

# Ewa Chorościan

---

## Systemy mikrotonowe Aloisa Háby i ich zastosowanie w wybranych kwartetach smyczkowych

---

Kwartalnik Młodych Muzykologów UJ nr 38 (3), 49-80

---

2018

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

# Ewa Chorościan

---

AKADEMIA MUZYCZNA W KRAKOWIE

## Systemy mikrotonowe Aloisa Háby i ich zastosowanie w wybranych kwartetach smyczkowych

### Abstract

---

#### Alois Hába's Microtonal Systems and Their Practical Use in Selected String Quartets

Alois Hába (1893–1973) was one of the most important composers developing the microtonal music in the early 20th century. The list of his works contains many pieces that were composed in quarter-, 1/5- and 1/6-tone systems. In 1927 he published the book titled *Neue Harmonielehre*, in which he described the innovative harmonic systems using 1/3, 1/4, 1/6 and 1/12 part of tone.

The article briefly presents Hába's life and work and focuses on the composer's harmonic ideas from *Neue Harmonielehre*. The theory of microtonality is confronted with the compositional technique through the analysis of four Hába's string quartets: *2nd Op. 7*, *11th Op. 87*, *14th Op. 94* and *16th Op. 98*. The analysis focuses on the aspects of microtonality: notation, vertical and horizontal use of new microtonal intervals and texture.

### Keywords

---

Alois Hába, microtonal music, *Neue Harmonielehre*, string quartets

Dorobek Aloisa Háby (1893–1973), jeżeli już bywa słuchaczom znany, najczęściej stanowi dla nich symbol muzyki ćwierćtonowej. Spośród 115 opusowanych (103 opusy i dwanaście „wersji” kompozycji oznaczonych w katalogu dodatkowymi literami) oraz sześciu nieopusowanych utworów twórczość mikrotonowa obejmuje około połowę (60 utworów) – 47 utworów ćwierćtonowych, dwanaście utrzymanych w systemie 1/6 tonu i jeden w systemie 1/5 tonu. To właśnie kompozycje w systemach mikrotonowych stanowią najbardziej charakterystyczną część jego dorobku. Utożsamianie nazwiska Háby z mikrotonowością wynika również z jego aktywnego zaangażowania w nauczanie nowych systemów harmonicznym poprzez zajęcia w konserwatorium oraz liczne prace teoretyczne.

Postać Háby nie powinna być polskim czytelnikom zupełnie obca, ponieważ jego nazwisko pojawia się w kilku publikacjach – np. w *Leksykonie kompozytorów XX wieku* Bogusława Schaeffera<sup>1</sup> oraz *Encyklopedii Muzycznej PWM*<sup>2</sup>. Istnieje również polskojęzyczna monografia kompozytora – *Alois Hába* Zbigniewa Kościowa<sup>3</sup>, która z powodu niewielkiej objętości i popularnonaukowego stylu, przejawiającego się choćby w braku przypisów, stanowi niewyczerpujące źródło wiedzy o życiu oraz twórczości czeskiego kompozytora. W polskiej prasie muzycznej pojawiły się też trzy wywiady z Hábą, przeprowadzone przez Bohdana Pilarskiego w 1958 roku<sup>4</sup>, Józefa Kańskiego w 1961 roku<sup>5</sup> i Bogusława Kaczyńskiego w 1973 roku<sup>6</sup>. Harmonice Háby, opartej przede wszystkim na systemie półtonowym, swe rozważania poświęcił Antoni Poszowski, o czym pisał w pracach: *Tworzywo dźwiękowe „nowej harmonii” Aloisa Háby*<sup>7</sup>, *„Modalność rozszerzona” Aloisa Háby*<sup>8</sup> oraz *Tworzywo dźwiękowe koncertu skrzypcowego op. 83 Aloisa Háby*<sup>9</sup>. Najobszerniejszą zagraniczną publikacją poświęconą Hábie pozostaje

1 B. Schaeffer, *Leksykon kompozytorów XX wieku*, Kraków 1963, s. 205–208.

2 M. Gołąb, *Hába, Alois*, [w:] *Encyklopedia Muzyczna PWM. Część biograficzna*, t. 4 (HII), red. E. Dziębowska, Kraków 1993, s. 3–4.

3 Z. Kościów, *Alois Hába*, Wołomin 2003.

4 B. Pilarski, *Alois Hába w kręgu swych wspomnień*, „Ruch Muzyczny” 1958 nr 21.

5 J. Kański, *Z Aloisem Hábą przy kawie*, „Ruch Muzyczny” 1961, nr 18.

6 B. Kaczyński, *Jubileuszowa rozmowa z Aloisem Hábą*, „Ruch Muzyczny” 1973, nr 16.

7 A. Poszowski, *„Modalność rozszerzona” Aloisa Háby*, [w:] *Muzyka czeskosłowacka XX wieku. Materiały z sesji*, red. J. Krassowski, Gdańsk 1974.

8 Tamże.

9 A. Poszowski, *Tworzywo dźwiękowe koncertu skrzypcowego Op. 83 Aloisa Háby*, „Zeszyty Naukowe. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna w Gdańsku” 1977, nr 16.

wydana w 1974 roku monografia *Alois Hába. Život a dílo*<sup>10</sup> autorstwa najważniejszego biografą i badacza twórczości czeskiego kompozytora Jiříego Vysloužila. Jest dostępna wyłącznie w czeskim oryginale, jednak autor dołączył do niej obszerne streszczenie w języku niemieckim. Bardziej aktualnych danych na temat dorobku Háby dostarczają analizy dwójga czeskich muzykologów, działających obecnie w Center for Research on the Works of Alois Hába przy Uniwersytecie Masaryka w Brnie – Vlasty Reittererovej<sup>11</sup> i Lubomíra Spurnego<sup>12</sup> – którzy swoje artykuły publikują także w językach niemieckim i angielskim. Jeden z tekstów Spurnego został wydany w języku polskim w magazynie „Glissando”<sup>13</sup>. W angielsko- i niemieckojęzycznej literaturze przedmiotu pojawiają się też przykłady prac badaczy spoza Czech zajmujących się fenomenem mikrotonowości w twórczości Háby. Są wśród nich dysertacje doktorskie Suzette Mary Battan *Alois Hába’s “Neue Harmonielehre des distonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechsten, und Zwölftel-Tonsystems”*<sup>14</sup>, będąca angielskim tłumaczeniem najważniejszej rozprawy teoretycznej kompozytora z komentarzem oraz Jin Yei-in *A Study of Quarter Tone Music for Solo Violin by Alois Hába*<sup>15</sup>.

10 J. Vysloužil, *Alois Hába. Život a dílo*, Praha 1974.

11 V. Reittererová, *Die Opern von Alois Hába. Ein neues Phänomen des Musiktheaters im 20. Jahrhundert*, „Musikgeschichte in Mittel- und Osteuropa. Mitteilungen der internationalen Arbeitsgemeinschaft an der Technischen Universität Chemnitz”, Chemnitz 1998, nr 3, s. 177–197, [https://www.gko.uni-leipzig.de/fileadmin/user\\_upload/musikwissenschaft/pdf\\_allgemein/arbeitsgemeinschaft/heft3/0323-Reiterer.pdf](https://www.gko.uni-leipzig.de/fileadmin/user_upload/musikwissenschaft/pdf_allgemein/arbeitsgemeinschaft/heft3/0323-Reiterer.pdf) [dostęp: 10.06.2017].

12 L. Spurný, *Was ist neu an Hábas »Neuer Harmonielehre«?*, „Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie” 2007 nr 4/3, s. 323–328, <http://www.gmth.de/zeitschrift/artikel/264.aspx> [dostęp: 20.05.2017]; V. Reittererová, L. Spurný, „*Musik am Rande*«. *Einige Bemerkungen zur Typologie der Musik von Alois Hába*, „Muzikološki zbornik”, Ljubljana 2011, nr 47 (1), s. 153–165.

13 L. Spurný, *Alois Hába. Pomiędzy tradycją a innowacją*, tłum. M. Skotnicka, „Glissando” 2011, nr 17, s. 83–88.

14 S. M. Battan, *Alois Hába’s “Neue Harmonielehre des distonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechsten, und Zwölftel-Tonsystems”*, dysertacja doktorska, University of Rochester, Rochester 1980, <https://urresearch.rochester.edu/institutionalPublicationPublicView.action;jsessionid=360F7970FDCF194EB43A0FFB617E1801?institutionalItemId=2625&versionNumber=1> [dostęp: 10.06.2017].

15 J. Yei-in *A Study of Quarter-Tone Music for Solo Violin by Alois Hába*, dysertacja doktorska, University of Cincinnati, College Conservatory of Music, Cincinnati 2015, [https://etd.ohiolink.edu/pg\\_10?o::NO:10:P10\\_ACCESSION\\_NUM:ucin1427984021](https://etd.ohiolink.edu/pg_10?o::NO:10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1427984021) [dostęp: 10.06.2017].

Głównym celem niniejszego artykułu jest przybliżenie postaci Háby, którego dorobek został niewystarczająco wnikliwie opisany w polskiej literaturze, oraz zbadanie najbardziej nowatorskiego założenia czeskiego twórcy, czyli teoretycznego uregulowania mikrotonowej harmoniki opartej na systemie równomiernie temperowanym, jak i skonfrontowanie teorii z jej praktycznym zastosowaniem na przykładzie wybranych kwartetów. W analizach kwartetów nacisk położono na trzy zagadnienia związane z zastosowaniem mikrotonowości: notację nowych wysokości, jej wertykalne i horyzontalne wykorzystanie we współbrzmieniach harmonicznym oraz melodyczne, a także sposoby eksponowania mikrotonowości, przekładające się na fakturę omawianych utworów.

### **Rys biograficzny i źródła zainteresowania mikrotonowością u Háby**

Twórczość Háby przypadła na okres różnorodnych poszukiwań kompozytorów w zakresie harmonii i fenomenu dźwięku. Najbardziej intensywny etap pracy artysty, lata 20. i 30. XX wieku, zbiegł się z działalnością II szkoły wiedeńskiej oraz twórców takich jak Edgar Varèse bądź Henry Cowell. Sam fakt podjęcia zagadnienia mikrotonowości przez czeskiego kompozytora nie był zjawiskiem odosobnionym w pierwszej połowie XX wieku. Po mikrotony sięgnęli wówczas zarówno rosyjscy futuryści, m.in. Arthur Lourié (1891–1966), Grigorij Rimski-Korsakow (1901–1965) – założyciel Koła Muzyki Ćwierćtonowej w petersburskim konserwatorium, czy Iwan Wyschnegradsky (1893–1979), który od lat 20. przebywał w Paryżu, jak również kompozytorzy związani z ośrodkiem niemieckim – Richard H. Stein (1882–1942), Willi von Möllendorff (1872–1934) – konstruktor bichromatycznej fisharmonii, Jörg Mager (1880–1939) – budowniczy mikrotonowych instrumentów elektroakustycznych, a także Ferruccio Busoni (1866–1924) – autor *Zarysu nowej estetyki muzyki*, mającej ogromne znaczenie dla innych mikrotonowych twórców. Jednym z najbardziej niezwykłych ośrodków muzyki mikrotonowej był w tym czasie Meksyk, gdzie działał Julián Carrillo (1875–1965) i skupieni wokół niego uczniowie zwani Grupą Trzynastego Dźwięku (*Sonido 13*). Jednak Hába rozpoczął poszuki-

wania nowych mikrotonowych rozwiązań harmoniczných znacznie wcześniej niż w latach 20.

Alois Hába zbudował wokół swojego dzieciństwa rodzaj legendy, którą umieścił w kilku swoich publikacjach. Miało ono rzutować na całą jego drogę twórczą i zainteresowanie mikrotonowością. Urodził się 21 czerwca 1893 roku w Vizovicach, małym miasteczku na Wołoszczyźnie Morawskiej. Ojciec kompozytora, Franciszek, był rolnikiem, lecz pracował także jako członek różnych kapel ludowych. Hába wspominał, że na skrzypcach zaczął grać w wieku sześciu lat, a pisma nutowego nauczył się wcześniej niż alfabetu<sup>16</sup>. Cała rodzina muzykowała amatorsko, zaś przyszły kompozytor wraz z ojcem oraz braćmi akompaniował ludowym śpiewakom, którzy w regionie Moraw ubarwiali melodię ozdobnikami, odrobinę większymi i mniejszymi od półtonu. W tak muzycznym otoczeniu odkryto u pięcioletniego Háby słuch absolutny i, jak sam mówił, zaczęto się „bawić” jego niezwykłą umiejętnością:

Mój ojciec i bracia [...] śpiewali, gwizdali i grali mi dźwięki, które nie należały do zakresu systemu półtonowego i chcieli mnie w ten sposób wyprowadzić w pole – udowodnić mi, że nie potrafię rozróżnić wszystkich tonów. Ja śpiewałem, gwizdałem lub grałem im na skrzypkach najpierw najbliższej leżącej, właściwy ton systemu półtonowego, a potem precyzowałem dźwięk podany mi do odgadnięcia i stwierdzałem, czy określony dźwięk jest niżej lub wyżej, niż następnny ton systemu półtonowego<sup>17</sup>.

Zarówno te rodzinne zabawy, jak i koncertowanie w kapelach ludowych, w których mikrotonowe ozdobniki były naturalnym środkiem artykulacyjnym, miały ogromny wpływ na późniejsze badania

16 A. Hába, *Mein Weg zur Viertel- und Sechsteltonmusik*, Düsseldorf 1971, s. 10.

17 „Mein Vater und meine Brüder [...] sangen, piffen und spielten mir Töne vor, die nicht in den Bereich des Halbtonsystems gehören und wollten mich sozusagen damit aufs Glatteis führen – mir beweisen, dass ich alle Töne nicht unterscheiden kann. Ich habe zuerst den nächstliegenden, richtigen Ton des Halbtonsystems gesungen, gepfiffen oder ihn auf der Geige gespielt und dann den Ton angegeben, welcher mir zum Erraten gegeben wurde, und konstatierte, dass der angegebene Ton tiefer oder höher ist, als irgendein ihm am nächsten liegender Ton des Halbtonsystems” (A. Hába, *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems*, Leipzig 1927, s. 135).

harmoniczne Háby<sup>18</sup>. Ważnym doświadczeniem z dzieciństwa kompozytora, które również przyczyniło się do pogłębienia jego wrażliwości na intonację, była nauka języka w szkole średniej. Jego nauczyciel zwracał szczególną uwagę na muzyczność języka – znaczenie tempa, rytmu, akcentów, barwy głosu – i w ten sposób pokazywał różnicę między brzmieniem języków czeskiego i niemieckiego<sup>19</sup>.

Ze względu na sytuację osobistą oraz kwestie polityczne w pierwszej połowie XX wieku Hába był w dużej mierze autodydaktą w zakresie kompozycji, gdyż jego formalną naukę często przerywano. Po krótkim kursie harmonii i kontrapunktu w seminarium nauczycielskim w Kromieryżu (Kroměříž), gdzie uczył się u profesora Stanislava Šuli, a następnie dwuletniej samodzielnej nauce kompozycji w 1914 roku postanowił podjąć systematyczne studia kompozytorskie w Pradze. Tam dzięki poparciu Vítězslava Nováka trafił do jego klasy mistrzowskiej. Niestety z powodu wojny Hába studiował u niego zaledwie dziesięć miesięcy, ponieważ w czerwcu 1915 roku został powołany do służby wojskowej. W czasie wojny kontynuował samodzielną naukę kompozycji, a także współpracował z historyczno-muzyczną centralą, zajmującą się gromadzeniem pieśni żołnierskich. Poznał w niej młodych kompozytorów wiedeńskich, studentów Franza Schrekera, dzięki którym po wojnie kontynuował naukę właśnie u tego kompozytora. Spotykał tam też Belę Bartóka, będącego węgierskim współpracownikiem centrali.

Po zakończeniu wojny Hába przez dwa lata studiował w Wiedniu kompozycję u Schrekera i pracował jako korektor w wydawnictwie Universal Edition. W tym czasie powstały jego pierwsze opusowane kompozycje oraz, w 1920 roku, pierwsza ćwierćtonowa kompozycja – *II Kwartet smyczkowy* op. 7. W tym samym roku kompozytor przeniósł

---

18 Lubomír Spurný w swoim eseju przestrzega jednak, by nie dać się łatwo zwieść tym mikrotonowym dziecięcym doświadczeniom: „Cel takiego sprawozdania jest jasny: Hába przemycił do kilku swoich tekstów wspomnienia w celu podkreślenia wyjątkowości swojego stylu. [...] Hába opowiada o muzyce swojego dzieciństwa jako czystej, bezpretensjonalnej zabawie i jednocześnie jako źródle utrzymania, zaznaczając, że ewolucja jego postawy estetycznej do formy muzycznej nie była kwestią elitarnego kaprysu, ale wywodziła się ze zwykłej, praktycznej rzeczywistości” (L. Spurný, *Alois Hába. Pomiędzy tradycją a innowacją*, tłum. M. Skotnicka, „Glissando” 2011, nr 17, s. 84).

19 Na intonację ludzkiej mowy był szczególnie wrażliwy inny kompozytor zajmujący się mikrotonowością – Harry Partch. Bogate opisy różnych sposobów intonacji mowy znajdują się w jego wspomnieniach *Bitter Music*, które spisywał w okresie Wielkiego Kryzysu, gdy pracował jako najemny robotnik.

się do Berlina, żeby kontynuować naukę u Schrekera, który otrzymał tam stanowisko dyrektora Musikhochschule.

Lata 20. okazały się kluczowe dla rozwoju twórczości mikrotonowej Háby. W Berlinie poznał kompozytorów badających zjawisko mikrotonowości, m.in. Busoniego, który zainspirował go do sięgnięcia po interwał  $1/6$  tonu. Wtedy też Hába zainteresował się budową ćwierćtonowego fortepianu. Od poznanych w Berlinie Möllendorffa i Magera, którzy skonstruowali już wcześniej ćwierćtonowe fisharmonie, wiedział o trudnościach, jakich przysparza znalezienie firmy gotowej podjąć się wykonania takiego instrumentu. Ostatecznie jego projekt zrealizowało przedsiębiorstwo August Förster z Georgswalde. W 1923 roku, w wyniku nasilających się w Niemczech tendencji nacjonalistycznych, Hába zdecydował się na powrót do ojczyzny. Wykładał w praskim konserwatorium akustykę i analizę, a także prowadził kursy muzyki ćwierćtonowej. Wówczas powstały jego publikacje poświęcone muzyce ćwierćtonowej i stylowi atematycznemu<sup>20</sup>: *Von der Psychologie der musikalischen Gestaltung* (Wiedeń 1925) i *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems* (Lipsk 1927)<sup>21</sup>. W 1934 roku otworzono w praskim konserwatorium Instytut Muzyki Ćwierćtonowej.

Na podstawie wspomnień kompozytora można wskazać kilka źródeł jego zainteresowania mikrotonowością. W najwcześniejszej publikacji dotyczącej ćwierćtonów, czyli *Harmoniczných podstawach muzyki ćwierćtonowej* (*Harmonické základy čtvrttónové soustavy*) z 1922 roku pisał o eksperymentach akustycznych Carla Stumpfa i Ericha Hornbostela<sup>22</sup>. W *Neue Harmonielehre* podał historyczne podstawy mikrotonowości. Najważniejszym źródłem jego mikrotonowej twórczości i elementem wyróżniającym Hábę spośród współczesnych mu pionierów mikrotonowości jest jednak muzyka ludowa. Początkowo Hába badał lokalny folklor z terenu Moraw, w którym już w dzieciństwie dostrzegł interwały mniejsze od półtonu. Później zauważył, że

---

20 Styl atematyczny Hába definiował jako „unikanie wszelkiego powtórzenia lub wariacyjnego przekształcania pomysłu melodycznego” (A. Hába, *Mein Weg...*, dz. cyt., s. 22). Idea atematyzmu opierała się na ciągłym rozwoju melodii bez wprowadzania powtórzeń lub transpozycji motywów.

21 A. Hába, *Von der Psychologie der musikalischen Gestaltung: Gesetzmäßigkeit der Tonbewegung und Grundlagen eines neuen Musikstils*, Wien 1925.

22 V. Reittererová, L. Spurný, »Musik am Rande«. *Einige Bemerkungen zur Typologie der Musik von Alois Hába*, „Muzikološki zbornik”, Ljubljana 2011, nr 47 (1), s. 155.



podobne mikrointerwały występują też w muzyce ludowej sąsiednich krajów – Rumunii, Węgier, Bułgarii i ówczesnej Jugosławii, a także w krajach skandynawskich – w Szwecji i Norwegii<sup>23</sup>. Postacią, która pomogła Hábie w latach 20. zgłębić wiedzę na temat muzyki tradycyjnej, w tym pozaeuropejskiej był Georg Schüneman, dyrektor berlińskiej Hochschule für Musik. Zapewnił on kompozytorowi dostęp do nagrań etnomuzykologicznych zgromadzonych w Phonogramm-Archiv. Hába wspominał o studiach nad muzyką orientalną już w 1924 roku<sup>24</sup>. W 1932 wziął udział w międzynarodowej konferencji o muzyce arabskiej, odbywającej się w Kairze. W swoich obserwacjach na jej temat wskazywał między innymi na charakterystyczne interwały: obniżoną o ćwierćton sekundę wielką (3/4 tonu), „neutralną” tercję (pomiędzy tercją molową a durową), „neutralną” sekstę (pomiędzy molową a durową sekstą) oraz septymę, która, jak pisał, nie jest ani mała, ani jeszcze wielka<sup>25</sup>.

### **Teoria mikrotonowości – *Neue Harmonielehre***

Najważniejszą rozprawą teoretyczną Háby na temat mikrotonowości była *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems* wydana w Lipsku w 1927 roku<sup>26</sup>. Praca powstała w 1925 roku, najpierw w języku czeskim, a następnie została przetłumaczona na niemiecki przez samego autora we współpracy z Erichem Steinhardem. Książka ma formę podręcznika z licznymi przykładami nutowymi i składa się z trzech rozdziałów poświęconych różnym systemom dźwiękowym:

- I. Melodische und harmonische Grundlagen des diatonischen und chromatischen Tonsystem.
- II. Melodische und harmonische Grundlagen des Vierteltonsystems.

---

23 B. Pilarski, *Alois Hába w kręgu swych wspomnień*, „Ruch Muzyczny” 1958, nr 21, s. 11.

24 A. Hába, *Von der Psychologie der musikalischen Gestaltung: Gesetzmäßigkeit der Tonbewegung und Grundlagen eines neuen Musikstils*, Wien 1925, s. 47.

25 A. Hába, *Mein Weg...*, dz. cyt., s. 55.

26 A. Hába, *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems*, Leipzig 1927.

### III. Melodische und harmonische Grundlagen des Drittel-, Sechstel- und Zwölfteltonsystems.

Podręcznik rozpoczyna „genealogia”<sup>27</sup> czeskich kompozytorów i teoretyków, których koncepcje miały duży wpływ na rozwój muzyczny Háby. Wśród poprzedników kompozytor wymienia Františka Zdenka Skuherskýego, Karla Steckera oraz swojego nauczyciela Vítězslava Nováka. Ich postawę charakteryzuje swobodne podejście do łączenia wszystkich akordów bez przygotowanych wcześniej modulacji. Wzorem mistrzów Hába za swoją główną ideę podaje następującą zasadę:

Każdy ton można połączyć z każdym innym tonem każdego systemu dźwiękowego (odnosić do siebie). Każdy dwu- i wielodźwięk można łączyć z każdym innym dwu- i wielodźwiękiem każdego dowolnego systemu dźwiękowego<sup>28</sup>.

Już sam spis treści pokazuje, że Hába nie odcina się wcale od systemu równomiernie temperowanego, a mikrotonowość stanowi jedynie jego kontynuację, co zresztą potwierdzają liczne wypowiedzi z rozdziałów drugiego i trzeciego. Hába, pisząc o ćwierćtonowości, zachowuje pojęcia takie jak tonalność czy tony centralne:

Zasada tonalności i politonalności zostaje zachowana w systemie ćwierćtonowym [...]. Tworzy się jednak nowe skale jako podstawy tonalności.

Również zasada tonów centralnych zachowuje ważność, ale w pewnym poszerzonym sensie; do każdego z 24-stopniowej skali można powiązać wszystkie pozostałe tony<sup>29</sup>.

## System ćwierćtonowy

W drugim rozdziale *Neue Harmonielehre* kompozytor prezentuje dwa sposoby notacji nowych dźwięków. Ich nazwy Hába zapożyczył od Möllendorfa, dodając przedrostki *hoch* (wysoki) oraz *tief* (niski) do każdego dźwięku, np.: *c-hoch c-cis-hoch cis-d-hoch d* oraz *c-tief c-h-tief*

27 Każdy z wymienionych przez Hábę kompozytorów był nauczycielem kolejnego, a ostatni z nich, Vítězslav Novák, uczył samego Hábę.

28 A. Hába, *Neue Harmonielehre...*, dz. cyt., s. VI–VII.

29 A. Hába, *Neue Harmonielehre...*, dz. cyt., s. 156–157.

*h-b-tief b*. Hába wprowadza też nowe określenia dla dwunastu nowopowstałych interwałów. Trzy najmniejsze odległości –  $1/4$ ,  $3/4$  i  $5/4$  tonu – zostają określone jako nowe typy sekund: *Vierteltonsekunde*, *Dreivierteltonsekunde*, *Fünfvierteltonsekunde*. Pozostałe interwały otrzymują przedrostek *hohe* (wysoka) lub *neutrale* (neutralna). Neutralne interwały znajdują się pomiędzy małymi i wielkimi, natomiast wysokie to wszystkie pozostałe.

Kompozytor zakłada dwie możliwości stosowania ćwierćtonowości – formę mieszaną, gdy skala ćwierćtonowa jest traktowana jako połączenie dwóch skal półtonowych oraz formę czystą, kiedy skalę ćwierćtonową rozpatruje się jako jedność. Hába dopuszcza również możliwość wykorzystania w kompozycji ćwierćtonowej fragmentów bazujących wyłącznie na systemie półtonowym oraz jego transpozycji o ćwierćton. Za kluczową uważa umiejętność przejścia pomiędzy tymi dwoma systemami.

Przykładem poszerzania brzmieniowej różnorodności w systemie ćwierćtonowym jest zwiększenie liczby możliwych podziałów poszczególnych interwałów. Sam cały ton w systemie ćwierćtonowym daje się rozdrobnić na mniejsze interwały aż na siedem sposobów (2 półtony,  $1/4$  i  $3/4$  tonu – i w odwrotnej kolejności, dwa ćwierćtony i półton – 3 kombinacje, podział na 4 ćwierćtony). Jak zauważa Hába, takie rozdrobnienie pozwala choćby na wariacyjne opracowanie motywów poprzez bardziej urozmaicone zmiany stopni.

Szczególnie wiele uwagi czeski twórca poświęca wielodźwiękom złożonym z identycznych interwałów. Analizę możliwości nowego systemu rozpoczyna od najmniejszych interwałów i sprawdza, na ile rozbudowany wielodźwięk (bez powtórzeń wysokości) można w ten sposób osiągnąć, a także czy jego ewentualne transpozycje pokryją wszystkie możliwe dźwięki dwudziestoczerostopniowej skali. Hába wprowadza tym samym prostą wersję modi o ograniczonej transpozycyjności (ograniczając się wyłącznie do skal złożonych z równo-odległych stopni).

Dwudziestoczerodźwięki oprócz oczywistego ćwierćtonu tworzą interwały:  $5/4$  tonu,  $7/4$  tonu (neutralna tercja),  $11/4$  tonu (wysoka kwarta) oraz ich przewroty:  $19/4$  tonu (wysoka seksta wielka),  $17/4$  tonu (neutralna seksta) i  $13/4$  tonu (wysoka kwarta zwiększona). Interwał  $3/4$  tonu pozwala na zbudowanie ośmiodźwiękowego akordu, którego dwie transpozycje – o ćwierćton i półton – wykorzystują wszystkie 24

stopnie skali. Skala całotonowa (sześciodźwięk) i jej trzy transpozycje (o  $1/4$ ,  $1/2$  i  $3/4$  tonu) również pokrywają całą skalę ćwierćtonową.

Hába podaje wiele przykładów innych skal w systemie ćwierćtonowym – asymetrycznych, symetrycznych oraz tetrachordalnych – przy czym to ostatnie określenie odnosi się do samej zasady budowy dwóch identycznych części skali i może przekraczać zakres czterech stopni. Do ciekawych wniosków doprowadza go tetrachordalna budowa skal o podziale oktawy na dwie wysokie kwarty (z centralnym półtonem). Poprzez łańcuch 24 takich tetrachordów, w którym drugi tetrachord początkowej skali staje się pierwszym tetrachordem kolejnej skali, kompozytor wprowadza w systemie ćwierćtonowym rodzaj koła na wzór kwintowego. Podstawowym interwałem „wiążącym” kolejne stopnie jest zamiast kwinty wysoka kwarta zwiększona.

## System 1/6 tonu

Choć w tytule ostatniej części *Neue Harmonielehre* padają określenia aż trzech systemów harmonicznnych, to w dwóch z nich ( $1/3$  i  $1/12$  tonu) Hába nigdy nie komponował. Na wstępie trzeciego rozdziału kompozytor podaje złożony system oznaczeń dla systemu  $1/12$  tonu, bazujący na symbolach krzyżyka i bemola z systemu półtonowego. Jako że oznaczenia te „przyrastają” co  $1/12$  tonu, wybór odpowiednich znaków z całego spektrum jedenastu symboli podwyższających i sześciu obniżających pozwala na notację kompozycji w  $1/3$  i  $1/6$  tonu<sup>30</sup>. Hába określa też nowe nazwy oznaczanych dźwięków poprzez przedrostki wzięte od ułamków tonów, o które zostają podwyższone konkretne dźwięki – *drittel* (trzecia część) i *sechstel* (szósta część). W odróżnieniu od systemu ćwierćtonowego nazwy nowych interwałów są ograniczone wyłącznie do określeń ułamkowych: *Drittelton*, *Zweidrittelton*, *Vierdrittelton* ( $1/3$  tonu,  $2/3$  tonu,  $4/3$  tonu).

W *Neue Harmonielehre* opis systemu  $1/3$  i  $1/6$  tonu jest analogiczny do opisu systemu ćwierćtonowego. Pojawiają się tu kombinatoryczne konstrukcje dwu-, trój- i czterodźwięków, a także wielodźwięków – skal

---

30 W *Mein Weg...* podaje cztery symbole, które wystarczają do zapisu muzyki w systemie  $1/6$  tonu. Są one identyczne do oznaczeń systemu ćwierćtonowego – znaków obniżających i podwyższających o  $1/4$  i  $3/4$  tonu (A. Hába, *Mein Weg...*, dz. cyt., s. 65).

zbudowanych z identycznych interwałów. W tym ostatnim przypadku Hába analizuje, które interwały pozwalają na zbudowanie pełnej osiemnasto- (w przypadku 1/3 tonu) i trzydziestosześciodźwiękowej (w przypadku 1/6 tonu) skali. Podobnie jak w systemie ćwierćtonowym Hába wprowadza łańcuchy tetrachordów, które zapisuje następnie w koła będące rodzajem kół kwintowych.

## System 1/5 tonu

Spośród systemów mikrotonowych stosowanych przez Hábę najślabiej udokumentowanym jest system 1/5 tonu. Kompozytor zetknął się nim dopiero w 1948 roku, gdy podczas festiwalu IGNM w Haarlemie usłyszał wykład profesora Adriaana Daniela Fokkera na temat systemu trzydziestojednotonowego oraz krótkie kompozycje w tym systemie autorstwa holenderskich twórców: samego Fokkera oraz Van Dijka i Van Westeringa. Hába, jak wspomina w *Mein Weg...*, przez szesnaście lat sporadycznie ćwiczył swoją melodyczną oraz harmoniczną wyobraźnię w tym systemie, przyzwyczajając muzyczną świadomość do nowych zasad teoretycznych. Pierwsza i jedyna kompozycja Háby w systemie 1/5 tonu powstała dopiero w 1967 roku. Był to ostatni, *XVI Kwartet smyczkowy*. Po długich ćwiczeniach i uświadomieniu sobie prawideł nowego systemu samo komponowanie nie sprawiło Hábie problemu:

Utwór powstał w stosunkowo krótkim czasie od 30.06 do 25.7.1967, bez wysiłku, z żywych, jasnych muzycznych wyobrażeń w systemie 1/5-tonu, bez pomocy jakiegokolwiek instrumentu. Napisałem go tak pewnie i w sposób oczywisty jak swego czasu pierwszy kwartet op. 7 w systemie ćwierćtonowym przed 47 laty<sup>31</sup>.

Do najważniejszych założeń teoretycznych tego systemu Hába zaliczał różnicę 1/5 tonu między dźwiękami enharmonicznymi brzmiącymi identycznie w systemie półtonowym. Zwracał jednak uwagę, że

---

31 „Das Werk entstand in der relativ kurzen Zeitspanne vom 30.6 bis 25.7.1967, mühe-los, aus lebendigen, klaren musikalischen Vorstellungen im Fünfteltonsystem, ohne Hilfe eines Instrumentes. Ich schrieb es so sicher und selbstverständlich wie seinerzeit das erste Streichquartett op. 7 im Vierteltonsystem vor 47 Jahren” (A. Hába, *Mein Weg...*, dz. cyt., s. 69).

w praktyce gry na instrumentach smyczkowych różnica ta jest zawsze obecna i „każdy wykształcony skrzypek gra jeszcze dziś instynktownie dźwięki oznaczone  $b$  właśnie o  $1/5$  tonu (diesis) wyżej niż te oznaczone  $\sharp$ ”<sup>32</sup>. Takie podejście do notacji pozwoliło wykorzystać również w tym systemie oznaczenia stosowane przez Hábę do zapisu muzyki ćwierćtonowej. Symbole służące dotychczas do podwyższania i obniżania dźwięku o ćwierć tonu zostały tu zastosowane do podwyższania i obniżania brzmienia o  $1/5$  tonu.

## Analiza wybranych kwartetów

W dorobku Aloisa Háby dominują kompozycje kameralne i solowe. Jest wśród nich szesnaście kwartetów smyczkowych w systemach pół-, ćwierć-,  $1/5$ - i  $1/6$ -tonowym. Kwartet *Hába* pisał przez całe życie – *I* op. 4 pochodzi z czasu studiów, a ostatni, *XVI* op. 98, z 1967 roku. Kompozycje te bardzo różnią się między sobą nie tylko z powodu zastosowania odmiennych systemów dźwiękowych, ale również pod względem budowy i stylu<sup>33</sup>. Kwartet smyczkowy wydaje się najkorzystniejszym medium dla eksperymentów mikrotonowych, gdyż nie wymaga budowy nowego instrumentarium, a wykonawcy muszą dysponować „jedynie” doskonałym słuchem i intonacją. Jednocześnie daje kompozytorowi stosunkowo szerokie możliwości dzięki dość dużemu zakresowi rejestrów i barw instrumentalnych oraz liczbie głosów.

Do analizy zostały wybrane cztery kwartety: *II* op. 7, *XI* op. 87, *XIV* op. 94 oraz *XVI* op. 98. Wybór tych kompozycji pozwala porównać wszystkie mikrotonowe systemy, z których korzystał Hába. Jednocześnie dzięki zestawieniu pierwszego i ostatniego kwartetu ćwierćtonowego (*II* i *XIV*) można zaobserwować, jak zmienił się przez lata sposób wykorzystania i prezentacji ćwierćtonów. Poniższa analiza

---

32 „Ein geschulter Geiger spielt noch heute instinktiv die mit  $b$  bezeichneten Töne eben um einen Fünftelton (Diesis) höher als die mit  $\sharp$  bezeichneten” (tamże, s. 67).

33 Poniżej znajduje się wykaz wszystkich kwartetów z zaznaczeniem w jakim systemie zostały napisane. Kompozycje bez adnotacji są utrzymane w systemie półtonowym: *I* op. 4 (1919); *II* op. 7 ( $1/4$  tonu, 1920); *III* op. 12 ( $1/4$  tonu, 1922); *IV* op. 14 ( $1/4$  tonu, 1922); *V* op. 15 ( $1/6$  tonu, 1923); *VI* op. 70 ( $1/4$  tonu, 1950); *VII* op. 73 („*Vánoční*” [Kwartet bożonarodzeniowy], 1951); *VIII* op. 76 (1951); *IX* op. 79 (1952); *X* op. 80 ( $1/6$  tonu, 1952); *XI* op. 87 ( $1/6$  tonu, 1958); *XII* op. 90 ( $1/4$  tonu, 1960); *XIII* op. 92 (1961); *XIV* op. 94 ( $1/4$  tonu, 1963); *XV* op. 95 (1964); *XVI* op. 98 ( $1/5$  tonu, 1967).

ma za zadanie zbadać możliwości, a także metody zastosowania mikrotonów, stąd szczególny nacisk został położony na poszczególne elementy kompozycji związane z materiałem dźwiękowym oraz notację, a w mniejszym stopniu na budowę utworów. Wyszczególniono takie elementy jak melodyka, harmonia i faktura, na które Hába zwracał uwagę w *Neue Harmonielehre*, omawiając użycie w poziomie oraz w pionie nowych interwałów, jak również sposób prowadzenia głosów w nowych systemach harmonicznym.

## Notacja

W *Neue Harmonielehre* Hába podał dwa alternatywne sposoby notacji systemu ćwierćtonowego<sup>34</sup>. Pierwszy opierał się jedynie na dwóch znakach, podwyższającym oraz obniżającym o ćwierć tonu, i odpowiadał dokładnie notacji *II Kwartetu*<sup>35</sup>. Druga metoda wykorzystywała cztery symbole: dwa podwyższające (o 1/4 i 3/4 tonu) oraz dwa obniżające o te same interwały.

Choć w *Neue Harmonielehre* Hába podał bardzo rozbudowany sposób zapisu systemów będących wielokrotnością 1/12 tonu, to kompozycje w 1/6 tonu w praktyce były notowane przy użyciu prostszych symboli, opartych na znakach chromatycznych z systemu ćwierćtonowego. W *XI Kwartecie* op. 87 Hába wprowadził aż sześć dodatkowych oznaczeń chromatycznych – trzy podwyższające o 1/6, 1/3 i 2/3 tonu oraz trzy obniżające o te same interwały. Z jednej strony umożliwiły one zmiany enharmoniczne, które nie były możliwe przy notacji proponowanej w *Neue Harmonielehre*, z drugiej zaś utrudniły szybkie odczytanie wysokości nowych dźwięków (por. Przykład 1).

W przypadku jedynego kwartetu w systemie 1/5 tonu (*XVI* op. 98) pojawiają się dwa nowe oznaczenia – uproszczony krzyżyk podwyższający o 1/5 tonu i znany z kompozycji ćwierćtonowych odwrócony bemol obniżający o tę samą wartość. Symbol podwyższenia użyty w partyturze

34 A. Hába, *Neue Harmonielehre...*, dz. cyt., s. 140.

35 Ten system notacji musiał jednak powstać pewien czas po ukończeniu utworu lub już w trakcie procesu wydawniczego, gdyż w autobiografii *Mein Weg...* Hába wspominał, że w rękopisie kwartetu prezentowanym swojemu profesorowi Franzowi Schrekerowi na oznaczenie ćwierćtonów pojawiły się przy nutach jedynie symbole plus i minus (A. Hába, *Mein Weg...*, dz. cyt., s. 40).

znáci zvýšení tónu  
bedeuten Erhöhung des Tones  
signifient l'élévation du ton

o um 1/6 tón de Ton  
o um 1/3 tón de Ton  
o um 2/3 tón de Ton

znáci snížení tónu  
bedeuten Erniedrigung des Tones  
signifient l'abaissement du ton

o um 1/6 tón de Ton  
o um 1/3 tón de Ton  
o um 2/3 tón de Ton

Przykład 1. Alois Hába, *XI Kwartet smyczkowy* op. 87 – Przedmowa. Symbole podwyższające i obniżające o 1/6, 1/3 i 2/3 tonu.

różni się od wykorzystanego przy omawianiu tego systemu w *Mein Weg...* – w książce Hába stosuje takie symbole jak w systemie ćwierćtonowym, np. w *II Kwartecie*. Szczególnie istotne znaczenie dla notacji ostatniego kwartetu mają „zwykłe” znaki chromatyczne, ponieważ system 1/5 tonu nie przewiduje tożsamości enharmonicznych. Między dźwiękami enharmonicznymi, brzmiącymi identycznie w systemie półtonowym kompozytor wprowadza różnicę 1/5 tonu. W ten sposób tradycyjny krzyżyk podwyższa, a bemol obniża brzmienie o 2/5 tonu.

## Harmonia

W *Neue Harmonielehre* Hába zwracał uwagę, że ćwierćtonowość można rozumieć jako połączenie dwóch przesuniętych o ćwierćton skal półtonowych lub – całościowo – jako pełną skalę dwudziestczterostopniową. Według kompozytora o pełnym („czystym”) wykorzystaniu ćwierćtonowości świadczy użycie nowych mikrotonowych interwałów zarówno w poziomie, jak i w pionie. Tym ostatnim Hába poświęcił w swojej rozprawie wiele miejsca, omawiając nowe typy akordów nie występujących w systemie półtonowym. Z tego powodu badanie wertrykalnych współbrzmień w jego mikrotonowych kompozycjach jest szczególnie ważnym elementem analizy.

Istotny aspekt poruszany w *Neue Harmonielehre* stanowi również zagadnienie tworzenia nowych skal. Z jednej strony Hába proponował maksymalne wykorzystanie pełnych możliwości skali dwudziestczterostopniowej w przypadku ćwierćtonów



i trzydziestosześcioletniej w systemie 1/6 tonu<sup>36</sup>, a z drugiej pokazywał zasady budowania od pięcio- do dwudziestotrzystopniowych skal ćwierćtonowych i od siedmio- do trzydziestopięcioletniej w oparciu o 1/6 tonu – symetrycznych, asymetrycznych oraz „tetrachordalnych”. Tak duża różnorodność i wielość możliwości powoduje, że poszukiwanie użytych w kompozycjach Háby skal staje się zadaniem niezwykle trudnym. W podsumowaniu rozdziału dotyczącego systemu ćwierćtonowego Hába stwierdził zresztą, że z wyjątkiem kilku przykładów sam nie potrafiłby wskazać zastosowanych w swoich kompozycjach skal, gdyż wynikają one z jego kompozytorskiej intuicji. Tę niechęć do ujawniania zastosowanych skal lub faktycznie intuicyjne posługiwanie się nimi potwierdzają słowne wprowadzenia do analizowanych utworów. Znajdują się w nich ogólne opisy formy i wskazówki dotyczące notacji, jednak brak konkretnych omówień mikrotonowej melodyki. Poszukiwania zastosowanych przez Hábę skal musiałyby się dodatkowo ograniczać do bardzo krótkich odcinków, ponieważ, jak pokazują analizy wybranych kwartetów, w obrębie poszczególnych części zostały użyte wszystkie lub niemal wszystkie możliwe dla poszczególnych systemów wysokości dźwięku skale.

*II Kwartet smyczkowy* napisany na początku lat 20. w Wiedniu tuż po studiach u Schreкера jest atonalny, co dodatkowo wzmagają ćwierćtonowe współbrzmienia, choć nie są wyłączną przyczyną atonalnej harmoniki. Kompozytor na przestrzeni zaledwie pięciu pierwszych taktów zaprezentował cały materiał dwudziestoczerostopniowej skali ćwierćtonowej. Utwór poprzedzający o około pięć lat *Neue Harmonielehre* jest pierwszą ćwierćtonową kompozycją Háby i pokazuje, że koncepcja nowego systemu dźwiękowego dopiero kształtowała się w umyśle artysty. W *Mein Weg...*, autobiografii spisanej prawie pół wieku po stworzeniu kwartetu, Hába wspominał:

W melodyce I [podane za oryginałem – w rzeczywistości II] kwartetu smyczkowego op. 7 w systemie ćwierćtonowym zostały często zastosowane ćwierćtony, a mianowicie użytkowo, jako dźwięki przejściowe i prowadzące, podobnie do półtonów w systemie półtonowym. W ćwierćtonowym *Kwarciecie* op. 12 zostały natomiast częściej użyte większe interwały, poszerzone lub

36 W systemie 1/5 tonu mamy pełną skalę złożoną z 31 stopni – w *Neue Harmonielehre* nie ma jeszcze mowy o 1/5 tonu, a w *Mein Weg...*, gdzie Hába najszerszej omawia ten system, nie pada informacja o liczbie stopni.

zmniejszone o ćwierćton; charakteryzują się one bardziej śmiałym sposobem przedstawienia i wyrazu. Obydwa utwory uzupełniają się w wytlumaczeniu wielorakich możliwości zastosowania systemu ćwierćtonowego<sup>37</sup>.

Informacja o stosowaniu ćwierćtonów jako dźwięków przejściowych wiele wyjaśnia w zakresie harmonii *II Kwartetu* op. 7, ponieważ w utworze dominują współbrzmienia z systemu półtonowego, które niekiedy przesunięte o ćwierćton, jedynie stwarzają pozory nowej harmonii. W przypadku współbrzmień akordowych bardzo rzadko pojawiają się pochodzące spoza systemu półtonowego lub jego ćwierćtonowego przesunięcia. Dobarwane ćwierćtonowymi odchyleniami akordy wynikają najczęściej z nakładania się polifoniczne prowadzonych melodii i występują w szybkich przebiegach, przez co bez wglądu w partyturę są praktycznie nieuchwytnie dla słuchacza. Być może unikanie jednoczesnych mikrotonowych współbrzmień w pierwszej ćwierćtonowej kompozycji brało się z obaw kompozytora o możliwości wykonawcze współczesnych mu muzyków, dla których ten kwartet był prawdopodobnie pierwszym zetknięciem z ćwierćtonowością. Jednoczesne zestrojenie wszystkich instrumentów w mikrotonowym współbrzmieniu dla nieprzyzwyczajonych do nowej intonacji wykonawców mogło być znacznie trudniejsze niż melodyczne wykonanie ćwierćtonów.

Znacznie bardziej skomplikowane i wymagające od wykonawców doskonałej intonacji współbrzmienia pojawiają się w *XIV Kwartecie*, co jest szczególnie osobliwe, ponieważ kompozycja ta nie sprawia wrażenia tak atonalnej jak *II Kwartet*. Odczucie to wynika z rozległych interwałów, które niwelują wrażenie ćwierćtonowości – utwór rozpoczyna się akordem wysokie-*D*, *c*<sup>1</sup>, wysokie-*a*<sup>1</sup>, *g*<sup>2</sup>. We współbrzmieniu pojawiają się zatem dwie kwinty (jedna duodecyma), ale też trzy septymy małe pomniejszone o 1/4 tonu (lub wysokie seksty), a między skrajnymi głosami kwinta pomniejszona o ćwierćton (wysoka kwarta zwiększona) i powiększona o trzy oktawy (por. Przykład 2).

---

37 „In der Melodik des 1. Streichquartetts op. 7 im Vierteltonsystem werden Vierteltöne oft verwendet, und zwar funktionell, als Durchgänge und Leittöne, ähnlich den Halbtönen im Halbtonsystem. Im ebenfalls vierteltönigen Streichquartet op. 12 werden dagegen häufiger die größeren, um einen Viertelton erweiterten oder verengten Intervalle gebraucht; sie charakterisieren eine kühnere Vorstellungs- und Ausdrucksart. Beide Werke ergänzen sich in der Ausdeutung der vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten des Vierteltonsystem” (A. Hába, *Mein Weg...*, dz. cyt., s. 24).



Przykład 2. Alois Hába, XIV Kwartet smyczkowy op. 94, I część, t. 1.



Przykład 3. Alois Hába, XIV Kwartet smyczkowy op. 94, V część, t. 35–41, ostatnie akordy.

W ostatnim ogniwie kwartetu prezentacja całej dwudziestoczerostopniowej skali została rozciągnięta prawie na całą część, natomiast w części trzeciej kompozytor w ogóle pominął jedną z wysokości – niskie-*a*. Zasada ograniczania wysokości nie jest jednak typowa dla całej kompozycji, przykładowo w części piątej wszystkie stopnie skali występują już w pierwszych dwunastu taktach, lecz bardzo przejrzysta faktura i przesuwane ćwierćtonowo trójdźwięki durowe powodują poczucie zbliżone do tonalności. Część tę kończy specyficznym bitonalnym akordem złożonym z akordów  $C^{\sharp}$  przesuniętego o ćwierćton wyżej i D-dur z dodatkowym wysokim-*dis* (por. Przykład 3).

$1/6$  pozostaje najmniejszym ułamkiem tonu używanym przez Hábę. Interwał ten brzmi znacznie łagodniej niż ćwierćton, a bardziej rozległe interwały powiększone lub pomniejszone o  $1/6$  nie wydają się tak radykalnie odmiennie od interwałów systemu półtonowego. W syste-

mie tym można zatem bardzo łatwo stworzyć „złudzenie” tonalności. We wstępie do wydania *XI Kwartetu* kompozytor podawał:

W melodyce i harmonice zostało zastosowanych dwanaście interwałów systemu półtonowego (od małej sekundy do oktawy) oraz te same, pomniejszone powiększone o  $1/6$  tonu. Interwały zmniejszone o  $1/6$  tonu brzmią bardziej miękko niż pierwotnie moll i dur; zwiększone o  $1/6$  brzmią bardziej ostro, agresywnie<sup>38</sup>.

Dalej pada istotna uwaga odnosząca się do charakteru tej kompozycji, gdyż Hába zaznaczył, że takie zmiany interwałów o ułamek tonu pojawiają się też czasami w praktyce wykonawczej śpiewaków ludowych i jazzowych. Artysta podkreślił, że jego twórczość ma w założeniu więcej wspólnego z muzyką ludową niż z „ekskluzywną” sztuką. Harmonia *XI Kwartetu* jest więc zbliżona do tonalności, co słychać od początku utworu, kiedy pojawiają się akordy A-dur z noną małą i sekstą zamiast septymy oraz d-moll z sekstą – obydwie współbrzmienia z odchyleniami o  $1/6$  tonu. Pierwszą część kończą natomiast współbrzmienia A-dur z sekstą, D-dur z sekstą i e-moll z septymą małą (również z odchyleniami o  $1/6$  tonu) (por. Przykład 4).



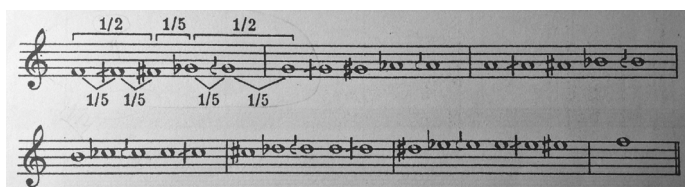
Przykład 4. Alois Hába, *XI kwartet smyczkowy* op. 87, część I, t. 120–123, ostatnie akordy.

38 A. Hába, *XI. Quartetto per due violini, viola e violoncello nel sistema sestitonale* op. 87, Praha 1963, s. IX.

*XI Kwartet* jako jedyny bazuje na konkretnych, dookreślonych przez kompozytora we wstępie pomysłach dźwiękowych: *haba* oraz *hadeeaa* (także ich podwyższeniach i obniżeniach o  $1/6$  tonu). Wysokości te zostały zatem użyte proporcjonalnie częściej niż inne. Jednak kompozytor wykorzystał w *XI Kwartecie*, podobnie jak w kwartetach ćwierćtonowych, pełen zakres stopni nowego systemu. Już w początkowych dwunastu taktach części pierwszej zaprezentowano całą trzydziestoseściostopniową skalę  $1/6$ -tonową. Jakby na potwierdzenie, że kompozytor zastosował pełne możliwości systemu, od dziesiątego taktu pojawiają się chromatyczne figuracje w partii pierwszych skrzypiec, a w partii pozostałych instrumentów prowadzony po skali półtonowej akord zbudowany z interwałów  $7/6$  tonu i tercji wielkiej. W części drugiej kolejne wysokości skali trzydziestoseściostopniowej występują w większym rozciągnięciu czasowym – pełna skala zostaje wykorzystana dopiero w  $2/3$  długości tego ogniwa (krótco przed powrotem dowolnego wolnego tempa). W części trzeciej natomiast nie występuje w ogóle dźwięk  $a + 1/3$ .

Ostatni kwartet, jako jedyne dzieło Háby napisane w systemie  $1/5$  tonu, budzi najczęściej wątpliwości w zakresie harmonii. System harmoniczny  $1/5$  tonu z matematycznego punktu widzenia powinien wykluczać istnienie półtonów oraz wszelkich interwałów złożonych z ich nieparzystych wielokrotności (sekundy małej, tercji małej, kwarty, kwinty, seksty wielkiej, septymy wielkiej). Skala  $1/5$ -tonowa musiałaby się składać z trzydziestu stopni przy założeniu, że każdy stopień sześciostopniowej skali całotonowej dzielimy na pięć części. Hába wykorzystywał jednak, podobnie jak Adrian Fokker, skalę złożoną z trzydziestu jeden stopni. Została ona zamieszczona we wstępie do partytury (por. Przykład 5), a w praktyce w całości zaprezentowana w piątej części kwartetu w równoległych kwintach w partii wiolonczeli (por. Przykład 6).

Zarówno zamieszczona we wstępie skala, jak również przykłady nutowe z *Mein Weg...* pokazują, że system  $1/5$  tonu wymaga podwójnego myślenia harmonicznego. Z jednej strony bowiem mamy do czynienia z podziałem całego tonu na pięć mniejszych interwałów, z drugiej natomiast z rozkładem na dwa półtony z tą różnicą, że Hába odrzucił tożsamość enharmoniczną. Przykładowo cały ton między  $f$  i  $g$  dzieli się na półtony  $f-fis$  oraz  $ges-g$ , jednak między  $fis-ges$  jest jeszcze  $1/5$  tonu różnicy. W związku z tym między dźwiękami  $e$   $f$  i  $h$   $c$  pozostaje interwał  $3/5$  tonu. Z powodu obecności półtonów w kwartecie

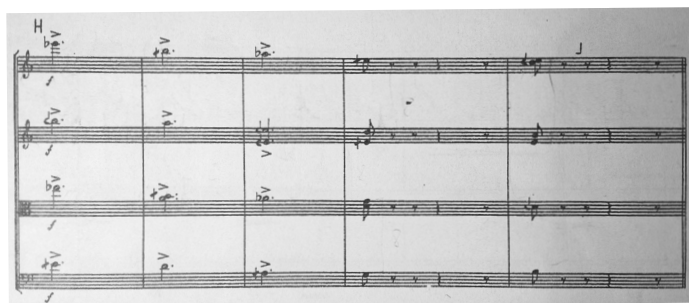


Przykład 5. Alois Hába, *XVI Kwartet smyczkowy* op. 98 – Przedmowa. Skala 31-tonowa.



Przykład 6. Alois Hába, *XVI Kwartet smyczkowy* op. 98, V część, t. 45–48, wycinek skali 31-tonowa prowadzonej w równoległych kwintach w partii wiolonczeli.

występują też inne interwały oparte na systemie półtonowym, m.in. kwinta, która jest bardzo wyraźnie eksponowana w całej kompozycji zarówno horyzontalnie, jak i wertykalnie – także jako składnik akordów. W akordach, których ze względu na punktualistyczny charakter faktury tego kwartetu i częste odcinki solowe jest stosunkowo niewiele, dominują oktawy, kwinty i kwarty, zestawiane na zasadzie przesunięć o mikrointerwał. Piątą część kwartetu kończy ciąg takich właśnie akordów, m.in.  $h$ , niskie- $d^1$ ,  $e^1$ ,  $h^1$ , niskie- $d^2$ ,  $e^2$  (por. Przykład 7).



Przykład 7. Alois Hába, *XVI Kwartet smyczkowy* op. 98, V część, t. 83–87, ostatnie akordy.

## Melodyka

Dla wszystkich analizowanych kwartetów Háby można wyróżnić trzy charakterystyczne sposoby budowania mikrotonowych melodii:

- oscylowanie wokół jednego dźwięku;
- większe skoki interwałowe – kwarty, kwinty, seksty, septymy – powiększane i pomniejszane o mikrointerwały;
- kilkukrotne powtarzanie jednej wysokości.

Do tych spostrzeżeń należy dodać również inne zasadnicze rodzaje prowadzenia melodii, które można potraktować jako rozwinięcie dwóch pierwszych sposobów:

- ruch oparty na mikrointerwałach, często po kolejnych stopniach skali;
- kilkukrotnie powtarzane melodycznie interwały.

Melodia prowadzona po kolejnych stopniach skali bichromatycznej<sup>39</sup> (lub jej pokrewnych w systemie 1/5 i 1/6 tonu) jest jednym z najczęściej występujących typów melodyki w mikrotonowych kwartetach Háby, który jednocześnie najlepiej pozwala wyeksponować to zjawisko. O ile bardziej rozległe interwały mogą oszukać percepcję słuchacza, o tyle zestawienie obok siebie dźwięków w najmniejszej możliwej odległości nie budzi wątpliwości co do wykorzystania systemu mikrotonowego. W *II Kwartecie* op. 7 na zasadzie kolejnych stopni skali ćwierćtonowej oparte są obydwa tematy. Melodia tematu głównego rozpoczyna się w kierunku wznoszącym, a pobocznego w kierunku opadającym. W drugim przypadku po dwóch ćwierćtonach następuje skok wysokiej kwarty zwiększonej (trytonu powiększonego o ćwierćton). W całym utworze poza materiałem tematycznym pojawiają się również liczne pochody, często równoległe, obejmujące wycinek skali bichromatycznej. Jakby dla rozwiania wątpliwości, w jakim systemie harmonicznym został utrzymany cały kwartet, kompozycję zamykają dwa wycinki gamy bichromatycznej, granej równoległe przez drugie skrzypce, altówkę i wiolonczelę (por. Przykład 8).

Słonność do eksponowania nowych mikrointerwałów na zasadzie prezentowania kolejnych stopni skali wydaje się być związana z kwestią

39 Skali ćwierćtonowej złożonej z kolejnych dwudziestu czterech stopni.



Przykład 8. Alois Hába, *II Kwartet smyczkowy op. 7*, ostatnie takty. Równoległe prowadzenie głosów po skali bichromatycznej.

„nowości” systemu harmonicznego, z którym zarówno słuchacze, jak i sam kompozytor stykają się po raz pierwszy. O ile bowiem w ostatnim ćwierćtonowym kwartecie bichromatyka zostaje bardziej urozmaicona lub sfigurowana – pojawiają się melodie oparte na mikrointerwałach, ale rzadko występuje ciąg kolejnych wysokości – o tyle w kwartecie w 1/5 tonu (pierwszym i jedynym w tym systemie, napisanym cztery lata później) Hába powrócił do wyżej wymienionego sposobu wydawniania nowych możliwości systemu. Krótki motyw opadający po kolejnych stopniach między *D* a *C* wchodzi już w skład solowego wstępu w partii wiolonczeli, który bazuje głównie na mikrotonowych odchyleniach od jednej wysokości. Podobne mikrotonowe przejścia w obrębie całego tonu występują również w części szóstej, a cała trzydziestojednostopniowa skala od *g* do *dis* równoległe od *C* do *g* (co wspomniano w podrozdziale dotyczącym harmoniki) została zaprezentowana w piątej części.

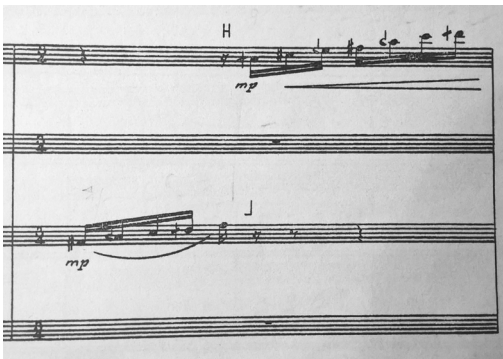
W *XI Kwartecie* Hába unikał bezpośredniego ukazywania dłuższych odcinków opartych na kolejnych stopniach skali – utwór ten nie jest pierwszym w jego dorobku utrzymanym w systemie 1/6 tonu. Choć mocno schromatyzowanych pochodów bazujących na niewielkich interwałach jest w nim wiele, to odznaczają się one dużą różnorodnością melodyczną. Wyeksponowanie systemu mikrotonowego i jego maksymalne wykorzystanie wiążą się tu z urozmaiceniem linii melodycznej.

Wśród melodii budowanych z interwałów większych niż ćwierćton szczególnie interesująco brzmią pasaże złożone wyłącznie z interwałów spoza systemu półtonowego. W *II Kwartecie* często występującym krokiem w melodii jest postępowanie o 3/4 tonu, który okazuje się znacznie bardziej zaskakujący brzmieniowo – jaśniejszy, ale też bardziej oddalony



od systemu półtonowego – niż postęp ćwierćtonu. W części drugiej ostatniego kwartetu pojawia się z kolei pochod złoony wyłącznie z interwałów  $6/5$ ,  $7/5$  i  $9/5$  tonu (por. Przykład 9).

Bardzo charakterystyczną figurą dla melodyki analizowanych kwartetów jest kilkukrotne powtarzanie melodycznych interwałów o różnej rozpiętości. Ten pomysł brzmieniowy często zestawia się równocześnie w dwóch lub trzech głosach, stwarzając efekt „rozchwianej” harmonii. Może się to odbywać „statycznie”, bez zmian wysokości kolejnych interwałów, jak w drugiej części *XVI Kwartetu* lub przesuwać się po skali, niczym figury w pierwszej części *XI Kwartetu* (por. Przykład 10). Zazwyczaj ma motoryczny charakter, jednak bywa również użyta w bardziej kantylenowych fragmentach, np. w partii wiolonczeli w pierwszej części *XVI Kwartetu*, gdzie powtarzany jest interwał kwinty.



Przykład 9. Alois Hába, *XVI Kwartet smyczkowy* op. 98, II część, t. 29. Pasaż złoony z interwałów  $6/5$ ,  $7/5$  i  $9/5$  tonu.

## Faktura

Analizowane kwartety smyczkowe można podzielić pod względem faktury na dwa typy. Do pierwszego należą kompozycje wcześniejsze – w tym *I Kwartet* op. 7, jak również napisany prawie czterdzieści lat później, w 1959 roku *XI Kwartet* w  $1/6$  tonu. Odznaczają się jeszcze bardzo zagęszczoną, często polifoniczną fakturą. Drugi typ reprezentują utwory powstałe pod koniec życia Háby, wykazujące wyraźne dążenie



Przykład 10. Alois Hába, *XI Kwartet smyczkowy* op. 87, I część, t. 104–106. Powtarzane melodycznie interwały.

do rozrzedzania współbrzmień. Takie podejście do tkanki muzycznej przedstawiają ostatnie kwartety, których fakturalna przejrzystość całkowicie zmienia odbiór mikrotonowych melodii i współbrzmień. W kwartetach XIV oraz XVI ćwierćtony i  $1/5$  tonu przestają być elementem gęstej atonalnej struktury, a zaczynają stanowić zupełnie nowy system brzmieniowy. Szczególnie osobliwie pod tym względem prezentuje się *XVI Kwartet*, w którym kompozytor posłużył się wręcz fakturą punktualistyczną, np. na początku części trzeciej lub w części ósmej.

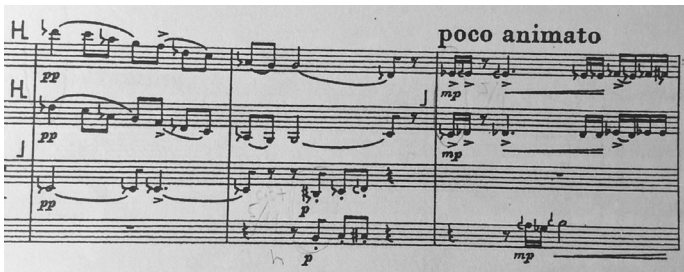
We wszystkich przeanalizowanych kompozycjach można jednak wyróżnić kilka wspólnych, charakterystycznych dla stylu Háby sposobów prowadzenia i łączenia głosów:

- paralelizmy;
- ruch przeciwny, polegający na inwersji głosów względem siebie;
- krótkie imitacje motywów, pojawiające się w kolejnych głosach (najczęściej w kierunku wstępującym lub zstępującym).

Jedną z najbardziej charakterystycznych metod prowadzenia głosów są paralelne pochody linii melodycznych w różnych interwałach. Wśród interwałów spoza systemu półtonowego Hába chętnie wykorzystywał odległości oscylujące wokół całego tonu:  $5/4$ ,  $4/5$ ,  $7/6$  tonu. Zwiększona o ćwierćton sekunda wielka występuje choćby w pierwszej części *XIV Kwartetu*, w której tuż po odcinku prowadzonym w oktawach w partii pierwszych i drugich skrzypiec następuje nagłe przejście na mikrotonowy

interwał najpierw między głosami altówki oraz wiolonczeli, a następnie między liniami melodycznymi skrzypiec (por. Przykład 11). Na równoległe prowadzonej partii altówki i wiolonczeli w interwale pomniejszonej o 1/5 tonu sekundy wielkiej oparta jest (z wyjątkiem czterech taktów) cała czwarta część *XVI Kwartetu* (por. Przykład 12).

Podobne zjawisko można zaobserwować także w *XI Kwartecie*. Poza sporadycznie występującymi w nim interwałami z systemu półtonowego najczęściej stosowaną odległością jest 7/6 tonu. W utworze występuje też równoległe prowadzenie trzech głosów w trzeciej części, w której między partią drugich skrzypiec i altówki pojawia się odległość 7/6 tonu, zaś między głosem altówki i wiolonczeli 4/3 tonu (por. Przykład 13). W drugiej części kwartetu dwie melodie są jednocześnie prowadzone w równoległych interwałach – partie skrzypiec w odległości 7/6 tonu, natomiast altówki i wiolonczeli w oktawach.



Przykład 11. Alois Hába, *XIV Kwartet smyczkowy* op. 94, I część, t. 13–15. Głosy prowadzone w równoległych oktawach i w interwale 5/4 tonu.

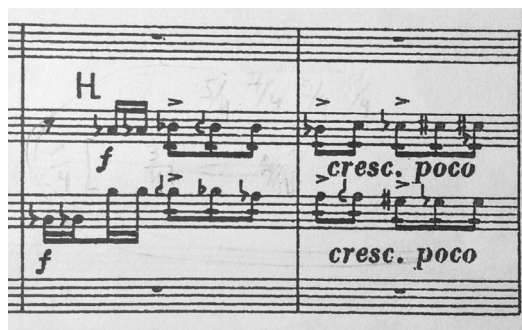


Przykład 12. Alois Hába, *XVI Kwartet smyczkowy* op. 98, IV część, t. 12–16, Głosy prowadzone równoległe w interwale 4/5 tonu.



Przykład 13. Alois Hába, *XI Kwartet smyczkowy* op. 87, III część, t. 26–27. Równoległe prowadzone głosy w interwałach  $7/6$  i  $4/3$  tonu.

Ciekawy efekt brzmieniowy, choć niestosowany przez kompozytora tak często jak ruch równoległy daje przeciwne prowadzenie głosów oparte na zasadzie idealnej symetrii. Figura ta występuje przykładowo w czwartej części *XIV Kwartetu*, w której współbrzmienie ćwierćtonu między partiami drugich skrzypiec i altówki zwiększa się stopniowo o pół tonu, tzn.:  $1/4$ ,  $3/4$ ,  $5/4$ , aż do wielkiej nony pomniejszonej o ćwierćton (por. Przykłady 14a i 14b).



Przykład 14a. Alois Hába, *XIV Kwartet smyczkowy* op. 94, IV część, t. 52–53. Symetryczna figura rozchodząca się od  $1/4$  tonu do nony wielkiej pomniejszonej o  $1/4$  tonu.



Przykład 14b. Alois Hába, *XIV Kwartet smyczkowy* op. 94, IV część, t. 54. Symetryczna figura rozchodząca się od 1/4 tonu do nony wielkiej pomniejszonej o 1/4 tonu.

Dla fragmentów otwierających i kończących poszczególne części kwartetów bardzo charakterystycznym zabiegiem jest wprowadzanie głosów w odstępach czasowych. Dotyczy to zarówno pojedynczych dźwięków tworzących w konsekwencji akord, jak też krótkich motywów przechodzących przez wszystkie rejestry i instrumenty. W przypadku budowanego w ten sposób akordu łatwiejsze staje się dokładne dostrzeżenie mikrotonowych współbrzmień.

## Podsumowanie

Mikrotonowe kwartety Háby stanowią ciekawy i jedyny w swoim rodzaju przykład zastosowania równomiernie temperowanych systemów mikrotonowych. Kompozytor poszerzył dotychczasowe możliwości systemu harmonicznego, dzieląc cały ton na więcej niż dwa równe interwały. Nie porzucił jednak całkowicie zasad systemu półtonowego, stąd w jego kwartetach częste jest oscylowanie między całkowitą atonalnością i tonalnością dobarwianą mikrointerwałowo, a także między muzyką artystyczną i ludową.

Dualistyczną postawę, np. przywiązanie do zasady tonów centralnych przy jednoczesnej całkowitej dowolności łączenia akordów, a także umieszczanie nowatorskich systemów mikrotonowych w zaczerpniętych z harmoniki dur-moll układach kwintowych, Hába za-

prezentował też w teoretycznej rozprawie *Neue Harmonielehre*. Dzięki odniesieniom do tradycji podręcznik ten jest wyjątkową pozycją wśród tak licznych w pierwszej połowie XX wieku rozpraw innych kompozytorów mikrotonowych. Prezentuje bowiem nie tylko koncepcję zastosowania mikrotonów – ich notacji, budowy nowych akordów i skal – ale wpisuje mikrointerwały w szerszy kontekst harmoniczny, pokazując że nie jest to system oderwany od wcześniejszych założeń, a jedynie ich poszerzenie.

Analizy kwartetów wykazały jednak, że praktyka kompozytorska Háby nieco odbiegała od jego założeń teoretycznych. Pierwsze różnice dostrzegalne są już na poziomie notacji, różniącej się od tej zapisanej w *Neue Harmonielehre*. W kwartetach kompozytor sięgał też najczęściej po wszystkie możliwe wysokości dźwięku, bez ograniczania się do wyboru skal, o których pisał w podręczniku. Choć zalecał stosowanie „czyste” ćwierćtonowości, w której wykorzystuje się ćwierćtony zarówno w poziomie, jak i w pionie, to często, zwłaszcza w *II Kwartecie smyczkowym* op. 7 (choć także w *XIV*) występują akordy z systemu półtonowego jedynie przesunięte o ćwierćton.

Zanalizowane kwartety stanowią również świadectwo rozwoju języka i stylu kompozytora. Już pierwszy, ćwierćtonowy, zawiera wiele nowych rozwiązań, począwszy od innowacji harmonicznej, jaką było użycie ćwierćtonów i ich różnorodnych sposobów prezentowania, poprzez atonalną harmonikę typową dla ówczesnej stylistyki, po nietypowe podejście do formy. W ostatnich kompozycjach artysta nie porzuca, jak można by przypuszczać, nowatorskich pomysłów na rzecz tradycji, wręcz przeciwnie. Choć w dwóch ostatnich kwartetach widoczne jest uproszczenie faktury, to jest ono spowodowane chęcią podkreślenia mikrotonowości. Szczególnym przykładem połączenia tradycji i innowacji, a jednocześnie podsumowaniem całej twórczości Háby jest ostatni kwartet. Doświadczony kompozytor sięgnął pod koniec życia po nowy system dźwiękowy, a także zradycalizował podejście do faktury, niektóre fragmenty *XVI Kwartetu* pisząc punktualistycznie niemal na wzór Antona Weberna. Jednocześnie korzystał z wypracowanych wcześniej metod oraz sposobów prezentowania mikrotonów i budowania muzycznej narracji, dzięki czemu utwór pozostaje w charakterystycznym dla niego stylu, choć bardziej stanowi zapowiedź dalszego rozwoju nowego systemu harmonicznego, niż dzieło wieńczące cały dorobek twórczy.

## Bibliografia

- Battan S.M., *Alois Hába's „Neue Harmonielehre des distonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechsten, und Zwölftel-Tonsystems”*, dysertacja doktorska, University of Rochester, Rochester 1980, <https://urresearch.rochester.edu/institutionalPublicationPublicView.action;jsessionid=360F7970FDCF194EB43A0FFB617E1801?institutionalItemId=2625&versionNumber=1> [dostęp: 10.06.2017].
- Gołąb M., *Hába, Alois*, [w:] *Encyklopedia Muzyczna PWM*, t. 4, red. E. Dziębowska, Kraków 1993, s. 3–4.
- Hába A., *Mein Weg zur Viertel- und Sechsteltonmusik*, Düsseldorf 1971.
- Hába A., *Neue Harmonielehre des diatonischen, chromatischen, Viertel-, Drittel-, Sechstel- und Zwölftel-Tonsystems*, Leipzig 1927.
- Hába A., *Von der Psychologie der musikalischen Gestaltung: Gesetzmäßigkeit der Tonbewegung und Grundlagen eines neuen Musikstils*, Wien 1925.
- Kaczyński B., *Jubileuszowa rozmowa z Aloisem Hába*, „Ruch Muzyczny” 1973, nr 16.
- Kański J., *Z Aloisem Hába przy kawie*, „Ruch Muzyczny” 1961, nr 18.
- Klemp G., *Der Komponist Alois Hába (1893–1973). Antifaschist, Anthroposoph und Vertreter der Dreigliederungs-idee*, <http://www.dreigliederung.de/files/download/2013-09-001.pdf> [dostęp: 5.05.2017].
- Klisowski R., *Mikrotonowość*, „Zeszyty Naukowe Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego”, t. 8, Wrocław 1983.
- Kościów Z., *Alois Hába*, Wołomin 2003.
- Möllendorff W., *Alois Hába. Op. 7: Streichquartett im Vierteltonsystem. Universal Edition A. G. Wien, Copyright 1921*, „Melos” 1922, nr 3.
- Möllendorff W., *Musik mit Vierteltönen. Erfahrungen am bichromatischen Harmonium von Willi Möllendorff*, Leipzig 1917, <http://imslp.nl/imglnks/usimg/5/59/IMSLP341254-SIBLEY1802.22246.19cd-39087009921455text.pdf> [dostęp: 6.01.2017].
- Pilarski B., *Alois Hába w kręgu swych wspomnień*, „Ruch Muzyczny” 1958, nr 21.
- Poszowski A., „*Modalność rozszerzona*” Aloisa Háby, [w:] *Muzyka czechosłowacka XX wieku: materiały z sesji*, red. J. Krassowski, Gdańsk 1974.
- Poszowski A., *Tworzywo dźwiękowe koncertu op. 83 Aloisa Háby*, „Zeszyty Naukowe. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna w Gdańsku” 1977, nr 16.

- Poszowski A., *Tworzywo dźwiękowe „Nowej Harmonii” Aloisa Háby*, „Zeszyty Naukowe. Państwowa Wyższa Szkoła Muzyczna w Gdańsku” 1975, nr 14.
- Reittererová V., *Die Opern von Alois Hába. Ein neues Phänomen des Musiktheaters im 20. Jahrhundert*, „Musikgeschichte in Mittel- und Osteuropa. Mitteilungen der internationalen Arbeitsgemeinschaft an der Technischen Universität Chemnitz”, Chemnitz 1998, nr 3, [https://www.gko.uni-leipzig.de/fileadmin/user\\_upload/musikwissenschaft/pdf\\_allgemein/arbeitsgemeinschaft/heft3/0323-Reiterer.pdf](https://www.gko.uni-leipzig.de/fileadmin/user_upload/musikwissenschaft/pdf_allgemein/arbeitsgemeinschaft/heft3/0323-Reiterer.pdf) [dostęp: 10.06.2017].
- Reittererová V., Spurný L., »*Musik am Rande*«. *Einige Bemerkungen zur Typologie der Musik von Alois Hába*, „Muzikološki zbornik”, Ljubljana 2011, nr 47 (1).
- Schaeffer B., *Leksykon kompozytorów XX wieku*, Kraków 1963.
- Spurný L., *Alois Hába. Pomiędzy tradycją a innowacją*, tłum. M. Skotnicka, „Glissando” 2011, nr 17.
- Spurný L., *Was ist neu an Hábas »Neuer Harmonielehre«?*, „Zeitschrift der Gesellschaft für Musiktheorie” 2007, nr 4/3, <http://www.gmth.de/zeitschrift/artikel/264.aspx> [dostęp: 20.05.2017].
- Vysloužil J., *Alois Hába. Život a dílo*, Praha 1974.
- Yei-in J., *A Study of Quarter-Tone Music for Solo Violin by Alois Hába*, dysertacja doktorska, University of Cincinnati, College Conservatory of Music, Cincinnati 2015, [https://etd.ohiolink.edu/pg\\_10?o::NO:10:P10\\_ACCESSION\\_NUM:ucin1427984021](https://etd.ohiolink.edu/pg_10?o::NO:10:P10_ACCESSION_NUM:ucin1427984021) [dostęp: 10.06.2017].

#### Partytury:

- Hába A., *Quartetto d'archi – No XIV (In sistema di quarto di toni)*, Panton, Praha 1967.
- Hába A., *Quartetto d'archi – No XVI (In sistema di quinto di toni)*, Panton, Praha 1970.
- Hába A., *Quatour a cordes im Vierteltonsystem*, Universal Edition, Wien 1921.
- Hába A., *XI. Quartetto per due violini, viola e violoncello nel sistema sestitonale op. 87*, Artia, Praha 1963.



