



UPA-1P/2P: Self-Powered Loudspeakers

Особенности:



UPA-1P

UPA-2P

- Интегрированная управляющая электроника и усилитель.
- Интеллектуальная система автоматического выбора стандарта сети Intelligent AC™.
- Совместимость с системой RMS™.
- Constant-Q, симметричная ширина диаграммы направленности.
- Высокая мощность, ровная частотная характеристика.
- Коррекция фазы.
- Модульные опции входов аудио сигнала.

Области применения:

- Концертные залы, театры, ночные клубы, конференц-залы.
- Распределенные системы звукоусиления.
- Сценические "прострелы".
- Компактные и стационарные аудио-визуальные системы.
- Системы типа Surround Sound.

Активные громкоговорители Meyer Sound серии UPA-P представляют собой не просто активную версию громкоговорителей UPA-xC (UPA-1C, UPA-2C). В состав громкоговорителей серии UPA-xP включены электронные схемы управления коррекцией фазы, что позволяет добиться ровной фазовой и амплитудной характеристик, а также исключительной импульсной характеристики и четкой диаграммы направленности. Несмотря на включение в состав системы усилителя и электронных схем управления, громкоговорители серии UPA-xP имеют те же габаритные размеры, что и UPA-C, и тяжелее всего лишь на 4,5 кг. Кроме того, усовершенствования, внесенные в конструкцию рупора, позволяют обеспечить великолепную управляемость диаграммы направленности и равномерность покрытия рабочей области при создании массивов. Ширина «луча» рупора представляет собой угол, при котором уровень звукового давления на выбранной частоте уменьшается в два раза (- 6 дБ) по сравнению со значением давления на оси диаграммы направленности. Существующие технологии производства позволяли создавать рупора, ширина «луча» которых изменялась в рабочем диапазоне частот. Такие рупора не позволяли добиться равномерности частотной характеристики в пределах основного «луча» и также характеризовались существенными боковыми «лепестками» диаграммы направленности. Эти неприемлемые характеристики, обычно свойственные рупорам с широким «лучом», делают построение массива достаточно проблематичным. Рупоры, установленные в UPA-xP, обладают постоянной добротностью – ширина «луча» остается постоянной во всем рабочем частотном диапазоне и в горизонтальной, и в вертикальной плоскостях. В UPA-2P используется тот же рупор, что использовался и в UPA-2C, оригинальная конструкция которого позволила добиться постоянной добротности и «сохранить» диаграмму направленности постоянной – 45° в обеих плоскостях. Появлению рупора, устанавливаемого в UPA-1P, предшествовали долговременные исследования управления диаграммой направленности в акустической камере. Измерения проводились с разрешением в 1 градус (угловое разрешение) и 1/36 октавы (частотное разрешение).

Диаграмма направленности этого рупора значительно шире в горизонтальной плоскости – 100° градусов, и немного уже в вертикальной плоскости – 40°. Рупоры, устанавливаемые в громкоговорителях серии UPA-P, обладают следующими замечательными свойствами:

- постоянство частотной характеристики в пределах диаграммы направленности,
- быстрое и постоянное затухание амплитуды сигнала вне диаграммы направленности,
- минимальные боковые «лепестки».

Громкоговорители UPA-P идеально подходят для использования в качестве компактной мощной системы звукоусиления для небольших залов, в составе систем Delay, озвучивающих зоны под балконами, в качестве систем Downfill, а также в качестве мониторов клавишника. Интегрированная электроника включает в себя блок питания **Intelligent AC™**, обеспечивающий автоматический выбор правильного рабочего напряжения питания (что позволяет использовать громкоговорители по всему миру без необходимости ручного переключения), «мягкое» включение и подавление переходных процессов. Панель пользователя в мониторах данной серии содержит два слота для модулей управления. Верхний слот предусмотрен для размещения модуля входов аудио сигнала и управления, нижний – предусмотрен для размещения модуля Системы удаленного мониторинга (RMS™). Модули **RMS™**, аудио входов и управляющей электроники легко устанавливаются в полевых условиях с помощью отвертки (желательно не китайского производства). Программное обеспечение системы RMS, базирующееся на платформе Windows, отображает информацию об уровнях сигналов и напряжения питания, статусах драйверов и вентиляторов охлаждения, активности лимитера и температуры усилителей для всех громкоговорителей, оборудованных данной системой. **RMS™** – отличный инструмент диагностики в рабочих условиях эксплуатации оборудования, позволяющий освободить технический персонал от наблюдения за работоспособностью системы во время проводимых мероприятий.

Компания Meyer Sound посвятила свою деятельность проектированию, производству, и усовершенствованию компонентов, которые обеспечивают превосходное воспроизведение звука. Разработка и монтаж каждой детали всей гаммы продукции ведется на основании высочайших технических требований, подвергаясь строгому, всестороннему испытанию в лабораториях. Исследования и применение новаторских технологий являются основой производства. Meyer Sound борется за качество звучания, одновременно обеспечивая беспрецедентную надежность своих систем и увеличение ассортимента выпускаемой продукции.

Технические характеристики UPA-1P/2P

Акустические¹ (каждый громкоговоритель):

Рабочий диапазон частот ² :	60 Гц - 18 кГц
Свободное пространство (Free field):	100 Гц-16 кГц ±3 дБ, 77 Гц-18 кГц -6 дБ
Полупространство (half-space) ³ :	77 Гц-16 кГц ±3 дБ, 66 Гц-18 кГц -6 дБ
Фазовая характеристика ⁴ :	±35° 600 Гц - 16 кГц, +90° 250 Гц
Максимальный уровень SPL ⁵ :	133 дБ

Диаграмма направленности:

UPA-1P:	-6 дБ: 100° x 40°, -10 дБ: 120° x 60°
UPA-2P:	-6 дБ: 45° x 45°, -10 дБ: 60° x 60°

Частота акустического кроссовера:

UPA-1P:	1200 Гц
UPA-2P:	1000 Гц

Драйверы (drivers):

Низкочастотный:	12-ти дюймовый конический
Высокочастотный:	3-и дюйма (диафрагма) компрессионный

Стандартный модуль Audio Input:

Тип каскадов:	Симметричные,
Тип входного разъема:	Female XLR, Male XLR Loop
Сопротивление:	10 кОм
Распайка XLR:	Контакты: 1 - корпус, 2 +сигнал, 3 -сигнал
RF фильтр:	Обычный режим: 425 кГц low-pass Дифференциальный: 142 кГц low-pass
Отношение всплеска в обычном режиме:	> 80 дБ (50Гц - 1кГц), обычно 90 дБ

Усилитель:

Тип:	MOSFET output stages (audio class AB/H)
Мощность ⁶ :	550 Вт
THD, IM, TIM:	< 0.02 %

Питание от сети переменного тока:

Разъем:	PowerCon Locking
Автоматический выбор напряжения:	88-254 VAC; 47 - 63 Гц
Ток ожидания RMS:	115 В : 0.25 А @ 230 В : 0.13 А @ 100 В : 0.3 А
Максимальный непрерывный ток RMS (>10с):	115 В : 2.8 А @ 230 В : 1.4 А @ 100 В : 3.2 А
Максимальный всплеск тока RMS (>1с):	115 В : 3.2 А @ 230 В : 1.6 А @ 100 В : 3.7 А
Максимальный пиковый ток в течение всплеска:	115 В : 5.0 А @ 230 В : 2.5 А @ 100 В : 5.8 А
Ток включения:	Всплеск тока < 15 А при 115 В

Физические характеристики:

Размеры (ширина, высота, глубина):	368 мм x 569мм x 363 мм
Масса:	35 кг
Корпус / отделка:	Многослойная фанера / черная древесина
Защита:	Перфорированный металлический экран, паролоновое покрытие
Риггинг (подвес):	Четыре подъемных крепления типа "кольцо-штифт". Рабочая нагрузка - 273 кг (фактор безопасности - 5 : 1).

Примечания:

1. Измерено на расстоянии 3 м по акустической оси с разрешением 1/3 октавы.
2. Характеристика зависит от акустической среды и условий работы.
3. Измерено на расстоянии 1 м от тыльной части корпуса громкоговорителя.
4. Вариации фазы зависят от величины задержки.
5. Измерено на расстоянии 1 м, розовый шум и синусоида.
6. Номинальная нагрузка 8 Ом розовый шум, 100 В пик.

Габаритные размеры (в мм):

