Marshall

AMPLIFICATION

Усилители типа «голова» JVM210H и JVM205H
Комбо-усилители JVM210C, JVM205C и JVM215C

Руководство пользователя

От Джима Маршалла

Я хотел бы лично поблагодарить вас за выбор одного из наших усилителей серии JVM.

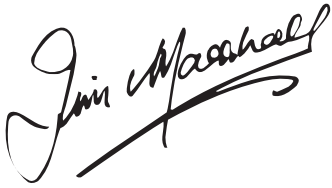
С тех пор, как я основал Marshall Amplification в 1962 г., я был свидетелем нескольких потрясающих прорывов и изменений в разработке усилителей. Усилители с мастер-громкостью, переключаемые каналы, петля эффектов, реверберация, технология MIDI, эмуляция кабинета, цифровые эффекты – и это далеко не все. Сегодня эти возможности не кажутся чем-то особенным, но так было не всегда. Тем не менее, есть нечто, что присутствует и в первых Marshall, и в современных усилителях. Это крепкая сборка, надежность, стильный внешний вид, и, конечно, потрясающее звучание.

Я сам музыкант, поэтому прекрасно понимаю важность получения нужного звучания. Нужный звук дает вдохновение гитаристам и позволяет им полностью раскрыть их творческий потенциал - неважно, начинающие ли они музыканты, или сессионные профессионалы. Помня об этом, я дал задание отделу разработки создать новую серию усилителей, которые бы воплощали в себе дух Marshall и могли бы похвастаться самыми последними технологическими новшествами.

Результат - серия JVM - наши новейшие ламповые усилители, которые сочетают в себе все упомянутые выше достоинства, несколько дополнительных возможностей, и, конечно, дают волшебное звучание Marshall, о котором вы могли только мечтать. Я горжусь тем, что могу назвать серию JVM достойным продолжателем гитарных продуктов Marshall.

Я желаю вам успехов с вашим новым усилителем Marshall. Добро пожаловать в наши ряды...

Искренне ваш,



На фото: доктор Джим Маршалл, офицер Ордена Британской Империи, с дочерью Викторией (директор-распорядитель)

I. Каналы, режимы и память
Перед вами 2-х канальные 100 и 50 Ватт усилители серии JVM. Их два канала с тремя режимами дают вам 6 различных типов звучания – каждый со своей собственной структурой усиления сигнала. Хотя на передних панелях этих усилителей в общей сложности 16 управляющих элементов и 6 индикаторов, с усилителями JVM очень просто работать благодаря чрезвычайно логичной структуре передней и задней панелей.

Передняя панель содержит различные управляющие элементы, отдельные для каждого канала – CLEAN/ CRUNCH (чистый звук и слегка подгруженный) и OVERDRIVE (овердрайв, сильно перегруженный звук) – плюс мастер-секцию и секцию реверберации. Каждый канал имеет сходный набор управляющих элементов, ручки громкости, низких, средних и высоких частот, уровня перегруза (гейна). Секция реверберации состоит из 2 ручек уровня реверберации, по одной на каждый из каналов, в то время как мастер-секция состоит из переключателя между двумя ручками громкости, плюс мастер-ручки Resonance (резонанс) и Presence (присутствие), которые влияют на оба канала одновременно.

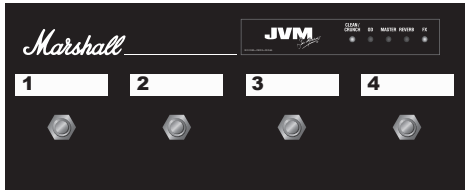
Оба канала имеют по 3 переключаемых режима. Для выбора канала нажмите на соответствующую ему кнопку MODE (режим) на передней панели (или на кнопку на 4-х кнопочном ножном контроллере, который входит в комплект – см. секцию **II. Ножной контроллер**). Для переключения между тремя режимами выбранного канала продолжайте нажимать на кнопку. Цвет индикатора в кнопке будет меняться с зеленого на оранжевый, с оранжевого на красный и назад – от красного к зеленому. При этом, уровень перегруза каждый раз увеличивается скачком (для каждого канала: красный – самый большой уровень перегруза, зеленый – самый маленький,) и звучание усилителя изменяется.

Когда вы выбираете другой канал, а затем возвращаетесь к предыдущему, усилитель восстанавливает последний активный режим, поскольку каждый канал «запоминает» свое состояние перед сменой режима. Например, если вы выбрали оранжевый режим канала перегруза, затем переключились на чистый канал, то когда вы выберете канал перегруза опять, он будет все также работать в оранжевом режиме.

Помимо выбора канала и режима работы, при помощи передней панели и 4-х кнопочного ножного контроллера, входящего в комплект, можно включать/выключать реверберацию, выбирать уровень мастер-громкости (1 или 2), включать последовательную/параллельную петлю эффектов. Ваш выбор любого из этих параметров также запоминается для каждого режима.

Каждый из 6 режимов усилителя JVM запоминает последнее состояние реверберации, петли эффектов и выбор мастер-громкости. Кроме того, настройки режимов могут быть сохранены и потом восстановлены при помощи 128 «слотов» MIDI.

II. Ножной контроллер
В комплекте с усилителем JVM поставляется 4-х кнопочный ножной программируемый контроллер, который можно подключить к усилителю при помощи любого стандартного гитарного кабеля.



*Поставляемый с контроллером кабель не экранирован и не подходит для подключения гитары.

У 4-кнопочного контроллера есть 5 индикаторов - CLEAN/ CRUNCH, OD, MASTER, REVERB и FX (чистый/кранч, перегруз, мастер, реверберация, эффекты). Индикатор каждого из каналов может быть 3 цветов – зеленого, оранжевого и красного. Это показывает, какой канал и режим выбран. Оставшиеся индикаторы показывают состояние (включено/выключено) мастер-громкости, реверберации и петли эффектов.

Вы может запрограммировать любую из кнопок контроллера как для переключения состояния любой функции передней панели (режим запоминания переключателя), так и полностью настройки канала (режим запоминания пресета) в любом порядке и в любых комбинациях.

Например, вы можете запрограммировать контроллер следующим образом:

Режим запоминания переключателя
Любая из кнопок может дублировать действие любого переключателя (любой кнопки), располагающегося на передней панели усилителя:

Канал/режим, включение/выключение реверберации, выбор мастер-громкости 1/2, включение/выключение петли эффектов.

Если вы назначили кнопке выбор определенного канала, то, выбрав этот канал, вы сможете переключаться между режимами точно также, как и при помощи кнопки на передней панели.

Или...

Режим запоминания пресета
Каждая кнопка может быть запрограммирована так, что при нажатии на нее будет полностью восстановлено состояние всех переключателей усилителя (таким образом, вы сформируете пресет).

Например, вы можете запрограммировать набор переключаемых функций (в нашем примере кнопки №1 и №2 будут работать в режиме запоминания пресета, а кнопки №3 и №4 будут работать в режиме запоминания переключателя), так что:

Кнопка №1 = Канал перегруза, зеленый режим с мастер-громкостью 1, включенной реверберацией и отключенной петлей эффектов.

Кнопка №2 = Чистый канал, красный режим с мастер-громкостью 2, отключенной реверберацией и включенной петлей эффектов.

Кнопка №3 = Включение/выключение петли эффектов.

Кнопка №4 = Выбор мастер-громкости 1/2

Все эти настройки сохраняются в контроллере, поэтому вы можете подключить его к любому усилителю серии JVM и все ваши настройки контроллера будут доступны сразу же.

Более подробно узнать о том, как запрограммировать контроллер, вы сможете ниже в этом руководстве.

III. Усилитель мощности
Секция усиления мощности усилителей JVM основывается на той же схеме, что и секция усиления усилителей JCM800 2203 и 1959 Superlead, а также их 50 ваттных аналогах. Эта секция, которая и дает легендарное звучание (рычание) Marshall, была немного изменена для усилителей серии JVM. Помимо прочего, у этой секции есть ручки Presence и Resonance, которые помогают формировать общее звучание вашего усилителя JVM.

Кроме того, ваш усилитель JVM снабжен режимом Silent Recording (тихая запись). При отключеном режиме STANDBY секция усиления мощности отключена, но в остальном усилитель остается полностью функциональным.

IV. Реверберация студийного качества
Усилитель Marshall JVM снабжен цифровой реверберацией студийного качества, которая работает в параллель с основным сигналом и смешивается с ним при помощи ламп. При включенной реверберации не происходит ухудшения качества основного сигнала, а при выключении реверберации она просто убирается из общего контура. Кроме того, каждый канал усилителя имеет свою собственную ручку регулировки уровня реверберации.

Переключатель реверберации был разработан так, чтобы избежать резкого обрезания хвоста реверберации, поэтому при переключении каналов или при выключении реверберации, хвост реверберации затухает естественным образом.

Основы

Для удобства чтения, расположите перед собой схему передней и задней панели усилителя.

Разъем питания и предохранитель (17)
Ваш усилитель снабжен отсоединяемым кабелем питания. Подключите его к этому разъему. Рабочее напряжение усилителя написано на задней панели.

Внимание: Убедитесь, что ваш усилитель совместим с вашей электросетью. Если у вас возникли какие-либо сомнения, обратитесь к помощи квалифицированного специалиста – ваш дилер Marshall может помочь вам в этом вопросе.

Величина тока, на который расчитан предохранитель написана на задней панели усилителя. НИКОГДА не пытайтесь закоротить предохранитель или заменить его на предохранитель, рассчитанный на другой ток.

Питание (1)
Этот переключатель включает и выключает питание усилителя.

Примечание: при любом перемещении усилителя выключайте его и отключайте от сети!

Гитарный вход (10)
Всегда используйте экранированные гитарные кабели. Не используйте для подключения гитары неэкранированные кабели, которые предназначены для подключения кабинетов. Используйте кабели хорошего качества. Если у вас есть сомнения в этом вопросе, обратитесь к дилерам Marshall, они с радостью помогут вам.

Начало работы и подключение

1. Убедитесь, что кабинет(ы)/динамик(и) подключены ко входу с правильным импедансом при помощи соответствующих разъемов на задней панели (11) (типа «джек»). Более подробно о технических деталях касательно импеданса см. стр. 8. Если вы используете кабинет, убедитесь, что его можно использовать с усилителем данной мощности, а также, что вы используете надлежащие кабели для подключения. Не используйте экранированные гитарные кабели для подключения кабинетов к усилителю.

ВАЖНО!
1. Невыполнение описанных выше правил может привести к повреждению вашего услителя.
2. НИКОГДА не используйте усилитель без подключенной нагрузки (динамика), если включен переключатель Standby.

Компания Marshall рекомендует всегда подключать нагрузку (динамик, кабинет) к усилителю.

2. Убедитесь, что оба регулятора уровня мастер-громкости на передней панели (5) выставлены на ноль.

3. Подключите кабель к ножному контроллеру («футсвитчу»), а затем к разъему FOOTSWITCH (15) на задней панели усилителя.

4. Подключите кабель питания к разъему MAINS INPUT (питание) (17) на задней панели, а потом к электросети.

5. Подключите гитару к гитарному входу INPUT (10) на передней панели усилителя.

6. Включите усилитель при помощи переключателя POWER (питание) (1). Он загорится красным светом. Подождите пару минут.

7. После того, как вы выждали пару минут, включите режим STANDBY при помощи соответствующего переключателя (2). Включение режима “Standby” позволяет прогреть ламы усилителя до рабочей температуры. Для продления срока службы ламп используйте переключатель STANDBY для включения и выключения усилителя во время пауз в выступлении.

Переключатель STANDBY и режим тихой записи (2)
Переключатель STANDBY используется в связке с переключателем POWER (питание) для прогрева усилителя перед использованием и продления срока службы ламп выходного каскада.

Когда усилитель находится в режиме ожидания (Standby) вся секция предусилителя работает на номинальном напряжении, в то время как секция усиления мощности остается в режиме ожидания (не работает). Благодаря этому усилитель можно использовать для тихой записи или в целях предусиления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Усилитель можно использовать без нагрузки для тихой записи только если выключен переключатель STANDBY. Перед включением этого переключателя и выходом из режима тихой записи, убедитесь, что к усилителю подключена нагрузка.

Каналы усилителя

Передняя панель усилителя JVM разделена на две основных секции: каналы и мастер-секция. Каждый из каналов усилителя имеет три режима работы. Текущий режим работы показывается при помощи цвета соответствующего индикатора MODE (режим) – зеленый, оранжевый или красный. Для каждого режима работы характерна своя собственная, уникальная структура усиления (гейна) предусилителя.

КАНАЛ CLEAN/CRUNCH (8)

(Чистый канал/канал легкого перегруза).
ЗЕЛЕНЫЙ РЕЖИМ: Это самый чистый режим работы усилителя среди всех режимов, и, как и в традиционных усилителях для чистого звука, в нем используется простая прямая электрическая схема, которая позволяет оставить сигнал настолько чистым, насколько это вообще возможно. В этом режиме ручка громкости канала удалена из схемы также как и в старых усилителях такого рода. Это единственный режим усилителя JVM с такой особенностью.

ОРАНЖЕВЫЙ РЕЖИМ: Для этого режима работы используется такая же топология предусилителя, как и в классических моделях Marshall JTM45/1959 ‘Plexi’ (т.е. усиление (гейн) + усиление (гейн) + тон), но используется немного больше перегруза (гейна, усиления), чем в оригинале.

КРАСНЫЙ РЕЖИМ: В этом режиме работы усилитель напоминает Marshall JCM800 2203, который является основой хард-рока. Структура усиления: гейн + гейн + гейн + тон.

КАНАЛ OVERDRIVE (9)

(Канал овердрайва, перегруза)
ЗЕЛЕНЫЙ РЕЖИМ: Звучание в этом режиме очень похоже на звучание прогретого JCM800 2203, находящегося в режиме “Crunch Red”. Это дает вам доступ к двум отчетливо различающимся, но тем не менее похожим друг на друга, звучаниям в стиле «кранч» (легкий перегруз) по одному на канал.

ОРАНЖЕВЫЙ РЕЖИМ: В этом режиме добавляется еще одна ступень усиления по отношению к режиму “Overdrive Green” (зеленому режиму канала перегруза), что делает звучание идеальным для соло-партий и композиций в стиле хард-рок/хэвиметалл.

КРАСНЫЙ РЕЖИМ: К режиму “Overdrive Orange” (оранжевому режиму канала перегруза) добавляется еще больше усиления (гейна), что дает хай-гейновый звук Marshall.

Секция каналов
Нажатие на кнопку канала имеет две функции:

При переходе с другого канала происходит восстановление последних настроек на вновь выбранном канале.

При нажатии кнопки того же самого канала происходит циклическая смена каналов:
ЗЕЛЕНЫЙ>ОРАНЖЕВЫЙ>КРАСНЫЙ>ЗЕЛЕНЫЙ...

В каждом режиме запоминаются настройки эффектов, реверберации и мастер-секции.

Например, пусть был выбран режим OVERDRIVE ORANGE (оранжевый режим канала перегруза) со включенными эффектами и реверберацией. Если нажать на кнопку CLEAN (чистый канал), усилитель переключится последний активный режим чистого канала (предположим, что это был режим CLEAN GREEN (зеленый режим чистого канала) с включенной реверберацией). Если вы теперь нажмете на кнопку OVERDRIVE, то усилитель вернется к режиму OVER-DRIVE ORANGE (оранжевый режим канала перегруза) со включенными эффектами и реверберацией. Такая конструкция усилителя позволяет переключаться туда-обратно между различными режимами без потери настроек. Если вы нажмете на кнопку OVERDRIVE еще раз, то усилитель перейдет в режим OVERDRIVE RED (красный режим канала перегруза) с теми настройками эффектов, реверберации и мастер-секции красного режима, какие были при его последнем использовании.

Нажатие на кнопку REVERB (7) включает и выключает реверберацию для выбранного канала.

Нажатие на кнопку FX LOOP (4) включает и выключает параллельную петлю эффектов для выбранного канала.

Мастер-секция

Ручка Reverb (7)
Помимо кнопки REVERB для каждого канала есть ручка Reverb, которая регулирует степень реверберации для каждого канала в отдельности.

Ручки MASTER 1 / MASTER 2 (5)
Эти ручки контроллируют мастер-громкость усилителя. Их можно назначить отдельно для каждого режима, и выбор мастер-громкости будет запомнен с остальными настройками режима.

Ручки PRESENCE и RESONANCE (6)
Эти ручки контроллируют работу секции усиления мощности и влияют на звучание усилителя только при игре через динамики/кабинеты (не влияют на звучание в режиме тихой записи). Они влияют на то, как усилитель реагирует на подключенные динамики (кабинеты) и на степень контроля усилителя над ними.

Увеличение параметра RESONANCE (резонанс) подчеркивает естественный резонанс динамиков и дает улучшенное звучание басов. Таким же образом увеличение параметра PRESENCE (присутствие) подчеркивает высокие частоты динамика, что слышно как улучшенный отклик высоких частот, который добавляет присутствия в звук.

Ручки Presence и Resonance являются мощным эквалайзером секции усиления мощности. С их помощью можно получить отклик с формой '^', если они выкручены до упора против часовой стрелки, что ощущается как подъем средних частот, или отклик с формой 'v', если они выкручены до упора по часовой стрелке, что воспринимается как характерное звучание, а ля ранняя Metallica. Опять-таки, эффективность этих ручек сильно зависит от типа подключенных кабинетов. Необходимо осторожно обращаться с этими параметрами, чтобы не допустить чрезмерной амплитуды колебаний диффузора динамика при высокорезонансных настройках.

Петля эффектов (4)
Эта программируемая петля эффектов с ручкой MIX (микс) на задней панели усилителя, позволяющей контролировать степень эффекта, располагается после предусилителя, непосредственно перед секцией реверберации и последовательной петли. Нажатие на кнопку FX Loop включает петлю эффектов. Более подробно работа с последовательной/параллельной петлей эффектов будет описана ниже.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM(3)
Этот переключатель имеет две функции:

При однократном нажатии на него усилитель переходит в режим FOOTSWITCH PROGRAM (программа ножного контроллера), а индикатор загорится красным светом. При двукратном нажатии усилитель переходит в режим MIDI PROGRAM (программа MIDI). Индикатор мигает красным светом.

Режим Footswitch Program и его использование

Усилители серии JVM снабжены новым, полностью конфигурируемым ножным контроллером (футсвитчем). Для того, чтобы подключить его к усилителю необходим стандартный моно-кабель «джек-джек» 1/4". Можно использовать любой гитарный кабель практически без ограничения его длины.

Когда переключатель FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM на передней панели выключен, ножной контроллер работает в безопасном режиме и выполняет команды в момент нажатия на кнопку.

Если вы входите в режим FOOTSWITCH PROGRAM (индикатор загорается красным светом), то вы сможете программировать контроллер, при этом и сам контроллер, и усилитель остаются полностью функциональными. Единственная разница по сравнению с обычным режимом заключается в том, что команды будут исполняться при отпускании кнопок контроллера.

Каждая из кнопок контроллера может работать в двух режимах: **запоминания пресета** и **запоминания переключателя**.

В режиме **запоминания пресета** любую из кнопок контроллера можно запрограммировать на сохранение текущих настроек усилителя. А именно – выбор канала, мастер-громкости, состояние (включено/выключено) эффектов и реверберации, могут быть запомнены и потом восстановлены при нажатии на соответствующую кнопку.

Для сохранения текущих настроек усилителя проделайте следующие операции:

Переведите усилитель в режим FOOTSWITCH PROGRAM при помощи соответствующего переключателя (при этом он должен гореть красным светом).

Выберите кнопку контроллера, которую вы хотите назначить текущим настройкам усилителя, нажмите на нее и удерживайте в нажатом положении около 3 секунд.

Индикатор кнопки FX на контроллере мигнет пару раз, показывая, что пресет (текущее состояние) запомнен.

В режиме **запоминания переключателя** любую из кнопок контроллера можно запрограммировать на дублирование функции переключателя на передней панели усилителя. При этом усилитель будет реагировать на нажатие кнопки контроллера точно также, как если бы вы нажали на соответствующий переключатель на передней панели.

Все переключатели (кнопки) на передней панели усилителя можно назначить любой кнопке контроллера без каких-либо ограничений. Единственное исключение - переключатель FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM.

Для назначения любого переключателя на передней панели (кроме переключателя FOOTSWITCH / MIDI PRO-GRAM) любой кнопке ножного контроллера проделайте следующие операции:

Переведите усилитель в режим FOOTSWITCH PROGRAM при помощи соответствующего переключателя (при этом его индикатор должен гореть красным светом).

Выберите кнопку, которую вы будете использовать для переключения, нажмите на нее и удерживайте в нажатом положении менее 3 секунд, при этом одновременно нажмите на переключатель на передней панели, который вы хотите назначить этой кнопке.

Индикатор кнопки FX на контроллере мигнет пару раз, показывая, что назначение переключателя кнопке запомнено.

Теперь выбранная кнопка на контроллере будет приводить к такому же изменению работы усилителя, как и нажатие на соответствующий переключатель на передней панели.

Переключатели и пресеты могут назначаться кнопкам контроллера без ограничений и в любом порядке (кроме переключателя FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM).

Конфигурация контроллера запоминается в нем самом, не в усилителе. Изменение настроек усилителя не затрагивает конфигурацию контроллера.

Контроллер можно заменить «на лету», при этом он синхронизируется с усилителем после подключения. Тем не менее, рекомендуется подключать кабель сначала к контроллеру, а только потом к усилителю.

Работа с MIDI

Для перехода в режим ожидания MIDI нажмите на переключатель FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM (3) дважды. При этом индикатор будет мигать до тех пор, пока не будет получена правильная команда изменения программы MIDI.

При получении команды изменения программы MIDI усилитель запоминает текущее состояние (канал + эффекты + реверберация + настройки мастер-секции) под соответствующим номером программы MIDI. Вы можете сохранять до 128 различных пресетов (состояний усилителя) MIDI.

Для выхода из этого режима без получения данных MIDI нажмите на переключатель FOOTSWITCH / MIDI PRO-GRAM (3) еще раз.

Примечание (о каналах MIDI): По умолчанию усилитель настроен на получение сообщений MIDI по каналу MIDI №1, однако, можно настроить усилитель на получение сообщений по любому из 16 каналов MIDI следующим образом:

Выключите усилитель при помощи переключателя POWER (питание) (1), не STANDBY (2).

Нажмите на переключатель FOOTSWITCH / MIDI PRO-GRAM (3) и удерживайте его в таком состоянии.

Включите питание усилителя (при помощи переключателя POWER (1)).

Отпустите переключатель FOOTSWITCH / MIDI PROGRAM (3), при этом индикатор должен мигать.

Отправьте любое MIDI сообщение при помощи педалей или другого оборудования MIDI.

Усилитель определит, по какому каналу пришло сообщение, и перенастроится так, чтобы получать MIDI сообщения только по этому каналу. Теперь любой MIDI пресет будет активирован только по новому каналу независимо от того, какой канал вы использовали до этого. Это позволяет производить быструю реконфигурацию в случае, если возникает конфликт MIDI с каким-либо используемым оборудованием.

Если вы хотите выйти из режима выбора канала MIDI без каких-либо действий, нажмите переключатель FOOTS-WITCH / MIDI PROGRAM (3) во время ожидания данных MIDI.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ/ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ПЕТЛЯ ЭФФЕКТОВ (12)
Усилители серии JVM снабжены последовательной/параллельной петлей эффектов. Подключите устройство для создания эффектов ко выходу SEND усилителя, а выход устройства (например, процессора эффектов) ко входу RETURN. Как было описано ранее, эта петля эффектов может отключаться с передней панели, а степень эффектов можно регулировать при помощи ручки MIX.

Переключатель +4dBu/-10dBV позволяет вам настроить петлю для работы либо с профессиональным оборудованием (+4dBu), либо с гитарными эффектами, например, педалями (-10dBV).

Когда ручка MIX выставлена в положение WET, весь сигнал проходит через внешнюю петлю, при переводе ручки к положению DRY в выходном звучании становится больше прямого (необработанного) сигнала. При помощи этой ручки вы можете «подмешивать» любое «количество» внешних эффектов без потери качества прямого сигнала.

При смешивании прямого и обработанного сигналов необходимо выставить уровень необработанного сигнала на внешнем процессоре эффектов в ноль. В противном случае могут возникать неприятные фазовые эффекты при смешивании сигналов. Если после подключения эффектов звучание усилителя стало менее богатым («тоньше»), убедитесь, что на вход усилителя не поступает прямой сигнал от процессора.

Если петля эффектов включена, а ручка MIX вывернута в положение WET, но при этом не подключен внешний процессор эффектов, усилитель будет заглушен (громкость будет равна нулю).

ПЕТЛЯ POWER AMP INSERT / SERIAL (13)
Эта пассивная петля подключается непосредственно перед мастер-секцией. Это линейная петля, поэтому рекомендуется использовать только высокоомные устройства, чтобы избежать ухудшения качества сигнала. Подключение только к разъему Return позволяет использовать секцию усиления мощности усилителя JVM вместо предусилителя.

Мастер-секция и эмулированный линейный выход расположены после последовательной петли, поэтому их можно использовать вместе с внешним предусилителем. Петлю можно отключить при помощи кнопки BYPASS, но в отличие от последовательной/параллельной петли, эту кнопку нельзя запрограммировать.

ЭМУЛИРОВАННЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД (14)
На этот выход подается электрически сбалансированный сигнал, прошедший через эмулятор кабинета 4x12", с уровнем громкости равным уровню перед мастер-секцией.

РАЗЪЕМ FOOTSWITCH (15)
Подключите к этому разъему ножной контроллер (футсвитч) используя стандартный моно-кабель типа «джек-джек» 1/4". Использование с усилителем контроллеров другого типа (отличающихся от входящего в комплектацию) невозможно. Усилитель не будет реагировать на сигналы от них.

РАЗЪЕМЫ MIDI In / Through (16)
Подключите любое внешнее устройство MIDI к DIN разъему. Копия сигнала, подаваемого на этот вход, посылается на выход MIDI Thru. Благодаря этому вы можете создавать цепь из устройств MIDI. Заметьте, что усилитель только получает входные данные, но не посылает никаких MIDI команд сам.

Выходы на кабинеты (11)
На задней панели усилителя есть 5 выходов для подключения кабинетов (динамиков). Рядом с каждым выходом написан импеданс нагрузки, которую можно подключать к нему:

16 Ом: к этому разъему можно подключать любой 16 Ом гитарный кабинет.

8 Ом: к этому разъему можно подключать один 8 Ом гитарный кабинет или два 16 Ом гитарных кабинета.

4 Ом: к этому разъему можно подключать один 4 Ом гитарный кабинет или два 8 Ом гитарных кабинета.

ВНИМАНИЕ: Хотя у усилителей JVM есть 5 выходов для подключения кабинетов, никогда не пытайтесь подключить кабинеты с другими параметрами. Безопасные комбинации для подключения: 1x16 Ом, 1x8 Ом, 1x4 Ом, 2x16 Ом или 2x8 Ом. Подключение любой другой конфигурации кабинетов может привести к перегрузке секции усиления мощности, а в некоторых случаях и к повреждению ламп усилителя и/или выходного трансформатора.

СОВЕТЫ И ПОДСКАЗКИ

Возврат к заводским настройкам
Эта процедура стирает все пресеты MIDI и выбирает канал MIDI №1, для принятия сообщения MIDI. После стирания памяти восстановить ее содержимое будет невозможно. Для выполнения процедуры проделайте следующие операции:

Выключите усилитель (при помощи переключателя Power, не Standby).

Нажмите на переключатель CLEAN/CRUNCH CHANNEL.

Включите усилитель (при помощи переключателя Power, не Standby).

Индикаторы обоих каналов загорятся красным светом.

Отпустите переключатель.

Для подтверждения выполнения процедуры возврата к заводским настройкам нажмите на переключатель OVERDRIVE MODE.

Для отмены процедуры нажмите на любой другой переключатель.

Возврат к заводским ножного контроллера настройкам
Существует процедура возврата к заводским настройкам ножного контроллера (футсвитча). Для выполнения процедуры проделайте следующие операции:

Отключите все кабели от контроллера.

Нажмите на кнопку №4 (правая кнопка) и удерживайте ее в нажатом положении.

Вставьте кабель в контроллер.

Отпустите кнопку, при этом индикатор FX начнет мигать.

Если вы хотите стереть память контроллера, нажмите на кнопку №3. Чтобы сохранить состояние памяти, нажмите на кнопку №1 или №2. После стирания памяти восстановить ее содержимое будет невозможно.

Отпустите кнопку и контроллер просинхронизируется с усилителем.

Заводские настройки контроллера:
Кнопка №1: Выбор режима канала Clean/Crunch
Кнопка №2: Выбор режима канала Overdrive
Кнопка №3: Выбор мастер-громкости
Кнопка №4: Включение/выключение реверберации

Советы

Совет 1: Можно использовать разные режимы одного канала с различными уровнями громкости, чтобы избежать разницы между уровнями режимов. Для этого необходимо создать два пресета при помощи ножного контроллера, задав мастер-громкость 1 или 2 любому из режимов.

Если вы не подключаете внешние эффекты к последовательной/параллельной петле эффектов, то можно использовать ручку MIX как дополнительный регулятор громкости для любого из каналов.

Совет 2: Для того, чтобы заглушать усилитель при помощи выхода тюнера во время настройки, вы можете подключить его к разъему FX Send и выбрать чистый канал. Поверните ручку MIX в положение WET и включите петлю эффектов. Сохраните этот пресет как было описано ранее и назовите его, к примеру, «тюнер». В такой конфигурации, очевидно, нельзя подключить другие эффекты к петле.

Совет 3: Для использования другого предусилителя и комбинирования его с каналами усилителя JVM, подключите выход внешнего предусилителя ко входу Return параллельной петли эффектов и поверните ручку MIX в положение WET. Подключите вход внешнего предусилителя при помощи сплиттера ко входу усилителя (возможно придется использовать активный сплиттер для того, чтобы сохранить высокий импеданс, и/или изолированный, чтобы избежать образования контуров заземления). Включение и выключение эффектов будет активировать внешний предусилитель или предусилитель JVM.

Поскольку секция реверберации усилителя JVM расположена после параллельной петли, то можно создать пресет для добавления реверберации к внешнему предусилителю. Для того, чтобы это сделать, просто включите реверберацию и эффекты и запомните это состояние при помощи контроллера. Таким образом вы получите комбинацию «внешний усилитель + реверберация».

Вы можете пойти дальше и задавать различный уровень мастер-громкости как внутреннему, так и внешнему предусилителю точно также, как вы назначали реверберацию.

Совет 4: Об использовании 2 усилителей типа «голова» одновременно. Для осуществления данной процедуры подключите разъем PREAM OUT«ведущей головы» ко входу POWER AMP IN «ведомой головы» и переведите переключатель POWER AMP INSERT на «ведомой голове» в положение ACTIVE.

Для управления настройками мастер-громкости на обеих «головах» (поскольку мастер-секция располагается после петли) можно использовать MIDI, при условии, что оба усилителя настроены одинаково. Подключите разъем MIDI IN одного из усилителей к разъему MIDI THROUGH другого усилителя, а устройство MIDI к оставшемуся входу MIDI IN.

Технические характеристики усилителей типа «голова»

	JVM210H Head	JVM205H Head
Мощность (RMS)	100 Ватт	50 Ватт
Лампы	5x ECC83 + 4x EL34	5x ECC83 + 2x EL34
Гитарный вход - импеданс	470 кОм	470 кОм
Выход с эмуляцией - уровень	+4dBU	+4dBU
Уровень разъема Send петли эффектов (выбираемый)	–10dBV, +4dBu	–10dBV, +4dBu
Вес	22 кг	17,5 кг
Размер (мм) Д x Ш x В	750 x 310 x 215	750 x 310 x 215

Технические характеристики комбо-усилителей

	JVM210 Combo	JVM205C Combo	JVM215C Combo
Мощность (RMS)	100 Ватт	50 Ватт	50 Ватт
Лампы	5x ECC83 + 4x EL34	5x ECC83 + 2x EL34	5x ECC83 + 2x EL34
Гитарный вход - импеданс	470 кОм	470 кОм	470 кОм
Выход с эмуляцией - уровень	+4dBU	+4dBU	+4dBU
Уровень разъема Send петли эффектов (выбираемый)	–10dBV, +4dBu	–10dBV, +4dBu	–10dBV, +4dBu
Динамики	1x Vintage + 1x Heritage	1x Vintage + 1x Heritage	G12B
Вес	34,5 кг	29,5 кг	26,5 кг
Размер (мм) Д x Ш x В	690 x 510 x 265	690 x 510 x 265	605 x 510 x 265

*** ТОЛЬКО ДЛЯ ЕВРОПЫ** CE **- Примечание:** Данное устройство было протестировано и находится в соответствии с требованиями директивы ЭМС (E1, E2, E3 и EN 55103-1/2) и директивы «Низковольтное оборудование» в ЕС.

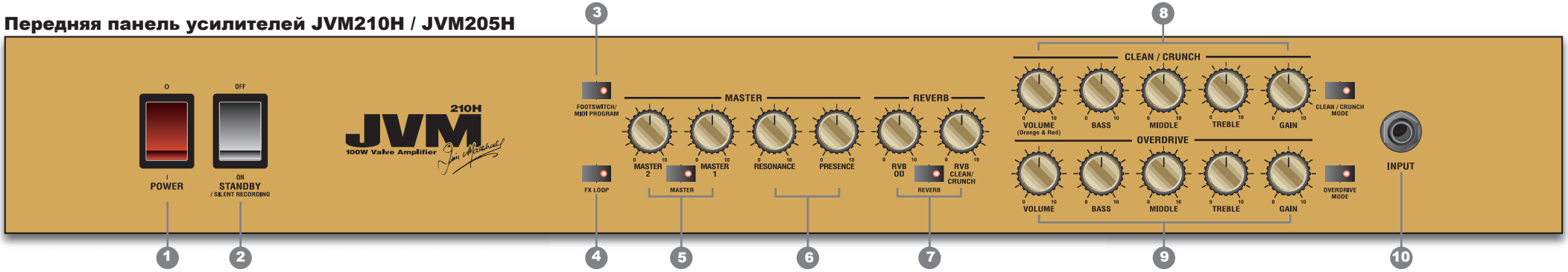
*** ТОЛЬКО ДЛЯ ЕВРОПЫ - Примечание:** Пиковый ток включения усилителей JVM210H и JVM210C равен 52 А. Пиковый ток включения усилителей JVM205H, JVM205C и JVM215C равен 26 А.

Примечание: Данное устройство было протестировано и попадает в класс B цифровых устройств, согласно части 15 правил Федеральной комиссии связи США. Данный класс устройств определяет степень разумной защиты от вредного воздействия при установке устройства в жилых помещениях. Данное устройство генерирует, использует и может излучать энергию в радио-диапазоне, и, при установке и использовании с нарушением данных инструкций, может оказывать вредное воздействие на радиоканалы. Тем не менее, нет никакой гарантии, что при правильной установке устройства не будет возникать вредное воздействие. Если данное устройство вызывает вредные помехи в приеме радио- или телесигнала, что может быть подтверждено путем включения и выключения устройства, вы можете попытаться избавиться от помех следующим образом:

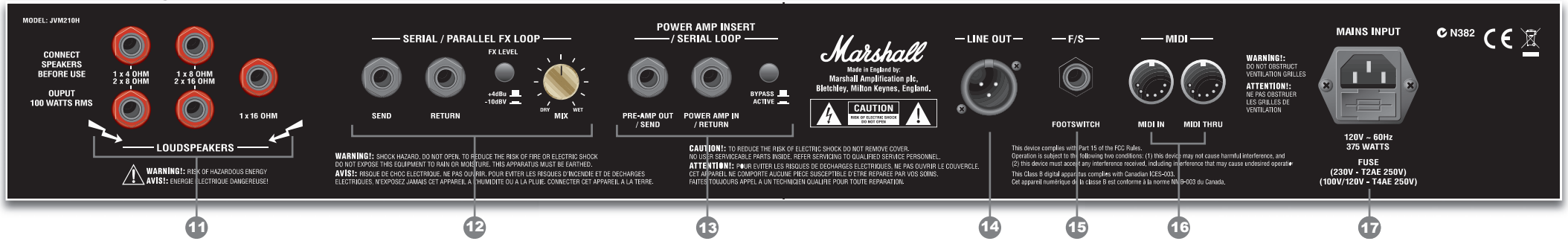
- ♦ Поместите антенну в другое место, или перенаправьте ее.
- ♦ Увеличьте расстояние между устройством и приемником сигнала.
- ♦ Подключите устройство к розетке, находящейся в электроцепи, отличной от той, к которой подключен приемник сигнала.
- ♦ Проконсультируйтесь с дилером или опытным специалистом в радио/тв технике.

Соблюдайте все инструкции и учитывайте все предупреждения
СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ !

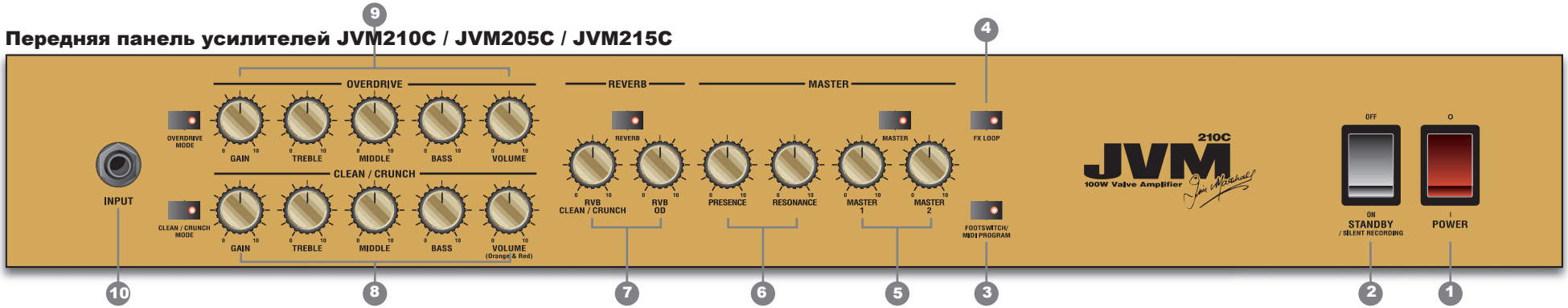
Передняя панель усилителей JVM210H / JVM205H



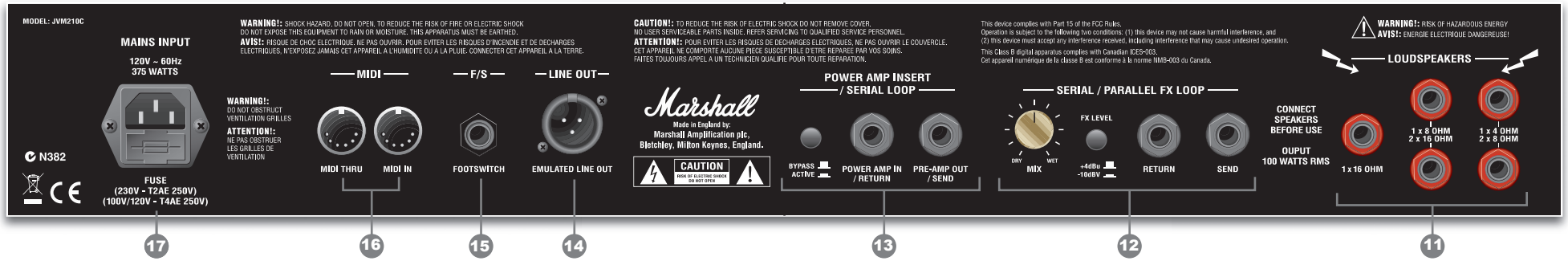
Задняя панель усилителей JVM210H / JVM205H



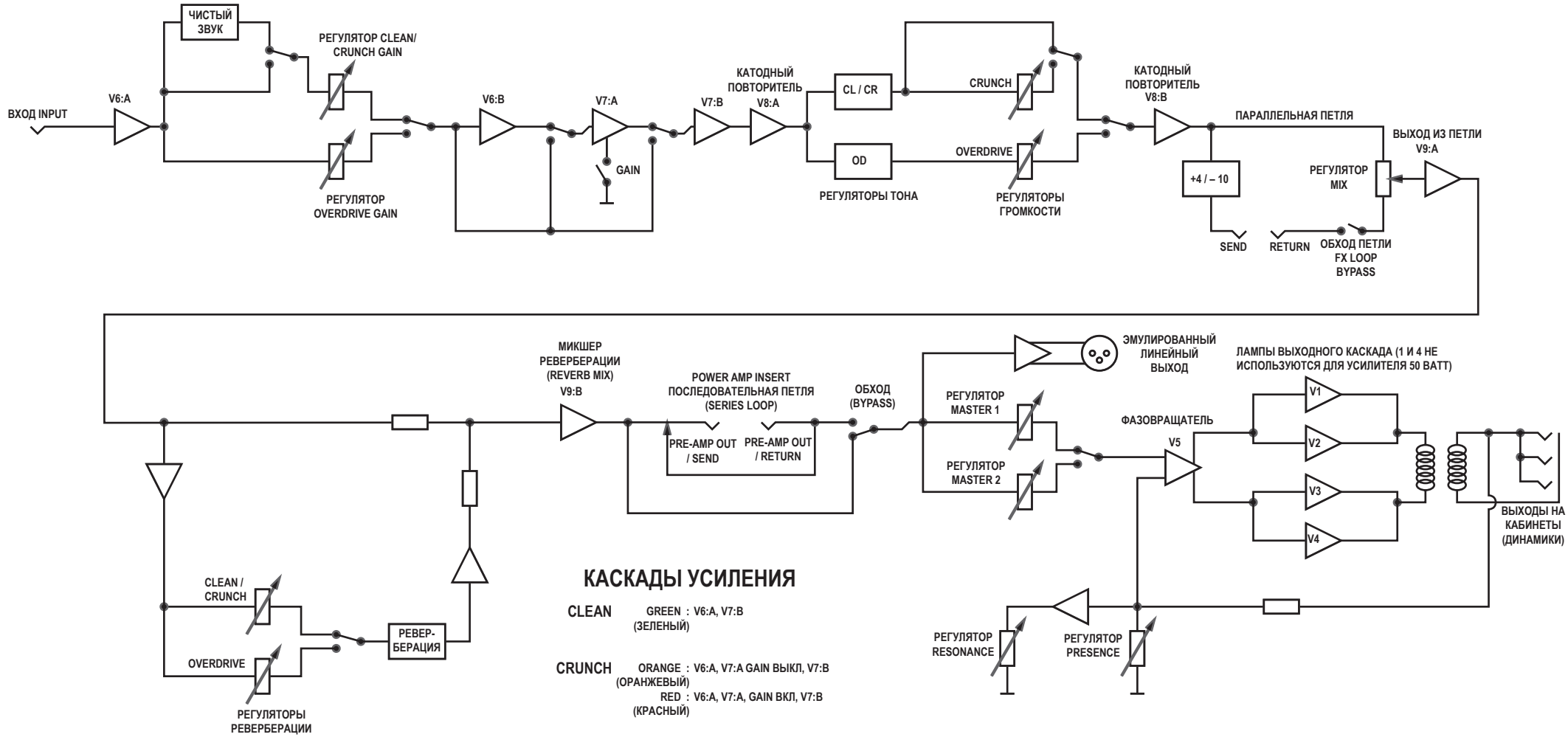
Передняя панель усилителей JVM210C / JVM205C / JVM215C



Задняя панель усилителей JVM210C / JVM205C / JVM215C



Блок-схема усилителей JVM2



КАСКАДЫ УСИЛЕНИЯ

CLEAN
GREEN (ЗЕЛЕНЫЙ) : V6:A, V7:B

CRUNCH
ORANGE (ОРАНЖЕВЫЙ) : V6:A, V7:A GAIN ВЫКЛ, V7:B
RED (КРАСНЫЙ) : V6:A, V7:A, GAIN ВКЛ, V7:B

OD
GREEN (ЗЕЛЕНЫЙ) : V6:A, V7:A GAIN ВКЛ, V7:B
ORANGE (ОРАНЖЕВЫЙ) : V6:A, V6:B, V7:A GAIN ВЫКЛ, V7:B
RED (КРАСНЫЙ) : V6:A, V6:B, V7:A GAIN ВКЛ, V7:B

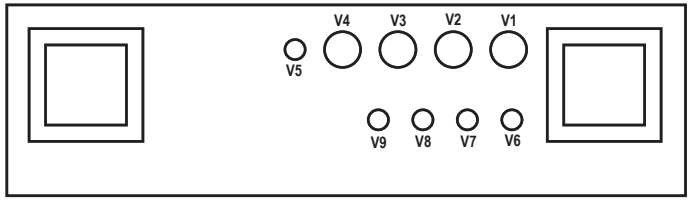



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛАМП