

Bugera

THE SOUL OF VALVES

333XL/333XL-212/333/333-212
Руководство пользователя

Важные указания по технике безопасности



ВНИМАНИЕ! Высокое напряжение! Опасно для жизни! Даже после отключения от сети, внутренние цепи могут находиться под напряжением до 500 В DC. Во избежание поражения электрическим током, запрещается снимать крышку корпуса или заднюю панель устройства. Внутри устройства нет частей, которые пользователь может отремонтировать самостоятельно. Ремонт устройства может осуществляться только квалифицированными специалистами. Если устройство не эксплуатируется, необходимо отключить его от сети.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание возгорания или поражения электрическим током, устройство не должно подвергаться воздействию дождя или влаги и внутрь устройства не должна попадать вода или другая жидкость. Не ставьте на устройство заполненные жидкостью сосуды, например, вазы.



Этот символ указывает на наличие неизолированного и опасного напряжения внутри корпуса прибора и опасность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на важную информацию об эксплуатации прибора и его обслуживании, содержащуюся в сопроводительной документации. Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

- 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 загораживайте 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) Устройство должно быть подключено к электросети через сетевую розетку с исправным заземлением.
- 12) Если сетевая вилка или штепсельная розетка устройства служат для отключения устройства от сети, они должны быть легко доступными.
- 13) Используйте только рекомендованные производителем дополнительные приборы и принадлежности.
- 14) 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.



- 15) Отключайте прибор от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.
- 16) 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.
- 17) **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.
- 18) **ОСТОРОЖНО!** Во время работы усилителя лампы становятся очень горячими, вследствие чего части задней панели могут также нагреться до высокой температуры. Во избежание ожогов, производите всю коммутацию до того, как устройство нагреется.

Содержание

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ!	4
Введение	4
Прежде чем начать.....	4
Онлайн-регистрация.....	4
Элементы управления	5
Передняя панель.....	5
Задняя панель	6
Ножной переключатель	7
Внутреннее устройство BUGERA	7
Только для квалифицированного сервисного персонала.....	7
Коммутация усилителя BUGERA	8
Аудиосоединения	9
Технические характеристики	10

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ!

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ УКАЗАНИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ УСИЛИТЕЛЯ ИЛИ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ. НА ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕСОБЛЮЖДЕНИЯ ЭТИХ УКАЗАНИЙ, ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ.

- **Перед началом работы убедитесь в том, что ламповый усилитель BUGERA подключен к подходящей акустической системе. Обратите внимание на корректное значение импеданса акустической системы и используйте правильный выходной разъем.**
- **Для подключения акустической системы к усилителю используйте исключительно кабели для акустических систем. Ни в коем случае не используйте другие кабели, например, инструментальные или микрофонные кабели.**

Включение и выключение усилителя:

- **Перед подключением усилителя к сети убедитесь в том, что переключатели POWER и STANDBY находятся в положении „Off“ (выкл.).**

Включение (строго необходимо):

- **Сначала включите прибор с помощью переключателя POWER – подождите 60 сек. – потом включите переключатель STANDBY.**

Выключение (рекомендовано):

- **Сначала выключите переключатель STANDBY – подождите 30 сек. – потом выключите прибор с помощью переключателя POWER.**

Внимание: Перед тем как перенести усилитель в другое место, необходимо после выключения дать ему остыть в течение прибл. 10 мин. Таким образом Вы предотвратите возможность механических повреждений чувствительных ламповых элементов.



ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЛАМПОВЫЙ УСИЛИТЕЛЬ BUGERA БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ!

Введение

Поздравляем с покупкой! Приобретя BUGERA, Вы стали обладателем лампового усилителя нового поколения.

Этот полностью ламповый усилитель мощностью 120 Вт предлагает три полнофункциональных канала с тремя регуляторами тембра, отключаемую петлю эффектов, встроенный ревербератор и многое другое. С этим усилителем, Вы всегда останетесь хозяином положения и сможете сконцентрироваться на главном – Вашей музыке! Откройте для себя звук BUGERA и вдохновитесь его разнообразием. И неважно, в каком стиле Вы играете – этот монстр обрушит на Вас изобилие ламповой мощи, в которой Вы так нуждаетесь.

Прежде чем начать

Для обеспечения безопасной транспортировки прибор был тщательно упакован на заводе-изготовителе. Однако, если картонная упаковка повреждена, необходимо немедленно проверить прибор на отсутствие внешних повреждений.

- **При наличии повреждений НЕ посылайте прибор нам, а сообщите продавцу и транспортному предприятию, так как в противном случае Вы теряете право на возмещение ущерба.**

- **Во избежание повреждений при хранении и транспортировке всегда используйте оригинальную упаковку.**
- **Не позволяйте детям играть с прибором и упаковочными материалами.**
- **Пожалуйста, утилизируйте все упаковочные материалы безвредным для окружающей среды способом.**

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

- **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. Всегда подключайте устройство к электросети с неповрежденным защитный проводом.**
- **Эксплуатация вблизи сильных радиопередатчиков и источников высокочастотных сигналов может привести к заметному ухудшению качества звука. Увеличьте расстояние между прибором и передатчиком и используйте экранированные кабели для всех соединений.**

Онлайн-регистрация

Пожалуйста, зарегистрируйте Ваш новый прибор (желательно сразу после приобретения) на нашем веб-сайте <http://www.bugera-amps.com> и внимательно прочтите гарантийные условия. Фирма RED CHIP COMPANY LTD 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 <http://www.bugera-amps.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 поблизости нет диллера BUGERA, Вы можете обратиться непосредственно в одно из представительств фирмы BEHRINGER.

Список контактных адресов представительств RED CHIP COMPANY LTD 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 нашему эксклюзивному дистрибьютору BEHRINGER Сингапур (BEHRINGER Holdings (Pte) Ltd., Kim Seng Promenade #08-08, Great World City West Tower, Singapore 237994, Тел. +65 6845 1800, Факс +65 6214 0275). Соответствующие контактные адреса Вы найдете на нашем веб-сайте <http://www.bugera-amps.com> в разделе Support. Регистрация Вашего прибора с указанием даты его покупки значительно облегчит процедуру обработки рекламации в гарантийном случае.

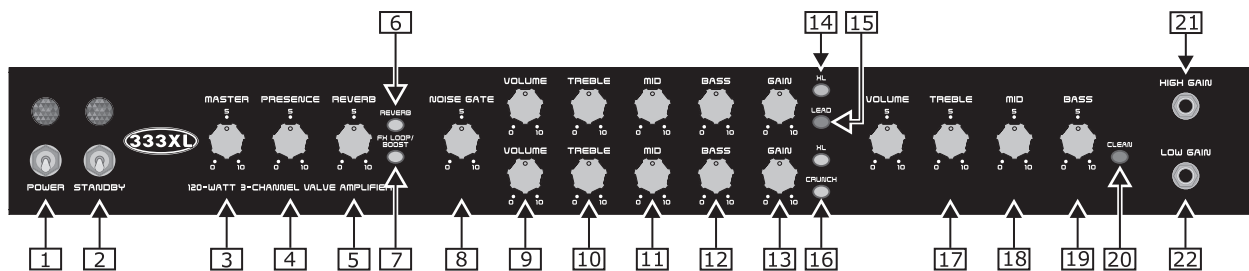
Большое спасибо за Ваше сотрудничество!

* Для клиентов из стран Европейского Сообщества могут действовать другие условия. Клиенты из стран ЕС могут получить подробную информацию в BEHRINGER Support Germany.

ВНИМАНИЕ!

- **Обратите внимание на то, что высокая громкость может нанести вред слуху и/или повредить динамики. Перед включением устройства поверните регулятор MASTER до упора влево. Всегда старайтесь придерживаться умеренной громкости.**

Элементы управления



Передняя панель BUGERA 333XL

Передняя панель

1 Переключатель **POWER** предназначен для включения и выключения питания усилителя BUGERA.

2 С помощью переключателя **STANDBY** осуществляется перевод усилителя в режим STANDBY. В этом режиме усилитель неактивен, однако лампы остаются прогретыми (переключатель POWER включен).



ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЛАМПОВЫЙ УСИЛИТЕЛЬ BUGERA БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ!

3 Регулятором **MASTER** устанавливается общая громкость BUGERA. Сначала выставите требуемый баланс уровней всех трех каналов усилителя, и только затем устанавливайте общую громкость регулятором MASTER. Вращение по часовой стрелке увеличивает громкость, против часовой стрелки – уменьшает.

4 Регулятор **PRESENCE** позволяет изменить демпинг-фактор усилителя на высоких частотах (только у 333XL и 333XL-212). С его помощью выполняется точная настройка высокочастотного диапазона акустической системы.

5 Регулятором **REVERB** устанавливается доля сигнала, обработанного встроенным ревербератором.

6 Кнопка **REVERB** активирует эффект реверберации (кнопка светится желтым светом).

7 Кнопка **FX LOOP/BOOST** активирует петлю эффектов FX LOOP и функцию „бустер“ (кнопка светится зеленым светом).

➤ **Цепь подключения внешних эффектов FX LOOP можно также активировать с помощью прилагаемого ножного переключателя. Дополнительную информацию об этом можно найти в главе „Ножной переключатель“.**

8 Регулятором **NOISE GATE** устанавливается эффективность схемы шумоподавления в каналах LEAD и CRUNCH (только у 333 XL и 333XL-212). Вращением регулятора по часовой стрелке уменьшается уровень шума. При низких установках чувствительности GAIN не следует устанавливать порог срабатывания NOISE GATE слишком высоко, так как это пагубно сказывается на сустейне звука.

9 Регуляторы **VOLUME** каждого из 3 каналов определяют уровень громкости соответствующего канала усилителя.

10 Регуляторы **TREBLE** в каналах LEAD и CRUNCH контролируют высокочастотный диапазон (активный shelving-фильтр с усилением/ослаблением до 15 дБ).

11 Регуляторы **MID** в каналах LEAD и CRUNCH контролируют среднечастотный диапазон (активный peak/notch-фильтр с усилением/ослаблением до 15 дБ).

12 Регуляторы **BASS** в каналах LEAD и CRUNCH контролируют низкочастотный диапазон (активный shelving-фильтр с усилением/ослаблением до 15 дБ).

13 Регуляторы **GAIN** определяют входной уровень каналов LEAD и CRUNCH (в канале CLEAN регулятор GAIN отсутствует). Вращением по часовой стрелке увеличивается степень перегрузки предусилителя и, как результат, сустейн сигнала.

➤ **Пожалуйста, учтите, что слишком высокие установки GAIN или VOLUME в сочетании с чрезмерно высоким уровнем MASTER могут вызвать механическую вибрацию комбоусилителя. Однако, это может произойти только при игре на максимальной громкости. В этом случае уменьшайте уровень GAIN или VOLUME до тех пор, пока проблема не исчезнет.**

14 Кнопки **XL** в каналах LEAD и CRUNCH изменяют характер работы усилителя в низкочастотном диапазоне (только у 333 XL и 333XL-212). Низкие частоты усиливаются, благодаря чему звучание становится более насыщенным.

15 Кнопка **LEAD** активирует канал LEAD (кнопка светится красным светом).

16 Кнопка **CRUNCH** активирует канал CRUNCH (кнопка светится желтым светом).

17 Пассивный регулятор **TREBLE** определяет высокочастотный диапазон в канале CLEAN.

18 Пассивный регулятор **MID** определяет среднечастотный диапазон в канале CLEAN.

19 Пассивный регулятор **BASS** определяет низкочастотный диапазон в канале CLEAN.

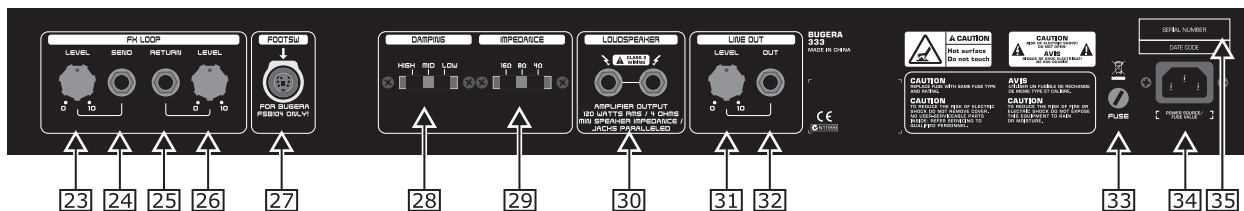
20 Кнопка **CLEAN** активирует канал CLEAN (кнопка светится зеленым светом).

➤ **Три канала можно также активировать с помощью прилагаемого ножного переключателя. Дополнительную информацию об этом можно найти в главе „Ножной переключатель“.**

21 Высокочувствительный вход **HIGH GAIN** (в 333 и 333-212: INPUT) „громче“ входа LOW GAIN примерно на 6 дБ и используется с большинством электрогитар.

22 Низкочувствительный вход **LOW GAIN** используется для инструментов, имеющих значительно более высокий уровень выходного сигнала, способный вызвать перегрузку на входе HIGH GAIN (только у 333XL и 333XL-212).

➤ **Если задействованы одновременно оба входа (HIGH GAIN и LOW GAIN), то их чувствительность будет одинаковой и соответствовать уровню входа LOW GAIN.**



Задняя панель BUGERA 333

Задняя панель



ОСТОРОЖНО!

Опасность ожога! Во время работы усилителя лампы становятся очень горячими, вследствие чего части задней панели могут также нагреться до высокой температуры. Старайтесь не касаться регуляторов и разъемов, расположенных на задней панели во время эксплуатации. Устанавливайте усилитель тыльной стороной к стене, чтобы случайно не прикоснуться к нагретым участкам.

- 23 Этот калиброванный (от 0 до 10) регулятор **LEVEL** определяет выходной уровень сигнала, посылаемого на внешний процессор эффектов или другое устройство обработки. Вращением по часовой стрелке увеличивается уровень посылаемого сигнала, против часовой стрелки – уменьшается. Для получения наиболее чистого сигнала, следует устанавливать **LEVEL** на максимум. Как правило, уровень посылы и уровень возврата, устанавливаемый регулятором (26) находятся в обратной зависимости. Чтобы получить, например, рабочий уровень 0 дБ при низких значениях FX Send Level, необходимо установить высокое значение FX Return Level (26). Однако при необходимости увеличить громкость, могут быть увеличены оба параметра.
- 24 Выход **SEND** предназначен для коммутации с входом внешнего процессора эффектов посредством экранированного кабеля с 6,3-мм моноштекерами.
- 25 Вход **RETURN** предназначен для коммутации с выходом внешнего процессора эффектов посредством экранированного кабеля с 6,3-мм моноштекерами.
- 26 Этот калиброванный (от 0 до 10) регулятор **LEVEL** определяет входной уровень сигнала, поступающего с внешнего процессора эффектов или другого устройства обработки. Вращением по часовой стрелке увеличивается уровень возвращаемого сигнала, против часовой стрелки – уменьшается. Как уже упоминалось, для достижения минимального уровня шума в сигнале, следует устанавливать как можно более высокий уровень посылы (23) и как можно более низкий уровень возврата. Если вход RETURN не занят, то с помощью этого регулятора LEVEL можно получить эффект бустера. Активировав ножным переключателем функцию FX LOOP и вращая регулятор по часовой стрелке, увеличивается громкость сигнала. С помощью этой функции можно легко выделить соло.
- 27 К семиконтактному разъему **FOOTSW**(itch) подключается прилагаемый ножной переключатель BUGERA FSB104. Обратите внимание на то, что коммутация должна производиться перед включением усилителя. Дополнительную информацию об этом можно найти в главе „Ножной переключатель“.
- 28 С помощью переключателя **DAMPING** устанавливается демпинг-фактор усилителя

BUGERA (только у 333 и 333-212). „Демпинг“ обозначает свойство усилителя влиять на фазу затухания сигнала. При высоком значении (в положении HIGH) сигнал исчезает быстрее, чем при низком (в положении LOW). Изменение демпинг-фактора автоматически влечет за собой изменения громкости, которое должно быть повторно выставлено после переключения.

- 29 С помощью переключателя **IMPEDANCE** устанавливается импеданс акустической системы. При подключении двух кабинетов с одинаковым импедансом переключатель должен быть установлен на значение, равное половине импеданса одного кабинета. Например, подключив 2 кабинета по 16 Ом, он должен стоять на 8 Ом, а при 2 кабинетах по 8 Ом – на минимальном значении 4 Ома. Подробнее об этом читайте в главе „КОММУТАЦИЯ BUGERA“.



- 30 Параллельно-соединенные выходы **LOUDSPEAKER** (на 6,3-мм моноджеках) предназначены для подключения акустической системы. Импеданс системы должен быть не меньше 4 Ом. Всегда устанавливайте переключатель **IMPEDANCE** так, чтобы он соответствовал импедансу акустической системы.



ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЛАМПОВЫЙ УСИЛИТЕЛЬ BUGERA БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ!

- 31 Регулятор **LEVEL** устанавливает уровень сигнала на выходе OUT (32). С его помощью можно, например, согласовать громкость второй звукоусилительной системы, соединенной с OUT и уровень подключенных к выходам **LOUDSPEAKER** (30) кабинетов.
- 32 На выход **OUT** поступает сигнал оконечного каскада усилителя, который можно направить на вторую звукоусилительную систему, не теряя при этом характер тембра усилителя.

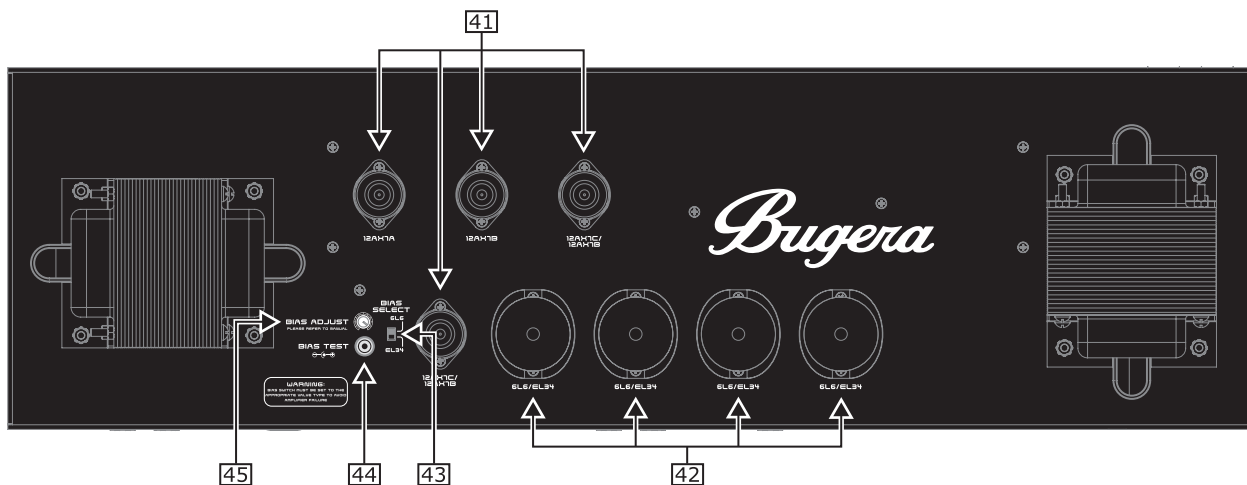


- 33 **ВНИМАНИЕ! ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТСОЕДИНЕННОМ СЕТЕВОМ ШНУРЕ!** В патроне предохранителя **FUSE** находится сетевой предохранитель. Если предохранитель перегорел, его надо обязательно заменить исправным, того же типа и номинала. В противном случае устройство может быть серьезно повреждено, что влечет за собой потерю гарантийных обязательств. В случае повторного перегорания, устройство должно быть обязательно проверено квалифицированным техническим специалистом.



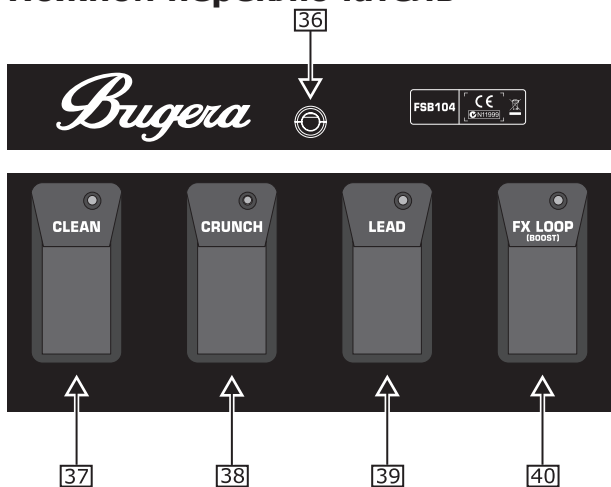
- 34 К сетевому разъему **IEC** присоединяется прилагаемый сетевой кабель, который должен соответствовать параметрам местной сети. Подключайте устройство к розетке только после завершения коммутации усилителя.

- 35 **СЕРИЙНЫЙ НОМЕР** усилителя.



Внутреннее устройство BUGERA 333

Ножной переключатель



Ножной переключатель BUGERA FSB104

- 36 К семиконтактному разъему **DIN** подключается кабель ножного переключателя (входящий в комплект поставки). Другой конец кабеля подключается к гнезду FOOTSW(itch) на корпусе усилителя BUGERA. Обратите внимание на то, что коммутация должна производиться перед включением усилителя.
- 37 Педаль **CLEAN** активирует канал CLEAN. При активации канала загорается соответствующий индикатор.
- 38 Педаль **CRUNCH** активирует канал CRUNCH. При активации канала загорается соответствующий индикатор.
- 39 Педаль **LEAD** активирует канал LEAD. При активации канала загорается соответствующий индикатор.
- 40 Педаль **FX LOOP** активирует функцию FX LOOP и BOOST. При активации FX LOOP загорается соответствующий индикатор.

Внутреннее устройство BUGERA



ОПАСНО!

Высокое напряжение! Опасно для жизни!

Даже после отключения от сети, внутренние цепи могут находиться под напряжением до 500 В DC. Во избежание поражения электрическим током, запрещается открывать корпус или заднюю панель устройства. Внутри устройства нет частей, которые пользователь может отремонтировать самостоятельно. Ремонт устройства может осуществляться только квалифицированными специалистами. Если устройство не эксплуатируется, необходимо отключить его от сети.



Через цепи усилителя проходит ток высокого напряжения, сопровождаемый активным тепловыделением. Во избежание возможных поломок или травм, связанных с возгоранием или электрическим замыканием, внутрь устройства не должны попадать посторонние предметы или жидкость.

Только для квалифицированного сервисного персонала

Чтобы получить доступ к лампам и внутренним элементам управления необходимо открыть тыльную крышку усилителя.

- 41 Здесь находятся цоколи для ламп предусилителя **12AX7A/B/C**.
- 42 Здесь находятся цоколи для ламп усилителя мощности **6L6** или **EL34**. Пожалуйста, проследите за тем, чтобы положение регулятора BIAS SELECT (43) соответствовало типу установленных ламп. Поставляясь с завода, модели 333 и 333-212 имеют в оконечном каскаде лампы 6L6GC, а модели 333XL и 333XL-212 – лампы EL34.
- 43 Переключатель **BIAS SELECT** оптимально подстраивает напряжение смещения в соответствии с типом используемых ламп (6L6 или EL34).



44 К гнезду **BIAS TEST** можно подключить вольтметр для замера напряжения смещения (bias) выходных ламп. Обратите внимание на то, чтобы вольтметр находился в режиме измерения постоянного напряжения (DC).

45 При помощи регулятора **BIAS ADJUST** производится регулировка напряжения смещения.

- **Регулировка напряжения смещения должна также производиться после замены ламп оконечного каскада. Для замены всегда должны использоваться 4 отобранные лампы. Превосходным выбором могут стать лампы серии BUGERA.**



ВНИМАНИЕ! МЫ НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ ДОВЕРЯТЬ НАСТРОЙКУ НАПЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ!

Коммутация усилителя BUGERA



ОСТОРОЖНО!

Во время работы усилителя лампы становятся очень горячими, вследствие чего участки задней панели могут также нагреться до очень высокой температуры. Во избежание ожогов осуществляйте коммутацию пока устройство еще не нагрелось.



ВНИМАНИЕ! ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЛАМПОВЫЙ УСИЛИТЕЛЬ BUGERA БЕЗ ПОДКЛЮЧЕННОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ!

BUGERA имеет 2 параллельных выхода LOUDSPEAKER, к которым можно подключить один или два кабинета.

Если подключен только один кабинет, положение переключателя IMPEDANCE должно соответствовать его собственному импедансу.

Для подключения двух кабинетов, оба бокса должны иметь одинаковый импеданс. Обратите внимание на правильную установку переключателя IMPEDANCE. В этом случае установите переключатель на значение, равное половине импеданса одного кабинета. Например, при подключении двух кабинетов с импедансом 16 Ом, переключатель должен находиться в положении 8 Ом, а при подключении двух кабинетов по 8 Ом – на минимальном значении 4 Ом.

ВНИМАНИЕ! Встроенные в комбоусилителях динамики соединены последовательно. Их общий импеданс составляет 16 Ом.

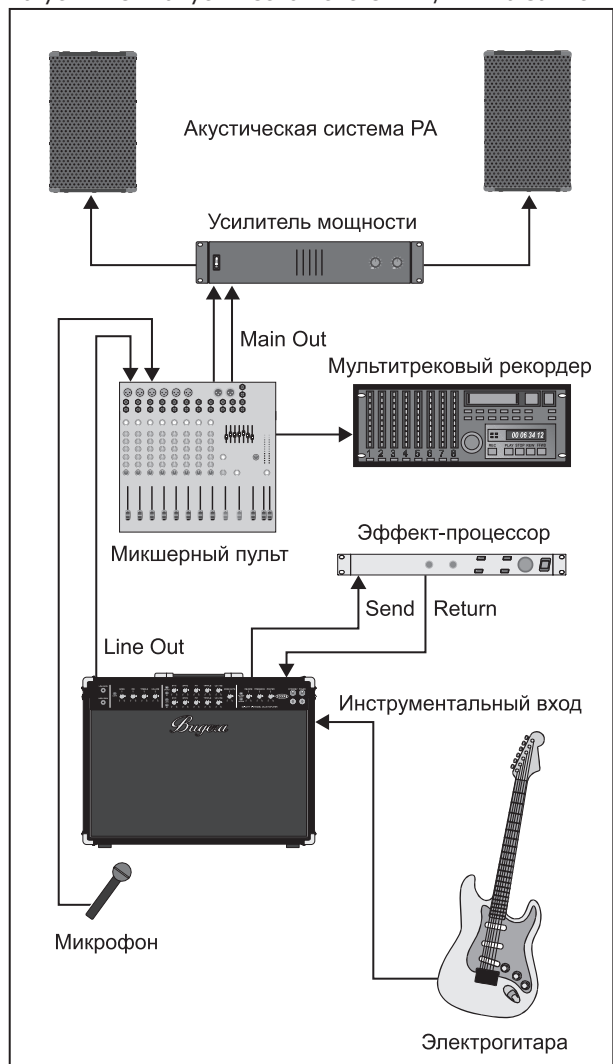
Акустическая система	Положение IMPEDANCE		
	16 Ом	8 Ом	4 Ом
1 x 16 Ом	✓		
1 x 8 Ом		✓	
1 x 4 Ом			✓
2 x 16 Ом		✓	
2 x 8 Ом			✓

Импедансы



Усилитель-голова BUGERA с кабинетом

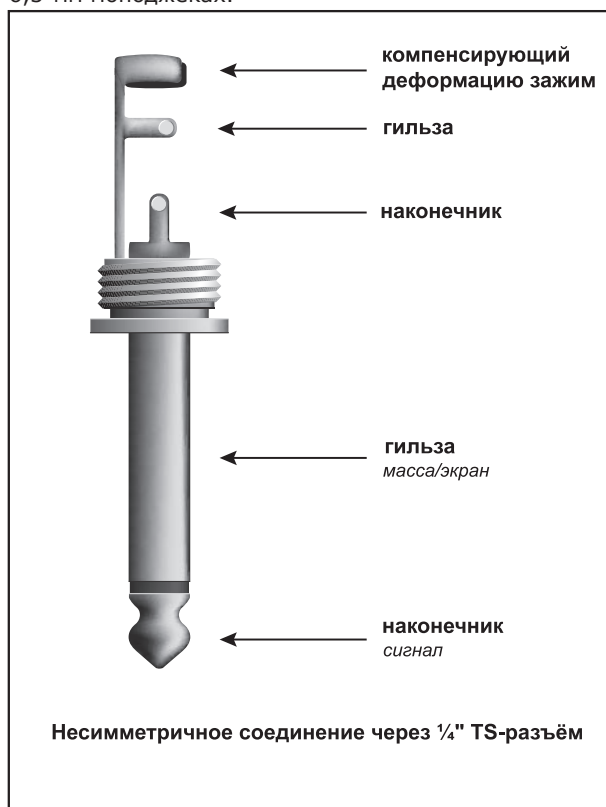
Ниже приведена схема коммутации 333XL-212 в сочетании с внешним процессором эффектов, подключенным через FX LOOP. Выход LINE OUT соединен с линейным входом канала микшерного пульта, через который сигнал усилителя поступает на записывающее устройство. С помощью регулятора LINE OUT LEVEL можно настроить выходной уровень BUGERA на входную чувствительность микшерного пульта. Сигнал BUGERA дополнительно снимается с динамиков при помощи микрофона, подключенного к микрофонному входу следующего свободного канала микшера. Этот второй гитарный сигнал может быть направлен на усилитель акустической системы и/или на запись.



Концертный сетап с комбоусилителем BUGERA

Аудиосоединения

Входы и выходы усилителя BUGERA выполнены на 6,3-мм моноджеках.



Несимметричное соединение через 1/4" TS-разъём

6,3-мм моноштекер

Технические характеристики

СЕКЦИЯ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ

Лампы

Тип	1 x 12AX7A 1 x 12AX7B 2 x 12AX7C
-----	--

Вход предусилителя High Gain

Импеданс	470 кОм
----------	---------

Канал Clean

Номинальный входной уровень	-20 дБВ
Минимальный входной уровень	-30 дБВ
Максимальный входной уровень	0 дБВ

Канал Crunch

Номинальный входной уровень	-80 дБВ
Минимальный входной уровень	-90 дБВ

Канал Lead

Номинальный входной уровень	-80 дБВ
Минимальный входной уровень	-90 дБВ

Вход предусилителя Low Gain (только у 333XL и 333XL-212)

Импеданс	44 кОм
Понижение всех уровней на	+6 дБ

Выход Send (разъем посылы)

Импеданс	47 кОм или выше
Минимальный выходной уровень	-10 дБВ, 300 мВ RMS
Максимальный выходной уровень	0 дБВ, 1 В RMS

Вход Return (разъем возврата)

Импеданс	470 кОм
Минимальная чувствительность на входе	-10 дБВ
Максимальная чувствительность на входе	0 дБВ

Линейный выход

Импеданс	47 кОм или выше
Устанавливаемый выходной уровень	±20 дБВ

СЕКЦИЯ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ

Лампы

Тип	4 x 6L6GC (333 и 333-212) 4 x EL34 (333XL и 333XL-212)
-----	---

Выходная мощность (Мощность на выходе)

Пиковая мощность	120 Вт / 16, 8, 4 Ом
------------------	----------------------

Выходы на динамики

Тип	6,3-мм-моноджеки, несимметричные
Полное сопротивление нагрузки	4 Ом / 8 Ом / 16 Ом (переключаемое)

Встроенные динамики (только 333XL-212 и 333-212)

Тип	2 x 12" BUGERA, 12G70J8
Импеданс	8 Ом
Постоянная мощность	70 Вт (IEC)
Общий импеданс	16 Ом (последовательное включение)

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

США/Канада	120 В~, 60 Гц
Китай	220 В~, 50 Гц
Корея	220 В~, 60 Гц
Европа/Великобритания/Австралия	230 В~, 50 Гц
Япония	100 В~, 50/60 Гц
Базовая экспортная модель	120/230 В~, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	макс. 350 Вт
Предохранитель	T 3,15 А H 250 В (100 – 120 В~, 50/60 Гц) T 1,6 А H 250 В (220 – 230 В~, 50/60 Гц)
Сетевой разъем	Стандартный сетевой разъем

ГАБАРИТЫ / ВЕС

333

Габариты (В x Ш x Г)	249 мм x 687,3 мм x 246 мм
Вес	прибл. 21,5 кг

333-212

Габариты (В x Ш x Г)	518,46 мм x 687,3 мм x 247,65 мм
Вес	прибл. 28,5 кг

333XL

Габариты (В x Ш x Г)	249 мм x 687,3 мм x 246 мм
Вес	прибл. 21,5 кг

333XL-212

Габариты (В x Ш x Г)	518,46 мм x 687,3 мм x 247,65 мм
Вес	прибл. 28,5 кг

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

Технические характеристики и внешний вид прибора могут быть изменены без предварительного уведомления. Содержащаяся здесь информация является актуальной на момент сдачи документа в печать. Все указанные торговые марки (за исключением BUGERA, логотипа BUGERA и THE SOUL OF VALVES) принадлежат их соответствующим владельцам и не связаны с RED CHIP COMPANY LTD. Фирма RED CHIP COMPANY LTD не несет ответственность за ущерб, причиненный лицу какой-либо формулировкой, изображением или утверждением, приведенным в настоящем документе. Цвета и спецификация продукта могут незначительно отличаться от приведенных. Продукты нашей фирмы продаются только авторизованными дилерами. Эта инструкция защищена авторскими правами. Полная или частичная перепечатка или размножение настоящего документа в любой форме и любым способом, электронным или механическим, допускается только с письменного согласия RED CHIP COMPANY LTD. Группа компаний BEHRINGER является эксклюзивным глобальным дистрибьютором продуктов BUGERA и представлена в Европе компанией BEHRINGER International GmbH. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. (c) 2008 RED CHIP COMPANY LTD. Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands.