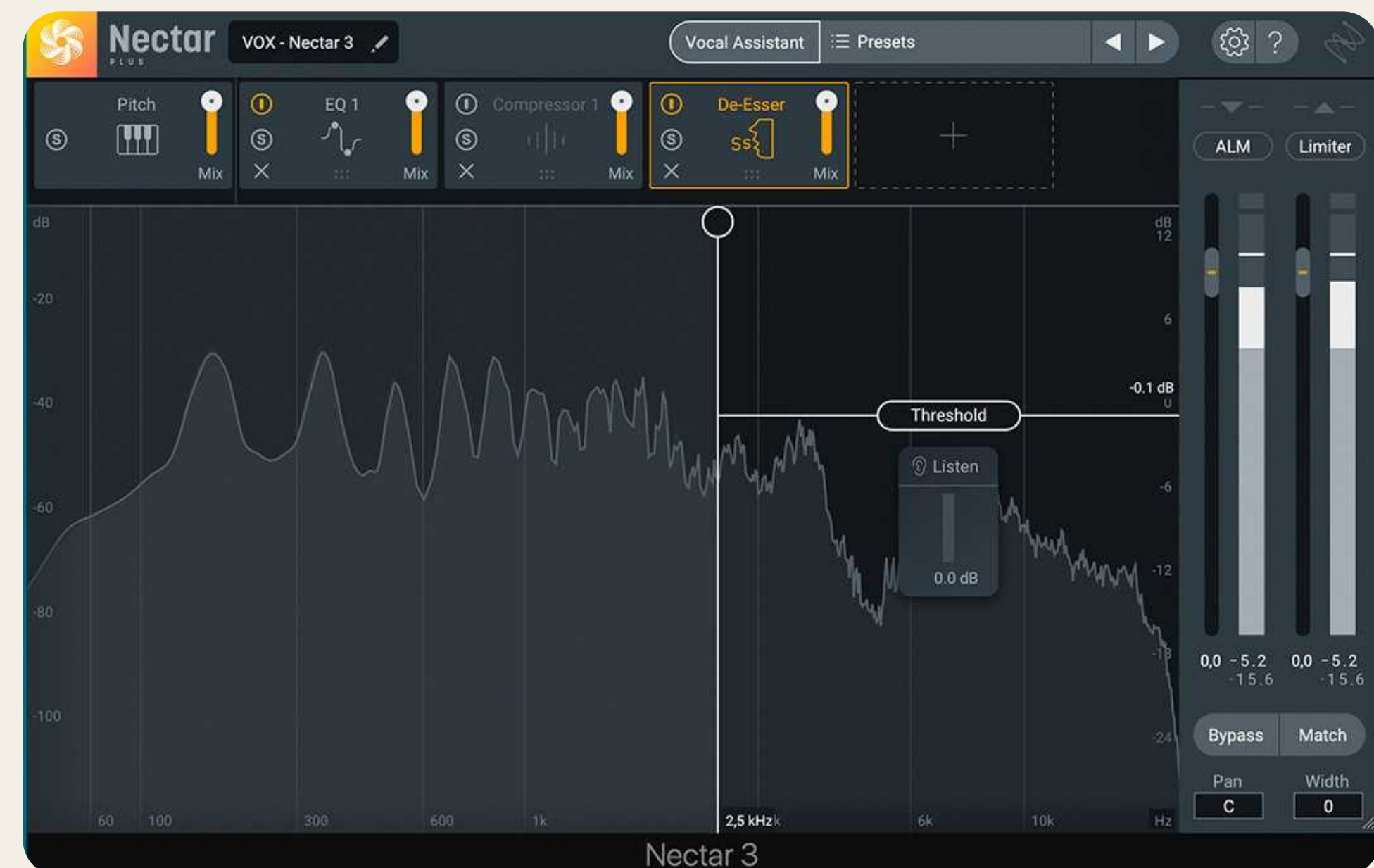
(2) FabFilter ProDS

Эта штука отличается точностью и гибкостью в настройке, что позволяет добиться естественного звучания без искажений.

(3) Sonible smart:deess

Главное фишка – работа на основе нейросети, которая удаляет взрывные звуки. Работает ничего так, мы проверяли.

(1)



(2)



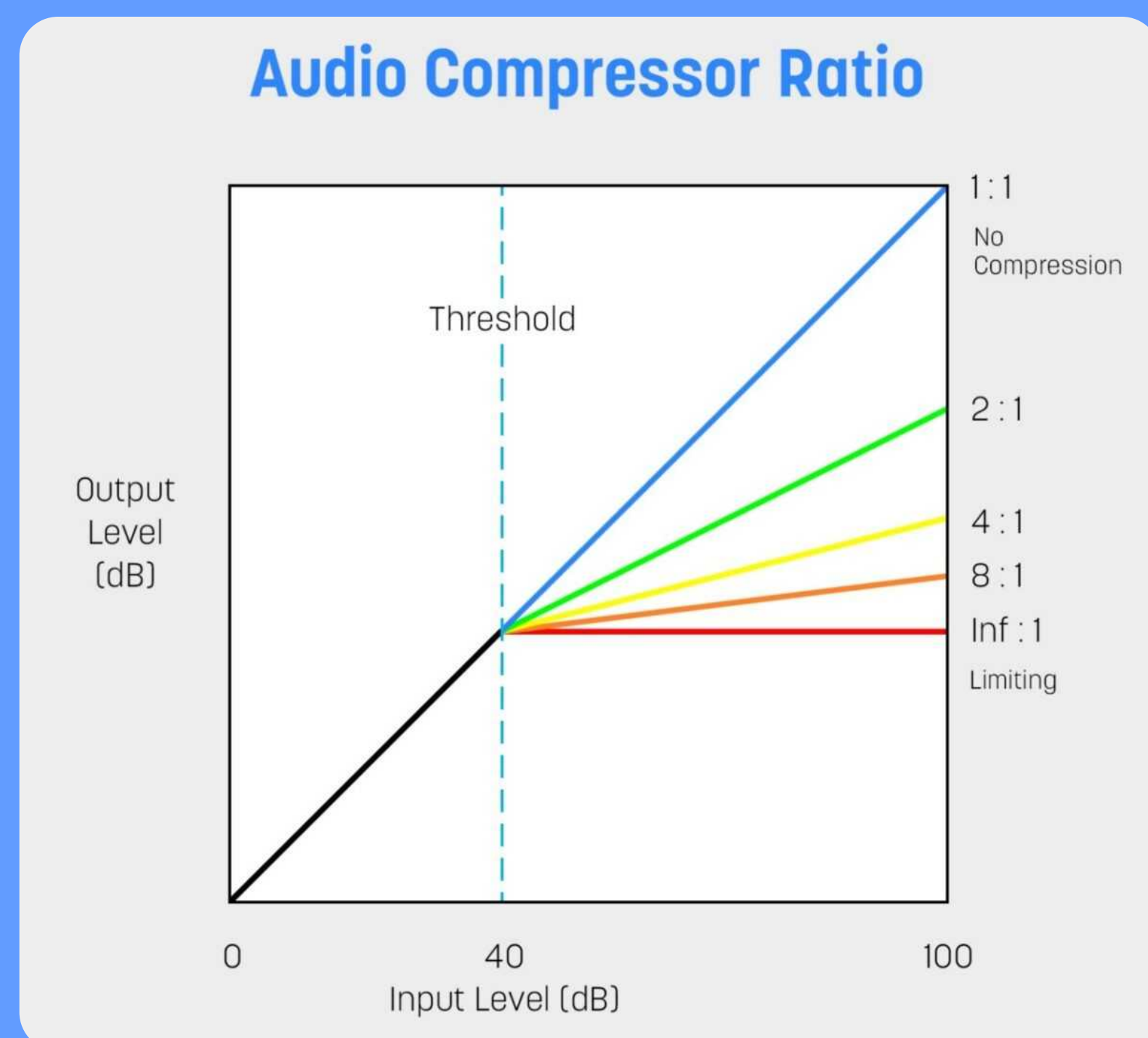
(3)



Так выглядит компрессия в соотношении 2 к 1.
Что это значит – на каждые 2 децибела звука выше порогового уровня, компрессор уменьшает выходной сигнал до 1 децибела.



Ну и еще скучный график про разное соотношение чистого и сжатого сигналов.



Рубрика: мемы для тех, кто слушал весь эпизод или кто прям шарит.



Отдельно про компрессор шины. Его применяют к группе треков или дорожек, сгруппированных вместе на шину или при мастеринге. Этот метод обработки используется для создания более сбалансированного и цельного звучания групп треков, таких как ударные, вокалы или целый микс.



Компрессор шины (bus comp), он же клеевой компрессор (glue comp), на картинках плагин и аналоговая версия от создателей пока что лучшего компрессора такого типа, бренда SSL.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1) Самая мощная статья  в Рунете по теме компрессии на SameSound.

2) Не менее великая статья  о том, когда и как использовать компрессор шины SSL Bus Comp.

