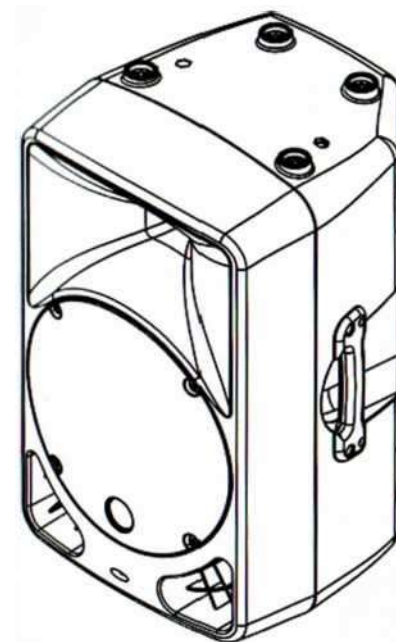


# INVOTONE

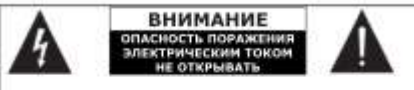
*Руководство пользователя*

*IPS12HA/15HA*

***Профессиональные  
акустические системы***



## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



**ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ПОЖАЛУЙСТА, НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КРЫШКУ ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ВНУТРИ ОБОРУДОВАНИЯ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ, ОБРАЩАЙТЕСЬ В АВТОРИЗОВАННЫЕ СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ.**



Этот символ, где бы он находился, предупреждает вас о наличии изолированного и опасного напряжения в корпусе изделия. Эти напряжения, могут быть достаточными, для возникновения риска поражения электрическим током или смерти.



Этот символ, где бы он находился, предупреждает о важных инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию. Пожалуйста, прочтите.



Терминал защитного заземления



АС сеть (переменный ток)



Опасный контакт

ON: Обозначает что устройство включено  
OFF: Обозначает что устройство отключено

### ВНИМАНИЕ

Описание мер предосторожности, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждение продукта.

1. Внимательно прочитайте данное руководство перед началом работы.
2. Храните данное руководство в надежном месте.
3. Будьте в курсе всех предупреждений связанных с применением этого символа.
4. Оберегайте оборудование от воды и влаги.
5. Очищайте оборудование только сухой тканью. Не используйте растворитель или другие химикаты. Не допускайте попадания влаги и не накрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте оборудование только в соответствии с инструкциями изготовителя.
6. Шнуры питания разработаны для обеспечения вашей безопасности. Не удаляйте заземление! Если вилка не подходит к вашей розетке переменного тока, посоветуйтесь с квалифицированным электриком. Защитите шнур питания и оберегайте его от любого физического воздействия, чтобы избежать риска поражения электрическим током. Не ставьте тяжелые предметы на шнур питания, это может привести к поражению электрическим током или пожару.
7. Отключайте оборудование от сети, если оно не используется длительное время, а так же во время грозы.
8. Доверяйте любое обслуживание только квалифицированному персоналу. Не выполняйте никаких действий по обслуживанию, кроме тех инструкций, которые содержатся в данном Руководстве пользователя.
9. Для предотвращения пожара и повреждения изделия используйте только рекомендуемый тип предохранителей, как указано в данном руководстве. Не допускайте короткого замыкания держателя предохранителя. Перед заменой предохранителя, убедитесь, что устройство выключено и отключено от сети переменного тока.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для снижения риска поражения электрическим током и возгорания, не подвергайте это оборудование воздействию влаги или дождя.



Данный продукт не должен утилизироваться вместе с бытовыми отходами, а должен утилизироваться отдельно.

11. Перемещение оборудования осуществляется только с помощью тележки, стэнда, штатива, кронштейна, указанного изготовителем или которые продаются вместе с оборудованием. При использовании тележки, будьте осторожны при перемещении тележки / оборудования, чтобы избежать возможных травм из-за опрокидывания.



12. Постоянная потеря слуха может быть вызвана воздействием чрезвычайно высокого уровня шума. Комиссия по безопасности и гигиене труда администрации правительства (OSHA) определили допустимые уровни шума при работе.

Они показаны в следующей таблице:

Часов в день	SPL	Например
8	90	Небольшой концерт
6	92	Поезд
4	95	Поезд метро
3	97	Студийные мониторы
2	100	Концерт классической музыки
1,5	102	
1	105	
0,5	110	
0,25 или менее	115	Рок-концерт

Согласно OSHA, воздействие высокого уровня звукового давления, превышающего эти пределы, может привести к потере слухов. Чтобы избежать потенциального ущерба здоровью, персоналу обслуживающему оборудование, способное генерировать высокие уровни звукового давления, рекомендуется использовать специальные средства защиты органов слуха.

Устройство должно быть подключено к розетке с защитным заземлением.

Вилка шнура питания оборудования или устройство, которое используется в качестве устройства отключения от сети питания, должны быть легко доступны.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	2
2. БЫСТРЫЙ СТАРТ.....	2
3. ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	3
4. ПОДВЕС .....	4
5. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ .....	5
6. КАБЕЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	6
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7

## 1. ВСТУПЛЕНИЕ

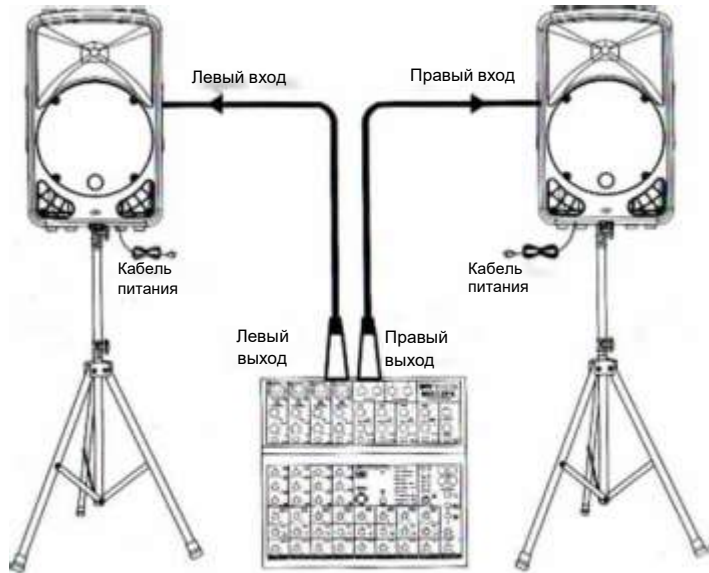
Благодарим Вас за покупку INVOTONE IPS12HA / 15HA, новой серии активных акустических систем. Это всего лишь один из многих продуктов INVOTONE, который разработала талантливая и многонациональная команда инженеров и музыкантов. IPS12HA / 15HA способны на огромный уровень звукового давления, и были созданы, чтобы дать вам отличную производительность, которая лучше, чем у любого другого громкоговорителя в этом ценовом диапазоне.

Наслаждайтесь вашим IPS12HA / 15HA и внимательно прочитайте это руководство перед началом работы!

## 2. БЫСТРЫЙ СТАРТ

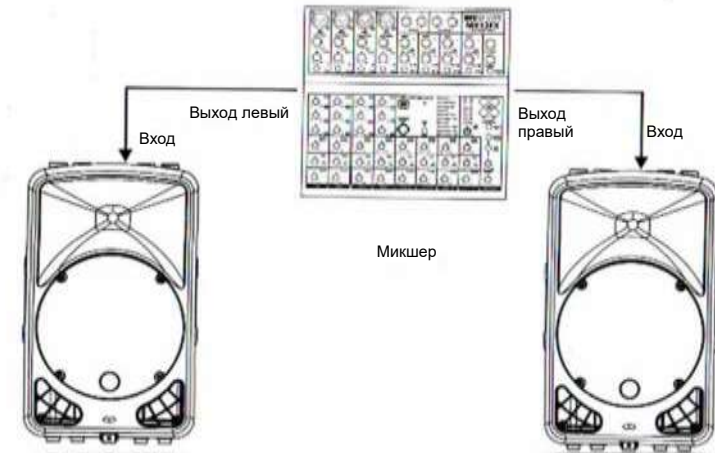
Выполните все начальные подключения при выключенном оборудовании и убедитесь, что все основные регуляторы громкости полностью выключены.

- 1) Подключите одну сторону сигнального кабеля на вашем аудиомикшере к выходу влево / вправо (с помощью Stereo-Jack или XLR) и другую сторону сигнального кабеля к линейному входу (Stereo-Jack) вашего активного громкоговорителя..
- 2) Подключите кабель питания
- 3) Сначала включите микшер, затем активные громкоговорители.
- 4) . Увеличьте регулятор громкости активных колонок.
- 5) . Используйте функцию PFL, чтобы получить правильный уровень входного сигнала для микшера, и отрегулируйте регулятор уровня основного микса, чтобы управлять уровнем выходного сигнала.
- 6) . После использования сначала выключите активные колонки, а затем микшер.

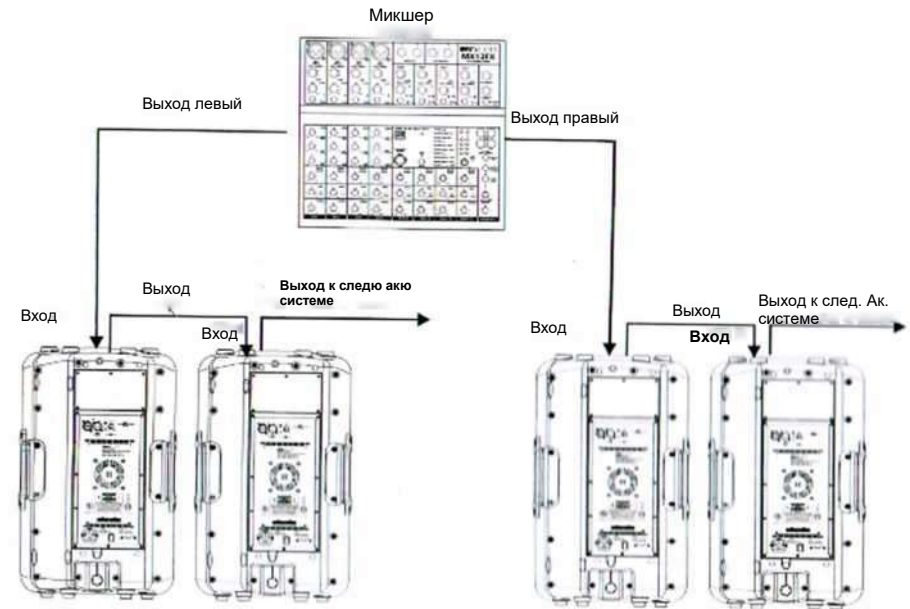


## 3. Диаграмма подключения

### Две акустические системы (стерео)

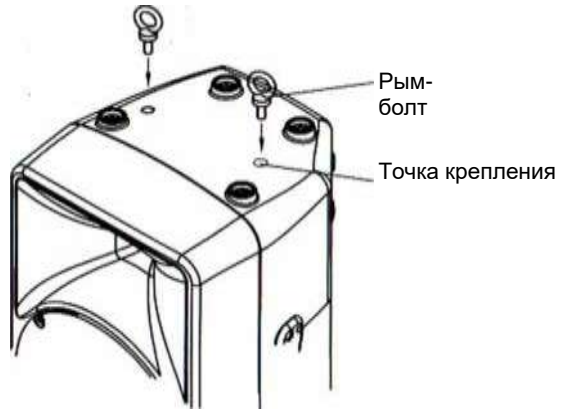


### Несколько динамиков с одним стерео

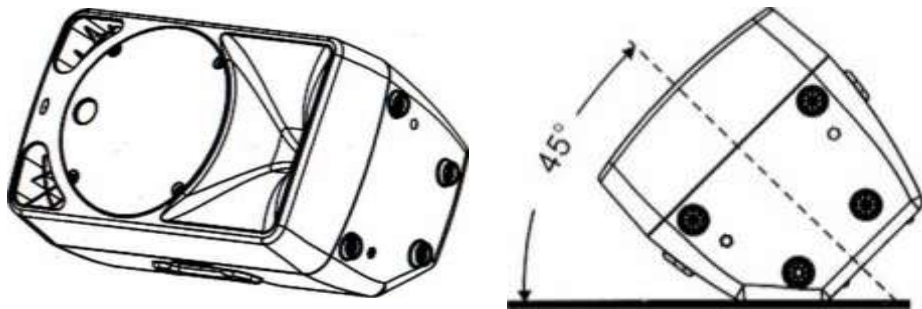


#### 4. Подвес

Корпус для IPS12HA / 15HA имеет точки подвеса (ДЛИНА M10x1,5PH: 30 мм).  
Для получения более подробной информации, пожалуйста, обратитесь к правильной иллюстрации.

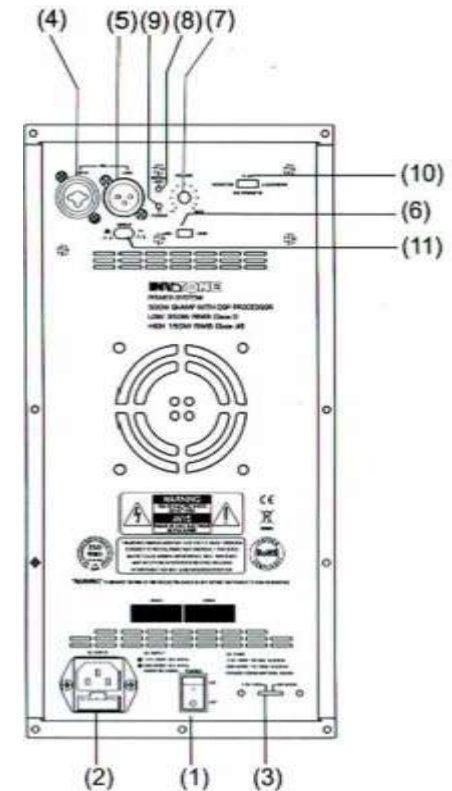


При использовании в качестве монитора, угол будет составлять 45 градусов



#### 5. Задняя панель

- (1) Кнопка включения AC
- (2) Разъем подключения питания
- (3) Переключатель напряжения
- (4) LINE/MIC вход на COMBO XLR
- (5) LINK OUT (выход ) на XLR
- (6) "INPUT SENSITIVITY" переключатель для выбора входа LINE & MIC
- (7) Основной регулятор громкости
- (8) CLIP индикатор красный LED
- (9) Индикатор питания зеленый LED
- (10) IPS12HA / 15HA поставляется с 3 пресетами, выберите ваш любимый:  
Предустановка MONITOR предназначена для обрезания низких частот для монитора сцены, чтобы получить естественный отклик среднего и низкого уровня. Предустановка FLAT подходит для усиления живого звука, делая звук более приятным. Предустановка LOUDNESS предназначена для выравнивания микса для оптимального воспроизведения музыки.
- (11) Переключатель земляного контура

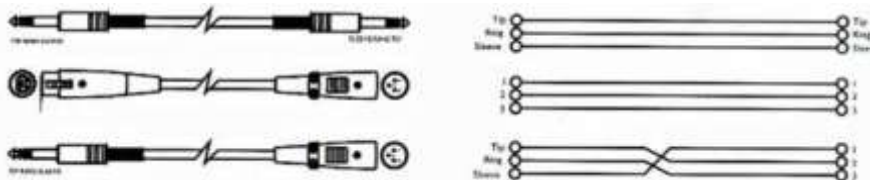


## 6. Кабели подключения

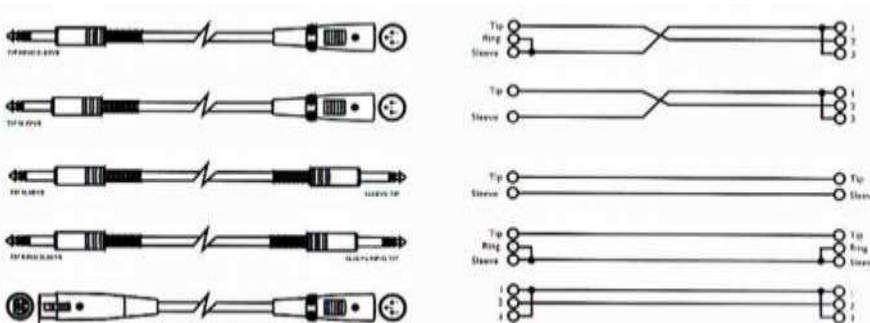
Для активных акустических систем

Определите конфигурацию проводов в соответствии с вашей системой и возможностями подключения. Обычно у вас есть следующие варианты:

### • Балансное



### • Небалансное



## 7. Технические характеристики

Модель	IPS12HA
Тип системы	2-х полосная активная
НЧ	12" вуфер, 2.5" звуковой катушкой
ВЧ	1" компрессионный драйвер, 1.75" звуковая катушка
Угол раскрытия $\Gamma^\circ \times \text{В}^\circ$	90°Г x 45 В
Частотный диапазон	50 Гц-20 кГц при (-6dB)
Частота кроссовера	1,6 кГц - DSP процессор 24dB/окт
Макс. SPL(1М)	123dB Макс.
Тип усилителя	Bi-Amp (НЧ: класс D 350 Вт ВЧ: класс AB 150Вт), RMS 500 Вт
Разъемы	Line / Mic вход с комбо и линк разъемами с XLR
Внешнее управление	Громкость / Лин и микр переключатель / переключатель пресета / Питание с зеленым LED / Клип, лимитер с красным LED
EQ пресеты	MONITOR-FLAT-LOUDNESS
Электронная защита	Перегрев / перегрузка / Цифровой лимитер / компрессор
Блок питания	110-120В~50/60Гц или 220-240В~50/60 Гц переключаемый
Тип кабинета	Пластиковый кабинет, трапециевидный, металлическая решетка, резиновые ножки, 2*ручки для переноски
Крепление	36мм, адаптер, M10* 6 шт точек подвеса
Размеры (В x Ш x Г)	664 x 396 x 362мм
Вес нетто	17.4 кг

Модель	IPS15HA
Тип системы	2-х полосная активная
НЧ	15" вуфер, 2.5" звуковой катушкой
ВЧ	1" компрессионный драйвер, 1.75" звуковая катушка
Угол раскрытия $\Gamma^\circ \times \text{В}^\circ$	90°Г x 45° В
Частотный диапазон	50 Гц-20 кГц при (-6dB)
Частота кроссовера	1,5 кГц - DSP процессор 24dB/окт
Макс. SPL(1М)	124 dB макс
Тип усилителя	Bi-Amp (НЧ: класс D 350 Вт ВЧ: класс AB 150Вт), RMS 500 Вт
Внешнее управление	Громкость / Лин и микр переключатель / переключатель пресета / Питание с зеленым LED / Клип, лимитер с красным LED
EQ пресеты	MONITOR-FLAT-LOUDNESS
Электронная защита	Перегрев / перегрузка / Цифровой лимитер / компрессор
Блок питания	110-120В~50/60Гц или 220-240В~50/60 Гц переключаемый
Тип кабинета	Пластиковый кабинет, трапециевидный, металлическая решетка, резиновые ножки, 2*ручки для переноски
Крепление	36мм, адаптер, M10* 6 точек подвеса
Размеры (В x Ш x Г)	664 x 396 x 402 мм
Вес	18.3 кг



**ООО «ИНВАСК»**

Адрес: 143406, Московская область, Красногорск, ул. Ленина, дом 3 Б

Тел. (495) 565-0161 (многоканальный)

Факс (495) 565-0161, доб. 105

<http://www.invask.ru> e-mail: [invask@invask.ru](mailto:invask@invask.ru)

**Сервис-центр «ИНВАСК»**

Адрес: 143400, Московская область, Красногорск, Коммунальный квартал, дом.

20 Тел. (495) 563-8420, (495) 564-5228 e-mail: [service@invask.ru](mailto:service@invask.ru)