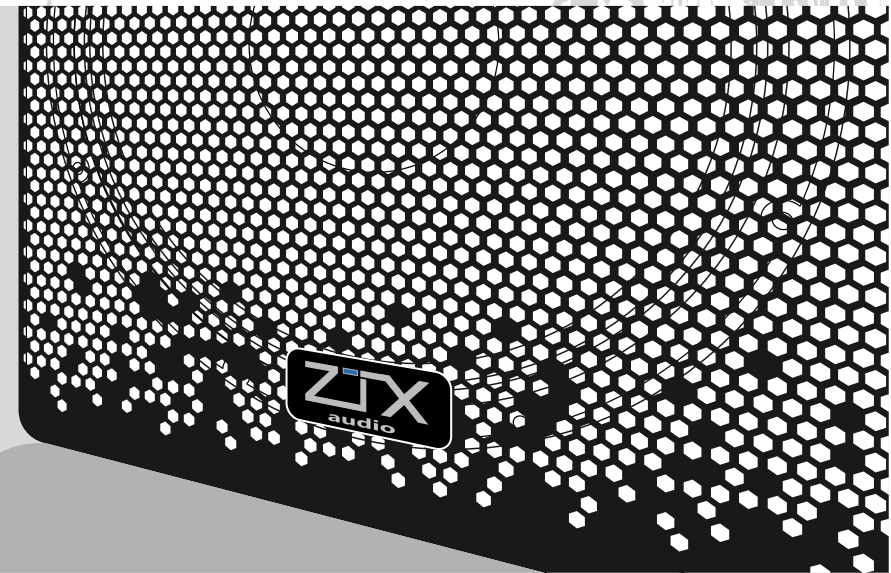


ZTX
audio

HX-115
GX-115
TX-115



Инструкция пользователя

Профессиональная двухполосная акустическая система не бытового назначения с DSP процессором.

Русский

Благодарим Вас за приобретение профессиональной акустической системы ZTX audio!

Акустические системы и сабвуферы ZTX audio предназначены для использования в сферах профессиональной работы со звуком. Подходят для концертных и театральных залов, студий звукозаписи, учебных учреждений, заведений ресторанного и клубного типа. Не рекомендуются к применению в бытовых целях.

Аудиоборудование ZTX audio обеспечит качественное звуковое сопровождение для мероприятий любого масштаба и формата. Встроенные функции адаптируют оборудование к работе как с живым вокальным и инструментальным исполнением, так и с записанными композициями, раскрывая потенциал каждого элемента.

Аудиоборудование ZTX audio - профессиональное музыкальное решение.

Более подробная информация о нашей продукции представлена на сайте:



Гарантийные условия

Гарантия и сервисное обслуживание:

- Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи устройства.
- При выходе изделия из строя за период гарантийного срока владелец изделия имеет право на бесплатный ремонт или, при невозможности ремонта, на его бесплатную замену.
- Замена вышедшего из строя изделия производится только при сохранности товарного вида, наличии оригинальной упаковки и полной комплектности.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельно му ремонту и неправильной эксплуатации.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости и ли посторонних металлических предметов.

Изготовитель ИП Резниченко И.В.
Адрес производства: Российская Федерация, г.Краснодар,
ул.Уральская, 98, тел. 88002224573

Дата изготовления: _____
Срок службы 5 лет
Условия хранения в закрытом помещении +10 -+30°C,
относительной влажности 40-70% при t 25°C

ИП Резниченко Инна Валериевна
Адрес: 350089, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. 70 лет Октября, дом 14, кв. 98
Тел. (800) 222-45-73
Сайт: <https://ztx-audio.ru>

Допустимо осуществление хранения оборудования в краткосрочный и длительный периоды.

В период краткосрочного хранения необходимо обеспечить оборудование доступом к бесперебойному и исправному источнику питания. Если оборудование не находится в частом использовании, рекомендуется отключение от сети.

В долговременный период рекомендуется хранить оборудование в заводской упаковке, с сохранением комплектности. **Условия хранения в закрытом помещении составляют +10 -+30°C, относительной влажности 40-70% при t 25°C.** Помещения для хранения должно исключать наличие горючих и едких химических веществ.

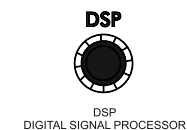
Для транспортировки оборудования рекомендуется использование производственных упаковочных материалов, а также специализированных аксессуаров (футляров, чехлов). Оборудованию необходимо обеспечить плотную защитную упаковку, чтобы избежать возможности внешних повреждений. Для безопасной транспортировки оборудование должно быть надёжно зафиксировано и устойчиво расположено в предполагаемом транспортном средстве.

ВАЖНО! При осуществлении транспортировки запрещается ставить оборудование на лицевую и боковые стороны, так как это может привести к деформации корпуса и повреждению динамиков.

DSP процессор – процессор цифровой обработки звуковых сигналов. Встроенные функции позволяют адаптировать акустическую систему под любой необходимый формат мероприятия. В набор настроек входят эквалайзер, регулировка уровня чувствительности, задержка сигнала, смена фазы и т.д.

DSP контроллер

Кнопка регулятор DSP процессора. Поворот ручки даёт возможность выбора функции, нажатие – подтверждение выбора



ВАЖНО!

Перед началом работы с процессором убедитесь в выборе правильно уровня чувствительности для входящего сигнала (линейный или микрофонный)

Дисплей показывает основной экран после запуска



Громкость

Стандартные настройки на +00. Поверните регулятор DSP контроллера для изменения громкости звука (от -60 до +10)



Входная чувствительность

Настройте входную чувствительность обоих каналов при помощи контроллеров чувствительности. Если дисплей показывает LIMIT, снизьте уровень входной чувствительности

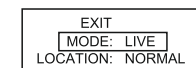
Функции DSP

- Нажмите на регулятор DSP контроллер, чтобы войти в меню DSP
- Нажмите и вращайте регулятор DSP контроллера для настройки 3-х полосного эквалайзера (+12dB/-12dB)
- Прокрутите вниз главного меню для отображения большего количества функций DSP процессора



Режимы (звуковые режимы): MUSIC, FLAT, SPEECH, CLUB

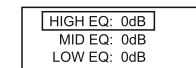
Настройки (позиция громкоговорителя): NORMAL, MONITOR



HIGH EQ: настройка высоких частот (+12dB/-12dB)

MID EQ: настройка средних частот (+12dB/-12dB)

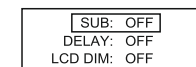
LOW EQ: настройка низких частот (+12dB/-12dB)



SUB (LOW CUT): OFF, 80Hz, 100Hz, 120Hz, 150Hz

DELAY: OFF, 0.1ms - 16.0ms

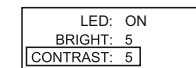
LCD DIM: Включите или выключите подсветку дисплея



LED: не доступно

BRIGHT: настройте яркость дисплея

CONTRAST: настройте контрастность дисплея



RESET: сбросить настройки до заводских

INFO: показывает версию DSP

EXIT: возврат на главную страницу



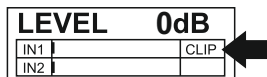
Подключение и настройка

Акустические системы ZTX Audio подключаются только балансным кабелем, небалансное подключение не предусмотрено.*

Входной уровень - сигнал, поступающий в акустическую систему с микшерного пульта и регулируемый на акустической системе до DSP-процессора.



Акустическая система оборудована индикацией **Clip** и не определяет уровень громкости самой системы (перегрузка входного уровня может наступить даже при отсутствии музыки из акустической системы). Не допускайте загорания индикации **Clip**, это портит качество звука и повышает риск выхода из строя акустической системы.



Выходной уровень - это сигнал, прошедший через DSP-процессор и усиленный всеми каскадами усилителя (никак не влияет на индикатор **Clip** (см.информацию для входного уровня). Но при этом лимитируется лимитером, ограничивающим максимальное звуковое значение, при превышении которого на дисплее загорается **Limit**.

Лимитер:

В DSP-процессор установлен лимитер, ограничивающий выходной сигнал в случае перегрузки акустической системы. Когда включается данная функция на экране загорается сигнал **Limit**.



При перегрузке выходного канала на LED-дисплее будет загораться надпись **Limit**. Редкие и непродолжительные включения данной надписи допускаются. В случае, если надпись горит постоянно необходимо уменьшить уровень с помощью регулятора выходного сигнала. Чем сильнее перегружается акустическая система, тем активнее включается в работу функция **Limit**. Постоянно горящий знак **Limit** может привести к искажению звука.



Акустическая система имеет два входа:

- 1 **Линейный вход** - предназначен для линейного сигнала с микшерного пульта. Регулятор громкости может быть установлен в крайнем правом значении, равном 0Дб.
- 2 **Линейный вход, совмещенный с микрофонным** - предназначен для линейного и микрофонного сигнала. В случае подключения микрофона регулятор можно установить в значение 0Дб. В зависимости от чувствительности микрофона регулятор можно корректировать как в большую, так и меньшую стороны, при этом уровень сигнала должен быть достаточным, но не вызывать срабатывание индикатора «Clip».

LINE IN GAIN LEVEL



ВНИМАНИЕ!
Стрелками обозначена зона, которую можно использовать **только с микрофонным сигналом**. Пренебрежение данной рекомендацией может привести к неисправности акустической системы.***



Уровень входного сигнала акустической системы зависит от уровня выходного сигнала микшерного пульта. Настройки пульта должны быть достаточными, но находиться в диапазоне, не провоцирующем включение показателя **Clip** на дисплее.

Инструкция по безопасности

Во избежание выхода аудиоборудования из строя, а также возникновения чрезвычайных ситуаций, просим вас придерживаться следующих мер безопасности:

- Внимательно ознакомьтесь со всеми указаниями, данными в инструкции. Сохраняйте инструкцию.
- Используйте только комплектные, а также рекомендуемые производителем аксессуары.
- Убедитесь, что сетевое напряжение соответствует заявленному производителем **220В**. Использование напряжения с другим значением может привести к появлению неполадок в работе системы.
- Не используйте оборудование вблизи открытого источника огня.
- Избегайте попадания прямых солнечных лучей.
- Не используйте оборудование вблизи источника воды.
- Не рекомендуется использование оборудования в пространстве с неисправной системой циркуляции воздуха (задымлённое, пыльное помещение).
- Не рекомендуется подключение оборудования к неисправной электрической системе.
- Избегайте надломов или повреждений кабеля питания. Использование оборудования с повреждённым кабелем питания запрещено.
- Избегайте ударов, падений и других подобных повреждений оборудования.

Технические характеристики

		HX-115	GX-115	TX-115
Мощность	RMS	480 Вт	600 Вт	700 Вт
	Programm	960 Вт	1200 Вт	1400 Вт
	Peak	1920 Вт	2400 Вт	2800 Вт
Звуковое давление		134 дБ	135 дБ	137 дБ
Частотный диапазон		38 Гц - 20 кГц	39 Гц - 20 кГц	38 Гц - 20 кГц

Низкочастотный динамик

Размер	15"	15"	15"
Катушка	3"	3"	3"
Сопротивление	4 Ом	4 Ом	4 Ом
Магнит	190 мм	190 мм	190 мм

Высокочастотный динамик

Размер	1,75"	1,75"	1,75"
--------	-------	-------	-------

Усилитель	Класс D	
DSP процессор	есть	
LED-дисплей	есть	
Bluetooth	Наличие	есть
	Функция TWS	нет
Индикатор перегруза	есть	
Лимитер по выходу	есть	
Разъёмы	2 x комбинированный вход XLR/6.3 jack 1 x XLR микс-выход	

Материал	Фанера		
Цвет	Чёрный		
Размер	43,0*70,5*37,5см	43,0*70,5*37,5см	43,0*70,5*37,5см
Вес	23,15	23,15	23,15
Страна изготовления	Россия		

- **Тип аудиоборудования:** Активная акустическая система

- **Марка:** ZTX audio

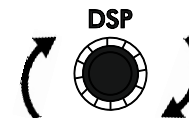
- **Модель:** HX-115 GX-115 TX-115

Подключение и настройка

Регулировка громкости выходного канала через DSP:

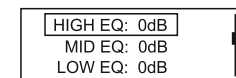
На акустической системе установлен DSP-процессор. С помощью регулятора и LED-дисплея на нем можно регулировать громкость выходного канала от -60Дб до +10 Дб.

Значение от 0Дб до +10Дб рекомендуется использовать, например, при недостаточном уровне входного сигнала или если акустическая система используется как спутник в комплекте с сабвуферами, где срезаются низкие частоты и нужно увеличить громкость высоких и средних частот. В последнем случае на акустическую систему снижается нагрузка вследствие обрезания низких частот.



Регулировка эквалайзера:

Через DSP-процессор так же можно регулировать эквалайзер. Если прибавляются частоты, рекомендуем снижать громкость для регулировки баланса нагрузки на колонку.



Если Вы столкнулись с проблемой неправильного, либо недостаточно качественного звука из акустической системы, проверьте регулировку громкости, настройки эквалайзера на самой системе, либо на устройстве, подающем сигнал на акустическую систему.

DSP-процессор акустической системы имеет 4 встроенных пресета (режима):

- 1) **FLAT** - полностью линейная характеристика системы, подходящая для профессионального использования, когда звукорежиссер предпочитает сам настраивать всю эквалазацию
- 2) **MUSIC** - пресет, подходящий для большинства задач с частотными характеристиками для живых инструментальных и вокальных выступлений, а также для воспроизведения музыкальных композиций любых жанров.
- 3) **CLUB** - преобладание низких частот. Набор настроек, предусмотренный пресетом, ориентирован на мероприятия клубного и дискотечного типа.
- 4) **SPEECH** - Пресет подходит для конференций, лекций, семинаров и выступлений, с ведущей ролью одного выступающего.

ВНИМАНИЕ!

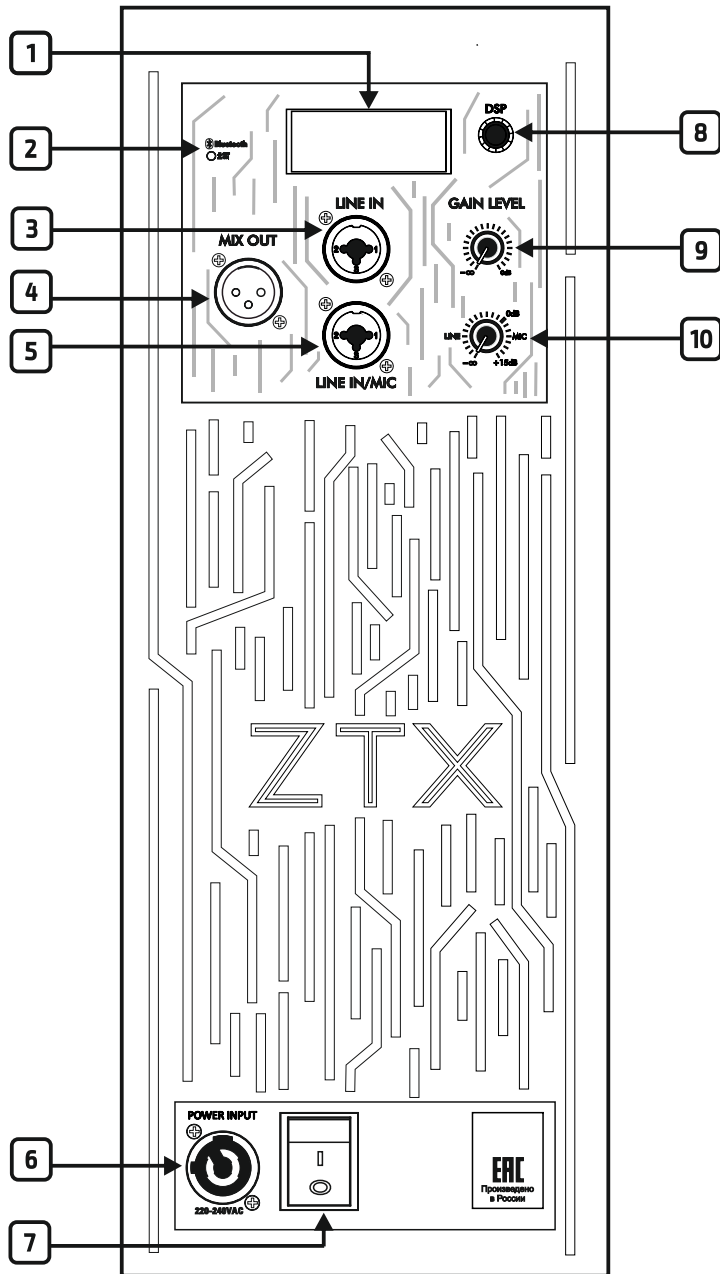
В период начала работы с аудио оборудованием возможно возникновение постороннего запаха, причиной которого является выгорание остатков производственного клея или лака на деталях. Данный эффект не является признаком нарушения работы акустической системы и проходит по мере использования.

Справочно:

*Балансный кабель - аудио кабель, использующий три проводника: два для сигнала (положительный и отрицательный (противофазный)) и один для земли.

**Линейный сигнал - как правило, сигнал, поступающий с микшерного пульта и имеющий достаточно большое выходное напряжение. В акустических системах ZTX Audio используется стандарт 0Дб равный 750мВ. Превышение этого значения вызывает включение индикации Clip. (Настоятельно не рекомендуем превышать эти значения).

***Микрофонный сигнал - уровень микрофонного сигнала гораздо ниже линейного и составляет от 5 до 50мВ в зависимости от микрофона. С учетом большого разброса чувствительности различных микрофонов акустическая система ZTX Audio позволяет плавно регулировать уровень входного канала.



- 1** **LCD дисплей**
Графический LCD дисплей, отображающий параметры внешнего DSP процессора
- 2** **Bluetooth переключатель**
Кнопка для активации Bluetooth-подключения
- 3** **Комбинированный вход XLR/6.3 jack (INPUT)**
Балансный вход для линейного подключения
- 4** **Смешанный выход XLR (MIX OUTPUT)**
Выход для параллельного подключения
- 5** **Микрофонный комбинированный вход XLR/6.3 jack (INPUT)**
Балансный вход для линейного подключения с дополнительным усилением для микрофона
- 6** **Разъём PowerCon**
Разъём для подключения кабеля питания
- 7** **Выключатель**
Кнопка включения/выключения акустической системы
- 8** **DSP-контроллер/Регулировка громкости**
Кнопка активации настроек DSP процессора/Регулировка громкости акустической системы
- 9** **Регулятор входящего сигнала (INPUT GAIN CONTROLLER)**
Регулировка уровня входящего сигнала
- 10** **Регулятор входящего сигнала (INPUT GAIN CONTROLLER/MIC)**
Регулировка уровня входящего сигнала/Дополнительное питание для микрофона

ВНИМАНИЕ!

Подключаемое оборудование должно соответствовать выбранным каналам. Неправильный выбор канала может привести к выходу акустической системы из строя.

Комплектация:

- Акустическая система - 1
- Кабель питания PowerCon - 1
- Инструкция по эксплуатации - 1

Производитель оставляет за собой право без уведомления менять характеристики, внешний вид, комплектацию товара и место его производства.