

POJĘCIE STAROŚCI STRUKTURY PRZESTRZENNEJ MIASTA NA PRZYKŁADZIE GÓRY KALWARII

Paweł Trębacz

Katedra Projektowania Architektoniczno-Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Warszawska
Department of Architecture and Urban Design, Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology
e-mail: pawel.trebacz@arch.pw.edu.pl

Streszczenie. Starość struktury przestrzennej miasta przejawia się w liczbie przekształceń układu przestrzeni publicznych. Te zaś są konsekwencją zmian otoczenia kulturowego. Tezę tę poparto przykładem przekształceń układu przestrzennego centrum Góry Kalwarii. W pracy przeanalizowano schematy przestrzeni publicznej z różnych etapów rozwoju miasta.

Słowa kluczowe: starość miasta, przestrzeń publiczna, urbanistyka

WSTĘP

Jest coś pociągającego w starych miastach. Z jednej strony zakonserwowane obrazy przeszłości pozwalają przenieść się wyobraźnią w odległe czasy. Z drugiej zaś współistnienie różnorodnych form przestrzeni miejskiej pochodzących z różnych epok powoduje, że obserwator nie może zastosować tych samych, używanych na co dzień „kalek” percepcyjnych. Przeciwnie, zmuszony jest porzucić lub zmodyfikować swoje dotychczasowe modele przestrzennej reprezentacji rzeczywistości, przez co jego doznania stają się bogatsze i głębsze. W obrazie miasta stosunkowo łatwo jest wyodrębnić podobne fragmenty układów urbanistycznych, z których utworzona jest mozaika struktury przestrzennej. Wiekowość układu urbanistycznego uwidacznia się w różnicach pomiędzy tymi fragmentami: w wielkości podziałów własnościowych, w nieoczekiwanym położeniu budynków, w zmianach kierunków przebiegu i szerokości ulic. W formie przestrzeni znajduje swój odcisk niematerialna strona życia społecznego. Im zmiany społeczne są bardziej złożone, tym bardziej zaburzona zostaje pierwotna siatka urbanistyczna. Zarejestrowane w ten sposób informacje o życiu poprzednich pokoleń mogą przetrwać setki lat. Zadaniem projektanta jest odkrycie zmian zapisanych w strukturze przestrzennej, ich uwidocznienie i twórcze wykorzystanie.

POJĘCIE STAROŚCI

Na początku należy zadać pytanie, czym właściwie jest starość. Nie jest to jedynie dłuższe niż przeciętnie trwanie. Kryterium czasu nie jest jedynym czynnikiem definiującym. Na potrzeby dalszych rozważań za właściwe uznaje się biologiczne rozumienie starości jako utrzymywania zdolności pozostawania w stanie życia (homeostazy z otoczeniem) pomimo nagromadzenia niekontrolowanych mutacji informacji genetycznej związanej ze wzrostem, wywołanych czynnikami wewnętrznymi albo indukowanych przez czynniki środowiskowe [Baturó 2011]. Rozwój organizmu nieodłącznie prowadzi do wzrostu stopnia jego złożoności, a starość jako późna faza cyklu życia jest etapem pozostawania w stanie najwyższego stopnia tej złożoności w porównaniu z pozostałymi cyklami życia. Tak więc starość zawiera w sobie dwa aspekty związane z nagromadzonym doświadczeniem: wysoką zdolność przystosowawczą dojrzałej struktury, ale również „bagaż” w postaci nie zawsze korzystnych śladów zmian. Tak rozumiane pojęcie starości można odnieść do organizmu społeczno-gospodarczo-przestrzennego, jakim jest miasto.

POJĘCIE ZŁOŻONOŚCI

W każdej strukturze złożonej, będącej systemem, jej istnienie powiązane jest z ciągłą interakcją z otoczeniem w postaci sprzężeń zwrotnych, służących utrzymaniu spójności układu. W kategoriach cybernetycznych życie jest definiowane jako system sprzężeń zwrotnych ujemnych (pomniejszających odchylenia od równowagi) podporządkowanych nadrzędnemu sprzężeniu zwrotnemu dodatniemu (powiększającemu to odchylenie). Inaczej mówiąc, istota fenomenu życia polega na utrzymaniu ciągłości w procesie zmian własnej tożsamości (system sprzężeń zwrotnych ujemnych), a w razie możliwości ekspansję tej tożsamości (sprzężenie zwrotne dodatnie) [Korzeniowski 1998]. Jeżeli celem życia jest dostosowywanie się do ciągłych zmian środowiska przy maksymalnym zachowaniu równowagi wewnętrznej, to wraz z długością czasu trwania układu rośnie liczba zachodzących reakcji sprzężeń. Starzenie się jest właśnie nagromadzeniem się śladów po zmianach w wyniku działania sprzężeń zwrotnych.

System sprzężeń zwrotnych ujemnych zorganizowany jest w sposób hierarchiczny – regulacja na niższym poziomie hierarchii służy z reguły jako element regulacji na wyższym poziomie [Korzeniowski 1998]. Tworzenie się naturalnej hierarchii to proces o charakterystyce nieliniowej, w którym całości z jednego poziomu stają się częściami nowych całości na poziomie wyższym w formie ewolucyjnych „skoków” [Wilber 1997]. Wzrost złożoności układu rośnie wraz ze wzrostem liczby funkcji pełnionych przez układ. Bardziej złożone funkcje wymagają większej liczby poziomów hierarchicznych. Nabywając nowe funkcje wraz ze zmianą warunków otoczenia, układ nie traci natychmiastowo funkcji już

pełnionych. Natomiast rośnie jego złożoność funkcjonalna, a w konsekwencji liczba poziomów hierarchicznych. Innymi słowy wraz ze starzeniem się układu (wzrostem liczby zmian w wyniku sprzężeń zwrotnych) rośnie liczba stopni hierarchicznych w jego strukturze. Odbiciem struktury funkcjonalnej jest struktura przestrzenna układu.

Wzrost liczby poziomów hierarchicznych nie oznacza zwiększenia liczby elementów tworzących układ. Te same elementy układu funkcjonalno-przestrzennego mogą stanowić składniki różnych poziomów różnych struktur hierarchicznych, powiązanych na wzór sieci, a nie stanowiących odseparowane fragmenty o wzorze „drzewa” [Alexander 1965]. Ważne jest to, jak bogaty w takie różne struktury jest układ. Im jest starszy, tym więcej struktur mieści w sobie.

ZŁOŻONOŚĆ STRUKTURY MIASTA

Miasto jest strukturą wielokrotnie złożoną, na którą składają się różne jej aspekty: prawne, funkcjonalne, społeczne i fizjonomiczne [Chmielewski 2005]. Aspekt fizjonomiczny jest najbardziej perceptywnym elementem tej struktury, a przestrzeń publiczna należy do najbardziej widocznych składników fizycznego obrazu miasta – jest elementem „krystalizującym” plan miasta [Wejchert 1984]. Dlatego też struktura przestrzenna miasta jest określona przez przestrzeń publiczną, stanowiącą układ ogólnodostępnych miejsc mających formę wnętrza urbanistycznych [Domaradzki i in. 2000]. Tworzy sieć powiązań o charakterze hierarchicznym. Jest potencjalnie użytkowana przez wszystkich członków społeczności. Wysoka intensywność kontaktów międzyludzkich wymusza sytuowanie w jej obrębie istotnego dla miasta programu [Domaradzki 2013]. Przestrzeń publiczna posiada określoną tożsamość i niepowtarzalny wygląd [Lynch 2011]. Przez swoją zdefiniowaną przestrzennie formę decyduje o estetyce miasta. Kształtowana jest dla określonego typu odbiorcy pochodzącego z określonego kręgu kulturowego. Paradoksalnie przestrzeń publiczna, stanowiąca pustkę między budynkami, w znacznie większym stopniu niż same budynki ochrania, przechowuje i pozwala odtworzyć obraz miasta. Dzięki temu pełni funkcje miejskiego „kodu genetycznego” [Trębacz 2009].

Jeżeli starość miasta jest określona poprzez stopień złożoności struktury przestrzennej, to można ją opisać liczbą poziomów hierarchicznych występujących w układzie przestrzeni publicznej. Próby opisu złożoności struktury miejskiej podjęli między innymi Carvalho i Penn wykorzystując schemat mapowania Hilliera i Hanson [Ball 2007], stosujący najdłuższe proste fragmenty obudowanych ulic. W swoim badaniu zestawili oni zbiory liczbowe długości głównych ulic miast 36 miast, otrzymując dwa różne typy struktur miejskich. Pierwsza grupa posiadała dużą liczbę długich odcinków osiowych, druga – gęstą sieć o krótkich odcinkach. Zdaniem badaczy miasta należące do pierwszej z wymie-

nionych klas musiały być planowane jako całość, zespoły klasy drugiej powstawały samoistnie lub były planowane we fragmentach. Stosując powyższy wzorzec mapowania można postawić tezę, że im starszy układ osadniczy, tym zbiór liczbowy, określający długość ulic głównych, powinien składać się z większej liczby podgrup o różnej długości ulic.

ZMIANY W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ GÓRY KALWARII

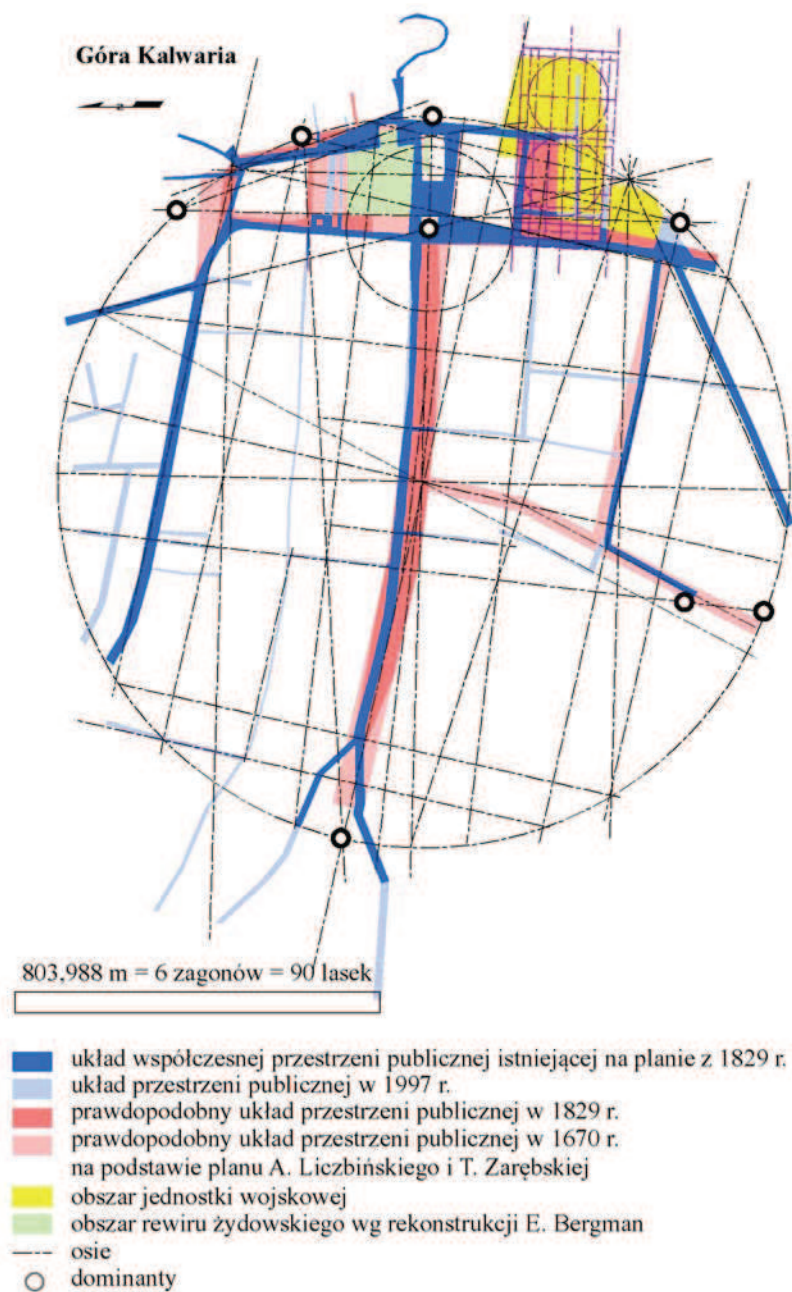
Powyższe tezy, dotyczące powiązania złożoności ze starością układu przestrzennego, odniesiono do obszaru centrum miasta Góry Kalwarii. Miasto to posiada kilka cech pozwalających na przeprowadzenie badań dotyczących śladów przekształceń siatki urbanistycznej w wyniku zmiany pełnionej funkcji. Najistotniejsze jest to, że Góra Kalwaria powstała w formie jednego geometrycznego założenia, które w ciągu długiego, bo ponad 300-letniego okresu istnienia było przekształcane i dostosowywane do zmieniających się warunków. Ponadto miasto zajmuje stosunkowo mały obszar, a jego układ przestrzenny nie podlegał drastycznym zmianom. Analizowany w pracy model przestrzenny rozwoju Góry Kalwarii został opracowany na bazie rekonstrukcji autorstwa Andrzeja Liczbińskiego i Teresy Zarębskiej z 1957 r. oraz opracowań kartograficznych towarzyszących tej publikacji [Liczbiński 1957].

Góra Kalwaria miała kilka wyraźnych faz rozwoju. W okresie poprzedzającym lokację miasta, od średniowiecza do najazdu szwedzkiego, kiedy uległa prawie całkowitemu zniszczeniu, wieś Góra była osadą służebną dla sąsiedniego zamku w Czersku. Zlokalizowana na wysokiej skarpie przy dogodnym miejscu przeprawy przez Wisłę, pełniła funkcje związane z obsługą traktu handlowego.

Podstawowa forma układu przestrzennego została nadana Górze w związku z przekształceniem jej w sanktuarium Męki Jezusa Chrystusa. Wieś nabył w 1666 r. biskup poznański Stefan Wierzbowski w celu utworzenia zespołu kalwaryjnego. Góra Kalwaria została zaprojektowana jako skończone całościowe założenie stanowiące oprawę dla odrywanego spektaklu pasyjnego. Cały układ przestrzenny poddano rygorystycznej regulacji geometrycznej. Poszczególne jego elementy połączono, aby uzyskać zamierzony ciąg narracyjny. Układ urbanistyczny oparty został na planie krzyża łacińskiego, wpisanego w okrąg zgodnie ze średniowiecznym wyobrażeniem Jerozolimy [Liczbiński 1957]. Pierścień prawdopodobnie o szerokości wynoszącej 2 laski miernicze (17,85 m) i promieniu mierzonym od środka do osi pierścienia równym 6 zagonom (= 90 lasek = 803,9 m) stanowił granicę założenia. Całość zaplanowano tak, aby istniejące elementy krajobrazu, uzupełnione o towarzyszące im obiekty architektoniczne zostały nanizane na wyżej opisany okrąg. Pierwszy z tych elementów, będący zarazem podstawą krzyża, stanowiło specjalnie usypane wzgórze – Kalwaria. Po przeciwnej stronie okręgu odpowiadał mu, symbolizujący Górę Oliwną, zespół kościoła i klasztoru bernardynów położony na skarpie wiślanej. Te

dwa elementy zostały połączone aleją stanowiącą główną oś kompozycyjną założenia, łagodnie przełamana pod kątem 12° w środku swojej długości, pokrywającym się ze środkiem okręgu. Sama aleja miała prawdopodobnie szerokość 8 lasek (71,40 m). Na odcinku wynoszącym prawdopodobnie 66 lasek (1179 m), od podstawy krzyża do skrzyżowania z prostopadłą do niej drugą osią, pełniła funkcje Drogi Krzyżowej. Wzdłuż niej usytuowano kaplice Męki Pańskiej. Drugą oś kompozycyjną stanowiły poprzeczne ramiona krzyża. Wzdłuż niej biegł trakt z Warszawy do Warki. Na końcach ramion zlokalizowano zespoły klasztorne – symboliczne bramy jerozolimskie. Na północnym krańcu był to klasztor pijarów (Betlejem), a na południowym klasztor dominikanów – obserwantów. Poprzeczne ramiona krzyża, o łącznej długości 64 lasek (1142,4 m) i podstawowej szerokości wynoszącej prawdopodobnie 4 laski (35,70 m), rozszerzały się pod kątem 12° w kierunku przecięcia ramion krzyża. Na przecięciu osi zlokalizowano kaplicę, tzw. Ratusz Piłata. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w dziele Chrystiana Adrychomiusza dotyczącym układów kalwaryjnych [Liczyński 1957, Mitkowska 2012] wyodrębniono, oprócz Drogi Krzyżowej, dwie inne trasy modlitewne: Drogę Pojmania i Drogę Maryjną. Droga Pojmania wiodła od kaplicy Wieczernika i symbolicznego wzgórza Syjon, nanizanego na pierścieniu otaczający krzyż, do symbolicznego Ogrójca położonego na zboczu skarpy, pomiędzy klasztorami bernardynów i dominikanów. Podobną trasą wiodła Droga Pogrzebu NMP. Łącznie na obszarze założenia kalwaryjnego znajdowało się: 35 kaplic, 6 kościołów i 5 klasztorów. W 1670 r. Góra uzyskała prawa miejskie i nazwę Nowe Jerusalem. Po śmierci fundatora w 1687 r. miasto przestało się rozwijać, choć długo jeszcze, bo przez cały wiek XVIII aż do rozbiorów Polski, stanowiło ważny ośrodek pielgrzymkowy. W wyniku działań wojennych: insurekcji kościuszkowskiej, wojen napoleońskich i powstania listopadowego kościoły, klasztory i kapliczki zostały zrujnowane lub całkowicie zniszczone.

Kolejne przekształcenia układu przestrzennego były związane ze zmianą funkcji miasta z sanktuarium na siedzibę garnizonu wojskowego. Góra Kalwaria pełniła rolę ośrodka militarnego nieprzerwanie przez prawie dwa wieki. W czasach zaboru rosyjskiego stacjonowały tu oddziały gwardii, a w okresie międzywojennym miasto stanowiło ważne centrum szkoleniowe dla wojska i innych służb państwowych: kawalerii, straży celnej, straży granicznej i ciężkiej artylerii. Po II wojnie światowej w mieście aż do 2001 r. stacjonowały wojska obrony wewnętrznej i Nadwiślańskie Jednostki Wojskowe. Początkowo garnizon zajmował zabudowania dawnego klasztoru pijarów. Później został przeniesiony na obszar częściowo sąsiadujący, a częściowo stanowiący fragment dawnych ogrodów klasztoru dominikanów w południowej części centrum miasta, w miejscu kalwaryjnego Ogrójca. Trzon założenia urbanistycznego jednostki wojskowej został oparty na planie prostokąta, złożonego z dwóch kwadratów, każdy o boku 20 na 20 lasek (178,66 m), uzupełnionego o pas szerokości 6 lasek, położonego prostopadłe do ul. Dominikańskiej. Oś symetrii prostokąta podkreślały flankujące ją budynki koszarowe (około 1890 r.) oraz cerkiew prawosławna (1867 r.).



Ryc. 1. Zmiany układu przestrzeni publicznej w Górze Kalwarii w latach 1670–2000 (oprac. autor, dane źródłowe: Rekonstrukcja założenia sakralnego wg A. Liczbińskiego i T. Zarębskiej, Plan miasta z ok. 1820 r., Plan miasta z 1829, Plan miasta z 1997)

Fig. 1. Changes of the public space layout in Góra Kalwaria in years 1670–2000 (compiled by the author, data source: The reconstruction of the sacral complex A. Liczbiński, T. Zarębska, The town plan approx. 1820, The town plan 1829, The town plan 1997)

Układ urbanistyczny garnizonu wojskowego zdominował przestrzennie rejon ul. Dominikańskiej i spowodował zatarcie wcześniejszego pierścieniowego założenia. W połowie XIX w., w związku ze zmianą funkcji, dokonano regulacji układu urbanistycznego pozostałych fragmentów miasta. Zawężono niektóre ulice, przede wszystkim tworzące główne założenie krzyża: Kalwaryjską, Pijarską i Dominikańską, z szerokości 4 do 2 lasek (17,85 m). Zmieniono przebieg ulicy Senatorskiej (obecnie ul. Ks. Z. Sajny) stanowiącej północno-wschodni fragment pierścienia otaczającego krzyż.

Od 1802 r., kiedy został zniesiony przez władze pruskie zakaz osiedlania się osób o wyznaniu innym niż katolickie, do Góry Kalwarii nastąpił napływ ludności żydowskiej. Społeczność żydowska zamieszkiwała głównie kwartał położony po północnej stronie rynku. W jego środku w 1859 r. swój dwór założył cadyk Alter [Borkowska 2009]. Góra stała się jednym z głównych ośrodków ruchu chasydzkiego w Polsce. W okresie międzywojennym cadyk z *Ger* był przywódcą duchowym ponad 100-tysięcznej grupy wyznawców w Europie Wschodniej, a na potrzeby obsługi ruchu pielgrzymkowego powstała linia kolejki wąskotorowej łącząca Górę z Warszawą. Ta nowa funkcja nie wpłynęła znacząco na zmianę układu przestrzennego. Spowodowała za to wzrost intensywności zabudowy w obrębie tzw. rewiru żydowskiego. W 1941 r. ludność żydowska została w całości wywieziona do obozu koncentracyjnego w Treblince i wymordowana.

W okresie powojennym miasto zyskało nowe funkcje związane z rozwojem przemysłu: spożywczego, głównie przetwórstwem owoców i warzyw, chemicznego, a także centra logistyczne na potrzeby aglomeracji. Nowe miejsca pracy oraz towarzyszące im osiedla mieszkaniowe powstały w północnej części Góry Kalwarii, na obszarach położonych poza historycznym założeniem kalwaryjnym. Tam też nastąpiło przesunięcie funkcjonalnego centrum miasta.

WYNIKI ANALIZY ZMIAN UKŁADU PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

Analizując zmiany struktury przestrzennej Góry Kalwarii, nałożono na współczesny (1997 r.) plan przestrzeni publicznych obszaru historycznego centrum miasta, przestrzeń wyznaczoną w planach z lat 1820 r. i 1829 r. oraz w rekonstrukcji planu lokacji miasta (ryc. 1). Uzyskane wyniki potwierdziły wcześniej omówione tezy, dotyczące trwałości układów przestrzennych. Na badanym obszarze, ograniczonym przez okrąg wokół symbolicznego krzyża, około 66% powierzchni przestrzeni publicznej pełni swoją funkcję od co najmniej 200 lat, a można przypuszczać, że od początku lokacji miasta w 1670 r. Ponadto, przynajmniej jedna strona korytarza prawie każdej z tych ponad 200-letnich przestrzeni publicznych pokrywa się z przebiegiem określonym na planie z 1829 r. Granice nowszych czyli powstałych po 1829 r. przestrzeni publicznych także podporządkowane są kierunkom parcelacji pochodzącym z czasów lokacji miasta. Również powstałe w II poł. XIX w. i na początku XX w.

nowe układy przestrzenne, związane ze zmianą funkcji miasta, tj. obszar jednostki wojskowej oraz rewir żydowski z dworem cadyka, zostały oparte na istniejącej siatce urbanistycznej. Pomimo że reprezentują one dwa skrajnie różne sposoby zagospodarowania kwartału: jednolity, regularny i osiowy *castrum* oraz poszatkowane na wąskie parcele, chaotycznie zabudowane otoczenie domu *Gerer rebe*, zachowują one lokacyjny porządek geometryczny. Linie miernicze z czasów tyczenia miasta w końcu XVII w. okazały się najtrwalszym elementem struktury przestrzennej Góry Kalwarii.

PODSUMOWANIE

Układ urbanistyczny stanowi fizyczną reprezentację organizmu społeczno-gospodarczego miasta. Podobnie jak organizm żywy, wspólnota miejska dąży do utrzymania ciągłości w procesie zmian własnej tożsamości dostosowującej się do coraz to innych warunków otoczenia. Głębokim przekształceniom w czasie podlega tkanka miejska w postaci budynków. Przykładowo, w Górze Kalwarii z ponad 100 budynków wybudowanych zaraz po lokacji miasta do czasów współczesnych dotrwało jedynie kilka i to w mniej lub bardziej zmienionej formie. Niezwykle trwała i odporna na zmiany pozostaje przestrzeń publiczna. Stanowi ona reprezentację przestrzenną umowy społecznej określającej, która przestrzeń jest użytkowana wspólnie, a która indywidualnie. W tak określonym porządku prawnym zostaje zapisana kulturowa idea struktury wspólnoty miejskiej. Przebieg granic pomiędzy przestrzenią publiczną i prywatną jest urzeczywistnieniem tego porządku. Dlatego zmiany kulturowego otoczenia znajdują swoje odzwierciedlenie w kształcie przestrzeni publicznej. Im więcej zmian środowiska kulturowego, tym więcej nieregularności i nałożonych na siebie siatek reprezentujących różne porządki przestrzenne. W przytoczonym przykładzie Góry Kalwarii 2/3 powierzchni istniejącej przestrzeni publicznej nie zmieniło swojej funkcji od czasów lokacji. Przestrzeń ta jest więc nośnikiem tożsamości miasta, *genius loci*. Jednocześnie kształt poszczególnych fragmentów tych przestrzeni uległ częściowej modyfikacji. Owalnicowa wioska przy przeprawie, chroniąca w swym obrębie podrózników i ich dobytek, stała się fragmentem wielkoprzestrzennego założenia z szerokimi alejami przeznaczonymi dla poruszania się i wzajemnego kontaktu dużych grup pątników. Ich miejsce zajęły zamknięte społeczności: wojska i chasydów, których życie koncentrowało się do wewnątrz wspólnoty. Na koniec, układ przestrzenny miasta został podporządkowany przechodzącemu przez nie ruchowi tranzytowemu w obrębie aglomeracji. W każdym z tych okresów kształt przestrzeni publicznej był inny. Po każdej mutacji zostały ślady. Pomimo że pierwotny kształt układu został przekształcony i częściowo zatarty, miasto cały czas istnieje i zachowuje ciągłość kulturową. Nawarstwieniu się modyfikacji struktury przestrzennej bez utraty jej tożsamości jest właśnie miarą starości miasta.

PIŚMIENICTWO

- Alexander Ch., 1966. A city is not a tree. (in English). Design, No206, Council of Industrial Design, London.
- Ball Ph., 2007. Masa krytyczna. Insignis, Kraków, 199.
- Bergman E., 1989. Góra Kalwaria – Ger. woj. Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, Warszawa.
- Borkowska M., 2009. Dzieje Góry Kalwarii. Inst. Teologiczny Księża Misjonarzy. Kraków.
- Chmielewski J.M., 2005. Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast. Ofic. Wyd. Polit. Warszawskiej, Warszawa, 33.
- Domaradzki K., Lechowski T., Trębacz P., 2000. Przestrzeń publiczna Warszawy. Maszynopis, badania własne Wydz. Architektury Polit. Warszawskiej, 3.
- Domaradzki K., 2013. Przestrzeń Warszawy, tożsamość miasta a urbanistyka. Ofic. Wyd. Polit. Warszawskiej, Warszawa, 28.
- Korzeniowski B., 1998. Trzy ewolucje. Korona, Kraków, 130.
- Liczbiński A., 1957. Góra Kalwaria – lokacja i układ przestrzenny miasta (1670–1690). Kwart. Archit. Urbanistyki, 2 ,3/4, 199–213.
- Lynch K., 2011. Obraz miasta. Archivolta, Kraków, 3.
- Mitkowska A., 2012. Kalwarie europejskie jako pielgrzymkowe ogrody pamięci. Architektura, Czasop. Techn., Wyd. Polit. Krakowskiej, z.7, rok 109.
- Baturo W. (red.), 2011. Najważniejsze teorie biologii, praca zb. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 108.
- Trębacz P., 2009. Rules of temporal-spatial model of urban structures formation based on the example of Warsaw transformations in years 1945–2005. (in English). In: Young scientists towards the challenges of modern technology. 4th International PhD Students and Young Scientists Conference, 21-23 September 2009. Warsaw Univ. Technology, Warsaw, 270.
- Wejchert K., 1984. Elementy kompozycji urbanistycznej. Arkady, Warszawa, 50.
- Wilber K., 1997. Krótka historia wszystkiego. Jacek Santorski & CO, Warszawa, 47.

THE NOTION OF OLD AGE OF CITY ON THE EXAMPLE OF GÓRA KALWARIA

Abstract. An old age of the spatial structure of the city manifests itself in a number of transformations of the public space layout. Those ones are the consequence of changes of the cultural surroundings. That thesis was supported by the example of transformations of the spatial arrangement of the center of Góra Kalwaria city. In the work it was analysed schemas of the public space from different development periods of the city.

Key words: an old age of the city, a public space, urbanism