

**АКТИВНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

**DHR 15      DHR 15M**  
**DHR 12      DHR 12M**  
**DHR 10**

**Справочное руководство**

# Содержание

---

Доступная документация .....	2	Примеры монтажа.....	12
УВЕДОМЛЕНИЕ .....	3	Поиск и устранение неисправностей .....	13
Основные характеристики.....	4	Технические характеристики.....	14
Принадлежности в комплекте.....	4	Блок-схема .....	15
Регуляторы и разъемы.....	5	Размеры.....	16
Примеры установки .....	8		

## Доступная документация

---

Для данного изделия доступны следующие документы.

- **Руководство пользователя (включено в комплект изделия)**

Содержит описание мер предосторожности, установки и использования данного изделия. Прочтите данное руководство перед использованием, чтобы изучить, как правильно и безопасно использовать данное изделие.

- **Справочное руководство (данный документ)**

Поясняет все функции данного изделия.

Вы можете загрузить каждый документ с веб-сайта Yamaha. Обращайтесь к ним при необходимости.

<https://download.yamaha.com/>

Меры предосторожности и другие вопросы безопасности классифицируются в данном руководстве следующим образом.

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Данная информация указывает на «риск тяжелой травмы или летального исхода».

-  **ВНИМАНИЕ**

Данная информация указывает на «риск травмы».

- **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Меры, которые следует соблюдать во избежание поломки, повреждения или неисправности изделия.

- **ПРИМЕЧАНИЕ**

Вопросы, на которые следует обращать внимание при использовании данного изделия, ограничения функциональности и дополнительная информация, которую полезно знать.

# УВЕДОМЛЕНИЕ

---

Во избежание возможной неисправности/повреждения этого изделия или другого имущества соблюдайте приведенные ниже правила.

## ■ Эксплуатация и техобслуживание

- Не используйте изделие в непосредственной близости от телевизора, радиоприемника или других электроприборов. В противном случае возможно возникновение шума в изделии, телевизоре или радиоприемнике.
- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы берегите изделие от чрезмерной пыли и сильной вибрации, а также не подвергайте воздействию очень высоких или низких температур.
- Не устанавливайте изделие в местах, где возможны сильные перепады температуры. В противном случае на внутренней стороне поверхности изделия может собираться конденсат, приводящий к деформации деревянных частей и поломкам. Не оставляйте конденсат на деревянных частях; сразу же вытирайте его мягкой тканью.
- Если имеются основания считать, что в изделии находится сконденсированная влага, во избежание возможных повреждений оставьте изделие на несколько часов без подключения питания, пока весь конденсат не испарится.
- Не дотрагивайтесь до динамика колонки, поскольку это может привести к неисправности.
- Воздух, выходящий из портов отражателя низких частот (отверстие или отверстия в передней стенке), является нормальным явлением, и оно часто наблюдается, когда динамик обрабатывает программный материал с высоким уровнем басов.
- Не размещайте динамик диафрагмой вниз.
- Очищайте изделие с помощью мягкой и сухой ткани. Не протирайте поверхности изделия с использованием бензина, разбавителя краски, очищающих жидкостей или обтирочной ткани, пропитанной химическими веществами, что может привести к обесцвечиванию или изменению характеристик поверхности.
- Всегда выключайте питание, когда устройство не используется.

## Информация

### ■ О функциях

- Схема подключения разъемов типа XLR (стандарт IEC60268): контакт 1: заземление, контакт 2: горячий (+) и контакт 3: холодный (-).

### ■ О данном руководстве

- Иллюстрации приведены в данном руководстве только в качестве примеров.
- Названия компаний и изделий в данном руководстве являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

## Основные характеристики

---

- **Высокотехнологичная обработка DSP**

Технология обработки звука нашей собственной разработки FIR-X Tuning, в которой используется линейно-фазовый КИХ-фильтр (конечно-импульсная характеристика), обеспечивает отличное качество звучания с высокой четкостью и плавной частотной характеристикой, на которую не оказывают влияние фазные помехи рядом с точкой пересечения.

- **Простая оптимизация звука**

D-CONTOUR (Dynamic CONTOUR) постоянно контролирует выход в нескольких частотных диапазонах и применяет оптимальные настройки эквалайзера для каждого из них в соответствии с предпочтениями слушателя. Существует два режима: режим FОН/MAIN для использования в качестве основного динамика и режим MONITOR для использования в качестве напольного монитора, позволяющего выбрать предустановленную настройку, оптимизированную для каждого способа применения.

- **Различные входные/выходные разъемы, а также удобная, простая в использовании функция микширования**

Полный набор разъемов, включая XLR для микшера, телефонный для музыкального инструмента и RCA-контактный для аудиоплеера, обеспечивает максимальную универсальность при самых разнообразных способах применения. Кроме того, DHR имеет простую функцию микширования, позволяющую выбрать либо прямой выход канала 1 (CH1) (параллельное соединение), либо смешанный выход каналов CH1 и CH2, для удобства настройки системы.

- **Ряд разнообразных способов применения**

Модели оптимизированы для различных способов применения. DHR15 обеспечивает мощный звук и идеально подходит для использования в качестве основного динамика. Характер звука DHR15M и DHR12M оптимизирован для мониторинга, что делает их идеальными в качестве компактных напольных мониторов. Кроме того, вы можете изменять направленность звука путем вращения звукоприемника на DHR12 или DHR10, что позволяет вам устанавливать их вертикально или горизонтально при фиксированной установке с использованием совместимых кронштейнов.

- **Высококачественный и прочный деревянный корпус для превосходного звучания**

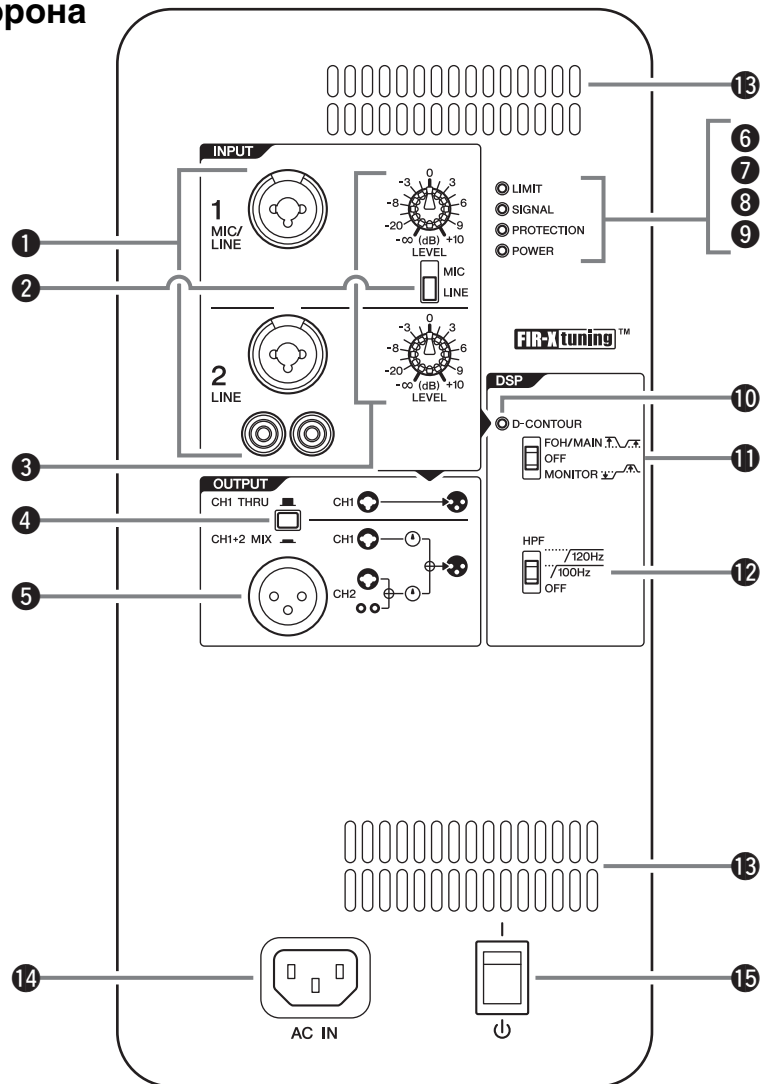
Характерной особенностью корпуса динамиков DHR из натурального текстурированного дерева является прочное покрытие с высокой устойчивостью к царапинам, которое защищает корпус от ударов при транспортировке, установке и демонтаже.

## Принадлежности в комплекте

---

- Шнур питания переменного тока ×1
- Руководство пользователя ×1

## Задняя сторона

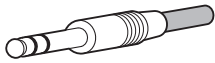


### 1 Входные разъемы (CH1 и CH2)

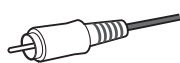
Это сбалансированные комбинированные разъемы, поддерживающие штекеры XLR и телефонные штекеры (CH1 и CH2), а также RCA-контактные штекеры (только CH2). В случае комбинированных разъемов подключайте микшер, микрофон или цифровой музыкальный инструмент, например клавишный. К RCA-контактным разъемам подключайте такое устройство, как MP3-плеер или CD-плеер. Для устройств с сигналами высокого уровня, таким как микшер, подключитесь к CH2 или CH1, а затем установите переключатель [MIC/LINE] (2) в положение [LINE].



XLR



Телефонный штекер



RCA-контактный

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае CH2 входы в комбинированный разъем и RCA-контактные разъемы будут микшироваться в режиме моно при фиксированном звуковом балансе. Если необходимо изменить баланс, отрегулируйте громкость подключенного источника звука.

### 2 Переключатель [MIC/LINE]

Установите этот переключатель в положение [MIC] или [LINE] для разъема CH1 в зависимости от уровня входного сигнала. Для сигналов низкого уровня (например, сигналов микрофонов) установите этот переключатель в положение [MIC]. В случае сигналов высокого уровня (например, микшера) установите переключатель в [LINE].

### 3 Регуляторы [LEVEL]

Настройка уровня каждого входного разъема (1).

### 4 Переключатель выходного сигнала

Выбор выходного сигнала, передаваемого на выходной разъем (5).

[CH1 THRU]: выдача только прямого выходного сигнала от CH1. Сигнал от CH2 выводится не будет.

[CH1+2 MIX]: вывод смешанных сигналов от CH1 и CH2.

### 5 Выходной разъем

Это сбалансированный выходной разъем XLR с 3-контактным шасси. Его можно использовать для подключения дополнительного динамика DHR. Выводит сигнал, выбранный с помощью переключателя выходного сигнала (4).

**6 Индикатор [LIMIT]**

Указывает (когда горит красным цветом) на включение лимитера в случае превышения максимального уровня выходного напряжения усилителя или при обнаружении чрезмерного внутреннего потребления мощности. Если этот индикатор продолжает гореть, уменьшите уровень входного сигнала.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Под внутренней потребляемой мощностью понимается сумма значений мощности, подаваемой на динамик в единицу времени.

**7 Индикатор [SIGNAL]**

Указывает (когда горит зеленым цветом) на обнаружение превышения порогового значения аудиосигнала.

**8 Индикатор [PROTECTION]**

Указывает (когда горит красным цветом) на включение защитного контура. В перечисленных ниже ситуациях включается защитный контур и отключается звук динамиков.

- Обнаружение перегрева усилителя
- Обнаружение перегрузки по току
- При включении питания; на несколько секунд включается защитный контур для предотвращения шума. Индикатор гаснет после запуска нормальной подачи питания.

Если сработал защитный контур, подождите, пока усилитель остынет, или выключите и снова включите питание, чтобы вернуться к нормальной работе. Если нормальная работа устройства не восстанавливается, обратитесь к дилеру Yamaha.

**9 Индикатор [POWER]**

Указывает (когда горит зеленым цветом) на включение выключателя (питания) [ I / ⏏ ] (15).

**10 Индикатор [D-CONTOUR]**

Указывает (когда горит желтым цветом) на установление переключателя [D-CONTOUR] (11) в положение [FOH/MAIN] или [MONITOR].

**11 Переключатель [D-CONTOUR]**

Позволяет выбрать одну из предустановок D-CONTOUR (Dynamic CONTOUR).

[FOH/MAIN]: усиливает высоко- и низкочастотные компоненты, чтобы частотная характеристика подходила для основного динамика.

[MONITOR]: уменьшает низкочастотный диапазон, который в противном случае может быть более гулким, если динамик установлен непосредственно на полу. Это позволяет четко слышать средний и высокий диапазоны частот при использовании в качестве напольного блока мониторинга.

[OFF]: выключает D-CONTOUR. Это общий параметр частотных характеристик.

**12 Переключатель [HPF]**

Выбор частоты среза фильтра высоких частот. Если установить этот переключатель в положение [120Hz] или [100Hz], низкочастотные компоненты, находящиеся ниже каждого порога, будут срезаны. Если устройство используется отдельно, установите этот переключатель в положение [OFF]. Если планируется использование устройства вместе с сабвуфером, рекомендуется установить этот переключатель в положение [120Hz] или [100Hz].

**13 Вентиляционное отверстие**

Устройство оснащено охлаждающим вентилятором.

**ВНИМАНИЕ**

**Не перекрывайте вентиляционные отверстия. В задней стенке изделия имеются вентиляционные отверстия для предотвращения чрезмерного повышения внутренней температуры. Недостаточная вентиляция может привести к перегреву, что может вызвать повреждение изделия(й) или даже возгорание.**

**14 Гнездо [AC IN]**

Подключите прилагаемый шнур питания так, как указано ниже. Перед подключением шнура питания убедитесь, что питание DHR выключено.

1. Вставьте штекер шнура питания в это гнездо.
2. Подключите другой конец шнура к сетевой розетке.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

При отсоединении шнура питания выполните эту процедуру в обратном порядке.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Используйте только прилагаемый шнур питания.**

**ВНИМАНИЕ**

**Перед подключением или отключением шнура питания необходимо отключить питание.**

**15 Выключатель (питания) [ I / ⏏ ]**

Включение питания [ I ] или перевод в режим ожидания [ ⏏ ]. Сначала необходимо включить питание подключенного источника звука (внешнего устройства), а затем — питание самого устройства. Выключение питания осуществляйте в обратном порядке: сначала выключите питание устройства, а затем подключенный источник звука (внешнее устройство).

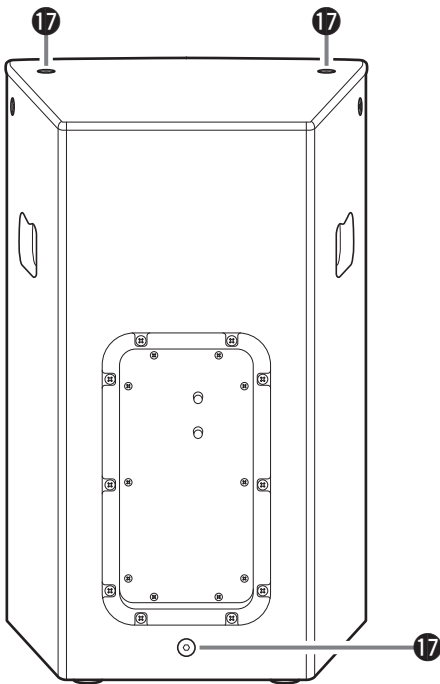
**УВЕДОМЛЕНИЕ**

**Даже если переключатель находится в положении режима ожидания, устройство продолжает потреблять небольшое количество электроэнергии.**

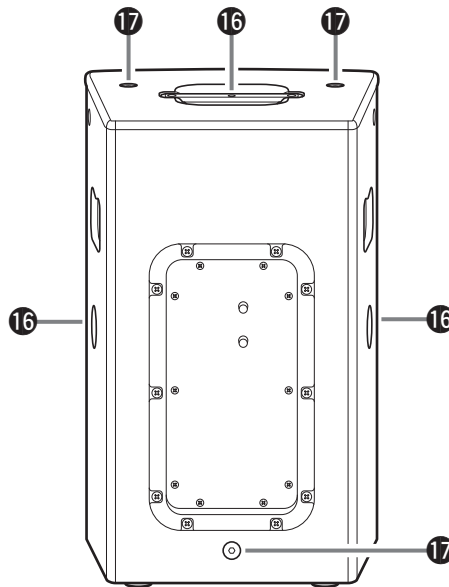
**ПРИМЕЧАНИЕ**

- Быстрое последовательное включение и выключение устройства может привести к неисправности. После выключения устройства подождите около 5 секунд, прежде чем снова его включить.
- Если вы используете несколько устройств, включите питание каждого из них по очереди. Если включить питание нескольких устройств одновременно, может возникнуть временный спад напряжения питания, что может привести к нарушению работы устройств.

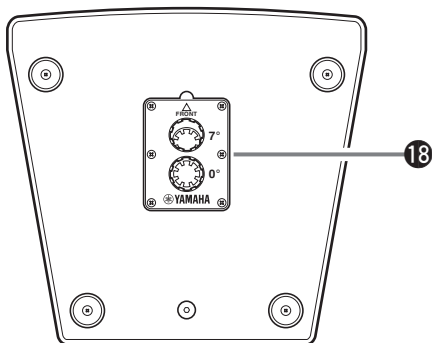
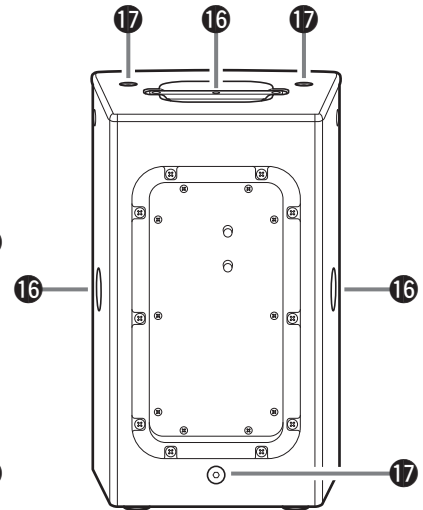
**Задняя сторона (DHR15)**



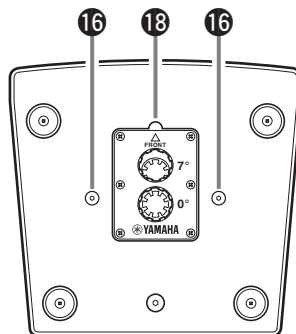
**Задняя сторона (DHR12)**



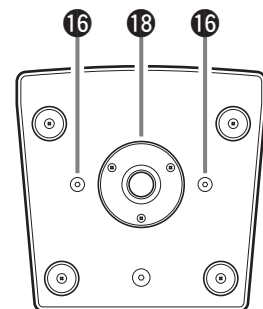
**Задняя сторона (DHR10)**



**Нижняя сторона**

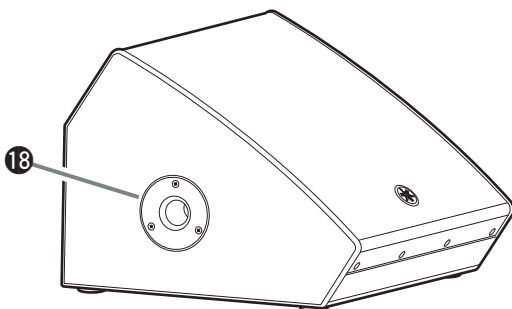


**Нижняя сторона**



**Нижняя сторона**

**Боковая сторона (DHR15M, DHR12M)**



**16 Резьбовые отверстия для U-образного кронштейна M8**

Для установки с использованием U-образных кронштейнов, которые продаются отдельно.

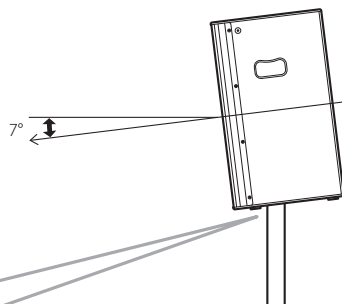
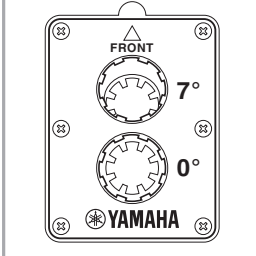
**17 Резьбовые отверстия для рым-болтов M10**

Для установки с использованием доступных в продаже рым-болтов (M10).

**18 Гнездо для крепления**

Это гнездо совместимо с доступными в продаже подставками и опорами для динамиков диаметром 35 мм.

**Гнездо для крепления с возможностью наклона**



**Гнездо для крепления с возможностью наклона (DHR15, DHR12)**

Данное устройство для установки имеет два гнезда для крепления. Можно выбрать угол наклона динамика так, чтобы расположить его вертикально или наклонить его к полу на 7 градусов.

# Примеры установки

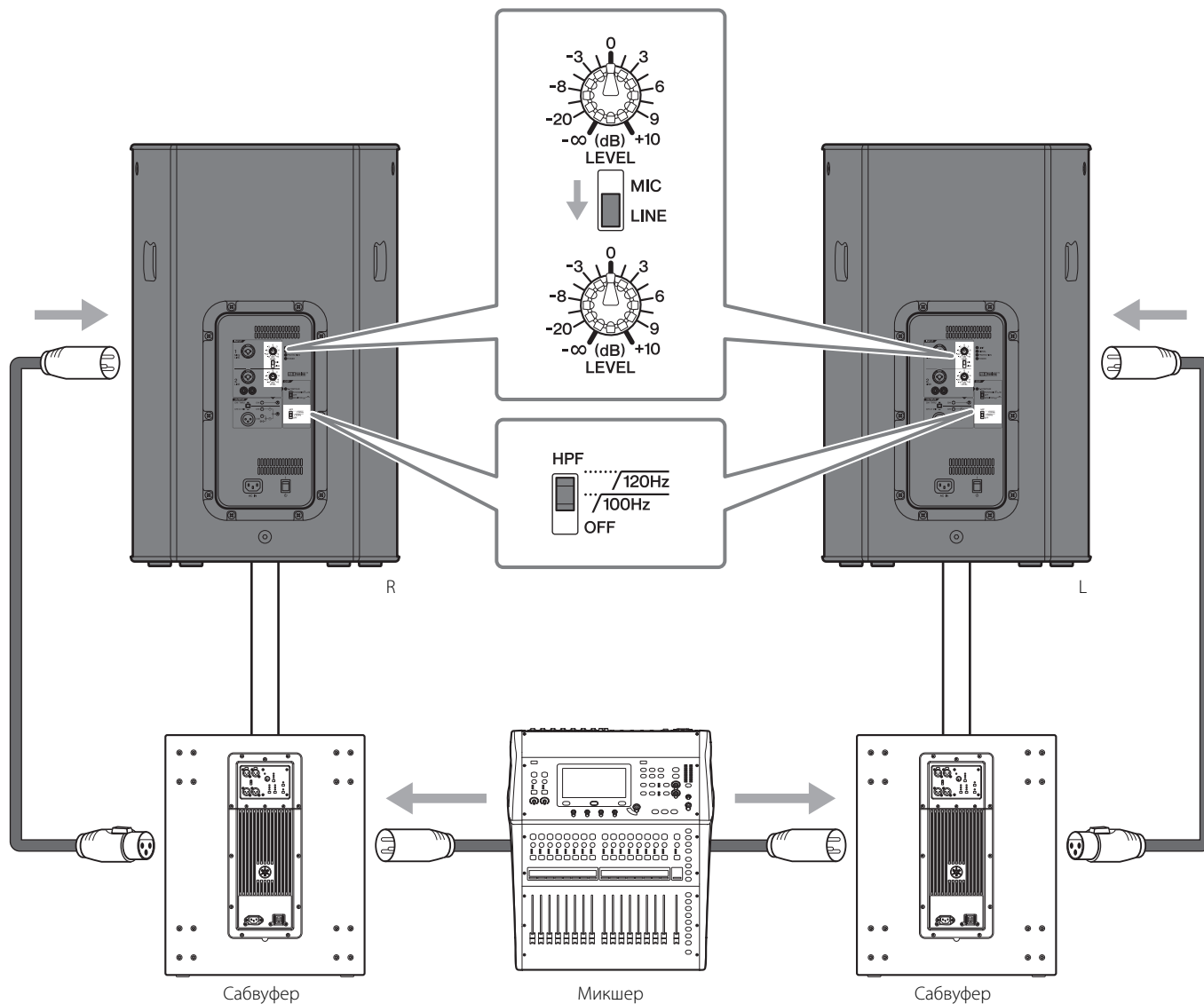
## Система с двумя DHR и сабвуферами — использование DHR15

Эта система наиболее подходит для основной акустической системы. При желании можно добавить другой DHR12M для создания напольной системы мониторинга.

Основное применение: концертная площадка небольших размеров, молитвенный дом, место проведения мероприятия

### ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуем использовать Yamaha DXS18 в качестве сабвуфера. В данном случае рекомендуется привести в соответствие частоту среза ФВЧ для DHR15 и частоту среза ФНЧ для DXS18; однако эти частоты также можно настроить по своему усмотрению.

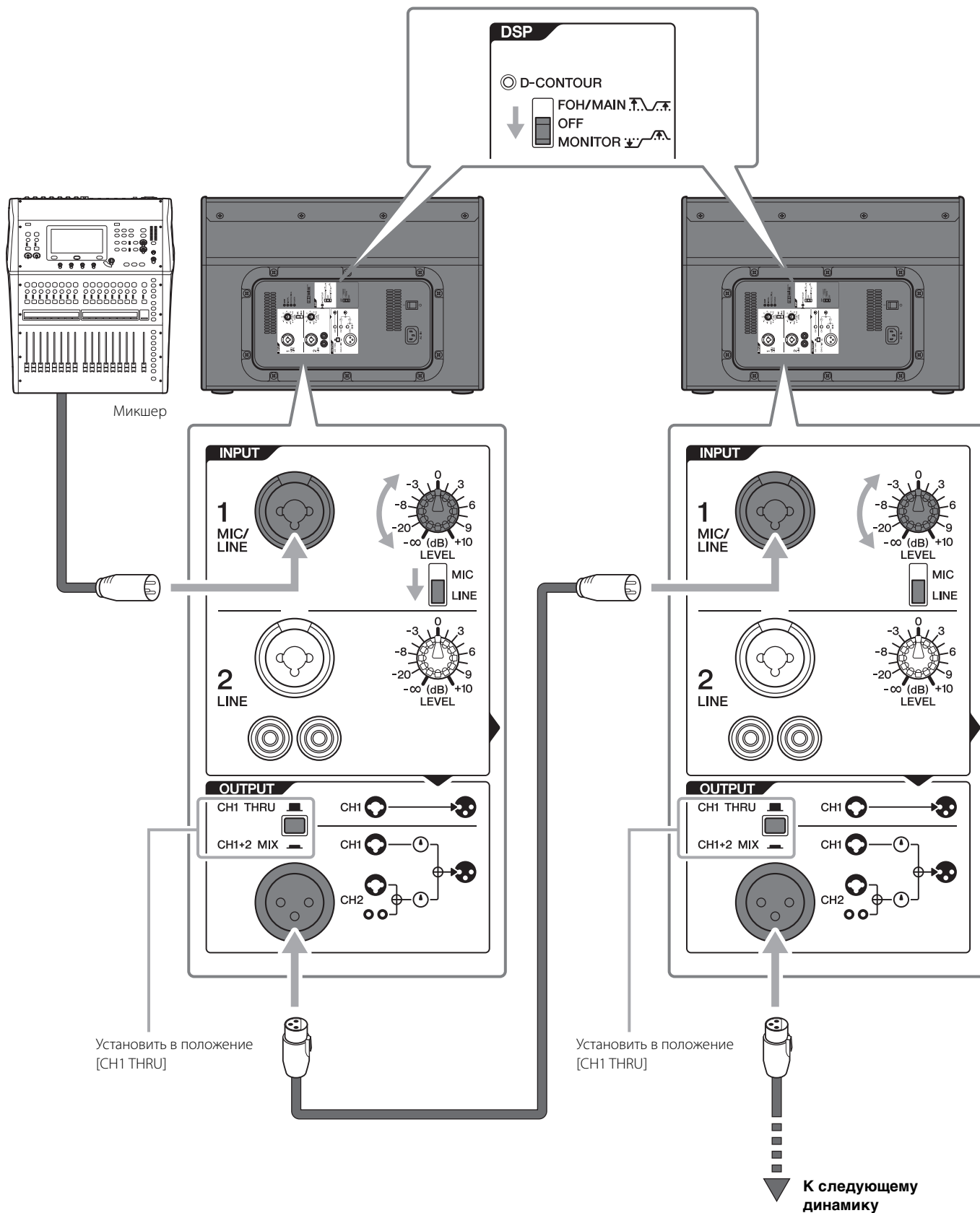




## Напольная система мониторинга — использование DHR15M, DHR12M

Данная система подходит для системы мониторинга исполнителя. Для использования в качестве монитора вокала установите переключатель [D-CONTOUR] в положение [MONITOR].

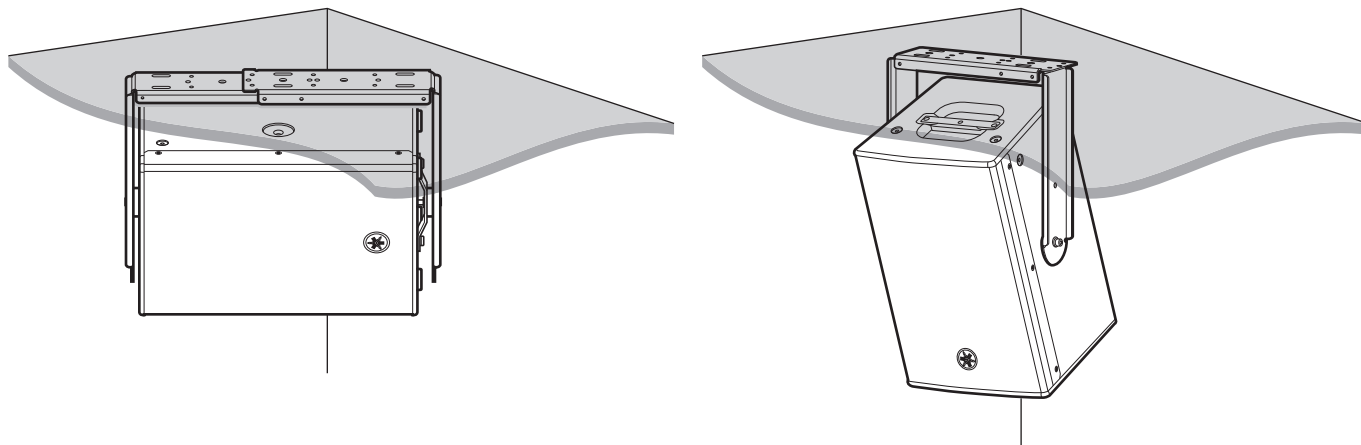
При необходимости можно параллельно подключить до четырех дополнительных динамиков. В этом случае рекомендуется, чтобы сигнал поступал на CH1, а переключатель выходного сигнала был установлен в положение [CH1 THRU].



## Стационарная установка — использование DHR12, DHR10

### ПРИМЕЧАНИЕ

Иллюстрации базируются на модели DHR10.



DHR12 и DHR10 можно аккуратно установить на потолке или стене как горизонтально, так и вертикально с помощью продаваемого отдельно U-образного кронштейна Yamaha UB-DXRDR12 и UB-DXRDR10 соответственно. Инструкции по установке U-образного кронштейна см. в руководстве для UB-DXRDR12 и UB-DXRDR10.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Вы можете использовать U-образный кронштейн в сочетании с продающимися отдельно дополнительными кронштейнами. Для получения дополнительной информации посетите следующий веб-сайт Yamaha Pro Audio.  
<https://www.yamahaproaudio.com/>

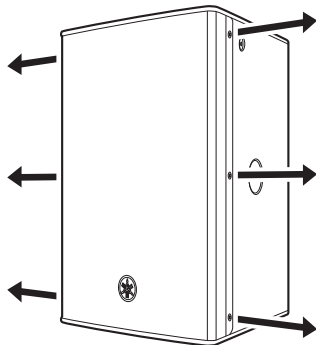
Кроме того, DHR12 и DHR10 оснащены вращающимся звукоприемником (90 градусов). После поставки с завода направленность динамика установлена широко по горизонтали и узко по вертикали, исходя из предположения, что динамик устанавливается вертикально. Если вы планируете установить динамик в горизонтальной ориентации, рекомендуется изменить направленность путем изменения ориентации звукоприемника.

## Вращающийся звукоприемник (DHR12, DHR10)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Иллюстрации базируются на модели DHR10.

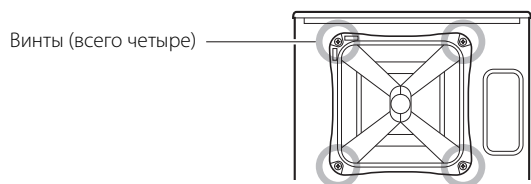
1. Используя крестообразную отвертку № 2, снимите все фиксирующие винты на решетке, а затем снимите решетку с динамика.



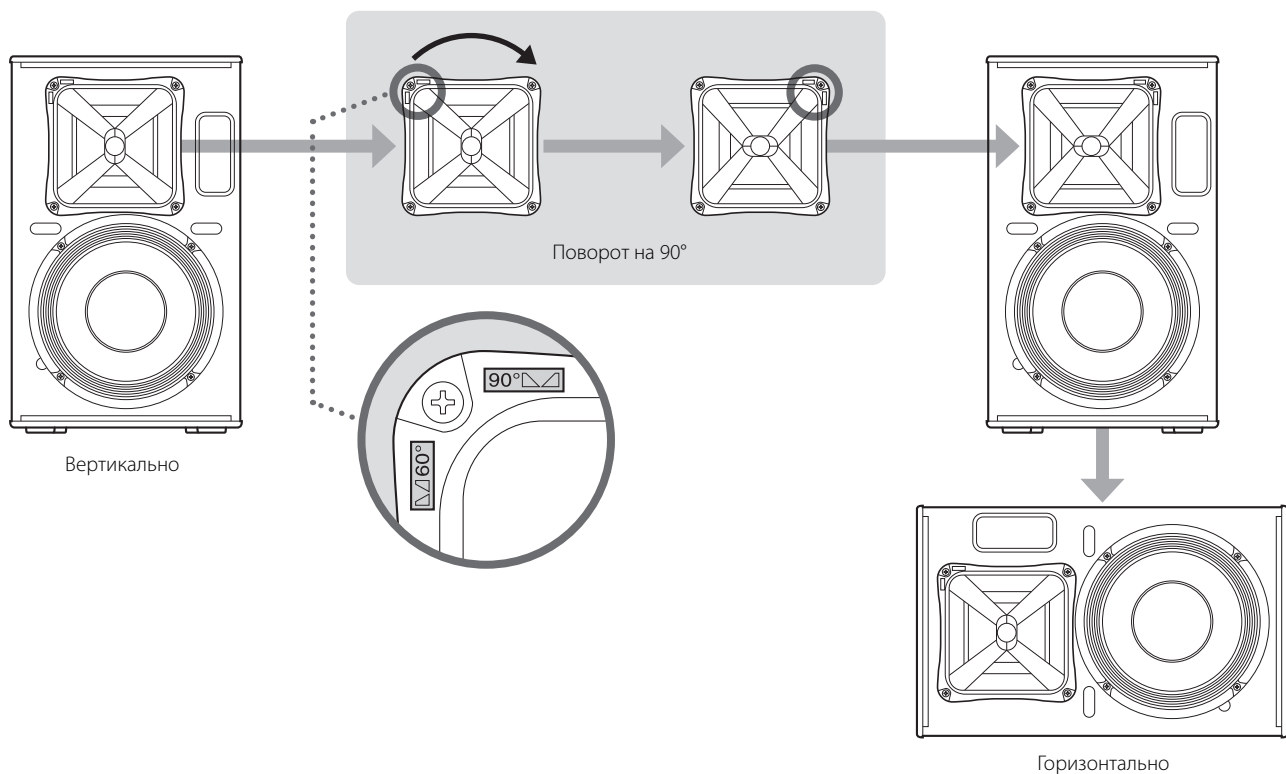
2. Используя крестообразную отвертку № 2, снимите все винты, установленные на звукоприемнике, а затем вытяните его из динамика.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Откручивая винты с помощью крестообразной отвертки, не нажимайте слишком сильно на винты. В противном случае гайки внутри корпуса могут выпасть.



3. Поверните звукоприемник на 90 градусов и повторно установите его в динамик, выполнив указанные выше действия в обратном порядке.



# Примеры монтажа

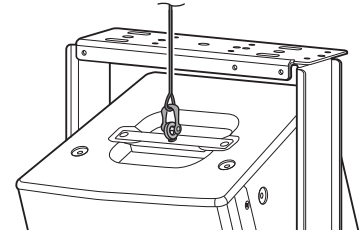


## ВНИМАНИЕ

- Перед выполнением каких-либо установочных или строительных работ проконсультируйтесь с дилером Yamaha.
- Установку следует периодически тщательно проверять. Некоторые фитинги по истечении продолжительного времени могут разрушаться вследствие износа и/или коррозии.
- Убедитесь, что проволока, стена, потолок и оборудование для установки достаточно прочные, чтобы выдержать вес динамика.
- Обязательно соблюдайте меры предосторожности при использовании предохранительной проволоки, чтобы не допустить падения динамика.
- При прикреплении предохранительной проволоки к стене установите ее выше места крепления к динамику по возможности с небольшим люфтом. Если проволока слишком длинная, при падении динамика проволока может разорваться в результате чрезмерного натяжения.
- Обязательно используйте рым-болты, которые соответствуют стандартам и правилам безопасности в вашем регионе.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Предохранительную проволоку можно прикрепить к резьбовым отверстиям для рым-болтов и к резьбовым отверстиям для U-образного кронштейна (DHR12, DHR10), расположенным в центре ручки. На иллюстрации ниже показан пример использования U-образного кронштейна.



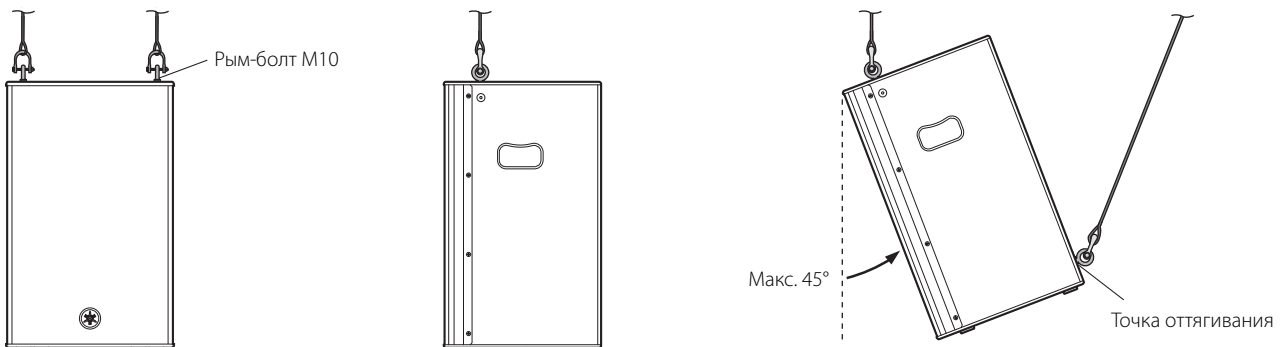
Yamaha не несет ответственности за ущерб или травмы, связанные с недостаточной прочностью опорной конструкции или неправильной установкой.

## Установка в подвешенном состоянии с помощью рым-болтов (DHR15, DHR12, DHR10)

Прикрепите доступные в продаже длинные рым-болты (длиной 30–50 мм) к резьбовым отверстиям, расположенным сверху (два места) и внизу сзади (одно место). Диаметр винта M10. Имейте в виду, что для подвешивания устройства необходимо использовать две точки сверху.

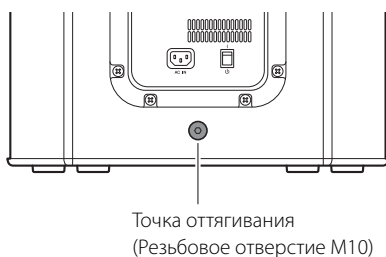
### ПРИМЕЧАНИЕ

Иллюстрации базируются на модели DHR15.



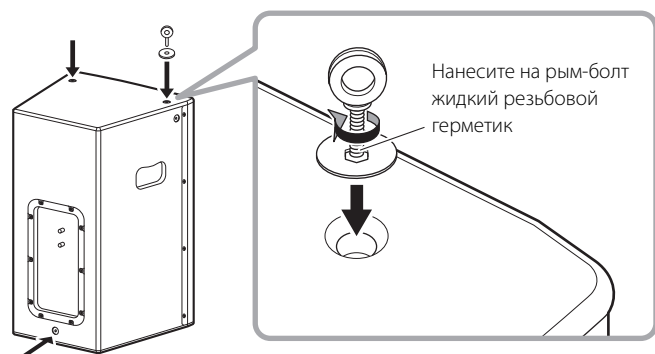
### ■ Точка оттягивания

#### Нижняя задняя сторона



### ■ Закрепление рым-болтов

Открутите винты с плоской головкой, установленные во время отгрузки с завода, а затем через шайбы вставьте рым-болты, прикрепляя их.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Резьбовые отверстия для рым-болтов проходят через стенку корпуса. Если не используются рым-болты, затяните винты с плоской головкой, чтобы предотвратить утечки воздуха.

### ■ Угол подвешивания

Прочность рым-болта зависит от угла подвешивания. Обязательно используйте рым-болты в диапазоне от 0 до 45 градусов к перпендикуляру (как показано).

**Правильно:** В пределах 45° к перпендикуляру



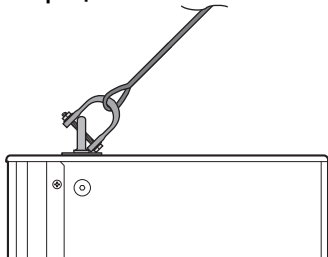
**Неправильно:** Не подвешивайте рым-болты, как показано на иллюстрациях ниже.



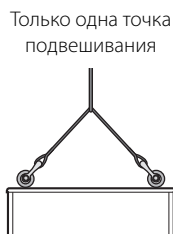
**Запрещено**



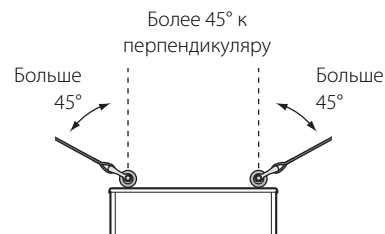
**Запрещено**



**Запрещено**



**Запрещено**



## Поиск и устранение неисправностей

Признак	Возможные причины	Возможное решение
Не включается питание.	Шнур питания подключен неправильно.	Подключите шнур питания, обеспечив его надежное фиксирование.
Питание внезапно отключилось.	Сработала система защиты, которая отключила питание.	Выключите питание, подождите, пока усилитель охладится, а затем снова включите его.
Нет звука.	Неправильно подключен кабель.	Подключите кабель до упора, так чтобы он надежно зафиксировался на месте.
Звук внезапно прерывается.	Включился защитный контур, приглушая выходной сигнал.	Подождите, пока усилитель остынет. Если устройство автоматически не восстановится, выключите питание, а затем снова включите его.
Завывания (обратная связь).	Микрофон направлен в сторону динамика.	Направьте динамик в сторону от места использования микрофона.
	Звук усилен слишком сильно.	Уменьшите громкость входного устройства и приблизьте микрофон к источнику звука.
Звук из каждого динамика разный (если используются несколько динамиков).	Настройки для каждого динамика отличаются.	Установите переключатели [HPF] и [D-CONTOUR] каждого динамика в одинаковые положения.
Звук искажен.	Не горит индикатор [LIMIT].	Слишком высокая входная громкость. Если переключатель [MIC/LINE] установлен в положение [MIC], и даже при полном уменьшении громкости звук все равно искажается, установите переключатель в положение [LINE]. Если даже после установки переключателя в положение [LINE] звук продолжает искажаться, уменьшите громкость подключенных входных устройств.
	Горит индикатор [LIMIT].	Слишком высокая выходная громкость. Поверните регулятор [LEVEL] для уменьшения выходного уровня громкости до точки, при которой индикатор [LIMIT] будет загораться только изредка.
Слишком низкая громкость микрофона.	Переключатель [MIC/LINE] установлен в положение [LINE].	Установите переключатель [MIC/LINE] в положение [MIC].
Не сбалансированы уровни высоких и низких частот.	Активен выходной лимитер.	Уменьшите входной или выходной уровень громкости так, чтобы индикатор [LIMIT] загорался только изредка.

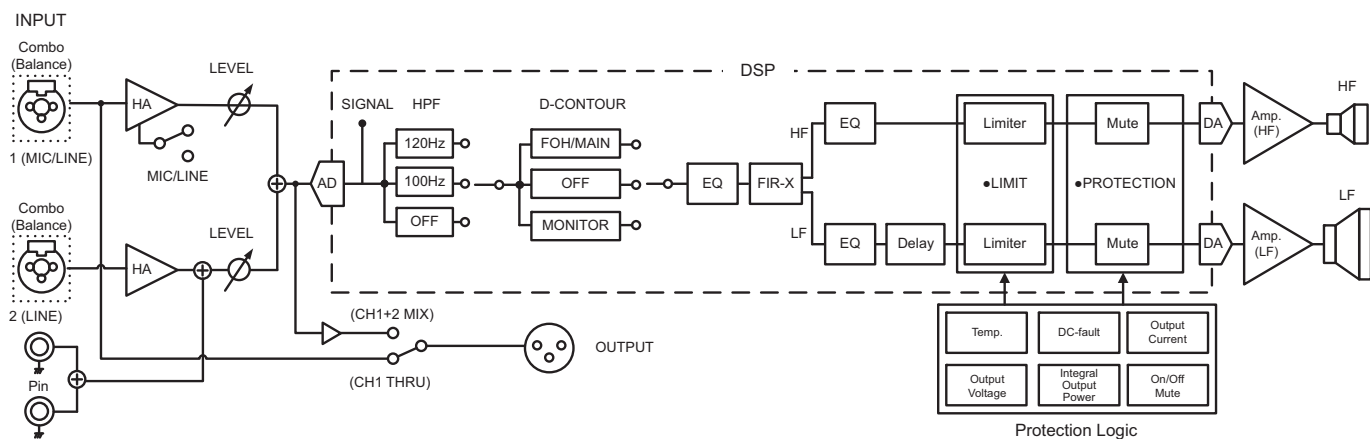
Если определенная проблема не устраняется, обратитесь к дилеру Yamaha.

# Технические характеристики

Общие технические характеристики		DHR15M	DHR12M	DHR15	DHR12	DHR10
Тип системы		2-канальный, активный динамик с двумя усилителями, фазоинверторный тип				
Диапазон частот (-10 дБ)		50 Гц – 20 кГц	55 Гц – 20 кГц	44 Гц – 20 кГц	48 Гц – 20 кГц	52 Гц – 20 кГц
Угол перекрытия		H65° × V75°	H90° × V90°	H90° × V60°	H90° × V60° (вращающийся)	H90° × V60° (вращающийся)
Частота разделения, тип		1,8 кГц	1,8 кГц	1,8 кГц	1,8 кГц	1,9 кГц
Максимальный УЗД *Измеренный пиковый УЗД с шумом по IEC на 1 м		УЗД 131 дБ	УЗД 129 дБ	УЗД 131 дБ	УЗД 130 дБ	УЗД 128 дБ
FIR-X tuning™ (КИХ-фильтр с линейной фазовой характеристикой)						
Преобразователь		DHR15M	DHR12M	DHR15	DHR12	DHR10
НЧ	Диаметр	Конус 15"	Конус 12"	Конус 15"	Конус 12"	Конус 10"
	Звуковая катушка	3"	2,5"	2,5"	2,5"	2"
	Магнит	Ферритовый	Ферритовый	Ферритовый	Ферритовый	Ферритовый
ВЧ	Диафрагма	1,75"	1,75"	1,4"		
	Тип	1-дюймовый компрессионный драйвер горловины, коаксиальный	1-дюймовый компрессионный драйвер горловины, коаксиальный	1-дюймовый компрессионный драйвер горловины		
	Магнит	Ферритовый	Ферритовый	Ферритовый		
Корпус		DHR15M	DHR12M	DHR15	DHR12	DHR10
Материал, покрытие, цвет		Фанера, прочное полиуретановое покрытие, черный				
Угол напольного монитора		57°	57°	—	—	—
Размеры (Ш×В×Г, с резиновыми ножками)		642 × 369 × 505 мм	500 × 343 × 454 мм	432 × 692 × 405 мм	359 × 578 × 340 мм	305 × 494 × 300 мм
Вес нетто		23,0 кг	16,5 кг	24,0 кг	19,2 кг	15,0 кг
Решетка		Перфорированная стальная решетка с матовым черным порошковым покрытием с тканевой сетчатой накладкой, t=2,0		Перфорированная стальная решетка с матовым черным порошковым покрытием, t=1,5		
Ручки		Боковая × 1	Боковая × 1	Боковая × 2	Верхняя × 1, боковая × 2	Верхняя × 1
Гнездо для крепления		35 мм × 1	35 мм × 1	35 мм × 2 (0 и -7 градусов)	35 мм × 2 (0 и -7 градусов)	35 мм × 1
Такелажные точки		—	—	Верхняя × 2, задняя × 1 (Для рым-болтов M10 × 30-50 мм)	Верхняя × 2, задняя × 1 (Для рым-болтов M10 × 30-50 мм), нижняя × 2, боковая × 2 (для M8 × 55 мм UB-DXRDR12)	Верхняя × 2, задняя × 1 (Для рым-болтов M10 × 30-50 мм), нижняя × 2, боковая × 2 (для M8 × 55 мм UB-DXRDR10)
Опции		—	—	—	UB-DXRDR12	UB-DXRDR10
Усилитель		DHR15M	DHR12M	DHR15	DHR12	DHR10
Класс усилителя		Класс-D				
Номинальная мощность *1	Динамическая	1000 Вт (НЧ: 800 Вт, ВЧ: 200 Вт)				700 Вт (НЧ: 500 Вт, ВЧ: 200 Вт)
	Постоянная	465 Вт (НЧ: 400 Вт, ВЧ: 65 Вт)				325 Вт (НЧ: 260 Вт, ВЧ: 65 Вт)
Охлаждение		Вентиляторное охлаждение, 4 скорости				
АЦ/ЦА		Дискретизация 24 бит 48 кГц				
HPF		OFF, 100 Гц, 120 Гц, 24 дБ/окт.				
Предустановка DSP		D-CONTOUR: FOFN/MAIN, MONITOR, OFF				
Защита	Динамик	Ограничение избыточного уровня, интегральная защита питания, статическая неисправность				
	Усилитель	Температурная, превышение силы тока на выходе				
	Источник питания	Температурная, превышение напряжения на выходе, превышение силы тока на выходе				
Входные/выходные разъемы	Вход	Вход1: Комбинированный × 1, вход2: Комбинированный × 1, RCA PIN × 2 (несбалансированный)				
	Выход	Выход: XLR3-32 × 1 (CH1 параллельный сквозной или CH1+CH2 смешанный)				
	Питание	Вход переменного тока IEC × 1				
Входной импеданс		INPUT1: LINE: 10 кОм, MIC: 3 кОм, INPUT2: 10 кОм				
Чувствительность на входе (LEVEL: максимум)		INPUT1: LINE: 0 дБн, MIC: -32 дБн, INPUT2: 0 дБн				
Чувствительность на входе (LEVEL: центр)		INPUT1: LINE: +10 дБн, MIC: -22 дБн, INPUT2: +10 дБн				
Максимальный уровень на входе		INPUT1: LINE: +24 дБн, MIC: -8 дБн, INPUT2: +24 дБн				
Регуляторы		LEVEL × 2, LINE/MIC, HPF, D-CONTOUR, THRU/MIX, POWER				
Индикаторы (светодиодные)		LIMIT (красный), SIGNAL (зеленый), PROTECTION (красный), POWER (зеленый), D-CONTOUR (оранжевый)				
Потребление энергии в холостом режиме		18 Вт				18 Вт
Потребление энергии 1/8		74 Вт				60 Вт
Требования к питанию		100 В, 110-120 В, 220-240 В, 110 В/127 В/220 В (Бразилия), 50/60 Гц				
Диапазон температур	Работа	Мин 5°C – макс 40°C				
	Хранение	Мин -20°C – макс 50°C				
Сетевой шнур	Длина	2500 ± 50 мм				

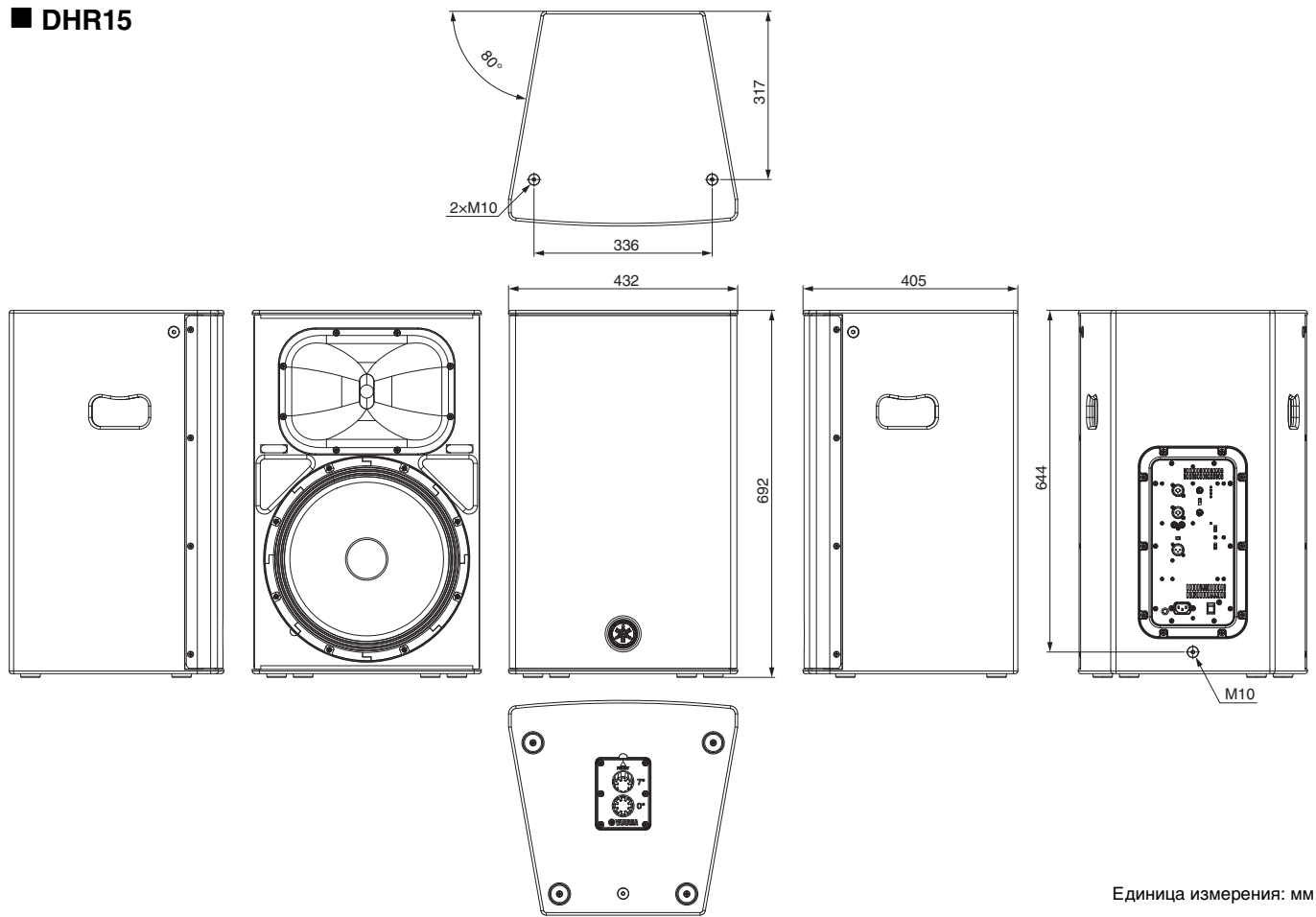
\*1 Динамическая: Общая пиковая мощность отдельных выходов. Измеренная при минимальном импедансе нагрузки, со снятой защитой.  
Постоянная: Измеренная при номинальном импедансе, с активированной защитой.

# Блок-схема



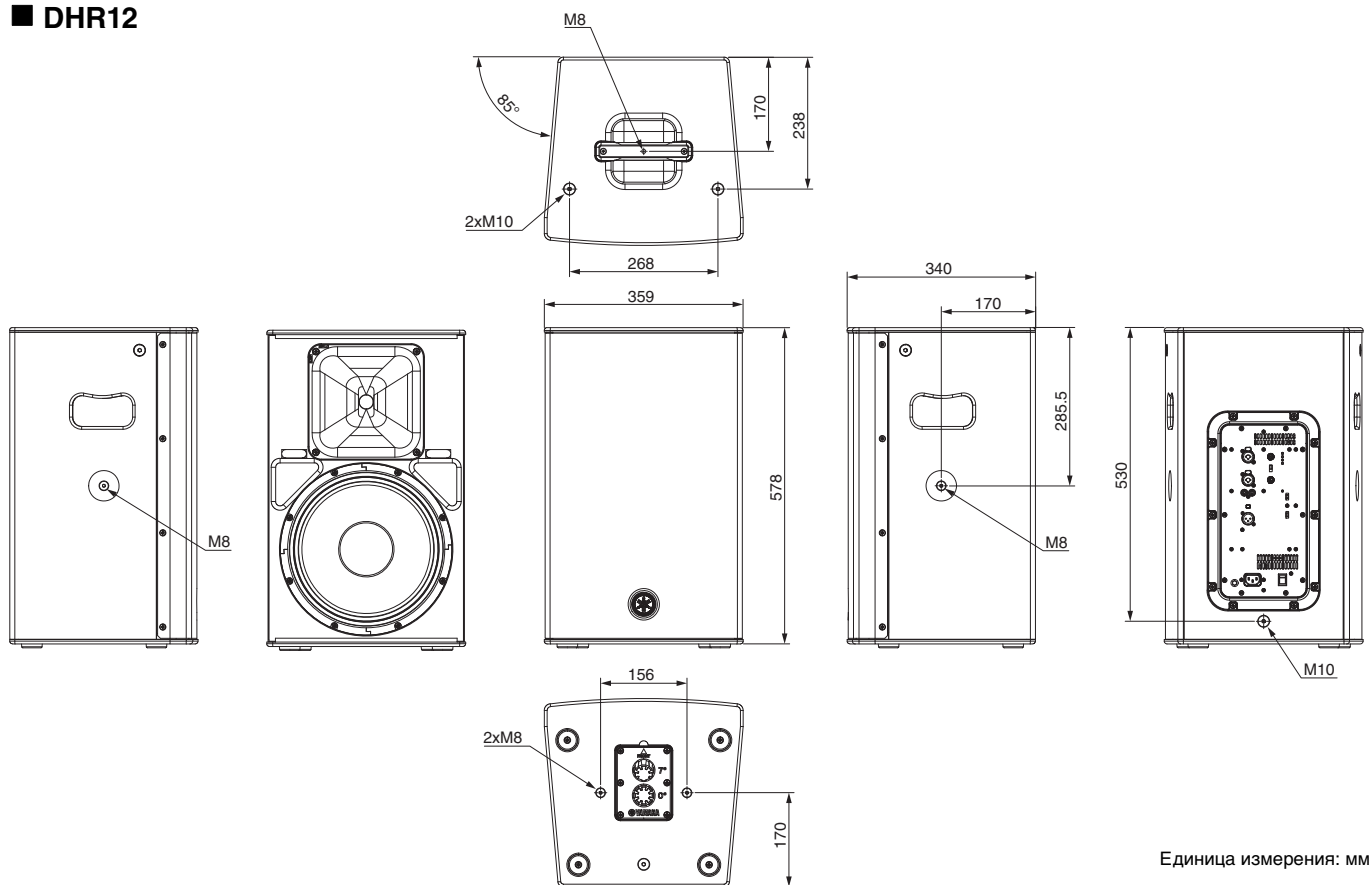
# Размеры

## ■ DHR15



Единица измерения: мм

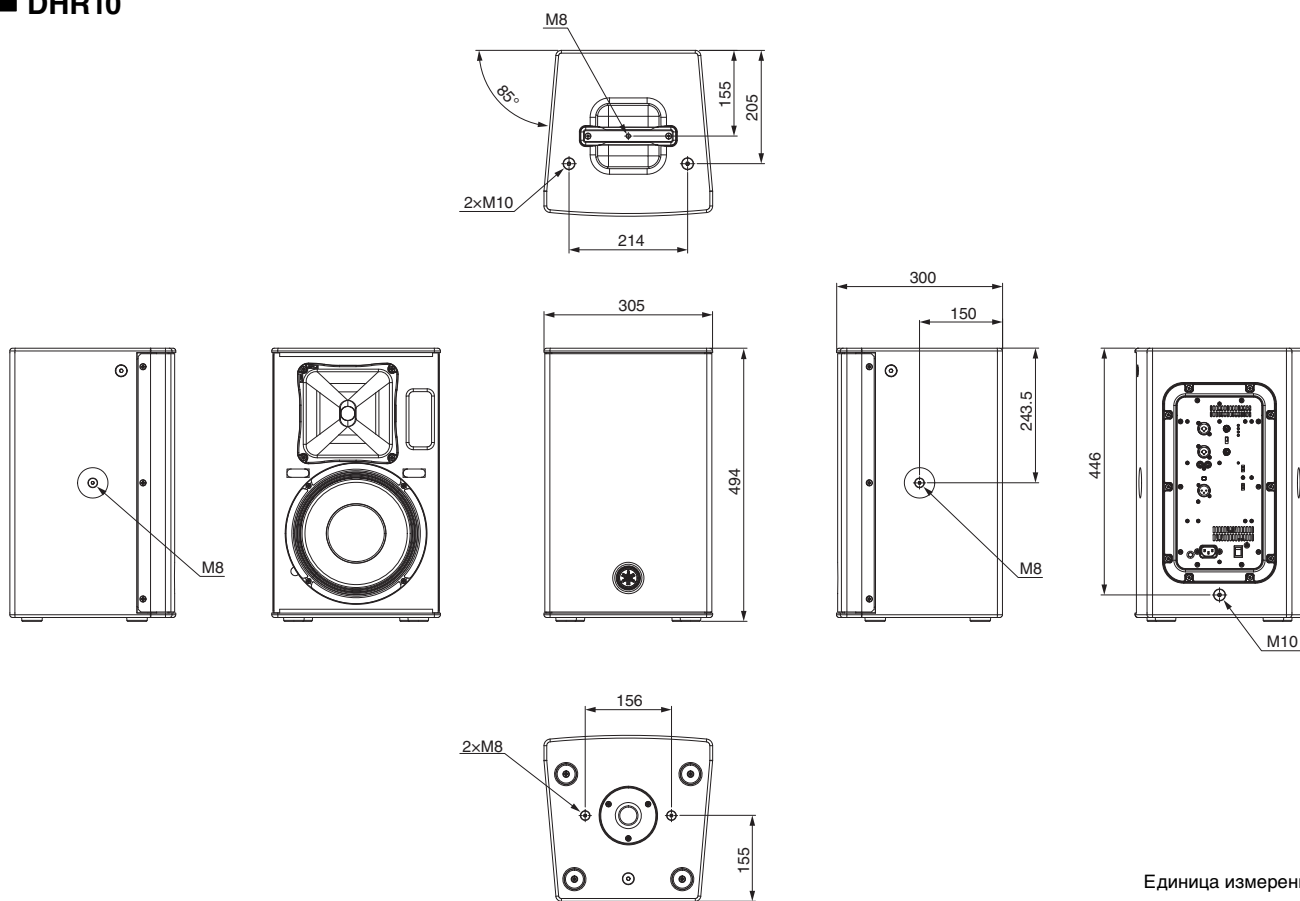
## ■ DHR12



Единица измерения: мм

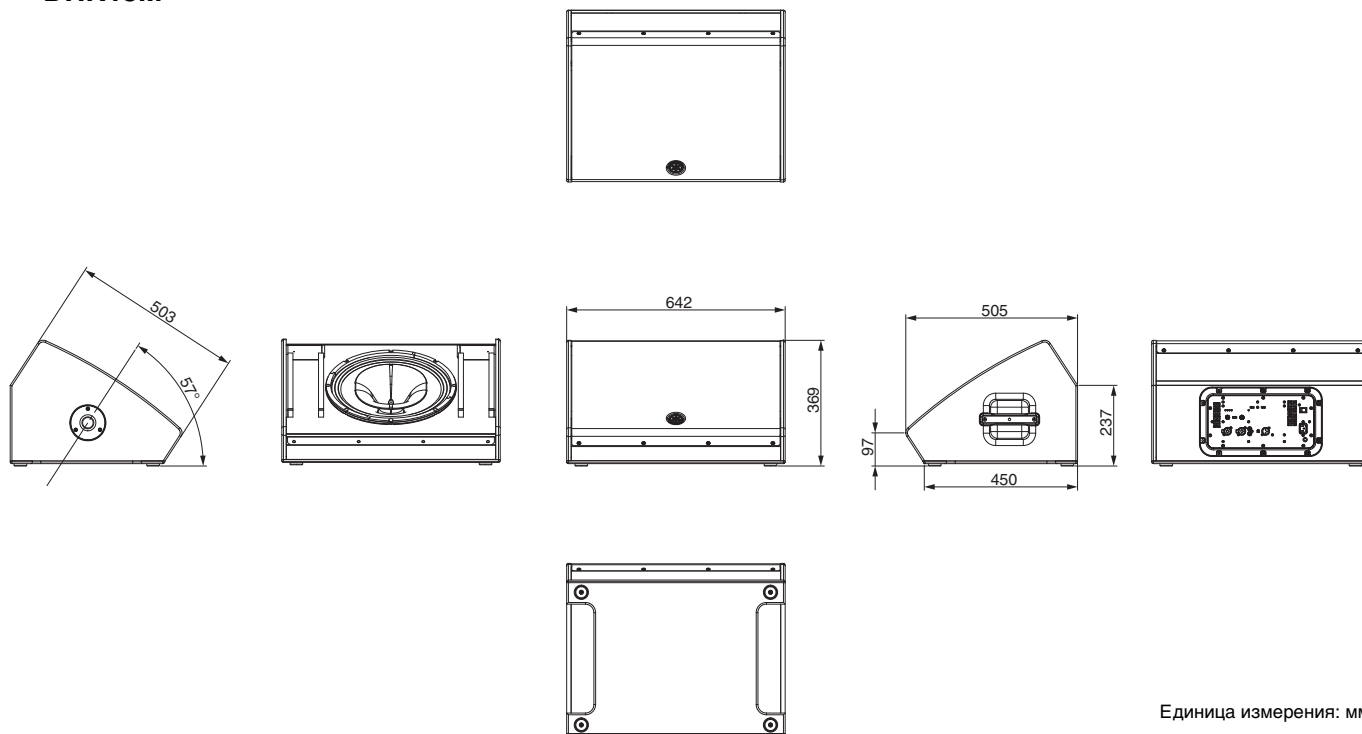


■ DHR10

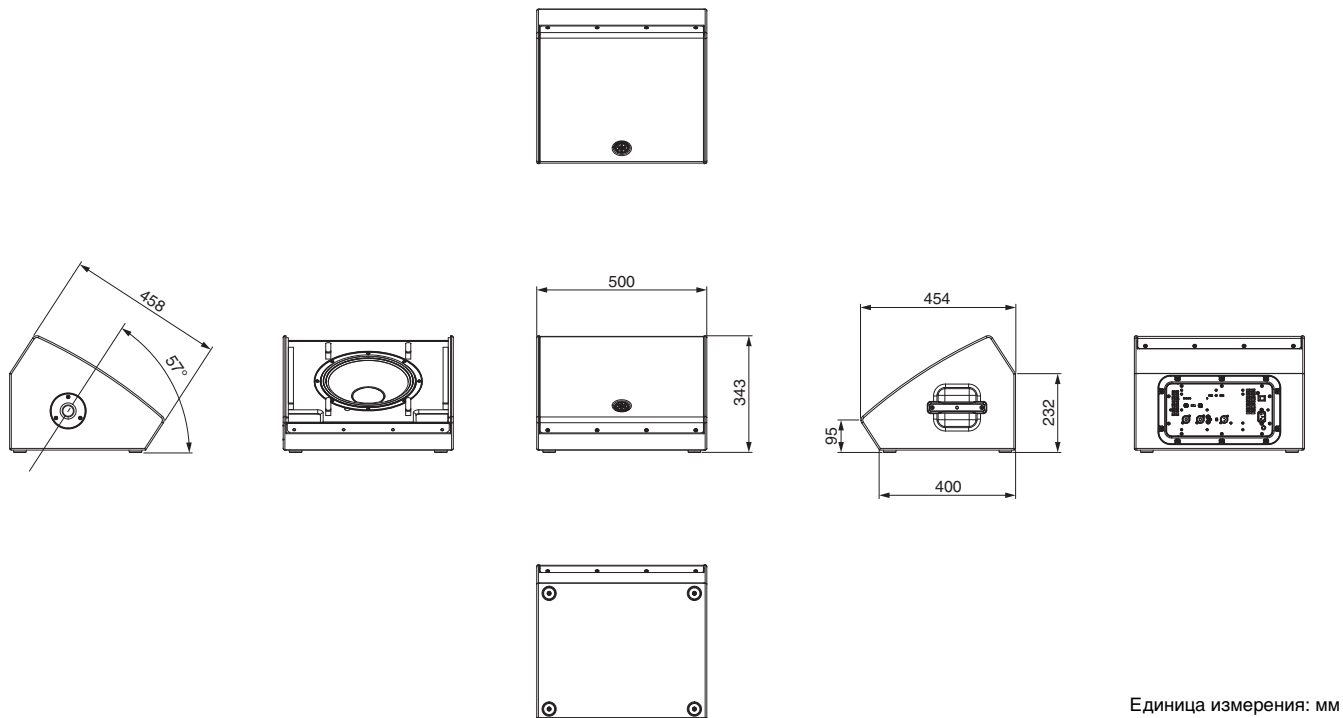


Единица измерения: мм

■ DHR15M



■ DHR12M



\* В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством.

Yamaha Pro Audio global website  
<https://www.yamahaproaudio.com/>

Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>