

Auf der Rückseite befindet sich die deutsche Version der Bedienungsanleitung.

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ**

\* Сохраните это руководство, чтобы можно было обращаться к нему в дальнейшем.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Во избежание получения серьезных травм вплоть до наступления смерти от удара электрическим током, а также во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и других инцидентов, всегда соблюдайте основные правила безопасности, перечисленные далее. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

**Не открывать**

В данном устройстве нет компонентов, которые должен обслуживать пользователь. Не следует открывать устройство или пытаться разбирать его, а также каким-либо образом модифицировать его внутренние компоненты. При возникновении неисправности немедленно прекратите эксплуатацию устройства и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

**Бережть от воды**

Не допускайте попадания устройства под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности. Не ставьте на устройство какие-либо емкости с жидкостью (например, вазы, бутылки или стаканы), которая может пролиться и попасть в отверстия. В случае попадания жидкости в устройство отдайте устройство для осмотра квалифицированному сервисному специалисту корпорации Yamaha.

**ВНИМАНИЕ**

Во избежание нанесения серьезных травм себе и окружающим, а также во избежание повреждения устройства и другого имущества, всегда соблюдайте основные правила безопасности. Они включают принятие следующих мер (не ограничиваясь ими):

**Место установки**

- Во избежание случайного падения устройства не оставляйте его в неустойчивом положении.
- Не используйте ручки динамика для подвесной установки. Это может привести к повреждению или травмам.
- Не размещайте устройство в месте, где на него могут воздействовать коррозионные газы или соленый воздух. Это может привести к сбоям в работе устройства.
- Если для установки устройства требуется выполнение строительных работ, обратитесь к квалифицированному сервисному специалисту корпорации Yamaha и соблюдайте следующие меры предосторожности.
- Выбирайте монтажное оборудование и место установки, способные выдержать вес устройства.
- Избегайте мест установки, подверженных постоянной вибрации.
- Используйте подходящие инструменты для установки устройства.
- Периодически проверяйте состояние устройства.

**Подключения**

- Перед подключением данного устройства к другим устройствам выключите питание на всех устройствах. Перед включением или отключением питания на всех устройствах установите минимальный уровень громкости.
- Используйте только кабели динамиков для подключения динамиков к гнездам для динамиков. Применение кабелей другого типа может привести к возгоранию.

**Правила безопасности при эксплуатации**

- Не вставляйте пальцы или руки в отверстия на устройстве (порты).
- Не опирайтесь на устройство и не размещайте на нем тяжелые предметы.
- Не используйте устройство при искажении звука. Длительное использование устройства в таком состоянии может привести к перегреву и возгоранию.
- Не тяните за подключенные кабели.
- При выборе усилителя мощности для использования с данным устройством убедитесь, что выходная мощность усилителя ниже,

чем нагрузочная способность по мощности данного устройства (см. "Технические характеристики"). Даже если выходная мощность усилителя ниже, чем нагрузочная способность по мощности данного устройства (программы), использование излишне мощных входных сигналов, приводящих к срезу, может вызвать повреждение устройства. Сбои в работе или возгорание особенно вероятны при генерации следующих звуков или шумов:

- обратная связь при использовании микрофона;
- постоянный экстремально громкий звук от музыкального инструмента;
- постоянный чрезмерно искаженный звук;
- шум, вызванный подключением/отсоединением кабеля при включенном усилителе.

Корпорация Yamaha не несет ответственности за ущерб, вызванный неправильной эксплуатацией или модификацией устройства.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

Во избежание сбоя/повреждения продукта, имущественного ущерба следуйте приведенным ниже предупреждениям.

**Уход и техническое обслуживание**

- Не подвергайте устройство воздействию пыли или вибрации, а также чрезмерно низкой или высокой температуры (например, в местах под прямыми солнечными лучами, близости от обогревателя или в автомобиле в дневное время), чтобы предотвратить возможность деформации панели, нестабильной работы или повреждения внутренних компонентов.
- Не ставьте на устройство предметы из винила, пластика или резины, которые могут привести к обесцвечиванию панели.
- Протирайте устройство сухой, мягкой тканью. Не используйте ткань, смоченную в разбавителе для краски, растворителе, чистящем средстве, других химических составах.
- Во избежание повреждения динамика при включении питания аудиосистемы от сети переменного тока обязательно включайте усилитель мощности ПОСЛЕДНИМ. По этой же причине при выключении питания усилитель мощности следует выключать ПЕРВЫМ.
- Обязательно проверяйте номинальное сопротивление нагрузки усилителя (см. "Технические характеристики"), особенно при параллельном подключении динамиков. Подключение к усилителю нагрузки с сопротивлением, выходящим за пределы номинального диапазона, может привести к повреждению усилителя.
- При подключении динамиков с высоким сопротивлением убедитесь, что общая номинальная потребляемая мощность динамиков не превышает выходную мощность усилителя.
- При подключении динамика с высоким сопротивлением убедитесь, что перед подачей на динамики аудиосигнал проходит через фильтр высоких частот с частотой 80 Гц или выше.
- Не поворачивайте динамик за ленту для переноса.
- Не кладите динамик лицевой частью вниз при установленной решетке, чтобы не повредить ее.
- Помещайте динамик лицевой частью вниз только на плоскую и ровную поверхность.
- Не касайтесь динамика акустической системы.

**Схема защиты**

Эта акустическая система оснащена встроенной схемой защиты, которая отключает акустическую систему в случае обнаружения чрезмерно мощного входного сигнала. Если акустическая система не выводит звук, незамедлительно уменьшите уровень громкости на усилителе. Звук автоматически восстановится через несколько секунд.

**Об этом руководстве**

- Иллюстрации в данном руководстве приводятся исключительно в целях разъяснения и могут не полностью соответствовать реальному устройству.
- Названия компаний и продуктов в данном руководстве являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

**Детали из комплекта поставки**

После распаковки проверьте наличие следующих деталей в комплекте поставки.

- Динамик × 2
- Потолочная планка × 4
- Клеммная крышка × 2
- Решетка × 2
- Винт (4 × 8) × 12
- Руководство пользователя (данное руководство)
- Уплотнительное кольцо × 2
- Шаблон для вырезания × 1
- Technical Specifications (Технические характеристики, только на английском)

\* Кабель динамика и крепежная проволока не входят в комплект поставки.

**Технические характеристики**

Модель	VXC8-VA/VXC8-VAW		VXC6-VA/VXC6-VAW	
Тип	2-полосные коаксиальные динамики с задним корпусом и акустической подвеской			
Динамик	LF	Динамик конического типа, 8 дюймов (20 см)	HF	Динамик конического типа, 6 1/2 дюйма (16 см)
Угол покрытия (-6 дБ)*1	По горизонтали: 180° (500 Гц), 150° (1 кГц), 75° (2 кГц), 55° (4 кГц)		По горизонтали: 180° (500 Гц), 165° (1 кГц), 95° (2 кГц), 50° (4 кГц)	
Номинальное сопротивление	8 Ом (без трансформатора) Линия 100 В: 170 Ом (60 Вт), 330 Ом (30 Вт), 670 Ом (15 Вт) Линия 70 В: 80 Ом (60 Вт), 170 Ом (30 Вт), 330 Ом (15 Вт), 670 Ом (7,5 Вт)			
Номинальная мощность	NOISE	90 Вт	PGM	75 Вт
	MAX	180 Вт		150 Вт
		360 Вт		300 Вт
Чувствительность*1	89 дБ (1 Вт, 1 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц)	86 дБ (1 Вт, 1 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц)	77 дБ (1 Вт, 4 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц)	74 дБ (1 Вт, 4 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц)
	105 дБ (60 Вт, 1 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при отводе 60 Вт)	103 дБ (60 Вт, 1 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при отводе 60 Вт)	93 дБ (60 Вт, 4 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при отводе 60 Вт)	91 дБ (60 Вт, 4 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при отводе 60 Вт)
	114 дБ (360 Вт, 1 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при сопротивлении 8 Ом)	111 дБ (300 Вт, 1 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при сопротивлении 8 Ом)	102 дБ (360 Вт, 4 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при сопротивлении 8 Ом)	99 дБ (300 Вт, 4 м, "розовый" шум с амплитудой от 100 Гц до 10 кГц при сопротивлении 8 Ом)
Диапазон частот (-10 дБ)*1, *3	55 Гц – 20 кГц		56 Гц – 20 кГц	
Частота разделения	3 кГц		3,2 кГц	
Разъем	Керамический клеммный блок (3 контакта) × 1 (вход: +/-, заземление)			
	Допустимый размер провода AWG 26–12 (4,0 мм <sup>2</sup> ), внешний диаметр провода 6,5–12,5 мм			
Ответвления обмотки трансформатора	70 В	60 Вт, 30 Вт, 15 Вт, 7,5 Вт	100 В	60 Вт, 30 Вт, 15 Вт
Защита от перегрузки	Ограничение мощности во всем диапазоне для защиты сети и преобразователей			
Магнитное экранирование	Нет			
Параллельная и водонепроницаемости	IP32 (Рейтинг защиты корпуса EN54-24. Тип А: IP21C)			
Корпус	Задний корпус	Сталь (толщина: 1,2 мм), гальванопокрытие, черный	Акустический экран	Сталь (толщина: 1 мм), гальванопокрытие, черный
Решетка	Металлическая решетка	Перфорированная сталь с порошковой окраской (толщина: 0,6 мм), относительное отверстие: 51%	Окантовка	ABS
Внешний цвет (решетка)	VXC8-VA/VXC6-VA	Черный (приблизительное значение: Munsell N3)		
	VXC8-VAW/VXC6-VAW	Белый (приблизительное значение: Munsell 9.3)		
Габаритные размеры (с решеткой)	Диаметр 325 мм, глубина 295 мм		Диаметр 286 мм, глубина 241 мм	
Чистая масса (с решеткой, 1 шт.)	6,6 кг		4,4 кг	
Диаметр установочного отверстия	285 мм		247 мм	
Требуемая толщина потолочной плиты	5 мм – 35 мм*4			
Упаковка	Упаковываются парно			
Стандарты	Сертифицировано в соответствии с европейским стандартом EN 54-24: 2008 0359-CPR-00405: год сертификации: 2014			
	Громкоговоритель для систем голосового оповещения в случае обнаружения пожара и систем пожарной сигнализации			
	Тип окружающей среды: А			
	Сертифицировано в соответствии с европейским стандартом EN60849:1998			
	Звуковые системы для чрезвычайных ситуаций			
Сертифицировано в соответствии с международным стандартом ISO 7240-24: 2010				
Громкоговоритель акустической системы для обнаружения пожара и систем пожарной сигнализации				
Соответствует британскому стандарту BS-5839-8: 2008 14.8				

Измерения технических характеристик проводились в звукопоглощающей камере в соответствии со стандартом EN 54-24. Базовая ось: ось по центру поверхности решетки, перпендикулярная поверхности решетки.

Базовая плоскость: плоскость на поверхности решетки, перпендикулярная базовой оси.

Горизонтальная плоскость: плоскость, содержащая базовую ось и перпендикулярная базовой плоскости.

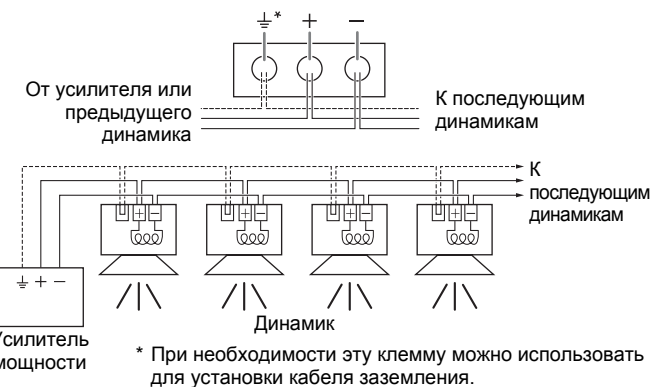
- \*1: полупространство (2π)
- \*2: рассчитано на основе номинальной мощности и чувствительности, не учитывая сжатия мощности.
- \*3: при подключении с низким сопротивлением.
- \*4: 30 мм или менее для фиксирующего язычка.

В содержании данного руководства приведены последние на момент публикации технические характеристики. Поскольку Yamaha постоянно совершенствует свою продукцию, приведенные в данном руководстве технические характеристики могут не совпадать с техническими характеристиками конкретного устройства. Для получения последней версии руководства посетите веб-сайт корпорации Yamaha и загрузите файл с руководством. Так как технические характеристики, оборудование и отдельно продаваемые принадлежности могут различаться в разных странах, обратитесь за информацией к представителю корпорации Yamaha в своем регионе.

Размеры приведены в документе "Technical Specifications (Технические характеристики)".

**Подключение нескольких динамиков**

При установке нескольких динамиков используйте параллельное подключение.



\* При необходимости эту клемму можно использовать для установки кабеля заземления.

**ВНИМАНИЕ**

Проверьте общее сопротивление при подключении динамиков с низким сопротивлением.

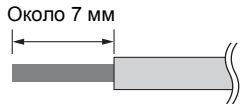
**Примечание**  
 При подключении с высоким сопротивлением см. раздел "Better Sound for Commercial Installations" (Лучший звук для коммерческой установки, только на английском) веб-сайта Yamaha Pro Audio, перейдя по следующему URL-адресу: [http://www.yamahaproaudio.com/global/en/training\\_support/better\\_sound/](http://www.yamahaproaudio.com/global/en/training_support/better_sound/)

**Установка динамиков**

Установите динамики на потолке прилагаемыми крепежными деталями. Убедитесь, что потолочные направляющие достаточно прочны. Иллюстрации в данном руководстве относятся к модели VXC6-VA. Для всех моделей используется одинаковый способ установки.

**Действия перед установкой (подготовка кабеля)**

Для подключения к керамическим клеммам используйте многожильные кабели. Снимите изоляцию кабеля, как показано на рисунке, и подсоедините кабель.



**Примечание**  
 Не зауживайте многожильные провода. Это приведет к повреждению провода.

**1 Вырежьте отверстие в потолке**

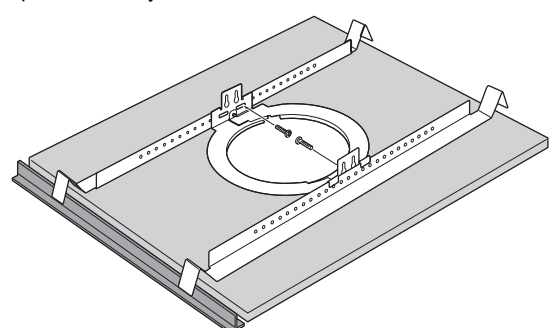
- 1.1 Прижмите прилагаемый шаблон для вырезания к потолку и обведите шаблон. Обязательно используйте шаблон для вырезания, чтобы разметить отверстие надлежащего диаметра.

**Примечание**  
 При использовании торцевой пилы установите ее диаметр по шаблону для вырезания.

- 1.2 Вырежьте отверстие по намеченной линии. Избегайте попадания стружек или пыли в глаза во время вырезания отверстия.

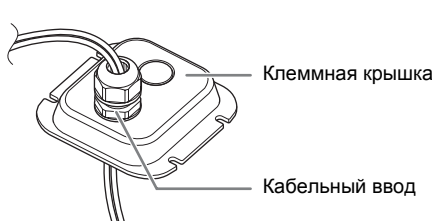
**2 Установите потолочные планки и уплотнительное кольцо**

- 2.1 Вставьте две потолочные планки в вырезанное отверстие и разместите их на поверхности потолочного покрытия в пределах досягаемости. Расположите потолочные планки, как показано ниже.
- 2.2 Вставьте сложенное уплотнительное кольцо в вырезанное отверстие, разверните и уложите кольцо на потолок вокруг отверстия.
- 2.3 Закрепите уплотнительное кольцо и потолочные планки двумя прилагаемыми винтами, завернув их в любой из пазов двух кронштейнов уплотнительного кольца.

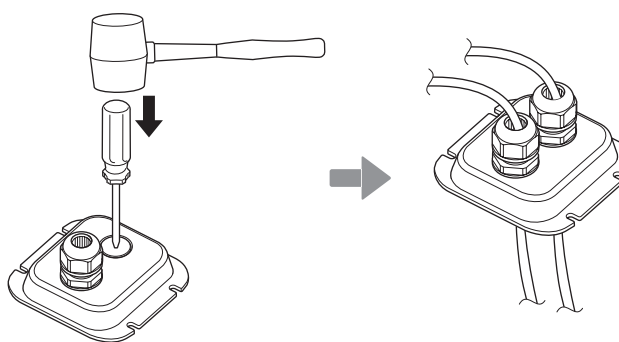


**3 Подсоедините провода к динамикам**

- 3.1 Выведите проложенные от усилителя провода через вырезанное отверстие.
- 3.2 Проведите кабели через кабельный ввод, присоединенный к клеммной крышке.



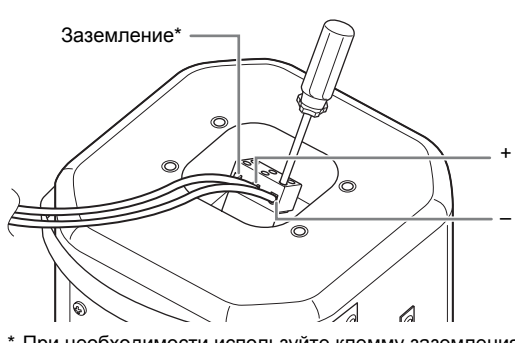
Если не удастся провести все кабели через один кабельный ввод, откройте отверстие в клеммной крышке и присоедините доступный в продаже кабельный ввод.



**Примечание**  
 Приготовьте кабельный ввод части AVC под номером PGB 13.5-12B.

**ВНИМАНИЕ**  
 Для открытия отверстия используйте соответствующий инструмент. В противном случае открытие отверстия голыми руками может привести к травме.

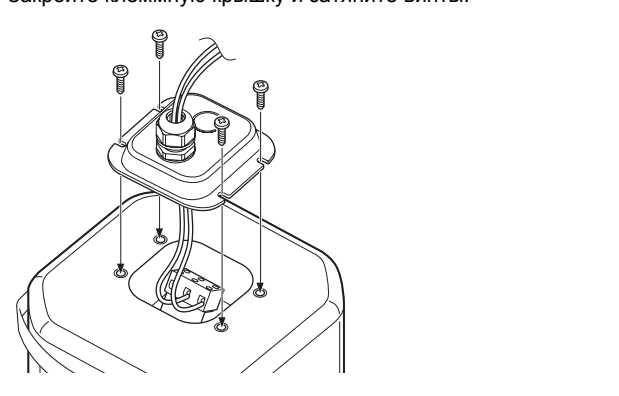
- 3.3 Ослабьте винты керамической клеммы с помощью отвертки с плоским жалом. Вставьте кабели в клеммы и затяните винты. Потяните за кабели, чтобы убедиться, что они надежно закреплены и не провисают.



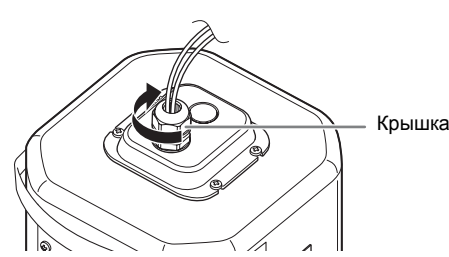
\* При необходимости используйте клемму заземления.

**Примечание**  
 Используйте отвертку с плоским жалом шириной менее 3 мм.

**3.4 Закройте клеммную крышку и затяните винты.**



**3.5 Затяните крышку кабельного ввода.**



**4 Прикрепите динамики к потолку**

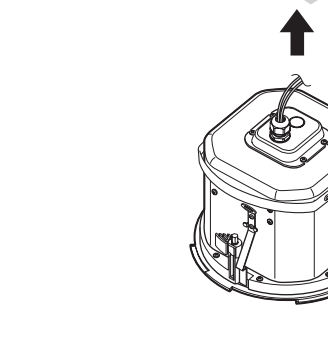
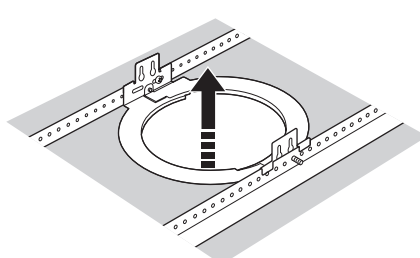
- 4.1 Прикрепите крепежную проволоку к кольцу крепежной проволоки и независимой точке опоры, например к балке.



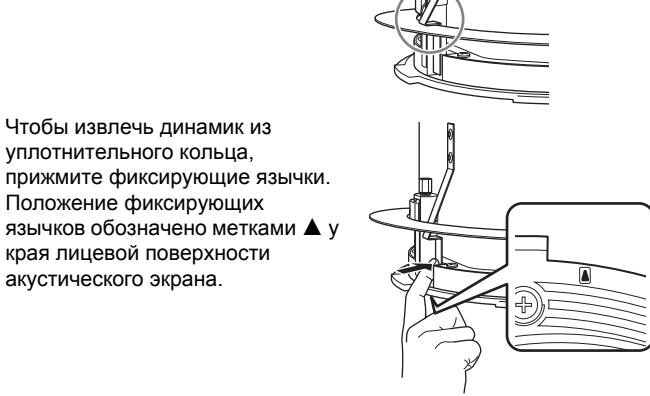
**ВНИМАНИЕ**

Всегда принимайте меры для предотвращения падения динамика. Если длины крепежной проволоки недостаточно, подготовьте другой отрезок крепежной проволоки, подходящий для условий установки, который выдержит массу динамика. Если отрезок крепежной проволоки слишком длинный, падение динамика может привести к разрыву проволоки из-за слишком сильной нагрузки.

- 4.2 Медленно вставьте динамик в вырезанное отверстие, не зажимая кабель.



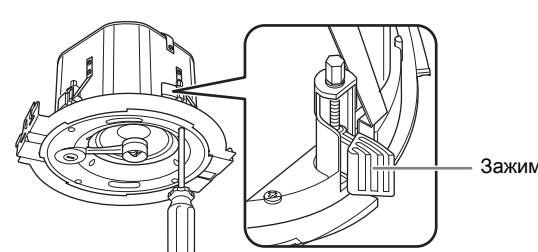
Когда все фиксирующие язычки будут установлены на уплотнительном кольце, они будут удерживать динамик.



Чтобы извлечь динамик из уплотнительного кольца, прижмите фиксирующие язычки. Положение фиксирующих язычков обозначено метками ▲ у края лицевой поверхности акустического экрана.

- 4.3 Отверткой поверните закрепляющий винт на пол-оборота против часовой стрелки (расположен за меткой ▲). Это упростит установку зажима в канале.

- 4.4 Отверткой затяните закрепляющий винт, поворачивая его по часовой стрелке. При первом обороте закрепляющего винта зажим войдет в канал. При последующих оборотах зажим сместится вниз по каналу, прижимая динамик к потолку.

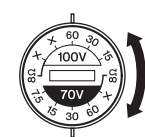


**ВНИМАНИЕ**

- Не перетягивайте закрепляющий винт. Это может привести к повреждению закрепляющего винта и зажима.
- Не поворачивайте другие винты, кроме закрепляющего винта (расположен за меткой ▲). Это может привести к повреждению или падению динамика.

**5 Выберите мощность и напряжение линии/сопротивление**

Выберите напряжение линии/сопротивление (100 В/70 В/8 Ом) и отвод для сети питания 100 В/70 В, отверткой с плоским жалом повернув селектор отводов в передней части динамика.



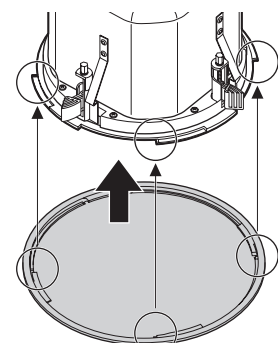
На иллюстрации показана установка 60 Вт для линии 100 В и 30 Вт для линии 70 В.

**ВНИМАНИЕ**

- Не используйте положение "X". Положение 8 Ом следует выбирать только для аудиосистем с сопротивлением 8 Ом. Неверная настройка может привести к повреждению динамика и усилителя.
- Перед настройкой селектора отводов обязательно отключите усилитель.

**6 Прикрепите решетку**

Приложите решетку к передней части акустического экрана и поверните решетку по часовой стрелке.



**ВНИМАНИЕ**  
 Неадекватное крепление решетки может привести к ее падению. Закрепите решетку надлежащим образом.

Установка завершена.

Yamaha Pro Audio global web site  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
 Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>