

# На выставке "Российский Hi-End 2015"

О. ШАМАНКОВ, г. Москва

(см. статью на с. 8)



Изысканность и простота обратной стороны "щитов" от Noise Fabrik.



Увлечённость и вовлечённость как субъективные факторы Hi-End.



Эксклюзивные межблочные и акустические кабели для усилителей Noosfera.



Сферическая АС как альтернатива плоской (на заднем плане).



Интересные беседы участников и посетителей выставки.



Александр Шаронов — участник многих выставок "Российского Hi-End".

## На выставке "Российский Hi-End 2015"

**О. ШАМАНКОВ, г. Москва**

**Sound Art** в лице Алексея Петрушевича представляла АС на динамических головках с плоским диффузором (ВМР) в акустическом оформлении "Торнадо" (фазоинвертор). Первое, что привлекает внимание к этим АС, — дизайн: красиво, стильно, современно и оригинально (фото 14). Когда же они зазвучали, то удивились все — из миниатюрных мониторов вдруг появился полновесный звук, сродни напольным АС среднего размера.

Причём они ещё и достаточно мощные, создают приличное звуковое давление. Звучание у них комфортное, мягкое даже на большой громкости. Каждая демонстрация неизменно собирала толпу слушателей, и многие оставались у стенда, чтобы задать вопросы и рассмотреть конструкцию. Разработка уникальна и призовой сеанс прослушивания в зале "Эксклюзив" получен по праву.

**Batti Lab.** Сергей Давидович Бать и Виктор Луханин в этом году привезли на выставку три модели напольных АС: обновлённая четырёхполосная прошлого года (ВЧ-головка стала с бериллиевым куполом), новый вариант четырёхполосной АС с ВЧ-излучателем Хейла и более бюджетная трёхполосная АС (фото 15).

Все АС по полосам сведены просто замечательно, когда за дело берется мастер такого высокого класса! В прошлом году подобная четырёхполосная АС была на лидирующих позициях неофициального рейтинга выставки, в этом году ничего не изменилось: множество положительных отзывов на форумах написано именно о связке новой четырёхполосной АС с УМ Александра Трусова.

Очень рад, что мне удалось послушать обе эти четырёхполосные АС со своим усилителем, а также послушать модель с купольной ВЧ-головкой в домашних условиях, воспользовавшись гостеприимством Сергея Давидовича. Надо сказать, что в условиях обычной комнаты они звучат лучше, чем можно себе представить по впечатлениям с выставки. Вообще, эта тенденция характерна для всех экспонатов. Так что можно поздравить авторов и пожелать им творческих успехов!

**Лаборатория Вадима Вязникова** уже традиционно представляет высококачественный усилитель Леонида Зуева (прототип опубликован в журнале "Радио" в 2005 г.) в конструктиве собственной разработки (фото 16), а также авторский ЦАП Виктора Корсакова, работающий с ноутбуком в качестве проигрывателя. В связке с "Пирамидками" С. Д. Батя получился очень хороший звук!

**Окончание.**

(Начало см. в "Радио", 2016, № 2 и на 2-й с. обложки)

Низкая чувствительность этих АС с лихвой компенсируется могучим УМ Л. Зуева — вполне себе домашние "Пирамидки" прекрасно озвучивают любые залы Конгресс-центра.

**КБ "George Ohm Audio".** Ламповые усилители Юрия Малышева известны уже очень давно, как авторского изго-



Фото 14



Фото 15



Фото 16

товления, так и в виде наборов для самостоятельной сборки. Традиционно и высокое качество звука для изделий George Ohm Audio.

КБ Малышева также выпускает всевозможные трансформаторы для ламповой техники, образцы некоторых из них были представлены на стенде. КБ существует более 30 лет,

и электронные кроссоверы, но, глядя на эту систему, уже возникают некоторые сомнения...

Компания "DS acoustics" представила четырёхполосные напольные AC *Flame* (фото 19), спроектированные согласно принципу фазокогерентности, где в самой верхней полосе применена электродуговая ВЧ-головка оригинальной конструкции, защищённой патентом DS acoustic, а также трёхполосные полочные AC *Impulse* с динамическими ВЧ-головками.

В состав аудиосистемы входили проигрыватель TEAC VRDS 15 с интегрированным в его корпус ЦАП DS Acoustic на ВВ1704, двухтактный ламповый усилитель на 6L6 (в белом корпусе на фото 19), однотактные моноблоки на лампах типа 811, а также усилитель для головных телефонов с встроенным ЦАП, оснащённый двумя независимыми трактами прохождения сигнала — на лампах и на ОУ.

Звучание системы с полочными трёхполосными AC мне очень понравилось:

возникло ощущение, что играют большие напольные AC. Четырёхполосные AC с электродуговыми ВЧ-головками удивили и впечатлили открытым и свободным звуком. Но чтобы детально разобраться в их отличии от динамических ВЧ-головок, нужно прослушивание в нормальной комнате при умеренной громкости.



поэтому опыта в этой области накоплено достаточно.

Во время демонстраций к трёхполосной AC С. Д. Батя подключали по очереди три модели ламповых усилителей (фото 17): моноблоки на EL-34 (2×25 Вт), МХ-34М (2×25 Вт) на лампах EL-34, МХ-КТ-88 (2×30 Вт) на КТ-88ЕН.

В качестве источника сигнала наилучшим образом себя проявил ЦАП *Natural* Юрия Грибанова с ламповым выходным каскадом, после его подключения система просто "оживила и задышала".

Мне больше понравились моноблоки на EL-34, хотя чистый, прозрачный и живой звук был у всех трёх моделей усилителей.

КБ "Форасаунд". Систему Сергея Проворова и Юрия Лиховола украшала большая и красивая акустика — классические трёхполосные (головки размерами 15", 12", 1") активные рупорные AC *Forasound B3a* с внешним усилителем и электронным кроссовером *DEQX HDP-3* (фото 18). Проигрыватель — *Parasound-1000*.

Отличия в звуке от прошлого года разительные — замена усилительных модулей класса D на новосибирские "НЭМ" в полосе ВЧ и на оконечный усилитель *Accuphase E-530* в полосе СЧ явно пошла на пользу звуку (УМ класса D в мостовом включении остался только для полосы НЧ).

В акустической системе в полосе НЧ остался фазоинвертор, а оформление СЧ-головак несколько необычно — это нетрадиционно выполненное открытое оформление, напоминающее ПАС и лабиринт. Это позволяет выиграть в разрешении на мидбасе и не иметь проблем с размещением AC в комнате.

Запомнился масштабный, чистый звук, который меня, например, просто поразил мизерностью искажений при огромном звуковом давлении, даже при воспроизведении "тяжёлой" музыки. Честно говоря, я не верю в многополосное усиле-



Фото 19

В этом году **Лаборатория MWM** показала две совершенно новые модели напольных АС (**фото 20**) — трёхполосные *Sphulx* в форме усечённой пирамиды с портом фазоинвертора на тыловой панели и большие напольные *Tower ASA*, имеющие сдвоенные головки, — именно на них в большинстве случаев и проводились демонстрации в общем зале. *Tower ASA* обладают высокой чувствительностью (93 дБ/Вт/м) и высокой допустимой мощностью (250 Вт), что позволяло с лёгкостью озвучить необходимое акустическое пространство.

В качестве источника сигнала выступил *Primare NP-30* — высококачественный сетевой проигрыватель с встроенным ЦАП.

Звучание системы MWM запомнилось как сбалансированное, с мощным басовым регистром и не напрягающее слух.

**Новые Системы.** На стенде Марата Билялова и Леонида Рудомёткина было много всего интересного и необычного (**фото 21**) — и магнeпланарные АС, и АС в форме шара, и очень мощный гибридный усилитель с частотно-зависимым

импеданс зависит от частоты. Он может принимать отрицательные значения (до  $-3$  Ом на 20 Гц) и стремиться к нулю уже на частоте 200 Гц. Это позволяет, со слов автора, корректировать АЧХ больших широкополосных или магнeпланарных АС с учётом акустики помещения.

Такой усилитель прекрасно отыграл и со "щитами" Александра Буткарёва (*Noise Fabrik*), хотя они и не широкополосники, и не магнeпланары.

Презентация усилителя с магнeпланарными АС прошла мимо меня, но "шары", представленные Леонидом Рудомёткиным из **Round Audio**, послушать с УМ *Magus* мне удалось как в верхнем зале, так и в зале "Эксклюзив", где пробыл более половины сеанса. Эти шарообразные АС с высокой чувствительностью (96 дБ/Вт/м) имеют закрытый корпус и оснащены широкополосной головкой 12", обеспечивающей звуковое давление в полосе 50...16000 Гц при неравномерности  $\pm 3$  дБ в паре с "обычным" усилителем. При работе АС с усилителем *Magus*, отличающимся частотно-зависимым выходным сопротивлением, при той же неравномерности полоса частот расширяется до 35...18000 Гц. Корпус АС — металлический массой 41 кг.

В начале прослушивания я пытался анализировать звук этих "шариков", мысленно отмечал даже какие-то недостатки, но потом поймал себя на том, что сижу, слушаю музыку и устойчиво впадаю в состояние той самой "музыкальной вовлечённости". Когда есть такой эффект, то желание что-либо разбирать пропадает. Мне "шары" понравились — самые настоящие меломанские АС. Жаль, не удалось подружить их с моим усилителем, так как времени на всё не хватило.

**Лаборатория Dorius** представляла новые концептуальные АС (**фото 22**), состоящие из небольших, вполне самостоятельных двухполосных мониторов *SB Mini* и отдельных басовых секций *SB Sub*. Концепция имеет своё название: модульная платформа *SoundBrick* и заключается в универсальности такой конструкции — с её помощью можно построить стереосистему высокого класса или озвучить кинозал на любой вкус. Сведение АЧХ верхней и нижней секций выполнено с ювелирной точностью — подключение НЧ-секции нисколько не меняет общий тональный баланс АС, а просто заметно расширяет полосу вниз. Максимальная долговременная мощность — 800 Вт, пиковая — 1600 Вт. Особенностью АС от лаборатории **Dorius** является их фирменное акустическое оформление — многокамерный акустический трансформатор.

Усиление обеспечивал интегральный УМ *PA-20* Константина Мусатова. Звучание в связке с этим усилителем мне понравилось — глубокий бас в сочетании с чистым и прозрачным звучанием на СЧ и ВЧ произвели впечатление даже в общем зале для прослушивания. На демонстрацию в зал "Эксклюзив" попасть не удалось, но отзывы исключительно положительные.

Хотелось бы отметить и оригинальный дизайн АС — выглядят солидно и стильно.



Управлял акустической системой транзисторный УМ *Tertia* — усилитель без ООС (ООС скомпенсирована), разработанный специалистами компании MWM. При конструировании усилителя уделено большое внимание нейтрализации реактивной составляющей импеданса АС, а также минимизации гармонических и интермодуляционных искажений. Выходная мощность усилителя —  $2 \times 50$  Вт на нагрузке 4 Ом.

выходным импедансом, и даже настоящий Mark Levinson 31.5. Если по порядку, то с проигрывателем Mark Levinson 31.5 работал ЦАП *Wasabi* Марата Билялова на микросхеме AK4397, а через Apple Mac-mini — его же ЦАП *Tutti* на ES9018. Могучий гибридный УМЗЧ *Magus* с трансформаторной связью и выходной мощностью 350 Вт на канал (пиковая — 605 Вт) имеет интересную особенность: его выходной

**Арт Студия NewArtVinyl.** Когда дизайнеры и мастера ювелирного дела собираются вместе, чтобы сотворить виниловый проигрыватель, то получается то, что оказалось на выставочном стенде, у которого я полчаса стоял и рассматривал изящные конструкции.

ная, что ещё рано списывать "винил" со счетов, сначала надо попробовать догнать по качеству.

Насколько я понял, представленные на стенде RIAA-корректоры были тоже производства **NewArtVinyl**, а усиление обеспечивали интегральный

И, наконец, о своём участии в выставке **Prophetmaster Audio**. Мой проект усилителя — некоммерческий, для меня главным на выставке было общение в таком замечательном обществе.

На моём стенде демонстрировался усилитель мощности в классе А, выполненный как УПТ с полосой 0 Гц — 5 МГц при скорости нарастания сигнала "меандр" более 250 В/мкс. В полосе 3Ч линейность ФЧХ сохраняется с отклонением не более 0,38 град. Из представленных на выставке этот усилитель имел самую малую выходную мощность — 10 Вт на нагрузке 8 Ом. В акустических условиях экспозиции это накладывало некоторые ограничения. Тем не менее с акустической системой чувствительностью более 90 дБ/Вт/м воспроизводимую музыку было хорошо слышно — сыграл свою роль стабилизированный блок питания мощностью 320 Вт с удельной энерговооружённостью, в 50 раз превышающей таковую в среднестатистическом УМЗЧ сегмента Hi-Fi. Возможность выдавать УМЗЧ в нагрузку (АС) длительно ток до 10 А и в импульсе до 16 А внесла свой вклад в способность работать с АС со сложным импедансом.

Усилитель мощности не имеет мощных выходных транзисторов; в каждом канале композитного усилителя установлено более 40 буферных микросхем (повторителей), соединённых параллельно, что позволило создать оригинальный вариант усилителя с параметрами, трудно достижимыми в УМЗЧ на корпусных транзисторах.

За четыре выставочных дня к усилителю подключали не одну пару АС — щитовые АС А. Буткарёва (**Noise Fabric**), АС от С. Д. Батя и Виктора Луханина (модели 2014 г. и 2015 г.) и новые *Illuminati Excellent* (**фото 24**).

Очень рад, что удалось подружить усилитель с этим набором высококачественных АС и получить опыт работы с щитовыми АС.

В качестве источника сигнала был использован DVD-Audio/CD/HDCD плейер Adcom GDV-870. Все кабели российского производства — от **ZKI** (Александр Клячин и Константин Запорожцев).

В заключение хочется высказать на страницах журнала искреннюю благодарность всем организаторам выставки и особенно Дмитрию Георгиевичу Свободе за большой труд по отбору наиболее интересных экспонатов и участников и организацию экспозиции и зала "Эксклюзив" для прослушивания.

**Фото экспонатов —**

О. Шаманков, Ю. Лиховол,  
А. Воскресенский, В. Луханин

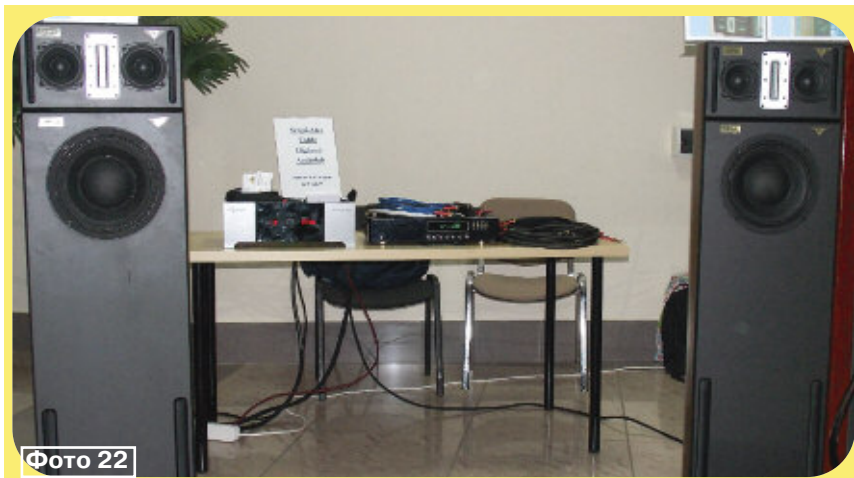


Фото 22



Фото 24

Конечно, хотелось бы иметь такое произведение искусства (**фото 23**) в домашней аудиосистеме. Думаю, что не мне одному пришла эта мысль в голову. Благодаря выставке мы теперь знаем, что есть в России компания, которая возродила производство виниловых проигрывателей в нашей стране. Пока она единственная, а продукция — только премиум-класса, но, как говорится, начало положено!

Как всё это ещё и звучит! Проигрывали пластинки совершенно разных музыкальных жанров — от Zodiac до King Crimson, и мощный аналоговый звук наполнял атмосферу зала, напоми-

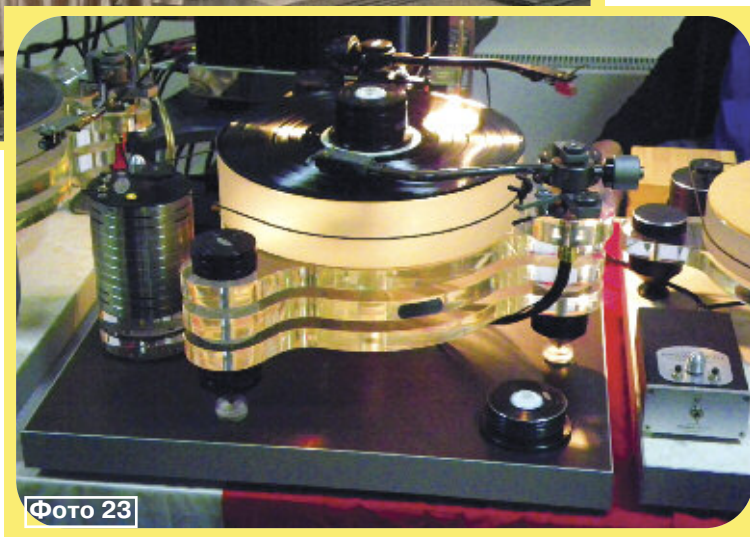


Фото 23

UM McIntosh MAMA7000 в качестве предварительного, а также огромной мощности и габаритов оконечный УМЗЧ Parasound A 21, развивающий до 400 Вт на канал. Акустика — топовые напольные Dynaudio Contour S5.4.

и зала "Эксклюзив" для прослушивания.