



DOI: 10.21005/pif.2022.50.B-07

DESIGNING SPACE IN MARTYROLOGY FACILITIES, CEMETERY AND CREMATORY IN EUROPE

KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENI ARCHITEKTONICZNEJ W OBIEKTACH MARTYROLOGII W EUROPIE

Michał Purski

mgr inż. arch.

Author's Orcid number: 0000-0002-1366-2477

Politechnika Warszawska
Wydział Architektury
Katedra Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego

ABSTRACT

The article presents research on the conscious shaping of the space of martyrology objects, cemeteries and crematoriums in Europe. In his research, the author focused on the elements of architectural and urban composition, as well as spatial treatments experienced by users on three levels: pre-narrative, proton-narrative and procedural narratives of the unconscious (Dimaggio, Semerari, 2001, 14: 1-23), as based solely on the user's sensual experience. Selected elements influencing the user were divided into three categories: inducing action, focusing attention or inducing a reaction, and building awareness of space.

Keywords: architecture, urban planning, pre-narration, proton-narration, conscious procedural narrative, urban composition, architectural composition.

STRESZCZENIE

Artykuł prezentuje badania dotyczące świadomego kształtowania przestrzeni architektonicznej w obiektach martyrologii, cmentarzach i krematoriach w Europie. W badaniach autor skupił się na elementach kompozycji architektonicznej, oraz zabiegach przestrzennych doświadczanych przez użytkowników na trzech poziomach: prenarracji, protonarracji i narracjach proceduralnych nieświadomych (Dimaggio, Semerari, 2001, 14:1-23), jako opartych wyłącznie na doświadczeniach zmysłowych użytkownika. Wybrane elementy wpływające na użytkownika podzielono na trzy kategorie: wywołujące działanie, skupiające uwagę lub wywołujące reakcję, oraz budujące świadomość przestrzeni.

Słowa kluczowe: architektura, prenarracja, protonarracja, narracja proceduralna świadoma, kompozycja urbanistyczna, kompozycja architektoniczna.

1. INTRODUCTION

Building a narrative and sensitive shaping of the space experienced by users is an essential element of designing architectural objects in martyrdom sites, cemeteries and crematoria. These activities will ensure that the spaces in the facility will be experienced and perceived by users in an appropriate manner, and it will function in accordance with functional and utility assumptions. Giancarlo Dimaggio and Antonio Semerari in "Psychological Narrative Forms" [in:] *Journal of Constructivist Psychology* classify the ways of experiencing and learning about space by humans into 5 groups: Pre-narratives (learning about space and its mode of action through its use), protonarrations (multiple viewing of image sequences building associations in the recipient), unconscious procedural narratives (learning about an architectural object through the way it is used by other users), conscious symbolic narratives (narration through symbols and their conscious perception by the user) and verbal interactive (experiencing through listening to the story about the spatial feelings of the user experiencing the object) (Dimaggio, Semerari, 2001, 14: 1-23).

2. THE PURPOSE OF THE STUDY

The article aims to analyze the elements of architectural and urban composition, as well as spatial treatments experienced on the plane of pre-narratives, protonarrations and procedural narratives of the unconscious (Dimaggio, Semerari, 2001, 14: 1-23) in the process of influencing users' behavior, their feelings, and reception of spaces in selected "Gardens of Remembrance" (Mitkowska, Hodor, Łakomy, 2012, p. 7) in Europe studied by the author during his scientific expeditions in 2015 and 2021.

3. METHODOLOGY

A synthetic-comparative research methodology was adopted, based on observations during field research and an analysis of the impact of architectural and town-planning measures applied by the designer, including spatial composition affecting the sphere of sensory experiences, on human behavior during the use of the building in a way consistent with the objectives resulting from its function, while comparing them with the theses posed in the literature on the issue at hand. Architectural and urban planning procedures were divided into: triggering a specific action in the user, focusing attention, and reacting, building the user's awareness of the space.

4. STATE OF RESEARCH

The problem undertaken by the author covers the area of knowledge in the field of architectural and urban composition, psychology, sociology and psychology of architecture, and technical knowledge. The author's considerations are preceded by an analysis of the literature on the subject from the above-mentioned scope. In "Elements of urban composition" Kazimierz Wejchert describes an issue related to the urban composition and its influence on the functioning of city dwellers. Edward T. Hall in "The Hidden Dimension" deals with the problem of human functioning in architectural space. In *Environmental Psychology*, the authors describe the relationship of man with his physical, natural environment. Kevin Lynch in "The Image of the City" takes up issues related to the reception of the city by its inhabitants and its conscious shaping. In the publication entitled "Architecture as a Semantic Narrative" Anna Maria Wierzbicka takes up issues related to the experience of architecture on various levels, and various types of narratives in it. Juhani Palasmaa in "The Thinking Hand" raise the issue of human perception of space and the role of touch in this process. Authors of a collective work entitled "Gardens of Remembrance", edited by Anna Mitkowska, Katarzyna Hodor and Katarzyna Łakoma, characterize the ways of shaping martyrdom and cemeteries objects, as well as their architectural expression. Christopher Alexander in "A Pattern Language" defines the influence of architectural practices on user behavior. Juliusz Żórawski in "On the construction of an architectural form" defines and characterizes treatments influencing a specific perception of the spatial composition of elements. In "Thinking of Architecture" Peter

Zumthor describes his experiences related to the perception of architectural space and diagnoses the factors influencing it.

5. ELEMENTS OF THE ARCHITECTURAL COMPOSITION AND SPATIAL TREATMENTS THAT CAUSE A SPECIFIC ACTION TO THE USER.

The composition plays an important role in generating the proper reception of space, as well as in inducing specific behaviors in the user. This effect can be achieved with guide lines, light, sound of smell, compositional elements, details, long perspectives, domination, interior direction, sensory experience and reference points. People intuitively choose paths that seem to constitute a broader whole. Juliusz Żórawski proves that clear and simple spatial arrangements make the users move in a spatial arrangement confidently and do not have the impression of being lost (Żórawski 1973, p. 138). In the context of the city, Kevin Lynch wrote about the importance of clarity of the system. He claimed that "getting lost" in an architectural space is pleasant, provided that you are aware of your location in relation to the elements that build the clarity of the layout. (Lynch 2011, p. 3-4). In the Judishes Museum project in Berlin, the layout is crystallized by the main staircase, known as the continuation axis. This element makes it easier for users to find themselves in space while moving around the facility.

The elements influencing the direction of the users' movement in the spatial composition are the guide lines. Their use can be seen in the underground corridors of Judishes Museum, which play a mainly communication role. LED panels emitting a strong, cool light clearly indicate the direction of moving around the museum. Kevin Lynch proves that compositional elements create an impression of continuity and make it easier for the user to choose the right direction of moving. The guide lines, i.e. the edges of the compositional elements directed parallel to the direction of the user's movement, have a similar effect (Lynch 2011, p. 111/118).

Long perspectives and symmetry are an important spatial treatment that triggers the actions of the users of the facility. Juliusz Żórawski describes symmetry as one of the strongest spatial measures in an architectural composition. At the same time, he points out, giving the example of streets crossing the square, that those arranged axially to each other seem to continue each other. (Żórawski 1973, p. 39.95) This relationship was used by the architects of Nizio Studio when designing the Museum of Martyrdom of Polish Villages in Michniów. The passages between successive exhibition rooms located axially, are not located axially. Thus, there is no single, long, enfilade perspective that the user would follow, thanks to which none of the rooms is treated strictly in terms of communication, but constitutes another, equally important interior.

Another procedure that influences the behavior of users is the sloping floor. In the Katyn Museum in Warsaw, the sloping floor of the corridor leading to the entrance hall means that users, experiencing the discomfort of standing on an uneven floor, do not stop there, but direct their steps to the main hall. As Kevin Lynch wrote, the falling floor gives the interior a direction and makes the user intuitively steer towards the right one. (Lynch 2011, p. 62) While following the descent of the floor is intuitive and pleasant, it is worth noting that climbing uphill is accompanied by some discomfort and requires effort on the part of the user, causing fatigue over time. This procedure was used in The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages in Michniów, where each subsequent exhibition room is located higher. When leaving the facility from the forest side, the user is a few meters higher than when entering the building. In this way, the overwhelming content of the exposition is subdued by real physical fatigue.

Placing cohesive forms is another important step in shaping the composition. It was used in the Brion Vega Cemetery in Altivole, Italy by Carlo Scarpa. Coherent forms focus the user's attention, as well as make the user move towards them, driven by curiosity and the will to learn. Juliusz Żórawski points out that cohesive forms are extremely strong and focus the user's attention (Żórawski 1973, p. 33).

Transitions between successive interiors or elements of composition also play an important role. In The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages, the passages between successive rooms are not arranged enfilades. Moreover, there are several of them. You can go directly to the next room via

the ramp or stairs, but also choose the external, longer path that allows you to temporarily take a break from the exhibition and catch your breath. Christopher Alexander has described that people do not want to be chased by space while experiencing space. It is necessary to use architectural measures that give a certain amount of freedom. (Alexander, p. 508) The non-obvious location of passages, as well as their multitude, while maintaining the clarity of the system, favors such behavior.



Fig. 1. The passages between exhibition rooms located axially, aren't located axially. The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages, Michniów, Poland. Source: Photography by Michał Purski, 2021

Ryc. 1. Przejścia pomiędzy pomieszczeniami ułożonymi osiowo nie są ułożone osiowo. Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich, Michniów, Polska. Źródło: Fotografia autorska, Michał Purski, 2021

One of the guiding themes may be light. This procedure was used by the Nizio Studio team when designing The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages in Michniów. The windows in the next rooms are located directly next to the wall adjacent to the previous room, thanks to which the opening through which the user should go to the next part of the exhibition is a lighter stain on the same wall - light enters through it, while encouraging to pass through it. The author's observation is reflected in the literature on the subject. Christopher Alexander puts forward the thesis that people are phototropic - they follow light. (Alexander 2008, p. 655).

6. ELEMENTS OF THE ARCHITECTURAL COMPOSITION AND SPATIAL TREATMENTS CAUSING THE USER'S ATTENTION AND REACTION

An important procedure focusing the user's attention is the use of the terrace and exposing the view spreading from it. The landscape makes you nostalgic, forces you to stop. Admiring it allows you to define your position in a wider context. It gives you a sense of security, freedom and peace. This procedure was used in The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages in Michniów. Where the view spreading from the hill is to be the culmination of the exhibition, as well as detachment from it when experiencing it too strongly. Peter Zumthor described that contact with nature is a transcendent act. As Kant wrote, "In nature, divinity touches us directly." (Zumthor 2010, p. 96-97).

Stairs are an important element inducing a certain behavior in the user. Entering or descending stairs, mainly due to the need to focus attention, gives users the impression of a change in the situation. This procedure was used in the Katyn Museum in Warsaw as an extremely powerful gesture at the end of the exhibition. After visiting the underground part of the museum, the zones between the walls and the embankment, steep stairs crossing the embankment and leading visitors to

the courtyard, make it possible to feel the change in the spatial situation in which they experienced. In this case, the stairs play the role of a psychological sluice (Kiciński 2004, p. 52).

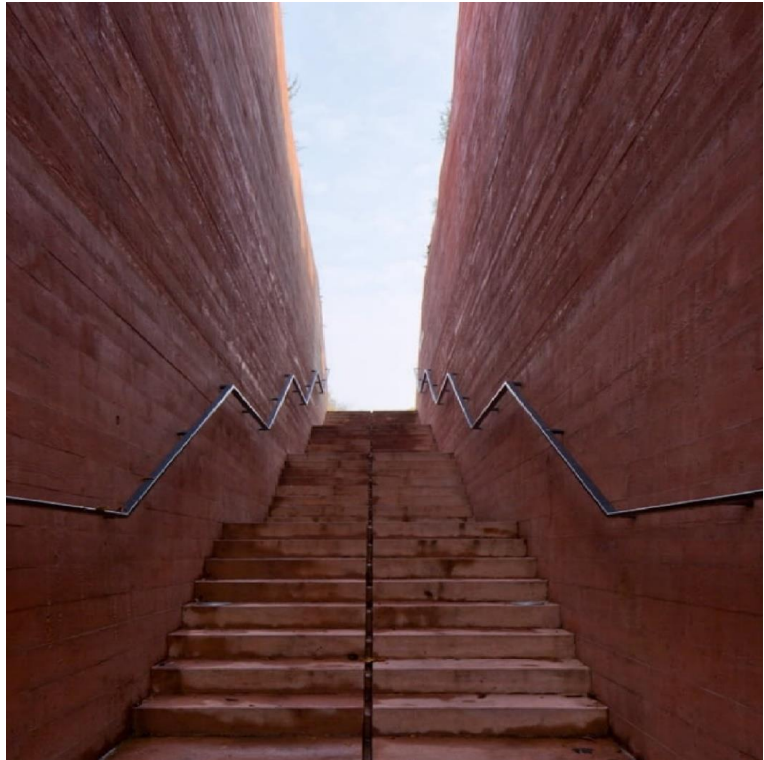


Fig. 2. Stairs are an important element in architectural composition – Muzeum Katyńskie. Warsaw, Poland. Source: Photography by Michał Purski, 2021

Ryc. 2. Schody stanowią ważny element kompozycji architektonicznej – Muzeum Katyńskie, Warszawa, Polska. Źródło: Fotografia autorska, Michał Purski, 2021



Fig. 3. The opening from which light is pouring onto the coffin – Woodland Cemetery, Stockholm, Sweden. Source: Photography by Michał Purski, 2015

Ryc. 3. Otwór, z którego światło leje się na ustawioną na katafalkach trumnę – Woodland Cemetery, Sztokholm, Szwecja. Źródło: Fotografia autorska, Michał Purski, 2015

An important area on which the user's attention should be focused is the entrance to the facility – the gate. Especially in the case of objects of memory and martyrdom, the awareness of crossing the border is very important. The sublime and expressive power of the entrance zone at the Katyn Museum in Warsaw was built through a long, tunnel, dark interior with an echo phenomenon. Being aware of the multiplication of each noise made, users intuitively try to limit them, which helps to calm down and focus on perceiving external stimuli at the same time. At Woodland Cemetery in Stockholm, the entrances to most buildings are accentuated by an arcade or portico. Passing through a narrower airlock forces users to focus their attention. As Andrzej Kiciński wrote, the entrance should be a psychological airlock, i.e. a zone of change of mood and state of consciousness – a transition from the hustle and bustle of the city to concentration and concentration. (Kiciński 2004, p. 52) This is favored by the clear layout of the entrance zone, as well as its distinctive character. In the morgue building at Eastern Cemetery in Malmo, Sigurd Lewerentz, in addition to the portico contrasting with chiaroscuro, also designed a semicircular foreground. Thanks to this, the building, although lower than the surrounding greenery, has been clearly emphasized.

The door is an equally important element in building the reception of the entrance area by the user. Peter Zumthor wrote that opening the door should be an event (Zumthor 2010, p. 33). This feeling can be achieved by making them of high-quality materials, as well as by giving them the right inertia by mass. This is also how they were made in the Researcher Chapel building at Woodland Cemetery in Stockholm. The doors are not only made of wood, but also have dimensions that are inadequate to the scale of the building and the user, so that opening them requires the use of force. When the user has to put in an effort, use the weight of his own body to open it, he perceives the opening of the door as an event. Juhani Pallasmaa called it a kind of welcome and a handshake to the building. (Pallasmaa 2015)



Fig. 4. The uneven floor by the Monument – Gate at Majdanek, Lublin, Poland. Source: Drawing by Michał Purski, 2021

Ryc. 4. Nierówna posadzka przed Pomnikiem-Bramą na Majdanku, Lublin, Polska. Źródło: Szkic autorski, Michał Purski, 2021

An important element influencing the behavior of users are rhythmic, repetitive sounds. The regular noise generated by the watercourses applied by Carlo Scarpa at the Brion Vega cemetery in Altivole, Italy, leaves users brooding. Brian C. J. Moore, in *An Introduction to the Psychology of Hearing* Sixth Edition, proves that repetitive sounds are soothing and drowsy. (Moore, 2013, p. 212)

Another important procedure causing the user's attention or reaction is the conscious shaping of the lighting in the building. In the crematorium building in Woodland Cemetery in Stockholm, in the middle of the large arcade covering in the entrance area, there is an opening from which light is pouring onto the coffin. So strongly emphasized by a beam of light, in combination with the dusk prevailing in the shade, the coffin becomes for the user the most important element of the composition. One of the elements guiding the user in the architectural space is accent light. As Peter Zumthor wrote, he focuses our attention on a selected place, like on a stage (Zumthor 2010, p. 44). Juliusz Żórawski draws attention to the fact that form and background are inextricably linked and should constitute opposites, then the illuminated form is accentuated against a dark background thanks to the contrast (Żórawski 1973, p. 68). In a uniformly lit interior, man gets lost. Christopher Alexander wrote that it is necessary to accentuate important elements in the space with light (Alexander 2008, p. 1172). In the Baumschulenweg crematorium building in Berlin, the light was introduced into the interior of the first room in the form of skylights located centrally above the columns arranged in an open composition. The light pours inside them, accentuating the sacred vertical on one side, and at the same time extracting them from the darkness, focusing the user's attention on them and at the same time directing his gaze upwards - towards the absolute. In the Ju-dishes Museum building in Berlin, the windows in some of the exhibition halls are located a few meters above the eye level of the person inside, under the ceiling of the room. The location of the windows under the ceiling, as in the case of the Krematorium Baumschulen-weg building in Berlin, evokes the feeling of being in a room below ground level. It is also important to consciously design spaces in the dark. At the Judishes Museum in Berlin, rooms shrouded in darkness make users reflect and cause reverie. Anna Wierzbicka in the book entitled *Architecture as a semantic narrative* writes that darkness and emptiness make us reflect, meditate, melancholy (Wierzbicka, 2013, p. 129)

The character of the floor is equally important as the direction of the floor fall. The uneven floor designed after crossing the Monument to the Gate at Majdanek builds a feeling of unease in the user, as well as prompts him to take the next steps more carefully, focus, calm down, and thus to properly prepare for the experience of another element of the composition - the Way of Remembrance and Homage ..

7. ELEMENTS OF AN ARCHITECTURAL COMPOSITION AND SPATIAL TREATMENTS BUILDING THE USER'S SPACE AWARENESS

Conscious behavior or deviation of planes from the reference system in the form of verticals and levels is essential for the reception of space. This procedure was applied in the building of The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages in Michniów. The walls in the subsequent segments of the museum are becoming more and more inclined from the vertical, which makes the user feel agitation and discomfort caused both by the subject of the exhibition and related to his spatial feelings. As Juliusz Żórawski wrote, a man categorically demands verticals and levels and feels sorry for the slightest deviation from them (Żórawski 1973, p. 29). He emphasized that the lack of a level on the floor made the viewer anxious. (Żórawski 1973, p. 48). In *Environmental Psychology*, the authors note that while slight deviations from the right angle are not noticeable, the opposite is true across the cross-section. (P. A. Bell, Th. C. Greene, J. D. Fischer, A. Baum 2004, p. 109)

Archetypal forms lead to specific behaviors consistent with the archetypal destiny, and are perceived in accordance with archetypal patterns. At the Woodland Cemetery cemetery, one of the compositions of tall greenery - trees has such proportions similar to the crematorium arcades that it also gives the impression of an architectural form of a similar Greek temple. This impression is intensified by the composition's location on a hill and the fact that it is the culmination of one of the most important compositional axes. Kevin Lynch argues that archetypes not only define forms, but also define ways of using them. (Lynch 2011, p. 93).

Their mutual spatial relations are no less important than the number of elements that make up the composition. At the Eastern Cemetery in Malmö, the columbarium building resembles the gate. Its location on the slope of a hill gives the impression that it is an entrance to its interior, and therefore underground. Richard L. Gregory and Andrew M. Colman in "Feeling and perception" pay attention to the role of spatial relations in the reception of compositions. (Gregory & Colman, 1994, p. 25).



Fig. 5. At the Woodland Cemetery, one of the compositions of tall greenery - trees has such proportions similar to the crematorium arcades that it also gives the impression of an architectural form of a similar ancient temple. Stockholm, Sweden. Source: Drawing by Michał Purski, 2015

Ryc. 5. Na cmentarzu Woodland, jedna z kompozycji zieleni wysokiej – drzew ma proporcje podobne do podcienia krematorium, stąd budzi skojarzenia z formą architektoniczną świątyni antycznej, Stockholm, Szwecja. Źródło: Szkic autorski, Michał Purski, 2015



Fig. 6. The portico of the columbarium building resembles the gate. Its location on the slope of a hill gives the impression that it is an entrance to its interior, and therefore underground, Eastern Cemetery, Malmo, Sweden. Source: Drawing by Michał Purski, 2015

Ryc. 6. Portyk kolumbarium budzi skojarzenia z bramą. Jego położenie na zboczu góry budzi wrażenie wejścia do jej wnętrza, Eastern Cemetery, Malmo, Szwecja. Źródło: Szkic autorski, Michał Purski, 2015

Numerous perspectives in different directions are an important procedure that builds spatiality and builds greater awareness of the object's location in relation to the surroundings. These perspectives ensure that the room does not overwhelm the user and seems to be much larger than it really is. Christopher Alexander wrote that due to the fact that part of the space remains in the blind spots behind the scenes, it seems larger to people than it actually is. This translates into perceiving the entire interior as larger. (Alexander 2008, p. 526-530) In the Jewish Museum building in Berlin, the exhibition halls are almost devoid of visual openings, which creates a feeling of discomfort for users and a lack of awareness of their position in the system.

Hitherto sensory experiences and associations related to them are essential for the reception of the object and its impact on the user. People, apart from memory related to the thought process or vision, also have the memory related to touch, which is much better developed and involuntary. Juhani Pallasmaa wrote that the collected experiences involuntarily build associations (Pallasmaa 2009, p. 12-24) In *Elements of an Urban Composition*, Kazimierz Wejchert proves that the identity of a place can be built through memories and associations. (Wejchert 1984, p. 84) This phenomenon was superbly used in the Katyn Museum in Warsaw. The materials used in the creation of the exhibition, such as rusty steel, water-covered glass, seemingly carelessly calcareous concrete, evoke associations with a grotto or underground, which corresponds to the subject of the exhibition. The sound of falling water drops, the clap of heels on the floor also brings to mind associations with the underground. One of the elements of the exhibition was hidden behind a rusty slit cut in it. To see it, you need to get closer and look through the narrow opening. This activity itself and the created frame evoke associations with watching something stealthily, or discreetly peeking. The subject of the exhibition is the transport of Polish officers to the camp, during which the only infor-

mation about their location could be obtained by looking outside through the cracks in the walls of the carriages, their imprisonment and extermination.

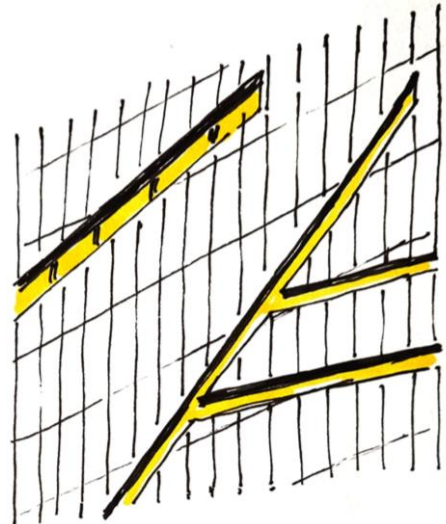


Fig. 7. The deconstructivist façade of Jewish Museum seems to have been damaged, thanks to which it heralds the dramatic theme of the exhibition, Berlin, Germany. Source: Drawing by Michał Purski, 2015

Ryc. 7. Dekonstruktivistyczna fasada Muzeum Żydowskiego w Berlinie zdaje się być zniszczoną, co zwiastuje dramatyczną tematykę ekspozycji, Berlin, Niemcy. Źródło: Szkic autorski, Michał Purski, 2015

An important procedure in the design of architectural objects is also the conscious creation of an ordered system. At the Jewish Museum in Berlin by David Libeskind, the deconstructivist façade seems to have been destroyed, thanks to which it heralds the dramatic theme of the exhibition to the user in its form. Similarly, in The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages in Michniów, each subsequent element of the building is more and more deformed from its original form similar to the archetypal form of the house, and the openings in the walls are becoming more and more chaotic, which increases the feeling of discomfort. Juliusz Żórawski points out that the lack of geometric order on the façade is worrying. (Żórawski 1973, p. 90) In the case of large structures such as cemeteries or monuments of scale at Majdanek in Lublin, it is very important to maintain orientation in space to maintain the clarity of the layout on an urban scale.

The converging edges of the walls in some of the exhibition halls at the Jewish Museum in Berlin create the impression that these rooms are taller than they really are. The converging edges of the interior walls or the solids create the impression of increasing the dimension or the impression of depth. (P. A. Bell, Th. C. Greene, J. D. Fischer, A. Baum 2004, p. 87). An extremely important role in the reception of architectural forms is played by the external structure of partitions, especially bearing the features of the work of human hands. At the Katyn Museum in Warsaw, concrete walls have been sided with rough boards, which makes the user feel free to touch them, resulting in a stronger exhibition experience. In The Mausoleum of Martyrdom of Polish Villages, visitors can come across wooden elements, the black tanned surface of which evokes unambiguous associations with burned rural buildings. Peter Zumthor proves that imperfections leave the user with an excuse to reflect on the cause of these, which makes the building more interesting for him. (Zumthor 2010, p. 23)

An important procedure is also the use of the correct thickness of the partitions. In the Monument to the Gate at Majdanek, the sublimity of the building is built, among other things, by its scale and massiveness. Thick walls build the solemnity of the object (Wierzbicka, 2013, p. 87).

8. CONCLUSION

Procedures such as creating clear spatial arrangements, using guide lines, creating long perspectives and axis of symmetry, using a sloping floor, exposing cohesive forms, accentuating passages,

and thoughtful operation of lighting influence the guiding of the user around the building. The behavior of other users, the use of forms that draw attention, terraces, and displaying the view, introducing stairs, shaping the entrance zone, manipulating the contrast, using elements generating rhythmic sounds, introducing lighting, using an expressive floor, focuses the user's attention. The deviation of the planes from the vertical and horizontal, the use or use of archetypal forms, taking care of the appropriate spatial relations of elements, a multitude of perspectives, sensory experiences, an ordered layout, as well as the thickness and character of the finishing of the partitions build the user's awareness of space.

The above proprietary conclusions, based on observations during field research, and analyzes are based on the literature on the subject. Extensive research on the impact of selected elements of compositions and spatial treatments on the behavior of users, their feelings, and the reception of space in selected museums and martyrdom objects, monuments and cemeteries in Europe have allowed to prove their important role in the process of shaping this type of objects, and the need for conscious awareness. use them, as well as conduct research in this area.

KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENI ARCHITEKTONICZNEJ W OBIEKTACH MARTYROLOGII W EUROPIE

1. WSTĘP

Budowanie narracji, oraz wrażliwe kształtowanie przestrzeni doświadczanej przez użytkowników stanowi niezbędny element projektowania obiektów architektonicznych w miejscach martyrologii, cmentarzach i krematoriach. Działania te sprawią, że przestrzenie w obiekcie będą doświadczane i odbierane przez użytkowników w sposób właściwy, oraz będzie on funkcjonował zgodnie z założeniami funkcjonalnymi i użytkowymi. Giancarlo Dimaggio i Antonio Semerari w „Psychological Narrative Forms” [w:] *Journal of Constructivist Psychology* klasyfikują sposoby doświadczania i poznawania przestrzeni przez człowieka na 5 grup: Prenarracje (poznawanie przestrzeni i jej sposobu działania, poprzez jej użytkowanie), protonarracje (wielokrotne oglądanie sekwencji obrazów budujące u odbiorcy skojarzenia), narracje proceduralne nieświadome (poznawanie obiektu architektonicznego poprzez sposób jego użytkowania przez innych użytkowników), narracje symboliczne świadome (narracja poprzez symbole i ich świadomy odbiór przez użytkownika) i werbalne interaktywne (doświadczanie poprzez wysłuchanie opowieści o odczuciach przestrzennych użytkownika doświadczającego obiektu) (Dimaggio, Semerari, 2001, 14:1-23).

2. CEL

Artykuł ma na celu analizę elementów kompozycji architektonicznej, oraz zabiegów przestrzennych doświadczanych na płaszczyźnie prenarracji, protonarracji i narracji proceduralnych nieświadomych (Dimaggio, Semerari, 2001, 14:1-23) w procesie wpływania na zachowania użytkowników, ich odczucia, oraz odbiór przestrzeni w wybranych „Ogrodach pamięci” (Mitkowska, Hodor, Łakomy, 2012, p. 7) w Europie przebadanych przez autora w ramach wypraw naukowych w 2015 i 2021 roku.

3. METODOLOGIA

Przyjęto syntetyczno-porównawczą metodologię badań opierającą się na obserwacji w trakcie badań terenowych, oraz analizie wpływu zastosowanych przez projektanta zabiegów architektonicznych, w tym kompozycji przestrzennej oddziałującej na sferę doznań zmysłowych, na zachowania

ludzkie w trakcie użytkowania budynku w sposób zgodny z celami wynikającymi z jego funkcji, przy jednoczesnym zestawieniu ich z tezami stawianymi w literaturze dotyczącej poruszanego zagadnienia. Zabiegi architektoniczne podzielono na: wywołujące u użytkownika określone działanie, skupienie uwagi, oraz reakcję, budujące u użytkownika świadomość przestrzeni.

4. STAN BADAŃ

Zagadnienie podejmowane przez autora obejmuje tematykę łączącą obszary wiedzy z zakresu kompozycji architektonicznej, psychologii, socjologii i psychologii architektury, oraz wiedzy technicznej. Rozważania autora poprzedza analiza literatura przedmiotu z wyżej wymienionego zakresu. W „Elementach kompozycji urbanistycznej” Kazimierz Wejchert opisuje zagadnienie związane z kompozycją urbanistyczną, oraz jej wpływem na funkcjonowanie mieszkańców miast. Edward T. Hall w „The Hidden Dimension” podejmuje problematykę funkcjonowania człowieka w przestrzeni architektonicznej. W „Environmental Psychology” autorzy opisują związek człowieka z jego fizycznym, naturalnym środowiskiem. Kevin Lynch w „The Image of the City” podejmuje zagadnienia związane z odbiorem miasta przez jego mieszkańców, oraz świadomym jego kształtowaniu. W publikacji pt. „Architektura jako narracja znaczeniowa” Anna Maria Wierzbicka podejmuje zagadnienia związane z doświadczaniem architektury na różnych poziomach, oraz różnego rodzaju narracjami w tejże. Juhani Palasmaa w „The Thinking Hand” poruszają kwestię odbioru przestrzeni przez człowieka, oraz roli dotyku w tymże procesie. Autorzy pracy zbiorowej pt. „Ogrody pamięci” pod redakcją Anny Mitkowskiej, Katarzyny Hodor i Katarzyny Łakomy charakteryzują sposoby kształtowania obiektów martyrologii i cmentarzy, oraz ich wyraz architektoniczny. Christopher Alexander w „A Pattern Language” definiuje wpływ zabiegów architektonicznych na zachowania użytkowników. Juliusz Żórawski w „O budowie formy architektonicznej definiuje, oraz charakteryzuje zabiegi wpływające na określony odbiór kompozycji przestrzennej elementów. W „Myślenie Architektura” Peter Zumthor opisuje swoje doświadczenia związane z percepcją przestrzeni architektonicznej, oraz diagnozuje czynniki mające na nią wpływ.

5. ELEMENTY KOMPOZYCJI ARCHITEKTONICZNEJ, ORAZ ZABIEGI PRZESTRZENNE WYWOŁUJĄCE U UŻYTKOWNIKA OKREŚLONE DZIAŁANIE

Istotną rolę w generowaniu właściwego odbioru przestrzeni, jak również w wywoływaniu określonych zachowań u użytkownika pełni kompozycja. Można ten efekt uzyskać za sprawą linii prowadzących, światła, dźwięku zapachu, elementów kompozycyjnych, detali, długich perspektyw, dominant, kierunkowości wewnątrz, doznań zmysłowych oraz punktów odniesienia. Ludzie intuicyjnie wybierają drogi, które zdają się stanowić szerszą całość. Juliusz Żórawski dowodzi, że klarowne i proste układy przestrzenne sprawiają, że użytkownicy poruszają się w układzie przestrzennym pewnie i nie mają wrażenia zagubienia (Żórawski 1973, p. 138). W kontekście miasta Kevin Lynch pisał jak istotna jest klarowność układu. Twierdził, że „zgubienie się” w przestrzeni architektonicznej jest przyjemne, pod warunkiem świadomości położenia względem elementów budujących klarowność układu. (Lynch 2011, p. 3-4). W projekcie Judishes Museum w Berlinie układ krystalizuje główna klatka schodowa zwana osią kontynuacji. Element ten ułatwia użytkownikom odnalezienie się w przestrzeni w trakcie poruszania się po obiekcie.

Elementami wpływającymi na kierunek podążania użytkowników w kompozycji przestrzennej są linie prowadzące. Ich zastosowanie możemy dostrzec w korytarzach podziemnych Judishes Museum, które pełnią rolę głównie komunikacyjną. Panele led emitujące silne chłodne światło wskazują w sposób klarowny kierunek poruszania się po muzeum. Kevin Lynch dowodzi, że elementy kompozycyjne budują wrażenie ciągłości i ułatwiają użytkownikowi wybór właściwego kierunku poruszania się. Podobny wpływ mają linie prowadzące, czyli skierowane równoległe do kierunku wektora poruszania się użytkownika krawędzie elementów kompozycyjnych (Lynch 2011, p. 111/118).

Istotnym zabiegiem przestrzennym wywołującym działanie użytkowników obiektu są długie perspektywy i symetria. Juliusz Żórawski określa symetrię jako jedno z najsilniejszych zabiegów przestrzennych w kompozycji architektonicznej. Jednocześnie zaznacza podając przykład ulic przecho-

dających przez plac, że te ułożone względem siebie osiowo zdają się wzajemnie kontynuować. (Żórawski 1973, p. 39,95) Zależność tę wykorzystali architekci Nizio Studio projektując Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie. Przejścia pomiędzy kolejnymi pomieszczeniami ekspozycji ułożonymi osiowo, ułożone osiowo nie są. Nie powstaje więc jedna, długa, amfiladowa perspektywa, za którą podążałby użytkownik, dzięki czemu żadne z pomieszczeń nie jest traktowane stricte komunikacyjnie, lecz stanowi, kolejne, równie ważne wnętrze.

Kolejny zabieg wpływający na zachowanie użytkowników stanowi opadająca posadzka. W Muzeum Katyńskim w Warszawie opadająca posadzka korytarza prowadzącego do hallu wejściowego powoduje, że użytkownicy, odczuwając dyskomfort stania na nierównej posadzce nie zatrzymują się w nim, lecz kierują swoje kroki do głównego hallu. Jak pisał Kevin Lynch opadająca posadzka nadaje wnętrzu kierunek i powoduje, że użytkownik intuicyjnie kieruje się we właściwą. (Lynch 2011, p. 62) O ile podążanie zgodnie z kierunkiem opadania posadzki jest intuicyjne i przyjemne, to warto zwrócić uwagę, że wchodzeniu pod górę towarzyszy pewien dyskomfort i wymaga ono od użytkownika wysiłku, powodującego wraz z czasem powoduje zmęczenie. Zabieg ten został wykorzystany w Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie, gdzie każda kolejna sala ekspozycyjna ułożona jest wyżej. W momencie wyjścia z obiektu od strony lasu użytkownik znajduje się o kilka metrów wyżej niż w momencie wejścia do budynku. W ten sposób przytłoczenie treścią ekspozycji zostaje podbite przez realne zmęczenie fizyczne.

Lokowanie form spoistych jest kolejnym ważnym zabiegiem w kształtowaniu kompozycji. Został on zastosowany w Cmentarzu Brion Vega w Altivole we Włoszech autorstwa Carlo Scarpy. Formy spoiste skupiają uwagę użytkownika, jak również powodują, że wiedziony ciekawością i chęcią poznania porusza się on w ich kierunku. Juliusz Żórawski zwraca uwagę, że formy spoiste są niezwykle silne i ogniskują uwagę użytkownika (Żórawski 1973, p. 33).

Istotną rolę pełnią również przejścia pomiędzy kolejnymi wnętrzami lub elementami kompozycji. W Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich przejścia pomiędzy kolejnymi pomieszczeniami nie są ułożone amfiladowo. Co więcej jest ich kilka. Można przejść rampą lub schodami bezpośrednio do kolejnego pomieszczenia, ale i wybrać przejście zewnętrzne, dłuższą ścieżką pozwalającą na chwilowe oderwanie od ekspozycji, oraz „złapanie oddechu”. Christopher Alexander opisywał, że ludzie nie chcą w trakcie doświadczania przestrzeni być poganianymi przez przestrzeń. Konieczne jest zastosowanie zabiegów architektonicznych dających pewną dozę swobody. (Alexander, p. 508) Nieoczywiste ułożenie przejść, jak również ich mnogość, przy jednoczesnym zachowaniu klarowności układu sprzyja takim właśnie zachowaniom.

Jednym z motywów prowadzących może być światło. Zabieg ten wykorzystał zespół Nizio Studio projektując Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie. Okna w kolejnych pomieszczeniach zostały ułożone bezpośrednio przy ścianie sąsiadującej z poprzednim pomieszczeniem, dzięki czemu otwór, którym użytkownik powinien przejść do kolejnej części ekspozycji jest jaśniejszą plamą na tejże ścianie – wdiera się przez niego światło, jednocześnie zachęcając do przejścia przezzeń. Spostrzeżenie autora znajduje odzwierciedlenie w literaturze przedmiotu. Christopher Alexander stawia tezę, że ludzie są fototropijni – podążają za światłem. (Alexander 2008, p. 655).

6. ELEMENTY KOMPOZYCJI ARCHITEKTONICZNEJ, ORAZ ZABIEGI PRZESTRZENNE WYWOŁUJĄCE U UŻYTKOWNIKA SKUPIENIE UWAGI I REAKCJĘ

Istotnym zabiegiem skupiającym uwagę użytkownika jest stosowanie tarasu i eksponowanie rozpościerającego się z niego widoku. Pejzaż wprawia w nostalgię, zmusza do zatrzymania. Jego podziwianie pozwala na określenie swojego położenia w szerszym kontekście. Daje to poczucie bezpieczeństwa, wolności i spokoju. Zabieg ten został wykorzystany w Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie. Gdzie rozpościerający się ze wzgórza widok, ma stanowić zwieńczenie ekspozycji, jak również oderwanie od niej w momencie zbyt silnego doświadczenia tejże. Peter Zumthor opisywał, że kontakt z naturą jest aktem transcendentnym. Jak pisał Kant „W naturze boskość dotyka nas bezpośrednio”. (Zumthor 2010, p. 96-97).

Istotnym elementem wywołującym u użytkownika określone zachowanie pełnią schody. Wejście, lub zejście po schodach, głównie ze względu na konieczność skupienia uwagi, powoduje u użyt-

kowników wrażenie zmiany sytuacji. Zabieg ten został zastosowany w Muzeum Katyńskim w Warszawie jako niezwykle silny gest stanowiący zwieńczenie ekspozycji. Po zwiedzeniu części podziemnej muzeum, strefy pomiędzy murami a wałem, strome schody przecinające wał i wyprowadzające zwiedzających na dziedziniec pozwalają na odczucie zmiany sytuacji przestrzennej w której doświadczyli. Schody pełnią w tym wypadku rolę *śluzy psychologicznej* (Kiciński 2004, p. 52).

Ważną strefą na której powinna zostać skupiona uwaga użytkownika jest wejście do obiektu - brama. Zwłaszcza w wypadku obiektów pamięci i martyrologii świadomość przekroczenia granicy jest bardzo ważna. Podniosłość i siła wyrazu strefy wejściowej w Muzeum Katyńskim w Warszawie zbudowana została poprzez długie, tunelowe, ciemne wnętrza, w którym występuje zjawisko echa. Będąc świadomym zwielokrotnienia każdego wydawanego odgłosu użytkownicy intuicyjnie starają się je ograniczyć, co sprzyja wyciszeniu i jednoczesnym skupieniu na odbieraniu bodźców zewnętrznych. W Woodland Cemetery w Sztokholmie wejścia do większości budynków zaakcentowane są przez podcień lub portyk. Przejście przez węższą śluzę wymusza na użytkownikach skupienie uwagi. Jak pisał Andrzej Kiciński, wejście powinno być śluzą psychologiczną, czyli strefą zmiany nastroju i stanu świadomości – przejścia od zgiełku miasta do skupienia i koncentracji. (Kiciński 2004, p. 52)

Nie mniej istotnym elementem budowania odbioru strefy wejściowej przez użytkownika są jego **drzwi**. Peter Zumthor pisał, że otwarcie drzwi powinno być wydarzeniem (Zumthor 2010, p. 33) Poczucie to można osiągnąć poprzez wykonanie ich z wysokiej jakości materiałów, jak również dzięki masie nadaniu im słusznej bezwładności. Tak też zostały one wykonane w budynku Kaplicy Rezurekcyjnej na Woodland Cemetery w Sztokholmie. Drzwi nie dość, że wykonane są z drewna, to mają wręcz nieadekwatne do skali budynku, jak i użytkownika wymiary, przez co ich otwarcie wymaga użycie siły. Kiedy użytkownik musi włożyć wysiłek, wykorzystać ciężar własnego ciała, aby je otworzyć odbiera otwieranie drzwi jako wydarzenie. Juhani Pallasmaa nazywał to swoistym przywitaniem i uściskiem dłoni budynku. (Pallasmaa 2015)

Istotnym elementem wpływającym na zachowanie użytkowników stanowią rytmiczne, powtarzalne dźwięki. Regularny szum generowany przez cieką wodną zastosowaną przez Carlo Scarpę na cmentarzu Brion Vega w Altivole we Włoszech wprawiają użytkowników w zadumę. Brian C. J. Moore w *An Introduction to the Psychology of Hearing Sixth Edition* dowodzi, że cykliczne, powtarzalne dźwięki działają kojąco i wywołują uczucie senności. (Moore, 2013, p.212)

Kolejnym ważnym zabiegiem wywołującym skupienie uwagi lub reakcję użytkownika jest świadome kształtowanie oświetlenia w budynku. W budynku krematorium w Woodland Cemetery w Sztokholmie na środku wielkiego przekrycia podcienia w strefie wejściowej znajduje się otwór, z którego na stojącą na katafalkach trumnę leje się światło. Tak silnie podkreślona snopem światła, w zestawieniu z panującym w podcieniu półmrokiem trumna staje się dla użytkownika wyraźnie najważniejszym elementem kompozycji. Jednym z elementów prowadzących użytkownika w przestrzeni architektonicznej jest światło akcentujące. Jak pisał Peter Zumthor - skupia naszą uwagę na wybranym miejscu jak na scenie (Zumthor 2010, p. 44). Juliusz Żórawski zwraca uwagę na fakt, że forma i tło są ze sobą nierozdzielnie połączone i powinny stanowić przeciwieństwa, wówczas oświetlona forma dzięki kontrastowi zostaje zaakcentowana na ciemnym tle (Żórawski 1973, p. 68) We wnętrzu jednolicie oświetlonym człowiek się gubi. Christopher Alexander pisał, że konieczne jest akcentowanie ważnych elementów w przestrzeni światłem (Alexander 2008, p. 1172). W budynku krematorium Baumschulenweg w Berlinie, światło zostało wprowadzone do wnętrza pierwszej sali w formie świetlików usytuowanych centralnie nad rozstawionymi w kompozycji otwartej słupami. Światło leje się po nich do wnętrza, z jednej strony akcentując święty pion, a jednocześnie wydobywając je z mroku, skupiając na nich uwagę użytkownika i jednocześnie kierując jego wzrok ku górze – ku absolutowi. W budynku Judishes Museum w Berlinie okna w części sal ekspozycyjnych zostały usytuowane kilka metrów powyżej poziomu wzroku osoby przebywającej we wnętrzu, pod samym sufitem pomieszczenia. Ulokowanie okien pod sufitem, podobnie jak w wypadku budynku Krematorium Baumschulenweg w Berlinie budzi poczucie przebywania w pomieszczeniu znajdującym się poniżej poziomu terenu. Istotne jest również świadome projektowanie przestrzeni w mroku. W Judishes Museum w Berlinie pomieszczenia spowite w mroku wprawiają użytkowników w zadumę i wywołują zadumę. Anna Wierzbicka w książce pt. „Architektura jako narracja zna-

„czeniowa” pisze, że ciemność i pustka wprawiają nas w zadumę, medytację, melancholię (Wierzbicka, 2013, p.129).

Równie istotny co kierunek opadania posadzki jest jej charakter. Nierówna posadzka w Judishes Museum w Berlinie, stworzona z żeliwnych talerzy z otworami zakomponowanymi tak, aby przypominały twarze buduje u użytkownika uczucie niepokoju, dyskomfortu jak również skłania go do ostrożnego stawiania kolejnych kroków co po kilku krokach wprawia użytkownika w poczucie głębokiego dyskomfortu.

7. ELEMENTY KOMPOZYCJI ARCHITEKTONICZNEJ, ORAZ ZABIEGI PRZESTRZENNE BUDUJĄCE U UŻYTKOWNIKA ŚWIADOMOŚĆ PRZESTRZENI

Istotnym z punktu widzenia odbioru przestrzeni jest świadome zachowanie, lub odchylenie płaszczyzny od układu odniesienia w postaci pionów i poziomów. Zabieg ten został zastosowany w budynku Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniowie. Ściany w kolejnych segmentach muzeum stają się coraz bardziej odchylone od pionu, co sprawia, że użytkownik odczuwa poruszenie i dyskomfort wywołany na równi tematyką ekspozycji, jak również związany z jego odczuciami przestrzennymi. Jak pisał Juliusz Żórawski człowiek kategorycznie domaga się pionów i poziomów i przykro odczuwa najmniejsze od nich odchylenie (Żórawski 1973, p.29). Zaznaczał, że brak poziomu na podłodze wprawia odbiorcę w stan niepokoju. (Żórawski 1973, p. 48). W „Environmental Psychology” autorzy zauważają, że o ile nieznaczne odchylenia od kąta prostego nie są zauważalne, to w przekroju jest odwrotnie. (P. A. Bell, Th. C. Greene, J. D. Fischer, A. Baum 2004, p. 109)

Formy archetypiczne skłaniają do określonych, zgodnych z archetypicznym przeznaczeniem zachowań, oraz są odbierane zgodnie archetypicznymi wzorcami. Na cmentarzu Woodland Cemetery jedna z kompozycji zieleni wysokiej – drzew ma na tyle podobne proporcje do podcienia krematorium, że również sprawia wrażenie formy architektonicznej podobnej świątyni greckiej. Wrażenie to potęguje położenie kompozycji na wzgórzu, oraz to, że stanowi ona zwieńczenie jednej z najważniejszych osi kompozycyjnych. Kevin Lynch dowodzi, że archetypy nie tylko określają formy, ale również definiują sposoby ich użytkowania. (Lynch 2011, p. 93).

Nie mniej istotne niż ilość elementów budujących kompozycję są ich wzajemne relacje przestrzenne. Na cmentarzu Eastern Cemetery w Malmo budynek kolumbarium swoją formą nawiązuje do bramy. Jego usytuowanie na zboczu pagórka sprawia wrażenie, że jest to wejście do jego wnętrza, a zatem pod ziemię. Richard L. Gregory i Andrew M. Colman w „Czucie i percepcja” zwracają uwagę na rolę relacji przestrzennych w odbiorze kompozycji. (Gregory, Colman, 1994, p. 25)

Istotnym zabiegiem budującym przestrzenność, oraz budującym u użytkownika większą świadomość położenia obiektu względem otoczenia są liczne perspektywy w różnych kierunkach. Perspektywy te sprawiają, że pomieszczenie nas nie przytłacza użytkownika i wydaje się być znacznie większym niż jest w rzeczywistości. Christopher Alexander pisał, że dzięki temu, że część przestrzeni pozostaje w martwych polach za kulisami, wydaje się ona ludziom większa niż jest w rzeczywistości. Przekłada się to na odbiór całego wnętrza jako większe. (Alexander 2008, p. 526-530) W budynku Judishes Museum w Berlinie sale wystawiennicze niemal pozbawione są otwarc wido-kowych, co tworzy u użytkowników uczucie dyskomfortu i brak świadomości swojego położenia w układzie.

Istotne dla odbioru obiektu i dla jego oddziaływania na użytkownika, są jego dotychczasowe doświadczenia zmysłowe i skojarzenia z nimi związane. Ludzie poza pamięcią związaną z procesem myślowym, czy wzrokiem, mają również tę związaną z dotykiem, która jest znacznie lepiej rozwinięta i mimowolna. Juhani Pallasmaa pisał, że doświadczenia zebrane mimowolnie budują skojarzenia (Pallasmaa 2009, p. 12-24) W Elementach kompozycji urbanistycznej Kazimierz Wejchert dowodzi, że tożsamość miejsca może być budowana przez wspomnienia i skojarzenia. (Wejchert 1984, p. 84) Znakomicie zostało to zjawisko wykorzystane w Muzeum Katyńskim w Warszawie. Materiały zastosowane w tworzeniu ekspozycji takie jak żardzewiała stal, szkło pokryte wodą, porznięte niedbale wyszalowany beton nasuwają skojarzenia z grota, czy też podziemiami, co koresponduje z tematyką ekspozycji. Dźwięk spadających kropli wody, stuk obcasów o posadzkę również przywodzi na myśl skojarzenia z podziemiami. Jeden z elementów ekspozycji został ukryty za

ścianą z zardzewiałej blachy, w której wykonano szczelinę. Aby go zobaczyć należy się zbliżyć i zajrzeć przez wąski otwór. Sama ta czynność i wytworzony kadr nasuwają skojarzenia z podglądaniem czegoś ukradkiem, lub dyskretnym zaglądaniem. Tematem ekspozycji jest transport polskich oficerów do obozu w trakcie którego jedyne informacje o swoim położeniu mogli zdobywać wyglądając na zewnątrz przez szczeliny w ścianach wagonów, ich uwięzienie i eksterminacja.

Ważnym zabiegiem przy projektowaniu obiektów architektonicznych jest również świadome **tworzenie uporządkowanego układu**. w Muzeum Żydowskim w Berlinie autorstwa Davida Libeskinda dekonstruktywistyczna fasada zdaje się być zniszczoną, dzięki czemu zwiastuje użytkownikowi swoją formą dramatyczną tematykę ekspozycji. Podobnie w Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich w Michniewie każdy kolejny element budynku jest coraz bardziej odkształcony od pierwotnej formy zbliżonej do archetypicznej formy domu, a otwory w ścianach stają się coraz bardziej chaotycznie ułożone, co potęguje uczucie dyskomfortu. Juliusz Żórawski zwraca uwagę, że brak geometrycznego porządku na elewacji budzi niepokój. (Żórawski 1973, p. 90) W wypadku dużych założeń jakimi są cmentarze, czy pomniki skali tego na Majdanku w Lublinie bardzo istotne dla zachowania orientacji w przestrzeni jest zachowanie klarowności układu w skali urbanistycznej.

Zbiegające się krawędzie ścian w niektórych salach wystawienniczych w Judishes Museum w Berlinie budują wrażenie, że pomieszczenia te są wyższe niż są w rzeczywistości. Zbiegające się krawędzie ścian wewnątrz lub bryły budują wrażenie zwiększenia wymiaru lub wrażenia głębi. (P. A. Bell, Th. C. Greene, J. D. Fischer, A. Baum 2004, p. 87).

Niezwykle ważną rolę w odbiorze form architektonicznych pełni ich **zewnętrzna struktura** przegród, zwłaszcza nosząca znamiona wytworu pracy rąk ludzkich. W Muzeum Katyńskim w Warszawie ściany betonowe zostały wyszalowane nieoheblowanymi deskami, co sprawia, że użytkownik nie ma oporów by ich dotykać, co skutkuje silniejszym doświadczeniem ekspozycji. W Mauzoleum Martyrologii Wsi Polskich zwiedzający może się natknąć na elementy drewniane, których czarna opalona powierzchnia nasuwa jednoznaczne skojarzenia ze spaloną zabudową wiejską. Peter Zumthor dowodzi, że niedoskonałości zostawiają użytkownikowi pretekst do refleksji nad przyczyną powstania tychże, przez co budynek staje się dlań ciekawszy. (Zumthor 2010, p. 23)

Ważnym zabiegiem jest również stosowanie słusznej grubości przegród. W Pomniku Bramie na Majdanku podniosłość obiektu zbudowana jest między innymi poprzez jego skalę i masywność. **Grube ściany** budują podniosłość obiektu (Wierzbicka, 2013, p. 87).

8. WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Zabiegi takie jak tworzenie klarownych układów przestrzennych, zastosowanie linii prowadzących, tworzenie długich perspektyw, oraz osi symetrii, stosowanie opadającej posadzki, eksponowania form spoistych, akcentowanie przejść, przemyślane operowanie oświetleniem wpływa na prowadzenie użytkownika po budynku. Zachowanie innych użytkowników, stosowanie form skupiających uwagę, tarasów, oraz eksponowanie widoku, wprowadzenie schodów, kształtowanie strefy wejściowej, operowanie kontrastem, zastosowanie elementów generujących rytmiczne dźwięki, wprowadzenie oświetlenia, stosowanie wyrazistej posadzki wpływa na skupienie uwagi użytkownika. Odchylenie płaszczyzn od pionu i poziomu, stosowanie, bądź wykorzystanie form archetypicznych, dbanie o właściwe relacje przestrzenne elementów, mnogość perspektyw, doświadczenia zmysłowe, uporządkowany układ, jak również grubość i charakter wykończenia przegród budują u użytkownika świadomość przestrzeni.

Powyższe autorskie wnioski, oparte o obserwacje w trakcie badań terenowych, oraz analizy znajdujące oparcie w literaturze przedmiotu. Obszerne badania wpływu wybranych elementów kompozycji architektonicznej i zabiegów przestrzennych na zachowania użytkowników, ich odczucia, oraz odbiór przestrzeni w wybranych muzeach i obiektach martyrologii, pomnikach, oraz cmentarzach w Europie pozwoliły dowieść ważnej ich roli w procesie kształtowania tego typu obiektów, oraz konieczności świadomego ich stosowania, jak również prowadzenia badań w tym zakresie.

BIBLIOGRAPHY

- Aleksander C., *Język wzorców*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne sp. z o.o., Gdańsk, 2008. ISBN 978-83-60083-70-3.
- Bell P.A., Greene Th.C., Fischer J.D., Baum A., *Psychologia Środowiskowa*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk, 2004, ISBN 83-89120-64-X.
- Fehn S., *The Pattern of Thoughts*, Monacelli Press, 2009, ISBN 1580932177, 9781580932172.
- Gregory R.L., Colman A.M. *Czucie i percepcja*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań, 2002 ISBN 83-7150-821-2
- Hall E., *Ukryty wymiar*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa, 1997, ISBN 83-7079-865-9.
- Kiciński A., *Muzea – strategie i dylematy rozwoju*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2004, ISBN 83-7207-499-2.
- Lynch K., *Obraz Miasta*, Wydawnictwo Archivolta, Kraków, 2011 ISBN 978-83-931118-0-0.
- Mitkowska A., Kodor K., Łakomy K. *Ogrody Pamięci*, Czasopismo Techniczne, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2012, ISSN 0011-4561.
- Moore B. C. J., *An Introduction to the Psychology of Hearing Sixth Edition* Koninklijke Brill NV incorporates the imprints Brill, Global Oriental, Hotel Publishing, IDC Publishers and Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, 2013, ISBN 978-90-04-25242-4.
- Pallasmaa J., *Myśląca dłoń*, Instytut Architektury, Kraków, 2015, ISBN 978-83-63786-08-3.
- Purski, M. (2022). Designing space in museum facilities in Europe. *Space & Form | Przestrzeń i Forma* 49. <http://doi.org/10.21005/pif.2022.49.B-03>.
- Purski, M. (2022). Designing space composition in martyrology facilities, crematory and cemetery in Europe. *Space & Form | Przestrzeń i Forma* 49. <http://doi.org/10.21005/pif.2022.49.C-02>.
- Rybczyński W., *Jak działa architektura*. Przybornik Humanisty, Karakter, Kraków, 2014, ISBN 978-83-62376-66-7.
- Wierzbicka A.M., *Architektura jako narracja znaczeniowa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2013, ISBN 978-83-7814-136-5.
- Wejchert K., *Elementy kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa, 1984, ISBN 83-213-3151-3.
- Zumthor P., *Myślenie Architekturą*, Karakter, Kraków, 2010, ISBN 978-83-62376-02-5.
- Żórawski J., *O budowie formy architektonicznej*, Arkady, Warszawa, 1973.
- Fjeld O., Fehn S., *The Pattern of Thoughts*, Monacelli Press, 2009, ISBN 1580932177, 9781580932172.

AUTHOR'S NOTE

An assistant at the Department of Urban Planning and Rural Landscape at the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology. The scientific activity focuses on issues related to architecture, urban planning, spatial arrangements of villages, and building identity in architecture. An architect working in the Mazowieckie and Świętokrzyskie voivodships.

O AUTORZE

Asystent badawczo-dydaktyczny w Katedrze Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej. Działalność naukowa koncentruje się wokół zagadnień związanych z architekturą, urbanistyką, układami przestrzennymi wsi, oraz budowaniem tożsamości w architekturze. Architekt wykonujący projekty w województwie Mazowieckim, Śląskim i Świętokrzyskim.

Contact | Kontakt: michal.purski@pw.edu.pl