

RAFAŁ GRACZYK, ARTUR NAWROWSKI*

ŚWIATŁO ELEKTRYCZNE W REWITALIZACJI ARCHITEKTONICZNEJ PRZESTRZENI PUBLICZNYCH POLSKICH MIAST

ELECTRIC LIGHT IN ARCHITECTURAL REVITALIZATION OF PUBLIC SPACES OF POLISH CITIES

Streszczenie

Artykuł powstał w oparciu o nieomawianą dotąd problematykę obejmującą wybrane aspekty rewitalizacji architektonicznej. O ile proces rewitalizacji w dzień został dobrze zbadany, jest uporządkowany i naukowo usystematyzowany, o tyle w porze nocnej rewitalizacja architektoniczna jest zjawiskiem nowym. Uwagę skupiono przede wszystkim na wybrane, reprezentatywne przestrzenie publiczne miast Polski oraz możliwość ich oświetlenia. Analizy zjawiska stały się inspiracją do badań przestrzeni publicznych w porze nocnej i roli oświetlenia elektrycznego we współczesnych procesach rewitalizacyjnych. Publikacja porusza aspekty zagospodarowania przestrzennego przestrzeni publicznych w porze nocnej za pomocą narzędzia, jakim jest światło elektryczne. Scharakteryzowano możliwość wykorzystania parametrów oświetleniowych znacząco wpływających na proces rewitalizacji architektonicznej i omówiono ich znaczenie w nocnej kompozycji miasta. Zwrócono uwagę na wybrane zagadnienia rozwiązań dotyczących światła elektrycznego w rewitalizacji wartościowych przestrzeni miejskich. Uwagi końcowe dotyczą wprowadzania rozwiązań systemowych w zakresie zagospodarowania przestrzennego przestrzeni publicznych w porze nocnej.

Słowa kluczowe: oświetlenie elektryczne, rewitalizacja architektoniczna, przestrzeń publiczna

Abstract

The paper is about the aspects of the planning of public spaces at night using the special tool, which is the electric light. Authors characterized the possibility of using lighting parameters significantly affect the process of architectural revitalization and discussed their importance in the composition of the city at night. Consideration was given to selected issues solutions for electric light in the revitalization of valuable urban space. The work summarizes the final remarks concerning the placing of system solutions for the zoning of public spaces at night.

Keywords: electric light, architectural revitalization, public space

* Dr inż. arch. Rafał Graczyk, dr inż. Artur Nawrowski, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

1. Wstęp

Proces rewitalizacji architektonicznej jest współcześnie bardzo złożonym zadaniem koncepcyjno-projektowym. Uwzględniać musi szereg różnych czynników, począwszy od kwestii czysto technicznych, przez aspekty historyczno-kulturowe i architektoniczno-urbanistyczne, na kompozycji przestrzennej i oświetleniowej miasta skończywszy. W zasadzie proces rewitalizacji architektonicznej jest ewolucyjny i nie do końca jeszcze uregulowany. Nie każda rewitalizacja obejmuje na przykład systemowo zaplanowaną aranżację świetlną, zgodną z obowiązującymi normami PN-EN, przyjętymi kryteriami i wytycznymi w zakresie oświetlania przestrzeni publicznych [1]. W zależności m.in. od procesu inwestycyjnego i budżetu inwestora, rewitalizowana przestrzeń może, ale nie musi, zostać objęta planem oświetleniowym. Powstaje zatem szereg pytań dotyczących kwestii zastosowania światła sztucznego w rewitalizacji architektonicznej. Czy w każdym przypadku uzasadnione jest wprowadzanie narzędzia światła elektrycznego? W jakich warunkach przestrzennych możliwe jest zastosowanie światła w rewitalizacji oraz które czynniki uzasadniają podjęcie takowej decyzji [2, 3]?

2. Stan badań

W Polsce prawnie nie ma obligatoryjnego nakazu zastosowania światła sztucznego w procesach rewaloryzacji i rewitalizacji [1, 2, 5]. Dlatego, że sytuacja ta nie jest uregulowana, stwarza dowolność, tj. można świadomie i planowo wdrażać koncepcję oświetlenia/iluminacji w zastosowaniu do rewitalizacji przestrzeni publicznej, lub zaniechać tego procesu. Efektem braku ww. uregulowań jest niespójność przestrzenno-oświetleniowa w polskiej przestrzeni publicznej oraz inne problemy w tkance miejskiej, takie jak chaos świetlny, czy luki świetlne. Pozwala to postawić tezę, że polska przestrzeń publiczna w porze nocnej nie należy do najbardziej komfortowych, uporządkowanych i spójnych. Co więcej, bibliografia problemu systemowego zastosowania światła w procesach rewitalizacyjnych jest bardzo uboga [2, 5, 7]. Dowodzi to aktualności problemu, którego rozwiązanie pozwoliłoby na podniesienie wartości polskiej przestrzeni publicznej w porze nocnej.

Artykuł jest więc próbą odpowiedzi na zaistniałe, opisane problemy. Z uwagi na ograniczony zakres publikacji, omówiono jedynie wyniki badań dwóch

interesujących przykładów studialnych: prestiżowej przestrzeni publicznej kurortu wypoczynkowego [6] oraz przestrzeni publicznej małego miasta Wielkopolski [4].

3. Analiza przykładów studialnych

3.1. Kołobrzeg

Pomnik Zaślubin Polski z Morzem znajdujący się przy nadmorskim deptaku prowadzącym od latarni morskiej do mola spacerowego ma status zabytku i szeroko pojętą wartość historyczną. Jego wysokość ponad 31 metrów i brak zabudowy w najbliższym otoczeniu sprawiają, że jest także przestrzenną dominantą lokalną. Wybrany został ze względu na atrakcyjną formę architektoniczną, duże znaczenie historyczne i lokalizację przy najbardziej uczęszczanym kołobrzesckim deptaku oraz liczne punkty obserwacji obiektu. Ponadto Pomnik Zaślubin Polski z Morzem stanowi jeden z niewielu „landmarków” miasta Kołobrzeg będąc jego swoistą wizytówką, a iluminowanie tego zabytku z pewnością uatrakcyjni nocny „skyline” Kołobrzegu i wpisze ten obiekt jeszcze bardziej w panoramę polskiego wybrzeża. Zlokalizowany jest on w Kołobrzegu, w dzielnicy nadmorskiej-uzdrowskiej w bliskim sąsiedztwie mola spacerowego i latarni morskiej. Mieści się przy Bulwarze Szymańskiego, na terenie Parku Nadmorskiego im. Stefana Żeromskiego. Jego otoczenie stanowi w większości teren zieleni zadrzewionej parku poprzecinany jedynie ciągami komunikacji pieszej (il. 1). Od strony północnej plac, na którym stoi pomnik sąsiaduje bezpośrednio



Il.1. Lokalizacja pomnika w przestrzeni publicznej Kołobrzegu [6]

Ill.1. Location of the monument in a public space of Kołobrzeg [6]

z Bulwarem Szymańskiego, natomiast od południa z równoległym do niego traktem pieszym prowadzącym wśród drzew do latarni morskiej. Niezabudowane otoczenie stanowi o mnogości punktów obserwacyjnych obiektu i dobrej widoczności pomnika nawet z dużych odległości, szczególnie z plaży przylegającej do Bulwaru, mola spacerowego oraz punktu widokowego zlokalizowanego na kołobrzesckim wejściu do portu.

Obiekt posiada oryginalną modernistyczną bryłę o masywnej podstawie i strzelistym szczycie, który kreuje jego charakter w układzie wertykalnym. Między podstawą pomnika od strony północnej i południowej występuje różnica wysokości równa około 2,5 metra. Przestrzeń ta wykorzystana została na reprezentacyjne schody umożliwiające przejście obserwatorów pod obiektem i obejście go z każdej możliwej strony. Jest to też forma zintegrowania obiektu z wnętrzem urbanistycznym, w które został wkomponowany oraz poprawienia ekspozycji widokowej od strony północnej pomnika. Wysoki na 31,5 metra do szczytu, wg warunków normatywnych nie jest to obiekt klasyfikowany jako wysokościowy (il. 2). Obiekt charakteryzuje się prostotą materiałów, ponieważ w całości wykonany jest z kamienia o szarym, lekko zróżnicowanym zabarwieniu. Cechami charakterystycznymi bryły są jej asymetria oraz zastosowane przez autora detale nawiązujące metaforycznie do zdarzeń historycznych [6].

W chwili obecnej brak jest systemowego oświetlenia tej przestrzeni. Na obiekt skierowane są je-



II.2. Pomnik Zaślubin Polski z Morzem [6]

III.2. Monument to Polish Marriage to the Sea [6]

dynie naświetlacze, rozmieszczone na latarniach oświetlających bulwar, dzięki którym oświetleniem zalewowym „rozjaśnia” się bryłę obiektu spośród ciemności nocnego Morza Bałtyckiego. W koncepcji rewitalizacji światłem elektrycznym zaproponowanym w pracy zakłada się zróżnicować luminancją świetlną bryłę obiektu. Zabieg ten pozwala uwypuklić kształt oraz fakturę iluminowanego obiektu. Na rysunkach przedstawiono efekt obliczeń numerycznych oświetlenia wykonanych dla Pomnika Zaślubin w Kołobrzegu, z uwzględnieniem rozkładu luminancji na obiekcie. Na il. 3 przedstawiono wizualizację iluminacji Pomnika Zaślubin według proponowanej koncepcji, po prawej natomiast (il. 4) rozkład luminancji świetlnej o średniej wartości większej niż niska jasność otoczenia, tj. 4 cd/m² [6].

Zaproponowane rozwiązanie oświetleniowe, w przeciwieństwie do obecnego, monotonnego oświetlenia zalewowego, uwypukla rangę tego obiektu i czyni z niego istotny punkt na świetlnej mapie Kołobrzegu, wyraźnie odróżniający go od jego otoczenia świetlnego. Zrealizowano również założenie, że obiekt będzie dominował w nocnej panoramie oraz linii brzegowej Kołobrzegu [6]. Zrewitalizowana dominanta świetlna [5] przyczynia się zasadniczo do ekspozycji wartościowej przestrzeni publicznej Kołobrzegu.

3.2. Jarocin

Do powstania i rozwoju miasta przyczyniło się przede wszystkim położenie na skrzyżowaniu ważnych krajowych szlaków handlowych: z Poznania do Kalisza, a także z Wrocławia do Torunia. Na przełomie XIII i XIV wieku, Jarocin był już znaczącym ośrodkiem miejskim w Wielkopolsce [4]. Przy rynku i ulicach koncentrowała się zabudowa mieszkalna. Przypuszcza się, że w połowie XV wieku w śródmieściu znajdowało się co najmniej sto domów. Zabudowa miasta nie różniła się zbyt od innych miast podobnej wielkości z tego okresu. Domy były wznoszone na wąskich parcelach, jeden przy drugim, na ich tyłach były ogródki i budynki gospodarcze (m.in. komórki, browary i gorzelnie). Na rynku średniowiecznym znajdował się ratusz, budynek wagi miejskiej oraz kramy handlowe. Drugi ważny element średniowiecznego miasta stanowił kościół parafialny, zbudowany w XIII wieku. Od XVI do XVIII wieku Jarocin rozwijał się przestrzennie w formach średniowiecznych: miasta właściwego, zamku oraz przedmieść. Obwód miasta nowożytnego pokrywał się z granicami z czasów średniowiecza. Zmienio-



II. 3. Wizualizację iluminacji Pomnika Zaślubin [6]

III.3. Visualization of illumination of Marriage Monument [6]



II.4. Rozkład luminancji świetlnej na płaszczyznach Pomnika Zaślubin [6]

III.4. Luminance distribution on surfaces of Marriage Monument [6]

no także kształt rynku, który zyskał formę trapezu i został powiększony w kierunku południowo-zachodnim (il. 5 i 6). Koniec XIX i początek XX wieku był okresem dynamicznego rozwoju i wzrostu rangi Jarocina. Bardzo duże znaczenie miała budowa węzła kolejowego, a także powstanie powiatu jarocińskiego.

skiego. Powołano nowe urzędy i instytucje, założono wodociąg i kanalizację, wybudowano gazownię i rzeźnię miejską. W ciągu kilkunastu lat wzniesiono wiele nowych gmachów użyteczności publicznej, takich jak starostwo, szkoły podstawowe, szkołę wyż-



II. 5. Model przedstawiający najstarszą część miasta ze średniowiecznym rynkiem i układem ulic [4]

III.5. Model showing the oldest part of town with a medieval market and arrangement of streets [4]



II.6. Orientowana mapa topograficzna śródmieścia Jarocina (źródło: www.geoportal.pl)

III.6. Oriented topographic map of Jarocin downtown (source: www.geoportal.pl)



II. 7. Panorama Rynku w Jarocinie – zdjęcie oświetlenia [4]

III. 7. Panorama Square in Jarocin - picture of lighting [4]



II. 8. Przykładowa wizualizacja iluminacji Pałacu Radolińskich w Jarocinie wg proponowanej koncepcji rewitalizacji wartościowych dominant historycznych miasta [4]

III. 8. Example visualization of illumination of Radolińskis Palace in Jarocin by the proposed concept of revitalizing the historical value of the dominant [4]

szą, pocztę, szpital. Wybudowano też okazałe domy mieszkalne [4].

Jarocin, małe miasto Wielkopolski, przechodzi „oświetleniowy renesans”. W wybranych, najbardziej prestiżowych przestrzeniach publicznych postanowiono wykorzystać światło elektryczne do rewitalizacji wartościowej architektury miasta. Przykładową wizualizację koncepcji iluminacji Pałacu Radolińskich w Jarocinie, „kompatybilną” z pozostałą częścią miasta przedstawia il. 8.

Zaproponowana rewitalizacja architektoniczno-świetlna Pałacu Radolińskich dobrze wpisuje się w iluminacyjną mapę miasta. Widoczne rytmy świetlne nawiązują do panoramy Rynku w Jarocinie, tworząc harmonijną całość. W przypadku małego miasta Wielkopolski osiągnięcie stanu równowagi pomiędzy iluminacją miejsc szczególnie istotnych, a kosztami wdrożenia i utrzymania systemów oświetleniowych tych miejsc, jest stosunkowo proste.

4. Wnioski

Przedstawione w pracy wyniki badań przeprowadzonych dla dwóch reprezentatywnych przykładów studialnych, dających się uogólnić na wybrane, zdefiniowane typy przestrzeni publicznych, pozwalają stwierdzić, że:

1. Istnieje potrzeba badań nad stanem prawnym, normatywnym oraz opracowania kryteriów i wytycznych w zastosowaniu do rozwiązań technicznych i parametrów oświetleniowych obligatoryjnie branych pod uwagę w procesach rewitalizacyjnych najbardziej wartościowych, historycznych przestrzeni publicznych [5];
2. Rola światła w przestrzeni rewitalizowanej coraz częściej brana jest pod uwagę, więc rewitalizacja jako proces „rozciąga” się także na porę nocną, nie tylko jako rozmieszczenie stylizowanych lamp ulicznych, ale także kompleksowy projekt oświetleniowy – włączając w to zaprojektowanie rozkładów luminancji i barwę światła;
3. Istnieje zbiór przestrzeni szczególnie ważnych z punktu ich rewitalizacji nocnej za pomocą na-

rzędzia, jakim jest światło. Są to zarówno wartościowe dominanty historyczne [6], jak i pojedyncze obiekty architektoniczne [4], stanowiące o nocnym odbiorze miasta;

4. Proces inwestycyjny w mieście może wykluczać systemową rewitalizację niektórych miejsc z uwagi na koszty takowych inwestycji. Założeniem rewitalizacji światłem elektrycznym jest możliwość częściowego chociażby zwrotu kosztów poniesionych na system iluminacyjny poprzez zwiększenie oglądalności obiektu i odwiedzalności przestrzeni urbanistycznych. Rewitalizacja za pomocą światła bardziej prawdopodobna byłaby więc w przypadku Pałacu Radolińskich w Jarocinie niż Pomnika Zaślubin w Kołobrzegu [4, 6].

Literatura

- [1] Graczyk R., Identyfikacyjna rola dominanty architektonicznej w strukturze małego miasta. Wybrane aspekty, Rozprawa Doktorska, Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009.
- [2] Graczyk R., Nawrowski A., Tomczewski A., Zierke P., Rola oświetlenia elektrycznego w kształtowaniu wizerunku miasta. Przegląd metod oświetlania przestrzeni publicznych, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, Architektura i Urbanistyka Nr 9/2007, s. 155-169.
- [3] Graczyk R., Nawrowski A., Zierke P., Tendencje rozwojowe współczesnych systemów iluminacyjnych, XVI Conference Computer applications in electrical engineering, Poznań, April 11–13, 2011, ZKwE'11, 243-244.
- [4] Grunwald J., Architektura i światło Jarocina, Prace niepublikowane Zakładu Techniki w Architekturze, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2009–2011.
- [5] Naworski A., Dominanty świetlne w iluminacji wybranych obiektów architektonicznych, Rozprawa Doktorska, Politechnika Poznańska, Wydział Elektryczny, Poznań 2011.
- [6] Wilczyńska K., Koncepcja iluminacji przestrzeni publicznej Kołobrzegu, Prace niepublikowane Zakładu Techniki w Architekturze, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009–2011.
- [7] Żagan W., Iluminacja obiektów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003.