

<https://doi.org/10.17651/POLON.45.1>

JAN JASIŃSKI

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków

ORCID: 0000-0002-3897-181X

MIRON MARKOWSKI

ORCID: 0000-0001-7635-0515

Ostry, ciepły czy czysty? Eksperymentalne badanie określeń używanych do opisu barwy dźwięku w języku polskim

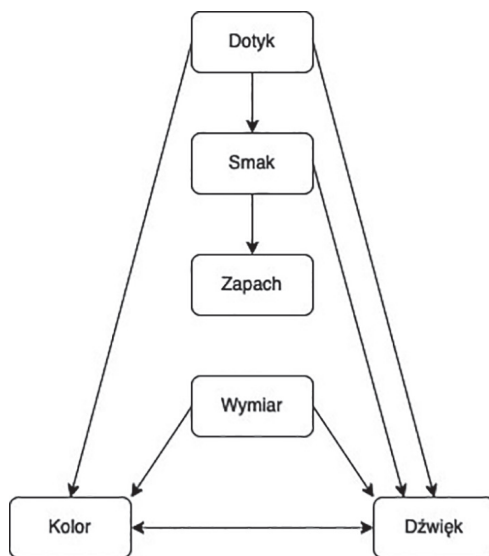
1. Definicja dźwięku i jego opis

Pojęcie „dźwięk” wydaje się proste i intuicyjnie zrozumiałe, jednakże podobnie jak w przypadku innych fundamentalnych pojęć jego precyzyjne zdefiniowanie okazuje się problematyczne. Jak stwierdza Dąbkowski (1991, s. 22), dźwięk to „zaburzenie falowe w ośrodku sprężystym i wrażenie słuchowe wywołane przez to zaburzenie”. Takie podejście podkreśla różnicę pomiędzy aspektem fizycznym a psychoakustycznym dźwięku. Daje to dwie możliwe perspektywy opisu dźwięku – jako obiektywnego zjawiska fizycznego, które można zmierzyć i opisać za pomocą formuł matematycznych, oraz jako subiektywnego wrażenia, przyczynowo powiązanego z tym pierwszym, do którego jednak dostęp ma jedynie słuchacz. Do podobnego wniosku dochodziły też w swoich pracach Majdak (2019) oraz Kozarzewska (1976a).

Odwzorowanie tego zróżnicowania pojawia się w wielu słownikach języka polskiego (ISJP, I, s. 363; NSJP, s. 122), gdzie można znaleźć definicje różnych jednostek leksykalnych o takiej samej postaci graficznej „dźwięk”. W skrócie dotyczą one kolejno: wrażenia słuchowego, zaburzenia falowego i brzmienia w muzyce.

Wspomniana złożoność jest obecna również w kontekście opisu muzyki. Taraszką-Drożdż zauważa (2016, s. 171), że „język, którego używa się do opisu muzyki, posiada dwoistą naturę. Z jednej strony, wymaga od użytkowników tego języka «przygotowania teoretycznego, naukowego, a co za tym idzie, precyzyjnej terminologii specjalnej». Z drugiej strony, muzyka jest dziedziną popularną, piszą więc o niej nie tylko muzykolodzy”. Tę dualność można rozszerzyć, tak aby obejmowała nie tylko muzykę, ale całość dźwięku i zjawisk akustycznych. Dźwięk można opisać zarówno za pomocą specjalistycznych sformułowań, które rzadko występują poza literaturą fachową, jak i za pomocą potocznych określeń. Rozdźwięk pomiędzy słownictwem obecnym w socjoleksie profesjonalnych muzyków a słownictwem używanym w języku potocznym okazuje się wyraźny i jest rozważany w punkcie 8 niniejszego tekstu.

Dąbkowski (2008) zwraca uwagę, że w opisie barwy wykorzystuje się albo techniczne pojęcia z zakresu akustyki (np. „formant”, „transjent”, „widmo”), albo właściwie dowolne słownictwo, ze spontanicznymi metaforami włącznie. Jak pisze Kozarzewska (1976b), oprócz jasno zdefiniowanych określeń głośności (*głośny–cichy*) czy wysokości (*wysoki–niski*) wiele sformułowań jest niedokładnych: metaforycznych (np. *rozdzierający, nieopisany*), synestetycznych (np. *miękki, lekki*), łączących ze sobą różne cechy danego dźwięku (np. *niewyraźny, daleki*) lub opisujących emocje słuchacza (np. *prze-rażający, nieznosny*). Obfitość metafor związanych z dźwiękiem pokazuje Williams (1976) w swoim modelu synestetycznej metafory, gdzie dla dźwięku można stosować zapożyczenia z największej liczby innych modalności (rys. 1).



Rys. 1. Drogi synestetycznego transferu (Williams, 1976)

Nie jest to zupełnie niespodziewane, gdyż opisu wielu przeżyć estetycznych dokonuje się przy wykorzystaniu właśnie metaforyzacji (Grzegorzczkova, 2012). Jak pisze Libura (1995, s. 25), „[o]gromna część ludzkich doświadczeń nie może być ujęta bezpośrednio, a jedynie w sposób metaforyczny”. Językoznawstwo kognitywne skłania do traktowania metafory nie tylko jako środka wyrazu artystycznego, ale również jako „powszechnego sposobu komunikowania się, odsłaniającego fragment struktury poznawczej człowieka” (Majdak, Igras-Cybulska, 2015, s. 180). W przypadku dźwięku ma to szczególne znaczenie, gdyż, jak pokazują analizy, nawet pośród subiektywnych wrażeń zmysłowych doznania słuchowe są niemalże zupełnie pozbawione stałych, właściwych sobie określeń (Judycka, 1963; Libura, 1995; Nagórko, 1987; Pisarkowa, 1963).

Istnieje wiele prac wykorzystujących w praktyce nomenklaturę opisu barwy dźwięku. Są to między innymi podręczniki do nauki gry na instrumentach, literatura dla dyrygentów i kompozytorów, poradniki dla inżynierów i reżyserów dźwięku lub podręczniki do akustyki. Pojawiają się tam takie stwierdzenia jak: „Natychmiast po tym geście następuje zastosowanie uderzenia struny lewą ręką [...] co nadaje dźwiękowi ciemne i odległe brzmienie”¹ (Josel, Tsao, 2021) lub „Twarda, laminowana i zakrzywiona tylna płyta banjo jest jednym z czynników przyczyniających się do jasnego i żywego brzmienia tego instrumentu” (Siminoff, 2021). Takie prace najczęściej zakładają, że język wykorzystywany do opisu barwy dźwięku nie wymaga tłumaczenia.

Prace poruszające temat opisu barwy dźwięku w języku polskim są nieliczne, zwłaszcza te, które stosują podejście deskryptywne, tj. prowadzące obserwacje słownictwa faktycznie wykorzystywanego przez użytkowników języka. Należą do nich badania (Rogała, Łętowski, 2017), w których analizowano słownictwo wykorzystywane przez różne grupy zawodowe muzyków, jak również studia w językach innych niż polski, m.in. angielskim (Howard i in., 2007; Reymore, 2020; von Bismarck, 1974), czeskim (Moravec, Štěpánek, 2003), niemieckim (von Bismarck, 1974), greckim (Zacharakis i in., 2015) i francuskim (Faure i in., 1996). Prowadzono także eksperymenty porównujące wyniki uzyskane dla różnych języków (Namba i in., 1991).

Przedmiotem niniejszej pracy jest przedstawienie wyników podobnego badania. Został przeprowadzony eksperyment mający na celu poznanie słów wykorzystywanych przez respondentów do opisu barwy dźwięku. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi został stworzony korpus metaforycznych wyrażen wykorzystywanych w języku polskim do opisu barwy dźwięku.

¹ Jeśli nie podano inaczej, tłumaczenia pochodzą od autorów.

2. Cechy dźwięku

2.1. Uwagi wstępne

Powyżej omówiono różne perspektywy, które można przyjąć w przypadku analizy zakresu znaczeniowego słowa „dźwięk”. Najważniejsze z nich skupiają się odpowiednio:

- 1) na powstającym zjawisku fizycznym i jego źródle;
- 2) na odbiorcy i jego percepcji.

Opisywanego zjawiska nie da się rozważać w odłączeniu od procesu, w wyniku którego powstało, jak również od podmiotu, który je odbiera. Nie zawsze będzie zatem jasne, którego aspektu dotyczą określenia używane do opisu dźwięku, ani na które cechy dźwięku wskazuje dane słowo.

Aspekt fizyczny (pierwsza perspektywa) jest zdecydowanie bardziej klarowny, gdyż falę akustyczną można dokładnie zmierzyć i opisać. Ma ona obiektywne, jasno zdefiniowane cechy, takie jak częstotliwość, poziom ciśnienia akustycznego, widmo częstotliwościowe, obwiednię czasową i wiele innych. Jeśli chodzi o percepcję dźwięku, zbiór dobrze zdefiniowanych własności jest ograniczony do wysokości, głośności, czasu trwania i barwy. Pierwsze trzy z tych właściwości są intuicyjnie zrozumiałe, a ich relacja do cech sygnału dźwiękowego – względnie prosta i obszernie zbadana (Kleczkowski, 2013; Miśkiewicz, 2002). Zmiany częstotliwości, natężenia i czasu trwania dźwięku wpływają bezpośrednio na jego odczuwaną wysokość, głośność i długość. W przypadku barwy dźwięku te relacje nie są jednak w żadnym wypadku proste i intuicyjne, co jest szerzej opisane w kolejnym punkcie.

2.2. Definicja barwy dźwięku

Trudności w rozumieniu barwy dźwięku rozpoczynają się już na poziomie jej zdefiniowania, gdyż sama jej nazwa stanowi synestezję nawiązującą do zmysłu wzroku. Najczęściej pojawiającą się definicją jest określenie barwy jako zbioru wszystkich cech dźwięku, które umożliwiają słuchaczowi rozróżnienie dwóch dźwięków o tej samej głośności, wysokości i długości trwania (Acoustical Society of America Standards Secretariat, 1994). Ta definicja jest jednak często krytykowana i kwestionowana jako określająca, czym nie jest barwa, a nie czym jest (Miśkiewicz, 2002; Łętowski, 1992). Barwa dźwięku bywa również definiowana alternatywnie jako trójwymiarowa przestrzeń, w skład której wchodzi własności czasowe, widmowe i widmowo-czasowe (Donnadieu, 2007). Można także spotkać definicję barwy dźwięku jako zbioru cech, który pozwala układowi słuchowemu zakodować cechy źródła dźwięku (McAdams, Giordano, 2009). Wtedy jest ona opisywana jako związek przyczynowy pomiędzy źródłem dźwięku a jego percepcją. W słownikach muzycznych języka polskiego termin „barwa dźwięku” jest zdefiniowany między innymi jako:

- 1) „cecha dźwięku, dzięki której odróżniamy brzmienie różnych instrumentów” (Habela, 1998, s. 23);
- 2) „trzecia, obok wysokości i siły, cecha różniąca jedne dźwięki od drugich. Na barwę dźwięku najsilniej wpływa budowa instrumentu, z którego dźwięk jest dobywany” (Waldorff, 1997, s. 277);
- 3) „[element] muzyki, który opisywany jest albo bardzo precyzyjnie – z wykorzystaniem ścisłej terminologii z zakresu akustyki (*formant, transjent, stany nieustalone, widmo dźwięku*), albo dość dowolnie – przy użyciu często indywidualnej metaforyki” (Dąbkowski, 2008, s. 54).

Jednakże same określenia wykorzystywane do opisu dźwięku instrumentów, takie jak *ostre, miękkie, ciemne, szkliste*, nie mają swoich definicji, co może sugerować, że w dziedzinie muzyki zakłada się, że opis barwy dźwięku jest wiedzą intuicyjną, *a priori*, która nie wymaga tłumaczenia. Autorzy niniejszej pracy nie zgadzają się z tym podejściem, dlatego zdecydowali się przeprowadzić eksperyment i wysnuć wnioski na jego podstawie.

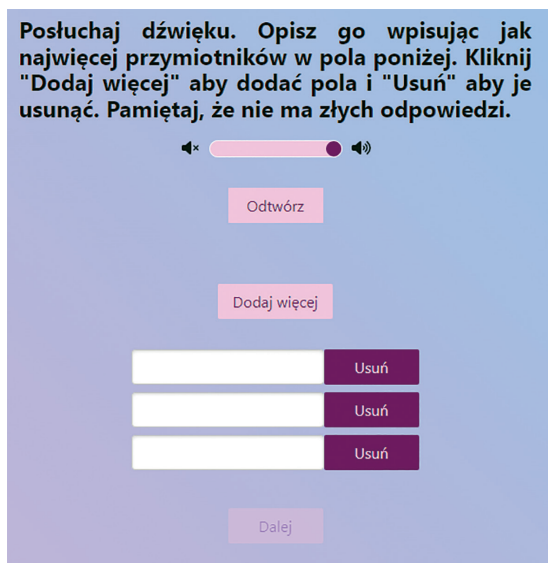
3. Postępowanie badawcze

3.1. Uwagi wstępne

Badanie miało na celu uzyskanie zbioru określeń wykorzystywanych przez użytkowników języka polskiego do opisu barwy dźwięków instrumentów muzycznych. Na potrzeby badania przygotowano ankietę, którą słuchacze wypełniali zdalnie. Pierwszym krokiem było uzupełnienie przez ankietowanych formularza demograficznego, w którym byli proszeni o udzielenie informacji na temat wieku, płci, wykształcenia muzycznego, a także o ocenę ilości słuchanej przez siebie muzyki. Profesjonalne wykształcenie zdefiniowano jako ukończony stopień szkoły muzycznej, wyższe wykształcenie w zakresie muzykologii, inżynierii akustycznej i powiązanych kierunków lub pracę zawodową w przemyśle muzycznym. Amatorskie wykształcenie określono jako hobbistyczną grę na instrumencie lub hobbistyczną produkcję muzyczną prowadzoną przez ponad rok.

Następnie uczestnikom odtwarzano dźwięk instrumentu i proszono o wypisanie jak największej liczby określających go przymiotników. Dźwięki odtwarzano nie w celu uzyskania ich systematycznego werbalnego opisu, lecz w celu uzyskania bardziej realistycznej sytuacji percepcji i reakcji na bodziec akustyczny. Interfejs użytkownika programu przedstawiony jest na rys. 2.

Uczestnicy wpisywali określenia barwy dźwięku skojarzone z prezentowanym bodźcem, po czym zatwierdzali odpowiedzi i odsłuchiwali kolejny dźwięk. Aby można było zatwierdzić odpowiedzi, program wymagał wpisania przynajmniej jednego określenia. Takie kroki były powtarzane dla kolejnych dźwięków, aż do zakończenia badania.



Rys. 2. Interfejs użytkownika w eksperymencie. Tekst widoczny w interfejsie odpowiada oryginalnemu komunikatowi użytemu w eksperymencie

3.2. Wybór dźwięków

Do badania wybrano instrument wchodzący w skład europejskiej orkiestry symfonicznej, tradycyjne instrumenty pozaeuropejskich kultur światowych, współczesne instrumenty stosowane w muzyce rozrywkowej, jak również dźwięki syntezowane. Wyboru dokonano z uwzględnieniem akustycznych parametrów barwowych wyznaczonych dla każdego z dźwięków (Peeters i in., 2011). Każdemu słuchaczowi odtwarzano w losowej kolejności zbiór 11 dźwięków, w skład którego wchodziły dźwięki fortepianu, gitary klasycznej ze strunami nylonowymi, fletu dagoba, afrykańskiego ksylofonu, tresu kubańskiego, bansuri, bala fonu oraz cztery dźwięki stworzone przy wykorzystaniu współczesnych technik syntezy dźwięku.

4. Charakterystyka uczestników badania

Ankieta została opublikowana na stronie internetowej, a link do niej udostępniono za pośrednictwem platform społecznościowych na grupach zrzeszających muzyków, muzykologów, inżynierów akustycznych oraz psychologów. Dodatkowo autorzy poprosili osoby ze swojego otoczenia o udział w ankiecie. Nie gromadzono danych dotyczących lokalizacji ani regionu pochodzenia respondentów. W badaniu wzięło udział 60 respondentów, których językiem ojczystym jest język polski. Ich dane są przedstawione w tabelach 1–5.

Wiek	N
18–24	31
25–34	16
35–44	6
45–54	5
55–64	2

Tabela 1. Wiek uczestników badania

Źródło: opracowanie własne.

Płeć	N
Kobieta	27
Mężczyzna	32
Pozostałe	1

Tabela 2. Płeć uczestników badania

Źródło: opracowanie własne.

Doświadczenie	N
Brak	24
Amatorskie	31
Profesjonalne	5

Tabela 3. Doświadczenie muzyczne uczestników badania

Źródło: opracowanie własne.

Płeć i doświadczenie	N
Kobieta, żadne	15
Kobieta, amatorskie	10
Kobieta, profesjonalne	2
Mężczyzna, żadne	8
Mężczyzna, amatorskie	21
Mężczyzna, profesjonalne	3
Pozostałe, żadne	1

Tabela 4. Struktura płci i doświadczenia muzycznego uczestników badania

Źródło: opracowanie własne.

Godziny słuchanej muzyki tygodniowo	N
0–10	23
powyżej 10–20	16
powyżej 20–30	12
powyżej 30–40	3
powyżej 40–50	4
powyżej 50–60	2

Tabela 5. Liczba godzin słuchania muzyki tygodniowo przez uczestników badania

Źródło: opracowanie własne.

Zarówno dźwięki wykorzystane w badaniu, jak i szczegółowe dane z odpowiedziami słuchaczy zostały opublikowane w otwartym repozytorium (Jasiński i in., 2025).

5. Przetwarzanie danych

5.1. Uwagi wstępne

W ramach tworzenia korpusu do analiz ujednolicono formę językową odpowiedzi poprzez sprowadzenie formy przymiotnika do postaci mianownika liczby pojedynczej rodzaju męskiego. Poprawiono literówki w przypadkach, w których można było to zrobić jednoznacznie. Usunięto wszelkie przysłówki służące stopniowaniu, np. „niezbyt jasny”, „trochę jasny” i „bardzo jasny” – takie określenia klasyfikowano jako „jasny”. Usunięto również wszelkie słowa i zwroty w innych językach. W przypadku pojawienia się bardziej złożonych wyrażeń, takich jak „miły i przyjemny dla ucha”, każdy człon opisujący dźwięk uznawano za osobne słowo, tj. „miły” i „przyjemny”.

Przedmiotem zainteresowania w niniejszej pracy są określenia barwy. W zebranym materiale badawczym pojawiły się jednak liczne odpowiedzi, które nie odnosiły się do tej cechy dźwięku. Aby precyzyjnie wydzielić zbiór danych do właściwej analizy, w pierwszym kroku zidentyfikowano i skategoryzowano odpowiedzi nieistotne z punktu widzenia celu badania. Poniżej przedstawiono kategorie określeń, które w ten sposób wyłączono z dalszej analizy.

5.2. Określenia niebędące przymiotnikami

Respondenci mieli dowolność w kwestii tego, co wpisywali w pola. Oznacza to, że pojawiło się wiele zwrotów w formie bardziej złożonych skojarzeń lub opisów. Jedną z grup takich rozszerzonych odpowiedzi objęła opisy zjawisk, z jakimi kojarzył się odsłuchiwany dźwięk, przybierające zazwyczaj postać metafor zbudowanych wokół rzeczowników, np. „zacierające się łożysko”, „Reaper z Mass Effect”. Pojawiały się też odpowiedzi na pytanie „jaki?”, które nie mogły być uznane za przymiotniki: „na granicy niebezpieczeństwa”,

„wzbogacony o dodatkowe efekty w tle” czy „współpracujący z człowiekiem”. Ze zbioru usunięto złożone metafory opisowe, np. „stołówka robotnicza na północy polski (potencjalnie stoczniowa), lata 70–80. XX wieku” czy „gdyby czarny charakter z filmu sci-fi miał komara, tak właśnie by brzmiał” [pisownia oryginalna]. Ostatecznie odrzucone zostały także wszelkie neologizmy i inne słowa niewystępujące w słowniku², np. „lol”, „boop”, „blelelelleleaty”, „ejtisowaty (że lata 80-te)” [pisownia oryginalna].

Zdecydowano jednak pozostawić w zbiorze imiesłowy odpowiadające na pytanie „jaki?”, czasem z dookreśleniem. Przykładem takiej odpowiedzi jest „budujący napięcie” czy „urwany”.

5.3. Określenia przyjemności i wartości moralnej dźwięku

Jednymi z najczęściej pojawiających się określeń były przymiotniki dotyczące przyjemności brzmienia i wartości moralnej dźwięku. Przykładami są dwa najczęściej występujące słowa, czyli „nieprzyjemny” i „przyjemny”, ale również określenia związane z oceną etyczną czy też nastawieniem i emocjami, takie jak „miły”, „dobry”, „ładny”, „zły”, „nudny” itp. Badanie cech, które czynią dźwięk przyjemnym dla słuchaczy, to osobny obszar badań, z właściwą sobie literaturą (Eerola i in., 2012). Ten temat, ze względu na swoją złożoność, wykracza poza ramy niniejszej pracy.

5.4. Określenia źródła dźwięku

Wiele osób opisywało brzmienie dźwięku poprzez nazwę nagranych instrumentu, np. „gitarą”, „flet”, „fortepian”, „klarnet”. Pojawiały się również przymiotniki określające dźwięki jako „gitarowy”, „fortepianowy”. Te słowa zostały odrzucone ze zbioru określeń barwy dźwięku ze względu na fakt, że wskazują one bezpośrednio na powiązanie pomiędzy dźwiękiem a jego źródłem.

Obecne były również przymiotniki odnoszące się nie do cech dźwięku, ale do właściwości instrumentu, np. „strunowy”, „drewniany”, „dęty”, „klawiszowy”, „metalowy”. W przypadku tych określeń nie jest jasne, czy zostały one wykorzystywane jako opisy instrumentów czy też metafory barwy dźwięku. W związku z tym słowa te nie zostały odrzucone z prezentowanego korpusu.

5.5. Określenia cech dźwięku niebędących barwą

Niniejsza praca dotyczy wyłącznie określeń odnoszących się do barwy, zatem odrzucono wszelkie określenia opisujące pozostałe właściwości dźwięku:

- 1) głośność, np. „głośny”, „cichy”;
- 2) wysokość, np. „wysoki”, „niski”;
- 3) długość trwania i zmienność czasowa, np. „długi”, „narastający”, „niejednostajny”, „pulsujący”.

² <https://sjp.pwn.pl> (dostęp: 19.10.2022).

W ankietach pojawiły się również określenia dotyczące wielu aspektów dźwięku odnoszące się jednocześnie lub w pośredni sposób do cech dźwięków innych niż barwa. Ponieważ w tych wypadkach, np. „ciągły” lub „dynamiczny”, nie było klarowne, czy chodzi o określenie prostej własności fizycznej, czy o metaforę, nie odrzucono ich z prezentowanego korpusu.

6. Wyniki eksperymentu

Usunięto powtórzenia określeń, które wystąpiły w odpowiedziach tej samej osoby dla różnych dźwięków, aby uniknąć nadmiernego wpływu indywidualnych preferencji na ogólne wyniki. W wyniku tego zabiegu liczba niepowtórzonych słów podanych przez respondentów wyniosła 701, co daje średnio 11,7 słów na osobę. Tabela 6 przedstawia 100 określeń najczęściej pojawiających się w odpowiedziach wraz z liczbą osób, które podały dane określenie, oraz z zaznaczonymi na szaro słowami usuniętymi w ramach opisanego powyżej opracowania danych.

nieprzyjemny	54	klasyczny	18	drewniany	11	niski	8
przyjemny	50	szumiący	18	pojedynczy	11	nudny	8
niepokojący	48	brzęczący	17	przeszywający	11	rezonujący	8
ostry	44	jednostajny	17	przestrzenny	11	stały	8
strunowy	42	lekki	17	cichy	10	szybki	8
delikatny	41	wybrzmiewający	17	fortepianowy	10	drżący	8
wibrujący	39	gitarowy	16	pulsujący	10	intensywny	8
krótki	36	miękki	15	pusty	10	przytłumiony	8
metaliczny	35	naturalny	15	tajemniczy	10	radosny	8
ciepły	31	syntetyczny	15	świszczący	10	chropowaty	7
czysty	30	falujący	14	głuchy	10	drgający	7
dźwięczny	29	głośny	14	harmonijny	9	gasnący	7
spokojny	29	stłumiony	14	perkusyjny	9	intrygujący	7
irytujący	28	szorstki	14	powietrzny	9	klawiszowy	7
długi	27	straszny	14	płytki	9	kojący	7
jasny	27	monotonny	13	uspokajający	9	melodyjny	7
wysoki	24	przenikliwy	13	wiercący	9	orientalny	7
prosty	21	płaski	13	alarmujący	9	ostrzegawczy	7
sztuczny	21	dęty	13	dudniący	9	pełny	7
elektroniczny	20	przerażający	13	mechaniczny	9	smutny	7

kosmiczny	20	złożony	13	industrialny	9	twardy	7
łagodny	20	denerwujący	12	dziwny	8	wyrzysisty	7
ciągły	19	miły	12	fletowy	8	agresywny	7
głęboki	19	szarpany	12	męczący	8	relaksujący	7
drażniący	18	świdrujący	12	neutralny	8	zimny	7

Tabela 6. Najczęstsze określenia dźwięku pojawiające się w odpowiedziach wraz z liczbą osób, które użyły danego słowa. Na szaro zaznaczono określenia nieodnoszące się do barwy dźwięku

Źródło: opracowanie własne.

7. Podział określeń barwy dźwięku

7.1. Uwagi wstępne

Analiza otrzymanych wyników umożliwia wyznaczenie w uzyskanym zbiorze kategorii ze względu na pochodzenie lub rodzaj określeń. Poniżej przedstawiono propozycję takiej kategoryzacji, częściowo opartej na innych pracach (Pisarkowa, 1963; Prochwicz 2013; Taraszka-Drożdż, 2016).

7.2. Określenia dotyczące emocji

Zbiorem powiązanych z wcześniej przedstawionymi określeniami oceny przyjemności dźwięku są określenia emocji, jakie wzbudza dane wrażenie słuchowe lub które kojarzą się z dźwiękiem. Przykładami takich słów są: „niepokojący”, „straszny”, „smutny”, „wesoły”. Nie jest łatwo zdecydować, czy w przypadku zastosowania danego przymiotnika mamy do czynienia z określeniem emocji słuchacza czy raczej z metaforą nawiązującą do emocji. W związku z brakiem możliwości ustalenia, którą z tych opcji respondenci mieli na myśli, używając danych słów, pozostawiono tę kategorię w zbiorze opisów barwy dźwięku. Jak wspomniano w 5.2, istnieje istotne powiązanie pomiędzy wymiarem afektywnym a barwą dźwięku, stąd można się spodziewać, że sfera emocjonalna to obszar, z którego badani będą czerpać przy opisie. Odpowiedzi wskazują na to, że jest to jeden z najczęstszych sposobów opisu dźwięku.

7.3. Zapożyczenia synestetyczne

7.3.1. Uwaga wstępna

Kolejnym najczęstszym sposobem opisu dźwięku jest zapożyczanie terminologii dotyczącej innej modalności.

7.3.2. Zmysł wzroku

Wzrok jest najbardziej cenionym przez ludzi zmysłem (Enoch i in., 2019), stąd naturalne wydaje się, że metafory odnoszące się do wrażeń wzrokowych byłyby jednymi z najczęściej używanych. Pisarkowa (1963, s. 115) określa metafory wizualne jako „pierwszorzędny semantyczno-leksykalny środek opisu muzyki z zakresu rzeczywistości dostępnej człowiekowi”. W uzyskanych odpowiedziach wśród 50 najczęściej użytych określeń znalazły się jedynie dwa odnoszące się do wzroku – „jasny” i „czysty”, przy czym to drugie określenie może mieć więcej znaczeń niż tylko związane z opisywanym zmysłem. Trzeba zauważyć, że przymiotniki takie jak „matowy”, „ciemny”, „kolorowy”, „złoty”, „pastelowy”, które często pojawiają się w literaturze jako przykłady metafory nawiązującej do wzroku, zostały użyte przez mniej niż 5 badanych.

7.3.3. Zmysł dotyku

Metafory związane z dotykiem dotyczą słów takich jak „ostry”, „wibrujący”, „ciepły”, „miękki”, „szorstki”. Wskazują one na teksturę, kształt i temperaturę obiektu, czyli wrażenia odbierane głównie poprzez dotyk, dlatego w niektórych pracach określa się je wprost jako związane z materiałem (Alluri, Toiviainen, 2010; Taraszka-Drożdż, 2016). Tego rodzaju metafory odwołują się jednak nie tylko do właściwości materiału, ale też do kształtu czy temperatury wyobrażanego obiektu, z którego jest przenoszone znaczenie. Ponadto dotyk służy poznawaniu struktury danego obiektu za pomocą słów takich jak „delikatny”, „metaliczny”, „lekki”, „płaski”. Alluri i Toiviainen używają w tym kontekście określenia „texture”, czyli „tekstura” albo „faktura” – właściwości doświadczanych głównie za pomocą dotyku.

7.3.4. Pozostałe zmysły

Zarówno we wspomnianym wcześniej modelu Williamsa (1976), jak i w literaturze przedmiotu (Dąbkowski, 2008) są przytaczane przykłady synestezji odnoszącej się do zmysłu smaku, w której opisie pojawiają się przymiotniki takie jak „cierpki”, „pieprzny” czy „mający posmak”, ale w przeprowadzonym badaniu słownictwo z tej kategorii pojawiło się jedynie raz („cierpki”). Z kolei nawiązania do zmysłu zapachu nie pojawiły się w ogóle, co zgadza się również ze wspomnianym modelem transferu znaczenia w synestezjach (rys. 1).

Jeśli dodatkowo rozważymy „nietradycyjne” zmysły, w zebranych odpowiedziach pojawiają się określenia nawiązujące do odbioru temperatury („ciepły”, „zimny”) i nocycepcji („bolesny”). Te słowa zaliczono do grupy określeń dotyczących zmysłu dotyku.

7.4. Wrażenia słuchowe

Określenia związane z samym dźwiękiem, takie jak „dźwięczny”, „szumiący”, „brzęcący” czy „wybrzmiewający”, nie posiadają znaczenia metaforycznego, a charakteryzują

dźwięk. Te cechy jednak nie są opisane za pomocą prostych fizycznych korelatów, takich jak częstotliwość czy amplituda fali dźwiękowej. Wpisują się za to w podaną wcześniej definicję barwy dźwięku, czyli cechy, której występowanie lub brak pozwala na odróżnienie od siebie dźwięków o tej samej wysokości, długości i głośności.

7.5. Opis źródła i otoczenia

7.5.1. Uwagi wprowadzające

Kolejną kategorią jest opis tych jakości dźwięku, które nie są bezpośrednio związane z percepcją słuchacza, a stanowią raczej fizyczne własności pozostałych części procesu powstawania i rozchodzenia się dźwięku.

7.5.2. Opis pochodzenia i źródła dźwięku lub miejsca jego występowania

Kategoria ta zawiera słowa odnoszące się do pochodzenia dźwięku i opisujące cechy jego źródła. Nie należą do niej jednak żadne określenia konkretnych źródeł, a raczej ich właściwości, takie jak „strunowy”, „kosmiczny”, „elektroniczny”. Darke (2005) nazywa takie opisy „sounding situation”, czyli okolicznością wystąpienia dźwięku.

7.5.3. Opis przestrzeni, w której rozchodzi się dźwięk, lub własności przestrzennych dźwięku

Kategoria ta zawiera słowa takie jak „ciągły”, „głęboki” czy „falujący”. Percepcja tego rodzaju własności obiektów zawiera różne modalności i nie odnosi się bezpośrednio do materiału, dlatego te określenia zostały odróżnione od metafor związanych z dotykiem czy wzrokiem. Opisy w tej kategorii mogą nawiązywać do skojarzeń z geometrią źródła dźwięku, jak również do przestrzeni, w jakiej dźwięk się rozchodzi.

7.6. Określenia kulturowe

7.6.1. Uwagi wprowadzające

Wiele z podanych określeń, takich jak „orientalny” czy „tradycyjny”, nie dotyczyło konkretnych własności obiektu, a opisywało cechy wynikające z uwarunkowań kulturowych.

7.6.2. Opis normatywności

Wśród uzyskanych odpowiedzi często pojawiały się określenia opisujące odbieraną przez słuchacza nietypowość dźwięku. Przykładami takich określeń są przymiotniki: „dziwaczny”, „orientalny”, „naturalny”, „klasyczny”, „sztuczny”. Ich wykorzystanie

jest silnie zależne od kontekstu kulturowego, a także bodźców, z jakimi słuchacz miał styczność. Ankietowano rodzimych użytkowników języka polskiego, więc ich różnorodność kulturowa była niewielka. Można sądzić, że to dlatego dźwięki spoza tradycyjnego kanonu orkiestry zachodniej uznawane były przez nich za nietypowe i dziwne.

7.6.3. Własności nienamacalne

Określenia tego rodzaju używane są często w matematyce czy chemii do opisu własności obiektów niezwiązanych bezpośrednio z ich percepcją, np. „pojedynczy”, „złożony”, „monotonny”, „prosty”. Ich zastosowanie wskazuje na możliwość przeniesienia właściwości niematerialnych pojęć do opisu wrażeń związanych z barwą.

8. Porównanie uzyskanych wyników do rezultatów innych prac

8.1. Uwaga wprowadzająca

Poniżej przedstawiono porównanie uzyskanych rezultatów do opisu barwy dźwięku w literaturze fachowej.

8.2. Określenia w literaturze językoznawczej

Prochwicz (2013), analizując Narodowy Korpus Języka Polskiego pod kątem metafor synestezyjnych związanych ze słowem „śpiew”, przywołała słowa związane z zapachem czy smakiem („świeży”, „słodki”, „soczysty”). W naszym badaniu słowo „słodki” pojawiło się 4 razy, „soczysty” – 1, „świeży” – 0. Ponadto wiele ze słów podawanych jako przykłady zapożyczeń z innych modalności występowało rzadko lub wcale, np. „kryształowy” (1), „złoty” (2) czy „cienki” (4). Wskazuje to na spory rozdźwięk pomiędzy profesjonalną literaturą muzykologiczną i słowami używanymi przez krytyków sztuki a językiem badanych, i to pomimo udziału w badaniu znacznej liczby osób z profesjonalnym wykształceniem muzycznym. Wspomniana w początkowej części artykułu opozycja między kontekstem opisu dźwięku przez muzykologów a codziennym użyciem języka (Taraszka-Drożdż, 2016) okazuje się wyjątkowo wyraźna w niniejszym badaniu. Świadczy to o potrzebie nie tylko nabycia odpowiedniego zasobu słownictwa, gdyż osoby z wykształceniem muzycznym z pewnością miały tę okazję, ale również użycia go w odpowiedniej sytuacji. Podawanie przymiotników w odpowiedzi na pojedynczy dźwięk najprawdopodobniej nie przypominało dostatecznie okoliczności pisanie krytyki utworu muzycznego.

8.3. Określenia barwy stosowane w akustyce

W akustyce pewne określenia barwy wykorzystywane są jako techniczne terminy mające swoje ścisłe definicje. Przykładem takiego określenia jest „szorstkość”, zwana również „chropowatością”, którą definiuje się jako miarę modulacji głośności dźwięku, często związaną z dudnieniem dwóch tonów o zbliżonej wysokości, i którą oblicza się na podstawie analizy modulacji obwiedni amplitudowo-czasowej (Daniel, 2008). Podobnie jest z „jasnością” oraz „ostrością”, które w wielu pracach są wymieniane jako podstawowe wymiary barwy dźwięku, silnie skorelowane ze środkiem ciężkości widma lub nawet wyznaczane przy pomocy zdefiniowanych przez autorów prac wzory (Miśkiewicz, 2002).

Wszystkie te słowa znalazły się wśród najczęściej występujących w ankietach odpowiedzi. Jest zdecydowanie wątpliwe, czy sposób ich rozumienia przez respondentów pozostaje zgodny z ich definicjami technicznymi. Istnieją metodyki badawcze służące do analizy korelacji określeń podanych przez słuchaczy z cechami akustycznymi opisywanych dźwięków, jednak dla języka polskiego takie badania nie zostały dotychczas przeprowadzone. Najbardziej podobne badanie tego rodzaju przeprowadziły Majdak i Igras (2015), jednakże polegało ono na analizie realizacji określonej barwy, nie zaś na badaniu psychoakustycznym odbioru dźwięku przez słuchaczy. Badania wykonane w innych językach wskazują jednak, że ta zgodność nie jest pełna, a rozumienie określenia przez użytkowników języka często w znacznym stopniu odbiega od znaczenia jego definicji jako parametru akustycznego (Alluri, Toivainen, 2010; Zacharakis i in., 2014).

8.4. Porównanie z innymi pracami eksperymentalnymi

Jak wspomniano w początkowym rozdziale niniejszego tekstu, badania eksperymentalne nad opisem barwy dźwięku są rzadkie i nie istnieje szeroki zbiór opracowań do których można się odnieść celem porównania uzyskanych wyników. Jednym z wyjątków jest praca Rogali i Łętowskiego (2017). Autorzy tego badania poprosili 172 osoby, w tym 144 muzyków, o podanie określeń bądź wyrażeń kojarzonych z barwą dźwięku, bez obecności dźwięków inspirujących. Tabela 7 przedstawia najczęstsze określenia wraz z liczbą ich wystąpień w naszej ankiecie.

Zdecydowana większość określeń o najwyższej frekwencji z omawianego eksperymentu pojawiła się również w naszym badaniu, jednak liczba ich wystąpień znacząco się różni. To zjawisko może się wiązać z kilkoma czynnikami. Po pierwsze, respondenci w naszym badaniu opisywali konkretne dźwięki, dlatego słowa, jakich używali, odnosiły się do mniej ogólnych własności niż w przytoczonej pracy. Po drugie, przywołane badanie w znacznie większym stopniu opierało się na odpowiedziach osób profesjonalnie związanych z muzyką, co również może tłumaczyć, dlaczego uzyskane od nich odpowiedzi zdecydowanie bardziej pokrywają się ze słownictwem, jakie można znaleźć w literaturze fachowej.

Ranga (wg Rogali i Łętowskiego)	Określenie	Liczba wystąpień
1	ciepły	31
2	ostry	44
3	jasny	27
4	ciemny	3
5	głęboki	19
6	miękki	15
7	delikatny	41
8	pełny	7
9	płaski	13
10	łagodny	20
11	cichy	10
12	szorstki	14
13	zimny	7
14	wysoki	24
15	długi	27
16	matowy	5

Ranga (wg Rogali i Łętowskiego)	Określenie	Liczba wystąpień
17	niski	8
18	głośny	14
19	okrągły	4
20	słodki	4
21	suchy	4
22	twardy	7
23	krótki	36
24	lekki	17
25	mocny	5
26	soczysty	1
27	aksamitny	1
28	ciężki	4
29	metaliczny	35
30	gładki	3
31	głuchy	10
32	jaskrawy	1

Tabela 7. Najczęstsze określenia dźwięku pojawiające się w pracy Rogali i Łętowskiego (2017) oraz liczba wystąpień każdego ze słów w przeprowadzonym przez nas badaniu

Źródło: Rogala i Łętowski (2017) i opracowanie własne.

9. Dyskusja

Wybrana metodyka przeprowadzanego badania jest obciążona pewnym stopniem niepewności. Zdalna forma eksperymentu sprawiała, że bodźce docierające do poszczególnych ankietowanych mogły mieć inne własności fizyczne. Uznano to za dopuszczalne, gdyż w eksperymencie odtwarzane dźwięki nie są bezpośrednio oceniane, a służą jedynie jako inspiracja do przywoływania słów. W związku z internetowym charakterem badania średnia wieku ankietowanych wypadła znacząco poniżej średniej wieku społeczeństwa³. Ze względu na dryf semantyczny (Blank, 1999) uzyskanie reprezentatywnego zbioru określeń dla populacji wymagałoby szerszych badań na większym przekroju społeczeństwa. W celu uzyskania większej liczby respondentów podjęto decyzję o zawężeniu puli dźwięków, co jednak mogło mieć negatywny wpływ na różnorodność uzyskiwanych odpowiedzi. Należy pamiętać, że powstałego zbioru określeń nie można uznać za pełny ani kompletny.

³ <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/ludnosc-stan-i-struktura-ludnosci-oraz-ruch-naturalny-w-przekroju-terytorialnym-stan-w-dniu-31-12-2019,6,27.html> (dostęp: 17.09.2024).

Pewnym ograniczeniem prowadzonych badań jest nienaturalny sposób, w jaki słuchacze wchodzą w interakcję z dźwiękiem. Jak pisze Stasiowska (2015, s. 119), „[w]yniki i ewaluacja takich badań nie odtwarzają codziennego doświadczenia odbiorcy, kiedy ilość zmiennych znacznie przewyższa te, które prezentowane są badanemu w laboratorium”. Wchodząc w interakcję z dźwiękiem w życiu codziennym w sytuacjach, w których jest wymagany jego opis, nie jesteśmy stawiani przed pojedynczym, wyizolowanym dźwiękiem, lecz przed złożonym kolażem sonicznym istniejącym w pewnym kontekście. Zmiana odczuć związanych z dźwiękiem poprzez dźwięki, które go otaczają, stanowi podstawę muzyki. Jednocześnie nie można oddzielić dźwięku i muzyki od miejsca i sytuacji ich wystąpienia. Odczucia towarzyszące dźwiękowi skrzypiec będą różne w przypadku nagrania odsłuchiwanego na słuchawkach i w sytuacji słuchania koncertu najlepszego skrzypka na świecie, nawet jeżeli ta różnica może być trudna do uchwycenia w parametrach i cechach sygnałowych bodźca. Odbiór otoczenia przez zmysły inne niż słuch będzie miał niezwykle silny wpływ na słownictwo wykorzystywane do opisu dźwięku.

Ta obserwacja jest również powiązana z faktem, że ze względu na naukowy charakter badania podane określenia rzadko były kolokwialne czy też wywodzące się ze specyficznego socjolektu używanego przez muzyków. Wśród osób ankietowanych było wielu gitarzystów, nie pojawiły się jednak żadne określenia, jakich często używa się dla opisu barwy tego instrumentu. Typowe sformułowania, wzajemnie zrozumiałe dla gitarzystów, zawierają odniesienia do materiałów i oczywiste metafory związane ze smakiem czy dotykiem, np. „gruboziarnisty przester bez irytującej siary”, „kostkowe przestery to raczej żyłety niż gruz”⁴. Takie określenia („siarczysty”, „gruzowy”, „gruboziarnisty”) nie pojawiły się wśród odpowiedzi badanych.

10. Podsumowanie

W wyniku przeprowadzonego badania eksperymentalnego stworzono zbiór określeń wykorzystywanych przez użytkowników języka polskiego do opisu barwy dźwięków. Uzyskany zbiór poddano analizie przedstawiającej różnorodność używanych określeń. Wykazano też, że w znaczącej części uzyskane odpowiedzi pokrywają się z wynikami, jakie można znaleźć w literaturze poświęconej analizowanej tematyce. Jest jednak zauważalna różnica pomiędzy terminologią używaną przez respondentów, nawet przez tych z profesjonalnym wykształceniem muzycznym, a leksyką obecną w socjolekcie stosowanym w specjalistycznej literaturze muzykologicznej i akustycznej. Dowodzi to, że wiele określeń w przypadku tego zagadnienia nie pochodzi z języka potocznego, ale jest to słownictwo fachowe, którego użycie jest silnie powiązane ze specjalistycznym doświadczeniem oraz wymaga wystąpienia odpowiedniego kontekstu sytuacyjnego. Uzyskany zbiór stanowi potencjalną bazę do dalszej analizy.

⁴ <https://gitarzysci.pl/gruboziarnisty-przester-t53606.html> (dostęp: 17.09.2024).

Bibliografia

- Acoustical Society of America Standards Secretariat. (1994). *Acoustical Terminology ANSI S1.1-1994 (ASA 111-1994)*. Acoustical Society of America.
- Alluri, V., Toiviainen, P. (2010). Exploring perceptual and acoustical correlates of polyphonic timbre. *Music Perception*, 27(3), 223–242.
- von Bismarck, G. (1974). Timbre of steady sounds: A factorial investigation of its verbal attributes. *Acta Acustica United with Acustica*, 30(3), 146–159.
- Blank, A. (1999). Why do new meanings occur? A cognitive typology of the motivations for lexical semantic change. W: A. Blank, P. Koch (red.), *Historical Semantics and Cognition* (s. 61–90). Berlin–New York: Mouton de Gruyter.
- Daniel, P. (2008). Psychoacoustical roughness. W: D. Havelock, S. Kuwano, M. Vorländer (red.), *Handbook of signal processing in acoustics* (s. 263–274). New York: Springer.
- Darke, G. (2005). Assessment of timbre using verbal attributes. W: C. Traube, S. Lacasse (red.), *Proceedings of the Second Conference on Interdisciplinary Musicology* (s. 1–12). Montreal.
- Dąbkowski, G. (2008). *Jak opisujemy muzykę: zbiór szkiców*. Warszawa: Wydawnictwo Takt.
- Dąbkowski, G. (1991). *Polska terminologia z zakresu teorii muzyki*. Kielce: Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Jana Kochanowskiego.
- Donnadieu, S. (2007). Mental Representation of the Timbre of Complex Sounds. W: J.W. Beauchamp (red.), *Analysis, Synthesis, and Perception of Musical Sounds* (s. 272–319). New York: Springer.
- Eerola, T., Ferrer, R., Alluri, V. (2012). Timbre and affect dimensions: Evidence from affect and similarity ratings and acoustic correlates of isolated instrument sounds. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 30(1), 49–70.
- Faure, A., Mcadams, S., Nosulenko, V. (1996). Verbal correlates of perceptual dimensions of timbre. W: B. Pennycook, E. Costa-Giomi (red.), *Proceedings of the 4th International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC 04)* (s. 79–84). Montreal: McGill University.
- Grzegorzczkova, R. (2012). Znaczenia przenośne polskich przymiotników wymiarów. W: R. Grzegorzczkova, Świat widziany poprzez słowa. Szkice z semantyki leksykalnej (s. 185–206). Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Habela, J. (1998). *Słowniczek muzyczny*. T. 1. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Howard, D., Disley, A., Hunt, A. (2007). Timbral adjectives for the control of a music synthesizer. W: *19th International Congress on Acoustics* (s. 2–7). Madrid: Instituto de Acústica.
- ISJP – Bańko, M. (red.). (2018). *Inny słownik języka polskiego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jasiński, J., Markowski, M., Kaleta, U. (2025). PolSeT: Polish Semantics of Timbre Dataset (1.0) [Data set]. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17830609>
- Josel, S.F., Tsao, M. (2021). *The techniques of guitar playing*. Kassel: Bärenreiter-Verlag.
- Judycka, I. (1963). Synestezja w rozwoju znaczeniowym wyrazów. *Prace Filologiczne*, 18, 59–78.
- Kleczkowski, P. (2013). *Percepcja dźwięku*. Kraków: Wydawnictwa AGH.
- Kozarzewska, E. (1976a). Grupy semantyczne nazw dźwięków w języku polskim, *Poradnik Językowy*, 5, 239–247.
- Kozarzewska, E. (1976b). Określenia nazw dźwięków, *Poradnik Językowy*, 8, 350–355.
- Libura, A. (1995). Metaforyka potoczna w przestrzeni semantycznej ŚWIATŁO–CIEMNOŚĆ. *Rozprawy Komisji Językowej*, 21, 25–58.
- Łętowski, T. (1992). Timbre, tone color, and sound quality: concepts and definitions. *Archives of Acoustics*, 17(1), 17–30.
- Majdak, M. (2019). *Głos: studium leksykograficzne*. Kraków: Instytut Języka Polskiego PAN.
- Majdak, M., Igras-Cybulska, M. (2015). Metafory głosu – analiza akustyczna. *Prace Filologiczne*, 66, 179–199.
- McAdams, S., Giordano, B.L. (2009). The perception of musical timbre. W: S. Hallam, I. Cross, M. Thaut (red.), *The Oxford Handbook of Music Psychology* (s. 72–80). Oxford: Oxford University Press.

- Miśkiewicz, A. (2002). *Wysokość, głośność i barwa: badanie wymiarów wrażeniowych dźwięków muzycznych*. Warszawa: Akademia Muzyczna im. Fryderyka Chopina.
- Moravec, O., Štěpánek, J. (2003). Verbal description of musical sound timbre in Czech language. *Organ*, 4, 3–7.
- Nagórko, A. (1987). *Zagadnienia derywacji przymiotników*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
- Namba, S., Kuwano, S., Hashimoto, T., Berglund, B., da Rui, Z., Schick, A., Hoege, H., Florentine, M. (1991). Verbal expression of emotional impression of sound: A cross-cultural study. *Journal of the Acoustical Society of Japan*, 12(1), 19–29.
- NSJP – Dunaj, B. (red.). (2005). *Nowy słownik języka polskiego*. Warszawa: Wilga.
- Peeters, G., Giordano, B.L., Susini, P., Misdariis, N., McAdams, S. (2011). The Timbre Toolbox: Extracting audio descriptors from musical signals. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 130(5), 2902–2916.
- Pisarkowa, K. (1963). Pomocnicze elementy języka muzykologii. *Język Polski*, 43, 113–128.
- Prochwicz, A. (2013). Jak mówimy o śpiewaniu? Metafory synestezyjne jako element językowego obrazu śpiewu ludzkiego w polszczyźnie. *Linguarum Silva*, 2, 55–70.
- Reymore, L. (2020). *Empirical approaches to timbre semantics as a foundation for musical analysis*. Columbus: The Ohio State University.
- Rogała, T., Łętowski, T. (2017). Określanie barwy dźwięku przez różne grupy zawodowe muzyków i nie-muzyków. W: K. Klauza, J. Cieślík-Klauza (red.), *Pulchritudo delectans. Korespondencja na styku sztuk* (s. 331–348). Warszawa: Uniwersytet Muzyczny im. Fryderyka Chopina.
- Siminoff, R. (2021). *The Luthier's Handbook, 2nd Edition: A Guide to Building Great Acoustic Stringed Instruments*. Atascadero: Siminoff Books.
- Stasiowska, J. (2015). Zrób sobie noise: problematyka badań nad percepcją dźwięków. W: M. Kacwin, J. Papuczys, J. Stasiowska (red.), *Wobec kanonu: problemy metodologiczne* (s. 115–143). Kraków: Księgarnia Akademicka.
- Taraszk-Drożdż, B. (2016). Zmysłowe wymiary dźwięku w terminologii muzycznej. W: G. Gwóźdź, P. Mamet (red.), *Dyskursy specjalistyczne: rejestry, gatunki, tłumaczenia* (t. 2, s. 171–187). Częstochowa: Wydawnictwo im. Stanisława Podobińskiego Akademii im. Jana Długosza.
- Waldorff, J. (1997). *Ósme Sekrety Polihymnii*. Warszawa: Iskry.
- Williams, J.M. (1976). Synaesthetic adjectives: A possible law of semantic change. *Language*, 52(2), 461–478.
- Zacharakis, A., Pastiadis, K., Reiss, J.D. (2014). An Interlanguage Study of Musical Timbre Semantic Dimensions and Their Acoustic Correlates. *Music Perception*, 31(4), 339–358.
- Zacharakis, A., Pastiadis, K., Reiss, J.D. (2015). An Interlanguage Unification of Musical Timbre. *Music Perception*, 32(4), 394–412.

STRESZCZENIE

Słowa kluczowe: barwa dźwięku, opis brzmienia instrumentu, psychoakustyka eksperymentalna, lingwistyka kognitywna, akustyka muzyczna

Celem pracy jest zbadanie zasobu leksykalnego używanego do opisu barwy dźwięku w języku polskim. W przeciwieństwie do wysokości, głośności czy długości trwania dźwięku barwa nie posiada oczywistych korelatów fizycznych, a co za tym idzie – precyzyjnych określeń językowych; do jej opisu są stosowane głównie metafory. W ramach pracy przeprowadzono eksperyment eksploracyjny, w którym badani podawali jak największą liczbę jednostek opisujących dźwięki instrumentów muzycznych. Na tej podstawie wybrano określenia dotyczące barwy dźwięku, zaproponowano podział uzyskanych słów na kategorie oraz porównano uzyskany zbiór z zasobem określeń przywoływanych w literaturze. Uzyskane odpowiedzi w dużym stopniu pokrywają się z wynikami wcześniejszych analiz, niemniej jednak niektóre popularne specjalistyczne terminy nie pojawiły się w odpowiedziach uczestników przeprowadzonego badania.

SUMMARY***Sharp, warm, or clear? An experimental study of musical timbre descriptions in Polish***

Keywords: sound timbre, instrument sound description, experimental psychoacoustics, cognitive linguistics, musical acoustics

The aim of the study was to analyse the lexicon employed in characterizing timbre within the Polish language. Unlike pitch, loudness, or duration, timbre lacks explicit physical correlates and, consequently, precise terminology. It is described predominantly with metaphors. A focal point in this study was an exploratory experiment wherein participants were tasked with providing an array of descriptors for sounds of musical instruments. Subsequently, terms pertaining specifically to timbre were identified, and the resulting lexicon was subjected to comprehensive analysis concerning its etymological roots and was compared with terminologies present in pertinent literature. Despite a substantial congruence between the responses and relevant literature, certain professional terms were notably absent from the survey, indicative of a requisite experiential acquisition, as these words are not prevalent in everyday discourse.