

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Данная акустическая система предназначена для воспроизведения фонового музыкального сопровождения и применения в системах оповещения, например в магазинах, ресторанах и других торговых предприятиях. Не используйте данное изделие не по назначению. Лица, не знакомые с эксплуатацией изделия или не способные соблюдать правила, приведенные в данном руководстве, например дети, должны пользоваться изделием под наблюдением ответственных лиц в целях обеспечения безопасности.

Если установка изделия требует проведения монтажных работ, обратитесь к специалисту в этой области.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения серьезных травм вплоть до наступления смерти от удара электрическим током, а также во избежание короткого замыкания, повреждения оборудования, пожара и прочих происшествий, неукоснительно соблюдайте основные меры безопасности, перечисленные ниже. Они включают перечисленные ниже меры, но не ограничиваются ими.

Внештатные ситуации

- При возникновении любой из указанных ниже проблем немедленно отключите питание усилителя.
 - Появление необычного запаха или дыма.
 - В изделие попали посторонние предметы или вода.
 - Во время эксплуатации изделия внезапно пропадает звук.
 - Трещины или другие видимые повреждения на изделии.
- Затем передайте изделие для осмотра или ремонта специалистам центра технического обслуживания корпорации Yamaha.

Не открывать

- В данном устройстве нет компонентов, которые должны обслуживать пользователь. Не разбирайте и не изменяйте внутренние компоненты.

Бережечь от воды / Бережечь от огня

- Не допускайте попадания изделия под дождь, не пользуйтесь им рядом с водой, в условиях сырости или повышенной влажности. Не ставьте на него емкости с жидкостью (вазы, бутылки или стаканы), которая может пролиться и попасть в отверстия.
- Не размещайте горящие предметы или открытый огонь рядом с изделием, поскольку это может привести к возгоранию.

Потеря слуха

- При включении питания аудиосистемы всегда включайте усилитель мощности ПОСЛЕДНИМ, чтобы избежать потери слуха и повреждения динамиков. При выключении питания усилитель мощности должен выключаться ПЕРВЫМ по той же причине.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Во избежание нанесения серьезных травм себе и окружающим, в обязательном порядке соблюдайте основные правила безопасности. Они включают перечисленные ниже меры, но не ограничиваются ими.

Размещение и подключение

- Не ставьте изделие в неустойчивое положение и не размещайте его в местах с сильной вибрацией, так

как это может привести к его падению и стать причиной травмы.

- Храните изделие в недоступном для детей месте, чтобы они не могли просунуть пальцы через отверстия в изделие и получить травмы. Данное изделие не рекомендуется использовать в местах, где могут присутствовать дети.
- Не размещайте изделие в месте, где на него могут воздействовать коррозионные газы или солнечный воздух. Это может стать причиной неисправности.
- Не размещайте изделие в местах возможного воздействия дыма или паров масел, а также возможного повреждения его элементов, приводящего к сбоям в работе изделия.

- Перед перемещением изделия отсоедините все кабели.
- Не подвешивайте динамики за ремень для переноски. Это может привести к повреждениям или травмам.

- Если установка изделия требует проведения монтажных работ, обратитесь к специалисту в этой области и обязательно соблюдайте следующие меры безопасности:
 - Выбирайте элементы крепления и место установки, способные выдержать вес изделия.
 - Избегайте установки в местах, подверженных постоянной вибрации.
 - Используйте для установки изделия подходящие инструменты.
 - Периодически проверяйте изделие.
- Для подключения динамиков используйте только кабели динамиков. Применение других типов кабелей может привести к пожару.

Меры безопасности при эксплуатации

- Не вставляйте пальцы или руки в отверстия на изделии (Порт фазоинвертора, фиксаторы).
- Не опирайтесь на изделие всем телом и не кладите на него тяжелые предметы.
- При использовании соединения с низким импедансом убедитесь, что выходная мощность усилителя не превышает мощность данного изделия. При использовании соединения с высоким импедансом убедитесь, что общая номинальная мощность отводов трансформаторов динамиков не превышает выходную мощность усилителя. Если выходная мощность выше допустимой, это может привести к возникновению неисправностей или пожара.
- Использование излишне мощных звуковых сигналов может привести к срезу в динамике или вызвать следующие проблемы:
 - обратная связь при использовании микрофона;
 - постоянный экстремально громкий звук от музыкального инструмента;
 - постоянный слишком громкий искаженный звук;
 - шум, вызванный подключением/отсоединением кабеля при включенном усилителе.
- Даже если выходная мощность усилителя ниже ограничения по мощности для данного изделия (программы), может произойти повреждение изделия, возникнув неисправность или пожар.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во избежание неисправности и повреждения изделия или другого имущества соблюдайте следующие правила.

■ Эксплуатация и обслуживание

- Во избежание деформации панели, повреждения внутренних компонентов и нестабильной работы оберегайте устройство от чрезмерной пыли, сильной вибрации и воздействия очень высоких или низких температур.
- При подсоединении динамика с высоким импедансом убедитесь, что аудиосигнал проходит через фильтр высоких частот (60 Гц или выше) до поступления в динамики.
- Не прикасайтесь к головке динамика, так как это может привести к сбоям в работе оборудования.
- Учитывайте номинальное сопротивление усилителя, особенно при параллельном подключении динамиков с низким импедансом. Подключение усилителю комплексной нагрузки, выходящей за пределы номинального диапазона, может привести к повреждению усилителя.
- Не кладите на устройство предметы из винила, пластмассы или резины: это может привести к деформации или выцветанию панели.
- Для чистки устройства используйте мягкую сухую ткань. Не используйте пятновыводители, растворители, жидкие чистящие средства, или чистящие салфетки с пропиткой, поскольку это может привести к деформации или обезвреживанию.
- Цель защиты Эта акустическая система оснащена встроенной целью защиты, которая отключает динамики 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.)
- Не располагайте динамик с установленной решеткой лицевой частью вниз во избежание повреждения решетки.
- Помещайте динамик лицевой частью вниз только на ровную поверхность.
- Воздух, выходящий из портов фазоинвертора, — нормальное явление. Это часто происходит, если динамик обрабатывает программный материал с высоким количеством низких частот.

Информация

■ Об этом руководстве

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

■ Утилизация

- В данном устройстве содержится компоненты, пригодные для вторичного использования. При утилизации этого устройства необходимо обратиться в соответствующие местные органы управления.

Компания Yamaha не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильного использования устройства или внесения изменений в его конструкцию.

Важное примечание: Информация об условиях Гарантии для Клиентов в Российской Федерации (Русский)
Для получения подробной информации об условиях Гарантии на продукцию Yamaha в России, условиях гарантийного обслуживания, пожалуйста, посетите веб-сайт по адресу ниже (на сайте доступен файл с условиями для скачивания и печати) или обратитесь в офис представительства Yamaha в России. <http://ru.yamaha.com/ru/support/>

Распаковка

Распакуйте содержимое и проверьте наличие следующих компонентов.

- Динамик — 1 шт.
- Решетка — 1 шт.
- Крепежная проволока — 1 шт.
- Шаблон для вырезания — 1 шт.
- Руководство пользователя (данное руководство)
- Акустический кабель не входит в комплект поставки.

Дополнительные компоненты (приобретаются отдельно)

Комплект крепежных кронштейнов (AB-C2)

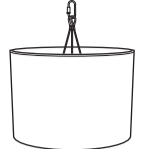
Компоненты в комплекте поставки

- Плоские направляющие — 2 шт.
- С-образное кольцо — 1 шт.
- Винты (S-TITE M4, 8 мм) — 2 шт.

* Помимо прочего, в данном руководстве описан способ установки с использованием комплекта крепежных кронштейнов AB-C2.

Комплект для подвешивания Pendant Mount Kit (PK-C4B, PK-C4W)

С помощью комплекта для подвешивания Pendant Mount Kit PK-C4B или PK-C4W динамик может быть подвешен к потолку. Способ установки динамика с помощью комплекта для подвешивания Pendant Mount Kit PK-C4B или PK-C4W описан в руководстве по монтажу, входящем в данный комплект.



Общие технические характеристики

Тип	Полный диапазон, с фазоинвертором
Компонент	Полнодиапазонное устройство диаметром 6,4 см (2,5 дюйма)
Угол покрытия	160° конический
Номинальный импеданс	8 Ом
Номинальная мощность	NOISE 15 Вт
	PGM 30 Вт
	MAX 60 Вт
Чувствительность (1 Вт, 1 м) ¹	86 dB SPL (86 дБ УЗД)
Максимальный уровень звукового давления (Расчетный, 1 м, пиковый) ²	104 dB SPL (104 дБ УЗД)
Частотный диапазон (-10 дБ) ¹	67 Гц – 20 кГц
Разъем	Euroblock (4-контактный) — 1 шт. (вход: +/-, сквозное подключение: +/-) Мин. сечение провода AWG24 (0,2 мм ²) Макс. размер провода AWG12 (3,31 мм ²)
	Штекер Euroblock
Ответвления обмотки трансформатора	100 В 1,9 Вт, 3,8 Вт, 7,5 Вт, 15 Вт
	70 В 1 Вт, 1,9 Вт, 3,8 Вт, 7,5 Вт, 15 Вт
Защита от перегрузки	Ограничение мощности во всем диапазоне для защиты сети и преобразователей
Магнитное экранирование	Нет
Корпус	Форма Круглая
	Материал корпуса Сталь черная, толщина — 1 мм
	Материал акустического экрана ABS V-0, 5 мм, черный

Решетка	Материал	Металлическая решетка: перфорированная сталь с порошковой окраской, толщина — 0,6 мм ABS V-0 Относительное отверстие: 51 %
Покрытие	VXC2FB: черная краска (приблизительное значение: Munsell N3.0)	
	VXC2FW: белая краска (приблизительное значение: Munsell N9.3)	
Размеры (с решеткой)		Ø 225 × 89 (Г) мм
Вес без упаковки (с решеткой)		1,7 кг
Размер выреза		Ø 186 мм
Требуемая толщина потолочной плиты		5–37 мм
Кабелепровод		Ø 15,4–21,3 мм
Упаковка		На одно изделие (1 шт.)

¹ Половина пространства (2π)
² Рассчитано на основе номинальной мощности и чувствительности, без учета потерь.

Материал и вес комплекта крепежных кронштейнов (AB-C2): сталь, 1,0 кг

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. Размеры приведены в разделе «Dimensions» на задней стороне англоязычного руководства.

Yamaha Pro Audio global website http://www.yamahaproaudio.com/	Yamaha Downloads https://download.yamaha.com/
--	---

Подключение кабелей

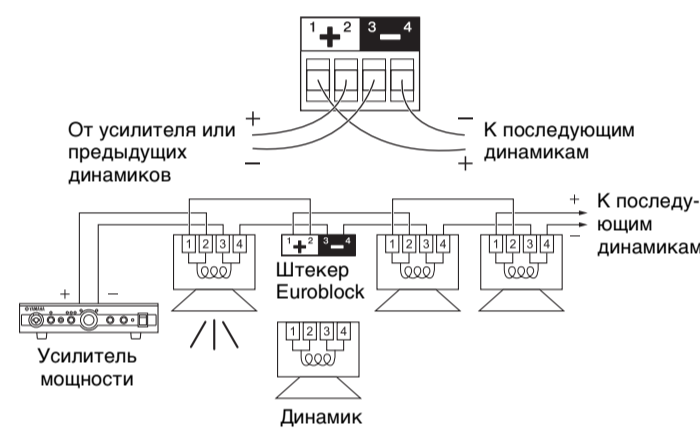
ВНИМАНИЕ
При использовании соединения с низким импедансом учитывайте общий импеданс.
При подключении динамиков с высоким импедансом убедитесь, что номинальная входная мощность динамиков не превышает выходную мощность усилителя.

УВЕДОМЛЕНИЕ

При подсоединении динамика с высоким импедансом убедитесь, что аудиосигнал проходит через фильтр высоких частот (60 Гц или выше) до поступления в динамики.

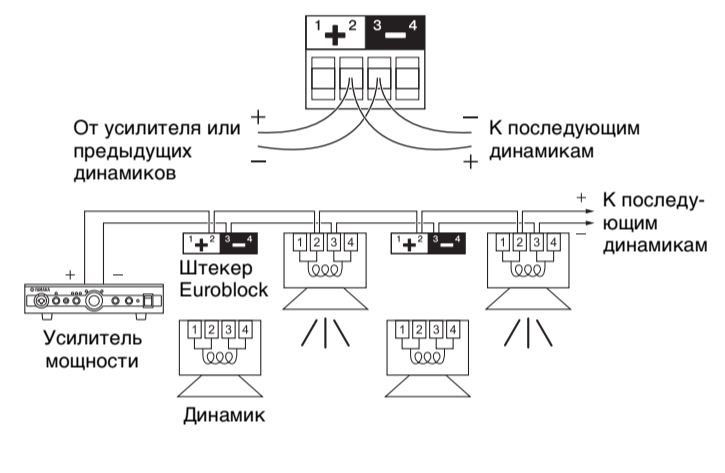
Использование сквозных разъемов

При использовании этого способа кабели подключаются от разъемов 1 и 4 к расположенному далее динамику. Можно использовать кабели сечением не менее AWG24 (0,2 мм²) и не более AWG12 (3,31 мм²). В случае отсоединения штекера Euroblock от одного динамика все расположенные после него динамики работать не будут. Эту особенность можно использовать для поиска неисправного динамика.



Параллельные входные разъемы

При этом способе кабели подключаются к разъемам 2 и 3 каждого динамика. Подключите два кабеля к одному разъему. Можно использовать кабели толщиной до AWG17 (1,04 кв. мм). Так как кабели подключены через штекеры Euroblock, последующие динамики будут работать должным образом.



Установка динамика

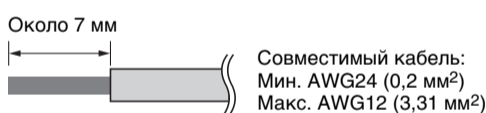
Перед закреплением динамика на потолке, что потолочные рейки имеют достаточную прочность.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Во время установки динамиков усилитель мощности следует выключить.

Действия перед установкой (подготовка кабеля)

- Снимите изоляцию с кабелей, подсоединяемых к штекеру Euroblock, как показано на рисунке, и подсоедините их.



ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании многожильного провода не спаивайте сердечник. Это может привести к обрыву провода.

1 Вырезание отверстия в потолке

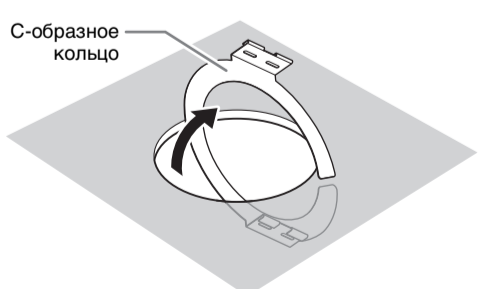
- Приложите входящий в комплект поставки шаблон к потолку и обведите его. Использование шаблона позволяет получить отверстие нужного диаметра. Если используется круговая пила, выберите ее диаметр с помощью шаблона.
- Вырежьте отверстие по нарисованной окружности.

ВНИМАНИЕ

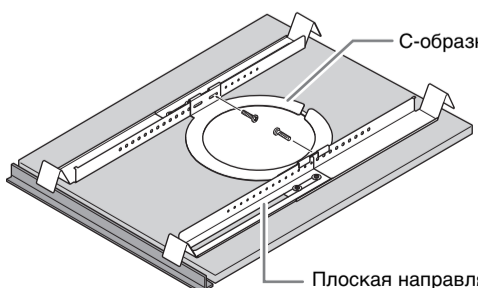
Во время вырезания отверстия наденьте специальные очки для защиты глаз от разлетающихся частиц и пыли.

Если используется комплект крепежных кронштейнов AB-C2 (приобретается отдельно)

- Вставьте две плоские направляющие в вырезанное отверстие и разместите их на поверхности потолка в пределах досягаемости. Отрегулируйте их длину и убедитесь в том, что каждая из направляющих расположена в соответствии с рисунком ниже.
- Используя вырез в С-образном кольце вставьте одну его часть в вырезанное отверстие, продолжая двигать кольцо до тех пор, пока оно полностью не окажется в надпотолочном пространстве.

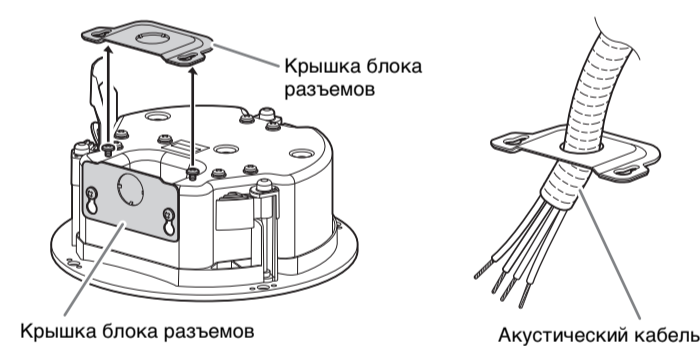


- Скрепите С-образное кольцо с плоскими направляющими, установив два прилагаемых винта в лобье из разъемов обоих крепежных элементов кольца.



2 Подсоединение проводов к разъему

- Протрите провода, идущие от усилителя мощности, в вырезанное в потолке отверстие.
- Извлеките винты одной из двух крышек блока разъемов в соответствии с направлением проводки и снимите эту крышку. Протрите кабель через эту крышку блока разъемов. В данном руководстве на иллюстрациях показано снятие верхней крышки блока разъемов.

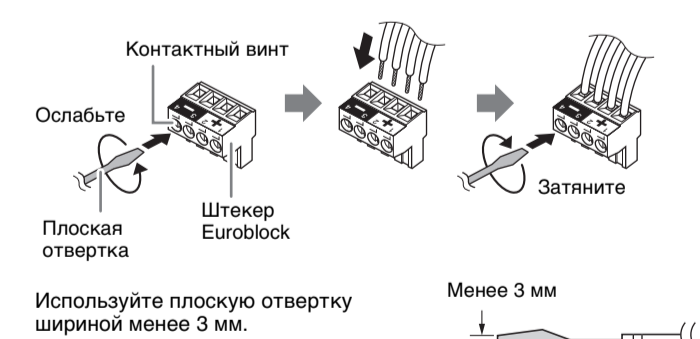


В крышках блоков разъемов нет отверстия для акустического кабеля. Прорежьте отверстие в крышке используемого блока разъемов (как показано на рисунке).

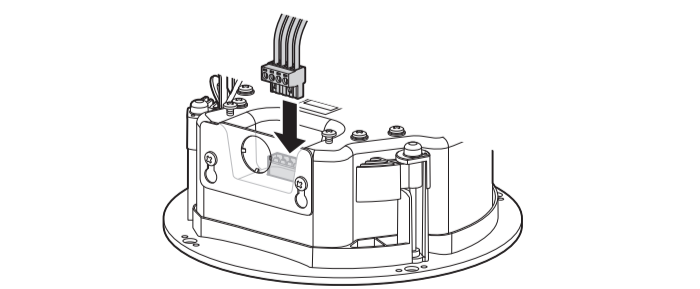
ВНИМАНИЕ

Для пробития отверстия используйте подходящий инструмент. Попытка пробить отверстие без использования инструментов может привести к получению травм.

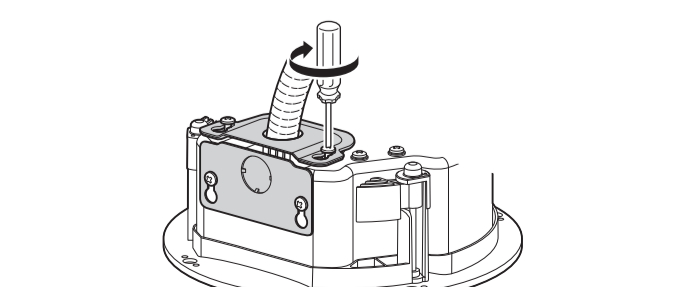
- Отсоедините штекер Euroblock от динамика. Ослабьте контактные винты штекера Euroblock с помощью плоской отвертки, вставьте кабель в каждый контакт и затяните винты. Информацию о подсоединении см. в разделе Подключение кабелей. Убедитесь в том, что кабели нельзя извлечь.



- Вставьте подсоединенный штекер Euroblock в гнездо динамика.

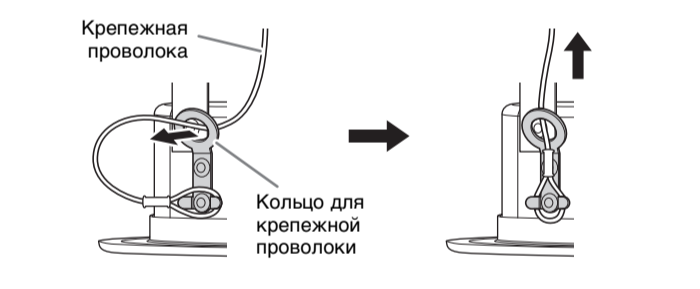


- Затяните винт и установите крышку блока разъемов.



3 Закрепление динамика на потолке

- Протрите крепежную проволоку через соответствующее кольцо и соедините ее с независимой точкой опоры, например балкой или стропилами.



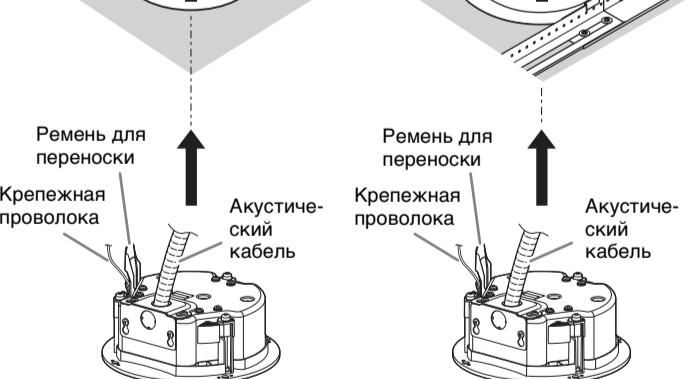
ВНИМАНИЕ

Обязательно принимайте меры по предотвращению падения динамика вниз. Если длины крепежной проволоки недостаточно, используйте другую крепежную проволоку, подходящую для условий установки и способную выдержать массу динамика. Если отрезок крепежной проволоки слишком длинный, при падении динамика возможен ее разрыв из-за слишком большой нагрузки.

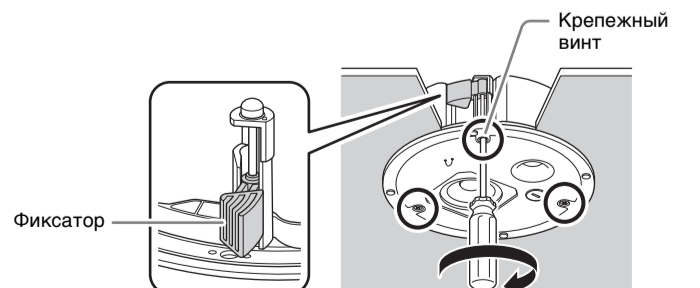
- Медленно вставьте динамик в потолок, стараясь не зажать акустический кабель, ремень для переноски и крепежную проволоку.

Если не используется комплект крепежных кронштейнов AB-C2 (приобретается отдельно).

Если используется комплект крепежных кронштейнов AB-C2 (приобретается отдельно).



- При подъеме динамика затяните крепежный винт, вращая отвертку по часовой стрелке. Первый поворот крепежного винта открывает фиксатор. Дальнейшие повороты перемещают фиксатор вниз по каналу, втягивая динамик в потолок. Если фиксатор не открывается, поверните отвертку на половину оборота против часовой стрелки — это облегчит его открытие.



УВЕДОМЛЕНИЕ

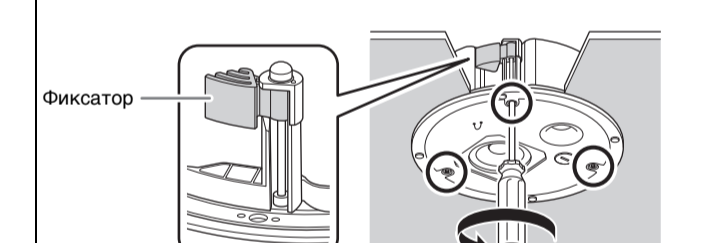
Не затягивайте крепежные винты слишком сильно. Это может привести к повреждению крепежных винтов и фиксаторов.

ВНИМАНИЕ

Не трогайте какие-либо другие винты, кроме крепежных. Это может привести к падению динамика и сбоям в его работе.

Снятие динамика с потолка

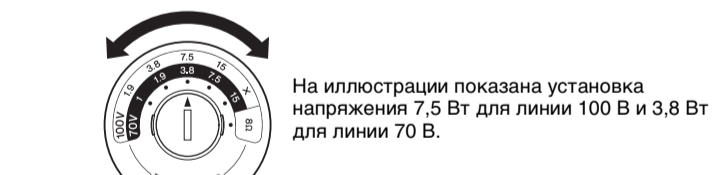
- Ослабьте крепежные винты, поворачивая их против часовой стрелки. При ослаблении винта фиксатор начинает перемещаться вверх; достигнув верхней точки, фиксатор закрывается, как показано на рисунке ниже.



- Извлеките крепежную проволоку из конструкции снятого динамика.

4 Установка напряжения (импеданса) и мощности линии

Выберите напряжение или импеданс линии (100 В, 70 В, 8 Ом) и отвод питания для распределенной системы с линией 100 В, 70 В, поворачивая селектор на передней панели динамика плоской отверткой. При использовании динамика с высоким импедансом выберите положение, где напряжение отображается линией (100 В, 70 В). Не выбирайте значение «<» при подключении к линии 100 В. При использовании с низким импедансом выберите положение 8 Ом.

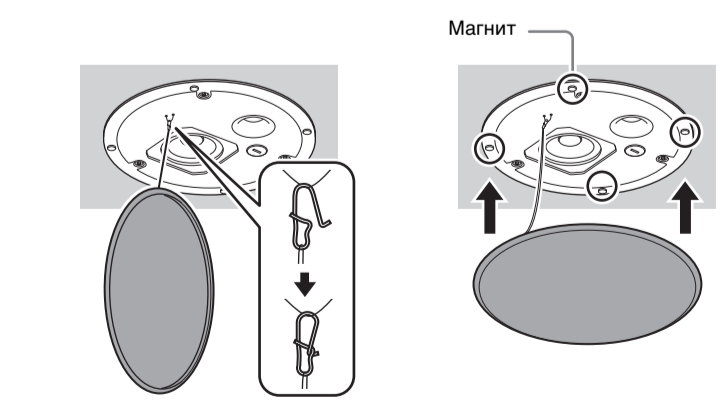


УВЕДОМЛЕНИЕ

- Перед использованием селектора отводов убедитесь, что усилитель отключен.
- Неправильная установка параметров может привести к сбоям в работе динамика и усилителя.

5 Прикрепление решетки

Прикрепите струну к динамику, как показано на рисунке, затем установите решетку на магниты (в 4 местах), расположенных на передней стороне акустического экрана.



ВНИМАНИЕ

Неправильная установка решетки может привести к ее падению. Закрепите ее надежно.

Неправильное закрепление



Правильное закрепление

