

# GM110

# V-TONE

## Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0 май 2006

RUS



[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



# V-TONE GM110

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



**ВНИМАНИЕ:** Во избежание поражения электрическим током запрещено снимать крышку или заднюю панель прибора. Внутри прибора нет деталей, которые пользователь может отремонтировать своими силами. Все ремонтные работы должны выполняться только квалифицированным персоналом.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание возникновения пожара или поражения электрическим током необходимо защищать прибор от воздействия дождя или влаги, а также от попадания внутрь капель воды или других жидкостей. Не ставьте на прибор заполненные жидкостью сосуды, например, вазы.



Этот символ указывает на наличие опасного неизолированного напряжения внутри корпуса прибора, а также на возможность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на важную информацию в сопроводительной документации, касающуюся эксплуатации и обслуживания прибора. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в техническую конструкцию и внешний вид прибора. Содержащаяся в настоящем документе информация является актуальной на момент его сдачи в печать. Изображенные или упомянутые здесь названия фирм, учреждений и публикаций, а также соответствующие логотипы являются зарегистрированными товарными знаками их владельцев. Их использование ни в коем случае не свидетельствует о претензиях на соответствующий товарный знак или о наличии связи между владельцами товарного знака и BEHRINGER. BEHRINGER не гарантирует полноту и правильность содержащихся в настоящем документе описаний, изображений и данных. Цвета и спецификации приборов могут незначительно отличаться от приведенных в данном руководстве. Продукты BEHRINGER продаются только нашими авторизованными дилерами. Дистрибьюторы и дилеры не являются уполномоченными агентами BEHRINGER и не имеют права связывать BEHRINGER прямыми или косвенными правовыми обязательствами. Данная инструкция защищена законом об авторских правах. Любое воспроизведение или перепечатка (целиком или частично), любое воспроизведение иллюстраций, в том числе и в измененном виде, допускается только с письменного разрешения фирмы BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER является зарегистрированным товарным знаком.

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.  
© 2006 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.  
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,  
47877 Willich-Muencheheide II, Германия  
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ:

- 1) Прочтите эти указания.
- 2) Сохраните эти указания.
- 3) Обратите внимание на предупреждающие указания.
- 4) Соблюдайте все указания по эксплуатации.
- 5) Не пользуйтесь прибором в непосредственной близости от воды.
- 6) Протирайте прибор только сухой тряпкой.
- 7) Не загорайте вентиляционные отверстия. При монтаже прибора руководствуйтесь указаниями фирмы-производителя.
- 8) Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, плиты и другие излучающие тепло приборы (в том числе усилители).
- 9) Ни в коем случае не удаляйте предохранительное устройство с двухполюсных или заземленных штекеров. Двухполюсный штекер имеет два контакта различной ширины. Заземленный штекер имеет два контакта, а также дополнительный контакт заземления. Широкий контакт или дополнительный контакт заземления служат для Вашей безопасности. Если поставляемый формат штекера не соответствует формату Вашей розетки, попросите электрика заменить розетку.

10) Прокладывайте сетевой кабель таким образом, чтобы на него нельзя было наступить, а также, чтобы он не соприкасался с острыми углами и не мог быть поврежден. Особое внимание обратите на то, чтобы удлинительный кабель и участки рядом с вилкой и местом крепления сетевого кабеля к прибору были хорошо защищены.

11) Используйте только рекомендованные производителем дополнительные приборы и принадлежности.

12) Пользуйтесь только тележками, стойками, штативами, креплениями или подставками, рекомендованными изготовителем или входящими в комплект поставки прибора. Если Вы пользуетесь тележкой, то соблюдайте осторожность при перемещении тележки с прибором, чтобы не споткнуться и не получить травму.



13) Отключайте прибор от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.

14) Поручайте выполнение всех работ по ремонту прибора только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонт требуется при повреждении прибора (например, при повреждении штекера или сетевого кабеля), если внутрь прибора попали посторонние предметы или жидкость, прибор находился под дождем или во влажной среде, прибор падал на пол или плохо работает.

15) **ВНИМАНИЕ!** Все сервисные указания предназначены исключительно для квалифицированного персонала. Во избежание поражения электрическим током не выполняйте ремонтных работ, не описанных в инструкции по эксплуатации. Ремонтные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за доверие, оказанное нам при покупке V-TONE GM110. Эта современная гитарная рабочая станция устанавливает новые стандарты среди аппаратуры усиления.

Современные требования к гитарным усилителям очень высоки. Гитарист, предлагающий слушателям широкую звуковую палитру, должен иметь возможность в короткий срок настроиться на различные виды игры: дома, в студии или на сцене. Наш V-TONE может предложить разнообразие звучаний и широкий диапазон коммутационных возможностей. Вы по достоинству оцените V-TONE, используя его в самых различных ситуациях.

### 1.1 Технология DYNAMIZER и аналоговое моделирование усилителей

В отличие от сигналов, смикшированных и прошедших этап мастеринга, прямой сигнал электрических инструментов характеризуется чрезвычайно высокими пиками амплитуды, подвергающимися динамический диапазон схемы усилителя очень большой перегрузке. То, как ваш усилитель реагирует на эти амплитудные пики, является одной из его определяющих характеристик.

Поэтому мы оснастили GM110 нашей неповторимой схемой каскада предварительного усиления DYNAMIZER. Она гарантирует живой "Punch" на пиках сигнала – даже тогда, когда усилитель работает на пределе мощности. В сочетании с аналоговым моделированием усилителя в Вашем распоряжении находится не только аутентичное ламповое звучание, но и соответствующая типу усилителя динамическая характеристика. Кристально чистые гитарные звуки несут в себе прозрачность, тепло и присущую лампам компрессию. С ростом искажения звучание остается живым и сильным.

Обладая постоянным контролем над громкостью, Вы можете даже дома записать то звучание, к которому привыкли в студии.

**Следующая инструкция предназначена для ознакомления со специальными терминами, необходимыми для лучшего понимания и оптимального использования всех функциональных возможностей прибора. После внимательного прочтения сохраните инструкцию, чтобы в случае необходимости иметь возможность вновь к ней обратиться.**

### 1.2 Ввод в эксплуатацию

Во избежание перегрева обеспечьте достаточный приток воздуха к прибору и не размещайте его вблизи других излучающих тепло приборов.

**Перед подключением прибора к сети проверьте, соответствует ли напряжение, установленное на приборе, напряжению Вашей сети:**

На держателе предохранителя, расположенном рядом с гнездом подключения сетевого шнура, нанесены 3 треугольника, 2 из которых расположены друг напротив друга.

Прибор настроен на напряжение, указанное рядом с соответствующей маркировкой, и может быть переключен на другое напряжение путем поворота держателя предохранителя на 180°. **ВНИМАНИЕ: это не распространяется на экспортные модели, разработанные, например, только для напряжения 120 В!**

**Если Вы переключаете прибор на другое напряжение, Вы должны выбрать другой предохранитель, номинал которого Вы можете найти в гл. 4 "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".**

**Испорченные предохранители обязательно должны быть заменены новыми с номиналом, значение которого Вы можете найти в гл. 4 "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ".**

Подключение к сети осуществляется при помощи приборной розетки IEC-320 и входящего в комплект поставки сетевого кабеля и соответствует всем необходимым требованиям техники безопасности.

**Обращаем Ваше внимание на то, что все приборы обязательно должны быть заземлены. В целях собственной безопасности ни в коем случае не демонтируйте и не выводите из строя заземление приборов или сетевых кабелей. Прибор должен быть всегда подключен к сети кабелем с исправным защитным проводом. Для устранения связанных с заземлением фоновых шумов на выходе D.I. Out Вы можете использовать переключатель GND (Groundlift, [16]).**

### 1.3 Онлайн-регистрация

Пожалуйста, зарегистрируйте Ваш новый прибор (желательно сразу после приобретения) на нашем вебсайте [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (или [www.behringer.ru](http://www.behringer.ru)) и внимательно прочтите гарантийные условия.

Фирма BEHRINGER предоставляет гарантию сроком на один год\* с момента покупки, при выявлении недостатков сборки или материала. Вы можете загрузить гарантийные условия на русском языке с нашей Web-страницы [www.behringer.com](http://www.behringer.com) или запросить их по телефону +65 6542 9313.

В случае неисправности мы постараемся отремонтировать Ваш прибор в кратчайшие сроки. Пожалуйста, обратитесь непосредственно к продавцу, у которого Вы приобрели прибор. Если у Вас нет такой возможности, Вы также можете обратиться непосредственно в одно из наших представительств. Список контактных адресов представительств BEHRINGER Вы найдете внутри оригинальной упаковки прибора (Global Contact Information/ European Contact Information). Если в списке не указан контактный адрес для Вашей страны, пожалуйста, обратитесь к ближайшему удобному для Вас дистрибьютору. Соответствующие контактные адреса Вы найдете на нашем веб-сайте [www.behringer.com](http://www.behringer.com) в разделе Support.

Регистрация Вашего прибора с указанием даты его покупки значительно облегчит процедуру обработки рекламации в гарантийном случае.

Большое спасибо за Ваше сотрудничество!

\* Для клиентов из стран Европейского Сообщества могут действовать иные условия. Подробную информацию клиенты из стран ЕС могут получить в BEHRINGER Support Германия.



## 2. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

### 2.1 Верхняя панель

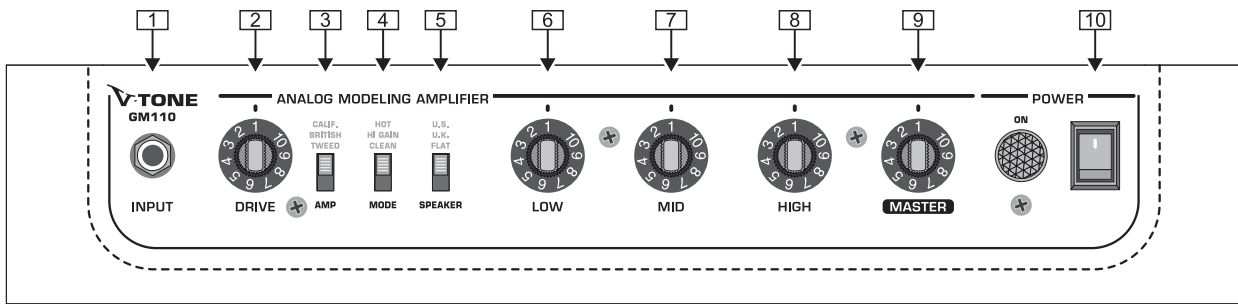


Рис. 2.1: Верхняя панель, элементы управления

- 1 6,3 мм- гнездо *INPUT* (вход) предназначено для подключения Вашей гитары к усилителю GM110 при помощи стандартного монофонического кабеля, который Вам следует приобрести в специализированном музыкальном магазине.
  - 2 Регулятор *DRIVE* устанавливает уровень усиления входной секции. С его помощью Вы можете идеально подогнать друг к другу предварительный каскад GM110 и выходной уровень звукоснимателей Вашей гитары для достижения желаемого дисторшн-эффекта в зависимости от выбранной комбинации переключателей *Ampl*, *Mode* и *Speaker*.
  - 3 С помощью переключателя *AMP* Вы можете выбирать базовые тембры трех основных типов гитарных усилителей, которые ориентируются на классические модели и наверняка известны Вам по многочисленным музыкальным записям. Положение переключателя *TWEED* предлагает Вам чистое, прозрачное звучание с динамичными басами; положение *BRITISH* дает более агрессивное, напористое звучание с характерной тембровой окраской. Более мягкое и уравновешенное, но в то же время четкое звучание, наиболее подходящее для сольных партий, достигается в положении *CALIF(ORNIAN)*.
  - 4 Переключателем *MODE* Вы выбираете одну из трех возможных предустановок гейна (*CLEAN*, *HI GAIN* и *HOT*) для выбранного с помощью переключателя *AMP* тембра.
  - 5 Переключатель *SPEAKER* предлагает имитации двух классических гитарных кабинетов: четыре 12" динамика в закрытом корпусе (*U.K.*) и два 12" динамика в открытом корпусе (*U.S.*). Дополнительно мы встроили специально подобранную к корпусу усилителя GM110 частотную коррекцию (*FLAT*).
  - 6 Регулятор *LOW* секции эквалайзера позволяет усиливать и ослаблять низкие частоты.
  - 7 С помощью регулятора *MID* Вы устанавливаете уровень средних частот.
  - 8 Регулятор *HIGH* предназначен для установки уровня высоких частот.
  - 9 С помощью регулятора *MASTER* регулируется общая громкость V-TONE GM110, а также громкость в наушниках. Перед включением прибора или отключением инструментального кабеля от гитары или усилителя регулятор *MASTER* следует повернуть до упора влево.
  - 10 GM110 включается с помощью сетевого выключателя *POWER*. В момент подключения прибора к электрической сети выключатель *POWER* должен находиться в положении „Выкл“.
- Используйте регулятор *DRIVE* для настройки тембра звучания, а громкость устанавливайте с помощью регулятора *MASTER*!
- Обратите Ваше внимание на то, что при выключении прибора с помощью выключателя *POWER* не происходит полного отключения от сети. Поэтому при длительных перерывах в эксплуатации следует вынимать вилку из розетки.

### 2.2 Задняя панель

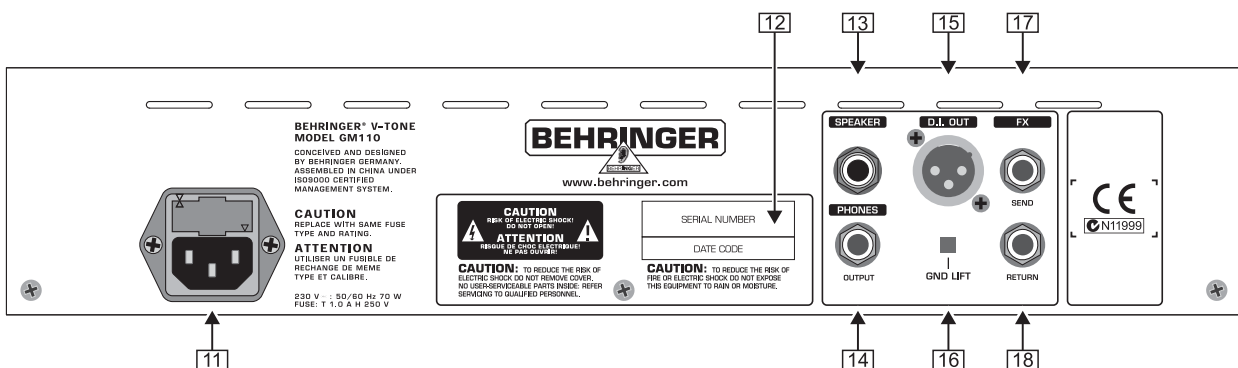


Рис. 2.2: Задняя панель

**11 ДЕРЖАТЕЛЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ / ВЫБОР НАПРЯЖЕНИЯ.** Перед подключением прибора к сети проверьте, соответствует ли напряжение, установленное на приборе, напряжению Вашей сети. При замене предохранителя всегда используйте предохранитель того же номинала. В некоторых приборах держатель предохранителя может быть установлен в два различных положения для переключения напряжения между 230 В и 120 В. Внимание: если Вы хотите использовать прибор вне Европы в сети 120 В, установите предохранитель с большим номиналом.

**12 СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.**

**13** С помощью разъема **SPEAKER** Вы можете подключить дополнительный кабинет к V-TONE GM110. При этом внутренний динамик автоматически отключается. Внешний кабинет должен иметь импеданс 4 Ом. Дополнительная информация о подключении внешнего кабинета приведена в гл. 4.1.

**14** Гнездо **PHONES** (6,3 мм, стерео) - выход на наушники. При подключении наушников встроенный динамик автоматически отключается.

**Поскольку динамики оказывают непосредственное влияние на качество звучания гитарного усилителя, частотная характеристика сигнала корректируется как в выходе наушников, так и в D.I. OUT (имитация кабинетов). Без такой коррекции крайние высокие частоты заметно ухудшили бы окраску звучания. Этот сигнал может быть снят также и с разъема FX SEND без прерывания сигнального потока в усилителе.**

**При слишком большой громкости в низкоомных наушниках могут возникать искажения. В этом случае следует уменьшить громкость регулятором MASTER.**

**15** Аудиосигнал V-TONE GM110 может быть снят с симметричного выхода **D.I. OUT (XLR)**, например для подключения к входу микшерного пульта. Частотная характеристика этого сигнала скорректирована (имитация кабинетов). Уровень D.I. Out (макс. +22 дБ) рассчитан таким образом, чтобы при подключении сигнала D.I. Out к микшерному пульта могли быть использованы как микрофонные, так и линейные входы.

**16** Переключатель **GND LIFT** отключает массу в выходе D.I. Out. Таким образом эффективно устраняются контуры заземления и фоновый шум.

**17** **FX SEND** - выходной разъем последовательного разрыва GM110 для подключения внешних эффектов (например, педали Wah). Этот выход может быть также использован и для подключения усилителя мощности, при этом сигнальный поток в усилителе не будет прерван. Сигнал поступает на разъем FX SEND после частотной коррекции.

**18** Выход внешнего процессора эффектов подключается к разъему **FX RETURN**, внутренний сигнальный поток при этом прерывается.

**Обращаем Ваше внимание на то, что при использовании последовательного разрыва внешний процессор эффектов не должен быть настроен на 100-процентный сигнал эффекта, т. к. иначе будет отсутствовать прямой сигнал.**

## 3. АУДИОСОЕДИНЕНИЯ

Все входы и выходы V-TONE GM110, за исключением выходов на наушники и D.I. Out, выполнены в формате монофонических гнезд.

**Обратите внимание на то, что инсталляция и обслуживание прибора должны выполняться только квалифицированным персоналом.**

**Обращаем Ваше внимание на то, что все приборы обязательно должны быть заземлены. В целях собственной безопасности ни в коем случае не демонтируйте и не выводите из строя заземление приборов или сетевых кабелей. Для устранения связанных с заземлением фоновых шумов (например, при подключении с микшерного пульта) Вы можете использовать переключатель GND (Groundlift, 16).**

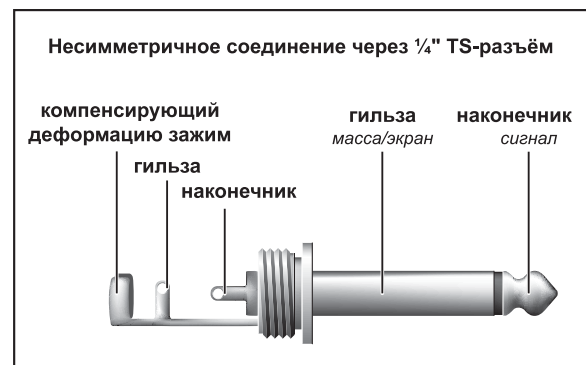


Рис. 4.1: 6,3 мм- моноштекер (Input, FX Send, FX Return, Speaker)

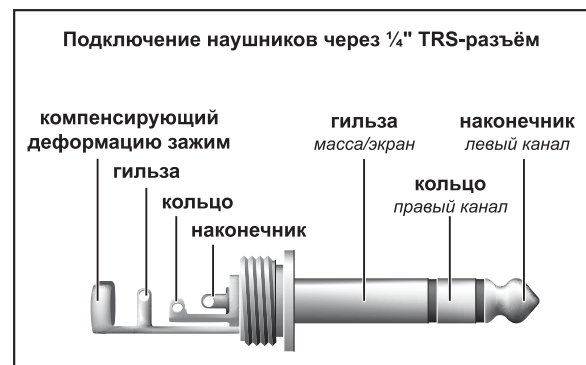


Рис. 4.2: 6,3 мм- стереоштекер для подключения наушников

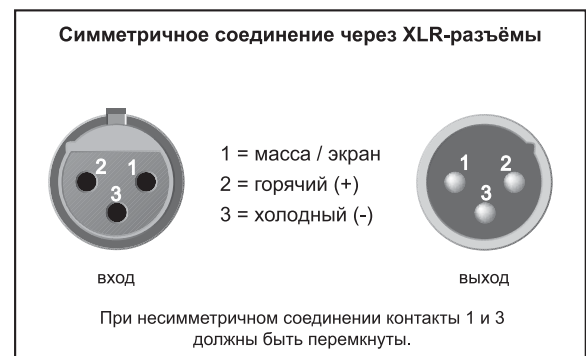



Рис. 4.3: Разъемы D.I. Out (справа)

## 3.1 Подключение внешнего кабинета

При помощи 6,3 мм- моноштекера Вы можете подключить к GMX110 дополнительную акустическую систему. Для обеспечения макс. выходной мощности усилителя следует использовать 4-Омный кабинет. При большем импедансе нагрузки выходная мощность уменьшается.

 Для подключения внешних акустических систем пользуйтесь только специально пред-назначенными для этого акустическими кабелями. Не следует использовать в этих целях гитарные (инструментальные) кабели. Таким образом Вы сможете избежать ненужных потерь мощности и качества звучания.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### АУДИОВХОДЫ

#### Гитарный вход

Разъем	Гнездо для 6,3 мм- моноштекера
Тип	Защищенный от ВЧ- помех
Входной импеданс	прибл. 1 МΩ, несимметр.

#### FX Return

Разъем	Гнездо для 6,3 мм- моноштекера
Входной импеданс	прибл. 1 МΩ, несимметр.

### АУДИОВЫХОДЫ

#### FX Send

Разъем	Гнездо для 6,3 мм- моноштекера
Тип	Низкоомный, линейно-уровневый
Выходной импеданс	прибл. 100 Ω, несимметр.

#### D.I. Out

Разъем	XLR
Тип	симметричный низкоомный, линейно-уровневый
Выходной импеданс	прибл. 100 Ω
Макс. выходной уровень	+22 дБу

### Выход на внешний кабинет

Разъем	Гнездо для 6,3 мм- моноштекера
Импеданс, нагруз. (номинальный)	4 Ω

### СИСТЕМНЫЕ ДАННЫЕ

Выходная мощность	30 Вт RMS @ 4 Ω
-------------------	-----------------

### ДИНАМИК

Тип	10" Vintage-динамик, модель BUGERA™
Импеданс	4 Ω
Допустимая нагрузка	60 Вт (BUGERA™)

### ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Сетевое напряжение	США/Канада 120 В ~, 60 Гц
	Китай/Корея 220 В ~, 50 Гц
	Великобритания/Австралия 230 В ~, 50 Гц
	Европа 230 В ~, 50 Гц
	Япония 100 В ~, 50 - 60 Гц
Потребляемая мощность	макс. 70 Вт
Предохранители	100 - 120 В ~: <b>T 2 A H</b> 250 В
	200 - 240 В ~: <b>T 1 A H</b> 250 В
Подключение к сети	стандартная двухполюсная вилка

### ГАБАРИТЫ/ВЕС

Габариты (В x Ш x Г)	прибл. 15" (381 мм) x 14 ½" (369 мм) x 9 ½" (242 мм)
Вес	прибл. 12,5 кг

Фирма BEHRINGER прилагает все усилия для обеспечения высочайшего качества своей продукции. Необходимые модификации производятся без предварительного уведомления. Поэтому технические данные и внешний вид устройства могут отличаться от приведенных в данном документе.