

Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań i środek wyrazu w sztuce ogrodowej i architekturze krajobrazu

Prace
Kulturoznawcze XIII
Wrocław 2012

Wprowadzenie

Brakowało mi słowa opisującego ów wir przyjemności i bólu, który odczuwałem w uszach od rana do nocy. Przyszło mi na myśl wyrażenie *soundscape*. Wydaje mi się, że sam je wymyśliłem, wywodząc je ze słowa *landscape*, choć być może pożyczyłem je skądś — nie ma to znaczenia. Używałem go ogólnie, w odniesieniu do środowisk dźwiękowych, jak i do konkretnych ich przykładów¹.

Tak Raymond Murray Schafer uzasadnił swój pomysł nazwania przedmiotu swoich rozważań naukowych i twórczości kompozytorskiej. Była to pierwsza próba wyodrębnienia i nazwania nowej dziedziny. Polskie tłumaczenie słowa *soundscape* to „krajobraz dźwiękowy” lub „pejzaż dźwiękowy”. Ta inicjatywa terminologiczna i badawcza to swoiste wyzwanie dla wielu dyscyplin, w tym także dla architektury, a szczególnie architektury krajobrazu.

Przestrzeń, w której żyjemy, poznajemy jednocześnie kilkoma zmysłami: wzrokiem, słuchem, węchem i dotykiem, a sposób, w jaki jest urządzona, ma wielki wpływ na jakość naszego życia. Zaangażowanie poszczególnych zmysłów w percepcję różnych miejsc jest rozmaite, zarówno pod względem intensywności, jak i znaczenia. Gdy idziemy wąskim chodnikiem wzdłuż ruchliwej ulicy, wzrokiem postrzegamy jezdnię wypełnioną samochodami, ogólne zarysy zabudowy i pewne elementy wyposażenia ulicy. Słuchem odbieramy agresywny hałas silników. Węchem nieprzyjemny zapach spalin. Musimy bardzo uważać, aby nie „poznać”

¹ R.M. Schafer, *The Tuning of the World*, Toronto 1977, cyt. za: M. Kapelański, *Mała historia ekologii akustycznej (1967–2005)*, <http://free.art.pl/nowamuzyka/artykuly/teksty/kapelanski.htm> (dostęp: 28.02.2011).

dotykem karoserii samochodu i nie zderzyć się z kimś, kto równie szybko jak my chce opuścić to nieprzyjemne miejsce. Z pięciu zwykle wymienianych zmysłów człowieka jedynie smak nie jest tu zaangażowany. W tym przypadku znaczenie słuchu wydaje się dominujące i przesądza o negatywnej ocenie stanu miejsca. Ta sama ulica w innej sytuacji postrzegana będzie inaczej, na przykład w porze obiadowej w niedzielę, gdy ruch samochodowy jest znacznie mniejszy. W percepcję zaangażowane będą te same zmysły, ale w zupełnie innych proporcjach, a ocena wypadnie zapewne lepiej. Tak więc o jakości miejsca decyduje nie tylko sposób stałego urządzenia, lecz także to, co się w nim dzieje w danej chwili.

Do postrzegania ogrodu używać będziemy tych samych zmysłów, ale w innych proporcjach niż w przypadku ulicy w godzinach szczytu, a jakość miejsca ocenimy pewnie znacznie wyżej. Słuchem zarejestrujemy śpiew ptaków, szum wody czy szelest liści poruszanych wiatrem. Węchem chłonać będziemy woń trawy, kwiatów i ziół, dotykem zaś rozpoznamy fakturę liści i kory drzew lub miły chłód wody rozpylanej przez fontannę czy kaskadę. Jednak znaczenie wzroku będzie zapewne największe. Dzięki niemu poznamy kompozycję wnętrza ogrodowych, kształty, kolory i faktury roślin, a także formy ogrodowej architektury. W tym samym ogrodzie, ale w środku nocy, zmysł wzroku zapewne straci na znaczeniu na rzecz słuchu, węchu i dotyku.

Gdyby dało się mierzyć udział i wagę czterech zmysłów w odbiorze poszczególnych miejsc, proporcje między zmysłami byłyby zapewne rozmaite w odniesieniu nie tylko do różnych miejsc, lecz także różnych stanów miejsc w określonym czasie. Niemniej nawet bez takich pomiarów można śmiało zaryzykować twierdzenie, że w postrzeganiu przestrzeni zazwyczaj percepcja wzrokowa jest najważniejsza. Za takim przekonaniem przemawia fakt, że architektura definiowana jako sztuka organizowania przestrzeni na potrzeby człowieka zajmuje się niemal wyłącznie tymi aspektami przestrzeni, które odbierane są wzrokiem. Zainteresowanie architektów tym, co będzie słychać w przestrzeni przez nich zaprojektowanej, jest niewielkie. Zwykle ogranicza się do kilku wybranych zagadnień, jak: akustyka sal koncertowych i teatralnych, niekiedy także przestrzeni otwartych, lub tłumienie hałasu — tworzenie ekranów akustycznych czy pasm izolacyjnej zieleni. Do wyjątków należą projekty, w których percepcja słuchowa, dotykowa lub zapachowa jest celowo wykorzystana do osiągnięcia efektów artystycznych czy funkcjonalnych². Projekty takie są traktowane jako ciekawostki, standardem zaś jest projektowanie bez odniesienia do zmysłów innych niż wzrok.

Fakt, że ludzie, którzy z definicji zajmują się organizowaniem przestrzeni, nie dostrzegają zjawisk słuchowych, oczywiście nie znaczy, że ich nie ma. Wszyscy korzystamy ze słuchowej percepcji przestrzeni bardziej lub mniej świadomie. Korzystamy z możliwości, jakie daje słuchanie, to jest przede wszystkim z informacji głosowej, a także z przyjemności, jakie można osiągnąć, słuchając różnych

² P. Winkowski, *Architektury wielu zmysłów*, „Kultura Współczesna” 2000, nr 3 (25), s. 67–77.

głosów, na przykład przyrody czy muzyki. Wszyscy też narażeni jesteśmy na różnego rodzaju przykrości i zagrożenia słuchowe: nieprzyjemne dźwięki i przede wszystkim hałas. To prawda, że lepiej brzmi sformułowanie „widzieć przestrzeń” niż „słyszeć, dotykać, czuć przestrzeń”, ale w rzeczywistości przestrzeń poznajemy także słuchem, węchem i dotykem.

Nie podważając tezy o dominującej roli wzroku w percepcji przestrzeni, należy stwierdzić, że pomijanie innych zmysłów w sztuce jej organizowania jest nieuzasadnione. Artykuł ten poświęcony został tym składnikom przestrzeni, które odbierane są słuchem — ich naturze, badaniu i używaniu w celu tworzenia aranżacji odpowiadających potrzebom ludzi.

„Przestrzeń” to podstawowe i jedno z najważniejszych pojęć w terminologii architektury, urbanistyki i planowania (właśnie) przestrzennego. Jednak w tytule tego artykułu tematykę dźwiękową odniesiono nie do przestrzeni, lecz do krajobrazu. Istnieje bowiem w kręgu szeroko pojętej architektury dział zajmujący się przede wszystkim krajobrazem, a więc w warstwie terminologicznej pokrewny tematyce nazwanej przez Schafera *soundscape*. Architektura krajobrazu jako sztuka i przedmiot naukowej refleksji jest dziedziną starszą niż ekologia akustyczna (jedna z wersji nazwania nauki zajmującej się krajobrazem dźwiękowym³), ale wciąż młodą⁴. Nadal termin ten nie jest powszechnie rozumiany, a architekci krajobrazu wciąż walczą o swoją zawodową tożsamość. W obu przypadkach mamy do czynienia z dyscyplinami wyodrębniającymi swój zakres na pograniczach klasycznych dziedzin. Taki stan niepewności — czas dyskusji nad zakresem merytorycznym, terminologią, i metodologią — jest charakterystyczny dla wczesnego etapu rozwoju dyscypliny. Wypada zatem zacząć od refleksji na ten temat.

Interdyscyplinarny charakter tematu — trudności terminologiczne i metodologiczne

Architektura krajobrazu i ekologia akustyczna to stosunkowo nowe dziedziny wiedzy i sztuki o charakterze interdyscyplinarnym, a ich zakresy częściowo się pokrywają. Ich wspólne pole badawcze interesuje także przedstawicieli innych dyscyplin: antropologii kulturowej, muzykologii, psychologii, socjologii, geografii, ekologii, a także artystów różnych dziedzin: muzyków, rzeźbiarzy, architektów, twórców instalacji i happeningów. Próba porozumienia między ludźmi wywodzącymi się z tak różnych środowisk nie może być i nie jest łatwa. To raczej sytuacja symbolizowana przez biblijną wieżę Babel — przedstawiciele różnych dziedzin

³ Literatura i wiadomości na temat ekologii akustycznej na stronie: <http://www.leonardo.info/isast/spec.projects/acousticecologybib.html> (dostęp: 28.02.2011).

⁴ A. Böhm, *Architektura krajobrazu, jej początki i rozwój*, Kraków 1994.

nie rozumieją się nawzajem lub rozumieją się powierzchownie i nieprecyzyjnie, lub wreszcie ich porozumienie jest pozorne.

Celem rozplątania „pomieszanych języków” w interdyscyplinarnych dyskusjach podejmuje się próby ujednolicenia terminologii i transferu metod. Architekci, uprawiający różne odmiany swojego zawodu, bardzo często spotykają się z wyzwaniem polegającym na konieczności znalezienia wspólnego języka z przedstawicielami innych dyscyplin. Przykładem mogą być trwające wiele lat i w pewnym sensie bezowocne starania o ujednolicenie języka naukowców zajmujących się krajobrazem. Tą dziedziną interesują się jednocześnie przyrodnicy, geografowie i architekci. Mimo starań nawet podstawowe pojęcie „krajobraz” nadal rozumiane jest inaczej przez geografów (fragment środowiska + jego fizjonomia⁵), a inaczej przez architektów krajobrazu (fizjonomia środowiska⁶). Nie znaczy to wcale, że czas dyskusji został całkowicie zmarnowany. Okazało się bowiem, że znacznie większe szanse powodzenia niż ujednolicanie ma próba przedstawiania, wyjaśniania, określania pojęć oraz precyzyjnego określenia różnic niekiedy bardzo subtelnych. Kłopot z ujednolicaniem wynika z faktu, że przedstawiciele różnych dyscyplin, próbujący zajmować się pograniczną tematyką, przystępują do uzgodnień ze swoją teorią i tradycją terminologiczną i ze swoim dorobkiem metodologicznym. Mają swoją literaturę naukową opartą na własnym systemie pojęć i metod, toteż nie można się dziwić, że nie godzą się na odstępianie od niego i przyjęcie systemu partnera wywodzącego się z innej dziedziny.

Mimo to próby wzajemnego wzorowania się na metodach stosowanych w „sąsiadujących” dyscyplinach mają duże szanse powodzenia pod warunkiem dogłębnego poznania owych metod, a potem umiejętnej adaptacji do własnych potrzeb.

Zgodnie ze specjalnością naukową autorki, w artykule tym podjęto próbę przedstawienia tematu w ujęciu wywiedzionym z teorii, terminologii i metodologii architektury krajobrazu⁷. Jest bardzo prawdopodobne, że będzie to sposób interpretacji niełatwy do przyjęcia dla przedstawicieli innych dyscyplin. Próbę tę należy zatem potraktować jako propozycję do dalszej dyskusji.

Krajobraz i architektura krajobrazu

Chociaż kształtowanie krajobrazu na potrzeby człowieka to sztuka uprawiana od zarania dziejów, architektura krajobrazu, jako wyodrębniona i nazwana dyscyplina, znana jest dopiero od około 100 lat na świecie i nieco krócej w Polsce⁸.

⁵ U. Myga-Piątek, *Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych*, „Przegląd Geograficzny” 73, 2001, z. 1–2, s. 163–176.

⁶ J. Bogdanowski, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Wrocław-Gdańsk-Warszawa 1976.

⁷ J. Bogdanowski, M. Łuczyńska-Bruzda, Z. Novák, *Architektura krajobrazu*, Warszawa-Kraków 1981; *Architektura krajobrazu a planowanie przestrzenne*, red. K. Pawłowska, Kraków 2001.

⁸ A. Böhm, *op. cit.*

To bardzo krótki rodowód w porównaniu zarówno z architekturą, jak i geografią, która jako pierwsza naukowo zajmowała się krajobrazem. Na obecnym etapie rozwoju architektura krajobrazu wciąż prowokuje pytania: czym w istocie jest, czym się zajmuje⁹? Pytania o tyle zasadne, że sami architekci krajobrazu odpowiadają na nie rozmaicie. Wywodzą się oni bowiem z różnych środowisk, w których dominują już to nauki przyrodnicze, już to architektura, ogrodnictwo lub leśnictwo. Tak jest nie tylko w Polsce. Francuski *paysagiste*, angielski lub amerykański *landscape architect*, niemiecki *Landschaft Architekt* to osoby różnie rozumiejące swój zawód.

Słowo „krajobraz”, tak jak jest używane w języku potocznym, kojarzy się przede wszystkim z przyrodą: panorama gór, linia morskiego horyzontu, pejzaż lasów i jezior — oto skojarzenia najprostsze. W architekturze krajobrazu pojęcie „krajobraz” rozumiane jest znacznie szerzej. Krajobraz to fizjonomia środowiska człowieka¹⁰, i to każdego środowiska, a więc nie tylko naturalnego. W tych ramach rozróżnia się typy krajobrazu: pierwotny, naturalny i kulturowy, przyjmując, że o przynależności do określonego typu decyduje proporcja składników będących dziełem natury i dziełem człowieka. Krajobraz pierwotny — pojęcie teoretyczne — to ten nietknięty ręką człowieka. Krajobraz kulturowy natomiast definiuje się jako fizjonomię środowiska, w którym dominują dzieła człowieka.

Podział na powyższe typy krajobrazu nie jest w pełni precyzyjny. Pejzaże miejskie są bez wątpienia krajobrazem kulturowym, lecz czy są nim widoki, które oglądamy na przykład w geometrycznym parku francuskim? Drzewa i krzewy — niewątpliwie dzieła natury — są tu rozmieszczone według precyzyjnego porządku zgodnie z architektonicznym zamysłem projektanta, co więcej, są starannie ukształtowane przez ogrodnika w sposób niekiedy całkowicie obcy naturze. Tworzywo jest zatem naturalne, ale forma zdecydowanie kulturowa.

Kolejne wątpliwości budzi pytanie, czy na miano krajobrazu kulturowego zasługują tylko krajobrazy piękne? Zgodnie z wyżej podaną definicją należałoby odpowiedzieć: nie tylko¹¹. Przecież dziełem człowieka bywają także krajobrazy nijakie, brzydkie, a nawet skrajnie brzydkie. Mimo to w praktyce prawie nigdy nie używa się tego określenia w stosunku do zdewastowanych krajobrazów poprzemysłowych lub innego rodzaju krajobrazów zniszczonych czy dysharmonijnych, choć bywają one dziełem człowieka i to w stu procentach. Podobny semantyczny obyczaj dotyczy pojęcia „pogoda”, które chętniej kojarzymy z pogodą dobrą niż złą, chociaż w gruncie rzeczy samo pojęcie nie sugeruje żadnej oceny wartościującej.

Na koniec jeszcze jedna wątpliwość terminologiczna. Przytoczona definicja krajobrazu kulturowego w żaden sposób nie odnosi się do czasu powstania kraj-

⁹ K. Pawłowska, *Podstawy kulturowe architektury krajobrazu*, [w:] *Kultura jako przedmiot badań geograficznych: studia teoretyczne i regionalne*, red. E. Orłowska, Wrocław 2002.

¹⁰ J. Bogdanowski, *op. cit.*

¹¹ W. Wiśniewska, *Krajobrazy codzienne*, „Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej” 2002, z. 903.

obrazu. Tak więc pojęcie to obejmuje na przykład pejzaż Krakowa i pejzaż Nowej Huty, krajobraz angielskiego Yorku i amerykańskiego Nowego Jorku, średnio-wieczne Carcassonne i nowe centrum zjednoczonego Berlina. Niemniej, za sprawą raczej obyczaju niż definicji, chętniej używamy go w stosunku do krajobrazów zabytkowych niż współczesnych.

Mimo tych ułomności i wciąż kontynuowanej dyskusji interdyscyplinarnej na temat definicji¹² określenie „krajobraz kulturowy” jest szeroko stosowane, co stanowi swego rodzaju dowód jego użyteczności. Bardzo często okazuje się pomocne, gdy trzeba wyjaśnić, że to, co widzimy, patrząc na sylwetkę miasta lub wsi, perspektywę miejskiej ulicy, zabudowania dworskie albo fortyfikacje, to także krajobraz — właśnie krajobraz kulturowy.

Architektura krajobrazu to sztuka ochrony i kształtowania krajobrazu na potrzeby człowieka. Celowo zastosowano określenie „sztuka” (a nie „nauka”), tak jak w powszechnie przyjmowanej definicji architektury¹³, aby podkreślić jej twórczy charakter — twórczy zarówno w sensie artystycznym, jak i inżynierskim. Nie znaczy to jednak, że architektura krajobrazu stroni od badań naukowych. Prowadzi je, ale nie po to, aby wiedzieć, czyli dla czystego poznania, jak to czynią klasyczne nauki uniwersyteckie, lecz aby zdobyta wiedza pomagała odpowiadać na pytania, jak działać, aby zachować jak najwięcej zastanych wartości krajobrazu, jak pomnażać je i jednocześnie tak urządzać świat, aby zaspokajał potrzeby współczesnego człowieka. Ten ostatni cel sprawia, że w swoich studiach i badaniach architekci nie mogą uchylać się od ocen wartościujących, choć nie zawsze da się je zobiektywizować.

Typowe dla tej dziedziny tematy to, na przykład, projekt ogrodu, skweru, placu czy parku lub w większej skali przestrzennej projekt systemu zieleni miejskiej, plan utworzenia i ochrony parku krajobrazowego albo studia krajobrazowe do planów przestrzennych, miejscowych i regionalnych.

Architektura krajobrazu zajmuje się zatem wszystkimi rodzajami krajobrazu: pięknym i brzydkim, miejskim i wiejskim, naturalnym i kulturowym oraz wszystkimi możliwymi mieszankami tych typów. Jej domeną, podobnie jak geografii, jest studiowanie stanu istniejącego, ale także projektowanie, czym geografia zasadniczo się nie zajmuje. Projekty architektoniczno-krajobrazowe, w zależności od poziomu wartości danego krajobrazu, teoretycznie dotyczą albo jego ochrony, albo kształtowania. W praktyce jednak zwykle powstaje potrzeba łączenia tych dwu aspektów, ponieważ niemal każdy zdewastowany teren ma w sobie coś wartościowego i odwrotnie, najbardziej ścisły rezerwat przyrody wymaga określonych form sztucznych, na przykład wyznaczających jego zasięg czy umożliwiających realizację regulaminu ochrony.

¹² U. Myga-Piątek, *op. cit.*

¹³ P. Biegański, *Architektura — sztuka kształtowania przestrzeni*, Warszawa 1974.

Wyodrębnienie architektury krajobrazu z architektury, nazwijmy ją „klasyczną”, może odnosić się do kilku aspektów. Po pierwsze architektura krajobrazu jest ściślej związana z naukami przyrodniczymi. Wymagają tego należące do jej domeny ochrona krajobrazu naturalnego, sztuka ogrodowa i kształtowanie krajobrazu kulturowego z udziałem naturalnego tworzywa. Kolejny aspekt to większy nacisk na formę niż w planowaniu przestrzennym¹⁴, w którym dominują problemy funkcjonalne. W architekturze krajobrazu istnieje także tematyka funkcjonalna, ale nie na pierwszym planie. Trzeci aspekt dotyczy sposobu percepcji. Typową dla architektury klasycznej relacją między przedmiotem (obiektem) a podmiotem (człowiekiem) percepcji jest postrzeganie z zewnątrz. W przypadku architektury krajobrazu typowa relacja to człowiek postrzegający krajobraz z jego wnętrza. Innymi słowy, to nie my obejmujemy krajobraz, lecz on obejmuje nas. W związku z tym modelem postrzegania jedną z fundamentalnych kategorii badawczych i projektowych w architekturze krajobrazu jest wnętrze krajobrazowe.

Najprostsze wyjaśnienie różnicy sprowadza się do stwierdzenia, że architektura klasyczna to kształtowanie przestrzeni pod dachem (tzw. pozytywowej), a architektura krajobrazu — przestrzeni pod gołym niebem (tzw. negatywowej). Jest to z pewnością rozróżnienie mało precyzyjne, ale w praktyce okazuje się pożyteczne, bo zrozumiałe dla tych, którzy nie chcą wdawać się w skomplikowane rozważania teoretyczne.

Krajobraz dźwiękowy i ekologia akustyczna¹⁵

Jakkolwiek, podążając za inicjatywą terminologiczną Schafera, przyjęto tu jako podstawowe pojęcie „krajobraz dźwiękowy”, warto przeanalizować inne pojęcia pokrewne używane w literaturze polskiej. Nie są to pojęcia oryginalnie polskie, lecz tłumaczenia lub spolszczenia określeń obcych. Zakresy pojęciowe, w jakich są stosowane, są podobne, choć nie w każdym przypadku identyczne. Używane są w znaczeniu potocznym lub z intencją naukowej precyzji, wprost lub metaforycznie. Wszystkie składają się z dwu części: rzeczownika określającego przedmiot (krajobraz, pejzaż, przestrzeń, środowisko) i przymiotnika wskazującego cechę wyróżniającą (dźwiękowy, słuchowy, foniczny, akustyczny). Podobną budowę mają używane w polskich tekstach słowa pochodzenia łacińskiego lub greckiego: audiosfera, fonosfera, sonosfera i melosfera¹⁶. Ponadto do określenia

¹⁴ A. Böhm, *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu*, Kraków 2006.

¹⁵ Literatura na temat ekologii akustycznej przedstawiona jest na stronie: <http://www.leonardo.info/isast/spec.projects/acousticecologybib.html> (dostęp: 28.02.2011).

¹⁶ M. Gołąb, *Próba definicji fonosfery przedstawienia teatralnego. Na przykładzie TIS MW2 Bogusława Schaeffera*, „Pamiętnik Teatralny” 2003, nr 3–4.

nauki zajmującej się owym trudnym do nazwania przedmiotem używane są określenia: ekologia akustyczna i ekologia dźwiękowa.

Schaferowski *soundscape* należy do rodziny pojęć tworzonych na bazie słowa *landscape*¹⁷. Należą do niej również *townscape*, *cityscape*, *streetscape* chętnie stosowane przez architektów krajobrazu¹⁸. Wszystkie one, jak również samo słowo *landscape*, używane są w odniesieniu do zmysłu wzroku. Podobnie podstawowe znaczenie francuskiego słowa *paysage* dotyczy wzroku. Polskie słowo „krajobraz” jeszcze bardziej łączy się z percepcją wzrokową ze względu na zawartą w nim częstkę „obraz”. Tak więc należy stwierdzić, że terminu „krajobraz dźwiękowy” czy „pejzaż dźwiękowy” nie sposób używać inaczej niż metaforycznie. Pojęcia „przestrzeń” lub „środowisko dźwiękowe” nie zmuszają do akceptowania owej metaforyczności, co może lepiej służyć naukowym rozważaniom. *Paysage*, *landscape* i „krajobraz” mają jednak inną zaletę — są to pojęcia poetyckie lub, jeśli odnieść je do zmysłu wzroku, malownicze. Zapewne dlatego są często używane w metaforach: „krajobraz po bitwie” czy „pejzaż teatralny miasta” to nie obrazy, lecz raczej opisy stanu rzeczy. Czy artysta muzyk Schafer przedmiot swego zainteresowania określił jako *soundscape* ze względu na ową poetyczność, nie wiadomo, ale należy przypuszczać, że popularność tego terminu ma wiele wspólnego z tą właśnie cechą. Tytuł podstawowej dla tej problematyki książki Schafera został przetłumaczony na język francuski jako *Paysage sonore*¹⁹. Nie wdając się więc w eksperymenty z nowymi słowami (krajodźwięk?!), wypada przyjąć w języku polskim pojęcie „krajobraz dźwiękowy”. Nauka zajmująca się krajobrazem dźwiękowym będzie tu nazywana ekologią akustyczną.

Pojęcia: *soundscape*, *paysage sonore*, „krajobraz dźwiękowy” mogą być przetłumaczone zarówno jako „sonosfera” (z łaciny *sonso*, *-are* — wydawać dźwięk²⁰), jak i „fonosfera” (*phoneo* z greki — wydawać dźwięk, mówić²¹). Podczas gdy „audiosfera”, etymologicznie rzecz biorąc, to krajobraz słuchowy (z łaciny *audio*, *-ire* — słyszeć) lub akustyczny (z greki *akouo* — słyszeć).

Pojęcia „fonosfera”, „sonosfera” i „melosfera”²² posłużyły do pożytecznego rozróżnienia ze względu na charakter słyszanych zjawisk akustycznych: muzyczny (meliczny), dźwiękowy (brzmieniowy) i szmerowy (foniczny).

¹⁷ *Landscape* — malarstwo ukazujące naturalną scenerię (widoki) (*painting representing natural scenery*). Termin wprowadzony przez malarzy. Rzeczownik pochodzący od *landscape* — obszar lub kraj o rozpoznawalnej charakterystyce (*tract of land with its distinguishing characteristics*). Czasownik pochodzący od „rozmieszczać, z myślą o pięknie, trawniki, ogrody, rośliny, drzewa itp.” (*to lay out lawns, gardens, etc., plant trees for the sake of beautification*). D. Harper, *Online Etymology Dictionary* 2001–2010, <http://www.etymonline.com/index.php> (dostęp: 28.02.2011).

¹⁸ A. Böhm, A. Zachariasz, *Architektura krajobrazu i sztuka ogrodowa. Ilustrowany słownik polsko-angielski*, Warszawa 1997–2005.

¹⁹ R.M. Schafer, *Le paysage sonore*, Paris 1979.

²⁰ J. Korpany, *Słownik łacińsko-polski*, Warszawa 2001–2003.

²¹ O. Jurewicz, *Słownik grecko-polski*, Warszawa 2000–2001.

²² M. Gołąb, *op. cit.*

Zakresem łączącym architekturę krajobrazu z ekologią akustyczną jest problematyka wrażeń słuchowych odbieranych nie w budynkach, lecz pod gołym niebem: w lasach, polach, na i przy wodzie, w ogrodach, parkach, na bulwarach, ale także na placach, ulicach, stadionach itp. Obszerną tematykę dotyczącą tego, co sływać w budynkach, czyli pod dachem, będziemy zaliczać do wspólnego pola ekologii akustycznej i tradycyjnie pojętej architektury.

Przyjmując określenie „krajobraz dźwiękowy”, trzeba się pogodzić z koniecznością nazywania krajobrazem wzrokowym tego, co dotychczas nazywaliśmy po prostu krajobrazem. Konieczność ta występuje zwłaszcza w tekstach porównujących oba aspekty percepcji krajobrazu.

Raymond Murray Schafer, jak również inni autorzy podejmujący zadania badawcze lub twórcze związane z krajobrazem dźwiękowym inaczej określali i porządkowali tę problematykę²³. Tu podjęto taką próbę, przyjmując za punkt wyjścia teorię architektury krajobrazu²⁴. W tym ujęciu zakres badań i twórczości obejmowałby:

- rejestrowanie zjawisk tworzących krajobraz dźwiękowy,
- analizowanie tych zjawisk,
- wartościowanie tych zjawisk,
- formułowanie wytycznych co do zachowania, pomnażania i eksponowania zjawisk wartościowych oraz tłumienia i likwidacji zjawisk negatywnych,
- ochronę i konserwację wartościowych krajobrazów dźwiękowych,
- rewitalizację zniszczonych krajobrazów dźwiękowych,
- rewitalizację zaniedbanych krajobrazów dźwiękowych,
- rekonstrukcję nieistniejących krajobrazów dźwiękowych z przeszłości,
- kreowanie nowych krajobrazów dźwiękowych do celów użytkowych oraz osiągania przyjemności i wrażeń artystycznych.

Zapewne należy wyjaśnić kilka pojęć używanych w dziedzinie architektury, konserwacji zabytków i architektury krajobrazu:

- konserwacja — kategoria dotycząca obiektów i założeń zabytkowych, to odnowa (remont) zgodna z przyjętymi zasadami postępowania z zabytkami, czyli z doktryną konserwatorską;
- rewitalizacja — kategoria dotycząca obiektów i założeń zabytkowych pozbawionych jednak niektórych wartości, które były ich udziałem w przeszłości; polega na konserwacji istniejących i przywróceniu nieistniejących wartości;
- rewitalizacja — kategoria dotycząca nie tylko obiektów i założeń zabytkowych, lecz także zaniedbanych przestrzeni mających wartości tradycyjne za-

²³ S. Bernat, *Metody badań krajobrazów dźwiękowych*, [w:] *Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań interdyscyplinarnych*, „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG” 11, 2008, s. 122–133; S. Bernat, *Zarządzanie krajobrazem dźwiękowym miasta*, referat wygłoszony na seminarium „Audiosfera miasta” w Instytucie Kulturoznawstwa Uniwersytetu Wrocławskiego, 2010.

²⁴ J. Bogdanowski, *op. cit.*

liczące się do szeroko pojętego dziedzictwa kulturowego; polega na odnowie połączonej z nadaniem impulsu rozwojowego; koncepcja rewitalizacji powinna obejmować nie tylko sferę przestrzenno-techniczną, lecz także społeczno-kulturową i ekonomiczną.

Proponowany sposób uporządkowania tematyki krajobrazu dźwiękowego będzie zrozumiały i przekonujący dla architektów oraz konserwatorów zarówno zabytków kultury, jak i natury, a także architektów krajobrazu. Czy odpowiada przedstawicielom innych dyscyplin, oceniają oni sami.

Zapewne interesująca byłaby próba przeanalizowania w podobny sposób innych składników teorii architektury krajobrazu, co pozwoliłoby uchwycić rozbieżności i podobieństwa między krajobrazem wzrokowym (*landscape*) a krajobrazem dźwiękowym (*soundscape*). Tu takiej analizie poddane będzie kluczowe dla tej dyscypliny pojęcie „wnętrze krajobrazowe”²⁵. Znaczenie tego pojęcia jest tak istotne, że to właśnie ono pozwala wyeksponować ważne cechy tożsamości tej dyscypliny. Wnętrze krajobrazowe to ta część przestrzeni (środowiska wizualnego), którą można zobaczyć, nie wychodząc poza nie — niejako od środka. Jest to więc kategoria wywiedziona z percepcji wzrokowej. Podobnie jak wnętrze budynku wnętrze krajobrazowe ma ściany, podłogę i sklepienie. Miewa też wewnątrz elementy wolno stojące, lecz takiej wielkości i w takiej ilości, że nie powodują wrażenia podziału na mniejsze wnętrza. Oczywiście jest, że ściany wewnątrz krajobrazowych nie zawsze są tak konkretne jak w przypadku tradycyjnego rynku czy polany otoczonej gęstym lasem i w związku z tym wnętrza dzieli się na: konkretne, obiektywne i subiektywne, co wyraża stopień zwartości owych ścian. Nie zawsze też wnętrza ograniczone są ścianami, na przykład wielkie, rozłożyste drzewo tworzące rodzaj parasola nad ziemią wokół pnia wyodrębnia wnętrze mimo braku ścian.

Krajobraz oglądany przez człowieka poruszającego się po powierzchni ziemi i zmieniającego płynnie punkty widzenia jest rzeczywistością ciągłą, trudną do rejestrowania, analizowania i projektowania. Pojęcie wnętrza krajobrazowego pozwala wprowadzić pewien porządek przez zamianę owej ciągłości na sekwencję kolejnych wnętrz. Oczywiście owa zamiana łączy się z pewnym uproszczeniem, ale w praktyce pojęcie wnętrza bardzo ułatwia studiowanie i projektowanie krajobrazu. Komponowanie kolejnych wnętrz to sposób tworzenia koncepcji krajobrazowych.

Czy pojęcia „wnętrze krajobrazowe” można użyć do zinterpretowania (badania, projektowania) krajobrazu dźwiękowego? Tradycyjny rynek obudowany czterema zwartymi pierzejami to wnętrza krajobrazowe tak zwane konkretne. Jego ściany ograniczają wyraźnie pole widzenia i tworzą pewną całość mającą często swój dźwiękowy odpowiednik. Podczas koncertu lub wiecu dźwięki wypełniają rynek, tworząc wnętrze krajobrazu dźwiękowego. Prawdą jest, że owa muzyka czy gwar

²⁵ A. Böhm, „Wnętrze” w kompozycji krajobrazu. Wybrane elementy genezy analizy porównawczej i zastosowań pojęcia, Kraków 1998.

słyszalne są także poza rynkiem, ale już w mniejszym natężeniu, podobnie zresztą jak wewnątrz rynku zobaczymy także, zbliżając się do niego wlotowymi ulicami czy wyglądając przez okna kamienic w pierzejach rynkowych. Jak już powiedziano, pojęcie wnętrza krajobrazowego jest pewnym uproszczeniem, a mimo to jest bardzo pożyteczne. Być może także pożyteczne okaże się pojęcie „wnętrze krajobrazu dźwiękowego”.

Kontynuując tę próbę, należy skupić uwagę na kwestii słyszalności — przez analogię do widzialności tego, co dzieje się w przestrzeni. W przypadku konkretnych wewnątrz krajobrazowych granicą owej widzialności są ściany — fizyczna, nieprzeźroczysta przeszkoda. Na ogół nie bierze się pod uwagę ani tego, co przez analogię do dźwięku należałoby nazwać intensywnością obrazu, ani przeźroczystości środowiska, w którym odbywa się percepcja wzrokowa. Duża zmiana przeźroczystości w percepcji z poziomu człowieka zdarza się bowiem incydentalnie. Na krakowskim rynku przez kilka tygodni eksponowana była wystawa ogromnych rzeźb Igora Mitoraja. Ich zestawienie z krajobrazem krakowskiego rynku, a w szczególności z kramami odbywających się równocześnie targów sztuki ludowej, było trudne do zaakceptowania. Zdarzył się jednak wieczór wyjątkowo mglisty, który zamienił rynek w sekwencję wewnątrz subiektywnych, w których wielkie, majestatyczne statuy Mitoraja wyłaniały się i znikwały w świetle latarń z trudem pokonujących gęstą mgłę. Był to widok niezwykle, trudny do zapamiętania. Nie trzeba dodawać, że nikt nie projektował tego efektu.

Słyszalność we wnętrzach krajobrazowych jest zjawiskiem zupełnie innym. Przede wszystkim, żeby zobaczyć całe wnętrze, trzeba obrócić się wokół własnej osi, gdyż nie zmieniając położenia gałek ocznych, widzimy to, co obejmuje kąt 60°. Aby usłyszeć, nie musimy się obracać. To nie my obejmujemy krajobraz, to raczej on obejmuje nas — to zdanie opisujące relacje między przedmiotem a podmiotem percepcji krajobrazu wzrokowego jeszcze lepiej odpowiada sytuacji, w jakiej odbieramy krajobraz dźwiękowy. Warto zauważyć, że poznanie słuchowe może dotyczyć przestrzeni bardzo rozległej. Możemy słyszeć coś, czego nie możemy dotknąć ani powąchać. Możemy niekiedy słyszeć coś, czego nie widzimy z racji braku światła lub dużej odległości. Zamknąwszy oczy, jesteśmy w stanie rozróżnić słuchem takie kategorie, jak „przed” i „za”, „daleko”, „blisko”, „pod” i „nad”. Są to kategorie zdecydowanie przestrzenne, zatem można zaryzykować twierdzenie, że słyszymy przestrzeń, choć oczywiście przede wszystkim ją widzimy. W praktyce ważną rolę w odbiorze słuchowym odgrywa natężenie dźwięków i innych odgłosów oraz relacja między różnymi natężeniami. Kontrolując te natężenia, można uzyskać zamierzone, wyraziste efekty. Skrzyżowanie ze światłami dwu ruchliwych ulic niekiedy wyposażone jest dodatkowo w sygnalizację dźwiękową. Przechodzeniu na zielonym świetle towarzyszy rytmicznie powtarzane hasło: „światło zielone, światło zielone”, czekający zaś na przejście są ostrzegani: „światło czerwone, proszę czekać”. Wszystko to dzieje się w jednym wnętrzu krajobrazowym, ale rozmieszczenie źródeł dźwięków i odpowiednie ustalenie

ich natężenia sprawia, że głosy w rejonie widoczności światła czerwonego i zielonego są prawie całkowicie izolowane. Innymi słowy, w dużym wnętrzu krajobrazu dźwiękowego wytworzono kilka mniejszych wnętrz. Można tu snuć analogie do iluminacji światłem fragmentów krajobrazu wzrokowego.

Inną próbę porównania sposobu myślenia o krajobrazie wzrokowym i dźwiękowym prowokują Schaferowskie określenia *hi-fi* i *lo-fi*²⁶. Dają się one porównać z kategoriami używanymi w studiowaniu krajobrazu: wartościami krajobrazowymi naturalnymi i kulturowymi oraz wartościami wysokimi, niskimi i zdewastowanymi. Również definicja pojęcia „swojskość” i teoria swojskości (stworzona przez autorkę tego tekstu) wydaje się przekładalna na potrzeby badania, ochrony i tworzenia krajobrazów dźwiękowych²⁷. Interesującym problemem jest także podobieństwo lub sprzeczność między rodzajami i poziomami wartości krajobrazu wzrokowego i dźwiękowego w określonym miejscu.

Czy te i inne próby transponowania teorii architektury krajobrazu na ekologię krajobrazu dźwiękowego są rzeczywiście użyteczne, można będzie się przekonać, prowadząc w ten sposób konkretne badania.

Dźwięk jako środek wyrazu w architekturze, rzeźbie, sztuce ogrodowej i architekturze krajobrazu

Inicjatywy tworzenia artystycznych dzieł krajobrazu dźwiękowego, podobnie jak inicjatywy jego badania, rodzą się w wielu różnych środowiskach²⁸. Podejmują je oczywiście muzycy i twórcy teatru — artyści, dla których dźwięk jest podstawowym środkiem wyrazu. Podejmują je także kreatorzy przestrzeni — architekci, rzeźbiarze, twórcy sztuki ogrodowej i architekci krajobrazu.

Fundamentalny archetyp architektury, dom, jest w istocie swej schronieniem przed niepożądanymi wpływami zewnętrznymi, między innymi niechcianymi dźwiękami. Zapewne na tym polega podstawowy związek architektury z problematyką akustyczną. Są jednak pewne typy obiektów architektonicznych, których funkcja przesądza o innego rodzaju związku z dźwiękiem, i to tak ważnym związku, że decyduje on o formie obiektu. Są to teatry, opery, sale koncertowe, kościoły, sale zebrań, których wnętrza muszą zapewniać dobrą percepcję słuchową.

²⁶ Według R.M. Schafera *hi-fi* to pejzaż dźwiękowy, w którym pojedyncze dźwięki były wyraziste i niosły jasną informację o swoim źródle, a *lo-fi* to pejzaż, w którym natłok dźwięków odbiera im wszelkie znaczenie i czyni z nich zbyteczny i uciążliwy dla człowieka hałas.

²⁷ K. Pawłowska, *Idea swojskości miasta*, Kraków 2001.

²⁸ S. Bernat, *Kierunki kształtowania krajobrazów dźwiękowych*, [w:] *Dźwięk w krajobrazie jako przedmiot badań interdyscyplinarnych*, red. S. Bernat, „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG” 11, Lublin 2008, s. 100–121.

Są też obiekty, których związek z dźwiękiem nie dotyczy wnętrza, lecz ich roli w otaczającym krajobrazie. Dzwonnice kościelne i świeckie, sygnaturki i minarety, służą emisji dźwięków na duże odległości. Obiekty te mają zwykle znaczną wysokość i jako takie stanowią dominantę krajobrazową sylwetki wsi czy miasta. Dźwięk emitowany ze źródła wyniesionego wysoko rozchodzi się bez przeszkód i tak dominacja wizualna łączy się z akustyczną, tworząc spójną całość. Wszystkie te „muzyczne” budowle mają długą i bogatą tradycję projektowania zgodnie z zasadami akustyki.

Po współpracy zmysłów słuchu i wzroku projektanci sięgają niekiedy, chcąc wywrzeć na odbiorcy mocne i niezwykle wrażenie. Tego rodzaju dziełem jest na przykład pomnik Waltera Benjamina w Portbou w Hiszpanii projektu Dani Karavana²⁹. Aby zobaczyć kamień z pamiątkową tablicą, trzeba zejść żelaznymi schodami między dwoma wysokimi, również żelaznymi, ścianami. Mimo że korytarz ten nie ma dachu, wewnątrz panuje mrok, a głośne dudnienie kroków wzmacnia wrażenie zamknięcia. Widz (także słuchacz) zmierza ku otwartej, jasnej przestrzeni szumiącego morza, odciętej jednak przegrodą ze szkła. Zapewne równie silną wymowę miałby niezrealizowany projekt Jerzego Soltana — pomnik-symbol zakończenia zimnej wojny zlokalizowany w Cieśninie Beringa³⁰. W obu przypadkach są to dzieła na pograniczu rzeźby i architektury, które równie dobrze można by zaliczyć do kategorii *land art*.

Obecnie ogromne możliwości, jakie niesie elektronika, pozwalają na niemal nieograniczoną kreację audiosfery wewnątrz i na zewnątrz budynków. Co więcej, rezultat akustyczny nie musi mieć ścisłego związku z formą budowli i użytymi materiałami, tak jak to było w przeszłości. Nagłośnienie spełnia liczne pożyteczne funkcje: informacyjne, artystyczne i niekiedy zagłuszające, ale niestety nader często na skutek nadmiaru i chaosu różnego rodzaju dźwięków obniża jakość przestrzeni, którą wypełnia.

Śpiewające kolosy Memnona czy próby budowy harfy eolskiej to tradycje, które mają wielu kontynuatorów wśród rzeźbiarzy, architektów i twórców sztuki zwanej *land art*. Przykładem niech będzie grający pomnik Sibeliusa w Helsinkach projektu Eili Hiltunen³¹ czy „Singing Ringing Tree” projektu Anny Liu i Mike’a Tonkina wzniesione w Burnley, w hrabstwie Lancashire w Wielkiej Brytanii³², w ramach rewitalizacji tego obszaru. Nieco zapomniane polskie dzieło tego rodzaju to „Żelazne Organy” Władysława Hasiora na przełęczy Snozka³³. Piękna w sensie plastycznym forma owych organów niestety nie do końca sprawdziła się jako instrument, a potem została zapomniana i zaniedbana ze względu na niesław-

²⁹ P. Winskowski, *Samo-wyjaśnienie zmylenia w procesie doświadczania przestrzeni*, „Kultura Współczesna” 2003, nr 1–2 (35–36), s. 139–157.

³⁰ Jerzy Soltan. *Monografia*, red. J. Gola, Warszawa 1995.

³¹ <http://www.youtube.com/watch?v=LHMEW0Ja9YE&feature=related> (dostęp: 28.02.2011).

³² <http://www.youtube.com/watch?v=4B0hGyKV9qs> (dostęp: 28.02.2011).

³³ http://www.culture.pl/pl/culture/artykuly/os_hasior_wladyslaw (dostęp: 28.02.2011).

na pamięć tych, których miała upamiętniać³⁴. Hasiór był artystą wszechstronnym — nie tylko rzeźbiarzem, lecz także scenografem, inscenizatorem happeningów, w których tworzywem były obrazy i dźwięki, a wszystko odbywało się niekiedy w otwartym krajobrazie tworzącym scenierię artystycznych zdarzeń.

Artyście równie wszechstronnemu zawdzięczamy genialny w swej przewrotności „Panoramiczny Happening Morski”³⁵, który odbył się na plaży w Osiekach nad Bałtykiem w lecie 1967 roku. Tadeusz Kantor zgromadził na brzegu widownię liczącą ok. 1600 osób, aby ukazać jej dyrygenta ubranego we frak, stojącego na drabince w morzu kilkanaście metrów za linią wody. Zwrócony twarzą ku horyzontowi dyrygował morskimi falami.

Sztuka ogrodowa, wywodząca swe początki od biblijnego raju, zawsze była sztuką wielu zmysłów, przede wszystkim jednak wzroku. Opis żadnego ogrodu nie byłby pełny, gdyby pominąć to wszystko, co można w nim usłyszeć, dotknąć i powąchać. Wrażenia pozawzrokowe komponowano niekiedy celowo, ale znacznie częściej były efektami ubocznymi. Kwiaty były piękne w swoim kolorze i kształcie, a zapach stanowił niejako wartość dodaną. Podobnie było ze śpiewem ptaków czy pluskiem fontanny. Ptaszarnia — jedna z dość często wznoszonych budowli ogrodowych — służyła przede wszystkim obserwacji rzadkich gatunków ptaków³⁶. Efekty słuchowe były drugorzędne. Fontanna była piękna jako forma plastyczna, poza tym chłodziła powietrze, a jej szmer dawał niejako nadprogramową przyjemność. Niemniej wśród budowli ogrodowych występują też obiekty służące bezpośrednio i wyłącznie muzyce³⁷: muszle gry, altany dla orkiestry, otwarte amfiteatry itp.

Innymi proporcjami wykorzystania zmysłów charakteryzują się tzw. ogrody sensoryczne. Mianem tym określa się kompozycję zaprojektowaną tak, aby bodźce pozawzrokowe były użyte celowo, i to w większym natężeniu niż zwykle. Jest to szczególnie ważne w odniesieniu do użytkowników niewidomych, ale ta podstawowa funkcja nie wyklucza szerokiego użytkowania ogrodów sensorycznych przez wszystkich. Można więc powiedzieć, że obserwowana na świecie moda na tworzenie ogrodów sensorycznych oznacza skupienie uwagi twórców na efektach adresowanych do zmysłów innych niż wzrok. Podobne tendencje pojawiają się również w dziełach z dziedziny *land art* i *public art*.

Wysoko cenioną cechą ogrodów bywa cisza. Dotyczy to zwłaszcza zieleni miejskiej, która jest często jedynym azylem przed agresywnym hałasem miasta, niechcianą muzyką czy nadmiarem głosowych informacji. Zieleń drzew, krzewów,

³⁴ Dzieło miało upamiętniać zasługi tzw. utrwalaczy reżimu komunistycznego.

³⁵ <http://www.cricoteka.pl/pl/main.php?d=plastyka&kat=22&id=57&str=1> (dostęp: 28.02.2011).

³⁶ A. Böhm, A. Zachariasz, *op. cit.*

³⁷ M. Zduniak, *Muzyka w ogrodach dziewiętnastowiecznego Wrocławia*, wykład wygłoszony na seminarium „Audiosfera miasta” w Instytucie Kulturoznawstwa Uniwersytetu Wrocławskiego, 2010.

pnący ma własności izolacyjne, co w połączeniu z wałami ziemnymi i innymi przegrodami stwarza szansę na ciszę lub przynajmniej obniżenie natężenia hałasu. W plebiscycie przeprowadzonym wśród mieszkańców Warszawy, w którym trzeba było wskazywać tzw. miejsca magiczne³⁸, autorzy listów do redakcji „Gazety Wyborczej” rzadko uwzględniali to, co w danym miejscu było słychać. Bardzo często natomiast wspomniano o ciszy jako szczególnie „magicznej” właściwości miejsca.

Zapewne nikt nie projektował opisanego niżej wydarzenia jako happeningu, land artu ani public artu, nikt nie próbował osiągnąć efektów artystycznych, ale wydarzenie to miało również taki wymiar. Podczas drugiej pielgrzymki papieża Jana Pawła II do Polski msza święta odbyła się na krakowskich Błoniach. Ogromny tłum wypełniał szczelnie 48-hektarową płaską przestrzeń. Jednak ludzie nie mieścili się tam, kolejni uczestnicy mszy stali na stokach Wzgórza św. Bronisławy, aż pod kopcem Kościuszki. Stamtąd wszystko było widać jak na dłoni. Nagłośnienie również obejmowało ten rejon, więc percepcja słuchowa była zapewniona. Dzień był piękny, powietrze przeźroczyste i pachnące zdeptaną trawą, a słowa homilii wydawały się naprawdę głosem z nieba.

Wykorzystanie dźwięku przy tworzeniu krajobrazu sprzyjającego człowiekowi daje pole do popisu rzeźbiarzom, architektom krajobrazu i twórcom sztuki ogrodowej. Oto kilka przykładów, które można zaliczyć do tej dziedziny. W każdym z nich dźwięk wykorzystany jest inaczej i do innych celów.

Warsztaty projektowe z niewidomymi dziećmi

Wszyscy słyszymy dźwięki w krajobrazie, ale swoistymi ekspertami w tej dziedzinie są ludzie niewidomi. Wyczulonym zmysłem słuchu, węchu i dotyku próbują kompensować brak percepcji wzrokowej. Kontakt z niewidomymi, zwłaszcza aktywnymi, którzy nie poddają się swojej ułomności, niezmiennie zadziwia ludzi widzących. Oni słyszą wiele głosów, których my nie słyszymy albo nie uświadamiamy sobie, że je słyszymy. Dopiero po ciemku wyteżamy słuch i stajemy się niejako podobni do niewidomych. Dla badaczy próbujących studiować krajobraz dźwiękowy prowadzenie badań z niewidomymi jest doskonałą okazją do poznania wielkiego potencjału zmysłu słuchu, z którego widzący nie zdają sobie sprawy i z którego korzystają tylko częściowo.

Na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej studenci kierunku architektura krajobrazu uczą się opracowywać projekty parków publicznych³⁹. W myśl zasady partycypacji społecznej w architekturze⁴⁰, prace projektowe poprzedzane

³⁸ K. Pawłowska, *Miejsca magiczne Warszawy*, „Architektura & Biznes” 1999, nr 10, s. 43–45.

³⁹ Zintegrowane zajęcia z przedmiotów komunikacja społeczna i projektowanie pod kier. K. Pawłowskiej.

⁴⁰ K. Pawłowska, *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*, Kraków 2008.

są badaniami uwarunkowań społecznych miejsca, które potem będzie przedmiotem projektowania. Jedną z form badań to warsztaty przedprojektowe, które służą pozyskiwaniu inspiracji od przyszłych użytkowników parku.

Jeden z tematów dotyczył parku położonego w bliskim sąsiedztwie szkoły i ośrodka wychowawczego dla dzieci niewidomych i słabo widzących. W szkole tej dzieci uczą się między innymi orientacji przestrzennej. Znają i często odwiedzają ten park. W szkole zorganizowano warsztaty dotyczące niezrealizowanej części parku. Celem warsztatów było znalezienie sposobów na zapewnienie dobrej orientacji w parku, a także wykreowanie jak największej liczby jak najlepszych pomysłów na rozwiązania ogrodowe skierowane do innych zmysłów niż wzrok. Dzieci w kilkusobowych grupach wspomagane przez studentów wymyślały i na różne sposoby modelowały rozwiązania parkowe. Wszystko pomyślane było jako konkurs z nagrodami, co mobilizowało do intensywnej pracy. Doświadczenia z wielu innych warsztatów z dziećmi pozwalają stwierdzić, że ich uczestnicy, zwłaszcza z najmłodszych klas szkoły podstawowej, mają niespotykaną fantazję i wykazują się ogromną pomysłowością. Jednak dzieci niewidome okazały się najlepsze w zakresie obmyślenia efektów zapachowych, dotykowych i słuchowych. Przykładami rozwiązań słuchowych, służących informacji i orientacji, były: ławeczki mówiące siedzącemu, gdzie jest i która jest godzina, tablice informacyjne wskazujące głosem kierunek, ścieżki z „poręczami słuchowymi” ułatwiającymi utrzymanie kierunku, różnobarwne nawierzchnie ścieżek, elektroniczne połączenia głosowe między różnymi punktami w parku i wreszcie grill mówiący, że „kielbaska gotowa”. Atmosferę uprzyjemniać miały najróżniejsze parkowe instrumenty: dzwony, bębny, piszczałki, cymbały, klawiatury, instrumenty strunowe uruchamiane przez wiatr, wodę, ale także za pomocą rąk, nóg lub całego ciała, przez szarpanie, siadanie, skakanie, wspinalenie się itp. Wymyślano też różne zabawki z głosem: wydające głos zwierzęta, kwiaty-mikrofony, sztuczne uszy do słuchania itp. Jeden z uczestników wymyślił nawet tykającą bombę zegarową, którą można na życzenie zdetonować w celach rozrywkowych. Pomysłów dotykowych, węchowych i multisensorycznych było dużo.

Na podstawie warsztatów studenci opracowali wiele interesujących projektów. Szkoda, że władze miasta nie wykazały zainteresowania tą ideą.

Nowojorskie parki kieszonkowe

Przykładem małego pod względem rozmiarów, lecz wybitnego dzieła sztuki ogrodowej ze szczególnym wykorzystaniem warstwy dźwiękowej jest GreenAcre Park — jeden z tzw. kieszonkowych parków (*pocket parks*) w Nowym Jorku⁴¹.

Manhattan — jeden z najbardziej zabudowanych obszarów na świecie — jest miejscem pracy ogromnej liczby ludzi, którzy w godzinach pracy wypełniają miliony pomieszczeń w niebotycznych drapaczach chmur. Wszyscy ci ludzie

⁴¹ K. Pawłowska, *Wieżowiec i park publiczny — relacje funkcjonalne i krajobrazowe*, cz. 1, „Architektura Krajobrazu” 2009, nr 1.

mniej więcej o tej samej porze opuszczają swe biurowce, aby gdzieś w mieście zjeść lunch. Od wiosny do jesieni szukają miejsca, gdzie mogliby usiąść przy stoliku na świeżym powietrzu i w miłej, relaksującej atmosferze zjeść i odpocząć. Niełatwo znaleźć takie miejsce, niełatwo zapewnić odpowiednie przestrzenie tej lawiny ludzi. Zatem każdy skrawek zieleni jest na wagę złota.



Ryc. 1. GreenAcre — „park kieszonkowy” w Nowym Jorku, proj. Hideo Sasaki, Harmon Goldstone (fot. K. Pawłowska)

Manhattan jest także miejscem pełnym szumu i huku, co bardzo wyraźnie daje się odczuć, gdy zbliżamy się do wyspy łodzią, stateczkiem czy tramwajem wodnym. Potem, gdy już jesteśmy na wyspie, przestajemy o tym myśleć, ale nie znaczy to, że przestajemy słyszeć i że ów huk nie jest dla nas męczący. W tych warunkach zaprojektowanie i urządzenie małego ogrodu, który pozwoliłby naprawdę zapomnieć, że jesteśmy w tym ogromnym ludzkim ulu, jest wielkim wyzwaniem.

Ten trudny problem projektowy po mistrzowsku rozwiązali architekci krajobrazu Hideo Sasaki i Harmon Goldstone, projektując GreenAcre Park. Na działce wielkości jednego budynku, zamkniętej z dwóch stron ścianami szczytowymi wieżowców, a z trzeciej wysokim murem granicznym, zaprojektowali maleńki publiczny ogród spełniający doskonale swoje zadanie. Najważniejszym elementem tego parku jest spadający z wysokości 7,6 m wodospad — kaskada umieszczona na owym granicznym murze w głębi działki. Gdy wchodzimy po kilku stopniach z ulicy na powierzchnię placu, widzimy go w głębi, przed sobą. Ściany boczne porastają bujne pnącza, a po schodach wzdłuż ścian płynie woda.



Ryc. 2. Paley Park — „park kieszonkowy” w Nowym Jorku, proj. Zion and Breen (fot. K. Pawłowska)

Pionowe powierzchnie ścian bocznych ograniczające tego typu wnętrza miejskie bywają kilkakrotnie większe niż powierzchnie poziome, dlatego pnącza porastające ściany tworzą większy biologicznie czynny zasób zieleni niż trawniki. W przypadku GreenAcre Park trawników w ogóle nie ma — plac jest wybrukowany. Ma on kilka poziomów, które obniżają się w kierunku wodospadu tak, że najniższy z nich położony jest ok. 4 m poniżej poziomu ulicy.

Tu znajdujemy się w otoczeniu bujnej zieleni, nie słyszymy niczego innego prócz szumu wodospadu, a w powietrzu unoszą się rozpylone kropelki wody. Czujemy się doskonale, całkowicie zapominamy, że jesteśmy w środku Manhatanu. Na wszystkich poziomach rozstawione są stoliki i fotele ogrodowe. Charakterystyczne jest, że bywalcy tego miejsca spontanicznie tak ustawiają swoje fotele, żeby patrzeć na wodospad, a nie na ulicę.

Park ten, jak również Paley Park urządzony na podobnej zasadzie, znajduje się na liście najlepszych parków świata, ogłoszonej przez amerykańską organizację Project for Public Space⁴².

Fontanna Księżnej Diany w Hyde Parku

Znaną koncepcją ogrodową wykorzystującą efekty dźwiękowe jest tzw. fontanna księżnej Diany w londyńskim Hyde Parku zaprojektowana przez architekta krajobrazu Kathryn Gustafson. Dzieło to nie ma nic wspólnego z tradycyjną fontanną. Jest to raczej kamienne koryto zamknięte w obwód pierścienia i ułożone na lekko spadzistym, trawiastym stoku. W najwyższym punkcie owego koryta biją i bulgoczą sztuczne źródelka, które zasilają w wodę dwa wartkie nurty płynące w dół prawym i lewym ramieniem pierścienia. Na dole, pod mostkiem woda odprowadzana jest do zbiornika, skąd pompowana jest w górę, do źródła. Owalny



Ryc. 3. Fontanna księżnej Diany w Hyde Parku w Londynie, proj. Kathryn Gustafson (fot. K. Pawłowska)

⁴² Amerykańska organizacja pozarządowa zajmująca się przekształcaniem przestrzeni miejskich zdominowanych ruchem kołowym w miejsca spotkań ludzi — parki i place publiczne, <http://www.pps.org/> (dostęp: 28.02.2011).

narys koryta stwarza wrażenie, że woda pływa w kółko. Dopiero obserwacja kierunków spływu wyjaśnia sposób, w jaki woda się przemieszcza.

Istotą pomysłu nie jest jednak kierunek wody, lecz różnorodna rzeźba owego koryta. Spływająca woda szumi, pluska, szemrze i bulgocze na wiele sposobów, tworząc spokojną i uroczą atmosferę wspaniale kojarzącą się z rekreacyjnymi celami ogrodu. W związku z tą realizacją projektantka powiedziała, że „stara się projektować miejsca, gdzie ludzie mogliby znaleźć schronienie przed nieustającą falą informacji, która przepelnia ich życie codzienne — stworzyć miejsca emanujące spokojem i jasnym światłem” lub „miejsca, gdzie można przetrzymać te fale płynące ze świata różnorodności”⁴³. Uderzające jest podobieństwo tej wypowiedzi do motywów, jakie podaje Schafer, uzasadniając, dlaczego zajął się tematem krajobrazu dźwiękowego.

Morskie organy w Zadarze⁴⁴

Zadar to miasto w Chorwacji, którego historia sięga jeszcze czasów rzymskich. Położone na skalistym półwyspie wcinającym się w błękitne wody Adriatyku należy do najpiękniejszych zabytkowych miejsc tego kraju. Ogromna liczba turystów odwiedza w lecie Zadar nie tylko po to, aby zwiedzić miasto, lecz także dlatego, że stąd wypływają promy na znane z malowniczości chorwackie wyspy. Na krańcu owego cypla powstała niecodzienna instalacja z gatunku *public art* składająca się z dwu części: Morske Orgulje i Pozdrav Suncu. Ich twórcą jest Nikola Bašić odznaczony za to dzieło w 2006 roku nagrodą European Prize for Urban Public Space.

„Pozdrowienie słońca” to instalacja składająca się z rozmieszczonych na placu baterii słonecznych. Mają one formę kół: wielkiego, symbolizującego słońce, i mniejszych — planety. Baterie w dzień kumulują energię, aby w nocy emitować światło tworzące najróżniejsze, kolorowe, zmieniające się wzory.

Tuż obok w dzień i w nocy funkcjonują tzw. morskie organy. Jest to instalacja wykorzystująca przypływ fal morskich do uruchamiania piszczałek. Ich głosy zestawione są w pięknie brzmiący pięciodźwięk, a efekt wzmocniony jest poprzez instalację akustyczną zasilaną bateriami słonecznymi. O rytmie tej „muzyki” decyduje natura. Morskie organy grają niekończącą się, łagodną, miłą dla ucha „melodię”, która wydobywa się z otworów w marmurowej posadzce i spod stopni schodów wychodzących naprzeciw morskim falom. Ludzie, a w pogodny letni dzień jest ich wielu, nie hałasują, bo nasłuchują tajemniczej melodii morza. Po ich zachowaniu, spojrzeniu i gestach można domyślać się, że są spokojni, odprężeni i zadumani. Niektórzy próbują zaobserwować, skąd wydobywa się dźwięk

⁴³ <http://www.architekci.pl/architekturakrajobrazu/> (dostęp: 28.02.2011) — przeł. K.P.

⁴⁴ N. Bašić, *Morske Orgulje i Pozdrav Suncu*, La Biennale di Venezia, 11. Mostra Internazionale di Architettura, Zagreb 2008.

— kłękają, zbliżając ucho do marmurowych „ust”. Inni wręcz kładą się obok, aby przyłożyć ucho i skupić się na słuchaniu głosu natury.

Pomnik Holocaustu w Berlinie⁴⁵

Pomnik ten nie wydaje żadnych dźwięków, ale, jeśli tak można powiedzieć, po mistrzowsku milczy. Wzniesiony w 2005 roku według projektu Petera Eisenmana monument oglądany z zewnątrz, tak jak ogląda się zwykle obiekt architektury lub rzeźbę, jest niezrozumiały i nijaki. Widzimy bowiem rozstawione na kwadratowym placu według geometrycznego porządku szare prostopadłościany z betonu o podobnej, ale nie identycznej wysokości. Są znacznie niższe od człowieka, więc patrzymy na nie z góry, ogarniając wzrokiem cały plac.

Bryły są tak rozstawione, że można między nimi błądzić po sieci krzyżujących się ścieżek jak w labiryncie. Gdy wejdziemy między betonowe bloki, po chwili orientujemy się, że powierzchnia, po której stąpamy, jest mocno pofalowana. Jednak posuwając się ku środkowi labiryntu, schodzimy w dół tak, że bryły stają się coraz wyższe od nas. W otwierających się nowych perspektywach, przed nami, za nami,



Ryc. 4. Pomnik Holocaustu w Berlinie, proj. Peter Eisenman (fot. K. Pawłowska)

⁴⁵ K. Pawłowska, *Przeciwdziałanie konfliktom...*; P. Winskowski, *Architektoniczne i rzeźbiarskie parametry środowiska*, „Rzeźba Polska”, t. 11. *Rzeźba–Architektura. Wzajemne relacje i strategie*, Orońsko 2005.

po prawej i po lewej, pojawiają się na moment inni zwiedzający, a na pofalowanym bruku dramatycznie układają się cienie szarych brył. Teraz jesteśmy wewnątrz pomnika, gdzie mimo braku jakiegokolwiek dosłownego przekazu treści, panuje specjalny, trudny do opisania nastrój. To on powoduje, że ludzie jak na komendę zniżają głos lub po prostu milczą.

Potem, gdzieś na drugim krańcu placu, wychodzimy znów na powierzchnię i znów stoimy ponad bryłami — jesteśmy na miejskim placu, gdzie trzeba mówić bardzo głośno, aby przekrzyczeć huk charakterystyczny dla wielkiego miasta.

Sugerowany formą dzieła scenariusz zwiedzania jest w tym przypadku niezwykle skuteczny. Owo powolne wchodzenie w głąb wprowadza nas niepostrzeżenie w nastrój powagi i zadumy. Osiągnięcie takiego efektu bynajmniej nie było łatwe, ponieważ wokół pomnika toczy się absolutnie niesprzyjające skupieniu, głośne i pospieszne życie wielkiego miasta. Wszystko udało się jednak znakomicie.

Pole dźwięku w Muzeum Sztuki Współczesnej XXI wieku w Kanazawa⁴⁶

Kanazawa jest miastem na zachodnim brzegu wyspy Honsiu, gdzie zachowało się wiele z tradycyjnego dziedzictwa kulturowego miast japońskich. Jest tu także znane muzeum sztuki nowoczesnej zwane, na wzór nowojorskiego odpowiednika, MoMa. Budynek muzeum ma kształt niskiego walca stojącego na rozległym trawniku. Jest on miejscem ekspozycji dzieła tworzącego w Japonii niemieckiego artysty Florianą Claara. Na trawie rozmieszczono 12 srebrnych tub wyposażonych w mikrofony i głośniki. Tuby połączone są podziemnymi kablami tak, że tworzą pary rozstawione w dużej odległości od siebie. Jeśli ktoś zaintrygowany urządzeniem powie coś do mikrofonu, jego głos pojawia się niespodziewanie w tubie stojącej w innej części murawy. Głos ten słychać w promieniu kilku metrów od tuby. Niektórzy słyszący go ludzie próbują sprawdzić, skąd bierze się ów głos, podchodzą, słuchają i w końcu coś mówią. Za moment pojawia się odpowiedź równie zaskoczonego interlokutora, co prowokuje dalsze dociekania. W końcu rozmawiający zaczynają rozumieć, co się dzieje, i mimo dużego dystansu nawiązują kontakt wzrokowy. Instalacja prowokuje do nawiązywania kontaktów międzyludzkich i to oprócz zwykłej zabawy jest zapewne jej przesłaniem.

Projekt „Mars” — wielkie ucho ziemi⁴⁷

Nie „mówiącą”, lecz „słuchającą” instalacją zaliczaną do *land art* jest wielkie ucho, dzieło polskiego rzeźbiarza Jarosława Kozakiewicza zrealizowane w Boxberg w ramach zagospodarowania brzegu jeziora Barwalde na Pojezierzu Łużyckim.

⁴⁶ http://www.kanazawa21.jp/data_list.php?g=30&d=2&lng=e (dostęp: 28.02.2011).

⁴⁷ G. Borkowski, *Gigantyczne ucho Kozakiewicza*, <http://www.obieg.pl/recenzje/2335> (dostęp: 28.02.2011).

kim. Jest to część zakrojonej na dużą skalę rekultywacji terenów po kopalni węgla brunatnego. Ucho wyrzeźbione w ziemi ma długość 350 m, szerokość 250 m i wysokość 18 m. W środku zlokalizowany jest amfiteatr. Projekt ten jest częścią większej całości, która miała się składać z symboli reprezentujących jednocześnie organy ciała ludzkiego i planety układu słonecznego. Realizowane jest jedynie ucho będące symbolem Marsa. Dzieło to jest widoczne z lotu ptaka — z pozycji człowieka, nawet z najwyższego wzniesienia, nie da się dostrzec kształtu ucha. Tak więc odbiór przesłania, którym jest zapewne słuchanie kosmosu, jest możliwy tylko po przekazaniu odpowiedniej informacji.

Iluzja krajobrazu w muzeum archeologicznym Jorvik Viking Centre⁴⁸

Krag osób interesujących się archeologią nie jest zbyt wielki, więc muzeum archeologiczne, przed którym każdego dnia w sezonie turystycznym ustawia się długa kolejka oczekujących na wejście, jest zjawiskiem niecodziennym. Tak wielką popularnością cieszy się Jorvik Viking Centre w angielskim mieście York — podziemna ekspozycja reliktyw Jorvik, miasta, które w X wieku stanowiło najważniejszy ośrodek handlowy cywilizacji wikingów.

Placówka ta należy do stale powiększającej się grupy muzeów, w których przykłada się ogromną wagę do sposobu eksponowania zbiorów, aby w ten sposób zachęcać do oglądania wystaw ludzi poprzednio niezainteresowanych tego rodzaju tematyką, zwłaszcza młodzież. Wśród znawców zabytków i koneserów sztuki zdania na temat takich muzeów są podzielone — mają one swoich zwolenników, lecz także licznych przeciwników krytykujących tę stosunkowo nową formułę ekspozycji.

Wśród wielu niecodziennych składników ekspozycji kluczowe miejsce zajmuje ogromna podziemna sala, w której zaaranżowana jest iluzja krajobrazu miasteczka Jorvik, tętniącego życiem tak jak w czasach jego świetności, to jest w X wieku. Pomieszczenie oświetlono w ten sposób, że strop i ściany kryją się w mroku, natomiast dobrze widoczne jest wszystko to, co dzieje się wewnątrz. Ulegamy iluzji, że jest wieczór, a my znajdujemy się pod gołym niebem w miasteczku wikingów. Zwiedzamy je, jadąc powoli wózkiem elektrycznym po specjalnym torze. Rozłożona na 15 000 m² ekspozycja autentycznych pozostałości archeologicznych jest uzupełniona rekonstrukcjami niektórych fragmentów miasta Jorvik i scen z życia jego mieszkańców, w których wykorzystano rzeźby-kukły „rozmawiające” ze sobą. Widzimy, jak wikingowie mieszkali, pracowali, handlowali, budowali łodzie itp. Poszczególne fragmenty ekspozycji uruchamiane są w sensie dźwiękowym w momencie, gdy do nich podjeżdżamy. Poznajemy zwyczaje związane z wierzeniami, pochówkiem zmarłych, świętowaniem. „Z ust” starego człowieka, którego rysy zo-

⁴⁸ K. Pawłowska, M. Swaryczewska, *Ochrona dziedzictwa kulturowego. Zarządzanie i partycypacja społeczna*, Kraków 2002.

stały odtworzone z autentycznej, odnalezionej w tym miejscu czaszki, dowiadujemy się o życiu, polowach, podbojach i podróżach wikingów. Oprócz obrazu i dźwięku złudzenie tworzą także zapachy dostosowane do miejsca, które właśnie oglądamy (z latryną wikingów włącznie).

Ta nietypowa ekspozycja jest swego rodzaju przygotowaniem dla laików do oglądania tradycyjnej wystawy, gdzie w gablotach rozmieszczone są autentyczne zabytki ruchome znalezione podczas prac wykopaliskowych. Ta sama ekspozycja oglądana bez przygotowania byłaby zapewne pokazem mało zrozumiałym i nieciekawym dla osób, które wcześniej nie interesowały się archeologią. Teraz z pewnością łatwiej im zrozumieć udział drobnych relikwów w większej, oglądanej poprzednio całości.

Podobne dźwiękowe uzupełnienie rekonstrukcji wydarzeń sprzed lat zastosowano, i to w bardzo wielu pomysłowych wydaniach, w Muzeum Powstania Warszawskiego w Warszawie.

Uchofony i odrębność terytorialna krajobrazu dźwiękowego⁴⁹

Uchofony to rzeźby w kształcie półtorametrowych ludzkich uszu, wydające dźwięki słyszalne na odległość 40 cm — to wystarczy, by zaciekawić, skłonić do podejścia i wysłuchania przekazu. Koncepcja uchofonów została zrealizowana na Dni Małopolski w Brukseli w 2008 roku przez Małopolski Instytut Kultury⁵⁰. Rzeźby z żywicy epoksydowej emitowały krajobrazy dźwiękowe pochodzące z różnych rejonów Małopolski. Były to dźwięki krajobrazu kulturowego miejskiego (np. hejnał mariacki, dźwięk nowohuckiego zgniatacza stali), wiejskiego (np. dźwięk trombity, brzmienie góralskich, żydowskich i cygańskich kapeł, odgłosy hali z owcami) i naturalnego (np. Jaskini Wierchowskiej, Puszczy Niepołomickiej, Pustyni Błędowskiej). Ponadto uchofony były polichromowane odpowiednio do dźwięków, jakie przekazywały. Była to nie tylko nowa forma promocji regionu, która zazwyczaj ogranicza się do ekspozycji fotografii i tekstów pisanych, lecz także pokaz odrębności kulturowej Małopolski i poszczególnych jej części. Po zakończeniu ekspozycji jej twórcy planowali ponowną realizację tego projektu w innych okolicznościach i innych miejscach.

Podsumowanie

Jakość przestrzeni, w której mieszkamy, pracujemy, odpoczywamy, kontaktujemy się z przyrodą i innymi ludźmi, to bardzo ważny składnik naszego życia. Trzeba więc dbać o tę jakość. Zadania z tego zakresu podzielone są między spe-

⁴⁹ <http://malopolskiedzwieki.pl/co-to-takiego-uchofony> (dostęp: 28.02.2011).

⁵⁰ Autorka koncepcji: Lucja Piekarska-Duraj, wykonawcy: Marcin Klag, Mariusz Ratajczyk, Maciej Buś, firmy: Senga i Zgniatacz Dźwięków.

cialistów w różnych dziedzin, ale brak koordynacji poczyniń kończy się często obniżeniem jakości przestrzeni nie tylko przez nadmiar efektów adresowanych do różnych zmysłów, lecz także przez brak spójności między nimi. Utrzymywanie podziału między tymi, którzy kształtują obraz, a tymi, którzy kreują dźwięk, utrudnia wykorzystanie potencjału, jaki kryje się w związku między tymi sferami. Negatywne konsekwencje dysharmonii czytelne są zwłaszcza w miejscach, gdzie intensywność zarówno obrazu, jak i dźwięku jest wyjątkowo duża.

Poucającym doświadczeniem z tej dziedziny jest zwiedzanie japońskich metropolii. Krajobraz centrów gigantycznych miast japońskich jest kwintesencją nadmiaru i chaosu. Dotyczy to zarówno krajobrazu wzrokowego, jak i dźwiękowego. Przyczyny chaosu przestrzennego to temat odrębnej analizy⁵¹. Źródłem hałasu, oprócz samochodów, są różne formy sygnalizacji elektronicznej i reklam. Ciekawe jest, że niektóre z nich naśladują naturę — prawdopodobnie w nadziei, że staną się miłsze dla ucha niż dźwięk brzącający mechanicznie, na przykład o zmianie świateł na skrzyżowaniu ulic informuje świergot ptaków. Sztuczne ptaki i ogólnie sztuczna natura to charakterystyczny element kultury japońskiej.

Apogeum chaosu i nadmiaru obrazów i dźwięków zaobserwować można, przemierzając Electric City — centrum sprzedaży elektroniki w tokijskiej dzielnicy Akihabara. Choć są wielbiciel takiej atmosfery, na dłuższą metę jest to hałas i chaos trudny do zniesienia. Swoiste memento stanowi fakt, że pośród wielu gadających, grających, hałasujących towarów w tym prawdziwym rajach elektroniki kupić można aparat w formie słuchawek zapewniający niemal idealną ciszę⁵².

Sound in the landscape as a subject of research and means of expression in garden art and landscape architecture

Summary

The space in which we live is something we get to know simultaneously through several senses: sight, hearing, smell and touch. The involvement of various senses in the perception of places differs both when it comes to intensity and significance. Without questioning the thesis that the sight is the dominant sense in the perception of space, it must be said that omitting the other senses from the art of its organisation is not justified.

⁵¹ K. Pawłowska, *Krajobraz — architektura — ludzie. Japońsko-polskie studia porównawcze*, [w:] *Krajobraz kulturowy Japonii*, red. K. Pawłowska, „Czasopismo Techniczne” 12/A, 2010, zeszyt specjalny.

⁵² System aktywnej redukcji hałasu (*active noise control* — ANC) http://en.wikipedia.org/wiki/Noise-cancelling_headphones; L. Morzyński, G. Makarewicz, *Aktywna redukcja hałasu w fałowodzie akustycznym z zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych*, http://www.anc.pl/bibl/publikacje/osa_02/sieci_neuronowe/sieci_neuronowe.htm (dostęp: 28.02.2011).

The quality of the space in which we live, work, rest, and are in contact with nature and other people is a very important element of the quality of our lives. This quality must obviously be taken care of in a systematic manner. The tasks associated with this are divided among professionals from various disciplines. A lack of integration in their actions frequently decreases the quality of the space, not only through excess but also through a lack of cohesion of the effects addressed to the various senses. Sticking to a division between those who shape the image and those who create the sound hinders the use of the potential of the relation between the two spheres. Negative consequences of dissonance are clear especially in places when the intensity of both the image and the sound is especially high. The article is devoted to the components of the quality of the space that are perceived by hearing — to their nature, their investigation and use in order to create arrangements responding to people's needs.