

ADAM NADOLNY*

KOMPOZYCJA PRZESTRZENI MIEJSKIEJ W KONTEKŚCIE ZAGROŻEŃ ATAKAMI TERRORYSTYCZNYMI

STRUCTURE OF URBAN SPACE IN THE CONTEXT OF TERRORIST ATTACK RISKS

Streszczenie

Kompozycja współczesnego miasta jest wynikiem działalności twórczej epok wcześniejszych. Człowiek na przestrzeni wieków uczył się w jaki sposób tworzyć środowisko zurbanizowane aby zapewniało mu ochronę i bezpieczeństwo. Wraz z rozwojem społeczeństwa oraz techniki powstało nowe zagrożenie ludzkiej egzystencji, mianowicie ataki terrorystyczne. Działania terrorystyczne spowodowały, że w pewnym sensie urbanistyka współczesna zaczyna nawiązywać do okresu średniowiecza, w którym czynnik obronny był wartością najważniejszą.

Słowa kluczowe: urbanistyka, kompozycja przestrzenna, terroryzm

Abstract

The composition of a contemporary city has its roots in the creative activity of the past. Throughout the ages, people learned how to develop urban environment to ensure protection and safety. Development of society and technology brought a new risk for the human existence in the form of terrorist attacks. Terrorist activity made contemporary urban planning go back to the Middle Ages, when the defence factor was the most critical characteristic feature.

Keywords: urban planning, structure of space, terrorism

* Dr hab. inż. arch. Adam Nadolny, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

Do roku 2001 działalność terrorystyczna, a tym samym zagrożenia z niej płynące, traktowano jako element towarzyszący ludzkiej egzystencji w zurbanizowanym świecie. Ataki terrorystyczne miały miejsce. Do ataków terrorystycznych dochodziło wcześniej, ale nie były przeprowadzane na taką skalę. Działania terrorystyczne spowodowały, że urbanistyka współczesna zaczyna nawiązywać w pewnym sensie do okresu średniowiecza. Czyli do czasu, w którym czynnik obronny i ochrona były wartościami najważniejszymi¹. Kompozycja przestrzeni miejskich, która ma za zadanie tworzenie bezpiecznego schronienia, staje się pewnego rodzaju bramą, nie zawsze rzeczywistą w wielu przypadkach także mentalną. Relacje, jakie mają miejsce w przestrzeniach współczesnego miasta, wynikają w wielu przypadkach z ludzkich zachowań, których celem jest zapewnienie, a jednocześnie dążenie do zmniejszenia poziomu zagrożenia. Definiowane zagrożenie w wielu przypadkach odnosi się bardzo często do przestrzeni publicznych, czyli obszarów najsilniej zurbanizowanych.

Od połowy lat 60. XX wieku Jane Jacobs (1916–2006) przypisuje się specjalną rolę w zwróceniu uwagi na kwestię bezpieczeństwa w środowisku miejskim. W swojej przełomowej pracy, *The Death and Life of Great American Cities*, napisała, że „ulica miasta przystosowana do obsługi „obcych” musi mieć trzy główne zalety. Po pierwsze, musi istnieć czytelna granica pomiędzy tym, co jest przestrzenią publiczną i tym co jest przestrzenią prywatną. Po drugie, musi charakteryzować ją tzw. zasada „oczu na ulicę”, oczy należące do właścicieli ulicy. Budynek na ulicy przystosowany do obsługi „obcych” muszą być zorientowane fasadami do niej. Po trzecie, chodnik musi być w ciągłym ruchu”² [2]. Autorka koncentruje się na idei utrzymania masy krytycznej ruchu pieszego w danym obszarze miasta. Wysuwa hipotezę, że miejsce zajęte w przestrzeni miasta oraz pewnego rodzaju opieka ludzi są bardziej bezpieczne niż wolne miejsca, które odwracają się od ulicy. Przestrzenie wypełnione ruchem ludzi są bardziej interesujące do oglądania i przebywania w nich. Sama Jacobs opisała swoje zanurzenie się w tą przestrzeń jako widz. Ten akt działań urbanistycznych nazwała „baletem chodnika”. Wprowadzenie ruchu do przestrzeni miejskiej, przyczyniło się do stworzenia doskonałej sytuacji w której nowoczesny terrorysta może wykorzystać przestrzeń publiczną jako miejsce swojego ataku. Współczesne założenia przestrzenne oraz ich kompozycja w wielu wypadkach nie spełniają podstawowych zasad bezpieczeństwa związanych z działaniami mającymi na celu zabezpieczenie, a w wielu wypadkach przeciwdziałanie atakom terrorystycznym – brak kontroli dostępu, monitoringu itp.

Miasto współczesne na przestrzeni lat ulegało licznym przemianom i transformacjom wynikającym ze zmieniających się teorii i doktryn urbanistycznych. Według przyjętych zasad w projektowaniu urbanistycznym model miasta współczesnego składa się z czterech podstawowych struktur przestrzennych, w odniesieniu do których możemy mówić, iż narażone są na działania terrorystyczne. Zaliczamy do nich strukturę przestrzenną miasta, samą w sobie, strukturę przestrzenną poszczególnych dzielnic w ramach kompozycji miasta oraz strukturę kwartałów zabudowy tworzących dzielnice. Ostatnim elementem składowym analizowanej struktury jest pojedynczy budynek mieszkalny. W każdym z wymienionych elementów kompozycji miejskiej istnieje możliwość zastosowania różnych metod ochrony, które mogą przyczynić się do zapewnienia bezpieczeństwa ludziom którzy w nich przebywają.

W odniesieniu do struktury przestrzennej miasta oraz poszczególnych jego dzielnic działaniami, które mogą pomóc w procesie ochrony, mogą być realizacje idei ograniczonego dostępu do poszczególnych części miasta. Działanie to wiąże się z lokalizowaniem wzdłuż głównych ulic punktów kontrolnych, których nadrzędną rolą jest monitorowanie pojazdów. Elementem, który może mieć znaczenie w odniesieniu do zagadnień kompozycyjnych, jest projektowanie ulic w taki sposób, aby zminimalizować prędkość poruszających się po nich pojazdów. Działania te można zastosować także w odniesieniu do dzielnic historycznych. Oczywiście należy nadmienić, że działania ochronne przed atakami terrorystycznymi w wielu przypadkach stają się przyczynkiem do dyskusji nad jakością oraz formą elementów ochronnych³.

Kolejnym poziomem systemu działań ochronnych są działania skierowane na zminimalizowanie zagrożeń w odniesieniu do struktury przestrzennej poszczególnych kwartałów zabudowy. Procesy te można scharakteryzować jako pewnego rodzaju wytyczne, dzięki którym będziemy mogli tworzyć siatkę urbanistyczną miasta na wzór tarczy⁴. Nowa tarcza urbanistyczna powinna charakteryzować się ścisłymi wytycznymi np. w kwestii projektowania ulic okalających kwartały. Tak tworzone wytyczne będą miały na celu stworzenie wzoru postępowania. Aby w jak najpełniejszy sposób zapewnić bezpieczeństwo w odniesieniu do wzoru nowe ulice winny być wyposażone ponownie w elementy minimalizujące prędkość poruszających się po nich pojazdów, podobnie jak miało to miejsce we wcześniejszym systemie ochrony całego miasta. W przypadku bezpośredniej ochrony kwartału możemy zastosować bardziej radykalne środki. Działanie to będzie charakteryzowało się m.in. otoczeniem go różnego rodzaju be-

tonowymi lub stalowymi słupkami uniemożliwiający bezpośredni dostęp. Tak drastyczne w kontekście kompozycji urbanistycznej posunięcie będzie miało na celu uniknięcie bezpośredniego dostania się do wnętrza kwartału np. za pomocą pojazdu, wypełnionego materiałami wybuchowymi. Na tym etapie rozważań należałoby się zastanowić nad rzeczywistymi skutkami takiego działania w odniesieniu do zagadnień kompozycji. Jeżeli ulegniemy pewnej psychozie strachu, która nam towarzyszy od roku 2001, zaczniemy obudowywać i chronić w ten sposób wszystkie kwartały. Działanie takie będzie prowadziło do pewnego rodzaju obłądu, a o to nam przecież nie chodzi w projektowaniu w kontekście ochrony.

Kolejny poziom zabezpieczenia to ochrona dostępu do samego kwartału poprzez system monitorowania. Poziom dostępu można regulować także za pomocą np. ozdobnych kwietników, elementów ochronnych-ławek, latarni, słupków przed wejściami, które w rzeczywistości są punktami ograniczającymi możliwość penetracji wnętrza. Ostatni poziom ochrony, który również ma znaczenie kompozycyjne, to dostęp do poszczególnych budynków tworzących strukturę przestrzenną kwartału. Działania zabezpieczające na tym etapie kontroli można prowadzić przy pomocy ograniczenie dostępu do budynków z zewnątrz poprzez system kontroli wejść i wyjść. Tworzenie strefy wejściowej do budynku będzie musiało wiązać się ze zmniejszeniem jej znaczenia kompozycyjnego w bryle budynku, co może mieć wpływ na całość kompozycji kwartału.

Kształtowanie każdej z wymienianych przestrzeni w sensie kompozycyjnym niesie różnego rodzaju wyzwania. Działania terrorystyczne przyczyniły się do powstania pewnego rodzaju psychozy miejskiej. Forma urbanistyczna na nowych przestrzeni miasta, takich jak plac, ulica czy kwartał zabudowy winna wynikać przede wszystkim z funkcji, jaką pełnią te elementy w strukturze przestrzennej. Bezpieczeństwo powinno być czynnikiem najważniejszym, ale nie jedynym w odniesieniu do ich formy. Kompozycja tworzonej na potrzeby bezpieczeństwa urbanistyki powinna nawiązywać do wzorców które sprawdziły się na przestrzeni stuleci, to znaczy takich form urbanistycznych, które mają nas chronić przed zagrożeniami. Ich forma powinna być zwarta, czytelna i jednoznacznie zdefiniowana w strukturze przestrzennej miasta. Należy zwrócić uwagę przede wszystkim na czynniki ochronne, ale nie jestem zwolennikiem powrotu w projektowaniu urbanistycznym do okresu zimnej wojny. Skłaniam się w stronę tworzenia urbanistyki prostej w swoim wyrazie, a jednocześnie funkcjonalnej.

Przytoczone we wcześniejszych rozważaniach metody ochrony mogą być przydatne w tworzeniu nowych założeń przestrzennych, ale także mogą mieć zastosowanie w procesach rewitalizacji obszarów śródmiejskich. Reasumując, wprowadzane bariery przestrzenne oraz strefy dostępu powinny nie kolidować z podstawą funkcją układów przestrzennych. Ta pewnego rodzaju nowa urbanistyka wynikająca z zapotrzebowania na działania ochronne winna także wpisywać się w krajobraz kulturowy poszczególnych miast i regionów. Współczesne miasto jest pewnego rodzaju zbiorem działań planistycznych ostatniego stulecia. Należy patrzeć na nie jak na układankę, której wzór powstawał w wyniku różnych interwencji i działań przestrzennych. Nowe wyzwania w walce z terroryzmem nadają naszym działaniom projektowym innego spojrzenia na przyszłość, ale z wyraźnym zaakcentowaniem w kierunku przeszłości.

Odnosząc się do działań w walce z terroryzmem oraz mając na uwadze przedstawione wytyczne, można zażykować stwierdzenie, że pewne posunięcia przestrzenne, np. okresu modernizmu wydają się błędne lub pozbawione sensu. Nadmiernie rozbudowana sieć układów przestrzennych osiedli mieszkaniowych z wielkiej płyty lub unowocześnienie na siłę śródmieścia wielu polskich miast przyczyniło się do powstania układów przestrzennych, które mogą stać się celem ataku terrorystycznego. Prowadząc liczne działania naprawcze, których celem była humanizacja urbanistyki modernistycznej, zapomnieliśmy o stworzeniu układów przestrzennych, które mogłyby spełniać choćby częściowo prezentowane w niniejszym tekście kryteria.

Jedną z fundamentalnych zasad projektowania miast jest stworzenie formy doskonałej. Platon w swoim dziele pt. Państwo poruszył zagadnienie państwa – miasta definiowanego jako forma przestrzenna, w której ludzie pogrupowani są w zależności od funkcji, jaką pełnią w społeczeństwie. Pisał o tym następujący sposób „Do czego ktoś się urodził, do tej roboty trzeba każdą jednostkę przydzielić, tak żeby się każdy czymś jednym, co do niego należy zajmował i każdy był czymś jednym a nie większą liczbą jednostek” [6]. Tak forma regulacji przestrzeni miasta, będąca w pewnym sensie odzwierciedleniem państwa miała wpłynąć na jego stabilność i jedność. Należy w tym miejscu także dodać, że Platon w swoim idealnym państwie-mieście przewidywał drobiazgową kontrolę nad wszystkim przejawami życia społeczności miejskiej, pozbawiając ją jakichkolwiek praw do ekstrawagancji, która to była zagrożeniem dla ładu społecznego.

Może w tym sposobie zarządzania miasta tkwi odpowiedź na pytanie, jaka powinna być kompozycja urbanistyczna w czasach zagrożeń. Może zamiast niej samej powinniśmy zająć się bardziej drobiazgową kontrolą poczynań innych? Tak jak wspomniałem wcześniej zagrożenia atakami terrorystycznymi były i na pewno będą nadal występowały. Rozwiązaniem dla ich zapobiegania powinna być przestrzeń, w której forma i funkcja będą zapewniały bezpieczeństwo z jednoczesnym wpływem na estetykę oraz kompozycję przestrzeni miejskiej. Dodatkowym elementem ochrony powinna być nadal jednak drobiazgową kontrola działań ludzi w przestrzeni współczesnego miasta, czyli w pewnym sensie powrót do zasad głoszonych przez Platona.

Przypisy

- ¹ Niniejszy tekst jest częścią badań autora prowadzonych w ramach projektu badawczego rozwojowego nr OR00009712 pt. *Bezpieczeństwo Infrastruktury Krytycznej Poprzez System Ochrony Pasywnej*, Finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- ² Cytat w tłumaczeniu autora.
- ³ Przykładem takich interesujących działań projektowych mogą być realizacje amerykańskiego biura projektowego Rogers Marvel Architects NY.
- ⁴ Tarczę urbanistyczną będziemy definiowali jako strukturę przestrzenną np. miasta dzięki której możliwe będzie prowadzenie działań ochronnych.

Until 2001, terrorism and the related risks were treated as inherent to human existence in the urban environment. Terrorist attacks did happen before, but their scale was never that enormous. Due to terrorist attacks, contemporary urban planning starts in a way to resemble the Middle Ages, when defence and protection were the most crucial values¹. Structure of urban space aimed to ensure a safe shelter becomes a kind of a gate – not always physical, but in many cases also a mental one. The relations existing in the space of a contemporary city often originate from human behaviour aimed at the reduction of the risks. In many cases, these risks pertain to public areas i.e. the most urbanized areas.

Since mid-1960s, Jane Jacobs [1916–2006] has been credited a special role in bringing the urban security issue to the daylight. In her seminal work *The Death and Life of Great American Cities* she wrote that: “A city street equipped to handle strangers must have three main qualities: First, there must be a clear demarcation between what is public space and what is private space. Second, there must be eyes upon the street, eyes belonging to those we might call the natural proprietors of the street. The buildings in a street equipped to handle strangers and to insure the safety of both residents and strangers, must be oriented to the street. And third, the sidewalk must be used fairly continuously”² [2]. The authoress focuses on the concept of pedestrian traffic critical mass maintenance in a particular city area. She puts forwards a hypothesis that the occupied urban space and a certain type of human surveillance provide more security than free space which turns away from the street. The space filled with movement is more interesting to watch and to be there. Jacobs herself described her immersion in the space as a spectator. She named this urban activity as the ballet of the good city sidewalk. Introduction of movement into the city space contributed to development of a perfect setting, where a contemporary terrorist may use the public space for the place of attack. Present-day spatial assumptions as well as their structure often dismiss basic security principles related to the activities targeted at enclosure and in many cases prevention of terrorist attacks – lack of access control, surveillance etc.

Over the years, the contemporary city was subject to innumerable alterations and transformations stemming from the ever-changing theories and urban doctrines. According to the accepted urban planning principles, the model of a contemporary city consists of four basic spatial structures that may be said to be vulnerable to terrorist activities. These include spatial structure of the city itself, the spatial structure of individual boroughs within the city plan and structure of the quarters forming the boroughs. The ultimate component of the analysed structure

is a single residential building. For each of the aforementioned urban structure components, it is possible to use different security methods which may contribute to the safety of people residing there.

With respect to the spatial structure of the city and its particular boroughs, the factor that may facilitate the security process may be the implementation of the concept of restricted access to specific parts of the city. This action involves locating checkpoints along the main streets to monitor the vehicles. An element that may be of importance in relation to planning issues is the design of streets in such a manner so as to minimize the speed of the travelling vehicles. The said measures may also be applied to the historic boroughs. Obviously, it must be highlighted that the protective measures against terrorist attacks frequently trigger discussions on the quality and form of the protective elements³.

Another security system level comprises measures targeted at minimization of risks related to the spatial structure of the city quarters. These processes may be described as certain guidelines, whereby we may shape an urban grid resembling a shield⁴. A new urban shield should feature strict guidelines regarding e.g. the issue of planning the streets enclosing the quarters. Such guidelines will be aimed to provide the basis for the approach patterns. To ensure the security to the greatest possible extent as far as this pattern is concerned, new streets must be equipped with the elements minimizing the speed of moving vehicles, which was the case in the earlier comprehensive city security system. In the case of direct quarter protection, we may reach for more radical measures. The activity will be characterized with enclosures constructed using different types of concrete and steel posts preventing direct access. Such an extreme measure – in the context of urban structure layout – will be intended to avoid direct access into the quarter e.g. by a vehicle filled with explosives. At this stage, one should consider the actual outcome of such actions in relation to the design issues. If we succumb to the fear psychosis accompanying us since 2001, we will start enclosing and protecting all quarters following this pattern. Such actions will lead to a kind of madness, which is not our objective as far as design in the context of security is concerned.

Another security level is the quarter access control by means of a surveillance system. The access level may be adjusted by means of e.g. ornamental flowerbeds, protective elements of benches, lanterns or posts at the entrances, which in fact are limiting the possibility of indoor penetration. The last level of protection, which is also of importance for the design, includes the access to individual buildings forming the spatial structure of the quarter. The protective measures at this stage of control activities may be implemented by restricting access to buildings from the outside through the entry and exit control system. Development of a building entry zone will entail diminishing its design importance as far as the entire building shell is concerned, which may affect the entirety of the quarter design.

Shaping each of the aforementioned zones entails various types of design challenges. The terrorist activity contributed to creation of a certain kind of urban psychosis. The urban forms of newly developed city spaces such as squares, streets or quarters should be first and foremost embedded in their intended functions within the spatial structure. The security should be the most significant but not the only factor in shaping their forms. The new urban planning involving the security factors should follow the patterns that proved to work over the centuries i.e. the forms of urban planning which are to protect us against threats. Their form should be compact, readable and clearly defined within the city's spatial structure. A primary focus should be given to security factors, but I'm not a supporter of the return to the cold war urban planning. I am inclined towards development of the urban structure, which is simple in its expression, yet functional.

The protection methods referred to hereinbefore may be useful in creating new spatial assumptions, but may also be applied in the process of downtown revitalization. To recapitulate, the introduced spatial barriers and developed access zones should not collide with the basic functions of the spatial design. This kind of new urban development resulting from the need for security measures should also fit well into the cultural landscape of particular cities and regions. The modern city is a sort of collection of planning activities of the last century. One should look at them as at a jigsaw puzzle, whose structure stems from various spatial interference and spatial activity. New challenges in the struggle against terrorism give a new future dimension to our design activities, yet they are evidently rooted in the past.

With regard to the fight against terrorism and bearing in mind the presented guidelines, one may venture an opinion that certain spatial moves e.g. from the period of modernism, appear to be erroneous and pointless. Overdevelopment of spatial plans of prefabricated housing estates or forced modernization of many Polish city

centres contributed to creation of spatial layouts, which are especially prone to terrorist attacks. In an attempt to remedy and humanize the modern urban planning, we forgot to develop spatial plans that would at least partially satisfy the criteria presented herein.

One of the fundamental urban planning principles is to create a perfect form. Plato, in his work entitled *Republic*, raised the issue of the state – city defined as a spatial form, where people are grouped by their functions in the society. He wrote that “but to him and to every other worker was assigned one work for which he was by nature fitted, and at that he was to continue working all his life long and at no other” [6]. This form of urban space planning, in a way reflecting the state, should add to its stability and homogeneity. Nevertheless, it should be mentioned that in his perfect city, Plato provided for a detail control of all the aspects of urban community life, thus depriving it of any extravaganza, which might pose a threat to the social governance.

This city management approach contains an answer to the question what should the urban structure layout be like in the times of danger. Perhaps, we should instead pay more attention to detailed surveillance of other people’s actions. As I have already mentioned, the threat of terrorist attacks did and certainly will persist. A solution to this problem should be the space, where the form and function thereof should ensure security and simultaneously affect the aesthetics and structure of the urban space. An additional protective element should be a detailed control of human activities in the contemporary urban space i.e. in a way the return to the principles advocated by Plato.

Ednotes

- ¹ This paper forms a part of the author’s research conducted within the framework of the research project no. OR00009712 entitled “Critical Infrastructure Safety through Passive Security System” financed by the Ministry of Science and Higher Education.
- ² A citation as translated by the author.
- ³ An example of such interesting design activities include the works of an American design office, Rogers Marvel Architects NY.
- ⁴ An urban shield should be defined as spatial structure e.g. of the city, which will facilitate security measures.

Literatura/References

- [1] Graham S., *Cities, War, and Terrorism in History and Theory*, Blackwell, London 2004.
- [2] Jacobs J., *The Death and Life of Great American Cities*, Vintige Books, New York 1961.
- [3] Lynch K., *A theory of Goof Fit Form*, MIT Press, Cambridge 1981.
- [4] Nadołny A., *Zmienność centrów miast według Christopher Alexandra na przykładzie Poznania, Krakowa i Warszawy w XIX i XX wieku*, [w:] *Zmieniając miasto: wokół teorii i praktyki rewitalizacji*, red. Maciej Kowalewski. Fundacja Twórców Architektury, Poznań–Szczecin 2007.
- [5] Nadołny A., *Nowe formy przestrzeni publicznych na przykładzie Poznania*, w *Komercjalizacja przestrzeni – charakterystyka zjawiska*. Red. Piotr Lorens, Biblioteka Urbanisty nr 12, Warszawa 2008.
- [6] Szacki J., *Historii Myśli Socjologicznej*, PWN, Warszawa 1981.