

Dynaudio

В гостях у сказки

Максим СЕМЕЙКИН



Российская делегация перед зданием центрального офиса фабрики

Начать стоит с того, что, когда огласили программу поездки, я с удивлением обнаружил в плане посещение двух фабрик: одной по производству корпусов, а другой — по производству динамиков и окончательной сборке АС. На мой вопрос по поводу столь странного с точки зрения логистики решения ответил “главный по тарелочкам” (то бишь, по продажам) Роберт Хагеманн: руководство решило пойти на такой шаг, несмотря на огромные тиражи готовой продукции (и соответственно, корпусов) и связанные с этим объемы перевозок (причем хочу заметить: корпуса — это ведь по сути дела воздух!). Дело в том, что квалификация мастеров деревообработки на фабрике в Вайле (Veile) очень высока, а ездить каждый день на работу в другой город за полсотни километров почти никто не согласится. Мораль такова: перенос производства неизбежно привел бы к смене персонала и возможным компромиссам в качестве, а с точки зрения руководства **Dynaudio** это совершенно недопустимо. Итак, что же мы увидели на фабрике?



На входе наша делегация наткнулась на часы, сделанные “по образу и подобию” легендарных АС *Consequence* образца 1988 года выпуска. Непосредственно за небольшим “предбанником” начались сами производственные помещения. Предварительную разделку поступающих материалов (MDF различной толщины) осуществляют преимущественно вручную. Затем так же вручную заготовки оклеивают шпоном и сушат под прессом. Детали со сложным профилем, например передние панели с многочисленными выемками под крепежные элементы динамиков, вытачивают на станках с ЧПУ по заранее составленным программам. Затем производится сборка корпусов. Из большой пластины MDF с наклеенным на нее шпоном на специальном станке “кroitся” корпус. При складывании рисунок шпона не прерывается, а плавно перетекает со стенки на стенку. То, что шпон для каждой пары систем подбирается индивидуально, — само собой разумеется. И вот еще что. Для изготовления шпона используются далеко не самые старые и, как следствие, не самые большие деревья, поэтому ширина его листов ограничена. В то же время габариты колонок зачастую бывают довольно внушительными. Выход из положения был найден: специальный станок позволяет “сшивать” листы шпона тонкой клеевой нитью. Найти место стыка после подобной операции не под силу и маститому краснодеревщику.

Кроме стенок различной толщины и внутренних распорок-перегородок, для формирования акустических свойств корпуса применяют еще и специальные пластины из разных вибропоглощающих материалов, прикрепляемые к внутренней поверхности корпусов на невысыхающий клей. Еще один “штрих к портрету” — динамики крепятся к передней панели не привычными самореза-



Признаюсь, что приглашение познакомиться с производственными мощностями такого гиганта аудиоиндустрии, как **Dynaudio**, я принимал с некоторой опаской — боялся разочарований. Ведь компаний с подобным потенциалом — единицы, а с такими результатами — и вовсе одна-единственная. Как выяснилось, действительность способна превзойти даже самые смелые ожидания. Впрочем, буду последователен.



ми, а с помощью болтов и забивных гаек, благодаря чему при периодической и своевременной подтяжке болтов исключается вероятность появления разного рода искажений, вызванных нестабильностью крепежа. Вдобавок это облегчает ремонт и замену динамиков, если вдруг подобное вмешательство когда-либо потребуется.

Но вот корпус наконец-то проклеен, собран и высушен. Наступает черед полировки шпона. Сначала за дело берется специалист, виртуозно владеющий шлифовальной машиной, ведь стоит ему хоть немного превысить требуемый нажим на шлифмашину — и пиши пропало. Отшлифованный шпон отправляется в покраску, которая придаст корпусу необходимый цвет и подчеркнет достоинства структуры дерева. Затем настает очередь лакировки. После просушки лака поверхность корпуса доводится до совершенства чуткими женскими руками.

Как видите, производственный потенциал компании позволяет ей самой осуществлять полный цикл изготовления корпусов для АС. Исключения составляют лишь старшие модели некоторых из линеек, те, которые поставляются с отделкой рояльным лаком. В этом случае корпуса отправляют на австрийскую фабрику **Steinway**.

После того как все закоулки фабрики были досконально изучены, автобус с нашей делегацией отправился в святая святых датских “колонкоделов” — небольшой городишко Скандеборг. И вот тут-то меня настигло-таки серьезное разочарование. К сожалению, по соображениям коммерческой безопасности нам было категорически запрещено фото-

графировать производственные помещения фабрики по изготовлению динамиков, за исключением специально оговоренных случаев. Поэтому по большей части читателям придется верить мне на слово. Основная причина повышенной секретности — недавно заключенное с компанией **Volkswagen** соглашение на оборудование акустическими системами **Dynaudio** ▶

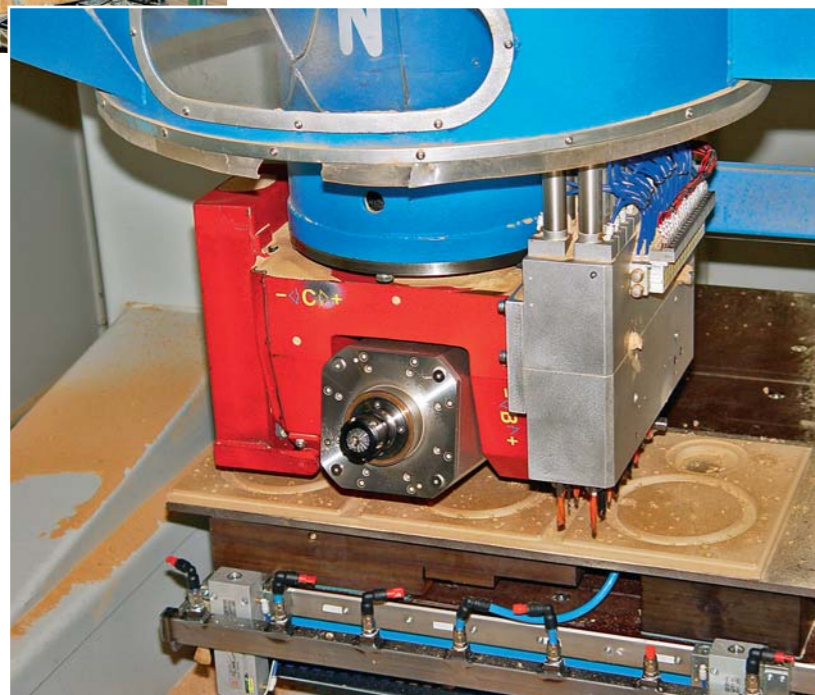




Dynaudio

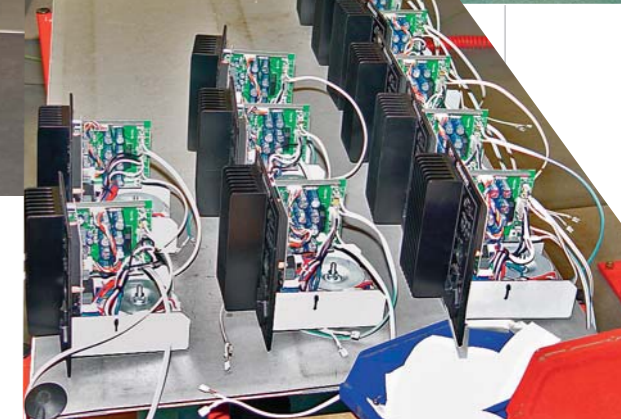
автомобилей *Passat*. Это уже второй серьезный успех компании на ниве *car audio*. Первым стало соглашение с **Volvo** на оборудование датскими автомобильными АС модели *C70*. Действительно, как минимум половина площади фабрики занята образцами либо же производством автомобильных OEM-динамиков.

Но нас гораздо больше интересовала “домашняя” составляющая продукции **Dynaudio**. И вот что мы обнаружили. Прежде всего — колоссальный процент ручного труда. Сейчас я попробую перечислить лишь основные операции, в которых напрочь отсутствует конвейерный подход: штамповка диффузоров из рулонов специального полимера; намотка звуковых катушек алюминиевым проводом на алюминиевый же или каптоновый каркас; намагничивание болванок для магнитных систем; пропитка куполов твитеров и окончательная сборка динамиков, включая трудоемкую процедуру проверки зазора между звуковой катушкой и магнитной системой. После



этого все без исключения динамики проходят строгий инструментальный контроль, и только затем начинается установка динамиков, кроссоверов и наполнителя в корпуса. Кстати, даже наполнитель подразделяется на несколько классов в зависимости от плотности и степени поглощения. Для изготовления металлических деталей сложного профиля имеется целый цех металлообработки, оснащенный самыми современными станками.

В день посещения на сборочном конвейере шла работа над активными студийными мониторами. На вопрос о том, кто является производителем встроенных усилителей для этих моделей, была названа одна достаточно уважаемая азиатская фирма. И это еще раз иллюстрирует основной подход производителя к подбору комплектующих: по возможно-



сти делать все самостоятельно, но если это невыполнимо, то заказывать изделия у наиболее адекватных со всех точек зрения поставщиков. Еще один хороший пример в данном случае — виденные нами ранее кроссоверы серии *Evidence*. Некоторые из элементов, а также соединительные кабели для разводки заказываются у тех производителей, которые на этой продукции, что называется, собаку съели.

Следует подчеркнуть, что все без исключения изделия **Dynaudio** после окончательной сборки попадают в измерительную камеру, где снимается целый ряд их характеристик. Подобный процесс преследует сразу две цели. Во-первых, он позволяет убедиться в необходимом качестве АС. Во-вторых, все характеристики каждого экземпляра заносятся в базу под его серийным номером, чтобы в будущем, если у пользователя возникнет необходимость в ремонте, дистрибьютор мог осуществить его с помощью заказанных у производителя полных аналогов исходных комплектующих. Вот что значит забота о покупателях по-датски!

Рассказ мой подходит к концу, но я забыл упомянуть несколько важных деталей. Во-первых, это огромные складские помещения. Когда глядишь на них, не возникает и тени сомнения в том, что здесь найдется нужное изделие. Во-вторых, это незабываемое общение с одним из ведущих разработчиков компании Марком Торупом. Этот человек рассказал нам много чрезвычайно интересного о конструктивных особенностях продукции **Dynaudio**, но общий смысл сказанного был прост, как и все гениальное: компания прилагает все возможные усилия для того, чтобы ее продукция не имела даже теоретических недостатков, не говоря уже о практических нареканиях. И вы знаете, у меня создается стойкое ощущение, что это ей удастся.

Хочу поблагодарить за безупречную организацию и проведение поездки российского дистрибьютора продукции **Dynaudio** компанию **Alef** и лично Станислава Сочинского.



Марк Торуп