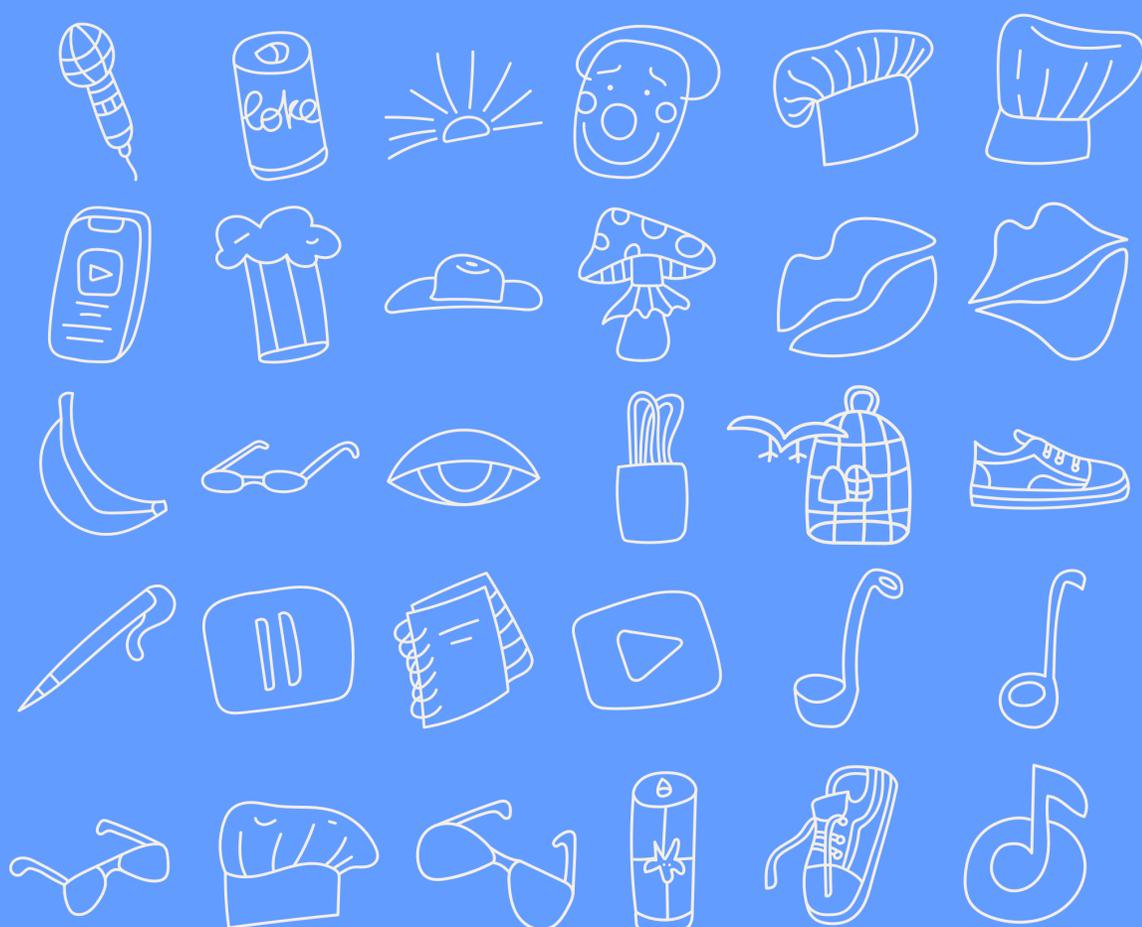


**ПРИВЕТ! ЭТО МАНУАЛ ПОДКАСТА  
«МИКСЕР» И SAMESOUND.  
ЗДЕСЬ ВЫ НАЙДЕТЕ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ  
ССЫЛКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ К НАШЕМУ ВТОРОМУ  
ЭПИЗОДУ, ПРО САТУРАЦИЮ.**

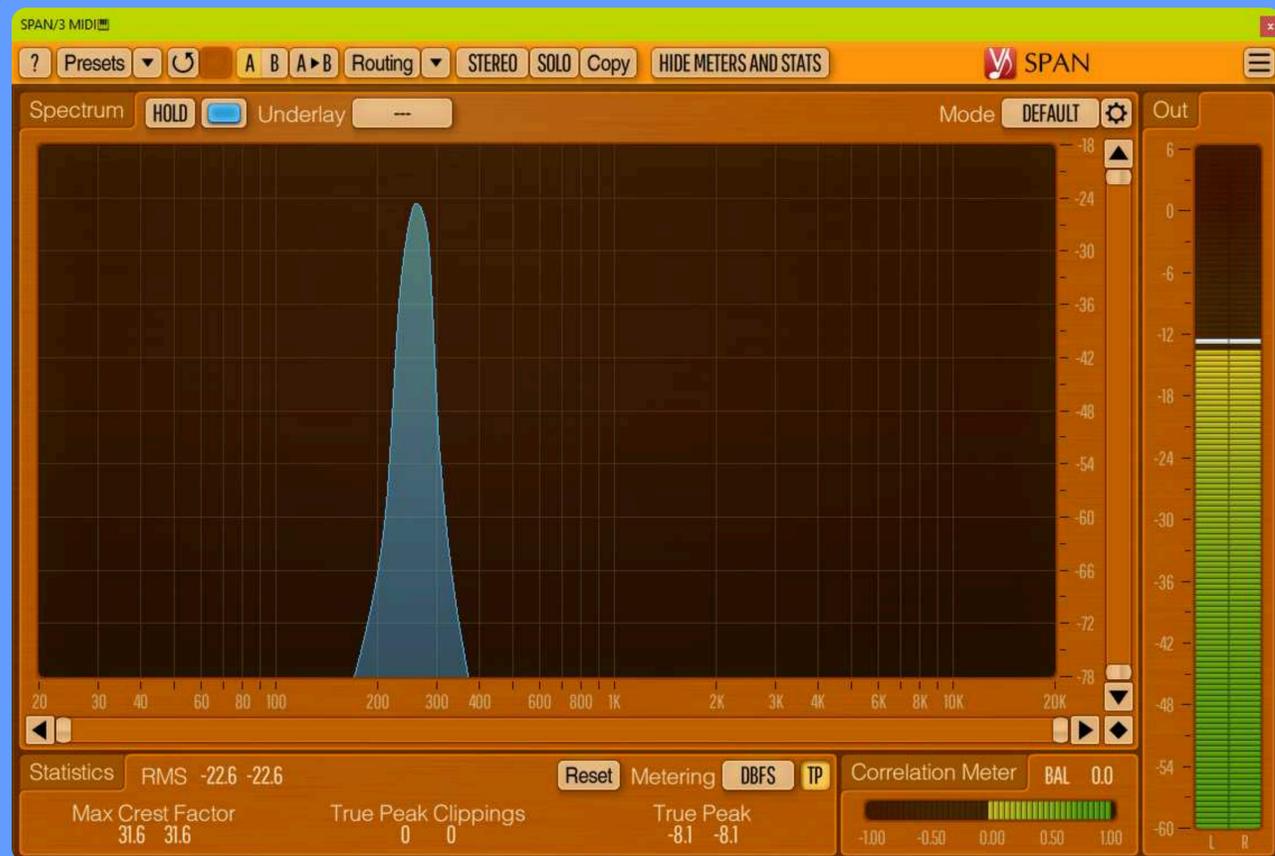


## О ЧЕМ ГОВОРИМ В ВЫПУСКЕ

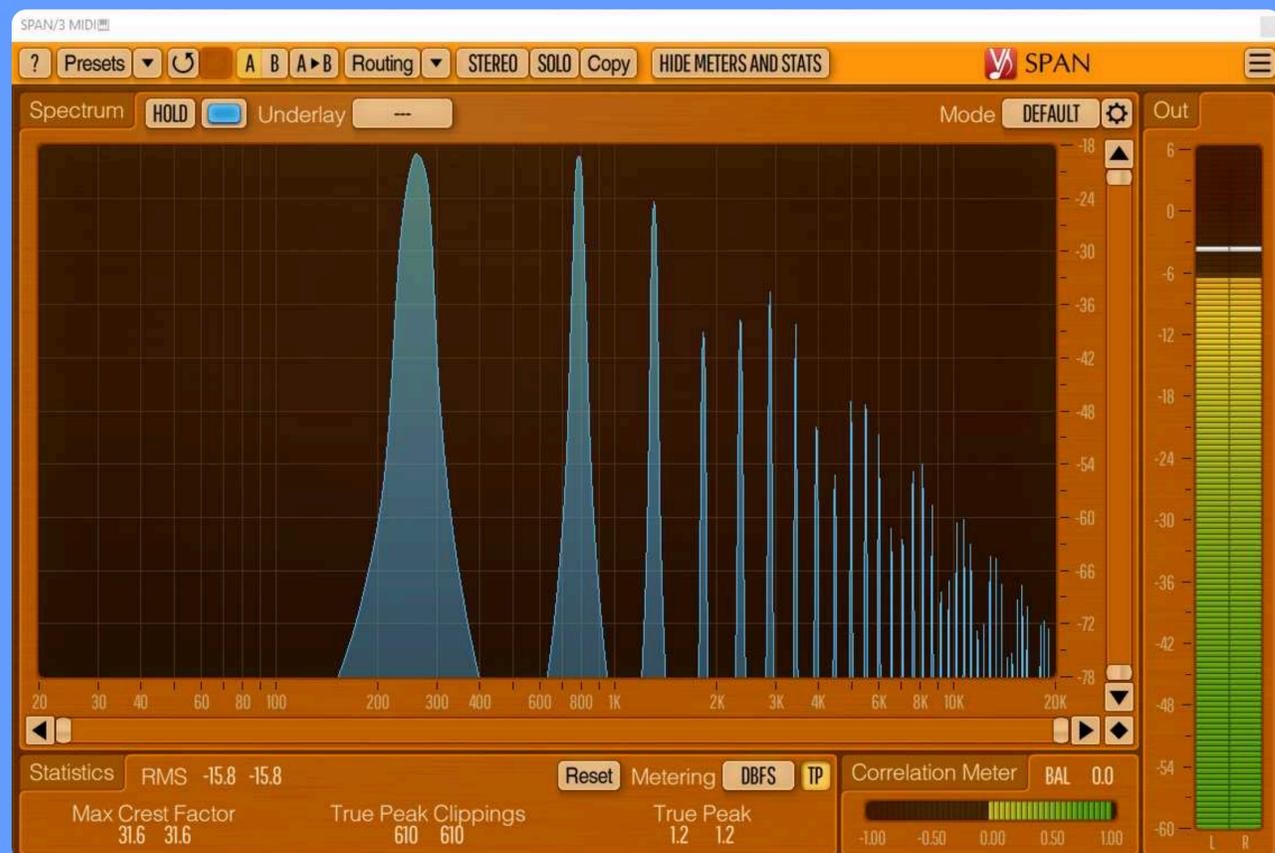
Сатурация – тот самый эффект, который добавляет «теплоту» и гармоник в аудиозапись, делая её более приятной и насыщенной на слух.

Этот эффект происходит из-за естественных искажений, которые возникают в аналоговых устройствах: магнитных лент, ламповых усилителей и другого аналогового оборудования. Когда сигнал немного перегружается, создаются дополнительные гармоник, и звук становится более «жирным», «богатым», «теплым» и «живым».

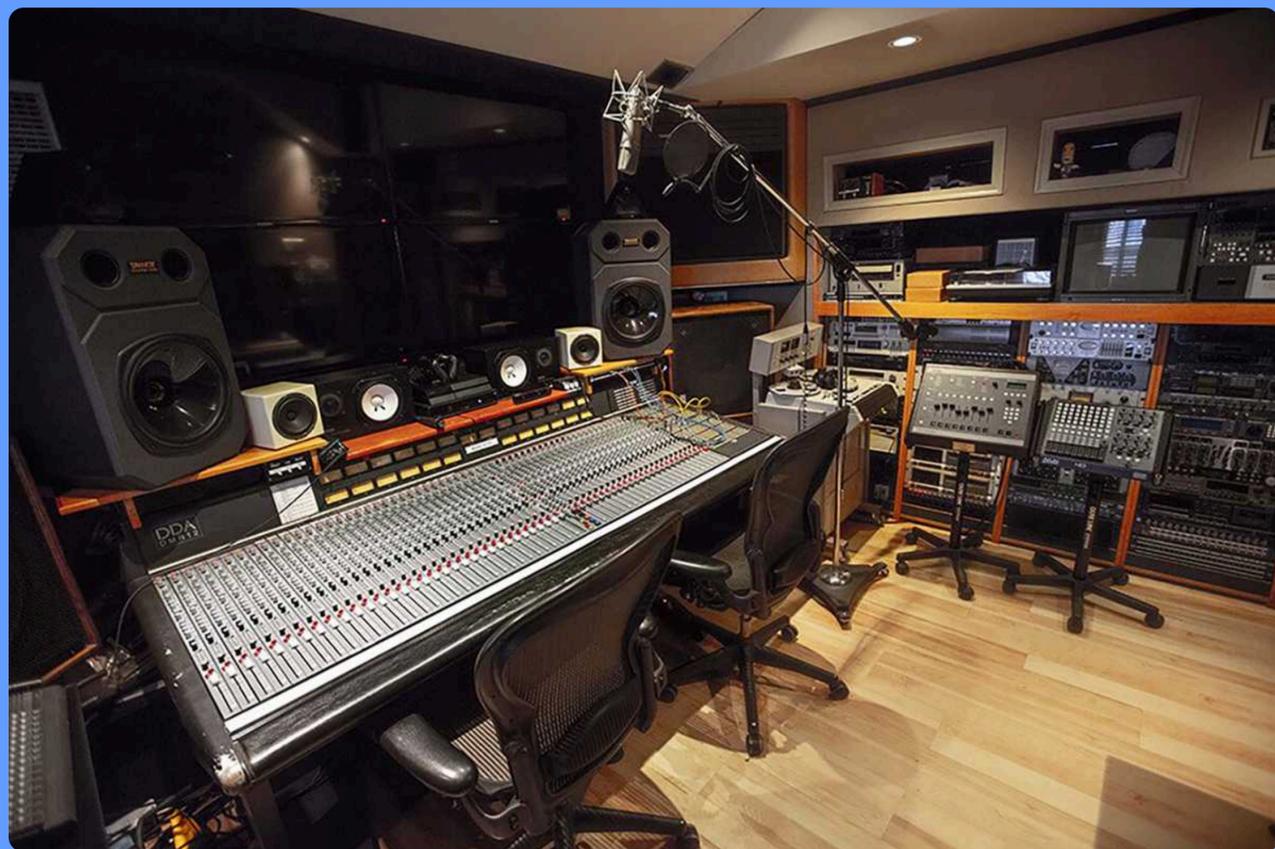
В цифровой аудио работе сатурацию могут имитировать специальные плагины или процессоры, которые копируют этот аналоговый эффект, добавляя характер и «живость» в цифровой звук.



Вот обычный синус без сатурации.  
Ну пик и пик.

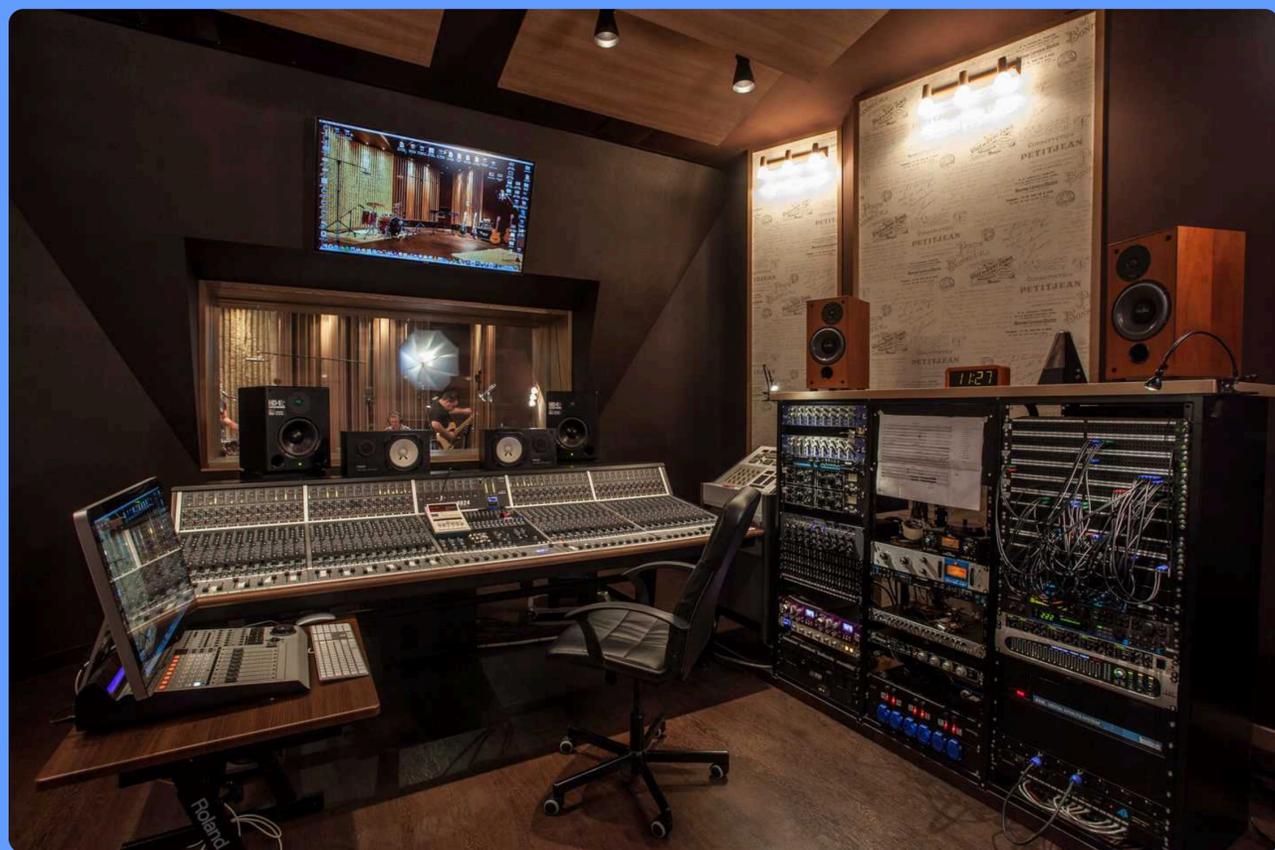


А вот синус на сатурации. Видите эти небольшие копии? Это те самые искажения. Можете считать, что прямо сейчас вы видите самый ламповый синус во вселенной.



В эпизоде мы частенько говорим о том, как выглядят студии в духе старой школы. Но лучше один раз посмотреть, как говорится.

Да, дофига всего, не говорите. Но количество оборудования прямо влияло на возможности студии. Каждое устройство выполняло свою специфическую функцию – микшеры смешивали сигналы, эквалайзеры точно настраивали частоты, компрессоры – управляли динамическим диапазоном и так далее. Сейчас с большей частью этих работ справится и обычный ноут. Но всё равно студия подобного плана – вышка для записи трэков.





Знакомьтесь, гитарный рэк. Это специальный блок или стойка, в которую устанавливаются различные устройства для обработки звука гитары. Вместо того чтобы просто подключать гитару к усилителю, гитарист может использовать рэк, чтобы включить в цепочку звучания разные эффекты и обработки.



Как раз через такой рэк мы пропускали нашу гитару из эпизода, в нём были кабинет, усилитель, дисторшн/овердрайв, фусс как основа гитарного тембра. Но здесь можно играть и с реверберацией, компрессией и другими классными штуками для художественного звучания.

Гитарный рэк позволяет гитаристу иметь больше контроля над звуком и быстро переключаться между разными звуковыми эффектами прямо во время игры. Такие дела.



А это просто вышка гитарного рэка. Мы точно не знаем, кому он принадлежит, но точно именитому гитаристу. Оцените количество возможностей для звука. Просто чтобы разобраться, что за что отвечает уйдут месяцы.



Это гитарный усилитель Marshall lead 100 mosfet.



А это «кабина» или гитарный кабинет. Акустическая система, специально спроектированная для использования с гитарным усилителем. Например, с тем же Marshall lead 100 mosfet.

Гитарные кабинеты бывают разного размера и конфигураций – от небольших кабинетов с одним 10- или 12-дюймовым динамиком до больших кабинетов с четырьмя динамиками. Выбор кабинета влияет на характер и качество звука.



Гитарный кабинет и усилитель в целом играют ключевую роль в формировании окончательного звука гитары на записи.

Как это работает.

В усилителе есть предусиление, которое обрабатывает сигнал и влияет на тембр и насыщенность звука. Эквалайзер настраивает баланс частот и меняет тон. Ну и мощность, которая определяет силушку и чистоту звука.

Гитарный кабинет, в свою очередь, определяет тон и цвет звука (это зависит от типа динамиков). Конструкция корпуса влияет на резонанс и звук (закрытые – плотные, открытые – широкие). Про конфигурацию мы уже сказали выше.

Просто меняя эту парочку, но не меняя гитару, мы можем услышать разный звук на записи.



Про ламповость и теплоту звука сказано много, но ассоциация чётко связана с винилом, хотя это не так.

У винила и правда особенный звук, от которого в восторге ценители (спасибо за это физике звука).

**Я увлёкся винилом, потому что с одной стороны, это безумно дорого, а с другой, дико неудобно**



Правда, есть пару «но»...



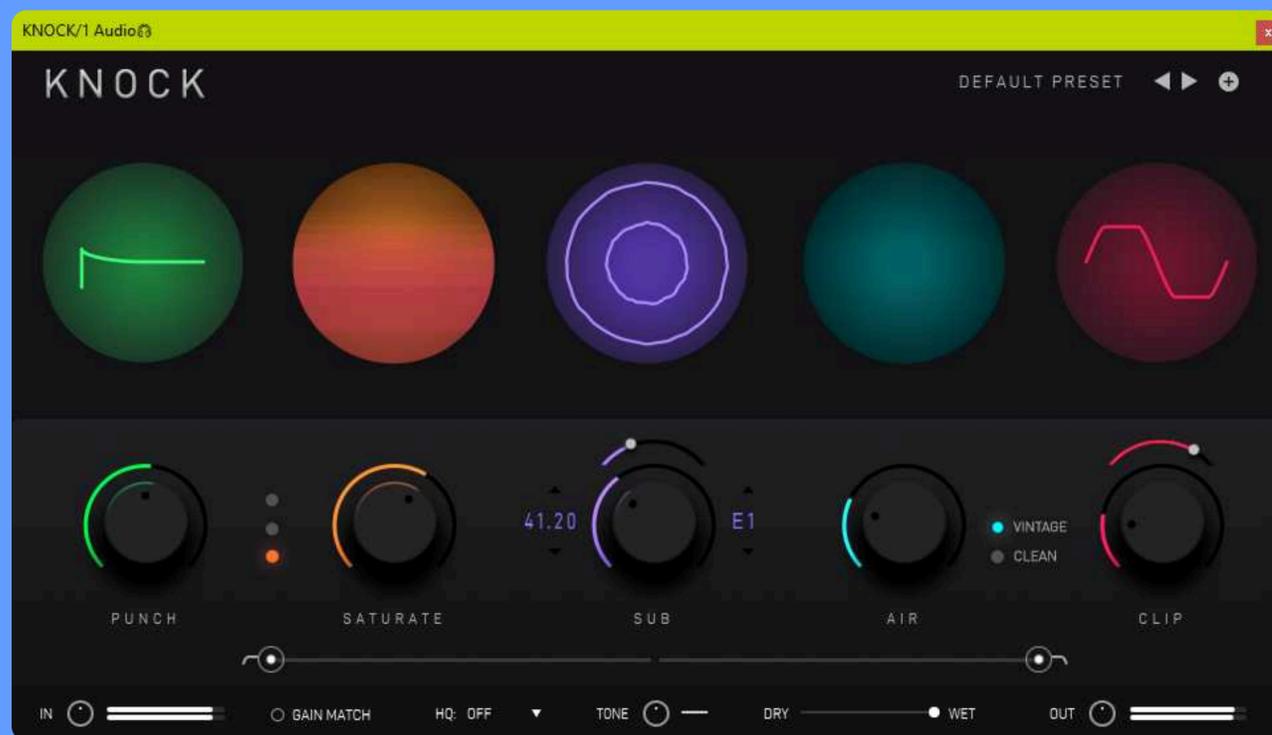
Совершенно особенный звук у ламповых предусилителей, вот как они выглядят. Правда, лучше это послушать. Есть один большой минус – очень дорого.



А вот как выглядел советский вариант лампового предусилителя. Электроника 7-001 стерео, наш старичок!



Ещё в эпизоде мы рассказывали про портативные ламповые плееры. Вот, посмотрите, какая красота! Это A&ultima SP3000T  [лучше не смотрите на цену] и лампы отдельно в разборе.



ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ ПОДКАСТА МЫ НАЧИНАЕМ СОПЕРНИЧАТЬ С АНАЛОГОВЫМ ЗВУКОМ, И ПОКАЗЫВАЕМ, ЧТО БОЛЬШУЮ ЧАСТЬ ЭФФЕКТОВ МОЖНО ДОСТИЧЬ И В ЦИФРЕ.

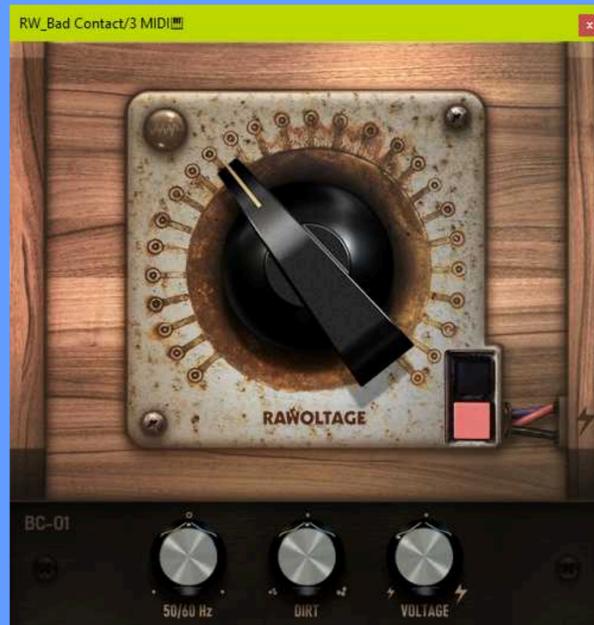
Знакомьтесь, [plugin that knock KNOCK](#) — комплексный сатуратор для ударной установки. Отлично подойдет для создания того самого аналогового звучания.



Наш личный фаворит (из-за дизайна) — сосисочный утолщатель [dada life sausage fattener](#)



Если хотите кассетный звук – смело покупайте эмулятор кассеты [waves factory cassette](#) 



А если кайфуете от помех – ловите [rawoltage bad contact](#) 



Ну и побольше про сатурацию. Это эмуляция аналогового сатуратора для вокала и любых инструментов [soundtoys decapitator](#) 