

FANTASTIC ELECTRONIC DEVICES FOR YOUR HOME AND YOUR CAR

STEREO

— VIDEO & MULTIMEDIA —

№ 7-8 / ЛИПЕНЬ-СЕРПЕНЬ / 2020

FOR'Z



B&W 702 Signature
та 705 Signature
Вершина можливостей

Kenwood DRV-A601W
З підтримкою Ultra HD

TCL TS9030
RAY·DANZ

Просто, зручно,
продуктивно



137

пристроїв
в номері

огляди, тести,
новини



Denon
AVC-X4700H

Повна підтримка
3D-звуку

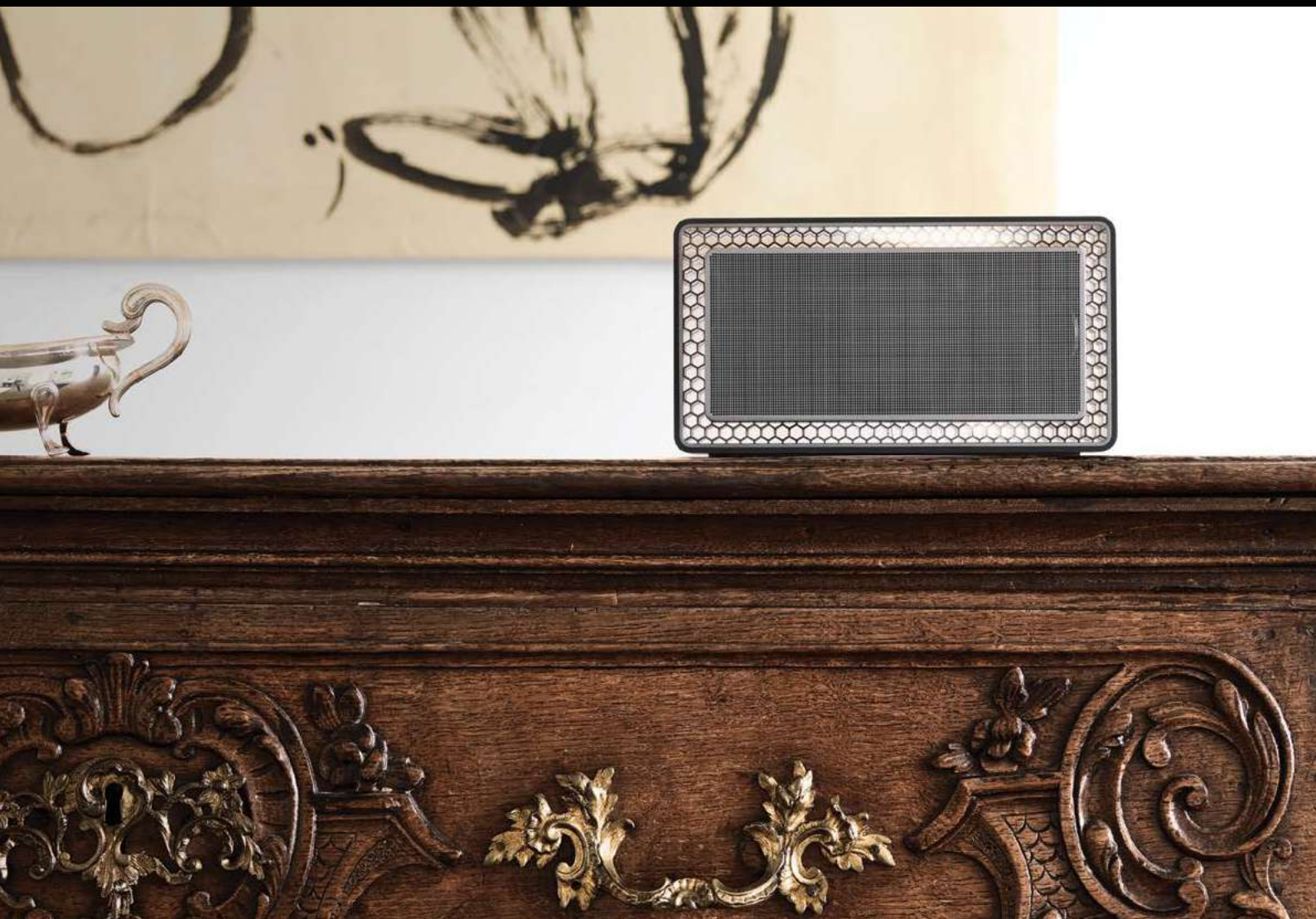


Helix
DSP ULTRA

За найвищими
стандартами



Bowers & Wilkins



Высокое качество звучания стильного повседневного продукта

T7. Самая портативная беспроводная система. Теперь вы сможете принести звук отменного качества в такие места, куда другие АС не смогут добраться.

Малая, но мощная. Мы использовали «ноу-хау» в акустике, позволяющие получить великолепный звук из небольшой системы, чтобы гарантировать T7 поразительно мощный отклик для таких малых размеров.

Micro Matrix. Жесткая сотовая структура Micro Matrix подавляет вибрации и искажения. Вы слышите музыку, а не дребезжание корпуса.

Играет долго. Забудьте о розетках – T7 можно взять с собой куда угодно, и он будет звучать целых 18 часов.

bowers-wilkins.com

AT Hi-Fi
trade

АТ Трейд Hi-Fi

02088, Киев, ул. Фрунзе, 1–3
Тел./факс: +38 044 531 43 20

www.bw-audio.com.ua
www.classeaudio.com
www.rotel.com

РАСШИРЯЕМ
ДИЛЕРСКУЮ СЕТЬ

Шановні читачі!

Якщо ви схожі на нас, тобто витрачаєте час на захоплення гарним звуком, варто підтримувати свій статус на певному рівні життєдайності у невадлі часи.

Ми віддані своїй справі і робимо все можливе, щоб тримати вас в курсі останніх подій.

Немає сумнівів, що поки не має чітких ознак закінчення епідемії. Ба більше, у деяких країнах почалася друга хвиля COVID-19, хоча в нас не закінчилася ще перша. Щодня реєструються нові антирекорди захворюваності в Україні. Маємо від уряду продовження карантинних заходів. Тож дотримуйтеся порад та рекомендацій органів охорони здоров'я та Всесвітньої організації ВООЗ щодо COVID-19.

А між тим, влаштуйтеся зручно, відкривайте липнево-серпневий номер — буде дуже цікаво. Головна подія — EISA Awards! Знайомтесь: 79 премій від Всесвітньої організації експертів! Рекорд! В цьому розділі ми друкуємо коротенькі розповіді — Citations — від Асоціації журналістів EISA про 11 найкращих продуктів для домашнього кінотеатру сезону 2020-21. Ці переможці, власне, і будуть визначати напрямок подальшого руху індустрії звуку на найближчі роки.

Вашій увазі пропонується кілька тестів, пов'язаних з переможцями. Китайська компанія TCL (до речі власник Thomson TV и Alcatel, зі штатом 75 тис. чол., 40 офісів по всьому світу, 23 наукових центрів в США та інших країнах) вивела на ринок нову модель саундбара, що зацікавить поціновувачів оточуючого звуку та яскравих кіноефектів з 3D Audio. Інноваційна технологія Ray-Danz використовує акустичні лінзи. Про них у свій час було багато суперечок з приводу ефективності, але ми мали можливість побачити, точніше — почути результат.

Тест Denon AVC-X4700H, також переможець EISA цього року, і, хоча це не топова модель лінійного ряду 2020, вона цікава тим, що при наборі функцій та новачій пропонується ще й за прийнятною ціною. Denon, як і його найближчий родич Marantz, швидко рухається у напрямку впровадження новітніх технологій AV і на сьогоднішній день є флагманом, який торує шлях до нових зручностей та нових можливостей в світі кіно та музики.

Зверніть увагу на Blitz та новини — там також знайдете багато нового.

Ходіть здоровими, бережіть себе та свої сім'ї, читайте Stereo — ми існуємо для вас та заради вас!

Тарас Григоренко

5

NEWS

Новинки, технології, події

BLITZ REVIEW

- 13 MartinLogan ESL X
- 14 Samsung The Sero
- 15 ELAC Debut Reference DFR52
- 16 Magnat MC 200
- 17 PMC twenty5.26
- 18 Cambridge Audio CXA81
- 19 Audeze LCD-1
- 20 Parasound 200 Integrated
- 21 MartinLogan Dynamo 1600X
- 22 Sonos Arc
- 23 ELAC Miracord 60
- 24 KEF Blade
- 25 Reezoldini Odeon L4

TEST

- 26 TCL TS9030 RAY-DANZ
- 28 Denon AVC-X4700H

PRODUCT LINE

- 31 Bowers & Wilkins
702 Signature та 705 Signature

EVENTS

- 34 EISA Awards 2020-2021
on-line



49

NEWS

Новинки, технології, події

BLITZ REVIEW

- 57 JL Audio VX1000/5i
- 58 Nakamichi NDS6831
- 59 RS Audio Stream 3
- 60 Kenwood KFC-SPL65,
KFC-SPL80 и KFC-SPL1NEO
- 61 Audison APK 165P
- 62 Hertz SV 165 NEO
и SV 200 NEO
- 63 Ground Zero GZTC 165,
GZTC 165.3 и GZTC 165.3-ACT
- 64 Kicker 41KKP412
- 66 Nakamichi NS-S31M
- 67 Magnum Active 10
- 68 Kenwood KFC-XS1704
- 69 DLS MK6.2
- 70 Powersport JBL PRV-175
- 71 RS Audio Energy 100

TEST

- 72 Helix DSP ULTRA
- 74 JVC KD-X178
- 77 Kenwood DRV-A601W

BARRISTER AT LAW

- 80 Чи спроможна держава
«виконати» рішення суду?



ACCUPHASE



Японская компания Accuphase к своему 50-летию выпустила модель C-3900, которая заняла верхнюю позицию в иерархии предварительных усилителей фирмы. Accuphase C-3900 выполнен в концепции истинного двойного моно с отдельными силовыми тороидальными трансформаторами. Изюминкой новинки стал фирменный регулятор громкости Dual Balanced AAVA, отличающийся рекордно низким уровнем собственных шумов. В Accuphase C-3900 применена фирменная цепь ANCC (Accuphase Noise and Distortion Canceling Circuit), способствующая снижению искажений и улучшению соотношения сигнал/шум. Компонент оснащен полностью дискретным усилителем для наушников. Предусилитель обладает обширной аналоговой коммутацией. В наличии семь небалансных и четыре балансных входа, небалансный и балансный входы сквозного канала для интеграции компонента в системы домашнего кинотеатра, два небалансных и два балансных регулируемых выхода и линейный выход для записи.

SCULPTURED SOUND LIMITED

Новозеландская компания Sculptured Sound Limited, разрабатывающая и производящая уникальные акустические системы класса High End в оригинальном ретро-дизайне, представила акустику Stratosphere 57. Ее внешность впитала в себя элементы дизайна спортивного автомобиля Bugatti Type 57SC Atlantic Coupe 1938 года и знаменитой гитары Fender Stratocaster 1957 года. Благодаря широким изгибам корпуса, образуются очень жесткие и конструктивно прочные полости, которые уменьшают вибрации и внутренние стоячие волны. Корпуса акустики отделаны глянцевым черным полиуретаном с мелкими металлическими чешуйками. Уникальный стиль дополнительно подчеркивается применением итальянской кожи и полированной нержавеющей стали.

АС базируются на крупном коаксиальном динамике с дюймовым твитером и диффузором диаметром 380 мм (16 дюймов). Динамик весит 17 кг, при этом большая часть веса приходится на огромный магнит Alnico. Драйвер размещается в специально спроектированном корпусе с собственным, изготовленным на заказ пассивным кроссовером. Основной кабинет установлен на корпусе басовой секции, в котором оппозитно смонтированы два басовых драйвера диаметром 180 мм. Каждый из динамиков обслуживается встроенным усилителем D-класса мощностью 500 Вт. Порты фазоинвертора сделаны из массива ясеня и смонтированы на задней стенке корпуса под углом 15 градусов.



WARWICK ACOUSTICS



Британская компания Warwick Acoustics представила персональную аудиосистему Gold Aperio, состоящую из накладных наушников и внешнего блока ЦАП, совмещенного с усилителем для наушников. Производитель позиционирует этот комплект как идеальный выбор профессионалов для работы в качестве референсных мониторов при обработке, мастеринге и микшировании музыки в высоком разрешении.

Рабочий диапазон частот наушников с усилителем простирается от 10 Гц до 60 кГц. При этом система способна обеспечить звуковое давление 104 дБ при подключении аналоговым способом и 106 дБ при использовании цифровой коммутации. Амбушюры

и оголовье наушников отделаны овечьей кожей, причем на амбушюрах ее поверхность перфорирована для лучшей вентиляции. Двухметровый балансный кабель из посеребренной многожильной меди с кремниевой изоляцией, усиленный кевларом, подключается к обеим чашкам.

ЦАП-усилитель для наушников оснащен балансными и небалансными аналоговыми входами. Также имеется цифровая коммутация — порт USB type B, RJ45, балансный вход AES/EBU и коаксиальный S/PDIF. Встроенный ЦАП построен в концепции «двойное моно» и способен обрабатывать сигналы PCM с разрешением вплоть до 32 бит/384 кГц.

Лимитированная версия комплекта Gold Aperio будет выпущена в количестве 100 экземпляров, каждый получит уникальный номер. Gold в названии версии нужно воспринимать буквально — внешние решетки наушников, другие металлические элементы конструкции и лицевая панель усилителя покрыты 24-каратным золотом 99,9999% чистоты.

ATC

Британская компания ATC анонсировала выпуск лимитированной версии ATC SCM150ALST с названием Limited Edition, отличающейся активным усилением и новой отделкой из ореха. Это трехполосная конструкция, где используются исключительно лучшие фирменные динамические головки — твитер SH25-76S с куполом диаметром 25 мм на двойном подвесе, купольный СЧ-динамик SM75-150S диаметром 75 мм и басовик SB75-375SL диаметром 375 мм. Все динамики закреплены на толстой двойной фронтальной панели. Каждая АС весит 146 кг и имеет размеры 1395 × 606 × 626 мм. Внутренний объем опирающегося на шипы корпуса составляет 150 литров, в качестве акустического оформления используется фазоинвертор. Колонки имеют активное усиление, однако в версии Limited Edition усилитель ATC P6 весом 50,5 кг вынесен за пределы АС. Он имеет шесть усилителей общей мощностью 350 Вт и систему активных фильтров. Частотный диапазон АС от 25 до 22 000 Гц по уровню 6 дБ. ATC SCM150ALST Limited Edition будут выпущены тиражом всего 22 пары и будут продаваться за €52 000.



MAGNAT

Немецкая компания Magnat предложила универсальный компонент с индексом MC 200, объединяющий в одном корпусе проигрыватель компакт-дисков, сетевой стример, гибридный тюнер диапазонов FM/DAB+ и интегральный усилитель. Интегрировать в компьютерную сеть Magnat MC 200 можно как проводным образом через порт Ethernet RJ45, так и по Wi-Fi. Также аппарат оснащен адаптером Bluetooth с поддержкой кодека aptX для прямой трансляции музыки с мобильных гаджетов. Компонент способен воспроизводить материал с разрешением вплоть до 24 бит/192 кГц. Для управления и настройки удобнее воспользоваться фирменным приложением Magnat Streaming. Встроенный усилитель обеспечивает мощность 35 Вт на канал, в пике — до 75 Вт. Коммутационный арсенал включает два линейных аналоговых входа, один линейный аналоговый выход на запись, выход на сабвуфер и два цифровых входа — оптический и коаксиальный.

MARANTZ

Новинка компании Marantz — AV-ресивер NR1711 — стал логичным развитием популярной модели NR1710, выполненной в низкопрофильном корпусе. Главным усовершенствованием стала поддержка видео с разрешением 8K и частотой обновления кадров 60 Гц. Кроме того, аппарат поддерживает и видео с разрешением 4K, но с частотой 120 Гц. В арсенале Marantz NR1711 полный набор форматов и технологий — HDR10+, VRR, QMS, QFT, ALLM и eARC. Аппарат оснащен семью каналами усиления мощностью 50 Вт для каждого канала. Ресивер поддерживает форматы саундтреков Dolby Atmos и DTS:X, а также их виртуальные варианты Dolby Height Virtualization и DTS Virtual:X. При этом аппарат способен обеспечить конфигурацию окружающего звука 5.2.2. Сетевые возможности Marantz NR1711 включают поддержку беспроводной мультимедиа-технологии HEOS и прямой трансляции аудио с мобильных гаджетов по Bluetooth или AirPlay 2. Для управления можно использовать голосовые помощники Google Assistant, Amazon Alexa и Apple Siri.



LANSCH AUDIO

Немецкая фирма Lansche Audio представила напольные акустические системы No.3.2 с высокочастотным плазменным излучателем Corona. Благодаря использованию этого излучателя рабочий диапазон АС простирается до 150 кГц. Колонки построены по 2,5-полосной схеме. Под твитером расположен СЧ-динамик с диффузором диаметром 20 см, выполненном из бумаги со специальной пропиткой. НЧ-излучатель с диффузором из полиэстера диаметром 22 см смонтирован в основании колонки и излучает в пол. Частоты раздела кроссовера — 80 Гц и 2,5 кГц, номинальное сопротивление акустики — 8 Ом, чувствительность составляет 92 дБ (1 Вт/1 м). В конструкции корпуса использованы МДФ, керамика и плотная пена. Колонка опирается на алюминиевую плиту толщиной 12 см, которая изолирована от пола крупными шипами, обеспечивающими достаточное пространство для работы низкочастотного драйвера.

QLN



Шведская компания Qln представила напольные акустические системы Prestige 5. В сравнении с младшей моделью Prestige 3, новинку оснастили вторым динамиком Kevlar диаметром 184 мм. Колонки Prestige 5 работают в 2,5-полосной конфигурации, где пара таких динамиков отвечают за СЧ/НЧ-диапазон, а высокие частоты поручены твитеру Illuminator с мягким шелковым куполом и магнитной системой AirCirc. В схеме кроссовера Prestige 5 используются медные пленочные конденсаторы в высокочастотном модуле и индукторы, намотанные плоской фольгой и отожженные во избежание резонансов. В конструкции корпусов использована фирменная технология Qln Qboard, призванная устранить структурные резонансы. Для подключения к усилителю предусмотрены качественные винтовые акустические терминалы WBT Nextgen. Каждая колонка весит 41 кг и установлена на прочные горизонтальные опоры с демфирующими ножками.

AVANTONE PRO



Американская компания Avantone Pro представила крупные накладные наушники с планарными излучателями в открытом акустическом оформлении. Производитель позиционирует модель как для профессионального использования, так и как референсные наушники для домашнего прослушивания. Planar оснащены излучателями с магнитами Neodymium N50SH. Прямоугольные чаши наушников снаружи закрыты металлическими защитными решетками, которые окрашены в строгий черный либо ярко-красный цвет. Производитель заявляет рабочий частотный диапазон от 30 Гц до 30 кГц, номинальное сопротивление 32 Ом и чувствительность 104 дБ.



Paradigm

Sherwood

REVOLVER

HIGH QUALITY LOUDSPEAKERS

PLINIUS
THE HEART OF MUSIC

HECO



A T H E M

MT POWER AUDIO

INKEL PA

SOUNDATIONS

ARTONE



Где купить:

Киев: (096) 276-74-38 (044) 280-87-18 (050) 381-27-08 (098) 542-14-94 (067) 238-35-00 (067) 392-62-73 (097) 394-95-08 (067) 170-03-43 (067) 495-95-62 (044) 466-08-43 (044) 296-64-79 (044) 223-29-52 (067) 446-01-09 (050) 383-15-24 (044) 331-48-83 (097) 900-59-25 Винница: (067) 430-53-73	Днепропетровск: (067) 566-27-50 (0562) 33-57-59 (0562) 34-06-77 (050) 363-02-73 (0562) 39-29-17 (056) 374-73-11 (0562) 31-29-90 (056) 370-24-69 Житомир: (067) 753-61-50 (067) 989-24-44 (067) 440-21-37 Запорожье: (050) 421-27-57 (067) 465-77-37	Ивано-Франковск: (0342) 77-97-00 Кременчуг: (0536) 77-58-22 (050) 404-01-33 Кривой Рог: (067) 564-11-62 (067) 563-04-51 (067) 797-65-55 Луцк: (0332) 71-37-02 Львов: (032) 261-44-05 (032) 261-03-16 (067) 984-01-68 Мариуполь: (0629) 53-77-70 (067) 915-38-92	Николаев: (0512) 67-02-17 (0512) 46-18-11 (050) 695-40-40 Одесса: (067) 483-36-69 (050) 554-58-69 (067) 483-83-33 (050) 596-23-45 (067) 484-68-00 (048) 777-20-03 (048) 700-08-35 Полтава: (067) 531-57-57 (050) 327-77-22 Сумы: (050) 109-54-45 (050) 591-47-01 (050) 962-72-88	Ужгород: (097) 951-67-40 Харьков: (057) 754-81-46 (057) 752-84-22 (057) 759-99-75 (057) 719-29-29 (050) 160-53-54 (057) 732-23-01 (057) 771-47-27 (057) 755-26-05 (057) 755-90-29 (057) 755-63-25 Хмельницкий: (0382) 70-33-15 Черновцы: (067) 372-77-46
--	---	--	--	--



**ЛУЧШЕЕ
ПРЕДЛОЖЕНИЕ
НА РЫНКЕ
УКРАИНЫ**

SEA

АУДИО ВИДЕО



АУДИО-ВИДЕО КАБЕЛЬ,
АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

MT POWER AUDIO

02094, г. Киев, ул. Краковская, 13а
Тел. 044 291-00-32, www.sea-av.com.ua

ALTA AUDIO

Американская фирма Alta Audio представила двухполосные полочные акустические системы Alyssa, способные играть от 32 Гц по уровню -3 дБ. Колонки оснащаются ленточными твитерами, способными воспроизводить сигналы частотой до 47 кГц. СЧ/НЧ-диапазон поручен 6-дюймовому драйверу с неодимовой магнитной системой. Главной изюминкой динамика стало использование титана в каркасе звуковой катушки. АС обладают чувствительностью 87,5 дБ/2,83 В при номинальном сопротивлении 4 Ом. Корпуса Alyssa выполнены в фирменной запатентованной концепции управления низкочастотным диапазоном Alta XTL (Extended Transmission Line) из многослойного композитного материала DampHard. Майк Леви (Mike Levy), основатель и главный разработчик Alta Audio, отметил: «Alyssa — одно из наших наибольших достижений. Эта модель, имея размеры среднего полочного монитора, звучит, как наиболее уважаемые полноразмерные системы».



AUDIOENGINE



Американская компания Audioengine представила мультимедийный стример B-Fi, отличающийся компактностью. Для интеграции в компьютерную сеть аппарат использует только беспроводное подключение Wi-Fi. Выходная коммутация более разнообразна — аппарат оснащен как аналоговым выходом на разъемах RCA, так и цифровым оптическим портом. На передней панели стримера расположена лишь кнопка включения. Она же выполняет роль индикатора состояния устройства. Блок питания у компонента внешний, для подключения его к стримеру последний оснащен портом microUSB. Для настройки и управление стримером служит фирменное приложение для мобильных гаджетов Audioengine Control. Наряду со стандартными функциями стримера, B-Fi поддерживает возможность работы в качестве аудиорендерера. Кроме прочего, стример поддерживает и AirPlay, что позволяет транслировать музыку непосредственно со смартфона или планшета.

ARMATURE ASTERION

Французская компания Armature, специализирующаяся на цифровом аудио, представила ЦАП Asterion — систему R2R на дискретных элементах, способную обрабатывать как сигналы PCM с разрешением вплоть до 24 бит/384 кГц, так и DSD до DSD 512. Фишкой модели стала отдельная реализация блоков обработки цифровых потоков PCM и DSD, благодаря которой возможно преобразование DSD в аналоговый сигнал, максимально приближенный к исходному. Кроме порта USB type B, Armature Asterion оснащен входом шины I2S, выполненном на разъеме HDMI, обеспечивающим передачу цифрового потока с разделением данных и тактовых импульсов. Есть здесь и обычный для внешнего ЦАП коммутационный арсенал — вход AES-EBU, два коаксиальных и оптический входы. Аналоговые выходы представлены как в балансном виде на разъемах XLR, так и в небалансном — на RCA. Полностью алюминиевый корпус Armature Asterion предлагается в черной или серебристой отделке.



PANTHEONE AUDIO

Австралийская компания Pantheone Audio представила беспроводную аудиосистему Pantheone I. Колонка, больше похожая на дизайнерский аксессуар, способна работать с голосовым помощником Amazon Alexa и обеспечивает весьма мощное и выразительное звучание. Напольная аудиосистема Pantheone I выполнена в трехполосной концепции. Низкочастотный диапазон поручен двум драйверам с диффузорами диаметром 6,5". За средние частоты отвечает пара 4-дюймовых излучателей, а окружающий звук обеспечивают четыре твитера с шелковыми куполами. Динамики обслуживают усилители, работающие в классе D — два усилителя мощностью 70 Вт и два по 130 Вт, работающие на басовые драйверы. Виртуальное окружающее звуковое поле формируется с помощью DSP.

ОПТОМА



Компания Optoma расширяет серию ZK профессиональных лазерных DLP-проекторов с разрешением 4K UHD новыми моделями ZK1050, ZK750 и ZK507. В двух первых аппаратах поддерживаются сменные объективы и работает фирменный лазерный источник MCL с дополнительным красным лазером (MCL – Multicolour Laser), что позволяет добиться лучшей цветопередачи. Производитель предлагает пять опциональных сменных объектива, покрывающие практически все потребности в инсталляции. Optoma ZK507 оснащается объективом с зумом кратностью 1,6 с функцией вертикального сдвига картинка. Проекторы отвечают требованиям стандартов IP по защите от пыли, что позволяет их использовать в далеких от идеала условиях с повышенным уровнем запыленности и задымленности.

БЕНК

Компания BenQ представила новый профессиональный лазерный DLP-проектор LU9245, ориентированный на большие залы и масштабные инсталляции. В аппарате применен лазерный источник света BlueCore, благодаря которому проектор обеспечивает световой поток 7000 люмен. Его ресурс — до 70 000 ч при работе в эколо-режиме. Система с двойным цветовым колесом позволяет добиться цветового охвата 96% пространства Rec.709. В проекторе реализована фирменная система автоматической регулировки светового потока Dynamic Dimming, повышающая контрастность картинка. BenQ LU9245 оснащен двумя входами HDMI 2.0 и сетевым портом HD BaseT. Поддерживается установка проектора в любой ориентации в пространстве. Аппарат защищен от пыли и удовлетворяет требованиям стандарта IP5X. Гибкость установки обеспечивается широкой гаммой предлагаемой для BenQ LU9245 сменной оптики. Фирменное ПО предоставляет возможность удаленного обслуживания и управления.



АУДИО ФИЗИК



Немецкая фирма Audio Physic представила юбилейную версию популярной модели напольных колонок Avanti, подготовленную к 35-летию компании. Акустика Avanti 35 несет все фамильные черты Audio Physic. Стенки корпуса имеют многослойную сэндвич-структуру и отделаны стеклом и шпоном. Для оптимального фазового согласования динамиков корпуса отклонены назад и опираются на шипы, вынесенные за габариты колонок, что улучшает их устойчивость. Традиционно для Audio Physic низкочастотный вуфер с диффузором 8,5" расположен на боковой стенке корпуса и заключен в отдельный корпус, смонтированный внутри основного. Демпфирование выполнено керамической пеной Ceramic Foam. Все излучатели Audio Physic Avanti 35 получили отдельные кроссоверы. Вместо шипов можно заказать фирменные ножки Audio Physic VCF II M8 Magnetic plus, по мнению производителя, улучшающие звучание.

ВЕРМУТХ АУДИО

Компания Vermouth Audio анонсировала выпуск новой модели полочных акустических систем, приуроченной к десятилетнему юбилею фирмы — 10th Year Anniversary. Главная особенность модели — использование очень качественных динамиков. За высокие частоты отвечает ленточный излучатель RAAL 70-20XR AM, а основной СЧ/НЧ-диапазон воспроизводит драйвер производства Accuton с керамическим диффузором диаметром 6,5". Частота раздела полос установлена на 1650 Гц. Акустическое оформление — фазоинвертор, порт которого выведен на заднюю панель. Чувствительность системы заявлена на уровне 86 дБ, импеданс — 8 Ом. Фирменные клеммы для подключения кабелей изготовлены из теллурической меди с родиевым покрытием.



DENON

Компания Sound United LLC объявила о выходе модели AV-ресивера с поддержкой 8K — Denon AVR-S960H. Это первый 8K AV-ресивер в линейке S с набором новых технологий для создания современного домашнего кинотеатра. Формат изображения 8K, обеспечивает передачу видео в разрешении 8K/60 Гц и 4K/120 Гц, поддержку новых технологий улучшения изображения HDR10+ и Dynamic HDR, а также новой функции HDMI под названием Quick Media Switching (QMS), которая позволяет мгновенно переключать источники без мигания экрана. Для обеспечения цвета, четкости и контрастности устройство поддерживает технологии HLG и Dolby Vision, а также цветовую схему Pure Color 4:4:4. Denon AVR-S960H поддерживает форматы окружающего звучания Dolby Atmos, DTS:X, DTS Virtual:X. Ресивер умеет масштабировать видео в формате HD и 4K до разрешения 8K (7680×4320). Он также поддерживает eARC (расширенный обратный аудиоканал), который передает многоканальный звук высокого разрешения на ресивер через кабель HDMI. Ресивер работает с системами голосового управления Amazon Alexa, Google Assistant и Apple Siri. Модель оснащена USB-портом на передней панели, который обеспечивает воспроизведение аудио в формате MP3 и воспроизведение файлов в формате аудио высокого разрешения: WAV, FLAC, ALAC и DSD 2,8/5,6 МГц.



DIESIS AUDIO

Итальянская компания Diecis Audio представила дипольно-рупорную акустику Carut Mundi. Корпус акустических систем выполнен из фирменного композитного материала Clad 58, в состав которого входят специальные смолы с добавлением минеральной пыли. Жесткость и демпфирующие свойства изготовленных таким методом элементов, значительно превышают аналогичные параметры деревянных элементов. Дипольный принцип излучения использован для двух 12-дюймовых драйверов, озвучивающих низкочастотную часть спектра. За средние и высокие частоты отвечает концентрический компрессионный драйвер в рупорном оформлении. Обслуживает 3,5-полосную АС двухмодульный кроссовер. Рабочий диапазон колонок от 40 Гц до 25 кГц с неравномерностью ± 3 дБ, чувствительностью 97 дБ и номинальным сопротивлением 6 Ом.

SPEC

Японская компания Spec, специализирующаяся на транзисторных электронных компонентах самого высокого класса, представила стереофонический усилитель мощности RPA-MG5ST. Новинка выполнена в традиционной для Spec двухкорпусной концепции с внешним блоком питания и развивает до 150 Вт в каждом канале при работе на нагрузку номинальным сопротивлением 8 Ом или до 300 Вт с нагрузкой 4 Ом. Усилитель отличается широким рабочим частотным диапазоном — от 10 Гц до 30 кГц при отклонении АЧХ не более ± 1 дБ. Выделяется Spec RPA-MG5ST своим весом — сам усилитель весит 18 кг, еще 27 кг приходится на внешний блок питания. И усилитель, и блок питания облачены в одинаковые корпуса, выполненные из еловых панелей, что по мнению разработчиков не только стильно, но и благотворно влияет на качество звучания.



MARANTZ

Новый топовый AV-процессор Marantz AV7706 получил поддержку современных форматов видео и аудио, в числе которых разрешение 8K с частотой обновления кадров 60 Гц и 4K с частотой 120 Гц, а также сертификация IMAX Enhanced. Процессор поддерживает конфигурацию системы окружающего звучания 7.2.4 и оснащен балансной коммутацией для подключения усилителей мощности. Модель оснащена восемью входными портами HDMI версии 2.1 и тремя выходными. Видеотракт процессора поддерживает все современные форматы и спецификации видео, в том числе ALLM, HDR10+, VRR, QMS и QFT. Аппаратная платформа Marantz AV7706 построена на базе двух чипов DSP Griffin Lite и обеспечивает декодирование современных форматов саундтреков, включая Dolby Atmos, DTS:X и Auro 3D. Сетевые возможности процессора включают, кроме воспроизведения аудиофайлов по сети и с внешних накопителей с интерфейсом USB, поддержку беспроводной мультимедиа-технологии HEOS, AirPlay 2 и Bluetooth.

LG ELECTRONICS



Компания LG Electronics объявила о выпуске нового саундбара для просмотра фильмов и прослушивания музыки. Звуковая панель LG GX отличается продвинутой функциональностью. Возможности крепления или установки максимально универсальны: саундбар можно крепить как вплотную к стене непосредственно под телевизором, так и установить на стальной подставке, которая входит в комплект. Новинка обеспечивает трехмерное звучание благодаря декодерам Dolby Atmos и DTS:X. Устройство также совместимо с видеоформатом Dolby Vision. Входящий в комплект беспроводной сабвуфер отвечает за низкочастотные эффекты.

GRANDINOTE ESSENZA

Итальянская компания Grandinote представила новый интегральный усилитель Essenza, который стал развитием технологий и идей, заложенных в популярную модель Shinai. Новинка базируется на фирменной технологии усиления Magnetosolid-VHP. Суть подхода — в использовании схемотехнических приемов, применяемых в ламповых усилителях, но с твердотельными полупроводниками в качестве активных элементов. Усилитель работает в чистом классе А без использования отрицательной обратной связи. В конструкции реализована концепция «двойное моно». Усилитель обеспечивает 37 Вт для каждого канала при коэффициенте демпфирования более 230. Производитель декларирует очень протяженный рабочий частотный диапазон, который простирается от 1,5 Гц до 300 кГц. Коммутационный арсенал включает два балансных входа на разъемах XLR и два небалансных на RCA. Дизайн усилителя выполнен в фирменной традиции — металлический корпус нестандартной ширины опирается на крупные сферические опоры.



AUDIO PRO

Шведская компания Audio Pro расширила модельный ряд беспроводных акустических систем сабвуфером SW-10. По заверениям разработчиков, сабвуфер Audio Pro SW-10 будет универсальным решением — как для работы в трифонике для прослушивания музыки, так и для сопровождения фильмов в многоканальной системе домашнего кинотеатра.

JBL

Компания JBL представила новую модель мониторов 4349 с рупорной конструкцией высокочастотного звена. Передняя панель традиционно выполнена в синем цвете. Главная особенность модели — применение нового сдвоенного компрессионного драйвера D2415K, в котором установлены два полимерных купола диаметром 1,5". Драйвер нагружен на фирменный рупор High-Definition Imaging (HDI) оригинального профиля. Частота раздела установлена на 1700 Гц. Ниже в работу включается 12-дюймовый басовый динамик с целлюлозным диффузором и трехдюймовой катушкой. Акустическое оформление — фазоинвертор, его сдвоенный порт находится под НЧ-динамиком. По традиции, уровень отдачи на высоких и сверхвысоких частотах можно регулировать при помощи специальных аттенюаторов, расположенных на передней панели.



PLAYBACK DESIGNS

Американская компания Playback Designs представила свой флагманский двухканальный усилитель мощности Dream Amplifier SPA-8. При весе 130 кг устройство выдает до 1,6 кВт на каждый канал при номинальном сопротивлении 4 Ом. Входной каскад усилителя выполнен по дифференциальному принципу, работает в чистом классе А и отличается линейной фазой и ультранизким уровнем шума. В усилителе реализовано раздельное питание каждого канала с двумя тщательно экранированными тороидальными силовыми трансформаторами мощностью 1800 ВА каждый. За корректностью работы каждого канала усилителя следит автономная микропроцессорная система контроля.

NAGRA AUDIO

Швейцарская компания Nagra Audio расширила линейку Classic ламповым фонокорректором Classic Phono. Это полностью ламповый фонокорректор, в основе которого лежат четыре триода, работающих в классе А — две лампы E88CC/6922, одна ECC81/B739 и ECC83/B759. Для подключения проигрывателя предусмотрены два входа — один с входными трансформаторами для подключения головок с подвижной катушкой (MC) и прямой для картриджей с подвижным магнитом (MM). Есть возможность настройки электрических параметров входов, а также оперативного переключения типа кривой коррекции — RIAA, TELDEC или Columbia, и режимов моно/стерео. Регулируется и уровень усиления корректора: для картриджей MM можно выбрать 38 и 48 дБ, для MC — 54 и 64 дБ. В блоке предварительного усиления были использованы заказные входные трансформаторы нового поколения. Модернизации подвергся и блок питания корректора, при этом сохранена возможность использования опционального внешнего БП Classic PSU.



MAGICO

Колонки Magico M9 переведены в разряд серийного производства. Они имеют двухкорпусную структуру, внешний и внутренний кабинеты выполнены из карбона, между ними находится система из сотового алюминия. Фронтальная панель корпуса выточена из цельной алюминиевой заготовки. Так система полностью устраняет вибрации, но сохраняет энергетический потенциал. Колонки комплектуются внешним блоком пассивного кроссовера. Спикеры имеют чувствительность 94 дБ при сопротивлении 4 Ом и работают в АЧХ от 18 Гц до 50 кГц. Подводимая мощность — от 20 до 2000 Вт. СЧ/НЧ-динамики Nano-Tec, уже восьмого поколения, покрыты слоем графена. Используются диффузоры размерами 6, 11 и 15 дюймов. За ВЧ отвечает 28-мм твитер с бериллиево-алмазным куполом. Размеры M9 — 203 × 102 × 51 см, весят колонки 454 кг. Стоимость акустики впечатляющая — \$950 000.

QED

Британская компания QED представила в серии Performance HDMI оптические кабели HDMI, позволяющие транслировать видео с разрешением до 8K на расстояния до 100 м. Производитель декларирует поддержку всех самых свежих спецификаций видео, включая HDMI 2.1, что позволяет транслировать видео с разрешением 8K, частотой 60 Гц и параметрами 4:4:4. Поддерживается битрейт до 48 Гбит/с. Кроме того, кабели QED Performance HDMI соответствуют спецификации защиты контента HDCP 2.2 и поддерживают HDR и eARC. В конструкции кабелей реализовано сочетание сердечников из меди и оптоволоконна в изоляции Low Smoke Zero Halogen, используются разъемы HDMI из цинкового сплава и тройное экранирование для защиты от помех. Активные преобразователи размещены в корпусах разъемов кабеля. QED Performance HDMI длиной 20 м можно приобрести за €625, 50 м — €995. Изделия в 100 м изготавливаются только под заказ.



Emerson Digital



Emerson Analog

WATTSON AUDIO

Швейцарская компания Wattson Audio представила сетевой стример Emerson Digital. В новинке реализован фирменный алгоритм обработки потокового аудио. Концепция — сохранение оригинального формата треков высокого разрешения, принимаемых от сетевых стриминговых сервисов и с сетевых серверов домашней сети. То есть, Emerson Digital не производит никаких конвертаций цифрового потока. В работе компонента реализован принцип целостности данных, когда потоковое аудио транслируется «бит-в-бит» на всем протяжении сигнального тракта. Emerson Digital поддерживает потоки PCM с разрешением до 24 бит/192 кГц. Для питания используется внешний блок с выходом 5 В. Управление осуществляется с помощью фирменного приложения для мобильных гаджетов Wattson Music. Корпус Emerson Digital выточен из цельной алюминиевой заготовки и отделан порошковым покрытием. В серии Emerson есть и второй компонент, выполненный в том же дизайне — Emerson Analog. Кроме сетевого стримера, в нем реализован ЦАП, что позволяет его подключать непосредственно к усилителю стереосистемы.



Акустика

MartinLogan ESL X | €5130

Акустика обладает эталонным сочетанием высокой детальности и ненавязчивой подачи. Да и эффектную внешность сбрасывать со счетов не стоит.

Модель ESL X — флагман серии ElectroMotion — отличается от своих младших собратьев увеличенным размером электростатической панели и большим диапазоном частот, который она воспроизводит. В абсолютных цифрах речь идет об электростатическом модуле размером 1020 × 220 мм или почти четверть квадратного метра по площади, который работает, начиная с отметки 400 Гц. Особенностью фирменных излучателей является использование сверхтонкой лавсановой пленки и облегченной конструкции металлических решеток-статоров. Изогнутый профиль излучателя позволяет повысить жесткость конструкции, поэтому проблем с надежностью и нежелательными вибрациями не возникнет. В результате акустика на вид получилась легкой и изящной, а секция электростатического излучателя под определенным углом зрения выглядит прозрачной.

Диапазон 41–400 Гц воспроизводит пара 203-мм длинноходных динамиков с усиленными бумажными диффузорами. При взгляде строго в профиль можно заметить, что четыре стенки низкочастотной секции не параллельны. Такая геометрия исключает возможность формирования стоячих волн, а оси излучения динамиков оказываются направленными не только в противоположные стороны, но еще и под разными углами к горизонту. На дне низкочастотной секции расположен порт фазоинвертора большого диаметра. Он работает благодаря высоким опорам-шипам, которые можно превратить в ножки с помощью резиновых защитных колпачков.

Излучатели согласованы посредством кроссовера, изготовленного по методу Vojtko. Для подключения акустики к усилителю используется две пары клемм.

Модель ESL X при практически любом расположении способна

создать объемную сцену с равномерным заполнением помещения звуком. За исключением небольших зон сбоку от акустики, во всем остальном пространстве звук получается одинаково громкий, четкий и разборчивый.

Акустическое оформление СЧ/ВЧ:

открытое

Акустическое оформление НЧ: фазоинвертор

Количество полос: 2

СЧ/ВЧ-излучатель, мм: 1020 × 220, электростатический

НЧ-динамики, мм: 2 × 203, бумажный конус

Диапазон частот, Гц: 41–22 000

Частота раздела кроссовера, Гц: 400

Чувствительность, дБ: 91

Импеданс, Ом: 6

Рекомендованная мощность усилителя,

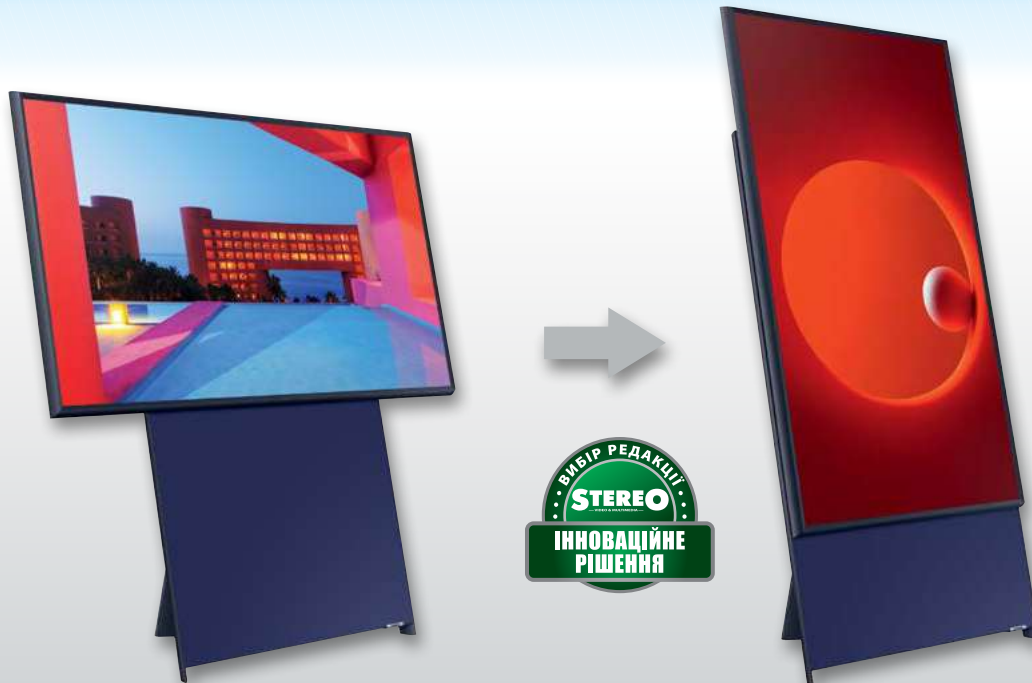
Вт: 20–400

Размеры, мм: 238 × 1503 × 526

Вес, кг: 23,6



- ▲ Превосходная детальность и микродинамика
- ▲ Максимально комфортное звучание
- ▲ Эффектный дизайн
- ▼ Раскрываются только при наличии высококлассных компонентов
- ▼ Сложно найти идеальное место для установки



Телевизор

Samsung The Sero | €1350

Интерьерный QLED-телевизор Samsung The Sero поможет решить проблему просмотра видеосъемки с вертикальным форматом кадра.

Главная «фишка» аппарата скрыта в названии — в переводе с корейского Sero означает «вертикальный». Когда The Sero не используется по прямому назначению, то переходит в интерьерный режим Ambient и преобразуется из телевизора в арт-объект. Поставляется он на напольной подставке, составляющей с телевизором нераздельное целое. В этой подставке размещена аудиосистема устройства.

Телевизор предлагается с экраном только одного размера — его диагональ составляет 43" или 108 см. The Sero построен на базе технологии QLED и поддерживает все самые свежие форматы 4K-видео. Технология QLED избавляет аппарат от эффектов памяти и выгорания. Высокая яркость и поддержка технологии HDR10+ позволяет достигать очень высоких уровней контрастности картинки, что обеспечивает отображение мельчайших деталей изображения.

Аппаратная платформа построена на базе фирменного процессора Quantum 4K, использующего в своей работе алгоритмы искусственного интеллекта. Этому процессору поручено увеличение разрешения исходного видеосигнала до уровня 4K, улучшение качества картинки, обработка движений в кадре, интеллектуальное управление яркостью телевизора в зависимости от характера изображения на экране и уровня внешнего освещения, а также оптимизация звукового сопровождения.

Реализована и поддержка беспроводного интерфейса Bluetooth для прямой связи с мобильными гаджетами. Функция Tap View позволяет автоматически «зеркалить» смартфон на экране телевизора. При этом телевизор отслеживает ориентацию гаджета, то есть, поворачивается следом за ним и меняет ориентацию изображения точно так же, как это делает ОС смартфона.

Экран: размер, дюймов: 43; формат: 16:9
Разрешение, пикс.: 3840×2160
Тип подсветки: Edge LED
Акустическая система: 4.1 (общая мощность 60 Вт)
Видеовходы: HDMI v.2.0 HDCP 2.2 (3)
Аудиовыход: цифровой оптический
Обмен данными: Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2, USB 2.0 (3)
Поддержка: HDR10+, Hybrid Log Gamma
Процессор: Samsung Quantum 4K
Платформа: Tizen
Дополнительно: поддержка NFC, голосового ассистента Bixby, TV to Mobile Mirroring, Wi-Fi Direct Connect Share
Размеры (с подставкой), мм: 565 × 1200 × 327
Вес (с подставкой), кг: 33,3



- ▲ Уникальный функционал
- ▲ Поворотный экран
- ▲ Сочная, натуральная картинка
- ▲ Мощная аудиосистема
- ▲ Поддержка всех актуальных форматов видео
- ▲ Развитая система Smart TV
- ▲ Широкие возможности беспроводного подключения
- ▼ Не обнаружено



Напольные колонки

ELAC Debut Reference DFR52 | €1460

Универсальные колонки с современным лаконичным обликом, способные достойно работать с любым жанром: от металла до камерной классики.

Доработанная и улучшенная линейка Reference от немецкой компании ELAC претендует на подчеркнута качественную хайфайную подачу.

Напольники DFR52 оставляют впечатление добротности и аккуратности. Лаконичный дизайн подчеркнута нейтрален и способен органично вписаться в практически любой современный интерьер.

Производитель предлагает два вида оформления: с белоснежной глянцевой передней панелью и отделкой корпуса под дуб, а также черной лицевой стороной и ореховым корпусом. Не обошлось и без оживляющих облик нюансов вроде интегрированной с волноводом «сотовой» металлической решетки твитера, а также шеллевого рупорообразного выхода переднего фазоинвертора.

На задней стенке в верхней половине корпуса расположены два круглых отверстия фазоинвертора,

а внизу находятся две винтовые клеммы для подключения акустического кабеля.

Корпус колонок выполнен из прочного MDF, который, следуя популярному экологическому тренду, отвечает американскому стандарту CARB2 по низкому содержанию формальдегидов. Прочность и монолитности конструкции повышают внутренние стяжки и распорки.

Помимо дюймового тканевого твитера, в трехполосной схеме напольников задействованы один среднечастотный динамик и два НЧ-излучателя, которые имеют одинаковый диаметр 5,25 дюйма (13,34 см). При этом басовики оснащены литой алюминиевой корзиной.

Предполагается, что колонки DFR52 можно использовать в составе домашнего кинотеатра, тем более что в серии Debut Reference предусмотрена акустика для цен-

трального канала. Все же основным предназначением этих напольников является работа с качественными стереокомпонентами.

Количество полос: 3

Акустическое оформление: три фазоинвертора (фронтальный и тыловые)

ВЧ-излучатель, мм: 25,4, тканевый купол

СЧ-излучатель, мм: 133,4, арамидная ткань

НЧ-излучатель, мм: 2 × 133,4, арамидная ткань

Вход: две винтовые клеммы

Частота раздела, Гц: 90, 2 200

Импеданс, Ом: 6

Частотный диапазон, Гц: 42–35 000

Чувствительность, дБ: 87

Максимальная подводимая мощность, Вт: 140

Отделка: белая передняя панель и корпус с оформлением «дуб», черная передняя панель и корпус с оформлением «орех»

Размеры, мм: 185 × 1015 × 241

Вес, кг: 16,7



- ▲ Детальный звук
- ▲ Точное воспроизведение низких частот
- ▲ Универсальность при работе с различными музыкальными жанрами
- ▲ Нейтральный дизайн
- ▼ Требуют тщательного подбора компонентов



Сетевой CD-ресивер Magnat MC 200 | €730

Универсальный компонент, объединяющий в одном корпусе проигрыватель компакт-дисков, сетевой стример, гибридный тюнер диапазонов FM/DAB+, а также интегральный усилитель.

Внешне ресивер представляет собой компактный блок шириной 277 мм и глубиной 300 мм, а благодаря весу в 5,8 кг он напоминает собой совершенный монолит. С учетом того, сколько всего элементов содержится внутри, компоновка получилась весьма плотная. Практически всю ширину алюминиевой передней панели занимает большой дисплей, визуально переходящий в регулятор громкости. Под ним расположен лоток CD-привода. Органов управления на фронтальной панели не много, зато присутствует вход для подключения портативных гаджетов на разъеме мини-джек 3,5 мм, а также гнездо выхода на наушники 6,3 мм. Под регулятором громкости — ручка навигации по меню, а над загрузчиком для CD расположились клавиши выбора источника сигнала, поиска нужной частоты, прямого доступа к радиостанции, остановки и запуска воспроизведения.

Задняя панель «заселена» чуть гуще — коммутационный арсенал включает разъем для антенны, два линейных аналоговых входа, один линейный аналоговый выход на запись, выход на сабвуфер и два цифровых входа — оптический и коаксиальный. Рядом расположены USB-порт и порт Ethernet. Беспроводные возможности аппарата включают модули Wi-Fi и Bluetooth версии 4.1 с поддержкой кодека aptX. По центру находятся винтовые клеммы для подключения акустических систем.

Усилительная часть ресивера способна отдавать мощность 35 Вт на канал в нагрузку 4 Ома (в пике — до 75 Вт). Цифровые входы способны работать с сигналом с разрешением до 24 бит/192 кГц.

Управлять компонентом можно при помощи пульта ДУ, однако для работы с сетевыми и беспроводными функциями удобнее воспользо-

ваться фирменным приложением для мобильных гаджетов Magnat Streaming со встроенным клиентом Spotify. С помощью приложения также можно интегрировать компонент в многокомнатную аудиосистему. Функционал приложения заточен на работу с сетевыми сервисами и источниками, а вот возможность управлять воспроизведением компакт-дисков отсутствует.

Выходная мощность (на 4 Ом), Вт: 2 × 35
Аудиовходы: 2 × RCA, 1 × цифровой оптический, 1 × цифровой коаксиальный, 1 × мини-джек 3,5 мм
Аудиовыходы: 1 × RCA с предварительного усилителя на сабвуфер, 1 × RCA на запись
Дополнительно: Wi-Fi (беспроводной модуль), Bluetooth 4.1 с поддержкой aptX
Потребляемая мощность (max), Вт: 130
Размеры, см: 277 × 132 × 330
Вес, кг: 5,8



- ▲ Великолепная оснащенность
- ▲ Уверенная работа даже с напольными колонками
- ▲ Приятный дизайн
- ▼ Приложение не может управлять CD-проигрывателем



Напольная акустика PMC twenty5.26 | €8960

Колонки отличаются завидной преемственностью и узнаваемым фирменным почерком. Подача стала живее, более открытой и эмоциональной.

Эта акустика — старшая в линейке PMC twenty5. Внешне выглядит узнаваемо и аккуратно. Достаточно узкие параллелепипеды корпусов, наклоненные назад ровно на 5° и устанавливаемые на металлических подиумах-основаниях с регулируемыми шипами. Дизайн достаточно строгий и лаконичный, без изысков, но выглядит совсем недешево.

Изготовление акустики в целом добротное. Материалы качественные, шпон положен аккуратно, собрано все тоже прилично. Особо придраться не к чему. У защитных грилей магнитные крепления и они закрывают всю переднюю панель акустики, включая порты трансмиссионной линии.

Конструкция у акустики трехполосная, на ВЧ — мягкий купольный твитер, прикрытый несъемной металлической сеткой. Твитер кастомизирован для PMC компанией SEAS. На СЧ тоже мягкий ку-

польник и тоже с защитной сеткой. Низкочастотник — собственный, с диффузором g-weave из смеси целлюлозы, углеродного волокна и смолы. Корзина — литая, металлическая. Подвес динамика предполагает весьма длинноходную конструкцию.

Частоты раздела фильтра — 400 и 4000 Гц. Заявленный частотный диапазон: 27 Гц–25 кГц. Акустическое оформление — традиционная для производителя трансмиссионная линия. На выходе линии два фирменных порта Laminair, расположенных внизу на передней панели.

Важный момент. У акустики одна пара клемм. Возможности для полосного усиления этой акустики разработчики пользователю не оставили. Впрочем, если сопоставить заявленную чувствительность в 86 дБ и 8 Ом импеданса, то можно прийти к выводу, что акустика эта не станет за пределами сложной нагрузкой. Хотя и на воз-

можность обойтись маломощным усилителем рассчитывать не стоит.

Акустика способна играть сложную музыку. Звучит узнаваемо, предсказуемо. И никакой жанровости.

Количество полос: 3

Акустическое оформление: трансмиссионная линия (эффективная длина 3,3 м) с портом Laminair

НЧ-излучатель, мм: 170; длинноходный динамик с литой корзиной и куполом g-weave

СЧ-излучатель, мм: 50; мягкий купол

ВЧ-излучатель, мм: 27 (PMC/SEAS), с мягким куполом Sonolex и ферромагнитной охлаждающей жидкостью

Частоты раздела кроссовера, Гц: 400, 4000

Частотный диапазон, Гц: 27–25 000

Чувствительность, дБ: 86

Импеданс, Ом: 8

Размеры, мм: 192 (275, включая основание) × 1040 (+20 мм шипы) × 439 (+15 мм толщина гриля)

Вес, кг: 25

Варианты отделки: орех, черный рояльный лак, дуб, красное дерево

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Фирменное узнаваемое предсказуемое звучание
- ▲ В большом помещении акустика не теряется
- ▼ Иногда ощущается некоторая обособленность баса



Интегральный усилитель Cambridge Audio CXA81 | €1590

Аппарат с впечатляющими пространственными характеристиками. Звук детальный, прозрачный и динамичный, очень живой, открытый, с отличной ритмикой.

Разработчики из Cambridge Audio обновили все семейство компонентов CX. Все аппараты получили новое оформление: алюминиевые фронтальные панели теперь тонированы в менее броский и более интеллигентный оттенок Lunar Grey (лунно-серый). Форма барабана регулировки громкости стала строже и лаконичнее.

Новый интегральный CXA81, от модели первого поколения CXA80 отличается еще и внешним аскетизмом. С фасада исчезли ручки темброблока, кнопки Mute и Direct, а также 3,5-мм гнездо линейного входа для подключения гаджетов.

На задней панели в числе прочего — компактная, но крайне качественно изготовленная антенна Bluetooth. Новая встроенная система поддерживает кодеки aptX и aptX HD, так что в этом плане интегральный полностью соот-

ветствует возможностям наиболее крутых гаджетов.

Из прочих отличий от предшественника отметим расширенные инсталляционные возможности — гнездо для дополнительного ИК-датчика, триггерные порты и RS232. А из приятных фишек, перешедших по наследству, имеются выход предусиления и отдельный вывод на сабвуфер, позволяющий организовать правильный трифоник с минимальной проводной разводкой.

Акустических клемм — по две пары на канал, расположены терминалы довольно плотно.

Необычная внутренняя топология с прошлого поколения не изменилась, она явно оказалась удачной. А вот плата цифровых интерфейсов изменилась до неузнаваемости. CXA81 обзавелся новым ЦАПом. Теперь это Sabre ES9016K2M. Про ЦАП в официальном описании говорится

о «полностью переосмысленном и переработанном блоке усиления мощности с оптимизированной емкостью конденсаторов».

Аппарат приятно удивил в плане интеграции с источниками — модуль Bluetooth выдает роскошное (для беспроводных lossy-кодексов) звучание.

Воспроизводимые частоты, Гц: 5–60 000
Входной сигнал: PCM 16 бит/32 кГц — 32 бит/384 кГц; DSD 64/128/256
Вых. мощность (RMS 8/4 Ом), Вт: 80/120
КНИ (линейный выход), %: <0,002/<0,02 (1 кГц/0,02–20 кГц)
Сигнал/шум (полная мощность), дБ: >105
Сигнал/шум (1 Вт, 8 Ом) дБ: >93
Чувствительность (Line In), мВ: 370
Демпинг-фактор (1 кГц): >110
Потребляемая мощность (макс.), Вт: 750
Размеры, мм: 430 × 115 × 341
Вес кг: 8,7



- ▲ Музыкальное разрешение
- ▲ Тембральная точность
- ▲ Общая гармоничность звучания
- ▲ Отличное качество работы по Bluetooth.
- ▼ 3,5-мм гнездо для наушников на аппарате такого класса выглядит довольно странно



Портативные изодинамические наушники Audeze LCD-1 | €490

Прямых конкурентов у этой модели нет. Все возможные альтернативы проигрывают по совокупности качеств: технологии, звук, эргономика, цена.

Облегчение конструкции модели и ее адаптация под мобильный сценарий эксплуатации сделаны максимально аккуратно. Все те элементы, которые ответственны за высочайшее качество звука, остались на месте. Прежде всего это изодинамические излучатели. В LCD-1 установлены фирменные диафрагмы с напечатанной на них катушкой Uniforce, толщиной меньше человеческого волоса и моментально реагирующие на импульс. Диаметр мембран составляет 90 мм. В движение они приводятся магнитной системой Fluxor с запатентованным профилем решетки Fazor. Изготовлена она из неодимового сплава той же марки, что и в более дорогих моделях — N50.

Амбушюры массивные и мягкие, они заполнены вспененным материалом с эффектом памяти и отделаны тончайшей натуральной кожей ягненка. Обычно такие

«подушки» встречаются в моделях, стоящих куда дороже.

Основное, за счет чего удалось радикально снизить общий вес, это материал чашек и оголовья. Здесь нет сплошного металла (из него сделаны только направляющие) и натурального дерева. Зато есть качественный пластик, который в сочетании с дополнительной подушечкой, также отделанной кожей, позволил сделать очень удобное складное оголовье.

Портативный характер модели подчеркивается и электрическими характеристиками. Сопротивление в 16 Ом и чувствительность 99 дБ обещают хорошую совместимость как со стационарными специализированными усилителями, так и с портативными плеерами и некоторыми смартфонами. В комплект входит съемный кабель длиной 2 м со штекером 3,5 и переходниками на разъемы 2,5 мм и 6,3 мм. Интересная особенность — его можно подключать к

чашкам наушников, не обращая внимания на соблюдение маркировки правого и левого каналов.

Тип: магнито-планарные
Акустическое оформление: открытые
Размер излучателя, мм: 90
Диапазон частот, Гц: 10–50 000
Чувствительность, дБ: 99
Макс. звуковое давление дБ: >120
КНИ (100 дБ), %: <0,1
Импеданс, Ом: 16
Мощность, Вт: до 5
Оголовье: складное; материал – кожа, металл, пластик
Материал чашек: пластик
Отделка амбушюр: натуральная кожа
Подключение: проводное, отсоединяемый кабель 2 м
Вес, г: 250



- ▲ Детальное и открытое звучание
- ▲ Удобная посадка и отделка амбушюров
- ▲ Сочетаемость с широким арсеналом электроники
- ▲ Хорошо согласуются с маломощными усилителями
- ▲ Компактность и малый вес
- ▲ Удобный кабель
- ▲ Отличное соотношение цены и качества
- ▼ Не найдено



Интегральный усилитель Parasound 200 Integrated | €1590

Мегауниверсальное интегральное решение. Усилитель сможет на долгие годы стать сердцем компактной, но мощной и многофункциональной стереосистемы.

В новом усилителе Parasound, пополнившим начальную линейку NewClassic реализована классическая блочная компоновка, но при этом максимально расширен функционал отдельных модулей.

При первой встрече удивляет невысокий, но широкий и глубокий корпус. Это фирменный дизайн Parasound, ассоциирующийся скорее с техникой профессиональной: добротные шасси с абсолютно прямоугольными обводами и лаконичные в оформлении, но функционально продуманные передние панели. Опять же, именно у профи особенно ценится минимальная высота модуля — она позволяет уместить в стойке максимальное количество аппаратуры. Кстати, уголки для стоечного монтажа в комплекте у 200 Integrated тоже имеются.

Как и у большинства собратьев, наличник 200 Integrated представляет собой толстую алюминиевую

пластину. Ее рельефная вороненая поверхность украшена золотистыми текстурными элементами. Это тот достаточно редкий случай, когда позолота смотрится действительно гармонично. А вот пластиковые элементы управления и выглядят, и на ощупь воспринимаются простовато — младших моделей без компромиссов не бывает.

Верхняя крышка отштампована из достаточно толстого и жесткого стального листа и украшена огромным, но неброским логотипом, отпрессованным чуть ли не по всей ширине аппарата. У этой черной плоскости имеется и практическое достоинство — чрезвычайно эффективный отвод тепла. А ведь энергопотребление 200 Integrated может достигать 300 Вт, и это на импульсном усилении мощностью 110 Вт на канал. Впечатляет!

Помимо цифровых входов на задней панели разместились «уголок инсталлятора» — RS232, порты

триггера и внешнего ИК-датчика, а также фоновкорректор для картриджей ММ/МС. Усилитель имеет встроенный ЦАП и целых два кроссовера.

Воспроизводимые частоты, Гц:

10–80 000 (+0/-3 дБ); 20–20 000 (+0/-0,05 дБ)

Вых. мощность (0,05% THD, 20–20 000 Гц, RMS, 8/4 Ом), Вт: 2 × 110 КНИ (линейный выход; 20–20 000 Гц, 110 Вт, 8 Ом), % <0,05

Сигнал/шум (линейные/цифровые входы), дБ: >100/>110

Входной сигнал (PCM): 24 бит/192 кГц (Optical/Coax.); 24 бит/96 кГц (USB)

Разделение каналов: (20 кГц/1 кГц), дБ: -75/-85

Импеданс (линейный вход/предв. выход): 24 кОм/470 Ом

Усиление/импеданс фоновкорратора: 40 дБ/47 кОм (ММ); 50 дБ/100 Ом (МС)

Потребляемая мощность (макс.): 300 Вт

Размеры (с ножками), мм: 438 × 375 × 63,5

Вес, кг: 5,2



▲ Богатый функционал

▲ Удобный пульт ДУ

▲ Живое, нейтральное и сбалансированное звучание

▼ Нет поддержки Bluetooth и DSD

▼ Порт USB ограничен потоком 24 бит/96 кГц



Сабвуфер

MartinLogan Dynamo 1600X | €1530

Кинотеатральный сабвуфер для практически любого домашнего кинотеатра. Обладает живым басом, отлично адаптируется к особенностям помещения и имеет все современные удобства и возможности, диктуемые рынком. И все это за весьма разумную для своей оснащенности цену.

Дунамо 1600X — флагманская модель серии Дунамо. Он имеет на борту современные технологии сабвуферостроения: управление через приложение по Bluetooth, DSP-процессор, беспроводная передача аудиосигнала, а также ARC — систему коррекции сигнала под конкретное помещение. Усилитель класса D, выдает в пике 1,8 кВт.

15-дюймовый динамик установлен в закрытый корпус черного цвета. Весьма интересная особенность трансформации сабвуфера — его можно превратить из down-firing (динамик направлен в пол, стандартная конфигурация) в front-firing (динамик на зрителя). Это расширяет возможности его установки.

В ножки интегрированы шипы, которые можно открыть, сняв резиновую часть ножки.

По умолчанию, беспроводной передатчик/приемник в комплекте не идут — нужно покупать специальный беспроводной комплект SWTX из передатчика низкочастотного сигнала и приемника с USB-интерфейсом, который вставляется в специальное гнездо на сабвуфере.

Сабвуфер имеет стандартный набор интерфейсов для низкочастотного подключения, среди которых стереовход RCA и вход LFE. Высокий кинотеатральный уровень подчеркивает наличие балансного LFE-входа на XLR. Высокоуровневый вход сигнала здесь есть, но он реализован на «бананах» и использовать его одновременно с низкоуровневым нельзя. Все это расположено на задней панели, там же находятся регулятор громкости, триггер 12 В, USB-вход для работы

с ARC на компьютере и переключатель App/Local.

Владельцу такого сабвуфера понадобится два приложения. Управление происходит через Subwoofer Control, а настройка системы коррекции ARC — через приложение ARC Mobile.

Акустическое оформление: закрытый корпус

Динамик, дюймов (мм): 15 (380)

Диапазон частот, Гц: 20–200

Усилитель (1,8 кВт в пике), Вт: 900; класс D

Регулировки: уровень, фаза, частота среза

Входы: LFE, 2 x RCA, 1 x XLR, высокоуровневый banana

Особенности: три предустановки, система коррекции под помещение ARC

Размеры, мм: 510 × 454 × 486

Вес, кг: 25,9

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Отличный кинотеатральный бас
- ▲ Все современные беспроводные технологии
- ▲ Гибкость в конфигурации
- ▲ Прекрасное приложение для управления
- ▼ Ограничения при подключении по высокоуровневому входу
- ▼ Беспроводной приемник/передатчик нужно приобретать отдельно



Саундбар Sonos Arc | €990

Премиальная интеллектуальная звуковая панель для телевизора или домашнего кинотеатра предлагает отличный набор функций, качественный звук для любого контента и удобство использования.

Sonos Arc — приятная на вид колонка округлой формы, которая имеет 115 см в ширину, 8,6 см в высоту и 11,5 см в глубину. Колонка может быть выполнена в черном или белом цветах. Sonos Arc выглядит и воспринимается как продукт премиум-класса. Дополнительный шик колонке придают очень качественный гриль и сенсорные кнопки управления. Колонка оснащена восемью овальными НЧ-динамиками, в том числе для высотных эффектов Dolby Atmos и тремя твитерами с шелковыми куполами, расположенными под точно рассчитанным углом.

Основная фишка саундбара — поддержка Dolby Atmos. Особенность Atmos в том, что звук идет из динамиков в потолок, а в случае с саундбаром он эмулирует динамики в потолке. У него есть динамики, которые направляют звук вверх, отражая его от потолка на слушателя.

Это если очень вкратце. Саундбары с Atmos уже давно есть на рынке, но в составе мультимедийных систем их еще не было.

ARC, как и все прочие устройства Sonos последнего поколения, имеет встроенные микрофоны и процедуру настройки под помещение True Play. Чтобы лучше воспринимать голосовые команды на фоне музыки, у Arc четыре чувствительных микрофона.

Sonos Arc работает в сети Wi-Fi, он оснащен соответствующим беспроводным модулем, но имеет и разъем Ethernet для подключения к сети по кабелю. Arc поддерживает Apple AirPlay и Spotify Connect, но у нее нет Bluetooth.

Саундбар имеет только один входной разъем, HDMI, а это значит, что телевизор должен иметь поддержку Dolby Atmos. Хотя для новых 4K-моделей это, скорее всего, не будет проблемой.

Arc отлично звучит на любом сигнале, от стереофонической музыки до звуковых дорожек Dolby Digital 5.1. Он обеспечивает прозрачный и детализированный звук и удивительно глубокие басы для устройства без внешнего сабвуфера.

Система: 5.0.2; **СЧ-динамики:** 8, **ВЧ-динамики:** 3, **усилители:** 11, класс D
Входы: HDMI (ARC)
Процессор: четырехъядерный, 1,4 ГГц
Память, ГБ: SDRAM: 1, **NV:** 4
Управление: Google Assistant, Amazon Alexa
Дополнительно: Wi-Fi (802.11b/g; 2,4 ГГц), Ethernet порт (10/100 Мбит/с), ИК-приемник, Sonos, Apple AirPlay 2 (iOS 11.4 и выше), Spotify Connect, TruePlay room EQ
Варианты отделки: матовый черный, матовый белый
Размеры, мм: 1141,7 × 87 × 115,7
Вес, кг: 6,25

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Отличный четкий звук для любого контента
- ▲ Устройство «все в одном», которое не нуждается в сабвуфере
- ▲ Очень широкий набор функций
- ▼ Только один разъем HDMI eARC
- ▼ Дороже аналогичных моделей конкурентов
- ▼ Нет поддержки MQA



Виниловый проигрыватель ELAC Miracord 60 | €1460

Miracord 60 выдает саунд породистый, очень правильный с точки зрения тональной стабильности, но при этом на удивление живой.

Дизайн Miracord 60 не слишком технократичный: закрытое оформление с алюминиевыми накладками, скрывающими и основание самого стола, и его опоры, глянец, округлые углы. Лицевая поверхность стола отделана настоящим рояльным лаком, а пластик в оформлении практически не используется. Аппарат спроектирован и изготовлен максимально качественно и продуманно. Класс внешней отделки и точность подгонки элементов конструкции — вне всякой критики. Ничуть не хуже, чем у в три раза более дорогого Miracord 90 Anniversary.

Стол представляет собой внушительную 5,5-кг плиту из MDF. Покоится она на регулируемых опорах с силиконовыми демпферами, прикрытых двумя изогнутыми пластинами из толстого алюминиевого листа. Пластины привинчены непосредственно к столу, но, поскольку установочной поверхности они не касаются, то и внешние

вибрации через них не передаются. А вот суммарную массу, а стало быть, и стабильность конструкции, они увеличивают. На задней панели — пара позолоченных гнезд RCA и силовой разъем, максимально удаленный от сигнальных портов.

Мотор размещен в колоде, вырезанном непосредственно в столе. От основного корпуса он изолирован двухступенчатым виброгасителем. Двигатель постоянного тока управляется PID-контроллером, который контролирует скорость вращения диска посредством оптического датчика. Опорный диск высотой 22 мм отлит из алюминиевого сплава, к его нижней поверхности подклеен пористый демпфирующий материал. Опорный подшипник состоит из стальной оси, рубинового шарика диаметром 8 мм и бронзовой втулки. Трубка тонарма выполнена из углепластика, заканчивается металлическим шеллом на быстроразъемном креплении.

Органов управления у Miracord 60 немного: барабанчик запуска мотора, он же переключатель скоростей, и кнопка включения на задней панели. Механика тонарма с карданным подвесом тоже лаконична: рычажок микролифта, удобное колесико антискейтинга и противовес с привычной шкалой. Возврат на исходную после проигрывания не предусмотрен. Фонокорректор тут отсутствует.

Тип привода: пассивный
Тонарм: эффективная масса, г: 27,4;
вынос, мм: 18,6
Опорный диск, мм: 300, алюминий
Скорости вращения, об./мин.: 33 1/3, 45
Отклонение скорости, %: ±0,33
Детонация, %: <0,12
Коммутация: RCA Stereo Out
Потребляемая мощность, Вт: 1,5

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Грамотно выстроенный саунд с правильным ритмическим рисунком
- ▲ Стильный дизайн
- ▲ Отличное качество сборки и отделки
- ▼ Недетский ценник
- ▼ Надо сразу докупить кабель к фонокорректору и желательно приличный мат



Акустика KEF Blade | €38 640

Blade имеет отчетливый собственный характер — одновременно и похожий на стилистику KEF, и отличающийся от других моделей.

Акустика уже не новинка. Но интерес она, безусловно, вызывает. По словам представителей бренда, KEF Blade не задумывалась серийной моделью. Колонки проектировали, чтобы показать способности разработчиков творить без ограничений, этаким концепт для эффектной демонстрации на выставках и презентациях. Но когда количество запросов «хочу купить» выросло настолько, чтобы окупить запуск производства, модель из прототипа стала мелкосерийной с неслабым ценником.

Акустика с претензией. Форма действительно напоминает лезвие скальпеля (с англ blade — лезвие). Но при своих габаритах и внушительности не привлекает излишнее внимание, а, наоборот, может вписаться в интерьеры самых разных стилей. Колонки претендуют в том числе и на роль арт-объекта. Поэтому ни в какой «естественной» отделке эта модель не выпукнется. На выбор

есть привычные черный или белый лак, а также красный, темно-синий и пара вариантов «металлика».

Корпус изготовлен из композитной смолы и стекловолокна. То есть он отлит, а не выпилен и склеен. По утверждению разработчиков KEF, такая поверхность без острых граней лучше ведет себя с точки зрения резонансов, а с учетом внутренней структуры и ребер жесткости корпус работает лучше, чем многие классические прямоугольные формы.

СЧ/ВЧ-секция отделена от основного объема, а направленные в бока низкочастотники уперты тылами друг в друга и стянуты дополнительными стяжками. Оформление низкочастотной секции — фазоинверторное. Два порта расположены на задней поверхности корпуса. Снизу корпус закреплен на регулируемом основании с ножками-шипками. В нижней же части корпуса расположены и платы

кроссоверов. Купольный твитер утоплен в небольшой алюминиевый рупор, по форме которого продолжением становится диффузор среднечастотника.

KEF Blade отлично подойдет в качестве основы центра домашних развлечений.

Количество полос: 3

Тип оформления НЧ: фазоинвертор
СЧ/ВЧ-излучатель, мм: коаксиальный Uni-Q, 125 (СЧ), 25 (ВЧ)

НЧ, мм: 4 × 225, с боковым расположением по два динамика на стороне корпуса

Частотный диапазон, Гц: 28–45 000

Частоты раздела кроссовера, Гц: 350, 2300

Чувствительность, дБ: 91

Импеданс Ом: 8 (3,2 минимально)

Рекомендованная мощность усилителя, Вт: 100–500

Гармонические искажения, %:

<0,5 (40–100 000 Гц), <0,2 (200–10 000 Гц)

Выходная мощность, дБ: 117

Размеры, мм: 363 × 1590 × 540

Вес, кг: 57,2



- ▲ Подойдут для самой разной музыки
- ▲ Дизайн «арт-объекта» для кого-то будет преимуществом, а кому-то может не понравиться
- ▼ Цена доступна далеко не каждому



Напольная акустика

Reezoldini Odeon L4 | €19 520

Акустика неординарная. При впечатляющих размерах нет ни малейших попыток задавить слушателя звуком.

Форма и конструкция у акустики довольно необычная. Почти вся столь крупная акустика строится по принципам «ящика» в основе корпуса. Odeon L4 — монументальная колонна, высотой в средний человеческий рост, но шкафом она не выглядит. Дизайн полностью вытекает из конструкции.

Конструкция акустики — трехполосная. Каждая колонка опирается на толстое клеенное основание из дуба, внутри которого спрятаны виброразвязывающие опоры Sound Care Super-Spike. Под заказ доступны и подставки из алюминия, латуни или бронзы. Каждому излучателю предоставлен свой собственный объем-кубик, послойно склеенный из МДФ. При этом минимальная толщина — 30 мм. Сверху и снизу в отдельных объемах расположились два 15-дюймовых басовика. Получилась схема д'Аполлито. У каждого из басовиков свои фазоинверторы (по паре на динамик), вы-

веденные по бокам в зазоры между «кубиками». Порты можно закрыть грилями, идущими в комплекте.

Задняя поверхность корпусов представляет собой один сплошной изгиб. НЧ- и ВЧ-секции вклеены одна в другую — сборка получилась не самой простой.

Средний «кубик» занят средними и высокими частотами, и эти полосы представлены коаксиальным излучателем с рупорным оформлением.

У басовиков бумажные диффузоры, тканевые подвесы, 4-дюймовые катушки и мощные магниты. Настроены низкочастотники по-разному: на бас и суббас. Заявленные частоты кроссовера: 600 и 6000 Гц.

Рупор у коаксиального излучателя выточен из клеенной дубовой заготовки и имеет ступенчатую структуру кривизны.

Внутри корпуса — качественные фильтры. Частично разводка

(на ВЧ) сделана серебром, а вся остальная — кабелями собственного изготовления. Все детали заметно выше среднего уровня.

Отделок заявлено очень много: это и классические лаковые варианты, и десятки видов шпона, и сотни цветов эмалей.

Количество полос: 3
Акустическое оформление НЧ: фазоинвертор
СЧ/ВЧ-излучатель: коаксиальный
НЧ-излучатель, дюймов: 15 × 2, бумага
Частоты раздела, Гц: 600, 6000
Импеданс, Ом: 4
Частотный диапазон, Гц: 36–25 400
Чувствительность, дБ: 101
Рекомендуемая мощность (допустимая), Вт: 5–500 (до 1000)
Размеры, мм: 450 × 1680 × 630
Размеры основания, мм: 510 × 730
Вес (одна колонка), кг: 156

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Звук крупный и масштабный, вполне естественный и реалистичный
- ▲ Очень хороша пополосная сшивка
- ▲ Бас глубокий, основательный, сложный и структурный
- ▼ Неразборность конструкции
- ▼ В дизайне еще есть над чем поработать

Саундбар

TCL TS9030 RAY·DANZ

Олександр Мартін

Резюме

Не те, щоби цей звук був безгрішним, але в поєднанні з ціною це може бути гарним придбанням, яке довершить формування домашнього кінотеатру в простий лаконічний та недорогий спосіб.

Роздрібна ціна:
€460



Деякі спостерігачі вважають TCL виробником, що поставив за мету «наздогнати та перегнати» Samsung. Цією звуковою компактною системою для домашнього кінотеатру з рефлекторною технологією RAY·DANZ китайський гігант демонструє справжню амбітність вийти на перші щаблі найкращих відомих брендів.

Назва та номер TS9030 говорять про топ-позицію в лінійному ряду. Це комплект саундбар + бездротовий сабвуфер. Розміром 105 см в довжину і висотою 5,8 см RAY·DANZ оптимально пасує до 55-дюймових телевізорів, хоча з більшими чи меншими телевізорами також не виглядатиме потворно. Конструкцією не передбачені динаміки зі стельовою, або висотною орієнтацією, тож можливості для розміщення збільшуються.

Зовнішній вигляд дещо незвичний — акустика не «зашита» по всій довжині: динаміки розташовані лише в центральній частині

і ховаються за темно-сірою тканиною. Корпус зроблено з якісного глянцевого пластику; ліва та права частини корпусу вигнуті таким чином, що створюють склепінчасті арки, які виглядають зайвими пороженчачами на фронтальній панелі та викликають питання: чому так мало місця для динаміків, за що маємо платити?

Знявши верхню кришку, зазирнемо всередину: на лицьовій частині один твітер плюс широкосмуговий динамік з двома такими ж — ліворуч та праворуч,



Всередині нарахували всього 4 динаміка

що розташовані на торцях під кутом приблизно 80° відносно фронтальної панелі, фактично лівий дивиться в ліву стіну і назад, правий — в праву і назад. Нарахували всього... 4 динаміка, що сильно здивувало нас. Ще центральна частина вміщує всю електроніку, антивібраційний компонент, захищені акустичні кабелі та блок живлення. Виглядає

При тестуванні використовували:

Обладнання



Телевізор Samsung NU7100



Смартфон Samsung Galaxy S10+ G975F



Комутаційний арсенал досить скромний — вхід HDMI 2.0 для консолі чи програвача Ultra HD Blu-ray, HDMI-ARC для підключення до телевізора, оптичний вхід та порт USB

компактно, але невелика вага та вміст спантелічили — чого чекали від цього девайса?

У свою чергу лівий та правий динаміки своїми випромінювачами випирають під гострим кутом в арокну порожнечу саундбара, створюючи так звані акустичні лінзи, які є фішкою цієї моделі і мають не лише декоративне, а й певне конструктивне значення. Це звукові дефлектори, які скеровують звукові хвилі спочатку на стіни, а потім від них — на слухача. В цьому суть рефлекторної технології RAY-DANZ.

Маємо вхід HDMI 2.0 для консолі чи програвача Ultra HD Blu-ray, HDMI-ARC для підключення до телевізора, оптичний вхід та порт USB, який може бути використано для USB-накопичувача для прослуховування музики, хоча це і не дуже практично: сам порт розташований на задній стінці під кришкою — разок під'єднатися нескладно, але щоразу — незручно.

Шукати музичні файли можна через дисплей на звуковій панелі. Також в наявності Chromecast, AirPlay 2 та Bluetooth, завдяки чому відтворення музики стає зручнішим. Вхід HDMI здатний опрацювати поширені на сьогодні формати HDR: Dolby Vision, HDR10, HDR10+ та HLG. Відносно оточуючих кодеків: Dolby TrueHD та Dolby Atmos підтримуються, а DTS — ні. Аудіоформат PCM, звісно, також підтримується.

Підключення та налаштування системи відбулося за лічені секунди. Завдяки підтримці Chromecast та AirPlay 2, з'єднання з мережею також легке та інтуїтивно зрозуміле. Додаток Google Home швидко знайшов RAY-DANZ, після чого ми підключилися до своєї мережі Wi-Fi. Керувати панеллю можна як через телефон, так

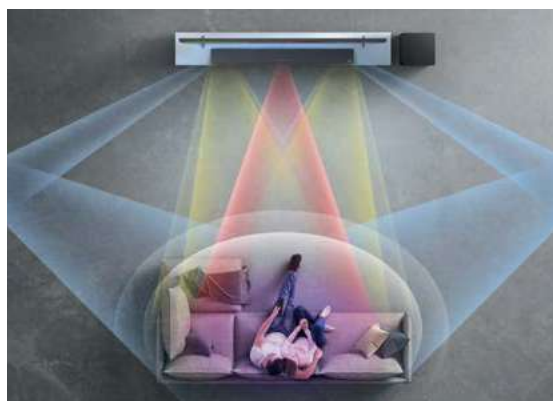


В комплекті також є всі необхідні аксесуари, від пульта ДК до двох батарейок AAA

і безпосередньо через блок управління на самій панелі, хоча в комплекті йде дуже зручний пульт ДК.

Щоб послухати, як звучить система, ми взяли деморолики Dolby Atmos. Чотири невеличких динаміка в поєднанні з сабом дали цілком прийнятний результат. Ширина звукової сцени доволі широка, а бокові звукові дефлектори в поєднанні з програмним забезпеченням DSP демонструють помітний 3D-ефект.

Кіно ефекти за допомогою саба (рух транспорту, стрілянина, тріск скла тощо) дійсно реалістичні, а от діалоги та деякі музичні композиції (голос зокрема) звучать дещо «пластмасово».



Інноваційна технологія RAY-DANZ створює природну, занурюючу й широку звукову сцену з більшим простором для оптимального прослуховування

Загалом, попри названі недоліки, звукова панель нас вразила як новачийною технологією при чотирьох динаміках, так власне і звуком. Не те, що цей звук був безгрішним, але в поєднанні з ціною це може бути гарним придбанням, яке довершить формування домашнього кінотеатру в простий лаконічний та недорогий спосіб.

При тестуванні

Дивились:

- Dolby Atmos demo

Слухали:

- ONUKA, VSESVIT
- Гершвін, Rhapsody in Blue

TCL TS9030 RAY-DANZ

Технічні характеристики

Принцип роботи: **3.1**
 Потужність, Вт: **4 × 60 + 1 × 300**
 Комутація: **1 × HDMI-In (eARC), 1 × HDMI-Out, 1 × оптичний цифровий, USB, Bluetooth, міні-роз'єм**
 Розміри звукової панелі, мм: **1050 × 58 × 110**
 Вага саундбара, кг: **2,6**
 Розміри сабвуфера, мм: **240 × 420 × 240**
 Вага сабвуфера, кг: **5,5**

Pro

- ▲ Масштабний звук в кіно
- ▲ Інноваційна конструкція з акустичними лінзами
- ▲ Приваблива ціна

Contra

- ▼ Не підтримує DTS
- ▼ Незручно розташований порт USB

Оцінки

Дизайн	.....	8
Технологія	.....	9
Конструкція та виконання	.....	8
Комутація	.....	7
Звук	.....	8
Ціна/якість	.....	9

Вердикт **8,0**

AV-ресивер

Denon AVC-X4700H

Андрій Куб

Резюме

Головне, що ресивер Denon AVC-X4700H підтримує роботу з відео з роздільною здатністю 8K. Причому мова йде не тільки про можливості комутації таких сигналів, але і про масштабування матеріалу 4K і Full HD до рівня 8K

Роздрібна ціна: **€1700**



Denon AVC-X4700H — це місток між AVC-X6700H і AVC-X3700H. Оснащений HDMI 2.1 з новими можливостями для відтворення більш якісного контенту. Цей апарат має безліч зручностей та переваг у порівнянні зі своїми родичами. Тому варто познайомитися з ним якомога ближче.

Виробник заявляє, що AVC-X4700H — це 9.2-канальний AV-ресивер з можливістю 11.2-канальної обробки та максимальною потужністю 200 Вт на канал, які контролюються двома процесорами ADI Griffing Lite з об'ємним звуком форматів Dolby Atmos, DTS: X, IMAX Enhanced і Auro-3D. Підтримує сучасні технології HDMI, зокрема передача відео 8K/60 Гц та 4K/120 Гц, Dolby Vision, HDR10, HDR10+, Dynamic HDR, HLG, а також масштабування до 8K та HDCP 2.3 на всіх 8 входах HDMI і 3 виходах. Випускається у кольорах: сріблястий та чорний.

Розберемося детально. Мануал AVC-X4700H містить прості і чіткі інструкції для початку роботи — швидкий старт. Після підключення телевізора до AVC-X4700H через HDMI на екрані з'явився помічник Denon Setup Assistant, який крок за кроком провів нас шляхом налаштування. Крім того, на задній

панелі ряд позначених кольором терміналів для підключення акустики розташований горизонтально, і це значно спрощує процес підключення акустичних кабелів. AVC-X4700H автоматично перейменував джерело вхідного сигналу HDMI при підключенні, хоча це можна зробити і вручну.

На передній панелі є чотири кнопки Quick Select (швидкий вибір), які зберігають бажані налаштування звуку для кожного джерела: ТВ-аудіо, Blu-ray, мультимедійні програвачі або інші пристрої, а еквалайзер пропонує налашту-



Чотири кнопки Quick Select (швидкий вибір) дозволяють зберігати бажані налаштування звуку для ТВ-аудіо, Blu-ray, мультимедійних програвачів або інших пристроїв



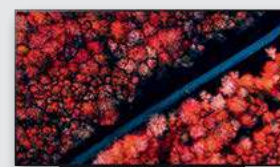
Пульт ДК

вання-пресети для конкретного медіаджерела відповідно до уподобань. Для зручності те ж саме ми зробили і за допомогою пульта ДК.

Від попередньої моделі (AVC-X4500H) залишилося шасі, пульт ДК та калібрувальний мікрофон. Наш підослідний має преміальну технологію калібровки приміщення для прослухову-

При тестуванні використовували:

Обладнання



Телевізор **LG OLED65C9PLA**



Акустична система **Monitor Audio Gold**



Панель комутації демонструє багате оснащення ресивера



AVC-X4700H дозволяє зберігати два налаштування системи Audyssey, а також перемикається між ними «на льоту», що дає можливість варіювати враження від прослуховування, виходячи з характеру контенту

вання Audyssey MultEQ XT32, яка автоматично проводить точні виміри і оптимізує всі параметри акустичної системи, забезпечуючи найкращу якість звуку з урахуванням акустичних особливостей приміщення. В нашому випадку за допомогою простих маніпуляцій Audyssey вирівняв характеристики кімнати площею 60 м², і ми отримали більш чіткий, точний, природний звук з голосами та діалогами, цілеспрямованими та зрозумілими, відновили музичну рівновагу. Інструменти та звукові ефекти стали більш локалізованими, а об'ємна звукова сцена — безшовною та обволікаючою. Можна також створити два профілі. В цілому це корисна функція, хоча вже і не нова.

Ще кілька слів про Audyssey. Окрім корекції приміщення, є ще кілька цікавинок: технологія Dynamic EQ та Audyssey Dynamic Volume обирають найкращі частотні характеристики і рівень гучності відносно ситуації. Це перші технології, які корегують рівень

гучності між телевізійними програмами та рекламою всередині самого програмного матеріалу, аби не регулювати постійно гучність та підтримувати бажаний рівень прослуховування.

Хоча високі частоти легко зупиняються стінами, низькі частоти проходять через стіни наскрізно. Визначивши діапазон цих частот, Audyssey LFC (Low Frequency Containment) автоматично їх приглушує і застосовує психоакустичну обробку: менше навантаження на сусідів.

На останок — Audyssey Sub EQ HT дозволяє за кілька хвилин синхронізувати пару сабвуферів в системі домашнього кінотеатру задля уникнення стоячих хвиль. Процес автоматизований і займає всього кілька хвилин. Результат — густий повноцінний бас.

Конструкція моделі передбачає зовнішнє та IP-керування для сумісності зі сторонніми інтеграційними рішеннями і популярними пристроями від інших виробників з сертифікацією



Завдяки HEOS звуковий режим мультитрум відтворюється через сумісну акустику, що розташована у різних кімнатах

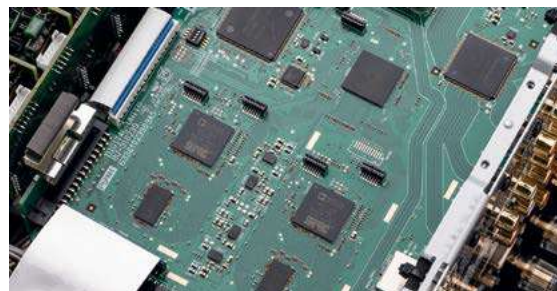


Для повної адаптації системи середовища прослуховування Audyssey за допомогою доданого вимірювального мікрофона MultEQ XT32 аналізує вихідну потужність кожної колонки (включаючи сабвуфери) у восьми точках вимірювання та генерує цифрові фільтри, які оптимізують кожен канал для правильної частоти й тимчасового відгуку

Control4 SDPP (Simple Device Detection Protocol — Протокол простого виявлення пристроїв), тобто повної інтеграції. На задній панелі знаходиться гніздо інфрачервоного пульта ДК для такої сумісності, а також можливості віддаленого моніторингу для дистанційного усунення несправностей.

На борту з'явився новий формат HDMI 2.1: два з трьох виходів HDMI 2.1 та вхід HDMI AUX на передній панелі, що підтримують вміст HDCP 2.3. Інші 7 виходів все ще використовують HDMI 2.0 (HDCP 2.3). У нас не було можливості перевірити, як HDMI 2.1 підтримує сигнали 8K/60 Гц, і, на жаль, не вистачає функції DTS:X Pro, яка реалізована в наступній моделі (AVC-X6700H).

В деяких аудіорежимах без застосування контенту прослуховується зайвий шум. Він не є чимось особливим, чи новим. Я би сказав, допустимим, і для не дуже вибагливого слухача навіть не суттєвим, або інакше —



Система цифрової обробки аудіо включає в себе два двоядерні DSP-чіпи SHARC+, що дозволяє декодувати до 11 каналів і обробляти різні формати звуку

- Апскейлінг: до 8K 50/60Гц та 4K 100/120Гц 4: 4
- Кількість каналів: 9.2-канальний AV-ресивер з обробкою до 11.2
- Потужність на канал (макс.), Вт: 200
- Процесор: ADI Griffin Lite DSP (обробка AL32)
- Формати: Dolby Atmos, DTS:X, Auro-3D, IMAX Enhanced
- Регулювання динамічного діапазону: HDR10, HDR10+, Dolby Vision
- Мультизонність: 3 джерела 3 зони (багатокімнатна)
- Входи HDMI: 8 (1 × HDMI 2.1 / всі HDCP 2.3)
- Виходи HDMI: 3 (2 × HDMI 2.1 / 1 × HDMI 2.0 всі HDCP 2.3)
- Розширений реверсивний канал аудіо: eARC
- Змінна швидкість оновлення кадрів: VRR, QFT
- Авторежим низької затримки: ALLM
- Сертифікація: THX
- Опір, постійний номінал, Ом: 6 (сертифікована продуктивність 4 Ом)
- Поточкова передача аудіо: Apple AirPlay 2
- Передача аудіо: Bluetooth (навушники/динаміки)
- Мультирум: додаток для HEOS
- Сабвуфер: два виходи
- Голосові помічники: Google Assistant, Amazon Alexa, Apple Siri

традиційним, але, з огляду на зростання рівня технологій компанії Denon, варто було би звернути на це увагу.

Завдяки HEOS звуковий режим мультирум відтворюється через сумісну акустику, що розташована у різних кімнатах.

Denon використав уже відому власну систему обробки звуку AL32 Processing з багатоканальною фільтрацією цифрового аудіо на всі аудіоканали для звукової сцени з поліпшеною прорисовкою звукових образів.

Ми перевірили підтримку аудіоформатів високої роздільної здатності WAV та FLAC (є також ALAC та DSD 2.8 5.6 МГц) — результат виявився доволі непоганим. Голос в музичних композиціях звучить виважено та гармонійно, але якщо говорити про центральний канал — хотілося би більших вражень, більш чіткого виокремлення — будь-то спів соліста, або діалоги.

Ми скористалися зручною функцією Google Assistant, хоча є ще інші голосові помічники: Amazon Alexa та Apple Siri. Є такі сервіси, як TuneIn, Amazon Music HD, TIDAL та інші, але в Україні наразі вони недоступні (напряму). Ми використовували бездротові з'єднання Bluetooth, Apple AirPlay 2 та Wi-Fi, і вони працюють стандартно, відповідно до відстаней та розташування. Приємна деталь: BT-навушники працюють одночасно з акустикою.

Серед 3D-аудіоформатів — Dolby Atmos, Dolby Atmos Height Virtualization, DTS:X, DTS Virtual:X, IMAX Enhanced і Auro-3D,

є підтримка розширеного реверсивного каналу аудіо eARC, а з додатковим 2-канальним підсилювачем можна побудувати конфігурації 7.2.4 або 9.2.2 театру Atmos для відтворення нових тривимірних вражень. Завдяки підтримки технології віртуалізації висоти Dolby Atmos Height Virtualization, AVC-X4700H забезпечує імерсивне звучання без каналів висоти, створюючи при цьому віртуальні ефекти висоти, які можна реалізувати в конфігурації акустики 7.2, 5.2 чи 2.2.

Трохи бракує FM-тюнера, що є в аналогічних моделях, але, напевно, не варто вимагати цього від ресивера, тож, відповідно не будемо відносити цей нюанс до мінусів, хоча...

Як і в молодших моделях серії, в AVC-X4700H реалізована повна підтримка 8K та апскейлінг більш низької роздільної здатності картини до 8K, присутній формат HDR (зокрема, HDR10), HLG, Dolby Vision а також зовсім нові — HDR10+ та Dynamic HDR. Серед вже згаданих новачків є Quick Media Switching (швидке перемикання медіапотуку) та Quick Frame Transport (швидка передача кадрів). Затримки мінімізовані, особисто ми не помітили лагів на відтворенні кіно. На геймах не перевіряли.

Отож, новий AVC-X4700H

дозволяє створити гарну систему домашнього кінотеатру 4K, а також 8K, коли вам це потрібно.

При тестуванні використовували:

Відео



Людина на Місяці (First Man), 2018

Pro

- ▲ Багато новацій в відео- та передусім в аудіомодулях та програмах
- ▲ Прийнятна ціна за великий обсяг корисних функцій
- ▲ Bluetooth-навушники можуть працювати одночасно з акустикою
- ▲ Є вхід Phono для програвачів вінілових платівок

Contra

- ▼ Відсутність Chromecast та DTS:X Pro

Оцінки

Дизайн	8
Технологія	9
Конструкція та виконання	9
Комутація	9
Звук	8
Ціна/якість	8

Вердикт 8,5



Bowers & Wilkins 702 Signature та 705 Signature

ТЕХНОЛОГІЇ

ВИПУСК ПРОДУКТІВ ПІД НАЗВОЮ SIGNATURE — ЦЕ РІДКІСНА Й ЗНАМЕННА ПОДІЯ ДЛЯ КОМПАНІЇ BOWERS & WILKINS. ЗА ПЛЕЧИМА BOWERS & WILKINS ВЖЕ 54-РІЧНА ІСТОРИЯ, АЛЕ КОЛИ СВІТОВИЙ АУДІОБРЕНД НАДАЄ СВОЇМ АКУСТИЧНИМ СИСТЕМАМ НАЗВУ SIGNATURE, ВИ МОЖЕТЕ БУТИ ВПЕВНЕНІ, ЩО В РЕЗУЛЬТАТІ КОНСТРУЮВАННЯ СТВОРЕНО ЩОСЬ ОСОБЛИВЕ.



БРИТАНСЬКА ЛЕГЕНДА BOWERS & WILKINS ПРЕДСТАВИЛА ДВІ НОВІ ВЕРСІЇ SIGNATURE КОЛОНОК ПРЕМІУМ-КЛАСУ З СЕРІЇ BOWERS & WILKINS 700: ПОЛИЧКОВІ 705 SIGNATURE І ПІДЛОГОВІ 702 SIGNATURE. НОВІ КОЛОНКИ, ЯК І ПОПЕРЕДНІ МОДЕЛІ SIGNATURE, ВОНИ РЕТЕЛЬНО ОНОВЛЕНІ І ЩЕДРО ОЗДОБЛЕНІ.

*Ч*асто різні бренди випускають обмежену або спеціальну серію, яка відрізняється тільки оздобленням або стилем. З випуском Signature — все по-іншому. Як і всі продукти Bowers & Wilkins зі словом Signature в назві, нові колонки 705 і 702 Signature були «ретельно модернізовані й щедро доопрацьовані» і «с вершиною сучасних процесів проектування і виробництва».



Акустично оптимізований корпус твітера фрезерований з монолітного блоку алюмінію, він виключно інертний і стійкий до резонансів



Спеціально розроблена конструкція твітера з карбоновим куполом забезпечує високе співвідношення маса-жорсткість і підвищує стійкість до спотворень

Bowers & Wilkins». За словами Енді Керра (Andy Kerr), директора B&W з маркетингу і комунікацій, покращення торкнулися практично всіх компонентів системи. Багато уваги було приділено поліпшенню акустичних характеристик колонок, які були забезпечені модернізованими конструкціями кросоверів і покращеними компонентами. Обидві моделі тепер оснащені спеціально відібраними й модернізованими байпасними конденсаторами від Mundorf, що як і раніше дозволяють пополюсне підключення, більшими й потужнішими радіаторами і, в разі 702, модернізованим НЧ-конденсатором в бас секції кросовера.

Покращене оздоблення відповідає усталеним методам виділення серії Signature із загального ряду. Моделі 705 і 702 Signature оздоблені новим шпоном чорного кольору Datuk Gloss, який вирізняється характерним красивим зерном. Це оздоблення розроблене спеціально. За словами розробника, воно поєднує в собі красу екзотичних шпонів натурального дерева з перевагами екологічно чистих матеріалів, що поставляються спеціалізованою італійською деревообробною компанією Alpi.

Ба більше, кожна пара колонок унікальна, в серії немає двох моделей з однаковим малюнком зерен або загальним візерунком. Багата обробка завершується нанесенням ще дев'яти шарів, включаючи ґрунтовку, базовий шар і лак. Обидві колонки Signature оброблені металевими кільцями навколо дифузorzів СЧ/НЧ-та СЧ-динаміків, а також сріблястими захисними решітками твітерів. Фірмові ідентифікаційні таблички на задній панелі обох моделей завершують перетворення кожної акустичної системи в унікальний витвір мистецтва.

Обидві моделі оснащені технологією твітерів з карбоновим куполом, розробленою Bowers & Wilkins. 25-мм твітер посів своє звичне місце на верхній площині кабінету згідно з концепцією «tweeter on top». Цей випромінювач знаходиться в проміжній позиції між подвійним

алюмінієвим куполом, що застосовувався в моделях 600-ї серії, та алмазною мембраною твітерів з акустики 800 Diamond. Компанія запевняє, що їй вдалося створити твітер, частота першого резонансу якого — близько 47 кГц. Карбоновий купол складається з двох секцій. Основою мембрани твітера є алюмінієвий купол товщиною 30 мікрон, додаткову міцність якому надає покриття з вуглецю — PVD (Physical



Каркас середньочастотного динаміка Continuum оптимізований, а його конструкція додатково посилена додаванням тонко налаштованої демпфуючої маси на передній поверхні

Vapour Deposition — метод фізичного осадження в паровій фазі). Зсередини купол посилений кільцем з вуглецю товщиною 300 мікрон. Це кільце профільоване відповідно до форми головного купола й приклеюється до його внутрішньої поверхні. Така конструкція забезпечує високе співвідношення маса-жорсткість і підвищує стійкість до спотворень.

Особливу увагу розробники приділили відсутності хвильових поперечних деформацій корпусу, здатних негативно вплинути на точність і чистоту звучання системи. Його конструкція заснована на підході, використовуваному в серії 800 Diamond, і має ті ж самі переваги в якості звучання. Нові моделі Signature оснащені корпусами такої ж кулеподібної форми, але виточені з монолітного блоку алюмінію, щоб забезпечити більш жорстку й менш піддатливу резонансам структуру. При вазі понад 1 кг корпус виключно інертний. Як і раніше, корпус твітера механічно розв'язаний з кабінетом завдяки демпфуючому кріпленню, і має таку ж

акустично прозору конструкцію захисної решітки, що і в серії 800 Diamond. До того ж він ще несе функцію радіатора охолодження.

Матеріал Continuum для дифузorzів СЧ-динаміків вперше був використаний в серії 800 Diamond. Це тканевий композит, який забезпечує добре контрольоване загасання — для більш прозорого й детального відтворення середніх частот. Це допомагає дифузору уникнути різкого переходу від поршневого режиму до режиму першого резонансу, який погіршує відкритість і нейтральність звуку у звичайних динаміків.

Модель 702 Signature оснащена окремим 150-мм середньочастотним FST-динаміком Continuum, що володіє оптимізованою і контрольованою гнучкістю дифузора. Його механічна розв'язка з корпусом забезпечена



Для зменшення паразитних резонансів було зроблено перерозподіл маси в конструкції, що привело до більш чистого відтворення середніх частот

пружним зв'язком із задньою стінкою корпусу через підпружинений металевий шток. Каркас цього драйвера був оптимізований методом кінцевих елементів (FEA). Його дуже жорстка конструкція додатково посилена додаванням тонко налаштованої демпфуючої маси на передній поверхні. Для зменшення паразитних резонансів



Басовий дифузorz Aerofoil Profile має унікальну форму крила, яка забезпечує жорсткість і міцність там, де це необхідно



Модель	Bowers & Wilkins 702 Signature	Bowers & Wilkins 705 Signature
Ціна на сайті виробника (за пару), \$	6500	4000
Тип	підлогова АС	поличкова АС
Кількість смуг	3	2
Акустичне оформлення	конструкція з фазоінвертором	конструкція з фазоінвертором
НЧ-драйвер, мм	3 × 165, з дифузорами Aerofoil	
СЧ-драйвер, мм	1 × 150, FST з дифузorzом Continuum	
СЧ/НЧ-драйвер, мм		1 × 165, з дифузorzом Continuum
Твітер, мм	1 × 25, нагорі з карбоновим куполом в масивному корпусі з вібророзв'язкою	1 × 25, нагорі з карбоновим куполом в масивному корпусі з вібророзв'язкою
Частота розділу (6 дБ), Гц	28 и 33 000	45 и 33 000
Частотний діапазон (±3 дБ), Гц	46–28 000	50–28 000
Чутливість (2,83 В, 1 м), дБ	90	88
Гармонійне спотворення 2-а і 3-я гармоніки (90 дБ, 1 м), %	<1 (86–28 000 Гц) <0,5 (110–20 000 Гц)	<1 (100–22 000 Гц) <0,5 (150–20 000 Гц)
Номинальний (мінімальний) опір, Ом	8 (3,1)	8 (3,7)
Рекомендована потужність підсилювача (8 Ом), Вт	30–300	30–1200
Розміри, мм	1087 × 366 × 452	407 × 200 × 301
Вага, кг	29,5	9,3
Оздоблення кабінету	Datuk Gloss	Datuk Gloss
Колір ґриля	чорний	чорний

був зроблений перерозподіл маси в конструкції, що привело до ще більш чистого відтворення середніх частот. У поличковій 705 Signature цей динамік має діаметр 165 мм і виконує роль СЧ/НЧ-драйвера.

Три 165-мм басовика 702 Signature оснащені дифузорами Aerofoil змінної товщини, запозиченими у моделей 800 Diamond. Конструкція дифузorzів передбачає застосування двох оболонок, простір між якими заповнено спіненим полімером EPS. В результаті отримано кардинальне поліпшення якості басів.

Разом з величезними перевагами конфігурації «tweeter on top», всі оновлення дозволили покращити й без того чудові розподіл, відкритість і просторовість звучання. Акустика не має ні найменшого натяку на різкість, металевий або занадто яскравий звук. Звучання виключно плавне та збалансоване. Середні частоти дивно

природні. Відтворення вокалу детальне. Розмір звукової сцени масштабний. На всій протяжності середнього діапазону відзначається висока чіткість і плавність, що зустрічається не часто і є важливим елементом для гарного звучання. Особливо відзначимо плавний перехід від нижнього середнього діапазону до верхнього басу. Звук опускається нижче і стає твердішим, незважаючи на компактність конструкції.

Бас точний, вишуканий, артикульований. З відповідним підсилювачем є і удар, і динаміка, відсутні у багатьох більших динаміків.

Інструментальна музика, джаз, поп-музика, класика тощо — всі жанри акустика відтворює неупереджено та природно, наповнюючи простір прозорим, вишуканим і захоплюючим звуком з красивими тонами.

Pro&Contra:

- ▲ Значно покращено акустичні характеристики, приголомшливий звук, чудовий розподіл, відкритість і просторовість звучання, голоси і інструменти відтворюються чисто і точно
- ▼ Не виявлено
- ▶ Колонки преміум-класу. На сьогодні — це вершина можливостей проектування і виробництва Bowers & Wilkins. Не можна не відзначити також розкішне оздоблення з екологічно чистих матеріалів з унікальною для кожної пари фантурою



EISA Awards 2020-2021 on-line

Той, хто уважно слідкує за перебігом подій у світі побутової електроніки, а ще й читає наше видання, за що низький уклін, помітить, що замість традиційного групового та цьогорічного фото ми розмістили колаж фотографій — традиційних групових минулорічних...

*Р*ідко так буває, що якась подія чіпляє все людство без винятку. З огляду на історію це — світові війни та епідемії, хоча ні чума, ні решта катаклізмів не мала такого глобального характеру, як цьогорічна пандемія коронавірусу, що так чи інакше відгукнулася в кожній оселі, вплинула на економіку та політику.

Менш з тим, ця криза стала певним поштовхом для зміни правил, законів, поглядів та життя в цілому в кожному куточку планети.

EISA не стала виключенням. Щороку в травні Королівство Бельгії було місцем першого офіційного раунду пошуку потенційних переможців — шукачів

нагород EISA Award. В Брюсселі чи Антверпені відбувалося перше знайомство з найкращими продуктами, яких презентували виробники. Після обговорення побажань та почутого члени Асоціації роз'їжджалися та виконували домашні завдання через власний пошук кандидатів. Таким чином накопичувалася база даних. Остаточне рішення — затвердження переліку, або переведення кандидатів у ранг переможців, приймалося в одній з Європейських країн наприкінці червня. І заключний акорд —

урочисте нагородження переможців. Ця подія завжди відзначалася у Берліні під час всесвітньо відомої виставки споживчої електроніки IFA — кінець серпня, або початок вересня.



Що зазнало змін? Ні Бельгії, ні Німеччини або іншої країни Європи в цьому році не було. Натомість з'явилися відеоконференції, що замінили собою виснажливі переїзди, чекання в аеропортах у разі непогоди, наради, конференції та з'їзди. Кожна експертна група збиралася за покликом її керівника через Skype стільки разів, скільки того вимагала ситуація. І коли врешті-решт перелік переможців було затверджено, почалася ще одна не менш важлива та серйозна справа — написання цитат.

Цитатами є ті тексти, які ви маєте ймовірність читати після загального переліку щасливчиків. Тобто, це коротка, наскільки можливо в техніці, літературна анотація на кожного переможця EISA Awards з так званним LOGO — повною назвою та переліком інновацій, переваг та можливостей в художньо-дизайнерському оформленні. Весь цей витвір мистецтва ми називаємо Citations, що є предметом гордості та авторського права EISA.

Кожен журнал, що входить до складу EISA, має надрукувати повний перелік та Citations відповідної групи, або груп, до складу яких видання належить (ми, наприклад, до «Мультимедія в авто» та «Аудіо для домашнього кінотеатру»).

За чим варто жалкувати — за Gala церемонією вручення нагород. Це урочиста та зворушлива подія, що відбувається у престижних конференц-залах відомих готелів світового рівня, як от Adlon Kempinski Berlin, і нагадує собою щорічне вручення премій кіноакадемії Oscar — сцена, смокінги, вечірні сукні, червоні доріжки, квіти, зірки шоу-бізнесу та видатні конструктори, інженери, керівники компаній — представники індустрії побутової електроніки.

Якщо ви читаете цей текст, значить, все вже позаду — знято ембарго на розповсюдження інформації (до 15 серпня), вийшли в друк журнали з останніми новинами про вибір EISA, застрокотили тисячі веб-ресурсів, копіюючи новини про нагородження по всьому світу. Гордість, піднесення, подія світового значення...

Як би там не сталося, але EISA витримала цей виклик долі з честю, згуртувалася та виконала всі процедури, покладені на неї Статутом, хоча і в своєрідний спосіб. Як на мене, це стане кроком до оновлення, рухом вперед, когнітивними змінами, що їх вимагає розвиток суспільства та технологій зокрема.

Ми ж вітаємо усіх переможців — виробників, дистриб'юторів, дилерів, продавців, консультантів роздрібних мереж та щасливих власників техніки, яка залишиться яскравою сторінкою та прикрасою оселі і життя на довгі роки!



Асоціація EISA (European Imaging and Sound Association) заснована в 1982 році. На початок 2020 року в її лавах існують експертні групи: «Фото», «Відео», Hi-Fi, «Аудіо для домашнього кінотеатру», «Відео та дисплеї для домашнього кінотеатру», «Мультимедія в авто» і «Мобільні пристрої», членами яких є головні редактори 53 спеціалізованих журналів з 25 країн. Україна представлена в цій шанованій організації виданням StereoVideo & Multimedia: в експертних групах «Мультимедія в авто» з 2007 року та «Аудіо для домашнього кінотеатру» — з 2014 року.

Щорічно члени експертних груп готують пропозиції для нагородження кращих моделей профільних продуктів. Процес висунення кандидатів точиться майже до середини червня, а фіналом остаточного вибору є щорічна Асамблея Асоціації, що проходить наприкінці червня в одному з міст Європи. Щороку 15 серпня підсумки конкурсу оприлюднюються на сайтах Асоціації www.eisa.eu та видань — членів Асоціації, а також в перших після цієї дати друкованих виданнях журналів — членів Асоціації.

Церемонія вручення нагород EISA Awards відбувається в урочистій обстановці в одному з фешенебельних готелів в Берліні і в часі співпадає з проведенням щорічної міжнародної виставки споживчої електроніки IFA.

На цю високого рангу подію, окрім членів EISA, запрошуються представники індустрії, що вибороли нагороди. Перемоги виробників таким чином сприймаються світом як визнання їх досягнень, що у свою чергу сприяє підвищенню рейтингу, зростанню виробництва та зростанню продаж у всьому світі.

Рішенням Асамблеї від 26–30 червня 2018 року EISA залишила офіційну аббревіатуру своєї назви, але змінила її трактування. Наразі EISA — це Expert Imaging and Sound Association, що пояснюється глобалізацією організації. За останні роки до неї долучилися представники від Сполучених Штатів, Австралії, Індії, Канади, Китаю, Японії — натомість Асоціація перестає бути виключно європейською, набуваючи статус всесвітньої. Врешті, станом на серпень 2020 року — це 62 спеціалізованих видання з 29 країн світу.

Загальний перелік нагород EISA Awards 2020-2021

ЕКСПЕРТНА ГРУПА HI-FI

- EISA АКУСТИЧНА СИСТЕМА 2020-2021 **SVS Prime Pinnacle**
- EISA БЕЗДРОВОТА АКУСТИЧНА СИСТЕМА 2020-2021 **System Audio legend 5 silverback**
- EISA НАЙКРАЩА ПОЛИЧКОВА АКУСТИЧНА СИСТЕМА 2020-2021 **Monitor Audio Bronze 100**
- EISA КРАЩА ПОКУПКА АКУСТИЧНА СИСТЕМА 2020-2021 **Focal Chora 826**
- EISA ПІДСИЛЮВАЧ 2020-2021 **Arcam SA30**
- EISA СМАРТ ПІДСИЛЮВАЧ 2020-2021 **NAD Masters M33**
- EISA HIGH-END ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ 2020-2021 **Musical Fidelity M8xi**
- EISA HIGH-END НОРМУЮЧИЙ ПІДСИЛЮВАЧ 2020-2021 **Michi P5/S5**
- EISA ПРОГРАВАЧ ВІНІЛОВИХ ДИСКІВ 2020-2021 **Thorens TD 1601**
- EISA КРАЩА ПОКУПКА ПРОГРАВАЧ ВІНІЛОВИХ ДИСКІВ 2020-2021 **Pro-Ject T1**
- EISA ЦИФРОВЕ ДЖЕРЕЛО 2020-2021 **Volumio Primo**
- EISA КРАЩА ПОКУПКА ЦАП 2020-2021 **iFi Audio ZEN DAC**
- EISA НОРМУЮЧИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ДЛЯ ПРОГРАВАЧІВ ВІНІЛОВИХ ДИСКІВ 2020-2021 **Primare R15**
- EISA АУДІОАКСЕСУАР 2020-2021 **Pro-Ject VC-E**

СПІЛЬНА НАГОРОДА З ЕКСПЕРТНОЮ ГРУПОЮ «МОБІЛЬНІ ПРИСТРОЇ»

- EISA НАВУШНИКИ 2020-2021 **DALI IO-6**
- EISA КРАЩИЙ МОБІЛЬНИЙ ПЛЕЄР 2020-2021 **FiiO M11 Pro**
- EISA ПОРТАТИВНИЙ ЦАП/ПІДСИЛЮВАЧ ДЛЯ НАВУШНИКІВ 2020-2021 **AudioQuest DragonFly Cobalt**

ЕКСПЕРТНА ГРУПА «АУДІО ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ»

- АКУСТИКА ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Arendal Sound 1961 Series**
- EISA КРАЩА ПОКУПКА АКУСТИЧНА СИСТЕМА ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Triangle Borea Series**
- EISA СМАРТ САУНДБАР 2020-2021 **Harman Kardon Citation MultiBeam 700**
- EISA ПРЕМІУМ САУНДБАР 2020-2021 **Bang & Olufsen Beosound Stage**
- EISA РЕСИВЕР ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Denon AVC-X4700H**
- EISA САБВУФЕР ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **SVS SB-2000 Pro**
- EISA ДОМАШНІЙ КІНОТЕАТР HIGH-END 2020-2021 **Trinnov Altitude Platform**
- EISA НАВУШНИКИ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **JVC Exofield XP-EXT1**
- EISA ПІДСИЛЮВАЧ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Emotiva XPA Gen3**
- EISA САУНДБАР 2020-2021 **LG SN8YG**
LG DSN8YG (Німеччина, Австрія, Швейцарія та Нідерланди)
LG SN8
LG SN8Y
- EISA КРАЩА ПОКУПКА САУНДБАР 2020-2021 **TCL TS9030 RAY-DANZ**

СПІЛЬНА НАГОРОДА З ЕКСПЕРТНОЮ ГРУПОЮ «ВІДЕО ТА ДИСПЛЕЇ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ»

- EISA МЕДІАПРОГРАВАЧ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Zappiti Pro 4K HDR**

ЕКСПЕРТНА ГРУПА «ВІДЕО ТА ДИСПЛЕЇ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ»

- EISA ТЕЛЕВІЗОР 8K 2020-2021 **LG 75NANO99**
LG 75NANO999NA
LG 75NANO996NA
LG 75NANO999UNA
 - EISA КРАЩИЙ ПРЕМІУМ OLED ТЕЛЕВІЗОР 2020-2021 **LG OLED65GX**
LG OLED65GX6LA
LG OLED65GX9LA
LG OLED65GXPUA
 - EISA ТЕЛЕВІЗОР З ВЕЛИКОЮ ДІАГОНАЛЛЮ 2020-2021 **Samsung QE75Q950TS**
 - EISA КРАЩА ПОКУПКА ТЕЛЕВІЗОР 2020-2021 **TCL 65C815**
TCL 65C815K (Велика Британія)
 - EISA ТЕЛЕВІЗОР ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Philips 65OLED935**
 - EISA КРАЩА ПОКУПКА ТЕЛЕВІЗОР OLED 2020-2021 **Philips 55OLED805**
 - EISA ПРОЕКТОР 2020-2021 **Optoma CinemaX UHZ65UST**
Optoma P1 (Австралія)
Optoma CinemaX P1 (Північна Америка)
- ## СПІЛЬНА НАГОРОДА З ЕКСПЕРТНОЮ ГРУПОЮ «АУДІО ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ»
- EISA МЕДІАПРОГРАВАЧ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 **Zappiti Pro 4K HDR**

ЕКСПЕРТНА ГРУПА «ФОТО»

- EISA КАМЕРА РОКУ 2020-2021 **Fujifilm X-T4**
- EISA КРАЩА ПОКУПКА КАМЕРА 2020-2021 **Nikon Z 50**
- EISA APS-C КАМЕРА 2020-2021 **Canon EOS 90D**
- EISA ПОВНОКАДРОВА КАМЕРА 2020-2021 **Nikon D780**
- EISA ВДОСКОНАЛЕНА ПОВНОКАДРОВА КАМЕРА 2020-2021 **Sony Alpha 7R IV**
- EISA ПРОФЕСІЙНА КАМЕРА 2020-2021 **Canon EOS-1D X Mark III**
- EISA ФОТО/ВІДЕОКАМЕРА 2020-2021 **Panasonic Lumix DC-S1H**
- EISA КОМПАКТНА КАМЕРА 2020-2021 **Fujifilm X100 V**
- EISA БЛОГЕРСЬКА КАМЕРА 2020-2021 **Sony ZV-1**
- EISA ІННОВАЦІЙНА КАМЕРА 2020-2021 **Canon EOS R5**
- EISA ОБ'ЄКТИВ РОКУ 2020-2021 **Canon RF 70-200mm F2.8L IS USM**
- EISA ШИРОКОКУТНИЙ ЗУМ-ОБ'ЄКТИВ 2020-2021 **Sigma 14-24mm F2.8 DG DN Art**
- EISA СТАНДАРТНИЙ ЗУМ-ОБ'ЄКТИВ 2020-2021 **Canon RF 24-70mm F2.8L IS USM**
- EISA ТЕЛЕФОТООБ'ЄКТИВ 2020-2021 **Tamron 70-180mm F2.8 Di III VXD**
- EISA ЗУМ-ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ ПОДОРОЖЕЙ 2020-2021 **Tamron 28-200mm F/2.8-5.6 Di III RXD**
- EISA СУПЕР ТЕЛЕФОТООБ'ЄКТИВ 2020-2021 **Sony FE 200-600mm F5.6-6.3 G OSS**
- EISA ПРОФЕСІЙНИЙ ТЕЛЕФОТООБ'ЄКТИВ 2020-2021 **Nikon AF-S NIKKOR 120-300mm F2.8E FL ED SR VR**

EISA ШИРОКОФОРМАТНИЙ ОБ'ЄКТИВ 2020-2021

- Sony FE 20mm F1.8 G**
- EISA ПОРТРЕТНИЙ ОБ'ЄКТИВ 2020-2021 **Nikon NIKKOR Z 85mm F1.8 S**
- EISA ОБ'ЄКТИВ ІННОВАЦІЯ 2020-2021 **Canon RF 600mm & 800mm F11 IS STM**
- EISA КАМЕРА-ДРОН 2020-2021 **DJI Mavic AIR 2**
- EISA ФОТО ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 2020-2021 **Nik Collection 3 By DxO**
- EISA МОНІТОР 2020-2021 **EIZO ColorEdge CS2740**

ЕКСПЕРТНА ГРУПА «МОБІЛЬНІ ПРИСТРОЇ»

- EISA КРАЩИЙ СМАРТФОН 2020-2021 **OnePlus 8 Pro**
- EISA ВДОСКОНАЛЕНИЙ СМАРТФОН 2020-2021 **OPPO Find X2 Pro**
- EISA СМАРТФОН-РОЗКЛАДАЧКА 2020-2021 **Samsung Galaxy Z Flip**
- EISA МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ СМАРТФОН 2020-2021 **Sony Xperia 1 II**
- EISA КАМЕРА СМАРТФОНА 2020-2021 **Huawei P40 Pro**
- EISA НАВУШНИКИ-ВКЛАДКИ 2020-2021 **Sennheiser Momentum True Wireless 2**
- EISA НАКЛАДНІ НАВУШНИКИ 2020-2021 **Bowers & Wilkins PX5**
- EISA МОБІЛЬНИЙ ГУЧНОМОВЕЦЬ 2020-2021 **LG XBOOM GO PL7**
LG XBOOM GO PL7W
- EISA КРАЩИЙ СМАРТ ГОДИННИК 2020-2021 **Huawei Watch GT 2**

СПІЛЬНА НАГОРОДА З ЕКСПЕРТНОЮ ГРУПОЮ HI-FI

- EISA НАВУШНИКИ 2020-2021 **DALI IO-6**
- EISA КРАЩИЙ МОБІЛЬНИЙ ПЛЕЄР 2020-2021 **FiiO M11 Pro**
- EISA ПОРТАТИВНИЙ ЦАП/ПІДСИЛЮВАЧ ДЛЯ НАВУШНИКІВ 2020-2021 **AudioQuest DragonFly Cobalt**

ЕКСПЕРТНА ГРУПА «МУЛЬТИМЕДІА В АВТО»

- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ГОЛОВНИЙ ПРИСТРІЙ 2020-2021 **KENWOOD DMX9720XDS**
- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ЗВУКОВИЙ ПРОЦЕСОР 2020-2021 **Helix DSP ULTRA**
- EISA КРАЩА ПОКУПКА АВТОМОБІЛЬНИЙ ПРОЦЕСОР 2020-2021 **Ground Zero GZDSP 4-8XII**
- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ 2020-2021 **MOSCONI GLADEN АТОМО 2**
- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ З ПРОЦЕСОРОМ 2020-2021 **Eton Stealth 7.1 DSP**
- EISA АВТОМОБІЛЬНА АКУСТИЧНА СИСТЕМА 2020-2021 **ESB 8.6K3U LE**
- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ САБВУФЕР 2020-2021 **Hifonics ZRX6D2**
- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ HIGH END КОМПОНЕНТ 2020-2021 **Audison bit One HD Virtuoso**
- EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ВІДЕОРЕЄСТРАТОР 2020-2021 **KENWOOD DRV-A501W**
- EISA ГОЛОВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕМПЕРІВ 2020-2021 **Zenec Z-E3766**

EISA САБВУФЕР ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 SVS SB-2000 Pro



В своєму новому компактному сабвуфері компанія SVS запозичила інноваційні розробки у своїх більш коштовних моделей. Традиційний 12-дюймовий басовий драйвер, підсилювач «Sledge DSP» потужністю 500 Вт, параметричний еквайзер з системою контролю через додатки SVS вдало поєднуються в SB-2000 Pro і створюють високий рівень продуктивності за доступною ціною. Сабвуфер в маленькому герметичному корпусі дивує своїми здібностями — це ювелірний виконавець, який розкриває як найдрібніші нюанси, так і масштабні звукові сцени з драматичним і глибоким, але водночас швидким і керованим басом.

EISA SMART САУНДБАР 2020-2021 Harman Kardon Citation MultiBeam 700



Citation MultiBeam 700 відрізняється від багатьох інших саундбарів завдяки вдалому поєднанню сучасного дизайну, дружніх функцій і майстерним відтворенням звуку. Інтеграція Google Assistant підтримує голосову взаємодію з усіма перевагами традиційної акустики, а сім динаміків Harman Kardon та новітній DSP гарантують вишукане просторове звучання. Вишенька на торті — повнокольоровий інтерфейс сенсорного екрану, що робить налаштування еквайзера та вибір джерел надзвичайно легким та приємним, а також відображає обкладинки альбомів з потоків Chromecast. Це саундбар, який уособлює собою як стиль, так і зміст.

АКУСТИКА ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021

Arendal Sound 1961 Series

Нова бюджетна серія від Arendal Sound застосовує технологію своєї флагманської серії 1723 з додаванням деяких власних секретів, як от стельова акустика та нова платформа підсилювача Avalanche IQ з параметричним еквалайзером на власних герметичних сабвуферах. Завдяки цій серії інсталювати отримують додаткові можливості для побудови більш сучасної трьохвимірної моделі домашніх кінотеатрів «TriAxial», однаково придатної для фільмів та музики різних жанрів. Серія має стильний вигляд, а також висококласні комплектуючі. Це акустика, якість якої перевершує її ціну.



EISA
AWARD

**Best
Product**
2020-2021

HOME THEATRE SPEAKER SYSTEM

Arendal Sound 1961 Series

EISA ПІДСИЛЮВАЧ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021

Emotiva XPA Gen3

Завдяки дизайнерському підходу, що базується на модулях потужністю 300 Вт моно і 65 Вт стерео, діапазон підсилювача потужності третього покоління Emotiva може бути визначений у конфігураціях від одно- до одинадцятиканального, які використовують блок живлення високої надійності та топологію підсилювача класу H. Ця гнучкість свідчить про розуміння компанією цінності широких можливостей і співвідношення ціна/якість, що повністю реалізовані в цьому продукті. Продуктивність підсилювача XPA Gen3 характеризується басовою вагою, масштабом звукової сцени та динамічним діапазоном, що робить його цілком придатним для потужних гучномовців та спеціалізованих кінотеатрів. Вираз «американський м'яз» — це саме про нього...

EISA
AWARD

**Best
Product**
2020-2021

HOME THEATRE AMPLIFIER

Emotiva XPA Gen3



EISA ПРЕMIUM САУНДБАР 2020-2021 Bang & Olufsen Beosound Stage



Розроблений в якості партнера для телевизорів діагоналю 55 дюймів і вище, цей саундбар є дебютом відомої компанії Bang & Olufsen. Його поява справдила очікування продукту високої якості та відповідної естетики. Кожен з одинадцяти драйверів Beosound Stage (включно з чотирма 4-дюймовими вуферами) підсилюється незалежно, і всі разом легко та невимушено справляються із сценами широкої масштабності та повного занурення. Функція Dolby Atmos в цій моделі детально відтворює навіть незначні зміни, які відбуваються з аудіооб'єктом фільму, а музичні треки демонструють широкую звукову сцену. Підключіться через HDMI, Bluetooth, Apple AirPlay 2 або Chromecast і будьте готові до вражень!

EISA РЕСИВЕР ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 Denon AVC-X4700H



Ресивер AVC-X4700H з підтримкою 8K/60 Гц та 4K/120 Гц, з новою специфікацією HDMI (8 входів/3 вихода) ідеально підходить для сучасних джерел останнього покоління. 9 каналів підсилення з обробкою до 11.2, підтримка різноманітних форматів, додаткові можливості конструювання власної системи зробить його хітом у будь-якому домашньому кінотеатрі. За допомогою технології калібровки MultEQ XT32 Audyssey, яка автоматично підлаштує ресивер під особисті розміри приміщення, саундтреки до фільмів будуть відтворюватися з найвищим рівнем ефективності 3D-звуку та відмінною збалансованістю. Система HEOS підтримує мультирум-стрімінг, надаючи можливість програвання одного або декількох треків в різних кімнатах. Вхід для ММ-фонокоректора, підтримка Bluetooth-наушників — все це забезпечує всебічну привабливість ресивера, як і конкурентна ціна.



EISA КРАЩА ПОКУПКА АКУСТИЧНА СИСТЕМА ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021

Triangle Borea Series



Для нового модельного ряду багатоканальних акустичних систем Triangle створив корпуси із стильною та зрозумілою естетикою, не змінивши при цьому політики ціноутворення. Продуктивність роботи також не ставиться під сумнів — традиційні драйвери, шовкові купольні твітери з ефективною системою Flow, целюлозні конуси мідбасів, — все це використовується в підлогових акустичних системах BR09, BR08 і BR07, поличкових BR03, BR02 і центральному каналі BRC01, завдяки чому ці колонки працюють дуже згуртовано. Акустична серія Borea вражає рівномірною частотною характеристикою, точною звуковою сценою та музичальністю. Для тих, хто буде бюджетний домашній кінотеатр, це гарний вибір.

EISA САУНДБАР 2020-2021

LG SN8YG

Випуском SN8YG компанія LG доводить, що бренд покращує якість своїх звукових панелей для домашнього кінотеатру за рахунок вдосконалення технології обробки та нових зручних для користувача функцій. 3.1.2-канальна модель з бездротовим сабвуфером і оновленим подвійним драйвером для аудіо Dolby Atmos і DTS:X — це потужний кінематографічний виконавець, вишукано-витончений і доброзичливий. Точне налаштування відтворення підтримується завдяки технології AI Sound Pro від LG, яка аналізує вхідний сигнал, та калібруванням AI Room Calibration, тоді як технологія цифрової обробки сигналу від Meridian Audio дбайливо поводить себе з фільмами та музикою. З Google Assistant та Chromecast для передачі бездротових джерел та впровадження голосового керування, а також додатковим бездротовим гучномовцем для розширення конфігурації системи домашнього кінотеатру до 5.1.2, це захоплюючі та всебічні враження від прослуховування.



EISA НАВУШНИКИ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021 JVC EXOFIELD XP-EXT1



XP-EXT1 від JVC — це інноваційна альтернатива акустичній системі домашнього кінотеатру, що пропонує архітектуру 7.1.4 аудіо через бездротові навушники. Здатність декодувати носії Dolby Atmos та DTS:X бітові потоки, покращити стерео-, або багатоканальне кіно чи музичний контент до 3D-звукового поля завдяки фірмовій технології EXOFIELD додає суттєвий внесок у якість домашніх розваг. У комплекті є бездротовий передавач із підключенням до 4K через HDMI, що функціонує як вузол «джерело-телевізор» з попередньо налаштованими режимами звуку, адаптованими до різних жанрів. Через додаток JVC на смартфоні можна здійснити до чотирьох індивідуальних калібрувань, тому члени сім'ї також можуть насолоджуватися вражаючими характеристиками 40-міліметрових драйверів цих навушників. Подивіться на домашній кінотеатр по-новому.



EISA КРАЩА ПОКУПКА САУНДБАР 2020-2021 TCL TS9030 RAY-DANZ



Звукова панель TS9030 TCL — це поєднання безлічі приємних речей, серед яких простота, зручність використання та продуктивність. Саундбар сумісний з Dolby Atmos, 4K HDR, має мультирумну підтримку Google Home та бездротове підключення сабвуфера. Завдяки впровадженню технології акустичних лінз компанії RAY-DANZ відтворення через масив драйверів є максимально оптимізованим. В підсумку маємо широке 3.1-канальне звукове поле, що якнайкраще підходить до віталень, з окремим/додатковим центральним спікером для підкреслення/виокремлення та чіткості діалогів. Серед зручностей, окрім вже звичних USB та HDMI-модулів, — бездротове потокове відтворення музики за допомогою Chromecast, Apple AirPlay та через Bluetooth. Це нове слово в сучасному аудіо.



EISA ДОМАШНІЙ КІНОТЕАТР HIGH-END 2020-2021

Trinnov Altitude Platform



У світі домашнього кінотеатру зміни технологій відбуваються дуже швидко, лише за кілька років моделі, особливо ті, які є складовими багатоканальних систем, можуть стати застарілими. Однак це аж ніяк не стосується серії Altitude від Trinnov — можливість модернізації від самого початку закладена в архітектурі їхніх 16- і 32-канальних процесорів. На так давно ці преміальні моделі отримали підтримку DTS:X Pro для кращого відтворення 3D-аудіоконтенту, а також доопрацьовану плату HDMI для розширення комутаційних можливостей і оптимізації роботи. Продуктивність також залишається найкращою у своєму класі завдяки калібруванню динаміків та керуванню низькими частотами професійного рівня. Високотехнологічна сьогодні, але розроблена з можливістю еволюціонувати згідно з вашими майбутніми потребами, платформа Altitude гідна високої похвали.



EISA МЕДІАПРОГРАВАЧ ДЛЯ ДОМАШНЬОГО КІНОТЕАТРУ 2020-2021

Zappiti Pro 4K HDR



Флагманський медіаплеєр Zappiti призначений для власників домашнього кінотеатру з великими колекціями фільмів та музики і замінює традиційну бібліотеку дисків графічно багатим інтерфейсом, який надає миттєвий доступ до вмісту. На чудово сконструйованому шасі розміщено два слота-корзини для накопичувачів пам'яті об'ємом до 32 ТБ на жорстких дисках, є USB-входи, а мережеві функціональні можливості дозволяють здійснювати потокову передачу з NAS-пристроїв та ПК. Медіапрогравач підтримує формати 4K HDR, Dolby Atmos та DTS:X для відтворення фільмів, а також аудіо з високою роздільною здатністю до 192 кГц/24 біт. Резервне копіювання цих AV облікових даних — це гнучкість Pro 4K HDR: від запуску мультирум 4K-системи до надання користувачам можливості налаштувати її графічний інтерфейс. Це пристрій широких можливостей.



EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ГОЛОВНИЙ ПРИСТРІЙ 2020-2021 KENWOOD DMX9720XDS



Головний пристрій KENWOOD DMX9720XDS поєднує зручні для користувача функції з вишуканим дизайном та преміальним звуком. Сенсорний екран з діагоналлю 10,1 дюйма і роздільною здатністю HD має антивідблискове покриття; зручний інтерфейс легко налаштовується і слугує для розкриття широких можливостей пристрою: це і бездротова інтеграція Apple CarPlay та Android Auto, і підтримка двох смартфонів, і підключення до чотирьох відеореєстраторів для широкого куту огляду. Водночас DMX9720XDS сумісний з аудіофайлами високої роздільної здатності, зокрема FLAC та DSD, через Bluetooth 5.1 підтримує потоки LDAC та має цифрове радіомовлення DAB+. HDMI- та USB-входи обслуговують HD-відео. Це ідеальний супутник для любителів розваг під час поїздки.

EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ЗВУКОВИЙ ПРОЦЕСОР 2020-2021 Helix DSP ULTRA



Флагманська модель Helix DSP ULTRA розроблена для преміальних установок. Обчислювальна потужність вражає — подвійна 64-розрядна архітектура DSP здатна до 2,4 мільярдів обчислень за секунду, в поєднанні з 32-бітними пристроями АЦП і ЦАП Asahi Kasei це забезпечує дійсно необмежені можливості. Helix DSP ULTRA обладнаний 12-канальним аналоговим входом і обробляє сигнали з аналогових і оптичних/коаксіальних входів. Розкриває потенціал пристрою повний програмний пакет, який дозволяє користувачеві налаштовувати сигнал відповідно до своїх потреб за допомогою електронного кросовера, функцій вирівнювання часу та еквайзера, а також режимів DSP для розширення звукової сцени, покращення якості звучання та реалізації інноваційної технології обробки віртуальних каналів Helix.



EISA КРАЦА ПОКУПКА АВТОМОБІЛЬНИЙ ПРОЦЕСОР 2020-2021 Ground Zero GZDSP 4-8XII



Оскільки ентузіасти намагаються покращити заводську аудіосистему автомобіля, все більшого значення набувають цифрові сигнальні процесори. Доступний універсальний процесор GZDSP 4-8XII від Ground Zero є чудовим доповненням до існуючих на ринку процесорів. Він оснащений лінійними і високорівневими входами, за обробку сигналу відповідають два аналогових процесора Sigma DSP від Analog Devices. В кожному з восьми каналів можна задіяти кросовер, 10-смуговий еквайзер, можна керувати фазою і затримкою сигналу. Для налаштувань в реальному часі використовується зручна програма під ОС Windows. Додаткові аксесуари — провідний пульт дистанційного керування, Bluetooth-адаптер для бездротової потокової передачі аудіо і додаток до смартфона. Цей DSP є простим в інтеграції і гнучким в налаштуваннях.

EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ 2020-2021 MOSCONI GLADEN ATOMO 2



У світі автомобільного аудіо, де часто можна почути, що «розмір має значення», GLADEN ATOMO 2 від Mosconi стверджує зовсім протилежне. Стереопідсилювач класу D має потужність 100 Вт на канал на 4 Ом при вражаючій якості звучання. Він виконаний в міцному і на диво компактному алюмінієвому корпусі, і його можна встановити будь-де. Підсилювач оснащений кросовером на 80 Гц, входами високого і лінійного рівня і має функцію автоматичного включення. Вкупі з сабвуферним моноблоком АТОМО 1 і DSP АТОМО 4|6 від Mosconi це дозволяє створити компактну і водночас потужну систему.

EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ З ПРОЦЕСОРОМ 2020-2021 Eton Stealth 7.1 DSP



В підсилювачі Eton Stealth 7.1 DSP ви знайдете все необхідне для перетворення заводської аудіосистеми автомобіля в складну аудіосистему високого класу. Шедевр компактного та стриманого дизайну, він оснащений восьмиканальним DSP, який в повному обсязі забезпечує налаштування динаміків і сабвуфера. Високорівневі і оптичні входи відповідають за гнучке підключення. Програмування здійснюється через софт комп'ютера, а також через додаток Eton SSP по бездротовому підключенню Wi-Fi, що дозволяє передавати аудіо високої роздільної здатності. Stealth 7.1 DSP справді вартий уваги: високоефективний підсилювач класу D обіцяє мінімальні спотворення і потужність до 180 Вт на канал в стереорежимі.

EISA АВТОМОБІЛЬНА АКУСТИЧНА СИСТЕМА 2020-2021 ESB 8.6K3U LE



Італійський виробник ESB вперше розробив свій коаксиальний динамік UMA-mid/high кілька десятиліть тому і донині проявляє свою прихильність до цієї подвійної концепції, придатної як для hi-fi, так і для автомобільної аудіоіндустрії. Останньою ітерацією серії 8000 стала флагманська модель ESB 8003 UMA. В прецизійно обробленому корпусі об'єднані середньочастотний динамік з конічним дифуззором діаметром 3 дюйма і твітер з м'яким куполом діаметром 1,1 дюйма. Окрім елегантного дизайну, цей гучномовець пропонує відмінний звук — цьому сприяє висока переважувальна здатність і низькі спотворення. Додайте не менш стильний 6,5-дюймовий НЧ-динамік ESB, і ви отримаєте повноцінну систему з чудовим звучанням.



EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ САБВУФЕР 2020-2021 Hifonics ZRX6D2



Всі хочуть захоплюючих, глибоких басів, але не завжди в багажнику є місце для традиційного сабвуфера з великим корпусом. Завдання полягає в тому, щоби сучасний сабвуфер був невеликим, але залишався потужним, і ZRX6D2 від Hifonics повною мірою відповідає цим вимогам. Він використовує 6,5-дюймовий динамік з композитним дифузором на основі целюлози і підвіс з великим лінійним ходом $\pm 0,6$ дюйма. Компактний литий алюмінієвий каркас містить подвійну 2-дюймову голосову котушку та здвоєний магніт. Необхідний об'єм корпусу становить лише 15 літрів, при цьому якість звучання легко перевершує набагато більші конструкції. ZRX6D2 ідеально відповідає сучасним вимогам, створюючи максимум басу при мінімальному об'ємі.

EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ ВІДЕОРЕЄСТРАТОР 2020-2021 KENWOOD DRV-A501W



DRV-A501W — це інтелектуальний відеореєстратор, який надає власникам душевний спокій. Вбудована широкоформатна камера з роздільною здатністю Quad HD і поляризаційний фільтр забезпечують чудову якість зображення незалежно від умов освітлення. Для одночасного запису до першої камери (Full HD) можна додати другу. Записи можна миттєво переглянути на 3-дюймовому дисплеї і передати через вбудований Wi-Fi на смартфон чи планшет для обробки з інформацією GPS. Розумний режим парковки для автоматичного запуску запису використовує вбудований датчик G — коли автомобіль припаркований, будь-які зіткнення фіксуються камерою. Магнітна фіксація робить установку швидкою та зручною. Цей відеореєстратор дозволить вам впевнено керувати автомобілем.



EISA АВТОМОБІЛЬНИЙ HIGH END КОМПОНЕНТ 2020-2021 Audison bit One HD Virtuoso



Якщо потрібно здійснити стрибок у якості звуку і його контролю, то нема нічого кращого, аніж Audison bit One HD Virtuoso. Цей аудіопроцесор високого класу використовує найсучасніші компоненти, зокрема операційні підсилювачі Burr-Brown SoundPlus, 192 кГц/24-бітний ЦАП Cirrus-Logic та процесори SHARC від Analog Devices, запрограмовані інженерами Audison для забезпечення виняткових можливостей налаштування та контролю звуку в кросовері і еквайзері кожного з дев'яти каналів задіяні FIR-фільтри. Революційна філософія інтерфейсу з OEM-системами з аналізом вхідного сигналу забезпечує преміальну продуктивність з максимально розширеними можливостями точного налаштування. Віртуоз за назвою — віртуоз по суті.



EISA ГОЛОВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕМПЕРІВ 2020-2021 Zenec Z-E3766



Z-E3766 від Zenec, природно, пропонує очікувані характеристики першокласного автомобільного головного пристрою, включно з інтеграцією смартфонів через Apple CarPlay та Android Auto, має здвоєний тюнер DAB+, HDMI- і USB-з'єднання для відтворення мультимедіа і великий сенсорний дисплей з діагоналлю 9 дюймів. Зауважимо, Z-E3766 адаптований для інсталяції в кемпер, оскільки ідеально встановлюється в приладову панель Fiat Ducato та в інших подібних моделях автівок, і має можливість опрацювати сигнали від трьох камер. Додаткове 3D-навігаційне програмне забезпечення Zenec містить заздалегідь налаштовані профілі транспортних засобів і велику базу даних про зупинкові майданчики, тоді як двохканальне з'єднання Bluetooth дозволяє транслювати музику на акустику поза межами автомобіля. Для тих, хто постійно перебуває в дорозі, кращого рішення не існує.



Дорогі друзі!

В цьому році ми вперше публікуємо перелік переможців EISA Awards 2020-21 In Car Electronics між редакційними блоками, які ми умовно називаємо СТЕРЕО (1-й блок) та АВТО (2-й блок). Друкувати єдиним пакетом вимагає від нас штаб-квартира EISA. А оскільки ми є офіційним представником цієї поважної всесвітньої організації, маємо дотримуватися правил.

А в цей час компанія Pioneer запропонувала свою версію нового ресивера як інноваційне рішення — вкрай корисне. Це зйомний планшет. У багатьох водіїв на пам'яті зйомні передні панелі 1DIN головних пристроїв. «Морда ліца» — так їх без ніжного піітету називали років 10 тому. Нарешті настала черга екранів. Планшет форм-фактора 2DIN з 8-дюймовим дисплеєм, яким можна користуватися поза авто як звичайнісіньким планшетом. Всі налаштування здійснюються через touch-screen.

У мене вдома є мікромузичний центр JVC, який сконструювали в незвичний спосіб: спочатку створили головний пристрій — ну, там маленький симпатичний сріблястий ящик з великим енкодером по центру, із звичним на той час набором (Radio FM, CD) та двома такого ж розміру дуже симпатичними колонками. Цікавим є те, що акустику розробляли під кабінети, а не навпаки, всупереч традиціям виробництва. В такий же спосіб новий французький DS — 9 Fastback був оснащений чотирнадцятьма (!) динаміками системи Focal Electra. Якість звучання майбутньої системи була в центрі уваги ще на початку проектування DS. Підсилення та решта елементів системи також забезпечені Focal.

Цікавий виріб запропонував автовиробник Jaguar — спільна розробка з Кембриджським університетом. Дисплей головного пристрою розважального комплексу авто базується на технології предиктивної взаємодії, що не вимагає фізичного контакту руки з поверхнею екрана. Рух руки в районі дисплея відстежують датчики різних типів — оптичні і радіочастотні. Далі штучний інтелект визначає, до якого конкретно елементу на екрані мав намір доторкнутися користувач, і виконує відповідну команду раніше, аніж відбудеться дотик до поверхні дисплея. (Актуально не торкатися зайвий раз у період пандемії, ну і це позитивно відгукнеться на безпеці руху).

Чудово, що з кожним випуском ми маємо можливість повідомляти про нові здобутки індустрії побутової електроніки. Тримайтеся!

Олександр Мартін

JBL

Начались продажи новых усилителей морской серии JBL. По словам производителя 4-канальный и 5-канальный усилители JBL MA4505 и JBL MA704 — идеальный выбор, когда нужно вдохнуть больше мощности в аудиосистему на яхте, катере или любом другом открытом транспортном средстве. Впрочем, ничто не мешает использовать их и в автомобильных аудиосистемах. Усилители имеют конформное покрытие плат, в них использованы стойкие к коррозии материалы. Это позволяет использовать их, в том числе, в агрессивной среде с повышенной влажностью и содержанием соли.



Модель	JBL MA4505	JBL MA704
Мощность RMS (4 Ом), Вт	4 × 45 + 1 × 320	4 × 70
Мощность RMS (2 Ом), Вт	4 × 65 + 1 × 500	4 × 100
Мощность RMS (4 Ом / мост), Вт	2 × 130	2 × 200
Частотный диапазон (каналов 1–4), Гц	10–40 000	10–40 000
Частотный диапазон канала сабвуфера, Гц	10–320	
Чувствительность входа, В	0,2–20	0,2–20
Режимы работы кроссовера	LPF/Full/HPF	LPF/Full/HPF
Фильтр ВЧ/НЧ-каналов 1–4, Гц	32–320	32–320
Фильтр НЧ-канала сабвуфера, Гц	32–320	
Усиление баса в канале сабвуфера, дБ	0...+9	
Предохранитель, А	3 × 30	2 × 30
Размеры, мм	400 × 189,4 × 59	375 × 189,4 × 59

JL AUDIO

JL Audio представил новую доступную серию усилителей JD. Как заявляет производитель, серия отличается от одноклассников. В усилителях используются эксклюзивные технологии усиления NexD, частота переключения увеличена до 250 кГц в сабвуферных моноблоках и до 400 кГц в широкополосной четырехканальной модели. В выходных каскадах используются транзисторы, выбранные отнюдь не из бюджетных серий комплектующих. Внушительные трансформаторы и транзисторы в блоках питания рассчитаны на высокие токи. Большое внимание уделено термостабильности усилителей. Модели оснащены высокоточными фильтрами с пределами регулировок 50–500 Гц (12 дБ/октава), системами Bass Boost, линейными выходами, у 4-канальной модели имеется селектор входов. Для сабвуферных моноблоков предусмотрены опциональные дистанционные регуляторы уровня JL Audio RBC-1. Индикаторы клиппирования выходного сигнала расположены вокруг регуляторов Input Sensitivity.

В отличие от предшественников из серии JX усилители JD не имеют отдельных входов высокого уровня, вместо этого входы с разъемами RCA имеют два диапазона регулировки чувствительности — 0,2–2 В RMS (Low) и 0,8–8 В RMS (High). Предусмотрены системы автоматического включения по наличию полезного сигнала (Signal) или при появлении постоянной составляющей (Offset). Входы выполнены по дифференциально-балансной схеме для снижения уровня шумов от электромагнитных помех.

Серия включает в себя три сабвуферных моноблока мощностью от 250 Вт до впечатляющих 1000 Вт (JL Audio JD 400/4, JD 1000/1 и JD 500/1) и четырехканальную модель JL Audio JD 250/1, работающую в полном диапазоне частот.



JL Audio JD 400/4



JL Audio JD 500/1



JL Audio JD 1000/1



JL Audio JD 250/1

AUDISON



Audison SR 1.500

Audison SR 5.600

Audison SR 4.500

Audison SR 4.300

Elettromedia начала официальные продажи нового поколения легендарной серии усилителей Audison SR. Это одни из самых популярных и продаваемых усилителей под маркой Audison за всю историю бренда. Впервые серия увидела свет в 1988 году. Теперь усилители Audison SR построены по новой технологии ADT (Audison D-Class Technology). К этому решению команда разработчиков, базирующаяся в Потенца Пичена (Италия), пришла после масштабных сравнительных прослушиваний, в которых принимали участие в том числе и усилители АВ-класса. В результате предпочтение было отдано новой технологии, тем более что она позволила значительно уменьшить размер усилителей.

Все регуляторы и переключатели расположены на верхней стороне корпуса под защитной накладкой, и усилители легко настраивать даже после инсталляции. При работе с процессорами семейства Audison bit секция фильтров может быть полностью отключена.

Усилители дополнительно оснащены высокоуровневыми входами с технологией USS. Это позволяет подключать их к штатным системам с самодиагностикой, определяющим наличие подключенных к штатному усилителю динамиков. Система ART (Automatic Remote Turn-On/Off) позволяет управлять включением/выключением по наличию сигнала на высокоуровневом входе. Линейные выходы дают возможность собрать систему из нескольких усилителей SR, подключенных «каскадом». Сигнал для них формируется в том числе и при подключении к источнику по высокоуровневым входам.

В линейку Audison SR вошли четыре модели:

- Audison SR 1.500 — 1 × 500/800/1000 Вт (4/2/1 Ом);
- Audison SR 5.600 — 4 × 75 Вт + 1 × 330 Вт / 4 × 115 Вт + 1 × 550 Вт (4 Ом/2 Ом);
- Audison SR 4.500 — 4 × 130 Вт / 4 × 220 Вт (4 Ом/2 Ом);
- Audison SR 4.300 — 4 × 85 Вт / 4 × 130 Вт (4 Ом/2 Ом).



INSPECTOR

Производитель автомобильных гаджетов Inspector сообщил, что с июля нынешнего года в базы данных GPS-координат будет добавлена территория Украины. Нововведение будет доступно для всего ассортимента классических и сигнатурных комбоустройств, радар-детекторов и видеорегистраторов с функцией информатора.

PRESTIGIO

Компания Prestigio презентовала флагманский видеорегистратор. Видеосъемка в формате 4K, процессор HiSilicon3559, поддержка Wi-Fi и наличие GPS-трекера — главные особенности нового Prestigio RoadRunner 605GPS. Девайс выполнен в компактном черном корпусе из прочного пластика. В дизайне прослеживается минималистичный стиль, характерный для последних новинок бренда.

Благодаря 8-мегапиксельному сенсору IMX317 и процессору HiSilicon 3559 видеосъемка ведется в разрешении 4K на скорости 30 кадров в секунду. Угол обзора составил 140°. Двухъядерный процессор HiSilicon 3559 характеризуется пониженным уровнем тепловыделения. Использование подобного чипа позволило внедрить беспроводной интерфейс Wi-Fi. Просматривать запись можно не только на встроенном экране, но и на смартфоне. Еще одна особенность — наличие GPS-трекера. С ним можно точно восстановить геопозицию происшествия, а также показатели скорости. Есть в устройстве и технология Over Voltage Protection (OVP), которая блокирует скачки напряжения во время старта автомобиля, защищая устройство от повреждения.



JBL

Harman представил новую серию усилителей JBL APEX для сложных условий эксплуатации. Ударопрочное исполнение и полная герметичность позволяют использовать их в лодках и катерах, мотоциклах, квадроциклах и снегоходах. Корпуса выполнены из алюминиевого сплава, платы имеют дополнительное конформное покрытие. Усилители прошли жесткое тестирование заморозкой, высокой температурой, вибрациями и ударными нагрузками, ультрафиолетовым облучением и агрессивным соевым туманом. В серию вошли две 4-канальные модели и одна 2-канальная.



Модель	JBL PA 454	JBL PA1254	JBL PA1502
Число каналов	4	4	2
Класс усиления	D	D	D
Выходная мощность на 4 Ом, Вт	4 × 45	4 × 75	2 × 100
Выходная мощность на 2 Ом, Вт		4 × 125	2 × 150
Мостовое включение на 4 Ом, Вт		2 × 250	1 × 300
Входы	линейные и высокоуровневые	линейные и высокоуровневые	линейные и высокоуровневые
Фильтры	ФВЧ переключаемые 60/80/120 Гц, 12 дБ/октава	ФВЧ/ФНЧ переключаемые 60/80/120 Гц, 12 дБ/октава	ФВЧ/ФНЧ переключаемые 60/80/120 Гц, 12 дБ/октава
Bass Boost			переключаемый 0/6/12 дБ, 45 Гц
Размеры, мм	170 × 85 × 45	170 × 85 × 45	210 × 85 × 45

PHANTOM



Линейка универсальных зеркал со встроенным видеорегистратором от торговой марки Phantom пополнилась моделью Phantom RM-55 DVR Full HD. Это зеркало-накладка со встроенным двухканальным видеорегистратором, экраном 5,5 дюймов и полностью сенсорным управлением. Девайс крепится на штатное зеркало заднего вида с помощью специальных резиновых креплений. Устройство имеет встроенный мони-

тор с диагональю 5,5 дюймов, полностью сенсорным управлением. С помощью фронтальной Full HD видеокамеры и VGA видеокамеры заднего вида обеспечивается непрерывная видеосъемка обстановки на дороге в любое время суток и в любую погоду.

TRANSCEND

Transcend Information, Inc. (Transcend) представил обновленную модель автомобильного видеорегистратора Transcend DrivePro 110 с высокочувствительной CMOS-матрицей STARVIS™, которая даже при низком уровне освещения обеспечивает высокое качество изображения и позволяет снимать четкое видео в формате Full HD (1080P) с частотой 60 кадров в секунду. Камера DrivePro использует объектив с углом обзора 140°. Девайс оснащен матрицей Sony STARVIS. В комплект поставки устройства входит карта памяти Transcend microSD емкостью 32 Гб и все необходимые крепления. Среди основных достоинств модели необходимо отметить наличие G-сенсора, литий-полимерного аккумулятора высокой емкости, а также удобной кнопки для сохранения снимков. Среди дополнительных функций, помогающих повысить уровень безопасности вождения, — предупреждение о съезде с текущей полосы движения или опасности фронтального столкновения, напоминание о необходимости включения фар, а также индикатор усталости водителя.



FOCAL



Focal HDA 165-2014UP

Французский производитель акустики Focal представил специальную линейку акустических систем для мотоциклов Harley-Davidson. В нее входят четыре комплекта из двух серий — Focal Access и Focal K2 Power.

Модели Focal HDA 165-2014UP и Focal HDA 165-98/2013 принадлежат к серии Access и имеют номинальный импеданс 4 Ом. НЧ/СЧ-динамики имеют диффузоры Fiberglass DFS и обратные подвесы, в комплекты входят



Focal HDA 165-98/2013

компрессионные твитеры. Модели Focal HDK 165-2014UP и Focal HDK 165-98/2013 принадлежат к серии K2 Power и имеют номинальный импеданс 2 Ом. В них также используются обратные подвесы и компрессионные твитеры, а НЧ/СЧ-динамики имеют фирменные диффузоры, присущие в том числе и автомобильным динамикам серии K2 Power.



Focal HDK 165-2014UP



Focal HDK 165-98/2013

ALPINE

Компания Alpine Electronics начала поставки головного устройства Alpine X703D-A4/A5/Q5 серии Alpine Style, предназначенного для замены штатной системы в Audi Q5, A4 и A5 до 2016 года выпуска.

ГУ выполнено разнесенным, оно состоит из панели управления, за которой скрывается основной блок и опциональный DVD-привод, и 7-дюймового сенсорного монитора, который устанавливается вместо штатного. Модель относится к третьему поколению Alpine Style для Audi. Оптимизированная архитектура и новый центральный процессор позволили значительно увеличить быстродействие системы. Alpine X703D-A4/A5/Q5 предлагает водителю полноценный мультимедийный функционал, не требуя отказа от штатных функций. При подключении к бортовой CAN-шине на сенсорный экран выводятся все штатные меню и предупреждающие сообщения. Поддерживаются технологии CarPlay и Android Auto. Система оснащена встроенной навигацией с предустановленными картами 47 стран Европы. С USB-накопителя можно воспроизводить как видеофайлы, так и аудиофайлы, в том числе FLAC в высоком разрешении (High Resolution). В качестве опции предлагается CD/DVD-привод. Встроенный 6-канальный аудиопроцессор имеет функцию задержек и 9-полосный параметрический эквалайзер.



PHANTOM

Торговая марка Phantom представила новые мультимедийные системы DVA-7909 и DVA-7910 на операционной системе ANDROID 10. Это мультимедийные центры, обладающие широким функционалом и высокими техническими характеристиками. Устройства оснащены сенсорным емкостным экраном в 7" с разрешением 1024x600 пикселей и поддержкой мультитач. Кнопки на передней панели устройств имеют RGB-мультиподсветку. Модели построены на базе четырехъядерного процессора MTK8227L Cortex-A7 с частотой 1,2 ГГц, имеют 2 Гб оперативной и 16 Гб встроенной памяти. Они оснащены цифровым звуковым процессором DSP для построения правильной музыкальной сцены в автомобиле, функцией быстрого старта Shutdown delay, интеллектуальной системой видеопарковки. Активация фронтальной камеры и вывод изображения на экран производится с помощью однократного нажатия иконки. Устройства имеют стереовыходы FR и FL RCA для подключения внешнего усилителя, выход для подключения сабвуфера с регулировкой параметров, встроенные Wi-Fi-приемник, GPS-модуль, громкая связь Bluetooth с поддержкой телефонной книги.



Phantom
DVA-7909

Phantom DVA-7910

PORSCHE CLASSIC



В Porsche Classic обновили головные системы для Porsche — теперь они называются PCCM (Porsche Classic Communication Management) и PCCM Plus. Эти две модели пришли на смену устройствам Porsche Classic Radio Navigation System.

Первый вариант представляет собой по сути однодиновое головное устройство с 3,5-дюймовым дисплеем для установки в классические олдтаймеры легендарного бренда — такие как 911, 924 и др. Вторая модель — PCCM Plus — с дисплеем диагональю 7 дюймов предназначена для моделей 996 и 986. Оба головных устройства поддерживают цифровое радио DAB+ и функцию Apple CarPlay. В PCCM Plus также доступно приложение Google Android Auto. Дизайн устройства, естественно, соответствует салону Porsche. Таким образом, обе модели PCCM Plus интегрируются в атмосферу классических спортивных автомобилей как фирменные компоненты. При этом уже установленные в автомобиле периферийные устройства — усилитель, динамики или антенна — совместимы с новыми PCCM. Дисплеи навигации на панели приборов также поддерживаются.

Помимо Apple CarPlay и Google Android Auto3, для связи со смартфоном владельцам PCCM и PCCM Plus доступен также Bluetooth. А обладатели PCCM Plus также смогут воспользоваться GPS-навигацией — правда, карты, размещаемые на SD в специальном слоте, Porsche Classic предлагает купить отдельно. Зато система навигации способна работать в режимах 2D и 3D, а Porsche Classic обещала регулярно обновлять карты, которые затем будут поступать к клиентам через партнеров компании или центр Porsche.

PIONEER



Компания Pioneer выпустила ресивер Pioneer SPH-T20BT со съемным планшетом. Новинка является принципиально новым устройством и представляет собой комбинацию из ресивера Pioneer SPH-T20BT с креплением для планшета и самого 8-дюймового планшета Pioneer SDA-80TAB. Планшет работает на открытой платформе Android и позволяет пользователю устанавливать любые необходимые приложения. Установив нужные видео- и аудиоплееры, можно воспроизводить абсолютно любые медиаформаты, в том числе и с потоковых сервисов (например, Sound Cloud, Tidal, Deezer).

Планшет с 8-дюймовым емкостным экраном работает под управлением ОС Android 9 Pie, оснащен встроенными модулями Wi-Fi и Bluetooth, а также двумя камерами — фронтальной и тыловой. Планшет можно использовать и вне автомобиля. На нем уже предустановлены самые популярные приложения Google, а также фирменное приложение Pioneer Smart Sync, обеспечивающее удобное управление системой. Благодаря Pioneer Smart Sync можно полностью контролировать настройки звука. С его помощью также можно управлять некоторыми источниками — радио и Bluetooth, изменять настройки подсветки, отображать интерфейс парковочного сенсора и многое другое.

Головное устройство Pioneer SPH-T20BT формата 2DIN оснащено встроенным усилителем MOSFET с выходной мощностью 4 × 50 Вт и звуковым процессором с гибкими настройками — кроссовером, временными задержками, 13-полосным эквалайзером. Для подключения внешних усилителей предназначены три пары линейных выходов. К ГУ можно подключить камеру заднего вида и парктроник, информация с парктроника будет автоматически поступать на экран планшета во время движения задним ходом. Через дополнительный адаптер можно подключить кнопки управления на руле.

SILVER STONE

Новинка 2020 года — автомобильный комбинированный видеорегистратор SilverStone F1 Hybrid S-Bot выполнен по классической технологии с использованием рупорной антенны для приема СВЧ-излучения радаров контроля скорости. На тыловой части антенны размещен дисплей диагональю 3 дюйма. Шесть кнопок управления расположены с правой и левой сторон дисплея. С правой стороны корпуса располагаются слот для карты памяти microSD максимальной емкости 64 Гб и коаксиальный разъем для подключения адаптера питания. На верхней части корпуса — салазки для кронштейна. Сам кронштейн выполнен на силиконовой присоске с шаровым шарниром. В комплект входит USB-картридер для просмотра видеозаписей с карты microSD на компьютере.



CENMAX

Линейка бренда Cenmax пополнилась пятью новыми устройствами. Модели FHD-200 и FHD-400 исполнены в классическом дизайне квадратной формы. Они оснащены процессором AX3291 и записывают в разрешении Full HD при скорости 30 кадров в секунду. Устройства также оснащены 2-дюймовым (320×240) ЖК-экраном и матрицей SP140A. Видеорегистраторы оснащены режимом парковки, датчиком движения и акселерометром. У модели Cenmax FHD-500 процессор GeneralPlus 6248 и матрица SC2363. В комплект Cenmax FHD-550 добавлена дополнительная камера, снимающая в качестве HD. Модель Cenmax FHD-650, оснащенная GPS-модулем, имеет процессор GeneralPlus GP5168 и матрицу GC2023, а также поддерживает функцию WDR. Все видеорегистраторы имеют режим парковки, датчик движения, акселерометр.

FOCAL

Флагманскую модель французской DS — DS 9 Fastback — оснастили аудиосистемой Focal Electra. Focal Electra не впервые устанавливается в автомобилях DS. Предыдущие примеры: DS 7 Crossback 2017 года выпуска, а также внедорожник DS 3 Crossback. Представленный в DS 9 Fastback комплекс Electra является аналогом аудиооснащения DS 7 Crossback — с определенными усовершенствованиями.

Для получения требуемого сочетания акустики и дизайна салон DS 9 получил акустическое остекление, термоизолированные кожухи для устранения вибраций, новые грили динамиков с фирменным дизайном и надписью «Focal Electra». Качество звучания будущей системы, по словам представителей обеих компаний, было в центре внимания с самого начала процесса проектирования DS 9.

Система Focal Electra базируется на трех фирменных технологиях car audio: диффузорах Polyglass, твитерах TNF и сабвуферах Power Flower. Как и в DS 7, в салоне DS 9 установлено 14 динамиков. Это четыре СЧ-НЧ 165-мм драйвера в дверных картах, один 80-мм центральный динамик Polyglass на приборной панели, четыре инвертированных купольных твитера в карманах зеркал заднего вида и в задних дверях, 200-мм сабвуфер Power Flower, встроенный в заднюю полку и четыре спутельных источника на базе двух 80-мм среднечастотников Polyglass и двух инвертированных купольных твитеров. Вся эта акустика обслуживается 12-канальным усилением, использующим схемотехнику класса АВ и класса D, общей мощностью 515 Вт.

О звучании Focal Electra в DS 9 Fastback сотрудники Focal рассказали: «Благодаря специальной обработке звука и использованию двусторонних тыловых каналов, звуковая обстановка является обволакивающей, детализированной, стабильной и точной, с особым акцентом на удовольствие пассажиров сзади».



NAVITEL



Компания Navitel выпустила новую версию программного обеспечения для своих видеорегистраторов. Новая прошивка позволяет превратить видеорегистратор Navitel в полноценную web-камеру. После обновления прошивки видеорегистратора и подключения его к компьютеру необходимо просто выбрать нужный режим работы. Благодаря оптике с широким углом обзора и Full HD (1920x1080), в трансляции будут переданы все детали, а в кадре смогут расположиться даже несколько человек. Встроенный микрофон не требует подключения дополнительных устройств передачи звука. Дополнительным преимуществом нового ПО является возможность просмотра фото- и видеоматериалов напрямую с устройства при подключении его к компьютеру.

GARMIN

Компания Garmin презентовала новый спутниковый навигатор для жилого автофургона Camper 890 с восьмидюймовым дисплеем. Модель имеет безрамочный сенсорный дисплей навигатора с разрешением 1280x800 пикселей и выбором вертикальной или горизонтальной ориентации. Устройство рассчитывает информацию о маршруте с учетом размера и веса жилого автофургона или прицепа. Навигатор предупредит об уклонах дороги и опасных поворотах. Установив сопряжение навигатора Camper 890 с беспроводной камерой заднего вида, можно контролировать зону за машиной. Camper 890 имеет предустановленные карты Европы. Встроенный Wi-Fi обеспечит обновление картографии и ПО. В комплект входит несколько вариантов крепления, включая магнитный держатель с входным видеопортом, с присоской, прикручиваемое крепление и 1-дюймовый переходник для шарового крепления с пластиной AMP5, автомобильный кабель питания и USB-кабель.



FOCAL

В модельном ряду акустических систем Focal Plug&Play появились новые комплекты, предназначенные для установки в автомобили марки Ford и Lincoln. Четыре новых комплекта акустики совместимы с более чем 50 моделями автомобилей этих американских производителей (начиная с 2003 года и по настоящее время). Линейка включает основные калибры 6,5 и 6 × 9 дюймов, каждый калибр представлен в двух вариантах — компонентном и коаксиальном. НЧ/СЧ-динамики оснащены диффузорами Polyglass с покрытием из стеклянных микросфер — это обеспечивает кристально чистое звучание. Твитеры с инвертированным алюминиевым куполом обеспечивают впечатляющий уровень детализации высоких частот. Динамики снабжены оригинальными коннекторами и проставочными кольцами, монтаж не требует вмешательства в штатную проводку.



JBL

JBL Wind 2 — универсальная влагозащищенная портативная акустическая система для любителей активного отдыха. В комплект входит кронштейн на руль велосипеда, а также карабин для крепления к рюкзаку или куртке. Несмотря на компактные размеры, диапазон воспроизводимых частот составляет от 65 Гц до 20 кГц. Источником музыки может быть не только встроенный FM приемник или смартфон (по каналу Bluetooth), но и любое другое устройство, для этого предусмотрен линейный вход AUX. Встроенный микрофон позволяет осуществлять звонки «без рук», а выход на наушники позволяет пользоваться устройством, не создавая помех окружающим. Также колонку можно использовать как независимый плеер — устройство умеет проигрывать MP3 с карты microSD до 64 Гб. Встроенный литий-полимерный аккумулятор обеспечивает не менее 3 часов воспроизведения музыки через Bluetooth. Состояние батареи и режим работы индицируются на встроенном дисплее.



JAGUAR



Компания Jaguar Land Rover анонсировала появление инновационного сенсорного дисплея, ориентированного на использование в составе автомобильных информационно-развлекательных комплексов. В разработке новинки принимали участие специалисты Кембриджского университета. Дисплей базируется на технологии предиктивного бесконтактного взаимодействия, не требующей физического контакта пальцев с поверхностью экрана.

Движение руки в районе дисплея отслеживают датчики различных типов — оптические и радиочастотные. Далее искусственный интеллект определяет, к какому конкретно элементу на экране намерен прикоснуться пользователь, и выполняет соответствующую команду раньше, чем произойдет касание поверхности дисплея.

Такой подход имеет ряд преимуществ по сравнению с обычными сенсорными экранами. Прежде всего повышается безопасность движения, а время взаимодействия с панелью сокращается на 50 процентов. Замечено, что в процессе управления автомобилем, особенно при езде по неровным дорогам, водителям приходится «прицеливаться» для нажатия той или иной кнопки или несколько раз пытаться отдать команду. Новая система Jaguar Land Rover избавляет от этой необходимости.

Кроме того, что стало особенно актуальным в последнее время, экран бортовой мультимедийной системы больше не собирает ни полчища бактерий, ни отпечатки пальцев. Первое важно с точки зрения гигиены и безопасности, а благодаря второму дольше сохраняется эстетичный вид дисплея.



5-канальный усилитель со встроенным 7-канальным процессором

JL Audio VX1000/5i | €1795

VXi лучшие на сегодняшний момент представители процессорных усилителей. По крайней мере, по части разрешения и микродинамики. А много вы видели процессорных 5-канальников с полноценным басовым каналом?

Серия JL Audio VXi включает в себя сразу несколько моделей со встроенным процессором. Фишка тут в том, что усилители легко объединяются в единую систему с нужным числом каналов и настраиваются не по отдельности, а из одной программы. То есть можно собрать усилительное звено с почти неограниченным числом конфигураций и единым управлением.

В случае с пятиканальником VX1000/5i имеем цифровой оптический вход и аналоговый 6-канальный вход. Последний может работать как линейный или высокоуровневый. Когда из штатной системы можно «вытянуть» нескорректированный сигнал, это позволяет обойтись без процессора FiX и подключить сразу VXi. Усилитель может работать с входным сигналом с уровнем RMS до 16 В. Этого достаточно для работы хоть и не со всеми штатны-

ми системами, но с подавляющим большинством.

Набор выходов включает в себя четыре широкополосных канала (заявлено по 75 Вт на 4 Ом или по 100 Вт на 2 Ом), сабвуферный канал (заявлено 400 Вт на 4 Ом или 600 Вт на 2 Ом), пару линейных выходов и цифровой оптический выход. Оптический выход и разъемы JLiD как раз и позволяют завязывать усилители VXi в единую систему.

Корпус у VX1000/5i литой алюминиевый, с верхней крышкой, имеющей «шлифованную» фактуру. Все терминалы подключения разъемные, это традиционно для JL Audio. Штука реально классная. В общем, по части исполнения JL Audio VXi — образец для подражания, продумана каждая мелочь. Даже для отверстий крепления предусмотрены заглушки, а в комплект вложена «ковырляка» для них.

Мощность RMS каналов 1-4 (4 Ом, 14,4 В), Вт: 4 × 75
 Мощность RMS каналов 1-4 (2 Ом, 14,4 В), Вт: 4 × 100
 Мощность RMS каналов 1-4 (4 Ом / мост, 14,4 В), Вт: 2 × 200
 Мощность RMS канала сабвуфера (4 Ом, 14,4 В), Вт: 400
 Мощность RMS канала сабвуфера (3 Ом, 14,4 В), Вт: 500
 Мощность RMS канала сабвуфера (2 Ом, 14,4 В), Вт: 600
 Частотный диапазон каналов 1-4, Гц: 12–24 000 (+0, -1 дБ)
 Частотный диапазон канала сабвуфера, Гц: 12–1000 (+0, -1 дБ)
 КГИ + шум, %: <1
 Размеры, мм: 287 × 168 × 54



- ▲ Детальное звучание с отличной микро-динамикой
- ▲ Полноценный басовый канал
- ▲ Серьезные возможности настройки
- ▲ Возможность микширования разностных сигналов
- ▲ Высокий уровень технического исполнения
- ▲ Удобная и продуманная в мелочах программа управления
- ▲ Возможность полноценной настройки с Android-планшета
- ▼ Цена доступна далеко не каждому



8-канальный процессор Nakamichi NDS6831 | €275

Простой в использовании процессор с демократичной ценой, который можно использовать как в SQ-, так и в «громких» системах. Главная фишка — это настройка со смартфона по Bluetooth и возможность использовать оный в качестве источника.

Процессор 8-канальный. Все каналы равноценные, настраиваются независимо, каких-либо ограничений у отдельных каналов нет. Имеется разъем Controller — для проводного пульта. Сам пульт продается отдельно, модель называется Nakamichi NDS AC2.

Со входами ситуация следующая: 6-канальный высокоуровневый, 6-канальный линейный (AUX), цифровой оптический, Bluetooth. Переключаться между входами можно с пульта или из приложения на смартфоне. Микширования между отдельными источниками не предусмотрено, процессор умеет работать одновременно только с одним выбранным входом.

Модуль Bluetooth уже идет в комплекте. Для передачи аудио по Bluetooth можно использовать любое приложение, и оно может работать параллельно с настроенным прило-

жением. При передаче по Bluetooth-каналу активируется кодек aptX.

Во многих процессорах с таким же числом каналов и примерно в этой же цене используется принцип «все в одном» — DSP и ЦАП в одном чипе. Nakamichi построен иначе — с разделением «математики» и цифроаналогового преобразования. Обработкой цифрового сигнала занимается ADAU1450 (Analog Devices), за аналогоцифровое преобразование отвечает AK5720 (Asahi Kasei), а ЦАП построен на отдельном 8-канальном CS42528 (Cirrus Logic).

Звучание спокойное, без остроты или жесткости. Порой возникает ощущение немного акцентированного, хотя в целом ровного и не кричащего вокала, и чуть жирноватой структуры баса. По сравнению с более дорогими моделями звук чуть упрощен, но если не снобствовать, это уже придирки.

Поддержка: MP3, AAC, SBC, APT-X
Частотный диапазон (+0, -3 дБ), Гц: 20–20 000
Входная чувствительность RCA / высокий уровень, В: -8/-26
Коэффициент нелинейных искажений, %: ≤0,05
Линейные входы: 6
Линейные выходы: 8
Напряжение питания, В: 9–16
Динамический диапазон для RCA-входов, дБ: ≥100
Кроссовер: 20–20 000 Гц с шагом 1 Гц, 6–30 дБ/окт., Butterworth / Linkwitz-Riley / Bessel
Временные задержки, мс: 0–20
Эквалайзер: 31 полоса, 20–20 000 Гц шаг 1 Гц, добротность 0,404–28,85, усиление -20..+20 дБ шаг 0,1
Размеры, мм: 141 × 40 × 176
Вес, кг: 0,8



- ▲ Возможность работать самостоятельно, даже без подключения к ГУ
- ▲ Поток аудио передается через AptX
- ▲ Полноценная настройка со смартфона по Bluetooth
- ▲ Большие возможности настройки
- ▲ Высокая стабильность работы настроечного софта
- ▼ Короткий кабель USB в комплекте
- ▼ Нет возможности микширования сигналов от разных источников



3-полосная акустическая система RS Audio Stream 3 | €1665

Это тот случай, когда лучше не смотреть на графики характеристик, а слушать. Если от системы нужны музыкальные эмоции — вам сюда.

В топовой серии Stream немецкого бренда RS Audio предлагается двухполосная и трехполосная акустика. Причем обе только в «пассивном» варианте — в их комплект входят кроссоверы.

У мидбасовых динамиков Stream MB165 диффузоры сделаны из плетеного материала, залитого в полимерном связующем. Верхние резиновые подвесы очень мягкие, да и в целом подвесная система нежесткая. Корзины — внушительное brutальное литье, полностью скрывающее в себе магнитную систему. Центрирующие шайбы «высокого» типа. Размер звуковой катушки — 3,5 см.

Среднечастотники имеют не совсем стандартные размеры. Номинально их можно отнести к 4-дюймовым, да и модельный индекс M100 на это намекает. Но за счет компактных фланцев они не такие крупные, как обычные динамики этого калибра, внеш-

ний диаметр — 10,6 см. Материал диффузора — прессованный целлюлозный композит с покрытием, которое можно условно назвать «лаковым». В пульпе явно присутствуют какие-то хитрые добавки, потому как конус хоть и тонкий, но жесткий. Центральный колпачек по фактуре отличается от конуса, но тоже жесткий. Моторы построены на неодимовых магнитах, за счет чего монтажная глубина получилась совсем маленькой — всего 37 мм. Так что для 4-дюймового калибра динамик не так уж и сложен в установке.

У твитеров Stream T28 профиль шелкового купола достаточно высокий. Его размер — 28 мм. Сетки несъемные, но ячейки большие, так что заметного влияния на излучение оказывать не должны. Сами по себе твитеры крупные и увесистые, выполнены в металлических корпусах. Внешний диаметр — 5,9 см, глубина — 2 см.

В кроссоверах все сплошь на «Мундорфах», начиная от пленочных и электролитических конденсаторов и заканчивая катушками. Переключателей или джамперов не предусмотрено, кроссоверы имеют фиксированную схему подключения.

Акустика получилась с легкими и воздушными ВЧ, ровными и спокойными, но при этом ясными СЧ и просто чудовым в своей точности и артикуляции басовым диапазоном. Причем последнее лучше всего проявляется именно в трехполосном варианте.

Мощность, Вт: 130
Импеданс, Ом: 4
Чувствительность, дБ: 88,55

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Акустика способна звучать эмоционально
- ▲ Одни из самых интересных НЧ-динамиков на рынке
- ▲ Крупные СЧ-динамики уверенно работают от 250–300 Гц
- ▲ Несмотря на 4-дюймовый калибр, СЧ-динамики не выглядят большими
- ▼ А давайте забудем, что в комплекте есть пассивные кроссоверы?



«Эстрадные» динамики

Kenwood KFC-SPL65, KFC-SPL80 и KFC-SPL1NEO | (за пару) €57, €82 и €70

Серия SPL понравится тем, кто хочет сделать очень громко, но при этом получить не орущую кричалку, а нормальное сбалансированное звучание.

Никаких внешних изысков динамики не имеют. Основные усилия при их разработке были направлены на внутреннее строение моторов. Максимум, что позволили себе Kenwood — сделать аккуратные накладку на крепежные фланцы. Разумеется, съёмные.

Корзины — стальные штампованные. Моторы у KFC-SPL65 и KFC-SPL80 разные. На керне магнитной системы имеется медный колпачок. Сами катушки намотаны алюминиевым (ССАВ) проводом. При прочих равных он имеет меньший вес, а здесь борьба идет за каждую десятую долю грамма подвижной системы. Диффузоры — целлюлоза средней плотности с волокнистой структурой пульпы — способ армировать диффузор и тем самым придать ему жесткость, не увеличивая вес. Терминалы — простые «лопаточки»,

и из-за больших магнитов их пришлось развернуть клеммами вверх.

Главное в твитерах — качество материала мембран и катушек, которые сильно влияют на работу динамика. Катушки намотаны плоским алюминиевым (ССАР) проводом. Материал мембран не указан, сказано просто — металлические. Вряд ли тут используется титан как в «адских коаксиалах» 7 × 10 дюймов Kenwood KFC-HQR710EX, но с качеством явно все в порядке, твитеры не превратились в свистящие сверла для ушей. Посадочная глубина твитеров — 4,3 см, проблем с установкой не возникнет. В этом смысле твитеры в серии SPL даже удобнее, чем в более серьезной серии Kenwood PST.

KFC-SPL65 имеют более стабильные характеристики и в большинстве случаев легче в установке. У KFC-SPL80 сильнее «окрас»

звучания, они громче — опорная чувствительность выше примерно на 2 дБ. Твитеры KFC-SPL1NEO хороши — однозначно умеют и музыку играть. Но, как и СЧ-динамики этой серии, это излучатели «дальнего поля» — слушать систему нужно с некоторого расстояния.

Kenwood KFC-SPL65 / KFC-SPL80 / KFC-SPL1NEO

Максимальная мощность, Вт: 450/450/120

Мощность RMS, Вт: 150/150/40

Импеданс, Ом: 4/4/4

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ: 94/97/105

Частотный диапазон, Гц: 80–12 000/
80–12 000/3000–20 000

Монтажный диаметр, мм: 147/185/77

Монтажная глубина, мм: 62,5/79/42,6



- ▲ Умеренная цена
- ▲ Очень высокая чувствительность даже по меркам «эстрады»
- ▲ Настройкой можно добиться тонально ровного звучания на СЧ/ВЧ
- ▼ 6,5-дюймовая модель получилась удачнее 8-дюймовой



2-полосная компонентная акустическая система Audison APK 165P | €185

Акустика с фирменным породистым звуковым почерком. Она соединила в себе универсальность Cento PRO и утонченность, присущую более дорогой акустике Audison. Присмотреться к ней смысл есть.

Акустика принадлежит к семейству Prima, но в отличие от остальной серии позиционируется чуть иначе, рассчитана на работу с более мощными усилителями.

НЧ/СЧ-динамики имеют вполне нормальные пропорции и привычные подвесы. Диффузоры вместе с центральными колпачками образуют V-образный профиль. Логотип Audison выполнен единым элементом с внешней частью резинового подвеса, которая крепится на фланце. Кто знаком с технологическим процессом, поймет — это не универсальные OEM-подвесы, они изготовлены специально под эту модель акустики. Материал диффузора — прессованная целлюлоза с упрочняющими добавками. Конструкция мотора внешне относительно традиционна. Охлаждение катушки организовано через систему вентиляции с осевым отверстием, окнами под центрирующей шайбой и отверстиями в каркасе

звуковой катушки. Центрирующие шайбы «плоские».

Теперь твитеры. Они имеют закрытую конструкцию с демпфирующей подкупольной вставкой и без тыловой акустической камеры. Изначально твитеры «одеты» в сетчатые защитные грили, но их можно «раздеть», оставив лишь сами излучатели. В комплекте идет приличный набор аксессуаров для монтажа.

Кроссоверы. На каждый динамик — по собственному фильтру, каждый в корпусе размером со спичечный коробок. Ушки по бокам позволяют закрепить их, например, на проводке или к каким-либо элементам (крепёжные хомутики тоже идут в комплекте). Фильтры НЧ имеют фиксированные характеристики, а фильтры ВЧ дополнены аттенуаторами.

Характер звучания динамиков открытый и ясный. В звуке отсутствует какая-либо «синтетика» или

нестественный окрас. Твитеры хорошо забираются вверх по частоте, достаточно детальные, но звуковая подача при этом остается мягкой и живой. При длительном прослушивании акустика не утомляет.

Максимальная мощность, Вт: 345
Мощность RMS, Вт: 115
Импеданс, Ом: 4
Чувствительность, дБ: 92,5
Частотный диапазон, Гц: 50–24 000
Кроссовер: 4000 Гц, 12 дБ/окт., уровень ВЧ 0/+3 дБ
Материал ВЧ-диффузора: Tetolon
Материал НЧ-диффузора: бумага
Монтажный диаметр ВЧ-/НЧ-динамика, мм: 38,5/141
Монтажная глубина ВЧ-/НЧ-динамика, мм: 8,5/ 66,5

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Выдающаяся универсальность монтажа твитеров (AIF, Any Install Faceplate)
- ▲ Компактные кроссоверы, выполненные в виде отдельных фильтров
- ▲ Параметры кроссоверов точно соответствуют возможностям динамиков
- ▲ Ясный и комфортный характер звучания, располагающий к «живой» музыке
- ▼ Каких-то особо серьезных минусов не обнаружено



СЧ-динамики

Hertz SV 165 NEO и SV 200 NEO

| €190 и €230

Новые «неодимовые» модели — это те же известные SPL Show, только легче, могут дать больше неискаженной громкости, и за счет влагозащиты не боятся открытых установок. Наглядный пример эволюции «эстрады». SPL Show — это уровень. И не надо сокрушаться, что дорого. Чудес не бывает.

Первое, что сразу бросается в глаза — это вес. Неодимовые модели вавос легче старых ферритовых. Автомобильная «эстрада» редко составляется из одной пары динамиков, и если в двери ставятся две, четыре или даже больше пар, суммарный вес набегает приличный. Выигрыш очевиден. А вот монтажная глубина, хоть и уменьшена, но не намного. Это и понятно. Главной задачей было сохранить преимущества ферритовых SPL Show, а для этого было логично сохранить внутреннюю геометрию моторов.

Другое большое отличие — диффузоры с пропиткой. У нее две основных задачи. Во-первых, защита от ультрафиолета. Во-вторых — защита от влаги. Elettromedia утверж-

дает, что новые динамики можно ставить в мотоциклы и технику Power Sport.

С тыльной стороны диффузоров особых изменений нет — характерная фактура «полупрессованной» целлюлозы. Полезная «мелочь» — двойные клеммы. Когда в системе несколько пар динамиков, подключать удобнее. Подводящие используются герметизированные, точно такие же используются в морской акустике.

И еще важное отличие неодимовых моделей — увеличенная длина намотки звуковых катушек и, соответственно, больший линейный ход. У 6,5-дюймовой модели параметр X_{max} вырос с 1,2 мм до 1,5 мм, а у 8-дюймовой — с 1,5 до 2,7 мм.

Запас неискаженной громкости увеличен. Чувствительность при этом осталась той же, хотя она и у ферритовых моделей была не слабой. Hertz SV 200L — это вообще один из немногих громких динамиков, которые реально играют мидбас, а не просто «подпанчивают» на фоне зашкаливающей середины.

Hertz SV 165 Neo / Hertz SV 200 NEO
Максимальная мощность, Вт: 400/500
Мощность RMS, Вт: 150/200
Импеданс, Ом: 4/4
Чувствительность, дБ: 97/100
Частотный диапазон, Гц: 100–10 000/
 100–8000
Материал диффузора: бумага
Монтажный диаметр, мм: 143,3/182,7
Монтажная глубина, мм: 65,2/ 91,6



- ▲ Громкие, но с вменяемой АЧХ
- ▲ Низкие искажения на высокой громкости
- ▲ Малый вес
- ▲ Влагозащита
- ▲ Увеличенный ход
- ▼ Как все хорошее, не может стоить дешево



Акустические системы

Ground Zero GZTC 165, GZTC 165.3 и GZTC 165.3-ACT | €100, €220 и €175

В названии моделей нет аббревиатуры SQ, но принцип ее построения указывает, что это акустика для SQ-систем начального уровня.

Диффузоры НЧ/СЧ-динамиков сделаны из полипропилена и имеют «чешуйчатую» фактуру. Это не декор, а средство борьбы с механическими напряжениями, которые при работе динамика распространяются от центра конуса к его краям и обратно. Верхние подвесы выполнены из бутиловой резины. В недорогой акустике часто используется полиуретан, но он не так долговечен и хуже переносит суровые морозы. С тыльной стороны все аккуратно и без излишеств. Магнитные системы закрыты кожухами — с ними динамики приобрели более эстетичный вид. Подводящие идут непосредственно к 1-дюймовой катушке и дополнительно подклеены с тыльной стороны диффузора. Среднечастотники GZTM 100NEO по размерам ближе к 4-дюймовым, но намного удобнее в установке, чем

«четверки» с обычной конструкцией. Самое интересное — это магнитная система. Основная часть мотора с неодимовым магнитом полностью скрыта внутри, посадочная глубина динамика — всего какие-то 3,3 см. В комплекте идут защитные грили — «фигуристые» для НЧ/СЧ-динамиков и более традиционные для СЧ. Твитеры компактные, с шелковым излучающим куполом 19 мм.

В двухполосной модели GZTC 165 кроссоверы компактные и представляют собой лишь фильтры верхних частот для твитеров. Мидбасовые динамики подключаются к усилителю напрямую.

В комплекте GZTC 165.3 кроссоверы крупнее. Здесь кроме трех вариантов уровня твитера предусмотрены еще два варианта уровня СЧ — Low и High.

Ground Zero GZTC 165/165.3/165.3-ACT
 Максимальная мощность, Вт: 150/180/180
 Мощность RMS, Вт: 100/120/120
 Импеданс, Ом: 3
 Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ: 90/91/91
 Частотный диапазон, Гц: 50–22 000
 Кроссовер: GZTC 165: 5500 Гц, 6/12 дБ/окт., уровень ВЧ -2/0/+2 дБ; GZTC 165.3: 430/6000 Гц, 6/6/12 дБ/окт., уровень ВЧ -2/0/+2 дБ
Материал ВЧ-диффузора: шелк
Материал СЧ-диффузора: полипропилен
Материал НЧ-диффузора: полипропилен
 Монтажный диаметр ВЧ-динамика, мм: 37
 Монтажная глубина ВЧ-динамика, мм: 18
 Монтажный диаметр СЧ-динамика, мм: 94
 Монтажная глубина СЧ-динамика, мм: 32
 Монтажный диаметр НЧ-динамика, мм: 142,5
 Монтажная глубина НЧ-динамика, мм: 68



- ▲ Доступные цены
- ▲ Выбор моделей под разные конфигурации систем
- ▲ Мидбасовый динамик хорошо работает и в 3-полоске, и в 2-полоске
- ▲ СЧ-динамик неожиданно компактен для 4-дюймового калибра
- ▼ В 3-полосном кроссовере не самый оптимальный стык НЧ и СЧ
- ▼ Ограниченные басовые возможности



Аудиосистема

Kicker 41KKP412 | €295

Фактически, это половина аудиосистемы в одной коробке — усилительное и низкочастотное звено. Осталось выбрать акустику и головное устройство, в крайнем случае можно и штатные оставить. Причем все это отлично сбалансировано и стыкуется между собой безо всяких оговорок.

Комплект продается в единой коробке и имеет модельный индекс Kicker 41KKP412. В него входят 4-канальный усилитель Kicker DXA250.4 и корпусной сабвуфер Kicker VC124 на 12-дюймовом динамике. Покупка комплекта избавляет от терзаний по поводу совместимости компонентов. Цена за все — €295. Для такого качества исполнения — вполне вменяемо.

Усилитель KICKER DXA250.4

Размеры DXA250.4 невелики, он легко укладывается на лист формата А4. Даже еще и остается. «Силовые» подключения выполнены винтовыми терминалами, но, в отличие от таковых в большинстве усилителей, они закрыты.

Фильтры в обоих парах каналов одинаковы. Усилитель можно

подключить по одной паре входов или по двум (режим переключается кнопкой Fader), а кнопкой «дохи» (Low/High) можно превратить входы из линейных в высокоуровневые.

Внутри усилитель без лишних заморочек — все просто, но аккуратно и надежно. В лучших традициях АВ-класса. Усилительная часть построена по проверенным схемным решениям. На официальном сайте Kicker указана весьма странная мощность — всего 30 Вт на канал при 4-омной нагрузке и 60 Вт при 2-омной. Судя по внешнему виду блока питания, он явно способен на большее.

КОРПУСНОЙ САБВУФЕР KICKER VC124

Когда держишь сабвуфер в руках, сразу понимаешь, что это не какой-нибудь коробок из ДСП,

обернутый в лохматый валенок. Материалы использованы качественные — МДФ, плотный ковролин. Сборка, опять же, аккуратная. Декора совсем немного — только вышитый логотип Kicker на фронтальной стенке, затянутой в толстую фактурную пленку.

Все остальные элементы — исключительно по делу. Круглый порт выведен на боковую стенку, «раскрывы» имеются как на внешней части, так и внутри. Диффузор динамика — традиционный рельеф-

Kicker DXA250.4

Мощность RMS (4 Ом), Вт: 4 × 30

Мощность RMS (2 Ом), Вт: 4 × 60

Мощность RMS (4 Ом / мост), Вт: 2 × 125

Частотный диапазон, Гц: 10–20 000

Сигнал/шум, дБ: >95

Чувствительность входа, В:

0,125–5/0,250–10

Режимы работы кроссовера: HI/LO/OFF

Фильтр ВЧ/НЧ (12 дБ/окт.), Гц: 50–200

Усиление басов, дБ (для 40 Гц): 0...+12

Автоматическое включение по сигналу

на высокоуровневом входе

Переключатель уровня для RCA-входов

Предохранитель, А: 60 (внешний)

Размеры, мм: 320 × 60 × 180



ный «восьмилапый паук», подвесы — с радиальными утолщениями, которые увеличивают поперечную жесткость, почти не увеличивая жесткость при продольном перемещении диффузора.

В сабе используется динамик Kicker Comp124 с одинарной 4-омной звуковой катушкой.

Есть один интересный момент — корпус внутри где-то наполовину заполнен синтепоном. Ну или чем-то похожим, на ощупь волокна чуть жестче, чем обычно. В нескольких местах он прихвачен к стенкам и порту каплями клея, внутренний вход в порт остается свободным.

В динамике используется 2-дюймовая звуковая катушка. Для работы с усилителями невысокой мощности это оптимально — есть шанс получить хорошую отдачу без необходимости увеличивать магнитную систему.

Звучание

Усилитель спокойный и в целом нейтральный — без нарочитой аудиофильской теплоты, но и не холодный, в звуке нет какой-то остро-

ты или задиристости. Послезвучия у инструментов не теряются, поэтому легкая инструментальная музыка звучит комфортно, можно слушать долго, не утомляясь. На агрессивном роке усилитель несколько теряется, но на ритмичной электронике чувствует себя хорошо. Бас жирноват, а тут это приходится как раз в тему.

Сабвуфер однозначно подойдет любителям бодрой ритмичной электроники. У него реально хорошая отдача, так что даже при небольшой подаваемой мощности бас получается массивный, могучий. Да, он без аудиофильской точности, но не затягивается и не дудит на одной ноте. Его легко стыковать с акустикой.

Выводы

Усилитель — отличный универсал, спроектированный по простым отработанным схемным решениям, и при этом толково выполненный. Причем производитель явно поскромничал с заявленной мощностью, ведь на деле для системы «фронт + сабвуфер» его возможностей более чем достаточно.

Сабвуфер грамотно спроектирован, качественно изготовлен, легко «шевелится» уже при небольшой подаваемой мощности и обладает тем самым могучим басом.

Kicker VC124

Максимальная мощность, Вт: 300

Мощность RMS, Вт: 150

Импеданс, Ом: 4

Частотный диапазон, Гц: 27–500

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ: 95,3

Материал диффузора: полипропилен

Размеры, мм: 448 × 409 × 371/285



- ▲ Готовое решение — половина аудиосистемы в одной коробке
- ▲ Параметры усилителя и сабвуфера хорошо сбалансированы
- ▲ Усилитель и сабвуфер сделаны добротно и качественно
- ▲ Возможность подключения усилителя по высокоуровневым входам
- ▲ Стабильные характеристики фильтров в усилителе
- ▲ Сабвуфер имеет высокую отдачу и не требует мощного моноблока
- ▼ Тяготеет в основном к электронной музыке



3-дюймовые среднечастотные динамики Nakamichi NS-S31M | €75 (за пару)

Компактные СЧ-динамики, которые без проблем встанут в большинство штатных мест. Хорошие, и что сегодня особенно важно — недорогие. А для кастомной установки существенным бонусом станут корпуса в комплекте. Но их нужно рассматривать не как готовое инсталляционное решение, а как заготовки, и позаботится об их герметизации.

Цена динамиков более чем умеренная. Они предлагаются отдельно, и это дает большую свободу: если нужна двухполоска — берем просто Nakamichi NS-S6525, а если трехполоска — дополняем ее «сердинкой» Nakamichi NS-S31M. К тому же никто не запрещает использовать СЧ с другими НЧ-динамиками и твитерами. Разумеется, если они подходят к ним по своим возможностям.

Отметим комплектацию. В коробку вложены готовые корпуса, которые можно устанавливать отдельно или использовать при изготовлении подиумов. Дополнительно идут пластины, которые позволяют собрать «матрешку» из среднечастотников и твитеров. Само собой, все рассчитано в первую очередь на твитеры из этой же

серии NS. В комплекте идут «самоклейки», они могут пригодиться, если СЧ предполагается ставить отдельно. Вероятно, тонкие — для крепления на относительно гладких и плоских поверхностях, а толстые — на фактурных или имеющих совсем небольшую кривизну. Существенный минус — отсутствие какого-либо уплотнения между динамиком и корпусом.

Как и у мидбасовых динамиков серии NS, в центре не колпачки, а неподвижные элементы, жестко закрепленные на кернях. Диффузоры — целлюлозные с шероховатым демфирующим покрытием. Литые алюминиевые корзины тоже имеют шероховатое покрытие.

Магнитные системы собраны на неодимовых магнитах и закрыты хромированными кожухами. Высота

у динамиков небольшая — всего 3,7 см. Диаметр звуковых катушек — 27 мм. Материал каркасов не указан, но очень похоже, что они алюминиевые. Окна под фланцем центрирующей шайбы участвуют в охлаждении и работают как декомпрессионные.

В корпусах динамики уверенно работают снизу уже от 300–350 Гц, в варианте free-air — от 350 Гц. Поверху оптимальная подрезка ФНЧ — в районе предполагаемых 2,5–3 кГц.

Размер, дюймов: 3
 Мощность RMS, Вт: 30
 Сопротивление, Ом: 4
 Частотный диапазон, Гц: 300–4000
 Чувствительность, дБ: 83
 Материал диффузора: целлюлоза с покрытием
 Материал подвеса: резина
 Монтажный диаметр/глубина, мм: 74/37
 Магнитная система: неодим

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Доступная цена
- ▲ Корпуса в комплекте
- ▲ Оптимально сочетаются с двухполосными NS-S6525
- ▼ Корпуса требуют герметизации



Активный сабвуфер Magnum Active 10 | €80

Хорошее решение для построения басового звена в системах начального и среднего уровня, когда надо добавить басовой основательности с минимальными затратами, а слушать предстоит электронику и популярную музыку. Недорого и сердито.

Если коротко — модель сверхбюджетная, минимум подключений, при необходимости можно снять буквально за пару минут, для своей цены басит неплохо. Сделан саб на 10-дюймовом динамике.

В таком бюджете обошлось без дизайнерских изысков и экзотических материалов, конструкция простая — корпус из ДСП и отделка темно-серым ковролином. Щелевой порт выведен на боковую стенку, что позволило сделать раскрой элементов корпуса максимально экономным. Сечение — 18 × 3,5 см. Края без скруглений, но на обычной громкости струйных шумов не возникает. Усилитель встроен в противоположную от порта стенку. Сама стенка слегка утоплена в корпус, так что радиатор охлаждения добавляет к ширине саба не больше 5 мм.

В регулировках есть весь необходимый минимум — уровень,

настройка фильтра нижних частот и переключатель полярности сигнала.

В Active 10 используется динамик Magnum SMW 104 из серии Smart. Диффузор — из плотной непрессованной целлюлозы. Магнитная система средних размеров, немного крупнее, чем часто можно видеть в таком бюджете. Охлаждение — через осевой канал и дополнительные окна под центрирующей шайбой.

Опорная чувствительность у динамика не очень высокая, отдача достаточная, можно получить уверенный бас без характерного для недорогих сабов «отслаивания» от музыки.

При установке желательно учесть несколько моментов. Первый — отсутствие высокоуровневых входов. Для штатной системы, придется докупить преобразователь

высокоуровневого сигнала в линейный. Второй — это открытые клеммы питания. Третий — желательно использовать угловые разъемы RCA, иначе кабели будут торчать, и их можно случайно повредить.

Размер динамика, дюймов (см): 10 (25)

Материал диффузора: непрессованная целлюлоза

Объем корпуса, л: 30

Тип корпуса: ФИ

Материал корпуса: ДСП, 16 мм

Мощность RMS/MAX, Вт: 150/400

Диапазон частот, Гц: 38–400

ФНЧ, Гц: 40–160.

Переключатель фазы, градусы: 0–180

Размеры (Ш × В × Гн × Гв), мм:

515 × 315 × 355 × 235

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Простота установки и подключения
- ▲ Неплохая отдача, отсутствие призвуков порта
- ▲ Фильтр сабсоник во встроенном усилителе
- ▲ Возможность оперативного переключения полярности сигнала
- ▲ Доступная цена
- ▼ Встроенный усилитель имеет только линейные входы



Компонентные акустические системы

Kenwood KFC-XS1704 | €360

Акустика во всех смыслах необычная и значок Hi-Res носит не просто так. Подключать ее нужно только поканально, чтобы была возможность регулировать уровень твитеров относительно НЧ/СЧ.

В этом комплекте много непривычных решений, тут нет ни одного элемента, про которые можно было бы сказать «как у всех».

«Башни» в центре каждого НЧ/СЧ-динамика — одна из фирменных фишек этой акустики. Она призвана улучшить АЧХ на частотах выше 2–3 кГц. Штука реально работающая.

Диффузор — хитрый слоеный композит. Слицевой стороны — основной стекловолоконный плетеный материал, с тыловой — тонкий волокнистый слой. Корзины — литые, магнитные системы — компактные.

В конструкции много интересного. Кольцо Фарадея выполнено не в виде колпачка на керне, как это обычно делают, а в виде кольца, проходящего по внутренней стороне магнита. Верхняя часть керна не плоская, а имеет внутреннюю ступеньку. Такой конструктив направлен на то, чтобы скорректировать магнитные

потoki и сделать поле в зазоре максимально симметричным. Это обеспечило достаточно низкий уровень искажений. Еще одна фишка динамиков — необычные центрирующие шайбы. «Волны» имеют рельеф. Цель всех этих ухищрений — устранить резонансы которые свойственны обычным шайбам.

Твитеры выполнены в небольших корпусах для наружной установки с возможностью регулировки направления. Сетки несъемные. Через них просвечивает какая-то явно нестандартная конструкция. К ним подходят не по два, а... по три провода! На самом деле каждый твитер тут двойной — содержит два излучателя. Тот, что покрупнее по конструкции напоминает Ring Radiator, только центр мембраны закреплен не жестко, а на подвижной катушке второго излучателя. Катушки работают каждый в своем магнитном зазоре, хотя кольцевые

магниты (их тут тоже два) общие. Фильтрация сигналов для каждого излучателя возложена на два конденсатора — фильтры первого порядка, настроенные на разные частоты.

Акустика прекрасно рисует пространство звуковой сцены. С масштабам, обилием воздуха между инструментами. Твитеры вытаскивают какое-то невероятное количество деталей. Акустику хочется слушать.

Максимальная мощность, Вт: 180

Мощность RMS, Вт: 45

Импеданс, Ом: 4

Чувствительность (1 Вт/1 м), дБ: 83

Частотный диапазон, Гц: 34–56 000

Материал НЧ-диффузора: стекловолокно

Монтажный диаметр НЧ-динамика, мм: 142

Монтажная глубина НЧ-динамика, мм: 57

★★★★★★★★☆☆

- ▲ Низкий уровень искажений
- ▲ Очень ясное и непривычно богатое деталями звучание на ВЧ
- ▲ Много необычных конструктивных решений в динамиках
- ▼ Высокая частота раздела полос не всегда удобна в реальной системе



Компонентные акустические системы DLS MK6.2 | €80

Сегодня модельный ряд DLS начинается именно с DLS MK6.2. Акустика доступна, но в разумных пределах, «ниже плинтуса» бренд никогда не опускался.

Мидбасовые динамики имеют не совсем привычные диффузоры — подобная фактура целлюлозы больше характерна для «эстрадных» динамиков и в компонентных моделях встречается реже. Но в отличие от «эстрады» здесь целлюлоза плотная, конусы жесткие. В пульпу добавлены хлопковые волокна, выполняющие армирующую функцию и немного улучшающие внутреннее демпфирование материала. Центральный колпачок выполнен из мягкого «резинистого» полимера. Такое решение имеет вполне определенную цель — скорректировать излучение на верхнем краю рабочего диапазона динамика. Звуковая катушка имеет диаметр 1 дюйм. Сетки в комплекте за два с лишним десятка лет остались без изменений.

Твитеры майларовые. Но не пьезотвитеры, а нормальные полноценные динамические

излучатели. Выполнены в формате «сбалансированный купол» (классический купол плюс широкий конический подвес) с крупной апертурной шайбой перед ним. Диаметр купольной центральной части — 16 мм, но в целом излучающая поверхность получается чуть больше. В комплект входят несколько чашек для врезного и поверхностного монтажа.

Кроссоверы удобные — компактные и легкие. Такие можно закрепить даже на штатном жгуте проводки. Входы-выходы сделаны проводами разных цветов — не запутаешься. Внутри каждого кроссовера — катушка и конденсатор. Оба элемента образуют фильтр второго порядка в цепи твитера, а мидбасовый динамик подключен напрямую.

Акустика со своим характером. DLSMK6.2 больше тяготеет к спокойному инструменталу,

ритмичной электронике и популярной музыке. В аудиофильскую детальность не лезет, но позволяет при желании прибавить громкости, не получив резкую яркость. На басах динамики хорошо контролируются и не разбалтываются при попытке увеличить громкость. Твитеры выглядят простовато, но в общую звуковую картинку вписываются — не свистят и не заставляют вокалистов шепелявить.

В плане инсталляции каких-то особых требований акустика не предъявляет.

Максимальная мощность, Вт: 80

Мощность RMS, Вт: 60

Чувствительность, дБ: 91

Материал ВЧ-динамика: майлар

Материал НЧ-динамика: целлюлоза с тканевыми волокнами

Диаметр ВЧ-динамика, мм: 16



- ▲ Высокая опорная чувствительность
- ▲ Хорошая перегрузочная способность на НЧ
- ▲ Простота установки
- ▲ Компактные кроссоверы
- ▼ Относительно простые твитеры



Головное устройство Powersport JBL PRV-175 | €255

Главный принцип в таких девайсах — чем меньше сложностей, тем лучше. Познакомимся с PRV-175 и с некоторыми нюансами, не отмеченными в описании.

Модель называется JBL PRV-175 и выполнена в «круглом» форм-факторе. Изначально он пришел из водной техники — это размер стандартного судового прибора, но и в «сухопутном» применении он тоже в тему — найти место такому аппарату во многих случаях легче, чем стандартному 1DIN корпусу.

По своим возможностям аппарат схож с обычным ГУ, разве что приоритет явно отдан Bluetooth, а чтение флешек и радио можно считать дополнением. Разъем USB выведен с обратной стороны коротким кабелем. Дополнительно есть две пары линейных выходов и управляющий выход Remote. Корпус металлический. Класс влагозащиты в описании не указан, но, судя по исполнению, брызг и повышенной влажности этот аппарат бояться не должен.

Все подключения выполнены не автомобильными ISO-разъемами,

а герметичными фишками.

С подключением питания есть одна тонкость — предусмотрены только «+», «-» и... на этом все. Надпись «ACC» на питающем проводе как бы намекает, что аппарат нельзя напрямую подключать к аккумулятору. Но описание на это акцента не делает, так что эту особенность легко упустить из вида.

Подсветка без «пятен», даже экран светится равномерно. Радиотюнер универсальный, по умолчанию включена европейская сетка радиочастот.

По части USB все без особых затей — флешки в FAT32, файлы MP3 и только последовательное переключение треков. Основным музыкальным носителем для PRV-175 является смартфон. Подключение — как к любой гарнитуре, разве что тип соединения возможен только «для аудио». То есть как hands-free аппарат не работает. Информация о треке на ГУ

не передается, поэтому на экране отображается просто «BT Music». По части приложений никаких ограничений нет — музыку можно воспроизводить и из памяти смартфона, и онлайн.

По звуковой части все выглядит хорошо. Уровни сигнала внутри самого устройства согласованы корректно — первые намеки на клиппирование начинаются лишь при максимальных значениях громкости.

Дисплей: монохромный, текстовый однострочный

Мощность RMS/MAX, Вт, Вт: 45

Вес, г: 700

Общее число предустановок радио: 30



- ▲ Сохранение настроек при полном отключении питания
- ▲ Возможность задать начальную громкость при включении
- ▲ Отсутствует раннее ограничение сигнала
- ▼ Аппарат быстро выходит из режима настроек
- ▼ Подключать питание нужно через реле или выключатель



Компонентные акустические системы RS Audio Energy 100 | €460

Очень заманчивый вариант для автомобилей со штатными 4-дюймовыми местами. Легко сработаются в том числе и с крупными НЧ-динамиками, не умеющими играть высоко.

Сегодня 4-дюймовые динамики мало кто рассматривает как мидбасовые, их рационально использовать как среднечастотные в составе трехполосных систем. Они увереннее работают в нижней части СЧ-диапазона, а многие и до верхнего баса добираются. Как следствие, есть шанс получить звучание с более правильной и естественной подачей СЧ-диапазона. Другая причина предпочесть «четверки» в СЧ-звене — во многих современных автомобилях «сердинки» как раз имеют такой размер. Ну и зачем их менять на «мелочь»?

На то, что Energy 100 не прочь встать в штатные места, намекают и высокие уплотнительные кольца с лицевой стороны. Материал диффузоров — легкий и жесткий композит. Магнитные системы по меркам 4-дюймового калибра огромные — 87 мм, это лишь немногим меньше посадочного

диаметра динамиков. Клеммные терминалы — обычные лопаточки, но довольно качественные, толстые и с покрытием. Звуковая катушка имеет диаметр 1 дюйм.

Твитеры. Точно такие же используются в серии Pulse. Шелковые куполы имеют диаметр 26 мм, но для такого размера конструкция очень компактная. Какого-то отдельного крепежа в комплекте не идет. Впрочем, акустика этого уровня вряд ли будет использоваться в простых инсталляциях.

Кроссоверы — это «борьба и единство противоположностей». С одной стороны, простая плата и простой пластиковый корпус. С другой стороны, непростой уровень компонентов — конденсаторы и катушки Mundorf и правильные резисторы в цепях аттенюации ВЧ. Оба фильтра — первого порядка. Никаких показушных понтов и рюшечек, но над элементами, от

которых зависит звучание, явно потрудились.

На нижних частотах для 4-дюймового калибра звучание получилось неожиданно основательным — вокал насыщенный, у бас-бочки даже «шлепок» обозначается. Динамик работает хоть и с меньшей отдачей, но уверенно. На средних и верхних частотах характер звука ясный. Верх легкий, но без жесткости. Середина передается с каплей жесткости, но умеренной, не переходящей в яркость или неестественный окрас. Скорострельность высокая.

Диаметр НЧ-динамика, мм: 100
Диаметр ВЧ-динамика, мм: 26
Мощность, Вт: 60
Импеданс, Ом: 4

★★★★★☆☆☆☆

- ▲ Низкий уровень искажений
- ▲ Ясное и динамичное звучание на СЧ
- ▲ Легкое и детальное звучание на ВЧ
- ▲ Допускают низкую частоту раздела с НЧ-звеном
- ▼ Размер кроссоверов крупноват для OEM-инсталляций

Аудіопроектор

Helix DSP ULTRA

Тарас Григоренко

Резюме

Helix DSP ULTRA є ідеальним «інструментом» для любителя аудіофільської музики з найвищими вимогами.

Роздрібна ціна:
€1200



З латини *ultra* означає — багато більше, поза межами. І це справді так: новий Helix DSP ULTRA — це не просто наступна версія сигнального процесора із збільшеною кількістю каналів. Швидше, це наступна технологічна віха, яку демонструє Audiotec Fischer у галузі технологій DSP.

Незважаючи на широкий спектр функцій, Helix DSP ULTRA має лаконічний та позачасовий дизайн, він досить компактний і ідеально підходить для швидкої та зручної установки. Зверху красується логотип компанії, назва пристрою, країна-виробник. Нічого зайвого.

Якщо порівняти DSP ULTRA з попередньою топ-моделью DSP PRO MK2 (8 входів, 10 виходів), то тут додатково з'явилися лише два виходи. Але це на перший погляд. З часу появи DSP PRO відбулося багато чого, отож продуктивність цих двох DSP майже незрівнянна.

Зазираючи всередину, ви розумієте, чому це так: логічна схематехніка, якісні комплектуючі, найкращі мікросхеми від АКМ з 32-бітною

роздільною здатністю та першокласним співвідношенням сигнал-шум, дві мікросхеми DSP ADAU1452 від Analog Devices. На входах і виходах — висококласні операційні підсилювачі від Texas Instruments. Звичайно, вхід високого рівня ADER3 останнього покоління для діагностики підключених динаміків також є на борту.

Helix DSP ULTRA виправдовує свою назву не тільки з точки зору функціональних можливостей, але і щодо якості звуку. Він оснащений двома найпотужнішими 64-бітними процесорами аудіосигналів від Analog Devices, обчислювальна потужність яких становить 2,4 млрд операцій MAC за секунду. Концепція TwinDSP Power забезпечує феноменальні звукові характеристики з пропускну здатністю

звуку до 40 кГц. Але це ще не все — величезні зусилля були докладені до фільтрації будь-яких небажаних втручань у живлення окремих елементів. Тобто, додаються можливості зручного керування якістю звучання.

В DSP ULTRA впроваджено ще один абсолютно новий принцип обробки звуку: VCP (Virtual Channel Processing). На відміну від попередніх методів, VCP — це багатоступеня концепція обробки сигналів. DSP ULTRA має



8 входів і 12 виходів здатні впоратися із складними звуковими системами

8 віртуальних каналів, які маршрутизуються між входами і виходами. Тепер будь-які входи (тил, центр, саб) можуть бути спрямовані на віртуальний фронтальний канал. Як приклад: активна трьохсмугова передня система. Якщо вхідний сигнал (наприклад, лівий) спочатку спрямовується до віртуального каналу, і потім цей сигнал переспрямовується в активну систему (лівий твітер, СЧ/НЧ-динаміки), груповий еквалайзер віртуального каналу впливатиме на всі призначені вихідні канали одночасно, тим самим уникаючи будь-якого негативного впливу на взаємодію окремих каналів гучномовців. DSP ULTRA може також формувати звукову зону для розваг на задньому сидінні.

Ще одна новація стосується технології обробки звуку ефектами FX, обробки басів та обробки фронту, яку Helix започаткував минулого року на платформі ASCO. Тепер за це несуть відповідальність віртуальні канали замість вихідних каналів, як було раніше. Вільна маршрутизація від віртуальних каналів до фізичних дозволяє обробляти звук в будь-якому каналі. Нова багатоетапна VCP у поєднанні із зручним програмним забезпеченням DSP PC-Tool дозволяє легко реалізувати навіть дуже складні системні конфігурації.

На етапі еквалізації фронтальна обробка була доповнена ще однією цікавою функцією. Є середній EQ і бічний EQ кожен з яких впливає на центр і краї звукової сцени. Це є його моделлю для наслідування в студійних технологіях, тому на голоси та барабани (в центрі) і інструменти, наприклад, гітари (збоку), можна впливати окремо.

Поступово стає зрозуміло, чому складні звукові системи можуть злагоджено співпрацювати з DSP ULTRA і чому він має два ядра DSP: оскільки 8 віртуальних каналів обчислюються так само, як і фізичні, ми маємо справу з 8 + 8 + 12, тобто з 28 каналами з високою роздільною здатністю 96 кГц, високою частотою дискретизації та великими можливостями виконання.

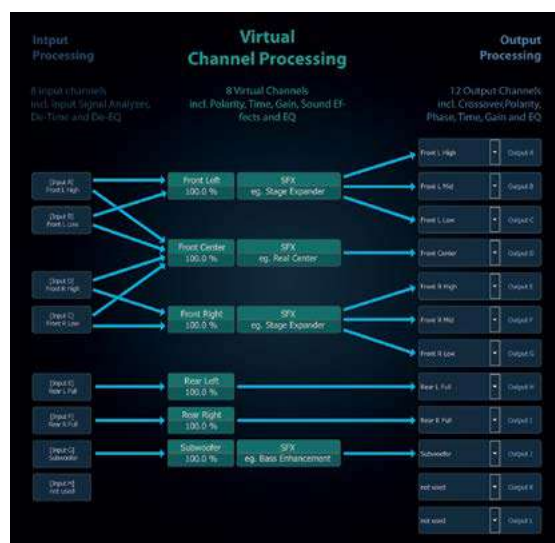
Значним прогресом є розширення вимірювальних функцій.



DSP ULTRA зсередини

Вимірювання АЧХ за допомогою додаткового мікрофона МТК1 вже давно працює на всіх компонентах DSP, але нещодавно була додана функція ISA. Цей аналізатор вхідного сигналу може здійснювати вимірювання частотної характеристики на будь-якому вході або будь-якій сумі входів.

DSP ULTRA також пропонує широкі можливості адаптації до різноманітних джерел: окрім цифрових входів, має порт розширення HES для додаткових модулів. Існує також інтерфейс для програмованих дистанційних керувань, в т. ч. і додатком Wi-Fi Control. Helix DSP ULTRA — мрія кожного інсталятора.



Так працює VCP, www.facebook.com/audiotecfischer

Слухали:

Аудіо



Caro Emerald — The Shocking Miss Emerald — 2017

Helix DSP ULTRA

Технічні характеристики

Входи: **8 x RCA / Cinch, 8 високорівневих, 1 оптичний S/PDIF, 1 коаксіальний S/PDIF, 1 x Remote In**

Виходи: **12 v RCA / Cinch, 1 x Remote Out**

Частотний діапазон, Гц:

10–44 000

Вихідна напруга, В: **8**

Тип DSP: **2 x процесор аудіосигналів від Analog Devices**

Роздільна здатність DSP, біт: **64**
Обчислювальна потужність DSP, мГц: **2 x 295 (2,4 млрд MAC операцій/секунду)**

Додаткові функції: **HES slot, Ground lift switch, Control Input, 32 Bit CoProcessor, ADEP.3 circuit, Auto Remote switch**

Розміри, мм: **40 x 177 x 70**

Pro

- ▲ Концепція обробки сигналів VCP
- ▲ Звучання, наближене до студійного
- ▲ Високий рівень інновацій
- ▲ Зручне налаштування

Contra

- ▼ Недоліків не знайшлося

Оцінки

Дизайн	8
Технологія	9
Конструкція і виконання	9
Звук	8
Ціна/якість	7

Вердикт 8,2

Бездисковый ресивер

JVC KD-X178

Алексей Бережков

Резюме

Уровень аппарата далеко не базовый, и он может занять место в системе самого различного уровня.

Цена в рознице:
€55



В 2017 году JVC предложила «плоский» дизайн передней панели ресиверов с большой клавишей взамен традиционного энкодера. Вопреки мнению скептиков дизайн стал популярным, потребители очень тепло восприняли такие модели. В 2018 году компания выпустила несколько медиаресиверов в этом исполнении, а теперь FLAT-версию получил и один из самых доступных бездисковых ресиверов компании — KD-X178. Особенность новой модели — дополнительный «нижний» диапазон УКВ и функция USB Drive Change, позволяющая использовать кардридер. В число поддерживаемых форматов помимо привычных MP3, WMA и несжатого формата WAV входит lossless-формат FLAC (разрешение до 48 кГц/16 бит).

Функциональное оснащение JVC KD-X178 во многом повторяет оснащение появившейся чуть ранее другой модели 2020 года — JVC KD-X176, но с некоторыми дополнениями. Ресивер выпущен в «золотом» исполнении (gold edition) и дополнительно комплектуется беспроводным пультом дистанционного управления. Уменьшенная до 100 мм глубина корпуса облегчает установку ресивера. Кроме того это дает больше инсталляционных возможностей при замене штатных головных устройств с применением различных переходных рамок. Благодаря технологии Low Dark Current Consumption в режиме Standby головное устройство потребляет менее 1 мА.

Габариты ресивера стандартные, но благодаря исключению дисководовая монтажная глубина уменьшена до 100 мм.

Как и все модели JVC формата 1DIN последних поколений, JVC KD-X178 оснащен высококонтрастным символьным дисплеем VA-Alignment. Дисплей однострочный, с крупным шрифтом. Подсветка дисплея и кнопок — фиксированная белая, цвет подсветки клавиши настраивается. Для подсветки применены светодиоды OSRAM с широким углом рассеивания, за счет чего подсветка равномерная, все надписи хорошо читаются. Яркость подсветки для дневного и ночного режимов настраивается отдельно.

Порт USB и вход AUX закрыты откидной шторкой, вставка «под

золото» в верхней части панели завершает композицию.

Ресивер оснащен тремя парами линейных выходов с напряжением 2,5 В, к левому тыловому каналу встроенного усилителя можно подключить пассивный сабвуфер. Поддерживает дистанционное управление на руле (провод в жгуте-переходнике).

В звуковой секции предусмотрен трехполосный параметрический эквалайзер с двумя вариантами настройки и набором готовых предустановок, а также тонкомпенсация, бас-буст и фирменная система обработки сигнала Digital Track Expander, которая повышает верхнюю границу воспроизводимого частотного диапазона и делает звучание более легким и детальным. Выход на сабвуфер оснащен переключаемым ФНЧ и регулировкой уровня. Подробный «разбор полетов» частотной коррекции и фильтров будет в разделе измерений.

«Волшебная клавиша» аппарата позволяет напрямую переключиться на USB-накопитель или выбрать один из трех предустановленных вариантов фирменной эквалайзера DRVN. К остальным предустановкам эквалайзера придется добираться через меню.

Меню аппарата относительно простое, заблудиться нельзя. Во всех позициях есть время подумать, аппарат к основным обязанностям возвращается только по команде (если отключен деморежим). Русификация меню выполнена с умом, все подряд переводить не стали, сокращения понятные и удобочитаемые, хотя к некоторым моментам есть небольшие замечания — тильды и «хвостики» некоторых букв не вписались в матрицу. Поддерживаются теги на кириллице. Настройки всех функций хорошо сгруппированы и интуитивно понятны, мы сосредоточимся на звуковых настройках — они собраны в две группы, причем настройки эквалайзера выделены особо — это удобно и сокращает путь к цели.

Вторая группа («АУДИО-НАСТР.») включает в себя басбуст, тонкомпенсацию, уровень сабвуфера, отключение сабвуфера («настройки саба выкл/вкл»), управление фильтром сабвуфера, фейдер, баланс, настройки уровня отдельных источников, ограничение выходной мощности («усиление сильное/слабое») и Digital Track Expander.

Самое длинное меню у басбуста — там пять уровней воздействия [1].

Для ФНЧ сабвуфера предусмотрены три потребительских частоты настройки, плюс полное отключение фильтрации [2].

Интерфейс аппарата удобный, хотя и не совсем привычный. Но вход в меню левым «кормыслом» и перемещение по нему правым вместо энкодера уже знакомы, остальное привычно — как



Габариты ресивера стандартные, а монтажная глубина уменьшена до 100 мм



Ресивер оснащен тремя парами линейных выходов с напряжением 2,5 В



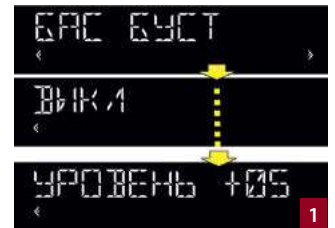
Порт USB и вход AUX закрыты откидной шторкой, вставка «под золото» в верхней части панели завершает композицию

и структура меню. Звуковая секция работает на твердую «пятерку», все регулировки действенные и реально полезные — впрочем, им уделено особое внимание при измерениях. Звучание WAV и FLAC с USB-носителей великолепно, как и с планшета и смартфона ANDROID «по веревке». Поддержка кара-ридера — тоже большой плюс, можно использовать накопители различных типов, от компакт-флеш до SD-карточек.

Как уже говорилось, поддерживается «нижний» диапазон УКВ, «верхний» — тоже не забыт, как и диапазон средних волн.

Воспроизводятся все заявленные форматы, читаются теги (если они есть), в том числе и на русском.

JVC KD-X178 порадовал звучанием, возможности встроенного эквалайзера более чем достаточны даже для искушенных слушателей. Естественный (но зато и единственный) минус — отсутствие «машины



времени», построить идеальную звуковую сцену без задержек практически невозможно. Но зато все слушатели в равных условиях, да и так ли им важно точно знать, сколько шагов от саксофона до рояля?

Итог: уровень аппарата далеко не базовый, и он может занять место в системе самого различного уровня — от начального (фронт-тыл «от себя» плюс сабвуфер — и его тоже можно «от себя») и дорасти до внешнего усилителя (или усилителей) с компонентной акустикой и поканальным усилением. И внешним процессором, если это так уж важно.

- USB: режим Drive Change для запоминающих устройств большой емкости; зарядка через USB, А: 1,0
 - Тюнер: предустановленные станции: 18FM + 6AM; FM-диапазон, МГц: 87,5-108,0; AM-диапазон, кГц: 531-1,611 (СВ), 153-279 (ДВ)
 - Звук: прямое подключение сабвуфера (монофоническое, через левый канал); эквалайзер: 3-полосный параметрический, 15 предустановок; функция Digital Track Expander; управление громкостью; фильтр нижних частот; улучшение воспроизведения низких частот
 - Входы и выходы: вход AUX: 1 (спереди); разъемы линейного выхода (пара): 3 пары (фронтальные АС + тыловые АС + сабвуфер); выход на сабвуфер с регулируемым уровнем и частотой среза: уровень от -08 до +08; уровень сигнала сабвуферного выхода, В: 2,5; уровень сигнала перед выходным каскадом, В: 2,5
- Общие характеристики: съемная лицевая панель; беспроводной пульт ДУ; поддерживает дистанционное управление на руле; функция сохранения настроек при отключении питания; укороченная посадочная глубина

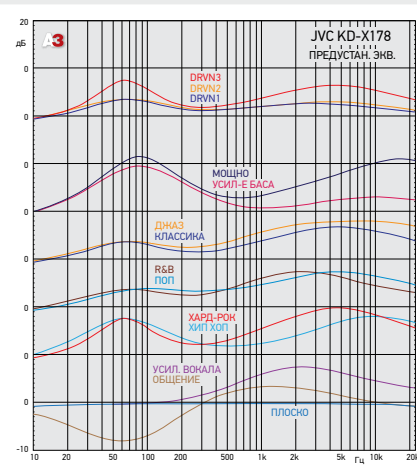


Поддерживается «нижний» диапазон УКВ, «верхний» тоже не забыт, как и диапазон средних волн

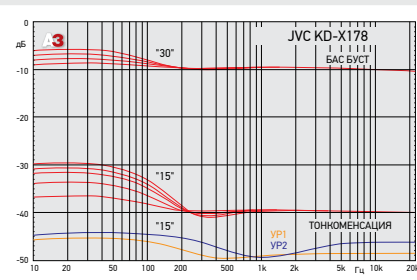


Читаются теги, в том числе и на русском

В этот раз пойдем по порядку пунктов звукового меню. Начнем с эквалайзера. На выбор есть три режима: профессиональный, легкий и совсем легкий (из готовых предустановок). Самый «ленивый» вариант — с готовыми предустановками, они вполне соответствуют заявленным стилям. Всего предустановок 14 — есть, из чего выбирать. И одна пользовательская настройка, она тоже сохраняется наряду с предустановками

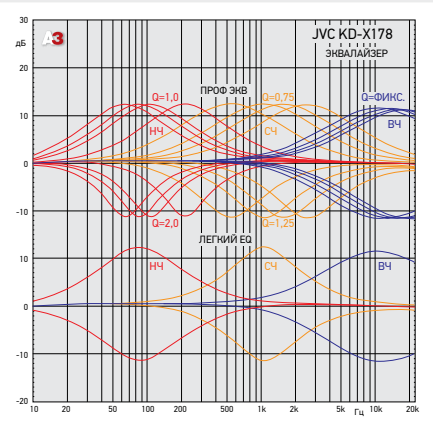


Кривые коррекции на графике сгруппированы по родственному признаку — в меню порядок несколько иной. DRVN, не вмешиваясь особо в тембр звучания, маскирует шумы движения — гул колес и шум ветра. Кривая R&B подразумевает классический ритм-энд-блюз с акцентом на верхней середине, поп-музыка очень близка к классике и отчасти к джазу. Хард-рок и хип-хоп отличаются провалом на средних частотах, остальные АЧХ говорят сами за себя

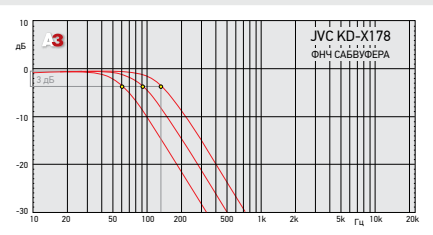


Тонкомпенсация умеренная, часть ее функций возложена на бас-буст — и совместное применение не возбраняется. Подъем низких частот уменьшается при увеличении громкости, чтобы не вызвать перегрузку усилителя. Кривые тонкомпенсации на графике смещены на 10 дБ вниз, цифры на графиках обозначают состояние регулятора громкости («35» — максимум)

Самый сложный вариант эквалайзера — профессиональный. По нашему — трехполосный параграфический. Можно выбрать частоты регулирования и добротности для каждой полосы. Для полосы НЧ частоты регулирования 60–80–100–200 Гц, добротность 1,0–1,25–1,5–2,0. Для СЧ — 0,5–1,0–1,5–2,5 кГц, добротность 0,75–1,0–1,25. Для полосы ВЧ добротность фиксирована (1,0), частоты регулирования 10,0–12,5–15,0–17,5 кГц



На графике приведены кривые для крайних значений добротности — минимальные «в плюс», максимальные «в минус». Наконец, «легкий эквалайзер» — частный случай профессионального. Частоты регулирования фиксированы, добротности — тоже



Измеренные частоты среза ФНЧ составляют 60, 90 и 130 Гц. Отклонение от заявки незначительное, менее 10%, и результат ничуть не хуже

При тестировании использовались:

Аудио



Coldplay Everyday Life 2019

JVC KD-X178

Технические характеристики

Воспроизводимые форматы: MP3, WMA, WAV, FLAC (до 16 бит/48 кГц)
 Максимальная выходная мощность, Вт: 50 × 4 / 50 × 2 + сабвуфер (4 Ом): 50 × 1
 Номинальная выходная мощность (при КНИ менее 1%), Вт: 22 × 4
 Дисплей: LCD, вертикально ориентированный; цвет — белый; подсветка кнопка мультиизменяемая; поддержка текста на русском языке; автоматическая регулировка яркости подсветки
 Размеры, мм: 182 × 53 × 100
 Вес, кг: 0,6

Pro

- ▲ Удобный интерфейс
- ▲ Хорошая работа звуковой секции
- ▲ Порадовал звучанием
- ▲ Поддержка кардридера

Contra

- ▼ Построить идеальную звуковую сцену без задержек практически невозможно

Оценки

Дизайн	7
Технология	7
Конструкция и исполнение	8
Коммутация	7
Звук	7
Цена/качество	8

Вердикт 7,3

4K-відеореєстратор

Kenwood DRV-A601W

Олександр Мартін



Резюме

Не перший, але один з перших автомобільних реєстраторів, що має вбудований кольоровий екран, і точно перший, що підтримує Ultra HD.

Роздрібна ціна:
\$250



Люди завжди прагнуть чогось більшого. Це має відношення до багатьох речей, що нас оточують. І наше власне авто — не є виключенням. Будь-який автомобіль, придбаний нами в салоні (чи з других-третьих рук), з часом стає не таким вже й новим. І справа тут не тільки в тому, що і нам, і нашому сталевому другові додаються роки. Моральне старіння відбувається набагато швидше — не встиг натішитися можливостями свого авто, як ось в новій моделі з'являються нові функції, такі бажані чи омріяні.

*Н*ередусім, всі, хто слідкує за ринком відеореєстраторів, безумовно, зверне увагу, що Kenwood суворо дотримується спадкоємності в моделях DRV, водночас розширюючи функціональні можливості кожного нового пристрою.

Kenwood DRV-A601W також не має суттєвих відмінностей від моделей Kenwood минулих років. Так само якісно зібраний, з корисними функціями, що майже не змінилися, з поляризаційним фільтром, чутливим G-датчиком, GPS, власною

мережею Wi-Fi, можливістю налаштувань через смартфон за допомогою програми KENWOOD DASC CAMMANAGER (iOS и Android), з розширеним динамічним діапазоном монітора, портами USB-mini та USB-B, HDMI.

При тестуванні використовувалися



Mazda CX-5, 2017



Ресистатор оснащений 3-дюймовим TFT LCD кольоровим екраном

DRV-A601W включає в себе дві камери (KCA-R200), на відміну від DRV-A501W (KCA-R100). Це дає можливість одночасно записувати все, що відбувається під час руху попереду і позаду автомобіля у якості Wide Quad HD (максимальна роздільна здатність запису становить 3,7 мегапікселя). За допомогою кабеля довжиною 8 м задня камера легко підключається до DRV-A601W.

Завдяки технології High Dynamic Range відеореєстратор Kenwood DRV-A601W оптимізує запис відео в темряві або при яскравому освітленні.

У складі комплекту є поляризований (PL) фільтр, який легко кріпиться до передньої частини об'єктива. Його призначення — зменшити відблиски/відображення на вітровому склі. Фільтр має обертову рамку, яка дозволяє налаштувати об'єктив таким чином, щоб на екрані не було відображення «зайвих» предметів.

Напевно, кожен, хто мав раніше навігатори/пейджери чи інші «приблуди» (вони полегшували водієві життя завдяки кріпленню на вітровому склі), добре пам'ятає, що доволі розповсюдженим явищем тоді було безкінечне падіння цих «приблуд» — кріплення були не



Підключення додаткової задньої камери KCA-R100 в DRV-A601W дає можливість одночасно записувати передній і задній напрямки руху

То в чому ж тоді різниця? Перш за все, це вбудований 3-дюймовий TFT LCD кольоровий екран, яким на відміну від більшості сучасних моделей інших виробників відрізняється DRV-A601W.

Насправді, це не перша модель Kenwood з таким екраном, попередня DRV-A501W також його має, але в DRV-A601W реалізована функція, що стала вже звичною для сучасних телевізорів, а саме 4K, або Ultra HD, що в 4 рази більше роздільної здатності Full HD. Лише порівняйте: 8,3М для UHD

(3840×2160) та 2,0М для Full HD (1920×1080).



Завдяки технології High Dynamic Range відеореєстратор Kenwood DRV-A601W пише відео з оптимізованою яскравістю в умовах надто темного або надто яскравого освітлення



Приєднання PL-фільтра



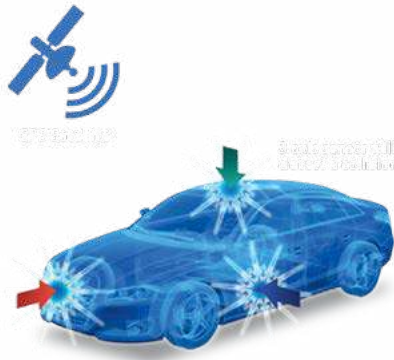
З'йомка без PL-фільтра



З'йомка з PL-фільтром



Запис почнеться автоматично...



...коли G-сенсор відреагує на зовнішню силу



Додатковий комплект розумного паркування



Суперконденсатори запобігають пошкодженню файлів у разі зникнення живлення

- Монітор: TFT LCD, сенсорний 3-дюймовий повноколірний
- Роздільна здатність монітора: UHD — 3840 × 2160 pxls (4K)
- Моніторинг паркінг тайму: інтелектуальний режим паркування
- Налаштування камери: додаток KENWOOD DASC CAM MANAGER (перегляд, маршрутизація на Google Maps, редагування та передача в соцмережі)
- Програмне забезпечення для настільних ПК: Kenwood Video Player для відтворення, редагування, обміну відео/фото на власному ПК
- Кріплення: запатентоване Kenwood магнітне кріплення Quick Release
- Кількість камер: до фронтальної можна додати ще одну — задню KCA-R200 Quad HD 1440р з кутами огляду 161°(вертикаль) і 180° (горизонт)
- Технологія запису та відтворення: High Dynamic Range
- Тип об'єктива: F1.6 фіксований
- Діагональне/горизонтальне поле зору: 126°
- Вертикальне поле зору: 110°
- Безперервний запис: 1 хв (за замовчуванням), 3 хв або 5 хв
- Формат зображення: JPEG
- Відеоформат: H.264 (MOV)
- Аудіофайл: Fomat Linear PCM
- G-Sensor: вбудований від -4G до + 4G (з кроком 0,1G)
- GPS-приймач: вбудований
- Носій запису: micro SDHC/SDHC карта класу 10,8-256 Гб та micro SDXCME з ємністю файлу (параметри запису за замовчуванням):
 - Micro SD 8 Гб = 47 хв (1 хв × 47 записів)
 - Micro SD 16 Гб = 94 хв (1 хв × 94 записів)
 - Micro SD 32 Гб = 141 хв (1 хв × 141 запис)
 - Micro SD 64 Гб = 376 хв (1 хв × 376 записів)
 - Micro SD 128 Гб = 752 хв (1 хв × 752 записів)
 - Micro SD 256 Гб = 1504 хв (1 хв × 1504 записів)

надійними. Мій останній навігатор Becker Traffic Assist також падав разів десять, після чого, що цілком закономірно, перестав працювати. В новій моделі Kenwood використав

запатентоване магнітне кріплення Quick Release, що дозволяє швидко та легко встановлювати чи знімати власне камеру. Це в свою чергу значно полегшує життя тим, хто

лишає свої автівки ночувати біля багатоповерхівок. Магнітна «база» не тільки заряджає/живить саму камеру, але і через GPS отримує дані про місцезнаходження.

Якщо автівка залишається без нагляду (на паркувальних майданчиках, автостоянках тощо) корисною функцією буде режим інтелектуальної парковки. В разі, коли ваш автомобіль зазнає зіткнення або інших фізичних ударів, завдяки вбудованому G-датчику Kenwood DRV-A601W ввімкнеться і автоматично запише 30-секундне відео. Для цього, правда, є девайс, що не входить до складу покупки: комплект проводів CA-DR1030, необхідний для постійного живлення.

Завдяки програмному забезпеченню Kenwood Video Player вбудований високочутливий GPS-приймач автоматично запише всю інформацію під час руху в відеофайл, включно зі швидкістю, який потім можна відтворити на Google Maps. Переглянувши маршрути своїх подорожей, через смартфон можна розширити в соціальні мережі відео або фото.

Pro

- ▲ Роздільна здатність 4K
- ▲ Запатентована система кріплення до лобового скла
- ▲ 3-дюймовий вбудований монітор
- ▲ Функція інтелектуального паркування

Contra

- ▼ Відсутність української мови для користування

Оцінки

Дизайн	7
Технологія	8
Конструкція та виконання	9
Комутація	7
Зображення	9
Ціна/якість	8

Вердикт **8,0**

Чи спроможна держава «виконати» рішення суду?

Кулаков Віталій, адвокат, Римець Христина, юрист

Відповідно до Конституції України, судові рішення, які набрали законної сили, обов'язкові для виконання по всій території України для усіх органів державної влади, органів місцевого самоврядування, підприємств і звичайних громадян. Виключень немає ні для кого. Чи діє цей принцип на практиці?

В практиці нашої компанії був кейс, де ми захищали інтереси клієнта у суперечці з податковим органом. Суть суперечки полягала в наступному. На адресу підприємства прийшов наказ про проведення виїзної документальної перевірки органами державної податкової служби. Звичайно, ми ретельно дослідили підстави винесення такого наказу, а також виявили деякі порушення, зокрема щодо процедури його направлення тощо. Маючи стійку правову позицію та докази порушення норм Податкового кодексу України з боку фіскалів, звернулись до адміністративного суду з позовом про визнання даного наказу протиправним.

Розгляд справи відбувався за правилами спрощеного провадження, що фактично дозволяло суду розглядати справу у невизначений строк (так найчастіше відбувається в судах адміністративної юрисдикції). Однак, маючи на меті отримання рішення у найкоротший строк, шляхом подання відповідних клопотань та скарг, ми змусили суд прийняти рішення протягом 3 місяців (хоча законом визначений 60-денний термін). При цьому нам вдалося довести протиправність дій податкового органу та отримати рішення про скасування наказу про проведення виїзної документальної перевірки органами державної податкової служби.

Податковий орган, не погоджуючись з рішенням суду, подав апеляційну скаргу, не сплачуючи однак судовий збір. В подальшому подавав клопотання про надання додаткового часу для його сплати. Звичайно, такий спосіб затягування процедури оскарження не йшов на користь платника податків, оскільки рішення не вступало в законну силу. З огляду на це нами було прийнято принципове рішення щодо прискорення розгляду апеляційної скарги податкового органу. Шляхом численних заяв та скарг,

ми фактично змусили апеляційну інстанцію прийняти рішення по суті апеляційної скарги. Так, останній повернув апеляційну скаргу податковому органу, а саме: підприємство отримало рішення суду, яке набрало законної сили. Начебто все добре для підприємства. Однак принцип діяти до повного завершення захисту прав нашого клієнта змусив нас повернути сплачений судовий збір за рахунок податкового органу.

Звернувшись до суду, останнім було видано виконавчий лист. Здавалося б усе добре, але під час розгляду справи назва податкового органу змінилася з «Державна фіскальна служба» на «Державна податкова служба». Це стало перепоною у виконанні самого рішення щодо відшкодування судових витрат. Тоді ми пішли шляхом заміни сторони у виконавчому провадженні і отримали додаткове рішення суду. Звертаємо увагу, що дуже важливим є наявність на виконавчому листі ухвали гербової печатки суду, а не печатки канцелярії суду.

Отримавши ухвалу суду про заміну сторони та виконавчий лист, ми звернулись до Державної казначейської служби з метою стягнення відповідної суми коштів. І знову непередбачувані обставини. Справа в тому, що відповідно до абз. 8 ст. 2 ч. 2 Прикінце-

вих положень Закону «Про внесення змін до Закону України «Про Державний бюджет України на 2020 рік» від 13 квітня 2020 року №553-ІХ встановлено, що тимчасово, з дня набрання чинності цим законом і до 1 січня 2021 року, не застосовуються норми частини 1 статті 25 Бюджетного кодексу, якими передбачено здійснення Казначейством безспірного списання коштів з державного бюджету та місцевих бюджетів на підставі рішення суду. Таким чином, виплати, у яких держава — боржник, зупинені. І це при тому що Європейський суд з прав людини неодноразово (пілотне рішення «Іванов проти України», «Бурміч та інші проти України») наголошував на гострій проблемі невиконання рішень в Україні, відсутність ефективних засобів захисту у разі невиконання рішень національного суду, за виконання якого вона несе відповідальність згідно принципів, встановлених практикою Європейського суду з прав людини.

Отож, залишається сподіватись, що ця ситуація буде виправлена найближчим часом і в нашій державі правові стандарти нарешті будуть прописуватись не лише на папері, але й реально втілюватись в життя. Ми зробимо все, аби рішення суду було виконано, а посадовці податкового органу відчували відповідальність за свої протиправні дії.



НАМ ДОВЕРЯЮТ!

- **АУТСОРСИНГ – ЮРИДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- **ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ИНТЕРЕСОВ В СУДЕ**
 - **ВЗЫСКАНИЕ ЗАДОЛЖЕННОСТИ**
 - **ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ СПОРЫ**
 - **КОРПОРАТИВНЫЕ СПОРЫ**
 - **НАЛОГОВЫЕ СПОРЫ**
 - **БАНКРОТСТВО**
 - **РЕГИСТРАЦИЯ**
 - **УГОЛОВНЫЕ ДЕЛА**
- **АДВОКАТСКОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ**
- **ПРОВЕДЕНИЕ ПРАВОВЫХ ТРЕНИНГОВ**

тел.: (044) 289-87-57
(044) 209-23-52

www.advice.in.ua
www.ygolovniedela.com.ua
e-mail: partner@advice.in.ua

01042, г. Киев
ул. Ак. Филатова, 22/8, оф. 200



Я хочу придбати журнал
«StereoVideo & Multimedia»
за 2020 рік

№1 №2 №3 №4 №5 №6

№7 №8 №9 №10 №11 №12

Вартість замовлення розраховується з вартості одного журналу, помноженого на кількість. Вартість одного журналу з урахуванням доставки простою бандероллю — 445 грн. Передплатна ціна включає вартість доставки. Обрана сума (без ПДВ согл. П. 5.1.2) перераховується ПП «Видавничий дім Медіа МОСТ», р/р 26006000049437 ПАТ «Укрсоцбанку», МФО 300023, ЄДРПОУ 37210573. Переказати кошти можна в будь-якому банку, що приймає комунальні платежі. Заповнений купон і копію платіжного документа вислати за адресою:

03067, Київ, вул. Машинобудівна, 50а,
«Видавничий Дім Медіа Міст»

П.І.Б. _____

Індекс _____

Адреса _____

Телефон _____

E-mail _____

ПОДПИСНОГО КУПОНА

ЗАСНОВНИК І ВИДАВЕЦЬ
«Видавничий Дім Медіа Міст»

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ
«СтереoВідео та Мультимедіа»
«СтереoВідео та Мультимедіа»
03067, вул. Машинобудівна, 50а,
ПП «Видавничий Дім Медіа Міст»
тел. (044) 223-44-24
(044) 390-72-80, (093) 102-06-13
www.stereo-news.com
alex@forz.com.ua

ДИРЕКТОР
Олександр Мартін

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР
Тарас Григоренко

КООРДИНАТОР ПО CAR AUDIO
Олександр Мартін

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ
Олександр Мартін,
Тарас Григоренко,
Олег Сидорчук,
Олеся Скибало,
Іван Таран

ТЕХНІЧНИЙ РЕДАКТОР
Олег Сидорчук

ЛІТЕРАТУРНИЙ РЕДАКТОР
Олеся Скибало

ДИЗАЙН І ВЕРСТКА
Іван Таран

РЕКЛАМНИЙ ВІДДІЛ
Юлія Єверест
тел. (093) 102-06-13

A3 Інформаційний партнер
журнал «Автозвук»

Свідоцтво
№ 18652-7452 ПР серія KB
від 16.12.2011
в Державній реєстраційній
службі України

Додрукарська підготовка та друк
«Видавничий Дім Медіа Міст»
03067, вул. Машинобудівна, 50а,

Повне або часткове відтворення в ЗМІ
матеріалів, опублікованих в журналі
«СтереoВідео та Мультимедіа», допускається
тільки з письмового дозволу редакції.

Редакція не несе відповідальності за зміст
рекламних матеріалів.

Ціни, що наводяться в текстах, є орієнтовними.

Видання є єдиним представником
недержавної та незалежної міжнародної
асоціації спеціалізованої преси EISA
(Expert Imaging and Sound Association).
Завдання організації — пошук
і визначення найкращих зразків
споживчої електроніки серед
автомобільних, домашніх і мобільних
пристроїв, включно із мультимедіа,
а також фототехніки з подальшим
щорічним нагородженням престижною
премією EISA Awards.
<http://www.eisa-awards.org>



Журнал має голоси
в двох експертних групах EISA:

STEREO

Аудіо для домашнього кінотеатру
(Home Theatre Audio) [http://www.eisa.eu/
member/57/stereo-video-multimedia.html](http://www.eisa.eu/member/57/stereo-video-multimedia.html)

FOR'Z

Мультимедіа в авто
(In Car Electronic) [http://www.eisa.eu/
member/15/a3forz.html](http://www.eisa.eu/member/15/a3forz.html)

STEREO

— VIDEO & MULTIMEDIA —



На сайті

www.stereo-news.com

повна версія всіх номерів журналу «StereoVideo & Multimedia»

ВІДЗНАЧАЄМО НАЙКРАЩІ ПРОДУКТИ РОКУ



ВСЕСВІТНІ НАГОРОДИ 2020-21

Знайдіть переможців на сайті www.eisa.eu

EISA — це унікальна співпраця 62 журналів-членів та веб-сайтів з 29 країн, спеціалізується на всіх аспектах побутової електроніки: від сучасних мобільних пристроїв до дисплеїв для домашніх кінотеатрів і аудіоподукції, фото, hi-fi і розваг в автомобілі. На сьогодні EISA — це справді міжнародна спільнота з членами із Австралії, Індії, Канади, Далекого Сходу та США, і яка продовжує зростати, а її нагороди та офіційний логотип є вашим путівником у світі найкращих споживчих технологій!

