

# РАБОТА ПО СУПЕРНАЙМУ

Если вы желаете приобщиться к английскому звуку высшего класса, но вас не прельщает перспектива ютиться в окружении гигантских черных ящиков, опутанных паутиной кабелей, обратите внимание на элегантный усилитель прославленной фирмы Naim.

---

ТЕКСТ Вячеслав Саввов



*Аппарат классического дизайна с разделенной на три части передней панелью. Оба поворотных регулятора моторизованные, все кнопки подсвечиваются, а фронтальный вход принимает и цифровой оптический сигнал.*

*Усилитель не стеснялся наносить басовые удары прямо в солнечное сплетение слушателю.*

# Naim Supernait

163 000 Р\*



**В** это нелегко верится, однако фирму основал... автогонщик Джулиан Верекер, любивший вращать не только штурвал болида, но и верньеры микшерского пульта. Впрочем, мы уже писали об этом пару месяцев назад, в тесте системы CD 5si/Nait 5i/Ovator S-400 (№4, 2013). Все же напомним основные принципы «работы по Naim'у»: во-первых, усилительный тракт не должен содержать ничего лишнего (Верекер предложил отказаться даже от регуляторов тембра — в конце 1960-х, когда была основана компания, такая идея

Дизайн «Супернайта» сохраняет характерные фирменные черты. Передняя панель традиционно представляет собой триптих, центральная часть которого занята логотипом фирмы со светодиодной подсветкой. Слева моторизованные регуляторы громкости и баланса, оборудованные светящейся точкой-ориентиром; справа — кнопки прямого доступа к входам и режиму приглушения громкости, тоже подсвеченные. Зеленый цвет подсветки выбран, думается, не случайно: для автогонщика это символ свободы и неограниченных возможностей. Под кнопками находятся



## ПУЛЬТ ДУ

Носящий многозначительное для российского пользователя название NARCOM пульт не только дает доступ ко всем регулировкам усилителя, но и командует CD-проигрывателем NAIM. И впрямь нарком управления!

казалась чуть ли не святотатством, а сегодня считается канонической); во-вторых, огромное внимание уделяется качеству блока питания (он базируется на тороидальном трансформаторе и обладает большим запасом по мощности, дабы при случае отдать в нагрузку большой ток); в-третьих, тщательно прорабатываются меры по защите схемы от помех и наводок (заземление, экранирование и пр.), в связи с чем приоритет отдается разъемам DIN, BNC и XLR. На примере связки CD 5si/Nait 5i мы проследили, как эти постулаты воплощены в изделиях начального (по меркам Naim, разумеется) уровня, а теперь поговорим об усилителе семейства Classic, второго после флагманской линейки 500 Series.

мини-джеки выхода на головные телефоны и входа внешнего портативного плеера. Население тыловой панели очень необычно: четыре линейных входа на коннекторах RCA и DIN, а также по паре оптических и электрических портов цифрового аудио. Еще к одному гнезду DIN можно подключить дополнительный стереомощник для «наращивания мускулов» или работы по схеме bi-amping; имеется выход с предусилителей, соединенный перемычками с входом на оконечные каскады «Супернайта» (вместо перемычек подается, скажем, эквалайзер). Кроме того, есть вход/выход внешнего ИК-датчика, позволяющий размещать усилитель в закрытой стойке, и выход на два сабвуфера. Для желающих дополнить

усилитель родным фонокорректором разъем DIN Auh 2 оборудован контактом постоянного напряжения, от которого этот фонокорректор питается. Теперь ответим на вопрос, терзающий внимательного читателя, по всей вероятности, давно: почему на фасаде два ряда кнопок с одинаковыми наименованиями. Верхний, как мы уже писали, отвечает за выбор источника, нижний же — за сигнал, подаваемый на вход рекордера. Иными словами, при прослушивании, например, тюнера можно записывать сигнал с CD-проигрывателя. Есть возможность привязать любой из цифровых входов к аналоговому, т.е. при нажатии на соответствующую кнопку перевести усилитель на прием цифровых данных. Примечательно, что фронтальный вход является комбинированным, сочетая линейный аналоговый с оптическим «мини-Toslink», причем тип сигнала распознается автоматически. За дополнительные деньги усилитель можно оснастить интерфейсом RS-232C, что даст возможность вписать аппарат в многокомнатную систему. Иными словами, высказанное на сайте компании утверждение, что «Supernait с успехом играет роль цифрового и аналогового коммутационного центра всей аудиосистемы» не кажется рекламным преувеличением.

Электрические цепи, собранные на многослойной печатной плате, запитываются от тороидального трансформатора (500 ВА) с семью обмотками и батареей из 11 конденсаторов (блок питания занимает добрую половину подкапотного пространства). В итоге аналоговые, цифровые и управляющие цепи имеют фактически раздельные источники напряжения, что снижает уровень взаимных помех. ЦАП размерностью 24 бит/192 кГц основан на высококлассной микросхеме PCM1792A от Burr Brown, при его проектировании использовались запатентованные наработки фирмы Texas Instruments для расширения динамического диапазона (заявленное соотношение сигнал/шум составляет 130 дБ), для сигналов с частотой дискретизации 32; 44,1; 48; 96 и 192 кГц предусмотрены отдельные тактовые генераторы с низким джиттером. Выходные транзисторы усилительного тракта установлены на заказной радиатор с повышенной тепло-



отдачей (он представляет собой внушительную панель из алюминиевого бруска).

Первичное прослушивание наших экспертов разочаровало, поэтому было решено поставить усилитель на длительный (порядка 100 ч) прогрев. Эта процедура сотворила с «Супернайтом» настоящее чудо. Он раскрылся словно цветок после благодатного дождя. Значительно улучшилась фокусировка звуковых образов, аудиосцена обрела дополнительную глубину, верхам стало дышаться свободнее. Микродинамика не оставляла желать лучшего; превосходно отрабатывались сигналы с крутыми фронтами — усилитель не стеснялся наносить басовые удары прямо в солнечное сплетение слушателя, и взятые для тестирования достаточно чувствительные АС подчинялись ему беспрекословно. На редкость скрупулезно «Супернайт» работал со среднечастотным диапазоном. Очень сложная для правильной передачи композиция Шарлотты Рэмплинг «My Heart and I» (Supreme Stereo Sound Series No 5: Audiophile Voices) воспроизводилась без прищепывания — превосходное доказательство принадлежности к аппаратуре высшего класса. Теперь открою маленький секрет: цитату с сайта фирмы я привел не полностью. Она заканчивается словами: «усилитель, не скупясь, обеспечивает мощным и очень музыкальным сигналом практически любую акустику». Теперь ясно, что это сказано тоже не для красного словца.

*Каскады предварительного усиления соединены с выходными при помощи перемычек, вынесенных на тыловую панель. В разрыв можно подключить эквалайзер.*

*Фирма Naim продолжает настаивать на том, что разъемы DIN лучше, чем RCA. Отсюда множество 5-штырьковых контактов на тыловой панели. Но для тех, кто собирается подключать неродную аппаратуру, предусмотрены и гнезда для «тюльпанов».*





## ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

### Звук

- Выходная мощность (8 Ом), Вт ..... 2x80

### Конструкция

#### • Аналоговые входы/выходы

- DIN ..... 6/6
- RCA ..... 4/3
- Мини-джек ..... +/-

#### • Цифровые входы/выходы

- S/PDIF ..... 2/-
- Toslink ..... 3/-
- Выход на сабвуфер ..... 2xRCA
- Вход/выход внешнего ИК-датчика..... +/-
- Интерфейс RS-232C ..... +(опция)
- Подключение акустики ..... гнездо под «банан»
- На передней панели ..... + :
- Выход на наушники ..... 3,5 мм
- Вход мини-джек 3,5 мм аналог/цифровой ..... +/-
- Масса, кг ..... 12,8
- Габариты, мм ..... 432x87x314
- Потребление, Вт ..... 300

## ДАННЫЕ STEREO&VIDEO

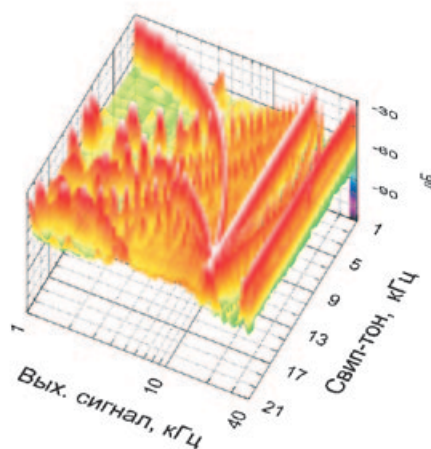
Измерено в лаборатории Stereo&Video. Май, 2013.

### УСИЛИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ

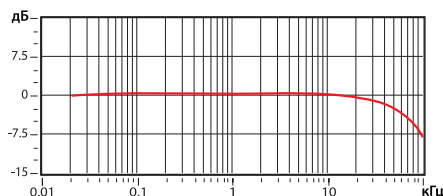
- Рвых (КНИ 0,7%, 8 Ом) на 80/1000/10 000 Гц, Вт ..... 76,8/79,0/71,3
- Коэффициент демпфирования ..... 37
- КНИ на 0,5 Рвых на 80/1000/10 000 Гц, % ..... 0,0229/0,018/0,027
- Верхняя рабочая частота по уровню -0,5/-3/-6 дБ, кГц ..... 12,5/>50/>80
- Неравномерность в полосе 20 Гц — 20 кГц, дБ ..... 0,726
- Уровень АЧХ на 10/95 кГц, дБ ..... -0,2/-8,3
- Взаимопроникновение каналов (L-R/R-L), дБ ..... 52,3/51,2
- Дисбаланс каналов, дБ ..... 0,3

### ВСТРОЕННЫЙ РСМ-ДЕКОДЕР

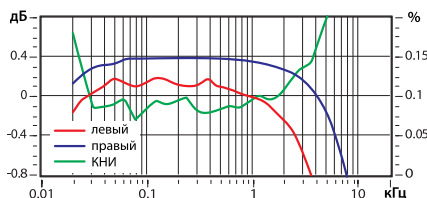
- Неравномерность АЧХ, дБ ..... 4,4
- Дисбаланс каналов на 1 кГц, дБ (L-R) ..... -0,4
- КНИ на 1 кГц/пиковая величина, % ..... 0,091/0,399



Спектр выходного аудиосигнала в полосе до 20 кГц



АЧХ усилительного тракта



АЧХ/КНИ встроенного РСМ-декодера



### КОММЕНТАРИЙ

К усилительному тракту серьезных претензий нет. АЧХ достаточно ровная, и хотя уменьшение амплитуды начинается примерно с 12 кГц, сколько-нибудь заметным завал становится на частотах выше 40 кГц, так что даже записи высокого разрешения будут воспроизведены без ограничений, а небольшой завал на верхах только повышает комфортность прослушивания. Измеренная мощность, к сожалению, меньше заявленной, поэтому фактически усилитель обеспечивает не более 2x60 Вт, что в совокупности с невысоким коэффициентом демпфирования предупреждает покупателя о том, что к выбору акустических систем нужно подойти со всей тщательностью. Работа встроенного РСМ-декодера оставляет желать лучшего. Неравномерность в диапазоне слышимых частот превышает 4 дБ, КНИ устремляется ввысь начиная с 5 кГц и вскоре уходит за рамки графика, спектр выходного сигнала заполнен разностными гармониками довольно высокого уровня (порядка -30 дБ). Иными словами, подключать CD-плеер необходимо только по аналоговой шине. **■**