

Styl Accuphase nie jest dzisiaj przełomowy ani nawet nowoczesny, ale osadzony w latach złotej epoki Hi-Fi, kiedy firma powstała. Choć dostępne materiały i sposoby ich obróbki są dzisiaj zupełnie inne, to ilekroć spojrzymy na niemal dowolne urządzenie (choć przede wszystkim wzmacniacze) Accuphase, zabiera nas ono w sentymentalną podróż tam, gdzie audiofil czuje się najlepiej.



Accuphase E-370

Firma ugruntowała swoją pozycję nie tylko przez „zakonserwowany” styl wzorniczy, złote fronty i duże wskaźniki poziomu VU, ale też dzięki wielu rozwiązaniom pozostającym poza sferą wizualną, ale przekładającym się na doskonałe brzmienie.

W zeszłym roku zapowiedziano gruntowne porządki w serii wzmacniaczy zintegrowanych, lecz przebiegają one raczej wolno i sukcesywnie. Modele z sygnaturą 60 (cyfra kończąca symbole) są wymieniane na nowsze 70-tki. Jako pierwszy wprowadzono E-470, będący najmocniejszą integrą i zarazem najlepszą wśród konstrukcji pracujących w klasie A/B (Accuphase ma bowiem również generalnie droższe wzmacniacze pracujące w czystej klasie A). E-470 przetestowaliśmy bardzo szybko („Audio” 11/2015). W pierwszej połowie tego roku zaprezentowano kolejną nowość – właśnie testowany E-370. Do wymiany pozostał już tylko najtańszy E-260. Ale czy warto czekać? E-370 jest oferowany w cenie... niższej od poprzedniego E-360.

Z zewnątrz E-370 jest bardzo podobny do swojego poprzednika, różnice ograniczają się właściwie do oznaczeń i (może) jakichś kosmetycznych detali. Ważniejszych zmian należy szukać wewnątrz. Witają nas zatem dwa duże pokręta i trzy przyciski, a przede wszystkim wskaźniki wychyłowe; oprócz nich jest niewielki wyświetlacz poziomu głośności (po zainstalowaniu karty konwertera DAC

– o tym za chwilę – przekazuje również informacje o parametrach sygnałów cyfrowych) i kilka niewielkich diod dla dodatkowych systemów.

Po odchyleniu klapki ukazuje się bogate wyposażenie. Czego tam nie ma... Rozbudowane regulacje barwy i powiązane z nimi dodatkowe filtry, obsługa opcjonalnych kart rozszerzeń, przełączniki dla trybu monofoonicznego, fazy sygnału (zmiana konfiguracji pinów dla wejść XLR), obsługa pętli magnetofonowej, regulacja zrównoważenia kanałów. Z tych dobrodziejstw nie wszyscy skorzystają, ale układy filtrów można skutecznie odłączyć, nie przejmując się ich potencjalnie negatywnym wpływem na dźwięk.

Tyłna ścianka, choć nie ma tam gniazd o szczególnej funkcjonalności (w przypadku podstawowej wersji urządzenia, z którą mamy do czynienia), ilustruje idealny podział

wejść na poszczególne typy sygnałów; przenika przez to zamysł ułatwienia instalacji. Wejścia są w jednej grupie, z wyodrębnionym standardem RCA (pięć wejść liniowych) oraz XLR (dwa liniowe zbalansowane). Swoje miejsce ma rejestrator (wejście i wyjście o stałym poziomie napięcia), osobno jest wreszcie wyjście niskopoziomowe z sekcji przedwzmacniacza oraz wejście na (wewnętrzną) końcówkę mocy. Wszystko zostało precyzyjnie opisane, otoczone w ramki, chciałyby się powiedzieć – wychuchane. Taka skrupulatność może wręcz dziwić, bo kto tam będzie zaglądał? A właśnie – każdy, i to w chwili najbardziej niewralgicznej, czyli tuż po zakupie urządzenia.

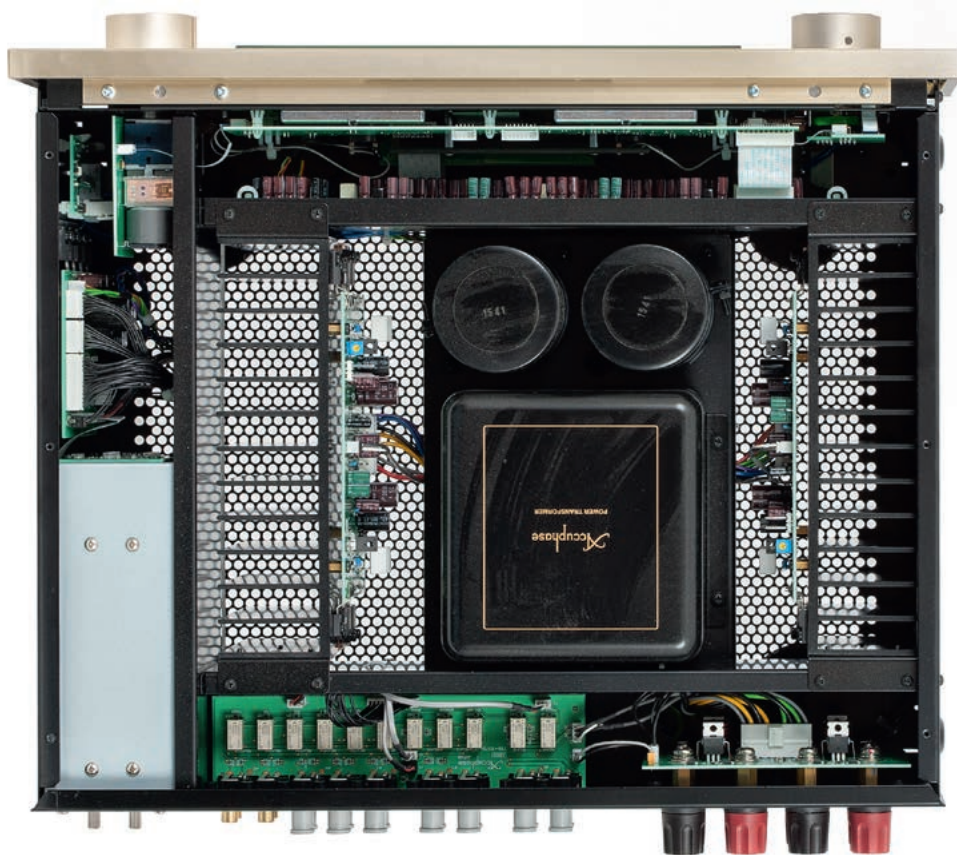
Accuphase od lat stosuje również własne, charakterystyczne terminale głośnikowe; duże nakrętki oraz cała ich konstrukcja umożliwiają wygodne stosowanie zarówno wtyków bananowych, jak i wkręcenie innych końcówek.



Złącza zostały starannie pogrupowane i rozplanowane, choć w bazowej wersji wyposażenie E-370 ogranicza się do sygnałów analogowych.

Podstawowa funkcjonalność przyłączeniowa, ograniczona wyłącznie do liniowych sygnałów analogowych, może wydawać się w dzisiejszym, cyfrowym świecie, raczej skromna. E-370 nie ma więc ani wejść cyfrowych, ani przedwzmacniacza gramofonowego. Te dwa ograniczenia można jednak pokonać sięgając po opcjonalne (dostępne za dopłatą) moduły rozszerzeń. Do ich montażu przygotowano lewą sekcję obudowy (oraz tylnej ścianki), a w niej dwie zatoki, fabrycznie zasłepione metalowymi panelami; zainstalujemy tutaj karty przedwzmacniacza gramofonowego AD30 (obsługuje wkładki MM oraz MC) oraz przetwornika cyfrowo-analogowego (z wejściem USB dla komputera, obsługą sygnałów 24 bit/192 kHz) DAC40.

Accuphase nie jest jedynym producentem, który stosuje taki system rozszerzeń, jednak w większości przypadków stosowne karty ograniczają się do modyfikacji sygnałów czy uzupełnienia o kolejne wejścia. W E-370 stopień integracji jest znacznie większy, uwzględniono również przepływ sygnałów sterujących, główny mikroprocesor wzmacniacza zajmuje się sterowaniem kart – i tak np. przełączanie trybów wzmocnienia na karcie phono nie wymaga sięgania do tyłu obudowy (do samego modułu), ale jest wyprowadzone (tak jak inne funkcje) do przycisków na przednim panelu.



Rozplanowanie jest przejrzyste, połączenia przewodami nie rzucają się w oczy, wszystko ułożono bardzo starannie.

— R E K L A M A —

Laboratorium Accuphase E-370

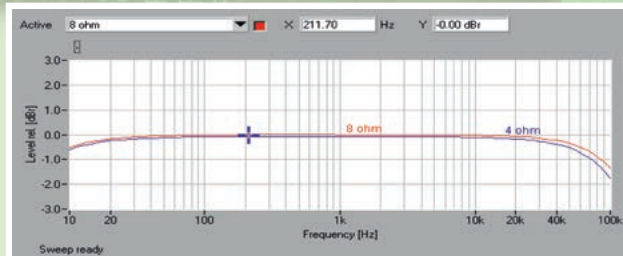
Accuphase deklaruje moc E-370 jako 100 W przy 8 Ω i 150 W przy 4 Ω – są to wartości (tradycyjnie już w przypadku tej firmy) niższe od uzyskanych w naszym laboratorium. W każdym kanale pojawia się 126 W przy 8 Ω i 218 W przy 4 Ω, przy obciążeniu obydwu jednocześnie mamy odpowiednio 2 x 123 W i 2 x 200 W.

Czułość E-370 jest wysoka, wynosi 0,16 V, z punktu widzenia współczesnych źródeł nie ma to już uzasadnienia, a pokusa obniżenia czułości (i tym samym zmniejszenia wzmocnienia napięciowego) jest tym większa, że prowadzi do większego odstepu od szumu. Accuphase trzyma się jednak „starej” szkoły. Dlatego S/N wynosi „tylko” 85 dB – nie jest to wartość rekordowo wysoka, ale przy takiej czułości zupełnie zrozumiała.

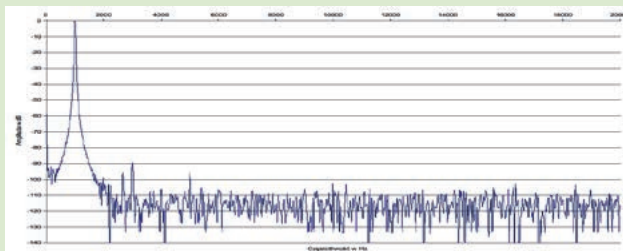
Bardzo dobrze wygląda pasmo przenoszenia (rys.1), widać tylko delikatne spadki w zakresie najniższych i najwyższych częstotliwości; ok. -0,5 dB przy 10 Hz, α przy 100 kHz -1,2 dB dla 8 Ω i -1,7 dB dla 4 Ω.

Wysokie kompetencje E-370 potwierdza w pomiarze z rys. 2. Spektrum jest bardzo czyste, widać jedynie trzecią i piątą harmoniczną, jednak ich poziom jest bardzo niski, odpowiednio: -90 dB oraz -96 dB.

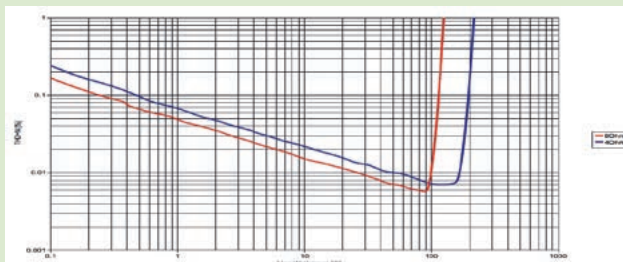
Na rys. 3. widać, że THD+N schodzą poniżej 0,1 % już od 0,22 W przy 8 Ω i 0,47 W przy 4 Ω, wraz ze wzrostem mocy wyjściowej schodzimy nawet poniżej 0,01 %.



Rys. 1. Pasmo przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD+N / moc

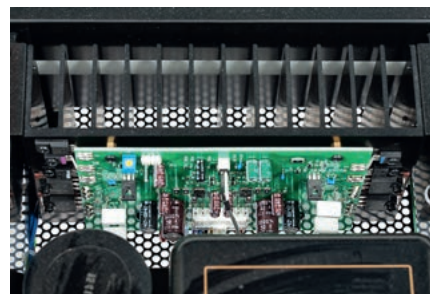
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]	1 x	2 x
[Ω]		
8	126	123
4	218	200
Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]	0,16	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]	85	
Dynamika [dB]	105	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)	103	



W nowym modelu pojawiło się kilka usprawnień – jednym z nich są układy zabezpieczające stopnie wyjściowe, wykonane na bazie tranzystorów.



W przypadku wyboru wejść najlepiej sprawdzają się przełączniki.



Każdy kanał ma niezależny radiator oraz kompletny moduł wyjściowy.



Dwie pary tranzystorów (na każdy kanał) pochodzą od Sanken.



Niebieski potencjometr marki Alps to jeden z najczęściej spotykanych regulatorów, ale tutaj pełni jedynie rolę detektora położenia pokrętki głośności.



Dla kart rozszerzeń przygotowano już porządek ekranowanie.



Wewnętrzny układ nie jest zbalansowany, co nie przeszkadza czerpać pewnych korzyści z tego rodzaju połączeń.

Wzmacniacz, który nie jest przecież ogromny, waży ok. 23 kg, elementy konstrukcji są grube, wewnątrz znajduje się wiele przegród tworzących też ekranowanie między sekcjami. Rozdzielono logikę sterującą, końcówki mocy i przedwzmacniacz. Transformator zasilający znajduje się w centrum, pomiędzy końcówkami mocy, jednak przygotowano dla niego nie tylko specjalną platformę antyrezonansową, ale również oddzielną "puszkę" ekranującą. Każda z końcówek tworzy niezależny moduł z własnym radiatorem i dwoma parami tranzystorów bipolarnych.

Sygnały z gniazd wejściowych są obsługiwane przez grupę wysokiej jakości przełączników zamkniętych w hermetycznych obudowach – to trwałe elementy dedykowane rozwiązaniom przemysłowym (telekomunikacja). W tej samej, tylnej komorze, wydzielono również przestrzeń na układy wyjść głośnikowych. W poprzedniej generacji wzmacniacza Accuphase stosował przełączniki także w roli obwodów zabezpieczających, w nowym E-370



Accuphase od lat stosuje swój własny typ terminali głośnikowych, duże nakrętki są bardzo wygodne.

wprowadzono przełączniki wykonane na bazie tranzystorów MOSFET – zdaniem producenta, bardziej trwałe, charakteryzujące się mniejszymi stratami oraz niższą zwłoką.

W jednej z komór znajduje się, połączony z pokręteł regulacji wzmacnienia, potencjometr Alps, ale pełni on inną niż zwykle rolę; sygnały są analizowane w mikroprocesorze i wysyłane do właściwego układu regulacyjnego. W klasycznym modelu regulacji głośności producenci opierają się na układach złożonych ze wzmacnienia wstępnego (najczęściej w sekcji przedwzmacniacza tuż za gniazdami wejściowymi), następnie tłumiąc sygnał o określonej wartości w elemencie oporowym (np. potencjometrze) i wzmacniając go w końcówkach mocy. W rozwiązaniu zaproponowanym przez Accuphase (nazwanym AAVA) sygnał napięciowy jest konwertowany od razu (tuż po wejściach i selektorze źródeł) na prądowy i jednocześnie za pośrednictwem rozbudowanej sekcji przełączników jest ustalany jego zadany poziom odpowiadający pozycji pokręta. W ostatniej



Funkcjonalność wzmacniacza można rozszerzyć montując dodatkowe moduły. W tym celu przygotowano dwie zatoki – w jednej ulokujemy np. przetwornik DAC, a w drugiej przedwzmacniacz gramofonowy.

fazie następuje ponowna konwersja na postać napięciową. AAVA eliminuje więc klasyczne tłumiki oporowe podłączone szeregowo. Gwarantuje to znacznie lepsze parametry, niższy poziom szumów, zniekształceń, szersze pasmo przeniesienia, ale także eliminuje problem przesłuchów i nierównomierności kanałów, które powstają często w klasycznych potencjometrach. Układ AAVA jest wprost idealnym rozwiązaniem, by budować urządzenia zbalansowane, ale w E-370 sygnały za wejściami XLR są desymetryzowane, natomiast producent deklaruje symetryczną pracę bloku końcówek mocy.

Dodatkiem mającym coraz większą rolę jest wyjście słuchawkowe wydzielone z podstawowego toru wzmacnienia.

Nowe podświetlenie wskaźników VU jest bardziej równomierne. Wyskalowane są w decybelach oraz procentach, punkt 0 dB (100 %) odpowiada deklarowanej przez producenta mocy 100 W przy 8 Ω (wskazania odnoszą się do tej wartości obciążenia).

R E K L A M A

ODSŁUCH

Może odbiera mu to trochę aury tajemniczości i zaawansowania, ale z wielką korzyścią dla „zwykłego” użytkownika E-370 nie wymaga od słuchacza żadnej adaptacji i w ogóle, jak mi się wydaje, nie potrzebuje spełniania żadnych specjalnych warunków, aby zagrać normalnie i dać się polubić. To trochę śliski temat, bo choćby wygrzewanie to obowiązek i przywilej względem audiofilskich klocków; co nie potrzebuje wygrzewania, nie awansuje do ekstraklasy, brak tych arystokratycznych kaprysów oznacza też brak high-endowego talentu... A ponieważ nie wszyscy audiofile mają takie samo poczucie humoru, więc przeproszam – żartuję. Może testowany E-370 był już wygrzany, w każdym razie od samego początku było mi z nim dobrze, a z upływem godzin – coraz lepiej. Ale nie było to ani przyzwyczajanie się do czegoś na początku niewygodnego czy niezrozumiałego, ani też powolne kształtowanie się brzmienia wzmacniacza, lecz coraz większa pewność, że E-370 w niczym mnie nie zawiedzie, że ze wszystkim da sobie radę w takim właśnie stylu, jaki pokazał na samym początku. Nie mogę być pewny, czy każdy to odbierze w taki właśnie sposób, ale na to stawiam – że E-370 to bardzo bezpieczny wybór. Jego brzmienie nie strzela fajerwerkami, lecz reprezentuje wysoki poziom w każdej dziedzinie; ten charakter gwarantuje wszechstronność i satysfakcję na dłuższą metę. Moim zdaniem, o ostatecznych rezultatach zdecyduje wybór zespołów głośnikowych, lecz nie ich „dobór” do wzmacniacza – znowu pod prąd audiofilskim poglądom, twierdząc po prostu, że to nie E-370 Accuphase wymaga „starannego” doboru współpracujących z nim kolumn, ale tylko – i aż – wybierzemy je według naszego gustu, jedne kolumny nam się spodobać, a inne nie. Accuphase pozwoli im grać po swojemu, nie ma w nim wielkich mocy zamieniających wodę w wino... Po co więc kupować taki wzmacniacz? Bo inne, też po prostu, grają gorzej, wnoszą dodatkowe problemy, których i tak mamy dość z kolumnami.

Balansując w obszarze dobrej neutralności, E-370 nie jest wzmacniaczem bez oblicza i bez własnej tożsamości; nie jest całkowicie przezroczysty, dodaje trochę własnych emocji. Jego cechy nawet dość łatwo wytropić, skupiając się na środku pasma, co mogłoby sugerować, że to średnica jest dla E-370 najważniejsza, ale byłoby to uproszczeniem; zaakcentowanie środka posłużyło do nadania brzmieniu większego kolorytu, a nie do jego skoncentrowania i zredukowania.

Stewownik pod każdym względem pasuje do wzmacniacza.



Wskaźniki wychyłowe są jednym z najbardziej charakterystycznych elementów wystroju i wyposażenia wzmacniacza Accuphase. Regulacji wzmacnienia towarzyszy niewielki wyświetlacz poziomy, wskazuje on również parametry sygnału cyfrowego – o ile E-370 zostanie wyposażony w opcjonalną kartę DAC. Dopiero pod kłapką (otwiera się majestatycznie, ze słodką precyzją) widać całe bogactwo dodatkowych funkcji urządzenia. Regulację barwy (bass, treble, balance) można odłączyć, więc... nie wypada się na nią obrażać.

Jak można się domyślać, zresztą jest to już w tradycji Accuphase'a, korekta polega na lekkim ociepleniu średnicy, a więc wpływa na jej niższy podzakres, bez rozjaśniania i nabłyszczenia. Przy pewnych nagraniach E-370 brzmi wręcz dostojnie, przy innych uprzejmie, a można to podsumować tak: ma nienaganne maniery, ale przy tym dobrze różnicuje, nie układa muzyki schematycznie. Dobarwia, ale nie przebarwia, nie wpada w jednostajność. Accuphase zapewnia tę bezproblemową przyjemność obcowania z muzyką, która staje się przyjazna, jak też przyciągająca. Poważnym atutem jest uniknięcie spłaszczenia, dźwięk z E-370 jest wyjątkowo plastyczny, głęboki i otwarty, może się pojawić blisko, może odejść daleko. Wszystkie elementy, nawet wysokie tony, wydają się lekko zaokrąglone, jednocześnie są dobrze separowane i pozostają w naturalnej, muzycznej symbiozie. Po spotkaniu z E-370 większość wzmacniaczy wydaje się grać bardziej sucho i jednocześnie bałaganiarsko, często bardziej zadziornie, ale niechlujnie, a czasami wręcz rymszkowo. Powrót do Accuphase to powrót do kultury i porządku, ale już nie sterylności – E-370 „humanizuje”, owszem, również przez przybliżenie do efektu jak najbardziej pożądanego. Na przykład gitara akustyczna wydaje się z Accuphase „ładniejsza” niż w rzeczywistości. Oczywiście bezpośrednie porównanie przyniosłoby rewizję takich poglądów, ale łatwo dać się oczarować E-370 – i obyśmy tylko takim czarom ulegali... Góra pasma dobrze radzi sobie zarówno z atakiem, jak i wybrzmieniami; są one trochę osłodzone, odchodząc od metaliczności, lecz pozostają w ramach dobrej przejrzystości i selektywności; detale nie zlewają się i nie tworzą tylko poświaty, wypełniają zadania „informacyjne” rzetelnie. Bas jest chyba trochę inny, niż po powyższym opisie można by się spodziewać – tutaj bowiem miękkości jest niewiele, szybkość

grę prowadzą kontury, ale zejścia potrafią być niskie i mocne. E-370 nie będzie ani szarżował, ani pompował, ani przesuwiał ścian, za to dość dokładnie pokaże różne instrumenty.

Do pewnego stopnia możliwe jest kształtowanie brzmienia przez dobór wejść, w E-370 mamy do dyspozycji zarówno złącza RCA jak i XLR (a po zainstalowaniu karty rozszerzeń także złącza cyfrowe). Choć w obydwu przypadkach wzmacniacz zachowuje swoje podstawowe walory, to można dostrzec pewne różnice. O ile brzmienie przez RCA jest gęste, to XLR dodaje trochę blasku, bardziej otwiera wysokie tony. Trzeba jednak być ostrożnym z ostatecznymi wnioskami, bowiem są one powodowane nie tylko innym sposobem prowadzenia sygnału wewnątrz samego wzmacniacza, ale także wykorzystaniem innych wyjść z odtwarzacza. Jednocześnie różnice te nie są przepastne i kto nie może zrealizować połączenia XLR-ami, nie powinien się tym specjalnie przejmować.



E-370

CENA: 26 900 zł

DYSTRYBUTOR: NAUTILUS DYSTRYBUCJA
www.accuphase.pl

WYKONANIE

W znanym, firmowym stylu, z udoskonaleniami najnowszej generacji, solidnie i starannie, ale bez kosztownych szaleństw. Klasyczne końcówki mocy w klasie A/B.

FUNKCJONALNOŚĆ

Rozwinięta wokół liniowych sygnałów analogowych, za dopłatą można zainstalować karty rozszerzeń uzupełniające wzmacniacz o przetwornik DAC i przedwzmacniacz phono.

PARAMETRY

Bez problemów, w każdej mierze dobrze lub bardzo dobrze. Moc wyjściowa przewyższająca deklaracje producenta (2 x 123 W/8 Ω, 2 x 200 W/4 Ω), dobry odstęp od szumu (85 dB), bardzo niskie zniekształcenia.

BRZMIENIE

Szlachetne i luksusowe jak sama konstrukcja, z lekkim ociepleniem, plastycznością i przestrzenią. Bogata barwa, gładka detalizacja, ale bas konkretny, zróżnicowany, trzymający tempo.