



ArmoníaPlus System Manager



Руководство пользователя

Оглавление

Вступление	3
Обзор основных функций	3
Дизайн	5
Добавление устройства	5
Link	6
Группа/Рэк	7
Совпадения	8
Config	9
Имя	
IP - адресс	9
Пресеты	9
Входы	10
Матрица	10
Демпинг	10
Основные	10
Настройка	11
Функция TestSys	11
Mute	11
Gain	11
Функция Shading	12
Задержки	12
Полярность	12
EQ	12
Headroom	13
Show	13
Mute	13
Gain	13
EQ	13
Mains	13
Impedance	13
Headroom	13

Вступление

Это полностью обновленное программное обеспечение имеет ряд улучшенных функциональных возможностей, направленных на упрощение взаимодействия с пользователем, таких как подход к рабочему процессу и улучшенная визуализация, для проектирования и настройки системы.

Обзор интерфейса

Программное обеспечение ArmoniaPlus состоит из одного основного окна с четырьмя вариантами отображения: Рабочая область, Список систем, Режим оператора и События. Эти окна можно переключать с помощью иконок на верхней панели, как показано на рисунке 1, или с помощью функциональных клавиш (F1, F2, F3, F4).

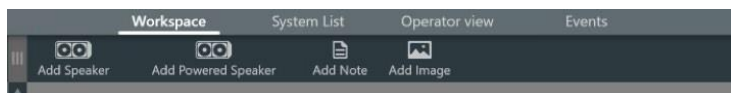
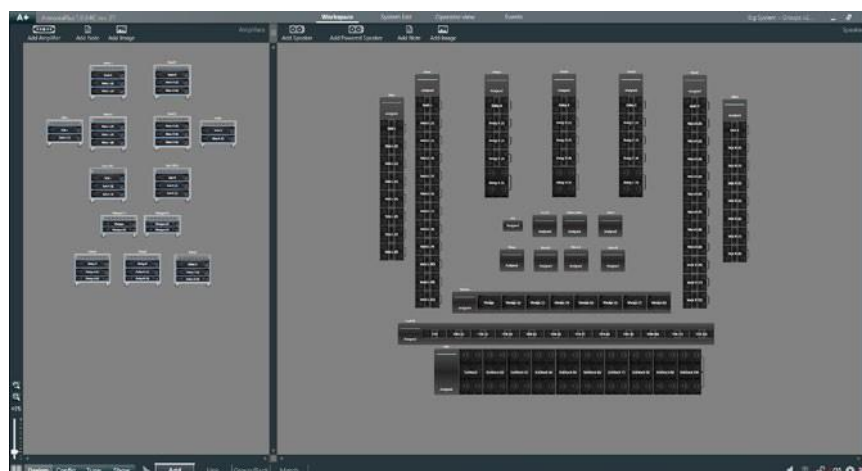
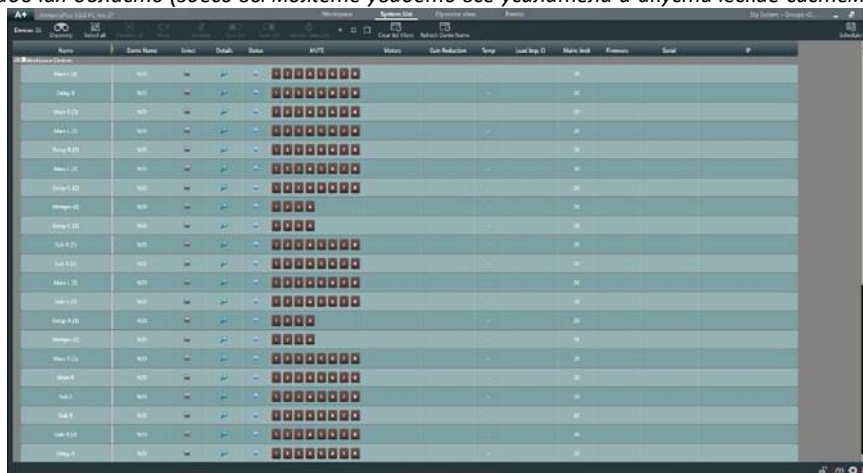


Рисунок 1 – Верхняя панель



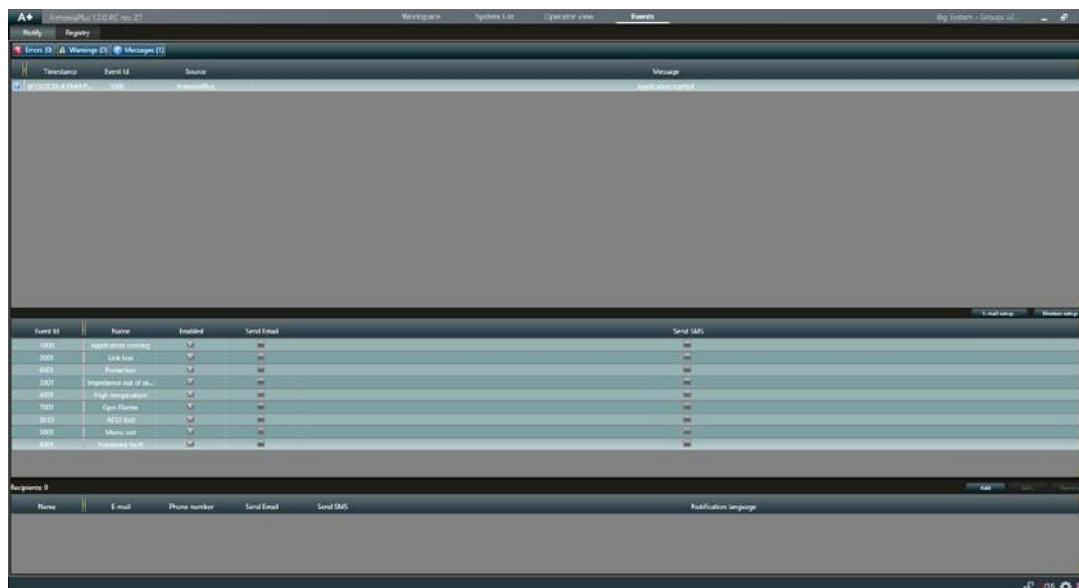
Рабочая область (здесь вы можете увидеть все усилители и акустические системы)



Список системы (все доступные объекты в вашей системе)



Режим Оператора



События

Основным окном, где происходит большинство действий, является Рабочая область, она полностью изменена и разделена на две части: усилители (слева) и акустические системы (справа). Вы можете отобразить или скрыть каждую из них с помощью значка, расположенного внизу слева (рисунок 2) или нажав соответствующие горячие клавиши A (только усилители), S (только акустические системы), D (усилители и акустические системы).



Рисунок 2 - Значок режима рабочей области

ArmoníaPlus следует принципу «логичного подхода к рабочему процессу». В левом нижнем углу рабочей области вы видите четыре кнопки, а именно: Design, Config, Tune и Show. Переключение между ними может быть выполнено нажатием курсора мыши или нажатием клавиш Q, W, E, R соответственно. Каждая функция состоит из шагов, по которым можно перемещаться с помощью мыши или с помощью горячих клавиш (1 - 8 в зависимости от шага). Специальная функция («Стрелка») всегда доступна на каждом шаге и может быть активирована с помощью значка со стрелкой рядом с иконкой «Show» или с помощью клавиши слева от номера один. В этом режиме без слоев вы можете перемещаться по элементам, удалять их и вводить их данные двойным щелчком (точно так же, как в Armonía 2).



Рисунок 3 – Функция Стрелка

Вы можете увеличивать / уменьшать рабочую область с помощью CTRL + колесико мыши, прокручивать вертикально с помощью колесика мыши или горизонтально с помощью клавиш SHIFT + колесико мыши.

Инструменты масштабирования доступны в нижней левой части экрана, включая кнопки масштабирования для выбора и сброса масштабирования.

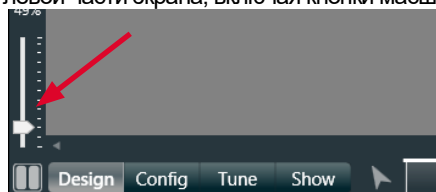


Рисунок 4 - Инструменты масштабирования

Удалить выбранные элементы можно двумя способами выбрав их и нажав «del» на клавиатуре, или нажав на значок корзины в правом нижнем углу экрана.



Рисунок 5 - Корзина

Дизайн

Функция “Add”

С помощью этой функции вы можете добавить усилители и акустические системы, щелкнув «Добавить усилитель» или «Добавить акустическую систему» на верхней панели.

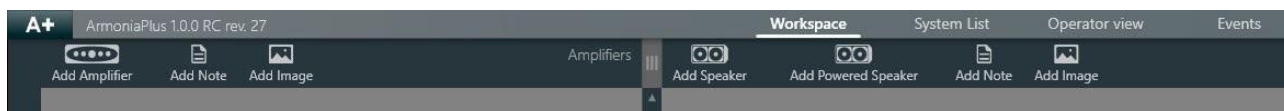


Рисунок 6 - Добавить усилитель и добавить динамик

При этом откроется окно, с возможностью навигации по клавишам Tab или Arrow, в котором вы сможете сделать выбор. Окно будет закрыто, если выбрать «Добавить и закрыть» или клавишей Esc.

Усилители могут быть добавлены в рэк, если переключатель «Racked» переключен (пробел или ввод). «Размер рэка» определяет, сколько устройств может содержаться в каждой стойке.

Акустические системы добавляются аналогичным образом, но с разными вариантами. Выбрав «Количество» систем для выбранной модели, вы можете выбрать «Параллельный режим» подключения. Выберите «Линейный массив», если акустические системы физически связаны друг с другом, один под другим. Выберите «Смежный горизонтальный», если колонки соединены рядом. «Parallel Qty» определяет, сколько акустических систем соединено в каждой параллельной цепи.



Рисунок 7 - Добавить усилитель

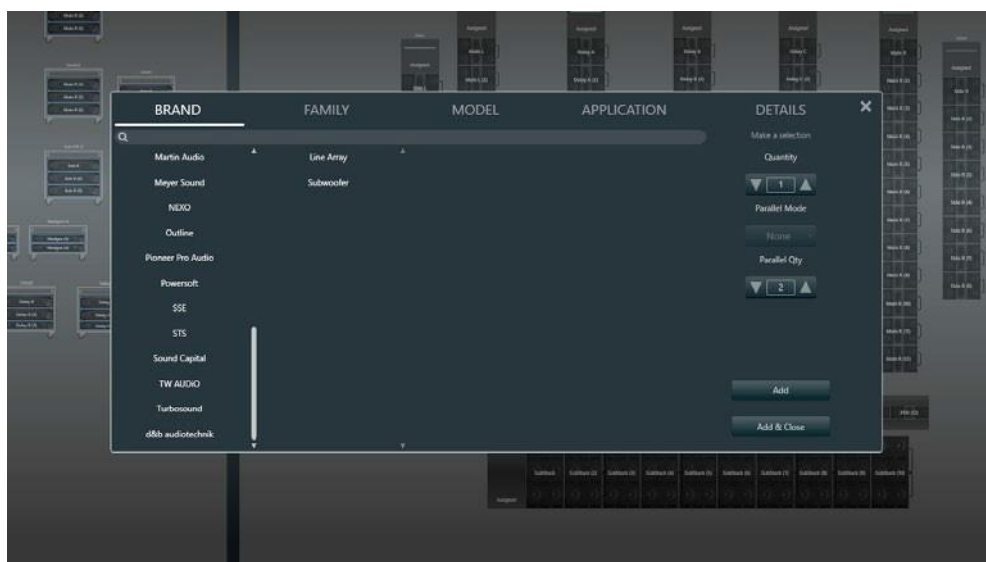


Рисунок 8 - Добавить акустическую систему

Если динамики являются частью массива, очень полезно расположить их визуально в вертикальном или горизонтальном столбце с помощью функции «PACK» (CTRL + SHIFT + V или CTRL + SHIFT + H), доступного через меню, вызываемое правой кнопкой мыши. Упаковка динамиков становится очень полезной в функции «Link», когда динамики подключаются к выходам усилителей: алгоритм автоматически выберет следующий элемент для вас на основе близости, модели и положения на экране. Пакинг акустических систем, как части одного массива позволит избежать ошибок при автоматическом выборе.

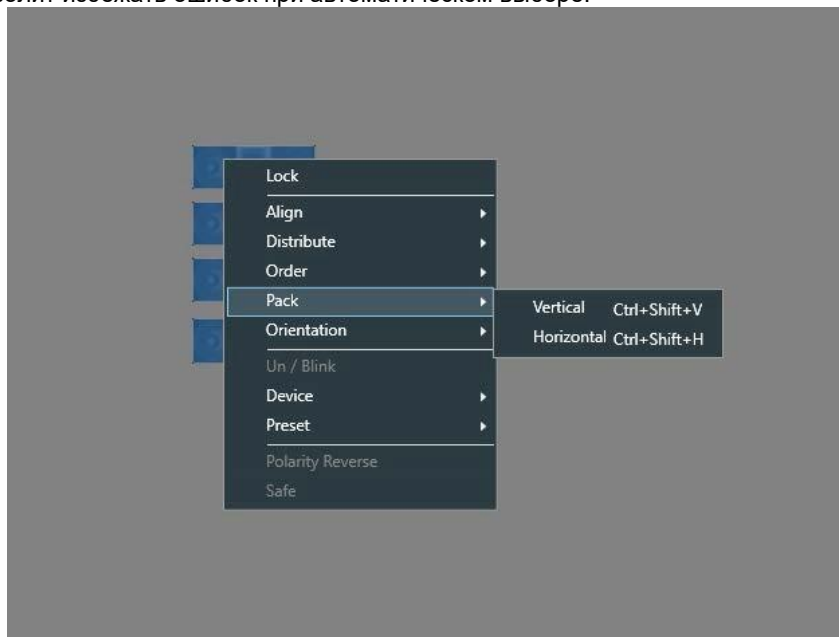


Рисунок 9 - Пакинг

Link

Здесь показаны акустические системы, связанные с каналами усилителей, отражающие реальные соединения между акустическими системами и усилителями.



Рисунок 10. Link

Динамики могут быть связаны в режимах «Joined» и «Split»:

- Режим соединения по умолчанию загружает пресет на соседние каналы усилителя с последовательностью по умолчанию (например, LF MF HF). Для некоторых пресетов запрещающий символ будет препятствовать связыванию из-за на неподдерживаемых подключений (рисунок 12).
- Режим разделения дает вам возможность подключить динамик нестандартным способом, например, разделить на два разных усилителя или с другой последовательностью полосы пропускания (например, LF HF MF). Этот режим следует использовать осторожно, так как неправильный патч может повредить ваши динамики. На некоторых предустановках производители могут запретить режим Split.

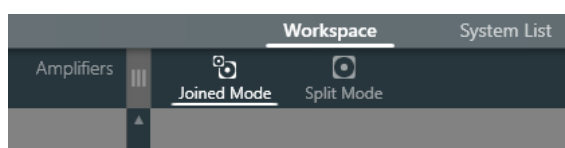


Рисунок 11 - Режим соединения и режим разделения



Рисунок 12 – Запрещенное действие

Чтобы выполнить связывание в любом из режимов, щелкните один раз на акустическую систему в правой половине рабочей области, выделение будет подсвечено желтым цветом и будет готово к подключению. Нажмите на канал усилителя, на котором должна размещаться акустическая система, пресет будет загружен автоматически.

Отключить акустические системы от усилителя очень просто: в разделе «Усилители» выберите усилитель/ли которые вы хотите отключить, и нажмите кнопку «Unlink».

Соединение выходов в BRIDGE может быть выполнено путем выбора несвязанных каналов усилителя и нажатия кнопки «Bridge», расположенной над рабочей областью усилителя. Разблокировка выполняется аналогичным образом: выбираем мостовые выходы и нажимаем «Unbridge».



Рисунок 13 – Bridge/Unbridge

Group/Rack

Эта функция позволяет изменить состав групп усилителей и рэков в вашей системе.

Чтобы добавить новую рэковую стойку в рабочей области усилителей, нажмите кнопку «Add Rack». Чтобы назначить или удалить усилители из стойки, выберите рэк (он будет выделен оранжевым цветом), а затем нажмите (или удерживайте клавишу Ctrl) на усилителях, которые нужно назначить или удалить. Стойки динамичны и будут расти по мере добавления в них новых усилителей.



Рисунок 14 - Добавить в рэк

Чтобы удалить рэковую стойку, выберите ее (не используя содержащиеся в ней усилители) и щелкните значок «Корзина» в правой нижней части экрана или нажмите клавишу «Delete».

Adv Group, имеют возможность регулировки усиления, задержки, полярности (только X | DSP + D версии) и эквалайзера. Adv Group добавляются в систему путем нажатия на кнопку «AdvGroup», расположенную над рабочей областью динамика.

Array Group - это новый тип группы в ArmoníaPlus, который ведет себя точно так же, как Adv Group, но также будет физически склеивать динамики в вертикальном или горизонтальном массиве, чтобы упростить позиционирование и управление (рисунок 8).

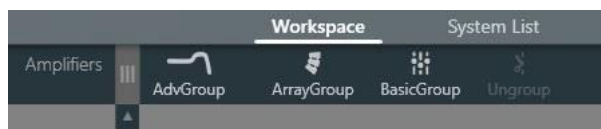


Рисунок 15 - Типы групп



Рисунок 16 - Типы групп в рабочей области

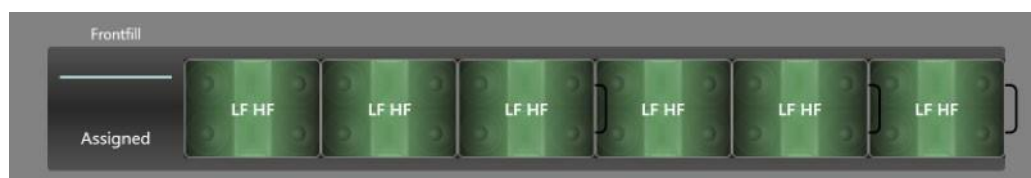


Рисунок 17 - Горизонтальная группа массивов

Чтобы создать группу массивов, нажмите соответствующую кнопку, расположенную над рабочей областью акустических систем, а затем выберите подходящую ориентацию (горизонтальную или вертикальную) с помощью контекстного меню, вызываемого правой кнопкой мыши. Чтобы назначить группу, выберите ее, затем щелкните акустические системы, которые вы хотите добавить в группу в нужном порядке, или используйте функцию Ctrl + Drag, чтобы назначить более одного элемента одновременно.

Основная группа предназначена для управления всеми типами усилителей Powersoft с DSP, включая M Series, KDSP и X | DSP + D устройства. Вы можете создать группу Basic, нажав на кнопку «BasicGroup», расположенную над половиной рабочей области акустических систем.

Каждая акустическая система может быть включена в одну из восьми групп, но не может быть назначена в несколько групп массивов. Например, акустическая система может быть частью группы «Main left» Array и одновременно может быть частью групп Advanced «Main LR» и «ALL» Advanced.

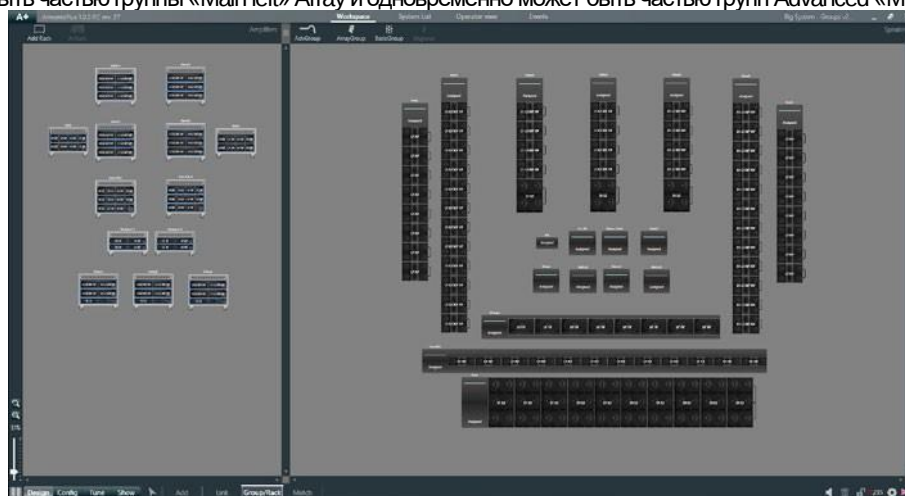


Рисунок 18 - Система с группами

Match

Нажмите на кнопку «Discovery», все усилители, подключенные к сети, должны появиться на вашем экране.

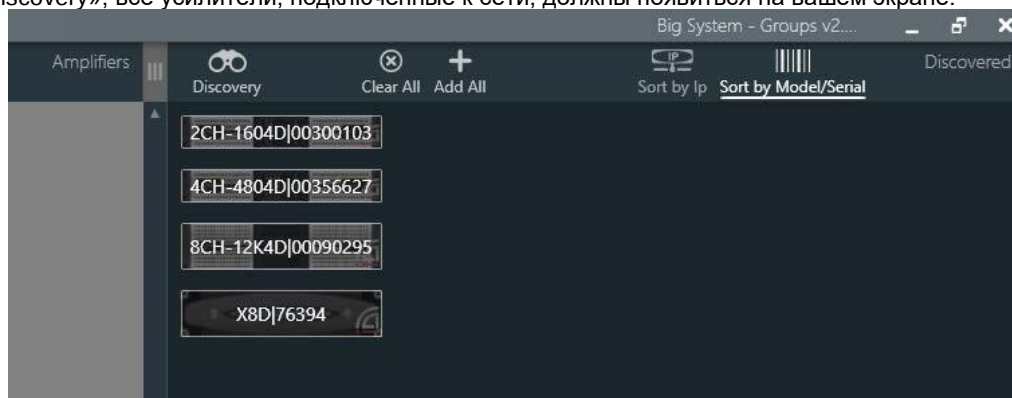


Рисунок 19 - Обнаруженные объекты

Если вы хотите проверить настройки сетевых интерфейсов, вы можете быстро получить доступ к опциям с помощью значка шестеренки (рисунок 20).



Рисунок 20 – Значок шестеренки

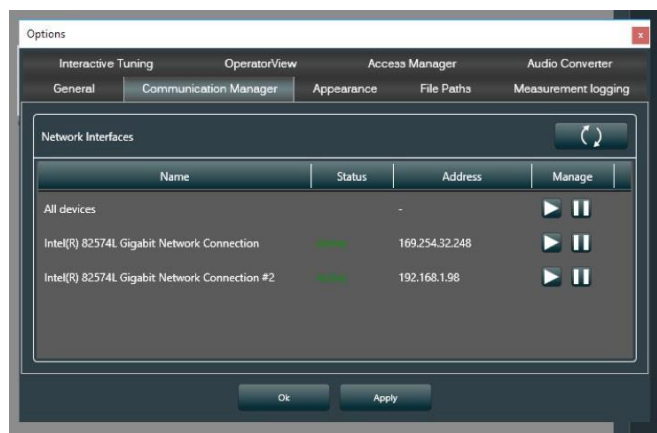


Рисунок 21 - Сетевые интерфейсы

Чтобы сопоставить обнаруженные устройства с их виртуальным аналогом, есть два варианта:

- 1) Выберите обнаруженное устройство. Устройство станет желтым в ArmoniaPlus, выбранный усилитель будет мигать LED на передней панели. Нажмите на доступное виртуальное устройство в вашем рабочем пространстве (не совместимые модели будут выделены серым цветом). Как только первый из них будет согласован, ArmoniaPlus автоматически выберет второй доступный усилитель, что позволит вам быстро выбрать следующий виртуальный усилитель.
- 2) Теперь вы можете выбрать несколько усилителей для согласования (обратите внимание, что на них будет отображаться прогрессивный индекс), а затем физически нажать кнопку обратного вызова на вашем усилителе в соответствии с порядком индекса. Подключенные к Armonia усилители изменят цвет с отображения синей границы вокруг иконки выбранного усилителя (виртуальной) на отображение иконки усилителя без границы (онлайн) или на красно-белую рамку усилителя (синхронизация произведена). В случае несоответствия, ArmoniaPlus предложит вам устранить несоответствия между реальным и виртуальным аналогами.

Конфигурация

Имя

Вы можете изменить название усилителей и акустических систем на экране, выбрав их и отредактировав название на нижней панели; если «Прогрессивный индекс» включен, к именам будет добавлен увеличивающийся суффикс числа. Имена групп и рэков всегда доступны для редактирования.

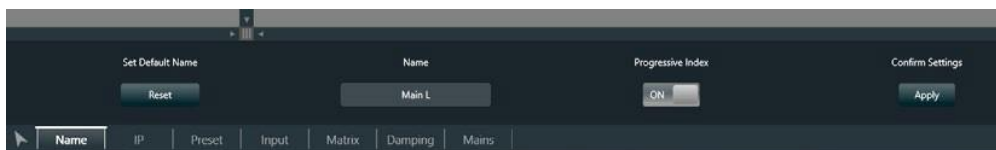


Рисунок 22 - Изменение имени

IP

В этом окне вы можете установить усилители в статическом или динамическом IP. Выберите одно или несколько устройств и измените их на DHCP или статический режим; ArmoniaPlus назначит прогрессивные IP-адреса от «Начального IP» до «Конечного IP». Если ПК находится в той же подсети назначенного диапазона, вы увидите предварительный список IP адресов рядом с усилителями. Если активировать функцию «Skip Unavailable IP», Armonia обнаружит занятые IP-адреса в сети и пропустит их установив при этом свободные адреса.

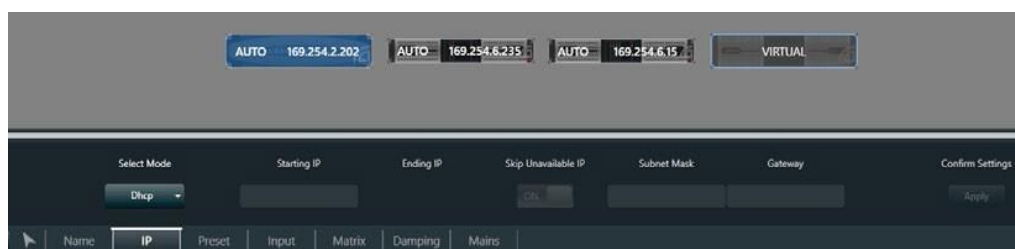


Рисунок 23 - Установка IP-адреса

Preset

В этом окне вы можете проверить пресет, загруженный на ваши акустические системы, и переключаться между различными приложениями. Пресет для конкретной модели громкоговорителя может иметь несколько вариантов (например, Fullrange, HighPass 60 Гц, HighPass 90 Гц, Fill и т. д.). Чтобы изменить его, выделите несколько АС одной и той же модели (щелкните и перетащите или выберите группу, содержащую их), а затем используйте поле со списком «Selectable Application», а затем «Apply».



Рисунок 24 - Presets

Input

Здесь вы можете определить стратегию резервного копирования сигналов и приоритет ваших входных каналов. Это эквивалентно «выбору источника». Выберите входы (выбор должен быть однородным, например, усилители с Dante и без поддержки Dante должны обрабатываться отдельно) и переключите стратегию резервного копирования или измените порядок приоритета входов. В режиме настроек входов вы можете управлять относительным уровнем и задержкой между разными источниками сигнала (Dante, AES, Analog).



Рисунок 25 - Входы

Matrix

Выберите акустические системы и назначьте их в матрицу. Если вы видите символ «≠», ваши настройки не соответствуют друг другу, просто нажмите «сброс» чтобы сбросить настройки. Когда активен режим “Relative Mode”, в режиме множественного выбора будут использованы настройки, которые уже были установлены ранее.



Рисунок 26 - Матрица

Damping

Выберите выходные каналы (если они не заблокированы в пресете), нажмите «Включить» и отрегулируйте ползунок «Virtual Ω » в абсолютном или относительном режиме. Вы можете использовать встроенный калькулятор для расчета сопротивления, добавляемого кабеля в зависимости от сечения и длины кабеля. Имейте в виду, что эта функция имеет полосу пропускания, ограниченную 400 Гц, поэтому она подходит в основном для сабвуферов.



Рисунок 27 - Damping

Mains

В этой функции вы можете установить ограничение для сети переменного тока на один или несколько усилителей одновременно в абсолютном или относительном режиме.

ArmoniaPlus рассчитывает среднее напряжение сети отдельно для однофазных и трехфазных усилителей. Если устройство отклоняется от среднего значения, оно станет подсвечиваться красным цветом. Если источник питания усилителя находится в состоянии ограничения тока, устройство будет отображаться желтым цветом.

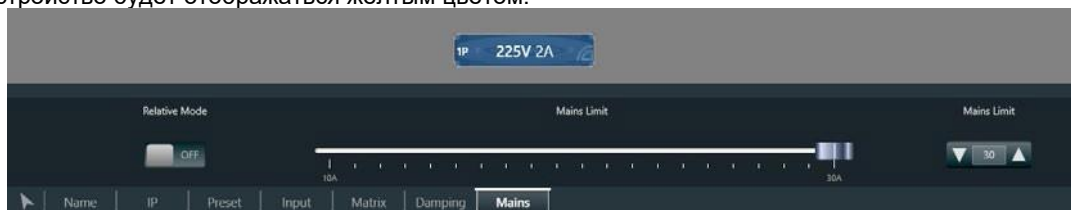


Рисунок 28 – Основные настройки питания

Tune

Функция TestSys

В этом окне вы можете проверить линии вашей системы. Стандартная процедура заключается в том, что отключаются все выходы (с помощью значка нижней панели, рисунок 8). Поверните уровень сигнала генератора вправо и включите его. Если выходные сигналы отключены и / или уровень слишком высок, ArmoniaPlus попросит отключить звук и понизить уровень, мы советуем нажать «да».



Рисунок 29 - Mute/UnMute выходов

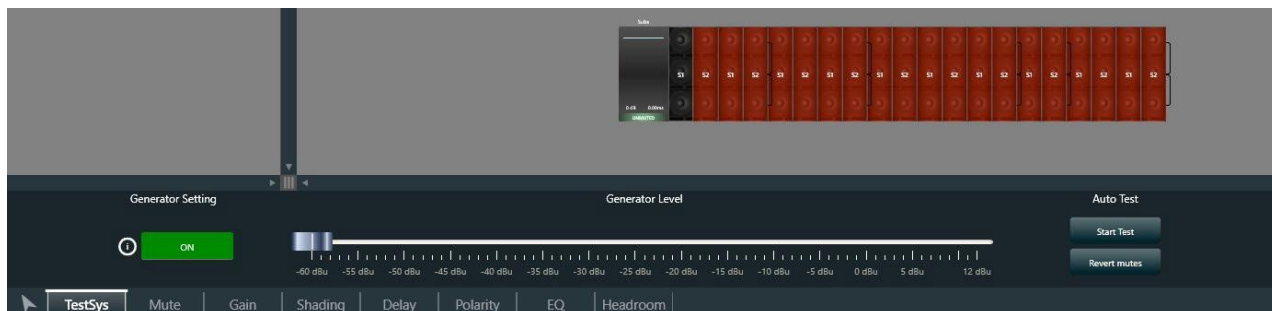


Рисунок 30 - Testsys

Теперь вы можете продолжить, отключая каждый выход по отдельности, проверить каждую линию отдельно с помощью генератора розового шума. Для начала теста, необходимо нажать кнопку «Start Test».

Функция Mute

В этом окне вы можете отключить динамики по отдельности, просто выберите нужную вам акустическую систему для переключения статуса Mute. Акустическая система будет мигать красным цветом, если приглушена группа или один из выходов приглушен, при наведении курсора на акустическую систему появится всплывающая подсказка с отображением активных Mute.



Рисунок 31 - Mute

Gain

Вы можете установить индивидуально уровень усиления одного или нескольких динамиков в этом окне. Вы также можете активировать Relative Mode, если хотите изменить усиление всей вашей системы или подсистемы.

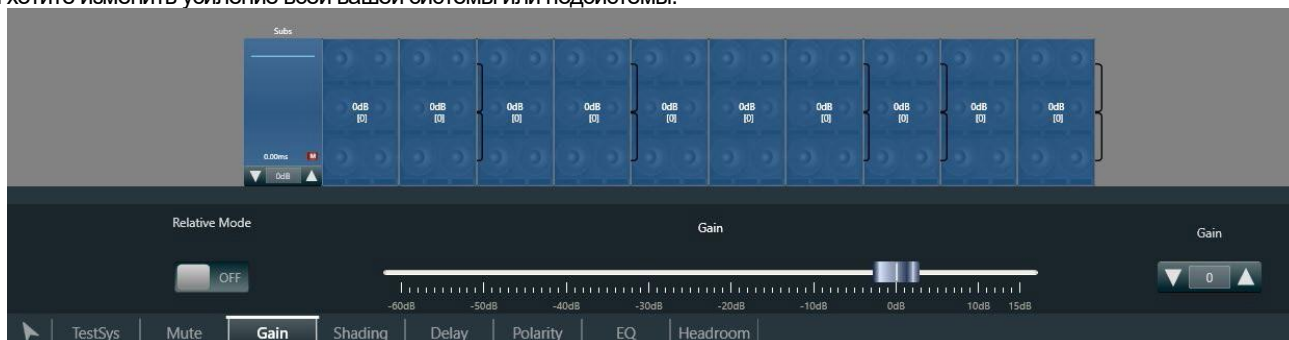


Рисунок 32 - Gain

Shading

С помощью этой функции ArmoniaPlus может одновременно уменьшать пороговые значения усиления и лимитера, сохраняя баланс между элементами. Общее усиление / ослабление в дБ, усиление и затенение, отображаются в квадратных скобках.

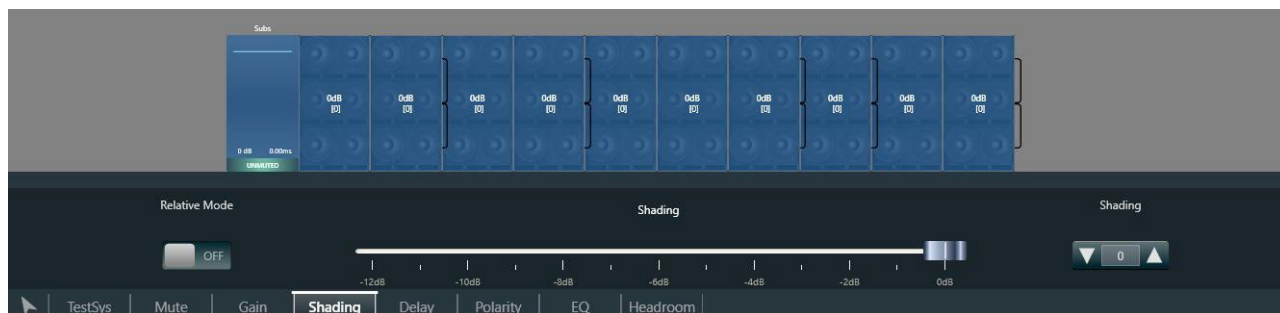


Рисунок 33 - Shading

Delay

Как видно из названия, здесь вы можете управлять задержками любой акустической системы, подключенной к вашей системе, в абсолютном или относительном режиме.

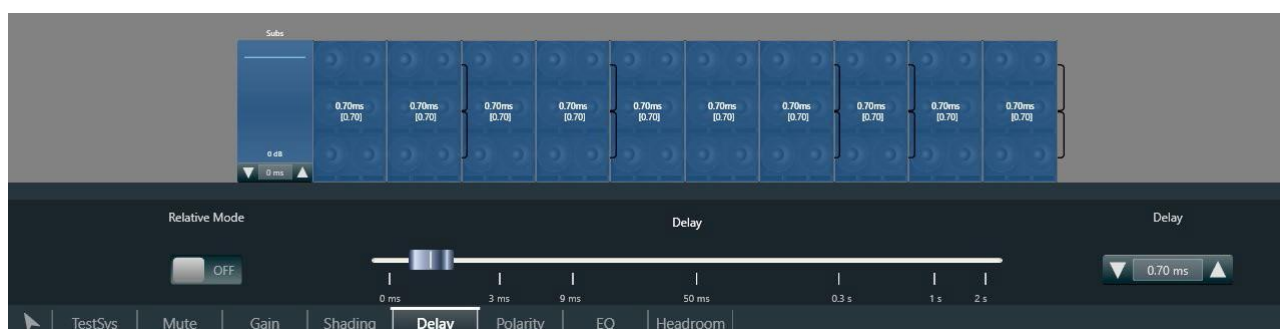


Рисунок 34 - Delay

Polarity

Чтобы изменить полярность акустической системы, войдите в это окно и выберите динамик, полярность которого вы хотите изменить: динамик станет желтым, тем самым покажет новое состояние. Если полярность изменена группе акустических систем, то они будут мигать желтым цветом, если дважды щелкнуть по ним, они вновь будут светиться зеленым цветом.



Рисунок 35 - Polarity

EQ

Находясь в этом окне, нажмите на акустическую систему или группу акустических систем, чтобы войти в окно EQ. Обратите внимание, что внизу слева значок «Amp-Speakers» превращается в значок «Interactive Tuning»; При этом можно показывать / скрывать Interactive Tuning (независимо от этого параметра он будет скрываться автоматически, если на экране нет эквалайзера). Обратите внимание, что общая кривая EQ будет отображаться в рабочей области, включая отдельную акустическую систему или группу(ы) акустических систем.

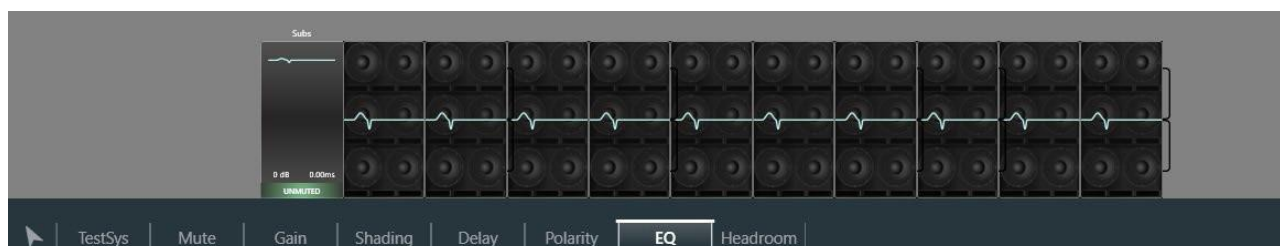


Figure 36 - EQ

Headroom

В цифровом и аналоговом аудио headroom это запас мощности относящийся к величине, на которую возможность обработки сигнала аудиосистемы превышает обозначенный номинальный уровень. Запас мощности можно рассматривать как зону безопасности, позволяющую переходным аудиопикам превышать номинальный уровень, не повреждая систему или искажать аудиосигнал.

- Один красный светодиод = снижению усиления более чем на 12 дБ
- Два желтых светодиода = снижению усиления от 12 до 6 дБ или снижению усиления от 6 до 0 дБ
- В зависимости от headroom количество синих светодиодов = шагу на 6 дБ ниже уровня лимитеров (headroom).
- Синий светодиод внизу = наличие выходного сигнала



Рисунок 37 - Headroom

- Один красный светодиод = клипу сигнала по входу
- В зависимости от headroom усилителя переменное количество синих светодиодов = шагу 12 дБ от входного клипа
- Синий светодиод внизу = наличие входного сигнала

Show

В окне SHOW некоторые полезные функции дублируются для вашего удобства, поэтому вам не нужно переходить между окнами, чтобы найти их.

Mute

Эта страница похожа на страницу Tune | Mute, но с некоторыми дополнительными мерами безопасности, такими как всплывающее окно подтверждения изменения статуса.

Gain

Как описано в «Tune-Gain»

EQ

Как описано в «Tune-EQ»

Mains

Как описано в «Tune-Mains»

Impedance

Как только усилитель воспроизведет достаточный сигнал, обнаруженный номинальный импеданс будет соотнесен со всей цепью, чтобы проверить состояние вашей системы.

Headroom

Как описано в «Tune-Headroom»

Режим Hard Mute можно быстро переключить, щелкнув значок динамика в нижнем правом углу экрана.



Figure 38 –Hard Mute

ПО ArmoníaPlus поставляется на 5 языках, их можно переключать, нажимая на флажок в нижнем правом углу экрана.

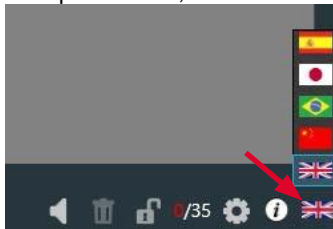


Figure 39 – Language selection

Вы можете быстро проверить, сколько усилителей используется в вашем проекте, сколько виртуальных усилителей было создано, посмотрев на числа XX / YY (0/35 в примере ниже), отображаемые в правом нижнем углу экрана.



Figure 40 – Amp counter

Когда функция Режим оператора заблокирована, в правом нижнем углу экрана будет отображаться круг, содержащий букву «i».



Figure 41 – Locked Operator View