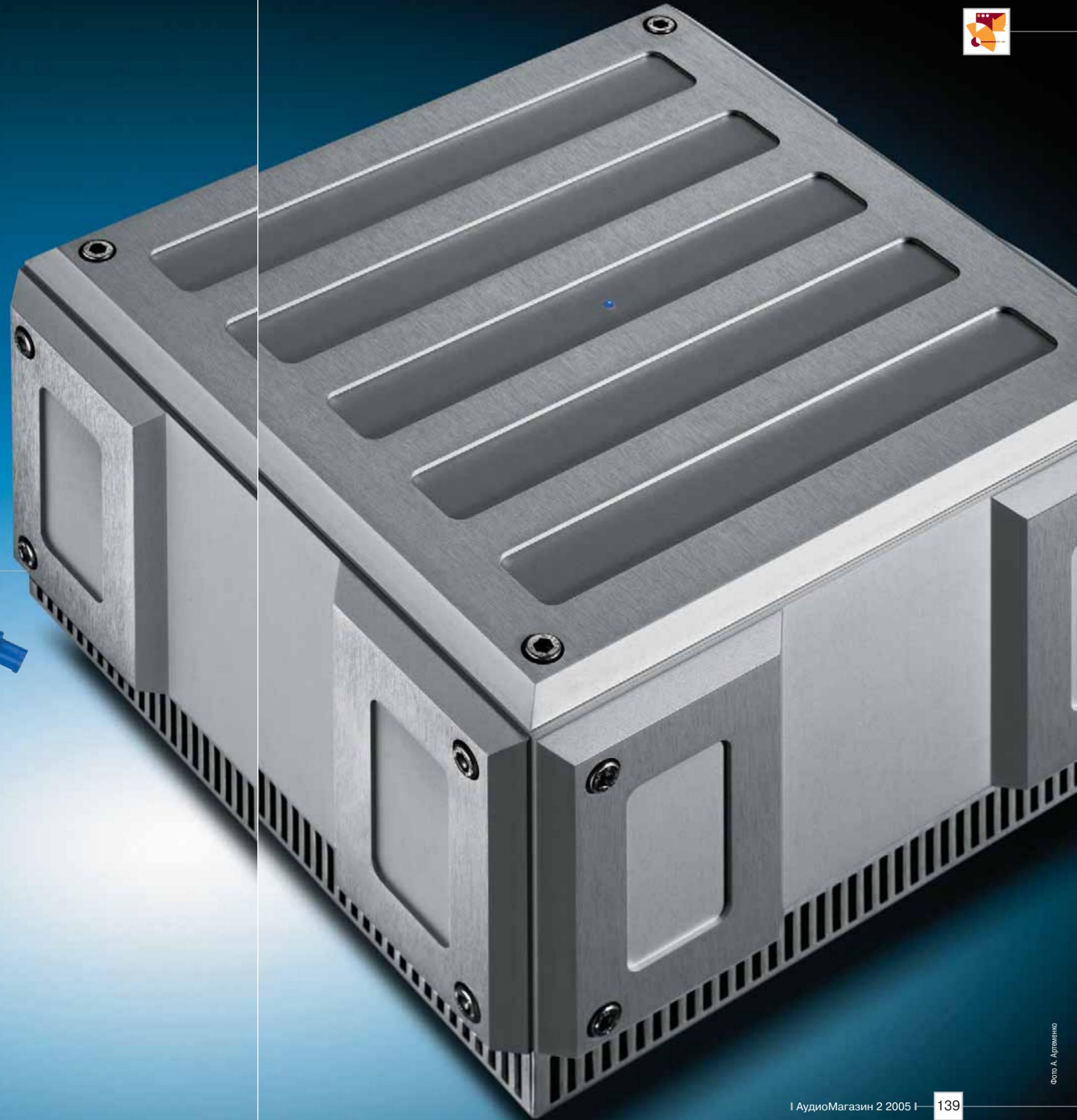




Сетевой фильтр *IsoTek Titan*

# Здоровое питание

Сергей КУНИЛОВСКИЙ



В недавнем прошлом мне уже доводилось оценивать влияние на характер звучания воспроизводящих трактов нескольких сетевых фильтров, стабилизаторов напряжения и кондиционеров. Результаты все время получались неоднозначными, и в конечном счете я всегда возвращался к непосредственному включению аппаратов в сеть. С интересом, но без большой надежды я согласился с предложением редакции “послушать” еще один кондиционер — *Titan* производства фирмы **IsoTek**, — и оказалось, что не зря.



важную роль в системе звуковоспроизведения, чем источник сигнала, а потому относит свои изделия к обязательным компонентам тракта.

Необходимо также отметить, что продукция этой фирмы получила престижные награды нескольких *hi-fi* изданий.

### Конструкция

Появившаяся на рынке осенью 2004 года модель *Titan* возглавляет линейку сетевых кондиционеров фирмы **IsoTek** и спроектирована специально для работы с усилителями мощности. По утверждению фирмы, *Titan* особенно полезен в случае наличия двух моноблочных усилителей мощности, так как кроме очистки сетевого напряжения от различного вида помех и шумов, происходит существенное уменьшение взаимовлияния возникающих помех.

Основной особенностью данного кондиционера в связи с его предназначением является очень высокая постоянная мощность (3680 Вт при напряжении сети 230 В) и почти неограниченная импульсная (до 23000 Вт в течение 10 миллисекунд!) — этого вполне достаточно для эффективного питания практически любого домашнего усилителя.

Для достижения таких характеристик разработчикам пришлось отказаться от применения ограничивающих мощность изолирующих трансформаторов и использовать только высокоэффективную 9-ступенчатую последовательно-параллельную систему фильтров (посмотреть, что это такое в действительности, увы, не удалось), оптимизированную для максимального подавления как дифференциальных помех, так и помех общего вида. Особое внимание при проектировании было уделено минимизации внесенных потерь на частоте сети.

*Titan* имеет квадратный в плане, довольно тяжелый и очень прочный корпус из алюминиевого сплава. Для вентиляции нагревающихся в процессе работы элементов конструкции предусмотрена перфорация: спереди и по бокам — снизу, а на задней стенке — сверху.

На задней панели расположены: две силовые розетки для подключения нагрузки (в нашем случае — «евро»), между ними — автомат для включения/выключения/защиты блока, ниже — два силовых гнезда Neutrik (голубое — для подсоединения входного сетевого кабеля, серое — для подключения при необходимости дополнительной расширительной колодки).

На верхней крышке, в центре, — синий светодиод индикатора включения.

Дно блока снабжено тремя пластмассовыми ножками-конусами — две впереди и одна сзади.

Каких-либо органов управления нет, кондиционер постоянно находится в рабочем состоянии, а включаться-выключаться должны уже подсоединенные к нему устройства. Автомат срабатывает при перегрузке током более 16 А и при токе утечки на «землю» более 30 мА.

Стати, и это *очень важно*: сетевая евро-розетка, от которой будет питаться *Titan*, *обязательно* должна иметь подключенный провод заземления, а вилка сетевого провода должна быть сфазирована путем специально оговоренной в инструкции по эксплуатации процедуры. В противном случае не только нормальное функционирование, но и безопасность использования устройства невозможны.

В комплект поставки сетевого кондиционера *Titan* входил специальный высококачественный экранированный трехжильный 1,5-метровый сетевой кабель *Elite*, тоже фирмы **IsoTek**, с жилами из бескислородной меди и экранирующей оплеткой из стали с гальваническим покрытием. **IsoTek** ре-

комендует использовать аналогичные экранированные сетевые кабели и для подключения усилителей к кондиционеру — во избежание проникновения электромагнитных помех в цепь питания аппаратов уже после сетевого кондиционера. Как альтернатива рекомендуется использование обычных неэкранированных кабелей с установленными на них специальными ферритовыми кольцами — для уменьшения высокочастотных помех.

Дальнейшего улучшения результата использования *Titan* фирма рекомендует добиваться применением одного из определенных средств для чистки контактов, специальных конусов для установки изолирующих платформ и т. д., а также путем подбора наиболее удачного места расположения.

Я, конечно, не удержался, и после того как прослушивание закончилось, заглянул под крышку корпуса.

Увиденное одновременно и разочаровало и обрадовало меня. Разочаровало потому, что, как выяснилось, внутри блока вся фильтрующая система залита смолой (этакий черный брусок), за исключением закрепленного на верхней крышке большого дросселя на Ш-образном сердечнике с зазором и

установленных на задней стенке разъемов и автомата. Сверху из этого черного бруска выступают четыре меньших по размеру сердечника дросселей и торчат провода, подключенные к большому дросселю и к разъемам.

То есть, как было упомянуто выше, подглядеть структуру построения фильтров не удалось, а очень хотелось.

Обрадовало же увиденное вот чем: разработчики кондиционера исключили вибрацию основных элементов фильтра под действием протекающих токов — а это можно только приветствовать. Вот если бы еще довольно тонкие монтажные провода, идущие к разъемам, не болтались свободно и не вибрировали вследствие этого, а были бы применены отрезки специального кабеля «звукового» качества! Но сделано так, как сделано.

После предварительной приработки кондиционера *Titan* в составе тракта в течение трех суток и протирки всех разъемов началось прослушивание.

Самое первое впечатление — значительно глубже стала тишина между звуками, меньше шума пластинок, а также субъективно воспринимаемых искажений записей, звук чище.

Сетевой фильтр <b>IsoTek Titan</b> (\$3700)	
Технические параметры [ по данным производителя ]	
Рабочий диапазон сетевого напряжения	110–264 В
Максимальный длительный ток	16 А
Максимальная длительная потребляемая мощность при сетевом напряжении 230 В	3680 Вт
Максимальная длительная потребляемая мощность фильтра	4600 Вт
Максимальная импульсная (10 мс) потребляемая мощность	23000 Вт
Ток срабатывания электронной защиты	16 А
Ток утечки при срабатывании устройства защитного отключения	30 мА
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	275 x 182,5 x 275 мм
Масса	12,75 кг

[ Музыкальный материал ]	
DISC 1	Дж. Верди. Трубадур. Хор немецкой оперы. Берлинский Филармонический оркестр. Дирижер Герберт фон Караян ( <b>Мелодия</b> )
DISC 2	Probe zur 7 Sinfonie van Beethoven. Rudolf Kempe. Staats Kapelle Dresden ( <b>Eterna</b> )
DISC 3	Beethoven. Sonates pour violoncelle et piano № 1, 4, 5. Mstislav Rostropovitch, Sviatoslav Richter ( <b>Philips</b> )
DISC 4	Ludwig van Beethoven. Les Quatuors de L'Opus 18. Quatuor Talich ( <b>Calliope</b> )
DISC 5	Poem: Works for Flute and Piano by Griffes, Reinecke and Prokofiev. Gary Woodward, Brooks Smith ( <b>Stereophile</b> )
DISC 6	The name is Makowicz. Adam Makowicz, piano. Phil Woods, saxophone. Marc Johnson, acoustic bass. Bill Goodwin, drums. Gene Estes, percussion ( <b>Sheffield Lab</b> )
DISC 7	Оскар Питерсон и Каунт Бейси ( <b>Мелодия</b> по лицензии <b>Polydor International GmbH</b> )

### О фирме

Фирма **IsoTek System** (Camberley, UK) была основана совсем недавно — в июле 2001 года, с целью создания сетевых силовых распределительных систем высокого качества, которые могли бы стать неотъемлемой частью любой звуковоспроизводящей системы или системы домашнего кинотеатра.

В настоящий момент **IsoTek** производит несколько моделей сетевых фильтров и кондиционеров, а также высококачественные специальные сетевые кабели и вилки для подключения аппаратуры.

Сотрудники фирмы убеждены, что все компоненты тракта только выиграют, если будут работать от персональных «чистых» источников электропитания, а потому **IsoTek** разработывает концепцию использования небольших специализированных фильтров для каждого отдельного компонента, что вдобавок сильно уменьшает вызываемое ими перекрестное взаимное «загрязнение».

**IsoTek** совершенно справедливо считает — и я готов под этим подписаться, — что питание играет не менее

# T+A

ТЕОРИЯ+ПРАКТИКА






DVD 1235 R



SR 1535 R



A 1230 R





Компания ZEMFIRA TRADE —  
 эксклюзивный дистрибьютор продукции:  
 T+A, THETA DIGITAL, PIEGA, VIENNA ACOUSTICS,  
 AGILE, PRECIDE, COPULARE, ARGENT AUDIO.  
 Тел.: (095) 291-9555, тел./факс: (095) 203-3660,  
<http://www.zemfira-cons.ru>, e-mail: zemfira-cons@mtu-net.ru



В отношении передачи пространства *Titan* внес в звучание моей системы еще одно изменение, на этот раз не однозначное. Без кондиционера при опускании иглы на хорошую пластинку в комнате сразу, еще до первых звуков музыки, возникает ощущение некоего особого пространства, заполненного как звуками зала, так и шумами пластинки,— ощущение некоей ауры! И это пространство имеет вполне определенную конфигурацию, зависящую, кстати, от состояния тракта. Обычно оно принимает вид как бы длинного, широкого и высокого “языка”, накрывающего где-то 2/3 комнаты, считая от АС. Причем собственно музыкальные звуки занимают лишь ту или иную часть этого пространства — в зависимости от свойств записи.

При включении в состав тракта кондиционера *Titan* этот “язык” становится короче и шире. Одновременно чуть менее глубоким и плотным делается бас, но при этом его характер, фактура не портится. На мой взгляд, это можно считать определенным недостатком, и я отношу его природу на счет проводов, использованных в кондиционере для внутреннего монтажа. Кажется, это единственный замеченный мною недостаток *Titan*.

Каких-либо потерь в передаче того, что превращает звуки музыкальных инструментов в Музыку, того, что захватывает и увлекает, что вызывает ответную реакцию и дарит эмоции, я не заметил, скорее даже наоборот. ■

Сразу должен отметить, что подобные изменения в характере звучания тракта происходят практически всегда при включении через приличный сетевой фильтр, но обычно это сопровождается заметной потерей динамики звучания, часто — ухудшением баса и качества стереопанорамы.

Но на этот раз динамика не пострадала. Я проверил несколько раз, включая усилитель мощности через фильтр и без него,— нет, не пострадала. Всплески громкости такие же легкие и свободные — даже удивительно. А вот различимость в ансамбле отдельных инструментов, со всеми их индивидуальными особенностями — как в плане тембров, так и звукоизвлечения,— весьма заметно возросла, в том числе и на оркестровом *tutti*, которое стало звучать менее шумно, но не менее громко. Это уже большое приобретение.

Что любопытно, улучшение различимости связано не только с субъективным уменьшением искажений звучания, особенно на средних и высоких частотах, но и с изменением его пространственных характеристик, с уточнением и большей собран-

ностью стереообразов источников, иногда даже с некоторым их перемещением относительно привычного местоположения. Такое впечатление, что, когда кондиционер исключен из тракта, высокочастотные составляющие звучания инструментов как бы расползаются в пространстве, в результате чего стереообразы начинают накладываться, налезать друг на друга, мешать друг другу, ухудшается их локализация и пространственная когерентность, что осложняет процесс субъективного восприятия музыки слушателем.

[ Вывод ]

Влияние на тракт сетевого кондиционера *Titan* фирмы **IsoTek** мне понравилось, слушать с ним музыку легче и заметно интереснее, отдавать его обратно в редакцию будет явно жалко.

Использование устройства с маломощными потребителями энергии возможно и дает определенный эффект, но не является оптимальным с экономической точки зрения — для этого у фирмы есть менее мощные устройства.

Тем, кто может себе это позволить, весьма рекомендую приобрести *Titan* для питания усилителей мощности своего звуковоспроизводящего тракта. Думаю, что особенно целесообразно сделать это людям, живущим в крупных городах, где очень сложная “помеховая” обстановка.