



МУЗЫКА МОРЯ

ЮРИЙ ЕВТУШЕНКО

Интересно получается: история располагает точными данными о начале применения развлекательной электроники в автомобиле — первый серийный продукт стали выпускать в 1930 году. Радиоприемник был назван Motorola; впоследствии это имя взяла себе и компания-производитель. Но о том, кто и когда стал серийно устанавливать «развлекательное» радио на плавательные средства, мы не знаем. История — историкам, но сегодня, согласитесь, эта тема стала гораздо актуальнее.

На одном краю диапазона находятся моторные и парусные лодки для дневных прогулок, многие из них обходятся без электронных развлечений и по сей день. На противоположном — суперяхты и мегаяхты, которые, естественно, заряжены современной электроникой развлечений по высшему стандарту. Вопросами комплектации серьезных кораблей занимаются подрядчики, связанные с верфями, и нам с вами не следует за них беспокоиться. Интереснее заняться вопросами, связанными с музыкальным оснащением судов малого водоизмещения.



Первое, что приходит в голову, когда задумываешься об установке музыкальной «начинки», например, в моторную лодку, — использовать автомобильную аудиотехнику. Во-первых (и это главное), она рассчитана на 12-вольтовое питание, во-вторых, обладает существенно меньшими габаритами, нежели техника для дома. Наконец, автомобильные устройства по определению рассчитаны на работу в условиях вибраций и перепадов температур. Правда, к воздействию влаги их устойчивость не столь высока, как хотелось бы. Поэтому многие компании, успешно работающие в области car audio (автозвук) и car entertainment (авторазвлечения), выпускают специальную технику «морского базирования» — marine audio. От сухопутных аналогов такие устройства отличаются повышенной защитой от влаги, воздействия соли и беспощадного ультрафиолета. Диффузоры динамиков делаются из стойкого пластика, реже — из алюминиевых сплавов; корпуса, как правило, изготавливаются из высокостабильных пластмасс, магнитный зазор защищают от проникновения капель влаги снаружи. Усилители помещают во влагонепроницаемые корпуса, а в головных устройствах либо делают брызгозащитные кнопки, либо переднюю панель ставят на уплотнители и снабжают водостоками снаружи. Печатный монтаж во всей технике перед сборкой покрывают несколькими слоями специального лака. Пульты дистанционного управления защищают особенно тщательно; они допускают погружение в воду на несколько минут и испытываются на воздействие брызг под высоким напором.

Технику категории marine выпускают такие поставители японской car audio-индустрии, как Alpine, Clarion, Kenwood, Pioneer, Sony. Хорошо известны американские компании JL Audio, Memphis, Polk Audio и Rockford Fosgate. Европа тоже идет в ногу со временем: DLS (Швеция), MB Quart (Германия), Phonocar (Италия).



В сфере автозвука американская компания Rockford Fosgate занимает лидирующее положение не только у себя на родине, а по ассортименту морской техники она делит второе место с Alpine, уступая лишь Clarion.



RFX9700CD



RFX9900DM



RFXMR5BB

Под маркой Rockford Fosgate выпускаются несколько головных устройств: CD-ресивер RFX9700CD, медиаресивер RFX9900DM, а также AV-медиаресиверы для скрытой установки RFX3000 и RFX5000. Головные устройства моделей «3000» или «5000» могут быть установлены в защищенном от воздействия погодных факторов месте; на виду остается только пульт управления, например, RFXMR5BB, который, как было сказано, обладает высшей степенью защиты от неблагоприятных факторов морской среды. В качестве опций для аппарата RFX5000 предлагаются USB-удлинители и Bluetooth-трансивер; при наличии последнего потоковое аудио со смартфона или планшета без проводов передается на бортовую систему. Примечательно, что все американские «головы» Rockford Fosgate могут работать с тюнером цифрового радиовещания DAB. В наших краях от этого их умения пользы мало, но если ваше судно окажется, например, в «американском» полушарии или у берегов Европы, вы будете приятно удивлены. Все головные устройства оснащены усилителями мощностью примерно 4 × 20 Вт RMS. Изготовители предпочитают указывать пиковую кратковременную мощность — 4 × 50 Вт (это то же самое, что 20 Вт эффективных).



M400-4D



M212S4B



M262 WAKE

мовым мидбасом,

есть буква «В», то вы теперь знаете, что она означает). Те же модели выпускаются в «вейковом» исполнении, когда динамики помещены в обтекаемый корпус, снабженный кронштейнами с возможностью разворота; крепеж рассчитан на трубчатую стойку диаметром от 38 до 70 мм. >>>

Известно, что «озвучить» открытое пространство непросто, и мощности головного устройства обычно не хватает. Поэтому RF выпускает несколько моделей усилителей, подготовленных для работы в условиях «околоводной» эксплуатации: четырехканальные M400-4D, M600-4D и два моноблока — M750-1D и M1200-1D (для работы с сабвуферами). Все усилители, как басовые, так и широкополосные, работают в классе «D» и имеют высокий КПД. Это значит, что, в отличие от усилителей класса «AB», они не будут расходовать электроэнергию на «подогрев» морского бриза... Экономный расход энергии — важное качество бортовой электроники.

Сабвуферы, так же, как и акустические системы, выпускаются в двух цветовых вариантах — белом и черном. Второй вариант может оказаться востребованным при оснащении спортивных катеров или лодок для вейкбординга. Крупнокалиберные 10- и 12-дюймовые модели обозначаются соответственно M210S4 и M212S4 (для вариантов черного цвета в конце добавляется буква «В»). Буква «S» согласно фирменной номенклатуре означает, что звуковая катушка состоит из одной секции, 4 Ома — номинальное сопротивление.

Морская акустика RF относится к типу коаксиальной. Пищалка (твитер) закреплена на корпусе мидбаса, а не монтируется самостоятельно, как у компонентных систем. Если в car audio твитеры, как правило, закрепляются на стойке внутри звуковой катушки мидбаса, то в нашем случае пищалки крепятся мостике снаружи, чтобы не открывать доступ влаги к звуковой катушке мидбаса. Есть модели с 6- и 8-дюймовыми обозначаются они M262 и M282 (если в обозначении



Американская компания JL Audio тоже пользуется исключительным авторитетом у поклонников car audio. Она выпускает, в частности, компонентные акустические системы M770, состоящие из мощного мидбаса (8 дюймов — 20 см) и твитера с дюймовым шелковым куполом, разумеется, с водостойкой пропиткой. Есть исполнения для кокпита и для установки на таргу буксировщика вейкборда, цвет белый или черный. Фасон гриля на выбор — Classic и Sport. Компонентные системы позволяют достичь более правильного построения звуковой сцены, и если, кроме моря, вас увлекает музыка, то с их помощью можно добиться многого. Правда, установка компонентов требует большего количества монтажных работ.

У коаксиальных систем ассортимент шире, они выпускаются с мидбасами 165, 195 и 225 мм; также предлагаются варианты для кокпита или рамы, в белом или черном цвете и с разными грилями. Есть еще серия MX; 165-мм коаксиалы MX650 предназначены для замены штатной акустики в кокпите катера, тогда как 195-мм модели MX770 обеспечат повышенные басовые возможности. Корпуса под динамики для монтажа на раму вейка предлагаются отдельно, и отдельно же приобретаются кронштейны (семь типоразмеров). Могут пригодиться готовые 10-дюймовые сабвуферы в корпусах из белого или черного пластика.

Номенклатура усилителей JL Audio впечатляет: три модели в старшей MHD-серии и четыре — в более экономичной серии M. Усилители MHD обладают уникальными среди «морской» техники особенностями, в частности, специальная конструкция преобразователя питания обеспечивает стабильную работу усилителя даже при значительных изменениях напряжения бортовой сети. Число каналов — от одного до пяти. Все усилители импульсные, то есть работают в эффективном классе «D».

От любой точки Швеции до моря не больше 200 км. А там, где нет моря, обязательно неподалеку есть роскошное озеро... Потому неудивительно, что компания DLS, хорошо известная в мире своими автозвуковыми продуктами, давно выпускает технику категории marine audio и даже является официальным поставщиком некоторых судостроительных верфей.

Усилители для «морской» линейки разработаны на базе престижной автомобильной серии DLS Reference. В нее входят двух-, трех- и четырехканальные модели. В отличие от конкурентов, усилители здесь выполнены в традиционном классе «AB». Стремление к звучанию высокой верности — принципиальная позиция шведской компании. Так что, если по цифрам выходной мощности они уступают импульсным усилителям, то по качеству звучания конкурировать с DLS сложно. Правда, для работы с сабвуфером и у DLS есть усилители, работающие в классе «D».

Сабвуферы DLS выпускаются самого ходового типоразмера — 10 дюймов. Ассортимент коаксиальной акустики насчитывает четыре модели с мидбасами размера 130 и 165 мм. Среди них особенно интересны «шестерки» MR426 и MX26, где применен внешний кроссовер — редкое решение для коаксиалов.



Широкая линейка корпусной акустики (готовое оформление) насчитывает шесть моделей; многие из них доступны не только в белом, но и в темно-сером цветовом решении. Акустика снабжается поворотными кронштейнами для крепления. Старшая модель, MB8, имеет высокую чувствительность и приличный бас (нижняя граница 45 Гц), поэтому может уверенно «озвучить» открытую палубу для загорания.

MRA41



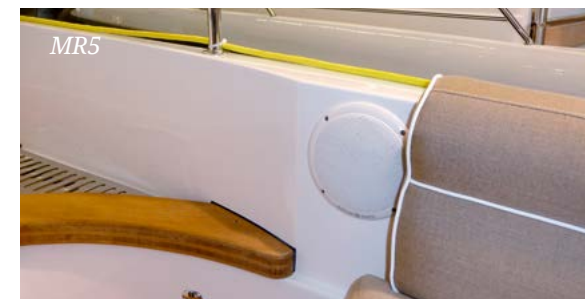
MB8



MR10D



MR426



MR5

Вообще, НЧ-динамики, как автомобильные, так и «морские», изготавливаются для работы в предельно компактном корпусе (для 10-дюймового сабвуфера, например, требуется всего 20 л). И тут есть одна тонкость: как правило, они способны создать высокий уровень звукового давления и глубокий бас лишь в сравнительно небольших помещениях вроде салона автомобиля или яхтенной каюты. Чтобы «озвучить» открытое пространство, причал или большую по площади палубу, иной раз можно поискать другое решение. Например, одно из таких решений — использовать всепогодную акустику класса out door, которая также выпускается в корпусах из стойкого к ультрафиолету пластика, с диффузорами из алюминия или полипропилена. К примеру, такие системы есть в ассортименте датской компании JAMO и американской SpeakerCraft.

Итак, поставить музыкальный голос спортивному катеру или парусной яхте — это не тривиальная, но вполне решаемая задача. Теперь, по крайней мере, азы вам понятны и авторитетные марки морской аудиоаппаратуры известны. Для практических действий мы все-таки советуем обратиться к опытным специалистам. Банально? Зато надежно и с гарантией. У нас в стране есть достойные установочные студии автомобильной и «морской» аудиотехники, которые имеют в послужном списке немало успешно выполненных работ подобного рода. Во-первых, со знающими людьми можно подробно обсудить проект, технические тонкости и бюджетную сторону вопроса. Во-вторых, при существенном вмешательстве в конструкцию лодки и ее энергосистему надо держать под контролем требования безопасности. В любом случае, чтобы любимая музыка всегда оставалась с вами и в плавании, не забывайте о marine audio! ❄