



BJ Devices TB-12(5)

НАПОЛЬНЫЙ

MIDI-КОНТРОЛЛЕР

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Оглавление

Оглавление	3
Общие сведения	4
Спецификация	6
Состав комплекта поставки	7
Схема коммутации	8
Органы управления	9
Начало работы	10
Режимы и управление	11
Настройка MIDI интерфейса	13
Управление пресетами	14
Управление эффектами	15
Режим SHIFTH	17
Функция TAP-tempo	20
Управление банками настроек	21
Подключение контроллера к другим устройствам	25
Relay switch	29
Использование функции отображения тюнера и имени пресета	30
Использование контроллера с ПО типа Guitar Rig, Amplitude и т.п.	32
Перепрограммирование контроллера	33

Общие сведения

- Микроконтроллерная система управления
- Большой жидкокристаллический алфавитно-цифровой дисплей 16x2 с подсветкой
- Кнопочное управление реализовано на надежных и современных элементах
- Возможность «фантомного» питания
- 30 банков с возможностью программирования до 12(5) пресетов на каждый банк
- 12(5) ножных кнопок, на каждую из которых можно запрограммировать любую функцию: выбор канала, эффекта или банка
- 16 MIDI-каналов с возможностью выбора для работы сразу 2-х любых из них
- Возможность подключения 2 педалей экспрессии
- Возможность подключения дополнительных устройств расширения (внешняя педаль смены банка)
- Автоматическое определение текущего состояния эффектов целевого MIDI-устройства
- Поддержка функции TAP-TEMPO
- Четыре релейных выхода для управления аналоговыми устройствами, переключающимися по ключевому (релейному) принципу (например, выбор каналов в гитарном усилителе)
- Энергонезависимая память на 30 банков позволяет хранить 360 индивидуальных настроек пользователя
- Возможность переименования и сохранения названий каждого из 30 банков
- Удобное отображение тюнера и имени пресета на экране
- Автоматическое сохранение номера текущего банка и канала при выключении питания
- USB интерфейс, по которому возможно обновление ПО контроллера и работа с «софтовыми» программами.

- Надежный, стильный и удобный стальной корпус
- Разработано и испытано BJ Devices. Сделано в России

Спецификация

MIDI интерфейс

Тип 5-pin jacks - MIDI IN и MIDI OUT

Дисплей

Тип жидкокристаллический, алфавитно-цифровой, 2 строки по 16 символов, подсветка

Прочие коммутационные разъемы

Тип 1/4" stereo jack – Relay SW

Тип USB типа B – USB OUT

Напряжение питания

Тип постоянное (DC)

Значение 7-12В(V), 350мА(mA)

Габариты/вес

TB-12: 420(мм) x 180(мм)x55(мм) / 2(кг)

TB-5: 210(мм) x 180(мм)x55(мм) / 1(кг)

Состав комплекта поставки

1. TB-12(TB-5) – 1 шт.
2. Блок питания – 1 шт.
3. Упаковка – 1 шт.

Схема коммутации

Коммутация MIDI-контроллера (далее по тексту - «контроллера») осуществляется в соответствии со схемой (на рисунке (см.Рисунок 1) изображен TB-12, для TB-5 коммутация аналогичная).

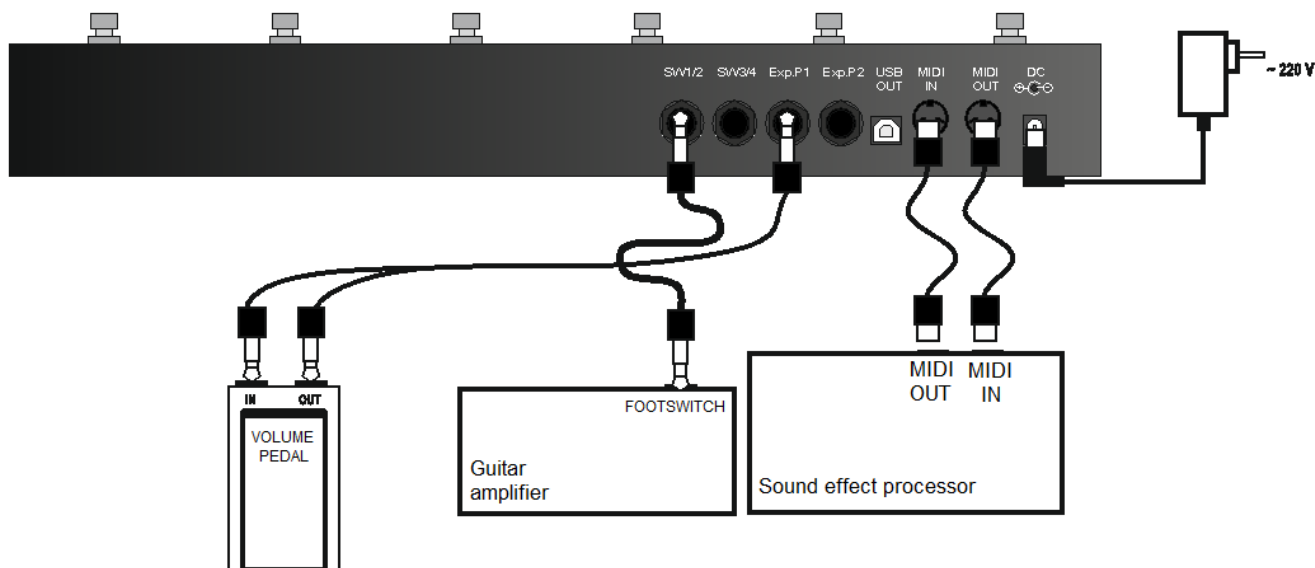


Рисунок 1

Один из кабелей MIDI DIN5pin-DIN5pin подключается к разъему MIDI IN контроллера и разъему MIDI OUT другого MIDI – устройства. Второй кабель MIDI DIN5pin-DIN5pin подключается к разъему MIDI OUT контроллера и разъему MIDI IN другого MIDI – устройства. Для использования релейных выходов SW1/2 и SW3/4 требуется кабель 1/4" stereo jack – 1/4" stereo jack. Одним концом он подключается к стерео разъему Relay SW контроллера, а другим - к разъему для Foot switch гитарного усилителя, преампа либо другого подобного оборудования. Для подключения педали экспрессии требуется стерео кабель, подобный выше описанному, либо специальный кабель stereo 1/4" jack – моно 1/4" jack x 2 согласно распайке (см.Рисунок 2). Рекомендуется осуществлять всю коммутацию до включения прибора в сеть.

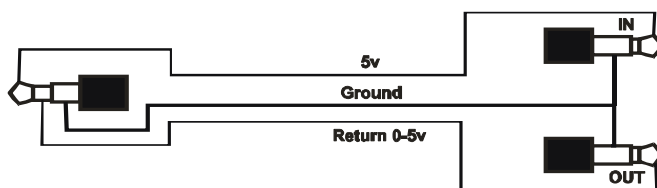


Рисунок 2

Органы управления

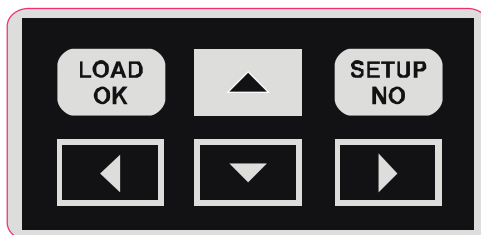










Рисунок 3

На рисунке (см. Рисунок 3) показана конфигурационная клавиатура. Конфигурационные кнопки  и  имеют двойное назначение.

 кнопка входа в конфигурационный режим (см. Режимы и управление), кнопка выхода из текущего режима без сохранения.

 кнопка входа в режим загрузки банка (см. Загрузка банков) кнопка подтверждения текущего выбора либо сохранения настроек.

, , ,  - кнопки навигационные, для перемещения по меню, изменения текущих значений параметров.

Металлические кнопки-педали «1», «2», ... «12» («5») – работают в зависимости от назначенной функции, педали выбора текущего канала, либо педали включения/выключения эффекта, либо педали смены банка. Все педали будут сконфигурированы через меню.

Начало работы

На панели коммутации расположено гнездо питания для подключения стандартного блока стабилизированного или не стабилизированного питания напряжением 7-12V, 350mA, соответствующей полярности. Также есть возможность «фантомного питания» от управляемого устройства через MIDI-шнур.

Разъем, «принимающий» питание, - пятиштырьковый MIDI OUT! Важно обратить внимание, что это не общепринятый семиштырьковый разъем и питание на нём организовано следующим образом (см. Рисунок 4)



Рисунок 4

Также питание транслируется на разъем MIDI IN, что позволяет «фантомно» запитывать другие устройства, на это также важно обратить внимание при построении цепочки из MIDI-устройств.

После подачи питания через 3 секунды на дисплее отображается версия ПО, несколько раз мигают светодиоды, и устанавливается рабочий режим контроллера. TB-12(TB-5) готов к работе.

Режимы и управление

Контроллер имеет два режима работы – рабочий и конфигурационный.

В рабочем режиме на дисплее TB-12(TB-5) отображается рабочее меню (см. Рисунок 5). В рабочем меню отображаются: 1 – номер банка пресетов, хранящийся в памяти контроллера, 2 – имя этого банка, задается пользователем, 3 – номер активного пресета в процессоре (от 1 до 128), 4 – номер активного банка в целевом устройстве, с которым работает контроллер (данный элемент может отсутствовать на экране, если не выбран в меню).

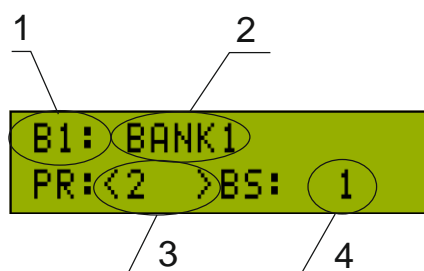




Рисунок 5

По нажатию кнопок-педалей в рабочем режиме осуществляется передача соответствующего миди сообщения. Так же анализируются входящие сообщения для отображения состояния эффектов. Номер пресета (программы), далее просто пресета, назначаемого для подключенного MIDI-устройства, в этом режиме меняется с помощью кнопок , .

В конфигурационном режиме осуществляется корректировка параметров контроллера. В этом режиме TB-12(TB-5) продолжает реагировать на нажатие кнопок-педалей управления. Так же отправляет и принимает все миди сообщения. Структура меню конфигурационного режима представлена на рисунке (см. Рисунок 6)

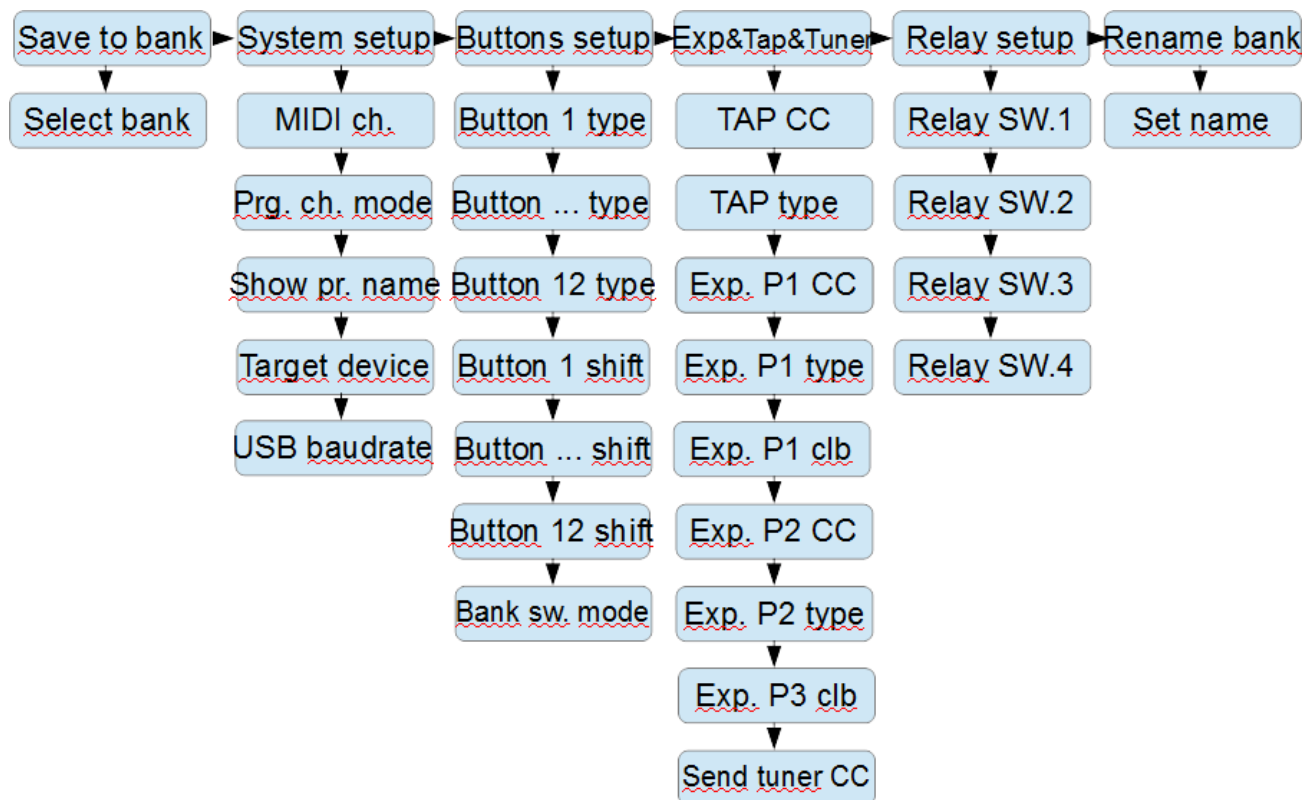





















Рисунок 6

В общем случае навигация по меню осуществляется кнопками , , , . По нажатию кнопки  осуществляется доступ к меню контроллера. Повторное нажатие кнопки  приводит к выходу на предыдущий уровень меню или в рабочий режим контроллера.

Для быстрой загрузки нужного банка из рабочего режима используется кнопка , контроллер при этом входит в меню загрузки банка (см. Загрузка банков).

Для сохранения выбранного значения любого элемента меню или имени редактируемого банка в памяти контроллера требуется нажать кнопку , для выхода из меню (подменю) без сохранения – кнопку .

Настройка MIDI интерфейса

Находясь в рабочем режиме, нажмите кнопку , далее нажатием кнопок ,  найдите меню «System setup». Перейдите в режим редактирования, нажав клавишу . В режиме редактирования можно выбрать любой из двух доступных каналов для настройки, переключаясь между ними кнопками , . Если работа по двум каналам одновременно не требуется, то второй канал можно выключить, выбрав в качестве параметра “NO”. Установите номер MIDI-канала, который использует Ваше MIDI-устройство, кнопками , . Нажмите кнопку . Контроллер сохранит введенное значение, нажмите , контроллер выйдет в рабочий режим. Проверьте правильность введенного номера MIDI-канала, нажав одну из кнопок переключения канала. Если все настройки сделаны правильно, соединенное с контроллером MIDI-устройство отреагирует на нажатие переключением пресета, если пресет с таким номером существует в памяти этого устройства.



В этом же меню «System setup» можно выбрать режим, когда с контроллера будет отправляться при смене пресета также сообщение о смене банка. Для этого в подменю «PRG CH mode» надо выбрать параметр «PC+Select Bank».

Управление пресетами

Контроллер TB-12(TB-5) имеет возможность использовать до 12(5) каналов для мгновенного доступа к 12(5) пресетам MIDI-устройства. На каждый канал назначается определенный номер пресета MIDI-устройства. Этот номер отображается в нижней строке экрана (в рабочем режиме), а активный канал, которому соответствует данный номер пресета, индицируется красным светодиодом соответствующего канала. Настройка функционала этих педалей производится в конфигурационном режиме в меню «Buttons setup». Для того чтобы настроить кнопки-педали как кнопки-контроллеры пресетов в меню «Button 1 type» ... «Button 12(5) type» параметр «Type» в нижней строке должен иметь значение «PC» (см Рисунок 7).



Рисунок 7

Номер пресета, назначаемого на текущий канал в рабочем режиме изменяется с помощью кнопок , , при этом контроллер не переходит в конфигурационный режим, и все кнопки каналов и эффектов остаются активными. Новый номер пресета будет иметь привязку к активному в данный момент каналу. Для того, чтобы активировать новый номер пресета, необходимо нажать на педаль переключения канала, неактивного в данный момент. При смене активного канала будет отправлено MIDI-сообщение с выбранным номером пресета (MIDI-команда «program change»). Все заданные номера пресетов в банке сохраняются до момента переключения банка или до выключения контроллера. Поэтому, чтобы сохранить в энергонезависимой памяти настройки пресетов в пределах одного банка, необходимо после всех изменений обязательно сохранить банк (см.).

Управление эффектами

Все 12(5) педалей имеют альтернативную функцию - управление эффектами FX1, FX2,... FX12(5) с помощью midi сообщений Control Change. Индикация состояния эффекта осуществляется светодиодом рядом с кнопкой эффекта. Включенному эффекту соответствует зеленое свечение светодиода.

TB-12(5) имеет три различных режима кнопок для Control Change сообщений:

CC_tg

Эффекты в MIDI-устройстве ассоциированы с уникальными номерами. MIDI-устройство анализирует входящие MIDI-сообщения, считывает этот номер и код действия, затем выполняет команду. Во многих MIDI-устройствах имеется возможность настроить эти номера из пользовательского меню или с помощью «обучения», но некоторые MIDI-устройства не имеют такой возможности, в таких процессорах номера эффектов закреплены жестко. Поэтому в TB-12(TB-5) есть возможность для каждой кнопки-педали, на которую назначено управление эффектом, задать произвольный номер, чтобы Вы могли сами решить, какая педаль будет отвечать за тот или иной эффект. Для настройки номеров эффектов Вам нужно провести обратную процедуру и узнать, какие номера, за какими эффектами закреплены в MIDI-устройстве. Эту информацию можно получить из руководства пользователя на MIDI-устройство, чаще всего можно найти на сайте производителя. Если же такой информации у Вас нет, можно подбирать номера эффектов перебором. Для настройки нужно перейти в конфигурационный режим, далее в главном меню выбрать «Buttons setup», затем выбрать нужную кнопку-педаль. Для того чтобы настроить кнопки-педали как кнопки-контроллеры эффектов в меню «Button 1 type» ... «Button 12(5) type» параметр в нижней строке должен иметь значение «CC_tg»(см. Рисунок 8).

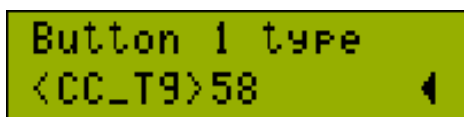


Рисунок 8

Находясь в нижней строке, кнопкой  выбирается режим редактирования номера эффекта, сам номер выбирается кнопками , . Для сохранения настройки необходимо нажать кнопку . Для выхода без сохранения – кнопку .

Состояние светодиодов меняется по нажатию на кнопку переключения эффектов, а так же в том случае, если в контроллер приходит сообщение от процессора о включении или выключении соответствующего эффекта (например, если эффект был включен на процессоре без участия контроллера).

CC_ct

Так же имеется возможность посылы CC сообщения с постоянным значением. Такие сообщения могут использоваться для переключения банков или, в случае использования AxeFx II, для переключения «сцен». Чтобы настроить таким образом кнопку, параметр в меню «Button 1 type» ... «Button 12(5) type» в нижней строке должен иметь значение «CC_ct». Второе значение будет указывать на номер эффекта, а третье на значение, которое будет отправлено в миди сообщении. Номер эффекта и значение редактируются таким же образом, как и параметры остальных меню (см. Рисунок 9).

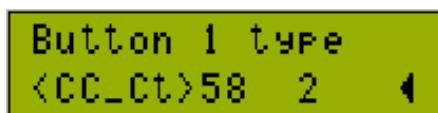


Рисунок 9

CC_mt

Режим эмитирует поведение кнопки без фиксации контактов. При нажатии отправляется сообщение о включении эффекта (CC value 0x5F), при отпускании – о выключении (CC value 0x00). В этом режиме светодиодная индикация над соответствующей кнопкой не работает. Настройка представлена ниже (см. Рисунок 10)

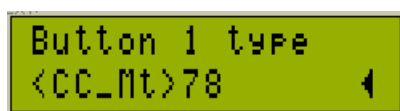


Рисунок 10

Расширенные функции управления

NRPN

NRPN – расширенные сообщения управления параметрами. Номера сообщений не специфицированы и каждый производитель устройств волен назначать на них любые функции. По сути это по четыре подряд идущих Control Change сообщения, номера контроллеров в которых заранее определены. Контролер 99 и 98 определяет номер контролируемого параметра, контроллеры 6 и 38 определяют значение параметра. В TB-12(5) реализована возможность отправки NRPN сообщения, в том числе в режиме SHIFT. При этом пользователь выбирает любое значение любого контроллера для момента нажатия кнопки, но при отпускании значения CC#06 и CC#38 всегда будут равны 0.

Ниже, для примера, приведен список NRPN сообщений для управления лупером в КРА.

Rec/Play/Overdub:

CC#99 V125, CC#98 V88, CC#06 V0, CC#38 V1 (при нажатии), V0 (при отпускании)

Stop/Erase:

CC#99 V125, CC#98 V89, CC#06 V0, CC#38 V1 (при нажатии), V0 (при отпускании)

Undo:

CC#99 V125, CC#98 V93, CC#06 V0, CC#38 V1 (при нажатии), V0 (при отпускании)

Trigger

CC#99 V125, CC#98 V90, CC#06 V0, CC#38 V1 (при нажатии), V0 (при отпускании)

Reverse

CC#99 V125, CC#98 V91, CC#06 V0, CC#38 V1 (при нажатии), V0 (при отпускании)

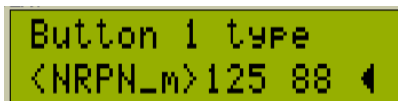
1/2 Speed

CC#99 V125, CC#98 V92, CC#06 V0, CC#38 V1 (при нажатии), V0 (при отпускании)

CC# - номер контроллера, V - значение.






Для того чтобы настроить кнопку контроллера для управления лупера выберите тип кнопки “NRPN_m”.

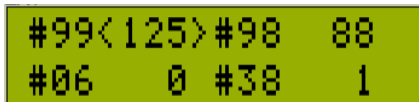
Справа от типа кнопки отображаются значения контроллеров CC#99 и CC#98, таким образом, при настройке кнопок, всегда понятно какая именно функция лупера закреплена за этой кнопкой. В данном случае это Rec/Play/Overdub (Рисунок 11).



Button 1 type
<NRPN_m>125 88 ◀

Рисунок 11

Нажмите кнопку  на управляющей клавиатуре контроллера, чтобы начать редактирование параметров NRPN сообщения в новом окне. В окне редактирования (Рисунок 12) кнопками / настройте нужное значение для контролера под курсором, кнопками / двигайте курсор.



#99<125>#98	88
#06 0 #38	1

Рисунок 12

Режим *SHIFT*

Для пользователей, которым недостаточно 12(5) кнопок для управления эффектами и пресетами, предусмотрен расширенный режим управления, т.н. режим «Shift». В режиме «Shift» существует две раскладки кнопок – первая раскладка – это стандартный режим работы, кнопки выполняют те функции, на которые они настроены в пользовательском меню, вторая раскладка – все кнопки выполняют функции CC контроллеров, при этом может быть выбран любой из трех вариантов поведения кнопки – CC_tg, CC_ct, CC_mt. Настройка кнопок для режима «Shift» производится в меню Buttons setup для кнопок с пометкой “shift”(см Рисунок 13).

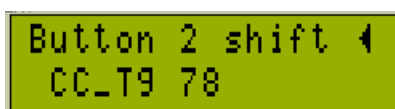


Рисунок 13

В режиме «Shift» одна из кнопок всегда настроена на переключение раскладок клавиатуры(см Рисунок 14). Если активна первая раскладка клавиатуры, светодиод над этой кнопкой периодически загорается короткими импульсами с длинной паузой, во время которой он выключен, в режиме второй раскладки светодиод горит длительное время с короткими выключениями. Режим «Shift» активируется путем настройки любой кнопки на переключение раскладки кнопок в меню

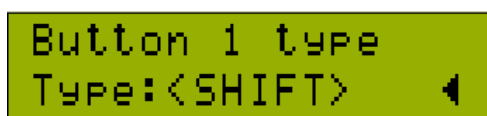


Рисунок 14

Функция TAP-tempo

В контролере имеется возможность посылы CC-сообщения по повторному нажатию кнопки активного в данный момент канала. Это может быть полезно при использовании функции TAP tempo.

Настройка номера CC-сообщения для функции TAP производится аналогичным для эффектов способом только из другого меню «Exp&Tap&Tuner»(см Рисунок 15)



Рисунок 15

В подменю TAP задайте нужный номер эффекта, и при повторном нажатии педали активного канала сообщение с этим номером будет отправляться в процессор. Так же можно настроить поведение функции тап по аналогии с обычными ControlChange кнопками – CC_tg, CC_ct, CC_mt(см. Управление эффектами). Таким образом, функция TAP-TEMPO может быть доступна пользователю и при этом не занимать отдельной кнопки.

Так же контроллер способен отображать темп, заданный на процессоре, если процессор отправляет советующее midi сообщение, и данный тип поддерживает контроллером(Fractal Audio Systems Axe-Fx, Axe-Fx II(XL) и Kemper Profiler Amplifier). Отображение темпа можно настроить в меню «Exp&Tap&Tuner» -> «TAP display»(см. Рисунок 16)

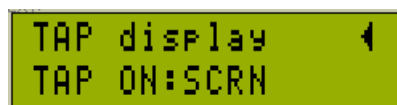


Рисунок 16

Возможные варианты отображения темпа:

«SCRN» - отображение на дисплее в виде двух прямоугольников справа

«LED1» - «LED12» - отображение на конкретном светодиоде, при этом индикация для соответствующей кнопки заменяется на индикацию темпа.

«PRESET» - отображение на кнопке активного в данный момент канала.

«OFF» - отключение отображения

Убедитесь что в меню «System setup»->«Target device» установлен тип используемого вами процессора или режим авто-детектирования(см. Рисунок 17)



Рисунок 17

Управление банками настроек

Загрузка банков

По умолчанию для переключения банков контроллера используется кнопка «LOAD». Чтобы загрузить банк, нужно из рабочего меню контроллера нажать кнопку «LOAD». Появится меню загрузки банков(см. Рисунок 18).

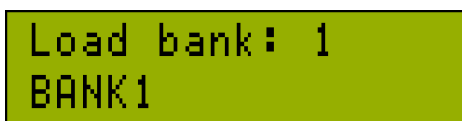





Рисунок 18

Кнопками ,  можно выбрать необходимый банк, при этом в нижней строке экрана отображается название банка. Подтверждение загрузки осуществляется кнопкой .

Имеется возможность переключать банки «на лету», для чего можно запрограммировать любые две из 12 (для TB-12) либо из 5-ти (для TB-5) кнопки-педали на переключение банков. Делается это в меню «Buttons setup»(см Рисунок 19), назначаются параметры «BNKup» и «BNKdown».

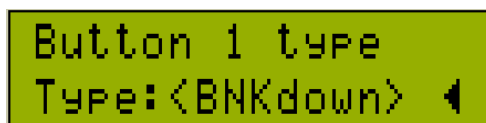









Рисунок 19

Индикация для этих педалей станет неактивной, и они перестанут выполнять назначенные ранее функции.

Сохранение банков

Для того, чтобы сохранить настройки банка каналов, необходимо перейти в главное меню конфигурационного режима (кнопка ) , если вы уже в этом меню, то кнопками ,  выбрать «Save to Bank» (это первый экран меню) и нажать кнопку . На экране появится Select bank: [номер текущего банка] и название банка во второй строчке(см. Рисунок 18). Кнопками ,  выбирается номер банка, в который требуется сохранить эти настройки.

ВНИМАНИЕ: сами номера пресетов меняются в рабочем режиме, см. п.4 «Управление пресетами»!

Повторное нажатие на кнопку  позволяет сохранить эти настройки и загружает рабочий режим

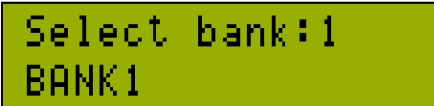


Рисунок 20

Переименование банков







Для удобства пользователя каждый банк может иметь индивидуальное имя. Максимальная длина имени 12 символов. Символы для имени можно выбрать в диапазоне таблицы ASCII от “0” до “z”. Вход в редактирование имени банка осуществляется из меню, пункт «Rename bank»(см. Рисунок 21). На дисплее появится курсор, символ под этим курсором меняется кнопками , , переход к следующему символу осуществляется клавишей , возврат к предыдущему .



Рисунок 21

Завершение редактирования с сохранением результата – кнопка . После завершения редактирования с сохранением результата имя банка будет сохранено в память, и будет отображаться каждый раз, когда загружен соответствующий банк. Завершение редактирования без сохранения результата – кнопка .

Подключение контроллера к другим устройствам

MIDI-контроллер TB-12(TB-5) может коммутироваться не только с MIDI-устройствами, для чего на коммутационной панели имеются специальные разъемы.

Expression Pedal 1 и Expression Pedal 2

На панели коммутации расположены два гнезда «Exp.P1» и «Exp.P2» типа 1/4" stereo jack для подключения внешних контроллеров – специальных педалей экспрессии или, например, аналоговых педалей громкости. С помощью таких внешних контроллеров можно управлять различными непрерывными параметрами эффектов, например, volume, wah или whammy. Используйте стерео кабель для подключения внешних контроллеров. Настройки соответствующих педалей находятся в меню «Exp&Tap&Tuner». В подменю «EXP P1 setup» и «Exp P2 setup» задайте номера эффектов, в соответствии с номерами в управляемом MIDI-устройстве (см. Рисунок 22)

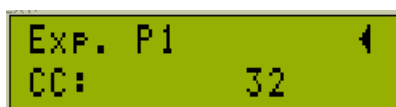


Рисунок 22

При использовании педали громкости в меню «Exp P type» задайте тип педали «lineal», а при использовании педали экспрессии тип «exponential» или «n. exponential» (см. Рисунок 23)

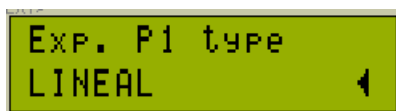




Рисунок 23

Калибровку педали экспрессии можно выполнить в меню «Exp P clb». До начала процедуры калибровки в нижней строке меню можно видеть текущее положение педали. Если педаль в крайнем нижнем положении, то значение позиции должно быть равно 0, в верхнем положении педали значение равно 127 (см. Рисунок 24). Если значения не достигают крайних, необходима калибровка.



Рисунок 24

При нажатии на  начинается калибровка педали экспрессии. На первом этапе опустите педаль в крайнее нижнее положение и нажмите  (см. Рисунок 25)

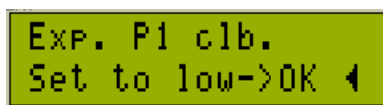



Рисунок 25

Затем приведите педаль в крайнее верхнее положение и нажмите  (см. Рисунок 26)

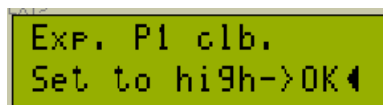


Рисунок 26

При успешной калибровке на экране на короткий промежуток времени появится сообщение (см. Рисунок 27)

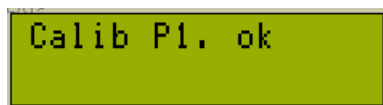


Рисунок 27

После процедуры калибровки необходимо еще раз проверить крайние значения положения педали.

Внимание! Разъем педалей экспрессии TB-12(5) имеет нестандартную полярность подключения. Мы рекомендуем использовать педали экспрессии с переключателем полярности, такие как Mission Engineering SP-1R и M-Audio EX-P. При использовании педали громкости полярность определяется включением insert-кабеля в гнезда in и out педали.

Внешняя педаль переключения банков контроллера

По умолчанию для переключения банков контроллера используется кнопка «LOAD». Загрузка банка из меню остается доступной независимо от настроек в подменю «Bank sw mode» меню «Buttons setup». При этом в подменю «Bank sw mode» можно выбрать еще два варианта переключения банков. Это кнопки-педали на самом контроллере либо это дополнительные внешние педали.

Внешняя педаль, подключается к разъему Exp.P1 (вместо первой педали экспрессии). Для активации этой возможности необходимо подключить педаль в разъем и в подменю «Bank sw mode» установить значение «EXT ON P1» (см. Рисунок 28)

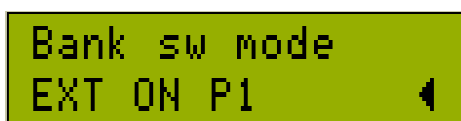






Рисунок 28

Для проверки работы нажмите на внешней педали  или , на дисплее отобразится банк, на который произойдет переключение, светодиоды каналов начнут мигать. Нажатиями на  или  выберете нужный банк и нажмите на педаль переключения канала (пресета) - активируется нужный пресет в выбранном банке. Если в течение нескольких секунд Вами не будет нажата никакая из педалей, номер активного банка установится таким, какой он был до начала переключения.

Внимание! Используйте только специальную внешнюю педаль, поставляемую производителем, или консультируйтесь со службой поддержки для её самостоятельной сборки!

Relay switch

На задней панели TB-12(TB-5) расположены гнезда «SW1/2» и «SW3/4» типа 1/4" stereo jack для подключения контроллера к рэковому преампу, комбо или усилителю, у которых есть выход на footswitch. Один стерео-разъем подключен к 2 реле. Состояние реле программируется для каждого канала индивидуально через меню «Relay setup» и сохраняется в памяти. Если нет ни одной кнопки-педали, на которую назначена функция смены пресета, то в подменю программирования реле будет состояние «No PC buttons» и, соответственно, программироваться они не будут. (см. Рисунок 27)

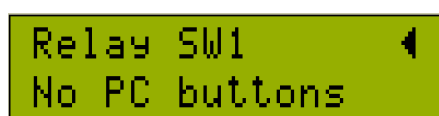


Рисунок 29

Использование функции отображения тюнера и имени пресета

MIDI-контроллер TB-12(TB-5) имеет возможность отображать тюнер, транслируемый с подключенного к нему процессора эффектов. Это очень удобная возможность для гитариста при «отстройке» на сцене в процессе выступления. Тюнер доступен одним нажатием с задержкой на кнопку-педаль активного в текущий момент канала. Точно также осуществляется выход из режима отображения тюнера. На текущий момент поддерживается отображение тюнера при работе с процессорами эффектов компании TC Electronic (например, G-Major, G-Force) и приборами от Fractal Audio Systems (Axe-Fx, Axe-Fx II(XL)) и Kemper Profiler Amplifier. Тюнер на экране контроллера выводится во вторую строку и выглядит следующим образом



Рисунок 30

На рисунке показано значение по умолчанию, как если бы на входе не было сигнала. При наличии сигнала на входе процессора, отображение будет динамически меняться, аналогично собственному тюнеру процессора.

При включении тюнера в процессор можно отправить Control Change сообщение, что может быть полезно, если тюнер включается отдельно CC командой, как например в AxeFx. Настройка номера этого сообщения производится в меню Exp&Tap&Tuner -> Send Tuner CC.

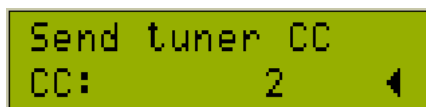


Рисунок 31

В этом меню в нижней строке можно ввести номер CC-сообщения для включения или выключения тюнера, либо установить значение NO, в этом случае никакого сообщения отправляться не будет. При включении тюнера отправляется значение 0x5F, при выключении 0x00.

В TB-12(TB-5) имеется возможность отображения имени пресета, если процессор отправляет эти данные на MIDI OUT. В меню System Setup -> Show pr. name настраивается отображения информации в верхней строке контроллера в рабочем режиме.

Show BNK – показывать только имя банка

Show PR – показывать только имя пресета, если информация доступна

Show BNK and PR – показывать попеременно имя пресета и имя банка с периодом около трех секунд.

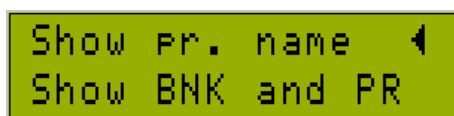


Рисунок 32

Убедитесь что в меню «System setup»->«Target device» установлен тип используемого вами процессора или режим авто-детектирования(см. Рисунок 17)

Использование контроллера с ПО типа Guitar Rig, Amplitube и т.п.

Миди контроллеры BJ Devices TB-12 и TB-5, хотя и обладают USB интерфейсом для подключения к компьютеру, не являются PC-совместимыми миди устройствами. Для того чтобы использовать контроллер как миди устройство необходимо выполнить следующие шаги:

1. Установить конвертер последовательного порта в миди Hairless MIDI
<http://projectgus.github.io/hairless-midiserial/>

2. Установить виртуальный миди порт LOOPMidi <http://www.tobias-erichsen.de/software/loopmidi.html>

3. Установить драйвер USB-com(если не установился автоматически)
<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

4. Запустить Hairless MIDI<->Serial Bridge выбрать входной ком порт, который определяется при включении контроллера, указать этой программе виртуальный входной миди порт LOOPMidi, выставить скорость 56000. В миди контроллере в меню «System setup» -> USB baudrate скорость так же должны быть установлена в 56000(см. Рисунок 33)

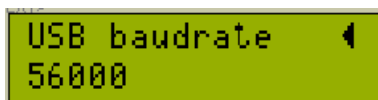


Рисунок 33

Теперь LOOPMidi можно использовать как миди порт и подключаться в нему из Amplitube или других программ, миди сообщения из контроллера будут поступать на этот порт

Перепрограммирование контроллера

В MIDI-контроллере TB-12(TB-5) пользователю доступна функция обновления «прошивки», при этом есть возможность отдельно заменить управляющую программу и отдельно настройки.

Подключите TB-12 к компьютеру с помощью USB кабеля, включаете питание (обратите внимание что контроллер не может питаться от USB хоста). В диспетчере устройств контроллер должен определился как USB Serial Port (см. Рисунок 34).

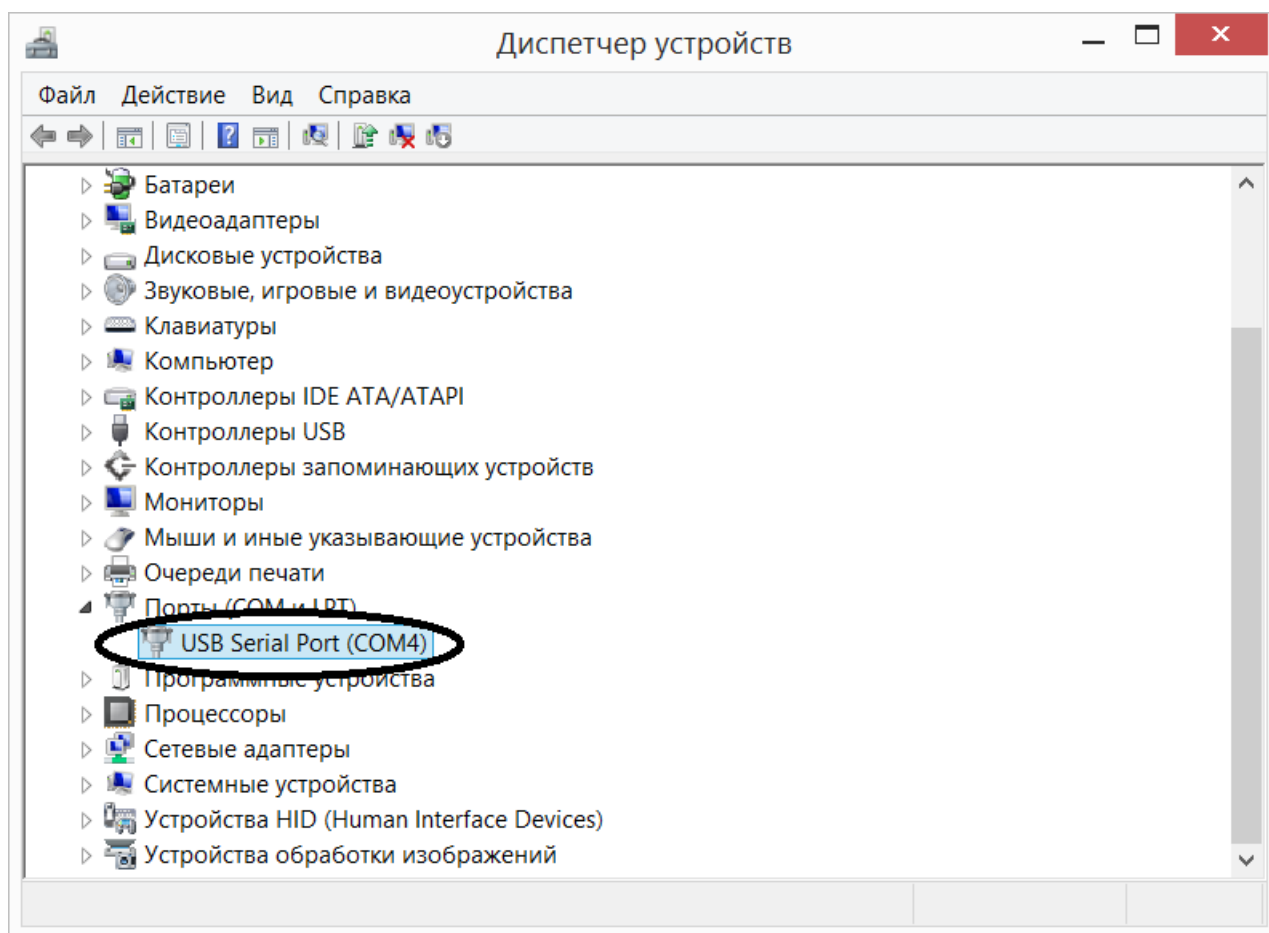


Рисунок 34

Если драйвер не установился автоматически, его необходимо скачать со страницы производителя <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> и установить вручную

Для прошивки контроллера потребуется программа AVR Bootloader - chip45boot2 http://www.chip45.com/avr_bootloader_atmega_xmega_chip45boot2.php для Windows, или BootFeedQ <http://www.definefalsetrue.com/index.php/en/Cross-Platform/bootfeedq.html> для MacOS

После запуска программы chip45boot2 GUI в поле Select COM port выбираете порт, который соответствует COM порту контроллера в диспетчере устройств, в поле Baudrate выбираете скорость 28800, в полк Flash hexfile выбираете *.hex файл из архива с прошивкой. Если текущая версия прошивки вашего TB-12(5) меньше чем 2.0 или вы желаете при обновлении прошивки установить заводские настройки контроллера то в поле Eeprom hexfile выбираете файл *.eep, иначе это поле можно не заполнять(см. Рисунок 35).

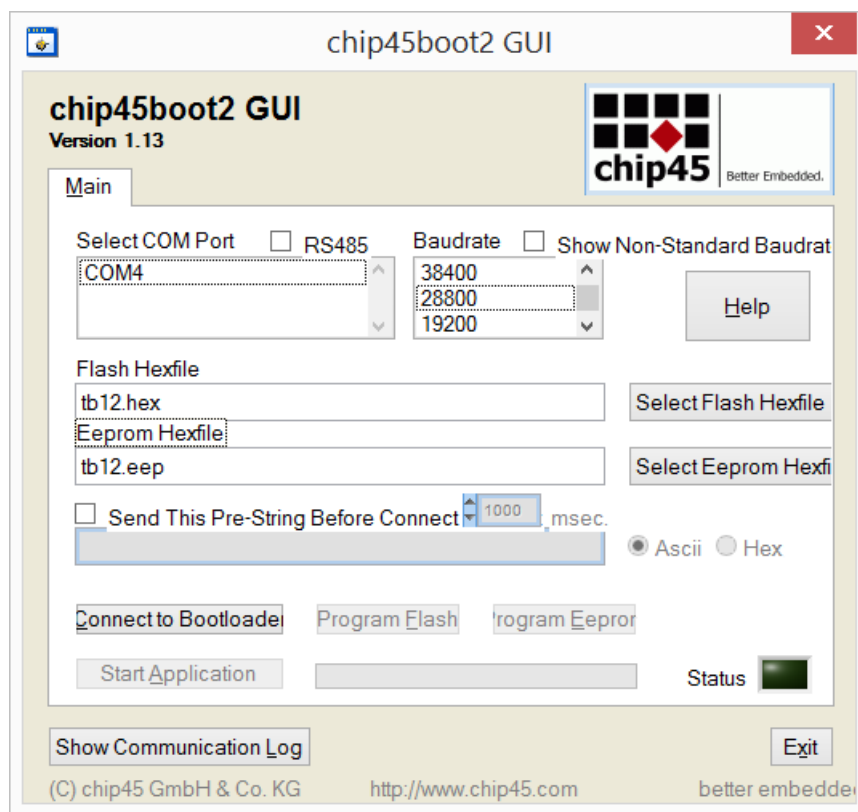


Рисунок 35

Далее не отключая USB кабель выключаете питание контроллера, затем нажимаете кнопку Connect to Bootloader, и затем включаете питание контроллера снова. Индикатор status станет зеленым, это означает что все готово для обновления прошивки. Нажимаете кнопку Program Flash, ожидаете окончания загрузки прошивки, затем, если требуется, нажимаете кнопку Program Eeprom. После этого можно либо нажать кнопку Start Application, либо перезапустить контроллер. После прошивки необходимо проверить версию ПО, сообщение с номером версии появляется на дисплее контроллера сразу после включения питания. Если версия не обновилась после прошивки, то процедуру необходимо повторить, но выбирать в поле Baudrate более низкую скорость, например 9600.

Контакты:

BJ Devices. Russia, Penza.

Сайт производителя <http://www.bjdevices.com>

e-mail: info@bjdevices.com