

При квадрофонической записи эстрадной и джазовой музыки передача акустической особенности помещения отходит на последний план.

Ю.А. Вознесенский, Г.К. Клименко
Квадрофония. — М.: Энергия, 1979.

Новая квадрофония

Давным-давно на планете Земля была мода на квадрофонию. Четыре колонки, посередине — слушатель. Мода была давно и недолго.

Настолько недолго, что в нашей тогдашней стране (СССР, если что) не успели договориться, через какую букву это слово писать. До сих пор, если погуглить оба правописания по-армейски, двумя выстрелами («в ноги — в голову»), словари разделятся ровно пополам. «Википедия» говорит — «квадрофония». Через «о». А в музее советской аудиотехники есть экспонат под названием «Квадрофонический усилитель «Электроника Д1-014-квадро». Так что ставить, в буквах?

Ну, это дело прошлое, нет «Электроники», нет и проблемы. Хотя четыре динамика со слушателем посередине остались и размножились, сами понимаете где — в автомобилях. Теперь новая беда: как будем писать слово квадро(а)цикл? К буржуйам за советом не пойдёшь, хотя уже можно (не СССР, если что). Там бухнут на всех еврызыках «Quad» — и вся недолга. А нам надо, и прямо сейчас. Потому что герой нашего репортажа — квадроцикл (по «Википедии») Arctic Cat 1000i TRV Cruiser, модель 2012 года. Ещё



С непривычки требуется несколько секунд, чтобы определить, в какую сторону оно едет

SUM

Тип системы: аудио

Состав: 2-полосный фронт + тыл + 2 сабвуфера

Источник: Alpine IDA-X100M + Alpine MC-20

Усилитель: Alpine PDX-V9

Акустика: Polk Audio MM6501, Polk Audio MM651

Сабвуферы: Polk Audio MM1040

Студия:

GL-Audio

Руководители

проекта:

Владислав Пономарев,

Владимир Шорохов,

Юрий Афанасьев

Всё управление ГУ — с пульта по радиоканалу

не машина, но уже не мотоцикл. Посадка и руль — мотоциклетные, двигатель и трансмиссия — тоже, но колёс — четыре, и основные наклонности уже автомобильные, хотя и с поправками на происхождение. Литровый двигатель — самого большого объёма и мощности среди производителей квадроциклов. В стандартной комплектации установлены кофр, ветровое стекло, ручки с подогревом. Чего не хватает? Ага. Её, квадрофонии, хотя условия для слушателя — идеальные, как раз по центру между всеми динамиками.



Головное устройство
в данном случае — за
пределами досягаемо-
сти (с места водителя)

ВНЕШНИХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ
ВНЕДОРОЖНЫЙ
QUAD ГОТОВ
ПРЕДОСТАВИТЬ
НЕ МЕНЬШЕ,
ЧЕМ МОТОРНАЯ
ЛОДКА

Квадрик не мото-
цикл, для фронталь-
ной акустики здесь
есть очень удобные
места



Защита головного
устройства обеспе-
чивается боксом
с герметичной
крышкой

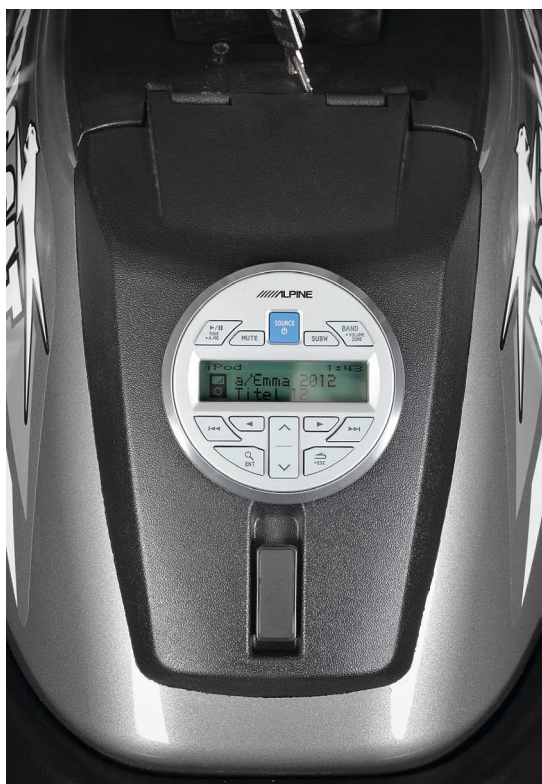
Понятно, что комплектацию потребовалось довести до нестандартной в направлении, указанном заказчиком. Это направление было уже неплохо изучено в студии в процессе работы над предыдущим проектом — трайком Honda Goldwing (см. «АЗ» №8 за этот год). Так что основной проблемой стала энергетическая. На экстремальном транспорте, каковым является квадроцикл, бортовых потребителей электроэнергии раз-два и обчёлся, поэтому возможности штатного генератора, мягко скажем, не беспредельные. К тому же он настолько интегрирован в конструкцию

двигателя, что заменить его без переделки силового агрегата нереально. Поэтому начали подбирать такие компоненты и структуру аудиотракта, чтобы свести потребление энергии к минимуму, а её излучение в виде звуковых волн — к максимуму.

И фронт, и тыл в системе двухполосные, причём фронт — компонентный, а тыл — коаксиальный. Усилитель — импульсный многоканальный, наиболее компактный и энергоэффективный из имеющихся в пределах кругозора. Впрочем, когда дошли до сабвуфера, о суровой экономии объёма пришлось позабыть. На открытом пространстве для хорошего баса нужна солидная излучаемая мощность, сабвуфер решили делать сдвоенный, на базе двух десятидюймовых головок. Суммарная площадь диффузоров — как у «пятнашки», а суммарный потребный объём — существенно меньше плюс намного большая гибкость компоновки сабвуферного звена. И вообще, сочетание качества и количества баса у «десяток» самое оптимальное, это есть факт.

А теперь начинается самое интересное — компоновка системы во всей её полноте. По сравнению с мотоциклами, где для размещения фронтальной акустики приходится напрягать извилины и руки, здесь вопрос решился элегантно и просто: над капотом, закрывающим переднюю подвеску, выстроили аккуратный кофр, в котором и установлены динамические головки из комплекта Polk Audio MM6501. В отличие от традиционных способов установки при таком расположении слушатель находится уже не в ближней зоне излучения, поэтому и звучание акустики становится более сбалансированным.

Выбор этой серии акустики Polk Audio не случаен. Во-первых, хотя MM в обозначении расшифровывается как Mobile Monitor, большинство современных компонентов Polk Audio сопровождаются указанием на то, что они Marine Certified, что в переводе с буржуйского означает повышенную стойкость к внешним воздействиям, многие из которых внедорожный quad готов предоставить не меньше, чем моторная лодка. Во-вторых, высокая чувствительность при небольшой массе — акустика фактически двухомная, с обращённой магнитной системой и потому (а также и благодаря увеличенному до 32 мм диаметру звуковой катушки) с повышенным запасом допустимой мощности. Материал



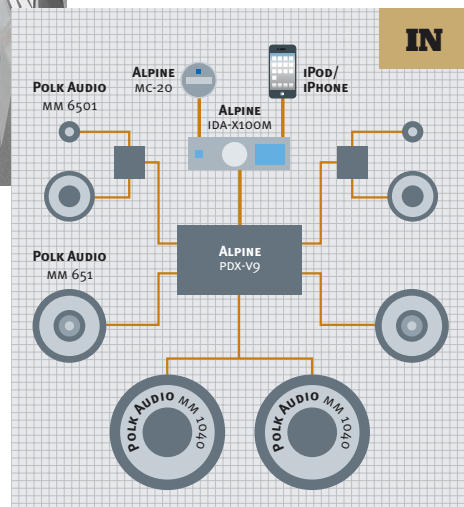
диффузора — ткань из углеволокон с синтетическим связующим. Корпус — литой из ABS, что ему будет, хоть в море, хоть в грязи российских «направлений»?

К выбору тыловой акустики подошли с тех же позиций, только вместо компонентной акустики взяли коаксиальную Polk Audio MM1240. Тыловая акустика и сабвуферы установлены в серьёзно

доработанном центральном кофре. Строго говоря, от него остались только днище и фурнитура, а вся верхняя часть с отдельными отсеками для динамических головок была изготовлена заново.

Усилитель — новый представитель знатной импульсной семьи, пятиканальный Alpine PDX-V9. Кто пропустил — это усилитель 2012 года по итогам конкурса EISA. Есть за что: мощность каждого из четырёх основных каналов — по 100 Вт, сабвуферного — 500 Вт, независимо от сопротивления нагрузки (2 или 4 Ом). Богатое кроссоверное оснащение позволяет без дополнительных компонентов «разрулить» систему стандартной конфигурации «фронт — тыл — саб», и всё это — в габаритах 250 x 200, грубо говоря.

Что у нас осталось? Головное устройство. Понятно, что бездисковое, с диском тема, а на «направлении» — тем более. Выбор таких «голов» сегодня довольно богатый, но возможности у всех разные. В данном случае основным критерием выбора была возможность дистанционного управления и хорошая эргономика пульта. В итоге остановились на связке Alpine IDA-X100M с пультом Alpine MC-20. Это уже морская серия явным образом. Пульт позволяет не только дистанционно управлять головным устройством, но и обеспечивает обратную связь — на собственном графическом ЖК-дисплее дублируется информация с дисплея «головы». Пульт беспроводной, но передача команд управления осуществляется не по ИК-каналу, к чему мы привыкли, а на радиочастоте 2,4 ГГц, благодаря чему пульт и головное устройство совершенно не обязательно должны находиться в прямой видимо-



Блок тыловой акустики состоит из собственно тыловой и двух сабвуферов



MEX[®]
AUDIO

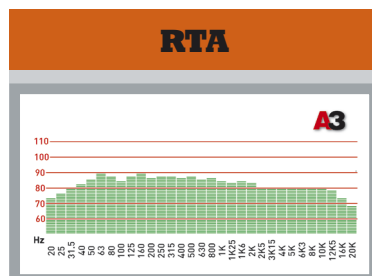


Эксклюзивный дистрибьютор
на территории России
ООО «Компания БОНАНЗА»

Адрес: Россия, 129343, Москва, пр. Серебрякова, дом 4, стр. 1
Тел.: +7 (495) 780-58-20
E-mail: info@bonanzacom.ru



Может показаться, что задний кофр теперь весь отдан сабвуферам. Это не так



Всё-таки лучший салон — отсутствие салона. Без всякой насильной коррекции (а чем насильзовать? Это X100, стартовая бездисковая модель, процессор — только внешний, и его здесь нет) АЧХ отличается редкой плавностью, как в чемпионской машине. Это, собственно, всё, что можно сказать про диапазон мидбаса, середины и верхних частот. Или нет, про верхние надо добавить, что от 2,5 до 10 кГц АЧХ вообще не захотела отклоняться от прямой, давно такого не было. В области нижнего баса (на открытом воздухе, заметим) отдача плавно спадает ниже 60 Гц, однако даже на 30 Гц она в точности такая же, как на 2,5 — 10 кГц). Это большое достижение, очень хорошее даже (с) С.Ю. Курицына). На самых верхних частотах ослаблены только составляющие выше 16 кГц, что типично для шёлковых твитеров.

Практически весь объём по-прежнему отдан багажу или что там берут на внедорожные покатушки



сти. Поэтому «голову» установили в переднем боксе, между динамическими головками, а пульт удобно поместили у руля. Основной блок защищён от невзгод внедорожной жизни герметичной прозрачной крышкой, а пульт — собственной брызгозащищённой конструкцией. Так устроена современная квадрофония.



О присутствии аудиосистемы говорят только предельно малогабаритный PDX нового поколения и наклонная стенка, отделяющая багаж от баса

Прослушивание проходило на улице, в условиях, приближенных к реальности, разве что на асфальте, а не в слякоти. Материал — избранные треки с диска АМТ и произвольная программа. Поскольку при «квадрофоническом» размещении динамических головок быть не могло в принципе, основное внимание уделялось тональному балансу.

SQ

Он оказался выстроен отлично, особенно это относилось к средним частотам. Компактная установка излучателей привела к тому, что в критичном для слуха диапазоне 3 — 5 кГц серьёзных дефектов замечено не было: и скрипки, и флейты отыграли свои партии отлично. Но система, в общем-то, проектировалась под другие жанры, поэтому для тестирования низкочастотного диапазона пришлось применить соответствующий музыкальный материал: AC/DC, Deep Purple и Rammstein. С ними тоже всё вышло славно: бас отличный — чёткий, упругий и рельефный, несмотря на отсутствие поддержки в виде передаточной функции и компактное акустическое оформление. Он не доминирует над мидбасом, не берёт на себя лишнего, берёт только своё, но с хорошим аппетитом...