

PSW-6: Self-Powered Cardioid Subwoofer**Особенности:**

- “Кардиодная” диаграмма направленности.
- Интеллектуальная система автоматического выбора стандарта сети Intelligent AC™.
- Совместимость с системой RMS™.
- Отношение уровней звукового давления “фронт\тыл” более 15 дБ.
- Интегрированная управляющая электроника и усилитель.
- TruPower Limiting™ (TPL).

Meyer Sound PSW-6 – первый суббасовый громкоговоритель, обладающий действительно кардиоидной диаграммой направленности во всем рабочем частотном диапазоне, что является беспрецедентным историческим достижением. PSW-6 может быть назван первым громкоговорителем с непосредственным управлением низкими частотами. Отношение уровней звукового давления, создаваемых впереди и позади корпуса громкоговорителя составляет более 20 дБ в рабочем частотном диапазоне от 30 Гц до 125 Гц (чуть больше 2-х полных октав). Диаграмма направленности PSW-6 симметрична и в вертикальной, и в горизонтальной плоскости, обеспечивая постоянство SPL и частотной характеристики в пределах всей области озвучивания.

“Плотная” диаграмма направленности позволяет “убрать” излучение всех частот позади корпуса громкоговорителя, позволяя избавиться от реверберационного шума, традиционно создаваемого большими портальными системами громкоговорителей Full-Range. Кроме этого, “плотная” диаграмма направленности позволяет размещать PSW-6 в непосредственной близости от стен, не опасаясь возникновения традиционных проблем суббасовых громкоговорителей, связанных с акустическим затуханием.

Управление звучанием низких частот посредством взаимной компенсации или, если быть более точным, прямым управлением, возможно исключительно в линейных системах. Линейность является критически важным фактором для прямого управления, также как и отношение между драйверами, которое должно оставаться постоянным даже во время изменения уровня звукового сигнала. Нелинейность или искажения более нескольких процентов делают прямое управление невозможным.

В течении последние 20 лет Meyer Sound непрерывно исследовал и разрабатывал точные, высококачественные, линейные звуковые системы. Результатом этих непрерывных исследований стали мощные драйвера с малыми искажениями и непревзойденными характеристиками линейности. Кардиоидная диаграмма направленности может быть представлена изображением в полярных координатах в виде стилизованного сердца.

Распространение волн звукового давления от передней части громкоговорителя осуществляется с помощью четырех конических драйверов, а перенаправление волн давления с тыльной стороны корпуса осуществляется с помощью 2-х драйверов.

Области применения:

- Стадионы, большие открытые концертные площадки.
- Уменьшение НЧ реверберации в помещении.
- Большие концертные залы и театры.
- Улучшение разборчивости звучания на низких частотах.

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.

Meyer Sound Laboratories, Inc. 2832 San Pablo Avenue, Berkeley, CA 94702

tel: 510.486.1166, fax: 510.486.8356, e-mail: techsupport@meyersound.com, <http://www.meyersound.com>

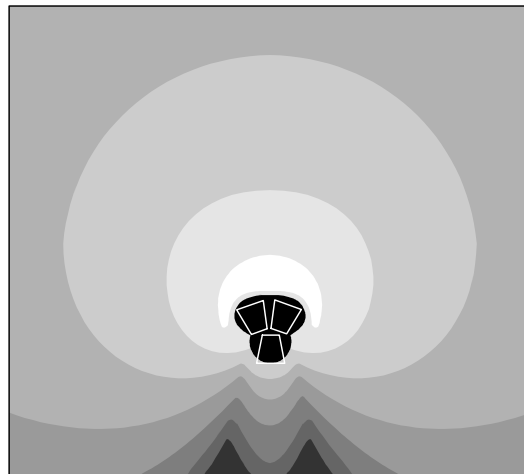
Комплексность процесса управления распространением заключается и в электрической характеристике распределения сигнала по каналам усилителя и критическими геометрическими соотношениями между фронтальными и тыльными драйверами. Создаваемое соотношение фаз звуковых волн позволяет добиться акустического подавления низкочастотной энергии в области тыльного “лепестка” диаграммы направленности, и акустического суммирования в передней области диаграммы, тем самым, обеспечивая большую эффективность работы и значения SPL.

Одним из последних достижений Meyer Sound в разработке рупоров является возможность точного управления диаграммой направленности на средних и высоких частотах, однако точное управление диаграммой направленности на низких частотах все еще остается проблематичным, поскольку для этого необходимы рупора очень больших размеров. Для обеспечения прямого управления частотой, длина излучаемой волны должна быть меньше, чем половина диаметра рупора. Например, для управления тоном 30 Гц требуется рупор диаметром примерно 6,6 метров. Аналогично этому, и массив суббасовых громкоговорителей должен занимать достаточное место, чтобы обеспечить непосредственное управление низкими частотами.

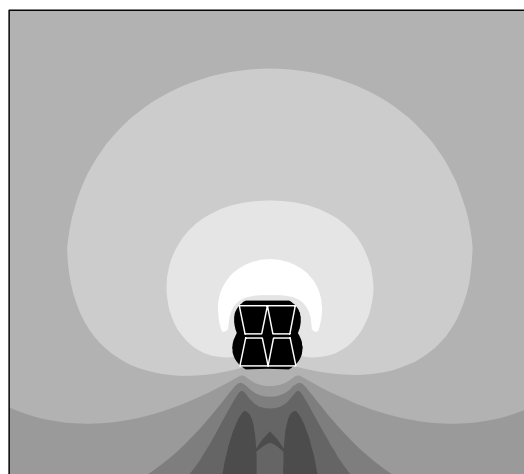
Исследования, предшествующие разработке PSW-6, основывались на исследовании возможности управления низкочастотными звуковыми волнами в как можно более малом пространстве для тех областей, где применение порталов больших размеров невозможно или неприемлемо. Исследования проводились с использованием собственных разработок Meyer Sound – измерительного комплекса **SIM™** и программы многоцелевого акустического моделирования (**MAPP™**), которые позволили создать очень точную компьютерную модель процессов взаимодействия громкоговорителей на низких частотах. Благодаря этим экспериментам и появился на свет PSW-6.

PSW-6 может быть оборудован платой сетевого интерфейса Системы удаленного мониторинга (**RMST™**), с помощью которой Вы можете на компьютере получать важную информацию о работе PSW-6 – температурном режиме, напряжении на усилителе и драйверах, входной полярности и “клипировании” в процессе работы.

Объединение нескольких громкоговорителей в массив в виде линии или дуги приведет к увеличению потенциала системы по мощности при сохранении “плотной” кардиоидной диаграммы направленности системы. PSW-6 может работать совместно с громкоговорителями MSL-6, MSL-4 при использовании LD-1A.



**Диаграмма направленности PSW-6
в горизонтальной плоскости**



**Диаграмма направленности PSW-6
в вертикальной плоскости**

© Meyer Sound MAPP 1998

Частотная характеристика: 30 Гц – 125 Гц (точки “- 6 дБ”)
 32 Гц - 100 Гц \pm 3 дБ¹
Фазовая характеристика: \pm 50° от 40 Гц до 130 Гц²
Максимальный уровень звукового давления: 140 дБ (на расстоянии 1 м)³
Динамический диапазон: >110 дБ

Диаграмма направленности:

“Кардиоидная” диаграмма направленности с отношением уровней звукового давления “фронт\тыл” более 15 дБ. Смотрите изображения в полярных координатах, показанные ниже.

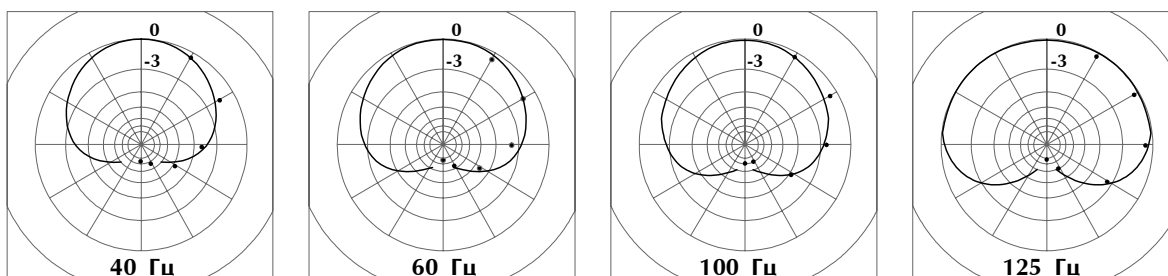


Диаграмма направленности PSW-6 в горизонтальной плоскости

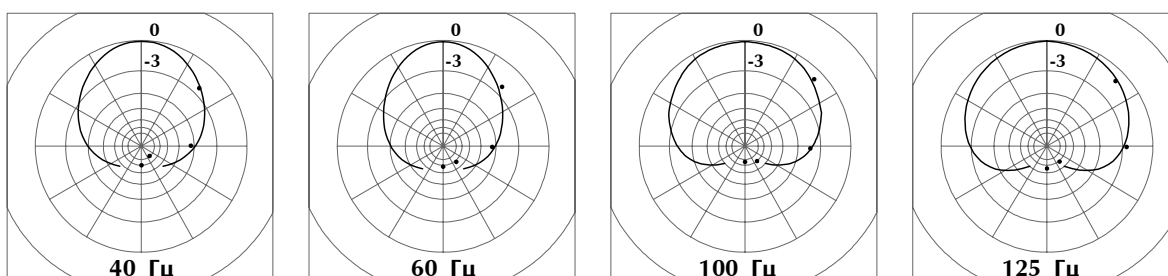


Диаграмма направленности PSW-6 в вертикальной плоскости

© Meyer Sound MAPP 1998

Драйверы (drivers):

Низкочастотные: 2 конических MS-818, 8 Ом, диаметр 18 дюймов
 4 конических MS-415, 4 Ом, диаметр 15 дюймов

Усилитель:

Тип: MOSFET output stages (audio class AB/H)
Мощность: 2480 Вт (620 Вт/канал)⁴
THD, IM, TIM: < 0.02 %

Примечания:

1. Измерено в полупространстве с частотным разрешением 1/24 октавы.
2. Зависит также от величины задержки.
3. Пиковое, в условиях полупространства.
4. Номинальное сопротивление нагрузки 8 Ом, розовый шум, пик 100 В.

Тип: Симметричные, сопротивление 10кОм
Тип входного разъема: XLR (A-3) "female" и "male"
Номинал. уровень входного сигнала: +4 dBu (1.23 Vrms)

Питание от сети переменного тока:

Разъем: 250V NEMA L6-20 (Twistlock) \ IEC 309 male
Автоматический выбор напряжения: 85 - 134 В и 165 - 264 В; 50/60 Гц
Рабочие уровни напряжений: включение: 85 В; выключение: 134 В; 50/60 Гц
включение: 165 В; выключение: 264 В; 50/60 Гц

Максимальный непрерывный ток RMS (>10с): 115 В : 14 А @ 230 В : 7 А @ 100 В : 16 А
Максимальный всплеск тока RMS (>1с): 115 В : 26 А @ 230 В : 13 А @ 100 В : 30 А
Макс. мгновенный пиковый ток в течение всплеска: 115 В : 36 А @ 230 В : 18 А @ 100 В : 42 А
Ток включения: Всплеск тока < 12 А при 115 В

Физические характеристики:

Размеры (ширина, высота, глубина): 1080 мм x 1083 мм x 819 мм
Вес: 201 кг
Корпус: многослойная древесина
Отделка: черная специальная стойкая краска
Защита: перфорированный металлический экран.
Ригинг (подвес): 12 креплений для подвеса (по 6 сверху и снизу корпуса громкоговорителя), рабочая нагрузка на каждое крепление составляет 682 кг. Фактор безопасности 5:1. Внутри корпус громкоговорителя усилен металлическими ригелями.

Габаритные размеры (в мм):

