

Wzmacniacz słuchawkowy
Canor TP-10

Cena: 2690 zł

Dystrybucja: [Audio Center Polska](#)

Kontakt:

Malborska 56, 30-646 Kraków

tel.: (12) 265 02 85

fax: (12) 655 45 12

e-mail: audiocenter@audiocenter.pl

Strona producenta: [Canor](#)

Polska strona: [Canor](#)

Tekst: Wojciech Pacuła

Zdjęcia: Wojciech Pacuła/Piksel Studio

Każdy ma swoje małe radości. A jeśli nie, to trzeba to zmienić natychmiast! Jedną z moich radości świata audio jest testowanie produktów firm, które w jakimś stopniu odkryłem – czy to w węższym wymiarze – dla moich przyjaciół, czy w większym – dla polskiego rynku w ogóle, a więc i dla ogółu czytelników. Firma Edgar, poprzednik Canora, była jednym z takich odkryć. Przedstawiciela firmy Lubora Grigorescu (który już w niej zresztą nie pracuje – współpracuje teraz m.in. z [Pro-Jectem](#), dla którego zaprojektował i usprawnia gramofon RPM-1, teraz w iteracji RPM-1.3) poznałem, kiedy przyjechał do mnie, do Krakowa z żoną, chyba na początku 2005 roku, i przywiózł w bagażniku kilka produktów. Okazały się one bardzo interesujące, sensownie wycenione, a i sam Lubor był tak sympatyczny, że od początku do marki byłem dobrze nastawiony. Czas oczywiście płynie (o Luborze już wspominałem), a i Edgar nie stał w miejscu. W 2007 roku zamówienia dla Edgara, produkującego urządzenia dla kilku europejskich, dużych firm, przerosły możliwości dotychczasowej organizacji pracy i trzeba było wydzielić osobną linię, tylko dla urządzeń sprzedawanych pod własnym logo. Część ta przypadła w udziale Zdenkowi Březovjákowi, a 1 grudnia 2007 roku firma zmieniła nazwę na Canor.

Model [SH-1](#), poprzednik testowanego TP-10 był chyba najlepiej sprzedającym się produktem Edgara. Testowałem go w sierpniu 2005 roku w No16 „High Fidelity OnLine” (tak się wówczas „[High Fidelity](#)” nazywał). Był to wyjątkowy wzmacniacz. Znałem już wówczas model KHV-111 niemieckiego Vicenta (test [TUTAJ](#)), który był przeprojektowaną wersją SH-1, produkowaną w tej samej fabryce w słowackim Prešovie, co dodatkowo umacniało jego dobry obraz. Wzmacniacz charakteryzował się hybrydową budową. Na wejściu, w buforze pracowała lampa 12AX7 EH, zaś stopnie wzmacniające były półprzewodnikowe – najpierw układy scalone, a na końcu tranzystory (push-pull, klasa A). Aby poradzić sobie z wymogami certyfikatu CE, postanowiono urządzenie zasilić niskim napięciem 16 V AC i wewnątrz podnieść napięcie dla lampy. Rozwiązanie to ma to swoje zalety i wady, o czym potem. TP-10 jest w dużej mierze podobnym produktem, przynajmniej od strony projektowej. Wszystko jest tu jednak znacznie lepsze – płytka, elementy bierne, jak metalizowane, dobierane oporniki, polipropylenowe kondensatory Wima i SRC, potencjometr Alpsa i wreszcie sama lampa, teraz 12AT7WC EH, wygrzewana i mierzona w autorskich urządzeniach Canora. Mamy pewność, że pochodzi z 1% najlepszych lamp w danej dostawie. Inny jest też projekt plastyczny, rzecz widoczna od razu – zamiast drewnianej czołówki jest metalowa, z

akrylową wstawką.

Testowaliśmy:

- Odtwarzacz CD Edgar [CD-1](#)
- Wzmacniacz zintegrowany Edgar [TP-101 MkII](#)
- Przedwzmacniacz gramofonowy Edgar [TP-305](#)
- Wzmacniacz słuchawkowy Edgar [SH-1](#)
- Odtwarzacz CD + wzmacniacz zintegrowany Canor [CD-2 VR+ + TP-106 VR+](#)

ODSŁUCH

Płyty użyte do odsłuchu:

- Diorama, *Cubed Deluxe Edition*, [Acseption Records](#), A 114, 2 x CD; recenzja [TUTAJ](#).
- George Michael, *Patience* Sony Music UK, 515402 2, CD.
- Gerry Mulligan & others, *Jazz Giants '58*, Verve/Universal Music Japan, POCJ-2732, CD.
- Gerry Mulligan Quartet, *Dragonfly*, Telarc, CD-83377, CD.
- Kraftwerk, *Minimum-Maximum*, EMI, 334 996 2, 2 x SACD/CD.
- Metallica, *ReLoad*, Sony Music Japan, SICP-481, CD.
- Savage, *Tonight*, Extravaganza Publishing Srl/Klub80, CD001, 25th Anniversary Limited Edition, CD; recenzja [TUTAJ](#).

Japońskie wersje płyt dostępne na [CD Japan](#).

Od momentu, w którym po raz pierwszy usłyszałem wzmacniacz słuchawkowy SH-1, wówczas jeszcze marki Edgar, minęło sporo czasu. Dokładnie: pięć lat i dwa miesiące. To naprawdę spory kawał czasu. Ponieważ jednak przez dwa lata używałem Edgara jako wzmacniacza kontrolnego w swoim systemie, znam jego brzmienie naprawdę nieźle. Co więcej, zweryfikowałem je z wieloma różnymi słuchawkami i innymi wzmacniaczami. Słuchając TP-10 z łatwością odtworzyłem przebieg tamtego testu. Ponieważ metodologia w badaniach to rzecz święta, a ja staram się ją stosować możliwie wiernie, w powtarzalny sposób, myślę, że wynik odsłuchu Canora daje się całkiem przyjemnie przełożyć na to, co wówczas usłyszałem.

Pomimo upływu lat, zmian układowych, znacznie lepszych elementów, ogólny charakter brzmienia pozostał bez zmian. To dynamiczne, świeże brzmienie, ze znakomitym basem i dobrą przestrzenią. Bas schodzi bardzo głęboko, ale jest też ładnie wybudowany w górę, wpływając na płynność dźwięku. Jego barwa nie jest ani ocieplona, ani nadmiernie wykonturowana i w największym stopniu będzie zależała od zastosowanych słuchawek. Z Ultrasone [PROLine 2500](#) był niezwykle zwinnie, sprężysty, miał wymagany rytm i zwartość. Miałem to i z elektroniką Dioramy z *Cubed*, i z wysmakowanym jazzem Gerry'ego Mulligana z *Dragonfly*. Diorama brzmiała w otwarty, szybki sposób, podobnie zresztą, jak Mulligan. Z tą ostatnią płytą słyhać było też, że Canor charakteryzuje się bardzo dobrą rozdzielczością, lepszą niż znacząca większość (jeśli nie wszystkie) wzmacniaczy za te pieniądze. Nie jest to zwykła detaliczność, to nie o to chodzi. Są wzmacniacze znacznie bardziej detaliczne, żeby przywołać chociażby Beyerdynamica A-1, czy ze sporo droższych SPL Auditor Model 2910 – wzmacniacze, które jakiś czas temu testowałem w „Audio”. O moim Lebenie nie wspomnę. Wiem, że to znacznie droższe wzmacniacze, ale chciałbym, żeby zobaczyli państwo Canora na szerszym planie. Do jakiś 4000 zł jakość basu i właśnie rozdzielczość będą jednak trudne do pobicia. Dużo, powtórzę, zależy od słuchawek, ich balansu tonalnego i charakteru, ale nawet z [AKG K701](#), które grają bardzo gładkim i utemperowanym dźwiękiem te zalety były czytelne. Znacznie lepiej słyhać je było jednak z Ultrasone, z którymi – przypomnę – testowałem też SH-1. Proszę, dla zabawy, spróbować wsłuchać się w rozpoczęcie utworu *Art Of Trumpet* z płyty Mulligana i usłyszymy, że piec gitarowy dość poważnie brumi (brzęczy, słyhać przydźwięk), słyhać go jeszcze zanim wejdzie gitara Johna Scofielda. Co ciekawe, po jakimś czasie przydźwięk niemal znika, jakby coś się „przetkało”. Z AKG nie było to tak jednoznaczne, bo słuchawki te premują środek pasma (maniera ta jest z Canorem szczególnie wyraźna), ale i z nimi

ten element przebijał się spod muzyki. Nie chodzi mi oczywiście o chwalenie wydobywania „brudów” realizacyjnych. Ale są one częścią samej muzyki, a umiejętność ich dostrzeżenia jest symptomem czegoś ważniejszego – umiejętności wejścia w nagranie, zamiast ślizgania się po jego powierzchni, jak np. przy słuchaniu radia AM. Chciałbym też wskazać palcem na coś, co już w SH-1 zachwycało, a tutaj jest jeszcze lepsze.

Z cechą tą wiąże się sposób prezentacji góry. Jest ona dość mocna i nie ma wiele wspólnego, przynajmniej jeśli chodzi o intensywność, z brzmieniem „lampowym”. W ogóle mam wrażenie, że nie o to chodziło konstruktorowi. Barwa blach perkusji jest nieco słodka, ładna, ale elementów z tego zakresu nie jest wcale mało. Przynajmniej z Ultrasone. Jak mówiłem, AKG prowokują do głębszych zmian barwy niż np. z moim Lebenem. Dlatego z nim będziemy słuchać przede wszystkim pełnego, mocnego środka. Jak jest naprawdę, sprawdziłem z moimi słuchawkami odniesienia – z Sennheiserami HD800. Okazało się, że rzeczywiście, góra jest dość mocna – nie przesadzona, ale też nie zawoalowana – ale także, że bas nie jest aż tak prominentny jak z Ultrasone, a nawet z AKG. Niestety w czasie, kiedy testowałem SH-1 HD800 jeszcze na świecie nie było. To perfekcyjne narzędzie, przynajmniej na dzień dzisiejszy, które pozwoliło mi jeszcze głębiej wnikać w to, czym TP-10 jest i zweryfikować też to, co słyszałem wówczas.

I od razu powiem, że akurat z Sennheiserami zagrało to nie w aż tak satysfakcjonujący sposób, jak z obydwoma przywołanymi wcześniej słuchawkami. Słysząc było, że ostatecznie nie jest to najdroższy wzmacniacz i że wybierając słuchawki odpowiednie właśnie dla niego powinno się pozostać w podobnym kręgu cenowym. Nie przeszkadza to jednak w sformułowaniu dość mocnej tezy: SH-1 grał naprawdę bardzo dobrze, a TP-10 gra jeszcze lepiej. Nie można oczywiście zapomnieć, że w tym czasie cena zmieniła się w znaczący sposób – w 2005 roku SH-1 kosztował 1200 zł, a TP-10 w 2010 kosztuje 2600 zł. Oznacza to, że oceniając ten produkt samodzielnie, te same przymioty należy odnieść do innych produktów, z innego przedziału cenowego.

Ale do rzeczy. Góra jest mocna, ale nie ostra. Nie powinna sprawić żadnego problemu, chyba że z niektórymi modelami Grado, z którymi może zagrać to troszkę agresywnie. Jak mówiłem, brzmi nieco słodko, z lekko zaokrąglonym atakiem. Ładnie zagrają więc nie tylko wysmakowane perełki, jak wspomniany Mulligan, czy np. płyta *Jazz Giants '58*, ale i *Patience* George’a Michaela, mojego ulubionego artysty, a nawet z *Reload* Metalliki. Ta ostatnia zabrzmiała zdecydowanie lepiej z Ultrasone i jeśli bym słuchał rocka, mocniejszych gatunków, to właśnie z tą marką bym Canora łączył. Nie znaczy to, że z miękkimi AKG Metallica brzmiała źle. Brzmiała po prostu inaczej, łagodniej, bardziej rockowo niż „heavy”, a akurat w jej przypadku nie do końca o to chodzi. Dzięki Sennheiserom dobrze słysząc było też coś, na co wskazywałem już przy SH-1, a mianowicie, że dolna średnica nie jest tak nasycona, jak np. we wzmacniaczach lampowych, a nawet jak w półprzewodnikowym [Benchmarku DAC-1 USB](#). Wydaje się, że to dlatego mocny bas Ultrasone wszystko nieco podciągał, przykrywał to, podobnie, jak ciepło AKG. Nie jest to jednak płaskie pasmo, z czym trzeba się liczyć. Generalnie słysząc, że brzmienie jest nieco lżejsze niż wspomnianych wzmacniaczy. Tak, bas potrafi zagrać w pełny sposób i schodzi nisko, ale brak nasycenia środka, jego saturacji wpływa właśnie na takie postrzeganie dźwięku jako całości.

To jednak wciąż jeden z najlepszych wzmacniaczy słuchawkowych z zakresu poniżej 5000 zł. Nie jest idealny, patrz wyżej, ale też jego mocne punkty powodują, że konkurencja wije się, jak piskorz, starając się na coś zwrócić uwagę. Nie ze wszystkimi słuchawkami TP-10 zagra idealnie, więc trzymałbym się raczej przedziału cenowego do 2000 zł. Najpierw spróbowałbym z Ultrasone, potem z HD-850 Sennheisera, a potem z AKG. Te ostatnie brzmią w najładniejszy sposób, najłagodniej, kreując też niepowtarzalną atmosferę, tak wciągającą przy George’u Michaelu i przy Johnie i Vangelisie. Ale mocniejsze granie to domena Ultrasone, które też dobrze zagrają ze spokojniejszym materiałem. To one zagrają też wyraźnie najgłośniej – z AKG trzeba potencjometr rozkręcać naprawdę mocno. TP-10 jest bardzo ładnie zbudowany, ze znakomitych elementów. Jego

projekt plastyczny mnie się podoba, ale nie wszystkim musi. Jest jednak na tyle dyskretny, że nie powinno być z tym kłopotu. Myślę, że ludzie z Canora z tego konkretnego projektu wycisnęli wszystko, co się dało i że jeśli będą chcieli pójść w górę, będą musieli pomyśleć o czymś zupełnie innym. Tu i teraz mamy jednak dopracowany, bardzo dobrze grający produkt, może już nie tak tani, jak kiedyś, ale też ze znacznie lepszymi podzespołami i lepszym dźwiękiem.

BUDOWA

Bryła TP-10 jest niezwykle podobna do tej, jaką miał SH-1. Myślę, że stalowe chassis jest to samo, choć to tylko moje przypuszczenia – nie miałem obydwa wzmacniaczy koło siebie, do porównania. To wciąż średniej wielkości urządzenie, ze ścianką przednią o połowę mniejszą niż klasyczna szerokość, dłuższe niż szersze. Jest też stosunkowo wysokie, a to dlatego, że wewnątrz znalazła się lampa próżniowa.

Front został jednak całkowicie przeprojektowany. Wraz ze zmianą nazwy z Edgar na Canor oraz pojedynczym właścicielem postanowiono także zmienić linię wzorniczą. Canor to urządzenia o nowoczesnej czołówce, składającej się z 7 mm płyta aluminium, w które wpasowano czarny pasek akrylu. Pośrodku pasek się rozszerza i jest pod nim bursztynowe logo firmy. Pod logiem widać mały przycisk wyłącznika sieciowego. Z prawej mamy niewielką gałkę siły głosu, a z prawej gniazdo słuchawkowe o średnicy \varnothing 6,3 mm. Gałka pracuje pewnie i z lekkim oporem, a to dlatego, że jej oś oparto na łożysku ciernym. Z tyłu jest tylko para wejść RCA, wyjście RCA (tzw. „przelotka”) oraz małe gniazdo dla zasilacza ściennego. Ponieważ uzyskanie certyfikatu CE jest bardzo drogie, w TP-10 powielono – nomen-omen – rozwiązanie z SH-1, polegające na tym, że nie mamy gniazdka IEC dla napięcia 230 V AC, a niskonapięciowe 16 V AC, do którego doprowadzamy napięcie ze ściennego zasilacza.

We wnętrzu widać, że ogólna koncepcja produktu pozostała taka sama, choć, jak mówi konstruktor, zmieniono wszystkie elementy i dopracowano układ zasilający. A ten jest bardzo ważny, ponieważ z niskonapięciowego zasilacza musiał otrzymać niskie napięcie, niskoprądowe dla tranzystorów i układów scalonych, niskie napięcie (6,3 V), wysokoprądowe dla żarzenia lampy oraz wysokie napięcie (jakieś 200 V) dla jej anody. Temu ostatniemu służy powielacz napięcia. Pozwala on znakomicie filtrować tętnienia sieci, nawet przy niewielkich kondensatorach w zasilaczu, ma jednak jeden problem – charakteryzuje się bardzo wysoką impedancją źródła, co z kolei jest niezbyt korzystne. Jak zwykle, to sprawa odpowiedniego doboru kompromisów...

Od wejścia na średniej jakości, złożonych gniazdach, lutowanych to płytki, przez kondensatory sprzęgające Wimpy trafiamy na siatkę lampy, a właściwie na dwie siatki – na wejściu jest podwójna trioda małej mocy 12AT7WC EH firmy Electro-Harmonix. Lampa służy jako bufor wejściowy. Z anody, przez kondensatory polipropylenowe SRC trafiamy dużego potencjometru Alpsa „Blue Velvet”, którego oś przedłużono do przedniej ścianki. Stąd sygnał biegnie do układów scalonych Burr-Browna OPA134, po jednym na kanał. To w nich następuje wstępne wzmocnienie sygnału. W końcówkach, w układzie push-pull, w klasie A, pracują pary bipolarnych tranzystorów ON Semiconductor MJE15031 i ich odpowiedników NPN z zatartymi symbolami, przykręcone do niewielkich radiatorów. Z gniazdem wyjściowym połączone są przez duże, elektrolityczne kondensatory o pojemności 1000 μ F każdy. Z płytki do gniazda sygnał prowadzony jest krótkim, nieekranowanym kabelkiem. TP-10 stoi na niewielkich, aluminiowo-gumowych nóżkach.

Dane techniczne (wg producenta):

Moc wyjściowa: 400 mW/30 Ω ; 70 mW/300 Ω

Impedancja wyjściowa: 47 k Ω

Pasma przenoszenia 30-20 000 Hz

Wzmocnienie: 10,5 dB

Stosunek sygnał/szum: >97 dBV

Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD): <0,03 % (1 kHz)

Gniazdo słuchawkowe: \varnothing 6,3 mm

Wymiary (W x H x D): 210 x 88 x 295 mm

Waga: 3 kg (bez zasilacza)

Producent:

CANOR, spol. s r.o.

Strojnicka 1

080 06 Prešov, Slovakia

e-mail: canor-audio@canor-audio.com

tel./fax: + 421 51 7710396