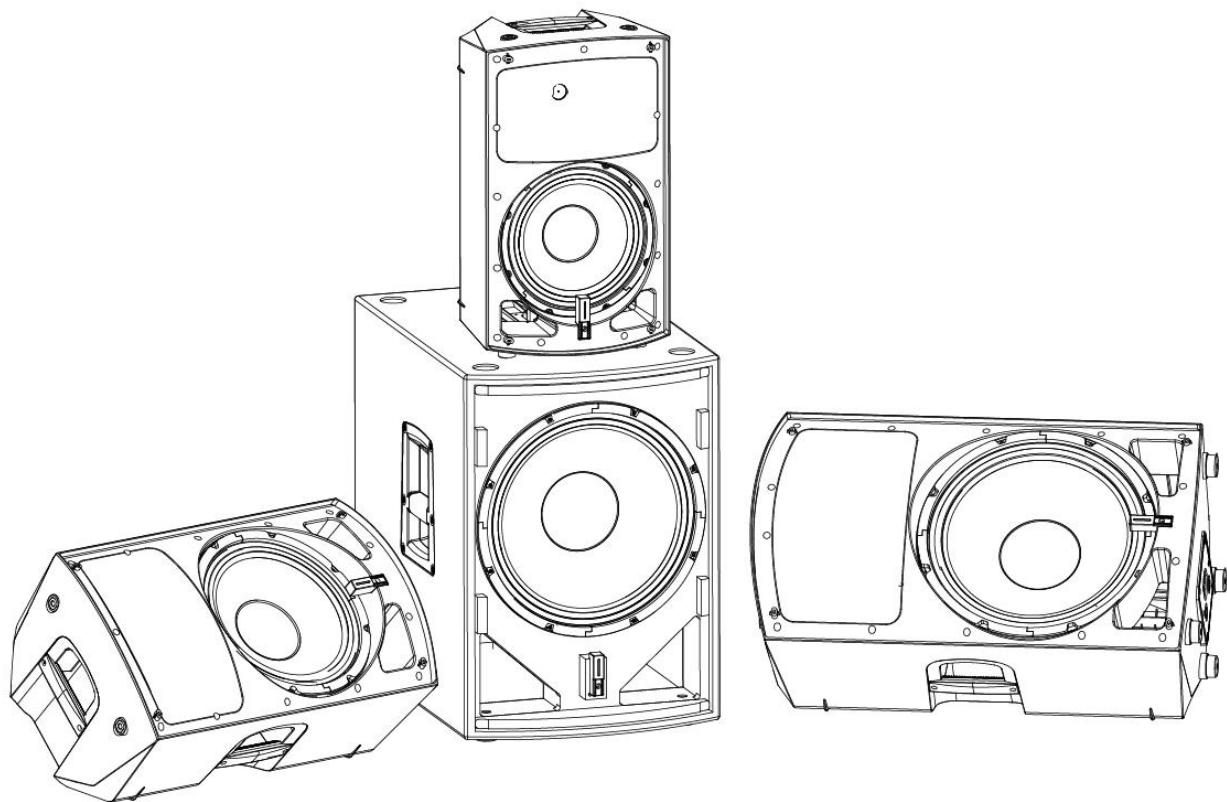


**Инструкция по эксплуатации**  
**HK Audio**  
**Серия SONAR**

**SONAR 115 Sub D**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>Важные предупреждения и инструкции по безопасности</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Подключение и органы управления</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Меню DSP</b>	<b>5</b>
3.1	Дисплей и структура меню	5
3.2	Пункты меню	6
<b>4</b>	<b>Варианты использования</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>10</b>

## 1 Важные предупреждения и инструкции по безопасности

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание риска возгорания и поражения электрическим током не подвергайте устройство воздействию влаги или дождя. Не вскрывайте корпус — внутри устройства нет каких-либо элементов, обслуживаемых пользователем. Предоставьте все операции по сервисному обслуживанию квалифицированному персоналу.



Этот символ предупреждает вас о наличии внутри корпуса неизолированного опасного напряжения, которое может быть достаточным для поражения электрическим током.



Этот символ предупреждает вас о наличии внешнего опасного напряжения. Внешняя коммутация, подключаемая к любой клемме, отмеченной этим символом, должна представлять собой «готовый кабель», соответствующий рекомендациям производителя, или должна устанавливаться только квалифицированным персоналом.



Этот символ предупреждает о важных инструкциях по эксплуатации и техобслуживанию, приведённых в сопроводительной литературе. Прочтите руководство.



Этот символ предупреждает о возможном наличии горячих поверхностей. Во избежание получения ожогов не прикасайтесь к ним.



Все электрические и электронные изделия, включая батарейки, следует утилизировать отдельно от городских отходов через специальные пункты сбора в соответствии с национальными или локальными нормами.



Прочтите данное руководство. Сохраните данное руководство для последующего использования. Следуйте всем предупреждениям и инструкциям, указанным на устройстве и в данном руководстве.

- Не используйте это устройство рядом с водой. Не размещайте устройство возле ванн, умывальников, кухонных раковин, бассейнов или во влажных помещениях.
- Не ставьте на устройство предметы с жидкостью — вазы, стаканы, бутылки и т. д.
- Производите чистку только сухим способом.
- Не выполняйте разборку корпуса устройства.
- Напряжение местной электросети должно соответствовать рабочему напряжению устройства. Если вы не уверены в характеристиках используемой электросети, обратитесь к ответственному специалисту.
- Перед подключением устройства убедитесь, что используемый вами источник питания оснащен адекватной защитой от короткого замыкания.
- Чтобы снизить риск поражения электрическим током, необходимо обеспечить заземление данного устройства. Используйте только шнур питания, поставляемый в комплекте с данным устройством, и сохраняйте работоспособность центрального (заземляющего) контакта. Убедитесь, что используемая сетевая розетка обеспечивает надлежащее защитное заземление.
- Соблюдайте меры предосторожности при использовании поляризованных вилок и вилок с заземлением. Поляризованная вилка имеет две пластины, одна из которых шире другой. Вилка с заземлением имеет два штыря или пластины с третьим заземляющим контактом. Широкая пластина или третий контакт предусмотрены для вашей безопасности. Если вилка не подходит под вашу розетку, проконсультируйтесь с электриком на предмет замены розетки.
- Располагайте сетевой шнур так, чтобы на него нельзя было наступить. Доступ к розетке и входу питания на устройстве должен быть свободным и удобным. Со шнурами питания всегда следует обращаться осторожно. Периодически проверяйте шнуры на предмет порезов или механических неисправностей, особенно вилку и место, где шнур выходит из устройства.
- Никогда не используйте повреждённый шнур питания.
- Во время грозы и продолжительных периодов простоя следует отключать устройство от сети питания.
- Данное изделие можно полностью отключить от сети, только отключив вилку устройства из розетки. Устройство должно быть размещено таким образом, чтобы его можно было легко отключить от сети.
- Предохранители должны заменяться исключительно квалифицированным персоналом и только на предохранители соответствующего типа и номинала.
- Поручайте все виды обслуживания квалифицированному сервисному персоналу. Обслуживание требуется, если устройство было каким-либо образом повреждено, например:

- Когда шнур питания или вилка повреждены или изношены.
- Если на устройство была пролита жидкость, или на него упали посторонние предметы.
- Если устройство подверглось воздействию дождя или влаги.
- Если устройство не работает в штатном режиме при соблюдении инструкций по эксплуатации.
- Если изделие упало или корпус был повреждён.
- Не подключайте к данному устройству внешние громкоговорители, сопротивление которых ниже номинального, указанного в паспорте устройства или в данном руководстве. Используйте только кабели требуемого сечения в соответствии с локальными правилами техники безопасности.
- Храните устройство вдали от прямых солнечных лучей.
- Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи или другие устройства, выделяющие тепло.
- Это устройство предназначено для использования в умеренном климате и не подходит для эксплуатации в странах с тропическим климатом.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия. Выполняйте монтаж в соответствии с инструкциями производителя. Данное устройство нельзя размещать в закрытом пространстве, например, в стойке, если не обеспечена надлежащая вентиляция.
- При перемещении холодного устройства в помещение с более высокой температурой дайте устройству нагреться до температуры окружающей среды. Внутри устройства может образовываться конденсат и повредить внутренние компоненты при использовании без прогрева.
- Не размещайте на устройстве источники открытого огня, например, зажжённые свечи.
- Устройство должно располагаться на расстоянии не менее 20 см от стен.
- Используйте устройство только с дополнительным оборудованием (тележки, стойки, кронштейны и т. д.), указанным производителем или реализуемым вместе с устройством. При использовании тележки соблюдайте осторожность при перемещении устройства, чтобы избежать травм в результате опрокидывания.
- Используйте аксессуары, например, защитные чехлы, кейсы для транспортировки, стойки, приспособления для настенного или потолочного монтажа, которые рекомендованы производителем. При использовании каких-либо аксессуаров всегда следуйте инструкциям, предоставленным производителем. Никогда не используйте точки крепления устройства, отличные от указанных производителем и не предназначенные для этого.
- Это устройство НЕ предназначено для использования лицами с недостаточным опытом и/или знаниями для работы с таким типом устройств.
- Никогда не помещайте в данное устройство какие-либо предметы через пазы кабинета. Это может вызвать короткое замыкание компонентов, возгорание или поражению электрическим током.
- Данное устройства способно создавать уровень звукового давления, превышающий 90 дБ, что может привести к необратимому повреждению слуха! Воздействие чрезвычайно высокого уровня звукового давления может привести к необратимой потере слуха.

Используйте средства защиты органов слуха, если вы регулярно подвергаетесь воздействию высоких уровней звукового давления.

- Производитель гарантирует безопасность, надёжность и эффективность работы данного устройства только в том случае, если:
  - Монтаж, перекомпоновка, перенастройка, модификация или ремонт выполняются производителем или авторизованными специалистами.
  - Электромонтаж соответствующей зоны использования устройства соответствует требованиям спецификаций IEC (ANSI).
  - Устройство используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- Это устройство оптимизировано для использования с музыкальным материалом и передачей речевых сигналов. Использование этого устройства с синусоидальными, прямоугольными или другими измерительными сигналами с высоким уровнем звукового давления может привести к серьёзному повреждению устройства.

#### Общие замечания по безопасности для акустических систем (АС)



Монтажные системы можно использовать только с теми акустическими системами, которые предназначены для такого монтажа. Используйте только те монтажные аксессуары, указанные производителем в инструкциях по монтажу. Прочтите и соблюдайте инструкции по монтажу, предоставленные производителем. Производитель не несёт ответственности за любой ущерб в случае неправильного монтажа или использования неавторизованных монтажных аксессуаров. Производитель не несёт ответственности за любой ущерб в случае каких-либо модификаций громкоговорителей, монтажных принадлежностей, а также соединительных и крепёжных компонентов. Компоненты, влияющие на безопасность, подлежат ремонту только производителем или авторизованными специалистами. В противном случае разрешение на эксплуатацию будет аннулировано.



Монтаж может производиться только квалифицированным персоналом и только в местах с достаточной несущей способностью с соблюдением локальных строительных норм и правил. Используйте только крепёжные детали (винты, дюбели и т. д.), указанные производителем в инструкции по монтажу. Примите все необходимые меры предосторожности, чтобы гарантировать, что болтовые и другие резьбовые соединения не ослабнут.



Стационарные и передвижные комплекты (AC и монтажные аксессуары) должны быть закреплены двумя независимыми средствами защиты, чтобы предотвратить их падение. Предохранительные устройства должны быть способны удерживать аксессуары или детали, которые ослабли или могут ослабнуть. Обеспечьте соблюдение национальных и локальных норм и правил при использовании соединительных, крепёжных и такелажных устройств. Учитывайте потенциальные динамические силы (рывки) при определении подходящего размера и грузоподъёмности предохранительных устройств.



Обязательно соблюдайте максимальную грузоподъёмности стоек для AC. Обратите внимание, что большинство стоек для AC предназначены для работы только с осевой нагрузкой (это обусловлено их конструкцией). Т. е. вес AC должен быть точно отцентрирован и сбалансирован. Убедитесь, что стойки для AC установлены устойчиво и надёжно. Примите соответствующие дополнительные меры для закрепления стоек AC, если:

- Пол или монтажная поверхность не обеспечивают стабильное и безопасное основание.
- Они выдвинуты на высоту, препятствующую устойчивости.
- Возможно воздействие сильных порывов ветра.
- Существует риск того, что они могут быть сбиты людьми.

Могут потребоваться специальные меры предосторожности против небезопасного поведения публики. Не устанавливайте стойки для AC на путях эвакуации и у запасных выходов. Убедитесь, что проходы достаточно широки, и установите соответствующие барьеры и разметку при установке стоек для AC в проходах. Монтаж и демонтаж являются особенно опасными процедурами. Используйте приспособления, подходящие для этих целей. При монтаже соблюдайте национальные и локальные нормы и правила.



Используйте соответствующие защитные средства (в частности, шлем, перчатки и защитную обувь) и только подходящие средства подъёма (лестницы, подмости и т. д.) во время монтажа. Соблюдение этого требования является исключительной ответственностью компании, выполняющей установку.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** После монтажа выполните инспекцию системы, состоящей из AC и монтажных приспособлений, чтобы убедиться в её правильной фиксации. Оператор AC (стационарных или передвижных) должен регулярно проверять или поручить третьей стороне регулярно проверять все компоненты системы в соответствии с локальными правилами и немедленно устранять возможные дефекты. Мы также настоятельно рекомендуем вести журнал для регистрации всех проверок. Кроме того, обязательно обеспечьте надлежащую безопасность точек крепления, используемых для подвесных систем. При монтаже соблюдайте национальные и локальные нормы и правила.



Профессиональные AC могут создавать опасные уровни звукового давления. Длительное воздействие уровней звукового давления  $\geq 95$  дБА может привести к необратимому повреждению слуха! Мы рекомендуем всем, кто подвергается воздействию громкого звука, создаваемого AC, использовать профессиональные средства защиты органов слуха (беруши или наушники).

## 2 Подключение и органы управления



### 1 Дисплей

На дисплее отображается уровень громкости и предоставляется доступ к функциям DSP. Дополнительная информация представлена в пункте 3 «Меню DSP».

### 2 Ручка Volume (нажмите для редактирования параметров)

Ручка Volume справа от дисплея служит в первую очередь для регулировки уровня громкости. На дисплее отображается текущее значение; диапазон регулировки — от Mute до +10 дБ.

Это элемент управления, который можно нажимать и поворачивать для доступа к различным настройкам DSP. На дисплее отображается текущий выбранный параметр. После нажатия поверните ручку Volume для навигации по меню. Нажмите её, чтобы выбрать текущий пункт меню или подтвердить ввод.

### 3 Вход (L/R)

Данные комбинированные разъёмы XLR/Jack (6,35 мм) позволяют выполнить симметричное или несимметричное подключение.

**Подсказка:** Симметричное подключение всегда является более предпочтительным, поскольку оно менее восприимчиво к радиочастотным и другим помехам.

### 4 Выход (L/R)

Эти симметричные выходы на разъёмах XLR направляют входные сигналы без обработки.

### 5 Силовой разъём

Для подключения AC к сетевой розетке используйте входящий в комплект поставки кабель питания.

Прежде чем подключать шнур питания в электрическую розетку, убедитесь, что AC выключена.

**Внимание: Убедитесь, что напряжение локальной сети соответствует напряжению, указанному на AC. Подключение AC к неправильному сетевому напряжению может привести к повреждению её электронных компонентов.**

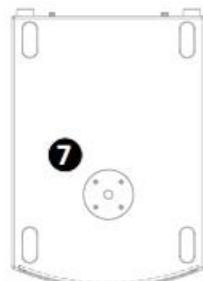
**Внимание: Очень важно следить за тем, чтобы решётка вентилятора не была закрыта или заблокирована.**

### 6 Переключатель питания

Данный тумблер включает и выключает систему. Когда вы включаете AC SONAR 115 Sub D, загружаются последние использованные настройки DSP. AC будет готова к работе через несколько секунд, когда настройка громкости появится на дисплее.

### 7 Крепление для штанги-адаптера

Данное крепление позволяет использовать штанги-адAPTERЫ для AC с резьбой M20.



### 3 Меню DSP

Нажмите ручку Volume для доступа к параметрам DSP и их редактирования.

После нажатия поверните ручку Volume для навигации по меню. На дисплее отображается текущий выбранный параметр. Нажмите ручку Volume, чтобы подтвердить ввод.

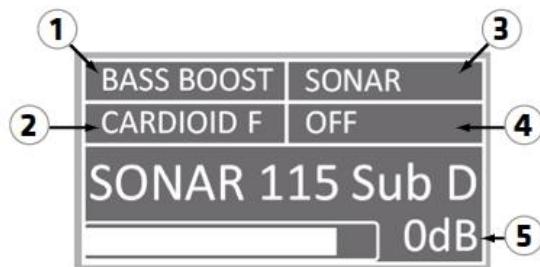


**Примечание:** AC SONAR выходит из выбранного пункта меню и автоматически возвращается к основному окну дисплея, если вы не введёте значение или не подтвердите ввод в течение восьми секунд. Эта функция реализована для предотвращения непреднамеренного изменения параметров или ошибок в работе.

**Подсказка:** Память AC сохраняет все текущие настройки DSP при выключении питания и загружает эти настройки при повторном включении AC.

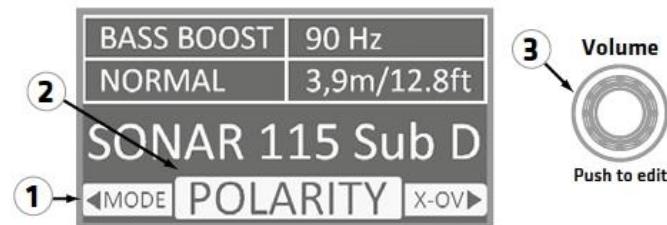
#### 3.1 Дисплей и структура меню

- Главное окно дисплея



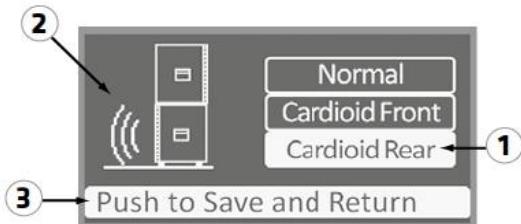
- 1 Индикатор усиления НЧ: Normal (нормальный режим) или Bass Boost (режим усиления НЧ).
- 2 Индикатор режима (режимы работы: Normal (нормальный), Cardioid Front (кардиоидный передний) и Cardioid Rear (кардиоидный задний)).
- 3 Индикатор кроссовера (частота раздела: в диапазоне 60–150 Гц или значение SONAR).
- 4 Индикатор задержки (Диапазон: Off – 10 м/33 ft).
- 5 Значение громкости: поверните ручку Volume, чтобы изменить уровень громкости.

- Меню



- 1 Поверните ручку Volume для прокрутки пунктов меню.
- 2 Показывает выбранный пункт.
- 3 Нажмите ручку Volume, чтобы подтвердить выбранный пункт и получить доступ к его параметрам.

- Выбор параметров



- 1 Выбранный параметр.
- 2 Визуальное отображение выбранного параметра.
- 3 Нажмите ручку Volume, чтобы сохранить значение и выйти из этого пункта меню.

### 3.2 Пункты меню

#### Exit (выход)

Этот пункт можно использовать для выхода из меню DSP и возврата в режим регулировки громкости. Это происходит автоматически, если в течение 8 секунд не производится никаких действий с помощью ручки Volume.

#### Bass Boost (усиление низких частот)

Активируйте эту опцию для усиления низких частот в области 40 Гц.

Параметры: Off, On (выкл., вкл.).

**Примечание:** Доступ к этому параметру заблокирован в режимах Cardioid Front и Cardioid Rear.

#### Mode (режим)

У вас есть выбор из стандартного режима работы и двух оптимизированных пресетов для кардиоидной конфигурации.

Параметры: Normal (нормальный), Cardioid Front (кардиоидный передний) и Cardioid Rear (кардиоидный задний).

При активации кардиоидного режима вы получите следующее сообщение: "Some menu items are locked in Cardioid modes. For proper operation, set volume of all subwoofers to same level." (Некоторые пункты меню заблокированы в кардиоидных режимах. Для правильной работы установите одинаковый уровень громкости всех сабвуферов). Выберите OK (да) или Cancel (отмена), чтобы продолжить.

**Примечание:** Параметры Bass Boost, Polarity, X-Over и Delay предварительно сконфигурированы в режимах Cardioid Front и Cardioid Rear для обеспечения оптимальной работы и не подлежат настройке. Для настройки заблокированных параметров необходимо перейти в режим работы Normal.

#### Polarity (полярность)

Обратная полярность — это удобная функция, если вы хотите согласовать работу сабвуфера с другими АС. Выберите Reverse, чтобы изменить полярность на 180°.

Параметры: Normal, Reverse

**Примечание:** Доступ к этому параметру заблокирован в режимах Cardioid Front и Cardioid Rear.

#### X-Over (кроссовер)

Этот параметр регулирует частоту раздела кроссовера, то есть частоту, на которой сигнал обрезается и отправляется на другую АС. Установите корректную частоту для подключённой АС или выберите пресет SONAR, если используются широкополосные АС SONAR Xi.

Параметры: SONAR, 60 Hz – 150 Hz

**Примечание:** Доступ к этому параметру заблокирован в режимах Cardioid Front и Cardioid Rear.

#### Delay (задержка)

Этот параметр позволяет выполнить задержку сигнала сабвуфера для его согласования с сигналами других АС.

Параметры: 0–10m/33ft

**Примечание:** Доступ к этому параметру заблокирован в режимах Cardioid Front и Cardioid Rear.

**Front LED (передний светодиодный индикатор)**

Вы можете выбрать, чтобы передний индикатор был включён, выключен или отображал активность лимитера.

Параметры: Off , On, Limit (выкл., вкл., лимитер)

Если индикатор время от времени кратковременно мигает красным, это указывает на то, что лимитер реагирует на пики сигнала.

**Предупреждение! Если передний индикатор АС горит красным во время работы, значит она находится в состоянии перегрузки. Уменьшите уровень сигнала! Если передний индикатор горит красным при отсутствии входящего сигнала, значит возникла неисправность АС.**

**Display Dim (гаснущий дисплей)**

Используйте этот параметр, чтобы погасить дисплей, если его постоянная подсветка не требуется.

Параметры: Off, On (выкл., вкл.).

Дисплей остаётся подсвеченным, если для этого параметра установлено значение Off. Если для этого параметра установлено значение On, дисплей гаснет через 8 секунд после последнего нажатия ручки Volume. Дисплей загорается снова при следующем нажатии ручки Volume.

**Примечание:** Эта настройка является временной, потому что тёмный дисплей может ошибочно дать представление, что сабвуфер выключен. Значение этой настройки не сохраняется при отключении питания АС. Если вы хотите погасить дисплей, вам придётся настраивать этот параметр каждый раз при включении АС.

**Reset (сброс настроек)**

Эта опция восстанавливает все параметры до заводских значений по умолчанию, если вы положительно ответите «да» на следующий запрос: "Reset to default settings. Are you sure?"

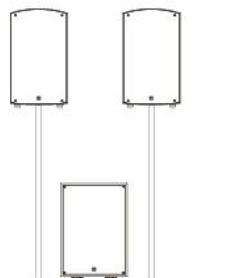
Параметры: No, Yes

**К сведению:** это может быть полезным в случае, если сабвуфер часто сдаётся в аренду. Таким образом АС можно быстро восстановить до заводских настроек перед передачей новому клиенту.

## 4 Варианты использования

**Примечание:** Следующие примеры основаны на использовании в сочетании с активными широкополосными АС SONAR Xi. Установите для них значение Ext. Sub: On, что обеспечит их оптимальную работу с SONAR 115 Sub D.

- Стереосистема 2.1 (один сабвуфер)



Путь сигнала:

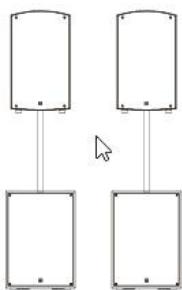
Выходы L/R внешнего микшерного пульта	->	Вход Input L/R SONAR SUB
Выход Thru L/R SONAR SUB	->	2 линейных входа SONAR Xi

Настройки:

Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (или установите частоту, соответствующую другим громкоговорителям)
Дальнейшие настройки по необходимости	

Для равномерной передачи сигнала расположите сабвуфер по центру между двумя широкополосными системами.

• Полустек (один сабвуфер с каждой стороны)



Вид спереди

Путь сигнала:

Выходы L/R внешнего микшерного пульта	->	2 входа Input SONAR SUB (L или R каждый)
2 выхода Thru SONAR SUB (L или R каждый)	->	2 линейных входа SONAR Xi

Настройки:

Sub: MODE	Normal
Sub: X-OVER	SONAR (или установите частоту, соответствующую другим громкоговорителям)
Дальнейшие настройки по необходимости	

• Полный стек (два сабвуфера с каждой стороны)



Вид сбоку

Путь сигнала:

Выходы L/R внешнего микшерного пульта	->	2 входа Input SONAR SUB № 2 (L или R каждый)
2 выхода Thru SONAR SUB № 2 (L или R каждый)	->	2 входа Input SONAR SUB № 2 (L или R каждый)
2 выхода Thru SONAR SUB № 2 (L или R каждый)	->	2 линейных входа SONAR Xi

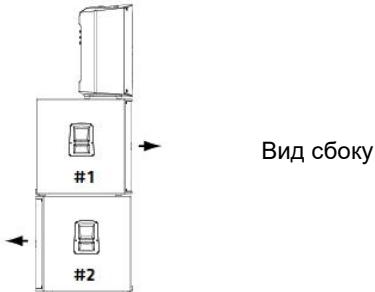
Настройки:

MODE	Normal
X-OVER	SONAR (или установите частоту, соответствующую другим громкоговорителям)
Дальнейшие настройки по необходимости	

• Полный стек с кардиоидной конфигурацией сабвуферов (два сабвуфера с каждой стороны)

В SONAR 115 Sub D доступны два пресета: Cardioid Front и Cardioid Rear, которые обеспечивают быстрый и простой способ настройки эффективного кардиоидного стека.

**Примечание:** Для правильной работы кардиоидной системы два сабвуфера должны быть установлены друг на друга. Верхний сабвуфер (#1) должен быть обращён к зрительному залу (Front), нижний сабвуфер (#2) должен быть обращён вглубь сцены (Rear). Расположение сабвуферов рядом друг с другом не даст желаемого эффекта. Также, сабвуфера в кардиоидном стеке должны быть расположены на расстоянии не менее одного метра от стен.



Путь сигнала:

<b>Выходы L/R внешнего микшерного пульта</b>	->	<b>2 входа Input SONAR SUB № 2 (L или R каждый)</b>
<b>2 выхода Thru SONAR SUB № 2 (L или R каждый)</b>	->	<b>1 входа Input SONAR SUB № 2 (L или R каждый)</b>
<b>1 выхода Thru SONAR SUB № 2 (L или R каждый)</b>	->	<b>2 линейных входа SONAR Xi</b>

Настройки:

<b>MODE</b>	<b>Sub #1: "Cardioid Front" Sub #2: "Cardioid Rear"</b>
<b>Для обоих сабвуферов установите одинаковый уровень громкости.</b>	

**Примечание:** В режимах Cardioid Front и Cardioid Rear пункты меню Bass Boost, Polarity, X-Over и Delay заблокированы и не могут быть изменены пользователем (см. «3.2 Пункты меню/Режим»).

**К сведению:** В то время как динамики способны излучать средние и высокие частоты по диаграмме направленности, низкие частоты имеют тенденцию к передаче во всех направлениях. Чрезмерный уровень низких частот зачастую может стать проблемой как на сцене, так и за её пределами. Поэтому в настоящее время для снижения чрезмерного воздействия низких частот на сценических площадках применяются кардиоидные конфигурации сабвуферов.

Кардиоидная конфигурация — это конфигурация, в которой один сабвуфер (сабвуферы) направлен в сторону зрительного зала, а другой сабвуфер (сабвуферы) обращён вглубь сцены. Благодаря определённой степени изменения фазы и задержек такая конфигурация обеспечивает тот же уровень воспроизведения НЧ спереди, в то же время сильно ослабляя НЧ, воспроизводимые сзади.

**К сведению:** Для сабвуфера, обращённого вглубь сцены, установите значение параметра Display Dim —> On, если необходимо погасить светящийся дисплей. Эта временная настройка, которая сбрасывается при отключении питания АС. Вам необходимо настраивать эту опцию каждый раз при включении АС.

## 5 Технические характеристики

Модель	SONAR 115 Sub D
Макс. УЗД при КНИ 10 %	125 дБ, half space
Макс. УЗД	128 дБ, half space
Частотный диапазон (+/-3 дБ)	40 Гц – X-over
Частотный диапазон (-10 дБ)	36 Гц – X-over
Мощность усилителя (пиковая)	1500 Вт
Тип усилителя мощности	Класс D
Активная защита	Защита от перегрева и перегрузки, фильтр инфразвуковых частот, пиковый + RMS-лимитер
НЧ-динамик	1x 15", с катушкой 3"
Частота раздела кроссовера	60–150 Гц, выбираемая
Дисплей	ЖК-дисплей 2,2"
Аналоговые входы	2x симметричный комбинированный XLR/Jack
Аналоговые выходы	2x симметричный XLR
Режимы настройки	Cardioid Front, Cardioid Rear, SONAR
Функции DSP	Усиление низких частот, изменение полярности, кроссовер, задержка, управление передним индикатором, выключение дисплея, сброс настроек
Задержка	до 10 м
Энергопотребление	0,8 А/220–240 В перемен. тока
Крепление для стойки	1x M20
Ручки	2x MultiGrip
Материал корпуса	MDF
Отделка	Чёрная акриловая эмаль
Фронтальная решётка	Металлическая с чёрным акустическим поролоном
Размеры (ШxВxГ)	43x61,2x61,6 см
Масса	28,4 кг

Примечание: Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.