

WSTĘP

Koncert *Wiolonczelowy Zjawy* to utwór zainspirowany zjawiskiem emergencji oraz efekt wieloletniej współpracy piszącego te słowa kompozytora z wiolonczelistą Tomaszem Skweresem.

Fenomen emergencji swoją nazwę czerpie od łacińskiego słowa „*emerge*”, które oznacza „wynurzam się”¹. Owo „wynurzanie” dotyczy nowych form i zjawisk powstających na skutek oddziaływania między sobą prostszych elementów. Jednocześnie nie jest możliwe przewidzenie tychże nowych zjawisk podczas osobnej analizy każdego z elementów składowych². Emergencja to inaczej zdolność systemu do rodzenia nowych jakości.

Cechą emergencji jest niemożność przewidzenia efektu zsumowania prostszych elementów składowych. Bardzo typowym przykładem emergencji ze świata przyrody jest powstawanie kopca termitów. Na podstawie zachowań pojedynczego osobnika nie można przewidzieć, że społeczność tychże owadów jest zdolna do tworzenia tak monumentalnych (jak na tak małe stworzenia) budowli jak kopce, w których mieszkają. Innym przykładem ze świata przyrody jest ławica lub rój. Pojedyncze stworzenia będące w takiej zbiorowości zachowują się według bardzo prostych reguł (np. „płyn tak jak twój sąsiad”), jednakże cała ławica bądź rój wykazuje o wiele bardziej zaawansowane zachowania.

Emergencja w utworze *Zjawy* polega na pojawianiu się nowych jakości akustycznych o dużym ładunku emocjonalnym i wyrazowym wskutek zastosowania współdziałania prostszych elementów, przede wszystkim algorytmów wysokościowych.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie metody komponowania opartej o algorytmy wysokościowe. Podjąłem się próby opisu ich działania oraz sposobów testowania audialnego algorytmów w fazie prekompozycji. Implementacja tych mechanizmów w tkance muzycznej utworu prowokuje emergentne pojawianie się jakości estetycznych i dramaturgicznych w kontekście kształtowania formy. Emergencja staje się więc narzędziem służącym do wyrażania ekspresji muzycznej.

W związku z powyższym moja praca ma być może nietypowy charakter, ponieważ nie jest tradycyjną analizą deskryptywną utworu, lecz próbą opisu mechaniki algorytmów wysokościowych oraz sposobu wywoływania przez nie emergencji, jako siły sprawczej kreowania utworu.

1 Słownik Języka Polskiego, wersja internetowa, hasła: *emergencja* oraz *emergenty*
<https://sjp.pl/emergencja>, <https://sjp.pl/emergenty>, stan na: 1 luty 2019

2 Encyklopedia Internetowa Wikipedia, hasło: *emergencja*,
<https://pl.wikipedia.org/wiki/Emergencja>, stan na: 1 luty 2019

Warstwa matematyczna była od lat przeze mnie tworzona i badana. Obliczenia sprawdzałem wielokrotnie na różne sposoby – za pomocą specjalnie napisanych programów w środowisku MAX/MSP i arkuszy kalkulacyjnych (Open Office Calc), posiłkowałem się również tradycyjnym kalkulatorem. Wielokrotnie rozmawiałem z osobami specjalizującymi się w naukach przyrodniczych, co było niezwykle inspirujące. Dało mi to też poczucie pewności co do prawidłowości matematycznej skonstruowanych przeze mnie narzędzi kompozytorskich.

Koncert wiolonczelowy *Zjawy* jest podsumowaniem moich indywidualnych poszukiwań na gruncie komponowania popartego modelami skonstruowanymi za pomocą algorytmów wysokościowych. Stały się one w moich utworach sposobem na zapewnienie koherencji wszystkich elementów dzieła muzycznego oraz metodą na osiągnięcie satysfakcjonującego rezultatu brzmieniowego.

Rozdział 1. PODSTAWOWE INFORMACJE O UTWORZE

1.1. Układ partytury, czas trwania, ogniwa

Koncert wiolonczelowy *Zjawy* jest utworem przeznaczonym na orkiestrę typu sinfonieta o poszerzonym składzie oraz wiolonczelę solo. Pojedyncza obsada instrumentów dętych drewnianych składa się tradycyjnie z fletu, oboju, klarnetu in B oraz fagotu. Grupa instrumentów dętych blaszanych również składa się z 4 instrumentów: trąbki, waltorni, puzonu i tuby. Trąbka jest umiejscowiona w partyturze nad waltornią, ze względu na przyjęty porządek związany ze skalą instrumentów.

Partia perkusji jest rozdysponowana pomiędzy dwóch wykonawców. Pierwszy perkusista posiada następujące membranofony: 2 kotły, werbel ze struną oraz 3 rototomy. Ponadto w partii I perkusji znajdują się: 4 tempelbloki, duży talerz, średniej wielkości triangel, tamburyn, kowadło oraz krotal c3. Przewidziana jest również gra smyczkiem kontrabasowym. Drugi wykonawca ma w zestawie 4 tom-tomy, wielki bęben, 4 krowie dzwonki, wibrafon, średniej wielkości talerz i duży trójkąt.

Instrumenty smyczkowe wykorzystane w utworze to – poza wiolonczelą solo – tradycyjna obsada kwintetu: dwoje skrzypiec, altówka, wiolonczela i kontrabas.

Typowy skład sinfoniety jest poszerzony o akordeon, gitarę elektryczną i harfę.