

DOI: 10.21005/pif.2016.26.A-01

ANALIZA SEKWENCJI WIDOKOWYCH JAKO METODA WALORYZACJI I PROJEKTOWANIA KRAJOBRAZU MIASTA

SEQUENCE VIEWING ANALYSIS AS AN URBAN LANDSCAPE VALORISATION AND DESIGN METHOD

Jeremi T. Królikowski
dr hab. inż. arch., prof. SGGW

Katarzyna Piądlowska
Beata Rothmel
Karolina Wlazło-Malinowska
mgr inż. arch. kraj.

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu
Katedra Sztuki Krajobrazu

STRESZCZENIE

Miasto jest wielowarstwowym, trójwymiarowym doświadczeniem. Przeprowadzone w ramach przedmiotu Projektowanie Krajobrazu Miasta pilotażowe zajęcia wykorzystujące analizę i waloryzację miejskiego krajobrazu według teorii sekwencji widokowych Gordona Cullena mają na celu wypracowanie spójnej metody projektowania ciągu wnętrz miejskich.

Słowa kluczowe: fenomenologia, krajobraz, krajobraz miasta, sekwencja widoków, widok.

ABSTRACT

The city is a multilayered, three-dimensional experience. Conducted as a part of the city's landscape design course, a pilot workshop using analysis and valorization of urban landscape based on the view sequence theory by Gordon Cullen intended to develop a coherent urban interiors design method.

Key words: phenomenology, landscape, urban landscape, the sequence of views, view.

1. WSTĘP

Według Eugene'a Raskina czas i ruch są nieodzownymi czynnikami związanymi z postrzeganiem i rozumieniem architektury [7, s. 85–98]. Bolesław Szmidt pisał, że *jeżeli zastosujemy do architektury trzy kardynalne elementy otaczającej rzeczywistości, jakimi są: przestrzeń, czas i ruch, otrzymamy, podobnie jak w muzyce, to, co można określić jako [...] sekwencję* [8, s. 132–139]. Obiekt architektoniczny poznajemy wszakże w sekwencji obrazów powstających w czasie przemieszczania się obserwatora w jego kierunku, począwszy od ogólnego widoku jego sylwety lub elewacji postrzeganej w relacji z obiektami przyległymi, skończywszy zaś na obrazach roztaczających się w jego wnętrzu, opartych na elementach detalu architektonicznego, ich budowie, kolorystyce, teksturze, stanie zachowania, ornamentach. Raskin zauważa istotę zmiany poszczególnych etapów sekwencji poznania obiektu [7, s. 85–98] związaną ze zmieniającą się skalą, proporcjami, relacjami przestrzennymi, wreszcie poczuciem bycia na zewnątrz i wewnątrz. Według autora niezwykle ważnym jest zdefiniowanie, zrozumienie i właściwe kształtowanie elementów architektonicznych w taki sposób, aby podkreślały one odrębność i indywidualność poszczególnych widoków przez nie kreowanych. Innymi słowy, w projektowaniu należy zwrócić uwagę na efekty wizualne, jakie obiekty będą wywierać na widok przestrzeni zarówno „z bliska”, jak i „z daleka”, co prowadzi jednocześnie do stwierdzenia, iż sztuka architektury wiąże się nierozzerwalnie ze sztuką tworzenia sekwencji widokowych, które są następstwem kolejnych obrazów przestrzennych tworzących się w miarę poznawania układów architektonicznych czy urbanistycznych [8, s. 132–139].

Sekwencja widoków nierozzerwalnie wiąże się zatem z przemieszczaniem się, a układ urbanistyczny, czy też raczej jego zrozumienie, przyporządkowane jest trasie ruchu obserwatora. Jako przykład sekwencji Bolesław Szmidt pokazuje wędrowkę na szczyt Monte Cassino, gdzie *spiralna droga [...] obfituje w coraz atrakcyjniejsze i rozleglejsze widoki w miarę wznoszenia się, a kończy się emocjonującym akcentem historycznego klasztoru* [8, s.132–139]. Gordon Cullen [2, s. 17–20] nacisk kładł na odkrywanie nie tyle pojedynczego obiektu czy też układu, ale całości przestrzeni w mieście w układach kolejnych sekwencji poznawanych z perspektywy osób idących pieszo, poruszających się autem, komunikacją miejską czy rowerem. Miasto zbudowane jest z warstw kolejnych przestrzeni, które albo tworzą tło dla pierwszego planu, albo, po przesunięciu się obserwatora, same stają na pierwszym tle, tworząc widok główny, by wreszcie zniknąć za naszymi plecami. Dyscyplina drogi każe zatem patrzeć na projektowanie układów urbanistycznych nie tylko z perspektywy dwuwymiarowych rzutów, ale może i przede wszystkim z punktu widzenia trójwymiarowych widoków właśnie.

2. METODA STUDIUM KRAJOBRAZU MIASTA POPRZEZ SEKWENCJE WIDOKOWE NA PRZYKŁADZIE ULICY DŁUGIEJ W WARSZAWIE

Celem prac zrealizowanych przez zespół pracowników i doktorantów Katedry Sztuki Krajobrazu SGGW w Warszawie w latach 2013–2014 było stworzenie metody studium i projektowania wybranych obszarów krajobrazu miejskiego wykorzystującej koncepcję percepcji miasta poprzez sekwencje widokowe Gordona Cullena. W założeniu metodę wykorzystywać można przede wszystkim dla ciągów komunikacyjnych lub serii kompozycyjnie powiązanych wewnątrz miejskich. Omawiane narzędzie projektowania krajobrazu miasta polega na identyfikacji elementów kompozycji urbanistycznej, przeanalizowaniu przestrzeni oraz na graficznej modyfikacji widoków – wybranych sekwencji widokowych. Projekt badawczy, zrealizowany dwukrotnie w ramach przedmiotu Projektowanie Krajobrazu Miasta w formie ćwiczenia klauzурowego dotyczącego ciągu ul. Długiej w Warszawie, obejmuje kolejne etapy:

- Badania wstępne

Podczas pierwszego etapu prac odbywają się indywidualne badania wstępne polegające na przeglądzie literatury i kartografii dotyczących badanego obszaru. Ze względu na to,

że świadomość i wiedza bezpośrednio wpływają na percepcję krajobrazu, badania kameratealne są istotnym elementem przeprowadzanej analizy. Zarówno lokalizacja w ścisłym centrum, jak i historia oraz kultura ul. Długiej mają zatem wpływ na jej postrzeganie. Na etapie tym przygotowuje się materiały pomocnicze w formie mapy poglądowej całego terenu opracowania, niezbędne do wykonania kolejnego etapu prac.

– **Badania terenowe**

Podczas badań terenowych następuje obserwacja i analiza badanego obszaru – w tym wypadku ciągu ulicy Długiej – **w ruchu**. W trakcie zajęć w terenie wykonuje się dokumentację fotograficzną. Wszelkie zdjęcia, notatki i obserwacje powinny się odnosić do obu kierunków zwiedzania obszaru. Podczas badań należy się skupić na dostrzeganiu wartości przestrzennych, budujących kompozycję urbanistyczną całości założenia.

– **Badania studyjne**

W trakcie pierwszego etapu badań studyjnych dokonuje się syntezy polegającej na doborze sekwencji widokowej obszaru opracowania w obu kierunkach, na podstawie wcześniejszych badań w terenie. Kolejno wyselekcjonowane widoki powinny oddawać charakter i tożsamość opracowywanego obszaru, a także kolejność następujących w nim zmian fizjonomiczno-kompozycyjnych. W doborze widoków należy wziąć po uwagę szerszy kontekst przestrzenny ulicy, widoki powinny ujmować całość ciągu, bez skupiania się na detalach.

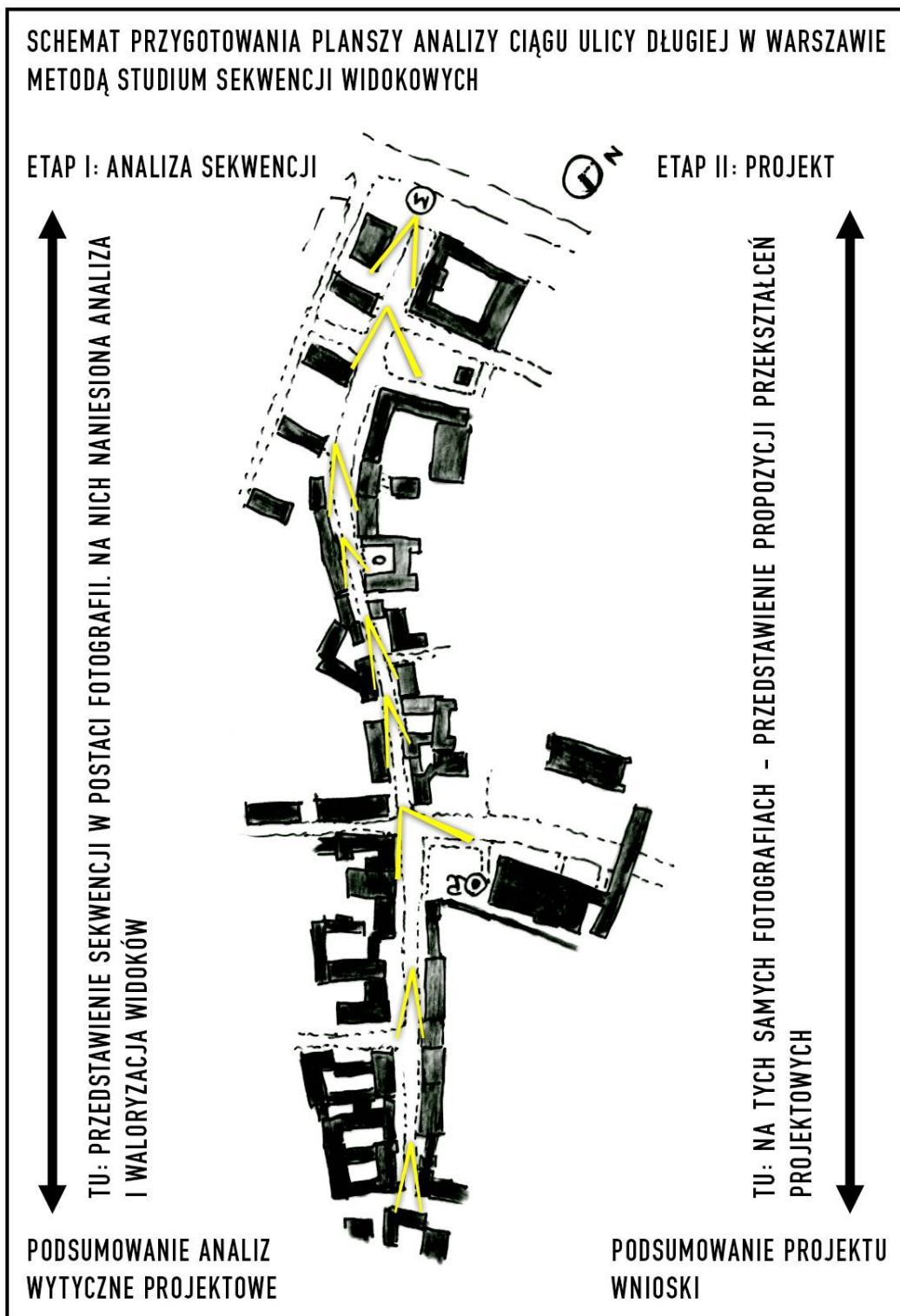
Następnie przygotowuje się materiały do wykonania właściwych, graficznie przedstawionych analiz. Na pionowym schemacie terenu, po jednej stronie rzutu, należy przedstawić kolejne obrazy – zdjęcia sekwencji widoków w kolejności chronologicznej, oznaczając je na rzucie (ryc. 1). Kolejnym krokiem jest analiza i ocena wybranych sekwencji, przedstawiona zarówno graficznie na zdjęciach, jak i opisowo. Podczas analiz należy zwrócić szczególną uwagę na potencjał miejsc oraz zagrożenia burzące harmonię widokową ulicy. Przeprowadzoną ocenę należy podsumować wytycznymi projektowymi.

Podczas kolejnego etapu badań studyjnych przedstawione zostają konkretne rozwiązania projektowe dla każdego widoku. Interwencje projektowe powinny być przedstawione graficznie (technika dowolna) na przygotowanych zdjęciach wraz z dodatkowym komentarzem opisowym.

Istotą graficznego przedstawienia analizy i wynikających z niej kroków projektowych jest ukazanie ich na jednym, przejrzystym schemacie, na którym w łatwy i szybki sposób odczytać można zarówno całą sekwencję, jak i konsekwencje widokowe wynikające z dokonanych przekształceń w odniesieniu do obecnego stanu obszaru.

– **Ewaluacja**

W celu ulepszenia metody badawczej, jaką jest analiza krajobrazu miasta poprzez sekwencje widokowe oraz wymianę zdobytych doświadczeń i spostrzeżeń, dobrze jest przeprowadzić ewaluację wyników. W ramach prowadzonych zajęć studenckich z przedmiotu Projektowanie Krajobrazu Miasta w latach 2013 i 2014 przeprowadzono krótkie prezentowanie prac na forum grupy. Ewaluacja pozwala wymienić opinię badaczy na temat problemów powstałych podczas pracy oraz zdobyć wiedzę na temat ciekawych rozwiązań projektowych. Ewaluacja może ukazać również wady i zalety przyjętej metodyki.



Ryc. 1. Schemat przygotowania planszy. Źródło: il. K. Wlazło-Malinowska

Fig. 1. Scheme of project graphical preparation. Source: il. K. Wlazło-Malinowska

3. WYNIKI PRACY

Kwalifikacja prac

Do przeanalizowania przydatności metody waloryzacji i projektowania krajobrazu miasta na podstawie analizy sekwencji widokowych ul. Długiej w Warszawie posłużyło 50 prac studenckich. Z całej puli do wyselekcjonowano 38 prac, a 12 zostało zdyskwalifikowanych z dalszych analiz. Część prac odrzucono ze względu na nieprawidłowo wybrane sekwencje widokowe obszaru. Zbyt mała liczba zdjęć w sekwencji widoków jest nieadekwatna dla obszaru – nie ukazuje ciągłości zmian go dotyczących i pomija istotne przekształcenia. Z kolei zbyt duża liczba zdjęć skupia się na detalu i nieistotnych wątkach, powtarza widoki oraz zamazuje obraz zmienności charakteru ulicy. Analiza gotowych prac wykazała, że liczba widoków wahająca się pomiędzy 8 a 12 była optymalna i pokazywała zmianę sekwencji i charakteru ul. Długiej. Zdyskwalifikowano także prace nieczytelne ze względu na słabe opracowanie graficzne lub skupiające się, zamiast na ul. Długiej, na wnętrzach towarzyszących ciągowi (np. ulicy Bielańskiej). Ostatni typ odrzuconych prac reprezentowały te, w których zasięg widoków nie był oznaczony na schematach (rzutach), bądź te, które pozbawione były legendy, komentarza ukazującego zamierzenia autora.

Przygotowanie studium ciągu sekwencji widokowych

Poprawnie przygotowane plansze zawierają własnoręcznie opracowany schemat ul. Długiej, na którym zaznaczane są miejsca i kierunek wykonania zdjęcia wraz z graficznym przedstawieniem zakresu widoku. Zdjęcia zamieszczone po dwóch stronach (po lewej – analizy, po prawej – przekształcenia projektowe) schematu są czarno-białe bądź kolorowe, rozjaśnione do stopnia umożliwiającego graficzne zobrazowanie analiz i proponowanych zmian. Zdjęcia powinny być w wielkości zapewniającej czytelność opracowania, a format planszy należy dostosować do gabarytu poligonu badawczego. Proponowana przez autorów metody minimalna wysokość zdjęcia to 7 cm – dla krótszego boku. W celu uzyskania prawidłowego odczytu sekwencji sposób rozplanowania zdjęć ją przedstawiających musi w logiczny sposób odpowiadać schematowi (ułożenie chronologiczne). W przypadku odstępstw od logiki tworzenia sekwencji (np. zmiana kolejności, przemieszanie zdjęć, nieład w rozmieszczeniu, zaburzenia numeracji, brak kompatybilności zdjęć z analiz i zmian projektowych, zamieszczanie zdjęć obok siebie – zamiast w ciągu) prace są trudne w interpretacji. Różne formaty i mały rozmiar zdjęć, zbyt ciemne fotografie sprawiają, że sekwencja staje się nieczytelna. Na schemacie należy zaznaczyć kierunek przemieszczania się i tym samym wykonywanej analizy (ryc. 2, 3).

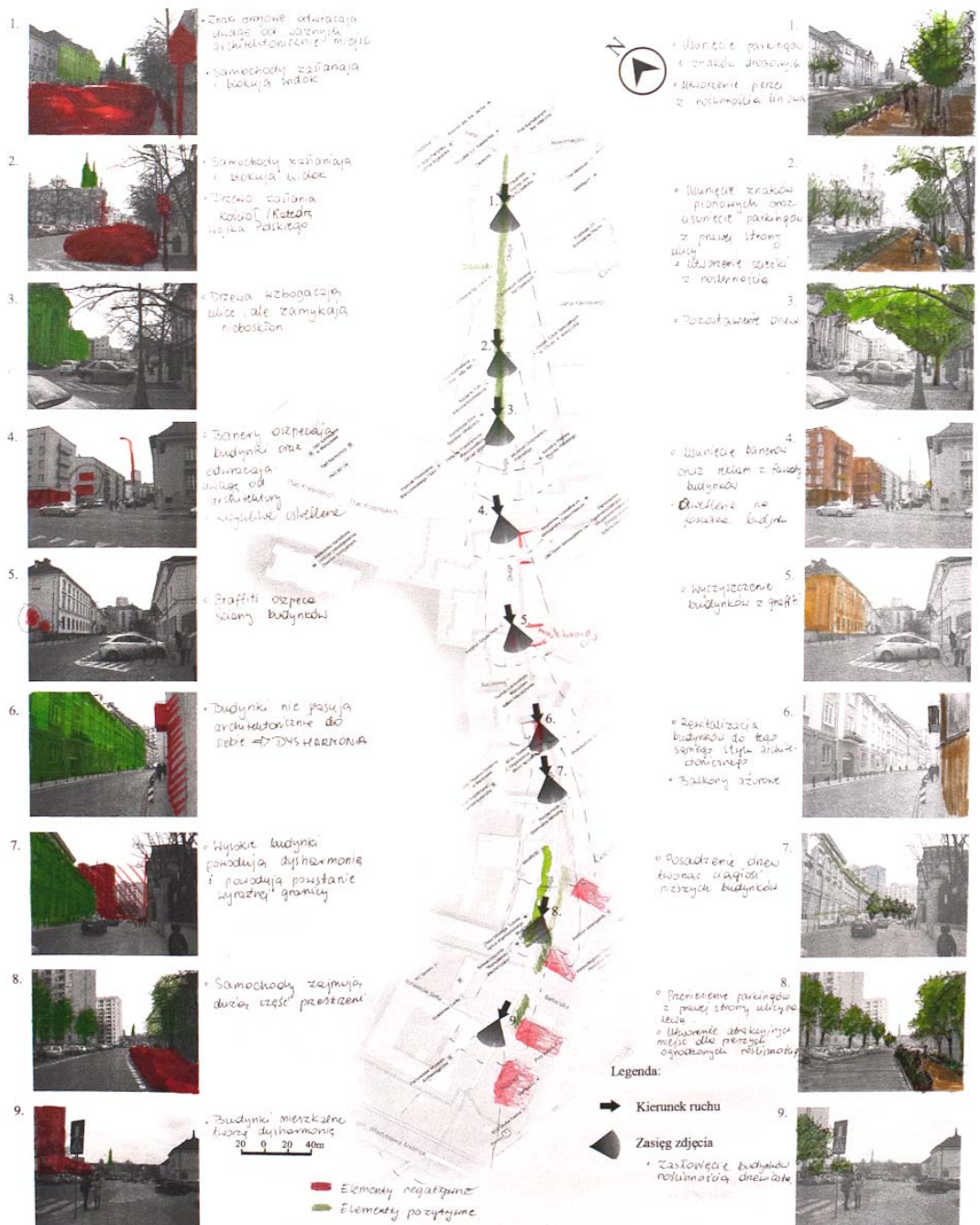
Sekwencja powinna być opracowaniem autorskim, opartym na własnej dokumentacji fotograficznej, będącej zapisem obserwacji terenowej autora. Dodatkowo można posiłkować się aktualnymi zdjęciami pobranymi z internetu czy innych źródeł, gdzie widać środek badanej ulicy wraz z przylegającymi do niej pierzejami. Może to okazać się pomocne w sytuacji, gdy chcemy obejrzeć badaną przestrzeń w innych warunkach pogodowych czy innym niż istniejący w terenie stanie wegetacyjnym roślin (stan ulistniony/bezlistny).

Podsumowanie przeprowadzonych analiz

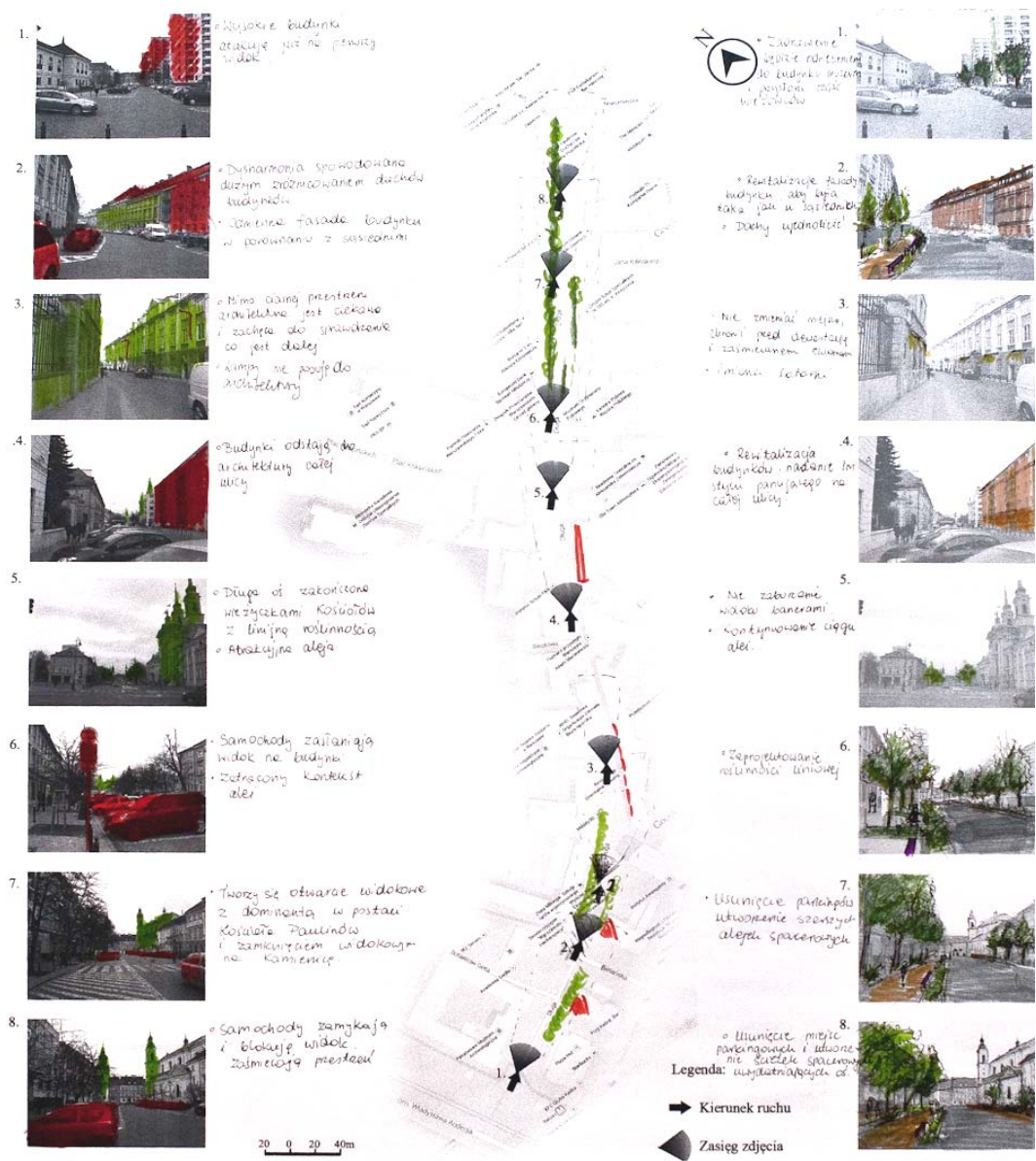
Przeprowadzone przez studentów analizy zawierają cały repertuar pośrednich analiz towarzyszących różnym opracowaniom z zakresu badania krajobrazu miasta. Studenci w sposób indywidualny podeszli do klucza, według którego przeprowadzali analizy, skupiając się na najistotniejszych w ich ocenie zagadnieniach i elementach składowych widoku (wzrostu kompozycja, estetyczna, przyrodnicza itd.), co pokazuje elastyczność metody.

Praca w części analitycznej powinna być zakończona oceną sekwencji widoków wykonaną według klucza wypracowanego przez autorów. W 23 przypadkach w graficznej reprezentacji analiz ocenę widoku ujęto w sposób syntetyczny. W 8 pracach studenci dodatkowo podbudowali ocenę, dokonując analizy układu kompozycyjnego widoków. W 3 pra-

cach sekwencje zawierają jedynie analizy bez oceny, co wskazuje na ich niekompletność; 4 prace pozbawione były zarówno oceny, jak i warstwy analitycznej.



Ryc. 2. Plansza przedstawiająca analizę krajobrazu miasta przy użyciu sekwencji widokowych ul. Długiej – ze wschodu na zachód. Źródło: praca J. Żurek
Fig. 2. Student work showing the use of method of views' sequence analysis at Długa Street – sequence from east to west. Source: work of J. Żurek



Ryc. 3. Plansza przedstawiająca analizę krajobrazu miasta przy użyciu sekwencji widokowych ul. Długiej – z zachodu na wschód. Źródło: praca J. Żurek
 Fig. 3. Student work showing the use of method of views' sequence analysis at Długa Street – sequence from west to east. Source: work of J. Żurek

Najważniejsze dla metody jest syntetyczne, czytelne i trafne ujęcie oceny analizowanych widoków. Wypracowana ocena musi mieć podbudowę merytoryczną, a negatywna lub pozytywna waloryzacja powinna być uzasadniona i przedstawiona na fotografiach w ujęciu graficznym, z ewentualnym komentarzem tekstowym. Można stwierdzić, że te prace, które zawarły waloryzację lub połączenie waloryzacji z analizą kompozycyjną, są najbardziej kompletne z punktu widzenia metody. Uzasadnienie przyjętych kryteriów powinno być jasno i klarownie przedstawione. Analiza prac studenckich pokazuje zróżnicowane podejście do komponowania kryteriów waloryzacji. W pracach studenckich wyróżniono różnorodne zagadnienia występujące w przestrzeni analizowanej ulicy – zarówno pozytywne (tab. 1), jak i negatywne (tab. 2), które dla uczytelnienia wyników zostały przedstawione w tabelach.

Tab. 1. Zjawiska pozytywne zaobserwowane w przestrzeni ulicy Długiej w Warszawie. Źródło: opracowanie autorów, na podstawie prac studenckich

Analiza kompozycyjna	akcenty, ciekawe zamknięcia widokowe, obecność dominant, obecność elementów charakterystycznych, obecność otwarć prowadzących, obecność wnętrz kameralnych, prawidłowe proporcje wnętrz urbanistycznych, wieloplanowość przestrzeni, zróżnicowanie sekwencji
Analiza formalna	obecność elementów zabytkowych, obecność placów, spójność stylistyczna, zróżnicowanie elewacji, zwarta pierzeja
Analiza elementów wyposażenia	maskowane elementy infrastruktury, meble miejskie dostosowane do charakteru miejsca
Analiza <i>genius loci</i>	ład przestrzenny, narracja przestrzeni, obecność elementów symbolicznych, szeroki widok nieba
Analiza przyrodnicza	występowanie alei, zieleń przysłaniająca negatywny widok

Tab. 2. Zjawiska negatywne zaobserwowane w przestrzeni ulicy Długiej w Warszawie. Źródło: opracowanie autorów, na podstawie prac studenckich.

Analiza kompozycyjna	agresywne dominanty, brak otwarć widokowych, monotoność kompozycyjna, niespójność wysokościowa budynków, obecność elementów przysłaniających ważne obiekty, występowanie elementów zaburzających perspektywę, zaburzenie osi kompozycyjnych, zaburzenie otwarć widokowych, zakłócenie rytmu
Analiza formalna	monotoność elewacji budynków, nieodpowiednia szerokość ciągów komunikacyjnych, nieprzystająca forma, niespójność kubaturowa, niespójność stylistyczna, niespójność z otoczeniem, różne odległości latarni od chodników, zły stan obiektów architektonicznych
Analiza elementów wyposażenia	brak wyposażenia ulicy, nadmierna liczba parkingów, występowanie reklam zewnętrznych na elewacjach budynków, występowanie reklam zewnętrznych wolno stojących, zły stan nawierzchni
Analiza <i>genius loci</i>	brak cienia, niewykorzystany potencjał miejsca, obecność elementów niezgodnych z charakterem miejsca, zakłócenie rytmu
Analiza przyrodnicza	brak kompozycji nasadzeń, ubytki w zieleni, zły dobór gatunkowy roślin

Dane zawarte w tabelach pokazują, że najwięcej obserwacji dotyczyło analizy kompozycyjnej i analizy formalnej, które jednoznacznie wiążą się z oceną widoku. Jednakowoż część obserwacji odnosiła się także do zagadnień z zakresu analizy elementów wyposażenia, analizy przyrodniczej, a nawet analizy *genius loci*, co pokazuje złożoność tej metody i jej wielopłaszczyznowy charakter. Studenci wyszczególnili więcej elementów negatywnie wpływających na zagospodarowanie i kompozycję widoków, co wydaje się racjonalne, gdyż metoda ta dąży do stworzenia wytycznych projektowych, mających wpłynąć pozytywnie na poprawę przestrzeni. W kolejnej tabeli przedstawiono wybrane zaproponowane przez studentów na podstawie wykonanych analiz wytyczne projektowe (tab. 3) dotyczące ciągu ul. Długiej. W tabeli, której wiersze są adekwatne do wierszy tabel odnoszących się do warstwy analitycznej (tab. 1 i Tab. 2), dodano kolumnę dotyczącą elementów wyposażenia i funkcji jako wątku szczegółowo poruszanego w pracach.

Tab. 3. Wytyczne projektowe proponowane dla przestrzeni ulicy Długiej w Warszawie. Źródło: opracowanie autorów, na podstawie prac studenckich.

Wytyczne kompozycyjne	iluminacja obiektów, odsłonięcie atrakcyjnych pierzei budynków – likwidacja parkingów, podkreślenie linii prowadzących wzrok, podkreślenie łuku ulicy Długiej, podkreślenie perspektyw, podkreślenie punktu zbiegu perspektywy widoku, stworzenie kurtyn z drzew pokazujących oś widokową, wizualne obniżenie wysokości bloków, wprowadzenie ramy – kadru ukazującego atrakcyjny widok, wprowadzenie rytmu za pomocą słupków, wprowadzenie stropu urbanistycznego z lin z lampami, wyburzanie budynków lub zmiana kubatury, wyeksponowanie pomnika, zasłonięcie budynków
Wytyczne formalne	odsunięcie parkingu od pierzei ważnych widokowo budynków, poszerzenie ciągów pieszych, rozjaśnienie elewacji, ujednoczenie zabudowy pod względem gabarytów, ujednoczenie zabudowy pod względem kolorów, usunięcie znaków z nawierzchni, uzupełnienie luk w zabudowie – stworzenie ciągłości pierzei, wprowadzenie regularnego układu nawierzchni, zastąpienie słupów oświetlenia wbudowanym na elewacjach, zmiana stylistyki elewacji pewnych budynków, zmiękczenie agresywności pewnych obiektów za pomocą nasadzeń roślinnych
Wytyczne dotyczące wyposażenia i funkcji	aranżacja miejsc do siedzenia, ograniczenie ilości parkingów, ożywienie parterów usługami, stworzenie deptaka na części ul. Długiej, realizacja parkingów rowerowych, stworzenie placu przed Katedrą Polową, wybudowanie sezonowych pawilonów o funkcji targowej, ujednoczenie oświetlenia ulicznego, usunięcie reklam, utworzenie ścieżek rowerowych, utworzenie strefy uspokojonego ruchu samochodowego, wprowadzenie elementów wodnych, wprowadzenie mobilnych siedzisk, wykluczenie reklam wielkoformatowych, wymiana nawierzchni, wyniesienie przejść pieszych – uspokojenie ruchu
Wytyczne znaczeniowe	oświetlenie ważnych obiektów, wprowadzenie czerwonej linii w nawierzchni symbolizującej akcję pod Arsenalem, wprowadzenie płyt z nazwiskami powstańców, wprowadzenie roślinności charakterystycznej dla nasadzeń z XVIII w., wyeksponowanie miejsc pamięci
Wytyczne przyrodnicze	cięcia pielęgnacyjne roślin, dosadzenia drzew i krzewów, stworzenie zielonych plomb – zielonych zakątków, wprowadzenie nasadzeń z pnączy, wprowadzenie pasów zieleni niskiej/wysokiej, wprowadzenie zieleni w różnych formach (pergole, aleje, donice), wprowadzenie zielonej ściany na konkretne obiekty, zaprojektowanie nowej szaty roślinnej dla całej ulicy

4. ZALETY I PRZYDATNOŚĆ METODY BADAWCZEJ

Największym walorem metody jest możliwość analizowania i projektowania relacji przestrzennych na podstawie wykonanych przez badacza fotografii będących trójwymiarowymi „wycinkami rzeczywistości”, nie zaś płaskiego rzutu opracowywanego na mapie zasadniczej, znacznie upraszczającego i zaburzającego rozumienie relacji przestrzennych. Materiał wyjściowy, którym są fotografie, jest dokumentacją obiektywną i łatwą w obróbce oraz dającą możliwość szybkiej i efektywnej pracy. Materiał ten jest łatwy do pozyskania i aktualny ze względu na samodzielne jego przygotowanie.

Zapis obserwacji, analizy i późniejsze szkice projektowe przeprowadzane są w skali człowieka poruszającego się w charakterze pieszego badacza. Wartością dodaną jest wymuszona wnikliwa obserwacja w terenie wynikająca z konieczności autorskiego przygotowania materiału wyjściowego oraz szybkość i łatwość pracy graficznej. Opracowywane analizy wykonywane są na schemacie pokazującym miejsce i kierunek wykonywania zdjęć oraz rozjaśnionych fotografiach, na których łatwo jest prowadzić analizy i transformacje.

Analizę sekwencji widokowych można zastosować przy różnych tematykach badawczych, których istotą jest całościowe analizowanie krajobrazu miasta na podstawie sekwencji widokowych, pod wybranym przez siebie kątem. Zapis może dotyczyć m.in.: relacji wysokościowych i przestrzennych, architektury, zieleni, wyposażenia ulicy (meble miejskie, elementy dekoracyjne, reklamy), infrastruktury drogowej i technicznej, elementów ruchomych (samochody, rowery), estetyki, stanu, stylistyki, atmosfery i charakteru miejsca, gry światła i cienia, detali, tymczasowych lub stałych elementów deformujących przestrzeń (szpecących, zacierających wartości), elementów o szczególnych walorach wizualnych, rejestru obecności ludzi i sposobu użytkowania przez nich przestrzeni w obrębie analizowanego obszaru (stragany z kwiatami, ogródki piwne, przedeptki, działania artystyczne, brak użytkowników). Metoda analizy krajobrazu miasta poprzez sekwencje widokowe jest kompatybilna i wielowątkowa; może zawierać w sobie: analizę kompozycyjną, przyrodniczą, funkcjonalną, sensualną, przestrzenną, historyczną, percepcyjną czy analizę *genius loci*. Umożliwia to stosowanie jej do różnych prac projektowych związanych z krajobrazem miasta.

Opisywana metoda umożliwia podział na fragmenty i stopniowe przeanalizowanie całego obszaru. Jest elastyczna również w trakcie wykonywania analiz i ocen widoków – możliwe jest zastosowanie różnego podejścia w sposobie tworzenia własnych kryteriów oceny i waloryzacji wybranych ujęć. Metoda analizy krajobrazu miasta poprzez sekwencje widokowe charakteryzuje się ogólnością i czytelnością – zdjęcia obrazujące analizy i transformacje są przedstawione na jednej planszy (klarowność i przejrzystość prezentowanych wyników).

Praca rysunkowa na fotografiach jest łatwa w opracowaniu, co dotyczy zarówno analiz, jak i zmian projektowych. Możliwość zobaczenia stanu istniejącego „przed” wraz z analizami i wytycznymi oraz stanu projektowanego „po” umożliwia szybką weryfikację i dostrzeżenia zmian.

Wprowadzenie powyższej metody badawczej w kanon opracowań dotyczących krajobrazu miasta pozwalałoby uniknąć wielu błędów, takich jak chociażby rozmycie złożonych wartości przestrzennych Krakowskiego Przedmieścia, które miało miejsce w trakcie rewitalizacji tego fragmentu krajobrazu miejskiego uznanego za jeden z najcenniejszych w Europie, na co szczególną uwagę zwrócił w swoim artykule „Identyfikacja wartości przestrzennych w krajobrazie miejskim” Jeremi Królikowski [4, s. 439–447]. Metoda analizy sekwencji widokowych jest również doskonałym narzędziem dydaktycznym, uczącym studentów sztuki patrzenia na krajobraz, dostrzegania jego zawichości i niuansów, szerszego spojrzenia na zagadnienie uwzględniającego wszelkie wartości przestrzenne i znaczeniowe, czy w końcu podejmowania odpowiedzialnych i trafnych decyzji projektowych nie niszczących, ale wzmacniających i uwidaczniających, czy wręcz budujących nowe wartości krajobrazu miasta.

SEQUENCE VIEWING ANALYSIS AS AN URBAN LANDSCAPE VFLORISTATION AND DEISGN METHOD

1. INTRODUCTION

According to Eugene Raskin time and movement are indispensable for perception and understanding of architecture [7, pp. 85–98]. Bolesław Szmidski wrote that *if we employ three basic elements of surrounding reality to architecture, i.e.: space, time and movement, we will obtain, like in music, a sequence* [8, pp. 132–139]. After all, an object of architecture is perceived by its observer in a sequence of images created during his movement towards it – from a distant view of its silhouette in relation to its vicinity, to the images of its interiors, where we notice architectural details, their shape, colour, texture, state, ornaments. Raskin notices the gravity of change throughout all the sequent stages of the object's recognition [7, pp. 85–98] related to the change of scale, proportions, spatial relations and sense of being outside or inside. In his opinion what is important is to define, understand and design the architectural elements in such a way, that they will accentuate the individual character of each of object's images. In other words – it is crucial to foresee the visual effects, that the designed object will have on the space both from far away and at a close distance. The art of architecture is therefore at the same time the art of sequence of images creation [8, pp. 132–139].

The urban sequence of images is inseparably connected to movement, and an urban scheme, or else – its perception – is related to the observer's course of movement. As an example of a sequence Bolesław Szmidski shows a journey to the Monte Cassino mountain top, where *the spiral road [...] gives more and more attractive and distant view as one climbs it, and it ends with an emotional accent of the historical monastery* [8, pp. 132–139]. Gordon Cullen [2, pp. 17–20] underlined the importance of experiencing the city's space as a holistic layout. He also noticed the differences in the city's perception values made by a pedestrian, a bicycle rider and people driving with cars and buses. A city is made out of many layers layers, which either create a background for the main view, or, after the observer moves towards them, become the main image themselves. The discipline of the road causes the designer to think about the urban design in terms of spatial, three-dimensional images rather than the two-dimensional plans.

2. METHOD OF URBAN LANDSCAPE STUDY THROUGH THE VIEW SEQUENCES ON THE EXAMPLE OF DŁUGA STREET IN WARSAW

The aim of the research conducted by a team of Landscape Art Department at Warsaw University of Life Sciences researchers and doctorate candidates in 2013–2014 was to develop a method of urban landscape study and design through the analysis of the space's sequence of images, based on a theory by Gordon Cullen. The method can be primarily used to communication lanes or a series of compositionally connected urban interiors. This tool consists of the identification of urban landscape components on the basis of a sequence of its views chosen by the observer, the analysis of its compositional values as well as functional, visual and symbolic ones and, finally, a graphic proposition of the view's modification. The research made in course of Urban Landscape Design class as a short, exercise enclosed into three meetings, dealing with the space of Długa Street in Warsaw, incorporates the subsequent stages:

– Preliminary studies

First stage of the study consists of preliminary research on the literature and cartography review found on the topic of the designed terrain. This research is significant, as the basic knowledge on the subject of the design directly influences the landscape perception. Therefore the knowledge of Długa Street's localisation in the city centre, its history and

culture affect understanding of its composition. At this moment it is also important to prepare a map of the terrain needed during the field trip.

– Field studies

During a field trip an observation and analysis of the terrain made **in movement** occurs. The observer should take full photographic documentation. All pictures, drawings and notes should refer to both directions of the movement throughout the street. A recognition of spatial values and relations building the street's identity and character occurs.

– Studies synthesis

At first a synthesis of the field trip occurs – the observer analysis his findings and makes a selection of the sequence of views defining the study area in both directions. The selected views represent the characteristics and identity of the street and the chronology of its compositional transformations observed through the course of the journey. The views should show the main route with its wider spatial context.

Next the materials needed for the graphic representation of the analysis are being prepared. On one side of the vertical scheme of the study area showing it's plan a space for the sequence analysis is made. The selected sequence should be shown in a form of chronological set of photos, with their location and direction revealed on the plan (Fig. 1). The analysis of the sequence, based on the composition analysis is made directly on the photos. Short descriptive notes can be added. The outcome of the analysis is a list of design guidelines written at the end of the analysis.

The next stage is preparation of the design changes. On the other side of the scheme the same set of photos is being graphically transformed by their author in a way to show the needed design interventions in the views that have as a goal to improve the compositional value of the views. Short descriptive notes can be added.

The aim of the graphical representation of the analytical and design stages is to show them on one, readable scheme, on which it is clear how the sequence is being valued and at the same time, what are the design proposals in comparison to the actual state.

3. STUDY RESULTS

Works evaluation

50 student works have been carefully studied in order to analyse applicability of the method. 38 works have been selected to further studies, while 12 of them have been disqualified. Some of the latter were rejected because of the inability of their authors to correctly select the proper sequence of images of the study area. They either made the sequence out of the number of photos too little to represent all the characteristic changes occurring throughout the street or too big, going too much into unimportant details that blurred the image of the street's change. The analysis of the works showed that the sequences made out of from 8 up to 12 pictures was optimal. Other works disqualified from the further study were focusing more on the neighbouring areas rather than the street itself. At last, the works that were not considered in the next step of the analysis were those that were incomplete – they lacked indication of the sequences on the street scheme, had no legend at all or any author's comment in terms of summary of each part.

Preparation of the study of the sequence of views

The properly made study includes Długa Street double (one for each direction) scheme with the orientation of all images creating the sequence of views identifying the area. The images sequence is located on both sides of the scheme – one for the analysis (left side) and one for the design transformations (right side). The photos can be either black and white or colour, they should be brighten to the level that the analysis and design can be drawn directly onto them. Photos' size should ensure readability of the work, so the pro-

ject's final size should be adjusted to the study area size. The method's authors propose the height of one photo of more or less 7 cm. The sequence should be put in chronological order, from top to down or reverse. If the logic is distorted – by for example changing of the order, mixing of the images, lack of the logic, numeration disorder, putting photos one next to each other rather than one after another, or lack of the compatibility between the sequences distribution on the project board in analysis and in design transformations) the works become difficult to interpret. Different sizes and formats of photos also cause the works to become less readable. Scheme should have the direction of the sequence presented (Fig. 2, 3).

Sequence presented in the work should be originally prepared by its author and based on the author's photos. Additionally the internet source photos can be taken into account to help understand how the study area's view changes in different weather conditions or in different season of the year.

The study analysis summary

The analysis made in the course of Urban Landscape Design class programme consists of different types of analysis associated to different types of landscape research methods. Students made an individual approach to the construction of analysis they used in the construction of their works, aiming at various physical aspects urban landscape layers, like the compositional, aesthetic, formal, functional values. The variety of possible approaches show the elasticity of the method itself.

The analytical part of work should end with the evaluation of the sequence, made in a manner chosen by the author. In 23 cases of students works it was made with a synthetic approach, while in 8 works their authors additionally made a full compositional analysis. 3 works had no evaluation presented, which shows their incompleteness. 4 works had no analysis nor the evaluation made.

The evaluation made during analysis should have a scientific foundation, and the positive or negative valorisation of the views should be justified and presented graphically on the photos. Those works, that include either view valorisation or view valorisation combined with the full compositional analysis are complete in terms of method completeness. The criteria used for the analysis and valorisation should be clearly presented. In their valorisations, students referred to both positive (Table 1) and negative (Table 2) aspects of the street's views.

Table 1. Positive observations made throughout Długa Street in Warsaw. Source: the authors' elaboration, based on students' works.

Compositional analysis	accents, interesting closings, dominants' presence, presence of characteristic elements, presence of leading openings, presence of intimate interiors, correct proportions of urban interiors, multiple plans of the space, diversity of the view sequence
Formal analysis	presence of historic elements, presence of squares, style consistency, diversity of elevations, uniform street frontage
Urban furnishing analysis	hiding of the infrastructural elements, urban furniture adapted to the individual character of the space
Genius loci analysis	spatial order, narration of the space, presence of symbolic elements, a wide view of the sky
Environmental analysis	occurrence of the alley, greenery screening the negative view

Table 2. Negative observations made throughout Długa Street in Warsaw. Source: the authors' elaboration, based on students' works.

Compositional analysis	aggressive dominants, lack of view openings, monotony of composition, inconsistency of building heights, blockage of important views by unneeded elements, presence of elements disturbing the perspective, disturbance of compositional axis, disturbance of view openings, rhythm disturbance
Formal analysis	monotony of building facades, inadequate width of passageways, inadequate form, incoherence of cubature, stylistic inconsistency, inconsistency with the surroundings, different distance of lighting posts from the sidewalks, bad condition of buildings
Urban furnishing analysis	lack of urban furniture along the street, excessive amount of parking spaces, presence of outdoor advertising on the buildings, presence of freestanding outdoor advertisements, bad condition of pavements and roads
Genius loci analysis	lack of shadow, unused space potential, presence of elements incompatible with the space character, rhythm disturbance
Environmental analysis	lack of greenery composition, lacks in greenery, poor plant species choice

The data presented in the tables show that the main focus of the student research was put on the formal and composition analysis. They are indeed both directly linked to the valorisation of the view. At the same time other areas of the spatial analysis, like the analysis of urban furniture, environmental issues or the analysis of genius loci were conducted, which shows the complexity and multilayer aspect of the research. Students referred more often to the negative aspects of the analysed space, which was rational, as the method's purpose is to work out new rules and guidelines for the spatial enhancement of the place. The next table presents a set of those guidelines prepared by the students for the Długa street (Table 3). Its columns are adjusted to those from Tables 1 and 2, except for the additional ones presenting the role of the urban furniture and function of the chosen places - those issues were worked out in details by the analysis' authors.

Table 3. Design guidelines for Długa Street in Warsaw. Source: the authors' elaboration, based on students' works.

Composition guidelines	buildings and monuments illumination, exposition of attractive buildings frontage by the car parkings removal, accentuation of the lines leading the observer's eyesight, accentuation of Długa street curve, accentuation of the perspectives, accentuation of the perspective's vanishing point, creation of tree alignments revealing view axis, visual reduction of high buildings height, creation of frames showing the attractive views, rhythm introduction by the implementation of regularly positioned posts, creation of urban ceiling made of steel lines with lighting fittings, demolition of certain buildings, change in certain buildings shape and height, improvement of the monuments visibility, screening of the negative view elements (buildings, parking lots) by the plantations, smoothing of the protruding balconies sharp lines
Formal guidelines	withdrawal of parking lots from the buildings important in terms of view, widening of certain pedestrian ways, brightening of the facades' colour, unification of the buildings' dimensions, removal of visual signage on the road surfaces, filling the gaps in the building alignment – creation of the street frontage continuity, introduction of regularly made surfaces, change of the lighting posts into lighting built-in into facades, change in the certain buildings facades' style, softening of certain buildings aggressive form by the greenery
Urban furniture and functional guidelines	arrangement of seatings, limitation of parking spaces, introduction of services into buildings' fronts, creation of a uniquely pedestrian zone at on the ends of Długa Street, creation of bicycle parking facilities, creation of a square in front of the Cathedral, creation of seasonal market pavilions, standardisation of the lighting system all along the street, removal of outdoor advertisements, creation of bicycle paths, creation of calm car traffic zone, introduction of water features, introduction of mobile seats, elimination of large commercial surfaces, replacement of the old pavements, elevation of the pedestrian passages – calming of the car traffic

Symbolic guidelines	illumination of the important buildings, creation of the red line running in the sidewalks symbolising the “Action by the Arsenal”, creation of monuments with the names of the Warsaw Uprising warriors, introduction of the plants characteristic for the XVIII century, accentuation of the memory sights
Guidelines of natural elements	constant care over the plantations, additional plantation of trees and shrubs, creation of green seals – green spots, introduction of climbing plants into the site, creation of high and low green lines along the street, introduction of new, diverse plant forms, introduction of green walls on the certain building, creation of the holistic plantation design for the whole street

4. THE ADVANTAGES AND APPLICABILITY OF THE METHOD

The biggest value of the method is the possibility of spatial relations analysis and design based on the photos that present the study area in more complex way than a two-dimensional plan, that in a way can distort them. The basic material – photographic documentation is rather an objective medium. It is easy and effective to work with it. The material itself is simple to gather and it gives current state of space.

The observation, later analysis and design are prepared from the point of view of a pedestrian. The advantage of the method is that it requires insightful field observation due to the necessity of photographic documentation preparation. The other thing is that it allows a rather quick and easy graphic work.

The method can be used in various research subjects, which aim at holistic landscape analysis made on the views rather than plans. It can take into account the height relations, spatial relations, architectural structures, greenery, urban furniture, road and technical infrastructure, movable elements, the aesthetic aspects of view, style, objects' condition, the character of the place, the play of light and shadow, details, human behaviour. The analysis of view sequence can contain in itself: a compositional analysis, natural elements analysis, functional analysis, sensual analysis, spatial analysis, historical analysis, genius loci analysis or formal analysis. Its elasticity enables it to be used in various design works dealing with urban landscape.

The method allows to divide the study area into smaller fragments and its consecutive analysis. It allows the designer or researcher to create his own proper analytical criteria of space evaluation and valorisation. It is a method of general enquiry; it gives, if well prepared, easily readable data.

The graphical work made on the photos (either manual or made on computer) is easy to perform. The possibility of the “before” and “after” state comparison due to the way of project presentation allows a quick verification of the design.

The introduction of the method into the scope of urban landscape analysis methods could allow to avoid many spatial errors, like it was the case of Krakowskie Przedmieście, where many of the complex spatial relations were lost after the late street's modernisation, which was accurately described by Jeremi Królikowski [4, pp. 439–447]. The method is also a valuable didactic tool, showing students how to look at landscape with a wider approach that takes into account all of possible and important spatial and symbolic values of space. It also teaches how to make accurate, proper decisions strengthening the existing and creating new urban landscape values.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Alexander Ch., *Język wzorców*, Gdańsk, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne 2008, ISBN 978-83-60083-70-3.
- [2] Cullen G., *Obraz Miasta. Wydanie skrócone*, Lublin, Ośrodek „Brama Grodzka – Teatr NN” 2011, s.17–20.
- [3] Królikowski J.T., *Interpretacje krajobrazów*, Warszawa, Wydaw. SGGW 2006, ISBN 83-7244-734-9.
- [4] Królikowski J.T., Identyfikacja wartości przestrzennych w krajobrazie miejskim, w: *Wartościowanie współczesnej przestrzeni miejskiej*, Warszawa, Wydaw. WGiSR UW i Urząd m. ST. Warszawy 2010, s. 439–447.
- [5] Królikowski J.T., K. Wlazło-Malinowska, *Plac w małym mieście. Jednoetapowy konkurs studialny na opracowanie koncepcji zagospodarowania skweru im. Jana Pawła II w Józefowie. Projektowanie krajobrazu miasta*, Warszawa, Urząd Miasta Józefowa 2014, ISBN 978-83-9327 6768-4-4.
- [6] Norberg-Schulz Ch., *Architektura jako obraz świata*, *Arché* 1990, nr 2, s. 8.
- [7] Raskin E., *Architecturally Speaking*, New York, Reinhold Publishing Corp. 1954, s. 85–98.
- [8] Szmidt B., *Ład przestrzeni*, Warszawa, PIW 1981, s. 132–139.
- [9] Wejchert K., *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa 1984, Arkady, ISBN 978-83-213-4494-2.

O AUTORZE

Jeremi T. Królikowski – kierownik przedmiotu Projektowanie Krajobrazu Miasta; Katarzyna Piądlowska, Beata Rothimel, Karolina Wlazło-Malinowska – doktorantki prowadzące ćwiczenia w ramach przedmiotu Projektowanie Krajobrazu Miasta (Katedra Sztuki Krajobrazu SGGW).

Jeremi T. Królikowski – genius loci, kultura przestrzeni, wartości krajobrazu, semiotyka architektury.

Katarzyna Piądlowska – projektowanie przestrzeni publicznych, człowiek w krajobrazie miasta, sztuka miejska oraz rewitalizacja krajobrazu kulturowego.

Beata Rothimel – projektowanie krajobrazu miasta, rewitalizacja, biofilia - architektura życia, relacje architektury i natury.

Karolina Wlazło-Malinowska – oświetlenie zewnętrzne, nocny krajobraz miasta, sztuka w przestrzeni publicznej, projektowanie krajobrazu miasta oparte na wartościach przestrzennych.

AUTHOR'S NOTE

Jeremi T. Królikowski – head of the Urban Landscape Design course; Katarzyna Piądlowska, Beata Rothimel, Karolina Wlazło-Malinowska – PhD students teaching Urban Landscape Design course; Department of Landscape Art, WULF.

Jeremi T. Królikowski – genius loci, culture of space, landscape values, semiotics of architecture.

Katarzyna Piądlowska – public space design, man in the city's landscape, urban art, revitalization of the cultural landscape

Beata Rothimel – city's landscape design, revitalization, biophilia - the architecture of life, the relationship between architecture and nature

Karolina Wlazło-Malinowska – outdoor lighting, nightscape of the city, art in public space, city's landscape design based on spatial values

Kontakt | Contact: Jeremi Królikowski: jeremi.krolikowski@outlook.com, Katarzyna Piądlowska: kpiadlowska@gmail.com, Beata Rothimel: beatarothimel@gmail.com, Karolina Wlazło-Malinowska: kiklak@gmail.com