

TEST HIGH-END

Historia Naima wiąże się ściśle ze wzmacniaczami, ale też jako jedna z pierwszych firm audiofilskich firma ta zajęła się sprzętem sieciowym. Dzisiaj do najnowocześniejszych urządzeń strumieniujących należą konstrukcje serii *Uniti*. Do niedawna liczyła ona cztery główne modele – *Atom Headphone Edition*, *Atom*, *Star* i *Nova*. Najnowszym i najbardziej luksusowym jest *Nova Power Edition*.

# Mocna OdNova

Naim UNITI NOVA POWER EDITION

**N**ova *Power Edition* kosztuje niemal dwa razy więcej niż „podstawowa” *Nova* (pozostająca w ofercie). Nazwa zdradza jej

główny atut – większą moc pochodzącą ze zupełnie innych końcówek mocy.

Zgodnie z fabryczną specyfikacją wynosi ona 2 x 150 W przy 8  $\Omega$  i 2 x 250 W przy 4  $\Omega$ . Wymagało to powiększenia obudowy (jest o 2 cm wyższa), ale ogólna forma i rozplanowanie głównych elementów nie uległo zmianie. Obudowa jest „podzielona” na dwie sekcje efektną dylatacją. Po prawej mieszczą się wszystkie elementy użytkowe, 5-calowy wyświetlacz, gniazda USB (do odtwarzania plików), wyjście słuchawkowe i komplet przycisków. W fantazyjnym kraterze na górnej ścianie umieszczono duże pokrętko regulacji głośności.

*Nova PE* łączy funkcjonalność wzmacniacza zintegrowanego i odtwarzacza strumieniowego. Naim określa tego typu urządzenia (również pozostałe z serii *Uniti*) jako wzmacniacze strumieniujące, chociaż można je klasyfikować inaczej, np. jako „all-in-one”.

*NP800* to symbol najlepszego modułu strumieniowego Naima. Co prawda pochodzi już sprzed 6 lat, kiedy Naim zaprezentował go w luksusowym odtwarzaczu sieciowym *ND 555*, ale wciąż trzeba za niego zapłacić niemal 100 tysięcy złotych... a w komplecie z dodatkowym zasilaczem – grubo więcej.

Wciąż imponujący potencjał modułu *NP800* ma swoje źródło w 40-bitowym procesorze DSP Analog Devices SHARC, odpowiadającym za upsampling i filtrowanie sygnałów. Ważny jest też ultraprecyzyjny zegar taktujący *ClockMaster*. Sieciowe umiejętności modułu *NP800* w chwili jego debiutu nie byłyby dzisiaj zachwycające, to jednak platforma pozwalająca na aktualizacje, które przyniosły nowe funkcje, dlatego najnowsza *Uniti Nova PE* potrafi jeszcze więcej.

Już tylko dzięki duetowi Connect oraz Tidal – co ważne także w wersji Connect – bez sięgania po dodatkowe aplikacje czy sprzęt, odtworzymy z sieci w zasadzie wszystko. Do tego mamy „smartfonowe” dodatki, Google Chromecast oraz Apple AirPlay 2 – każde nowoczesne mobilne urządzenie dogada się z nowym *Uniti*. Bibliotekę plików z nośników lokalnych uruchomimy za pomocą protokołu DLNA lub włączając pendrajw do jednego z dwóch złączy USB. A dla najbardziej zaawansowanych użytkowników Naim ma certyfikat Roon Ready.

Parametry samych plików nie uległy dalszemu wywyższeniu – PCM sięgają 32 bitów i 384 kHz dla WAV, FLAC i ALAC zatrzymują się na 24 bitach, a DSD na wariancie DSD128. Naim nie przyłącza się do standardu MQA. Bluetooth pracuje z kodowaniem aptX Adaptive.

Tylny panel wygląda podobnie jak w modelu *Nova*, ale ma dodatkowe złącze na karty pamięci. Wciąż można poznać, że mamy do czynienia z Naimem – wszystkie wejścia (dwa) i wyjście (jedno) występują zarówno w standardzie RCA, jak i DIN. Wejścia są tylko liniowe, i mimo że *Uniti Nova PE* to „zwierz” sieciowy, uważam, że właśnie w tych czasach wejście gramofonowe też by nam się przydało. W sekcji cyfrowej jest aż sześć wejść: dwa współosiowe RCA, jedno BNC, dwa optyczne i HDMI z kanałem zwrotnym ARC, dodatek coraz częściej spotykany w sprzęcie audio. Z tyłu umieszczono także drugie gniazdo USB oraz sieciowy LAN.

Zajrzałem na stronę internetową Naima z zamiarem przejrzenia instrukcji obsługi. Nie wiem, czy to niedopatrzenie czy nowa tradycja, ale takiego dokumentu nigdzie nie znalazłem (ani w dziale poświęconym temu konkretnemu urządzeniu, ani w ogólnej sekcji wsparcia). Są za to piękne zdjęcia, filmiki... Może nikt już niczego nie czyta, bo smartfon z aplikacją załatwia wszystkie potrzeby.

Oprócz funkcji bezpośrednich *Uniti Nova PE* ma menu, ale ustawienia tam zawarte ograniczają się do spraw bardzo podstawowych (wybór języka, parowanie Bluetooth, konfiguracja sieci), nie ma natomiast żadnych zawiłości w sferze audio.



Tego typu sprzęt obsługuje najczęściej sieć, ale można też przyłączyć wiele konwencjonalnych urządzeń.





Już wcześniej Naim wpadł na pomysł wciśnięcia anten (systemów Wi-Fi oraz Bluetooth) w specjalne szczeliny w bocznych radiatorach. W *Nova PE* elementy te pełnią już wyłącznie taką rolę (i oczywiście dekoracyjną), bowiem impulsowe końcówki mocy mają własne, wewnętrzne radiatory (ze względu na wysoką sprawność układu większe nie są potrzebne).

Naim kupił kompletne moduły mocy, ale towarzyszący im zasilacz (liniowy) to jego konstrukcja. Wersja *PE* waży wyraźnie więcej (o około 2 kg), niewykluczone, że odpowiada za to większy transformator zasilający.

Elektronikę umieszczono na kilku poziomych płytkach. Na górnym piętrze znajdują się układy cyfrowe. Sekcja strumieniowa korzysta z okazałego procesora SHARC Analog Devices ADSP-21489. Przetwornik cyfrowo-analogowy to zasłużony i ulubiony przez Naima Texas Instruments PCM1791. Obrabia sygnał PCM o rozdzielczości 24 bit/192 kHz, więc nie wiem, jak *Nova PE* (a także „stara” *Nova*) radzą sobie z materiałami 32/384, co producent

deklaruje; prawdopodobnie sygnały najpierw są przetwarzane do 24/192.

Drugi przetwornik, PCM1804 (24/192), to konwerter analogowo-cyfrowy. Wszystko wskazuje na to, że *Unity Nova* ma analogowy przedwzmacniacz, więc nie musi tłumaczyć sygnałów analogowych na cyfrowe. Może jest to konieczne dla systemu multiroom, a może jednak regulacja głośności jest cyfrowa...

Na długo zanim Naim opanował strumieniowanie, zdobył sławę doskonałymi, a przede wszystkim oryginalnymi wzmacniaczami, które grały jak żadne inne. Teraz ten dorobek odrzucił i zastosował układy impulsowe, w dodatku kupione od innej firmy „gotowce”.

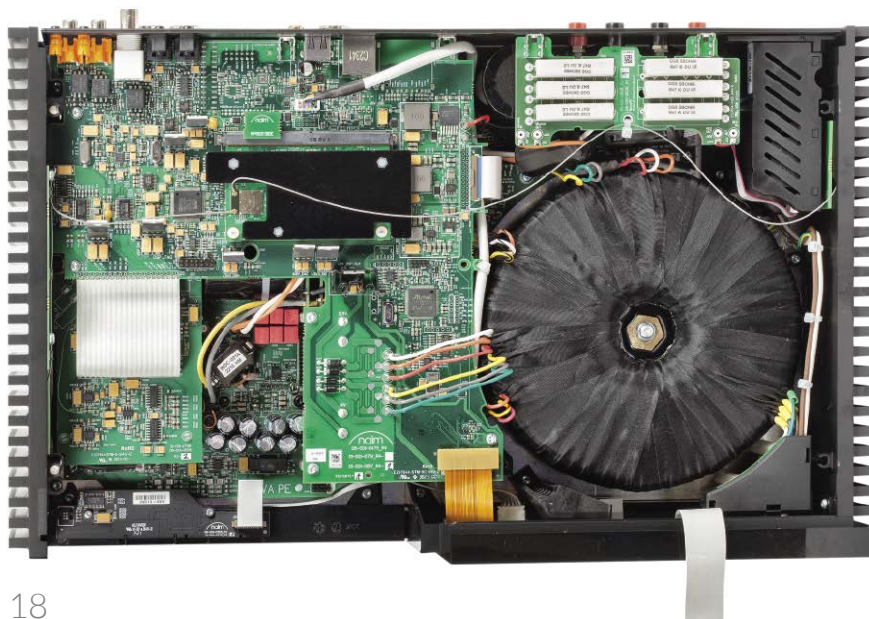
**Na internetowych forach zawrzało. Dla wielu to koniec świata, ale spokojnie... przecież Naim wciąż ma szeroką ofertę „normalnych” wzmacniaczy.**

*Unity Nova PE* to nie pierwsze podejście Naima do końcówek w klasie D, wcześniej były już one w samograjach *Mu-so*, ale nie był to sprzęt tak wysokiej klasy. Niewykluczone, że za chwilę zobaczymy nową generację *Atomów* i *Starów* z końcówkami impulsowymi. Klientów nowej generacji nie obchodzą nasze klasy...

Obydwie końcówki są ulokowane na dolnym piętrze. Analizując poszczególne elementy, można dostrzec charakterystyczne bloki modułów wzmacniających duńskiej marki Purifi, model 1ET400. To nowoczesne, monofoniczne układy o bardzo wysokiej częstotliwości przełączania (500 kHz); firma Purifi deklaruje, że wyeliminowano w nich typowe problemy z nierównomiernościami charakterystyk częstotliwościowych przy zmiennych obciążeniach.

Sygnał z końcówek mocy nie trafia wprost do terminali głośnikowych, ale na umieszczoną obok nich płytkę z oznaczeniem „Output Resistors Board”. Zawiera ona kilka rezystorów, które włączono szeregowo w tor (wzmocnionego) sygnału. To zaskakujące rozwiązanie, które spowoduje wzrost impedancji wyjściowej wzmacniacza (czyli obniżenie współczynnika tłumienia i pogorszenie odpowiedzi impulsowej), ponadto część mocy będzie w nich wytracana. Kiedyś w swoich modułach takie rozwiązanie stosowała firma Hypex (obecnie już tego nie robi) i była to część obwodu monitorującego parametry wyjściowe wzmacniacza. W *Nova PE* nie widać dodatkowej elektroniki w pobliżu płytki z rezystorami (ale nie można wykluczyć, że się „schowała”).

W niewielkim wnętrzu zmieścił się gąszcz elektroniki. Naim stosuje układy zakupione z zewnątrz, ale na oryginalne, własne sposoby.





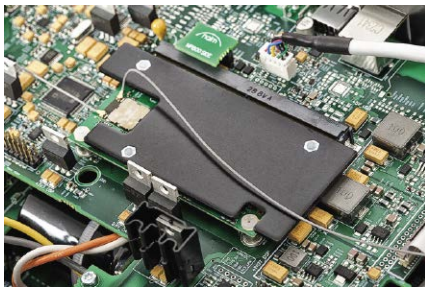
Naim konsekwentnie stosuje specyficzne terminale głośnikowe, akceptujące wyłącznie wtyki bananowe. W zestawie są jednak przejściówki, w które wkręcimy przewody.



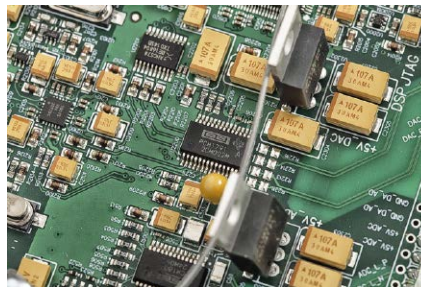
Nova PE obsługuje bezprzewodową sieć Wi-Fi, ale najlepsze rezultaty przyniesie jak zwykle LAN. Nośniki pamięci można podłączyć bezpośrednio do złącza USB.



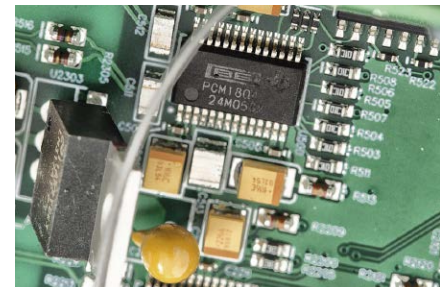
Wejścia analogowe też zaznaczają firmową tradycję, chociaż nie jesteśmy skazani tylko na nią – są więc zarówno RCA, jak i DIN.



Płytką z ekranem jest częścią firmowego modułu strumieniowego NP800.



Naim wykorzystuje mało popularny przetwornik C/A firmy Texas Instruments PCM1791.



PCM1804 to konwerter analogowo-cyfrowy.



## ODSŁUCH

Naturalnym środowiskiem pracy *Uniti Nova PE* są źródła sieciowe, więc im głównie poświęciłem próby odsłuchowe. Mimo to charakter brzmienia samego wzmacniacza będzie miał i tutaj znacznie, a w związku z tym wciąż uzasadnione może być pytanie: czy ultranowoczesna *Uniti Nova PE* gra tak, jak nas do tego Naim przyzwyczaił? Jak wtedy, gdy słuchaliśmy muzyki głównie z odtwarzaczy CD? Ale takie podejście ostatecznie jest mało konstruktywne; tego (ani w ogóle „takiego”) urządzenia nie będą kupować ci, którzy wychowali się na dawnym Naimie. To propozycja dla zupełnie innej grupy klientów, którzy niczego nie wspominają, nie wzdychają, a słuchając – tylko korzystają. I mając do dyspozycji *Uniti Nova PE*, nie będą niczego porównywać, tylko cieszyć się ze zdrowego basu, dynamiki, wysokiej mocy. To nie jest urządzenie celujące w audiofilską wrażliwość, skupiające się na niuansach, odcieniach, różnicowaniu zjawisk akustycznych. Zasadniczych umiejętności w tych dziedzinach też mu nie brakuje, ale znacznie bardziej przekonują nas muzyczne emocje. Naim zdobył sobie kiedyś grono zwolenników wcale nie miękkimi pieśczołkami, lecz spójnością, zadziornością, a przede wszystkim mocnym i zwinnym basem.



Pilot komunikuje się z *Novą* dwukierunkowo, podświetlenie wokół kursorów pozwala zorientować się w ustawieniu głośności. Sterownik trzeba najpierw „zapoznać” z konkretnym urządzeniem (do czego służy specjalna kombinacja przycisków).



Wprowadzenie końcówek Purifi, pozwalając znacznie podnieść moc, nie poświęciło firmowego brzmienia na rzecz zupełnie innej, subtelniejszej estetyki. Różnice można wskazywać, ale rzecz nie w nich, lecz w tym, co wspólne i wciąż użyteczne, co decyduje o muzycznej uniwersalności.

Niskie tony to efektywne zejścia, dobitne uderzenia, sprawne operowanie w gęszczu dźwięków – bas popisuje się, a zarazem służy muzyce, nie męczy monotonią. Nie jest szczególnie twardy, nabiera kształtów, soczystości. *Uniti Nova PE* gra swobodnie, efektownie i przyjemnie; nie strzela detalami, średnicą nie krzyczy, basem nie łomocze, ale wszystko razem pulsuje, rozwija się, angażuje.

Neutralność, precyzja, analityczność... nie za wszelką cenę. Przestrzeń jest normalna, bez manipulacji z przysuwaniem pierwszego planu czy odwrotnie – kreowania nadzwyczajnej głębi.

### Przełączając źródła strumieniowe, nie odczułem konieczności eliminowania nawet najsłabszych, ani nie ciągnęło mnie do najlepszych.

Nic nie grało drażniąco czy fascynująco. To jednak bardzo dobry kompromis, otwierający szeroko dostęp świata źródeł mobilnych; systemy Google Chromecast oraz Apple AirPlay 2 mają tutaj pełne prawa, a nawet dźwięk towarzyszący obrazowi (z popularnego serwisu internetowego).

Nie sądzę, aby *Uniti Nova PE* był często wykorzystywany z zewnętrznymi źródłami stacjonarnymi, ale spróbowałem i tego, co dało ciekawe rezultaty. Z bardzo dobrym źródłem cyfrowym dźwięk nabrał rumieńców, bogatszej barwy i faktur. W takim porównaniu *Uniti Nova PE* jako all-in-one gra gładko, mniej rozdzielczo i mniej różnicująco.

Zaobserwowany potencjał można wykorzystać w połączeniu z... gramofonem. Do tego będziemy potrzebować jeszcze zewnętrznego przedwzmacniacza phono (szkoda, że *Uniti Nova PE* go nie ma), ale warto spróbować, bowiem mamy szansę usłyszeć nie tylko cokolwiek inaczej, ale i więcej. Odpowiednim doбором gramofonu i wkładki udało mi się „wykręcić” nawet dźwięk bardziej bezpośredni i błyszczący niż ze źródeł sieciowych obsługiwanych z samego *Uniti Nova PE*.

*Uniti Nova PE* nie gra więc ani kosmicznie, ani kanonicznie, nie zachwyci starych wiarusów, mających ściśle określone wymagania, ale nie dla nich została stworzona. Nawet *Nait 50*, którego wygląd zapowiadał, że przypomni nam o „prawdziwym” Naimie, podszedł do tego zadania na pewnym luzie.

### NAIM UNITI NOVA POWER EDITION

#### CENA

46 000 zł  
www.naimaudio.com

#### DYSTRYBUTOR

FNCE

#### WYKONANIE

Najnowsza i najdroższa *Nova*, największy i najmocniejszy ze wszystkich *Uniti*. Najlepsza wersja firmowej platformy strumieniowej, końcówki mocy w klasie D.

#### FUNKCJONALNOŚĆ

Cały zestaw – Google Chromecast, Apple AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal Connect, DLNA i Roon. Czyta pliki 32/384 i DSD128. Sterowanie przez nowoczesny pilot (dwukierunkowy) bądź aplikację mobilną. Bogaty zestaw złącz cyfrowych (z HDMI i USB do plików) i analogowych (ale bez wejścia gramofonowego). Wyjście słuchawkowe.

#### PARAMETRY

Wysoka moc (2 x 182 W/ 8 Ω, 2 x 198 W/54 Ω), wysoki szum (-69 dB), niskie zniekształcenia, ograniczone pasmo przenoszenia.

#### BRZMIENIE

Efektowne i przyjemne, zrównoważone, uniwersalne brzmienie. Mocny, soczysty bas daje siłę, czysta góra – świeżość. Nie dyskryminuje słabszych źródeł i nagrań.



Duże pokrętko na górnej ściance pojawia się w wielu nowoczesnych urządzeniach Naima, pierścień orientacyjnie wskazuje poziom głośności, uzupełnia go numeryczne wskazanie wyświetlacza.



Pięciocalowy wyświetlacz LCD przekazuje informacje o odtwarzanej muzyce, ułatwia też obsługę (np. wybór wejść) i nawigację po menu.



Na przedniej ściance umieszczono wyjście słuchawkowe (3,5 mm) oraz USB dla nośników pamięci.



Zielone podświetlenie, charakterystyczne dla dawnych Naimów, zastąpiono jasnoniebieskim.



Radiatory na bocznych ściankach wyglądają sugestywnie, ale mimo wysokiej mocy, z końcówek w klasie D nie muszą odprowadzać dużych ilości ciepła.



W sprzęcie audio coraz częściej pojawia się gniazdo HDMI.

### LABORATORIUM NAIM UNITI NOVA POWER EDITION

Jednym z głównych atutów *Uniti Nova Power Edition* ma być moc. Firmowe zapowiedzi opiewają na 2 x 150 W przy 8 Ω i 2 x 250 W przy 4 Ω. W Laboratorium uzyskaliśmy jeszcze więcej – odpowiednio 2 x 182 W i 2 x 289 W, a przy wysterowaniu pojedynczych kanałów: 183 W i 306 W. Spadki w pracy stereo są więc niewielkie, zasilacz radzi sobie świetnie.

Nie tylko Naim odchodzi od standardowej czułości (0,2 V) na rzecz bardziej praktycznej, a więc niższej wartości – w tym przypadku 0,65 V. Niska czułość tworzy też korzystniejsze warunki dla uzyskania wyższego odstępów sygnału od szumu; mimo to, tym parametrem Naim nie bryluje i jest tego świadom, bowiem w specyfikacji zapowiada niską wartość 61 dB. Na szczęście w rzeczywistości jest lepiej, chociaż 69 dB to wciąż skromnie. Najprawdopodobniej wynika to ze specyfiki układów impulsowych, dlatego mimo wysokiej mocy dynamika zatrzymuje się na pułapie 91 dB.

Również częstotliwościowe charakterystyki przenoszenia (rys. 1) nie biją rekordów, o czym producent też rzetelnie uprzedza. Pasma przenoszenia sięga spadkiem -3 dB do 25 kHz (przy 20 kHz mamy -1,5 dB); w takim kontekście sens odtwarzania gęstych plików, w których częstotliwość próbkowania ma wynosić nawet 384 kHz, jest... niewielki.

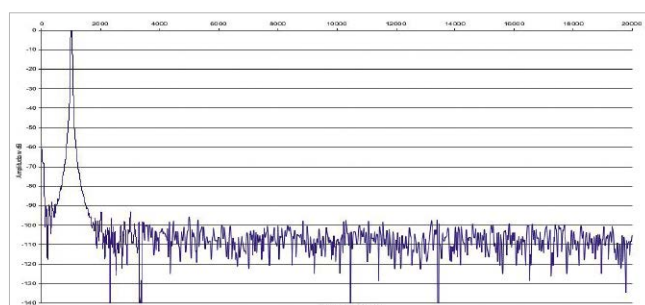
W spektrum harmonicznych (rys. 2) *Uniti Nova PE* broni się znakomicie, żadna ze szpilek nie przekracza -90 dB; najsilniejsza druga i trzecia zatrzymują się na poziomie około -93 dB.

THD+N (harmoniczne plus szum) mają w funkcji mocy typowy przebieg (rys. 3).

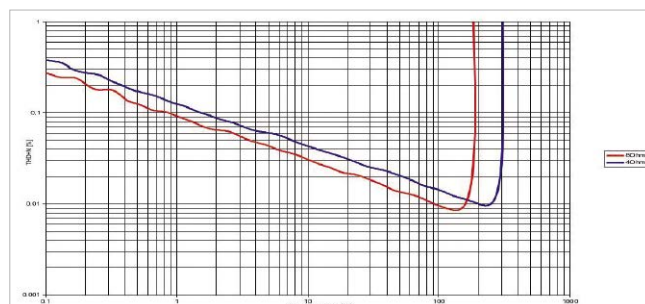
Współczynnik tłumienia to 27 (w odniesieniu do 4 Ω), na tak niską wartość wpływa płytka wyjściowa z rezystorami.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

#### Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

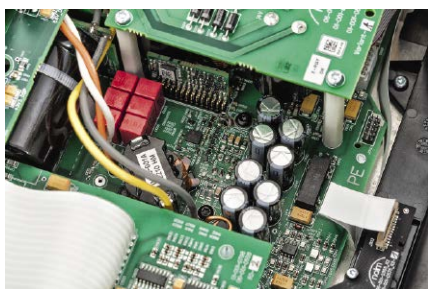
[Ω]	1 K	2 K
8	183	182
4	306	289

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,65

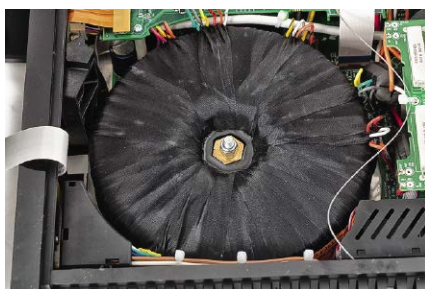
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 69

Dynamika [dB] 91

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 27



Impulsowe końcówki mocy duńskiej firmy Purifi zainstalowano na dolnej, dużej płytce drukowanej.



Zasilacz, tak jak w modelu Uniti Nova, to układ liniowy z dużym transformatorem toroidalnym.



Tuż przed terminalami głośnikowymi sygnał (już wzmacniony) trafia do baterii rezystorów.