

# DENON

# marantz

# ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД



**Официальный дистрибьютор**

**Jamo YAMAHA KENWOOD DENON**

**PIONEER**  
The Art of Entertainment

**CANTON**  
made in Germany

**Paradigm**  
made in Canada

**marantz**

**Infinity SONY JBL Technics BLAUPUNKT**

**HI-FI: деки, усилители, CD-проигрыватели, тюнеры, ресиверы, акустика**

**CAR AUDIO: магнитолы, CD-changer, усилители, акустика**

**BLAUPUNKT, KENWOOD, ALPINE, DENON, JBL, INFINITY, KEF, SOUND STREAM, SONY, PIONEER, CLARION, CANTON**

**Кабель: JAMO, AUDIO STREAM, MONSTER, CANTON LINK**

магазин «Меломан», Кутузовский пр., д. 23 (ст. м. «Киевская», «Кутузовская»)

тел. 164-0770, 163-5267

ул. Пушечная, д. 4 (ст. м. «Кузнецкий мост», «Лубянка»)

тел. 929-8563, 929-8573

ул. Монтажная, д. 7, корп. 2 (ст. м. «Щелковская»)

тел. 966-0101, 966-1001

**ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ:**

966-2201

**ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ:**

462-4340

**ВСЕ  
ДЛЯ  
ДОМАШНЕГО  
КИНОТЕАТРА**

# YAMAHA

- средний регистр звучит плотно и энергично;
- образы музыкальных инструментов близки по размерам к реальным инструментам, причем каждый из них можно отделить от других;
- отзвук зала и его размеры постоянно ощущаются вами и в то же время не мешают восприятию музыки.

Для того чтобы ощутить достоверность звукопередачи, обычно достаточно нескольких секунд. К сожалению, владелец аудиосистемы быстро привыкает к этому ощущению. Оно начинает действовать как наркотик, и любителю музыки постоянно хочется улучшить аудиосистему, чтобы испытать это ощущение снова и снова. Именно гонкой за достоверностью главным образом объясняется непрерывная смена аудиокомпонентов на рынке high end.

И третье, чего мы ждем от аудиосистемы, — это *легкость*, комфортность восприятия музыки.

Наибольшее раздражение у слушателя обычно вызывают резкость, шероховатость звучания, сопровождающая его «грязь», призвуки, скрежет. Поэтому чистота звука (или, как говорят, тональная чистота) оказывается обязательным условием комфортности восприятия музыки. К условиям легкости восприятия я бы также отнес отсутствие сопровождающих звучание фона и шума и, конечно, тональный баланс.

При описании звучания аудиосистемы возникает соблазн делать прямые количественные оценки вовлеченности в прослушивание, достоверности звукопередачи и легкости восприятия. Однако я бы предостерег от этого. Прежде всего потому, что мера этих ощущений в большей степени зависит от самого слушателя, чем от подвергнутой испытанию аудиоаппаратуры.

Действительно, степень вовлеченности в прослушивание в первую очередь определяется культурным уровнем и эмоциональным развитием любителя музыки. Например, кадровые военные в симфоническую музыку обычно не вовлекаются, хотя легко воодушевляются звуками духовых маршей при любом качестве их воспроизведения.

Ощущение достоверности зависит от тренированности слуха аудиоэксперта, а в еще большей степени — от его избалованности.

На легкость восприятия сильно влияют субъективные эстетические критерии слушателя. Для одних грохот железа на сталепрокатном заводе (или рок в стиле heavy metal) не нарушает слуховой комфорт, у других звучание скрипки Страдивари может вызвать сильное раздражение, как, например, у моих соседей по квартире.

Приводя подобные примеры, я хотел лишь подчеркнуть глубоко личный, интимный характер музыкального удовлетворения и показать существенную роль субъективных факторов при оценке качества звучания аудиоаппаратуры.

После этого, с моей точки зрения необходимо, разъяснения мы подошли вплотную к основному словарю.

\*\*\*

**Тональный баланс** (tonal balance) — возникающее у слушателя чувство равновесия между низкими, средними и высокими частотами в процессе прослушивания музыки через аудиосистему. При этом не должно быть окрашенности или подчеркнутости какой-либо области спектра музыкального сигнала.

Интересно, что окрашенность или подчеркнутость могут вызывать неприятные ощущения загрязненности, навязчивости звука, но могут и приукрасить звучание аудиосистемы, сделать

его мягким, блестящим, теплым, сочным и т. п. Приукрашивание звука наблюдается, когда частоты подчеркивания приблизительно совпадают с частотами формант<sup>3</sup> певческого голоса или смычковых инструментов. Фирмы — изготовители недорогой аудиоаппаратуры часто используют эту особенность слухового восприятия и добиваются таким образом красивого, «коммерческого» звучания своих изделий. Однако менее эффективная на первый взгляд, нейтральная (в смысле окраски и подчеркивания) аудиосистема способна более полноценно передать красоту и, главное, разнообразие тембров человеческого голоса и музыкальных инструментов.

Тональный баланс аудиосистемы можно оценить, опираясь на присущее каждому чувство нейтральности звучания и не прибегая к сравнению со звучанием эталонной системы.

Наиболее чувствительный тест для определения тонального баланса — прослушивание фортепьянных и симфонических произведений, отмеченных яркой тембральной индивидуальностью. Это в первую очередь музыка Бетховена, Брамса, Шуберта, Рих. Штрауса.

Нарушение тонального баланса (неважно, в каком месте тракта звуковоспроизведения оно произошло) отдаляет от нас красоту и тембральную индивидуальность музыкального произведения. Серьезной помехой при оценке тонального баланса тестируемой аудиосистемы становятся плохая звукозапись и окраска, привнесенные трактом звукозаписи. Чтобы устранить ее влияние, я советую прослушать через аудиосистему только одно музыкальное произведение (например, Четвертую симфонию Брамса), но в разных записях. Постарайтесь уловить и запомнить тембральный почерк каждой из этих записей, и тогда вы сможете «вычислить» постоянно присутствующую окраску, характерную для звучания вашей аудиосистемы.

Тональный баланс расстраивается даже из-за очень небольших по величине и поэтому трудно измеряемых отклонений от оптимума амплитудной и фазочастотной характеристик аудиосистемы. Однако эти отклонения можно компенсировать, подобрав на слух наилучшее в смысле тонального баланса сочетание аудиокомпонентов, проводов и т. п. (назовем процесс такого подбора *гармонизацией*). Благодаря этой особенности тональный баланс чаще всего относят к показателям качества аудиосистемы в целом. Тональный баланс отдельных аудиокомпонентов оценивать гораздо сложнее, так как для этого требуется тщательно выверенный эталонный тракт и, наконец, аудиоэксперты выдающихся способностей.

**Тональная чистота** (tonal purity) — это отсутствие в звучании инструментов, когда они играют по отдельности или вместе, жестковатости, шероховатости или призвуков.

Ощущение загрязненности может появиться из-за подчеркнутости или окраски какой-либо части спектра музыкального сигнала, а также в результате каких-то не очень понятных нам фазовых аномалий в аудиосистеме, в первую очередь в области высоких частот, или по причине возникновения хотя бы в одном из звеньев тракта нелинейных искажений.

Загрязненность, вызванная вышеупомянутой подчеркнутостью или фазовыми аномалиями, слышна как при раздельном, так и при одновременном звучании музыкальных инструментов и практически не зависит от громкости звучания.

Загрязненность, обусловленная нелинейными искажениями, чувствуется в основном при громком звучании сразу не-

<sup>3</sup> Форманта — специфическая для певческого голоса или музыкального инструмента фиксированная область частот, при попадании в которую музыкальные тоны или их обертоны заметно усиливаются.