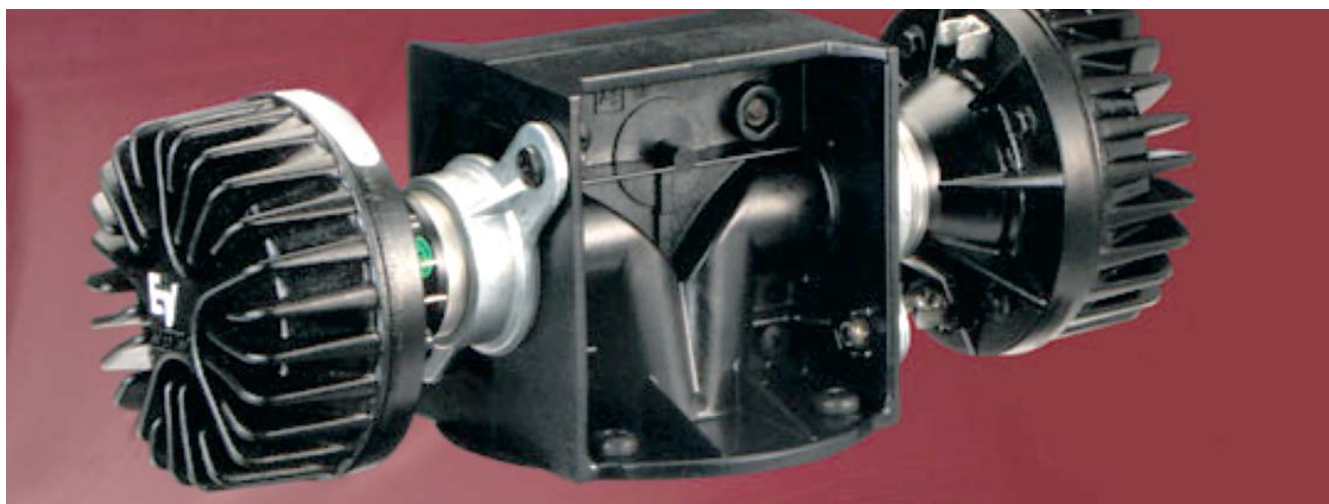


Electro-Voice Phoenix:



возрождение традиций ТОЧНОГО ЗВУКА

Так получилось, что оборудование такой прославленной американской марки, как Electro-Voice, в журнале "Технологии Шоу" освещалось мало. Причин тут несколько, но главные из них - субъективные. Пришло время восполнить образовавшийся у наших читателей информационный вакуум об этом известном бренде

С 2006г. Electro-Voice в Украине представляет молодая и динамично развивающаяся фирма из Днепропетровска Sound House Pro. На выставке NAMM-2007, проходившей в январе этого года в США, компания Electro-Voice продемонстрировала звуковой общественности новую серию акустических систем Phoenix, о которых и пойдет разговор ниже.



Волноводная технология Electro-Voice

Еще в 1985г. для сектора профессионального концертного звукоусиления компания EV разработала серию акустических систем (АС) "MT", для которой были характерны экстремально высокое звуковое давление SPL, низкие искажения, равномерное звуковое покрытие и относительно небольшие размеры. Изюминкой серии MT была Manifold Technology ("трубопроводная", "волноводная" технология), главной идеей которой было использование нескольких драйверов, работающих на единый акустический элемент, суммирующий звуковую энергию. Показательно, что вскоре после выхода в свет акустические системы MT-серии в большом количестве были приобретены ведущими звуковыми компаниями мира и стали новой парадигмой и мировым стандартом концертного звукоусиления. Не удивительно, ведь сами The Rolling Stones выбрали для своих туров эту акустику! (Кстати, группа и по сей день верна звуковым системам Electro-Voice, правда, сегодня это – линейный массив EV X-Line). Основой знаменитой MT-серии были сабвуфер MTL-4, содержащий 4 (!) 18" вуфера и топ MTH-4 с 4x10"+4x2"+4x1,25" драйверов в одном корпусе!

С ростом популярности линейных массивов, интерес рынка проката к рупорным АС несколько упал. Но, как и следовало ожидать, после периода безудержного увлечения новинками часто наступает "протрезвление", как это было в истории с транзисторами и радиолампами. Изучив потребности звуковых и инсталляционных компаний, EV обнаружила определенную брешь, "пробитую" линейными массивами в стройных шеренгах рупорных и прямо-излучающих АС. Новая серия EV Phoenix, использующая **второе** поколение успешной технологии Manifold, плюс новейшие динамики DVX, "нацелены" на сектор высоко мощных традиционных АС. Эти системы (а ведь их эффективность никто не отменял!) с успехом могут работать везде – от ночных клубов и концертных залов, до прокатных компаний и озвучивания open-air фестивалей.

Волноводная технология, используемая в акустических системах и мониторах серии Phoenix, базируется на использовании "дуэта" компресси-

онных драйверов. Действительно, большее число драйверов означает больший запас по мощности и более высокое значение SPL в СЧ/ВЧ диапазоне, что позволяет звукорежиссеру комфортно расположить голос солиста даже в плотно загруженном миксе. Но главное, такие драйверы-"двойняшки" позволяют использовать меньшее количество кабинетов для озвучивания – очевидное экономическое преимущество. Также, драйверы работают не так загруженно, что снижает тепловыделение в звуковых катушках и, как следствие, уменьшает компрессию мощности. Все это ведет к повышению надежности АС – если по какой-либо причине один из драйверов выйдет из строя, то у вас есть хорошие шансы успешно доработать концерт.

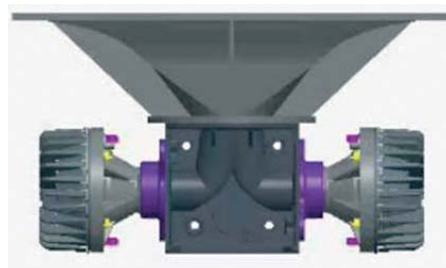
Монстр по имени DVX.

Компания Electro-Voice известна в мире не только как лидер в разработке и производстве акустических систем, но и как создатель профессиональных звуковых излучателей – ВЧ-драйверов, рупоров и конических динамиков. Несколько лет назад компания вложила миллионные инвестиции в разработку нового поколения динамических головок, и после нескольких лет исследований EV с гордостью представляет профессионалам серию конических динамиков DVX. В чем же состоят их преимущества? *Первое:* в обычном динамике мощные сигналы с пиковыми уровнями более 100В вызывают значительный разброс напряженности магнитного поля, что нарушает линейность движения подвижной системы в магнитном зазоре и вызывает заметные на слух искажения звучания. В DVX эта проблема решена за счет ассиметричной подвески, благодаря чему гармонические искажения снижены на 20 дБ. *Второе* усовершенствование



ние коснулось продувки (охлаждения) катушки. Известно, что максимальная рассеиваемая динамиком мощность во многом определяется возможностями системы охлаждения его катушки. В 99,99% современных динамиков используется воздушное охлаждение (экзотические дизайны с жидкостным охлаждением, вентиляторами и термозементами Пельтье – не в счет). При этом поршнем, прокачивающем воздух через катушку служит сам диффузор. В динамиках DVX рама динамика содержит специальные отверстия, обеспечивающие максимально эффективный направленный отвод тепла от катушки наружу (система Forced Air Voice Coil Cooling – "усиленное воздушное охлаждение катушки"). *Третья* модернизация, коснувшаяся динамиков DVX – это разработанная Electro-Voice еще в 90-х технология RMD (Ring Mode Decoupling – "компенсация резонансного режима звона"), улучшающая работу рупора и снижающая его резонансные "звоны".

"Мотор" системы DVX (магнитная система+катушка+диффузор+подвеска) оптимизирован с помощью специальной компьютерной программы Dynaptic FEA для получения максимальной линейности перемещения подвижной системы в магнитном зазоре. За ВЧ-диапазон в топах серии PX отвечает высокоэффективная "спарка" ND2.



Изучив потребности звуковых и инсталляционных компаний, EV обнаружила определенную брешь, "пробитую" линейными массивами в стройных шеренгах рупорных и прямо-излучающих АС

Подробнее рассмотрим серию Phoenix, в состав которой входят 2 топы, сабвуфер и 2 монитора. Параметры серии приведены в таблице в конце статьи.

В состав топы **PX2122** входят 2x12"-вуфера DVX3121 и двойной 2" драйвер ND2. Топом эту АС можно назвать чисто условно – по НЧ она "читает" внушительные 60 Гц. Для расширения диапазона вниз отлично подойдет дополняющий сабвуфер PX2181. Но главная особенность PX2122 состоит в том, что она имеет диаграмму направленности ДН 40x30 град., что редко встречается в АС прямо излучающего типа. Эта особенность поз-



Такие драйверы-
"двойняшки"
позволяют
использовать
меньшее количество
кабинетов
для озвучивания

воляет создавать дальнобойные кластеры, например для озвучивания балконов театров и концертных залов. Рупор – поворотный, что дополнительно расширяет возможности "2122". АС работает в одно-усилительном режиме, имеет трапециидальный корпус (15 град.), восемь резьбовых точек (M10) для удобства подвески и патентованное износостойкое покрытие EVCOAT.

PX2152 построена на основе двух 15" вуферов DVX3150 и спарки ND2, предназначена для озвучивания средних зон и обеспечивает равномерное покрытие в пределах 60x45 град. PX2152 имеет переключаемые режимы bi-amp/широкополосный, трапециидальный корпус и также содержит резьбовые втулки для подвеса в виде кластеров. В сочетании с сабвуферами PX2181 отлично подходит как для "живой", так и электронной клубной музыки.



Высокоэффективный сабвуфер **PX2181** содержит два динамика DVX3180 и также построен по принципу Manifold. Звукоинженеры знают, что важнейшим параметром АС является ее чувствительность: у прямо-излучающих сабвуферов она редко превышает 100дб. У



PX2181, благодаря волноводной акустической схеме, чувствительность достигает 105дБ, что эквивалентно почти вдвое большему звуковому давлению при той же подводимой мощности. Соответствующий переключатель позволяет запитывать динамики сабвуфера от отдельных каналов усиления. Данные сабвуферы предназначены для турового применения и "высокоэнергетичной" клубной музыки.

Серию Phoenix дополняют два универсальных монитора – **PX1122M** и **PX1152M**, построенные на 12" и 15" вуферах соответственно и двойном ВЧ-драйвере ND2. Режим работы – bi-amp/широкополосный, диаграмма направленности 90x45 град., для удобства сценического



озвучивания мониторы выпускаются в левой и правой версиях. Еще одна область применения PX1122M и PX1152M – подвесные in-fill системы.

Для АС Phoenix компания Electro-Voice рекомендует использовать усилители серии EV Precision Compact CP4000S (2x2100Вт/2Ом, вес 8,7 кг, 2U) и контроллеры DX-38 с программным обеспечением RACE.

У PX2181, благодаря волноводной акустической схеме, чувствительность достигает 105дБ, что эквивалентно почти вдвое большему звуковому давлению при той же подводимой мощности

Тип	Полоса воспр. частот, Гц (-10дБ)	Мощность, продолжит./пиковая, Вт	SPLмакс, дБ (излучение в полупространство)	Вес, кг
PX2122	60...19000	1000/4000	138	50,1
PX2152	50...19000	1200/4800	136	50,8
PX2181	40...180	1000/4000	141	86,5
PX1122M	55...19000	600/2400	132	23,0
PX1152M	50...19000	600/2400	134	25,1

Серия Electro-Voice Phoenix – высокоэффективные акустические системы, надежный помощник звукорежиссера концертного зала, танц-клуба или звуковой прокатной компании. Они обеспечат мощное и прозрачное звучание в любых ситуациях.

Материалы предоставлены официальным дистрибьютором Electro-Voice в Украине – компанией Sound House Pro



Компания Sound House Pro

A 49070, г.Днепропетровск, ул.Плеханова 18, оф.512

T +38 (0562) 340-677, 340-688

F +38 (0562) 340-677, 340-688

E E-mail: office@soundhouse.com.ua

W <http://soundhousepro.com>