



## NAKAMICHI D R A G O N 1982-1993

Илья Титов

# НОСТАЛЬГИЯ

... если в твоей системе ценностей семья и аудиоаппаратура занимают сравнимые места — ты конченный человек...  
(из рецензии, опубликованной в журнале «Stereophile»)

У любого аудиофила стремление к воссозданию акустической атмосферы сочетается с наслаждением от обладания образцовым компонентом, который представляет собой прорыв в технике и открывает новые горизонты. Немногие устройства оправдывают столь высокие надежды, и лишь единицы вошли в летопись аудиоаппаратуры, оставаясь не только эталоном и вершиной предыдущего этапа развития, но и началом следующего. Кассетная дека *Dragon* фирмы **Nakamichi** по праву принадлежит к почетному легиону. Мы уже не увидим новых экземпляров *Dragon*: мировая индустрия редко ходит пройденными дорогами.

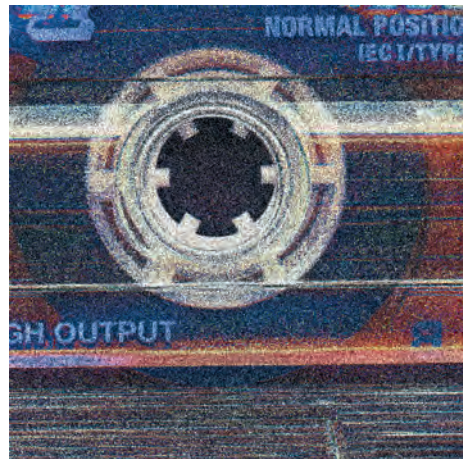
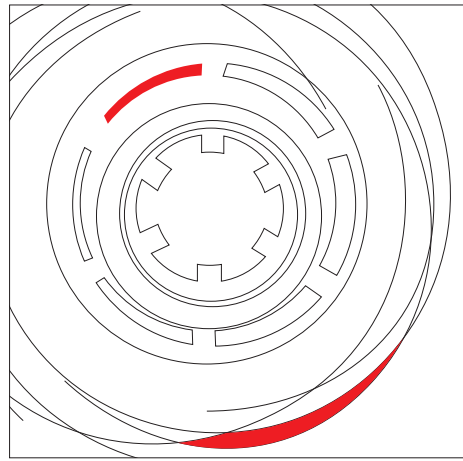
История моего увлечения тесно связана с развитием аналоговой записи на компакт-кассеты — в ушедшую от нас эпоху проигрыватель виниловых дисков и кассетный магнитофон были немногими доступными источниками сигнала. К тому же, качество головок звукоснимателей, которыми я пользовался, оставляло желать лучшего — посему прочно установилась традиция переписывать диски на кассету в целях уменьшения износа пластинок. В доме у приятеля я лицезрел устрашающего вида катушечный магнитофон, на обнаженных внутренностях которого фломастером было написано магическое: NAKAMICHI. Я спросил его о зна-

чении этого слова, и он поведал удивительную историю о неизвестной мне в то время японской фирме, превратившей игрушечный формат компакт-кассеты в средство высококачественной записи и воспроизведения. Тогда я мог еще поверить, что дека **Nakamichi** позволяет с помощью внутренних генераторов подстраивать характеристики электронных схем записи под особенности конкретной ленты (я и сам пытался так мудрить). Однако в существование воспроизводящей головки, способной отслеживать движение пленки, я поверил не более, чем в тотальное разоружение, мир во всем мире и в то, что кока-колу будут свободно продавать на всей территории СССР, а не только в магазинах **Beryozka**. С той поры беспокойство не покидало меня: я думал о том, что действительно было бы здорово построить прибор, устраняющий причину некачественного воспроизведения ленты на магнитофоне, отличном от того, на котором она была записана. Эта причина обусловлена различием юстировок универсальных головок магнитофонов.

Но настало время перемен, и в одном из ларьков, появившихся возле ЦУМа, я в первый раз увидел *Dragon*. Мысль о том, что можно попросить техническое описание магнитофона, казалась мне кощунствен-

ной. Я приходил несколько раз и рассматривал *Dragon* через стекло, как дети в святочных рассказах рассматривают игрушки в витринах магазина. Я угадывал назначение органов управления и тешил себя надеждой, что надпись «Auto Azimuth» есть рекламный трюк и не отражает сути происходящего. Любование *Dragon* было первым знакомством с аудиоаппаратурой высокого класса и поэтому запомнилось остро и навсегда. Потом дека исчезла (вместе с ларьком), а я не искал новой встречи, сохраняя воспоминания и удивляясь непохожести изделия **Nakamichi** ни на что из виденного мною до тех пор.

Прошло пять лет. Изменилась жизнь, распались связи, но любимая музыка осталась со мной на кассетах (я любил **AGFA**, потом перешел на **TDK**, коим остался верен: они близки, почти тождественны эталонным лентам **Nakamichi**). Я всегда испытывал особое волнение при воспоминании о прошедшей эпохе, и второе свидание с «живой» декой *Dragon*, произошедшее в одном из первых магазинов hi end, потрясло меня. О магазине вообще разговор особый: в нем были собраны удивительные предметы. Усилители **Yamaha** из гордой серии *Natural Sound* соседствовали с *T-Drive/T-Dac* фирмы **Micromega**. Там я впервые в



жизни получил возможность сравнить звучание систем разного класса, и сразу поверил в то, что потребитель hi end платит все-таки не за престижность аппарата, а за качество звука. Теперь я уже не стал лишать себя удовольствия и познакомился с декой поближе, выяснив почти все, что хотел узнать. Желая изучить вопрос до конца, я отправился в Иностранку и поднял всю имевшуюся в этом учреждении информацию по аудиотехнике. Я обнаружил рецензии на только что появившийся *Nakamichi Dragon* и его «сверстников», выпущенных другими фирмами, и утвердился во мнении, что это лучшая кассетная дека из тех, что производились в мире на тот момент. Попутно я прочел о движении *Nakamichi* к вершинам и о том, сколько труда стоило фирме уместить hi-fi на компактную кассету.

Аппарат фирмы *Nakamichi Dragon* (в кругах любителей фамиллярно именуемый «дракон») представляет собой однокассетную дека с автореверсом и механизмом автоматической коррекции положения воспроизводящей головки — NAAC. Суть этого механизма заключается в том, что микропроцессор определяет, как была развернута записывающая головка магнитофона, на котором производилась запись, и поворачивает воспроизводящую головку *Dragon* в соответствующее положение. Таким образом удается полностью решить задачу качественного воспроизведения лент, приготовленных на других магнитофонах. Каждому известно, что пленка лучше всего звучит на том магнитофоне, на котором записана. Одна из главных причин этого — расхождение в точности приведения головок разных магнитофонов в стандартное единое положение. Даже небольшие отклонения, неизбежно возникающие в процессе движения ленты в ЛПМ, приводят к существенным потерям при воспроизведении высоких частот. Кроме того, нарушается функционирование систем шумопонижения типа *Dolby* (без которых трудно представить удовольствие от работы деки). Музыка звучит глухо, динамика зажата. В то же время сама лента содержит всю необходимую для качественной работы информацию. В *Dragon* постоянно происходит поддержание оптимальной ориентации головки, а микропроцессор оперативно подстраивает головку под изменение положения ленты. Так удается практически полностью избавиться от влияния локальных перекосов пленки на воспроизведение сигнала. Можно без преувеличения сказать, что эффективность NAAC производит глубокое впечатление: ленту, записанную на лучшей из дек массовых производителей, я воспроизводил на деке той же фирмы (правда, с другим серийным номером) и на *Dragon*. При этом и субъективно, и по приборам легко обнаруживалась не просто разница в

воспроизведении, а именно «завал» в отдаче высоких частот по сравнению с оригиналом. Дело в том, что стандарт калибровки для hi-fi не настолько развит, чтобы учитывать способность человеческого уха к определению особенностей звучания. В результате, как ни стараются производители, а разброс в положении головок есть. Что же касается работы *Dolby*, то только с *Dragon* я впервые почувствовал, что *Dolby* — именно система шумопонижения, а не разновидность порогового фильтра высоких частот. Процессор *Dolby* в *Dragon* существенно улучшен по сравнению с другими деками и построен на высококачественном чипе. При создании *Dragon* фирма *Nakamichi* консервативно ограничилась применением систем *Dolby B* и *C*, справедливо предполагая, что качественная реализация этих алгоритмов полностью решает задачу шумопонижения.

Каждая из трех физически разделенных головок (воспроизводящая, записывающая и стирающая) изготовлена из оптимально подобранного материала, ноу-хау которого не удалось разгадать никому за все годы существования *Nakamichi*.

Автореверс (возможно, циклический) обеспечивается обратным движением ленты без переворота головки, так что последняя имеет 4 тончайших дорожки шириной 0,6 мм, разделенных к тому же пополам для обеспечения работы NAAC. Ширина полосы записи/воспроизведения от 20 Гц до 22 кГц +/-3 дБ при соотношении сигнал/шум 72 дБ (*Dolby C*).

ЛПМ обладает полностью электронным управлением и соблюдает внутреннюю логику, не допуская неграмотных действий. ЛПМ и корпусные детали изготовлены из специальных поглощающих вибрацию сплавов и пластмасс. Непрерывно вращаются два тонвала, причем принимающий тонвал крутится чуть медленнее подающего. Этим обеспечивается ровное и плавное движение ленты с детонацией менее 0.019%. Механизм настолько точен, что нет необходимости использовать фетровую подушечку, встроенную в корпус компакт-кассеты для контроля над движением ленты вблизи головки. Подушечка приподнимается специальным приспособлением ЛПМ.

Уникальны и средства подстройки магнитофона под конкретную пленку. В каждом из двух стереоканалов можно независимо выбрать уровни усиления и высокочастотного подмагничивания. Трудно поверить, насколько разнятся пленки одного типа (т.е. «нормальная»/«хром»/«металл») по оптимальному значению устанавливаемых в *Dragon* параметров (неравномерность нанесения магнитного слоя, изменения технологии производства лент приводят к разбросу значений главных характеристик).

Интерфейс *Dragon*, достаточно развитый для своего времени, не произведет впечатления на нынешнего потребителя. Из *Dolby* имеются только *B* и *C*; переключение типа лент и постоянной коррекции делается вручную; электронный счетчик ленты указывает не реальное время, а условные единицы. Зато как приятно иметь двухскоростной fader; отключаемый ограничитель низких (для устранения рокота проигрывателя) и высоких (для полного подавления пилот-тона, транслируемого с тюнера) частот; переключатель источник/запись, а также — отдельные регуляторы уровня записи левого/правого каналов и общего уровня записи; регулятор уровня выходного сигнала; двухскоростную функцию обзора; автоматическую остановку записи при отсутствии сигнала на входе, переключатель режимов реверса цикл/однократно, остановку/старт воспроизведения при «0» счетчика, начало воспроизведения/записи при включении питания, возможность включения записи из режима воспроизведения. К эксклюзивным функциям относятся использование чувствительного пикового индикатора, отключение аудиовыхода до установления рабочего режима воспроизведения или записи, логическая схема работы автореверса (если на пленке нет записи, то включается быстрая перемотка и воспроизводится другая сторона), автоматическая подмотка неплотно навитой ленты. Особенно приятно, что освещена вся кассета, а не только ее прозрачное окно.

Основная идея *Dragon* как вершины строительства кассетных дек заключена в признании того, что для такого несовершенного носителя, каким является магнитная лента компакт-кассеты, разумные средства, направленные на создание оптимальных условий записи и воспроизведения, дают немедленный эффект, решая основные проблемы стандарта. К таким средствам относятся: точная поканальная калибровка усилителя записи и обеспечение правильного взаимного расположения головки воспроизведения и магнитной ленты. Конечно, получается дорого, но не дороже, чем для систем CD.

Признавая деку *Dragon* высококачественным устройством для работы с компакт-кассетами, можно порассуждать об аудиофильской ценности кассетных дек в целом.

Любителям, накопившим большой объем редких и ценных для них записей, дека позволяет полностью раскрыть потенциал архива. Кроме того, в настоящее время некоторые студии достаточно качественно тиражируют записи прямым копированием с аналоговых мастер-лент на компакт-кассеты. Я имею в виду прежде всего настоящих экспертов, таких, например, как *Telarc*. Используя деку, аудиофил избегает необ-

ходимости приобретения вторичного цифрового компакт-диска (не говоря уже о том, что достаточно много интересной музыкальной информации существует только на кассетах). Мой опыт показывает, что при выборе между «левым», но все же недешевым компакт-диском и компакт-кассетой крупной тиражной компании следует выбирать последнюю и слушать ее на хорошей деке.

В системе достаточно высокого разрешения аудиофил, я уверен, предпочтет аналоговую копию с выхода фоно-предусилителя копии, сделанной на CDR или DAT, т.к. такая копия предполагает целых два дополнительных преобразования (АЦП и ЦАП). Правильно приготовленная копия на аналоговую деку звучит несравнимо лучше, чем вскрытые «консервы» цифрового магнитофона. Разница здесь точно такая же, как при сопоставлении цифра/аналог пер-

NAKAMICHI DRAGON	
Автореверсная кассетная дека	
Число головок	3
Типы головок	PA-1L, R-8L, E-8L
Шумопонижение	Dolby (B, C)
Tape monitor	
Индикаторы	LED (20 сегментов)
Типы ленты	EX, SX, ZX
Цифровой счетчик ленты	
Тестовый сигнал	400Гц/15кГц
Монтаж в рэк 19" (некоторые модели)	
Число моторов	4
Двойной прямой привод	
Двойной капстан	Quartz pll servo
Pressure pad lifter	
Привод капстана	
Азимутальная коррекция головок	автомат
Калибровка тона	ручная
Калибровка уровня	ручная
Регулировка выходного уровня	
Фильтры	Mpx/subsonic
Record mute	
ПДУ	RM-20
Золотые разъемы	
Цвет	черный

in pacer requiescat\*

вичных источников. Правда, цифровую копию изготовить очень просто, а для того, чтобы добиться удовлетворительной копии на деку, нужно немало поработать и приналовиться. Но тут уж каждый выбирает сам. Копии же, несомненно, нужны: даже аудиофильские виниловые диски при всех усилиях чистящих машин не вечны, и, кроме того, иногда хочется сравнить различное исполнение произведений или просто составить подборку для рассеянного слушания в дороге или дома.

Так или иначе, не имеющий высококачественной деки аудиофил обедняет себя во многих отношениях. И совершенно напрасно, на мой взгляд. При современном уровне технологии многие революционные дости-

жения *Dragon* воплощены в аппаратах средней/высшей ценовой категории (хотя Вы можете поискать и раритеты *Nakamichi* — вечные и надежные, как старый друг). Среди прочих упомяну лучшие деки *Pioneer*, *Aiwa*, *Marantz*, *Denon*, *Yamaha*, *Teac*. Не могу порекомендовать экономить на приобретении кассетной деки: культура производства этих аппаратов утрачивается, и производитель нацелен на потребителя, не ждущего от кассетной деки «качества компакт-диска». Ищите аппарат с наибольшим количеством ручных регуляторов, минимумом функций, отдельными головками и максимальным числом независимых моторов. Технические характеристики имеют большое значение: идеал hi end и особая настройка на слух практически невозможны при массовом производстве такой техники, а вот низкая детонация и разумная линейность тракта здесь гораздо важнее, нежели в случае с первичным источником сигнала. Послушайте, как работает механика, сделайте пару записей, стараясь на слух отличить оригинал от копии. Если будет возможность, проверьте деку в своей системе. Хотел бы предостеречь от следования этим советам при подборе первичных источников звука, а тем более — усилителей и акустических систем. В сложившихся на сегодня-шний день условиях при покупке компонентов hi end вам, скорее всего, позволят домашнее прослушивание, и, таким образом, выбор будет более осознанным. Но приобретать деку вам придется в магазине другого уровня, так что технические характеристики могут стать одним из немногих решающих факторов.

Увлекательный мир кассетной записи всегда рядом, и истинные достижения этой непростой технологии останутся с нами еще надолго. Современные портативные системы, призванные заменить компакт-кассету (DCC, MiniDisc), пока еще не могут конкурировать с ней по качеству звуковоспроизведения. Так что старый друг лучше новых двух.

На мой взгляд, хотя бы краткое знакомство с *Nakamichi Dragon* должно являться необходимым элементом образования аудиофила. К несчастью, информация об этом продукте *Nakamichi* теперь представляет лишь академический интерес. Однако фирма *Nakamichi* сохраняет запас комплектующих для обслуживания проданных аппаратов.

Узнав о том, что новых экземпляров *Dragon* больше не будет, я понял, как долго живу на свете. Новые устройства, рассказы о которых волновали меня много лет назад, теперь уходят со сцены, оставляя о себе добрую память и надежду на то, что неуверенный прогресс аудио не разрушит прошлое, а использует его для дальнейшего развития — на радость нам, обитающим в кругу волшебных инструментов для воспроизведения записанной музыки.