



CABZONE X

BY SHIFT LINE

IR-BASED CABINET SIMULATOR

www.shift-line.ru/cabzonex



A+ CabZone X – новое поколение импульсного эмулятора кабинета на основе технологии импульсной свертки (Impulse Response Convolution), которая дает максимально реалистичный и глубокий звук, сохраняя характер и уникальные особенности кабинета и микрофона, использованных при записи импульса. Прибор был разработан на основе пожеланий пользователей и первоначальной концепции простого и удобного прибора для игры и записи без использования громоздких кабинетов и сложного тракта.

По своей сути CabZone X является частью звуковой цепи, отвечающей за финальное звучание вашего инструмента. Девайс предназначен для того, чтобы заменить собой связку из оконечного усилителя, кабинета и микрофона. Прямое подключение в любой приёмник (пульт, карта, наушники или мониторы) позволит сохранить требуемый тембр звучания и с лёгкостью воспроизвести его практически в любых условиях, не задумываясь над тем, какой усилитель и кабинет предоставят на концерте, и есть ли подходящий для этих целей микрофон.

CabZone X имеет полноценный балансный выход на разъёме XLR с возможностью «отрыва земли», что будет весьма кстати на концертах. С такой функцией больше не нужно думать о необходимости использования отдельного DI-бокса для передачи сигнала на большие расстояния.

Вторым важным нововведением является наличие набора из 10 типов оконечных усилителей, которые существенно расширяют возможности подбора необходимого тембра. Теперь в приборе есть возможность эмулировать не только аккуратный отклик чистого усилителя мощности, но и добавить характерные искажения динамического диапазона и частотной характеристики «разогнанных» усилителей разных типов, а также подстроить гейн оконечника уровнем входного сигнала.

Коммутация

- **IN** – вход для подключения источника сигнала (с возможностью подстройки входного сигнала переключателем PAD).
- **THRU** – выход без обработки, дублирует сигнал с гнезда IN.
- **OUT** – моно-выход обработанного сигнала (для подключения в линию, звуковую карту, пульт или активные колонки).
- **AUX** – вход для подключения внешнего источника сигнала (сигнал с этого входа поступает только в наушники).
- **PHONES** – выход для подключения наушников.
- **BALANCED OUT** – балансный выход (с возможностью отрыва земли переключателем GND).
- **POWER IN** – гнездо для подключения источника питания 9-12 В постоянного тока.
- **Micro-USB** – разъём для подключения устройства к компьютеру с целью загрузки импульсов и обновления. Также может использоваться для питания прибора от USB, в том числе от Power Bank.

Управление и индикация

- **CAB** – выбор импульса
- **VOLUME** – подстройка громкости выходов OUT и PHONES.
- **AMP** – выбор эмуляции усилителя мощности.
- **PAD** – переключатель чувствительности входа:
 - **INST** – инструментальный уровень (0 дБ, входное сопротивление 500 кОм);
 - **LINE** – линейный уровень (-6 дБ, входное сопротивление 20 кОм).
- **GND** – переключатель, позволяющий устранить негативное влияние эффекта «земляной петли», часто возникающего при использовании балансного подключения. В нижнем положении «земля» кабсима и приемника сигнала объединены, в верхнем – разорваны. Оптимальное положение переключателя выбирается «на слух»: по минимуму фона 50 Гц и гармоник.
- **Светодиод** отображает режим работы прибора. В стандартном режиме светодиод горит зелёным, при подключении к USB – синим. Также светодиод отображает перегрузку входа: светится жёлтым цветом (если такое происходит, уменьшите уровень входного сигнала).

Кнопка байпаса не предусмотрена. Байпас цифровой и позволяет выключать секции прибора по отдельности:

- Ручка **CAB** в положении **OFF** отключает секцию свёртки.
- Ручка **AMP** в положении **OFF** отключает секцию усилителя мощности.
- Ручки **CAB** и **AMP** в положении **OFF** отключают обе секции и передают на все выходы сигнал со входа, громкость при этом можно регулировать ручкой **VOLUME**.

Ручка CAB и встроенные импульсы

Ручка **CAB** имеет 11 положений, отвечает за выбор импульса и отключение секции импульсной свёртки. В стандартной поставке прибор имеет набор из 10 универсальных импульсов, из них восемь импульсов для гитары и два – для бас-гитары.

Одиннадцать положений ручки CAB по умолчанию:

- **OFF** – импульсная свёртка (IR) отключена.
- **01** – импульс кабинета комбо-усилителя **Fender Twin Reverb 1973** года с двумя динамиками JBL D120F, снятый микрофоном Lomo 19A19 с использованием оконечного усилителя оригинального комбо.
- **02** – импульс кабинета **Marshall 1960** с динамиками Celestion G12T-75, снятый микрофоном Shure SM57 с использованием оконечного усилителя Marshall JCM800 MkII.
- **03** – импульс кабинета комбо-усилителя **VOX AC30 Custom** с динамиками Celestion Alnico Blue, снятый микрофоном Royer R-121 с использованием оконечного усилителя комбо.
- **04** – импульс кабинета комбо-усилителя **Supro Thunderbolt** с одним 15-ти дюймовым динамиком, снятый микрофоном Shure SM57 с использованием нейтрального оконечного усилителя.
- **05** – импульс кабинета **Orange PPC412** с динамиками Celestion Vintage 30, снятый микрофоном Royer R-121 с использованием нейтрального оконечного усилителя.
- **06** – импульс кабинета **Peavey 5150** с динамиками Peavey Sheffield Model 1200, снятый микрофоном AKG C414 с использованием оконечного усилителя Peavey 5150 MkII.
- **07** – импульс кабинета **Engl E412SGB** с динамиками Celestion Vintage 30, снятый микрофоном Shure SM57 с использованием нейтрального оконечного усилителя.
- **08** – импульс кабинета **Mesa 4x12 Recto Standard** с динамиками Celestion Vintage 30, снятый микрофоном AKG C414 с использованием оконечного усилителя Mesa Dual Rectifier.
- **09** – импульс басового кабинета **SUNN 200s** с двумя 15-ти дюймовыми динамиками, снятый тремя различными микрофонами с балансом частот, наиболее близким к восприятию слушателем. При снятии импульса использован нейтральный оконечный усилитель.
- **10** – импульс басового кабинета **AMPEG SVT-810E**, снятый тремя различными микрофонами с балансом частот, наиболее близким к восприятию слушателем. При снятии импульса использован нейтральный оконечный усилитель.

Встроенные импульсы могут быть частично или полностью заменены путем загрузки сторонних импульсов через разъём Micro-USB.

На нашем сайте вы также можете скачать эксклюзивные наборы импульсов, готовых к использованию с нашими спикерсимуляторами.

Ручка AMP (оконечные усилители)

Ручка AMP имеет 11 положений, отвечает за выбор эмуляции оконечного усилителя и отключение этой секции.

Одиннадцать положений ручки AMP:

• **OFF** – Секция оконечного усилителя отключена.

• **A – Neutral**. Максимально чистый и громкий нейтральный оконечный усилитель. В нём присутствует характерный мягкий спад на границах диапазона (-1 дБ в верхних частотах и -2 дБ в нижних), возникающий из-за ограничения конструкции реального выходного трансформатора. Интерпретация динамического диапазона работает так, что не возникает ощущения компрессии сигнала, однако он звучит ближе и более насыщенно. Этот оконечник практически невозможно перегрузить входным сигналом. Он рекомендуется к использованию для получения максимально чистого сигнала гитары и баса. Если же вам необходим «разогнанный» оконечник, то следует обратить внимание на пресеты В-Ј.

• **B – 6V6SE**. Оконечный усилитель класса А на лампах 6V6 по праву является одним из самых востребованных. Не лишённая недостатков конструкция, которая вносит характерную асимметрию в усиление и выгодно подчёркивает чётные гармоники по всему спектру гитарного сигнала, что так ценится любителями бустеров. Чем больше амплитуда входного сигнала, тем больше характерный зернистый перегруз. В нашем пресете это не разогнанный на полную катушку однотактный усилитель, но близкий к лёгкому брейкапу. Небольшие трансформаторы таких усилителей дают мягкий срез частот ниже 80 Гц и часто на слух имеют лёгкий подъём верхних частот. Этот виртуальный оконечник очень мягко входит в перегруз и интерпретирует динамический диапазон так, что только самые громкие звуки подвергаются искажениям, и порой не до конца очевидно кто виновник такого поведения – усилитель или громкоговоритель.

• **C – 6L6PP Classic**. Классика американского гитарного усиления, лежащая в основе всего многообразия современных решений. Виртуальный пуш-пул (класс АВ) на лампах 6L6, без которого мы просто не могли обойтись. Почти такой же прямой во всём рабочем диапазоне, как Neutral, но со своим характером. Он не умеет оставаться кристально чистым на всех громкостях, но именно этот недостаток делает его одним из элементов гитарного тракта. Исходный сигнал насыщается как чётными, так и нечётными гармониками, весьма музыкально подчёркивая середину и верх гитарного диапазона без лишнего мусора в низких частотах. Динамический диапазон таких усилителей забавен тем, что проявляются нюансы даже тихих звуков, и мы постарались перенести это в модель. Пожалуй, этот пресет для тех, кто хочет придать звучанию гитарной цепи общей «округлости» без внесения значимых искажений.

• **D – EL84PP California**. EL84 – очень своеобразные лампы, и далеко не всем нравится, как они себя ведут на больших громкостях. Однако не стоит недооценивать вносимый ими вклад в звуковую палитру гитариста. Часто в оконечниках на этом типе ламп можно услышать характерный «рваный» низ и чуть «свистящий» верх, что является следствием неравномерного усиления чётных и нечётных гармоник в спектре. Вторая и пятая гармоника в нашей модели наиболее выражены в нижнем диапазоне, что по достоинству будет оценено любителями блюза. Виртуальный оконечник настроен на «максимальную громкость» и прекрасно реагирует на изменения уровня входного сигнала. Характерная компрессия нелинейными ограничениями и мягкий срез низких частот на отметке в 160 Гц прекрасно согласуются с фузом и классическими лоу-гейн драйвами.

• **E – EL84PP England**. Звук британского вторжения. Всё те же лампы EL84, но в другой части света, породили весьма характерные оконечники класса АВ с очень сочными средними частотами. К тому же, попытка настроить усилитель на большую громкость даёт совсем другой характер звука – сфокусированный, округлый и насыщенный гармониками. Динамическая модель данного усилителя подчёркивает

характерный «компрессированный» и «острый» звук, который отлично сочетается с трепл-бустерами, но не очень подходит для хайгейна. Усилитель имеет мягкий срез нижнего диапазона на отметке 40 Гц и подчёркнутый презенс.

• **F – EL34PP England**. Продолжение британского влияния на гитарную музыку – пуш-пул усилители на лампах EL34. Пожалуй, самые распространённые усилители 70-х и 80-х годов. Раскрученные на полную, они дают весьма существенный перегруз с подчёркнутой серединой, лёгким «песочком» по верху, а также собранными и чёткими нижними частотами. Наш виртуальный «британец» прекрасно справляется с классикой рока – достаточно разогреть его мид-гейн предусилителем или классической «грелкой». К тому же, резонанс на 80 Гц даёт очень характерный призыв на палм-мьютах. При необходимости получить более чистый сигнал на этом усилителе достаточно прибавить громкость на гитаре – всё классически.

• **G – 6L6PP Modern**. Развитие пуш-пул усилителей на лампах 6L6 имеет несколько результатов, первый из них – калифорнийский. Громкий, чёткий, с ярко выраженным «умпф»-эффектом на палм-мьюте – мечта металлиста девяностых и нулевых. Эмуляция блока питания на кремниевых диодах. Слегка «лающий» характер звучания, подчёркнутая детонация нижних частот, насыщение гармониками и существенная компрессия сигнала – всё это присутствует в полном объёме. Эта модель прекрасно себя чувствует с хайгейн перегрузами. Стоит ли напоминать, что V-образный эквалайзер предусилителя тут уместен как нигде?

• **H – EL34PP Modern**. Есть ещё одни легендарные английские усилители мощности, которые тоже стараются быть современными, но немного другим путём. И дело не в цвете их толекса, а в подходе к разгону оконечников. По сути, это горячий биас всё тех же ламп EL34, эмуляция блока питания с кенотронами – с характерным ростом компрессии и перегруза с увеличением уровня входного сигнала (аналогично ручке SAG на фузах) и отличной отдачей по низким частотам. Всё вместе это даёт ярко выраженные третья и пятая гармоники, а также существенную компрессию сигнала и искажения; при этом звук очень «объёмный». Виртуальный усилитель настроен так, что мастер всегда на максимуме, а гейн зависит от уровня входного сигнала. Ручка громкости гитары позволит получить довольно широкий диапазон гейна, но и разогнать этот оконечник будет не лишним (особенно по средним частотам). Жёсткий современный рок – стихия этого оконечника.

• **I – 6L6PP Mississippi**. Третья из существенных вариаций на тему оконечников класса АВ, построенных на лампах 6L6. В отличие от предыдущих, имеет ярко выраженные искажения выходных ламп в холодном биасе. Искажения «недогретого» усилителя слышны даже при маленьком гейне и характерны для тяжелых стилей. Модель настроена на среднее значение демпинга, что добавляет воздуха в нижние частоты. Чем выше громкость, тем более компрессированный и перегруженный сигнал создаёт характерный «хруст». Этот виртуальный усилитель создан для хайгейна в первую очередь, но прекрасно подойдёт и для классики рока. Если любите палм-мьют и дайв-бомбы, то тут им самое место. Стоит также отметить, что этот усилитель настроен не на виртуальный «максимум громкости», а имеет запас. Также усилитель склонен к обратной связи на больших громкостях, о чём стоит помнить.

• **J – 6550PP Overloaded**. Не так много усилителей сегодня имеют на борту лампы 6550, и мы не могли обойти стороной модель такого усилителя мощности. Представьте монстра на четырёх таких лампах, загнанных за пределы паспортных данных. Вот именно этот режим нам и интересен! В нём проявляются весьма странные черты: появляются рык в нижней середине и агрессивные верхние частоты. Достаточно добавить классическую «крысу», и можно играть дум в наушники без рек крови из ушей. Да, пожалуй, это наименее распространённая из представленных моделей оконечников, но мы просто не могли без неё обойтись. Как ни странно, этот усилитель весьма неплох с басом.



Работа с USB и загрузка импульсов

Для загрузки импульсов вам необходимо подсоединить CabZone X к компьютеру (кабель USB A (m) – micro-USB в комплект поставки не входит). После этого прибор определится как диск и будет доступен для загрузки импульсов.

При первом использовании прибора на диске автоматически создается папка «AFX» с файлами импульсов, используемых по умолчанию. Файлы хранятся в подпапках, соответствующих положениям переключателя CAB. Для использования сторонних импульсов необходимо заменить содержащиеся в папках файлы на собственные.

Формат загружаемых импульсов: моно, 24bit 48kHz WAVE PCM1, без сжатия. Прибор использует первую тысячу сэмплов импульса (около 20 мс). При загрузке импульса большей длины кабсим не будет учитывать лишние данные. В первой тысяче сэмплов импульса содержится вся необходимая информация о первичных отражениях непосредственно кабинета. Импульсы большей длины несут в себе также отражения и искажения АЧХ, вносимые помещением, в котором снят импульс.

При подключении CabZone X к USB светодиод прибора загорается синим. Аудио-функции кабсима при подключении к USB не блокируются. Если вы не копировали новые импульсы в папки прибора, то никаких изменений в режиме его работы не происходит. Если же вы скопировали новый импульс в папку, соответствующую текущему положению ручки CAB, то для работы с ним необходимо повернуть ручку в соседнее положение и вернуть обратно: после этого прибор загрузит обновлённый файл в свою память.

Для повторной записи во встроенную память заводских файлов импульсов, используемых в приборе, необходимо удалить все папки на диске. После этого прибор создаст папку «AFX» со всем содержимым повторно.

По завершении работы с прибором безопасно извлеките диск и отсоедините шнур USB.

Полезная информация

- CabZone X – не только импульсный кабсим, но и полноценный DI-бокс. Балансный выход на разъёме XLR позволяет передавать сигнал на большие расстояния с минимальной потерей качества сигнала.
- CabZone X подходит в качестве импульсного кабсима для ламповых предусилителей Shift Line Twin и Olympic ранних версий (MkI, MkII), для работы с предусилителем Shift Line Beta, а также для работы с предусилителями других производителей, не имеющими встроенной эмуляции кабинета.
- Кабсим может использоваться в петле ламповых усилителей для получения параллельной звуковой дорожки. Подключите Send петли эффектов усилителя во вход IN кабсима, а с выхода THRU верните сигнал в Return усилителя. Так вы получите возможность использовать одновременно полный тракт усилителя мощности и подключенный к нему кабинет вместе со второй дорожкой с эмуляцией кабинета на всех выходах CabZone X. Если вы используете эффекты в петле усилителя, то кабсим должен стоять в цепи эффектов последним.
- Кабсим не имеет встроенной нагрузки, поэтому не следует подключать его к выходу для подключения кабинета, расположенному на усилителе.
- Следует помнить, что сигнал выхода THRU не имеет задержки, и при одновременном снятии сигнала с обработкой и без эту разницу необходимо компенсировать.
- Уровень собственного шума прибора крайне низкий, но это не означает, что CabZone X не усиливает поступающий в него шумный сигнал. Также стоит помнить, что модели «разогретых» оконечных усилителей (положения E-) ручки AMP существенно искажают уровень входного сигнала, и любой шум значительно усиливается.
- Если CabZone X не смог прочитать файл импульса, это может означать несовместимость загруженного импульса с форматом импульсов кабсима. **Используйте только импульсы формата моно 24bit 48kHz WAVE PCM1, без сжатия.**

Технические характеристики

- **IN** – 6,3 мм, моно, небалансный, входное сопротивление: инструментальный режим – 500 кОм, линейный режим – 20 кОм.
- **THRU** – 6,3 мм, моно, небалансный, небуферизированный.
- **OUT** – 6,3 мм, моно, небалансный, выходное сопротивление 100 Ом.
- **BALANCED OUT** – XLR, моно, балансный.
- **AUX** – 3,5 мм, стерео, небалансный, входное сопротивление 10 кОм.
- **PHONES** – 3,5 мм, стерео, небалансный.
- **Задержка обработанного сигнала** – 1,2 мс.
- **Длина используемой части импульса** – 1000 сэмплов (20 мс).
- **Формат используемых импульсов** – моно, 24bit 48kHz WAVE PCM1, без сжатия.
- **Питание** – разъём 2,1/5,5 мм, минус в центре. Питание от батарейки не предусмотрено. **Используйте только стабилизированный блок питания.**
 - 9 В постоянного тока 200 мА (9V DC 200mA).
 - 12 В постоянного тока 150 мА (12V DC 150mA).
- **Питание по USB** – прибор имеет возможность работы с питанием от USB, в том числе от Power Bank. Потребление 300 мА.
- **Размеры (ДхШхВ)** – 110x72x32 мм.
- **Вес прибора** – 200 г.