

Spis treści/Contents

1.	Marija Ćaćić <i>O tożsamości miasta w kontekście jego fragmentacji</i> <i>Fragmentation and identity of a city.....</i>	5
2.	Ewa Chudyba <i>Piękno jako nieskończony punkt odniesienia. sacrum – piękno – architektura w myśli Stanisława Niemczyka</i> <i>Beauty as infinite reference point. Sacrum – beauty – architecture in the thought of Stanisław Niemczyk</i>	12
3.	Anna Gumińska <i>Expo 2015 oraz nowe osiedla w Mediolanie w aspekcie wpływu technologii na poprawę życia w śródmieściach wielkich miast</i> <i>Expo 2015 and new housing Milan in terms of impact of technology to improve life in large cities downtowns.....</i>	19
4.	Jan Janusz <i>Komunikowanie projektu architektonicznego poprzez makietę w rozszerzonej rzeczywistości</i> <i>The communication of architecture through a mock-up in augmented reality</i>	33
5.	Krystyna Januszkiewicz <i>Projektowanie parametryczne oraz parametryczne narzędzia cyfrowe w projektowaniu architektonicznym</i> <i>Parametric design and parametric digital tools in architectural design</i>	43
6.	Justyna Kleszcz <i>Farma w mieście – wizja rolnictwa XXI wieku</i> <i>Farming in the city – the vision of agriculture of the 21st Century.....</i>	61
7.	Beata Komar <i>Od Bet Tahara do Domu Pamięci Żydów Górnośląskich w Gliwicach.</i> <i>Adaptacja domu przedpogrzebowego w Gliwicach na nową filię Muzeum Miejskiego</i> <i>From Bet Tahara to the Upper Silesian Jews House of Remembrance in Gliwice.</i> <i>Adaptation of the pre-funeral house in Gliwice on a new branch of the city museum.....</i>	73
8.	Alicja Krzywińska, Magda Kułaczewska-Bielach, Jarosław Szewczyk <i>Tradycyjne wiejskie domy w Haćkach na Białostocczyźnie – stan w 2015 roku, na wybranych przykładach</i> <i>Country cottages in Haćki, Białystok region, in 2015.....</i>	82
9.	Magdalena Maria Kurnicka, Natalia Pietrusewicz, Jarosław Szewczyk <i>Gliniane budownictwo we wsi Kalinówka-Basie</i> <i>Clay constructions in Kalinówka-Basie</i>	94
10.	Joanna Lutyńska, Jarosław Szewczyk <i>Budynki z surowej ziemi na Suwalszczyźnie (cz. 2)</i> <i>Earthen constructions in the region of Suwałki (part 2)</i>	102

11.	Beata Majerska-Pałubicka <i>Wpływ paradygmatu zrównoważonego rozwoju na współczesne środowisko mieszkaniowe</i> <i>The impact of the sustainable development paradigm for contemporary housing environment.....</i>	115
12.	Marta Mroczek <i>Przydrożna architektura w ujęciu popkulturowym - nowa droga rozwoju w oparciu o turystykę rowerową? (cz. 2)</i> <i>Roadside architecture in popculture – possibility of bicycle touring expansion? (part 2)</i>	125
13.	Wojciech Niebrzydowski <i>Wpływ brutalizmu na polską architekturę sakralną</i> <i>Impact of brutalism on the Polish sacral architecture.....</i>	137
14.	Konstancja Pleskaczyńska <i>Cmentarze – estetyka przestrzeni sacrum w kontekście współczesnych rozwiązań projektowych</i> <i>Cemeteries. the aesthetics of the sacred in the context of contemporary design solutions</i>	151
15.	Agata Szmitkowska <i>Budynek drewnianej kaplicy w rządowym kompleksie wypoczynkowym w Łańsku</i> <i>Wooden chapel building in government's holiday resort in Łansk</i>	162
16.	Agata Szmitkowska <i>Filozoficzne tło architektury modernistycznej</i> <i>A philosophical background of modernist architecture</i>	168
17.	Piotr Przemiał Trębacz <i>Piękno i technika we współczesnej architekturze sakralnej</i> <i>Beauty and technology in contemporary sacred architecture</i>	173
18.	Jan Wrana, Agnieszka Fitta-Spelina <i>Sacrum a nowoczesność – rozważania na przykładzie kościoła św. Stanisława w Krakowie</i> <i>Sacrum vs. modernity – discussion based on the example of St Stanislaus Church in Cracow.....</i>	181
ESEJE		
	Witold Czarnecki <i>Prof. Hanka Zaniewska - Wspomnienie</i>	197

FRAGMENTATION AND IDENTITY OF A CITY

Marija Ćaćić

A student at University of Novi Sad, Faculty of Technical Science, Trg Dositeja Obradovića, 106314 Novi Sad, Republika Srbija; also, an ERASMUS+ student at Białystok University of Technology, Faculty of Architecture, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok, Poland
E-mail: cacic.marija@yahoo.com

O TOŻSAMOŚCI MIASTA W KONTEKŚCIE JEGO FRAGMENTACJI

Abstract

The objective of the article is to foster understanding complex relations underlying the issues of identity of contemporary cities. Dynamics of globalization has launched a process of fragmentation in all fields of human activity leaving visible traces in space. Fragmentation is often defined as an instrument of spatial and the social exclusion, associated with the processes of disintegration, homogenization and segregation. The contemporary fragmented city is observed as "a produced object" that Rem Koolhaas explains as The Generic City – the world of loneliness, individuality, ephemerality and transiency, which reject the significance of genius loci causing disappearance of identity and production of non-places, resulting degradation of public space.

Streszczenie

Celem pracy, zawierającej interpretacyjny wywód autorski inspirowany między innymi rozważaniami Rema Koolhaasa i Henry Lefebvra, pogłębiający rozumienie współczesnych procesów urbanizacyjnych (dotyczący symbolicznej i wizualnej tożsamości współczesnych miast na tle procesów dezintegracyjnych), jest pokazanie, jak owe procesy wpływają na funkcjonowanie miasta i jego strukturę, indukując fragmentację miasta (paradoksalnie, współistniejącą z homogenizacją jego struktury), która z kolei prowadzi do społecznej segregacji, alienacji, a nawet wykluczenia. Za punkt wyjścia do rozważań przyjęto zaprezentowaną przed kilku dekadami przez Rema Koolhaasa koncepcję Miasta generycznego, to jest interpretację współczesnego organizmu miejskiego jako przestrzeni indukującej samotność, charakteryzującej się efemerycznością struktur społecznych i ulotnością wartości, a przy tym odrzucającej tożsamość opartą na duchu miejsca, genius loci, co ostatecznie prowadzi do zaniku przestrzeni publicznych w ich dawnym znaczeniu, zastępowanych przez anonimowe nie-miejsca. Niniejsze rozważania stanowią zarazem próbę ponownej oceny Koolhaasowskich i Lefebvre'owskich refleksji i też z perspektywy czasu (w przypadku Koolhaasa są to już ponad dwie dekady), z finalnym wnioskiem zaskakującej ich zbieżności z obserwowanymi zjawiskami urbanistycznymi i społecznymi.

Keywords: urban identity; urban semantics; generic city; fragmented city

Słowa kluczowe: tożsamość miasta; semantyka miasta; miasto generyczne; fragmentacja struktury miasta

*Looking at cities can give a special pleasure,
however commonplace the sight may be.*

Kevin Lynch¹

INTRODUCTION

Looking at cities initiates a variety of feelings, experiences and thoughts. This sphere of urban semantic, either direct or hidden, implies a number of queries. For example, which urban forms, their arrangements

or their changes influence our minds? Which offer us special pleasure, draw deep experience or inspire to subtle reflection? The questions of that kind refer to identity of a city.

THE ISSUE OF IDENTITY

According to Kevin Lynch², the image of a city consists of three key components that should be analyzed: (1) *identity*, (2) *structure* and (3) *meaning*. In fact, they always appear together. Among these components, there is a reciprocal causal relation: the identity determines the structure and meaning and *vice versa*.

These three components of a city are generated through the different layers of city structure; namely, of social, economic, political, cultural, historical, and all other relevant layers which are essential for the implementation of urban functions of the city. On the opposite, the fragmentation of an individual layer causes fragmentation of physical structure of urban space. The process is in progress, so the fragmented structure (the second component of the triad) inevitably changes the identity and meaning. Therefore, if fragmentation of any layer is accelerating, the city becomes fragmented as a whole.

Within this context of the semantic or physical connection between identity and fragmented city, this research is related to the issue of the existence and position of identity in contemporary urban distortions.

HYPOTHESIS AND QUESTIONS

The formal hypothesis is drawn as follows: *The modern technocratic society is looking for its identity, which is captured in the physical structure of a city.*

But, whilst this thesis seems intuitive and logic, is the second part of this statement true even in case of 'fragmented city'? Besides, the consecutive relevant questions relate to analysis of fragmentation on morphological and sociological levels: How can we find the identity of a city through the structure and meaning? Is the identity changed or completely lost, in terms of evolving understanding and changing functions of the city? Does the modern technocratic society really requires 'identity' captured in the physical 'fragmented' structure of a city? Or, should new urban identity be formed? Or maybe, this process is already in progress... If yes, is it comprehensible and does it seem acceptable for us?

The objective of the paper is to foster understanding the above-mentioned interrelations and dependencies underlying the issue of the identity of a city

RESEARCH METHODS

The research method includes inductive reasoning with parallel analysis of *The Generic City* (as a paradigm of the fragmented modern city) by Rem Koolhaas and dialectics of Henri Lefebvre who considered fragmentation in the socio-historical context.

1. THE DYNAMICS OF FRAGMENTATION

1.1. The origin and development of fragmentation

To understand the transformation of modern cities and the causes of their permanent fragmentation it is necessary to look at cities through a longer time perspective, considering the fact that Modernism underlined the multiplication and discontinuity, and Post-modernism emphasized the isolation of fragments. In the 60's, radical movements emphasized the disintegration of traditional urban spaces and glorified separate worlds of new facilities: shopping centers, gas stations, monotonous apartment buildings, etc. Have they, the *avant-garde* and radical spirit of the modern era, launched a massive fragmentation of existential sphere? Where are the sources of fragmentation?

Because of his dialectical approach in urban sociology, Henri Lefebvre finds the source of dynamic development of urbanization in the changes of the socio-historical context. He explains a linear flow of urbanization in terms of (dis)continuity from the zero point to the stage of complete urbanization. In that permanent process, there appear the phase transitions representing the production of space³. Apparently, this can be explained as the result of social changes in the structure of power among social groups through the transformation of ideological paradigms; so according to Lefebvre, urban space is inevitably a material and symbolic reflection of society. But on the other hand, if the industrial revolution marked the way towards the *commodification* of everything, and if according to Lefebvre, space has become a commodity like everything else, spacious fragmentation is expected. Lefebvre confirms that in such processes, namely, homogenization, fragmentation and *hierarchization* of space have been developed⁴. That triad of processes (as stated by Lefebvre) causes deconstruction of the triad of components (as noticed by Lynch).

Lefebvre explains, that homogenization is the initiator of production of *commodified area* in the city,

¹ K. Lynch (1990), *The Image of the City*, The M.I.T. Press, London, p. 1.

² *Ibidem*, p. 10.

³ M. Grbin (2013), *Lefebrova misao u savremenju urbanoj sociologiji*, "Sociologija" 55.3, p. 476.

where space is reduced to equivalency. In common sense, homogenization results in production of the same or similar cities (generic), which do not glorify the strong identity of historic cities. The process of fragmentation, which is associated with homogenization of the fragments, results in the division of space through urban functions, producing: consumption spaces, production spaces, work spaces, residential spaces, tourist spaces, etc., and eventually, empty spaces. *Hierarchization* of space is accomplished through the segregation of society, which causes problems of *ghettoization*⁵.

Today, the contemporary city is observed as a produced object rather than a process. The city as an object or product can be reproduced, something that Rem Koolhaas explains as *The Generic city* in one of his essays⁶. In such generic structure, the identity in ideology that reflects the aspirations of individuals, classes and cultures, that produce space, has been visibly changed. Eventually, it implies the fundamental questions related to the ontology of architecture, such as the one asked by Radivoje Dinulović: "*How can architecture function in society whose essence is mercantile?*"⁷.

The answer can admit the following scenario: the functioning of architecture through fragmented ideology and fragmented identity. But in such context the functioning of society is questionable. Another alternative is as follows: functioning of architecture through ideology which doesn't need identity. Rem Koolhaas writes:

*"What if we are witnessing
a global liberation movement:
'Down with character!'*

*What is left after identity is stripped? The Generic?"*⁸

1.2. The Generic City

Generic City is the post-city, evolved at the site of the former city. It is fractal, formed of the infinite repetition of the same fragments, becoming same as infrastructure system, built by the users of consumer culture. This city is associated with *ephemerality*, speed, compression of time and space, differentiation and fragmentation. Rem Koolhaas links generic processes of the city to the phenomenon of mobility and he argues that the con-

vergence of the modern city and the modern airport is possible, but at the price of rejection of identity. Through the concept of a generic city Rem Koolhaas examines the lack of identity and advantages of emptiness.

In real *post-cities*, the lack of urban identity is accompanied by the loss of human-friendly proportions, but only an old city achieves the capability of regeneration. Nevertheless, the morphology is changeable: it is a city without certain forms and bounds, spreading in the horizontal and vertical plane. It has neither a center nor a suburb, which have been disappeared in the process of implosion and explosion of urban tissue. The oldest parts of the city (if there is something historical) necessary must become modern. Generic City abandons all that is outlived its use and accept all that is developing a new one. "*This city had a past, once*"⁹.

Eventually, Rem Koolhaas convinces that *Generic city* made the correct path, being the one that liberates of the historical identity and evolves towards "*...a new identity every Monday morning*"¹⁰.

2. LAYERS OF FRAGMENTATION

2.1. Morphological aspects: Disintegration and homogenization

Spatial fragmentation requires the previous disintegration (morphological) of the existing units, being the result of social, economic, cultural, ethnic, ideological and political fragmentation, caused by the avalanche of global social and economic trends. Generator of such processes is the dynamics of globalization that affects the city at the same time destructively and positively. On the one hand economic productivity of society becomes stronger, but on the other hand a coherence of traditional cities and social interaction within them are distorted. According to Jasenka Čakarić, fragmentation is not a contemporary process; it has always existed, but today receives immeasurable proportions in the urban space, society and culture.¹¹

Spacious fragments are changing views of the city, causing deformation of the linear perspective. In urban images some fragments take autonomy and some become isolated. Skyscrapers are definitive typology of fragmentation in the Generic city and Kool-

⁴ H. Lefebvre (2009), *State, Space, World: Selected Essays*, University of Minnesota Press, Minneapolis + London, p. 212.

⁵ *Ibidem*, p. 210-222.

⁶ R. Koolhaas (1995), *Generic city*, in: *S,M,L,XL*, The Monacelli Press.

⁷ R. Dinulović (2012), *Ideološka funkcija arhitekture u društvu spektakla*, International Conference Architecture and Ideology (ULUPUDS), Beograd, *op.cit.*, p.5.

⁸ R. Koolhaas (1995), *Generic city...*, *op. cit.*, p. 1248.

⁹ *Ibidem*, p. 1249.

¹⁰ "*It is superficial like a Hollywood studio lot, it can produce a new identity every Monday morning*" (*ibidem*, p. 1260).

¹¹ J. Čakarić (2012), *Social and spatial fragmentation of the modern city*, [in] "Media Dialogues-journal for research of the media and society", Podgorica, pp. 490-491.

haas describes: „*The towers no longer stand together, they are spaced so that they don't interact.*”¹² Fragmentation, thus creates a discontinuity that may result in morphological chaos in which there are no differences between the city, suburbs and unbuilt parts. In the Generic City, a distance between the center and the periphery is increased to the breaking point. The consequences are the following:

1. The processes of gentrification are changing the main role of the central zone (traditional space as the largest urban diversity). Centers are becoming single-function zones: business zone, commercial and tourist center or the neighborhood for rich people. It is characteristic for the cities of Europe, to transform (in favor of mass tourism) historical sites into museums, negating all the diversity of urban space.¹³ As Koolhaas explains that avalanche of tourists, who, whilst researching history, „*grind successful identities down to a meaningless dust*”¹⁴. Traditional centers become weak in power and authority and it can be seen (according to Lefebvre) only as a reflection of the current social needs.

2. The peripherals (place of urban pathology) achieve positive effects, recognized as a zone of potential value.

3. Infinite variety of shopping centers, supermarkets, car workshops, fast food restaurants, parking lots are fragments of modern life. These spaces create an urban version of Lefebvre definitions of everyday process as „*...trivial, obvious or invisible everywhere and nowhere*”¹⁵. This means that everyday modern life has caused splitting, fragmentation and chaos in urban planning.

4. Trivial and empty spaces of sidewalks, yards, parks, parking lots etc. become a place for the existence of poor people, those who have emigrated and homeless. These are the places of conflict and disordered relations between private and public.

In this way the sociological aspect in fragmented city is questionable, so if it is direct social image we can set an issue of concern: what kind of world we strive for and what kind of society are we creating? Well, fragmentation is defined as an instrument of spatial and social exclusion. The result is often a mosaic structure that is not articulated and which has no recognizable centrality. Therefore, it can be concluded that fragmentation leads to sort of spatial chaos because of the spe-

cific problems, including drastic changes of city structure, identity and meaning.

2.2. Fragmentation = fragments + empty spaces

The process of fragmentation can be also viewed as creation of not fragments but gaps between them. A city can be then perceived as *a system of pauses in space*. In the historic town empty spaces are places for communication and social interaction, while in a fragmented city, production of those without any function, is much greater. Do these space gaps become spaces of everyday life (according to Lefebvre) or useless vacuum, voids? According to French anthropologist Marc Augé, fragmentation produced non-places, as undefined and unknown locations where people were just passers-by and where we can not recognize identity and social relationships:

*“If a place can be defined as relational, historical and concerned with identity, then a space which cannot be defined as relational, or historical, or concerned with identity will be a non-place.”*¹⁶

According to this statement, the gaps between fragments can be called *non-places*. But if the fragment in the Generic City has no identity and there are no relations with history, does the fragmentation produces only *non-places*? The question of concern is whether the Generic City (according to Augé) will be a huge *non-place* in some futuristic supra-urban system like Ecumenopolis which is predicted by Greek planner Constantinos Apostolou Doxiadis in the 70s? Identities will be irreversibly lost in this scenario, about unique network of connected megalopolises, and as Bogdan Bogdanović argues that process of mechanical connections of cities is already going on.¹⁷

2.3. Sociological aspects: Homogenization and segregation

*“The identity of the city bears on the identity of those living in it, and vice versa”*¹⁸

The city is a place of constant exchanges of identity between the individuals and the community. Arto Haapala in his text *“The urban identity: The City as a Place to Dwell”* examines the question of the identity of individuals relying on the theory of Martin Heidegger, explaining that the urban identity of the person and the urban identity of the city are interrelated. It is necessary

¹² R. Koolhaas (1995), *Generic city...*, op. cit., p. 1250.

¹³ Ž. Gospavić (2012), *Fragmentovani prostor*, master project at The faculty of architecture, University of Belgrade.

¹⁴ R. Koolhaas (1995), *Generic city...*, op. cit., p. 1249.

¹⁵ Ž. Gospavić (2012), *Fragmentovani prostor*, op. cit., p. 8.

¹⁶ M. Ože (2005), *Ne-mesta: uvod u antropologiju nadmodernosti*, Kug, Beograd, op. cit. p. 75.

¹⁷ B. Bogdanović (2008), *Tri ratne knjige*, Mediterran publishing, Novi Sad, p. 114.

¹⁸ A. Haapala (2003), *The urban identity: The City as a Place to Dwell*, op. cit. p. 13.

to continue with his key question: "*Is it possible to generalize the concept of urban identity?*"¹⁹. In the Generic City, that is really possible.

Lefebvre insists on consideration of space not as a set of physical elements but as a product of human labor. Contemporary cities imply separation of parts that have their physical limits, but also social profile. Their separation and the establishment of internal borders imply the creation of limited and socially closed specialized places. Contemporary image of the city is joined by outcomes of stratification: *ghetto* as a form of ethnic neighborhoods such as China Town – i.e. places that are opposite traditional culture of the city, but accepted; they have autonomy, but there other residents are still visitors only. Fragmentation gives importance to each fragment and that multiplicity of functions produces some "*surplus of meaning*"²⁰ – a diversity that becomes endless and unreachable for one man, overcoming his potential in temporal, spatial and interest meanings.

Influenced by globalization, the urban population is socially polarized. Groups are concentrated in separate urban locations initiating fragmentation of urban space and discontinuity of urban development. It is common that elite residential units are separated as non-accessible fragments and justification lies in the fear of crime and violence, which are products of intolerance among different social groups. It is clear that the antagonism, crime and insecurity stimulate simultaneously fear and development of spatial fragmentation. Thus, the space is divided into a zone of security and huge areas of insecurity and potential dangers.²¹ Closed and isolated communities have provided a safe living environment with many advantages achieved in surrounding of equal people. In these fragments, freedom, security and equality are guaranteed. Outside of these fragments the "world of violence and crime", or the world of heterogeneity, take place. Fragmentation creates spaces of difference and non-neighborhood instead places of fellowship. The privatization of public space is one of the elements of fragmented city. At this level, where capital occurs, fragmentation leads to connection with segregation.

Analyzing sociological standpoint, we can conclude that the fragmentation is a production of space initiated by the social phenomena, where contempo-

rary processes of segregation of society on a class and economic basis define the shape of the modern city. Lefebvre confirms that urbanism and architecture are manifested as the projections of social groups desires that establishes authority over space, so he claims that urban planning is a mixture of ideology and practice under the control of the market, which makes instrumentalization of space easier.²²

This erases all the characteristics of city, his identity, all those social, cultural, and architectural value which were produced in the previous centuries. As Rem Koolhaas claims, "*the identity is derived from physical substance from the historical, from context, from the real, we somehow cannot imagine that anything contemporary-made by us-contributes to it*"²³. That identity is losing its significance due to rising population which shares nothing with a history. The exponential growth of the population implies that everything that makes the past, at one point of exhaustion, it will become very small to accepts and shares the space with the actual. "*The current quantity of the human will inevitably erupt and spend the previous substance*"²⁴.

Bogdan Bogdanović says: "*Ahead of us there is a world of febrile cities, one irreversibly contaminated building magma in constant disintegration and sporadic renewing*"²⁵, thus explaining that implosion of the population destroys cities or supports their self-destruction. But the self-destruction of his city is not the end but the beginning of new process of bursting of physical tissue and expansion of urban territory. That decadent and fatally inevitable flow that follows the spatial decomposition of city is based on the more obvious termination of links between the man and the environment. Bogdanović states: "*Ideal cities must have an ideal citizen and it cannot be otherwise – but how to find them and where to find them?*"²⁶

2.4. The ideological aspect: *Private vs. public*

If, according to Norberg-Schulz, we require identification with the space, what does identification mean in the city today? Public spaces (in terms of morphological and sociological structure) are the most important mediums of identity. Urban structure with its essence, public space system, reflects and accumulates culture, customs, social, political and economic processes and everything else that builds the identity

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ J. Čakarić (2012), *op. cit.*, pp. 490-491.

²² See M. Grbin (2013), *Lefevrova misao u savremenoj urbanoj sociologiji*, "Sociologija" 55.3, p. 477.

²³ R. Koolhaas (1995), *Generic city...*, *op. cit.*, p. 1248.

²⁴ *Ibidem*, p. 1249.

²⁵ B. Bogdanović (2008), *Tri ratne knjige...*, *op. cit.* p. 26.

²⁶ *Ibidem*, p. 27.

of a city. Public spaces allow reading of all narrative layers of social life and the image of the city. The initial purpose of the public space is openness and availability to users, regardless of their social status, age, tendency, etc. However, the public space has never fulfilled this role, especially not in the contemporary city, which is characterized by social segregation and spatial fragmentation. The question is how much public space in its current form is actually public?

Aldo Rossi observes the city as an incarnation of power and states, so the history of architecture is in fact the history of the ruling class.²⁷ Today the ruling class through isolated fragments distance themselves from the urban tissue and its public domain. The processes of social homogenization and separation create fragments as introverted private worlds, hidden from negative external influences, which avoid communication with the public life of the city that surrounds them, making their internal personalized public places.

The privileged people appropriate open public spaces of the city, so fragmentation impairs the possibility of creating unique system of open public spaces. Social interactions are reduced inside the related groups and related spaces, while the public space is left to marginalized groups. Fragmentation refuses public space as the property of all citizens, divorcing completely socio-territorial integration.

Eventually, we should accept the idea that the city, in the classic sense of the meaning, slowly disappears from our field of clear vision and goes to the world of mythical shadows.²⁸ And the society builds fragmented cities, which with or without identity became a collective consciousness. "*The only thing that is not clear, whether this would be a step forward or a step backward*"²⁹, says Bogdanović.

COGITATIONS AND CONCLUSIONS

The city has always been a symbolic scenario of life and cultural accumulation of specific collective meaning within the physical form. Bogdan Bogdanović says that the city has always been an unmatched deposit of memories that go beyond the memory of a nation, race, language.³⁰ Nevertheless, modern trends of globalization deny all these meanings, structure and

identity while the processes of production of space defined by Henri Lefebvre become more dominant not only in urban level but also globally. The modern city is faced with the loss of authenticity and identity, while Rem Koolhaas as a solution offers The Generic City. We should accept the conclusion by Jasenka Čakarić who stated that "*the dynamics of contemporary society are dynamics of globalization, enshrined in the phenomenon of fragmented urban context and society*".³¹

Fragmented city is a place of diversity and inaccessibility, while fragmentation as an instrument of exclusion causes discontinuity of the urban tissue and social interactions, encouraging social inequality and erosion of traditional public space. The Generic City as a paradigm of fragmentation reflects the ephemerality from identity to the consumption of space. Fragmentation, disintegration, homogenization and segregation make the Generic City as city of spectacle, in which the inhabitants are passive users but not protagonists. Social stratification produces introverted spatial fragments, which rejecting ideology of openness, togetherness and involvement in urban space, where socially polarized groups minimal communicate with each other, inhabiting separate spaces. Homogenization of the fragments deletes features of the city, preserved in its identity and produces individual identities of the fragments. The city is transformed into a kaleidoscope of fragmented functions and activity without meanings. Fragmented city is a place of struggle of interests of multitude identities, which in this fight will eventually disappear.

The following Rem Koolhaas statement was prophetic: "*The identity becomes like a lighthouse-fixed, overdetermined: it can change its position or the pattern it emits only at the cost of destabilizing navigation*".³²

LITERATURE

1. **Bogdanović B. (2008)**, *Tri ratne knjige*, Mediterran Publishing, Novi Sad.
2. **Čakarić J. (2012)**, *Social and spatial fragmentation of the modern city*, [in:] „Media Dialogues-journal for research of the media and society”, Podgorica,

²⁷ A. Rosi (2008), *Arhitektura grada*, Beograd, Građevinska knjiga.

²⁸ B. Bogdanović (2008), *Tri ratne knjige...*, op. cit., p. 115.

²⁹ *Ibidem*, p. 116.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ J. Čakarić (2012), *Social and spatial fragmentation of the modern city...*, op. cit., p. 11.

³² R. Koolhaas (1995), *Generic city...*, op. cit., p. 1257.

- issue 11, pp. 489-503: a digital copy accessible online at <https://medijskidijalozi.files.wordpress.com/2013/02/medijski-dijalozi-no-11.pdf> [accessed May 15th, 2016].
3. **Dinulović R. (2012)**, *Ideološka funkcija arhitekture u društvu spektakla*, International Conference Architecture and Ideology (ULUPUDS), Beograd.
4. **Dženks Č. (Jencks Ch.; 2007)**, *Moderni pokreti u arhitekturi*, Građevinska knjiga, Beograd.
5. **Gospavić Ž. (2012)**, *Fragmentovani prostor, master project at The faculty of architecture*, University of Belgrade.
6. **Grbin M. (2013)**, *Lefebrova misao u savremenoj urbanoj sociologiji / Lefebvre's Thought in Contemporary Urban Sociology*, „Sociologija“ vol. 55, issue 3, pp. 475-491: a digital copy accessible online at <http://documents.tips/documents/lefebvrova-misao-savremena-urbana-sociologija.html> [accessed May 15th, 2016], DOI: 10.2298/SOC1303475G.
7. **Haapala A. (2003)**, *The urban identity: The City as a Place to Dwell*. [in:] Sarapik V., Tüür K. (eds.), *KOHT ja PAIK / PLACE and LOCATION. Studies in Environmental Aesthetics and Semiotics* Vol. III, (Proceedings of the Estonian Academy of Arts Vol. 14), Tallin, 13-23. Also in a digital copy in: www.eki.ee/km/place/pdf/kp3_01_Haapala.pdf [accessed 08.04.2016].
8. **Koolhaas R. (1995)**, *S,M,L,XL*, The Monacelli Press.
9. **Lefebvre H. (1991)**, *The production of space*, Blackwell.
10. **Lefebvre H. (1996)**, *Writings on cities*, Blackwell.
11. **Lefebvre H. (2009)**, *State, Space, World: Selected Essays*, University of Minnesota Press, Minneapolis + London.
12. **Lefevr A. (Lefebvre H., 1970)**, *Razmišljanja o politici prostora*, [a translated transcription of a lecture in Urban Institute, Paris, on January 13th, 1970]: the digital copy accessible online at: http://zaprokul.org.rs/pretraga/16_1.pdf [accessed May 15th, 2016].
13. **Lynch K. (1990)**, *The Image of the City*, The M.I.T. Press, London.
14. **Norberg-Sulc K. (Norberg-Schulz C.; 1999)**, *Egzistencija, prostor i arhitektura*, Građevinska knjiga, Beograd.
15. **Ože M. (2005)**, *Ne-mesta: uvod u antropologiju nadmodernosti*, Kug, Beograd.
16. **Prodanović S., Krstić P. (2012)**, *Javni prostor i slobodno delanje: Fuko vs. Lefevr / Public Space and Free Action: Foucault vs. Lefebvre*, „Sociologija“ vol. 54, issue 3, pp. 423-436: a digital copy accessible online at www.doiserbia.nb.rs/ft.aspx?id=0038-03181203423P, [accessed May 15th, 2016], DOI: 10.2298/SOC1203423P.
17. **Rossi A. (2008)**, *Arhitektura grada*, Građevinska knjiga, Beograd.
18. **Šuvaković M. (2010)**, *Diskurzivna analiza*, Orion Art, Beograd.

Acknowledgments. The research has been performed in 2016 at the Faculty of Architecture, Białystok University of Technology (Wydział Architektury Politechniki Białostockiej, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok, Polska), under a framework of ERASMUS+ academic program.

PIĘKNO JAKO NIESKOŃCZONY PUNKT ODNIESIENIA. SACRUM – PIĘKNO – – ARCHITEKTURA W MYŚLI STANISŁAWA NIEMCZYKA

Ewa Chudyba

Muzeum w Gliwicach, ul. Dolnych Wałów 8a, 44-100 Gliwice
E-mail: echudyba@muzeum.gliwice.pl

BEAUTY AS INFINITE REFERENCE POINT. SACRUM – BEAUTY – ARCHITECTURE IN THE THOUGHT OF STANISŁAW NIEMCZYK

Abstract

This article attempts to approximate the way, how Stanisław Niemczyk defines the category of beauty, and characterizes the interdependencies between beauty and sacral architecture. Reconstruction of the approach, on the basis of material gathered during interviews, which had been conducted with Stanisław Niemczyk by the author since 2014, completes the analysis designed to identify adequate for Niemczyk thoughts of philosophical context. According to Stanisław Niemczyk, beauty is inscribed in the structure of the world and it is primordially associated with nature. So it is the metaphysical fact, and not solely aesthetic, nonobjective category. Consequently, the task of an architect, in the face of world defined as a perfect work of creation, it is primarily negative. It is based on a possibly least significant impairment of original beauty, as beauty is already existing, so personal relationship with the God is something already given to a man. Therefore, for the purpose of designer of sacred architecture is, according Niemczyk, creating an experience to facilitate this relationship, instead of invoking the "experience of sacrum." Metaphysical assumptions, as we find them in the thought of Stanisław Niemczyk, appear to be consistent with the so-called ontological paradigm, for which the characteristic feature was recognition of the objectivity of world, its structure, which is independent of the provisions of the entity, as well as the identification of goodness, truth and beauty. This paradigm dominated the ancient and medieval philosophy up to the times of Descartes. Because the ontological paradigm situates itself in opposition to the postmodern thought, the additional consequence resulting from the analysis, which are conducted in this article, is the proposal to rethink the functioning now determination of Stanisław Niemczyk as the representative of postmodern architecture.

Streszczenie

Artykuł podejmuje próbę przybliżenia sposobu, w jaki Stanisław Niemczyk definiuje kategorię piękna oraz charakteryzuje wzajemne zależności pomiędzy pięknem a architekturą sakralną. Rekonstrukcję ujęcia – w oparciu o materiał zgromadzony podczas wywiadów prowadzonych przez autorkę ze Stanisławem Niemczykiem od 2014 roku – dopełnia analiza mająca na celu wskazanie adekwatnego do jego myśli kontekstu filozoficznego. Według Stanisława Niemczyka piękno wpisane jest w strukturę świata i źródłowo związane z naturą. Stanowi więc fakt metafizyczny, a nie kategorię wyłącznie estetyczną, od-podmiotową. W konsekwencji zadanie architekta – w obliczu świata rozumianego jako doskonałe dzieło stworzenia – jest w pierwszej kolejności negatywne. Polega na jak najmniejszym zaburzeniu pierwotnego piękna. Tak jak piękno jest już zastane, tak osobowa relacja z Bogiem jest czymś już człowiekowi danym. Dlatego w przypadku architektury sakralnej celem projektanta jest – zdaniem Niemczyka – wykreowanie przestrzeni ułatwiającej doświadczenie tej relacji, a nie wywoływanie „wrażenia sacrum”. Metafizyczne założenia, jakie znajdujemy w myśli Stanisława Niemczyka, wydają się zbieżne z tzw. paradygmatem ontologicznym, dla którego charakterystyczne było uznanie obiektywności świata, jego niezależnej od stanowienia podmiotu struktury, a także utożsamienie dobra, prawdy i piękna. Paradygmat ten dominował w filozofii starożytnej i średniowiecznej aż do czasów Kartezjusza. Ponieważ paradygmat ontologiczny sytuuje się w opozycji do myśli postmodernistycznej, dodatkową konsekwencją wynikającą z prowadzonych w artykule analiz jest propozycja ponownego przemyślenia funkcjonującego obecnie określenia Stanisława Niemczyka jako reprezentanta architektury postmodernistycznej.

Keywords: nature; beauty; architecture; sacral architecture; ontological paradigm

Słowa kluczowe: natura; piękno; architektura; architektura sakralna; paradygmat ontologiczny

WSTĘP

W kontekście szeroko dyskutowanego obecnie pytania o wzajemne zależności pomiędzy pięknem a współczesną architekturą sakralną zainteresowanie badawcze budzą świątynie zaprojektowane przez Stanisława Niemczyka. Twórca ten był wielokrotnie nagradzany, zarówno przez instytucje świeckie, jak i kościelne – m.in. w 1998 roku został laureatem Honorowej Nagrody SARP, w 2000 roku papież Jan Paweł II uhonorował go odznaczeniem *Pro Ecclesia et Pontifice*, w 2014 roku otrzymał nagrodę *Totus*. Równocześnie, jak zwraca uwagę w dysertacji doktorskiej Hanna Wesołowska-Starzec, „stylizyka Niemczyka, zdecydowanie wyróżniająca się wśród powstających świątyń w Polsce, wymaga sprecyzowanego nazwania i interpretacji”¹. Jak dotąd proces twórczy Stanisława Niemczyka, charakter zrealizowanych przez niego obiektów sakralnych oraz kwestia ich recepcji w społecznościach lokalnych, którym świątynie służą, a także ujęcia ich przez interpretatorów, takich jak na przykład badacze – historycy i krytycy architektury czy popularyzatorzy, nie zostały poddane całościowej analizie. W zbiorczych opracowaniach, w których uwzględniane są realizacje sakralne jego autorstwa, Stanisław Niemczyk określany jest najczęściej jako reprezentant architektury postmodernistycznej. Taką kwalifikację znaleźć można na przykład w dysertacji doktorskiej Anny Buszko *Ewolucja myśli architektonicznej w sztuce sakralnej po reformach Soboru Watykańskiego II na przykładzie Krakowa* oraz publikacji Anny Marii Wierzbickiej *Architektura jako narracja znaczeniowa*². Jednak – jak zwraca uwagę Hanna Wesołowska-Starzec – sam Stanisław Niemczyk ma wątpliwości co do takiego nazewnictwa swojej twórczości³.

Od 2014 roku prowadzę wywiady ze Stanisławem Niemczykiem, mając na celu możliwie całościowe opracowanie sposobu, w jaki mieszkający w Tychach twórca rozumie architekturę sakralną, i wskazanie adekwatnego do jego myśli kontekstu filozoficznego. W poniższym artykule prezentuję te fragmenty analiz, które dotyczą kategorii piękna i znaczenia, jakie nadaje mu Stanisław Niemczyk, a także sposobu, w jaki okre-

śla on wzajemne zależności pomiędzy pięknem a architekturą sakralną.

1. ARCHITEKTURA – „(...) PRZESTRZEŃ SŁUŻĄCA DOBREJ RELACJI”

Aby przybliżyć rozumienie architektury sakralnej, jakie odnajdujemy w myśli Stanisława Niemczyka, konieczne jest przywołanie dwu kluczowych kategorii: przestrzeni oraz relacji, poprzez które określa on architekturę jako taką. Architektura, według tyskiego projektanta, to „(...) przestrzeń służąca dobrej relacji”⁴. Charakteryzowanie architektury poprzez przestrzenność, będącą jej głównym – obok materii – morfologicznym składnikiem, jest, jak zauważa Ewa Niezabitowska, charakterystyczne dla XX wieku. Do XIX stulecia nie uświadamiano sobie właściwego znaczenia przestrzeni w architekturze, a dopiero tzw. uwolnienie przestrzeni, które dokonało się dzięki możliwościom technologicznym, pozwoliło na przejście od wydzielania do komponowania przestrzeni⁵.

Ujęcie Stanisława Niemczyka wydaje się przekraczać tę „przestrzenną perspektywę”, ponieważ przestrzeń, generowana przez architekturę, jest – w jego rozumieniu – zawsze podporządkowana relacji, której ma służyć. Rodzaj relacji – to, ku czemu/komu lub Komu ona się odnosi – determinuje charakter właściwej dla niej przestrzeni, a w konsekwencji architektury, świeckiej bądź sakralnej.

Warto zauważyć, że w myśli Stanisława Niemczyka pojęcie „architektura” funkcjonuje podobnie do filozoficznych transcendentaliów (*unum, verum, pulchrum, bonum, ens*), które o rzeczywistości nie orzekają w sposób jednoznaczny czy wieloznaczny, ale analogiczny. Architekturą – według twórcy tyskiego kościoła św. Ducha – okazuje się „(...) wszystko, co ma służyć dobrej relacji. Budowlą jest wszystko – nawet postawienie stołu, który ma przysłużyć się właściwej komunikacji”⁶. Podobnie jak transcendentaliów, pojęcia architektury w rozumieniu Stanisława Niemczyka nie sposób zdefiniować za pośrednictwem rodzaju i różnicy gatunkowej (*genus et differentia specifica*). Taką de-

¹ H. Wesołowska-Starzec, *Spór aksjologiczny dotyczący recepcji filozofii postmodernistycznej w polskiej architekturze sakralnej ostatnich 30 lat wieku XX i pierwszych 10 lat wieku XXI*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, Kraków 2013 [maszynopis nieopublikowany], s. 166.

² Por. A. Buszko, *Ewolucja myśli architektonicznej w sztuce sakralnej po reformach Soboru Watykańskiego II na przykładzie Krakowa*, Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej, Kraków 2006, s. 70; https://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i3/i3/i4/i8/r3348/BuszkoA_EwolucjaMyśli.pdf [dostęp: 03.04.2016]. Również A. M. Wierzbicka w pracy *Architektura jako narracja znaczeniowa* określa realizacje architektoniczne Stanisława Niemczyka jako postmodernistyczne, zwracając jednak uwagę, że sam autor odżegnuje się od tej klasyfikacji. Por. A.M. Wierzbicka, *Architektura jako narracja znaczeniowa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2013, s. 94.

³ Por. H. Wesołowska-Starzec, *Spór aksjologiczny...*, s.166.

⁴ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, luty 2014, nagranie własne.

⁵ Por. E. Niezabitowska, *Ewolucja konceptu przestrzeni w teorii architektury*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008, s. 7.

⁶ Wywiad..., *op.cit.*

finicję znaleźć można chociażby w „Historii architektury europejskiej” Nicolaia Pevsnera, gdzie architektura to budynki (rodzaj), które zaprojektowano, mając na uwadze walory estetyczne (różnica gatunkowa)⁷. Jednak dla tyskiego projektanta, choć architektura wymaga „(...) materiałów, kształtów, po to, żebyśmy ją wzrokowo, naszym zmysłem mogli ogarnąć i zobaczyć, to są one tylko produktem ubocznym – produktem ubocznym względem przestrzeni.”⁸ Tak silne dowartościowanie przestrzennego aspektu wskazuje, że dla Stanisława Niemczyka sensem architektury jest jej użyteczność. Jego myśl jest zaskakująco zbieżna z 11 poematem taoistycznego traktatu „Tao te king” z VII wieku p.n.e.:

„By wznieść dom, budujesz ściany,
Wstawiasz w nie drzwi i okna,
Ale użyteczność domu
Jest w pustej przestrzeni”⁹.

Ten programowy pragmatyzm, dowartościowujący „to, czego nie ma” względem „materialnego opakowania”, wyznacza w myśleniu Stanisława Niemczyka linię demarkacyjną oddzielającą architekturę od tego, co określa on mianem antyarchitektury: „Architektura od początku świata wytwarza przestrzeń. Dopóki ludzie mieszkali w grocie - nie tworzyli architektury, oni już mieli przestrzeń - otrzymali ją. Natomiast antyarchitektura – ona tworzy samą formę, obudowę. Jest niecelowa - wyrasta z chęci, z pychy, z możliwości”¹⁰. W takim ujęciu architektura okazuje się funkcjonować na podobieństwo znaku, który wskazując poza siebie, służy komunikacji, sam pozostając transparentny; z kolei antyarchitektura – zachowując przyjętą analogię – byłaby nie tyle narzędziem komunikacji, ile przede wszystkim emiterem komunikatu, samozwrotnym, wskazującym na siebie. Antyarchitekturę, jako wyraz egotyczności, zaliczyć można do sfery wyłącznie ludzkiej. W przeciwieństwie do niej architektura – w rozumieniu Stanisława Niemczyka – świadczy o wpisaniu człowieka w porządek natury, stając się funkcją życia służącą za-

spokojeniu jego potrzeb: „Człowiek buduje sobie przestrzeń. Wszystko, co żyje, buduje przestrzeń własną”¹¹. Takie ujęcie wytwórczości człowieka, jako strukturalnie analogicznej do wytwarzania w przyrodzie, w którym natura i *techné* nie są przeciwstawne¹², charakterystyczne było dla starożytnej filozofii zakładającej odpowiedniość pomiędzy mikro- i makrokosmosem, które przenikał i organizował jeden i ten sam Logos – boski porządek.

2. ARCHITEKTURA W HORYZONCIE PARADYGMATU ONTOLOGICZNEGO

Greckie pojęcie kosmosu jako tego, co swoim uporządkowaniem sprawia piękny widok¹³, w filozofii średniowiecza obecne za pośrednictwem chrześcijańskiego platonizmu¹⁴, ale również ze względu na zawarte w Starym Testamencie przedstawienie Boga jako Tego, Który stwarza świat według miary, wagi i liczby¹⁵ aż po wczesną nowożytność czasów Keplera (kres położyło mu dopiero wątpliwe cogito Kartezjusza¹⁶) wyznaczało horyzont pierwszej z trzech wielkich tradycji filozoficznych, tzw. paradygmatu ontologicznego¹⁷. Warto zwrócić uwagę, że cechujące ten paradygmat uznanie obiektywności świata i jego niezależnej od stanowienia podmiotu struktury, którą jednak można rozpoznać, ponieważ jest inteligibilna, a także utożsamienie dobra, prawdy i piękna, które umiejscowione są po stronie bytu¹⁸, wydają się bliskie (choć nieidentyczne) metafizycznym założeniom, jakie znajdujemy w myśli Stanisława Niemczyka.

W swoich wypowiedziach tyski architekt podkreśla doskonałość stworzonego świata, który jako dzieło Boga – „(...) jest całością – w każdym najmniejszym atomie jest całością i ze względu na swoje ułożenie, jest doskonały”¹⁹. Człowiek – na podobieństwo mikrokosmosu – jest częścią tej całości: „(...) my w niej jesteśmy - żyjemy w tej doskonałości świata, w niej je-

⁷ Por. N. Pevsner, *Historia architektury europejskiej*, Wydawnictwo Arkady, tłum. Jan Wydro, Warszawa 2013, s. 10.

⁸ Wywiad..., *op.cit.*

⁹ Lao Tsy, *Droga*, Rękodzielnia „Arhat”, Wrocław 2001, s. 17.

¹⁰ Wywiad..., *op.cit.* Warto zwrócić uwagę, że wprowadzając rozróżnienie na architekturę i antyarchitekturę – i definiując je w sposób przywołany wyżej – Stanisław Niemczyk dystansuje się od założeń ideowych architektury postmodernistycznej, dla której, na co zwraca uwagę Hanna Wesółowska-Starzec, zabawa formą i przestrzenią stanowi cel budowania (por. H. Wesółowska-Starzec, *Spór aksjologiczny...*, s. 55).

¹¹ Wywiad..., *op.cit.*

¹² Por. L. Schafer, *Przyroda*, [w:] *Filozofia, podstawowe pytania*, G. Martens, H. Schnädelbach (red.), Wiedza Powszechna, Warszawa 1995, s. 527.

¹³ Por. L. Schafer, *Przyroda...*, s. 522.

¹⁴ Por. L. Schafer, *Przyroda...*, s. 510.

¹⁵ Por. Ks. Mdr. 11, 20, *Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, opr. Zespół Biblistów Polskich z inicjatywy benedyktynów tyńskich, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań - Warszawa 1980, s. 767.

¹⁶ Por. M. Schnädelbach, *Podstawowe problemy filozofii*, [w:] *Filozofia, podstawowe pytania...*, s. 82 oraz por. L. Schafer, *Przyroda...*, s. 510.

¹⁷ *Ibidem*, s. 66 i nast.

¹⁸ Por. L. Schafer, *Przyroda...*, s. 510.

*steśmy osadzeni, jesteśmy jej częścią*¹⁹. Jako doskonałe dzieło stworzenia natura jest dla architekta normatywna, stanowi wzorzec i punkt odniesienia, co więcej, to właśnie z naturą, a nie z wytwórczością człowieka, Stanisław Niemczyk źródłowo wiąże pojęcie piękna. To do niej człowiek „(...) zawsze się będzie odwoływał, a cokolwiek uczyni, będzie gorsze od tego, co natura mu podarowała w stworzeniu. Świat jest tak doskonały i tak piękny, że człowiekowi zabrakłoby słów i narzędzi”²⁰. W ujęciu architekta piękno nie jest w pierwszej kolejności kategorią estetyczną, ale faktem metafizycznym²¹, który napotykamy po stronie bytu: „Piękno (...) nie jest wyłącznie kategorią estetyczną. Trudno mi jest się odnieść do czegokolwiek, co czynimy my, jako ludzie, bez odwołania się do pierwiastka natury, a zatem pośrednio bez postawienia nad tym Stwórcy. Nie potrafiłbym skategoryzować albo przyjąć miary czy skali wartości, nie uznając, że natura jest nieskazitelnie piękna. Gdybym miał opracować miernik do sprawdzania poziomu piękna w każdym bycie, to mógłbym go stworzyć wyłącznie na bazie tego, co jest naturalne, absolutnie naturalne – w formach, materiałach, głosie, zapachach, we wszystkim. Absolutnie we wszystkim można by było przyjąć taką kategorię podstawową. I dopiero wiedząc, że nigdy nie dorównam pięknu pierwszego liścia, który tu za drzwiami leży i których nie ma dwóch jednakowych w całym wszechświecie, w całym bycie – to mi mówi, że ta nieskończoność jest właśnie pięknem. (...) Piękno jest kategorią, której nie potrafimy ocenić – możemy ją tylko przyjąć. (...) Nie da się piękna przegłosować. (...) Spaja się z zachwytem”²².

Powiązanie piękna z zachwytem znów sytuuje ujęcie Stanisława Niemczyka w perspektywie klasycznej, przywołując na myśl nie tylko poemat Safony z VI w. p.n.e.²³, ale też greckie pojęcie podziwu (gr. *thaumadzein*), o którym Adam Krokiewicz w „Zarysie filozofii greckiej” pisze: „Zdaje się, że przez ów podziw

*należy rozumieć znamienne dla Greków poczucie majestatycznego piękna w zjawiskach zmysłowego świata (...)*²⁴.

Jednak drugi, równie istotny moment w podjętej przez Stanisława Niemczyka próbie określenia piękna – powiązanie go z nieskończonością – sprawia, że przekracza on skończoną perspektywę greckiego kosmocentryzmu²⁵. Nieskończoność piękna w rozumieniu architekta wiąże się z nieskończonością form, poprzez które wyraża się ono w naturze, ale też z poczuciem, że to, co realne, jest zawsze jedyne, jak liść leżący pod drzwiami, piękny i przez swoją niepowtarzalność tym bardziej cenny. Dowartościowanie tego, co jednostkowe, wydaje się otwierać w myśli Stanisława Niemczyka właściwą wyłącznie chrześcijaństwu perspektywę. Władysław Seńko, charakteryzując różnice pomiędzy starożytnymi a postawą ludzi średniowiecza zauważa, że dla tych pierwszych „(...) jednostka była zawsze zależna od ogółu, mniej realna niż gatunek i mniej od niego cenna.”²⁶ Z kolei „dla myślicieli chrześcijańskich jednostka staje się ważniejsza od ogółu i gatunku: Chrystus umarł bowiem nie za rodzaj ludzki, lecz za indywidualnych ludzi”²⁷. Co więcej, „Grecy nie znali pojęcia bytu całkowicie transcendentnego wobec świata (...)”²⁸, a właśnie do nawiązania relacji z takim Bytem – Bogiem służyć ma przestrzeń, którą w rozumieniu Stanisława Niemczyka jest architektura sakralna. I do takiego Bytu odnosi się – w ujęciu architekta – stworzona natura. Kontakt z naturą jest – zdaniem Stanisława Niemczyka – kluczem do odczucia pierwotnej sakralności świata²⁹.

W tym punkcie warto również zwrócić uwagę, że paradygmat ontologiczny sytuuje się w opozycji do postmodernizmu, o którym Piotr Jaroszyński pisze, iż „(...) uderza w stanowiący o tożsamości Zachodu Logos, wspólny kulturze greckiej, rzymskiej i chrześcijańskiej (...)”³⁰. Wskazana powyżej odpowiedniość myśli Stani-

¹⁹ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, listopad 2015, nagranie własne.

²⁰ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, luty 2014, nagranie własne.

²¹ *Ibidem*.

²² Por. P. Jaroszyński, *Spór o piękno*, Fonopol, Poznań 1992, s. 10.

²³ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, listopad 2015, nagranie własne.

²⁴ „Tym się konnica zdaje najpiękniejsza na czarnej ziemi, tamtym znów piechota, innym okręty. Ja to nazwę pięknym, co zachwyt budzi. Wszyscy tę prawdę pojmą.” Safona, *Kalokagathia*, [w:] U. Eco (red.) *Historia piękna*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2005, s. 47. Cytat za: *Liryka starożytnej Grecji*, Ossolineum, 1984.

²⁵ A. Krokiewicz, *Zarys filozofii greckiej*, Aletheia, Warszawa 2000, s. 70.

²⁶ Jak zauważa Władysław Seńko w książce *Jak rozumieć filozofię średniowieczną, dla starożytnych myślicieli – inaczej niż dla chrześcijańskich filozofów średniowiecznej Europy* – „(...) nieskończoność była równoznaczna z nieładem i chaosem, zaś skończoność zapewniała harmonię i ład na wszelkich szczeblach bytowania i poznawania” – por. W. Seńko, *Jak rozumieć filozofię średniowieczną*, Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 1993, s.14.

²⁷ W. Seńko, *Jak rozumieć filozofię średniowieczną...*, s.14.

²⁸ *Ibidem*.

²⁹ *Ibidem*, s.15.

³⁰ W wywiadzie z lutego 2014 r. Stanisław Niemczyk mówił: „(...) dawniej człowiek postrzegał cały świat w kategoriach sakralności – cały świat – bo w końcu to był jego kościół. I każdy przedmiot i każda rzecz, tym bardziej, że wytworzona z tej uświęconej natury – w umyśle człowieka musiała być – święta. Czy to był kawałek kości czy drewna, czy skały – człowiek wiedział, że to otrzymał – prawda?”.

sława Niemczyka i założeń paradygmatu ontologicznego stanowić może asumpt do rozważenia zasadności funkcjonującego obecnie określenia tyskiego twórcy jako reprezentanta architektury postmodernistycznej.

3. ARCHITEKTURA WOBEC ŚWIATA JAKO DOSKONAŁEGO DZIEŁA STWORZENIA

Z określenia świata jako doskonałego dzieła stworzenia, w którym piękno wyraża się poprzez nieskończenie wiele form, wyrasta właściwe dla Stanisława Niemczyka określenie zadania architekta oraz sposobu, w jaki realizować ma on proces projektowy. W pierwszej kolejności określenie to jest negatywne.

W przeciwieństwie do demiurgicznego modernizmu, który postrzegał naturalne otoczenie jako chaotyczne i głosił zasady nowego, geometrycznego ładu³², projektant tyskiego kościoła św. Ducha postuluje, by realizacja architektoniczna – czy to sakralna, czy świecka – jak najmniej zaburzała i ingerowała w pierwotne piękno stworzenia. Uznanie i podjęcie próby rozpoznania niezależnej od podmiotu struktury świata oraz dostosowania się do niej – postawa charakterystyczna dla paradygmatu ontologicznego – w ujęciu Stanisława Niemczyka jest punktem wyjścia procesu projektowego. Architekt zwraca uwagę na konieczność rozpoznania wewnętrznej natury materiałów stosowanych podczas wznoszenia budowli, ich wewnętrznej określoności, którą przybliża, posługując się pojęciem „energii”, po to, by podczas ich łączenia uniknąć dysonansów, „stroszenia się materiału”: *„Stworzony świat jest całością – w każdym najmniejszym atomie jest całością i jest doskonały ze względu na swoje ułożenie. Analizując energię pomiędzy poszczególnymi elementami, tę pierwotną energię, mam przed sobą doskonałą złożoność. I teraz ja, jako człowiek, zawłaszczam, wyrrywam – na przykład wyrrywając kamień z kamieniołomu – zmieniam relację materii pierwotnej razem z jej energią. (...) Zadaniem architekta jest umieć tak przywrócić miejsce tego zawłaszczonego kamienia w budowlę, aby ta energia z powrotem się skupiła, żeby się nałożyła jedna z drugą, a nie aby się te elementy odpychały, jak magnesy zbliżone niewłaściwymi biegunami. Ja, jako architekt, muszę*

rozpoznać, czy biegun przyciągania jest właściwy, czy odpychania. I myślę, że w kamieniu, w cegle, w drewnie ta energia jest dalej taka, tylko innymi środkami działa jej przeciwstawność, niemożność – możemy wręcz zaobserwować – odczuć – coś w rodzaju ‘stroszenia się’, niewłaściwie ze sobą zestawionych materiałów”³³.

Zadanie architekta polega więc na swoistej rekonstrukcji, przywróceniu pierwotnej jedności, którą sam, w trakcie realizacji projektu, zaburza, przy czym nigdy nie dorówna on doskonałości pierwowzoru. Również określenie działalności twórczej nie stawia człowieka na pozycji kreatora: natura jest nie tylko źródłem inspiracji, ale podłożem możliwości twórczych człowieka. Podczas jednego z wywiadów Stanisław Niemczyk mówił: *„nie możemy udawać, że myślimy coś wymyślili – myślimy tego nie zauważyli. To nam podpowiada intuicja wynikająca z naszej przynależności do natury. Albo to mogę popsuć, albo wykorzystać właściwie”³⁴.*

Ten negatywny wymiar procesu projektowego szczególnie zaakcentowany jest w przypadku architektury sakralnej. Działania związane z realizowaniem obiektów sakralnych Stanisław Niemczyk nazywa „anty-budowaniem”. Wiąże się ono (antybudowanie) nie tylko z niejako zewnętrznym wobec procesu projektowego wymogiem jak najmniejszej ingerencji w pierwotną doskonałość świata, ale jest istotowo związane z funkcją obiektu.

4. ARCHITEKTURA SAKRALNA – PRZESTRZEŃ UŚWIĘCONA RELACJĄ Z BOGIEM

Przestrzeń świątyni – uświęcona relacją, która w jej obrębie może się dokonać – to według Stanisława Niemczyka jedyna przestrzeń stworzonego świata, której człowiek nie może zawłaszczyć. Architekt nie uważa jej za dzieło rąk ludzkich – *„to przestrzeń, z którą wiąże się odczucie, że nie należy do tej ziemi. Ona tu jest, fizycznie, zamknięta, otwarta, półotwarta, ale my znajdując się tam, w tej przestrzeni, odczuwamy, że ona nie przynależy fizycznie, jakby własnościowo, do człowieka. Że to, co odczuwam w tej przestrzeni, jaką relację w tym momencie mogę osiągnąć, jest niezależne ani od nas, ani od drugiego człowieka”³⁵.*

³¹ P. Jaroszyński, *Postmodernizm - ku rewolucji permanentnej*, artykuł dostępny w Internecie na stronie: <http://cywilizacja.ien.pl/?id=608> [dostęp: 05.04.2016].

³² Por. M. Żmudzińska-Nowak, *Miejsce. Tożsamość i zmiana*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010, s. 20-21.

³³ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, listopad 2015, nagranie własne.

³⁴ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, luty 2014, notatki własne.

³⁵ *Ibidem*.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ *Ibidem*.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, luty 2014, nagranie własne.

⁴⁰ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, sierpień 2014, nagranie własne.

⁴¹ *Ibidem*.

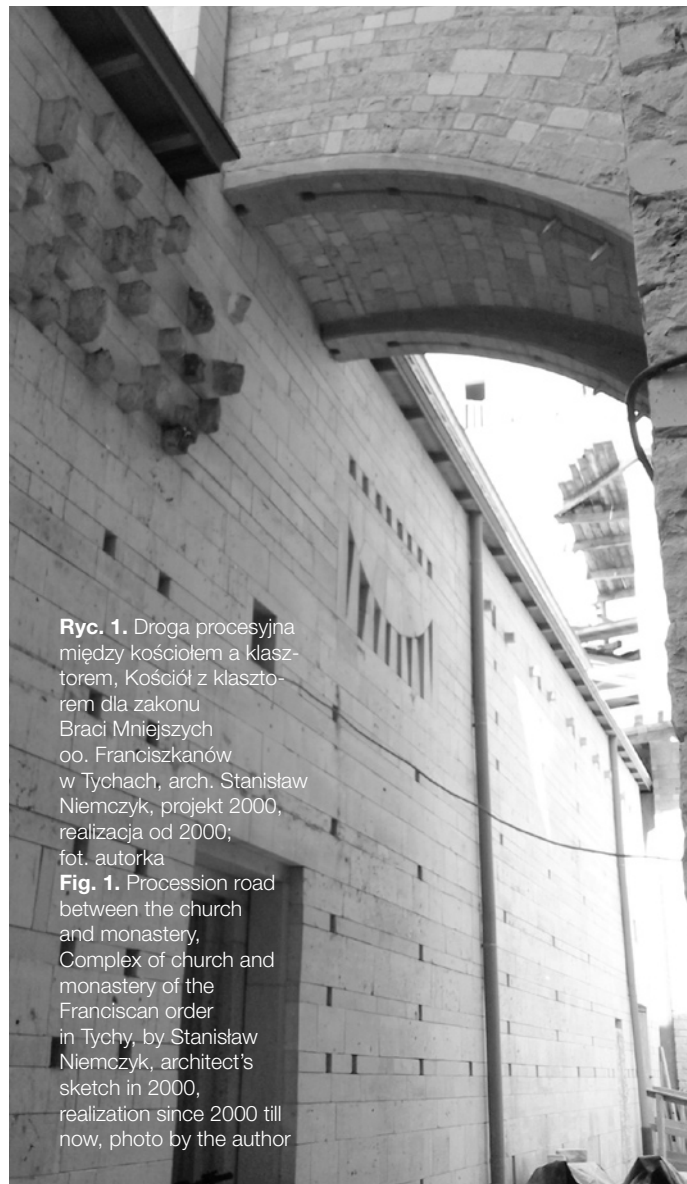
Dla Stanisława Niemczyka, osoby głęboko wierzącej, sama relacja człowieka z Bogiem jest stała – niezmienna, natomiast formy tej relacji określa i wybiera człowiek. Bóg, jak mówi architekt, „(...) jest ponadczasowy, jest stale obecny, natomiast ja, człowiek, mogę się włączyć w tę relację. Mogę spiętrzać jej formy, uczestnicząc w Eucharystii, w Sakramentach. To jest szczególny rodzaj połączenia – tak to odbieram – to jest to każdorazowe zdarzenie, które nas w tym momencie jednoznacznie nakierowuje na Osobę Boga. Formy relacji może wybierać tylko człowiek – Bóg czeka, zawsze czeka – z relacją do nas taką, jak do swojego stworzenia”³⁶.

Osobowa relacja z Bogiem jest czymś człowiekowi danym – dlatego, jak zauważa architekt, „nikt nie buduje kościoła tylko dla siebie. Bez budowania, bez budowli, moja relacja z Bogiem pozostaje bezpośrednia, osobowa”³⁷. Źródłem architektury sakralnej jest więc potrzeba, która rodzi się wewnątrz wspólnoty. Jednak funkcja architektury sakralnej nie wyczerpuje się wyłącznie w aspekcie wspólnotowym, ale służy również wzmocnieniu tej bezpośredniej relacji z Bogiem, która może słabnąć pod naporem codziennego życia. Skutecznie zapelniamy świat wytworami własnego umysłu, architektoniczne przygotowanie przestrzeni dla relacji człowieka z Bogiem wymaga więc oczyszczenia jej ze znaczeń ludzkich. W tym sensie budowanie architektury sakralnej jest antybudowaniem – tworzenie architektury sakralnej nie polega na zapelnianiu przestrzeni spetryfikowanymi w budowlach znaczeniami, ile na jej oczyszczaniu.

„Nikom nie można zaprojektować Boga”³⁸ – mówił podczas jednej z rozmów twórca tyskiego kościoła św. Ducha. Uzasadnione wydaje się uzupełnienie, że nikomu nie trzeba projektować Boga, ponieważ każdy z nas znajduje się w osobowej relacji z Nim. W konsekwencji architektura sakralna – w optyce Stanisława Niemczyka – ma ułatwić człowiekowi spotkanie z Bogiem – w sposób niezapośredniczony. Celem architekta nie jest indukowanie określonego wyobrażenia sakralności czy wręcz wywoływanie „wrażenia sacrum”, przez zastosowanie określonych środków, ale przeciwnie – wykreowanie przestrzeni otwartej na indywidualne przeżycie transcendencji. Ten cel Stanisław Niemczyk realizuje w procesie projektowym poprzez działanie, które określa jako „budowanie poprzez odrzucanie”:

„Projektowanie architektury sakralnej oznacza dla mnie umiejętność odrzucania. (...) Wybranie (...) pustki może być o wiele większą wartością niż nadmierne zagęszczenie wszystkiego. I tam odrzucanie czy odsuwanie pewnych elementów takich oczywistych powoduje, że (...) pozostaje miejsce dla drugiego człowieka (...). Ja wiem, że tam mogłoby coś być poskręcane – ale rezygnuję z tego - zostawiam to, co pobudzi

odbiorcę do tego, że on sobie wyobrazi, że tam może być pokręcone. Nie chcę stać się uzurpatorem czyjeś umysłu, narzucać mu – ‘tylko tak’. (...) Nie – jeżeli zechcesz, to sobie włączysz to w swoim umyśle - to ‘tylko tak’. Przez to, że nie będziesz miał wskazanego jednego wzorca w tej przestrzeni”³⁹.



Ryc. 1. Droga procesyjna między kościołem a klasztorem, Kościół z klasztorem dla zakonu Braci Mniejszych oo. Franciszkanów w Tychach, arch. Stanisław Niemczyk, projekt 2000, realizacja od 2000; fot. autorka

Fig. 1. Procession road between the church and monastery, Complex of church and monastery of the Franciscan order in Tychy, by Stanisław Niemczyk, architect's sketch in 2000, realization since 2000 till now, photo by the author

Właśnie dlatego semantyczny, ale i symboliczny wymiar architektury sakralnej – jest w ujęciu Stanisława Niemczyka drugorzędny. Obiekty sakralne jego autorstwa są strukturami otwartymi na interpretację⁴⁰: „bo symbolikę to my sobie nadajemy – nie musimy znać zamiaru twórcy. My odczytujemy, interpretujemy według własnych wizji... To jest nasze. Żle by było, gdyby to, co jest zbudowane, należało do mnie jako projektanta (...)”⁴¹.

Architektura sakralna w ujęciu Stanisława Niemczyka jest to więc architektura wyemancypowana – względem świata ludzkich znaczeń, a równocześnie – emancypująca. Zaprojektowane przez niego świątynie poprzez świadomie zastosowane rozwiązania projektowe – ciemne wnętrza, przypadkowość w strukturze budowli, brak symetryczności – służą swoistej depresji sensorycznej, ale też zatrzymaniu kategoryzującego i porządkującego wszystko umysłu, by wyciszyć strumień codziennej świadomości i ułatwić przeżycie relacji, której doświadczenie wymaga skupienia. Funkcja architektury sakralnej jako przestrzeni służącej relacji człowieka z Bogiem jest wyłącznie przygotowawcza, bo to, na co przygotowuje – jest już dane. Z tego powodu świątynie zaprojektowane przez Stanisława Niemczyka nazwać możemy architekturą realistyczną, ponieważ sposób ich projektowania wynika z postawy ich twórcy, dla którego Boża obecność jest faktem. Ten realizm wydaje się być zresztą istotą chrześcijaństwa jako religii opartej nie na micie, ale na wcieleniu.

PODSUMOWANIE

Architektura sakralna w ujęciu Stanisława Niemczyka jest przestrzenią wolności, w której Boga spotykamy poprzez siebie, nie posilając się narzuconymi wyobrażeniami. Odniesienie do natury i piękna, umieszczanych przez architekta po stronie bytu, sprawia, że świątyniom zaprojektowanym przez mieszkającego w Tychach twórcę nie grozi „niebezpieczeństwo” architektury religijnej, która, zgodnie z określeniem Jeana Hani, zredukowana jest do wyrażania indywidualnych wyobrażeń projektanta⁴². Jednak u Stanisława Niemczyka horyzont ontologiczny, przez który rozumiem odniesienie do natury i jej doskonałego, ale też nieskończonego piękna, nie jest tym samym, co kosmologiczny.

Architektura Stanisława Niemczyka nie jest zdeterminowana symboliką kosmologiczną, ponieważ Bóg, który „(...) czeka, zawsze czeka – z relacją do nas taką, jak do swojego stworzenia”⁴³, jest transcendentny wobec rzeczywistości ziemskiej. Punktem odniesienia i źródłem inspiracji formalnej jest dla architekta natura – jednak Stanisław Niemczyk nie kopiuje jej. Natura jest dla niego źródłem inspiracji formalnej, ale nie treściowej. Tym bowiem, przez co – w ujęciu tyskiego ar-

chitekta – wyraża się piękno natury jako doskonałego dzieła Boga, jest nieskończoność.

LITERATURA

1. **Buszko A. (2006)**, *Ewolucja myśli architektonicznej w sztuce sakralnej po reformach Soboru Watykańskiego II na przykładzie Krakowa* [online], [dostęp: 03 kwietnia 2016], https://suw.biblos.pk.edu.pl/resources/i3/i3/i4/i8/r3348/BuszkoA_EwolucjaMysli.pdf.
2. **Hani J. (1998)**, *Symbolika świątyni chrześcijańskiej*, Znak, Kraków.
3. **Eco U. (red.) (2005)**, *Historia piękna*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań.
4. **Jaroszyński P. (1992)**, *Spór o piękno*, Fonopol, Poznań.
5. **Jaroszyński P.**, *Postmodernizm - ku rewolucji permanentnej* [online], [dostęp: 05 kwietnia 2016], <http://cywilizacja.ien.pl/?id=608>.
6. **Krokiewicz A. (2000)**, *Zarys filozofii greckiej*, Aletheia, Warszawa.
7. **Lao Tsy (2001)**, *Droga*, Rękodzielnia „Arhat”, Wrocław.
8. **Martens E., Schnädelbach H. (red.) (1995)**, *Filozofia: podstawowe pytania*, Wiedza Powszechna, Warszawa.
9. **Niezabitowska E. (2008)**, *Ewolucja konceptu przestrzeni w teorii architektury*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice.
10. **Pevsner N. (2013)**, *Historia architektury europejskiej*, Arkady, Warszawa.
11. **Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu (1980)**, opr. Zespół Biblistów Polskich z inicjatywy benedyktynów tynieckich, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań - Warszawa.
12. **Seńko W. (1993)**, *Jak rozumieć filozofię średnio-wieczną*, IFiS PAN, Warszawa.
13. **Wesołowska-Starzec H. (2013)**, *Spór aksjologiczny dotyczący recepcji filozofii postmodernistycznej w polskiej architekturze sakralnej ostatnich 30 lat wieku XX i pierwszych 10 lat wieku XXI*, rozprawa doktorska, Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie, Kraków [maszynopis nieopublikowany].
14. **Wierzbicka A.M. (2013)**, *Architektura jako narracja znaczeniowa*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.
15. **Żmudzińska-Nowak M. (2010)**, *Miejsce. Tożsamość i zmiana*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice.

Autorka składa serdeczne podziękowania Panu Stanisławowi Niemczykowi za czas jej poświęcony i wielką życzliwość.

⁴² Por. J. Hani, *Symbolika świątyni chrześcijańskiej*, Znak, Kraków 1998, s. 7.

⁴³ Wywiad autorki ze Stanisławem Niemczykiem, Tychy, luty 2014, nagranie własne.

EXPO 2015 ORAZ NOWE OSIEDLA W MEDIOLANIE W ASPEKcie WPŁYWU TECHNOLOGII NA POPRAWĘ ŻYCIA W ŚRÓDMIEŚCIACH WIELKICH MIAST

Anna Gumińska

Politechnika Śląska, Wydział Architektury, ul. Akademicka 7, 44-100 Gliwice
E-mail: anna.guminska@polsl.pl

EXPO 2015 AND NEW HOUSING MILAN IN TERMS OF IMPACT OF TECHNOLOGY TO IMPROVE LIFE IN LARGE CITIES DOWNTOWNS

Abstract

The aim of the research is to present the achievements of technical and technological solutions of the architecture used in the pavilions at EXPO Milan 2015 with particular emphasis on trends in architectural - building, which may have an impact on the improvement of environmental conditions in European downtowns (for example: air purification, energy saving, water and other resources, miniaturization of devices, creative solutions as part of sustainable development). The research method is to confront the selected object exhibition, presenting technologies and main ideas.

The theme of the work is to look for trends and potential for use in revitalization, transformation of existing, historic city centers in Europe. The reasons to undertake research was, inter alia, the impact of technological developments presented at the previous World Exhibitions for the development of building technology and architecture.

The main conclusions are: presented technologies and new technical solutions enrich the architectural development through the use of green technologies and energy-efficient, enabling the transformation of the existing urban fabric.

Suggestions for further research: the continued monitoring of trends in the transformation of city centers of European cities, the examination of the effectiveness of new technologies and technical solutions.

Practical application of research: determining the technical possibilities of applying new solutions for the transformation of existing tissue downtown, also in aspects of identity, cultural heritage of places.

Contribution to the further development of the research is to identify trends in the transformation of existing downtown tissue, the scale of possible changes and environmental, energy and social benefits.

Streszczenie

Celem pracy badawczej jest przedstawienie osiągnięć technicznych i technologicznych dotyczących architektury zastosowanych w pawilonach na Wystawie Światowej EXPO Mediolan 2015, ze szczególnym uwzględnieniem tendencji architektoniczno-budowlanych, które mogą mieć wpływ na poprawę stanu środowiska w śródmieściach europejskich (na przykład: oczyszczanie powietrza, oszczędzanie energii, wody i innych zasobów, miniaturyzacja urządzeń, kreatywne rozwiązania jako element zrównoważonego rozwoju).

Metoda badawcza to skonfrontowanie wybranych obiektów wystawienniczych, przedstawienie zastosowanych technologii i głównych idei.

Przedmiotem pracy jest poszukiwanie trendów i kierunków możliwych do zastosowania podczas rewitalizacji oraz w innych przekształceniach istniejących, historycznych śródmieść europejskich. Przesłankami do podjęcia badań był między innymi wpływ osiągnięć technicznych przedstawiany na wcześniejszych Wystawach Światowych na rozwój technologii budowlanej i architektury.

Główne konkluzje: przedstawione technologie i nowe rozwiązania techniczne wzbogacają rozwój architektury poprzez stosowanie ekologicznych, w tym energooszczędnych technologii, umożliwiając tym samym przekształcenia już istniejącej tkanki miejskiej.

Proponuje dalszych badań: dalszy monitoring tendencji w przekształceniach śródmieść miast europejskich, przy badaniu efektywności nowych technologii i rozwiązań technicznych.

Praktyczne zastosowanie badań: określenie możliwości technicznych zastosowania nowych rozwiązań przy przekształcaniach istniejącej tkanki śródmiejskiej, także w aspektach tożsamości oraz dziedzictwa kulturowego miejsca. Wkład w dalszy rozwój badań to określenie tendencji w przekształcaniach istniejącej tkanki śródmiejskiej, skali możliwych zmian i korzyści ekologicznych, energetycznych i społecznych.

Keywords: modern ecological technologies; modern energy-saving technologies; city centers' transformation

Słowa kluczowe: nowoczesne technologie ekologiczne; nowoczesne technologie energooszczędne; przekształcenia śródmieść

WPROWADZENIE

Pawilony wystawowe, które powstały z okazji Światowej Wystawy EXPO 2015 w Mediolanie, przedstawiają osiągnięcia techniczne i technologiczne. Mogą być one także wyznacznikami głównych trendów budowlanych i architektonicznych.

Wystawy Światowe organizowane były i są głównie w celu przedstawiania najnowszych osiągnięć technicznych poszczególnych państw (także innych zagadnień, ale w artykule pominięto tematy niezwiązane z architekturą i budownictwem, oraz z głównym tematem pracy). Pierwsze ważne dla późniejszego rozwoju budownictwa wystawy odbyły się w Europie, gdzie przedstawiano nowe osiągnięcia konstrukcyjne. Przykładami, które miały późniejszy wpływ na kształtowanie architektury, mogą być obiekty takie, jak paryska Wieża Eiffla z 1889 r. zaprojektowana przez G. Eiffel, M. Koechlin, czy też londyński Pałac Kryształowy J. Paxtona z 1851 r.

Również współczesne Wystawy Światowe kształtują tendencje w projektowaniu architektury i kierunków rozwojowych, np. Expo w Hannoverze w 2000 r. i niemiecki pawilon ekologiczny zaprojektowany przez MVRDV.

Tematem opisywanego Expo 2015 było: *Feeding the Planet. Energy for Life* (Żywność planety. Energia dla życia). Oprócz prezentacji nowych rozwiązań technicznych i technologicznych w budownictwie i architekturze, prezentowane również były nowe trendy zachowań społecznych czy kulturowych, a także na przykład zrównoważony rozwój różnych dziedzin, ale przede wszystkim zagadnienia rolno-spożywcze, dostępność i wykorzystanie żywności, jej produkcja, odpowiedzialne użycie zasobów, warunki klimatyczne, a także wiele innych aspektów z dziedzin nauki i bizne-

su, powiązanych tematycznie z głównymi zagadnieniami wystawy.

1. GŁÓWNE TENDENCJE TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE W PAWILONACH WYSTAWOWYCH

W budowie pawilonów wystawowych można rozróżnić następujące tendencje: stosowanie naturalnych materiałów budowlanych, często charakterystycznych dla danych państw (np. pawilony polski, japoński, in.), zaawansowanych technologicznie nowych produktów i technologii (np. pawilony włoski, chiński, szwajcarski), a także uwzględniających poszanowanie środowiska, ekologii i energooszczędności (np. pawilony niemiecki, amerykański, koreański, wietnamski, Monako, izraelski, francuski).

2. TENDENCJE: MATERIAŁY I TECHNOLOGIE BUDOWLANE

W strukturze budowy pawilonów zauważyć można często prostotę stosowania i uwidocznienia materiałów budowlanych, a także elementy tradycji budownictwa regionalnego lub nawiązania do cech charakterystycznych, reprezentujących ideę bądź symbol danego państwa, sponsora pawilonu. Budynki często przedstawiają najważniejsze przesłania właścicieli obiektów, tworząc ich wizerunek. Główne tendencje w stosowaniu materiałów i technologii budowlanych są ukierunkowane na poszanowanie środowiska, naturę, energooszczędność i ekologię. Poniżej przedstawiono przykłady reprezentujące charakterystyczne tendencje w obiektach występujących na Expo w Mediolanie.

¹Autorzy: arch. arch. Piotr Musiałowski, Michał Adamczyk, Stanisław Ignaciuk, Michał Lenczewski i inni.

² Arch. Daniel Liebskind, Casalgrande Padana, w: <http://libeskind.com/work/vanke-pavilion/>.

³ Arch. Nemesi, w: <http://www.archdaily.com/630901/italy-pavilion-milan-expo-2015-nemesi>; http://archirama.muratorplus.pl/architektura/wloska-pracownia-architektoniczna-zaproponowala-projekt-na-wystawe-milan-expo-2015-bryle-pawilonu-pa,67_3093.html.

⁴ Już wcześniej zastosowano algi do pozyskiwania energii - w Hamburgu Bio Intelligence Quotient (BIQ), 04.2013 r.

2.1. Materiały budowlane

W dużej przewadze wiodącym materiałem użytym do budowy pawilonów było drewno. Stosowano je w różny sposób, używając jako materiału konstrukcyjnego (dźwigary, słupy, ściany konstrukcyjne), osłaniającego oraz zdobniczego.

Zastosowano również inne materiały, jak: ceramika, beton, szkło. Panele ceramiczne użyte w pawilonie chińskim mają właściwości oczyszczające powietrze, są samoczyszczące, a także zmieniają kolor, w zależności od ułożenia względem światła². Nowoczesny beton zastosowano w pawilonie włoskim. Posiada on właściwości również oczyszczające powietrze ze związków siarki i pestycydów za pomocą reakcji fotokatalitycznej³. W pawilonie amerykańskim zastosowano szklane panele zmieniające kolor jako osłony przeciwsłoneczne.

Główną tendencją w zakresie materiałów budowlanych jest zastosowanie materiałów możliwie mało przetworzonych, naturalnych, nieniszczących środowiska i możliwych do ponownego wykorzystania. Także materiały stosowane w technologiach proekologicznych używane są w sposób wykorzystujący ich naturalne właściwości.

2.2. Technologie budowlane

W wielu pawilonach przedstawiono możliwości wykorzystania struktury budowlanej służącej do zrównoważonego rozwoju środowiska, pozyskiwania energii biologicznej i słonecznej, czy też oczyszczania atmosfery. Wcześniej przedstawiono już beton fotokatalityczny zastosowany w pawilonie włoskim. Biologiczne pozyskiwanie energii za pomocą glonów, alg wykorzystano w konstrukcji pawilonu przed nowoczesnym marketem spożywczym.⁴ Szeroko natomiast stosowane są panele fotowoltaiczne do pozyskiwania energii słonecznej, często w różnych postaciach - jako nadrukowane na tkaniny, czy też naklejone na szyby itp.

Ryc. 1. Tendencje budowlane pawilonów wystawowych na Expo 2015: drewno, ochrona środowiska naturalnego oraz zieleni (ogrody, farmy): **1.1.** Pawilon japoński – naturalny materiał (drewno), tradycyjny sposób połączeń elementów bez gwoździ; **1.2.** Pawilon włoski – zastosowanie materiału (technologia betonu) na elewacji, który oczyszcza powietrze z zanieczyszczeń; **1.3.** Pawilon amerykański – farmy pionowe na elewacji z warzywami i owocami; źródło: fot. autorka

Fig. 1. Building trends of exhibition pavilions at the Expo 2015: wood, environmental protection and green (gardens, farms): **1.1.** Japanese pavilion - a natural material (wood), the traditional way to connect elements without nails; **1.2.** Italian pavilion's accelerate material (concrete technology) on the facade, which cleans the air from pollution; **1.3.** American pavilion - vertical farms on the facade of vegetables and fruits; source: photo by the author





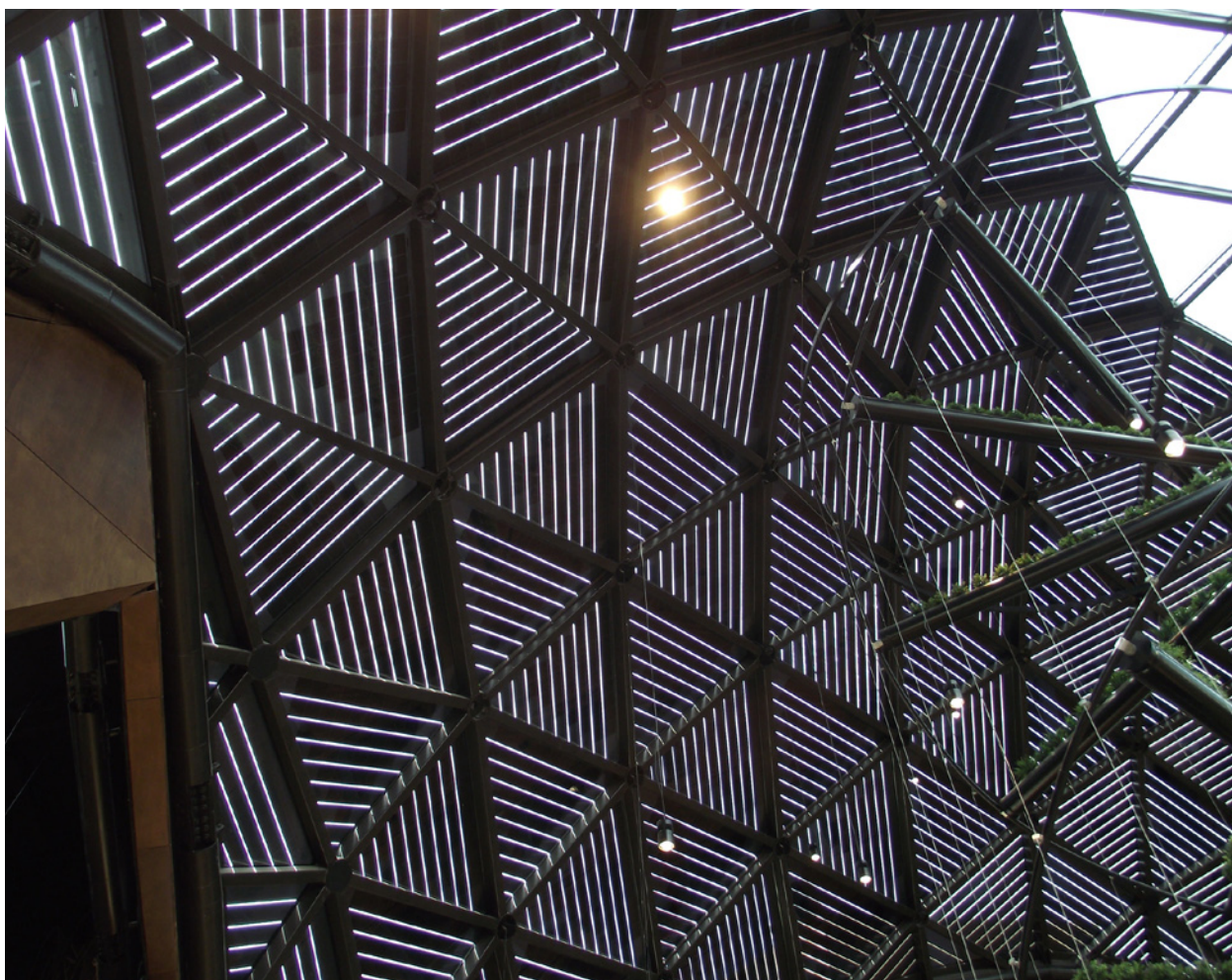
Ryc. 2. Materiał budowlany najczęściej stosowany w konstrukcji, na elewacji jako dekoracja – drewno: **2.1.** Pawilon polski – zastosowanie drewna jako symbolu (skrzynka na jabłko), ozdoby; **2.2.** Szczegół elewacji wykończonej sklejką pawilonu KiP; **2.3.** Pawilon francuski – drewniana kratownica przestrzenna, funkcja konstrukcyjna i ozdobna; źródło: fot. autorka
Fig. 2. The building material most commonly used in construction, on the facade as decoration – wood: **2.1.** Polish pavilion accelerate wood (box of apples) as a symbol, ornaments; **2.2.** Detail of the facade of finished plywood, KiP pavilion; **2.3.** French pavilion - wooden truss spatial, structural and decorative function; source: photo by the author

Ryc. 3. Inne materiały: **3.1.** Pawilon chiński – zastosowanie ceramicznych, geometrycznych paneli samoczyszczących; **3.2.** Pawilon włoski – na elewacji okładzina z oczyszczającą atmosferę betonu; **3.3.** Pawilon amerykański – szklane zadaszenie pełniące rolę żaluzji zmieniających kolor; źródło: fot. autorka
Fig. 3. Other materials: **3.1.** Chinese pavilion - use ceramic, geometric panels self-cleaning; **3.2.** Italian Pavilion - for the facade cladding of purifying the atmosphere of concrete; **3.3.** American Pavilion - glass roof to act as shutters changing color; source: photo by the author



Ryc. 4. Pozyskiwanie energii słonecznej i biologicznej przy pomocy konstrukcji pawilonów: **4.1.** Pawilon – pergola do pozyskiwania energii biologicznej; **4.2.** Pawilon niemiecki – panele fotowoltaiczne nadrukowane na „kielichy – drzewa”; **4.3.** Pawilon belgijski – ogniwa fotowoltaiczne przymocowane do szklanych ścian, daszki, również pełniące rolę żaluzji; źródło: fot. autorka

Fig. 4. Acquisition of solar energy and biological with the construction of the pavilions: **4.1.** Pavilion - pergola for energy facilities; **4.2.** German pavilion - printed on the „cups - tree” photovoltaic panels; **4.3.** Belgian pavilion - photovoltaic cells attached to the glass walls, canopies, also act as shutters; source: photo by the author





Ryc. 5. Pozyskiwanie energii słonecznej i jej zastosowanie w prezentacji multimedialnej, a także oszczędność fizycznych materiałów poprzez zastosowanie w wystroju wnętrz multimedialnych prezentacji oraz hologramów: **5.1.** Pawilon Enel – elementy pozyskujące energię - panele fotowoltaiczne; **5.2.** Pawilon Enel – nocna ekspozycja; **5.3.** Pawilon chińskiej korporacji - hologram; źródło: fot. autorka

Fig. 5. Acquisition of solar energy and the use of the multimedia presentation, as well as savings by the use of real materials in the interior design of multimedia presentation and holograms: **5.1.** Pavilion Enel - acquiring means of energy - photovoltaic panels; **5.2.** Pavilion Enel - night exposure; **5.3.** Pavilion of Chinese corporation - hologram; source: photo by the author

Ciekawym rozwiązaniem architektonicznym jest wykorzystanie w konstrukcji budynku energii pozyskiwanej do prezentacji multimedialnej. Takie zastosowanie pokazano w pawilonie Enel.

Zastosowanie architektury wirtualnej, hologramów również zmienia postrzeganie przestrzeni architektonicznej. W wielu pawilonach prezentacje przedstawiano w takiej właśnie formie. Nowe technologie cyfrowe mogą przyczynić się do oszczędności materiałów poprzez stosowanie wizualizacji cyfrowych, multimedialnych, hologramów zamiast rzeczywistych prezentacji, modeli, makiet i fizycznego wystroju wnętrza. Przykładami takimi mogą być: pawilon chińskiej korporacji nieruchomości, pawilon malezyjski, pawilon włoski i inne.

2.3. Przyjazne, naturalne środowisko

W wielu pawilonach można zauważyć tendencje projektowe nawiązujące do powrotu do natury, odnośników symbolicznych, a nawet poruszania najważniejszych zagadnień zrównoważonego rozwoju czy ochrony środowiska. Przedstawiono w pawilonach między innymi problem ubywającej żywności, wody, a także zniszczeń ekosystemu, np. w postaci ginących pszczoł.

Zielone ściany i inne konstrukcje z zielenią zastosowano w wielu pawilonach. Pełnią one funkcje nie tylko ozdobne, ale przede wszystkim proekologiczne (zwiększają powierzchnię zieloną w mieście), estetyczne i użytkowe (jako funkcja zielonej farmy, jedzenie i tlen, oczyszczanie powietrza i żywienie).⁵

Następnym ważnym kierunkiem stosowanym w architekturze jest recykling, budowanie z odzyskanych materiałów, wykorzystywanie materiałów powtórnie, co może w rezultacie zmniejszyć globalną ilość odpadów. Trend ten jest już stosowany w architekturze, jednak ze względu na jego ważne cele jest on kontynuowany także w projektach pawilonów wystawowych. Do pawilonów wykorzystujących recykling można zaliczyć pawilony Monako, Korei, Argentyny, które symbolicznie odnoszą się do powtórnego przetwarzania materiałów. Większość ze zrealizowanych pawilonów Expo 2015 przeznaczonych jest do rozbiórki i ponownego wykorzystania w innych miejscach, najczęściej w rodzimych państwach, głównie na cele charytatywne.



Ryc. 6. Poszanowanie środowiska, ekologia, tradycja, powrót do natury: **6.1.** Pawilon Austrii – elementy natury: zapachy i mikroklimat; **6.2.** Szwajcarskie wieże żywnościowe - symboliczne ubywanie żywności oraz wody; **6.3.** Pawilon angielski – poruszenie zagadnienia wymierania pszczoł (ul z metalowych migających elementów), naturalna przyroda; źródło: fot. autorka

Fig. 6. Respect for the environment, ecology, tradition, back to nature: **6.1.** Austrian pavilion - the elements of nature: the smells and microclimate; **6.2.** Swiss food towers - symbolic depletion of food and water; **6.3.** English pavilion - motion blur issues extinction of bees (an illuminated hive of metal elements), natural wildlife; source: photo by the author

⁵ Wcześniej stosowano zielone ściany - są one bardzo popularnym rozwiązaniem, zapoczątkowanym w Le Mur Vegetal przez Patricka Blanca w Muzeum Quai Branly w Paryżu (Francja) z 2005 r. (według projektu Jeana Nouvela), który stworzył konstrukcję z płyt PVC oraz poliamidowego filcu zastępującego glebę. Obecnie powstaje dużo zielonych ścian, ogrodów wertykalnych, np. w Katowicach czy Olsztynie.



Ryc. 7.1



Ryc. 7.2

Ryc. 7. Ogrody w pawilonach: **7.1.** Widok pergoli – ogród w konstrukcji nośnej; **7.2.** Widok pawilonu USA – piętrowy ogród poziomy; **7.3.** Widok pawilonu USA - ogród pionowy;
źródło: fot. autorka

Fig. 7. Gardens in pavilions: **7.1.** View pergolas - garden in the supporting structure; **7.2.** View of the US pavilion – multilevel horizontal garden; **7.3.** View of the US pavilion - a vertical garden; source: photo by the author

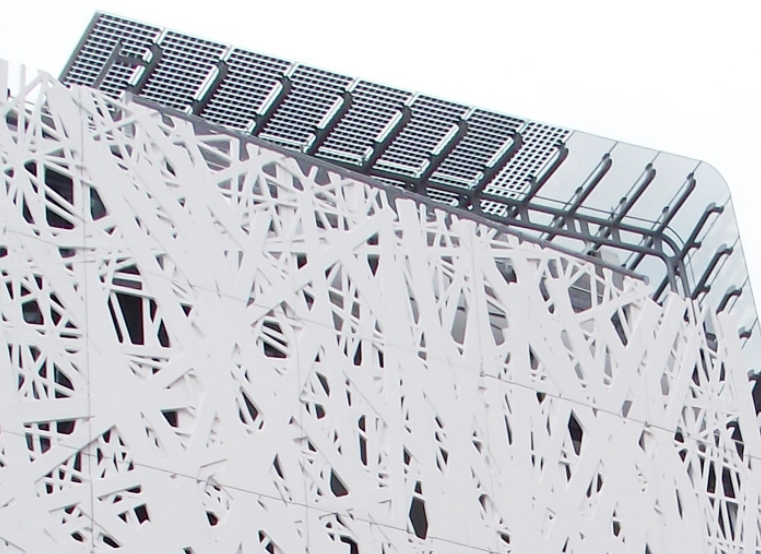


Ryc. 7.3



Ryc. 8. Systemy proekologiczne w pawilonach wystawowych: **8.1.** Pawilon polski – ogród rekreacyjny z rzeźbami, muzyką i roślinnością, np. jabłonie na dachu pawilonu; **8.2.** Pawilon Monako, recykling kontenerów; **8.3.** Pawilon Korei – w elewacji umieszczono ekspozycję dotyczącą różnych postaci recyklingu; źródło: fot. autorka

Fig. 8. Ecological systems in pavilions: **8.1.** Polish pavilion - recreational garden with sculptures, music and vegetation for example: apple trees on the roof of the pavilion; **8.2.** Monaco pavilion - recycling containers; **8.3.** Korea pavilion - elevation an exposition on the various forms of recycling; source: photo by the author



3. TENDENCJE W ARCHITEKTURZE PAWILONÓW

Główne tendencje w architekturze pawilonów na Expo 2015 są kontynuacją dotychczasowych kierunków budowlanych oraz technologicznych, jednak z pewnymi nowoczesnymi modyfikacjami technicznymi. Zgodnie z głównymi założeniami Światowej Wystawy Expo Mediolan 2015 pawilony przedstawiają poprzez symbolikę architektury dbałość o środowisko, ekologię i energooszczędność. Można zauważyć postęp w rozwoju technologii, które mogą być zastosowane także w przekształcaniach śródmieści miast, w tym historycznych.

Widoczne jest dążenie do maksymalnego ograniczenia wpływu złego i niszczącego oddziaływania, powstawania i eksploatacji budynków, ograniczania zanieczyszczeń środowiska zarówno mieszkalnego, zbudowanego, jak też tego naturalnego bądź przywracanie go do dobrostanu. Wyraźne są tendencje do poszanowania i ochrony natury, środowiska już zastanego. Kierunkiem wiodącym jest szerokie wprowadzenie różnej roślinności zarówno ozdobnej, jak i spożywczej do elementów budynków z wykorzystaniem ich jako dodatkowych miejsc wegetacji roślin, głównie uprawnych. Powstały fermy żywieniowe jako sposób wprowadzenia naturalnego środowiska do środowiska zurbanizowanego. Architektura pawilonów kształtowana jest możliwie z naturalnych surowców (drewno, kamień, zieleni wegetatywna), podlegających jak najszybszemu recyklingowi po wykorzystaniu obiektu. Pawilony służą ukazaniu poprzez zastosowane technologie potrzeby współpracy z naturalnym środowiskiem, powiązania, koegzystencji wszystkich użytkowników planety.

Kształty, formy, użyte materiały pawilonów często nawiązują swoją symboliką do natury krajów rodzimych (pustynia, las, ul, zieleni, ukształtowanie terenu) bądź do symboli, które reklamują (koszyk, skrzynka jabłek, żagle, tabliczka czekolady, beczka).

Ryc. 9. Tendencje proekologiczne w budynkach: **9.1.** Elewacja z kurtyną wodną pawilonu socjalnego – naturalny klimat, chłodzenie powietrza; **9.2.** Pawilon włoski – wykorzystanie naturalnych cech obiektu: struktura, technologie, materiały; **9.3.** Struktura pawilonu: żaluzje wentylacyjne, „kielichy – drzewa”: technologia analogiczna do pozyskiwania energii przez drzewo; źródło: fot. autorka

Fig. 9. Environmental trends in buildings: **9.1.** Elevation of the water curtain of social pavilion – natural atmosphere, cooling the air; **9.2.** Italian pavilion – the use of the natural characteristics of the object: structure, technologies, materials; **9.3.** The structure of the pavilion: blinds ventilation, “cups-tree”: technology analogous to generate energy by tree; source: photo by the author



Ryc. 10.1



Ryc. 10.2

Ryc. 10. Formy obiektów:
10.1. Formy podstawowe, proste – analogia do skrzynki na jabłko, skrzynki z czymś cennym (pawilon polski); **10.2.** Formy naturalistyczne – analogia do drzewa w formie, konstrukcji, technologii i strukturze budynku (pawilon włoski); **10.3.** Formy lustrzane – odbicia upraw usytuowanych u podnóża pawilonów – zwrócenie uwagi na elementy odbijające się w elewacji, a nie na budowę samej elewacji; źródło: fot. autorka

Fig. 10. Forms of objects:
10.1. Basic forms, simple – analogy to the case of apples, boxes of something valuable (Polish pavilion); **10.2.** Naturalistic forms – an analogy to a tree in the form, construction, technology and the structure of the building (the Italian pavilion); **10.3.** Forms of mirror – reflection of crops located at the foot of the pavilions – to draw attention to the elements reflected in the facade, not just to construction of elevation; source: photo by the author



Ryc. 10.3

4. MOŻLIWOŚCI KSZTAŁTOWANIA ARCHITEKTURY W ŚRÓDMIEŚCIACH WIELKICH MIAST

Ukształtowanie śródmieść w miastach europejskich ze względu na ich miejsce i czas powstania łączy podobne formy struktury tkanki budowlanej. Często są to przestrzenie i obiekty o dużym znaczeniu historycznym i kulturowym, co ma wpływ na zakres wszelkich modernizacji i przekształceń przeprowadzanych w tych przestrzeniach. Wspomniane kierunki w kształtowaniu architektury dają szerokie możliwości innego spojrzenia na wymagające odnowy i dostosowania do współczesnych potrzeb śródmieścia europejskie. Zaprezentowane rozwiązania częściowo mogą umożliwić łatwiejsze i bardziej efektywne dostosowywanie tych przestrzeni do nowych wymogów technicznych, funkcjonalnych, estetycznych. Ukazane tendencje architektoniczno-budowlane mogą bardzo korzystnie wpłynąć na poprawę stanu środowiska w śródmieściach europejskich. Wskazane technologie oczyszczania powietrza, oszczędzania energii, wody i innych zasobów, przy miniaturyzacji urządzeń wykorzystywanych do pozyskiwania ekologicznych źródeł energii, dają możliwość efektywnego zastosowania w przekształcaniach śródmieść. Jednocześnie przy koniecznych zmianach struktury budowlanej nie naruszają istotnych cech tworzywa urbanistycznego,

w tym estetyki, umożliwiając zachowanie możliwie jak najwięcej elementów dziedzictwa kulturowego tych miejsc.

W centrum Mediolanu w nowych inwestycjach można zauważyć dążenie do podporządkowania się wymogom proekologicznym. Przykładem takim jest realizacja wież mieszkalnych „Bosco Verticale” architekta Stefano Boeriego z 2014 roku, z drzewami i roślinnością na balkonach.

Realizacja osiedli mieszkaniowych City Live w pobliżu dzielnicy kongresowej Fiera Milano, w sąsiedztwie historycznej dzielnicy Milanese, realizuje wymienione wcześniej niektóre proekologiczne tendencje architektoniczne. Stosowane tu są naturalne materiały i technologie, forma budynków nawiązuje do naturalnych miękkich kształtów, ukształtowanie osiedla oparte jest na tradycyjnym układzie dziedzińca. Pomimo, że są to osiedla jeszcze nie w pełni zamieszkane, to usługi dodatkowe, jak parki, przestrzenie rekreacyjne, place zabaw, wybiegi dla psów, są już udostępnione użytkownikom. Obecne nowe realizacje w Mediolanie potwierdzają słuszność głównych kierunków architektonicznych i budowlanych pawilonów wystawowych Expo 2015.

⁶ Arch. Foster + Partners.



Ryc. 11. Obiekty, pawilony jako symbole: **11.1.** Pawilon „0” – nawiązujący do form gór w okolicy; **11.2.** Rzeźby na głównym placu – funkcja symboliczna; **11.3.** Pawilon Zjednoczonych Emiratów Arabskich⁶ – przeniesienie symboliki pustyni w kształt i estetykę symboliczną budynku; źródło: fot. autorka

Fig. 11. Objects, pavilions as symbols: **11.1.** Pavilion “0” - referring to the mountains in the area; **11.2.** Sculpture in the main square – the symbolic function; **11.3.** The pavilion of the United Arab Emirates – transfer of the symbolism of the desert in the shape and aesthetics of the symbolic building; source: photo by the author





PODSUMOWANIE

Światowe wystawy Expo mają bardzo duże znaczenie w kształtowaniu tendencji również budowlanych. Na początku organizowanych wystaw były to trendy głównie w technice, budownictwie, sztuce. Expo 2015 dotyczyło głównych problemów ludzkości, związanych z wyżywieniem, rolnictwem, oczywiście także z ochroną środowiska. Powiązanie zagadnień dotyczących wyżywienia świata z problemami środowiska, jego jakością jest bardzo ważne, problemy te bowiem przenikają się. Tak więc kształtowanie środowiska zbudowanego jest ważnym elementem w zrównoważonym rozwoju, który wpływa na kształt architektury, także tej już istniejącej, a wymagającej dostosowania do aktualnych potrzeb użytkowników. Na wystawie Expo 2015 ukazano najnowsze technologie możliwe do zastosowania zarówno w nowoczesnym budownictwie, jak i w przekształcaniach już istniejącej zabudowy. Przedstawiono również konieczność stosowania nowatorskich technologii i materiałów energooszczędnych i proekologicznych w zastosowaniu kryteriów zrównoważonego rozwoju.

LITERATURA

1. **Aa.vv. (2015)**, *Feeding the Planet Energy for Life*, Official catalogue Expo Milano 2015; catalogues, ISBN: 9788891804846, 24Ore Cultura – Electa, Mediolan.
2. <http://www.archdaily.com/630901/italy-pavilion-milan-expo-2015-nemesi> [dostęp: 29.06.2015.].
3. http://archirama.muratorplus.pl/architektura/wloska-pracownia-architektoniczna-zaproponowala-projekt-na-wystawe-milan-expo-2015-bryle-pawilonu-pa,67_3093.html [dostęp: 29.06.2015.].
4. <http://libeskind.com/work/vanke-pavilion/> [dostęp: 29.06.2015.].

Ryc. 12. Współczesne osiedla mieszkaniowe w Mediolanie: **12.1.** Wieże mieszkalne „Bosco Verticale”, arch. Stefano Boeri, 2014; **12.2.** City Life Milan Residential Complex, arch. arch. Zaha Hadid, Patrik Schumacher, 2014 – zielony skwer; **12.3.** CityLife Milan Residential Complex, plac zabaw dla psów; źródło: fot. autorka

Fig. 12. Modern housing estates in Milan: **12.1.** Residential towers “Bosco Verticale” arch. Stefano Boeri; 2014; **12.2.** City Life Milan Residential Complex, arch. Arch. Zaha Hadid, Patrick Schumacher, 2014 – green square; **12.3.** CityLife Milan Residential Complex, a playground for dogs; source: photo by the author

KOMUNIKOWANIE PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO POPRZECZ MAKIETĄ W ROZSZERZONEJ RZECZYWISTOŚCI

Jan Janusz

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska,
Al. Prof. S. Kaliskiego 7, 85-796, Bydgoszcz
E-mail: jjanusz88@wp.pl

THE COMMUNICATION OF ARCHITECTURE THROUGH A MOCK-UP IN AUGMENTED REALITY

Abstract

The aim of the paper is to develop the integration of analog and digital workflow based on the association of augmented reality with a simplified mock-up of an architectural object for the projection on stereoscopic 3D glasses. The implementation is an element of the biggest project of educational application under title PASSIVE 3D, based on the architectural realization, for outline of the principles and technologies of passive houses. Both authors participation in the project, as well as many years of experience in the sector of AR provide a basis for the description of the case study in the context of reference elaborations and core areas of application: presentation, professional communication, didactic implementations, as well as methods of creation and evaluation of architectural and spatial planning concepts. The tool is therefore both an attempt to optimize the cost and time associated with a mockup creation considered as a valuable form of architectural expression, as well as the example of the introduction of emerging methods and qualities offered by computer technology. The basic assumption was the adaptation to the commonly available mobile devices through the usage of 3R Studio LTD engine integrated with the software platform Vuforia for widespread application in the field of architecture. The work is summarized by the description of the prospects and further research goals and directions.

Streszczenie

Oś opracowania stanowi projekt integracji analogowych i cyfrowych metod pracy w oparciu o powiązanie rozszerzonej rzeczywistości z uproszczoną makietą obiektu architektonicznego przy wykorzystaniu projekcji stereoskopowej w okularach 3D. Samo wdrożenie to jeden z elementów aplikacji edukacyjnej PASYWNE 3D, który w oparciu o realizację architektoniczną przedstawia zasady i technologię budownictwa pasywnego. Zarówno autorskie uczestnictwo w projekcie, jak i wieloletnie doświadczenie w branży AR stanowią podstawę do opisu studium przypadku w kontekście referencyjnych opracowań oraz podstawowych obszarów zastosowania: prezentacji projektu, komunikacji branżowej, opracowań dydaktycznych, a także metody kreacji i ewaluacji koncepcji architektonicznych oraz urbanistycznych. Przedstawione narzędzie jest zatem zarówno próbą poszukiwania optymalizacji kosztów i czasu pracy związanej z makietą jako niezwykle wartościową formą ekspresji architektonicznej, jak również przykładem wprowadzania nowych metod i jakości oferowanych przez techniki komputerowe. Podstawowym założeniem implementacji jest dostosowanie do ogólnodostępnych urządzeń mobilnych poprzez wykorzystanie silnika 3R Studio LTD zintegrowanego z platformą Vuforia w celu umożliwienia powszechnego wykorzystania w architekturze. Praca zakończona jest opisem perspektyw i dalszych kierunków badań.

Keywords: augmented reality; virtual architecture; 3D architecture; AR Architecture; architectural presentation; virtual mock-up

Słowa kluczowe: rzeczywistość rozszerzona; wirtualna architektura; architektura 3D; architektura AR; prezentacja architektoniczna; wirtualna makietka

WPROWADZENIE: NARZĘDZIE I DZIEŁO

Formowanie dzieła architektury to proces długotrwały, w który oprócz projektanta zaangażowane jest szersze grono osób, począwszy od decydentów, poprzez specjalistów branżowych, a kończąc na potencjalnych odbiorcach, których opinia warunkować może sukces inwestycji, szczególnie przy implementacji form partycypacji społecznej¹. W tym ujęciu interdyscyplinarności i złożoności procesu projektowego niezwykle istotne są zagadnienia zapisu koncepcji budynku oraz prowadzenia efektywnej komunikacji zarówno w kwestii prezentacji wizji architekta odbiorcom, jak również w samym procesie projektowym jako kluczowe czynniki przy poszukiwaniu i ewaluacji optymalnego rozwiązania². Formy graficznej ekspresji stanowią podstawę warsztatu architekta. Towarzyszące tej branży od wieków metody analogowe od ostatnich dziesięcioleci, wraz z dynamicznym rozwojem technologii komputerowych, wzbogacane są przez narzędzia cyfrowe. Unaocznia to proces ewolucji narzędzi projektowania oraz komunikowania informacji o budynku. Określenie, do jakiego stopnia i w jakiej formie „narzędzie” odcisnięte zostaje w dziele architektury, jest kwestią sporną i zróżnicowaną dla rozmaitych stylów pracy. Skrajnym przykładem jest wykorzystanie modeli projektowania parametrycznego, w którym elementy obiektu są bezpośrednim produktem systemu komputerowego³. Równocześnie ogólne zjawisko oddziaływania, niezależnie od podejścia projektowego, dowodzone jest na przykładzie wizualizacji architektonicznej, która według Konopackiego⁴ wśród wielu zastosowań spełnia kardynalną funkcję analityczną, a jej rzetelne i umiejętne wykonanie znacząco wpływa na jakość powstającej przestrzeni. Jednakże pomimo niewątpliwych zalet w dyskursie zauważyć można stanowiska doceniające wartość metod tradycyjnych przy jednoczesnym wskazaniu zagrożeń związanych z aktualnym rozwojem narzędzi pracy i prezentacji⁵. Spośród wymienianych

w dyskusji argumentów niezwykle ważny jest aspekt artystyczny, przekładający się bezpośrednio na sposób wyrazu i obcowania z powstającym dziełem architektury, przy czym szczególny nacisk kładziony jest na rysunek odręczny⁶. Warto na tym etapie zwrócić także uwagę na drugą z podstawowych, analogowych metod reprezentacji projektu, na makietę. Ta rzeźbiarska forma wyrazu po dziś dzień wykorzystywana jest zarówno w cyklu dydaktycznym, jak również w metodach pracy uznanych projektantów^{7,8,9}. Jej doniosłe znaczenie jako narzędzia twórczego i formy przedstawiania architektury natrafia jednak na ograniczenia natury praktycznej. Spostrzeżenie to stwarza pole do wprowadzenia technik cyfrowych w celu ułatwienia, przyspieszenia i zmniejszenia kosztów pracy. Ponadto poszukiwanie nowych możliwości związanych z rozwojem techniki jest zadaniem, które wzbogacić może warsztat architekta, przyczyniając się przez to do zwiększenia świadomości uczestników procesu projektowego oraz ostatecznie jakości kreowanej przestrzeni.



Ryc. 1. Makietą Centrum Kulturalno-Kongresowego Jordanki w Toruniu, źródło: A. Dylla, *Model jako element procesu projektowego*, (w:) R. Barełkowski (red.), *The space of vision and matter*, Wydawnictwo Exemplum, Poznań 2014, s. 124-129

Fig. 1. The mockup of Jordanki Cultural & Congress Center in Toruń; source: A. Dylla, *Model jako element procesu projektowego*, (in:) R. Barełkowski (ed.), *The space of vision and matter*, Wydawnictwo Exemplum, Poznań 2014, s. 124-129

¹ R. Barełkowski, *Zapiski o procesie projektowym*, „Przestrzeń i Forma”, nr 12, 2009, s. 85-102.

² A. Roldan-Riejos i G. Cuadrado, *Thinking, drawing and writing architecture through metaphor*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Multimodal communication in the 21st century: professional and academic challenges, Madrid, Spain, 2015, s. 271-277.

³ R. Oxman i O. Gu, *Theories and Models of Parametric Design Thinking*, B. Martens, G. Wurzer, T. Grasl, W.E. Lorenz, R. Schaffranek (red.), *Real Time - Proceedings of the 33rd eCAADe Conference - Volume 2*, Vienna University of Technology, Vienna, Austria, 16-18 September, 2015, s. 477-482.

⁴ J. Konopacki, *Zarządzanie krajobrazem kulturowym*, „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego”, nr 10, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, s. 2008, s. 608-615.

⁵ B. Świt-Jankowska, *Współczesne narzędzia pracy architekta a jakość nowo projektowanej przestrzeni mieszkalnej*, „Architecturae et Artibus”, vol. 2, no. 2, (2010), s. 79-80, 84-85.

1. ZAKRES I METODOLOGIA PRACY

Przedstawiona w poniższej pracy implementacja technik komputerowych w formie rzeczywistości rozszerzonej (przekład terminu *Augmented Reality*, w skrócie AR) ma dwa zasadnicze cele, zachowując przy tym charakter eksperymentalny. Przede wszystkim zakłada diagnozę podstawowych ograniczeń związanych z wykorzystywaniem makiet w praktyce architektonicznej oraz zaproponowanie metody pozwalającej w dużym stopniu rozwiązać te problemy. Drugą kwestią jest dodanie nowych funkcji i możliwości wynikających z cyfryzacji, których celem jest wzbogacenie tego środka inżynierskiego i artystycznego wyrazu. Podstawowym założeniem jest przy tym zachowanie specyfiki pracy z makietą jako miniaturą budynku, która wytwarza unikatową relację z obserwatorem poprzez możliwość fizycznego kontaktu, wzięcia elementów w dłoń bądź bezpośredniej obserwacji z różnych perspektyw. Pełniejszy opis założeń oraz ich argumentacja zamieszczone są w jednym z paragrafów pracy, które wraz z analizą literatury i referencyjnych rozwiązań stanowią merytoryczną podstawę działania aplikacji. Wyniki implementacji prezentowane są na przykładzie studium technologicznego projektu domu pasywnego opublikowanego w formie aplikacji edukacyjnej PASYWNE 3D¹⁰. Doświadczenie wynikające ze współautorstwa w tym rozległym projekcie prowadzonym przez 3R Studio LTD stanowi podłoże zamieszczonego w artykule opisu technologii wykorzystanych w jednym z elementów przedsięwzięcia o roboczym tytule „makieta w rozszerzonej rzeczywistości”. Dalsza część opracowania odnosi się do charakterystyki funkcji i cech, które wnosi aplikacja. W związku z architektoniczną specyfiką opracowania część ta wysunięta jest na pierwszy plan, przy pominięciu szczegółowych rozwiązań informatycznych. Ostatecznie podsumowanie skoncentrowane jest na perspektywach rozwoju i praktycznej aplikacji narzędzia jako integracji tradycyjnego sposobu pracy przy wykorzystaniu makiet z możliwościami, jakie oferuje rzeczywistość rozszerzona.

2. KONTEKST I DIAGNOZA

Optymalizacja kosztów i czasu pracy konieczne dla utrzymania konkurencyjności na rynku sprawiają, że w wielu realizacjach makiety nie są wykorzystywane lub wykonywane są w wersji uproszczonej. Dodatkowym problemem jest wysiłek związany z wprowadzaniem modyfikacji w projekcie, także w niewielkiej skali. Nawet zmiana koloru elewacji, niemal automatyczna w technologii cyfrowej, wiąże się z koniecznością długotrwałej pracy nad fizycznym modelem, abstrahując nawet od wysokiego stopnia trudności realistycznego oddania materiału elewacji, którą to rzecz ponownie zdecydowanie łatwiej osiągnąć poprzez silniki renderujące. Czy oznacza to jednak, że narady nad makietą przejdą do historii? Już sam rozwój wizualizacji w kierunku wykorzystania w prezentacji architektonicznej animacji, rzeczywistości wirtualnej i scen czasu rzeczywistego dowodzi, że stateczny obraz nie oddaje w pełni wizji obiektu i nie symuluje wystarczająco obcowania z architekturą¹¹. Kolejnym rozwinięciem form eksploatacji grafiki trójwymiarowej jest implementacja rzeczywistości rozszerzonej. Stanowi to syntezę świata wirtualnego z rzeczywistym, a tym samym osadza odbiór cyfrowych form wyrazu w tradycyjnym kontekście poznawczym, wpisując się tym samym w jeden z nurtów komputeryzacji, którego założeniem jest symulacja rzeczywistości. Wybór tej alternatywy charakterystyczny jest dla praktycznych zastosowań, polegających na realistycznym przedstawieniu doświadczenia trudnego lub nawet niemożliwego do wykonania w realnej sytuacji. Przykładem tego, a zarazem dowodem na doniosłe znaczenie rzeczywistości rozszerzonej, mogą być liczne implementacje w medycynie^{12,13}, przemyśle zbrojeniowym¹⁴, edukacji oraz dydaktyce^{15,16} i wielu innych dziedzinach nauki. Jednakże w związku z ewidentnie wzrokiem polem oddziaływania technologia ta znajduje szerokie zastosowanie w architekturze, zarówno w prezentacji informacji o budynku¹⁷, jak również uka-

⁶ *Ibidem*, s. 81-82.

⁷ A. Dylla, *Model jako element procesu projektowego*, (w:) R. Barełkowski (red.), *The space of vision and matter*, Wydawnictwo Exemplum, Poznań 2014, s. 124-129.

⁸ J. Kucharzewska, *Współczesne inwestycje w relacji z zabytkowymi układami przestrzennymi na przykładzie bydgoskiego rynku i toruńskich Jordanek*, (w:) B. Sierecka-Nowakowska (red.), *Potencjał funkcjonalno-przestrzenny Bydgoszczy w procesie tworzenia trójczłonowej metropolii Bydgoszcz-Fordon-Toruń*, Biuletyn KPZK PAN, z. 249, Warszawa 2012, s. 115-133.

⁹ J. Shubow, *The Gehry Towers Over Eisenhower*, The National Civic Art Society Report on Frank Gehry's Eisenhower Memorial, 2012, s. 35, 131.

¹⁰ Projekt realizowany przez 3R Studio LTD, we współpracy ze Stowarzyszeniem Wielkopolski Dom Pasywny.

¹¹ A. Asanowicz, *Systemy rzeczywistości wirtualnej w architekturze*, „Architecturae et Artibus” vol. 4, no. 4, 2012, s. 5-12.

¹² N. Haouchine, J. Dequidt, M.O. Berger, S. Cotin, *Deformation-based Augmented Reality for Hepatic Surgery*, Studies in Health Technology and Informatics, IOS Press, s. 2012, 184-186.

¹³ C. Enrique, O. Rangel, *Augmented reality in medicine*, „Rev. Colomb. Cardiol.” vol.18 no.1, 2011, 4-6.

¹⁴ A. Lele, *Virtual reality and its military utility*, „J. Ambient Intell. Human Comput.” vol., 4, Issue 1, 2013, s. 17-26.

¹⁵ M. Dunleavy, C. Dede, *Augmented Reality Teaching and Learning*, M. Spector, D. Merrill, J. Elen, M.J. Bishop (red.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, Springer, New York, 2014, s. 735-745.

¹⁶ K. Lee, *Augmented Reality in Education and Training*, TLRPTI, vol. 56, no. 2, 2012, s. 403-409.

zania pełnego kontekstu obiektu w formie odczuwalnej dla obiorcy¹⁸, co zaklasyfikować można jako prezentację architektoniczną. Zakres możliwych wdrożeń dla AR jest bardzo rozległy, jednakże jej integracja z procesem projektowym ciągle jest obszarem rozwijającym się i mało popularnym w praktyce zawodowej. Równocześnie wizja hologramowej reprezentacji budynków w oparciu o rozszerzoną rzeczywistość występuje w literaturze przedmiotu, poczynając od takich opracowań, jak praca Billinghursa, Grassetta i Loosera¹⁹ definiująca wstępne kierunki rozwoju. Na przeszkodzie w rozpowszechnieniu metody stała w dużej mierze konieczność wykorzystania specjalistycznego sprzętu, co wymagało dużego nakładu pracy i generowało wysokie koszty²⁰. Próby odpowiedzi na tę problematykę odnaleźć można w późniejszych szczegółowych opracowaniach, skoncentrowanych na wybranych możliwościach oraz wariantach powszechnego zastosowania. Przykładem takim jest użycie specjalistycznych projektorów filmowych rzucających dynamiczny obraz na makietę w celu imitacji elewacji i innych dodatkowych efektów²¹. Innym kierunkiem o dużym potencjale jest związanie AR z urządzeniami mobilnymi²².

Takie działanie diametralnie zmniejsza koszty wdrożenia, gdyż oparte może być ono nawet na średniej klasy smartfonie (choć oczywiście niewielka inwestycja w profesjonalny sprzęt poprawi jakość odbioru). Opracowania takie stwarzają wartościową referencję oraz zaplecze technologiczne, lecz w przeważającej mierze skoncentrowane są na prezentacji, nie na działaniach projektowych i analitycznych, które to sporadycznie występują w praktyce architektonicznej, stąd wnioski o wciąż szerokim polu do badań i poszukiwań nowych rozwiązań.

3. ZAŁOŻENIA I IMPLEMENTACJA

Powyższe studium pozwala na sformułowanie części założeń, głównie praktycznych. Pozostałe wynikają z koncepcji wykorzystania narzędzia jako integracji rozszerzonej rzeczywistości z makietą na wszystkich polach jej eksploatacji. Mnogość tych kontekstów



Ryc. 2. Aplikacja GNIEZNO 3D, wirtualna makieta historyczna gnieźnieńskiego grodu. Przykład implementacji rzeczywistości rozszerzonej w oparciu o znacznik dwuwymiarowy. Aplikacja zdobyła pierwsze miejsce na Mobile Trends Awards 2013 w kategorii Aplikacja Mobilna – Edukacja. Projekt realizowany przez 3R Studio LTD, w projekcie udział brał autor pracy. Źródło: http://3rstudio.com/case_study/gniezno-3d/.

Fig. 2. GNIEZNO 3D apk - The virtual model of historical stronghold of Gniezno. An example of the implementation of augmented reality based on two-dimensional marker. The application won first place at the Mobile Trends Awards 2013 in the category of Mobile Application for education. Project implemented by 3R Studio LTD, with author's participation in the project, Source: http://3rstudio.com/case_study/gniezno-3d/.

skłania do wymienienia wyłącznie najistotniejszych. W ujęciu procesu projektowego zacząć można od metody twórczej pracy, poprzez analizy przestrzenne oraz ostatecznie wprowadzanie rozwiązań inżynierskich i konsultacje branżowe. Równie doniosłe znaczenie przytoczyć należy w odniesieniu do dydaktyki, gdzie przy użyciu makiet budowany jest zmysł przestrzenny studentów. Ostatecznie samo zagadnienie prezentacji i komunikowania projektu odbiorcom, choć najczęściej spotykane w opracowaniach, również pozostawia lukę pomiędzy odbiorem makiety a modelu wyświetlanego na dwuwymiarowym znaczniku w rzeczywistości rozszerzonej. Mankament ten występuje we wszystkich wymienionych powyżej polach użytko-

¹⁷ X. Wang, P.E.D. Love, M.J. Kim, C.D. Park, C.P. Sing, L. Hou, *A conceptual framework for integrating building information modeling with augmented reality*, "Automation in Construction", vol. 34, 2013, s. 37–44.

¹⁸ A. Cirulis, K.B. Brigrmanis, *3D Outdoor Augmented Reality for Architecture and Urban Planning*, *Procedia Computer Science* vol. 25, 2013, s. 71–79.

¹⁹ M. Billingshurs, R. Grasset, J. Looser, *Designing augmented reality interfaces*, "ACM SIGGRAPH Computer Graphics - Learning through computer-generated visualization" vol. 39 Issue 1, 2005, s. 17.

²⁰ *Ibidem*, s. 18.

²¹ D. Rossi, *Smart architectural models: Spatial projection-based augmented mock-up*, *Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage)*, vol. 2, 2013, s. 677 – 684.

²² J. Vaai, M. Jules, M. Tane, *Integrating Project Management and Mobile Augmented Reality*, *Rethinking Comprehensive Design: Speculative Counterulture*, *Proceedings of the 19th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA 2014)*, Kyoto 14-16 May, 2014, s. 951–952.

wania AR, a polega na braku powiązania wirtualnego modelu z modelem fizycznym, zwykle zastępowanym przez płaski wydruk pełniący funkcję znacznika²³, co wiąże się z szeregiem różnic pomiędzy odbiorem obrazu na ekranie a interakcją z fizyczną miniaturą. Przede wszystkim takie rozwiązanie nie pozwala na charakterystyczny dla makiety podział na pojedyncze elementy, które można łączyć, rozłączać oraz dowolnie przesuwać i obracać we wszystkich osiach. Odnosi się to także do zagadnień bardziej szczegółowych modyfikacji modelu w czasie rzeczywistym, polegających na przykład na składaniu elementów elewacji ze zdefiniowanych modułów lub ręcznym malowaniu w celu uzyskania zupełnie nowej formy obiektu. Kolejnym aspektem jest możliwość wykonywania dowolnych ujęć symulujących skalę człowieka. Płaski znacz-

nik przy dużych przybliżeniach nie jest odczytywany przez urządzenie, co utrudnia lub nawet uniemożliwia takie zastosowanie. Dopiero wykorzystanie znacznika o geometrii zbliżonej do wirtualnego budynku pozwala na wprowadzenie kamery urządzenia do środka obiektu lub umieszczenie jej w taki sposób, aby wygenerować żabią lub klasyczną perspektywę. Ostatecznie istotna jest także forma odbioru poprzez zmysł dotyku, pozwalająca na zastosowanie faktycznej skali, która w dużym stopniu zanika w cyfrowych wyświetlaczach. Powiązania z fizycznym modelem pozwalają na przyłożenie tradycyjnej trójkątnej skalówki inżynierskiej lub porównanie dwóch obiektów. Przy podsumowaniu powyższych rozważań możliwe jest sformułowanie założeń. Zamieszczona tabela przedstawia najistotniejsze z nich:

Tab. 1. Podsumowanie głównych założeń i ich celów
Tab. 1. Summary of the main assumptions and goals

	Założenie	Główny cel założenia
W oparciu o referencyjne opracowania	Wykorzystanie urządzeń mobilnych	Powszechność implementacji, łatwe i tanie wdrożenie w procesie projektowym
	Estetyka makiety jest niewidoczna, zasłonięta przez obraz wirtualny	Oszczędność czasu i środków
	Możliwość łatwego wprowadzania zmian i przedstawiania różnych wariantów	Automatyczna aktualizacja względem zmian w modelu i nowych decyzji projektowych
	Wysoka jakość grafiki – wykorzystanie bogatego środowiska 3D	Uzyskanie realistycznego odbioru, analityczna i symulacyjna funkcja wizualizacji
W oparciu o metodę pracy	Interakcja z modelem poprzez fizyczną manipulację	Implementacja w procesie projektowym
	Odbiór obiektu poprzez zmysł dotyku	Faktyczne odczucie skali
	Tworzenie ujęć w dowolnej skali	Symulacja wnętrza obiektów i skali człowieka
	Możliwość wyświetlania animacji	Ilustracja procesów i zmian zachodzących w budynku
	Rozbicie całości na poszczególne elementy	Możliwość zmiany ustawień budynków i ich elementów oraz rozłożenia budynku na struktury ukazujące jego aspekt inżynierski

Źródło: opr. własne.

Source: prepared by the author.

4. IMPLEMENTACJA: KONCEPCJA I PROCEDURA

W procesie implementacji konieczne było wykorzystanie silnika graficznego czasu rzeczywistego pozwalającego na realistyczne przedstawienie modeli o niskiej liczbie trójkątów (*Low Poly*) przy jednoczesnym zachowaniu prostego mechanizmu pracy,

nie wymagającego specjalistycznej wiedzy z zakresu grafiki 3D. W tym celu rozważone zostały poszczególne funkcje wykorzystywane w takich silnikach, szczególnie z uwzględnieniem metod pozwalających na zapis możliwie największej liczby informacji o ma-

²³ M. Billingham, R. Grasset, J. Looser (2005), op. cit., s. 19.

teriale, kształcie i oświetleniu w formie bitmap^{24,25}. Wykorzystane środowisko trójwymiarowe udostępnione przez 3R Studio LTD powiązane zostało z platformą do tworzenia rzeczywistości rozszerzonej Vuforia, które znajduje wiele zastosowań w referencyjnych pracach, pozwalając na elastyczną integrację z urządzeniami mobilnymi^{26,27}. Zawarty w środowisku Vuforia system rozpoznawania i śledzenia obrazu okazał się niezwykle skuteczny w prezentowanym zadaniu. Sama procedura aplikacji narzędzia podzielona może być na szereg etapów, ukazanych poniżej w kontekście procesu projektowego.

Pierwszy etap polega na stworzeniu makiety, przy czym może być ona prowizoryczna. W poniższym przykładzie (ryc. 3) wykorzystany został wydruk elewacji na papierze samoprzylepnym, więc proces tworzenia obiektu był błyskawiczny.

Koncepcja pracy z makietą zakładała wieloaspektową prezentację obiektu, więc przewidziany został podział na piętra w celu wniknięcia do wnętrza budynku pod względem technologicznym i funkcjonalnym. Informacje te zawarte są w wirtualnym modelu 3D, który był przygotowany w programach 3Ds Max i Blender analogicznie do potrzeb wizualizacji odpowiednich elementów. Kolejnym krokiem jest powiązanie makiety z wersją cyfrową poprzez środowisko Vuforia. W tym celu przy pomocy kamery dostępnej w urządzeniu mobilnym należy nagrać wszystkie elementy elewacji (ryc. 4). Interfejs informuje o stopniu rozpoznania, oznaczając daną część kolorem zielonym w momencie, gdy jest ona już w pełni rozpoznawalna dla aplikacji. Zadanie to należy wykonać dla wszystkich elementów dla umożliwienia późniejszej manipulacji nimi.

Po zakończeniu tego procesu w miejsce makiety wyświetlić można model (ryc. 5). W silniku czasu rzeczywistego możliwe jest ustawienie dodatkowych funkcji, w tym animacji oraz wariantowania. Możliwość są w tym zakresie właściwie nieograniczone, przy czym konieczna jest pewna znajomość środowiska programistycznego. Z drugiej strony są one potrzebne do celów prezentacji i komunikacji, natomiast do pracy projektowej podstawowy moduł związany z rozpoznawaniem fragmentów oraz przeprowadzaniem na nich manipulacji jest wystarczający. Na poniższym przykładzie widać interakcję z obiektem. Poprzez fizyczne

zdjęcie dachu wyświetla się wnętrze najwyższej kondygnacji, gdzie możliwe jest także pokazanie wybranych instalacji obiektu, w tym wentylacji z rekuperacją (ryc. 6). Fakt, że liczba wyświetlanych obiektów praktycznie jest nieograniczona, wytwarza pole do opracowania własnego stylu pracy, gdzie uproszczone formy reprezentować mogą komponenty budynku wyświetlane w wysokiej jakości, z mnóstwem detali i możliwością animacji. Ostatnia faza integracji metody analogowej z cyfrową polega na założeniu specjalnych okularów służących wyświetlaniu modelu bezpośrednio przed oczami w celu symulacji stereoskopowego odbioru rozszerzonej rzeczywistości.

Profesjonalny sprzęt zastąpić można z powodzeniem google cardboard, czyli pudełkiem wyciętym z kartonu z włożonym do środka smartfonem, co diametralnie obniża koszt implementacji. Odbiór wirtualnego obiektu osadzonego na fizycznym modelu skutecznie symuluje niezwykle staranną makietę, wykraczając nawet poza możliwości odzwierciedlenia materiałów. Generuje także możliwość wprowadzenia animacji oraz natychmiastowych zmian budynku. Możliwość manipulacji mnóstwem elementów jest szczególnie skuteczna w projektach urbanistycznych, gdzie przestawianie obiektów tworzy nową jakość kompozycyjną. Przy odrobinie kreatywności podobny scenariusz pracy przewidzieć można dla projektów wnętrz, rozwiązań inżynierskich i budynków modułowych.

PODSUMOWANIE I PERSPEKTYWY

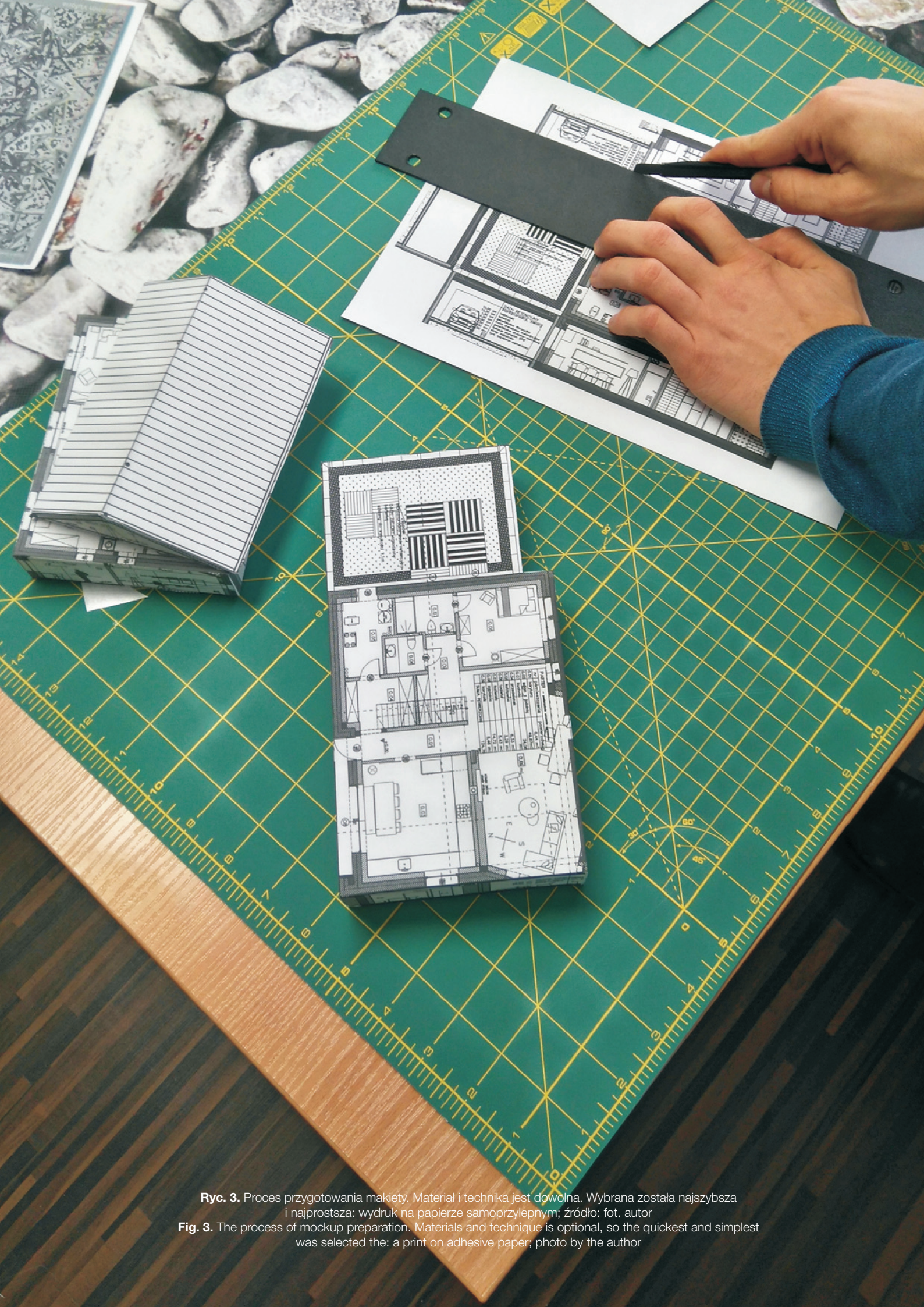
Przedstawione powyżej wdrożenie skoncentrowane jest na eksploatacji rozszerzonej rzeczywistości w kontekście integracji metod analogowych z cyfrowymi, co w tym wypadku oznacza połączenie manualnych form pracy oraz doświadczeń dotykowych z jakością i efektywnością programów do modelowania i renderingu. Przytoczone przykłady wskazują, że zastosowania te z łatwością mogą być wykorzystane w prezentacji, komunikacji i dydaktyce, pokazując w czytelny sposób wszystkie aspekty budynku, w tym mnogość wariantów estetycznych, pełnię struktury funkcjonalnej oraz zabiegi i procesy inżynierii budowlanej. Równocześnie wykorzystanie omawianego narzędzia w praktyce architektonicznej pozwoliłoby na użycie warsztatu anali-

²⁴ P. Petridis, I. Dunwell, D. Panzoli, D. Arnab, A. Protopsaltis, M. Hendrix, S. Freitas, *Game Engines Selection Framework for High-Fidelity Serious Applications*, "IBIMA. Publishing International Journal of Interactive Worlds", 2012, s. 1-19.

²⁵ B. Cowan, B. Kapralos, *A Survey of Frameworks and Game Engines for Serious Game Development*, 2014 IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies, 2014, s. 662 – 664.

²⁶ N. Imberta, F. Vignata, C. Kaewratb P. Boonbrahm, *Adding Physical Properties to 3D Models in Augmented Reality for Realistic Interactions Experiments*, International Conference on Virtual and Augmented Reality in Education, vol. 25, 2013, s. 364-369.

²⁷ C. Xiao i Z. Lifeng, *Implementation of Mobile Augmented Reality Based on Vuforia and Rawajali*, 5th IEEE International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS), 2014, s. 912.



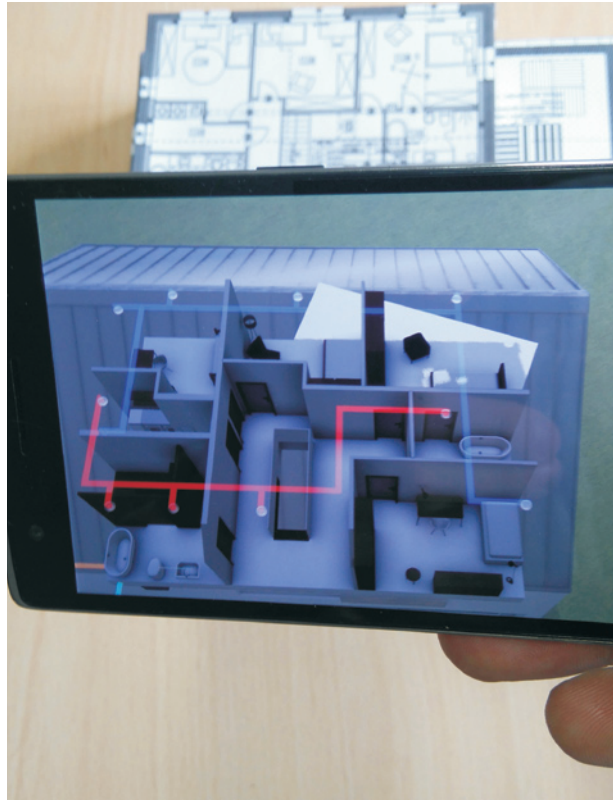
Ryc. 3. Proces przygotowania makiety. Materiał i technika jest dowolna. Wybrana została najszybsza i najprostsza: wydruk na papierze samoprzylepnym; źródło: fot. autor

Fig. 3. The process of mockup preparation. Materials and technique is optional, so the quickest and simplest was selected the: a print on adhesive paper; photo by the author



Ryc. 4. Proces zapamiętywania i rozpoznawania fizycznego modelu poprzez kamerę za pośrednictwem systemu Vuforia; źródło: fot. autor, platforma Vuforia

Fig. 4. The process of storage and recognition of a physical model through a mobile device camera with Vuforia software platform; source: photo by the author, Vuforia software platform



Ryc. 6. Po zdjęciu dachu makiety wyświetla się widok kondygnacji ze schematem wentylacji z rekuperacją. Przykład fizycznej interakcji z obiektem; źródło: fot. autor

Fig. 6. After removing the roof the 3D floor plan with recuperation is displayed as an example of physical interaction with the object; source: photo by the author



Ryc. 5. Wyświetlanie wirtualnego modelu w rzeczywistości rozszerzonej w miejsce makiety; źródło: fot. autor

Fig. 5. Displaying of the virtual model in augmented reality in the place of the mock-up; source: photo by the author

tycznego oferowanego poprzez ewaluację decyzji projektowych w oparciu o makietę przy znaczącej redukcji kosztów i oszczędności czasu. Niezależnie jednak od rozpowszechnienia się takiej metodyki ważniejsze jest tworzenie pola w postaci praktycznych studiów przypadku dla gwałtownie postępującego rozwoju w dziedzinie cyfryzacji i komputerowego wspomagania projektowania. Krytyczne spojrzenie nakazuje zauważyć, że rozwój technologii AR jest to wciąż praca w toku. Szczegółnej uwagi wymaga dopracowanie metod fizycznej interakcji z modelem, co przewidziane jest jako kolejny krok rozwoju środowiska. Zadanie to związane jest ściśle z wypracowaniem intuicyjnej formy oddziaływania, czego przykładem mogłoby być zmienianie koloru elementu poprzez dotyk wskaźnika lub wprowadzenie bibliotek gotowych materiałów, a także prostych metod kształtowania i deformowania geometrii. Inna kwestia dotyczy polepszenia jakości prezentowanej grafiki. Założenie implementacji aplikacji na urządzeniach powszechnie dostępnych wprawdzie ogranicza jakość odbioru, jednak wieloletnie doświadczenie autora w tej branży wskazuje, że ewidentna poprawa jakości jest faktem odczuwalnym nawet w skali roku, który z czasem doprowadzi do praktycznie realistycznego odczucia rzeczywistości rozszerzonej. Równie szerokie perspektywy stwarza ciągły rozwój technologiczny połączony z powszechnym dostępem do wynalazków jeszcze niedawno uważanych za wysoce wyspecjalizowane. Koronnym przykładem może być wykorzystanie skanerów 3D w urządzeniach mobilnych w projekcie Google Tango. Możliwość osobistego zaangażowania w ten projekt jeszcze przed komercyjnym wdrożeniem urządzenia pozwala stwierdzić niezwykle horyzonty integracji rzeczywistości rozszerzonej z chmurą punktów i siatką z niej generowaną poprzez urządzenie zarówno pod względem poprawy jakości, jak również nowych możliwości. Podkreśla to niezwykle wagę rozwoju nowych metod komputerowego wspomagania projektowania oraz komunikowania koncepcji w zawodzie architekta i urbanisty.

LITERATURA

1. **Asanowicz A. (2012)**, *Systemy rzeczywistości wirtualnej w architekturze*, „Architecturae et Artibus” vol. 4, no. 4.
2. **Barełkowski R. (2009)**, *Zapiski o procesie projektowym*, „Przestrzeń i Forma”, nr 12.
3. **Billinghurs M., Grasset R., Looser J. (2005)**, *Designing augmented reality interfaces*, “ACM SIGGRAPH Computer Graphics - Learning through computer-generated visualization” vol. 39 Iss. 1.
4. **Cirulis A., Brigmanis K.B. (2013)**, *3D Outdoor Augmented Reality for Architecture and Urban Planning*, “Procedia Computer Science” vol. 25, 2013.
5. **Cowan B., Kapralos B. (2014)**, *A Survey of Frameworks and Game Engines for Serious Game Development*, 2014 IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies.
6. **Dunleavy M., Dede C. (2014)**, *Augmented Reality Teaching and Learning*, (w:) Spector M., Merrill M.D., Elen J., Bishop M.J., *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, Springer, New York.
7. **Dylla A. (2014)**, *Model jako element procesu projektowego*, (w:) Barełkowski R. (ed.) *The space of vision and matter*, Wydawnictwo Exemplum, Poznań.
8. **Enrique C., Rangel O. (2011)**, *Augmented reality in medicine*, “Rev. Colomb. Cardiol.” vol.18 no.1.
9. **Haouchine N., Dequidt J., Berger M.O., Cotin S. (2012)**, *Deformation-based Augmented Reality for Hepatic Surgery*, Studies in Health Technology and Informatics, IOS Press.
10. **Imberta N., Vignata F., Kaewratb C., Boonbrahm P. (2013)** *Adding Physical Properties to 3D Models*



Ryc. 7. Widok stereoskopowy symuluje autentyczne doznanie wzrokowe przy pomocy okularów 3D; źródło: fot. autor

Fig. 7. Stereoscopic view simulates an authentic visual experience with 3D glasses; source: photo by the author

- in Augmented Reality for Realistic Interactions Experiments*, International Conference on Virtual and Augmented Reality in Education, vol. 25, 2013.
11. **Konopacki J. (2008)**, *Zarządzanie krajobrazem kulturowym*, „Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego” nr 10, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG.
 12. **Kucharzewska J. (2012)**, *Współczesne inwestycje w relacji z zabytkowymi układami przestrzennymi na przykładzie bydgoskiego rynku i toruńskich Jordanek*, (w:) Sierecka-Nowakowska B. (red.), *Potencjał funkcjonalno-przestrzenny Bydgoszczy w procesie tworzenia trójczłonowej metropolii Bydgoszcz-Fordon-Toruń*, Biuletyn KPZK PAN z. 249.
 13. **Lee K. (2012)**, *Augmented Reality in Education and Training*, „TLRPTI,L” vol. 56, no. 2.
 14. **Lele A. (2013)**, *Virtual reality and its military utility*, „J Ambient Intell Human Comput” vol. 4, Iss. 1.
 15. **Oxman R., Gu O. (2015)**, *Theories and Models of Parametric Design Thinking*, Martens B. (red.), Wurzer, G., Grasl T., Lorenz W.E., Schaffranek R., *Real Time - Proceedings of the 33rd eCAADe Conference - Volume 2*, Vienna University of Technology, Vienna, 16-18 September 2015.
 16. **Petridis P., Dunwell I., Panzoli D., Arnab D., Protopsaltis A., Hendrix M., Freitas S. (2012)**, *Game Engines Selection Framework for High-Fidelity Serious Applications*, IBIMA Publishing International Journal of Interactive Worlds, vol. 2012.
 17. **Roldan-Riejos A., Cuadrado G. (2015)**, *Thinking, drawing and writing architecture through metaphor, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Multimodal communication in the 21st century: professional and academic challenges*, Madrid.
 18. **Rossi, D. (2013)**, *Smart architectural models: Spatial projection-based augmented mock-up*, Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage), 2013 vol. 2.
 19. **Shubow J. (2012)**, *The Gehry Towers Over Eisenhower*, The National Civic Art Society Report on Frank Gehry's Eisenhower Memorial, The National Civic Art Society, Washington.
 20. **Świt-Jankowska B. (2010)**, *Współczesne narzędzia pracy architekta a jakość nowo projektowanej przestrzeni mieszkalnej*, „Architecturae et Artibus”, vol. 2, no. 2.
 21. **Vaai J., Jules M., Tane M. (2014)**, *Integrating Project Management and Mobile Augmented Reality, Rethinking Comprehensive Design: Speculative Counterculture*, Proceedings of the 19th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia (CAADRIA 2014), Kyoto 14-16 May 2014.
 22. **Wang X., Love P.E.D., Kim M.J., Park C.D., Sing C.P., Hou, L. (2013)**, *A conceptual framework for integrating building information modeling with augmented reality*, „Automation in Construction”, vol. 34.
 23. **Xiao C. i Lifeng Z., (2014)**, *Implementation of Mobile Augmented Reality Based on Vuforia and Rawajali*, 5th IEEE International Conference on Software Engineering and Service Science (ICSESS).
- Strony internetowe:**
<http://3rstudio.com/>.

PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE ORAZ PARAMETRYCZNE NARZĘDZIA CYFROWE W PROJEKTOWANIU ARCHITEKTONICZNYM

Krystyna Januszkiewicz

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Wydział Budownictwa i Architektury, Al. Piastów 17,
70-310 Szczecin
E-mail: krystyna_januszkiewicz@wp.pl

PARAMETRIC DESIGN AND PARAMETRIC DIGITAL TOOLS IN ARCHITECTURAL DESIGN

Abstract

The paper focuses on parametric design with digital tools and their role in architecture of the 21st century. It presents the history of the development of parametric design tools and their application in architectural design. The paper clarifies what is parametric design, what tools can use the architect and what results can achieve. Today, parametric design has become a new aesthetic paradigm: architectonic requirements have stimulated the search for new types of structures. Parametric design is defined as a process based on algorithmic thinking that enables the expression of parameters and rules that, together, define, encode and clarify the relationship between design intent and design response. Parametric design is a paradigm in design where the relationship between elements is used to manipulate and inform the design of complex geometries and structures. Parametric design is not a new concept and has always formed a part of architectural design.

Streszczenie

Uwagę koncentruje się na projektowaniu parametrycznym z użyciem narzędzi cyfrowych i ich roli w architekturze XXI wieku. Artykuł przedstawia historię rozwoju parametrycznych narzędzi projektowania i ich zastosowania w projektowaniu architektonicznym. Objaśnia, czym jest projektowanie parametryczne, jakimi narzędziami może posługiwać się architekt i jakie może osiągać rezultaty. Obecnie projektowanie parametryczne stało się nowym paradygmatem estetycznym, od którego wymaga się symulowania nowego rodzaju struktur. Projektowanie parametryczne jest tu definiowane jako proces oparty na myśleniu algorytmicznym, który umożliwia wyrażanie parametrów i zasad, przez które są definiowane, kodowane i wyjaśniane związki między zamierzeniem a odpowiedzią projektową. Proces ten znajduje uzasadnienie w projektowaniu architektonicznym wtedy, gdy zachodzi taka relacja pomiędzy elementami projektu, która wymaga manipulowania informacją dotyczącą złożonej geometrii formy i jej struktury. Projektowanie parametryczne nie jest nową koncepcją i zawsze stanowiło części projektowania architektonicznego.

Keywords: architectural design; digital tools; parametric design; parametric architecture

Słowa kluczowe: projektowanie architektoniczne; narzędzia cyfrowe; projektowanie parametryczne; architektura parametryczna

WPROWADZENIE

Komputerowe wspomaganie projektowania CAD/CAM/CAE oferuje dziś narzędzia, które radykalnie zmieniają praktykę architektury i sposób myślenia o budynkach, ich projektowaniu i realizacji. W wielu miejscach na świecie powstają budowle, które wyróżniają się swoim oryginalnym wyglądem i ukształtowa-

niem. Wielość podejść i postaw sugeruje różnorakie intencje projektantów.

W Polsce w debacie o tej nowej architekturze najczęściej używane są terminy, takie jak „projektowanie parametryczne” oraz „architektura parametryczna”. Odnoszone są one niemal do każdego projektu ar-

chitektonicznego wykonanego przy użyciu cyfrowych narzędzi projektowania, zwłaszcza gdy chodzi o formy krzywoliniowe o wysokim stopniu złożoności geometrycznej i strukturalnej. Wyłania się zatem potrzeba uściślenia znaczenia tych terminów w aspekcie rozwoju cyfrowych narzędzi projektowania i zastosowania ich w projektowaniu architektonicznym.

1. PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE

Projektowanie parametryczne jest to proces oparty na myśleniu algorytmicznym, które umożliwia wyrażanie parametrów i zasad, przez które są definiowane, kodowane i wyjaśniane związki między zamierzeniem a odpowiedzią projektową¹. Proces ten znajduje uzasadnienie w projektowaniu architektonicznym wtedy, gdy zachodzi taka relacja pomiędzy elementami projektu, która wymaga manipulowania informacją dotyczącą złożonej geometrii formy i jej struktury. Potrzebna jest wtedy dobrze sformułowana strategia dla rozwiązań tektonicznych, wystarczająco jasna deskrypcja współzależności poszczególnych elementów, w parametrycznej przestrzeni cyfrowej mogą bowiem powstawać obiekty, które ukazują specyficzny zestaw hierarchicznych zależności pomiędzy ich elementami. Wykorzystują to projektanci, opracowując pełne spektrum rozwiązań, które można analizować, zmieniając wartości parametrów kontrolujących formę.

Przestrzeń parametryczna w topologii, bez której nie byłoby dziś grafiki komputerowej, to uogólnienie przestrzeni metrycznej, bez uwzględniania warunków opisujących symetrię, nierozróżnialność oraz nierówność boków trójkąta. Przyjmując zbiór ze zdefiniowaną odległością dla par elementów, otrzymuje się tzw. metrykę i odpowiednio przestrzeń metryczną. Może być to n -wymiarowa przestrzeń euklidesowa tzn. że do pojęć pierwotnych dochodzą hiperpłaszczyzny o wymiarach aż do $n-1$ włącznie. Przedstawieniem krzywych parametrycznych na płaszczyźnie i w przestrzeni są funkcje ciągłe. Dzięki tym krzywym możliwe są krzywe i powierzchnie NURBS oraz Bezierra² (ryc. 1a-b, ryc. 2a-b, ryc. 3a-b).

Projektowanie parametryczne, zanim weszło do architektury, było już znane w przemyśle samochodowym, lotniczym i okrętowym oraz w projektowaniu

produktów przemysłowych. Hugh Whitehead, Robert Aish, John Parrish i Lars Hesselgren (SmartGeometry Group) w połowie lat 1980 opracowali metodologię parametrycznego projektowania obiektów architektonicznych³. Modelowanie parametryczne zmieniło reprezentację projektu z czytelny zapisu geometrycznego na instrumentalne powiązania geometryczne.

W przestrzeni parametrycznej może powstać nieskończona liczba podobnych do siebie obiektów geometrycznych, manifestacji przygotowanych wcześniej schematów zmiennowymiarowych czy schematów relacji i działań wzajemnie od siebie współzależnych. Zmiennym przydzielane są określone wartości, a każdy przypadek daje nieograniczony zakres możliwości. Parametry mogą wygenerować atrakcyjne koncepcje architektoniczne, gdy w opisie zastąpi się stałe z jedną zmienną stałymi z wieloma zmiennymi. Aby opisać relacje między obiektami, można stosować równania matematyczne definiujące asocjatywność geometrii, czyli taki składnik geometrii, który sprawia, że obiekty są ze sobą nawzajem powiązane⁴. Zatem w przestrzeni parametrycznej można ustalić zależności między obiektami tak, aby podczas transformacji mogły zachowywać się w zdefiniowany sposób. Właśnie ta zdolność określania, ustalania i rekonfiguracji powiązań geometrycznych jest wyjątkowo cenna⁵ (ryc. 4a-b).

Przekrycie peronów International Rail Terminal Waterloo w Londynie (1990–1993) jest pierwszą zrealizowaną budowlą zaprojektowaną parametrycznie. Nicholas Grimshaw and Partners oraz SmartGeometry Group po raz pierwszy wykorzystali Integrator's Vehicle Design System w projektowaniu architektury. Projekt ten był demonstracją asocjatywnej geometrii oraz korzyści koncepcyjnych. Chodzi o zadanie długich na 400 m peronów, które w swej szerokości zawężają się od 50 do 35 m. Składa się ono z 36 łukowych elementów nośnych o różnych wymiarach, lecz o tym samym kształcie. Najpierw powstał model parametryczny jednego elementu, by na jego podstawie powstała baza reguł generujących rozpiętość i krzywiznę u pozostałych, tak aby były pokrewne. Następnie parametrowi „rozpiętość” przydzielono 36 różnych wartości, lecz identycznych topologicznie, by elementy zostały policzone i wprowadzone do modelu geometrycznego projektowanego obiektu (ryc. 5, ryc. 6a-b).

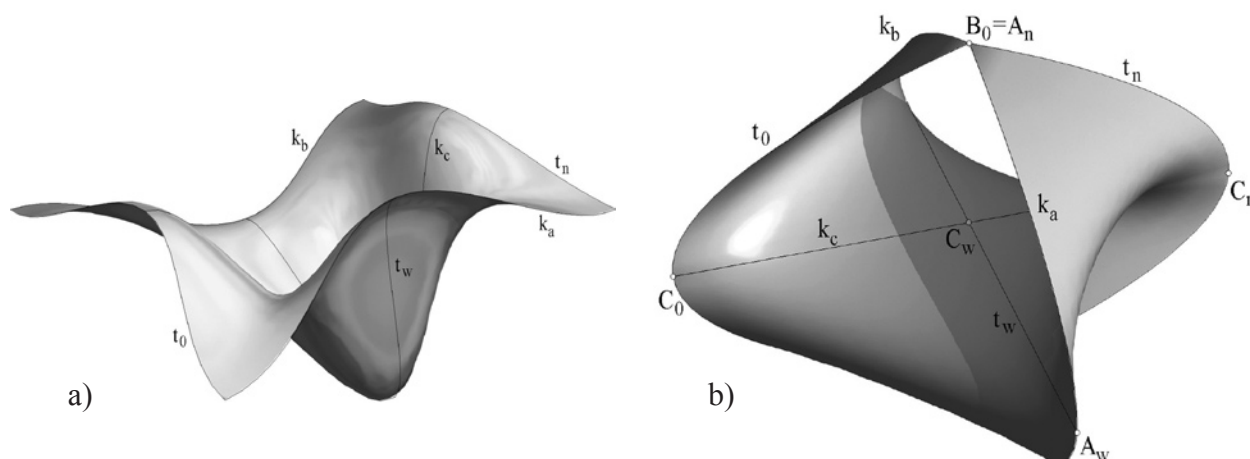
¹ Por. R. Woodbury, *Elements of Parametric Design*, Routledge 2010, s. 32; także: W. Jabi, *Parametric Design for Architecture*, Laurence King, London 2013, s. 27.

² Por. K. Januszkiewicz, *O projektowaniu w dobie narzędzi cyfrowych. Stan aktualny i perspektywy rozwoju*, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2010, s. 26.

³ Patrz: A. Menges, *Instrumental Geometry*, AD, vol.76, no.2, s. 42-83.

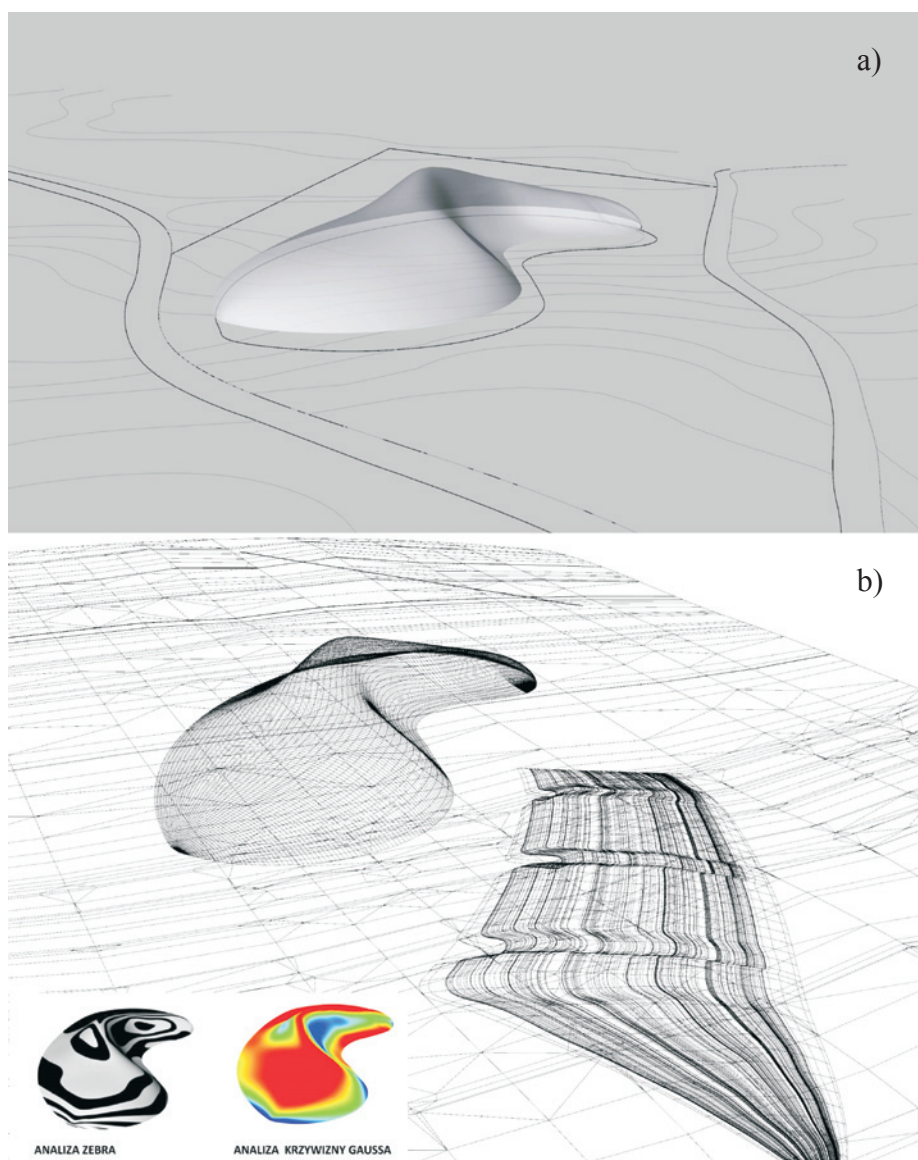
⁴ Patrz: M. Novak, *Transarchitectures and Hypersurfaces*, (w:) Giuseppe di Cristina (red.), *Architecture and Science*, Wiley-Academy Edition, London 1998, s. 153-157.

⁵ Por. M. Burry, *Paramorph*, AD, vol. 69, no. 9-10, 1999, s. 78-83.



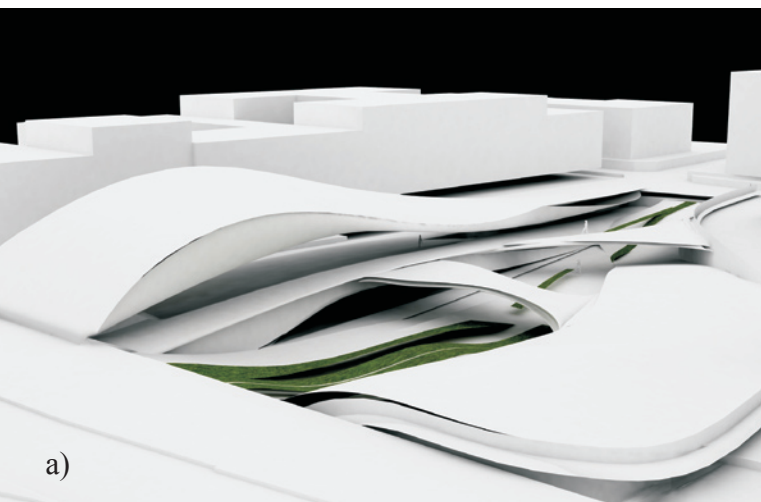
Ryc. 1a-b. Paweł Rubinowicz, powierzchnie zdefiniowane w 9-punktowym modelu parametrycznym. Mimo różnic w kształcie powierzchnie te są równoważne topologicznie. Sieć powiązań między punktami węzłowymi tych powierzchni jest identyczna. Zmiana układu punktów kontrolnych w przestrzeni umożliwia płynne przekształcenie jednej powierzchni w drugą (morfining); źródło: P. Rubinowicz [14]

Fig. 1a-b. Paweł Rubinowicz surfaces defined in the 9-point parametric model. Despite the differences in shape, the surfaces are topologically equivalent. The network of links between the nodes of the surface is identical. Change of control points in space enables the smooth transformation of one surface to another (morphing); source: Paweł Rubinowicz [14]

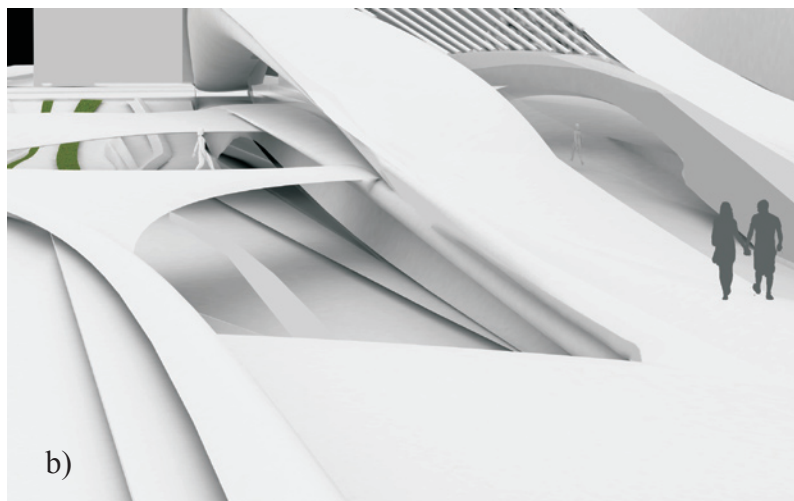


Ryc.2a-b. Agnieszka Polińska, powierzchnia NURBS ukształtowana przez manipulację punktami kontrolnymi w projekcie centrum rekreacyjnego w krajobrazie naturalnym (analiza powierzchni: Gaussa i Zebra), 2014-2015; źródło: Zakład Architektury Parametrycznej, WBiA ZUT w Szczecinie

Fig. 2a-b. Agnieszka Polińska, NURBS surface formed by manipulation of the control points in the design recreational center in the natural landscape (analysis of surface: Gaussian and Zebra), 2014-2015; source: Division of Parametric Architecture, Faculty of Civil Engineering and Architecture, West Pomeranian University of Technology in Szczecin



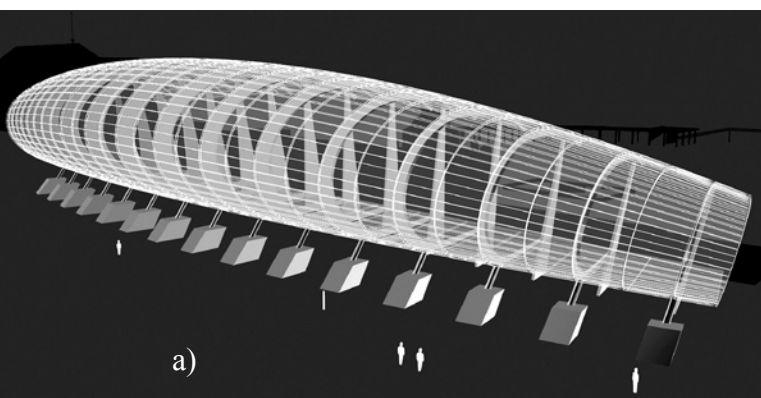
a)



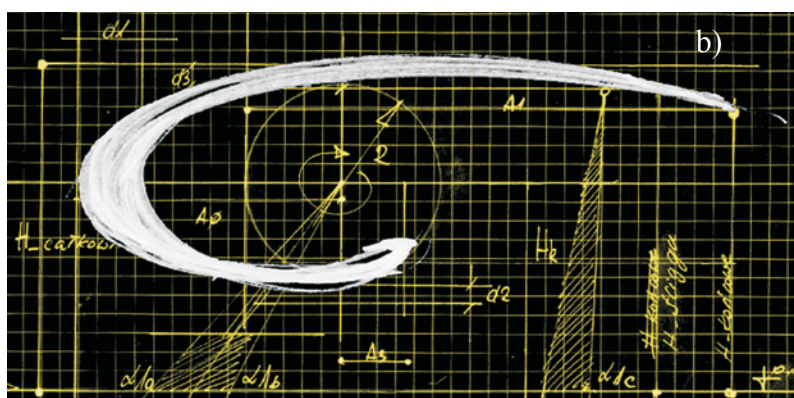
b)

Ryc. 3a-b. Marta Banachowicz, powierzchnie Bézier w projekcie aktywizacji przestrzeni publicznej w mieście, 2015, WBiA ZUT w Szczecinie, źródło: Zakład Architektury Parametrycznej, WBiA ZUT w Szczecinie

Fig. 3a-b. Marta Banachowicz, Bézier surfaces in the project activation of public space in the city, 2015 source: Division of Parametric Architecture, Faculty of Civil Engineering and Architecture, West Pomeranian University of Technology in Szczecin



a)



b)

Ryc. 4a-b. Paweł Rubinowicz, topologiczne przekształcenia modelu obiektu (po lewej), szkic powiązań geometryczno-parametrycznych (po prawej), 1996; źródło: Z. Paszkowski, P. Rubinowicz [13]

Fig. 4a-b. Paweł Rubinowicz, topological transformation of the object model (left), sketch relationships geometric and parametric (right), 1996; source: Z. Paszkowski, P. Rubinowicz [13]

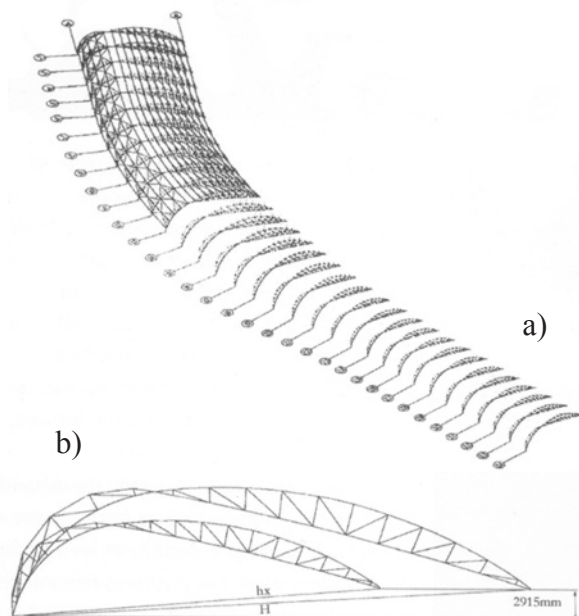


Ryc. 5. Nicholas Grimshaw and Partners, International Rail Terminal Waterloo, Londyn, 1990–1993; źródło: Equilibrium: learning platform for structural design

Fig. 5. Nicholas Grimshaw and Partners, International Rail Terminal Waterloo, London, 1990–1993; source: Equilibrium: learning platform for structural design

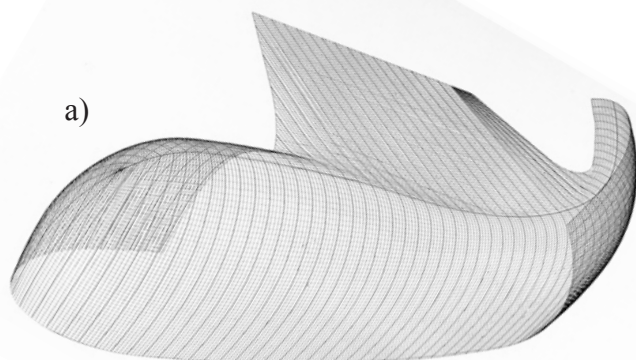
Jeśli parametryczny proces projektowy jest przeprowadzony konsekwentnie, od fazy koncepcyjnej do fabrykacji i montażu, to zmienia się dogłębnie natura projektowania i realizacji. Zmiana roli architekta w procesie projektowania dokonuje także zmian w przyjętej hierarchii w przemyśle budowlanym. Projektowanie parametryczne jest zazwyczaj częścią procesu projektowego danego obiektu architektonicznego i odnosi się do wybranych elementów obiektu, rzadziej do jego całości.

Znakomitym tego przykładem jest fasada domu handlowego *Weltstadthaus* (1999-2005) w Kolonii projektu Renzo Piano. Obiekt ma 130 m długości i 34 m wysokości. Oferuje 22 tys. metrów kwadratowych powierzchni użytkowej, z czego 15 tys. to otwarte miejskie powierzchnie publiczne. Dwukrzywiznowa powierzchnia, płynnie wpisująca się w tkankę miejską, otrzymała strukturę wykonaną z drewna, stali i szkła. Z drewna wykonano 46 żebra nośnych, dźwigających powłokę architektoniczną o powierzchni 4900 m² widoczną od strony Schildergasse. Żebra te składają się z giętych segmentów mocowanych i zestawianych odpowiednio do wymogów pracy strukturalnej całości dwukrzywiznowej formy (ryc. 7a-b).



Ryc. 6a-b. Wymiarowo różne, ale identycznie skonfigurowane łuki przekrycia peronów oraz parametryczne definiowanie czynnika skalującego; źródło: Equilibrium: learning platform for structural design

Fig. 6a-b. Dimensionally different but identically configured arcs of covering platforms and parametric definition of the scaling factor; source: Equilibrium: learning platform for structural design



Ryc. 7 a-b. Renzo Piano, dom handlowy *Weltstadthaus*, Kolonia, 1999-2005; źródło: Renzo Piano Workshop, fot. autorka

Fig. 7 a-b. Renzo Piano, Department store *Weltstadthaus*, Cologne, 1999-2005; source: Renzo Piano Workshop, photo by the author



W parametrycznej przestrzeni cyfrowej mogą powstawać formy, które ukazują specyficzny zestaw hierarchicznych zależności pomiędzy ich elementami. Wykorzystują to projektanci, opracowując pełne spektrum rozwiązań, które można analizować, zmieniając wartości parametrów kontrolujących formę. W ten sposób zaprojektowano dwukrzywiznową formę domu towarowego *Weltstadthaus*. W projekcie parametrycznym fasada została zdefiniowana tylko przez dwie krzywe: krzywą horyzontalną obrysu budynku definiującą jego rzut na sytuacji oraz krzywą określającą grzbiet budowli. Mając te dwie krzywe, łatwo już wyznaczyć powierzchnię i jej podziały, które definiuje tylko kilka zasad algorytmicznych. Celem było znalezienie optymalnego i harmonijnego podziału dwukrzywiznowej fasady, dogodnego dla systemu strukturalnego oraz systemu szklanych paneli zewnętrznych. Napisanie skryptu, który opisuje związek między krzywymi oraz opracowanie zasad, zajmuje mniej czasu niż narysowanie trójwymiarowej fasady, posługując się myszką i komputerem. Mając skrypt, można bowiem w ciągu kilku minut generować nowe trójwymiarowe opcje tej fasady przez modyfikacje krzywych lub zasad. Wystarczyło opisać parametrycznie tylko jeden element przyjętego systemu strukturalnego, a program opisał wszystkie elementy, nawet 3 800 szklanych tafli, choć żadna z nich nie jest powtarzalna. Oprócz opisu dwóch krzywych (horyzontalnej i wertykalnej) Walz potrzebował jeszcze wyznaczyć cztery charakterystyczne punkty przy podziale formy na segmenty⁶. Chodziło o wyznaczenie geometrii 46 żeber nośnych oraz geometrii podziału na segmenty osłony ze szkła (co widoczne na modelach parametrycznych) i ich skorelowanie przestrzenne. Segmenty szklanej obudowy tak zoptymalizowano, aby odległości między panelami mogły być absorbowane przez metalowe ramy płaskich tafli szkła. Modele parametryczne wykonane przez Arnolda Walza posłużyły także do optymalizacji tej struktury o złożonej geometrii. Poszczególne elementy strukturalne fasady wykonane zostały przez roboty CNC. Projekt Renzo Piano, jak uważa Walz, jest znakomitym przykładem zastosowania prostych rozwiązań przy pozornie dużej złożoności formy⁷.

Cyfrowe narzędzia parametryczne posłużyły także do opracowania projektu Yas Island Marina Hotel (2007–2009) przy torze wyścigowym Formula 1 w Abu Dhabi. Hani Rashid i Lise Anne Couture (Asymptote) zaprojektowali dwa eliptyczne bloki po dziesięć kondy-

gnacji i długości 300 m każdy powiązane przewiązką. Wszystkie te elementy okrywa, niczym woalka, strukturalna dwukrzywiznowa powłoka, która optycznie łączy elementy w jedną całość. Wyzwaniem było zaprojektowanie tego okrycia tak, aby nie było ono tylko elementem dekoracyjnym, ale także służyło do modulacji mikroklimatu we wnętrzach hotelu. Strukturalną powłokę stanowi stalowa siatka oraz 5800 romboidalnych obrotowych paneli ze szkła (ryc. 8a-b).

Posłużono się programem Digital Project. Dzięki zawartym tam parametrycznym narzędziom projektowania można było opracować wszystkie elementy projektu. Dziś można by wykonać ten projekt za pomocą narzędzi programu Rhino-Grasshopper i skorzystać z informacji budowlanej (BIM) w bibliotekach innych programów. Program ten daje szerokie możliwości nie tylko geometrycznego kształtowania formy, ale także współpracuje z programami inżynierskimi, co pozwala na wszechstronne opracowanie projektu (ryc. 9).

Projektowanie parametryczne jest metodą projektowania cyfrowego opartą na relacjach i zasadach. Są one zdefiniowane w oprogramowaniu parametrycznym i pozwalają na manipulowanie i szybkie generowanie wielorakich interakcji geometrycznych w projekcie 3D. Modele parametryczne to sieć powiązań geometrycznych, które mogą być przetwarzane w różnych kontekstach przestrzennych. Projektowanie parametryczne często pociąga za sobą procedury algorytmicznej deskrypcji geometrii, zwłaszcza gdy poszukuje się nowych pomysłów odnośnie do formy projektowanego obiektu.

Ponadto, używając parametrycznych programów wspomagających projektowanie, architekci mogą także włączać w proces projektowy podstawowe aspekty budowlane dotyczące materiału, technologii wytwarzania, właściwości strukturalnych oraz środowiska. W ten sposób proces projektowy staje się procesem iteratywnym, generatywnym i reaktywnym.

Po raz pierwszy w historii architektury nie projektują, lecz niejako „generują” obiekty geometryczne poprzez wykorzystywanie określonego zestawu zasad zakodowanych w sekwencjach równań parametrycznych. Narzędzia parametryczne sprawiają, że złożone problemy przekształcane są w racjonalne proste decyzje.

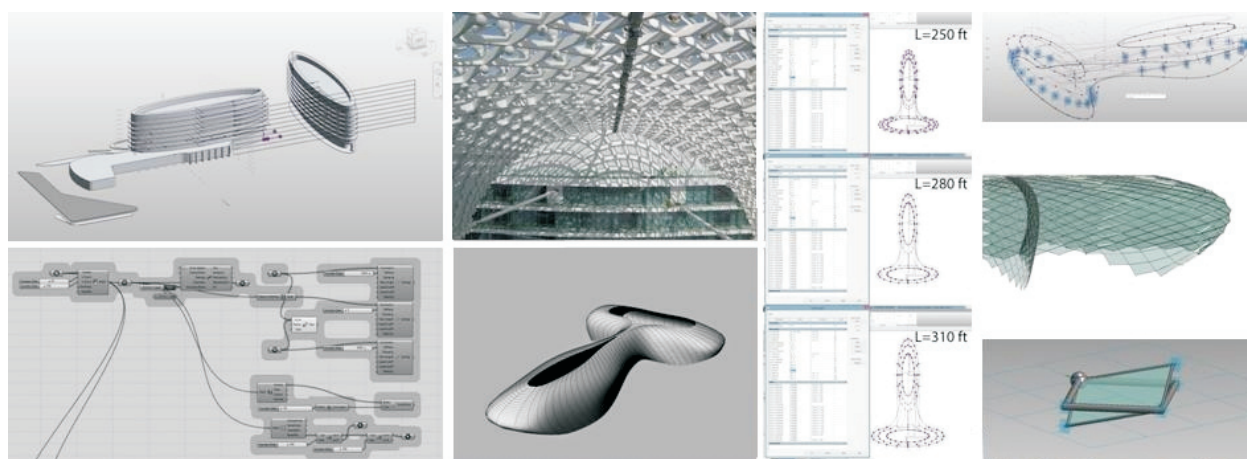
Przez parametryczne narzędzia cyfrowe należy zatem rozumieć proste zestawy poleceń odnośnie do sterowania parametrem grafiki w sekwencjach równań

⁶ Por. S. Schindler, *Programing knowledge - Wissen als Program*, Candide, no.1, 12/2009, s. 58.

⁷ Por. K. Januszkiewicz, *Architektura performatywna w Kolonii*, AV 2/2012, s. 32-45.



Ryc. 8a-b. Asymptote, Yas Island Marina Hotel, Abu Dhabi, 2007–2009; źródło: Asymptote
Fig. 8a-b. Asymptote, Yas Island Marina Hotel, Abu Dhabi, 2007–2009; source: Asymptote



Ryc. 9. Asymptote, Yas Island Marina Hotel, Abu Dhabi, 2007–2009, rekonstrukcja projektu wykonana za pomocą Rhino-Grasshopper z wykorzystaniem BIM z programu Revit (AutoDesk 2014), 2015; źródło: Emad Al-Qattan, Texas A&M University
Fig. 9. Asymptote, Yas Island Marina Hotel, Abu Dhabi, 2007–2009, project reconstruction using parametric tools Rhino-Grasshopper and material modeling by BIM with Revit (AutoDesk 2014); source: Emad Al-Qattan, Texas A&M University

parametrycznych, a nie graficzne deklarowanie i edytowanie kształtu. Projektowanie parametryczne wymaga od projektantów głębszego zrozumienia geometrii, matematyki, informatyki oraz umiejętności obsługi oprogramowania. Dzięki współczesnym narzędziom cyfro-

wym mamy więc do czynienia z zupełnie nową jakością projektowania architektonicznego, o trudnych jeszcze i nie do końca przewidywalnych konsekwencjach.

2. CYFROWE NARZĘDZIA PARAMETRYCZNE

Termin *parametryczny* wywodzi się z matematyki. Parametr to wartość występująca we wzorach i wyrażeniach matematycznych, która w zależności od rozpatrywanego przypadku może być stałą lub zmienną; *nota bene* temperatura jest parametrem, gdyż może być wartością stałą na przykład w przemianie izotermicznej gazu, a w innych przemianach jest zmienna. Parametr to niewiadoma, która łączy funkcję ze zmiennymi, w przypadku gdy relację tę trudno jest wyrazić równaniem. Innymi słowy, jest to litera występująca w formule matematycznej, pełniąca w niej rolę współczynnika liczbowego. W funkcji jeden lub więcej argumentów jest określonych przez należącą do dziedziny funkcji zmienną (x). W geometrii analitycznej zaś figury przedstawia się jako wykresy funkcji. Zmiana wielkości parametru powoduje zmianę graficzną - zmianę przebiegu wykresu funkcji (ryc.10):

równanie dla paraboli

$$y = x^2$$

może zostać sparametryzowane poprzez użycie dowolnego parametru t

$$x = t$$

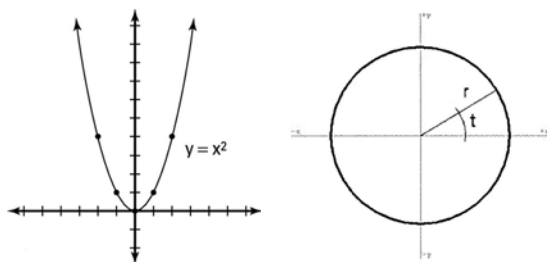
$$y = t^2$$

okrąg o promieniu a sparametryzowany

$$x = a \cos(t)$$

$$y = a \sin(t)$$

gdzie $t \in [0, 2\pi]$



Ryc. 10. Równania parametryczne dla paraboli i okręgu:
źródło: opr. autorka

Fig.10. Parametric equations for a parabola and circle;
source: prepared by the author

Według Słownika Webstera komputer to dające się programować urządzenie elektroniczne, które potrafi gromadzić, wyszukiwać i przetwarzać dane. Potrafi zatem rozwiązywać równania parametryczne. Jednak nie od razu komputer potrafił obrazować graficznie wyniki. W latach sześćdziesiątych XX wieku technologia komputerowa i eksperymentalne narzędzia cyfrowe dla projektantów nie były jeszcze gotowe do dystrybucji masowej.

Przełomu dokonał w 1963 roku Ivan Sutherland. Wykorzystując moc obliczeniową komputera TX-2, stworzył (w ramach pracy doktorskiej) rewolucyjny program nazwany SKETCHPAD: *a Man-machine Graphical Communications System* (szkicownik) pierwszy interaktywny program wspomagający projektowanie. Zmieniło to diametralnie interakcje człowieka z maszyną. Innowacją były ekran (CRT monitor) oraz pióro świetlne. *Nota bene* w 1963 roku komputery pracowały na taśmach magnetycznych lub kartach perforowanych. „Szkicownik” zaś był pierwszym programem z kompletnym interfejsem graficznym użytkownika. Za pomocą koordynatografu punktów względem osi x i y program umożliwiał pokaz linii rysowanych na ekranie. Był to prototyp systemu CAD (*Computer Aided Drafting*) do wspomagania prac kreślarskich. Używając pióra świetlnego, projektant mógł rysować na ekranie monitora linie proste i krzywe, które następnie mogły być ze sobą łączone. Temu służyły równania parametryczne, Sutherland nazwał je *atomic constraints* (ograniczenia cząstkowe). Nie używał terminu „parametryczny”, chociaż jego *atomic constraints* miały wszystkie niezbędne własności równania parametrycznego. Do każdego z ograniczników przypisany był zestaw wyników w postaci funkcji o wielu niezależnych parametrach⁸. W przeciwieństwie do podwieszanych modeli fizycznych Gadięgo i Otto równania parametryczne nie są uzależnione od praw fizyki i stąd można obliczać relacje dla linii równoległych, zbieżnych, skośnych i zakrzywionych. SKETCHPAD oferował nowy sposób eksploracji równań parametrycznych. Architekci mogli modyfikować parametry we wzorach matematycznych, a program automatycznie przeliczał i przerysowywał geometrię. Trudno było wówczas przewidzieć, jaki wpływ będzie miał wynalazek Sutherlanda na praktykę projektową w następnych dekadach.

⁸ Por. I. Sutherland, *Sketchpad: A Man-Machine Graphical Communication System*, PhD dissertation, Massachusetts Institute of Technology, MIT 1963, s. 18.

⁹ Por. D. Davis (2013), *A History of Parametric*, <http://www.danieldavis.com/a-history-of-parametric/> [dostęp 3.12.2015].

¹⁰ Por. D. Weisberg (2006), *The Engineering Design Revolution: The People, Companies and Computer Systems that Changed Forever the Practice of Engineering*, <http://www.cadhistory.net.>, r. 6, s. 8 [dostęp 3.12.2015].

¹¹ Por. D. Weisberg *op. cit.*, r. 8, s. 9 [dostęp 3.12.2015].

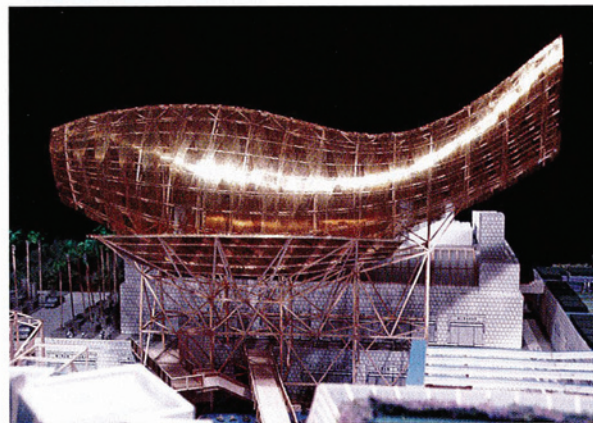
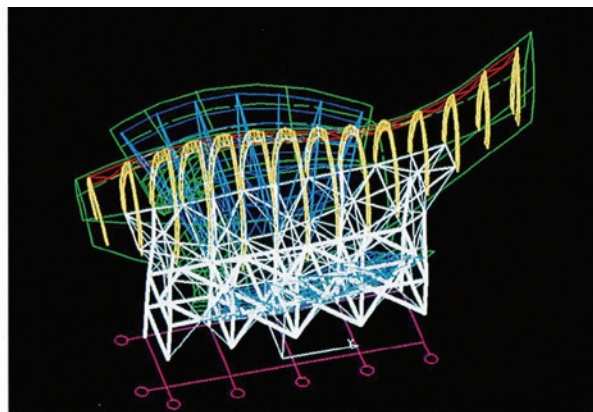
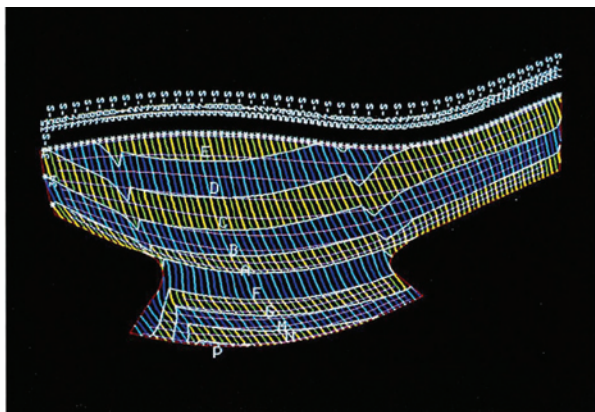
¹² Por. John Teresko, *Parametric Technology Corp.: Changing the way Products are Designed*, Industry Week, December 20, 1993, s. 28.

Jednakże w latach sześćdziesiątych projektanci byli bardziej zainteresowani komputerową automatyzacją kreślenia niż sterowaniem parametrem grafiki na ekranie monitora. W centrum uwagi znalazła się geometria samoreplikująca się przez Automaty Komórkowe (*Cellular Automata*) oraz Gramatyki Kształtu (*Shape Grammar*), a także sięgano po krzywe Bézier, niezależnie już opracowane przez Casteljau w roku 1959⁹. W 1962 popularna później elektroniczna maszyna do kreślenia Itek's Electronic Drafting Machine kosztowała 500 tys. USD, na co mógł sobie pozwolić tylko bogaty przemysł lotniczy, okrętowy czy motoryzacyjny¹⁰. W latach siedemdziesiątych maszyny te już sprawnie wyręczały projektantów w sporządzaniu rysunków technicznych (względem osi x i y). Modelowanie 3D, wizualizacja, symulacja były dopiero przedmiotem badań placówek naukowych. Eksperymentalne narzędzia cyfrowe dla projektantów nie były jeszcze gotowe do dystrybucji masowej.

Dwadzieścia lat później, gdy w sierpniu 1982 roku wprowadzony został PC (*Personal Computer*), niemal jednocześnie opracowano pierwszą wersję programu AutoCad, który szybko wyparł samoreplikującą się geometrie. Od tego czasu projektant mógł

już rysować na ekranie dwuwymiarowe obiekty, posługując się klawiaturą i myszką. Jednak dopiero osiemnasta wersja AutoCad 2010 została zaopatrzona w modelujące narzędzia parametryczne (43 lata po napisaniu programu SKETCHPAD), co zostało uznane przez AutoDesk jako „otwarcie nowych możliwości”. Niemniej od początku AutoCad oferował projektantom narzędzia do sporządzania skryptów parametrycznych w pakiecie „scripting interface”¹¹. Wymagało to jednak znajomości podstaw informatyki.

Nowe narzędzia parametryczne do modelowania 3D, które oferował AutoCad 2010, nie były wcale nowe. Opracowane zostały już ponad dwadzieścia lat wcześniej przez matematyka Samuela Geisberga, założyciela Parametric Technology Corporation (1985), dla programu Pro/ENGINEER, który wszedł do sprzedaży w roku 1988. Był on zwiastunem łączenia podstawowych charakterystyk oraz metod modelujących z parametrycznym opisem cech. Podobnie jak w programie *Sketchpad* użytkownicy Pro/ENGINEER mogli łączyć z sobą poszczególne elementy już nie dwuwymiarowe, lecz trójwymiarowe za pomocą równań parametrycznych¹². Oznaczało to przejście projektowania w trzeci wymiar, a syntetyczna przestrzeń stała się rzeczywi-



Ryc. 11. Frank Gehry, rzeźba *Ryba*, projekt wykonany za pomocą programu CATIA v3, 1992; źródło: Gehry & Partners

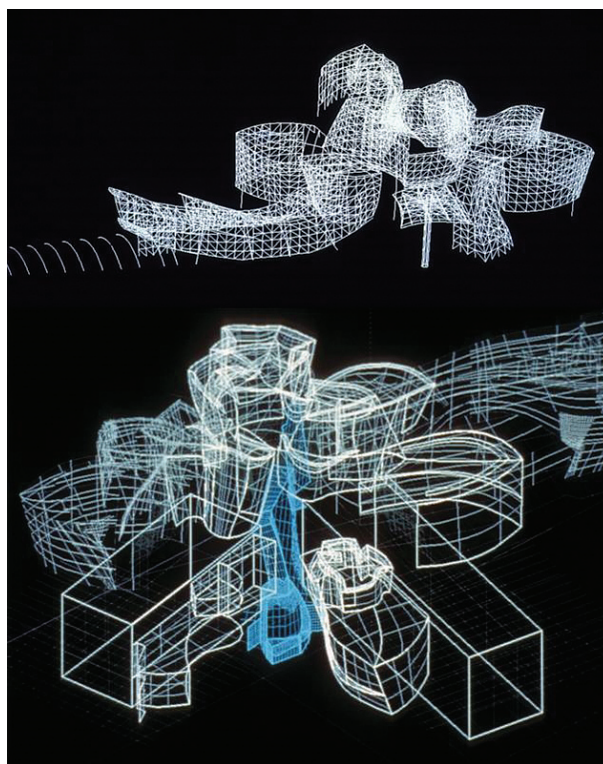
Fig. 11. *The Fish* sculpture, design made using CATIA v3, 1992; source: Gehry & Partners

stością wirtualną i medium projektowym. Dzięki asocjatywności geometrii zmiany dokonywane na jednym z rysunków 3D były automatycznie nanoszone na pozostałe, sporządzane przez wielu użytkowników. Program ten, przez swoją elastyczność, miał zachęcać projektantów do tworzenia bardziej zróżnicowanych obiektów przy zerowych kosztach nanoszenia zmian. Ponadto Geisberg sprawił, że modelowanie parametryczne stało się eksploracją różnorodnych kształtów geometrycznych. Wprowadzono bowiem możliwość manipulacji parametrami oraz manipulacji modelem 3D poprzez zmiany relacji bazowych. Wpływ na rozszerzanie możliwości programu miał miniaturowy napęd (B-rep), który umożliwiał obracanie i przekształcanie obiektów 3D o spójnej geometrii i topologii. Do sprawnego działania sprzętu potrzebowano coraz większych zasobów pamięci operacyjnej i podręcznej oraz skrócenia czasu wykonywania zadań. Okaze się to niezwykle istotne w dalszym rozwoju cyfrowych narzędzi parametrycznych w XXI wieku.

Lata dziewięćdziesiąte to dynamiczny okres rozwoju kultury komputerowej. Wtedy następuje szybki wzrost mocy obliczeniowej komputerów, a co za tym idzie, szybki rozwój grafiki 3D. Teoria mnogości dostarczyła bowiem matematyce języka formalnego dla stworzenia precyzyjnych podstaw topologii, czyniąc z topologii istotę syntetycznych przestrzeni w grafice komputerowej. Wykorzystała to firma Dassault Systèmes zajmująca się oprogramowaniem wspomagającym projektowanie i w 1993 wprowadziła do nowej wersji programu CATIAv4 wiele elementów języka parametrycznego współpracujących z programem Pro/ENGINEER¹³.

W tym czasie biuro projektowe Gehry Partners zatrudniało już Ricka Smitha z lotniczego biura konstrukcyjnego, eksperta od programu CATIA. Pokonywał on wtedy wyzwania geometryczne związane z projektem i realizacją ikonicznego obiektu *Ryba* w Barcelonie (1992), a następnie Guggenheim Muzeum w Bilbao (1993-1997) (ryc. 11, 12).

Taka forma współpracy dała podstawy do założenia w 2001 roku siostrzanego przedsiębiorstwa o nazwie Gehry Technology, któremu udało się opracować parametryczne oprogramowanie modelujące Digital Project, udostępnione w roku 2004. Digital Project wykorzystuje narzędzia zawarte w CATIAv5 i wprowadza nowe, przydatne architektom do racjonalizacji skomplikowanej geometrii formy, jak w projektach Franka Gehry'ego. Program ten opiera się na parametrycz-



Ryc. 12. Modele geometryczne w programie CATIAv4 do projektu Guggenheim Muzeum, w Bilbao, 1993-1997; Gehry & Partners
Fig. 12. Geometrical models in the CATIAv4 to project Guggenheim Museum in Bilbao, 1993-1997; source: Gehry & Partners

nym silniku pochodzącym z programu CATIAv5, który umożliwia architektom rewidować parametry i równania definiujące projektowaną geometrię w ten sam sposób jak użytkownikom programu Pro/ENGINEER.

Program Digital Project, podobnie jak CATIA, jest programem wszechstronnym, pozwalającym na wymianę danych z innymi programami w branży, aby przygotować pełną dokumentację 3D projektu architektonicznego - od koncepcji po pliki dla wytwórcy (*file to factory*), a także określić koszty i czas. Integracja z systemem CAM pozwala także na szybkie wykonywanie modeli 3D na każdym etapie projektu. Program Digital Project wymagał jednak odpowiedniego sprzętu i nie występował w wersji przeznaczonej dla komputerów osobistych PC. Niemniej od 2004 roku zapotrzebowanie na ten rodzaj oprogramowania wciąż wzrasta, gdyż coraz więcej firm architektonicznych jest zainteresowanych projektowaniem obiektów o krzywoliniowej złożonej geometrii. Dziś jest chętniej używany niż Revit (RTC 2000a), który miał być „pierwszym parametrycznym modelerem budowlanym dla architektów oraz profesjo-

¹³ Por. D. Weisberg, *op. cit.*, r. 13, s. 32 [dostęp 3.12.2015].

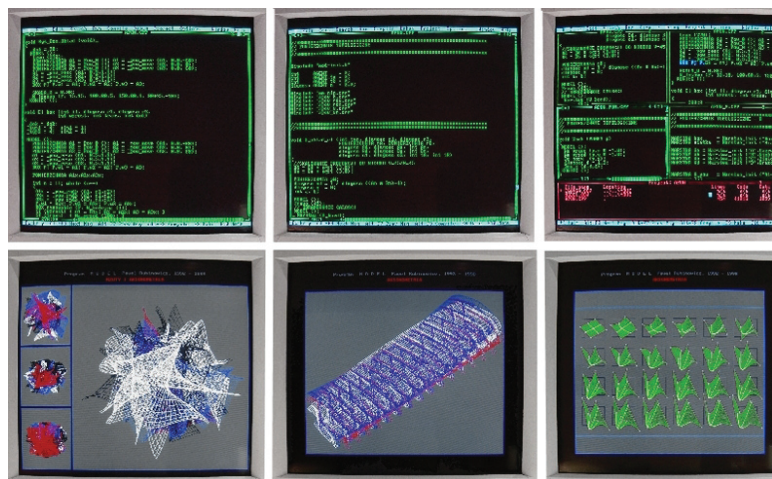
¹⁴ Patrz: RTC (*Revit Technology Corporation*), (2000b). "Revit Technology Corporation - Product"; <http://revit.com/cornerstone/index.html>. Copy archived May 10, 2000; <http://web.archive.org/web/20000510111053/http://revit.com/cornerstone/index.html>.

nalnych budowniczych”, jak można było przeczytać na Revit homepage z dnia 10 maja 2000 roku¹⁴.

Autorzy programu Revit definiują termin *parametric* (parametryczny) jako obiekt oparty na równaniach parametrycznych, który projektant może tylko adjustować w zależności od okoliczności jego zastosowania w projekcie. W kolejnej wersji (RTC 2001) wyjaśniano na stronie internetowej, jak projektant może adjustować wysokość dachu i jak Revit dokona natychmiast rewizji wymiarów na rzutach, elewacjach, przekrojach etc. Revit i jemu podobne programy posługują się równaniami parametrycznymi tylko po to, aby dokonać się automatyczna rewizja wymiarów, co eufemistycznie Autodesk nazwał modelowaniem. Jednakże jest to nadużycie, nieuprawnione określenie, projektant bowiem nie steruje parametrem grafiki w równaniach parametrycznych, tak jak pracując z programami takimi, jak Pro/ENGINEER, CATIA czy nawet SKETCHPAD. Relacje parametryczne programu Revit ukryte są za interfejsem, niedostępne bezpośrednio dla użytkownika. Nie można zatem tworzyć własnych modeli ani swobodnie nimi manipulować, czy też przekształcać je przez wprowadzanie parametrów pożądaných przez projektanta. W kolejnych już wersjach Autodesk wycofał się z poprzedniej retoryki, wprowadzając nowy termin „Modelowanie Informacji Budowlanej” (BIM), co bardziej odpowiada możliwościom i zawartości programu Revit czyli zarządzaniem informacją (parametrami) dotyczącą materiałów i technik budowlanych, a nie zarządzania modelem parametrycznym jako takim. Duże firmy architektoniczne najczęściej wybierają takie programy, jak: Digital Project i CATIA czy Pro/ENGINEER, gdzie wyspecjalizowane grupy projektantów pracują tylko nad rozwiązaniami geometrycznymi projektowanych obiektów.

Modelowanie parametryczne wykonuje się sprawnie przy użyciu interfejsów skryptowych, często załączanych do niektórych pakietów oprogramowania. Skryptowanie to sposób „mówienia” komputerowi, co ma zrobić. Jednakże komputer zrozumie przekaz tylko wtedy, gdy się mu to „powie” w języku zrozumiałym dla tego urządzenia (ryc. 13).

Twórcy AutoCad-a, opracowując już jego pierwszą wersję w roku 1982, byli świadomi, że załączenie interfejsu skryptowego pozwoli im uniknąć zapytań odnośnie do specyficznego kodowania i aplikacji wynikających z indywidualnych potrzeb użytkowników¹⁵. Dziesięć lat później, w 1992 roku, kiedy Mark Burry



Ryc. 13. Paweł Rubinowicz, modelowanie form parametrycznych z zastosowaniem autorskiego programu MODEL, 1999; źródło: P. Rubinowicz [14]

Fig.13. Paweł Rubinowicz, parametric modeling forms by using proprietary program MODEL 1999; source: P. Rubinowicz [14]

chciał parametrycznie wymodelować liczne hiperbole dla Sagrada Familia, nie prosił Autodesk-u o włączenie funkcji hiperbola w AutoCad, tylko skorzystał z interfejsu AutoCad scripting, by sporządzić własne krzywe parametryczne¹⁶.

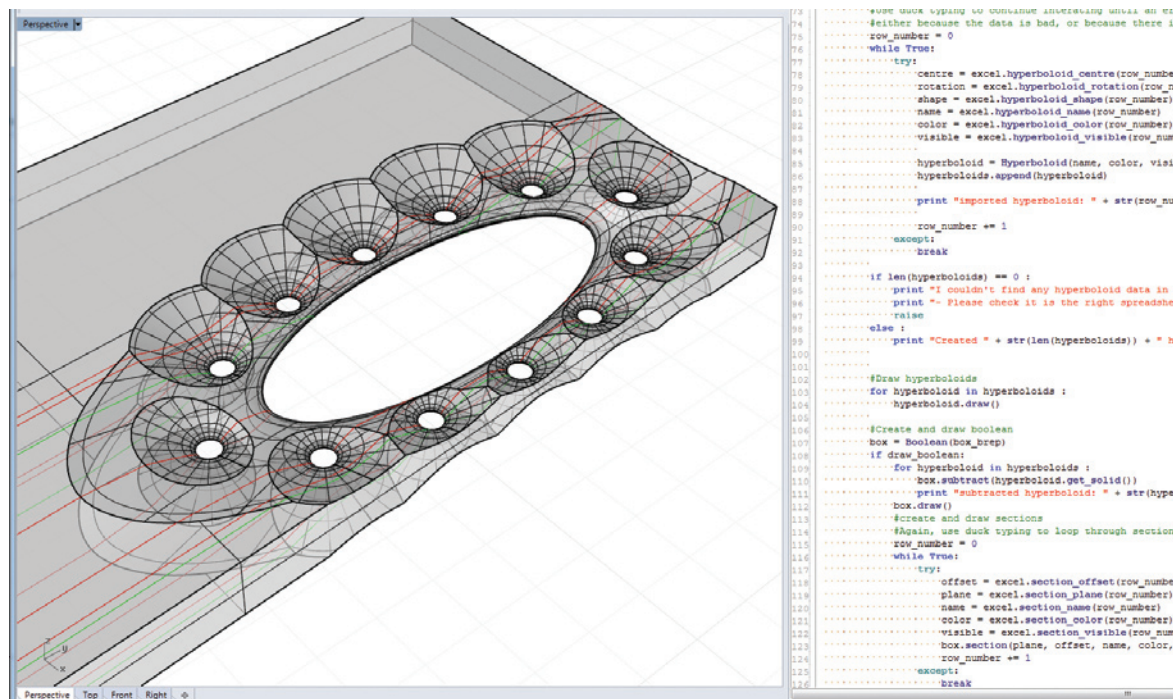
Skrypt Burrego miał trzy parametry wejściowe, określające punkty: początkowy, minimalny oraz punkt asymptoty, i napisany został w kodzie AutoLISP17. Systemy parametryczne są z zasady oparte na procedurach algorytmicznych, gdyż to algorytm określa kolejność transformacji danych wejściowych, dążąc do uzyskania danych końcowych na wyjściu. Mark Burry, kontynuując od 1979 roku budowę Sagrada Familia sporządza modele parametryczne poszczególnych elementów i struktur przestrzennych zgodnie z zamysłem Gaudiego. Dzięki krzywym parametrycznym wykonawstwo elementów o złożonej geometrii jest możliwe ze względu na przełożenie na numeryczne urządzenia CNC (ryc. 14).

Tekstowe interfejsy skryptowe nie rozwinęły się znacząco od czasu opracowania pierwszej wersji AutoCad-a. Jakkolwiek w ostatnich dwóch dekadach odnotowano pojawienie się nowego interfejsu skryptowego: interfejsu wizualnego. Programowanie wizualne obejmuje reprezentatywne programy pokazane nie jako tekst, lecz jako diagramy. W 1990 roku powstały dwa takie interfejsy, MAX/MSP, z których jeden jest popularny wśród muzyków, a drugi wśród plastyków

¹⁵ Por. J. Walker (red.), *The Autodesk File: Bits of History, Words of Experience*, New Riders Publishing 1994, s. 115.

¹⁶ Por. D. Davis (2013), *A History of Parametric*,..... op. cit.

¹⁷ Patrz: M. Burry, *Scripting Cultures*, Chichester: Wiley, London 2011, także: *ibidem*.



Ryc. 14. Mark Burry, skrypt parametryczny

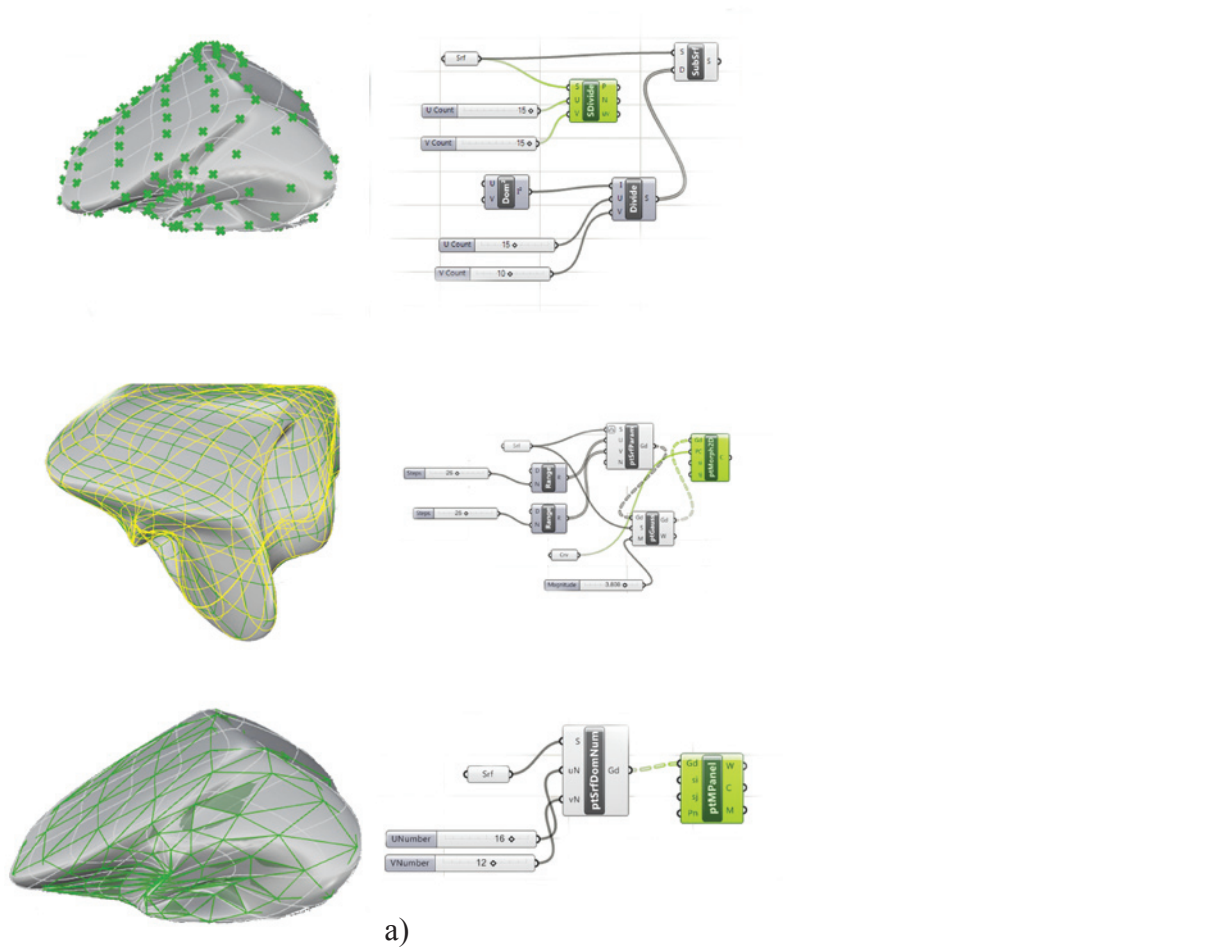
do pozycjonowania hiperboli oraz ich lokowania na zadanym substracie napisane w języku programowania Python, 2005;
źródło: M. Bury [3]

Fig.14. Mark Burry, Parametric script for positioning hyperboles and their placement on a given substrate written in the programming language Python, 2005; source: M. Bury [3]

ze względu na możliwości programowania efektów artystycznych. Architekci otrzymali swój pierwszy wizualny język skryptowy w roku 2003, kiedy Robert Aish, pracując dla Bentley Systems, ukradkiem testował nową wersję Generative Components w kilku firmach architektonicznych. Gdy Robert McNeel & Associates bezskutecznie próbował uzyskać licencję na Generative Components wówczas David Rutten opracował własną wersję wizualnego języka skryptowego. Aplikację tę pod nazwą Explicit History wydano w roku 2007, a Rutten następnie rozwinął ją i nazwał Grasshopper. Zarówno Generative Components, jak i Grasshopper oparte są na grafach (w matematyce dyskretny graf to para) i dają możliwość odnajdywania odpowiedniej ścieżki połączeń między elementami w postaci blokowego schematu przepływu (Ryc.15).

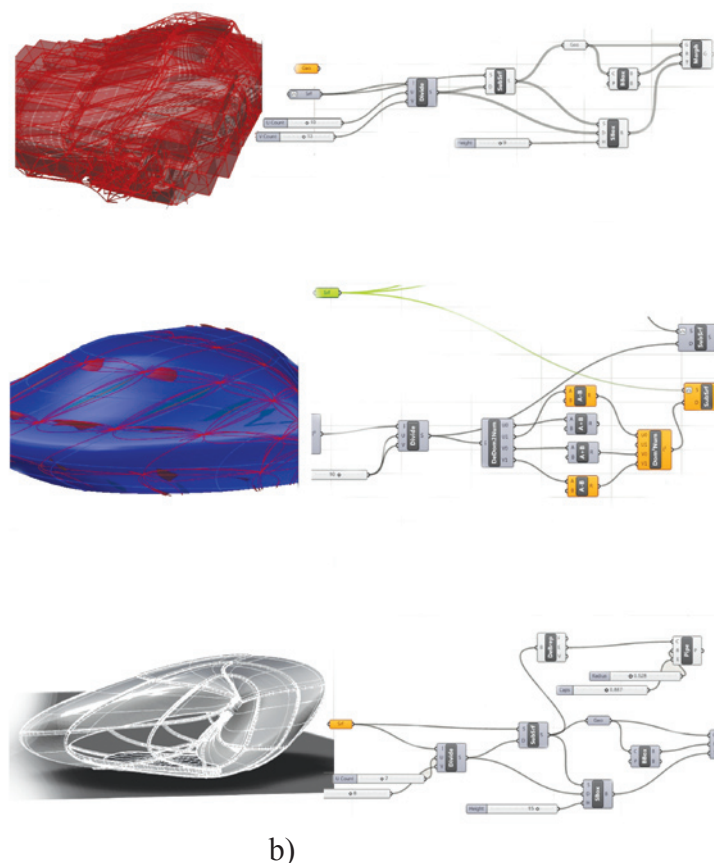
W ostatniej dekadzie modelowanie parametryczne przestało być postrzegane jako matematyczny trik Gaudiego, Otto, Sutherlanda i niektórych inżynierów, a stało się stałym elementem praktyki architektury. Programowanie zadań komputera przez skryptowanie jest dziś integralną częścią cyfrowego procesu projektowego. Zapewnia wyjątkowe możliwości w zakresie innowacji, umożliwiając projektantom dostosowanie oprogramowania do własnych upodobań i sposobów pracy.

Podczas gdy w matematyce termin *parametryczny* oznacza zbiór ilościowy wyrażony w postaci funkcji o niezależnych parametrach, to w architekturze jest to odkrywanie i badanie coraz to nowych możliwości oferowanych przez model. Taka eksploracja jest dziś ułatwiona, gdyż możliwe jest już zarówno modyfikowanie modelu parametrycznego, jak i modyfikacja relacji geometrycznych modelu. Ponadto dobrze przemyślany model parametryczny uwalnia projektanta poprzez automatyzację z wielu rutynowych i powtarzalnych czynności w trakcie procesu projektowania. Oszczędzony czas można zatem poświęcać na myślenie projektowe. Modelowanie parametryczne przestało być już ekskluzywną domeną projektowania architektonicznego, gdyż narzędzia parametryczne są dostępne w programach takich jak: Rhino-Grasshopper, CATIA and Pro/ENGINEER oraz w aplikacjach BIM, które wyposażone są w tekstowe języki skryptowania oraz oparte na grafach interfejsy wizualne. Aktualnie modele parametryczne są obecne w projektowaniu architektonicznym i wykorzystywane do osiągania różnych celów. Szybka ekspansja aplikacji do modelowania parametrycznego doprowadziła do pewnego zamieszania w rozumieniu tego terminu, wychodząc poza jego pierwotne znaczenie.



Ryc. 15. Dorota Godlewska, Kształtowanie form swobodnych w wyniku łączenia komponentów (bloków) w programie Rhino-Grasshopper, 2014, Pracownia parametryczna WA PP, źródło: Dorota Godlewska

Fig. 15. Dorota Godlewska. Shaping free-forms by connecting components (Blocks) by using Rhino-Grasshopper software, 2014, Parametric Lab, Department of Architecture, Poznan University of Technology, source: Dorota Godlewska



3. CZYM JEST ARCHITEKTURA PARAMETRYCZNA?

W ostatniej dekadzie termin *architektura parametryczna* występuje zarówno w języku potocznym, jak i w profesjonalnym dyskursie o architekturze i jej projektowaniu. Znaczenie tego terminu wydaje się szeroko pojmowane i odnoszone do budowli, których wygląd sugeruje, że projektowane były w syntetycznych przestrzeniach informatycznych, bez względu na ich specyfikę. Uważa się nawet, że *parametrycyzm* jest nowym globalnym stylem w architekturze i urbanistyce¹⁸.

Termin *parametryczny* pochodzi z języka angielskiego (ang. *parametric*) i oznacza sterowanie parametrem grafiki, co należy rozumieć jako sterowanie rozmiarem i kształtem przez parametr liczbowy.

Jednakże w historii architektury termin *architektura parametryczna* nie jest określeniem nowym. Posługiwano się nim, zanim rozpowszechniły się cyfrowe narzędzia projektowania, takie jak Generative Components, Processing, Rhino-Grasshopper, a także zanim matematyk Samuel Geisberg założył Parametric Technology Corporation w 1985 roku.

Po raz pierwszy termin ten został użyty, w odniesieniu do architektury, w latach czterdziestych w tekstach włoskiego architekta Luigi Morettiego (1906-1973), czego dowodzą Robert Stiles oraz Federico Bucci i Marco Mulazzani, badacze jego twórczości¹⁹. Moretti wielokrotnie pisał o „architekturze parametrycznej”, którą rozumiał jako badanie systemów architektonicznych ze względu na cel, jakim jest forma, która może być osiągnięta przez „określenie relacji pomiędzy wymiarami uzależnionymi od różnych parametrów”²⁰. Jako przykład Moretti zaprojektował stadion sportowy, który wyjaśnia, jak forma takiego obiektu może być wyprowadzona przez uwzględnienie dwunastu parametrów, dotyczących między innymi krzywej i kąta widoczności oraz ekonomiki kosztów konstrukcji żelbetowej²¹. Kilka wersji projektu parametrycznego stadionu Morettiego było prezentowanych na jego wystawie pt. *Parametric Architecture* na XII Triennale w Mediolanie w 1960 roku²² (Ryc. 16).

W tym samym roku Moretti otrzymał zlecenie na projekt wielofunkcyjnego kompleksu zabudo-

wy Watergate Complex (1962-1971) w Waszyngtonie. Kierując zespołem projektantów biura Milton Fischer, Moretti skoncentrował się przede wszystkim na rozwijaniu własnej metody tworzenia formy architektonicznej w relacji do parametrów, które mogą mieć wpływ na jej rozmiar i kształt. Po raz pierwszy wówczas użyto komputerów do gromadzenia i przetwarzania danych w celu otrzymania wyników graficznych²³. Watergate Complex, znany nie tylko ze skandalu podsłuchowego, stanowi istotne odniesienie dla współczesnych technik tworzenia modeli parametrycznych wzorowanych na pionierskim pomysle Morettiego (Ryc. 17, 18).

W końcu lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku określenie *parametryczny* w odniesieniu do architektury znacznie zyskało na popularności. Potwierdza to Daniel Davis i przyznaje, że chociaż termin ten występował wcześniej, zanim Samuel Geisberg wprowadził na rynek w roku 1988 pierwsze komercyjne oprogramowanie do modelowania parametrycznego, to dopiero po tym fakcie modelowanie parametryczne znalazło się w centrum zainteresowania instytucji naukowych i biur projektowych. Jak podaje Davis, termin *parametryczny* wystąpił już kilka razy w różnych artykułach w czasopiśmie „Advances in Computer Graphics III” (1988) i odnoszony był do projektowania w parametrycznym środowisku cyfrowym²⁴.

Każdy projekt wirtualny jest definiowany przez środowisko cyfrowe, w jakim powstał, przez bazę danych, która odpowiada cyfrowej przestrzeni projektowej danego programu wspomagającego projektowanie. Obiekt architektoniczny powinien być zatem rozpatrywany wraz z cyfrowym środowiskiem, w którym powstał. Każde bowiem środowisko cyfrowe posiada swoją charakterystykę pozwalającą na obrazowanie określonych zestawów poleceń, graficzne przedstawienie wyników pracy obliczeniowej procesora.

Dlatego też przez *architekturę parametryczną* należałoby rozumieć dzieła sztuki architektury zaprojektowane w wielowymiarowej przestrzeni parametrycznej. Wtedy forma tej architektury to wynik sterowania parametrem grafiki w sekwencjach równań parametrycznych (Ryc. 19, 20), a nie graficzne deklarowanie i edytowanie kształtu, co oferuje na przykład ArchiCAD.

¹⁸ Por. P. Schumacher, *Parametricism - A New Global Style for Architecture and Urban Design*, AD „Architectural Design - Digital Cities”, vol. 79, no. 4, July/August 2009, s. 14-23.

¹⁹ Por. R. Stiles, *Aggregation Strategies*, Masters dissertation, University of Bath, 2006, także: Federico Bucci, Marco Mulazzani, Luigi Moretti: *Works and Writings*. New York: Princeton Architectural Press 2000, s. 21 oraz Daniel Davis (2013), *A History of...*, op. cit.

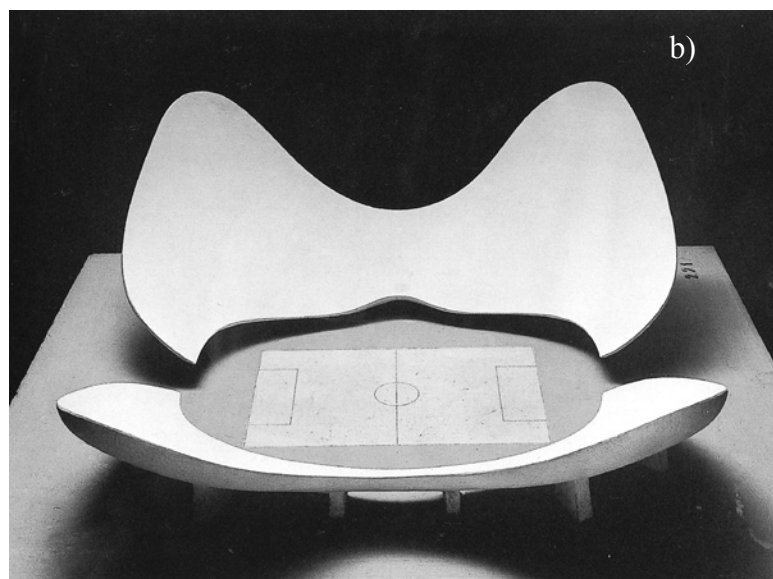
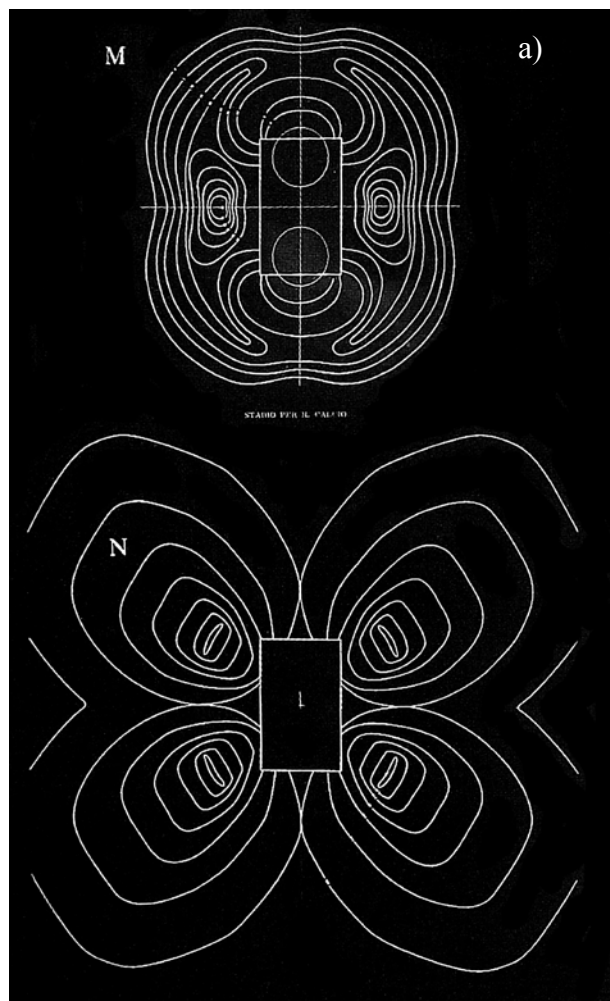
²⁰ L. Moretti, *Ricerca Matematica in Architettura e Urbanistica*, „Moebius IV” no. 1, 1971, s. 30-53, patrz także: D. Davis (2013), *A History of Parametric*, <http://www.danieldavis.com/a-history-of-parametric/> [dostęp 3.12.2015].

²¹ Por. L. Moretti, *Ricerca ...*, op. cit., s. 207.

²² Por. F. Bucci, M. Mulazzani, Luigi Moretti..., op. cit., s. 114.

²³ Por. M. Livingston, *Watergate: The name that branded more than a building*, „Washington Business Journal”, 17 June 2002.

²⁴ Por. Daniel Davis (2013), *A History of...*, op. cit.



Ryc. 16 a-b. Luigi Moretti, projekt stadionu sportowego, XII Triennale Sztuki, Mediolan 1960, źródło: D. Davis [4]

Fig. 16 a-b. Luigi Moretti, sport stadium design, XII Triennial of Arts, Milan 1960, source: D. Davis [4]

PODSUMOWANIE

W XXI wieku płynne linie i pofałdowane powierzchnie to język technologii cyfrowych, modelerów krzywych i powierzchni swobodnych, opartych na zapisie parametrycznym Non Uniform Rational B-Spline (NURBS), to wynik modelowania parametrycznego, które ułatwia dziś wizualny język skryptowy dostępny w aplikacjach programów, takich jak: Pro/ENGINEER, Digital Project, CATIA czy Rihnoceros-Grasshopper. Parametryzacja to obecnie jeden z ważnych aspektów wydajnego projektowania 2D i 3D. Cyfrowe narzędzia parametryczne oferowane przez oprogramowania, takie jak: Catia, Digital Project, AutoDesk 3DsMax, Ruino-Grasshopper, Generative Components i Processing, są coraz bardziej popularne zarówno w projektowaniu architektonicznym, jak i we wzornictwie. Parametryzacja jest dobitnym wyrazem przejścia współczesnego społeczeństwa światowego z epoki fordyzmu (*mass production*) do ery post-fordyzmu (*mass customization*), która ewoluuje w kierunku coraz bardziej płynnych i złożonych globalnych sieci systemów komunikacji społecznych.



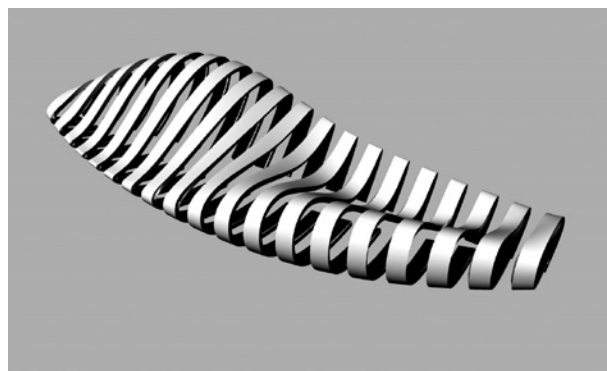
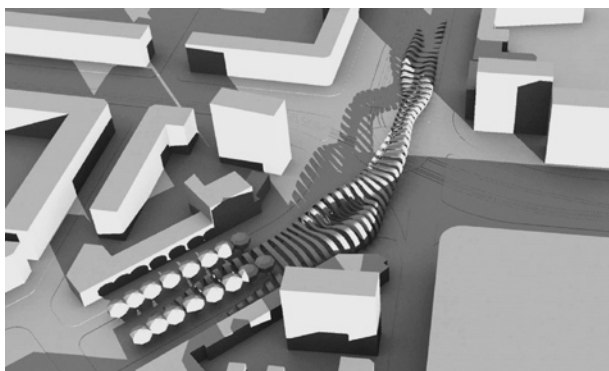
Ryc.17 a-b. Luigi Moretti/Milton Fischer, Watergate Complex, Waszyngton, USA, 1962-1971, źródło: D. Davis [4]

Fig. 17 a-b. Luigi Moretti/Milton Fischer, Watergate Complex, Washington DC, USA, 1962-1971, source: D. Davis [4]



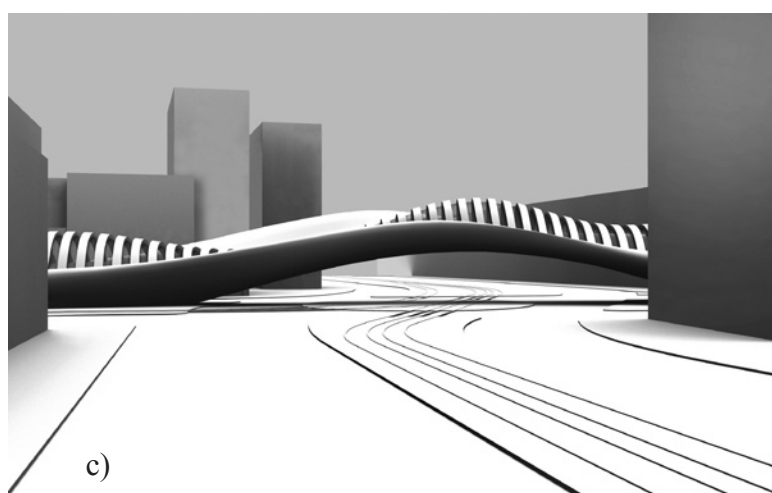
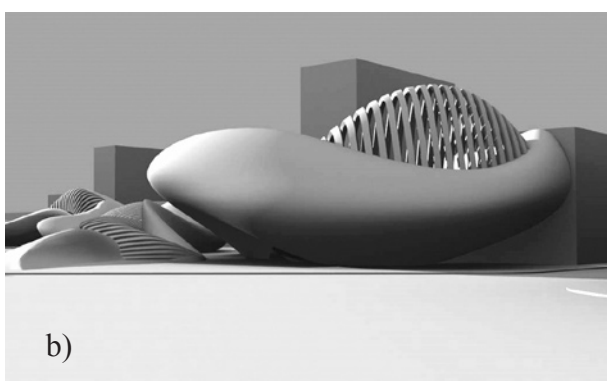
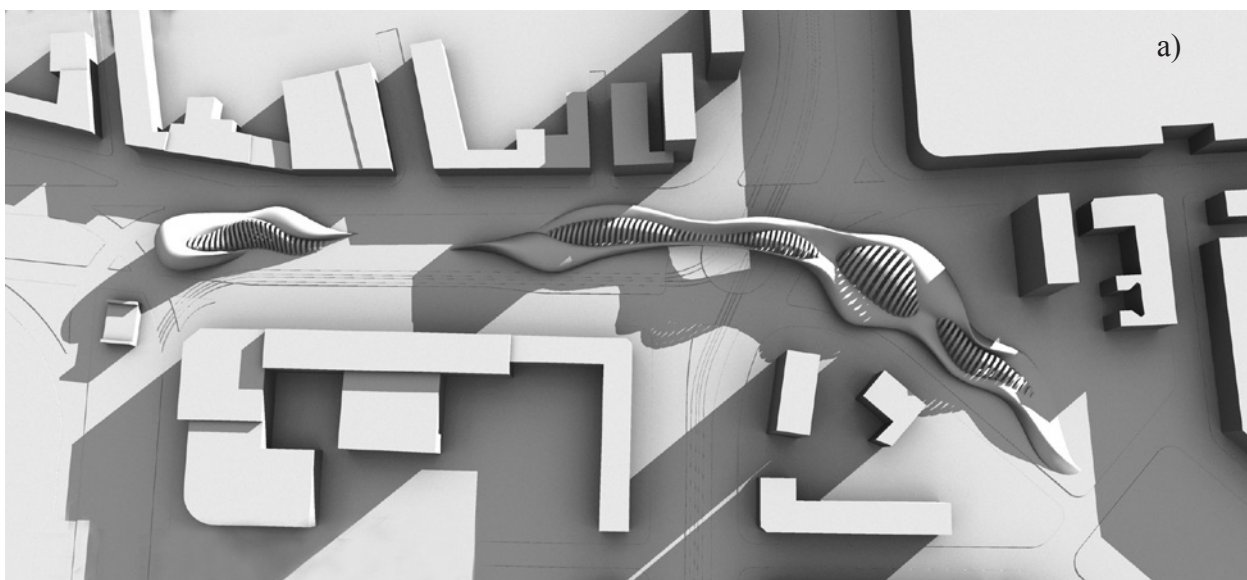
Ryc. 18a-b. Zaha Hadid, Patrik Schumacher, Galaxy SOHO, Pekin, Chiny, 2008-2012, źródło: Zaha Hadid Architects

Fig.18a-b. Zaha Hadid, Patrik Schumacher, Galaxy SOHO,
Beijing, China, 2008-2012, source: Zaha Hadid Architects



Ryc. 19 a-b. Julia Skumiał, Ilya Tsimanouski, tymczasowa struktura przestrzenna w tkance miejskiej - studium I, 2015, źródło: Zakład Architektury Parametrycznej, WBiA ZUT w Szczecinie

Fig. 19 a-b. Julia Skumiał, Ilya Tsimanouski, Temporary spatial structure in the urban tissue - study I, 2015, source: Division of Parametric Architecture, Faculty of Civil Engineering and Architecture, West Pomeranian University of Technology in Szczecin



Ryc. 20 a-b-c. Julia Skumiał, Ilya Tsimanouski, tymczasowa struktura przestrzenna w tkance miejskiej - studium II, 2015, źródło: Zakład Architektury Parametrycznej, WBiA ZUT w Szczecinie

Fig. 20 a-b-c-d. Julia Skumiał, Ilya Tsimanouski, Temporary spatial structure in the urban tissue - study II, source: Division of Parametric Architecture, Faculty of Civil Engineering and Architecture, West Pomeranian University of Technology in Szczecin

Przedstawione projekty autorów: Moniki Boneckiej, Marty Banachowicz, Julii Skumiał, Ilyi Tsimanouskiego to prace semestralne (rok ak. 2014/2015) wykonane pod kierunkiem dr. hab. inż. arch. Krystyny Januszkiewicz, prof. nzw. ZUT na Wydziale Budownictwa i Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie (WBiA ZUT). Projekt Doroty Godlewskiej z zakresu kształtowania form swobodnych wykonany został w Pracowni Parametrycznej WA Politechniki Poznańskiej, kierowanej przez Krystynę Januszkiewicz w latach 2013-2014.

LITERATURA

1. **Bucci F., Mulazzani M. (2000)**, *Luigi Moretti: Works and Writings*, New York: Princeton Architectural Press.
2. **Burry M. (1999)**, *Paramorph*, "AD", vol. 69, no. 9-10.
3. **Burry M. (2011)**, *Scripting Cultures*. Chichester: Wiley, London.
4. **Davis D. (2013)**, *A History of Parametric*, <http://www.danieldavis.com/a-history-of-parametric/> [dostęp 3.12.2015].
5. **Wassim J. (2013)**, *Parametric Design for Architecture*. Laurence King, London.
6. **Januszkiewicz K. (2010)**, *O projektowaniu w dobie narzędzi cyfrowych. Stan aktualny i perspektywy rozwoju*, Oficyna Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
7. **Januszkiewicz K. (2016)**, *Architektura parametryczna – projektowanie architektoniczne w XXI wieku*, „Architektura Murator” no. 4.
8. **Januszkiewicz K. (2012)**, *Architektura performatywna w Kolonii*, „Archivolta” nr 2.
9. **Livingston M. (2002)**, *Watergate: The name that branded more than a building*, Washington Business Journal, 17 June.
10. **Menges A. (2006)**, *Instrumental Geometry*, "AD" vol.76, no.2.
11. **Moretti L. (1971)**, *Ricerca Matematica in Architettura e Urbanistica*, "Moebius IV" no. 1.
12. **Novak M. (1998)**, *Transarchitectures and Hypersurfaces*, w: (red.) Giuseppe di Cristina, *Architecture and Science*, Wiley-Academy Edition, London.
13. **Paszkowski Z., Rubinowicz P. (1996)**, *Toward the parametric Modelling in architecture*, Proceedings of the 7th International Conference on Engineering Computer Graphics and Descriptive Geometry, Kraków.
14. **Rubinowicz P. (1999)**, *Parametryczne modelowanie wybranych powierzchni w programie OBIEKT 1.41*, Materiały Seminarium Geometrii i Grafiki Inżynierskiej, Wisła, z. 8.
15. **Schindler S. (2009)**, *Programing knowledge - Wissen als Program*, "Candide", no.1.
16. **Schumacher P. (2009)**, *Parametricism - A New Global Style for Architecture and Urban Design*, "AD-Digital Cities", vol. 79, no 4.
17. **Stiles R. (2006)**, *Aggregation Strategies*, Masters dissertation, University of Bath.
18. **Sutherland I. (1963)**, *Sketchpad: A Man-Machine Graphical Communication System*, PhD dissertation, MIT, Boston.
19. **Teresko J. (1993)**, *Parametric Technology Corp.: Changing the way Products are Designed*, Industry Week, December 20.
20. **Walker J. (red.) (1994)**, *The Autodesk File: Bits of History, Words of Experience*, New Riders Publishing.
21. **Weisberg D. (2006)**, *The Engineering Design Revolution: The People, Companies and Computer Systems that Changed Forever the Practice of Engineering*, <http://www.cadhistory.net>. [dostęp 3.12.2015].
22. **Woodbury R. (2010)**, *Elements of Parametric Design*, Routledge.

FARMA W MIEŚCIE – WIZJA ROLNICTWA XXI WIEKU

Justyna Kleszcz

Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, ul. Szafrana 1, 65-516 Zielona Góra
E-mail: j.kleszcz@aiu.uz.zgora.pl

FARMING IN THE CITY – THE VISION OF AGRICULTURE OF THE 21st CENTURY

Abstract

Urban agriculture came to Europe as an answer to the need of closer contact with the natural environment of people living in modern cities and its urban areas, not only in the passive form, but also active - as a way of creating their own housing environment through producing their own food. The purpose of the article is to show the process of transformation of vision and directions of urban farm development and the proposed expression of urban agriculture in utopian visions, whose origins date back to the nineteenth century and the idea of Howard's garden-city preceded by the vision of Francis Bacon's New Atlantis, as a vision of the city closely combined with its agrarian structures.

An example of Almere and its new district – Agromere shows the possibility of realization of an utopian vision of self-feeding city. In this case urban farms represent connection between city and its “productive” alternative. City farm as a vision of total urban development of Western civilization is also a kind of response to the need of creation of new, sustainable forms of living in the city. It aims to transform urban structures at different scales. It is also a proposal of urban renewal by creating areas used for agricultural purposes.

The method of comparative analysis was used to track changes and overall trends determining transformation utopian projects, as a result of historical changes are gaining signs of reality. To confirm the initial assumptions of visions, which are presented in chronological order, compared with realizations of urban farms that duplicate in a minimalised form, the theoretical assumptions presented in utopian visions.

The main result of given analysis is a description of trends that determined the shape of a theoretical vision of urban agriculture for the past 150 years. The analysis showed the association between a risk of dehumanization of production by its apparent humanizing under the banner of caring about the quality of crops and livestock. Examples of theoretical projects, such as Farmadelphia, Pig City, 3-C CITY or poly - species park show the great potential of such ideas for urban development in the spirit of sustainable development, but also highlight the possible dangers in space – ghettoization, spatial chaos, or excessive relaxation of urban tissue. Although controversial, these solutions enable a wide scope of development of new forms of urban planning, combining residential and recreational areas of cities as places of interspecific integration.

Streszczenie

Miejskie rolnictwo pojawiło się w Europie jako odpowiedź na potrzebę bliższego kontaktu z naturą wśród mieszkańców miast nie tylko w sposób bierny, poprzez wykorzystywanie już istniejących zasobów, lecz również w sposób czynny – jako sposób na kreowanie najbliższego środowiska między innymi dzięki własnoręcznej produkcji żywności. Celem niniejszego artykułu jest ukazanie procesu przekształceń wizji i kierunków rozwoju farm miejskich i proponowanego wyrazu miejskiego rolnictwa w utopijnych propozycjach, których początki sięgają XIX wieku i idei howardowskiego miasta-ogrodu poprzedzonego wizją Nowej Atlantydy Francisca Bacona, jako wizji miasta ściśle zespolonego ze strukturami agrarnymi. Przykład holenderskiego Almere i jego nowej dzielnicy – Agromere ukazuje, w jaki sposób możliwe jest urzeczywistnienie utopijnej wizji samożywiącego się miasta. Farmy miejskie stanowią w tym przypadku element łączący miasto z jego „produktywną” alternatywą. Farma miejska jako wizja totalna rozwoju miast cywilizacji zachodniej stanowi również rodzaj odpowiedzi na potrzebę stworzenia nowych, zrównoważonych form zamieszkania w mieście. Taka forma zagospodarowania stawia sobie za cel przekształcanie struktur urbanistycznych w różnej skali. Stanowi również propozycję rewitalizacji miast poprzez tworzenie w nich stref użytkowanych rolniczo.

W pracy przyjęto metodę analizy porównawczej w celu prześledzenia zmian i ogólnych tendencji warunkujących przekształcanie projektów utopijnych, wizji projektowych, które w wyniku zmian historycznych zyskują znamiona rzeczywistości. Dla

potwierdzenia wstępnych założeń wizje te, przedstawione w porządku chronologicznym, zestawiono z przykładami realizacji farm miejskich, które powielają w okrojonej formie teoretyczne założenia przedstawione w wizjach utopijnych. W rezultacie podjętej analizy opisano zespół tendencji, które decydowały o kształcie teoretycznych wizji miejskiego rolnictwa przez ostatnie 150 lat. Przyjęta analiza ukazała relację pomiędzy szeregiem zagrożeń związanych z dehumanizacją produkcji poprzez jej pozorną humanizację pod szyldem dbania o jakość upraw i hodowli. Przykłady projektów teoretycznych, takich jak Farmadelphia, Pig City, 3-C CITY czy założenie typu poly-species park, ukazują ogromny potencjał tego typu projektów dla rozwoju miast w duchu rozwoju zrównoważonego, jednak jednocześnie uwypuklają możliwe niebezpieczeństwa w przestrzeni – gettoizację, chaos przestrzenny czy zbyt rozluźnienie tkanki urbanistycznej. Jakkolwiek kontrowersyjne, tego typu rozwiązania stwarzają szerokie pole do rozwoju nowych form urbanistycznych, łączących w sobie przestrzenie mieszkaniowe i rekreacyjne miast jako miejsca integracji międzygatunkowej.

Keywords: sustainable development; utopia; garden city; animal aided architecture; urban farm

Słowa kluczowe: rozwój zrównoważony; utopie projektowe; miasto – ogród; architektura dla zwierząt; farma miejska

WPROWADZENIE

Rolnictwem miejskim nazywamy taki rodzaj praktyki uprawy, przetwarzania i dystrybucji żywności, który następuje wewnątrz lub wokół wsi bądź małego, średniego lub dużego miasta. Może ono obejmować chów zwierząt, w tym pszczelarstwo, akwakulturę, zagospodarowanie terenów rolno-leśnych oraz ogrodnictwo¹. Definicje te ulegają również poszerzeniu, określając produkcję rolną w miastach jako „działalność w zakresie wytwarzania, przetwarzania i dystrybucji produktów żywnościowych, nieżywnościowych, chowu zwierząt oraz upraw leśnych na terenie miast oraz obszarów podmiejskich”². Nieco odmiennie zagadnienie miejskiej agrokultury, jako pewnego rodzaju zjawiska przestrzennego, definiuje Wojciech Soroka³ za Ackermanem⁴, określając miejską agrokulturę jako wytwarzanie żywności na terenie miast lub uprawę roślin i chów zwierząt na terenie miast oraz wokół nich.

W literaturze tematu miejska agrokultura dzielona jest ze względu na sposób podejścia do zagadnienia – tradycyjny lub środowiskowy. Ogólnie przyjęty podział⁵ zakłada rozdzielenie ze względu na organizację propagującą dane podejście.

Zgodnie z określaną jako tradycyjna definicją FAO⁶ miejska agrokultura jest definiowana jako uprawa roślin i hodowla zwierząt na potrzeby wyżywienia oraz do innych celów wewnątrz i dookoła miast, odnoszona

też do powiązanych z tym aktywności, takich jak produkcja i dostawa wstępnych komponentów, przetwarzanie i marketing produktów.

Rozszerzona forma tej definicji określa miejską agrokulturę jako gałąź przemysłu, która produkuje, przetwarza i zajmuje się redystrybucją żywności oraz biopaliw. W największej części odpowiada ona na codzienne zapotrzebowanie klientów w miastach różnej wielkości i metropoliach. Agrokultury takie zlokalizowane są na ziemi lub wodzie, rozproszone na obszarze miejskim i podmiejskim, wprowadzają intensywne metody produkcji, używając pierwotnie lub ponownie zasobów naturalnych oraz miejskich odpadów w celu uzyskania zróżnicowania plonów⁷.

Środowiskową formę tej definicji formułuje *Council for Agriculture Science and Technology* (CAST), określając miejską agrokulturę jako kompleksowy system obejmujący spektrum interesów, od tradycyjnego źródła aż po aktywności powiązane z produkcją, przetwarzaniem, marketingiem, dystrybucją i konsumpcją oraz multidyscyplinarne korzyści i usługi mniej znane i słabiej udokumentowane. Obejmują one rekreację i gospodarowanie czasem wolnym, żywotność ekonomiczną oraz rozwój gałęzi biznesu, zdrowie indywidualne i poprawę samopoczucia, zdrowie publiczne, upiększanie krajobrazu, rewitalizację zdegradowanego krajobrazu⁸.

¹ Por. M. Poulsen, M. Spiker, *Integrating urban farms into the social landscape of cities. Recommendations for strengthening the relationship between urban farms and local communities*, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore 2014, s. 3.

² L.J.A. Mougeot, *Urban agriculture: definition, presence, potential and risks*, (w:) N. Bakker, *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture*, German Foundation For International Development, Feldafing 2000, s. 99-117.

³ Zob.: W. Soroka, *Definicje oraz formy miejskiej agrokultury – przyczynek do dyskusji*, „Wieś i Rolnictwo” vol. 164, no. 3 (2014), s. 88.

⁴ Por. K. Ackerman, *The potential for urban agriculture in New York City. growing capacity, food, security, & green infrastructure*, Columbia University Press, New York 2012, s. 6.

⁵ Por.: A. Phillips, *Designing Urban Agriculture. A complete guide to Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 2013, s. 62.

⁶ Zob.: R. van Veenhuizen, G. Danso, *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture*, „Agricultural Management, Marketing And Finance Occasional Paper” vol. 19, Food And Agriculture Organization of The United Nations, Rome 2007, s. 1.

⁷ Zob.: A. Phillips (2013), s. 62.

⁸ Tamże

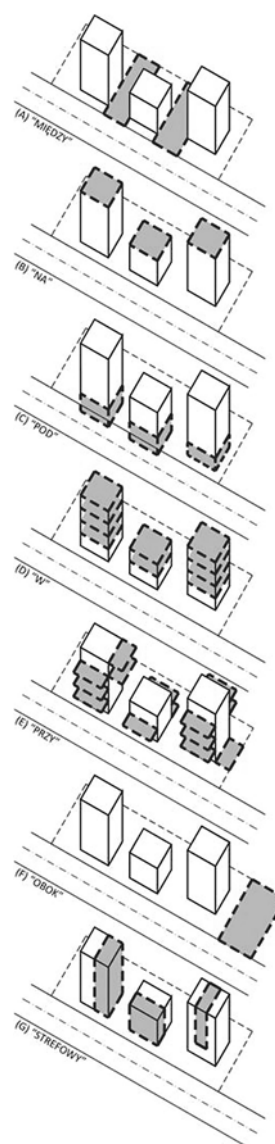
Koncepcje te, choć ostatnio coraz bardziej popularne jako pewna idea formalna przekształcania struktur miejskich, ich „uwspółcześniania” i adaptacji do rosnących potrzeb zmieniającego się środowiska, w rzeczywistości posiadają swoją genezę znacznie wcześniej. Pierwsze wizje przekształceń miast dążące do zaspokajania pewnych najaktualniejszych potrzeb społecznych sięgają połowy XIX wieku i okresu gwałtownych zmian społecznych, wobec których miasta w swojej ówczesnej formie były bezsilne. Wyraz temu zjawisku dano w pojawiających się rozlicznie wizjach pierwotnie teoretycznych, częstokroć utopijnych, które jednak w pewnych formach posiadają swoje odzwierciedlenie we współczesnych realizowanych już projektach architektonicznych i urbanistycznych.

Utopijna wizja rolnictwa miejskiego oraz zmieniające się potrzeby społeczne znalazły swoje odzwierciedlenie w ewoluujących z biegiem czasu propozycjach projektantów, stanowiąc jednocześnie świadectwo zmiany podejścia do potencjalnej roli, jaką rolnictwo to mogłoby spełniać w procesie uzdrowienia miast cywilizacji zachodniej.

1. PODZIAŁ HYBRYDOWYCH FORM PRODUKCJI ROLNEJ NA TERENACH ZURBANIZOWANYCH

Główne kierunki rozwoju oraz typy rolnictwa miejskiego zakładają podział wynikający z historycznie ukształtowanych grup czynników, które przyczyniły się do powstania tego typu formy zabudowy i zagospodarowania terenu. Dzielą się one na trzy zasadnicze grupy odnoszące się do aspektów: społecznego, ekonomicznego i ekologicznego⁹. Na styku pomiędzy każdą z par czynników powstaje inny typ miejskiego rolnictwa, odpowiadający realizacji poszczególnych grup potrzeb. Są to: przestrzenie nastawione na realizację potrzeb bytowych związanych z żywnością miast, wielofunkcyjne miejskie rolnictwo oraz to nastawione na realizację pewnych rynkowych potrzeb wolnego handlu.

Poza tym wyróżnić można szereg kryteriów szczegółowych, na których opiera się podział systematyczny farm miejskich, poczynając od tych bazujących na podstawowych pojęciach rodzaju uprawy lub hodowli, odnoszących się do przestrzennych przejawów i form ukształtowania farmy (układy wertykalne lub horyzontalne) oraz kierunków jej rozwoju. Bardziej szczegółowe kryterium stanowi czas trwania danego



Ryc. 1. Schemat lokalizacji farm miejskich w tkance urbanistycznej miast; źródło: opr. własne

Fig. 1. The scheme of urban farm location in urban tissue; source: prepared by the author

zjawiska w przestrzeni (formy stałe lub tymczasowe) oraz przyjęta struktura własności z ogólnym podziałem na farmy lub ogrody publiczne, wspólnotowe lub prywatne, działające komercyjnie lub społecznie. Podobnie w wypadku przyjętej relacji z otaczającą zabudową oraz funkcją pełnioną w strukturze miejskiej żywieniową, rekreacyjną, edukacyjną, ekologiczną itp. ich rola na danym obszarze może być znacząca lub ograniczona.

Sposób lokalizacji farm miejskich w tkance urbanistycznej miast można podzielić na kilka zasadniczych typów, w zależności od rodzaju zajmowanej przestrzeni. Farmy mogą zajmować otwarte tereny, stanowić

⁹ Por. R. van Veenhuizen (red.), *Cities Farming for the Future – Urban Agriculture for Green and Productive Cities*, RUAF Foundation, International Institute of Rural Reconstruction, International Development Research Centre, Ottawa – Kair – Dakar – Montevideo – Nairobi – New Dehli – Singapur 2006, s. 11.

fragment obiektu lub jego zewnętrzną osłonę. W zasadzie wśród przykładów farm już funkcjonujących lub pozostających w fazie koncepcyjnej wydzielić można siedem podstawowych typów (Ryc. 1). Tereny niezabudowane, oderwane od budynków tworzą farmy typu „między” oraz „obok”, różniące się stopniem autonomii względem otaczającej zabudowy i znaczeniem kontekstu otaczającej je architektury.

Typy „na” lub „przy” opisują typ farmy miejskiej powiązanej z obiektami architektonicznymi w większym stopniu, lecz ulokowane w zewnętrznej powłoce obiektu na dachach, balkonach lub w formie wertykalnych upraw naściennych.

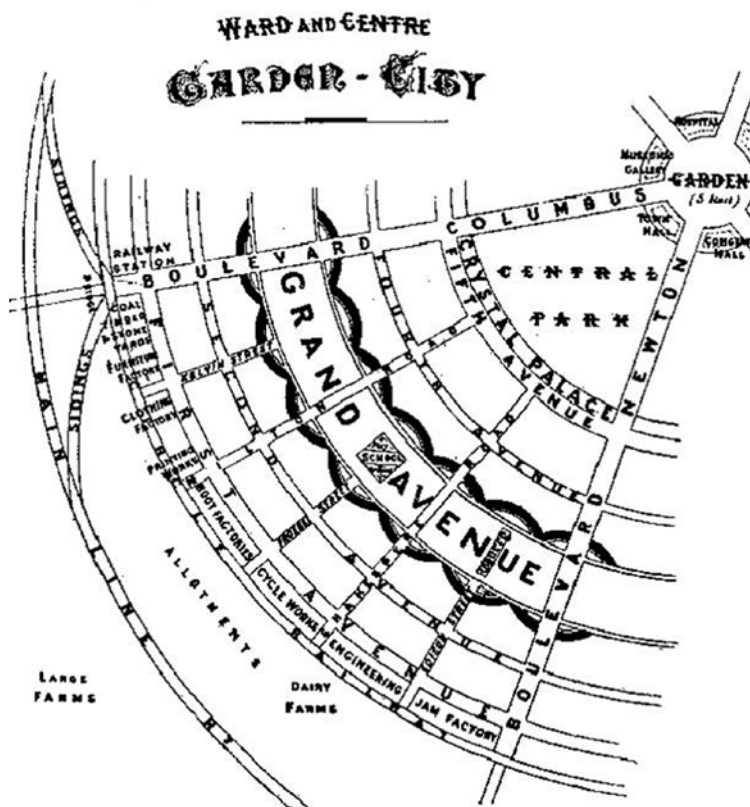
Kolejne z typów opisują farmy zintegrowane z budynkami, a różniące się stopniem tej integracji. Podzielić je można na farmy typu „pod”, gdzie produkcja rolna znajduje się w podziemiach, wykorzystując nieczynne bunkry, stacje metra i inne budowle techniczne. Typy: „strefowy” oraz „w” zakładają wydzielenie stref w budynkach, w układzie wertykalnym lub horyzontalnym, na znacznym fragmencie obiektu, łącząc go jednocześnie z innymi funkcjami, jak mieszkalna, biurowa, hotelowa czy handlowa.

2. NARODZINY IDEI

Pierwsze idee łączenia funkcji miejskich i „niemijskich” w jeden twór zbierający pozytywne aspekty obu stron były dyskutowane w Europie już od połowy XIX wieku. Koniec wieku przyniósł pojawienie się idei miasta-ogrodu Ebenezera Howarda¹⁰. Idea ta opierała się na takim przekształceniu miast, aby terenom mieszkaniowym zapewnić jednocześnie szeroki dostęp do otaczającej zieleni i bliskość miejsc pracy. Osiedla tego typu zaczęły powstawać, lecz szybko przekształciły się w luksusowe miejsca zamieszkania, wypaczając ideę, w myśl której zostały stworzone¹¹ (ryc. 2).

Kolejną świadomą formą wprowadzania pomysłu upraw miejskich była idea tzw. „ogrodów schreberowskich”. Rozwijane od 1864 roku przyczyniły się w znacznym stopniu do upowszechnienia terenów funkcyjnej zieleni ogólnodostępnej w dzielnicach przemysłowych miast. Za ich pomysłodawcę uznaje się Moritza Schrebera, XIX-wiecznego lekarza z Lipska, który stworzył ideowe podstawy dla powstania formy zieleni miejskiej najbliższej współczesnym ogrodom działkowym. W swych podstawach teoretycznych ogrody te, zwane również „ogrodami słonecznymi” lub

„ogrodami zdrowotnymi”, miały służyć głównie rodzinom robotniczym, na co dzień pozbawionym możliwości wypoczynku na świeżym powietrzu. W celu zapewnienia dzieciom robotników możliwości zabawy i ćwiczeń fizycznych w kontakcie z naturą Ernst Innozenz Hauschild założył w Dreźnie pierwsze ogrody bazujące na idei Schrebera, nazwane na jego cześć „Schreberplatz”¹². W późniejszym czasie funkcja tego typu ogrodów zmieniała się w zależności od aktualnych warunków i potrzeb, zwiększając swoją rolę produkcyjną oraz klimatotwórczą dla miasta¹³. Przykładowo na terenie dzisiejszego Wrocławia w 1939 roku istniało ok 440 ha ogrodów typu Schrebergarten, w 1958 roku było ich w mieście 680 ha, a w 2004 roku rodzinnych ogrodów działkowych około 1400 ha, wykazując obecnie tendencję malejącą¹⁴.



Ryc. 2. Struktura dzielnicy miasta-ogrodu według E. Howarda; źródło: <http://urbanplanning.library.cornell.edu/DOCS/howard.htm>
Fig. 2. Structure of the garden-city district, by E. Howard; source: <http://urbanplanning.library.cornell.edu/DOCS/howard.htm>

¹⁰ Zob.: E. Howard, *Garden Cities of To-Morrow*, 1902, przedruk: F.J. Osborn, Faber and Faber, London 1946, s. 50-57, 138- 147.

¹¹ H. Schiere, F. Matthys, B. Rischowsky, J. Schiere, E. Thys, *Livestock keeping in urbanised areas, does history repeat itself?*, R. van Veenhuizen (red.), *op. cit.*, s. 364.

3. MIEJSKA AGROKULTURA DO 1945 ROKU

W 1909 roku w magazynie „Life” ukazał się rysunek Artura G. Walkera *1909 Theorem*, ukazujący wizję wieżowca dla Manhattanu, farmy, w której na wydzielonych platformach znajdują się mieszkania w formach typowych, wręcz archetypicznych zabudowań wiejskich wraz z terenami upraw. Reminiscencje tego szkicu odnaleźć można w wielu późniejszych teoretycznych rozważaniach na temat miejskiego rolnictwa, czego kulminacją była analiza rysunku w pracy Rema Koolhaasa¹⁵. W tym samym czasie, bo w 1915 roku, pojawiła się publikacja Gilberta Ellisa Bayleya dotycząca metod uprawy wertykalnej żywności, z opisaniem minimalnych wymagań glebowych i klimatycznych oraz możliwych dla tego typu zastosowania gatunków¹⁶.

Okres ten przyniósł również teoretyczne projekty dotyczące połączenia funkcji produkcyjnej zieleni w strukturach miejskich osiedli mieszkaniowych. Przykładem są dwa niezrealizowane projekty Le Corbusiera z lat 1922-1925: *Immeubles-villas* oraz *Cité-jardin*, z wydzielonymi głębokimi prywatnymi loggiami, na których prowadzone są uprawy, oraz projekt parków łączących funkcję terenów sportowych i uprawnych dla okolicznych mieszkańców.

Te niewielkie w sumie próby poprzedziły powstanie dwóch największych utopijnych wizji przekształceń zachodnich struktur urbanistycznych w celu ich udrożnienia i dostosowania do zmieniającej się wizji codziennego życia człowieka, postępu technologicznego, kulturowego i obyczajowego.

Pierwszy z projektów to Broadacre City, zwany później Usonią, autorstwa Franka Lloyd Wrighta przedstawiony po raz pierwszy w książce *The Disappearing City*¹⁷ w 1932 roku, urealniony w 1935 w formie makiety osiedla o łącznej powierzchni około 10 km², którą wykonali studenci w Taliesin, a która to została sfinansowana przez Edgara Kaufmana. Wystawiona została po raz pierwszy 15 kwietnia 1935 roku w Rockefeller Center w Nowym Jorku. W rzeczywistości Broadacre stanowiło antytezę miasta, jakie znano do tej pory, oraz apoteozę zjawiska, czy też idei,

jaką symbolizowały właśnie tworzące się amerykańskie suburbia. Stanowiło ono z jednej strony system planistyczny, a z drugiej społeczno-polityczny schemat działania, gdzie każda z rodzin miała otrzymać 1-akrową (tj. 4.000 m²) działkę z rezerw federalnych. W ogólnym założeniu był to schemat miasta całkowicie odwrócony od budownictwa nastawionego na komunikację tranzytową. Podobnie jak w wypadku Letchworth, również ten miał się urzeczywistnić w latach 1947-1951 w znacznie bardziej zdeformowanej formie, w postaci Levittown w stanie Nowy Jork, jako pierwsze osiedle suburbanalne wyprodukowane masowo.

Tuż przed wybuchem II wojny światowej powstał projekt Ludwiga Hilbesheimera „The City in the Landscape” opublikowany w 1944 roku¹⁸, który w roku 1949 zaowocował pracą *New regional pattern. Industries and Gardens, Workshops and Farms*, w której przedstawiona została wizja miasta opartego na strukturze urbanistycznej o niskiej intensywności, bazującej na układzie regionalnych dróg szybkiego ruchu oraz warunkach środowiskowych.

Wszystkie te wizje zostały zweryfikowane przez wybuch wojny. Idea upraw miejskich po raz kolejny została wcielona w życie w celach zapewnienia samowystarczalności produkcyjnej miast. Żywność była produkowana w strefach parkowych, nadrzecznych, w prywatnych ogrodach i domach – wykorzystywano wszelkie dostępne wolne skrawki terenu.

Okres następujący bezpośrednio po II wojnie światowej zaowocował pierwszymi próbami wcielania utopijnych rozwiązań w życie. Realizacje te w rzeczywistości nie różniły się zbyt od pierwszych propozycji utopijnych, powstawały jednak w okrojonej skali i zakresie właściwym obiektom eksperymentalnym. Na uwagę zasługuje w tym przypadku pochodząca z 1951 roku hydroponiczna wieża zbudowana w Armenii¹⁹ czy wspomniana przez Małgorzatę Drożdż-Szczyburę unikalna na skalę Polski wieżowa szklarnia w Wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku (obecnie Park Śląski) w Chorzowie zaprojektowana przez Othmara Ruthnera i istniejąca w latach 1968-1984²⁰.

¹² Zob.: L. Majdecki, *Historia ogrodów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1978, s. 781-782.

¹³ Por. T. Theobald, *Die Geschichte des Kleingartenwesens in Deutschland*, „Entwicklung und Ländlicher Raum” 6 (1996), s. 26-27.

¹⁴ Por. M. Kokoszkiwicz, *Które wrocławskie ogrody będą zlikwidowane*, http://wroclaw.gazeta.pl/wroclaw/1,35771,15801205,Ktore_wroclawskie_ogrody_dzialkowe_beda_likwidowane.html [dostęp 16.11.2014].

¹⁵ Por. R. Koolhaas, *Delirious New York*, Oxford University Press, New York 1978, s. 69-70.

¹⁶ Zob.: G.E. Bayley, *Vertical Farming*, University of Southern California, Wilmington, Delaware 1915, <https://archive.org/details/cu31924000349328>, [dostęp 10.06.2016].

¹⁷ Zob.: F.L. Wright, *The disappearing city*, William Farquhar Payson, New York 1932.

¹⁸ Zob.: L. Hilbesheimer, *The City in the Landscape*, The New City, Ludwig Hilberseimer Papers, Ryerson & Burnham Library Archives, The Art Institute of Chicago, Chicago 1944, <https://placesjournal.org/article/notes-toward-a-history-of-agrarian-urbanism>, [dostęp 18.06.2016].

¹⁹ Zob.: J.D. Sholto, *Hydroponics: The Bengal system: with notes on other methods of soilless cultivation*, Oxford University Press, New Delhi 1977, s. 111.

4. DOCHODZENIE DO FORM WSPÓŁCZESNYCH

Rola, jaką mogą spełniać farmy w strukturze współczesnych miast, poszerzała się wraz ze zmianami, jakie od połowy XIX wieku zachodziły w społeczeństwach zachodnich. Do najważniejszych z nich należy rola ekonomiczna i kulturowa, zwłaszcza poprzez umożliwienie realizacji samowystarczalności ekonomicznej jednostki zamieszkującej wewnątrz samowystarczalnego osiedla lub miasta. Można pokusić się o stwierdzenie, że współczesna urbanistyka zawdzięcza utrwalenie pojęcia jednostki mieszkaniowej właśnie poprzez utopijne wizje miast-farm realizujących koncepcje Howarda i Bacona oraz proces decentralizacji funkcji mieszkaniowych w miastach. Bardzo istotnym pojęciem, jak wykazują rozliczne przykłady, jest samowystarczalność miasta lub osiedla w różnych aspektach, którą zyskują właśnie dzięki prowadzeniu dodatkowej funkcji, jaką jest farma.

Jako reminiscencja „kryzysowych” upraw miejskich w czasie II wojny światowej powstały uznane za pierwszą realizację farm współczesnych londyńskie Kentish Town City Farm z lat siedemdziesiątych XX wieku oraz Hackney City Farm z 1984 roku.

Lata siedemdziesiąte stanowią również okres działalności założonej w San Francisco przez Chipa Lorda, Douga Michelsa oraz Curtisa Schreiera grupy artystycznej Ant Farm. W latach 1973-1975 powstały dwie wizje analizujące nowe problemy współczesnych relacji pomiędzy ludźmi a zwierzętami oraz jednocześnie rosnącej potrzeby tworzenia idei samowystarczalnych jednostek mieszkalnych, mogących powstawać praktycznie w dowolnym środowisku. W wypadku prac Ant Farm są to projekty dotyczące habitatu morskiego Dolphin Embassy oraz 3-C CITY: Climate, Convention, and Cruise, stanowiące rozwinięcie tej wizji. Przypomniane i uzupełnione o brakujące rysunki w roku 2015 przez nowojorską WORK Architecture Company na chicagowskie biennale architektury pod hasłem *Floating City* z tego samego roku przypominały o coraz silniej artykułowanej potrzebie stworzenia kompletnie nowej formy i nowego sposobu na organizację życia w samowystarczalnych, niezależnych jednostkach, w tym przypadku dryfujących po morzach.

W tym samym czasie powrócono do idei rozbudowy form wieżowych dla miast, łączących w sobie funkcje mieszkaniowe oraz uprawne, z zapewnieniem

niezbędnej infrastruktury w układzie pionowym. Lata 70. i 80. ubiegłego wieku nie przyniosły jeszcze co prawda refleksji na temat konieczności zmniejszenia dystansu, na jaki przewożone jest jedzenie, oraz faktycznego utrudnienia w dostępie do żywności ludności mieszkającej w miastach, przyniosła natomiast silną refleksję na temat potrzeby przywrócenia „ludzkiego” aspektu zamieszkania w centrach przeludnionych i zbyt intensywnie zabudowanych metropolii. Silne dążenie do poprawy warunków życia, wprowadzenia zieleni w struktury intensywnie zurbanizowane zaowocowały między innymi utopijną wizją Jamesa Winesa i projektu grupy SITE²¹, w ramach którego powstały utopijne High Rise of Homes (1981). Opisana została przez twórców jako „wspólnota wertykalna”²², która miała za zadanie połączyć antagonistyczne potrzeby mieszkańców miast do korzystania z kulturalnych atrakcji, jakie daje ściśle centrum bez konieczności poświęcenia indywidualistycznej idei prywatnego domu z ogrodem, właściwej dla suburbiów. Konstrukcja składająca się ze stalowej ramy oraz zapewnionej spiętrzonej infrastruktury i pionowej komunikacji dostępna byłaby w formie wertykalnych „działek budowlanych” do samodzielnego zabudowania. W sytuacji gdy wieżowce zapewniają typowe, powtarzalne moduły, idea proponowana przez Winesa zapewnić miała mobilność i możliwość indywidualizacji, przeciwstawiając się unifikacji stylistycznej właściwej zabudowie śródmiejskiej (ryc. 3).

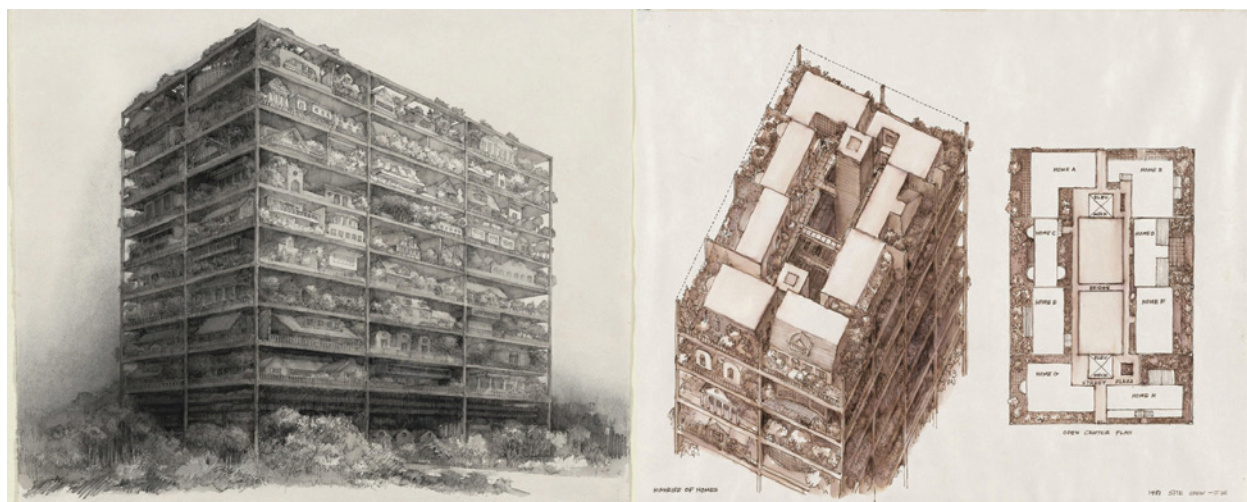
Początek lat dziewięćdziesiątych XX wieku przyniósł powrót do idei nowych miast, dostosowanych do potrzeb współczesnego społeczeństwa, właśnie między innymi poprzez wprowadzenie w struktury miast rolnictwa jako alternatywy dla typowych terenów rekreacyjnych. *Agronica* Andrei Branziego (1993/1994) jest uznawana za jedną z pierwszych utopii dotyczących bezpośrednio tzw. urbanizmu agrarnego, wykorzystującą formę projektu urbanistycznego do podjęcia krytyki społeczeństwa i współczesnej kultury. *Territory for the New Economy* stanowi w rzeczywistości układ zabudowy rozproszonej, praktycznie o ciągłej strukturze zieleni – farm funkcjonujących faktycznie poza właściwą miejską funkcją.

Koniec XX wieku przyniósł pojawienie się pierwszej współczesnej publikacji z zakresu rolnictwa pionowego w miastach dotyczącej bezpośrednio zagadnień architektury tego typu obiektów. Praca Dickinsona De-

²⁰ Zob.: M. Drożdż-Szczybura, *Vertical farms in the cities of the future / Farmy pionowe w miastach przyszłości*, „Czasopismo Techniczne” vol. 2-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2014, s. 60; także: http://chorzow.fotopolska.eu/Chorzow/b49138,Szklarnia_wiezowa.html?f=12519-foto, [dostęp 30.09.2016].

²¹ Zob.: *Sculpture in The Environment*, organizacja zajmująca się architekturą i kształtowaniem środowiska, założona przez Jamesa Winesa w 1970 roku, z siedzibą na Wall Street w Nowym Jorku.

²² Zob.: M. McQuaid, *Envisioning Architecture: Drawings from The Museum of Modern Art*, The Museum of Modern Art, New York 2002, s. 220.



Ryc. 3. James Wines, *High Rise of Homes* z 1981 roku; źródło: <http://www.moma.org/collection/works/708?locale=en>, [dostęp: 20.06.2016].

Fig. 3. James Wines, *High Rise of Homes* from 1981; source: <http://www.moma.org/collection/works/708?locale=en>, [accessed: 20.06.2016].

spommiera²³ opisała szereg teoretycznych projektów wertykalnych miejskich farm, które stanowiłyby rozwiązanie zasadniczego problemu, wyartykułowanego w początkach lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku, a dotyczącego kwestii żywienia społeczeństw mieszkających na rozrastających się terenach zurbanizowanych, dla których żywność jest dowożona z oddalonych często o tysiące kilometrów miejsc, co podraża koszty, które ponoszą poszczególni mieszkańcy.

5. XXI WIEK – WYARTYKUŁOWANIE POTRZEB ZWIĄZANYCH Z ROLNICTWEM MIEJSKIM

Nowy wiek przyniósł wykrystalizowanie się pewnych założeń i tendencji, które do tej pory pojawiały się w wizjach w bardzo ogólnej formie. XXI wiek przyniósł radykalizację utopijnych wizji i roli, jaką w uzdrowieniu miast zachodniej cywilizacji miało pełnić miejskie rolnictwo.

Najbardziej wyrazistym akcentem zachodzących zmian była publikacja projektu, który miał docelowo rozwiązać problem zapewnienia holenderskim miastom niezbędnej produkcji mięsa. Bazujące na pracach Mety Berghauser-Pont i Permeta Architecten Miasto Świń – idea wertykalnej hodowli (2001) autorstwa pracowni MVRDV, stanowiące studium możliwości projektowych hodowli dla 15,2 miliona świń – powstało na zamówienie Stroom – Haskiego Centrum

Sztuk Wizualnych. Rozwiązanie to wywołało żywą dyskusję na temat możliwości wprowadzenia rozwiązań jeszcze bardziej niż typowa hodowla przemysłowa zmechanizowanych, jednak poprawiających warunki życia zwierząt uwięzionych w zamkniętych wieżowcach zlokalizowanych wzdłuż nabrzeży, zapewniając im większe przestrzenie, możliwość wyjścia na zadrzewione wybiegi itp. Swoim radykalizmem utopijna wizja MVRDV zainspirowała między innymi Edwarda Dodingtona do stworzenia idei farmy – przestrzeni poligatunkowej w formie parku (por. polispecies park) na rozległych, miejskich terenach, w celu poprawy jakości życia zwierząt hodowanych w celach żywnościowych przez człowieka²⁴.

XXI wiek przyniósł również pomysły na udroźnienie miast amerykańskich poprzez rozrzedzenie ich struktury z jednoczesnym zagospodarowaniem na potrzeby rolnictwa miejskiego wszelkich nieużytków, poprzez intensyfikację funkcjonalności przestrzeni, jak w przypadku ideowych konkursów na budowę nowej dzielnicy Filadelfii. Teoretyczny projekt Farmadelphii zaproponowany przez Front Studio Architects, LLC z 2006 roku zakładał jednoczesne rozluźnienie zabudowy i zwiększenie wykorzystania terenów miejskich, zacierając granicę pomiędzy ekologią i środowiskiem zbudowanym. Na potrzeby tej idei ukuto zresztą termin farmadelifikacji, czyli procesu dążącego do przekształcania miejskich nieużytków na obszarze całej metropolii (ryc. 4).

²³ Zob.: D. Despommier, *The Vertical Farming*, McArthur "Genius" Fellow, New York 1999.

²⁴ Por. E.M. Dodington, *Polyspecies park*, 2015, w: <http://www.expandedenvironment.org/polyspecies-park/> [dostęp: 10.05.2016]; także: E.M. Dodington, *How to design with the animal. Constructing posthumanist environments*, Master of architecture thesis, ProQuest, UMI Dissertations Publishing, Houston 2011.



Ryc. 4. Infodstructure autorstwa WORK ac z 2011r.; źródło: opr. autorka, na podstawie <http://work.ac/infodstructure/>
Fig. 4. Infodstructure by WORK ac from 2011a; source: prepared by the author, basing on <http://work.ac/infodstructure/>

O krok dalej w swoich rozważaniach poszli twórcy ze wspomnianej już pracowni Work Architecture Company, gdy zaproponowali ideę *Infodstructure* (2011), czyli przekształcenia dzielnicy Brooklyn, a zwłaszcza osiedli Bushwick i Bedford-Stuyvesant, poprzez udrożnienie jej przestrzeni zieleni miejskiej i wprowadzenie prawdziwej sieci farm miejskich powstałych na terenach miejskich nieużytków, wyłączonych z ruchu lub silnie przebudowanych ciągów komunikacyjnych itp. Zauważono znaczącą rolę ubogiej diety pozbawionej świeżych produktów roślinnych oraz paradoksalnie utrudnionego dostępu do żywności w dzielnicy na ogólnie zły stan zdrowia jej mieszkańców. Poprzez wprowadzenie linearnej sieci upraw i lokalnych oraz ponadlokalnych punktów redystrybucji żywności przekształcono całą strukturę osiedla w przyjaźniejszą mieszkańcom, zdrowszą okolicę (Ryc. 5).

W XXI wieku odrodziły się również idee miasta linearnego, związanego silnie ze znajdującymi się w jego bezpośrednim sąsiedztwie terenami użytkowymi rolniczo, w postaci ideowych szkiców Guliano Fiorenzoli (2011), nawiązujących bezpośrednio do projektów Arturo Soria y Mata oraz Hilarona Gonzaleza de Castillo. To również czas, w którym zauważono

szereg nowych, do tej pory jeszcze niezdefiniowanych problemów społecznych, na które odpowiedź mogła stanowić właśnie farma miejska. Wcześniej omawiana kwestia przegęszczenia miast, która jednocześnie wiązała się z procesem tworzenia sumarycznie ogromnych terenów nieużytków w postaci obszarów poprzemysłowych, wielkopowierzchniowych parkingów, dachów, luk w zabudowie, wiązała się jednocześnie z problemem powstawania obszarów o charakterze ruderalnym, można pokusić się o stwierdzenie, że gorszej jakości suburbiów. Projekt *Megacities*, dotyczący fenomenu struktur podmiejskich typu fawele powstających wokół Rio de Janeiro, znalazł swoje odzwierciedlenie również w ideowych projektach dotyczących rozwiązania problemów dotyczących mieszkańców tego typu osiedli, związanych także z łatwym dostępem do taniej i świeżej żywności, której samodzielna produkcja przyczyniłaby się jednocześnie do poprawy statusu ekonomicznego mieszkańców oraz zmiany struktury urbanistycznej osiedli²⁵. Przykładem tego typu teoretycznej zabudowy jest *Favela Farm* dla Rio de Janeiro Olivera Leecha (2013), w której autor zakładał pokrycie całego obszaru różnego typu niewielkimi uprawami i hodowlami o różnicowanym charakterze oraz stworzenie sieci powiązań między nimi.

²⁵Zob.: J. Perlman, *Favela: Four Decades of Living on the Edge in Rio De Janeiro*, Oxford University Press, Oxford 2010.

Nowe stulecie przyniosło również rozwój idei farm wertykalnych, stanowiących jednak nie tylko, jak to miało miejsce w wypadku *Theoremu 1909* czy projektu Winesa, charakter mieszkalno-agrarny. Zaczynają powstawać teoretyczne założenia wielofunkcyjnych struktur, które mają stawać w prestiżowych lokalizacjach w ścisłych centrach miast jako trwały element nowego wizerunku miasta, stanowiącego strukturę prosumencką, permakulturę miejską, która staje się niezależna i samowystarczalna pod względem żywienia. W skrajnych przypadkach miasto może stać się producentem żywności, która będzie eksportowana poza jego granice, odwracając wielowiekowy porządek gospodarczy świata. Wielofunkcyjne megastruktury o znacznym stopniu złożoności, które w tym przypadku powstają, mają jednocześnie stanowić założenia ikoniczne dla danego miasta. Analizując poszczególne przypadki obiektów ideowych dla miast zachodnich, wyróżnić można szereg cech, które mają stanowić o wyjątkowości danego rozwiązania. Choć nadal pozostające w sferze utopii, projekty te stają się coraz bardziej szczegółowe w przyjętych rozwiązaniach, zarówno pod względem formalnym, jak i funkcjonalnym. Idea wertykalnej farmy Locavore-Fantasia autorstwa WORKac (2008) dla Nowego Jorku stanowi jeszcze

jedno z pierwszych tego typu założeń, jako przestrzeni wspólnotowej spiętrzonej w obszarze jednej działki na Manhattanie dla odradzającej się społeczności, o tyle rok późniejsza Plug-Out tego samego autorstwa tworzy już strukturę znacznie bardziej skomplikowaną, służącą nie tylko lokalnej społeczności, lecz pełniącą również funkcję techniczną dla dzielnicy²⁶. Samowystarczalność w tym wypadku przekracza kolejną granicę – przestaje ona dotyczyć jedynie produkcji żywności, lecz również dotyka kwestii samowystarczalności energetycznej oraz bezemisyjności czy też bezproduktywności, jeśli chodzi o odpady komunalne.

Zaczynają powstawać również wizje obiektów-ikon, złożonych i wyróżniających miasta z grupy innych. Można pokusić się o tezę, że obecnie takie ideowe farmy miejskie zaczynają wypierać w tej roli wielkoskalowe obiekty użyteczności publicznej, takie jak teatry, opery czy sale koncertowe. Tego typu obiektami mogłyby stać się Aberrant Architecture Residential Urban Farm Tower Scotta Johnsona (2010) czy Harvest Green Project dla Vancouver autorstwa Romses Architects (2011).

Architektem, który zaczął specjalizować się w tego typu utopijnych projektach, jest Vincent Callebaut. Jego propozycja metabolicznej farmy dla Nowego Jorku (2009), zlokalizowanej na Wyspie Roosvelta,



Ryc. 5. Vincent Callebaut, Hyperions z 2016 r.; źródło: <http://vincent.callebaut.org/page1-img-hyperions.html>, [dostęp: 20.06.2016].

Fig. 5. Vincent Callebaut, Hyperions from 2016; source: Vincent Callebaut Architecture, <http://vincent.callebaut.org/page1-img-hyperions.html> [accessed: 20.06.2016].

przybrała formę olbrzymiej organicznej struktury górującej nad miastem. Podobnie propozycja dla indyjskiego Jaypee w stanie New Dehli (2016) o nazwie Hyperions przede wszystkim wyróżnia pójście o krok dalej w teoretycznych rozważaniach, łącząc ogólnomiejską farmę z technologią odnawialnych źródeł energii, konstrukcji biodegradowalnych nawiązujących formą do pierwotnego budownictwa lokalnego oraz, cytując samego autora, z decentralizacją energii i dezindustrializacją miasta (ryc. 6).



Ryc. 6. Tymczasowa farma miejska QHaven przy osiedlu Iceberg w Aarhus z 2014 roku; źródło: fot autorka

Fig. 6. Temporary urban farm QHaven by the Iceberg settlement in Aarhus from 2014; source: photo by the author

Idee łączenia funkcji miejskich i agrarnych poszły o krok dalej. W nawiązaniu do pierwszych pomysłów samowystarczalnych miast-ogrodów powstały już utopie realizowane. Najlepszym jak dotychczas przykładem tego typu działań jest Agromere – idea nowej dzielnicy Almere Oostelword autorstwa pracowni MVRDV (2011), która w rzeczywistości zakłada stworzenie jedynie głównej osi komunikacyjnej spinającej całość założenia oraz pozostawienie dowolności w zabudowywaniu terenu funkcjami „obłożonymi” strukturą agrourbanistyczną.

Na drugim biegunie realizacji utopii związanej z miejskim rolnictwem są niewielkie struktury, które zaczynają być implementowane w tych miejscach, które uniemożliwiają tworzenie dużych, stechnicyzowanych struktur. Projekt Urban Space Structure autorstwa Natalie Jeremijenko i Jeremiego Edmisona (2010), zakładający tworzenie ogólnodostępnych mikrofarm na dachach istniejących obiektów, został zrealizowany w formie chociażby Urban Farmers Aquaponic Rooftop Farm w Bazylei (Szwajcaria), autorstwa Conceptual Devices (2012). Owe niewielkie, często tymczasowe formy stają się obecnie, jak można zaobserwować, najpopularniejszą formą realizacji idei miasta-farmy jako zdrowszej dla człowieka i najbardziej korzystnej ekonomicznie formy zamieszkania we współczesnych miastach.

PODSUMOWANIE

Choć wydawałoby się, że utopia, jaką jest miejskie rolnictwo, w swoich podstawach jest sprzeczna z ideą miasta, rozliczne wizje przedstawione w niniejszej pracy wykazują, że określenie „miejska agrokultura” nie jest tylko abstrakcyjnym pojęciem.

Farma miejska MOES 32 na osiedlu IJburg w Amsterdamie czy kontenerowa farma miejska QHaven przy osiedlu Iceberg w Aarhus (2014) stanowią jedynie nieliczne przykłady realizacji, które wcielają w życie utopię (ryc. 6). W tej sytuacji należy zastanowić się, czy rzeczywiście takie podejście można jeszcze nazwać utopią. Skoro w bieżącym roku rozpoczęła się realizacja założenia Greenhouse Plantagon, zamkniętej farmy pionowej w Linköping w Szwecji²⁷, a Pasona Urban Farm w Tokio autorstwa Kono Designs funkcjonuje już kolejny rok, stając się wzorem dla następnych realizacji, to być może musimy zweryfikować w tym wypadku nasze podejście.

Idea miejskiego rolnictwa XXI wieku daje przede wszystkim odpowiedź na rosnący problem niedożywienia miast. W sposób jak dotychczas na szeroką skalę jedynie ideowy stanowi odpowiedź na potrzebę stworzenia hybrydowej przestrzeni dostosowanej do rosnących potrzeb i wymagań mieszkańców miast



Ryc. 7. Agromere - koncepcja nowej dzielnicy Almere Oostelword z 2011 roku; źródło: opr. własne

Fig. 7. Agromere - concept of a new district of Almere Oostelword from 2011; source: prepared by the author

dotyczących jakości środowiska miejskiego, czystości powietrza, dostępności świeżej żywności w wewnętrznym obszarze miejskim. Dzięki idei tej miasta stają się samowystarczalnymi jednostkami, mogącymi coraz bardziej funkcjonować w oderwaniu od dostaw z zewnątrz, niezależnie od sytuacji geopolitycznej regionu. Dodatkowo część miejskich upraw, zwłaszcza tych, które nie są nastawione jedynie na intensyfikację zbiorów, stanowi coraz istotniejszy element kulturotwórczy, rodzaj nie tylko samej wizji, ale również realizacji działań artystycznych, dając mieszkańcom miast możliwość zaspokojenia również potrzeb wyższego rzędu. W obecnej formie miejskie rolnictwo, zwłaszcza pod postacią produktywnych ogrodów społecznościowych itp., stają się również istotnym elementem socjalizującym o dużym znaczeniu dla poprawy dobrostanu człowieka w mieście.

Jednak miejskie rolnictwo wiąże się również z szeregiem potencjalnych zagrożeń, związanych między innymi ze zbytnią mozaikowością funkcji w obrębie miasta, rozmyciem jego granic w przypadku rolnictwa płaszczyznowego – horyzontalnego. Z kolei rolnictwo wertykalne jak na razie stanowi głównie atrakcję i novum, jednak zachodzi obawa, że w momencie świa-

domego wprowadzenia intensywnego rolnictwa miejskiego związanego z dążeniem do uniezależnienia się miast od świata zewnętrznego spowoduje ono, zamiast przeciwdziałać, pogłębienie segregacji funkcjonalnej miast, zastępując przemysł produkcją żywności, która w skrajnych przypadkach staje się po prostu kolejną gałęzią przemysłu.

Część propozycji, zwłaszcza tych, które stawiają sobie za cel rozwiązanie problemu miejskiego chowu zwierząt gospodarskich przy jednoczesnej przebudowie i unowocześnieniu struktur miejskich, stanowi możliwe źródło negatywnych zjawisk w mieście, gettoizacji funkcji, przy jednoczesnym zbytнім rozluźnieniu tkanki urbanistycznej, i nie tylko. Analizując poszczególne przypadki, dochodzi się do wniosku, że istnieją zależności pomiędzy szeregiem zagrożeń związanych z dehumanizacją produkcji poprzez jej pozorną humanizację pod szyldem dbania o jakość upraw i hodowli, zwłaszcza zaś poprawę warunków bytowania zwierząt w stosunku do standardów hodowli przemysłowej.

Jakkolwiek kontrowersyjne, tego typu rozwiązania stwarzają szerokie pole do rozwoju nowych form urbanistycznych, łączących w sobie przestrzenie mieszkalne i rekreacyjne miast jako miejsc integracji międzygatunkowej.

Farmy miejskie stanowią jednak również element łączący miasto z jego „produktywną” alternatywą. Farma miejska jako wizja totalna rozwoju miast cywilizacji zachodniej stanowi również rodzaj odpowiedzi na potrzebę stworzenia nowych, zrównoważonych form zamieszkania. Taka forma zagospodarowania stawia sobie za cel przekształcanie struktur urbanistycznych w różnej skali. Stanowi również propozycję rewitalizacji miast poprzez tworzenie w nich stref użytkowanych rolniczo, aktywnych społecznie, a jednocześnie o wysokich wskaźnikach zazielenienia oraz znacznej intensywności zabudowy.

Skoro przeszliśmy już jako ludzkość etapy od nazwania problemu po poszukiwanie ideowe rozwiązań w związku z zaobserwowaną potrzebą zmian, to obecnie pozostaje jedynie wcielenie tych idei w życie. Jak widać z powyższej analizy, wielość potencjalnych możliwości wyboru kierunków rozwoju pozwala przypuszczać, że każda ze społeczności odnajdzie swój złoty środek dla uniezależnienia się od kurczących się globalnych zasobów żywności.

²⁶ Por. B. Wówrzeczka, *Agropolis. Część I. Nowa Atlantyda*, „Architectus” vol. 37, no. 1 (2014), s. 67–80, także:

B. Wówrzeczka, *Agropolis. Część I. Współczesna farma miejska*, „Architectus” vol. 39, no. 3 (2014), s. 87–95.

²⁷ Greenhouse Plantagon, pionowa farma miejska w szwedzkim Linköping, miała zostać do chwili obecnej ukończona. Jej budowę (stan na 2012 rok) planowano zakończyć w ciągu 12 – 16 miesięcy, jednak do roku 2016 nastąpiło jedynie wmurowanie kamienia węgielnego w miejscu przyszłej lokalizacji. System, który miał zapewnić automatyczny transport roślin z punktu sadzenia do punktu zbiorów, co pozwoli stworzyć w pełni zamkniętą miejską farmę o intensywnym typie hodowli, został już opatentowany przez Plantagon International AB.

LITERATURA

1. **Ackerman K. (2012)**, *The potential for urban agriculture in New York City: growing capacity, food, security, & green infrastructure*, Columbia University Press, New York.
2. **Bayley G.E. (1915)**, *Vertical Farming*, University of Southern California, Wilmington, Delavere, <https://archive.org/details/cu31924000349328> [dostęp 10.06.2016].
3. **Despommier D. (1999)**, *The Vertical Farming*, McArthur "Genius" Fellow, New York.
4. **Dodington E.M. (2015)**, *Polyspecies park*, w: <http://www.expandedenvironment.org/polyspecies-park/> [dostęp 10.05.2016].
5. **Dodington E.M. (2011)**, *How to design with the animal. Constructing posthumanist environments*, Master of architecture thesis, ProQuest, UMI Dissertations Publishing, Houston.
6. **Drożdż-Szczybura M. (2014)**, *Vertical farms in the cities of the future / Farmy pionowe w miastach przyszłości*, „Czasopismo Techniczne” vol. 2-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
7. **Drożdż-Szczybura M. (2015)**, *The architectural expression of buildings realising the ideas of urban agriculture / Wyraz architektoniczny obiektów realizujących idee rolnictwa miejskiego*, „Czasopismo Techniczne” vol. 1-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
8. **Hilbesheimer L. (1944)**, *The City in the Landscape*, The New City, Ludwig Hilberseimer Papers, Ryerson & Burnham Library Archives, The Art Institute of Chicago, Chicago, <https://placesjournal.org/article/notes-toward-a-history-of-agrarian-urbanism> [dostęp 18.06.2016].
9. **Howard E. (1902, 1946)**, *Garden Cities of Tomorrow*, przedruk: F.J. Osborn, Faber and Faber, London.
10. **Jansma J.E., Visser A.J., de Wolf P., Stobbelaar D.J. (2008)**, *Agromere: how to integrate urban agriculture in the development of the Dutch city of Almere?*, 16th IFOAM Organic World Congress, Modena, Włochy.
11. **Kokoszkiwicz M. (2014)**, *Które wrocławskie ogrody będą zlikwidowane*, http://wroclaw.gazeta.pl/wroclaw/1,35771,15801205,Ktore_wroclawskie_ogrody_dzialkowe_beda_likwidowane.html [dostęp 10.06.2016].
12. **Koolhaas R. (1978)**, *Delirious New York*, Oxford University Press, New York.
13. **Majdecki L. (1978)**, *Historia ogrodów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
14. **McQuaid M. (2002)**, *Envisioning Architecture: Drawings from The Museum of Modern Art*, The Museum of Modern Art, New York.
15. **Mougeot L.J.A. (2000)**, *Urban agriculture: definition, presence, potential and risks*, (w:) N. Bakker, *Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. A reader on urban agriculture*, German Foundation for International Development, Feldafing.
16. **Perlman J. (2010)**, *Favela: Four Decades of Living on the Edge in Rio De Janeiro*, Oxford University Press, Oxford.
17. **Philips A. (2013)**, *Designing Urban Agriculture. A complete guide to Planning, Design, Construction, Maintenance, and Management of Edible Landscapes*, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
18. **Poulsen M., Spiker M. (2014)**, *Integrating urban farms into the social landscape of cities. Recommendations for strengthening the relationship between urban farms and local communities*, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore.
19. **Remmers G. (2011)**, *City Resilience: Building cultural repertoire for urban farming in Almere*, „Urban Agriculture Magazine”, no. 25.
20. **Schiere H., Matthys F., Rischkowsky B., Schiere J., Thys E. (2006)**, *Livestock keeping in urbanised areas, does history repeat itself?*, [in:] R. van Veenhuizen (red.) (2006), *Cities Farming for the Future - Urban Agriculture for Green and Productive Cities*, RUAF Foundation, International Institute of Rural Reconstruction, International Development Research Centre, Ottawa–Kair–Dakar–Montevideo–Nairobi–New Dehli–Singapur.
21. **Sholto J.D. (1977)**, *Hydroponics: The Bengal system: with notes on other methods of soilless cultivation*, Oxford University Press, New Delhi.
22. **Sroka W. (2014)**, *Definicje oraz formy miejskiej agrokultury – przyczynek do dyskusji*, „Wieś i Rolnictwo” vol. 164, no. 3.
23. **Theobald, T., (1996)**, *Die Geschichte des Kleingartenwesens in Deutschland*, Entwicklung und Ländlicher Raum, 6.
24. **Veenhuizen van R. (red.) (2006)**, *Cities Farming for the Future - Urban Agriculture for Green and Productive Cities*, RUAF Foundation, International Institute of Rural Reconstruction, International Development Research Centre, Ottawa – Kair – Dakar – Montevideo – Nairobi – New Dehli – Singapur.
25. **Veenhuizen van R., Danso G. (2007)**, *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture*, „Agricultural Management, Marketing And Finance Occasional Paper” vol. 19, Food And Agriculture Organization Of The United Nations, Rome.
26. **Wowrzeczka B. (2014a)**, *Agropolis. Część I. Nowa Atlantyda*, „Architectus” vol. 37, no. 1.
27. **Wowrzeczka B. (2014b)**, *Agropolis. Część I. Współczesna farma miejska*, „Architectus” vol. 39, no. 3.

OD BET TAHARA DO DOMU PAMIĘCI ŻYDÓW GÓRNOŚLĄSKICH W GLIWICACH. ADAPTACJA DOMU PRZEDPOGRZEBOWEGO W GLIWICACH NA NOWĄ FILIĘ MUZEUM MIEJSKIEGO

Beata Komar

Politechnika Śląska, Wydział Architektury, ul. Ks. Marcina Strzody 10, 44-100 Gliwice
E-mail: beata.komar@polsl.pl

FROM BET TAHARA TO THE UPPER SILESIAN JEWS HOUSE OF REMEMBRANCE IN GLIWICE.
ADAPTATION OF THE PRE-FUNERAL HOUSE IN GLIWICE ON A NEW BRANCH OF THE CITY MUSEUM

Abstract

Problem statement: The theme of the article is the history and the adaptation of the pre-funeral house in Gliwice designed by Viennese architect Max Fleischer for a new branch of the City Museum - Upper Silesian Jews House of Remembrance.

Methods: The author used the following research methods: researches in situ, analysis of the literature including the design of rebuilding assumptions, interviews with employees of the City Museum in Gliwice.

Results: On the basis of the analyzes - the history of the object and its cultural value against the background of the architectural achievements of Max Fleischer was shown. Moreover, it presented the process of renovation of this property with the architectural changes and restoration works.

Conclusions: This adaptation, performed with great reverence and respect for cultural heritage, but not without financial problems, restored the building to its former glory. Currently, the object can be a model for other facilities of this type in our country.

Streszczenie

Problematyka: Tematem artykułu jest historia i adaptacja Domu Przedpogrzebowego w Gliwicach autorstwa wiedeńskiego architekta Maxa Fleischera na nową filię Muzeum Miejskiego – Dom Pamięci Żydów Górnośląskich.

Metody: Autorka wykorzystała następujące metody badawcze: badania in situ, analizę literaturową z uwzględnieniem założeń projektowych przebudowy obiektu, wywiady z pracownikami Muzeum Miejskiego w Gliwicach.

Wyniki: Na podstawie przeprowadzonych analiz pokazano historię obiektu i jego wartość kulturową na tle dorobku architektonicznego Maxa Fleischera. Ponadto zaprezentowano proces renowacji obiektu uwzględniający zmiany architektoniczne oraz prace konserwatorskie.

Wnioski: Adaptacja ta, wykonana z ogromnym pietysmem oraz poszanowaniem dziedzictwa kulturowego, jednak nie bez problemów finansowych, przywróciła dawną świetność obiektu. Aktualnie obiekt może stanowić wzór dla innych tego typu obiektów w naszym kraju.

Keywords: adaptation; museum; pre-funeral house

Słowa kluczowe: adaptacja; muzeum; dom przedpogrzebowy

WPROWADZENIE

W tradycji żydowskiej pomieszczenie, gdzie przygotowywano zmarłego do pochówku, nazywane było *tahara*¹, a cały obiekt, w którym się ono znajdo-

wało, to tytułowy *bet tahara* – czyli dom oczyszczenia, zwany także inaczej domem przedpogrzebowym.

Już pod koniec XIX wieku większość gmin żydowskich (szczególnie tych bogatych) zaczęła wykupywać grunty poza miastami i tam budować swoje cmentarze oraz specjalne domy przedpogrzebowe. Zakładanie cmentarzy poza miastem wymuszone było często przepisami porządkowo-sanitarnymi oraz tradycją żydowską. Aktualnie w Polsce znajduje się jeszcze kilka budowli typu przedpogrzebowego, m. in. w Katowicach, Bielsku-Białej (proj. Karol Korn), Bytomiu, Zawierciu, Cieszynie, Pszczynie, Łodzi (proj. Adolf Zeligson) i w Olszynie (proj. Erich Mendelsohn, obiekt aktualnie po gruntownej renowacji) oraz obiekt w Gliwicach, który stanowi temat tego artykułu. Dom przedpogrzebowy jest materialnym śladem przeszłości Gliwic, który świadczy o wielonarodowej i wielokulturowej historii miasta.

Celem artykułu jest przedstawienie historii i adaptacji gliwickiego domu przedpogrzebowego do nowej funkcji – czyli filii Muzeum Miejskiego.

W artykule wykorzystano następujące metody badawcze:

- badania *in situ*;
- analizy literaturowe, w tym także założeń projektowych przebudowy obiektu;
- wywiady z pracownikami nowej filii Muzeum Miejskiego w Gliwicach.

1. GLIWICKI DOM PRZEPGRZEBOWY. HISTORIA I ARCHITEKTURA MIEJSCA

Pierwsi Żydzi w Gliwicach pojawili się już najprawdopodobniej w średniowieczu. Większy napływ wyznawców judaizmu odnotowany został jednak dopiero w II poł. XVIII wieku, kiedy władze pruskie wyznały Gliwice jako jedno z miast na prawym brzegu Odry, gdzie mogli się osiedlać. Połowa XIX wieku przyniosła powstanie samodzielnej gminy żydowskiej, wówczas także (w 1812 roku) otwarto w mieście pierwszą synagogę. Na przestrzeni XIX i XX wieku ludność żydowska stanowiła od około 1,8% do 18,5% ogółu populacji mieszkańców miasta. Śladem historii Żydów w Gliwicach są dwa cmentarze (pierwszy z 1812 roku, drugi z 1902) oraz dom przedpogrzebowy.

Dom przedpogrzebowy w Gliwicach (zlokalizowany przy ul. Poniatowskiego 14) oddany został do użytku 15 listopada 1903 roku, wówczas także nastąpiło poświęcenie okalającego go cmentarza (1,7 ha). Autorem obiektu był wybitny architekt wiedeński żydowskiego pochodzenia Max Fleischer². Jest to jedyne dzieło tego architekta w naszym kraju. Fleischer urodził się w 1841 roku w Prostejowie, szkołę realną skończył w Ołomuńcu, a studia wyższe podjął w Wiedniu, gdzie następnie osiadł i pracował do końca życia (1905). Był autorem trzech synagog w Wiedniu (zniszczonych w czasie nocy kryształowej 9/10 listopada 1938 roku) oraz innych w Budejovicach, Hohenau, Krems. Zaprojektował także dom przedpogrzebowy przy cmentarzu żydowskim w Mikulovie oraz liczne grobowce, w tym własne mauzoleum. Prowadził również działalność naukowo-badawczą, społeczną i charytatywną. W jego twórczości dominują przede wszystkim budowle sakralne, które projektował głównie w stylu gotyckim, stylu, który z jednej strony wpisywał się w ogólnie przyjęte wówczas (XIX w.) zasady, z drugiej strony podkreślał pełnoprawną obecność Żydów w społeczności miejskiej. „(...) *To, że wybieram styl gotycki, zależy w zasadzie od tego, że po pierwsze uważam ten styl za właściwy dla budowli sakralnych i nie ma powodu, żeby nie wybrać go do budowania synagogi (...)*”³.

Związek Maxa Fleischera z Gliwicami wiąże się zasadniczo z osobą jego brata Adolfa, który pełnił w mieście funkcję skarbnika i on też zapewne skontaktował go z Gminą Żydowską⁴, która poszukiwała projektanta dla swojego domu przedpogrzebowego. W gliwickich gmachach użyteczności publicznej dominował wówczas także neogotyck, cegła klinkierowa, preferencje stylowe Fleischera jak najbardziej wpisywały się więc w zastane tło architektoniczne.

Autor na potrzeby domu przedpogrzebowego zaprojektował okazały, symetryczny obiekt neogotycki z czerwonej cegły. Orientacyjne wymiary obiektu wynoszą 43 x 20 m. Prace budowlane przeprowadziła firma gliwickiego mistrza budowlanego Juliusza Scherera, pod nadzorem architekta Johana Miedela.

Dla budowy żydowskich cmentarzy i domów przedpogrzebowych stosowane były specjalne za-

¹ *Tahara* – oczyszczenie, rytualne mycie i ubranie zmarłego; *bet tahara* – dom oczyszczenia.

² Przez długi czas nie dysponowano dokładnymi danymi dotyczącymi ani autorstwa, ani datowania obiektu. Dopiero badania Bogusława Maluseckiego z Archiwum Państwowego w Katowicach Oddział Gliwice (por. [2]), ale przede wszystkim dr hab. inż. arch. Magdaleny Żmudzińskiej-Nowak, prof. nzw. w Politechnice Śląskiej przyniosły odpowiedzi na te pytania, a także nakreśliły tło historyczne analizowanego obiektu (por. [8]).

³ M. Żmudzińska-Nowak (2006), *Dom przedpogrzebowy na nowym cmentarzu żydowskim – gliwickie dzieło Maxa Fleischera na tle innych realizacji w Europie Środkowej*, [w:] B. Kubit (red.), *Żydzi gliwiccy*, Gliwice, s. 179, za: M. Fleischer, *Ueber synagogen-Bauten – Vortrag gehalten in der Versammlung der Fechgruppe für Architektur Und Hochbau, Am 16 Jänner 1894*, (w:) „Zeitschrift des Österr. Ingenieur Und Architekten-Vereines” nr. 18, Wien 1894.

⁴ M. Żmudzińska-Nowak (2006), op. cit., s. 168.

sady. Określano nawet wysokości muru cmentarnego oraz wysokości bram. Najbardziej szczegółowe zalecenia dotyczyły jednak samego domu, w którym obowiązywał sztywny podział pomieszczeń na część kultową, kostnicę oraz mieszkanie dla stróża. Największą, główną częścią obiektu była część kultowa – czyli tzw. sala kazań, założona na rzucie podłużnym o orientacji wschód-zachód, z ogromnymi oknami na dwóch przeciwległych ścianach, które od strony cmentarza połączone były z drzwiami pozwalającymi przejść konduktowi wraz z trumną w stronę pochówku. Do kostnicy powinno prowadzić osobne wejście z dziedzińca oraz z ulicy, przy której obiekt był zlokalizowany. Dla tego pomieszczenia należało także zapewnić specjalne warunki do przechowywania zwłok, przepływu powietrza, higieny. W niektórych domach przedpogrzebowych lokowano nawet pomieszczenie do przeprowadzania sekcji zwłok (np. w krakowskim domu przedpogrzebowym z 1903 roku, co świadczyło o akceptacji przemian cywilizacyjnych)⁵, jednak zazwyczaj tego nie praktykowano. Obiekt z zewnątrz, od strony cmentarza, jak i w holu głównym, musiał być wyposażony w umywalki do mycia dłoni. Pozostałą część obiektu stanowiło mieszkanie dla stróża, które miało osobne wejście i nie łączyło się z innymi salami budynku.

Budynek gliwicki, aby mógł spełnić te wszystkie zasady, podzielony został na trzy zasadnicze części: **środkową** – z holem i salą ceremonialną, gdzie odprawiano główne obrzędy pogrzebowe (ogrzewaną systemem kanałowym), **południową** – gdzie umieszczono kostnicę i pomieszczenie do rytualnego obmywania zwłok (nieogrzewaną) oraz **północną** – z mieszkaniem stróża, kancelarią oraz pomieszczeniem rabina – podpiwniczoną⁶. W obiekcie gliwickim zastosowano jedynie inną orientację w stosunku do stron świata, zobligowaną układem działki budowlanej.

Najbardziej okazałą częścią budynku była sala ceremonialna (10,5 m szerokości, 17,6 m długości i 9,8 m wysokości, dwukrotnie przewyższająca boczne skrzydła), zwieńczona sklepieniem krzyżowo-żebrowym z malarskim motywem gwiazdzistego nieba, wyłożona białą posadzką z czarnymi ornamentami, zdobiona witrażami z motywami Gwiazdy Dawida⁷.

W momencie oddania obiektu do użytkowania w 1903 roku nie posiadał on jeszcze ani witraży, ani

polichromii na sklepieniach i ścianach. Elementy dekoracyjne pojawiły się w nim dopiero około 1905 roku już po śmierci architekta.

Kompozycja i dekoracja fasady budynku nawiązywały do neogotyckiej architektury ówczesnie wznoszonych w Gliwicach oraz innych miastach pruskiego Śląska gmachów użyteczności publicznej. Wszystkie części zewnętrznej bryły obiektu przykryte zostały spadzistym dachem, wykonanym z ceramicznej dachówki glazurowanej w kolorze zielonym. Fasada posiada kompozycję osiową, część środkowa jest najwyższa, wypełniona ostrołukowym oknem witrażowym i rozetą, zwieńczona trójkątnym szczytem flankowanym sterczynami i ozdobionym ceglany fryzem arkadkowym. Elewacje budynku licowane są cegłą klinkierową, która otrzymała jasne fugi. Do elewacji po obu stronach obiektu dochodzi mur ceglany oraz dwie bramy prowadzące na cmentarz.



Ryc. 1. Dom przedpogrzebowy przy ul. Poniatowskiego w Gliwicach przed renowacją; fot. autorka

Fig. 1. The pre-funeral house at Poniatowskiego Street in Gliwice before renovation; photo by the author

Do 1942 roku na cmentarzu przy domu przedpogrzebowym pochowano 895 osób. Od czerwca 1942 roku przez cały okres II wojny światowej nie odbył się na cmentarzu żaden pogrzeb. W czasie wojny wojska niemieckie zajęły dom przedpogrzebowy, który służył

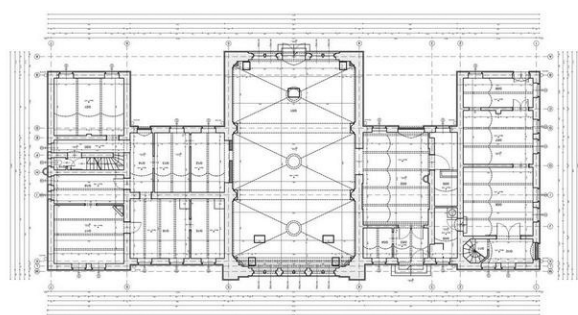
⁵ L. Hońdo (2011), *Dom przedpogrzebowy przy żydowskim nowym cmentarzu w Krakowie*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, s. 9.

⁶ D. Walerjański (2006), *Zatarty ślad – historia cmentarzy żydowskich w Gliwicach*, (w:) B. Kubit (red.), *Żydzi gliwiczcy*, Gliwice, s. 159-160.

⁷ Okazuje się, że sam Max Fleischer zaprojektował dla sali ceremonialnej witraże z motywami biblijnymi, co odbiegało od zwyczajów żydowskich, jednak nie zostały one zrealizowane; M. Żmudzińska-Nowak (2006), *op. cit.*, s. 172.

im jako magazyn wojskowy. W lutym 1946 roku pochówki wznowiono. Do dnia dzisiejszego cmentarz pozostaje otwarty dla celów grzebalnych. Po wojnie dom przeszedł na własność Skarbu Państwa i był używany przez Wyznaniową Gminę Żydowską, ale zamieszkiwał w nim jedynie stróż, który pilnował obiektu.

Żydowski dom przedpogrzebowy w Gliwicach jest jedynym obiektem zaprojektowanym przez Maxa Fleischera w Polsce, ma więc wartość unikatową w skali naszego kraju. Został zaprojektowany według ścisłych reguł religii judaistycznej, co stanowi o jego wysokiej wartości kulturowej. Przez wiele lat popadał jednak w ruinę, na szczęście nie dopuszczono do jego całkowitej dewastacji.



Ryc. 2. Rzut domu przedpogrzebowego przed przebudową; źródło: Inwentaryzacja, Pracownia Wojciech Pyttel, Monomorf Sylwester Budzowski, Katarzyna Budzowska

Fig. 2. Sketch of the pre-funeral house before renovation; source: Inventory by Wojciech Pyttel Atelier, Monomorf Sylwester Budzowski, Katarzyna Budzowska

1. RENOWACJA DOMU PRZEDPOGRZEBOWEGO

1.1. Uwarunkowania prawne i finansowe

Już w 1999 roku władze miasta dostrzegły, że obiekt wymaga remontu, jednak brak prawa własności nie pozwolił im na rozpoczęcie remontu.

W 2003 roku władze miasta Gliwice wystosowały odpowiedni wniosek do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach (WKZ) i dom przedpogrzebowy został wpisany do rejestru zabytków⁸. W następnych latach, tj.: 2004, 2006 i 2007, WKZ przeprowadził specjalistyczne wizje lokalne w sprawie remontu obiektu. Gmina Żydowska, użytkująca obiekt, nie była w stanie sprostać związanym z nim potrzebom

remontowym. Miasto, widząc zagrożenie dla tego zabytku, zaproponowało, że go przejmie, i tak w lutym 2008 roku samorząd gliwicki podpisał umowę notarialną z Gminą Wyznaniową Żydowską, na mocy której samorząd przejął niszczący obiekt wraz z niewielkim terenem niezbędnym do jego obsługi (bez cmentarza).

Pierwszym krokiem, który miał uchronić obiekt, było jego zabezpieczenie przed dalszą dewastacją i działaniem warunków atmosferycznych. Jesienią 2008 roku pracownicy Zakładu Budowlano-Instalacyjnego „Alfa” na zlecenie władz miejskich rozpoczęli prace remontowe (dotyczące przede wszystkim dachu, koszt ok. 600 tys. zł) pod nadzorem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Ponadto zwrócono się o pomoc w restauracji obiektu do 75 polskich i zagranicznych organizacji. Odpowiedziały 22, ale żadna nie zadeklarowała wsparcia finansowego. Gliwice starały się również o dofinansowanie z Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach. Pomoc również nie nadeszła. W końcu miasto samodzielnie sfinansowało inwestycję, która kosztowała 6,4 mln zł⁹.

W 2012 roku obiekt został przekazany w zarząd Miejskiego Zarządu Usług Komunalnych, w 2013 i 2014 trwały prace nad koncepcją odrestaurowania domu przedpogrzebowego. Projekt jego przebudowy do nowej funkcji opracowało wrocławskie Przedsiębiorstwo Ekologiczne MARKO Marek Masłowski Pracownia Projektowa, w osobach projektantów Kamili Orszewskiej-Hubczak oraz Bogusława Schuberta¹⁰.

Na początku 2014 roku ogłoszony został przetarg i rozpoczęły się prace modernizacyjne.

1.1. Koncepcja projektowa dla adaptacji domu przedpogrzebowego do funkcji muzeum miejskiego

Wprowadzenie do obiektu nowej funkcji, jaką jest filia muzeum miejskiego, wymagało opracowania koncepcji przebudowy wnętrza obiektu. Ze względu na wpisanie go do rejestru zabytków oraz chęci zachowania jego unikalnego podziału funkcjonalnego nie przewidziano zbyt wielu zmian¹¹.

I tak, na podstawie przeprowadzonych badań *in situ* postanowiono **część środkową** z holem i salą ceremonialną pod względem podziału przestrzeni po-

⁸ 8 sierpnia 2003 roku obiekt został wpisany do rejestru zabytków pod nr A/87/03.

⁹ <https://www.gliwice.eu/aktualnosci/miasto/dom-pamieci-prawie-gotowy-miasto-konczy-remont-wyjatkowego-zabytku>.

¹⁰ Dokumentacja projektowa przebudowy domu przedpogrzebowego do nowej funkcji.

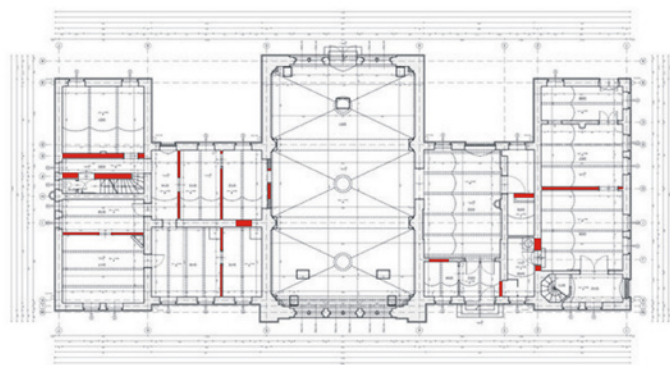
¹¹ Ogólne normy postępowania konserwatorskiego zostały po raz pierwszy sformułowane w Karcie Ateńskiej. Po II wojnie światowej, w 1964 roku, została przyjęta tzw. Karta Wenecka, która stanowi pogłębienie i poszerzenie Karty Ateńskiej oraz zawiera podstawowe definicje i zasady postępowania konserwatorskiego z zabytkami. W 2004 roku zespół pod kierunkiem prof. Bogumili Rouby, opierając się na założeniach Karty Weneckiej, przygotował najważniejsze pod względem merytorycznym zasady postępowania konserwatorskiego, takie jak: 1. Zasada *primum non nocere*, 2. Zasada maksymalnego poszanowania oryginalnej substancji zabytku i wszystkich jego wartości, 3. Zasada minimalnej niezbędnej ingerencji, 4. Zasada, zgodnie z którą usuwać należy to i tylko to, co na oryginał działa niszcząco,

zostawić bez zmian, hol adaptowano na recepcję i tzw. Skarbnicę wiedzy – czyli punkt multimedialny z bazą informacji o Żydach górnośląskich, a także miejsce udostępniania i zbierania informacji. W części tej znajduje się także mała szatnia (powstała przez zamurowanie drzwi z przedsionka i dostępna z recepcji), toalety dla gości oraz związana z żydowskim rytuałem pogrzebowym umywalka (z odrestaurowanym napisem: *Gewidmet v. Moritz u. Charlotte Jacobowitz*, co oznacza: zadedykowane przez Moritza i Charlottę Jacobowitz).

Do części południowej przebito nowy otwór drzwiowy już bezpośrednio z przedsionka i wyburzono jedną ze ścianek działowych, co pozwoliło uzyskać tam dużą salę przeznaczoną na spotkania i cele edukacyjne. W myśl zasad projektowania uniwersalnego i dostępności obiektu dla wszystkich użytkowników do sali wprowadzono również pochylnię. Przeorganizowano także nieznacznie przestrzeń od strony cmentarza, która aktualnie mieści w sobie kuchnię (co jest bardzo pomocne, jeśli tematem spotkania są warsztaty dotyczące kuchni żydowskiej lub odbywają się akurat niedzielne dziecięce spotkania Bajtel).¹²

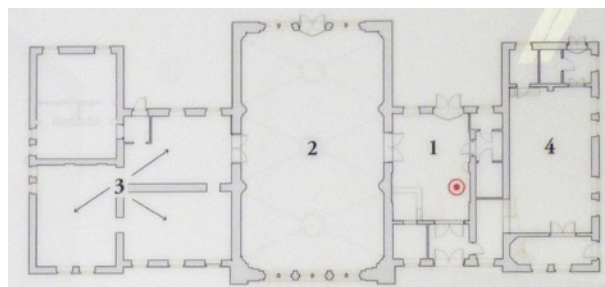
Ryc. 4. Rzut domu przedpogrzebowego, stan aktualny: 1. Recepcja ze „Skarbnicą wiedzy”, 2. Sala główna, 3. Ekspozycja stała, 4. Sala edukacyjna; źródło: Muzeum Miejskie w Gliwicach

Fig. 4. Sketch of the funeral house, current state, 1. The reception area with the “Treasury of Knowledge”, 2. The main hall, 3. The permanent exhibition, 4. The educational room, source: Municipal Museum in Gliwice



Ryc. 3. Rzut domu przedpogrzebowego z zaznaczonymi wyburzeniami (kolor czerwony); źródło: opracowanie własne autorki na podstawie inwentaryzacji Pracowni Wojciech Pytel, Monomorf Sylwester Budzowski, Katarzyna Budzowska

Fig. 3. Sketch of the funeral house with marked demolitions (red colour); source: author's own elaboration on the basis of the inventory by Wojciech Pytel Atelier, Monomorf Sylwester Budzowski, Katarzyna Budzowska



Ryc. 5. Przykład tableau z zapowiedzią wystawy stałej; fot. autorka

Fig. 5. Example of the tableau announced the permanent exhibition; photo by the author

W **części północnej** natomiast wyburzono trzy ścianki działowe, co stworzyło przestrzeń wystawienniczą. Aktualnie muzeum jest w trakcie przygotowywania stałej ekspozycji. Mieszkanie stróża zaadaptowano na cele biurowe.

Projekt przebudowy zrealizowała Firma Projektowo-Budowlana Konior Sp. J. z Katowic.

Dom Pamięci Żydów Górnośląskich w swoim założeniu powinien pełnić nie tylko funkcję filii Muzeum Miejskiego w Gliwicach, lecz być obiektem ponadlokalnym. Stąd planuje się, że będzie on ośrodkiem wystawienniczym, wydawniczym, edukacyjnym i badawczym, nastawionym na współpracę z podobnymi mu instytucjami i organizacjami działającymi w Polsce i za granicą. Planowane wystawy stałe opowiedzą o dziejach tej grupy etnicznej i wyznaniowej na Górnym Śląsku – od schyłku średniowiecza, poprzez wiek XIX, aż po Holocaust i czasy powojenne.

„(...) Dom będzie miał charakter otwarty dla wszystkich zajmujących się trudnym tematem współistnienia różnego rodzaju mniejszości (nie tylko żydowskiej) – wyznaniowych, etnicznych, rasowych etc., jakie na danym obszarze stanowią duże grupy etniczne lub państwa narodowe. Ośrodek zajmie się również gromadzeniem i opracowywaniem informacji o Żydach na Górnym Śląsku, którzy byli nie tylko częścią Gliwic, ale całego regionu: jego kultury, gospodarki i nauki (...)”¹³.

Jednak nie każdą część obiektu zapełnią wystawy. Sala ceremonialna, jako miejsce zadumy, pozostanie symbolicznie pusta, muzeum zyska jednak tym samym przestrzeń do organizowania koncertów i spotkań.

Aktualnie muzeum przygotowało liczne tableau, rozmieszczone w poszczególnych pomieszczeniach muzealnych, które zapoznają zwiedzających z projektem wystawy stałej.

W obiekcie wymienione zostały wszelkiego rodzaju instalacje: elektryczna, sanitarna, wodociągowa, wykonano remont elewacji, wymieniona została też stolarka okienna i drzwi wewnętrznych oraz założona nowa wentylacja.

2.1. Renowacja wnętrza

Dom w momencie rozpoczęcia prac modernizacyjnych był w bardzo złym stanie technicznym. Przy-

stępując do renowacji jego wnętrza, autorzy projektu przebudowy stanęli przed nie lada wyzwaniem, gdyż wiele elementów wymagało wręcz intuicyjnego odtworzenia, a trzeba było także uwzględnić wytyczne konserwatorskie. Według nich konserwacji i odtworzeniu poddano następujące elementy wnętrza: posadzki, tynki, freski naścienne, polichromie na sklepieniu, balustrady, witraże.

Tynki, freski i polichromie

Bardzo liczne braki w powłokach tynkarskich, uwidaczniające konstrukcję stropów i cegły na ścianach, uniemożliwiły przeprowadzenie badań nad kolorystyką w większości wnętrza. Badania (około 15 próbek) przeprowadzono jedynie w sali ceremonialnej, gdzie zachowały się niktłe fragmenty fresków naściennych oraz polichromii na sklepieniu¹⁴, tzw. *świadców*. We wnętrzach wykonano nowe tynki cementowo-wapienne kat. IV na zagruntowanym podłożu. Według zaleceń konserwatorskich tynki nakładano ręcznie, dopasowując je charakterem do tynków XIX-wiecznych, stosując wypełniacze o odpowiedniej granulacji. Całość scalano kolorystycznie płamą i laserunkiem przy użyciu farb mineralnych wapiennych (Keim, Resturo-Lasur, Remmers Historic Lasur). Również według wytycznych konserwatorskich nie stosowano bieli tytanowej.

W sali ceremonialnej odtworzono freski i polichromie historyczne oraz zabezpieczono je przed dalszymi zniszczeniami. Wyretuszowano ubytki warstwy malarskiej farbami akwarelowymi z pigmentów światłotrwałych i odpornych na środowisko alkaliczne. Wykonano punktowanie kreską *tratteggio* oraz lawowanie¹⁵.

Polichromie zostały odrestaurowane z zachowaniem niektórych *świadców*. Przedstawiają one gwiaździste niebo oraz motywy roślinne, freski zaś kompozycję powtarzalną roślinno-geometryczną, która nawiązuje formą do gotyckiego motywu czworoliścia. Renowację polichromii i fresków wykonała bytomska firma ARCHIKWANT - Michał Kotuła Usługi Projektowo-Budowlane, Konserwacja Zabytków.

Witraże

Ogromny nakład pracy został włożony w renowację witraży. Przede wszystkim starano się zabezpieczyć te elementy, które się zachowały. Stąd

5. Zasada czytelności i odróżnialności ingerencji, 6. Zasada odwracalności metod i materiałów, 7. Zasada wykonywania wszelkich prac zgodnie z najlepszą wiedzą i na najwyższym poziomie, wraz z pełną dokumentacją wyników badań oraz przebiegu kolejnych działań (Współczesna doktryna konserwatorska, Narodowy Instytut Dziedzictwa).

¹² Na podstawie wywiadu z pracownikami muzeum, 5.02.2016.

¹³ Grzegorz Krawczyk, dyrektor Muzeum w Gliwicach, <https://www.gliwice.eu/aktualnosci/miasto/dom-pamieci-prawie-gotowy-miasto-konczy-remont-wyatkowego-zabytku>.

¹⁴ P.E. Marko, *Dokumentacja projektowa przebudowy domu przedpogrzebowego do nowej funkcji*.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibidem*.



Ryc. 6. Renowacja polichromii, źródło: Muzeum Miejskie w Gliwicach
Fig. 6. Renovation of polychromes; source: Municipal Museum in Gliwice

wyjęto zachowane szyby z ram ostrołukowych oraz ram ołowianych i poddano je gruntownemu odczyszczeniu z kitów i umyciu z innych zanieczyszczeń. Na wzór historycznych profili ołowianych wykonano nowe. Do nowych witraży zastosowano szkło witrażowe barwione o grubości 2,5-3,5 mm, dmuchane, produkowane w systemie ręcznym (manufakturowym), o powierzchni gładkiej z pęcherzykami w masie szklarskiej, tzw. szkło artystyczne i katedralne o powierzchni półmatowej. Po włożeniu wypalonych szkła do profili ołowianych zastosowano spoiwo cynowe LC 60¹⁶.

Pierwotnie witraże wypełniały ostrołukowe otwory z podziałami na trzy części na elewacji frontowej oraz od strony cmentarza. Każda część została podzielona na dwa znowu ostrołukowe okna i rozetę umieszczoną nad nimi. Jedynie w rozecie znalazł się motyw Gwiazdy Dawida. Pozostałe kompozycje to układ geometrycznych figur. Z tego też względu odtworzenie brakujących elementów było łatwiejsze niż w przypadku figuralnych przedstawień. Po wprawieniu witraży w otwory okienne zastosowano dodatkowe, ochronne szklenie. Projekt rekonstrukcji witraży opracowała firma MARKO a wykonała go Artystyczna Pracownia Witraży i Szkła - Agnieszka Ulewicz z Tarnowskich Gór.



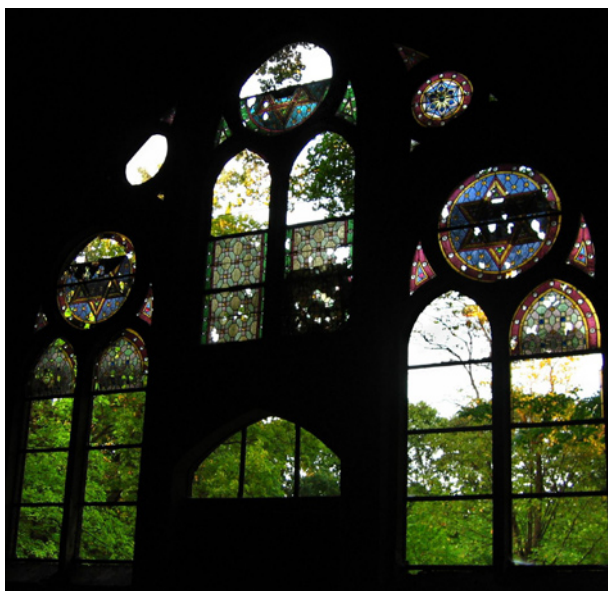
Ryc. 7. Polichromie z zachowanym fragmentem sprzed restauracji (tzw. świadkiem); fot. autorka
Fig. 7. Polychromes with the preserved fragment before the restaurant; photo by the author



Ryc. 8. Widok sklepienia; fot. autorka
Fig. 8. View of the vault; photo by the author



Ryc. 9. Sala ceremonialna przed renowacją;
 źródło: Muzeum Miejskie w Gliwicach
Fig. 9. Ceremonial hall before renovation;
 source: Municipal Museum in Gliwice



Ryc. 10. Witraże przed renowacją; źródło: Monika Korzeniec,
 praca własna (CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1375601>)

Fig. 10. Stained-glass windows before renovation;
 source: Monika Korzeniec, own work (CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1375601>)

Posadzki

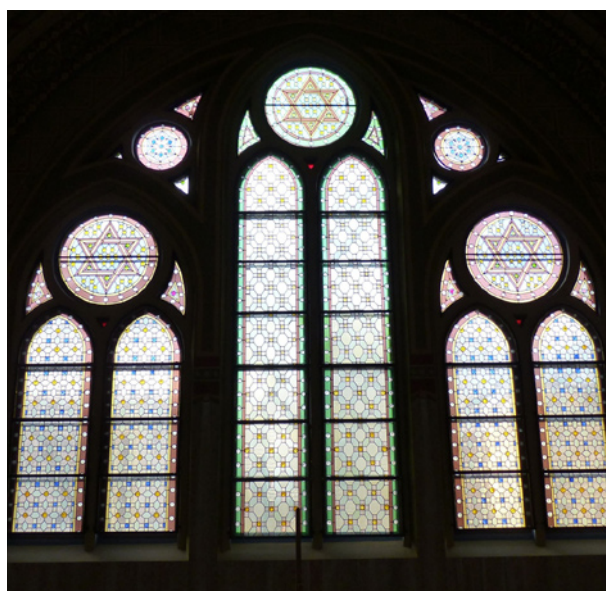
Posadzki, podobnie jak inne elementy wystroju wnętrz, właściwie nie istniały. Posługując się jednak skrawkami tych zachowanych, wybrano podobne białe i czarne płytki i z nich ułożono wzór na posadzkach. Jedynie w toalecie dla zwiedzających położono oryginalne odczyszczane płytki i do nich następnie dostosowano układ płytek współczesnych.

Zapoznanie się z dokumentacją projektową przebudowy obiektu oraz badania *in situ*, przeprowadzone przez autorkę, potwierdziły, że wszystkie prace zostały wykonane z ogromnym pietyzmem i poszanowaniem dziedzictwa kulturowego.

Obiekt został otwarty dla zwiedzających 31 stycznia 2016 roku.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Renowacja domu przedpogrzebowego w Gliwicach (Bet Tahara) do nowej funkcji, jaką jest filia Muzeum Miejskiego, przyniosła korzyści nie tylko dla dzielnicy i miasta, lecz także dla całego regionu Górnośląskiego. Pokazała również problemy i sukcesy tego typu renowacji. Do sukcesów należy przede wszystkim zaliczyć uratowanie jedyne dzieła Maxa Fleischera w Polsce przed zniszczeniem, przeprowadzenie prac budowlanych, odtworzenie i konserwację wnętrz według wytycznych WKZ oraz projekt wystawy stałej, który na pewno przyczyni się do gromadzenia i upowszechniania informacji o kulturze żydowskiej. Ogromne zna-



Ryc. 11. Witraże po renowacji; fot. autorka
Fig. 11. Stained-glass windows after renovation;
 photo by the author

czenie ma tu także oczywiście determinacja samorządu gliwickiego w procesie finansowania inwestycji.

Do największych problemów przeprowadzonej adaptacji należy natomiast zaliczyć brak wsparcia finansowego ze strony decydentów wojewódzkich oraz licznych organizacji, do których samorząd miejski się zwrócił. Powstaje tu pytanie o przyczynę takiego stanu rzeczy. Czy rzeczywiście decydentów nie stać na tego typu przedsięwzięcia, czy też nie są nimi po prostu zainteresowani? Wydaje się, że takie postępowanie może doprowadzić do degradacji wielu przykładów dziedzictwa kulturowego.

Dom przedpogrzebowy po adaptacji do nowej funkcji, jaką jest filia Muzeum Miejskiego – Dom Pamięci Żydów Górnośląskich, stanowi aktualnie jeden z nielicznych, wraz z obiektem olsztyńskim, przykładów tego typu budynków Polsce i może być znaczącym dowodem poszanowania kultury i spuścizny judaistycznej.

LITERATURA

1. **Fleischer M. (1894)**, *Ueber synagogen-Bauten – Vortrag Gehalten in der Versammlung der Fechgruppe für Architektur Und Hochbau, Am 16 Jänner 1894* (w:) "Zeitschrift des Österr. Ingenieur Und Architekten-Vereines" nr. 18, Wien.
2. **Hońdo L. (2011)**, *Dom przedpogrzebowy przy żydowskim nowym cmentarzu w Krakowie*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, Kraków.
3. **Małusecki B.**, *Dom przedpogrzebowy na cmentarzu żydowskim w Gliwicach*, (w:) „Gliwicki Magazyn Kulturalny”, kwiecień 1999.
4. **MARKO** Przedsiębiorstwo Ekologiczne Marek Masłowski Pracownia Projektowa, *Dokumentacja projektowa przebudowy Domu Przedpogrzebowego do nowej funkcji*.
5. **Walerjański D. (2006)**, *Zatarty ślad – historia cmentarzy żydowskich w Gliwicach*, (w:) B. Kubit (red.), *Żydzi gliwiczcy*, Gliwice.
6. www.gliwice.eu/aktualnosci/miasto/dom-pamieci-prawie-gotowy-miasto-konczy-remont-wyjatkowego-zabytku
7. Wywiad własny autorki z pracownikami muzeum, 5.02.2016.
8. **Żmudzińska-Nowak M. (2006)**, *Dom przedpogrzebowy na nowym cmentarzu żydowskim – gliwickie dzieło Maxa Fleischera na tle innych realizacji w Europie Środkowej*, (w:) B. Kubit (red.), *Żydzi gliwiczcy*, Gliwice.

TRADYCYJNE WIEJSKIE DOMY W HAĆKACH NA BIAŁOSTOCCZYŹNIE – – STAN W 2015 ROKU, NA WYBRANYCH PRZYKŁADACH

Alicja Krzywińska*, Magda Kułaczewska-Bielach*, Jarosław Szewczyk**

* Studentki Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok

E-mail: alicja.krzywinska@gmail.com, magkul202@wp.pl

** Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok

E-mail: j.szewczyk@pb.edu.pl

COUNTRY COTTAGES IN HAĆKI, BIAŁYSTOK REGION, IN 2015

Abstract

The general aim at the base of the work is to recognize vernacular architecture in Polish-Byelorussian ethnic borderland in the region of Białystok, on example of Haćki village in Bielsk Podlaski commune, 50 km south of Białystok, N-E Poland. The specific objective (research task) is to record graphical information about vernacular home interiors, as the source for further reasoning or conservation. Methods and results: Inventory drawings of two vernacular country cottages in Haćki, Białystok region, N-E Poland, have been made in December, 2015, after the field surveys in Haćki in October, November and December 2015. The set of drawings included plans, sections and façades; in this paper 10 drawings are presented. The drawings include all the information about layout, furniture and adornments of the houses. The relevant photographs and interviews with locals are also provided and taken into account. Conclusions: The houses are “chronicles of changes”, as we have observed the accumulation of changes of spatial layouts and furnishing of vernacular homes for the decades. Besides, the old vernacular traditions of residential space arrangement are still in use in such houses.

Streszczenie

Cel pracy: Uzyskanie i zapis graficzny aktualnych informacji o wernakularnej architekturze Białostocczyzny, mianowicie o wnętrzach drewnianych domów wiejskich na pograniczu etnicznym polsko-białoruskim, w gminie Bielsk Podlaski, na przykładzie wsi Haćki. Metoda i wyniki: Interpretacja szczegółowych rysunków inwentaryzacyjnych dwóch wiejskich domów w Haćkach na Białostocczyźnie, wykonanych w grudniu 2015 roku na podstawie wcześniejszych prac terenowych przeprowadzanych w okresie od października do grudnia 2015 roku (wybrano i zaprezentowano 10 rysunków, w tym rzuty, przekroje i rysunki elewacji, przy czym rzuty i przekroje zawierają szczegółowe informacje o umeblowaniu i wyposażeniu wewnątrz tych domów). Rysunki opracowano na prawach materiałów źródłowych, na potrzeby późniejszych analiz naukowych i działań konserwatorskich. Dopelnieniem materiałów rysunkowych jest dokumentacja fotograficzna (tu zaprezentowana w wyborze) i informacje pozyskane podczas wywiadów z mieszkańcami wsi. Wnioski: Zarejestrowano nawarstwianie się zmian (w rozplanowaniu, umeblowaniu i wyposażeniu) z różnych okresów oraz kontynuację ludowych wzorców kształtowania przestrzeni mieszkalnej (kompozycyjna i funkcjonalna rola pieca, amfiladowość wnętrza, rola kąta obrzędowego, czyli pokucia itp.).

Keywords: vernacular building; country cottages; wooden huts; Podlasie Region; Białystok Region

Słowa kluczowe: budownictwo ludowe; domy wiejskie; chałupy drewniane; Podlasie; Białostocczyzna

WPROWADZENIE

Od połowy XX wieku drewniane domy wiejskie na Białostocczyźnie były przedmiotem dość systematycznych badań etnograficzno-architektonicznych

i tematem publikowanych wówczas opracowań¹, aczkolwiek wzmianki o nich znajdujemy też w znacznie starszym piśmiennictwie, w tym w kilku artykułach pu-

blikowanych już w latach dwudziestych XIX wieku, to jest przed niemal dwustu laty². Uczeń, którzy zajmowali się tym tematem w XIX i XX wieku, analizowali rozplanowania, formy architektoniczne i zdobnictwo najstarszych domów i zagród. Z czasem uczeni-etnografowie wyodrębnili najbardziej charakterystyczne typy takich domów (w szczególności były to chałupy wydłużone typu bielsko-hajnowskiego³ na wschodniej Białostocczyźnie i chałupy-trojaki⁴ w zachodniej części regionu); ponadto niezależne typologie oparte na analizie rozplanowań były proponowane przez architektów, zwłaszcza przez Ignacego Tłoczka⁵. U schyłku XX wieku nastąpił powrót fali badawczego zainteresowania podlaskimi domami wiejskimi, ale już nie tymi najstarszymi (które do tego czasu niemal całkowicie zanikły), lecz nieco nowszymi – z okresu międzywojennego i wczesnego powojennego. W tym jednak przypadku przedmiotem uwagi badawczej było głównie ich zewnętrzne zdobnictwo⁶, choć w najnowszych pracach powraca również tematyka wnętrza wiejskich domów mieszkalnych Białostocczyzny⁷.

Problem

Ta ogólna zmiana preferencji badawczych rodzi pytania o dostępność aktualnych, odnośnych materiałów źródłowych. Należą do nich rysunki inwentaryzacyjne wiejskich domów Białostocczyzny. Zasób takich rysunków, wykonanych w ciągu ostatnich dwóch dekad przez studentów Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej, zarchiwizowano w należącej do tejże jednostki Pracowni Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, są one jednak stosunkowo mało dokładne, bo pokazują jedynie ogólne rozplanowania zagród i domów oraz elewacje tych ostatnich. Ponadto w zasobach tejże jednostki zarchiwizowano kilka tysięcy fotografii. Podobne archiwa nieco starszej dokumentacji fotograficznej znajdują się w posiadaniu wojewódzkich służb konserwatorskich oraz w Białostockim Muzeum Wsi w Osowiczach-Jurowcach. Wedle wiedzy autorów, zasób własnych, dotąd niepublikowanych rysunków inwentaryzacyjnych wiejskich domów Białostocczyzny

posiadają też niektórzy uczeni z tego regionu (w tym byli i aktualni pracownicy Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej: Franciszek Chodorowski, Danuta Korolczuk, Halina Łapińska, Magdalena Sulima).

Coraz szybsze przekształcenia zarówno zewnętrznej estetyki tradycyjnych wiejskich domów Białostocczyzny, jak też ich wnętrza skłaniają do sformułowania tezy, iż niejako potrzebą naszych czasów (lub wręcz nagłą potrzebą chwili) jest zapis wiedzy o aktualnym stanie tegoż budownictwa, czyli wykonanie fotografii i rysunków tych obiektów, które do tej pory być może były pomijane, a są ciekawe pod względem ich historii, estetyki, symboliki lub konstrukcji. W przypadku wiejskich domów mieszkalnych szczególnie chodzi tu o wnętrza, które są trudne do zinwentaryzowania, gdyż wykonanie wysokiej jakości rysunkowych inwentaryzacji wnętrza domów mieszkalnych wymaga pozyskania zaufania gospodarzy i ich zgody na długotrwałe prace inwentaryzacyjne, a zatem również zgody na wejście do wszystkich pomieszczeń domu. Jak pokazuje praktyka, nie jest to łatwe.

Cel opracowania

Za cel niniejszego opracowania i poprzedzających go czynności badawczych przyjęto uzupełnienie dostępnej ikonografii tematu o nowe rysunkowe opracowania inwentaryzacyjne wnętrza drewnianych wiejskich domów Białostocczyzny, ale tym razem wykonane w sposób inny niż dotychczas, bo zawierające również informację o wyposażeniu i wystroju wnętrza.

Założono, że satysfakcjonującym efektem pracy powinny być takie rysunki, których treścią będzie również zapis informacji o kolorystyce wnętrza, a przede wszystkim o jego faktycznym stanie zastanym – to jest w miarę możliwości bez wcześniejszych porządków, bez usuwania przypadkowych przedmiotów, bez prób retuszu (być może wymuszonych przez gospodarzy) i tym podobnych działań zniekształcających zapis i przekaz informacji.

Przewidywane potencjalne zastosowanie wyników (rysunków) obejmuje:

¹ Zob. opublikowane w 1961 roku obszernie artykuły studialne Marii Parnowskiej (*Vnutrennee ustrojstvo krestjanskogo žilogo doma v derevnjach rajona (powjata) Bel'sk Podlaski*, „Zeszyty Etnograficzne” Muzeum Kultury i Sztuki Ludowej w Warszawie t. 2, 1961, 161-176) i Jerzego Czajkowskiego (*Zagroda wydłużona typu bielsko-hajnowskiego*, „Polska Sztuka Ludowa – Konteksty” t. 15, z. 3, 1961, 153-164).

² Zob. na przykład: K. W. Wójcicki (1828), *Podróż w Podlasie: Wyimek z dziennika podróży z roku 1825 i 1826*, „Dziennik Warszawski” nr 34 (marzec), t. IX, 234-275.

³ J. Czajkowski, *op. cit.*

⁴ M. Pokropek i T. Strączek, *Osadnictwo i tradycyjne budownictwo drewniane okolic Ciechanowca na przykładzie przysiółków drobnoszlacheckich Piętki i Twarogi w woj. łomżyńskim*, „Rocznik Białostocki” t. XVIII, Muzeum Okręgowe w Białymstoku, Warszawa 1993, s. 9-136.

⁵ I. Tłoczek, *Tradycyjne budownictwo drzewne na Podlasiu*, „Rocznik Mazowiecki” t. 2 (1969), s. 169-194.

⁶ A. Gawel, *Zdobnictwo drewnianych domów na Białostocczyźnie*, wyd. 2, Orthdruk, Białystok 2010.

⁷ M. Sulima, *Dom mieszkalny w zagrodzie pogranicza etnicznego jako zjawisko architektoniczno-kulturowe*, t. 1 i 2, 2012 (maszynopis pracy doktorskiej).

- Wykorzystanie tychże jako odpowiedzi na podstawowe potrzeby poznawcze, mianowicie jako:
 - ◊ zapisu i oceny aktualnego stanu wiejskich tradycyjnych wnętrz mieszkalnych na Białostocczyźnie,
 - ◊ zapisu wiedzy o innych zjawiskach w kulturze materialnej na wsi podbiałostockiej.
- Zastosowanie jako materiału źródłowego w ewentualnym późniejszym wnioskowaniu:
 - ◊ w celu oceny dynamiki zmian zachodzących w tradycyjnych wiejskich domach Białostocczyzny (a w szerszej perspektywie – Podlasia) w zakresie kultury materialnej i kultury estetycznej,
 - ◊ analogicznie, do oceny zmian w innych sferach: między innymi ekonomii i technologii.
- Zastosowania konserwatorskie:
 - ◊ jako materiałów źródłowych przy opracowywaniu dokumentacji utrwalającej wiedzę o lokalnym dziedzictwie kulturowym, w tym architektonicznym (np. przy aktualizacji gminnej ewidencji zabytków),
 - ◊ na potrzeby formalnych działań strategicznych i praktycznych ukierunkowanych na ochronę dziedzictwa kulturowego (w tym architektonicznego) w regionie,
 - ◊ na potrzeby innych działań, częściowo popartych argumentami natury konserwatorskiej (inwestycje agroturystyczne bazujące na kulturowo-historycznej wartości danego domu czy gospodarstwa; pozyskanie funduszy zewnętrznych, np. ze środków unijnych, na te lub inne wiejskie inwestycje itp.).
- Doskonalenie warsztatu naukowego, w tym doskonalenie sposobu zapisu informacji rysunkowej o wnętrzach domów jako dziedzictwie kulturowym Białostocczyzny.

Obszar badań

Do badań wybrano wieś Haćki, położoną w gminie Bielsk Podlaski, około 45 km na południe od Białegostoku, a około 9 km na północ od Bielska Podlaskiego. Ta niewielka wieś (w 2009 roku zamieszkała przez 182 osoby) istniała już około roku 1536 i zapewne nieco później została ponownie wymierzona (jej grunta skomasowano i ponownie rozparcelowano) w ramach tak zwanej *pomiary włócznej*, to jest szeroko zakrojonej akcji komasacyjno-parcelacyjnej w ówczesnych dobrach królewskich. Wieś do dziś zachowała pochodzący z tamtych czasów regularny układ *szeregówki* z gęstą obustronną zabudową przyuliczną na wąskich, długich siedliskach.

Współcześnie wieś Haćki jest interesująca pod kilkoma względami. Po pierwsze, zachowało się tam sporo starych chałup, pochodzących z międzywojnia i wczesnego okresu powojennego. Po drugie, są one niezwykle malownicze, co zawdzięczają nie tylko dawnym drobnoskalowym formom architektonicznym, lecz także dobrze zachowanej bogatej ornamentyce zewnętrznej. Po trzecie – i najważniejsze z punktu widzenia celu niniejszych badań – niektóre z tych chałup mają bardzo dobrze zachowane reliktowe elementy rozplanowania (w tym układy jednotraktowe), wyposażenia (w tym dawne meble: *szałabany*, *ławy*, *kufry*, *zydle*) i wystroju (na przykład bogate zdobnictwo sakralne w strefie tak zwanego *pokucia*). Po czwarte, wieś wyróżnia się na tle innych wsi specyficznym klimatem intelektualnym, sprzyjającym pietyzmowi wobec miejscowego dziedzictwa kulturowego: mieszkańcy są przychylni gościom i dumni ze swego dziedzictwa, a ponadto od 1999 roku działa tu Towarzystwo HAJ, które przed kilku laty przeprowadziło szereg ciekawych działań konserwatorskich, naukowych i ogólnokulturalnych w ramach projektów „Chrońmy piękno naszych chat” oraz „Wiejskie gościńce”.

Metoda

Opracowano rysunki (schematy inwentaryzacyjne) wnętrz wybranych domów we wsi Haćki. Rysunki te są projekcjami dwuwymiarowymi bez wymiarowania i z uproszczonym pokazaniem konstrukcji, za to z zaznaczeniem zastanego detalu aranżacji i wyposażenia wnętrz. Stopień szczegółowości wszystkich rysunków odpowiada skali 1:20 (w finalnej publikacji skali nie zachowano) oraz uwzględnia wymienione wyżej założenia metodologiczne, w tym fakturę i kolorystykę podłóg, ścian i elementów wyposażenia.

Dopełnieniem dokumentacji rysunkowej są fotografie wybranych domów we wsi Haćki (tu wybrano kilka spośród kilkuset fotografii wykonanych przez autorów) oraz informacje pozyskane w październiku, listopadzie i grudniu 2015 roku podczas wywiadów z mieszkańcami wsi.

1. WYNIKI – INWENTARYZACJE RYSUNKOWE

Zaprezentowano tu rysunki inwentaryzacyjne dwóch drewnianych domów mieszkalnych we wsi Haćki, oznaczonych numerami 47 i 51, przy czym wybrano dziesięć najciekawszych rysunków: dwa rysunki rzutów przyziemia, cztery rysunki elewacyjne (te dotyczą tylko domu nr 47 i są tu zaprezentowane na ryc. 1) oraz cztery przekroje. W niniejszym artykule pominięto pozostałe rysunki (w tym dotyczące innych domów w tej wsi), które choć poznawczo cenne, nie są

kompletne, gdyż podczas badań inwentaryzacyjnych nie udało się uzyskać wstępu do części pomieszczeń lub z uwagi na sprzeciw właścicieli wobec publikacji rysunków.

1.1. Dom nr 47

Dom zbudowano w 1939 roku. Jest to niewielka chałupa zrębowa, asymetryczna szerokofrontowa (ryc. 1 i 2).

Asymetria elewacji wywodzi się z wewnętrznego asymetrycznego rozplanowania, mianowicie ogrzewana prawa część (licząc od sieni wejściowej) była użytkowana na cele mieszkalne, a w nieogrzewanej lewej mieściła się komora. Z czasem przeprowadzono modernizację domu: komorę podzielono i jedną z jej części zamieniono w izbę, tak iż dom ten w pewnym stopniu upodobił się do chałup symetrycznych z sienią przechodnią (ryc. 2).

Wnętrze odzwierciedla przemiany estetyki domu w ciągu całej jego historii: sieni wygląda dziś niemal tak samo jak pierwotnie, czyli w latach czterdziestych XX wieku (również stolarka okienna i drzwiowa jest oryginalna); izby mieszkalne po prawej stronie sieni odzwierciedlają regionalną estetykę z lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku (wzorzyste tapety na ścianach, okna bogato dekorowane firanami), zaś nowsza izba po lewej stronie sieni tchnie już estetyką względnie współczesną (ryc. 3).



Ryc. 1. Rysunki elewacyjne domu nr 47 w Haćkach; źródło: rys. Alicja Krzywińska

Fig. 1. Façades of the house in Haćki 47; source: drawing by Alicja Krzywińska



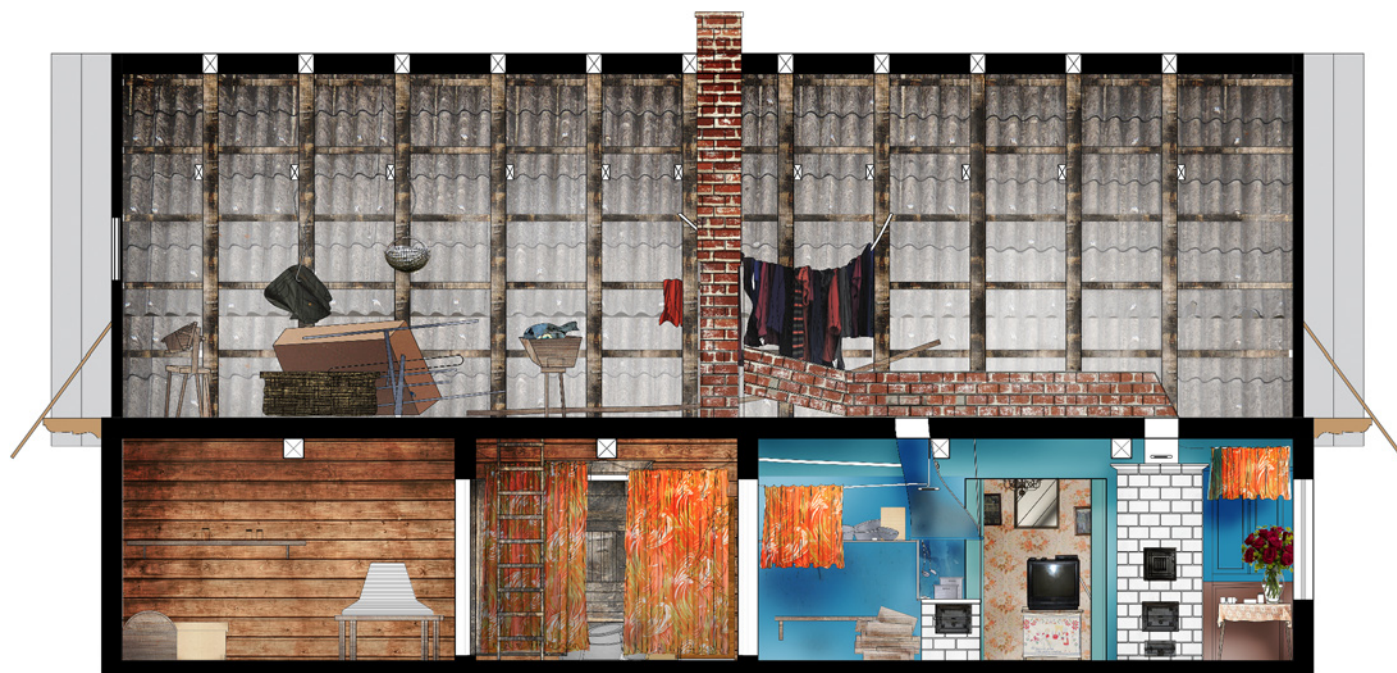
Ryc. 2. Schemat rzutu przyziemia domu nr 47 w Haćkach, z zaznaczeniem zastanego detalu aranżacji i wyposażenia wnętrza; źródło: rys. Alicja Krzywińska

Fig. 2. Ground plan of the house in Haćki 47, with all the furnishings and equipment; source: drawing by Alicja Krzywińska

Ryc. 3. Schemat przekroju A-A domu nr 47 w Haćkach, z zaznaczeniem zastanego detalu aranżacji i wyposażenia wnętrza; źródło: rys. Alicja Krzywińska

Fig. 3. A-A section of the house in Haćki 47, with all the furnishings and equipment; source: drawing by Alicja Krzywińska





Ryc. 4. Schemat przekroju B-B domu nr 47 w Haćkach, z zaznaczeniem zastanego detalu aranżacji i wyposażenia wnętrz; źródło: rys. Alicja Krzywińska

Fig. 4. B-B section of the house in Haćki 47, with all the furnishings and equipment; source: drawing by Alicja Krzywińska



Ryc. 5. Schemat przekroju C-C domu nr 47 w Haćkach, z zaznaczeniem zastanego detalu aranżacji i wyposażenia wnętrz; źródło: rys. Alicja Krzywińska

Fig. 5. C-C section of the house in Haćki 47, with all the furnishings and equipment; source: drawing by Alicja Krzywińska

Układ funkcjonalny domu, a w znacznej mierze również jego estetyka są zdeterminowane przez rozbudowany system piecowo-kominowy, którego elementami są: (a) ogromny wielofunkcyjny piec piekarsko-kuchennie-ogrzewczy, ceglany z fragmentarycznym kaflowym oblicowaniem w części przypaleniskowej, zgodnie z lokalną tradycją malowany na niebiesko; (b) piec ogrzewczy kaflowy; (c) kilkumetrowej długości leżak dymowy uchodzący do komina stojącego na belkach stropu. Leżak i komin znajdują się na poziomie strychu, który nigdy nie pełnił funkcji mieszkalnej i służy jako pomocnicza przestrzeń do składowania rzadko używanych przedmiotów (ryc. 4). Komin faktycznie stoi na belce stropowej i nie ma kontynuacji na poziomie przyziemia, co jest charakterystyczne dla domów wiejskich we wschodniej części Białostocczyzny⁸.

Część komina służy w razie potrzeby jako wędzarnia, do której otwór z żeliwnymi drzwiczkami dostępny jest z poziomu strychu (ryc. 5). Przestrzeń przykominowa na strychu oraz przypiecowe zakamarki w parterze służą jako schowki, przy czym schowki przypiecowe zasłonięte są ozdobnymi firanami.

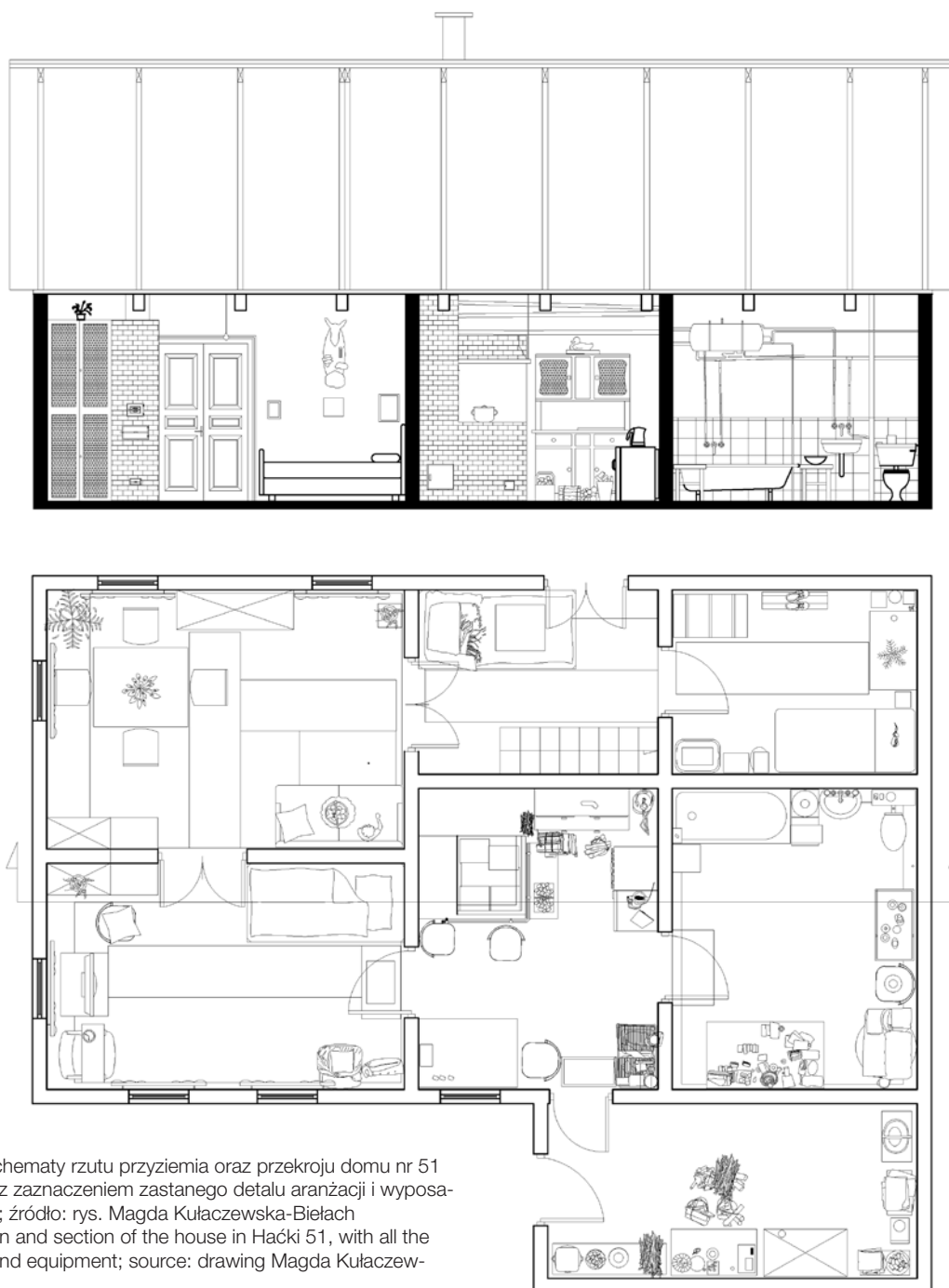
⁸ Por. Szewczyk J. (2012), *Piec ceglano-kaflowy we współczesnym domu...*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

1.2. Dom nr 51

Dom ten zbudowano w latach trzydziestych XX wieku. Jest to – podobnie jak w poprzednim przypadku – stosunkowo niewielka chałupa zrębowa, asymetryczna szerokofrontowa, z rozplanowaniem wtórnie zmodyfikowanym wskutek prac modernizacyjnych, które w pewnej mierze zatarły jej oryginalny czysty układ (ryc. 6-7).

W dawnej obszernej komorze wyodrębniono później łazienkę, zaś równie obszerną sienią przechodnią skrócono, wydzielając w niej dodatkową izbę mieszkalną, którą poprzedzono dobudowaną później wejście-

wą przybudówką (ryc. 7). Podobnie jak w domu nr 45, również tu masywny piec wielofunkcyjny ma centralne usytuowanie i łączy się (na poziomie strychu) leżakiem dymowym z peryferyjnym piecem ogrzewczym, z tym tylko, że tu wszystkie piece mają kaflowe oblicowania. Ponadto piec wielofunkcyjny łączy się z instalacją ciepłej wody użytkowej, magazynowanej w poziomym bojlerze umieszczonym pod stropem łazienki. Wspólną cechą obu domów jest też schowkowe wykorzystanie wnęk przypieczowych, także tworzonych celowo – jak dość spora przestrzeń między piecem ogrzewczym a szczytową ścianą domu.



Ryc. 6-7. Schematy rzutu przyziemia oraz przekroju domu nr 51 w Haćkach, z zaznaczeniem zastanego detalu aranżacji i wyposażenia wewnątrz; źródło: rys. Magda Kułaczewska-Bielach

Fig. 6-7. Plan and section of the house in Haćki 51, with all the furnishings and equipment; source: drawing Magda Kułaczewska-Bielach

2. WYNIKI – INFORMACJE USTNE I FOTOGRAFIE

Informatorami byli Walentyna Bielach (seniora pamiętająca historię wsi), Jan Mordań (założyciel Towarzystwa HAJ, osiadły w Haćkach w latach dziewięćdziesiątych XX wieku) oraz rozmówcy, którzy podali niepełne personalia.

2.1. Ustne informacje o historii domów

Walentyna Bielach podała, że w latach trzydziestych XX wieku we wsi wznoszono głównie chałupy z sienią przejściową na osi, lecz zarazem z asymetrycznym układem funkcjonalnym⁹. Miały one mniejszą liczbę pomieszczeń niż obecnie, za to zamieszkiwała je zazwyczaj większa liczba osób¹⁰. Najwyraźniej zarówno specyfika rzutu, jak i późniejsze zmiany modernizacyjne były charakterystyczne właśnie dla tej wsi i wynikały z lokalnej mody, która pojawiła się tu w latach trzydziestych XX wieku, co potwierdzają inni rozmówcy, w tym Jan Mordań. Późniejsze zmiany modernizacyjne z reguły obejmowały też przekształcenia systemów piecowych oraz wymianę części stolarki. Potwierdza to poniższy krótki fragment dość obszernego wywiadu z Walentyną Bielach, przeprowadzonego w tej wsi w listopadzie 2015 roku (zachowano oryginalny styl wypowiedzi):

M. Kułaczewska-Bielach: — A drzwi? Czy są oryginalne?

Walentyna Bielach: — *Tak, te są stare, a tam to już wymieniliśmy na nowe. Zostały takie z szybką, ale to też nie są te drzwi, które były, jak budowali ten dom. Te drzwi z szybką zrobili, jak w tym małym pokoiku kuchnia była. Tam wcześniej były piece. Jak ja tu przyszedłam mieszkać, to te piece już przerabiali dwa razy w tym pomieszczeniu. I w małym pokoiku, gdzie była kuchnia, też przerabiali dwa razy, bo tam wcześniej to był wielki piec, taki chlebowy. A trzeci raz jak przerobili, to na centralne i przenieśli kuchnię tu, gdzie jest. Wiesz, jak były już dzieci, to każdy chciał mieć swój pokoik, więc trzeba było to porozdzielać.*

M. Kułaczewska-Bielach: — Kto zdobił okienice?

Walentyna Bielach: — *One były robione, jak budowali ten dom.*

M. Kułaczewska-Bielach: — Czyli są oryginalne.

Walentyna Bielach: — *No tak, oryginalne z drzewa. Tutaj jeszcze ten dom naprzeciwko ma takie*

zdobienia i ten na ukos. Bo one wszystkie budowane były mniej więcej w tym samym czasie i właścicielami domów byli kuzyni. Najstarszy jest ten dom naprzeciw.

Powyższy wywiad dotyczy domu nr 37 (ryc. 8-11). O historii tego samego domu wypowiada się też Jan Mordań, którego opowieść przytaczamy tu niemal dosłownie (choć tylko w krótkim fragmencie), zachowując oryginalny obrazowy i barwny styl wypowiedzi: *„Ten dom to ciekawostka. Ten pierwszy dom powstał, gdy przyjechał taki Iwan Dąbrowski. Był to bogaty kowal z sąsiedniej wsi, który chciał się tu ożenić, znał swój fach, ale też robił domy w Haćkach, bo tam przecież pusto było. Trzeba było się budować, to on jeden dom zbudował w Haćkach, drugi w Rybołach, trzeci w Rajsku, czwarty w Plutyczach. Dziesięć domów na raz budował, ale widzi, że sam nie da rady. To pytał się, czy młodzi chłopcy są tu chętni do nauki ciesielstwa, no i takiego Aloszę wziął tutaj, który miał 17-18 lat, z którym ja rozmawiałem, bo on jeszcze żył. To ja się pytałem, kto ten dom tutaj budował, a on siedzi – taki stary dziadek – i mówi: — Co cię to interesuje? A ja: — Dużo pan zrobił? On mówi: — Nie, ja zarobiłem tylko buty i nauczył się fachu, a ten majster zbudował 10 domów własnymi rękoma, każdego nauczył, ożenił się, weselił się, zrobił się bogaty, mało co pracował, a tylko uczył. No to ja jak zrobiłem ten dom, no to szwagier był bogaty i pyta: ‘A czemu pana taki słaby dom?’ A bo ja biedny byłem i nie było komu płacić za robotę, szwagier był bogaty no to mu odpicowałem dom”* [notowała Alicja Krzywińska].

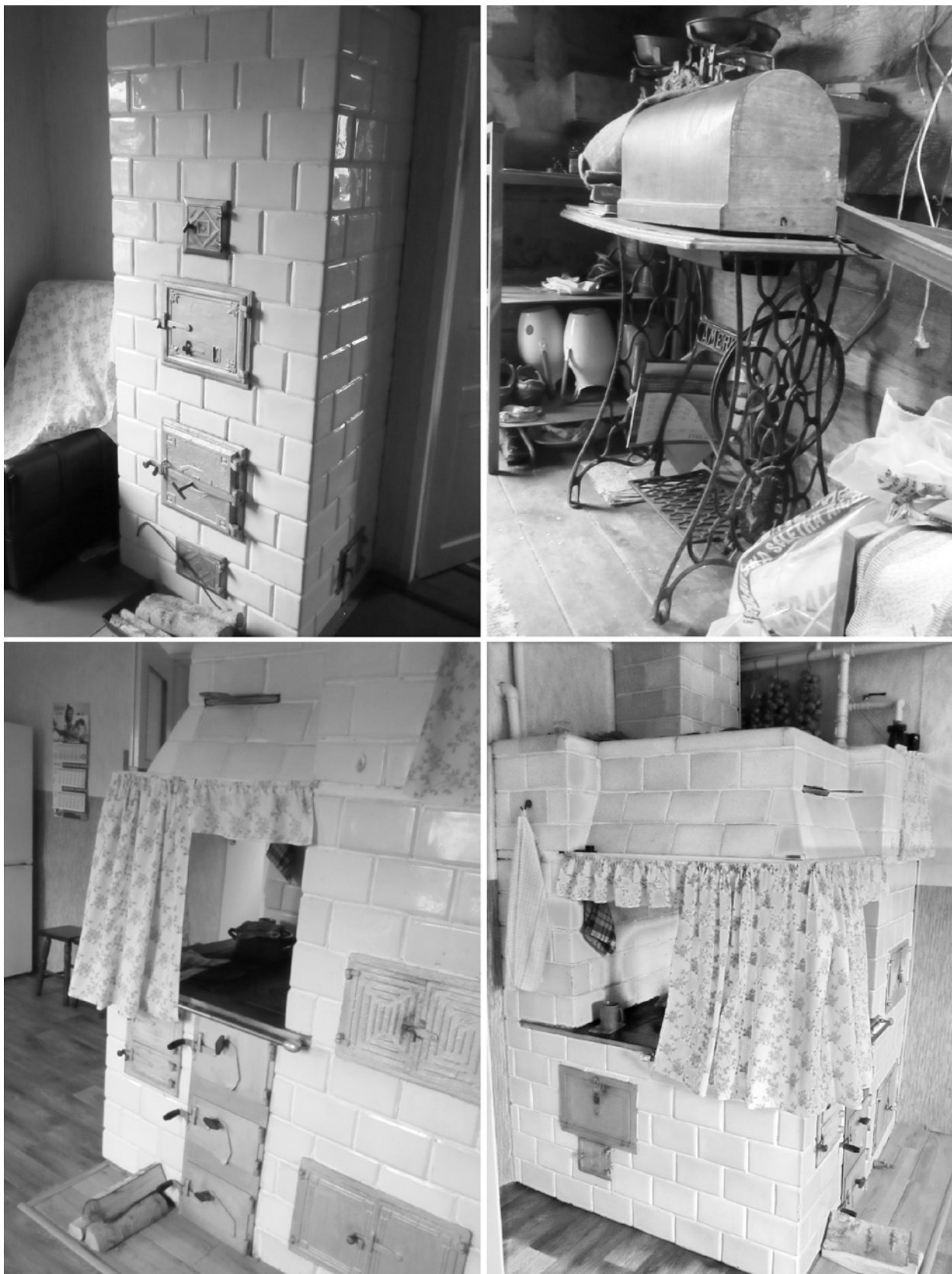
Jak widać, w pamięci mieszkańców wsi Haćki zachowały się interesujące informacje, które w znacznym stopniu wzbogacają wiedzę na temat uwarunkowań kulturowych i ekonomicznych, w których zaistniały i trwały drewniane domy wiejskie. Pozwalają one również ocenić i lepiej zrozumieć późniejsze przekształcenia i przemiany, którym podlegały te domy. Wynika z nich, iż ewidentnie istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój lokalnej mody architektonicznej i specyfiki chałup był twórczy wpływ wybitnych jednostek o niewątpliwym talencie technicznym.

2.2. Informacje o estetyce wnętrza

Respondenci informują również o dawnej estetyce wnętrza. Walentyna Bielach opowiada między innymi o slaniu łóżek: *„A no to kiedyś były pierzyny takie grube, które zajmowały dużo miejsca. Najpierw*

⁹ O sąsiednim domu nr 37, zbudowanym w 1931 roku, rozmówczyni mówi: *„Tam, gdzie teraz jest u nas kuchnia, to były inne piece, tam mieszkali rodzice teściów. A w tym pokoju, w którym siedzimy, i w tym, gdzie robiłaś zdjęcie poduszki, była kuchnia, a tu, gdzie ten mały pokoik i sieni, to było przejście na wylot. Kiedyś był taki system budowy, tak robili. A tam, gdzie teraz mamy łazienkę i pomieszczenie, gdzie stoi ta szafa, to była wielka komora, do której można było wejść drzwiami od sieni”* [notowała Magda Kułaczewska-Bielach].

¹⁰ Oto kolejny cytat z wypowiedzi respondentki: *„Wiesz, w tym domu moi teściowie mieszkali. Mieli czterech synów i córkę. W dodatku oprócz nich mieszkali jeszcze rodzice teściów. I tam, gdzie teraz jest u nas kuchnia, to były inne piece, tam mieszkali rodzice teściów”*.



Ryc. 8-11. Wnętrze domu nr 37 w Haćkach; fot. Magda Kułaczewska-Bielach, 2015
Fig. 8-11. The interior of the house in Haćki 37; photo by: Magda Kułaczewska-Bielach, 2015



Ryc. 12. Specyficzna estetyka okna w domu nr 47 (firany, wata, bombki choinkowe); fot: Alicja Krzywińska, 2015
Fig. 12. A window of the house in Haćki 47 (adorned with lace curtains, cotton wool and glass balls); photo by: Alicja Krzywińska, 2015



Ryc. 13. Najstarszy sposób zdobienia okien za pomocą firan papierowych wycinanych; dom nr 35 w Haćkach; foto: Alicja Krzywińska, 2015
Fig. 13. The specific aesthetics of the oldest windows (adorned with paper curtains; Haćki 35); photo by: Alicja Krzywińska, 2015

kładło się 'sielnik' tkany, swej roboty, bardzo gruby. W ten 'sielnik' pchano słomę. Można było pchać zgiętą słomę i można było pchać prostą słomę. Bo wiesz, kiedyś ta słoma była prosta, bo cepami młócili. Kłosa musiały być pośrodku 'sielnika'. Na to płóciennie prześcierało, bardzo zdrowotne. No i na koniec grube pierzyny. Zawsze 'sielnik' układało się pod Święta Bożego Narodzenia. Wtedy był bardzo wysoki, ale jak już się na nim spało, to się ubijał. I jeszcze na koniec lalka na pierzynę" [notowała Magda Kułaczevska-Bielach].

Przedmiotem szczególnej troski odnośnie do estetyki były też inne miejsca domu, w szczególności okna (ryc. 12 i 13) oraz strefa kąta obrzędowego, czyli *pokucia*. W okresie przed- i międzywojennym okna w chałupach uboższych rodzin zdobiono własnoręcznie wycinanymi „firankami” z białego papieru (ryc. 13), zaś później pod wpływem dawnej estetyki małopolskiej upowszechniły się okna z tekstylnymi firanami i zasłonami, w których to oknach przestrzenie międzyskrzydłowe zimą uszczelniano watą i ozdabiano bombkami choinkowymi, cukierkami, lalkami itp. (ryc. 12). Ozdobnie frezowano też węgary i parapety. Te dawne sposoby zdobienia okien zachowały się jeszcze w niektórych domach.

2.3. Informacje o użytkowaniu domów

Ludowa wiedza budowlana obejmowała także wiedzę o technologii użytkowania domów, między innymi czyszczenie kominów i kanałów piecowych, przy czym zazwyczaj czynności te wykonywano we własnym zakresie dwa razy w roku przed najważniejszymi świętami, to jest na początku sezonu grzewczego i po jego zakończeniu. Unikano (i tak jest do dziś) korzystania z płatnych usług kominiarskich.

Na ten temat Walentyna Bielach opowiada (zachowano oryginalny styl wypowiedzi): „Trzeba przynieść z jałowca taką gałąź dużą i jak chcesz w kominie czyścić, to są drzewiczki w kominie i wtedy wsadzasz tą gałąź sztywną, grubą z tym jałowcem i trzeba czyścić, aż żeby tam [gałąź] wyglądała z komina. A w tych lufach to trzeba takie gałęzie, że aż się wygina, bo tam zakręty są, to trzeba mniejsze. Ja w tym roku chodziła, wycinała jałowce, aż ręce poobdzierała, jak w tych lufach czyściła. W tym roku ktoś powiedział, żeby naciąć osiny i trzeba, żeby te drzewo było suche i tak ze trzy tygodnie palić tylko tym drzewem – i to drzewo wypala sadzę. Żeby ty wiedziała, ja trochę paliła, Andrzej mi naszykował drzewa, to jak wypaliłam, to te lufy były białutkie. Nie było nic sadzy czarnej, tylko wszystko było białutkie. To tak ludzie robią. A niektórzy ludzie słomą wypalają, ale to przeważnie jak ktoś mieszka z brzegu wsi, bo wiesz, jak to wieś, to mogą iść iskry i może być niebezpiecznie. Ja to tak nie robiłam, ale robią tak.

U nas tam jeden dom za szosą jest, to oni jak wiatr na pole, to oni sobie sadzę tą wypalą. Ze słomy robią te, skręcają, wsadzają wysoko w komin i w tym piecu się trochę pali, i oni tak wypalają. Tylko trzeba pomału, bo to wiesz, może sadza zapalić się i rozsadzić komin. U nas teraz jak pokrywali dom blachą, to otynkowali wszystkie leżaki, co idą do pieca. Teraz to ja drzwiczek nie otworzę. Dobrze, że otynkowali, bo w jednym miejscu na strychu świecili się iskry, jak paliło się. Nawet jedna łątka była przydymiona i mógł być z tego pożar. To dobrze, że kryli dom i otynkowali to”.

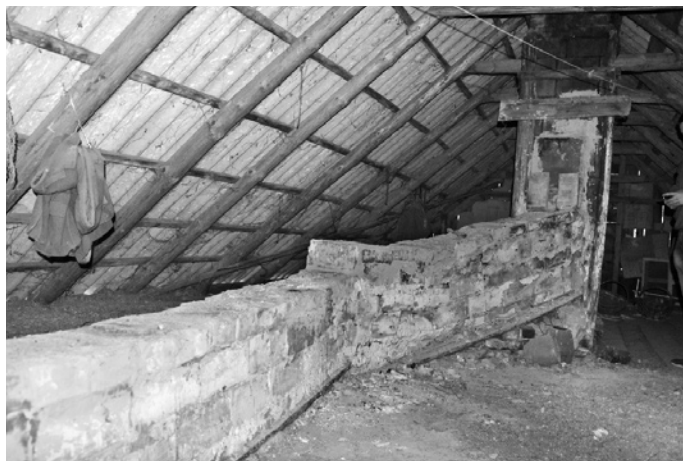
Czyszczenie obejmowało nie tylko komin i kanały dymowe we wszystkich piecach, lecz także poziome lub ukośne leżaki dymowe na strychach, które niekiedy bywały bardzo długie (ryc. 14).

Technologia użytkowania domów obejmowała także coroczne ocieplanie ich zrębów za pomocą tak zwanej *zagaty*, czyli ścianki przyzbowej ze słomy albo chrustu (w drugiej połowie XX wieku rozpowszechniły się ścianki z liści), wypalanej później stopniowo w piecu w ciągu całego sezonu ogrzewczego. Tradycja stawiania *zagat* właściwie tu przeminęła, choć – co ciekawe – *zagaty* z chrustu i liści niekiedy wciąż jeszcze widuje się w niektórych wsiach wschodniej Białostocczyzny. Warto też gwoli kompletności wywodu wspomnieć o jeszcze innych, dawno już zanikłych tradycjach technologicznych. Należały do nich powtarzane przed świętami obmywanie wewnętrznej strony zrębu wodą z mydłem oraz uzupełnianie ubytków w piecu (istotne w przypadku pieców glinianych).

2.4. Umeblowanie

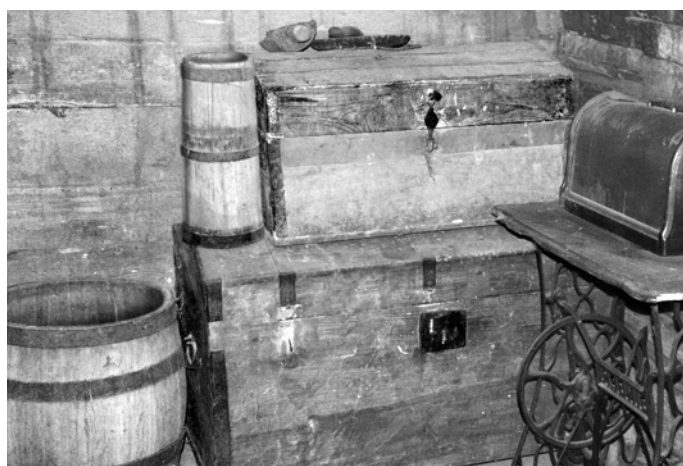
W badanych przez nas domach zachowały się stare maszyny do szycia, beczki, kosze plecione, kufrы oraz inne nieużywane już sprzęty i meble. Dziś są one zwykle przechowywane w komorze (ryc. 15), w sieni lub na strychu, a niekiedy w spichrzu, lecz zdarza się też, że niektóre z nich pozostawia się w izbach mieszkalnych: najczęściej w kuchni (skrzynię) lub alkierzu (maszyny do szycia). W niektórych wsiach pozbyto się takich sprzętów, sprzedając je obwoźnym handlarzom, którzy od kilku już dekad sprzedają je na targach staroci (najczęściej w Kiernusach koło Tykocina lub w Białymstoku), lecz na wschodniopodlaskiej wsi wciąż jeszcze większość mieszkańców posiada stare kołowrotki, warsztaty tkackie (zwykle zdekompletowane i przechowywane na strychu), kufrы, masłobojki, duże dzieże chlebowe, rozmaite kosze, a niekiedy także stare szafy lub maszyny do szycia znanych ongiś firm. Wieś Haćki nie jest tu wyjątkiem.

Wśród mebli często spotyka się stare i niskie kredensy kuchenne pochodzące z połowy XX wieku, niekiedy współgęzystujące ze znacznie nowocześnie-



Ryc. 14. Leżak dymowy na strychu domu nr 47 w Haćkach; fot: Alicja Krzywińska, 2015

Fig. 14. A horizontal chimney flue in a house No. 47 in Haćki; foto by: Alicja Krzywińska, 2015



Ryc. 15. Dawne sprzęty w jednym z pomieszczeń domu nr 35 w Haćkach; fot: Alicja Krzywińska, 2015

Fig. 15. Obsolete pieces of furniture in a house no. 35 in Haćki; photo by: Alicja Krzywińska, 2015



Ryc. 16. Wnętrze sypialnego alkierza w domu nr 45 w Haćkach; fot: Alicja Krzywińska, 2015

Fig. 16. A sleeping room in a house no. 45 in Haćki; photo by: Alicja Krzywińska, 2015

szym umeblowaniem. Ogólnie rzecz biorąc, bardzo często w jednym pomieszczeniu współwystępują meble pochodzące z różnych okresów i utrzymane w rozmaitych stylach, zaś ów estetyczny eklektyzm bywa jeszcze dodatkowo dopełniany wzorzystymi tapetami. W niejednym domu poszczególne pomieszczenia wyklejone są różnymi tapetami, przy czym pokoje reprezentacyjne wykleja się i odnawia częściej, zatem właśnie w nich częściej natrafimy na nową błyszczącą tapetę winylową, zaś pomieszczenia podrzędne bywają wyklejone tapetą starszą lub w ogóle niewytapetowane.

Uzupełnieniem takiej kompozycji wnętrzarskiej bywa współczesna elektronika i sprzęt gospodarstwa domowego, zwłaszcza radio, czasem telefon, a nade wszystko telewizor (ryc. 16). Telewizor często znajduje się w kącie, którego strefa ozdobiona bywa dodatkowo ikonami, serwetami itp.

WNIOSKI

W przypadku wsi Haćki wnioskowanie dotyczące ludowych wzorców kształtowania przestrzeni mieszkalnej w starych domach (lecz z uwzględnieniem współczesnych zdobyczy technologicznych) jest o tyle łatwe i niebudzące większych wątpliwości, że rozpoznane wzorce, opisane powyżej oraz streszczone poniżej, występują we wszystkich pięciu domach, które poddano szczegółowym oględzinom i utrwalono na rysunkach (domy nr 47 i 51) oraz na fotografiach (domy nr 35, 37, 45, 47 i 51). Wydaje się, że wzorce te są w tej wsi uniwersalne; rozmówcy wzmiankują o nich również w odniesieniu do innych domów. Poniżej zrekapitulowano je według kategorii.

Rozplanowania i strefy funkcjonalne domów

Po tak zwanym *bieżeństwie* (kilkuletniej emigracji podczas pierwszej wojny światowej) zniszczone domy odbudowywano tu według nowych wzorców, przy czym w latach trzydziestych szybko upowszechnił się wzorzec rozplanowania z sienią przechodnią niemal na osi domu. Po jednej stronie sieni znajdowała się komora, po drugiej izba z alkierzem.

Od połowy XX wieku zaczęto przebudowywać te układy, dzieląc sienie i komory i w ten sposób wydzielając kolejne pomieszczenia, ale tym razem o przeznaczeniu mieszkalnym. Tym sposobem w chałupach wzrastała liczba pomieszczeń, lecz malała średnia powierzchnia każdego z nich. Zazwyczaj wiązało się to ze zmianą układu domu z półamfiladowego na amfiladowy (z amfiladą dookoła głównego pieca).

Zwielokrotnieniu liczby izb mieszkalnych mogło towarzyszyć wyodrębnienie jednej z izb jako

reprezentacyjnej, lecz częściej wiązało się z tym po prostu funkcjonalne wyspecjalizowanie pomieszczeń (sypialny alkierz + pokój gościnny + kuchnia). W niektórych domach w dawnej komorze lub sieni wyodrębniono łazienkę z bojlerem ogrzewanym poprzez przyłączenie do pieca kuchennego, lecz nie jest to reguła. Ta sama uwaga dotyczy ustępów: w Haćkach, podobnie jak w innych wsiach o starej zabudowie i zamieszkanym przez ludność w podeszłym wieku, istnieją też chałupy z ustępem zewnętrznym.

Rola urządzeń ogniowo-dymowych w domach

Rozmówcy zgodnie przyznają, że w okresie istnienia domów (to jest od lat trzydziestych XX wieku) urządzenia piecowe były kilkakrotnie przestawiane i zmieniane. W najstarszych domach piec był jeden i wydzieliał w chałupie sypialną strefę zapiecka. Później, od lat czterdziestych, pojawiał się drugi piec ogrzewczy, a wówczas oba wydzielają z głównej izby sypialny alkierz. Kolejne przebudowy bądź to komplikowały ów układ, bądź go utrwały. Współcześnie w niemal każdym domu jest kilka pieców (zwykle dwa), lecz używa się tylko jednego – tego w kuchni. Zanikła już tradycja używania palenisk piekarskich, które nadal istnieją w masywnych wielofunkcyjnych piecach.

Umeblowanie domów i ich wewnętrzny wystrój

Wszystkie badane przez nas domy mieszczą całe spektrum różnorakich mebli i sprzętów, od tych najbardziej archaicznych (jak kufry, skrzynie, tak zwane *szlabany*, kołowrotki, kosze i tym podobne) po najbardziej nowoczesne, włącznie z najnowszymi telewizorami. Niektóre z tych sprzętów, zwłaszcza telewizory, stawiane są w strefie *pokucia*. W co najmniej trzech spośród pięciu szczegółowo zbadanych domów stoją stare maszyny do szycia.

Estetyka wnętrz kształtowana jest też przez wzorzyste tapety i różne elementy tekstylne (obejmujące zarówno tkaniny, jak i dzianiny), a także ikony i zdjęcie rodzinne.

Wnioski metodologiczne i technika rysunkowa

Na fotografiach (których zamieszczamy tu zaledwie kilka) pokazano jedynie fragmentaryczne ujęcia wnętrz domów. Znacznie bardziej kompletnym (co do zawartości informacji o wnętrzach domów) sposobem zapisu informacji okazały się rysunki, mianowicie schematy rzutów i przekrojów zawierające rozrysowane elementy umeblowania i wyposażenia oraz fakturę i kolorystykę wnętrza zgodnie z jego stanem faktycznym, czyli zastanym w chwili badań i pokazanym bez prób retuszu. Natomiast z uwagi na brak możliwości dokonania dokładnych pomiarów nie opracowano inwen-

taryzacji budowlano-konstrukcyjnych, które jednak byłyby przydatne (jeśli nie niezbędne) przy podejmowaniu ewentualnych działań remontowych.

LITERATURA

1. **Czajkowski J. (1961)**, *Zagroda wydłużona typu bielsko-hajnowskiego*, „Polska Sztuka Ludowa – Konteksty” t. 15, z. 3.
2. **Gawel A. (2010)**, *Zdobnictwo drewnianych domów na Białostocczyźnie*, wyd. 2, Orthdruk, Białystok.
3. **Parnowska M. (1961)**, *Vnutrennee ustrojstvo krestjanskogo žilogo doma v derevnjach rajona (povjata) Bel'sk Podljaski*, „Zeszyty Etnograficzne” Muzeum Kultury i Sztuki Ludowej w Warszawie t. 2.
4. **Pokropek M., Strączek T. (1993)**, *Osadnictwo i tradycyjne budownictwo drewniane okolic Ciechanowca na przykładzie przysiółków drobno-szlacheckich Piętki i Twarogi w woj. łomżyńskim*, „Rocznik Białostocki”, t. XVIII, Muzeum Okręgowe w Białymstoku, Warszawa.
5. **Sulima M. (2012)**, *Dom mieszkalny w zagrodzie pogranicza etnicznego jako zjawisko architektoniczno-kulturowe*, t. 1 i 2 (maszynopis pracy doktorskiej).
6. **Szewczyk J. (2008)**, *Ludowe zdobnictwo podlaskich domów*, Wyd. Politechniki Białostockiej, Białystok.
7. **Szewczyk J. (2012)**, *Piec ceglano-kaflowy we współczesnym domu...*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
8. **Tłoczek I. (1969)**, *Tradycyjne budownictwo drzewne na Podlasiu*, „Rocznik Mazowiecki” t. 2.
9. **Wójcicki K. W. (1828)**, *Podróż w Podlasiu: Wyimek z dziennika podróży z roku 1825 i 1826*, „Dziennik Warszawski” nr 34 (marzec), t. IX, 234-275.

Pracę wykonano w 2015 roku w ramach realizacji badań statutowych Zakładu Urbanistyki i Planowania Przestrzennego WA PB, nt. *Przekształcenia struktury i krajobrazu miast i wsi Polski Północno-Wschodniej* (nr S/WA/1/12), ze środków MNiSW na naukę w części realizowanej przez J. Szewczyka.

GLINIANE BUDOWNICTWO WE WSI KALINÓWKA-BASIE

Magdalena Maria Kurnicka*, Natalia Pietrusewicz*, Jarosław Szewczyk**

*Studentki Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej;

**Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok

E-mail: kurnicka.magdalena.maria@gmail.com, n.nowicka@op.pl

E-mail: j.szewczyk@pb.edu.pl

CLAY CONSTRUCTIONS IN KALINÓWKA-BASIE

Abstract

Field surveys in Kalinówka-Basie, N-E Poland, have been performed in November and December, 2015, resulting with information about eight existing vernacular earthen houses dated back to the period 1940-1967. About fifteen cob houses and a number of earthen barns were in existence in the past. Vernacular earthen buildings in the hamlet are noteworthy as part of earthen architectural heritage in the region, in spite of the common prevalence of log houses.

Streszczenie

W listopadzie i grudniu 2015 roku przeprowadzono badania terenowe we wsi Kalinówka-Basie, na pograniczu ziemi podlaskiej, mazowieckiej i łomżyńskiej, znajdując osiem domów o glinobitych ścianach spośród około piętnastu, które według zapewnień mieszkańców stały tam wcześniej (mieszkańcy wzmiankowali też o bliżej nieokreślonej liczbie glinianych budynków gospodarczych). Domy wzniesiono w ćwierćwieczu 1940-1967. Stanowią one godną uwagi część lokalnego dziedzictwa technologicznego i architektonicznego, wyróżniającego się na tle drewnianej zabudowy regionu.

Keywords: vernacular architecture; building with earth; clay buildings; cob; Zambrów region

Słowa kluczowe: architektura rodzima; budownictwo z ziemi; budownictwo gliniane; glinobitka; powiat zambrowski

WPROWADZENIE

Tradycyjne budownictwo ludowe północno-wschodniej Polski było drewniane, znano jednak i często stosowano także konstrukcje oparte na zastosowaniu ziem gliniastych, to jest tak zwane *lepiankowe* (strychulcowe) i glinobite; sporadycznie wznoszono budynki z surowej cegły glinianej lub z tak zwanych *kotów* glinostłomianych (zwanych też *lempaczami* albo *gomółkami*). Gliniane konstrukcje znajdowały doraźne zastosowanie głównie w sytuacjach awaryjnych, na przykład po pożarach lub innych katastrofach, gdy trzeba było szybko odbudować dom, lecz brakowało środków na

budulec i na cieśli. Zdarzało się wszakże, gdy wieś doświadczała większych pożarów, że z gliny wznoszono kilka lub kilkanaście chałup, a nieraz z tego budulca odbudowywano sporą część lub niemal całą wiejską zabudowę. Na powojennym Podlasiu było tak między innymi w położonych koło Ciechanowca wsiach Koza-rze i Tworowice (obie w gminie Ciechanowiec), zaś na pograniczu podlasko-mazowieckim, a właściwie na wschodzie Ziemi Łomżyńskiej, we wsi Kalinówka-Basie w gminie Rutki w powiecie zambrowskim¹.

¹ Wieś Kalinówka-Basie w latach 1975-1998 należała do województwa łomżyńskiego. Obecnie jest ona częścią województwa podlaskiego.

W takich wsiach gliniana doraźna zabudowa bywała później stopniowo wymieniana na drewnianą, a w jeszcze późniejszych latach także na murowaną, same zaś gliniane obiekty bądź to rozbierano, bądź ulegały one naturalnemu niszczeniu. Nie dbano o nie, bo kojarzyły się z biedą i z nieszczęsnymi losowymi wypadkami, o których na wsi nie chiano pamiętać. Glinianym chałupom przydawano piętno „domów pogorzelców”, „lepierek biedoty”, „kurników”, a nie brakowało i innych epitetów. Nic więc dziwnego, że w dzisiejszych Tworowicach, Kozarzach czy Kalinówce-Basiach ostała się zaledwie część glinianych domów, a i to na ogół starannie otynkowane dla ukrycia ich ziemnej konstrukcji przed wzrokiem postronnych (choć także dla ochrony).

Wydaje się jednak, że dawne budownictwo gliniane, czyli ziemne – nawet to interwencyjne, doraźne, ratunkowe, „pogorzelne” – stanowi wartościową część dziedzictwa architektonicznego północno-wschodnich regionów Polski², zaś niniejszy artykuł ma utrwalić pamięć o tej części wspomnianego dziedzictwa, którą zarejestrowali autorzy podczas badań terenowych w listopadzie i grudniu 2015 roku we wsi Kalinówka-Basie.

1. GENEZA LOKALNEGO BUDOWNICTWA Z ZIEM GLINIANYCH

Kalinówka-Basie była wsią szlachecką, zamieszkaną przez Kalinowskich herbów Ślepowron i Korwin. Istniała zapewne od XVI wieku. Miała ona, podobnie jak wsie sąsiednie, charakter *przysiółka* z drewnianą zabudową. We wrześniu 1939 roku, gdy wieś liczyła 38 gospodarstw i około 196 mieszkańców, została częściowo zniszczona (spalona) wskutek działań wojennych³. Mieszkańcy przezimowali gdzie się da – w naprędcie skleconych schronieniach lub u sąsiadów i krewnych w ocalałych budynkach, lub nawet w innych wsiach. Wiosną i latem następnego roku zaczęto odbudowywać zniszczone domy, korzystając – gdy zabrakło drewna – między innymi z miejscowych budulców, w tym z zasobów kamienia polnego i gliny. Z nieznanymi bliżej autorom powodów na ogół wybierano konstrukcję glinobitą lub glinokamienną zamiast znanej w regionie od wieków konstrukcji strychulcowej (słomoplecionej i następnie polepianej gliną).

W okresie wojennym część zabudowy wsi została zniszczona powtórnie i znów odbudowana, między innymi z udziałem gliny. Również we wczesnych latach powojennych atmosfera racjonalizatorstwa budowlanego i promowanie budownictwa z tanich *materiałów miejscowych* sprzyjały zwiększeniu udziału w zabudowie wsi budynków kamiennych, glinianych i kamienno-glinianych. W Kalinówce-Basiach – i to nawet nie na obrzeżach, a prawie w środku wsi – funkcjonowała wówczas odkrywka gliny (*glinianka*; ryc. 9). Przy tej odkrywce była wprawdzie niewielka ceglarnia, jednak nie zaspokajała ona w pełni zapotrzebowania, a wyrabiane w niej cegły były wówczas zbyt drogie: stosowano je głównie do wznoszenia kominów i pieców. Ponadto niektórzy mieszkańcy pozyskiwali glinianą budulec wprost z wykopów fundamentowych, co tym bardziej zachęcało do jego stosowania. Natomiast źródłem drugiego z tanich miejscowych budulców, kamienia budowlanego, były okoliczne pola.

Sytuację ekonomiczno-materiałową pierwszych dekad powojennych tak oto wspominają starsi mieszkańcy Kalinówki-Basi: „Kto miał swój las, to z drewna robił, a kto nie miał lasu, to lepił jak jaskółki gniazda”⁴. Gliniane budynki wznoszono w latach czterdziestych i pięćdziesiątych XX wieku, a sporadycznie jeszcze w latach sześćdziesiątych: ostatni gliniany dom (nr 23) postawiono tam bodajże w 1967 roku. Z oczywistych względów (biedy, niedostatku budulca, konieczności szybkiej budowy) domy zarówno drewniane, jak i gliniane, a także budynki kamienne kryto słomianymi strzechami. Jak wspominają mieszkańcy, „...dopiero jak przyjechał Gierek, to wszyscy zdejmowali słomę z dachów, bo wstyd, a kładli eternit”⁵.

2. OBECNE ZACHOWANIE I STAN TECHNICZNY MIEJSCOWYCH BUDYNKÓW GLINIANYCH

Szczegółowe poszukiwania terenowe połączone z wywiadami z mieszkańcami wsi nie pozwoliły określić, ile glinianych budynków zaistniało w okresie powojennym w Kalinówce-Basiach, bo odnośne informacje uzyskiwane od poszczególnych osób różniły się dość znacznie; wiadomo wprawdzie o piętnastu glinianych chałupach, lecz oprócz nich były też gliniane chlewy i stodoły; ponadto niektóre budynki miały konstrukcję

² Podobne przekonanie co do „architektury z ziemi” lub „architektury ziemi” jako takiej wyrażali już wcześniej inni uczeni; por. T. Kelm, *Architektura ziemi. Tradycja i współczesność*, Wydawnictwo Murator, Warszawa 1996.

³ W. Monkiewicz, J. Kowalczyk, *Bez przedawnienia – pacyfikacje wsi białostockich w latach 1939, 1941-1944*, Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1986, s. 33.

⁴ Wypowiedź zarejestrowana podczas wywiadu z panem Malinowskim, mieszkańcem wsi Kalinówka-Basie, przeprowadzonego w grudniu 2015 roku. Obszerniejsze ustępy z tego wywiadu zacytowano nieco dalej.

⁵ *Ibidem*

mieszana: gliniano-drewnianą (domy) i glinokamienną (chlewy). Być może wiarygodne oszacowanie liczby glinianych budynków w tej niewielkiej wsi byłoby możliwe po kwerendzie w dawnych rejestrach ubezpieczeniowych.

Nieco łatwiejsze, choć i tak obarczone ryzykiem nieścisłości, jest oszacowanie liczby glinianych obiektów zachowanych współcześnie. Znaleźliśmy we wsi osiem dawnych glinianych domów mieszkalnych, w większości już niezamieszkałych, pochodzących z lat powojennych (1945-1967), starsze bowiem uległy już zniszczeniu. Ponadto kilka pomniejszych budynków gospodarczych budzi wątpliwości co do użytego w nich (lub pierwotnego) materiału. Osiem wspomnianych domów zaprezentowano poniżej.

2.1. Dom nr 6

Ten stosunkowo duży (jak na miejscowe warunki) dom wzniesiono w latach 1945-1947. Ma on trzy pokoje, kuchnię i sień i znajduje się najbliżej odkrywkowej glinianki, gdzie cała wieś pozyskiwała gliniany budulec. Mieszkało w nim ponoć pięć osób. Ma on grube glinobite ściany, które po wzniesieniu fakturowano ułomkami dachówek i kamieni, aby zwiększyć przyczepność nałożonego na nie wapiennego tynku, który dopiero teraz, po upływie siedemdziesięciu lat, zaczyna miejscami się odspajać i odpadać (ryc. 1). Gliniane ściany wzniesiono do poziomu stropu nad parterem, natomiast ścianki szczytowe poddasza są drewniane, a dach kryty eternitem (pierwotnie słomą). Dom ma być wkrótce wyburzony.



Ryc. 1. Pierwszy z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 6; fot. M. Kurnicka, 2015

Fig. 1. The first of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 6; photo by M. Kurnicka, 2015

2.2. Dom nr 8

Tylko dwa z ośmiu glinianych domów są zamieszkałe, a jednym z nich jest dom nr 8, mający dwa pokoje i sień. Właścicielem jest wnuk budowniczych (dom wzniesiono tuż po wojnie). Ściany parteru są grube, glinobite (właściciel nazywa je *murem pruskim*, choć oględziny wskazują na zwyczajną glinobitkę, być może wzmocnioną jakimś drewnianym szkieletem; ryc. 2); brak gzymsu i niewielki okap pod dwuspadowym dachem upodabnia go do domu opisanego wcześniej oraz do innych budynków tego typu we wsi, z tą tylko różnicą, że pokryciem nie jest tu eternit, a dachówka cementowa własnoręcznego wyrobu. Uwagę zwraca jednak staranne otynkowanie (tynk nigdzie się nie odspaja ani nie odpada, ani nawet nie pęka) i zewnętrzna pobiała ścian, wzbogacona o geometryczne malatury w strefie cokołowej oraz wokół drzwi i okien. Właściciel wykonał je ponoć, wzorując się na podobnych zdobieniach z Mrągowa, skąd pochodzi.



Ryc. 2. Drugi z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 8; fot. M. Kurnicka, 2015

Fig. 2. The second of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 8; photo by M. Kurnicka, 2015.

2.3. Dom nr 10

Ten dawny niewielki budynek mieszkalno-gospodarczy wzniesiono w latach 1945-1946, lecz po półwieczu przerobiono na szopę lub chlew dla inwentarza; od co najmniej 16 lat pozostaje on niezamieszkały. Ma on ściany nieco cieńsze niż inne gliniane budynki, posadowione na kamiennym fundamencie; również trakt jest tu węższy (w ścianę szczytową wstawiono jedno okno, a nie dwa; ryc. 3). Otynkowano i pobielono większą część domu, przeznaczoną pierwotnie na cele mieszkalne, natomiast jego część gospodarczo-inwentarską pozostawiono nieotynkowaną; ostała się



Ryc. 3. Trzeci z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 10; fot. M. Kurnicka, 2015

Fig. 3. The third of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 10; photo by M. Kurnicka, 2015

ona dzięki ponawianym co jakiś czas zabiegom remontowo-pielęgnacyjnym. Właściciele zamierzają odnowić i zachować ten niepozorny obiekt jako pamiątkę przeszłości.

2.4. Dom nr 13

O od dawna opuszczonym domu nr 13 nie uzyskano dokładniejszych informacji ustnych; oględziny poparte wykonaną na miejscu i zamieszczoną tu dokumentacją fotograficzną wskazują na jego pokrewieństwo formalne, funkcjonalne i konstrukcyjne (a zapewne także genetyczne) z budynkami opisanymi wcześniej. Dom ten z zewnątrz różni się od powyższych jedynie drewnianymi dobudówkami (szopą od szczytu i werandą od frontu; ryc. 4) oraz zachowanym po dziś dzień słomianym pokryciem, czyli strzechą. Był on dawniej otynkowany, lecz tynk odpadł niemal całkowicie, odsłaniając glinianą ścianę.

Jest jednak w tym domu pewien ciekawy niuans: glinobite ściany integralnie łączą się z dużym, bardzo rozbudowanym glinianym piecem, którego korpus po części wykonano z tejże samej gliny, po części z cegieł, a część przypaleniskową jakiś czas później obłożono kaflami (ryc. 5).

2.5. Dom nr 23

Ten niewielki budynek na skraju wsi wzniesiono w 1967 roku dla pięcioosobowej rodziny po spaleniu się ich poprzedniego drewnianego domu. Grube ściany na dość wysokiej betonowej podmurówce wykonane zostały ze słomy zmieszanej z gliną (praw-



Ryc. 4. Czwarty z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 13; fot. M. Kurnicka, 2015

Fig. 4. The fourth of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 13; photo by M. Kurnicka, 2015



Ryc. 5. Dwa ujęcia pieca w domu nr 13 w Kalinówce-Basiach; fot. M. Kurnicka, 2015

Fig. 5. The old kitchen stove in a house no. 13 in Kalinówka-Basie; photo by M. Kurnicka, 2015

dopodobnie z glinostomianych *kotów*, czyli *gomólek*; ryc. 6). Poza tą podmurówką i późną datą powstania obiektu ma on wszystkie cechy upodabniające go do innych glinianych domów w tej wsi: stosunkowo małe rozmiary, prostą formę z dwuspadowym dachem, brak gzymsu i niewielki okap, szkieletowo-drewniane szczyty poddasza (przy czym w tym oraz w większości innych wcześniej opisanych budynków drewniany szczyt wyposażono w drzwiczki prowadzące z zewnątrz na



Ryc. 6. Piąty z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 23; fot. N. Pietrusewicz, 2015
Fig. 6. The fifth of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 23; photo by N. Pietrusewicz, 2015

strych). Mimo małych rozmiarów dom ten mieścił również stajenkę i warsztat. Ściany były otynkowane, lecz tynk już odpadł; pokryty jest eternitem. Dziś obiekt ten nie jest użytkowany na żadne cele – ani mieszkalne, ani gospodarcze.



Ryc. 7. Szósty z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 37; fot. N. Pietrusewicz, 2015

Fig. 7. The sixth of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 37; photo by N. Pietrusewicz, 2015

2.6. Dom nr 37

Jest to zapewne jeden z bardziej zniszczonych glinianych obiektów we wsi, choć otynkowany i ze znacznie lepiej zachowaną i nowszą dobudówką, tyle że ceglaną (z cegły silikatowej; ryc. 7). Ściany są częściowo zrujnowane od strony tejże dobudówki, natomiast ze strony przeciwległej względnie dobrze zachowane, a na podmurówce wyryty rok budowy: 1958. Inne cechy – jak w obiektach opisanych powyżej.

Na tej samej posesji oprócz wspomnianego domu stoi chlew, który ma bardzo masywne ściany z kamienia polnego oraz starannie łupanych głazów narzutowych (głównie granitowych; ryc. 8), łączonych glinianą zaprawą. On również stanowi ciekawy przykład użycia miejscowego budulca – po pierwsze, z racji precyzji wykonania, a po drugie dlatego, że w okolicach budynki z kamienia należą do rzadkości (jak wspomniano, tradycyjnie dominowało tu budownictwo drewniane).

2.7. Dom nr 38

Dom nr 38 jest najstarszy spośród glinianych domów w tej wsi. Pochodzi prawdopodobnie z 1940 roku i jako jedyny przetrwał wojnę. Mieszkało w nim ponoć 10 osób; w swej niewielkiej bryle mieści on pokój,



Ryc. 8. Glinokamienny chlew w Kalinówce-Basiach na posesji nr 37; fot. N. Pietrusewicz, 2015

Fig. 8. A barn in Kalinówka-Basie (near a house no. 37) with earth-and-stone walls; photo by N. Pietrusewicz, 2015

sień i kuchnię. Jak informują mieszkańcy, był on kryty najpierw słomą, później blachą, a w końcu eternitem; dwuspadowy dach z eternitem częściowo porośłym warstwą mchu zachował się w dobrym stanie, podobnie jak ściany, z których część pozostaje otynkowana, lecz na niektórych tynk już odpadł (choć być może otynkowana była tylko ściana północna, a pozostałe były tylko pobielone i dlatego obecnie, po odpadnięciu pobiału, epatują one ugrową fakturą surowej gliny z resztkami wapiennej pobiału; ryc. 9). W domu tym znajdował się gliniany piec, obecnie już rozebrany. Budynek ten obecnie pełni rolę składu-spiczra.

2.8. Dom nr 39

Dom ten jest od niemal sześćdziesięciu lat zamieszany, wzniesiono go bowiem w 1958 roku. Kryty był słomą, później blachą, a obecnie eternitem cementowym. Wewnątrz mieszczą się dwa pokoje, sień i kuchnia. Konstrukcja i forma nie różnią się zbytnio od innych budynków opisanych wcześniej: glinobite ściany są grube, pozostają jednak nadal starannie otynkowane i pobielone (ryc. 10); brak gzymsu; dach jest dwuspadowy; okap frontowy jest niewielki, a szczytowy nieco bardziej wysunięty; odeskowany trójkąt frontonowy mieścił drzwiczki na strych, który dziś doświetla małe okienko. Niedawno w domu tym wymieniono okna na plastikowe dwudzielne.



Ryc. 10. Ósmy z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 39; fot. N. Pietrusewicz, 2015

Fig. 10. The eighth of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 39; photo by N. Pietrusewicz, 2015



Ryc. 9. Siódmy z ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach: dom nr 38; fot. N. Pietrusewicz, 2015

Fig. 9. The seventh of the eight earthen buildings in Kalinówka-Basie: a house no. 38; photo by N. Pietrusewicz, 2015

3. RELACJE MIESZKAŃCÓW

O doprecyzowanie informacji na temat genezy glinianych domów we wsi Kalinówka-Basie zostali poproszeni mieszkańcy tej wsi. Postawione im pytania dotyczyły także niuansów konstrukcyjnych i materiałowych oraz innych okoliczności związanych z budową. Uzyskano kilka odpowiedzi. Najobszerniejszą wypowiedź uzyskano od p. Malinowskiego, obecnego właściciela glinianego budynku na posesji nr 10. Poniżej zacytowano charakterystyczne ustępy z tego wywiadu (zachowano oryginalny styl wypowiedzi).

Czy pamięta Pan, jak budowano domy z gliny?
Czy każdy mógł budować z gliny?

– *Z gliny każdy mógł budować. A to, to budował Duchnowski Marian, ale on tyle lat już nie żyje.*

Jak kopano i przetwarzano glinę?

– *Jak nawozili na gromadę, to wodą polewali i koniem deptali i wyrabiali, pługiem przeorywali i na nowo deptali, żeby ją wyrobić. Koniami deptali, ale kto konia nie miał, to krowy ganił, żeby tą glinę wyrobić. A później, to łopatami kładli na ścianę, to tako koło metra wysokości taką warstwę kładli i czekali, aż podeschło, a później drugą warstwę kładli.*

Czy były jakieś szalunki?

– *Nie, bez szalunków. Tylko później łopatą obrzynali i równali.*

Ile czasu trwała budowa domu?

– *Jak suchy rok był, to 3 tygodnie najmniej musiała ta warstwa, żeby zaschła. A później okładali słomą albo jałowcem, żeby to się trzymało.*

A co, gdy padał deszcz? Czy przerywano budowę?

– *Musieli przerywać, bo glina by się rozpływała, przykrywali.*

Ile razy tynkowano ściany?

– *W tynk, to sadzali jeszcze szkła, to dachówki jakieś, żeby tynk się trzymał i później na to tynkowali. Tynk to tylko jedna warstwa.*

Czy dom tynkowano od razu?

– *Po roku albo i dwóch, bo nie każdego było stać na wapno. Bo to po wojnie było.*

Czy ściany bielono od razu po otynkowaniu?

– *Jak potynkowali, to bielili od razu, bo już można było tego wapna dostać.*

Czy najpierw kryto dom i później wykańczano w środku czy od razu?

– *Przykryli, dach zrobili, a później w środku szykowali.*

W jakiej porze roku budowano?

– *W lecie.*

A jesienią?

– *Jak sucha jesień była, to można było to lepić, ale na jesieni powietrze jest już chłodniejsze i tak nie schło. Przeważnie to lepił jak jaskółki gniazda, na wiosnę.*

Ile czasu dom musiał schnąć przed zamieszkaniem?

– *Jak suchy rok był, to na wiosnę ulepili, na zimę wchodzili, no bo takie czasy były.*

Czy wszystkie domy w Kalinówce to były z gliny?

– *Nie wszystkie. Kto miał swój las, to z drewna robił, a kto nie miał lasu, to lepił jak jaskółki gniazda.*

Czy do ścian i do pieców stosowano ten sam rodzaj gliny?

– *Ta, to samo. Tylko do pieców to bez słomy – tylko na ściany to przekładali słomą, żeby to się trzymało, albo jałowcem. W środek kładli słomę i okładali gliną i to się trzymało.*

Czy dużo było domów dzielonych z chlewem?

– *W tym budynku [nr 10] mieli wąskie siedlisko. To, co nie tynkowane, to chlewik był i tam trzymali krówkę, to konika, jakiegoś prosiaka.*

Czy dużo osób mieszkało w tym domu?

– *Troje, bo był synek, matka i żona tego synka. A teraz to oni powymierali, a my to kupili tą działeczkę po nich.*

Czy każdy dom miał kamienną podmurówkę?

– *Ta, u każdego to samo było, kamień i na glinę ten kamień lepił, bo grosza ludzie nie mieli, cementu nie było, nie robili fundamentów tak jak dziś, tylko kamień na wierzchu i to się trzymało.*

Do czego służą drzwiczki na dachu?

– *Bo od chlewka nie mieli wejścia na strych, tylko z tej strony drabkę postawili i na górę wchodzili tak. Tam tylko trzymali szmaty nie szmaty, ubrania, bo nie było poddachówek, tylko pod słomą dach był, dlatego te drzwiczki i wejście na strych były.*

Wątpliwości nadal budzą opisane tu niuanse konstrukcji, zwłaszcza sposób aplikowania słomy (lub chrustu jałowcowego): dlaczego i jak kładziono je „w środek” ściany? Jak ta informacja ma się do skądinąd dość prostej metody wznoszenia ścian bez szalunków, poprzez nakładanie ze znaczną siłą (z rozmachem) grud gliny wyciętych łopatą? Czy wszystkie gliniane domy we wsi miały ten sam rodzaj konstrukcji? Mimo kwerend oraz oględzin nie mamy co do tego pewności. Faktem jest bowiem, że mieszkańcy, którzy pamiętają budowę tych domów, byli wówczas dziećmi lub nastolatkami i ich relacje nie są precyzyjne.

3. ZASTOSOWANIE WYNIKÓW

Po pierwsze, uzyskane informacje o ośmiu zachowanych glinianych budynkach we wsi Kalinówka-Basie oraz oparty na nich niniejszy artykuł stanowią przyczynek do poznania dziedzictwa technologicznego i architektonicznego północno-wschodnich regionów Polski, obejmującego budownictwo wykonywane z użyciem gliny. Zaprezentowana tu wiedza będzie



Ryc. 11. Lokalizacja miejsca pozyskiwania gliny oraz ośmiu glinianych budynków w Kalinówce-Basiach;
rys. M. Kurnicka i N. Pietrusewicz

Fig. 11. Kalinówka-Basie layout with the clay mine and eight earthen buildings;
drawn by M. Kurnicka and N. Pietrusewicz

jednak wymagała porównania z wiedzą pozyskaną w innych wsiach o znacznej koncentracji glinianej zabudowy – mamy tu na myśli zwłaszcza wsie w gminach Ciechanowiec i Rudka (Rudka, Tworkowice, Kozarze).

Po drugie, uzyskane wyniki pozwalają na oszacowanie trwałości budynków wznoszonych z niezbyt czystych glin morenowych (zwykle zanieczyszczonych kruszywem kamiennym, domieszkami marglowymi i organicznymi). Oględziny i wywiady pozwalają oszacować trwałość takich obiektów na około 70 lat (z drugiej jednak strony szacunki te oparto na oględzinach obiektów w większej części już nieużytkowanych, zatem nieosuszanych i od kilku lat niemal wcale nie poddawanych konserwacji). Może to mieć znaczenie przy projektowaniu współczesnych obiektów mających glinianą konstrukcję, zwłaszcza w przypadku projektów i realizacji bazujących na założeniach *ekoarchitektury* lub utrzymanych w nurcie ideowym, technologicznym i stylistycznym *low-tech*.

Po trzecie, informacje o ośmiu glinianych domach powinny być, naszym zdaniem, podstawą dyskusji o potrzebie konserwacji i ochrony przynajmniej niektórych takich budynków jako świadectwa swej epoki, jako części dziedzictwa technologicznego i architektonicznego, a być może też jako swego rodzaju ciekawostki turystycznej wzbogacającej krajobraz wsi (ryc. 11). Tymczasem zachowujemy wstrzemięźliwość w ocenach potrzeby takiej ochrony.

PODSUMOWANIE

We wsi Kalinówka-Basie istniało dawniej około 15 niewielkich glinianych domów, z których zostało osiem wzniesionych w latach 1940-1967. Nie jest zna-

na liczba pomniejszych budynków gospodarskich, dziś już zapewne niezachowanych. Gliniane obiekty wznoszono w technologii glinobitki bezszalunkowej, dodając słomy lub czasami chrustu jałowcowego; posadowione na niskich kamienno-glinianych fundamentach, były nakryte dwuspadowymi dachami z niewielkim okapem, bez gzymsów. Ściany tynkowano co najmniej rok po postawieniu, a następnie bielono. Konstrukcja obiektów nie jest wyrafinowana i wydaje się niezbyt dostosowana do wymogów związanych z zastosowaniem glinianego budulca (zbyt niskie fundamenty, brak gzymsów, zbyt mało wysunięte okapy), co wskazuje, że raczej nie korzystano tu z wcześniejszego doświadczenia budowlanego, a domy stawiali amatorzy. Mimo to niektóre stoją od ponad sześćdziesięciu lat, a dwa są nadal zamieszkane.

Autorzy formułują twierdzenie o istotności odnalezionych obiektów jako części dawnego dziedzictwa technologicznego i architektonicznego i wnioskuje o podjęcie dyskusji nad sensem i możliwościami ich ochrony.

LITERATURA

1. **Monkiewicz W., Kowalczyk J. (1986),** *Bez przedawnienia – pacyfikacje wsi białostockich w latach 1939, 1941-1944*, Krajowa Agencja Wydawnicza. Warszawa.
2. **Kelm T. (1996),** *Architektura ziemi. Tradycja i współczesność*, Wydawnictwo Murator, Warszawa.

Pracę wykonano w 2015 roku w ramach realizacji badań statutowych Zakładu Urbanistyki i Planowania Przestrzennego WA PB, nt. *Przekształcenia struktury i krajobrazu miast i wsi Polski Północno-Wschodniej* (nr S/WA/1/12), ze środków MNiSW na naukę w części realizowanej przez J. Szewczyka.

BUDYNKI Z SUROWEJ ZIEMI NA SUWALSZCZYZNIE (CZ. 2)

Joanna Lutyńska*, Jarosław Szewczyk**

* Studentka Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej

** Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok

E-mail: lutynskajoanna@wp.pl

E-mail: j.szewczyk@pb.edu.pl

EARTHEN CONSTRUCTIONS IN THE REGION OF SUWAŁKI (part 2)

Abstract

Vernacular architecture investigation and field surveys were performed in a number of villages in Suwalszczyzna (the region of Suwałki), N-E Poland. There were three survey stages: the first one in 2008 (by Jarosław Szewczyk), then in 2010 (by Jarosław Szewczyk) and in 2015 (by Joanna Lutyńska). In the first part of the article the subject matter has been examined on the background of literature surveys and based on the oral interviews with builders of old clay buildings. The second part refers to technical nuances, on the background of a post-war local trends towards architecture made of "local materials"; besides, an examples of clay buildings from the Szypliszki commune are presented. Moreover, the geographic context has been rendered, and the relevant technology issues have been examined.

Streszczenie

Rozprawę oparto na badaniach terenowych na Suwalszczyźnie, przeprowadzonych przez Jarosława Szewczyka w latach 2008 oraz 2010, a następnie przez Joannę Lutyńską w 2015 roku. W pierwszej części zaprezentowano głównie informacje pozyskane ustnie podczas wywiadów, dotyczące dawnego budownictwa z gliny na tle dotychczasowej wiedzy technicznej i naukowej o glinianym budownictwie regionu. Część druga dotyczy wybranych szczegółów technologicznych, na tle wiedzy o tak zwanym „budownictwie z materiałów lokalnych”, propagowanym w pierwszych dekadach powojennych w całej Polsce, a zwłaszcza na ziemiach północno-wschodnich; zaprezentowano również przykłady glinianego budownictwa z gminy Szypliszki. Omówiono tu także szerszy kontekst geograficzny oraz wybrane rozwiązania techniczne.

Keywords: vernacular architecture; building with earth; clay buildings; cob; Suwałki region

Słowa kluczowe: architektura rodzima; budownictwo z ziemi; budownictwo gliniane; glinobitka; Suwalszczyzna

WPROWADZENIE

Wstępem do drugiej części niniejszego artykułu niech będzie podsumowanie wyników kwerend literaturowych oraz wywiadów, zaprezentowanych szczegółowo wraz z krytycznym komentarzem w pierwszej części, opublikowanej w numerze 1/2016 „Architecturae et Artibus”¹. Wiadomo mianowicie, iż około 1959 roku w całym ówczesnym województwie białostockim 5 900 budynków miało ziemną konstruk-

cję ścian, przy czym w powiatach Elk, Olecko, Gołdap, Suwałki i Sejny udział takich budynków wynosił aż 15%. Najliczniej występowały one na Suwalszczyźnie i Sejneńszczyźnie, tam bowiem w niektórych wsiach co czwarty budynek był wykonany z ziemi, głównie z udziałem gliny.

Prawdopodobnie ziemne budownictwo występowało na tym terenie od bardzo dawna, jednak jego

¹ J. Lutyńska, J. Szewczyk (2016), *Budynki z surowej ziemi na Suwalszczyźnie (cz.1)*, „Architecturae et Artibus” nr 1/2016, s. 46-63.

procentowy udział stopniowo się zwiększał. Najdynamiczniej wzrastał on w czasach akcji komasacyjno-parcelacyjnych, którym towarzyszyło przeniesienie znacznej części wiejskiej zabudowy na kolonie (proces ten trwał od schyłku XIX wieku po wczesne lata powojenne, jednak na terenie Suwalszczyzny i Sejneńszczyzny w zasadzie zakończył się przed II wojną światową). Współcześnie liczba zachowanych w terenie budynków o ziemnych ścianach szybko spada, nadal jednak wpływają one na krajobraz regionu.

Wypowiedzi respondentów z gminy Szypliszki (między innymi Piotra Seredzińskiego ze wsi Słobódka, z którym przeprowadzono wywiad w 2010 roku, a także Józefa i Konstancji Lutyńskich z Szypliszek oraz Mariana Bertmana z Węgielni, z którymi przeprowadzono wywiady w 2015 roku) wskazują na powszechność (przynajmniej w gminie Szypliszki) techniki wznoszenia ścian z glinościomianych „gomółek”, to jest zbitych wiązek uglinionej słomy o długości włókien 30-40 cm, układanych ręcznie bez szalunków. Takie ściany miały tuż po wzniesieniu nieregularną fakturę, toteż ociosowano je łopatą, a następnie wciskano pozostałe wystające włókna słomy widłami w lico ściany, przy okazji robiąc w takim „murze” gęsto rozmieszczone otwory zapewniające odpowiednią przyczepność tynku. Ściany te wznoszono w sezonie wiosenno-letnim (aby mogły przeschnąć przed zimą) i tynkowano w kolejnym roku; jeden z rozmówców wspominał też o wstawianiu w glinoziemne ściany drewnianych listew, służących jako oparcie dla deskowego szalunku. Z drugiej zaś strony wiele budynków ma ściany wciąż nieotynkowane, pokryte wspomnianymi otworami w ciekawych ornamentalnych układach.

Dawna literatura techniczna wspomina też o innych technikach wznoszenia podobnych ścian, stosowanych w gminach sąsiednich.

Respondenci, choć niezwiązani zawodowo z budownictwem, a jedynie wznoszący w latach powojennych niewielkie budynki dla swych gospodarstw, posiadają znaczną wiedzę technologiczną, obejmującą znajomość konstrukcji i sposoby przysposabiania gliny oraz innych składników, jak też nazewnictwo elementów budowli (podawali oni nazwy elementów ciesiołki architektonicznej, pokrycia dachów oraz składników ścian). Co ciekawe, znakomicie zdają sobie sprawę z odmiennych wymogów co do glinianych zapraw stosowanych do wznoszenia ścian, ubijania klepek, stawiania pieców, wylepiania kominów i strychowania cegieł. Wzmiankowali o różnych domieszkach do takich zapraw: o słomie, plewach, piasku i gnoju oraz wodzie ze stawów potorfowych (sami wszakże dodawali jedynie słomę).

Interesującą kwestią wydaje się pochodzenie glinobitego budownictwa Suwalszczyzny i okolic.

Trudno stwierdzić, jak istotną rolę w stopniowym upowszechnianiu się takiego budulca na całym badanym terenie odegrał niedostatek drewna budowlanego. Być może był to czynnik kluczowy, bo – jak wspominał Józef Lutyński (83 lata) „— *Nikt nigdy niczym innym nie palił w trzonie kuchennym, tylko torfem. U nas był parnik i też paliliśmy torfem. A drewno to było tylko do pieca, do pieczenia chleba.*” Skoro tak oszczędnie gospodarowano podrzędnym drewnem opałowym, to tym bardziej oszczędzano drewno budowlane, zapewne zastępując je gliną i domieszkami wszędzie tam, gdzie to było możliwe.

1. PYTANIA

Wiedza o ziemnym budownictwie północno-wschodniej Polski, w tym Suwalszczyzny, wzbogacona dzięki kwerendom bibliograficznym i ekspedycjom terenowym, pozostaje nadal fragmentaryczna i pozostawia pole do spekulacji, a na pewno wymaga jeszcze przyszłych badań. W niniejszym artykule podjęto próbę określenia takich białych plam i sformułowano pytania pozostające wciąż bez jednoznacznej i pewnej odpowiedzi, choć na niektóre z takich pytań zaproponowano odpowiedzi na prawach hipotez.

Po pierwsze, zaprezentowana na wstępie niniejszego artykułu uwaga na temat czasokresu upowszechniania się budownictwa z ziemi jest jedynie najbardziej ogólnym zarysem czy zaledwie szkicem chronologicznym: wiemy wprawdzie, że lokalne gliniane i ziemne budownictwo istniało na tym terenie już w pierwszej połowie XIX wieku i zapewne stopniowo przybierało na sile, znamy też procentowy udział takich budynków ponad sto lat później, to jest we wczesnym okresie powojennym (od 15% do 25%, lecz dziś jest to zaledwie kilka procent) – ale właściwie nie wiemy nic ponadto. Choć, jak już wspomniano, zdajemy sobie sprawę z tego, że na Suwalszczyźnie ziemne budynki wznoszono częściej w trakcie akcji komasacyjno-parcelacyjnych i tuż po nich (zresztą takich obiektów po dziś dzień jest kilkakrotnie więcej w kolonijnej zabudowie pokomasacyjnej niż w zwartych wsiach i miasteczkach), to jednak nie mamy wiarygodnych informacji o procentowym udziale takiej zabudowy we wsiach przedkomasacyjnych.

W związku z tym nasuwają się też pytania o czynniki sprawcze, determinujące upowszechnienie się na tym obszarze ziemnego budownictwa. Czynniki potwierdzonymi w wywiadach były, jak już wspomniano, niedostatek drewna opałowego oraz łatwa dostępność gliny na morenowych wzgórzach Suwalszczyzny. Natomiast czynnikiem hipotetycznym (bo nie wiemy, jak silnie oddziałującym na budownictwo

badanego terenu) było odgórne propagowanie tego typu budulców, znajdujące poniekąd potwierdzenie w poradnikach budowlanych od schyłku XVIII wieku po koniec lat pięćdziesiątych XX wieku; zatem czynnik ten występował ze zmiennym natężeniem przez co najmniej półtora stulecia². Inne możliwe do uwzględnienia czynniki to siła miejscowej tradycji, siła dobrego przykładu (może wręcz charyzma miejscowych racjonalizatorów budowlanych), oddolny przeszczerp technik wykonawczych spoza regionu i tym podobne przyczyny.

Nie do końca rozstrzygnięta jest też kwestia obszarów występowania poszczególnych rodzajów konstrukcji. Utożsamienie obszaru rozpowszechnienia budownictwa z glinianych „gomółek” z obszarem zawartym w trójkącie Suwałki – Szypliszki – Sejny jest po pierwsze uproszczeniem, po drugie nie daje odpowiedzi na pytanie, czy ten obszar (który faktycznie jest z pewnością większy) nie łączył się w przeszłości w jakiś sposób z innymi obszarami występowania takiego budownictwa w środkowej i północnej Polsce. Z kolei na obszarach sąsiednich rejestrowano w przeszłości całe spektrum rozmaitych technik budowlanych wykorzystujących glinę. Żadna z nich nie została wystarczająco dokładnie zbadana ani też w żadnej nie określono jej granic występowania. Ciekawym przykładem jest budownictwo z drewna opałowego (polan opałowych spajanych gliną lub innym rodzajem zaprawy niczym cegły w murze), o którym wiemy, iż przyszło do nas z Wileńszczyzny i upowszechniło się w północno-wschodniej części naszego kraju już w latach międzywojennych – jeden z autorów niniejszego artykułu widział w 2010 roku taki budynek na wschodnich obrzeżach Suwałk, natomiast ich większe skupiska poświadczane w literaturze znajdują się na południowy zachód od Suwalszczyzny, mianowicie w okolicach Rajgrodu i Grajewa³. Przy granicy państwowej oraz od strony Pojezierza Mazurskiego występowały budynki o ścianach z gliny ubijanej w szalunkach, a lokalnie – z surowych cegieł glinianych (zwykle większych niż normalne) oraz budynki strychulcowe (słomiano-plecione, polepiane gliną). Co do każdego z tych rodzajów konstrukcji ścian aktualne są pytania o jego chronologię i obszar występowania.

Podczas wywiadów w terenie rozmówcy wzmiankowali o wykorzystaniu gliny i mieszanek z jej

udziałem także w zduństwie, strycharstwie, wznoszeniu kominów i ubijaniu klepisk, a nawet w wyrobie nietypowych przedmiotów użytkowych, takich jak fujarki czy gwizdki. Nasuwa to pytania o międzybranżowy przepływ wiedzy technologiczno-materiałowej i jej wpływ na pokrewne dziedziny rzemiosła (w tym budowlanego). Inaczej mówiąc, chcielibyśmy wiedzieć, czy na przykład wiedza zduńska albo strycharska stymulowała postęp technologiczny w ziemnym mularstwie ściennym, lub też czy znajomość sposobów ubijania z gliny klepisk pomagała wiejskim budowniczym we wznoszeniu ziemnych ścian, kominów i pieców, i tak dalej⁴. Podobnie zadajemy sobie też pytanie, czy rozwiązania technologiczne właściwe danemu rodzajowi konstrukcji były przejmowane przez budowniczych stosujących inną konstrukcję i inne technologie. Nie wiemy, jaki wpływ wywierały na siebie różne techniki wznoszenia ziemnych ścian, w tym także właściwe różnym obszarom (a nawet regionom) lub okresom. W każdym razie ocena glinobitego budownictwa Suwalszczyzny wymaga pewnej wiedzy o ziemnym budownictwie peryferiów regionu oraz okolic z nim sąsiadujących – co zaprezentowano poniżej.

2. ZIEMNE BUDOWNICTWO W SZERSZYM KONTEKŚCIE GEOGRAFICZNYM (CZĘŚCI OBSZARÓW WOJEWÓDZTW PODLASKIEGO I WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO)

Piśmiennictwo poradnikowo-rolnicze i poradnikowo-budowlane okresu wczesnopowojennego (zwłaszcza z dekady od 1947 do 1957 roku) ujawnia fragmentaryczne informacje o wiejskich inwestycjach budowlanych realizowanych na obszarze północno-wschodniej Polski z użyciem ziemnego, głównie glinianego budulca. Informacje te wskazują na pewien wpływ odgórnie propagowanych wówczas wzorców i rozwiązań racjonalizatorskich na miejscową tradycję budowlaną. Przyjrzyjmy się kilku przykładom opisywanych wówczas obiektów.

W 1959 roku Menandr Łukaszewicz pisał: „Z bloków glinianych z sieczką z trzciny wykonano w latach 1954-1956 kilka typowych budynków bliźniaczych w PGR Zespołu Borzymy w powiecie Elk. Tamże zastosowano stropy z lekkiej gliny, również z sieczką trzci-

² Wagę tego czynnika próbował niedawno określić J. Szewczyk (2013) w pracy: *Nietypowe budulce w architekturze, czyli o budowlanym zastosowaniu gliny, popiołu, łajna, moczu, sierści, słoniny i tym podobnych materii, o ich estetyce, semantyce i roli w architekturze*, t. 1: *Podstawowe części budynku*, „Rozprawy Naukowe” nr 255, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

³ M. Łukaszewicz. (1959), *Budownictwo wiejskie z gliny w woj. białostockim*, „Budownictwo Wiejskie” nr 8, t. 11, PWRiL, Warszawa, 21-24.

⁴ Podobne pytania jeden ze współautorów formułował w odniesieniu do całej dawnej polskiej myśli technologicznej, związanej z wykorzystaniem glinianego budulca; por. J. Szewczyk (2015), *Nietypowe budulce w architekturze*, t. 3: *Ceramika*, seria „Rozprawy Naukowe”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

nową⁵. O tych budynkach kilkakrotnie pisano jeszcze w ówczesnej prasie, także poradnikowej⁶, choć krytycznie oceniano jakość wykonania i trwałość wykonanych w tej technologii budynków, w tym „(...) budynku owczarni na terenie Zjednoczenia PGR Elk, [którego] ściany wymurowano z niedosuszonych bloków na zaprawie glinianej. Jedna trzecia budynków pozostała przez zimę bez przykrycia dachem i w rezultacie w tej części budynku zawaliły się rozmiękłe filarki międzyokienne. Podobny los spotkał także budynek mieszkalny, który z powodu braku materiałów pokrywowych pozostał przez zimę bez dachu. Godne uwagi jest, że na terenie powiatu Elk spotyka się ruiny glinianych murów z okresu wojny, które bez przykrycia przetrwały już 11 lat⁷. Niestety niewiele wiemy o przedwojennych technikach miejscowego budownictwa ziemnego w okolicach Elku – cytowany już Menandr Łukaszewicz wzmiankował wszakże o „(...) budynku nr 72 Choszczewskiego M., piętrowym, budowanym przeszło 30 lat temu we wsi Straduny w powiecie Elk, o grubości ścian 45 cm. Gлина zawiera dość znaczną ilość piasku i siewki słomianej. Budynek jest ciepły i suchy. Rzuca się w oczy precyzja pracy rzemieślnika (bardzo dobrze utrzymany pion ścian, węglów, wszelkich załamań, wykończenie otworów okiennych, tynk zewnętrzny i wewnętrzny)⁸. Budynek ten wzniesiono więc około 1930 roku – może z glinostomianych gomółek, może z cegieł surowych, a może techniką glinobitą w szalunkach. Wzmianka o budulcu, jakim była glina z dodatkiem siewki słomianej i piasku, nie wskazuje bowiem jednoznacznie na żadną z tych konstrukcji ani też żadnej z nich nie wyklucza.

W świetle dawnego piśmiennictwa (zwłaszcza prasy poradnikowo-technicznej i rolniczej z lat pięćdziesiątych XX wieku) wydaje się jednak, że wyżej opisane ziemne budynki w Borzymach (położonych w gminie Kalinowo i niecałe 40 km na południowy zachód od Suwałk – więc już w województwie warmińsko-mazurskim, zatem tuż poza Suwalszczyzną) wzniesiono, czerpiąc rozwiązania technologiczne nie tyle z miejscowej tradycji budowlanej, lecz ze szkoleń, które nieco wcześniej przeprowadzono w oddalonym o 35 km Grabniku⁹. Informował o nich w 1959 roku Kazi-

mierz Kobus: „Gospodarstwo Grabnik było poniekąd poligonem doświadczalnym dla budowniczych PGR, gdzie pod bezpośrednim nadzorem instruktorów, którzy przeszli odpowiednie przeszkolenie [z zakresu] budownictwa z gliny w NRD, uczono się wznosić pierwsze budynki z tego naprawdę dobrego surowca. W Grabniku zorganizowano szereg kursów, na których przeszkolono około 60 majstrów z różnych okolic Polski, którzy później realizowali na swoich terenach budownictwo z gliny. W Grabniku wybudowano z gliny ubijanej dwa budynki mieszkalne, chlewnię na 70 macior z prosiętami i oborę na 60 krów. (...) W PGR Koleśniki wybudowano w 1955 roku z gliny ubijanej oborę na 100 krów według projektu typowego¹⁰. Koleśniki to wieś w gminie Kalinowo w powiecie elckim na wschodnich rubieżach województwa warmińsko-mazurskiego, 20 km na zachód od Augustowa i zaledwie 5 km od wzmiankowanej wcześniej wsi Borzymy. Najwyraźniej w tych okolicach, to jest między Augustowem, Suwałkami i Elkiem, w latach powojennych rozwinęło się budownictwo z udziałem gliny, bazujące na wzorcach wypracowanych w NRD i stymulowane poszukiwaniami racjonalizatorskimi, choć możemy się domyślać, że w jakiejś mierze uwzględniano też wzorce miejscowe, o czym świadczyła cytowana już wzmianka o przedwojennym glinianym budynku w Stradunach.

Wydaje się jednak, że na tym terenie stosowanie gliny z domieszkami nie było czymś zupełnie oczywistym, jako że w PGR-ach, w których wzniesiono ziemne obiekty, dość szybko doszło do ich dewastacji, a ich użytkownicy skarżyli się na taki budulec. Kazimierz Kobus pisał: „W latach 1954-1955 w państwowych gospodarstwach rolnych województwa białostockiego¹¹ wybudowano około 150 000 m³ budynków z gliny ubijanej w deskowaniu lub z bloków 'saman'. (...) Ostatnio rozeszły się pogłoski, że budynki te rozpadają się, grożąc awariami. Na skutek tych alarmów (...) zbadano stan budynków wykonanych z gliny w trzech najbardziej zagrożonych gospodarstwach: Grabnik, Koleśniki i Borzymy¹². W wyniku przeprowadzonej wówczas kontroli stwierdzono problemy wynikające nie tyle z rodzaju budulca albo konstrukcji, lecz raczej ze świadomej dewastacji niedawno wzniesionych obiektów.

⁵ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 23.

⁶ Ich fotografię zamieścili między innymi Henryk Chyla i Zygmunt Racięcki (1956), *Przyczyny usterek w budownictwie z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 12, t. 3, s. 12.

⁷ H. Chyla, Z. Racięcki, *op. cit.*, s. 13.

⁸ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 22.

⁹ Dziś w gminie Stare Juchy w powiecie elckim, na wschodzie województwa warmińsko-mazurskiego, 12 km na północny zachód od Elku.

¹⁰ K. Kobus (1959), *O właściwą konserwację budynków z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 9, t. 11, s. 19-20.

¹¹ Wspomniane wsie wokół Elku, dziś należące do województwa warmińsko-mazurskiego, w tamtych czasach, to jest w połowie XX wieku, należały do województwa białostockiego.

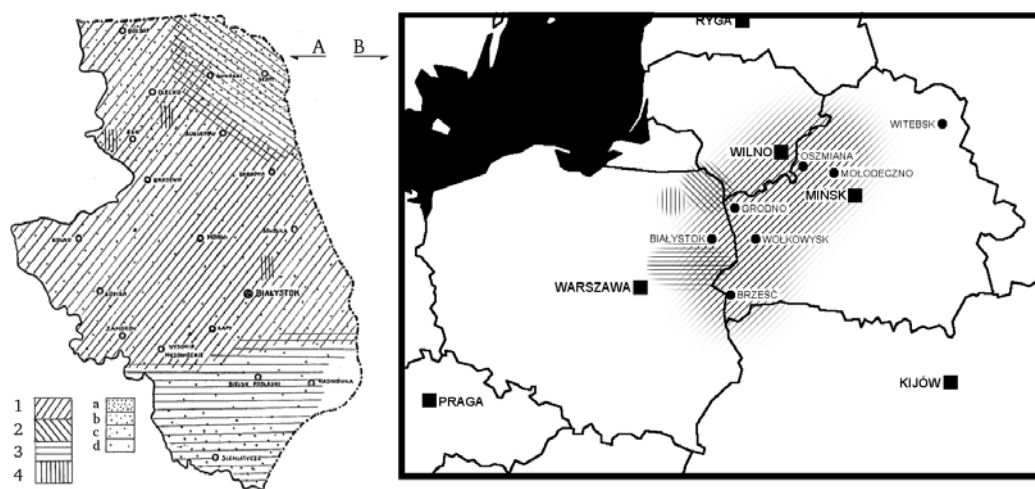
¹² K. Kobus (1959), *O właściwą konserwację budynków z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 9, t. 11, s. 19.

Piśmiennictwo rolnicze i poradnikowe z połowy XX wieku zawiera także ciekawe informacje o glinianym (a także wykonanym z innych budulców lokalnych, często nietypowych) budownictwie w okolicach między Rajgrodem a Grajewem (na obszarach leżących 20 km na południe od Elku, kilkadziesiąt km od Augustowa i od 50 do 80 km na południowy zachód od Suwałk). Na przykład Menandr Łukaszewicz wzmiankował o wzniesionym w 1958 roku przez Józefa Gwiazdowskiego domu we wsi Konopki w powiecie Grajewo, mającym ściany wykonane z gliny ze słomą metodą ubijania w deskowaniu: „Gлина tłуста wprost z wykopu dowożona była z odległości 400 metrów i w dużej skrzyni (folii) mieszana łopatami i widłami ze słomą z bardzo nieznacznym dodatkiem wody. Deskowanie jest bardzo prowizoryczne z desek grubości 3 cm, zbitych w odstęпах co 1,5 m poprzeczną deską, a na rogu grubszym opołem. Szczyty deskowania wzmocnione są drewnianymi ściągaczami z klinem; ponadto aby uniknąć wybrzuszenia, podparte opołem opartym na ziemi. Po ubiciu ściany na wysokość i długość pary szczytów deskowanie przesuwa się. Na drugi dzień formuje się drugą warstwę ściany. Dla lepszej przyczepności

tytku do świeżo ubitej ściany wciśnięto kawałeczki bitej dachówki i cegły. Otwory przesklepiono cegłą na cemencie z wkładką z prętu stalowego (system Kleina). Grubość ścian zewnętrznych [wynosi] 50 cm, długość domu 9,80 m, szerokość 7,25 m, wysokość ściany 3 m¹³. Na całym obszarze między Rajgrodem a Grajewem spotykano też budynki o ścianach z krótkich drobnych polan opałowowych, spajanych gliną lub ewentualnie zaprawą wapienną; budynki te powstawały w latach trzydziestych, a później także we wczesnych powojennych; względnie powszechne były one także we wsiach położonych jeszcze bardziej na południe, aż po linię Biebrzy (zachowały się one po dziś dzień na przykład we wsiach Mogilnice i Ciemnoszyje).

Jak widać, w okresie powojennym, z którego zachowały się informacje bardziej szczegółowe niż z lat wcześniejszych, na północno-wschodnich krańcach Polski (to jest na północ od Biebrzy) występowało istotne zróżnicowanie technologiczne i terytorialne budownictwa wznoszonego z użyciem gliny (ryc. 1).

Menandr Łukaszewicz rekapitulował: „W powiatach mazurskich na pograniczu województwa olsztyńskiego budował [z udziałem gliny] ten, kogo



Ryc. 1. Próba skartowania rozpowszechnienia ziemnych konstrukcji budowlanych na Białostocczyźnie i Suwalszczyźnie: A – stan w połowie XX wieku według M. Łukaszewicza (1959, s. 21), w granicach ówczesnego województwa białostockiego; B – oszacowanie własne J. Szewczyka na mniej więcej takim samym obszarze, z uwzględnieniem oddziaływania konstrukcji drzewoglinianych wypracowanych na Wileńszczyźnie (pominięto jednak ziemne konstrukcje w pozostałych regionach Polski oraz na Litwie i Ukrainie). Oznaczenia: 1 – glinobitka w szalunku (włącznie z konstrukcjami drzewoglinianymi, na przykład z chrustu i polan opałowowych), 2 – ściany z *gomótek* słomoglinianych, 3 – ściany z powróseł uglinionych, 4 – ściany z bloków lub odpadów; a) udział budynków glinianych według stanu na połowę XX wieku, wynoszący od 10% do 25%, b) do 10%, c) do 5 %, d) poniżej 5%

Fig. 1. The range of occurrence of earthen wall constructions in the regions of Białystok and Suwałki, in the half of the 20th century: A – according to M. Łukaszewicz (1959, s. 21) in old Białystok voivodeship; B – according to J. Szewczyk, including cordwood masonry (but excluding other territories of Lithuania, Ukraine and Poland). The legend: 1 – rammed earth and cordwood masonry, 2 – oval cob, 3 – wattle-and-daub, 4 – regular cob or waste-based constructions; a) earthen buildings percentage 10% to 25%, b) up to 10%, c) up to 5 %, d) less than 5%

¹³ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 22.

nie stać było na zakup cegły. Budował jednak nie sam chłop, a jeśli nie majster, to przynajmniej pod nadzorem majstra i dlatego budynki te są wykonane starannie: ściany nie grube, lecz proste (...), duże okapy, dokładne wykończenie otworów i fartuchów okiennych, bardzo dobrze wykonane tynki. Na ziemiach starych budował przeważnie ten, kogo nie stać było na budynek drewniany. Budował przeważnie sam przy pomocy sąsiadów, którzy jak i on budowali po raz pierwszy. Fundament [był] zwykle płytki, kilkunastocentymetrowy cokół, brak izolacji, gruba, wichrowata i popękana ściana, brak gzymsu lub nieduży okap oraz bardzo niedbale wykończone otwory okienne (...). Obecnie dobrze zaczynają budować i to dość duże budynki w powiatach Suwałki i Sejny, jednak i tu popełniane są często zasadnicze błędy. Powszechnie stosuje się cokół występujący swoją szerokością od 1 do 5 cm na zewnątrz ściany, co zatrzymuje wody opadowe. (...) Zewnętrzne parapety okienne nie posiadają trwałej powierzchni, dostatecznego spadku na zewnątrz i kapinosika, co powoduje szybkie rozmywanie w tym miejscu ściany i również zawilgocenie. Okap bardzo często jest zbyt narażony na zamakanie. Wykonanie tynków, chociaż z reguły następuje przynajmniej po roku od zakończenia budowy ścian i największego ich osiadania, stanowi wielką trudność dla budującego. Nie pomagają wciskanie do plastycznej jeszcze ściany kawałeczków kamieni i bitej ceramiki oraz bruzdy, jak również duże domieszki cementu do [tynkarskich] zapraw wapiennych¹⁴. Narzekania te były zapewne uzasadnione, tym niemniej ogólny poziom wykonawstwa ówczesnych ziemnych budynków na Suwalszczyźnie trzeba uznać za wysoki, czego dowodzi zachowanie się wielu z nich po dziś dzień we względnie dobrym stanie technicznym, i to nawet mimo faktu, że niektóre nigdy nie zostały otynkowane.

Przyjrzymy się więc wybranym przykładom takiego budownictwa. Przykłady omówione w poniższym rozdziale pochodzą z gminy Szypliszki.

3. DWUDZIESTOWIECZNE ZIEMNE BUDOWNICTWO SUWALSZCZYŹNY, NA PRZYKŁADACH Z GMINY SZYPLISZKI

Gliniany budynek gospodarczy Józefa Lutyńskiego w położonej niecały kilometr od Szypliszek Słobódce (małutkiej wsi o zabudowie kolonijnej, rozproszonej), o którym jego budowniczy szczegółowo opowiadał podczas wywiadu (patrz fragmenty wywiadu w poprzednim artykule *Budynki z surowej ziemi na*

*Suwalszczyźnie*¹⁵), wzniesiono w latach 1958-1959. Jest on posadowiony na wysokiej podmurówce z polnych kamieni, zresztą dość starannie łupanych, jako że niektóre z nich miały znaczne rozmiary; ma ściany grubości około półmetrowej, otynkowane od zewnątrz dwu- lub trzycentymetrową warstwą sztywnego tynku cementowo-wapiennego (ryc. 2). Tynk obecnie odpadł w kilku miejscach, odsłaniając glinianą fakturę na narożach oraz miejscami wokół obramowań okiennych i drzwiowych (zachowała się część oryginalnych drewnianych obramowań i tam właśnie odpada tynk, natomiast obramowania, na których mieszanka skruszała najszybciej, wymieniono później na betonowe, ponownie zalepiono gliną i otynkowano). Budynek ten pozostaje w dobrym stanie technicznym, choć nie jest już użytkowany. Jego prawdziwą ziemną konstrukcję widać dopiero po przyjrzeniu się ubytkom tynków, co dowodzi, że być może również niektóre inne okoliczne obiekty wyglądające na murowane (bo otynkowane) mogą mieć ziemne ściany.



Ryc. 2. Budynek gospodarczy we wsi Słobódka, wzniesiony około 1959 roku przez Józefa Lutyńskiego; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 2. A barn in Słobódka, built in 1959 by Józef Lutyński; photo by J. Lutyńska, 2015

Parę kilometrów dalej na północny wschód znajduje się wieś Żyrwiny, mająca podobnie jak Słobódka zabudowę kolonijną i równie małą, liczącą zaledwie kilka gospodarstw. Zachowało się tam kilka glinianych budynków gospodarczych, w tym dwa należące do rodzin Augustajtysów. Budynek Mariana Augustajtysa jest już ruiną, lecz na swój sposób okazała: imponujące kamienie tworzą wysokie masywne fundamenty, na których wznoszą się jeszcze grube gliniane ściany

¹⁴ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 23-24.

¹⁵ J. Lutyńska, J. Szewczyk (2016), *op. cit.*



Ryc. 3. Budynek gospodarczy we wsi Żyrwiny, wzniesiony prawdopodobnie w latach pięćdziesiątych XX wieku przez rodzinę Augustajtysów; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 3. A barn in Żyrwiny, built in the 1950's by the family of Augustajtys; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 4. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny, wzniesiony prawdopodobnie w latach pięćdziesiątych XX wieku przez rodzinę Augustajtysów; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 4. The second earthen barn in Żyrwiny, built in the 1950's by the family of Augustajtys; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 5. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 5. The second earthen barn in Żyrwiny; photo by J. Lutyńska, 2015

(ryc. 3). Brak dachu, a górne fragmenty ścian uległy już erozji. Bliższe oględziny pozwalają na rozpoznanie słomianych żdźbeł w glinianej zaprawie ściennej.

Drugi z budynków, należący do Tadeusza Augustajtysa, zachował się w dość dobrym stanie, a jego oględziny ujawniają wiele ciekawych niuansów konstrukcyjnych (ryc. 4-7). Kamienna podmurówka sięga powyżej metra wysokości i stanowi *de facto* jedną trzecią wysokości ściany budynku (ryc. 4). Obramienia okienne i drzwiowe są oryginalne, drewniane, jedynie z niewielkimi betonowymi wypełnieniami przyległych ubytków w glinianej ścianie (ryc. 5 i 6). Powierzchnię ściany podczas wznoszenia obiektu wyrównano łopatą, a następnie ubito widłami, pozostawiając ozdobną ukośną „kratę” z odcisków zębów widel (ryc. 6). Na powierzchni ściany widać ślady dawniejszego otynkowania (a może tylko wstępnego *rapowania* podtynkowego) i wapiennej pobiałej, które zapewne już dość dawno temu odpadły, choć kamienny cokół nadal pozostaje starannie pobielony wapnem. Tynk, jeżeli zgodnie z naszymi domysłami istniał, położony był tylko od zewnątrz, ani w tym ani w żadnym innym ze zbadanych przez nas budynków gospodarczych z ziemi na Suwalszczyźnie nie tynkowano ścian wewnętrznych. Nawet w domach glino-ziemne ściany tynkowano od wewnątrz jedynie w pomieszczeniach mieszkalnych, pozostawiając wewnętrzne lica ścian poddaszy i strychów w stanie nieotynkowanym.

Cztery kilometry na północny wschód od Szypłiszek znajduje się sąsiadująca z Żyrwinami niewielka kolonijna wieś Aleksandrówka, w której znajdują się co najmniej trzy gliniane budynki gospodarskie. Budynek Stanisława Serafina (ryc. 8 i 9) ma konstrukcję jak obiekty wzmiankowane wyżej i jest nieotynkowany, ma jednak nowsze dobudówki: jedną drewnianą, a drugą z pustaków z betonu komórkowego. Kamienna część podwalinowa zajmuje ponad jedną trzecią wysokości ściany.

Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Aleksandrówka, na posesji Wacława Bagińskiego, znajduje się obecnie w stanie niezwykle malowniczej ruiny (ryc. 10-13). Faktura ściany (ryc. 13) ujawnia znaczny dodatek siewki słomianej, a także być może i plew, dodanych do glinianej zaprawy. Głina zaś nie została wprawdzie schudzona piaskiem, lecz mimo to zawiera sporo małych kamieni – bo do budowy wzięta została wprost z wykopu, bez uprzedniego oczyszczenia. W samej ścianie trafiają się zresztą tu i ówdzie także większe kamienie (ryc. 12). Kamienną podmurówkę tego niewielkiego (najmniejszego ze zbadanych) obiektu spojo no zaprawą glinianą, toteż również ona jest już w stanie ruiny (ryc. 10).



Ryc. 6. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny – oryginalna faktura ściany; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 6. The second earthen barn in Żyrwiny – an original wall structure; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 7. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 7. The second earthen barn in Żyrwiny; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 8. Budynek gospodarczy Stanisława Serafina we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 8. An earthen barn in Aleksandrówka, owned by Stanisław Serafin; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 9. Budynek gospodarczy Stanisława Serafina we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 9. The earthen barn in Aleksandrówka, owned by Stanisław Serafin; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 10. Ruiny budynku gospodarczego Władysława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 10. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 11. Ruiny budynku gospodarczego Wacława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 11. The old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 12. Ruiny budynku gospodarczego Wacława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 12. The old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 13. Fragment ściany budynku gospodarczego Wacława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 13. A piece of wall structure of the old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015

Trzeci z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Aleksandrówka, na posesji Antoniego Burby, również jest malowniczą ruiną pozbawioną dachu i górnych partii ścian (ryc. 14-17). Podobnie jak we wcześniej opisanym obiekcie, faktura ściany (ryc. 14) ujawnia znaczny dodatek siewki słomianej, przy czym zdobią ją otwory rozmieszczone w romboidalnym układzie geometrycznym (ryc. 14 i 15). Podmurówka jest betonowo-żwirowa. Pozostałości dachu wskazują, że był on pokryty wiórem osikowym (ryc. 17).

Faktycznie na terenie gminy Szypliszki można jeszcze odnaleźć wiele innych budynków glino-ziemnych, z tym tylko, że zwykle znajdują się one w zabudowie kolonijnej, rozproszonej, toteż ich odkrycie i dotarcie do nich nie jest łatwe, bo wymaga dłuższych i staranniejszych poszukiwań terenowych. Często zamiast budynków znajdujemy tylko glinoziemne rumowiska w opuszczonych gospodarstwach, aczkolwiek pewna liczba obiektów o ścianach z ziemi zachowała się w dobrym stanie, a niektóre z nich nadal są użytkowane.

Jeszcze do niedawna we względnie dobrym stanie zachowała się między innymi gliniana stodoła na posesji p. Augustynkowiczów w niewielkiej Węgielni, na południowo-zachodnich krańcach gminy Szypliszki, około 7 km od Suwałk (ryc. 18). W stodole wymieniono wszystkie drewniane obramowania drzwi na betonowe (ościeża okienne są nadal drewniane), a część ściany od strony północnej oszalowano deskami, aby zabezpieczyć ją od niszczących wpływów atmosferycznych. Jednak od czasu, kiedy runęła część dachu i wody deszczowe zaczęły zaciekać na nieotynkowane glinoziemne ściany, budynek stopniowo popada w ruinę (ryc. 19). Elewacja frontowa pozostaje w najlepszym stanie: betonowe węgary są grube i starannie pobielone, a lico glinoziemnej ściany pozostaje równe, pokryte geometryczną siatką otworów wykonanych podczas wznoszenia tego obiektu. Oględziny ściany wskazują, że do jej wzniesienia użyto nieoczyszczonej gliny z wykopu, zmieszanej ze słomą żytnią (być może formowanej w *gomółki*, tak jak w większości innych glinoziemnych budynków w tej gminie).

Wszystkie opisane wyżej budynki gospodarcze miały charakterystyczny dach: dwuspadowy o okapie mocno wysuniętym od strony wejściowej (przy czym często była to strona południowa). Dach ten ułatwiał gospodarski obrządek podczas słaty, a ponadto osłaniał frontową ścianę od deszczu, zwiększając jej trwałość. Wskutek tego właśnie ta ściana pozostaje zwykle najlepiej zachowana, nawet gdy ściany pozostałe uległy już częściowemu zniszczeniu. Gospodarze, chcąc zapobiec niszczeniu budynku, niekiedy objali pozostałe ściany lub tylko tylną (zwykle północną) deskami.



Ryc. 14. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 14. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 15. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 15. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 16. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 16. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015

Ryc. 18. Budynek gospodarczy Krzysztofa Augustynkowicza w osadzie Węgielnia; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 18. An old earthen barn in Węgielnia, owned by Krzysztof Augustynkowicz; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 17. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 17. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015





Ryc. 19. Budynek gospodarczy Krzysztofa Augustynkowicza w osadzie Węgielnia; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 19. An old earthen barn in Węgielnia, owned by Krzysztof Augustynkowicz; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 20. Budynek gospodarczy w osadzie Jasionowo; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 20. An old earthen barn in Jasionowo; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 21. Budynek gospodarczy w osadzie Jasionowo; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 21. The old earthen barn in Jasionowo; photo by J. Lutyńska, 2015

Nieco inny kształt dachu ma ostatni ze szczegółowo opisanych tu budynków gospodarczych, znajdujący się w położonej w pobliżu Węgelnia osadzie kolonijnej Jasionowo (ryc. 20 i 21). Jego dach jest bowiem nie tylko mocno wysunięty przed frontową ścianą, lecz także od tej właśnie strony wzniesiony na ścianie kolankowej. To rozwiązanie zwano dawniej na Suwalszczyźnie *atykiem*; służyło ono celom użytkowym, bo ułatwiało (gdy w ścianie kolankowej wstawiono drzwi) podawanie na strych siana i słomy, które magazynowano tam na okres zimowy i które ponadto ocieplały cały budynek.

Pomijając jednak kształt dachu, budynek w Jasionowie ma cechy podobne, jak w przypadku wcześniej omówionych obiektów: grube ściany z glinostomianych gomótek, pokryte mocno już zatartym ornamentem geometrycznym; oryginalne drewniane opaski okienne i wtórne (wymienione być może w latach siedemdziesiątych) ościeża drzwiowe, a także wysoką podmurówkę z łupanych kamieni narzutowych łączonych gliną, a od zewnątrz zaprawą wapienną.

W przypadku tego właśnie budynku oględziny z bliska glinianej ściany najdokładniej pokazują jej strukturę: widać, że obiekt wzniesiono nawet nie tyle z gliny wymieszanej ze słomą, co w zasadzie ze słomą pokrytej tłustą gliną (ryc. 22). Wyraźnie widoczne są nawet kierunki układu włókien, świadczące o zawiązaniu słomy w *koty* (*gomółki*), zaś obecność drobnych kamieni świadczy (tak jak w poprzednich obiektach) o tym, że gliny przed jej wymieszaniami ze słomą nie oczyszczano jak do stawiania pieców, lecz używano wprost po wydobyciu z wykopów.

WNIOSKI

Wywiady zaprezentowane w poprzedniej części niniejszej serii monograficznej oraz przykłady glinianego budownictwa gospodarczego w przygranicznej gminie Szypliszki (w tym osiem budynków zaprezentowanych tu na fotografiach z opisem) wskazują na występowanie w tejże gminie dobrze rozwiniętej i w miarę jednorodnej tradycji wznoszenia grubych (grubości około pół metra lub większej) ścian ze słomoglinianych *gomótek*. Budulcem owych *gomótek* była słoma żytnia o włóknach długości 40 cm oraz glina nieoczyszczona, wydobyta wprost z wykopu (zwykle na miejscu budowy; bardzo rzadko transportowano ją z dalszych wyrobisk); niekiedy dodawano też w niewielkich ilościach gnój krowi lub koński.

Ściany wznoszono na wysokich podmurówkach kamiennych, które sięgały nieraz nawet metra wysokości, stanowiąc trzecią część wysokości całej ściany. Kamienie wybierano z pól i łupano, jako że niektóre z nich miały znaczne rozmiary. Oprócz wysokiej



Ryc. 22. Okienko w ścianie budynku gospodarczego w osadzie Jasionowo; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 22. A window and fragment of a wall of the old earthen barn in Jasionowo; photo by J. Lutyńska, 2015

podmurówki i grubych glinianych ścian pokrytych reliefowo-ornamentalnymi wzorami (wyciskano je widłami, nadając ścianie fakturę dziurkowaną lub liniową) charakterystycznymi elementami niemal wszystkich badanych obiektów były wysunięte okapy frontowe pod dwuspadowymi dachami oraz wtórnie wykonane betonowe nadproża drzwiowe, zwykle ozdobnie bielone.

Zdobyta wiedza o tradycyjnym glinoziemnym budownictwie Suwalszczyzny, zwłaszcza zaś gminy Szypliszki, uprawnia do wniosku o wysokiej kulturze materiałowo-budowlanej i wysoce finezyjnych rozwiązaniach, zapewne wypracowanych w ciągu dekad lub nawet stuleci i przekazywanych z pokolenia na pokolenie. Na tym tle wpływ obcych rozwiązań technologicznych, w tym propagowanych w połowie XX wieku racjonalizatorskich technologii budownictwa glinobitego rodem z Niemiec (o których wiemy, że zaszczerpiano je w budownictwie PGR-ów na zachodnim i południowo-zachodnim pograniczu Suwalszczyzny oraz na Pojezierzu Elckim, wchodzącym dziś w skład województwa warmińsko-mazurskiego) wydaje się drugorzędny, aczkolwiek nie bez znaczenia w przypadku obiektów nowszych, wznoszonych od połowy XX wieku. Natomiast raczej marginalne znaczenie miały technologie budownictwa drzewoglinianego i drzewobetonowego, które na początku XX wieku przeniknęły z Wileńszczyzny do Polski Północno-Wschodniej: zaledwie jeden taki obiekt jeden z autorów zarejestrował w samych Suwałkach, żadnego nie znaleziono we wsiach Suwalszczyzny, a najbliższe większe skupisko takich obiektów znajdowało się między Grajewem, Rajgradem i Biebrzą. Tam jednak w istotny sposób wpłynęły one na miejscową kulturę budowlaną, co zresztą powinno być przedmiotem przyszłych badań szczegółowych.

LITERATURA

1. **B.a. (1954)**, *Budynki z gliny ubijanej*, Ministerstwo Rolnictwa + Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, Warszawa.
2. **Chyla H., Racięcki Z. (1956)**, *Przyczyny usterek w budownictwie z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 12, t. 3.
3. **Cointeraux F. (1790)**, *Dans lequel on apprendra soi-même à bâtir solidement les Maisons de plusieurs étages avec la terre seule; Ouvrage dédié aux François en 1790, revu et corrigé par l'Auteur, l'An 2me de la République Française, une et indivisible, dans le mois de Floréal. Chez le citoyen Cointeraux, Professeur d'Architecture rurale (...) ou chez le citoyen Fuchs...*, Paris, według kopii cyfrowej dostępnej online w: <http://books.google.pl/books?id=7Buzx22o0NYC> [dostęp 10.06.2016].
4. **Kelm T. (1996)**, *Architektura ziemi. Tradycja i współczesność*, Wydawnictwo Murator, Warszawa.
5. **Kobus K. (1959)**, *O właściwą konserwację budynków z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 9, t. 11, Warszawa.
6. **Łukaszewicz M. (1959)**, *Budownictwo wiejskie z gliny w woj. białostockim*, „Budownictwo Wiejskie” nr 8, t. 11, Warszawa.
7. **Łukaszewicz M. (1960)**, *Kamień narzutowy w budownictwie wiejskim*, „Budownictwo Wiejskie” nr 7, t. 12, Warszawa.
8. **Łukaszewicz M. (1961)**, *Z czego budować na wsi*, „Budownictwo Wiejskie” nr 6, t. 13, Warszawa.
9. **Pokropek M. (1974)**, *Budownictwo ludowe Pojezierza Augustowsko-Suwalskiego*, „Rocznik Białostocki” t. XII.
10. **Pokropek M. (2009)**, *Suwalszczyzna. Świat pogranicza*, Muzeum Okręgowe w Suwałkach, Suwałki.
11. **Prochaski J. (1962)**, *Domy z trzciny na Suwalszczyźnie*, „Budownictwo Wiejskie” nr 10, t. 14, Warszawa.
12. **Röhlen U., Ziegert C. (2011)**, *Earth Building Practice: Planning – Design – Building*, Beuth Verlag, Berlin – Vienna – Zurich.
13. **Snarski K., Żulpa A. (red.; 2014)**, *W krainie wielu tradycji: badania etnograficzne na pograniczu polsko-litewsko-białoruskim w XX i początkach XXI wieku*, Warszawa-Suwałki.
14. **Szewczyk J. (2010)**, *Budownictwo z polan opałow (cordwood masonry albo stackwall)*, Rozprawy Naukowe nr 203, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
15. **Szewczyk J. (2011)**, *Piec i komin w tradycyjnym budownictwie ludowym Podlasia*, Rozprawy Naukowe nr 209, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
16. **Szewczyk J. (2013)**, *Nietypowe budulce w architekturze, czyli o budowlanym zastosowaniu gliny, popiołu, łąna, moczu, sierści, słoniny i tym podobnych materii, o ich estetyce, semantyce i roli w architekturze*, t. 1: *Podstawowe części budynku*, Rozprawy Naukowe nr 255, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

17. **Szewczyk J. (2015)**, *Nietypowe budulce w architekturze, czyli o budowlanym zastosowaniu gliny, popiołu, łajna, moczu, sierści, słoniny i tym podobnych materii, o ich estetyce, semantyce i roli w architekturze*, t. 3: *Plecionki*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

Pracę wykonano w 2015 roku w ramach realizacji badań statutowych Zakładu Urbanistyki i Planowania Przestrzennego WA PB, nt. *Przekształcenia struktury i krajobrazu miast i wsi Polski Północno-Wschodniej* (nr S/WA/1/12), ze środków MNiSW na naukę w części realizowanej przez J. Szewczyka.

WPŁYW PARADYGMATU ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU NA WSPÓŁCZESNE ŚRODOWISKO MIESZKANIOWE

Beata Majerska-Pałubicka

Politechnika Śląska, Wydział Architektury, ul. Akademicka 7, 44-100 Gliwice
E-mail: beata.majerska-palubicka@polsl.pl

THE IMPACT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT PARADIGM FOR CONTEMPORARY HOUSING ENVIRONMENT

Abstract

The paradigm of sustainable development has an impact on all areas of life, combines socio-cultural, economic, ecological and environmental aspects. It is also present in architectural design, necessitates seeking a balance between the quality of the built environment and the harmony of the natural one. This involves the creation of a new philosophy of life based on respect for nature while retaining comfort of life resulting from the achievements of the 21st century's technology. Require a deliberate, proven, neutrally in relation to environmental action. It is necessary to change the mindset from "transformation of nature" to "transformation of society", in which balance and harmony means improving the quality of life and better relations between the urban environment and natural environment.

The main aim of this article is to present the possibility of creation of the contemporary housing environment included by interrelationship between quality of life, quality of the built environment and the natural environment, expressed in planning, architectural, construction, engineering, technological, energy, socio-cultural, economic solutions and other appropriate to the requirements and needs.

As the method used a system approach to the subject of research, based on research and studies *in situ* in the place of the location of specific cases extended research literature and own experience. As a case study is analyzed one of the most famous urban solutions Beddington Zero Energy Development (BedZED) in London, designed by Bill Dunster Architects. The result of the research is to attempt to formulate the basic principles of design sustainable housing environment.

Streszczenie

Paradygmat zrównoważonego rozwoju ma wpływ na wszystkie dziedziny życia, łączy aspekty społeczno-kulturowe, ekonomiczne, gospodarcze, ekologiczne i środowiskowe. Jest również obecny w projektowaniu architektonicznym, narzuca potrzebę poszukiwania równowagi pomiędzy jakością środowiska zbudowanego a harmonią środowiska przyrodniczego. Wiąże się z tworzeniem nowej filozofii życia, polegającej na poszanowaniu natury przy zachowaniu komfortu życia wynikającego z osiągnięć techniki XXI wieku. Wymaga przemyślanych, sprawdzonych, neutralnych w stosunku do środowiska przyrodniczego działań. Konieczna staje się zmiana mentalności z „przeistaczania natury” na „przeistaczanie społeczeństwa”, w którym równowaga i harmonia oznaczają poprawę jakości życia oraz lepsze wzajemne relacje pomiędzy środowiskiem zurbanizowanym a przyrodniczym/naturalnym.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie możliwości kreowania współczesnego środowiska mieszkaniowego z uwzględnieniem współzależności pomiędzy jakością życia, jakością środowiska zbudowanego i środowiska przyrodniczego, wyrażonych w przyjmowanych rozwiązaniach urbanistycznych, architektonicznych, budowlanych, konstrukcyjnych, technologicznych, energetycznych, społeczno-kulturowych, ekonomicznych i innych adekwatnych do wymagań i potrzeb.

Jako metodę badań przyjęto systemowe podejście do tematu, oparte na badaniach i studiach *in situ* w miejscu lokalizacji konkretnych przykładów, poszerzone o badania literaturowe i doświadczenia własne autorki. Jako studium przypadku przeanalizowano jedno z najbardziej znanych rozwiązań miejskich Beddington Zero Energy Development (BedZED) w Londynie zaprojektowane przez Bill Dunster Architects.

Rezultatem badań jest próba sformułowania podstawowych założeń projektowania zrównoważonego środowiska mieszkaniowego.

Keywords: sustainable development; sustainable architecture; housing environment

Słowa kluczowe: zrównoważony rozwój; zrównoważona architektura; środowisko mieszkaniowe

WPROWADZENIE

Człowiek jako element przyrody i istota na najwyższym poziomie rozwoju ponosi odpowiedzialność za środowisko naturalne. Niemniej fascynacja rozwojem przemysłu, nowymi technologiami i możliwościami, jakie niosą, doprowadziła do boomu gospodarczego, zwiększonej konsumpcji, a w konsekwencji przyjęcia modelu życia niezależnego od środowiska naturalnego. Takie działania i preferencje w wielu przypadkach doprowadziły do przekroczenia granicy możliwości regeneracji przyrody oraz dysharmonii pomiędzy środowiskiem naturalnym i środowiskiem zbudowanym.

Już w latach sześćdziesiątych XX stulecia istotnymi krokami w działaniach podejmowanych na rzecz przeciwstawienia się rabunkowej działalności człowieka i ratowania środowiska były protesty ówczesnych ekologów. W 1962 roku Rachel Carson wydała książkę „The Silent Spring”, w której zwracała uwagę opinii publicznej na problem rujnowania środowiska naturalnego i potencjalną ekozagładę spowodowaną przez lobby przemysłowo-militarne. Uświadomienie skutków skażeń przemysłowych oraz zanieczyszczenia powietrza stało się impulsem do rozwoju społecznej świadomości proekologicznej w Ameryce.

Po raz pierwszy na forum międzynarodowym kwestia globalnych problemów związanych z zagrożeniem środowiska naturalnego i jego niekorzystnymi konsekwencjami została przedstawiona na sesji Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych 26 maja 1969 roku przez ówczesnego Sekretarza Generalnego ONZ Sithu U Thanta jako raport zatytułowany „Problemy ludzkiego środowiska”.

W latach siedemdziesiątych w raporcie Klubu Rzymskiego¹ sygnalizowano uzasadnione obawy przed wyczerpywaniem zasobów bogactw naturalnych w konsekwencji rozwoju rabunkowej gospodarki i szybkiego zwiększania tempa rozwoju przemysłu surowcowo-energetycznego.

W Deklaracji Programu Środowiskowego ONZ (*United Nations Environment Programme*, UNEP) w 1972 roku w Sztokholmie wprowadzono koncepcję pojęcia ekorozwoju jako: „(...) *rozszerzenie działań związanych z ochroną przyrody oraz samoregeneracją przyrody*” [12]. W trakcie trzeciej sesji UNEP ONZ w 1975 roku w Nairobi ekorozwój zdefiniowano jako rozwój gospodarczy nienaruszający nieodwracalnie środowiska, a jednocześnie jednoczący prawa przyrody i ekonomii. Podstawowe wymagania dla re-

alizacji koncepcji ekorozwoju sformułowano przede wszystkim jako: prawidłowe wykorzystanie zasobów przyrody do rozwoju gospodarczego, uniezależnienie gospodarki od nieodnawialnych surowców energetycznych, redukcję emisji zanieczyszczeń, redukcję istniejącej i przeciwdziałanie nowej emisji toksycznych zanieczyszczeń do wód, powietrza i gleby, zapewnienie szansy podnoszenia standardów życia i dobrobytu dla obecnych i przyszłych pokoleń. Ekorozwój był nową ideą dla ówczesnej gospodarki, której realizacja wymagała wprowadzenia i rozwoju świadomości ekologicznej oraz nowego światopoglądu – ekofilozofii [13].

W 1987 roku raport „Nasza wspólna przyszłość” Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju (*World Commission on Environment and Development*, WCED) przy ONZ stanowił punkt zwrotny działań na polu tzw. polityki zrównoważonego rozwoju - **sustainable development**², którego autorką była stojąca na czele Komisji Gro Harlem Brundtland. Raport zawierał koncepcję polegającą na zaspokojeniu potrzeb współczesnego pokolenia w sposób niestanowiący zagrożenia dla przyszłych pokoleń (w kontekście kultury, ekonomii i ekologii).

Koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju stała się jednym z najważniejszych tematów podczas Światowego Szczytu Ziemi ONZ w Sprawie Środowiska i Rozwoju, zorganizowanego w Rio de Janeiro w 1992 roku. Na Szczycie Ziemi wypracowano definicję, która brzmiała: „*Zrównoważony rozwój to zapewnienie realizacji potrzeb obecnego pokolenia bez wywierania negatywnego wpływu na zdolność przyszłych pokoleń do spełniania ich potrzeb*” i dalej: „(...) *aby osiągnąć zrównoważony rozwój (...), narody muszą ograniczyć i eliminować niezrównoważone modele produkcji i konsumpcji*” [14]. Ponadto na konferencji przyjęto dokument o charakterze uniwersalnym, ogólnie zwany *Deklaracją z Rio*, będący wykładnią zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju w skalach globalnej, regionalnej i lokalnej, oraz „Globalny Program Działań – Agenda 21”, jako ramowy program zaleceń i koniecznych działań na polu politycznym na rzecz trwałego i zrównoważonego rozwoju. Agenda 21, jako jeden z najważniejszych dokumentów programu wdrażania w życie zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju, służy dynamice rozwoju i realizuje zasadę aktywnego partnerstwa, włączając społeczność regionalną w celu budowy społeczeństwa obywatelskiego,

¹ W 1972 roku Klub Rzymski (międzynarodowa organizacja ekologiczna założona w 1968 roku, zrzeszająca naukowców, polityków, menedżerów) opublikował raport pod tytułem „Granice rozwoju”, w którym zawarto zasady koncepcji ekorozwoju, polegające na ratowaniu zasobów ekologicznych przed działalnością związaną z niekontrolowanym rozwojem gospodarczym.

² *Sustainable development* – w bezpośrednim tłumaczeniu „trwały rozwój”, w języku polskim stosowane adekwatne określenie to termin „zrównoważony rozwój”.

polegającego na partycypacji społecznej opartej na współudziale, współdecydowaniu i współodpowiedzialności.

W polityce Unii Europejskiej trwały i zrównoważony rozwój stanowi jeden z nadrzędnych celów, a zapisy Deklaracji z Rio zostały uwzględnione między innymi w strategiach Programów Działań Unii Europejskiej. Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego na Rzecz Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju obszaru Unii Europejskiej z maja 1999 roku [15] wśród celów polityki Wspólnoty wymienia spójność gospodarczą i społeczną, ochronę i utrzymanie zasobów naturalnych i dziedzictwa kulturowego, bardziej zrównoważoną konkurencyjność obszaru Europy. Już w 2008 roku unijny pakiet 3x20 w planach do 2020 roku zakładał ograniczenie emisji CO₂ o 20%, zmniejszenie zużycia energii o 20% oraz zwiększenie zużycia energii z odnawialnych źródeł z obecnych 8,5% do 20%.

Celem pracy jest prezentacja podstawowych strategii, założeń i kryteriów będących efektem wpływu paradygmatu zrównoważonego rozwoju na kreowanie współczesnego zrównoważonego środowiska mieszkaniowego.

1. STRATEGIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Po ponad dwudziestu latach od sformułowania postulatu zrównoważonego rozwoju koncepcje te stanowią najważniejszą zasadę cywilizacyjną świata. Podejmowane są liczne działania mające na celu zastąpienie paradygmatu rozwoju gospodarczego paradygmatem rozwoju zrównoważonego. Niemniej większość usług, jakie są niezbędne dla egzystencji ludzi, wymaga nadal eksploatacji zasobów naturalnych i korzystania z energii, co powoduje emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych, a jak powszechnie wiadomo, zdolność naturalnego środowiska do odbierania emisji jest już znacznie ograniczona. Toteż strategiczne decyzje (przede wszystkim gospodarcze, społeczne, polityczne i ekologiczne) skupiają się na zadaniach, które powinny być rozpatrywane lokalnie na poziomie gmin, regionów, narodów, ale również globalnie – na poziomie międzynarodowym i międzykontynentalnym. Głównym celem staje się zrównoważona polityka, polegająca między innymi na:

- respektowaniu praw natury, ekonomii i społeczeństw;
- ograniczeniu konsumpcji i produkcji;
- wdrażaniu czystych technologii oraz realizacji inwestycji przyjaznych środowisku we wszystkich dziedzinach gospodarki;
- prowadzeniu proekologicznej edukacji, wiodącej do upowszechnienia standardów życia w zgo-

dzie z naturą, kultywowania tradycji we wszystkich dziedzinach, również w architekturze i budownictwie.

Podejmowane działania prowadzą do realizacji założeń:

Harmonia środowiska naturalnego = Harmonia technologii = Harmonia środowiska zbudowanego.

Koncepcję zrównoważonego rozwoju zazwyczaj postrzega się jako wizję wspólnego pola trzech



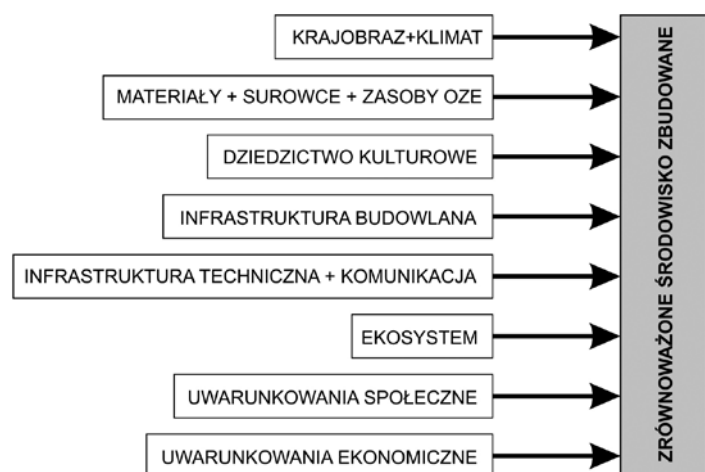
Ryc. 1. Trzy aspekty w kreowaniu zrównoważonego środowiska zbudowanego; źródło: opr. własne [6]

Fig. 1. Three aspects in the creation of a sustainable built environment; source: prepared by the author [6]

obszarów: ekologii, ekonomii i społeczeństwa. Te trzy obszary powinny również pojawić się w koncepcji zrównoważonego środowiska zbudowanego (ryc. 1), a architektura jako dziedzina obejmująca szeroki kontekst środowiskowy, gospodarczy i społeczny oraz jako jedna z najbardziej energochłonnych i materiałochłonnych aktywności człowieka również powinna być postrzegana holistycznie, wielowątkowo, przez pryzmat natury, ekonomii i społeczeństwa, nie pomijając kultury i nauki. Zatem podstawą świadomego projektowania staje się [5]:

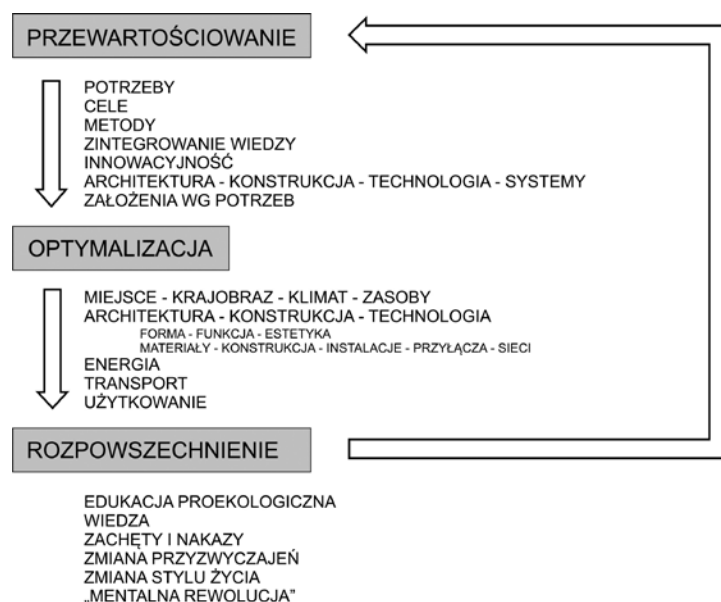
- edukacja łącząca ideę globalizacji ze świadomością lokalną i tradycją w kontekście dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego;
- łączenie działalności gospodarczej, technologicznej i budowlanej z kontekstem miejsca (ryc. 2).

Nowe procedury umożliwiające wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju powinny polegać na przewartościowaniu, optymalizacji i rozpowszechnieniu, przy czym przewartościowanie i optymalizacja w pierwszej kolejności powinny dotyczyć: poglądów, potrzeb, rozwiązań, a rozpowszechnienie: wiedzy, doświadczeń oraz osiągnięć w zakresie imperatywów dotyczących zrównoważenia (ryc.3).



Ryc. 2. Elementy kontekstu w zrównoważonym rozwoju środowiska zbudowanego; źródło: oprac. własne [6]

Fig. 2. Elements of context in the sustainable development of the built environment; source: prepared by the author [6]



Ryc. 3. Nowe procedury umożliwiające wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju; źródło: opr. własne [6]

Fig. 3. New procedures for the implementation of the principles of sustainable development; source: prepared by the author [6]

Ochrona środowiska naturalnego i kreowanie komfortowego środowiska zbudowanego przy racjonalnym gospodarowaniu zasobami wymagają rzetelnej analizy pod względem ilościowym, w kontekście liczby kryteriów branych pod rozwagę przy analizach, oraz jakościowym w stosunku do celu, jakim jest zrównoważony rozwój. Zatem w kreowaniu zrównoważonego środowiska zbudowanego powinien zaistnieć łańcuch powiązań prowadzący do racjonalizacji rozwiązań architektonicznych, budowlanych, technologicznych (ryc.4). Nie można tu zapominać również o aspektach

ekonomicznych, dotyczących rentowności inwestycji, dostosowania standardów i kosztów projektowanych obiektów do poziomu istniejącej gospodarki oraz o aspektach społecznych, obejmujących kontekst kulturowy, zaspokojenie potrzeb zarówno jednostki, jak również społeczności. Niemniej zakres podjętej problematyki w artykule został ograniczony do zagadnień architektonicznych, budowlanych i technologicznych.

Wpływ paradygmatu zrównoważonego rozwoju uwidacznia się też w tworzeniu i wykorzystaniu nowych narzędzi projektowych, które wspomagają procesy dochodzenia do zrównoważonych rozwiązań architektonicznych, budowlanych i technologicznych. Są nimi między innymi:

- systemy wielokryterialnej oceny i certyfikacji budynków;
- ocena cyklu życia budynku – *Life Cycle Assessment* (LCA) oraz
- zintegrowany proces projektowy (ZPP), który charakteryzuje się wysoką efektywnością rozwiązań i decyzji projektowych oraz kosztów.

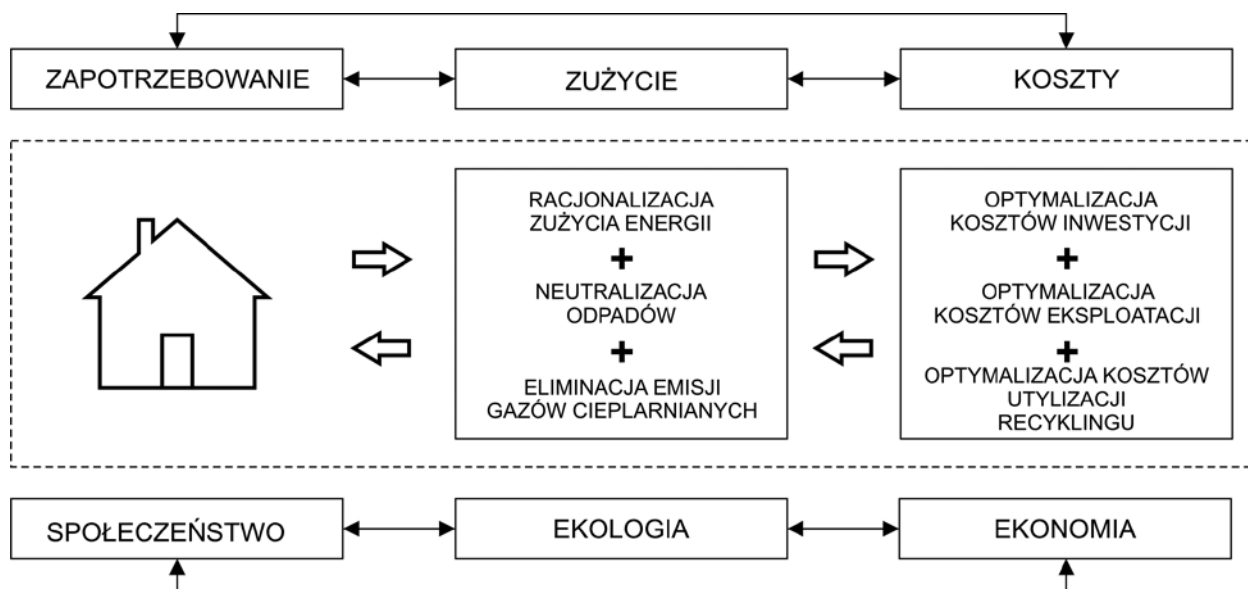
Wspomagają one dążenie do sytuacji, w której zrównoważony obiekt architektoniczny jest zaprojektowany, wzniesiony, użytkowany i utylizowany lub modernizowany i adaptowany w celu ponownego użycia na podstawie holistycznego, zintegrowanego podejścia.

2. PODSTAWOWE KRYTERIA PROJEKTOWANIA ZRÓWNOWAŻONEGO ŚRODOWISKA MIESZKANIOWEGO

Próba sformułowania wynikających z paradygmatu zrównoważonego rozwoju podstawowych kryteriów projektowania, których zintegrowanie i poprawna realizacja daje szansę na stworzenie harmonijnego i zrównoważonego środowiska mieszkaniowego, w pierwszej kolejności dotyczy kontekstu miejsca, kontekstu energetycznego i kontekstu kreowania zrównoważonych społeczności [6,7].

Podstawowe kryteria projektowania w kontekście miejsca obejmują:

- dostosowanie wielkości i standardu budynków oraz programu funkcjonalno-przestrzennego do realnych potrzeb;
- analizy lokalnego klimatu, ekosystemu, terenów biologicznie czynnych i stopnia zurbanizowania;
- analizy historii, kultury, tradycji;
- dostosowania lokalizacji, formy i masy termicznej projektowanych budynków do lokalnego klimatu i istniejącej infrastruktury budowlanej i technologicznej;
- wykorzystanie lokalnych materiałów budowlanych, energii OZE wytwarzanej na miejscu;



Ryc. 4. Łańcuch powiązań w racjonalizacji rozwiązań architektonicznych, budowlanych, technologicznych; źródło: oprac.własne [6]
Fig. 4. A chain of links in the rationalisation of the architectural, construction, technology solutions; source: prepared by the author [6]

- dążenie do integralności architektury i urbanistyki.

Podstawowe kryteria projektowania w kontekście energetycznym obejmują [1,3]:

- ograniczenie zużycia energii na ogrzewanie, chłodzenie, wentylację, preferowanie naturalnego oświetlenia;
- osiągnięcie wysokich parametrów i efektywności obudowy budynków;
- optymalizację efektywności energetycznej i wykorzystanie OZE;
- wprowadzenie efektywnych rozwiązań technologicznych;
- dążenie do uzyskania budynków zeroenergetycznych i plusenergetycznych.

Podstawowe kryteria projektowania zrównoważonych społeczności obejmują:

- osiągnięcie optymalizacji zużycia energii, wody, ograniczenie produkcji odpadów;
- ochronę ekosystemów i terenów biologicznie czynnych;
- komfort i bezpieczeństwo życia, realizację potrzeb;
- wprowadzenie różnorodności zabudowy i użytkowania terenu;
- aktywizację mieszkańców poprzez na przykład programy społeczne;
- rozwój lokalnej gospodarki;
- długi czas użytkowania – trwałość;
- dążenie do zerowego śladu ekologicznego i węglowego.

Reasumując, można stwierdzić, że w środowisku mieszkaniowym, jako najbliższym człowiekowi, szalenie istotne jest podejmowanie wszelkich działań mających na celu [6,8]:

- **sformułowanie podstawowych zależności pomiędzy standardem zamieszkiwania a efektywnością energetyczną jednostek mieszkaniowych;**
- **ograniczenie wpływu na środowisko przyrodnicze;**
- **podnoszenie jakości życia - zredukowanie zagrożeń cywilizacyjnych** (dbałość o zaspokojenie potrzeb i zdrowie mieszkańców, a również o stan techniczny obiektów budowlanych);
- **dbałość o walory estetyczne;**
- **racjonalność podstaw ekonomicznych.**

Wbrew znanemu hasłu Koolhasa „Fuck the context” architektura nie kończy się na granicy opracowania (szczególnie w kontekście zabudowy mieszkaniowej), istnieje potrzeba **wzajemnie sprzężonej kultury architektonicznej** (*interconnected architectural culture*).

Trwały, zrównoważony rozwój ma związek z zasadą opartą na imperatywie, że niczego nie da się zbudować bez odniesienia do przeszłości, teraźniejszości i wizji przyszłych potrzeb. Toteż, w celu analizy doświadczeń i dokonań wcześniejszych pokoleń wymagany jest krok w przeszłość.

Pierwsze budowle mieszkalne, wznoszone przez starożytne kultury europejskie, Dalekiego Wschodu, jak również północnoamerykańskich Indian, stanowią dobry przykład zasad lokalizowania siedzib i metod

kształtowania budynków w zgodzie z naturalnym porządkiem. Świadomość potrzeby podporządkowania sposobu budowania wymogom środowiska przyrodniczego i kontekstowi miejsca oraz poziom ówczesnej wiedzy pozwalały na:

- bierne wykorzystywanie energii słonecznej;
- zapewnienie jednakowego nasłonecznienia budynkom;
- akumulację energii słonecznej w podłożu i grubych ścianach budowli (wynikających z rozwiązań konstrukcyjnych);
- ochronę przed przegrzaniem;
- naturalne przewietrzanie;
- wykorzystanie naturalnych zbiorników wodnych jako czynnika łagodzącego mikroklimat otoczenia.

Spektakularnym przykładem potwierdzającym zrównoważony stosunek ówczesnych budowniczych do „naturalnego” kontekstu są Pueblo Bonito³ (New Mexico) oraz Mesa Verde⁴ (Colorado).

Na późniejszych etapach rozwoju cywilizacji stosunek człowieka do przyrodniczego środowiska ewoluował. Dzięki postępowi technicznemu, gospodarczemu i ekonomicznemu człowiek coraz bardziej uniezależniał się od przyrody. Starał się ją kształtować i dostosowywać do swoich potrzeb, degradując i powodując nieodwracalne spustoszenie, doprowadzając do zagrożenia katastrofą ekologiczną. Obecnie, w dobie cywilizacji nauki i wiedzy, zaistniała świadomość potrzeby podporządkowania budownictwa wymogom zrównoważonego rozwoju. W celu uściślenia relacji pomiędzy środowiskiem zbudowanym a przyrodniczym określany jest poziom śladu ekologicznego i węglowego pozostawianego w środowisku przyrodniczym

podczas procesów życiowych⁵. Sprzyjają temu: świadome wprowadzanie energooszczędnych rozwiązań urbanistycznych, architektonicznych i gospodarczych, efektywna organizacja pracy i technologii produkcji, optymalizacja transportu, korzystanie ze źródeł odnawialnych, a też zwiększenie odpowiedzialności ekologicznej użytkowników – mieszkańców [5,10]. Dobrym (niestety odosobnionym) przykładem jest Kurytyba, uznana przez Globe Forum⁶ za *najbardziej ekologicznie zrównoważone miasto na świecie*, w którym ślad ekologiczny pomaga w podejmowaniu decyzji dotyczących zmiany stylu życia na bardziej zrównoważony, dający przyszłym pokoleniom możliwość korzystania z bogactwa naturalnego planety[4].

3. KONCEPCJA NOWEGO ŚRODOWISKA MIESZKANIOWEGO

Przy obecnym stanie wiedzy jest czymś oczywistym, że środowisko zbudowane powinno być traktowane jako integralna część ekosystemu środowiska przyrodniczego. Podejmowanie działań mających na celu sformułowanie podstawowych zależności pomiędzy jakością życia, wpływem elementów środowiska zbudowanego na środowisko przyrodnicze oraz racjonalnością kosztów staje się priorytetem i punktem wyjścia przy podejmowaniu wszelkich decyzji. Jakość struktury środowiska mieszkaniowego zależy od jego zróżnicowania społecznego i funkcjonalnego, od dobrze zdefiniowanych wewnątrz urbanistycznych i przestrzeni publicznych, półpublicznych i prywatnych (dostępnych, bezpiecznych, estetycznych), które organizują życie lokalnych społeczności. Istotny jest również wpływ terenów biologicznie czynnych i zieleni

³ Miasto Pueblo Bonito (828-1126 rok n.e.) w Chaco Kanion w Nowym Meksyku, zbudowane przez Indian Acoma, zostało zlokalizowane na tarasach skalnych w układach szeregowych zwróconych na południe, co gwarantowało wszystkim budynkom podobne, równomierne nasłonecznienie oraz uniknięcie zacieniania ścian i tarasów akumulujących ciepło w ziemie. Zastosowane rozwiązania dawały możliwość akumulacji energii słonecznej w podłożu skalnym i grubych ścianach z gliny. Zagłębienie budynków w terenie, zastosowanie glinianych dachów i zadaszeń krytych słomą umożliwiało ochronę przed przegrzaniem w okresie lata.

⁴ Miasto Mesa Verde (600-1300 rok n.e.) w Colorado, zlokalizowane na skalnym zboczu opadającym w kierunku zatyki, której wody wykorzystywano do złagodzenia klimatu otoczenia, stanowiło typową dla Indian Anasazi zwartą, otwartą na południe zabudowę. Wszystkim budynkom zapewniono nasłonecznienie, naturalne przewietrzanie oraz chłodzenie latem i grzanie zimą dzięki zagłębieniu w skalnych półkach, ukierunkowaniu na południe i maksymalnemu, biernemu wykorzystaniu promieniowania słonecznego.

⁵ Ślad ekologiczny jest nowoczesną metodą pomiaru wpływu stylu życia na środowisko, uwzględniającą wszystkie aspekty codziennych zachowań. Zależy między innymi od standardu życia, wielkości konsumpcji i sposobu przemieszczania się. Porównuje konsumpcję w kontekście zasobów, które są wykorzystywane z potencjałem Ziemi potrzebnym do samoregulacji i odtworzenia tychże zasobów. Ostateczny wynik śladu jest określany w hektarach i wskazuje, jaka powierzchnia Ziemi jest potrzebna do utrzymania życia na dotychczasowym poziomie. Określanie śladu ekologicznego może się odbywać zarówno na poziomie indywidualnych działań każdego człowieka, w ramach jednej gospodarki, jak i w skali globalnej, na poziomie krajów lub kontynentów, przy zastosowaniu wskaźników uśrednionych. Ślad węglowy *Carbon Footprint* mierzy poziom emisji 6 gazów cieplarnianych emitowanych w związku z działalnością człowieka, podając wyniki w kilogramach lub tonach CO₂. Znając ślad węglowy, można optymalizować procesy życiowe, produkcyjne i komunikację jako główne źródła emisji gazów. Polska wdrożyła program śladu ekologicznego dzięki dotacji NFOS i GW, Fundacji Partnerstwo dla Środowiska oraz WWF Polska (www.globalfootprintnetwork.org, por. J. Kronenberg, T. Bergier (red.): *Wyzwania...*, Fundacja Sendzimira, Kraków 2001).

⁶ Globe Forum – międzynarodowa organizacja promująca innowacje i najnowsze trendy w zrównoważonym rozwoju, współpracująca z Organizacją Współpracy Gospodarczej i Rozwoju OECD.

oddziałujących na walory estetyczne, rekreację i mikroklimat. Z tego względu bardzo istotne jest zachowanie właściwych proporcji pomiędzy obszarami zabudowy a terenami zieleni (szczególnie na obszarach metropolitalnych, o wysokiej intensywności zabudowy i gęstości zaludnienia). W związku z tym w architekturze i urbanistyce założenie harmonii pomiędzy środowiskiem zbudowanym, systemami technologicznymi i środowiskiem przyrodniczym powinno leżeć u podstaw wszelkich działań podejmowanych na polu projektowania, realizacji, eksploatacji i utylizacji obiektów, dając podstawę do utworzenia koncepcji zrównoważonego środowiska zbudowanego, w którym wielkość zapotrzebowania na energię, czystość stosowanych technologii i komfort użytkowania stają się elementami strategicznymi. Zatem koncepcja zrównoważonego środowiska mieszkaniowego kreowana w kontekście zrównoważonego rozwoju wymaga [1,9]:

Poszanowania energii we wszelkich działaniach, wyrażonego w:

- minimalizacji zapotrzebowania na energię;
- wykorzystaniu lokalnych nośników energii odnawialnej (energii słońca, wiatru, geotermii);
- pozyskiwaniu energii przez uprawę i spalanie roślin energetycznych.

Zmniejszenia zużycia materiałów budowlanych i minimalizowania ich transportu, a w tym:

- stosowania zoptymalizowanych technologii;
- stosowania materiałów rodzimych.

Ograniczenia kosztów realizacji obiektów poprzez:

- stosowanie zoptymalizowanych technologii;
- skracanie czasu budowy.

Ograniczenia kosztów eksploatacji obiektów dzięki:

- minimalizacji zapotrzebowania na energię, wodę i ciepło;
- stosowaniu proekologicznych technologii;
- pozyskiwaniu, magazynowaniu i dystrybucji czystej energii na większą skalę (w zespołach budynków, dzielnicach, miastach);
- zapewnienie adekwatnego do założeń komfortu użytkownika.

Ograniczenia zanieczyszczeń, odpadów i innych zagrożeń cywilizacyjnych poprzez:

- stosowanie zasady 3xR - reduce/reuse/recycle - ograniczaj/użytkuj ponownie/ przetwarzaj;
- ograniczenie konsumpcji.

Poszanowania terenów biologiczne czynnych dzięki:

- rozbudowie infrastruktury terenów zielonych;
- wykorzystaniu wód opadowych.

Dbalości o efekty estetyczne, wyrażonej w:

- wysokiej jakości rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych.

Zainteresowania i zdeterminowania mieszkańców do wszelkich działań proekologicznych dzięki:

- edukacji,
- partycypacji społecznej.

Dbalości o imperatywy społeczne poprzez:

- podnoszenie komfortu i jakości życia;
- realizację potrzeb jednostek i społeczeństw.

Wymienione założenia umożliwiają kreowanie zrównoważonych zespołów zabudowy i budynków samowystarczalnych pod względem energetycznym, których koszty realizacji nie powinny znacznie odbiegać od kosztów budynków konwencjonalnych. Pozwalają też na tworzenie rozwiązań na tyle elastycznych, aby można je było wpisać w kontekst lokalnych warunków klimatycznych, krajobrazowych, kulturowych i społecznych [2,9].

4. STUDIUM PRZYPADKU - OSIEDLE BEDZED - BEDDINGTON ZERO ENERGY DEVELOPMENT, LONDYN. BILL DUNSTER ARCHITECTS, 2002

„BedZED nie jest architekturą alternatywną. Dziś, jeśli myślimy poważnie o kondycji świata, ekologiczna perspektywa nie jest już alternatywą, ale wyrazem elementarnej odpowiedzialności” – Bill Dunster.

Założenia:

- realizacja osiedla wzorcowego;
- racjonalne gospodarowanie terenem;
- samowystarczalność pod względem energetycznym;
- komfort zamieszkiwania;
- ograniczenie komunikacji samochodowej;
- koszt realizacji porównywalny z kosztem osiedla konwencjonalnego.

Realizacja założeń dotyczących efektywności energetycznej, funkcjonalno-przestrzennej i technologicznej przeprowadzona została przez zespół projektantów w oparciu o przedstawione poniżej rozwiązania.

Efektywne energetycznie rozwiązania architektoniczne:

- energooszczędne, zwarte bryły budynków korzystnie zorientowane względem stron świata;
- wysoka izolacyjność i akumulacyjność przegród budowlanych – ściany zewnętrzne grubości 0,5 m;
- systemy ochrony przed przegrzaniem w sezonie letnim w postaci ekspansywnej roślinności pnącej i płożącej;



Ryc. 5. Osiedle BedZED, arch. B. Dunster Architects; źródło: fot. autorka
Fig. 5. The estate of BedZED, arch. B. Dunster Architects; source: photo by the author

- zastosowanie podwójnych fasad z transparentną izolacją i naturalną cyrkulacją powietrza, która wspomaga naturalne przewietrzanie budynków.

Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne:

- strefowanie pomieszczeń w celu tworzenia strefy buforowej od północy z pomieszczeń o niskich wymaganiach temperaturowych;
- lokalizacja pomieszczeń mieszkalnych od strony południowej.

Elementy architektury solarnej:

- pozyskiwanie i magazynowanie energii ciepłej w oranżeriach ukierunkowanych na południe;
- zastosowanie potrójnych przeszkleń z szyb zespolonych ($U=0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$) z powłokami selektywnymi;
- zastosowanie kolektorów słonecznych (w pierwszym etapie kolektory o powierzchni 777 m^2 dałyżysk energii słonecznej ponad $1/3$ dostarczanej z zewnątrz).

Rozwiązania technologiczne:

- zastosowanie siłowni wiatrowych;

- zastosowanie rekuperatorów z odzyskiem ciepła z powietrza i wody usuwanych z budynków;
- wyposażenie w inteligentne instalacje z automatycznym – indywidualnym sterowaniem dla każdego lokalu;
- wyposażenie w wydajne pod względem energetycznym urządzenia AGD.

Dbłość o ekosystem:

- ochrona terenów biologicznie czynnych, pozostawienie dużych powierzchni zielonych i rekreacyjnych;
- nasadzenia roślinności na zewnętrznych przegrodach budynków, zaprojektowanie „skygarden”
- w strefie dachów;
- tworzenie korytarzy ekologicznych dla fauny w celu zapewnienia możliwości przemieszczania się pomiędzy właściwymi sobie środowiskami,
- zatrzymanie wód opadowych na terenie.

Przy realizacji osiedla zwrócono uwagę na konieczność dokonania zmian nie tylko w zakresie technologii pozyskiwania energii czy technologii budowania domów, ale również przeprowadzenia **mentalnej rewolucji** prowadzącej do zmian standardów życia. Udowod-

niono bezzasadność rozdzielania miejsca zamieszkania i miejsca pracy. Jako że codzienne dojazdy pochłaniają uzyskane w budownictwie oszczędności energetyczne i powodują zwiększoną emisję CO₂, w osiedlu celowo rozbudowano funkcję o miejsca pracy, usługi, handel i szkoły. Komunikację oparto na wykorzystaniu środków transportu zbiorowego – kolei elektrycznej, samochodów o napędzie elektrycznym i rowerów.

Reasumując, można stwierdzić, że nowa koncepcja zamieszkiwania w BedZED polega na:

- stworzeniu korzystnych warunków dla życia człowieka;
- stworzeniu korzystnych warunków dla istnienia i rozwoju środowiska przyrodniczego;
- zwiększeniu efektywności zastosowanych rozwiązań;
- obniżeniu kosztów realizacji i eksploatacji, w czym pomaga zastosowanie systemów energetyki odnawialnej i rozwiązań energooszczędnych w skali zespołów urbanistyczno-architektonicznych.

Parametry BedZED w stosunku do podobnych konwencjonalnych osiedli w Wielkiej Brytanii potwierdzają słuszność założeń i sposobu ich realizacji [11].

Parametry BedZED w stosunku do średniego osiedla w Wielkiej Brytanii wynoszą [11]:

- o 57% mniejsze zużycie ciepłej wody;
- o 25% mniejsze zużycie energii elektrycznej (11% pochodzi z kolektorów słonecznych);
- o 88% mniejsze zużycie energii potrzebnej do ogrzania mieszkań;
- od 50% do 67% mniejsze zużycie wody, zależnie od typu baterii w natryskach i umywalkach;

5. KOSZTY I ZYSKI PRZY REALIZACJI ZRÓWNOWAŻONEGO ŚRODOWISKA ZBUDOWANEGO

Środowisko mieszkaniowe jest najbliższe człowiekowi, toteż relacja pomiędzy człowiekiem, środowiskiem mieszkaniowym a środowiskiem przyrodniczym powinna charakteryzować się zrównoważeniem i harmonią. Poczucie bezpieczeństwa, swobody, zmniejszenie poczucia zagrożeń cywilizacyjnych i akceptacja przestrzeni życiowej są w tym przypadku ważnymi elementami zrównoważenia. Przy kreowaniu rozwiązań spełniających wymienione cele należy liczyć się z wyższymi kosztami inwestycyjnymi w porównaniu z rozwiązaniami konwencjonalnymi. Wnikają one między innymi z wyższych kosztów wysokiej jakości materiałów budowlanych, nowoczesnych systemów technologicznych, dodatkowych źródeł ciepła, specjalistycznego



Ryc. 6. Osiedle BedZED, arch. B. Dunster Architects; źródło: fot. autorka
Fig. 6. The estate of BedZED, arch. B. Dunster Architects; source: photo by the author

montażu urządzeń. Z analizy ekonomicznej wynika, że wzrost kosztów inwestycyjnych nie powinien przekraczać 20%. W innym razie inwestycja wymaga dodatkowych analiz przyjętych rozwiązań i potrzeb oraz ewentualnej ich korekty.

Zwrotu wyższych kosztów inwestycyjnych należy dopatrywać się w zyskach, wynikających z zazwyczaj niższych kosztów eksploatacyjnych. Składają się na nie mniejsze koszty ogrzewania, CWU i energii elektrycznej, zmniejszenie wydatków na remonty, ponieważ niezbędną jakość wykonania zrównoważonych budynków gwarantuje ich trwałość. Okres amortyzacji zwiększonych kosztów inwestycyjnych nie powinien przekraczać 6 lat. W przypadku występującego ciągle wzrostu cen energii korzyści wydają się większe.

Zrównoważone środowisko zbudowane to też zyski w kontekście ekologicznym. Zawierają się one w ogólnym ograniczeniu zużycia nośników energii (w tym w zmniejszeniu/redukcji zużycia nośników energii nieodnawialnej: ropy naftowej, węgla kamiennego, gazu ziemnego), ograniczeniu emisji szkodliwych substancji do środowiska (szczególnie CO₂), ograniczeniu zużycia materiałów budowlanych, ograniczeniu transportu oraz w zrównoważonym istnieniu środowiska zbudowanego i przyrodniczego.

Ze względów społecznych korzyści można się dopatrywać w zwiększeniu komfortu użytkowania (czystsze powietrze, redukcja wilgoci i szkodliwych substancji w powietrzu, równomierny rozkład temperatur we wnętrzach), partycypacji społecznej prowadzącej do dbałości o otoczenie, utożsamiania się z miejscem zamieszkania, kultywowanie tradycji, nawiązywanie więzi społecznych itd. Niewymierną korzyścią staje się zdrowie i dobre samopoczucie mieszkańców wynikające ze zmniejszenia zachorowalności ludzi przebywających w przyjaznym otoczeniu.

PODSUMOWANIE

Na podstawie przeprowadzonych badań dotyczących wpływu paradygmatu zrównoważonego rozwoju na kreowanie współczesnego środowiska mieszkaniowego można stwierdzić, że koncepcja zrównoważonego środowiska mieszkaniowego nabiera szerszego wymiaru, w którym elementy architektury i urbanistyki (budynki, osiedla, dzielnice, miasta) nie powinny być traktowane jako suma pojedynczych rozwiązań, lecz jako zintegrowany system współpracujących

składowych, system, w którym istotne znaczenie mają również użytkownicy - mieszkańcy. Należy też mieć na względzie fakt, że harmonia pomiędzy środowiskiem przyrodniczym, technologią i środowiskiem mieszkaniowym powinna być osiągnięta poprzez zrównoważony, zintegrowany projekt, a nie przez technologie w nim zastosowane.

LITERATURA

1. **Dunster B. (2005)**, *Zero Energy Standards*, (w:) *Green Building Bible*, Green Building Press, Llandysul.
2. **Dyson F.J. (2001)**, *Słońce, genom, Internet. Narzędzia rewolucji naukowej*, PWN, Warszawa.
3. **Guzowski M. (2010)**, *Towards Zero Energy Architecture, New Solar Design*, Laurence King Publishing.
4. **Krier L.F.J. (2001)**, *Architektura. Wybór czy przeznaczenie*, Arkady, Warszawa.
5. **Kronenberg J., Bergier T. (red.) (2001)**, *Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce*, Fundacja Sendzimira, Kraków.
6. **Majerska-Palubicka B. (2014)**, *Zintegrowane projektowanie architektoniczne w kontekście zrównoważonego rozwoju. Doskonalenie procesu*, Wyd. Pol. Śl., Gliwice.
7. **Majerska-Palubicka B. (2010)**, *Jakość środowiska mieszkaniowego w aspekcie środowiska naturalnego na przykładach eko-osiedli*, „Architecturae et Artibus” vol.2, no.1.
8. **Orr D. (2002)**, *The nature of design: Ecology, Culture and Human Intention*, Oxford University Press, Oxford.
9. **Pęski W. (1999)**, *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Arkady, Warszawa.

Źródła internetowe i dokumenty:

10. www.globalfootprintnetwork.org [dostęp: 10.12.2012].
11. www.zedstandards.com. [dostęp: 20.06.2013]
12. Deklaracja konferencji UNEP ONZ Środowisko Człowieka, (1972), Sztokholm.
13. Dokumenty z III Sesji Rady Zarządzającej Programem Środowiskowym ONZ (1975), Nairobi.
14. Dokumenty końcowe z Konferencji Organizacji ONZ „Środowisko i Rozwój” – „Szczyt Ziemi” w Rio de Janeiro w 1992 roku (1993), Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
15. European Spatial Development Perspective, Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the EU (1999), Potsdam.

PRZYDROŻNA ARCHITEKTURA W UJĘCIU POPKULTUROWYM - NOWA DROGA ROZWOJU W OPARCIU O TURYSTYKĘ ROWEROWĄ? (CZĘŚĆ 2)

Marta Mroczek

Politechnika Łódzka, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Aleja Politechniki 6, 90-924 Łódź
E-mail: m.mroczek@o2.pl

ROADSIDE ARCHITECTURE IN POPCULTURE – POSSIBILITY OF BICYCLE TOURING EXPANSION? (part 2)

Abstract

Roadside architecture had been developing by the expansion of automotive industry and grew by literature, music and cinema, however the emergence of express routes and the development of air transport bring down many of them and their infrastructure have begun to decline. In the first part of twentieth century the bike had been popular kind of transport, but had fallen into disfavor for cars for decades – and then was afreshing by the societies tired of endless traffic jams and environment pollution provoked by vehicle exhaust. Starting from that point, the main aim of this paper is exploring evolution of american roadside architecture based on automotive industry and its accompanying with social conditions and cultural background. Then, similar action was conducted to check bicycles place at this background, whereby it was necessary to apply certain amendments to take into account the different features of discussed subject. Although bicycles can not be perfect way of transport for long distance - for majority - they have great potential for use in local transport and recreation - including tourism and the exploration of inner, physical expression - which could be a starting point to a completely new perception of the surroundings. Perhaps, the cycling oriented thinking could lead to a new form of service architecture - dedicated for bike travelers - as same as took place in case of car roadside architecture. Maybe it could start a new kind of discussed subject which draw inspiration from pop culture and local conditions thereby creating a new quality in architectural scene.

Streszczenie

Przydrożna architektura rozwijała się dzięki ekspansji motoryzacji, a jej znaczenie umacniała literatura, muzyka i kinematografia, jednak wraz z powstawaniem tras ekspresowych oraz rozwojem transportu lotniczego wiele starych dróg z ich infrastrukturą zaczęło podupadać. Rower, który w pierwszej połowie XX wieku był popularnym środkiem lokomocji, na kilkadziesiąt lat popadł w niełaskę na rzecz samochodów, po to, aby odrodzić się na nowo w społeczeństwach zmęczonych wiecznymi korkami i zanieczyszczeniem środowiska powodowanym przez pojazdy spalinowe. Wychodząc od tej refleksji, głównym celem badań było przeanalizowanie, na przykładzie Stanów Zjednoczonych, rozwoju przydrożnej architektury opartego na ekspansji pojazdów zmotoryzowanych wraz z towarzyszącymi jej uwarunkowaniami społecznymi i kulturowymi. Następnie, w celu sprawdzenia, gdzie na tym tle plasują się rowery, zastosowano wobec nich analogiczną metodę, przy czym konieczne okazało się wprowadzenie pewnych poprawek, uwzględniających odmienną specyfikę omawianej tematyki. Mimo iż rower nie nadaje się jako środek transportu na duże odległości – przynajmniej masowo – posiada spory potencjał do wykorzystania w transporcie lokalnym oraz rekreacji, w tym turystyce, a eksploracja wrażeń, jakie idą za przemieszczaniem się na duże odległości przy pomocy siły własnych mięśni, mogłaby być punktem wyjścia do zupełnie nowej percepcji otoczenia. Być może, tak jak miało to miejsce w przypadku architektury samochodowej, z myślenia nastawionego na transport rowerowy mogłaby zrodzić się nowa forma architektury usługowej – obecna nie tylko w miastach, co już ma w pewnym stopniu miejsce, ale też poza nimi. Być może jej forma mogłaby czerpać inspirację z popkultury oraz uwarunkowań lokalnych tworząc, dzięki temu nową jakość.

Keywords: 20th century american architecture; roadside architecture; google architecture; gas stations; motels; bicycle touring; bicycle architecture

Słowa kluczowe: dwudziestowieczna architektura amerykańska; architektura przydrożna; architektura google; stacje benzynowe; motele; turystyka rowerowa; architektura rowerowa

WPROWADZENIE

Niniejszy artykuł ma na celu przeanalizowanie rozwoju przydrożnej architektury w XX wieku na przykładzie Stanów Zjednoczonych będących kolebką tej formy zabudowy oraz rozważyć możliwości związane z obecnym rozwojem tego typu obiektów w kontekście turystyki rowerowej. Ze względu na objętość materiału autorka postanowiła podzielić tekst na dwie części – pierwszą, w której omówione zostały zagadnienia od strony związanej z motoryzacją, oraz drugą, gdzie przedstawiono je od strony przemieszczania się na rowerze.

Tym samym druga część artykułu wychodzi od metod zastosowanych w pierwszej części, czyli porównania urbanistyki i architektury opartej na ekspansji przemysłu motoryzacyjnego i związanych z tym przemian społecznych i kulturowych, jednak za sprawą różnic w opisywanych podmiotach kładzie nacisk na eksplorację, nieznanej szerszemu gronu, specyfiki transportu rowerowego oraz jego użytkowników. Rozwija ponadto zagadnienie percepcji przestrzeni w oparciu o teorie grup artystycznych związanych z urbanistyką, a w końcu, analogicznie do części pierwszej artykułu, autorka przedstawia przegląd tzw. przydrożnej architektury rowerowej, aby na samym końcu wyciągnąć wnioski z faktów przedstawionych w dwóch częściach niniejszego opracowania. Po wstępie, dotyczącym specyfiki współczesnych rowerzystów, podrozdział „Nowa rasa rowerzystów” prezentuje krótką historię rozwoju transportu rowerowego i jego współczesnych tendencji. Podrozdział „Flow” traktuje o psychicznym aspekcie *pozostawania w ruchu*, aby w podrozdziale „Nowa

droga rozwoju?” przeanalizować istniejącą *przydrożną architekturę rowerową* oraz możliwości jej rozwoju. We fragmencie tym zawarto również opis badania nad dostępnością tanich miejsc noclegowych dla osób zainteresowanych wynajmem pokoju na jedną noc – w kontekście turystyki rowerowej oraz ilustracje przedstawiające zjawisko przydrożnej architektury w Polsce – na przykładzie DK 91 (dawnej DK 1).

Analogicznie do części pierwszej, podbudowę teoretyczną stanowią trzy kategorie literatury. Pierwsza z nich to teksty dotyczące bezpośrednio tematyki rowerowej – w tym kluczowy dla prezentowanych rozważań artykuł Stevena Fleminga *Urbanistyczny potencjał ruchu rowerowego* oraz artykuł *Cycling the City: Non-place and the Senory Construction of Meaning in Mobile Practice* autorstwa Justina Spinney’a. Wychodząc od wniosków zaprezentowanych w drugiej pozycji, następną kategorię literatury stanowią teksty dotyczące odbioru przestrzeni przez osoby *pozostające w ruchu*. Kategoria trzecia to dane zebrane z analizy informacji dostępnych na tematycznych stronach www oraz obserwacji i wniosków dotyczących tematu, a opartych na doświadczeniach własnych.

Powstały w opisany wyżej sposób tekst stanowi uzupełnienie rozważań zawartych w pierwszej części artykułu, która dotyczyła kształtowania się przydrożnej architektury w XX wieku na przykładzie Stanów Zjednoczonych. Należy wyrazić nadzieję, że zaprezentowany artykuł przyczyni się do pogłębienia wiedzy dotyczącej omawianej tematyki oraz skłoni do refleksji nad współczesnymi kierunkami rozwoju architektury przydrożnej.



Ryc. 1. Ewolucja przydrożnej architektury rowerowej w XX wieku w zależności od głównych potrzeb związanych z serwisem, wyżywieniem i noclegiem; źródło: opr. własne

Fig. 1. Evolution of road-side bike architecture in twentieth century according main needs bound up with service, eat and sleep; source: author's scheme

1. REWOLUCJA ROWEROWA

Jeśli kiedykolwiek zastanawialiśmy się, jak może wyglądać spontaniczne wynajęcie pokoju na kilka godzin snu w trakcie podróży rowerowej lub długodystansowych zawodów, to historia, jaka spotkała dwójkę uczestników ultramaratonu GMRDP, zabawnie to podsumowuje. „(...) *Podczas zjazdu dogania mnie Wąski.(...) Proponuję, że może się zrzucimy i jak mają tu jakiś pokój, to prześpiemy się ze 2 godzinki. Zgodnie stwierdzamy, że to dobry pomysł. Idę więc do kobiety z obsługi i zagaduję - Czy są tu jakieś miejsca noclegowe? Ja i ten pan potrzebujemy pokój na 2-3 godzinki. (Uśmiecham się, by sprawić dobre wrażenie.) - My tu nie prowadzimy pokoi na godziny, proszę pani! - odpowiada kobieta. Dopiero w tym momencie dociera do mnie, jak ona mogła to zrozumieć... (...)*”¹.

Wróćmy jednak do początku XX wieku. Nim maszyny napędzane silnikiem spalinowym *zawładnęły* światem, na horyzoncie pojawiła się równie interesująca *propozycja*. Rower. Prosty i tani pojazd umożliwiający wydajne przemieszczanie się na duże odległości – nawet jeśli weźmiemy pod uwagę ówczesne drogi i ówczesne konstrukcje rowerów. Prace nad tzw. *koniem dla dandysów* trwały przez cały XIX wiek, aby u jego schyłku przynieść kształt, jaki znamy po dziś dzień – dwa koła o jednakowych wymiarach, gumowe opony i napęd korbowy. Po początkowej nieufności, typowej dla każdego nowego wynalazku, rower zyskał popularność, począwszy od inteligencji (jeździło na nim m.in. małżeństwo Curie czy Mark Twain) ceniącej sobie niezależność i tak wówczas popularne samodoskonalenie, po robotników szukających przede wszystkim możliwości sprawnego przemieszczania się².

Obecnie rowerzyści dzielą się – w uproszczeniu – na tych z *konieczności* i tych z *wyboru*. Wśród tych drugich wyróżnić możemy podgrupy zainteresowane sportową rywalizacją, rekreacją i turystyką oraz sprawnym przemieszczaniem się – głównie w warunkach miejskich. Oczywiście podział ten nie jest sztywny i nierzadko jedna osoba może przynależeć do kilku *zbiorów* jednocześnie, a *styl jazdy*, bez względu na kategorię, wynika głównie z jej uwarunkowań mentalnych. Mamy więc do czynienia z profesjonalnymi zawodnikami oraz amatorami – z jednej strony z matematyczną precyzją skupionych na wyniku (czasie, zajęтым miej-

scu itp.) czy nowinkach technicznych, z drugiej szukających w uprawianym sporcie przyływu adrenaliny i wyzwania. Mamy turystów rekreacyjnie *wędrujących* z rodziną lub przyjaciółmi na dystansach nie większych niż 50 km dziennie oraz *samotne wilki*, które w ciągu doby przejeżdżają po 500 km i więcej. W tym drugim przypadku zresztą następuje wymieszanie tego, co nazywamy sportem z jego rekreacyjną odmianą. Na świecie są organizowane bowiem zawody, takie jak RAAM - *Race Across America Marathon* – gdzie liczący blisko 4 500 – 5 000 km dystans z zachodniego na wschodnie wybrzeże Stanów Zjednoczonych zwycięzcy pokonują w około 8-9 dni³, TCR – *Transcontinental Race* – liczący około 3 200 km – 4 200 km wyścig przez Europę, gdzie najlepsi osiągają wynik 7-9 dni⁴, czy organizowany w Polsce MRDP – Maraton Rowerowy Dookoła Polski – poprowadzony możliwie jak najbliżej granic maraton szosowy o długości 3 130 km, na których to pokonanie topowym uczestnikom potrzeba około 8-10 dni⁵ i przy którym BBT, czyli Bałtyk – Bieszczady Tour – licząca 1008 km trasa ze Świnoujścia do Ustrzyk Górnych przejeżdżana praktycznie bez odpoczynku w około 40-35 godzin – wydaje się *dziecinną igraszką*⁶. Te tzw. ultramaratony, w przeciwieństwie do zwykłych wyścigów szosowych, skierowane są nie tylko do bardziej lub mniej profesjonalnych zawodników, ale też do bardzo dobrze przygotowanych *amatorów*. I to właśnie wśród tych amatorów popularność długodystansowej jazdy rośnie z roku na rok. Mamy wreszcie rowerzystów miejskich – anorektycznych, *wściekłych i szybkich* kurierów rowerowych *bez hamulców* – czy to rowerowych, czy to dotyczących ich zachowania⁷ – oraz stateczne panie w garsonkach zmierzające do pracy w urzędzie. Wszystkie podane powyżej przykłady oscylują oczywiście wokół skrajności, jednak w ten sposób możemy dokładniej zrozumieć cały wachlarz postaw i wyborów charakteryzujący miłośników jazdy rowerowej.

1.1. Nowa rasa rowerzystów

Na początku XX wieku produkcja rowerów odebrała się od swoich chałupniczych korzeni i przerodziła w poważny *biznes*. Ich popularność zaczęła spadać dopiero w połowie lat pięćdziesiątych, ustępując miejsca samochodom. W latach siedemdziesiątych rower

¹ Pełna relacja: <http://kot.bikestats.pl/1375241,GMRDP-4.html> [dostęp: 07.02.2016].

² R. Penn, *Przepis na rower*, „Galaktyka”, Łódź 2012, s. 10-11.

³ <http://www.raceacrossamerica.org/> [dostęp: 07.02.2016].

⁴ <http://reportage.transcontinental.cc/> [dostęp: 07.02.2016].

⁵ <http://mrdp.pl/o-mrdp> [dostęp: 07.02.2016].

⁶ <http://www.1008.pl/index.html> [dostęp: 07.02.2016].

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=T8uAhd3vOYw> [dostęp: 07.02.2016].

traktowany był już głównie jako *zabawka*, ewentualnie *przrząd sportowy*⁸. W tym samym czasie Reyner Banham, krytyk architektury i designu, miłośnik kultury popularnej, był gorącym orędownikiem składanych rowerów, produkowanych wówczas przez firmę Moulton. „*Klasa pracująca - pisał - nie jeździ już na rowerach. Klasa pracująca porusza się teraz Popularnymi i Cortinami. Radykałowie jak ja - jeżdżą rowerami*”. Banham wyobrażał sobie bowiem nową rasę rowerzystów - wydających się z klasy średniej *miejskich radykałów*. Już wkrótce małe, składane rowery miały wypierać te tradycyjne, tak jak nowe samochody wypierały swoje klasyczne wersje⁹. Oczywiście nigdy to nie nastąpiło, a na powrót roweru jako środka komunikacji przyszło nam czekać do XXI wieku, gdzie faktycznie zyskał on wielu zwolenników wśród klasy średniej. Obecnie rowery przeżywają swój renesans. Na fali tej popularności w zachodnim świecie zaczęto dostosowywać miasta do bezpieczeństwa rowerzystów oraz zachęcać coraz to nowe osoby do wyboru tego sposobu przemieszczania się. Obok stonowanych pomysłów Duńczyka Jana Gehla, który postuluje przywrócenie miast do ludzkiej skali, pojawiły się też szalone wizje *nowego rowerowego świata* – wzorowane na idei Futuramy. Australijski architekt i doktor Steven Fleming zaproponował, żeby zamiast dostosowywać XIX-wieczną tkankę miejską do infrastruktury rowerowej, zaprojektować od zera dzielnice czy nawet całe miasta dostosowane do przemieszczania się rowerem. Wśród jego propozycji znalazły się między innymi budynki mieszkalne umożliwiające bezpośrednie podjechanie bryklem pod drzwi, częściowo zadaszone ulice czy takie rozmieszczenie obiektów użyteczności publicznej, aby znajdowały się one w optymalnej odległości dla osoby poruszającej się jednośladem¹⁰.

Pomysły te, nawet przy całkiem sporej dawce *utopijności*, pozwalają spojrzeć na problematykę zrównoważonego transportu i jego udogodnień w zupełnie nowy sposób. Część zaproponowanych idei można by bez większej trudności przeszczepić na rodzimy grunt – jedyne, czego wymagają, to zmiana sposobu myślenia – tak jak miało to miejsce w XX wieku w przypadku wzrostu znaczenia samochodów.

O zaletach jazdy na rowerze wiele już napisano i powiedziano. Wymienia się między innymi *zbawienność*

wpływ tego środka transportu na zdrowie, kondycję i samopoczucie oraz redukcję zanieczyszczeń środowiska. Warto jednak skupić się na zazwyczaj pomijanym aspekcie, jakim jest sposób odbierania przestrzeni poprzez ciało znajdujące się w ruchu. Okazuje się, a potwierdza to na przykład Justin Spinney w swoim esesju *Cycling the City: Non-place and the Senory Construction of Meaning in Mobile Practice*, twierdząc, że to jak postrzegamy dane miejsce, zależy w dużej mierze od tego, w jaki sposób je przemierzamy i w jakim stanie się wówczas znajdujemy. *Nie-miejsca* – czyli według twórcy ich teorii Marca Auge miejsca historycznie nie zdefiniowane, istniejące poza tradycyjnie rozumianym czasem i przestrzenią, wszędzie takie same, odarte z określonych znaczeń, jak np. dom, plac, kościół – mogą okazać się w przypadku przejazdu rowerem zupełnie czymś *innym* niż wtedy, gdy widzimy je zza szyby samochodu lub podczas pieszego spaceru. Mogą okazać się *nieprawdopodobnie fascynujące*¹¹.

1.2. Flow

Theodor W. Adorno, niemiecki filozof i socjolog, stwierdził kiedyś, że prawdziwe dzieło sztuki powinno być zjawiskiem, nie wizerunkiem. Używał on pojęcia *apparition*, w którym to zamykały się przeciwieństwa – *pojawienie się i zniknięcie, stworzenie i zagłada, rozbłysk i gaśnięcie*. Idąc dalej, dzieło sztuki powinno wymykać się rynkowi sztuki, wymykać się zamknięciu w galeriach i reprodukcjach właśnie poprzez swoją ulotność i zjawiskowość. I tak jak sztuka musi to sobie wypracować, tak „*rzeczywistość zdaje się tę cechę w pewnym stopniu posiadać z samej swojej istoty*”¹².

Kiedy w 1957 roku, we włoskim barze, dwa lewicujące ugrupowania – Lettrist International oraz International Movement for an Imaginist Bauhaus – postanowiły połączyć siły, pod przewodnictwem Guya Deborda i (później) Asgera Jorna, narodziło się ugrupowanie znane jako Situationist International¹³. Rozczarowani ówczesną sytuacją sztuki oraz *miałkością zadowolonego mieszczańskiego społeczeństwa* sytuacjoniści postanowili eksplorować nieznane dotąd wyrazy kreatywności artystycznej. Ich twórczość była jednocześnie bardziej wyrazem *sabotażu* lub *provokacji* niżli *sztuką* rozumianą w ścisłym znaczeniu tego słowa¹⁴, bowiem... *Sztuka jest martwa* - głosili Letryści jeszcze

⁸ R. Penn, *op. cit.*, s. 21.

⁹ B. Epperson (2013), *A new class of cyclist: Banham's Bicycle and the two-wheeled world it didn't create*, "Mobilities" vol. 8, no. 2, s. 241.

¹⁰ S. Fleming (2014), *Urbanistyczny potencjał ruchu rowerowego*, „Autoportret. Pismo o dobrej przestrzeni” nr 2(45), 2014, s. 45-51.

¹¹ J. Spinney, *Cycling the City: Non-place and the Senory Construction of Meaning in Mobile Practice*, (w:) D. Horton i in., *Cycling and society*, Ashgate Publishing Ltd., Farnham 2007, s. 27-41.

¹² M. Sierńko, *Wrażenie estetyczne jako reakcja na rzeczywistość*, 1999 <http://simon.hell.pl/wrazenie.html> [dostęp: 03.02.2016].

¹³ N. Spiller, *Visionary Architecture*, Thames & Hudson, New York 2008, s. 44.

¹⁴ M. Sierńko, *op. cit.*

przed zawiązaniem Międzynarodówki Sytuacjonistycznej – nie powstanie już nic nowego, nic, czego do tej pory byśmy nie znali. Jednocześnie postępujące uprzedmiotowienie życia sprawia, że przeciętny człowiek ma nagle *ogromną* ilość wolnego czasu, którego w żaden sposób nie jest w stanie spożytkować. Połączenie tych dwóch faktów doprowadziło do powstania idei, aby z codziennych – nudnych i banalnych sytuacji – uczynić coś na kształt *nowej sztuki – kreowania sytuacji*. Sztuki, która oferowałaby coś więcej niż tylko nieustanne *przeżywanie* przebrzmiałej symboliki, wspomnień, sztukę pełnokrwistą, aktualną, będącą formą *terapii* dla znudzonych mieszkańców wielkich miast. Jak pisze Marcin Sienko, nasze wrażenia miały ucieleśnić się w końcu w *rzeczywistości*, między nimi miało zaistnieć *sprężenie zwrotne*¹⁵.

Tworzenie *sytuacji* – gdziekolwiek się znajdujemy – można uznać za *kreowanie rzeczywistości na wielu poziomach*. Guy Debord pisał w jednym z artykułów w pierwszym numerze „Internationale Situationniste” – „*Sztuka nie ma być już dłuższą relacją z przeżyć w przeszłości. Ma stać się bezpośrednią organizacją wyżej rozwiniętych wrażeń. To kwestia wyprodukowania nas samych, a nie rzeczy, które nas zniewalają*.”¹⁶. Wywodzący się z warstwy mieszczańskiej letyści byli w dużej mierze architektami, przez co zarówno mieszczańska mentalność, jak i krajobraz miejski odgrywały dużą rolę w ich manifestach¹⁷. Te pozornie bezcelowe włóczęgi po mieście to *derive*, czyli dryfowanie – kiedy sensem staje się sam *ruch*, a *celem* to, co właśnie widzimy i czego doświadczamy. Wtedy to znudzenie zostaje przemienione w okazję do przeżycia piękna poprzez kontemplację otoczenia i poczucie wolności¹⁸.

Co ciekawe, podobne przemyslenia możemy spotkać niemalże we wszystkich wypowiedziach osób uprawiających sporty wymagające dużej wytrzymałości psychofizycznej (wspinaczka wysokogórska, biegi lub kolarstwo ultra itp.). Co prawda ich doświadczenia mają więcej wspólnego z tzw. *Flow*¹⁹ niż jakąkolwiek świadomą kreacją sztuki, jednak podobieństwo w warstwie zewnętrznej obu zjawisk jest uderzające. Być może spowodowane jest to tym, że poniekąd wszyscy dążymy – świadomie lub nie – do swego rodzaju przeżyć mistycznych, wynoszących nas poza codzienność,

różnią się tylko środki, jakie w tym celu wykorzystujemy. Csaba Nemeth, utytułowany biegacz górski na ekstremalnych dystansach, opisywał to doświadczenie w ten sposób: „*Stajesz się częścią przyrody, nie zdając sobie nawet już więcej sprawy, czy biegasz wolno czy szybko. Znikają ograniczenia, czas i przestrzeń, po prostu poruszasz się naprzód, wciąż i wciąż. Nie ma zmęczenia, nie ma zadyszki, nie ma potu, jedyne, co jest, to istnienie, bycie. Stajesz się jednością z otaczającą przyrodą, stajesz poza czasem. Zauważasz tylko zachodzące słońce, które potem znowu wstaje i ponownie zachodzi. Doświadczasz wszystkiego jak jednej trwającej chwili – i właśnie dlatego chcesz ją przeżywać znowu i znowu, by zachować tę magię wiecznej chwili*.”²⁰.

1.3. Nowa droga rozwoju?

W świetle wszystkich przedstawionych w niniejszym artykule rozważań można pokusić się o stwierdzenie, że podróżowanie samochodem i rowerem posiada co najmniej kilka wspólnych mianowników. Jest to specyficzny odbiór przestrzeni poprzez ciało przemierzające się ze znaczną prędkością. Jest to poczucie wolności, niezależności i nierzadko odrębności względem innych, doznawane intensywne wrażenia, bycie tu i teraz, niesienie falą. Wszystkie te motywacje sprawiają, że chcemy pokonywać pozornie bez celu duże odległości, chcemy doświadczać otaczającego nas świata. Tematyka ta jest szeroko podejmowana w kulturze popularnej, szczególnie w odniesieniu do motoryzacji, zaś w przypadku jazdy na rowerze wciąż stanowi swego rodzaju niszę, jednakże o dużym potencjale do wykorzystania. Tak, rower też może być kurtką z węzowej skóry.

Pomińmy w tym momencie omawianą w innych źródłach urbanistykę oraz architekturę rowerową – jak możemy nazwać projekty z tych dziedzin przeznaczone dla rowerzystów – związaną z miastem i przyjrzymy się jej pozamiejskiemu odpowiednikowi. Czy możemy w ogóle mówić o czymś takim, jak przydrożna architektura rowerowa?

Podróżnicy rowerowi w znacznej większości preferują spanie pod namiotem – na dziko – oraz stołowanie się we własnym zakresie przy pomocy palników na gaz lub benzynę²¹. Pozwala to nie tylko ograniczyć

¹⁵ *Ibidem*

¹⁶ *Ibidem*

¹⁷ N. Spiller, op. cit., s. 44-48.

¹⁸ *Ibidem*, s. 44-45.

¹⁹ Inaczej *przyływ, uskrzydlenie*. Pojęcie z dziedziny psychologii pozytywnej i psychologii motywacji opisujące stan całkowitego skupienia na jednej czynności i towarzyszącej mu euforii oraz uczuciu spełnienia. Charakteryzuje się brakiem samoświadomości, utratą poczucia czasu oraz całkowitą wolnością od strachu i lęku.

²⁰ A. Klein, K. Krause, *Kim jest Csaba Nemeth, zwycięzca tegorocznego Biegu Siedmiu Dolin?*, 2012; <http://bieganie.pl/?show=1&>.

²¹ http://polskanarowery.sport.pl/msrowery/1,145255,18269023,Turystyka_rowerowa_w_Polsce_i_system_certyfikacji.html [dostęp: 27.02.2016].

koszty wyprawy, ale też zapewnia całkowitą niezależność względem doboru trasy i pokonywanych dziennie dystansów, co niejako jest sednem tej formy spędzania wolnego czasu. Z drugiej strony wymaga specjalistycznego, jak najlżejszego i odpornego sprzętu – bądź godzenia się na znaczne niewygody związane z wagą i objętością ekwipunku – oraz stwarza konieczność wożenia ze sobą dodatkowego bagażu. Jednocześnie istnieją co najmniej dwa typy rowerzystów, którzy są grupą docelową dla rozwoju – tak jak miało to miejsce w przypadku kierowców – innej formy noclegów poza domem. Pierwszy z nich stanowią tzw. *credit cards tourist* – gorący orędownicy zasady *less is more*, która wyraża się możliwie jak największą redukcją bagażu²². Drugi to początkujący, niektóre rodziny z dziećmi lub starsze osoby i wszyscy inni szukający większego komfortu niż oferowany przez popularnie określane jako spanie w krzaku. Które podejście jest bardziej słuszne, stanowi kwestię dyskusyjną, zależną od indywidualnych przekonań i nie będziemy się nią w tym miejscu zajmować. Spójrzmy natomiast, jakie możliwości korzystania z noclegów pod dachem mają osoby decydujące się na ten rodzaj rozwiązania.



Ryc. 2. *Śpiąc z rowerem.* Warunki zamieszkania dla turystów rowerowych wybierających podróżowanie bez namiotu. Sierpień 2015, trasa Bydgoszcz – Władysławowo; fot. autorka

Fig. 2. *Sleeping with bike.* Living conditions for tent-less bicycle tourist. August 2015, Bydgoszcz – Władysławowo tour: photo by the author

Na przełomie lipca i sierpnia 2015 roku autorka przeprowadziła badanie nad dostępnością tanich miejsc noclegowych dla osób zainteresowanych wynajmem pokoju na jedną noc. Wybrany został popularny pod względem turystycznym rejon pojezierza wielkopolskiego i pomorskiego oraz pobraża na trasie Bydgoszcz – Władysławowo. Poszukiwane były miejsca noclegowe w odstępach około 100-140 km względem siebie, w jak najniższej cenie. Wśród przeanalizowanych z tygodniowym wyprzedzeniem siedemdziesięciu ofert umieszczonych na popularnym portalu ogłoszeniowym olx.pl, ostatecznie z dużym trudem udało się znaleźć – odpowiadające sobie dzień po dniu – noclegi w Chojnicach, wsi Sikorzyno pod Kościerzyną, wsi Swarzewo pod Władysławowem i w Gdańsku. Ich cena wahała się w granicach 30-40 zł za dobę i była wyższa od normalnej ze względu na krótki czas pobytu. Wszystkie noclegi, z wyjątkiem pierwszego, który miał miejsce w domu gościnnym, odbyły się w prywatnych domach, których właściciele oferowali pokoje pod wynajem. Odrzucone zostały hotele, hostele oraz schroniska młodzieżowe – ze względu na wyższą cenę (50-200 zł za dobę) lub brak wolnych miejsc. Na podstawie przeprowadzonej analizy wyłania się obraz agroturystyki przystosowanej przede wszystkim do długotrwałego pobytu oraz hoteli/hosteli oferujących mało korzystne ceny lub utrudniony dostęp. W połączeniu z brakiem jakichkolwiek udogodnień dla osób podróżujących na rowerze nie zachęca to do korzystania z tej formy nocowania. Tymczasem tuż za naszą zachodnią granicą, w Niemczech, pod patronatem stowarzyszenia ADFC - *Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club*²³ – od 1995 roku działa system oznaczania miejsc noclegowych przyjaznych rowerzystom. Korzystając z ponad 5 500 hoteli, hosteli lub kempingów z nadanym certyfikatem *Bett+Bike*, możemy spodziewać się bezproblemowej możliwości wynajęcia pokoju na jedną noc, wysuszenia mokrego sprzętu i ubioru, bezpiecznego miejsca do przechowywania rowerów, kontaktu z warsztatem rowerowym, informacji o szlakach turystycznych w okolicy, rozkładu jazdy pociągów i autobusów umożliwiających przewóz rowerów oraz pożywczego posiłku²⁴. Oferty są wyspecjalizowane, począwszy od turystów rekreacyjnych po wyczynowych, i dostępne w takich krajach, jak wspomniane już Niemcy, ale też Austria, Szwajcaria, Belgia, Dania, Holandia, Chorwacja, a nawet – reprezentowana przez jeden hotel – Polska²⁵. Powstał też rodzimy

²² <http://ultralightcycling.blogspot.com/> [dostęp: 27.02.2016].

²³ <http://www.adfc.de/about-us/about-us> [dostęp: 27.02.2016].

²⁴ <http://www.bettundbike.de/en/what-is-bett-bike/what-is-bett-bike> [dostęp: 27.02.2016].

²⁵ <http://www.bettundbike.de/bub/searchform.php?languageid=2> [dostęp: 17.02.2016].

odpowiednik *Bett+Bike – LubimyRowery*²⁶, jednak jest on jak dotąd słabo rozwinięty.

O ile dotychczas zaprezentowane propozycje plasują się na poziomie adekwatnym do opisywanych wcześniej kempingów, pokoi do wynajęcia oraz wczesnych moteli dla zmotoryzowanych – to zarówno pod względem dostosowania do pełnionej, funkcji jak i kształtowania architektury propozycja japońskiej pracowni *Suppose Design Office* podnosi tę poprzeczkę o stopień wyżej²⁷. Powstały w maju 2014 roku poprzez renowację przybrzeżnego magazynu na wyspie Onomichi w prefekturze Hiroshima *Cycle Hotel* oferuje swoim gościom pełen kompleks wypoczynkowy, w skład którego wchodzi restauracja, bar, kawiarnia, piekarnia, sklep rowerowy oraz centrum konferencyjne, a rower jest mile widziany w każdym zakątku budynku – chociażby w pokojach sypialnych, gdzie przygotowano specjalne wieszaki na ścianach. Już sama lokalizacja obiektu – w malowniczej okolicy, na początku 45-milowej trasy rowerowej *Shimanami Kaido*, łączącej poprzez serię mostów znajdujące się na morzu siedem wysp²⁸ – zachęca do odwiedzin, a dbałość o szczegóły i eleganckie wykończenie wnętrz ciemnym drewnem i stalą oraz dodatkowe smaczki, pod postacią na przykład stołków barowych wyposażonych w pedały umożliwiające generowanie prądu wykorzystywanego do oświetlenia wnętrza, tylko potęguje to wrażenie. Architekci zdecydowali się nawiązać do okolicznej przemysłowej zabudowy, zaś samo wnętrze to zespół pomieszczeń *zawieszonych* w dwukondygnacyjnej przestrzeni magazynu²⁹. Jednak projekt ten, mimo wymienionych zalet, wciąż pozostawia pewien niedosyt w kwestii architektury rowerowej. Brak w nim na przykład rozwiązań umożliwiających sprawne przemieszczanie się dwukołowcem wewnątrz budynku, jak ma to miejsce w propozycji – póki co koncepcyjnego – hotelu dla rowerzystów górskich. Zlokalizowany w połowie drogi między Mediolanem i Wenecją, nad jeziorem³⁰, w punkcie oferującym dostęp do najlepszych tras, obiekt ten wyposażony jest w system ramp usprawniających ruch pomiędzy wnętrzem a zewnątrz i umożliwiających podjechanie rowerem wprost do pokoju, niczym w klasycznym motelu, stając się czymś na kształt prawdziwego *bike-inn*³¹.



Ryc. 3. Jedząc z rowerem, sierpień 2015, Chałupy; fot. autorka
Fig. 3. Eating with bike, August 2015, Chałupy - tourist place; photo by the author

Rowerowa przydrożna architektura, choć nie wydaje się *produktem* pierwszej potrzeby, z całą pewnością może stanowić lokalną atrakcję, stąd też jej umiejscowienie w sąsiedztwie szlaków rowerowych wydaje się rozsądnym posunięciem, jest bowiem wtedy nastawiona na osoby, które z jakiś względów rezygnują z niezależności w kwestii doboru własnej trasy i noclegu pod namiotem. Sieć takich tras znaj-

²⁶ <http://lubimyrrowery.pl/> [dostęp: 17.02.2016].

²⁷ <http://www.independent.co.uk/travel/hotels/hotel-cycle-japan-a-bike-themed-pad-that-takes-style-up-a-gear-9982492.html> [dostęp: 17.02.2016].

²⁸ <http://cyclingtips.com/2014/10/roadtripping-japan/> [dostęp: 17.02.2016].

²⁹ <http://www.dezeen.com/2014/09/07/hotel-cycle-onomichi-u2-japan-suppose-design-office/> [dostęp: 17.02.2016].

³⁰ Przy czym należy tutaj dodać, że powinno się unikać umiejscawiania jakiegokolwiek infrastruktury w miejscach dzikich i atrakcyjnych krajobrazowo w celu możliwie jak największej ich ochrony przed degradacją.

³¹ <http://www.evolo.us/architecture/mountain-bike-hotel-proposed-for-cliffs-above-lake-garda/> [dostęp: 17.02.2016].



Ryc. 4. Droga Krajowa nr 91 (dawna DK nr 1) przebiega na trasie między Gdańskiem a Cieszynem. Przez wiele lat stanowiła główną trasę łączącą północ z południem Polski. Dopóki nie stworzono równoległej autostrady nr 1, prowadziła tranzyt z południa Europy do portu morskiego w Gdańsku oraz tabuny turystów spieszących na wakacyjny nadmorski wypoczynek, będąc tym samym dla mieszkańców naszego kraju tym, czym łącząca wschodnie wybrzeże z zachodnim słynna Droga nr 66 w Stanach Zjednoczonych. Podobnie jak w przypadku jej amerykańskiego odpowiednika, wzdłuż trasy powstały niezliczone przykłady przydrożnej architektury, takie jak stacje benzynowe (z tańszym niż w reszcie kraju paliwem), bary, restauracje, a nawet małe, niewyszukane motele dla kierowców ciężarówek. Większość skupisk tej zabudowy mieściło się w okolicy miast Toruń - Włocławek oraz Łódź - Piotrków Trybunalski, co spowodowane było położeniem w kluczowej dla zmotoryzowanych podróży odległości od punktów bazowych. Obecnie wiele z tych obiektów podupadło lub zostało opuszczonych. 8 sierpnia 2015 roku autorka postanowiła przejechać rowerem omawianą trasę na odcinku Gdańsk - Łódź w celu zbadania, ile z tego przydrożnego dziedzictwa zachowało się po dziś dzień. Była to również *sentymentalna* podróż obliczona na sprawdzenie możliwości rowerowych podróży na tym odcinku. Ostatecznie DK nr 91 zaskoczyła odnowioną, równą asfaltową nawierzchnią – idealną do długodystansowej, szybkiej jazdy, a sama trasa – za sprawą szerokiego pobocza i redukcji ruchu na rzecz autostrady – okazała się znacznie bezpieczniejsza i ciekawsza, niż można było przypuszczać. Wydawałoby się, że prosta, długa droga może znudzić, jednak zróżnicowane ukształtowanie terenu (szczególnie w jej pierwszej części) oraz mijane po drodze krajobrazy rekompensowały tę pozorną niedogodność. Towarzysząc pełnemu, letniemu słońcu przez całodzienną wędrówkę po nieboskłonach (38 stopni Celsjusza!) pomiędzy przejrzałymi, ściętymi łąkami zbóż, niewielkimi osadami i dużymi miastami, aż po zmierzch, gdy w ciemności widać jedynie gwiazdy i odległe światła budynków, jazda okazała się wspaniałym, wręcz mistycznym przeżyciem.

Po lewej – jeden z wielu przydrożnych znaków, niedaleko baru Konkurent, pomiędzy Ostrowitą a Włosznicą.

U góry, po prawej – kultowy bar Konkurent. U dołu, po prawej – jeden z przydrożnych/wiejskich sklepów spożywczych niedaleko Warlubia. Jak widzimy, okoliczni mieszkańcy traktują rower jako poważny środek transportu – w chwili wykonania zdjęcia wokół sklepu znajdowało się pięć tych pojazdów; fot. autorka

Fig. 4. Route no. 91 (DK nr 91, ex DK nr 1) running from Gdańsk to Cieszyn. For many years it was main route from north to south Poland. Before create parallel highway no. 1 (also know as Amber Highway), it led transit from south Europe to Gdańsk's seaport and theards of tourist to the north coast, as same as legendary Route 66 in USA led them from east to the west coast. Along the way has been created all kinds of roadside architecture such as gas station (with cheap fuel), bars, restaurants and even small, poor motels for truck drivers. Main clusters has been placed near towns as Toruń - Włocławek and Łódź - Piotrków Trybunalski. Now, many of them has been abandoned. In eight of August 2015 the author traveled by bike at Gdańsk - Łódź length in order to explore what from this roadside heritage was left to this day. It was also a *sentimental* trip calculated to check possibility of bicycle travel on this way. Finally, route 91, with its new, plain asphalt surface turned out good trial for long distance bikers and quite safe due to wide, comfortable shoulder and less traffic beacuse main transit runnig by the highway no. 1. It also much less boring, (even if we take into consideration its straight course) which I thought, beacuse varied terrain (especialy in first part) and passing along the roadside landscape. Tripping in full cirle of summer sun (38 Celsius degree!), between overriped and mowned fields, small vilages or large towns, and later - under stars with only inconspicuous lights from afar buildings was great, almost mystical experience.

Left - one of plenty of roadside signs, near bar Konkurent, between Ostrowite and Włosienica. Top, right - bar Konkurent, cult for Route no. 91 (no. 1) travellers. Bottom, right - one of roadside/countryside grocery near Warlubie. As we could see local residents take bike as serious kind of transport - in this time there was five bicycles around shop; photo by the author

duje się w całej Europie, często łącząc poszczególne kraje w ramach tzw. Eurovelo³². W Polsce głośnym echem odbiło się stworzenie wzdłuż ściany wschodniej szlaku *Green Velo*³³, przez niektórych nazywanym *Green Failo*³⁴, ze względu na niedopracowanie trasy połączone z jej intensywnym promowaniem w mediach. Warto zauważyć, że powstające w Polsce trasy rowerowe są krytykowane między innymi za złe oznakowanie, nieodpowiednią nawierzchnię oraz przebieg czy nieumiejętne wydawanie środków publicznych przeznaczonych na ich realizację. Mała architektura, która im towarzyszy, nie wyróżnia się niczym szczególnym i nie podkreśla ich funkcji ani charakteru regionu. Najczęściej są to drewniane wiaty połączone z nawierzchnią z kostki betonowej oraz metalowymi, standardowymi stojakami. Popelniane błędy i brak odpowiedniej infrastruktury sprawia, że wiele z tych traktów nie jest obecnie konkurencyjnych wobec tras wyznaczanych indywidualnie, a czasem wręcz utrudnia przemieszczanie się na przykład poprzez nakaz jazdy drogą dla rowerów wykonaną z kostki i przebiegającą wzdłuż wyjść i wyjazdów z posesji lub szutrową o dużym kącie nachylenia podjazdów – poprowadzoną wzdłuż istniejącej trasy asfaltowej...



Ryc. 5. Droga krajowa nr 91 (dawna DK nr 1) ciąg dalszy. Po lewej – jeden z wielu przydrożnych znaków, niedaleko Fletnowa. Po prawej – inspiracja amerykańską popkulturą – Zjazd Traper pomiędzy Nowymi a Starymi Marzami; fot. autorka

Fig. 5. Route no. 91 (DK nr 91, ex DK nr 1) continued. Left - one of plenty of roadside signs, near Fletnowo. Right - inspiration of american pop culture, Traper-inn between Stare Marzy and Nowe Marzy; photo by the author



Ryc. 6. Droga krajowa nr 91 (dawna DK nr 1) ciąg dalszy. U góry, po lewej – stacja benzynowa i auto-serwis pod Chelmnem. Na dole, po prawej – motel w Stolnie. Na dole, po lewej – sklep spożywczy i grill-bar w Żyglądzie; fot. autorka

Fig. 6. Route no. 91 (DK nr 91, ex DK nr 1) continued. Top, left - gas station and auto service close to Chelmno. Bottom, right - motel in Stolno. Bottom, left - grocery and grill-bar in Żygląd; photo by the author



Ryc. 7. Droga krajowa nr 91 (dawna DK nr 1) ciąg dalszy. Po lewej – opuszczony bar wprost z *mchu i paproci*, pomiędzy Toruniem i Włocławkiem. Po prawej - motel i restauracja inspirowana amerykańską popkulturą we Włocławku; fot. autorka

Fig. 7. Route no. 91 (DK nr 91, ex DK nr 1) continued. Top, left - abandoned bar from *moss and ferns*, between Toruń and Włocławek. Right - motel and restaurant, inspiration of american pop culture in Włocławek; photo by the author

Odpowiadając na zadane na początku tego podrozdziału pytanie, trudno obecnie mówić o w pełni wykształconej przydrożnej architekturze rowerowej, mimo coraz śmielszych prób w tym zakresie. Mając na uwadze omówioną w pierwszej części artykułu ewolucję przydrożnej architektury dla zmotoryzowanych oraz jej znaczenie w popkulturze, a także pewne podobieństwa między obiema dziedzinami w obszarze wykorzystywania w turystyce, można oczekiwać dalszego jej rozwoju. Rosnące znaczenie zrównoważonego rozwoju, w tym ekologicznego transportu, nie powinno ograniczać się wyłącznie do miast. I tak jak w miastach następuje intensywny rozwój urbanistyki i architektury rowerowej – pod postacią powstającej infrastruktury oraz dostosowanych do rowerzystów

obiektów użyteczności publicznej – tak wzdłuż dróg, rozumianych głównie jako szlaki rowerowe, mogłaby powstawać przydrożna architektura z udogodnieniami dla cyklistów. Podobnie jak miało to miejsce w przypadku kształtowania stylistyki *googie*, nastawionej na zmotoryzowanych uczestników ruchu, tak w tym wypadku należałoby skupić się na kluczowych aspektach, takich jak dostępność, funkcjonalność oraz interesująca strona wizualna. Możliwe, że forma nowej architektury mogłaby czerpać inspirację z popkultury oraz uwarunkowań lokalnych, tworząc dzięki temu nową jakość i promując zarówno region, w którym występuje, jak i przyjazną dla środowiska turystykę, umożliwiając tym samym kolejną ewolucję obecnie znanych i stosowanych form.

³² <http://www.eurovelo.com/en> [dostęp: 17.02.2016].

³³ <http://greenvelo.pl/portal/pl/o-szlaku/informacje-ogolne> [dostęp: 17.02.2016].

³⁴ <https://www.facebook.com/greenfailo/> [dostęp: 17.02.2016].



Ryc. 8, 9. Ciekawy, nawiązujący do otoczenia przykład wiaty dla turystów rowerowych. Pomimo że w obiekcie znajdował się wydzielony ustęp, był on nieczynny. Brak również miejsca do spania. Lisnice pod Czeskimi Budziejowicami, Czechy, 2016; fot. autorka

Fig. 8, 9. Interesting, surroundings fitted, shed for cycling tourists. Although there is WC – it was closed. There is also lack of sleeping place. Lisnice near Ceske Budejovice, Czech Republic, 2016; photo by the author

LITERATURA

1. **Epperson B. (2013)**, *A new class of cyclist: Banham's Bicycle and the two-wheeled world it didn't create*, „Mobilities” vol. 8, no. 2.
2. **Fleming S. (2014)**, *Urbanistyczny potencjał ruchu rowerowego*, „Autoportret. Pismo o dobrej przestrzeni” nr 2(45).
3. **Klein A., Krause K. (2012)**, *Kim jest Csaba Nemeth, zwycięzca tegorocznego Biegu Siedmiu Dolin?*, <http://bieganie.pl/?show=1&cat=224&id=4363> [dostęp: 03.02.2016].
4. **Penn R. (2012)**, *Przepis na rower*, Galaktyka, Łódź.

5. **Sieńko M.** (1999), *Wrażenie estetyczne jako reakcja na rzeczywistość*, <http://simon.hell.pl/wrazenie.html> [dostęp: 03.02.2016].
6. **Spiller N.** (2008), *Visionary Architecture*, Thames & Hudson, New York.
7. **Spinney J.** (2007), *Cycling the City: Non-place and the Senory Construction of Meaning in Mobile Practice*, w: Horton D. i in., *Cycling and society*, Ashgate Publishing Ltd, Farham.
8. **Venturi R. i in.** (2012), *Uczyć się od Las Vegas*, Karakter, Kraków.

Strony internetowe – dostęp 30.01.2016 – 28.02.2016:

www.1008.pl
www.adfc.de
www.bettundbike.de
www.bieganie.pl
www.cyclingtips.com
www.dezeen.com
www.eurovelo.com
www.evolo.us
www.facebook.com/greenfailo/
www.greenvelo.pl
www.independent.co.uk
www.lubimyrowery.pl
www.mrdp.pl
www.polskanarowery.sport.pl
www.raceacrossamerica.org
www.reportage.transcontinental.cc
www.simon.hell.pl
www.ultralightcycling.blogspot.com
www.youtube.com/watch?v=T8uAhd3vOYw

WPŁYW BRUTALIZMU NA POLSKĄ ARCHITEKTURĘ SAKRALNĄ

Wojciech Niebrzydowski

Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893 Białystok
E-mail: w.niebrzydowski@pb.edu.pl

IMPACT OF BRUTALISM ON THE POLISH SACRAL ARCHITECTURE

Abstract

The aim of the research presented in the article was to determine the impact of brutalism on the architecture of churches in Poland. The author analyzed eight buildings built in the years 1960-1988, comparing them with global tendencies. On this basis, he identified the most distinctive brutalist features and elements characteristic of Polish sacral architecture.

Streszczenie

Celem badań przedstawionych w artykule było określenie wpływu brutalizmu na architekturę kościołów w Polsce. Przeanalizowano osiem budynków świątyni wznoszonych w latach 1960-1988, porównując je z tendencjami światowymi. Na tej podstawie wskazano najbardziej wyraziste cechy i elementy brutalistyczne charakterystyczne dla polskiej architektury sakralnej.

Keywords: history and theory of the 20th century architecture; brutalist architecture; Polish sacral architecture

Słowa kluczowe: historia i teoria architektury XX wieku; architektura brutalistyczna; polska architektura sakralna

WPROWADZENIE

Po II wojnie światowej Polska trafiła do strefy wpływów Związku Radzieckiego. Dla architektów okres stalinizmu oznaczał brak wolności twórczej i nakaz tworzenia w narzuconym przez władzę stylu. Doktryna socjalistycznego realizmu została przyjęta w 1949 r. na Krajowej Partyjnej Naradzie Architektów w Warszawie. Przełom nastąpił w 1956 r., kiedy XX Zjazd Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego zakończył stalinizm, a komunistyczny prezydent Polski, Bolesław Bierut, zmarł podczas pobytu w Moskwie. Następne lata przyniosły tzw. „małą stabilizację” i częściowe otwarcie się na zachodnią kulturę i sztukę. Polscy architekci z ochotą powrócili do przedwojennych idei architektury modernistycznej, do niedawna zakazanych. Zaczęły także docierać do nich informacje dotyczące ostatnich tendencji w architekturze światowej, w tym brutalizmu, co znalazło swoje odzwierciedlenie w nowych projektach i budynkach.

W artykule przedstawiono osiem polskich kościołów zaprojektowanych i wzniesionych na przestrzeni trzech dekad (w latach 60., 70. i 80. XX wieku). Kolejność prezentacji budynków zgodna jest z datami rozpoczęcia ich realizacji. Omówiono znaczenie brutalizmu w aspekcie ukształtowania ich form oraz układów przestrzennych. Podstawowym celem badań było wskazanie najbardziej wyrazistych brutalistycznych cech analizowanych świątyni.

1. BRUTALIZM NA ŚWIECIE I W POLSCE

Brutalizm zaczął rozwijać się na świecie w latach pięćdziesiątych XX wieku. Jego początki wiążą się z teorią Nowego Brutalizmu stworzoną w Wielkiej Brytanii przez Alison i Petera Smithsonów oraz Reynera Banham, a także ze zwrotem w twórczości Le Corbusiera.

W ciężkich powojennych warunkach określanych mianem „British austerity” – „brytyjska surowość”¹ – młodzi angielscy twórcy postanowili poszukiwać architektury odpowiadającej realnej sytuacji. Ich podstawowym założeniem stał się obiektywizm w stosunku do rzeczywistości, a celem odzwierciedlenie tej rzeczywistości w projektach. Sądzili, że architektura wynikająca z codziennego życia angielskiego społeczeństwa będzie przemawiać do zwykłych ludzi bardziej niż sterylne, abstrakcyjne formy modernistyczne. Inspiracje czerpali z nowych nurtów w sztuce, takich jak *art autre*, *art brut*, czy też *musique concrete*. U podstaw tych prądów leżało zerwanie z dotychczasowymi regułami kompozycyjnymi oraz wykorzystanie materiałów, przedmiotów lub dźwięków w sposób *as found*, czyli „jak znalezionych” – w surowej postaci, bez przekształcania. Tę ideę przejęli twórcy Nowego Brutalizmu i zastosowali ją w architekturze. Pierwsze budynki stanowiące przykłady nowego nurtu miały uproszczone formy, wzniesione ze zwyczajnych, najłatwiej dostępnych tworzyw pozostawionych bez obróbki i nie zasłoniętych tynkiem czy też okładzinami². Konstrukcja i materiały były eksponowane w szczerzy, bezpośredni sposób, jak w budynku szkoły w Hunstanton wzniesionym według projektu Smithsonów w latach 1949-1954. Nowy Brutalizm miał stać się swoistą etyką architektoniczną, opartą przede wszystkim na apoteozie zwyczajności i obiektywnej recepcji rzeczywistości. Każdy budynek miał być unikalnym rozwiązaniem unikalnego problemu projektowego w określonej sytuacji³. Zatem Nowi Brutaliści nie dążyli do wykształcenia jednolitej stylistyki, dominacja jakiegokolwiek estetyki była zaprzeczeniem ich antyformalnych założeń. Jednakże te dążenia nie znalazły odzwierciedlenia w praktyce i jak stwierdził z żalem sam Banham, Nowy Brutalizm przestał być w pewnym momencie etyką i stał się estetyką⁴ – stylem brutalistycznym.

Dużą rolę w ukształtowaniu stylu brutalistycznego odegrały realizacje Le Corbusiera, które zainspirowały kolejnych architektów. Już w latach trzydziestych ubiegłego stulecia Le Corbusier zwrócił się ku architekturze wernakularnej z jej topornymi formami i naturalnymi materiałami. Odrzucił maszynową estetykę i zaczął podkreślać, że budynek musi wywoływać emocje. W latach powojennych wznosił przy użyciu betonu obiekty uznane za ikony brutalizmu, takie jak Jednostka Marsylska (1947-1952), budynki rządowe

w Chandigarh (lata 50.), czy też klasztor Sainte Marie de la Tourette w Éveux (1957-1960). Dzieła te prezentowały najważniejsze cechy stylu, w tym: masowość, ciężkość, kontrastowe zestawienia brył i elementów, fakturę *béton brut*, wyeksponowane usterki wykonawcze, przestrzenne fasady, żelbetowe *brise soleil* i *ondulatoires*, artykulację wewnętrznych funkcji w elewacjach.

Architektura brutalistyczna stała się ekspresyjna, sensualna i niezwykle plastyczna, osiągając swoje apogeum w latach sześćdziesiątych. Natomiast lata siedemdziesiąte to schyłek brutalizmu na świecie. Należy podkreślić, że wśród założeń, które przyświecały architektom brutalistycznym nie było poszukiwania piękna. Nie dążyli oni właściwie do żadnej określonej wartości estetycznej. Ich priorytetem było to, aby budynki poruszały obserwatora, wywoływały jego emocje. W tym celu nie wahali się odchodzić od klasycznych zasad kompozycji, proporcji i skali. Formy budynków były gwałtowne, dramatyczne, a czasami wręcz bombastyczne.

Do Polski brutalizm dotarł z pewnym opóźnieniem i w ograniczonym zakresie. Jego wpływ widoczny jest w budynkach o różnych funkcjach, m.in. mieszkalnych, usługowych, szkół wyższych, muzealnych. Należy tu wymienić między innymi: zespół mieszkaniowo-usługowy przy pl. Grunwaldzkim we Wrocławiu (1967-1975), projektu Jadwigi Grabowskiej-Hawrylak, Zdzisława Kowalskiego i Włodzimierza Wasilewskiego; Muzeum Panoramy Racławickiej we Wrocławiu (1958-1962 – projekt, 1966-1970 i 1980-1985 – realizacja), projektu Ewy i Marka Dziekońskich; Kolegium Polonijne Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (1975-1991), projektu Tomasza Mańkowskiego i Dariusza Kozłowskiego; hotel Forum (Kongresowy) w Krakowie (1974-1988), projektu Janusza Ingardena z zespołem. Oddziaływanie brutalizmu jest jednak najbardziej dostrzegalne w architekturze sakralnej. Nowe polskie kościoły, w założeniach twórców i inwestorów, miały odbiegać od sztamowych budynków socjalistycznego modernizmu. Brutalistyczna estetyka zapewniała możliwość zindywidualizowania form i nadania im ekspresyjnego wyrazu. Wykorzystali to projektanci świątyń poszukujący monumentalnych, rzeźbiarskich rozwiązań niosących duży ładunek emocjonalny i tworzących poczucie wspólnoty wśród wiernych.

¹ A. Vidler, *Another Brick in the Wall*, [w:] „October – MIT Magazine” 2011, nr 1 (136), s. 106.

² Zob.: A. Smithson A., P. Smithson, *House in Soho, London*, „Architectural Design”, December 1953, s. 342.

³ Banham pisał w tym kontekście o „unikalnym rozwiązaniu dla unikalnej sytuacji”, a Smithsonowie używali sformułowania „specyficzne rozwiązanie dla konkretnej sytuacji”. Za: R. Banham, *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?*, Reinhold Publishing Corporation, New York 1966, s. 72.

⁴ R. Banham, *op. cit.*, s. 134.

2. POLSKIE KOŚCIOŁY BRUTALISTYCZNE

2.1. Kościół św. Józefa w Gdyni, arch. Leopold Taraszkiewicz, 1960-1975

Forma świątyni składa się z kilku mocno artykułowanych brył. Na elewacjach korpusu kościoła pojawiają się wyraziste rytmy (ryc. 1). Artykulacja brył i elementów tworzących formy budynków była charakterystyczną cechą brutalizmu, podobnie jak stosowanie rytmów, często skomplikowanych i przenikających się. Charles Jencks porównywał złożone kompozycje fasad brutalistycznych budynków do muzycznej fugi oraz kontrapunktu, czyli utworów składających się z kilku niezależnych linii melodycznych⁵. Oryginalnym elementem kościoła jest boczny podcień z okrągłymi otworami w dachu, które kadrują zaskakujące widoki na wieżę i korpus (ryc. 2). Czynnikiem zaskoczenia i zagadkowości pojawiał się w wielu brutalistycznych realizacjach jako element potęgujący zaciekawienie użytkownika. Ich twórcy wychodzili z założenia, że budynek poznaje się nie w sposób statyczny, lecz dynamiczny – w ruchu. A tym, co kieruje ruchem człowieka, jest ciekawość. Rozrzeźbienie form kościołów powodowało, że uskoki oraz wystające bryły zakrywały dalsze części budynku, co intrygowało ludzi i skłaniało ich do przemieszczania się. Wraz ze zmianą swego położenia użytkownicy dostrzegali coraz to nowe elementy i widoki. Leopold Taraszkiewicz zaprojektował szereg oryginalnych żelbetonowych detali, jak na przykład obramowania okien i rzygacze z motywem przestrzennego krzyża (ryc. 3). Zróżnicował także betonowe faktury ścian, część z nich pozostawiając do indywidualnego opracowania przez robotników. Również Le Corbusier i kolejni architekci posługujący się brutalistyczną estetyką, jak na przykład Lina Bo Bardi, zdawali się na inwencję robotników w zakresie wykonywania betonowych powierzchni⁶. Dopuszczali dość prymitywne, toporne wykonawstwo, a nawet pozostawianie usterek faktury⁷.

2.2. Kościół św. Michała w Sopocie, arch. Wacław Rembiszewski, Leopold Taraszkiewicz, 1966-1975

Leopold Taraszkiewicz, tym razem wspólnie z Wacławem Rembiszewskim, zaprojektował kilka lat później kościół o jeszcze wyraźniejszym brutalistycznym charakterze. Kompozycja formy została oparta na kontraście ażurowego korpusu świątyni z pionem masywnej



Ryc. 1. Kościół św. Józefa w Gdyni – widok ogólny; fot. autor
Fig. 1. Church of St. Joseph in Gdynia – overall view; photo by the author



Ryc. 2. Kościół św. Józefa w Gdyni – podcień; fot. autor
Fig. 2. Church of St. Joseph in Gdynia – arcades; photo by the author

wieży-dzwonnicy (ryc. 4). Zasada kontrastu w zestawianiu brył i elementów była często stosowana w architekturze brutalistycznej i wywodziła się z twórczości Le Corbusiera, który pisał: „Zdecydowałem się tworzyć piękno przez kontrast. Poprowadzę dialog pomiędzy surowością i delikatnością, pomiędzy bezbarwnym i in-

⁵ Ch. Jencks, *Architektura późnego modernizmu i inne eseje*, Arkady, Warszawa 1989, s. 42.

⁶ Le Corbusier specjalnie w tym celu zatrudnił przy budowie Maisons Jaoul (1953-1955) robotników z Algierii. Zob.: K. Frampton, *Modern Architecture: a critical history*, Thames and Hudson, London 1980, s. 226. Natomiast Lina Bo Bardi wykorzystała pomysłowość wykonawców w *Servico Social do Comercio – Pompeia* (1977-1986). Zob.: R.J. Williams, *Brazil: Modern Architectures in History*, Reaktion Books Ltd., London 2009, s. 152.

⁷ Le Corbusier porównywał usterki betonu do zmarszczek i znamion na ludzkich twarzach, nadających im indywidualny charakter. Zob.: W. Boesiger (red.), *Le Corbusier, Oeuvre complete 1946-1952*, Les Editions d'Architecture, Zurich 1966, t. 5, s. 191.



Ryc. 3. Kościół św. Józefa w Gdyni – detale; fot. autor
Fig. 3. Church of St. Joseph in Gdynia – details;
 photo by the author



Ryc. 4. Kościół św. Michała w Sopocie – widok ogólny; fot. autor
Fig. 4. Church of St. Michael in Sopot – overall view;
 photo by the author



Ryc. 5. Kościół św. Michała w Sopocie – ażurowy ekran;
 fot. autor
Fig. 5. Church of St. Michael in Sopot – open-work screen;
 photo by the author

tensywnym, pomiędzy precyzją i przypadkiem. Zmuszę ludzi do myślenia i refleksji...⁸. Kontrast pomiędzy światłem i cieniem w kościele św. Michała zapewniają nie tylko uskoki formy, ale także żelbetowy ażurowy ekran, który jest motywem przewodnim całej kompozycji (ryc. 5). Pokrywa on elewację frontową, tylną oraz części elewacji bocznych i daje wyraziste efekty światłocieniowe również we wnętrzu⁹. W fasadach bocznych poziomy ażurowy pas tworzy przeskalowany *quasi*-gzymś oparty na układzie słupów generujących zróżnicowane rytmy. Jest to nawiązanie do architektury klasycyzmu, do której odwoływali się projektanci brutalistycznych budynków, zwłaszcza w początkowej fazie rozwoju nurtu. Z tradycji klasycyzmu, a zwłaszcza dzieł Palladia¹⁰, zaczerpnęli nie tylko zestaw elementów, które następnie przekształcali, ale także wrażliwość na aspekt fakturalny i „ideę, że budynek ma być szczerzy, a jego znaczenie zawarte jest w nim samym”¹¹. Kolejnym brutalistycznym wątkiem formalnym widocznym w sopockim kościele jest ekspresyjnie nadwieszony narożnik (ryc. 6). Tego typu rozwiązanie charakterystyczne było między innymi dla amerykańskiego brutalizmu, czego przykładem może być ratusz w Bostonie (1962-1968) zaprojektowany przez Gerharda Kallmanna i Michaela McKinnella.

2.3. Kościół Matki Bożej Królowej Polski w Nowej Hucie, arch. Wojciech Pietrzyk, 1968-1977

Jednym z najbardziej znanych kościołów, którego budowa rozpoczęła się w latach sześćdziesiątych jest nowohucka „Arka Pana” (ryc. 7). Ściany świątyni pokryte są tysiącami otoczków wtopionych w beton (ryc. 8). Znajdowane one były przez dzieci i młodzież na pobliskich polach¹², co znakomicie oddaje brutalistyczną ideę *As Found*. Spód powłokowego dachu również wykończony został naturalnym materiałem – sosnowymi dranicami. T. Przemysław Szafer pisał o ekspresyjnej kompozycji budynku: „*Dominują tu formy owalne, płynne, miękkie, traktowane w sposób rzeźbiarski. Ściany pochylają się ku środkowi...*”¹³. Natomiast Anna Buszko stwierdziła: „*Świątynia ta łączy ekspresjonizm i symbolizm z elementami brutalizmu oraz też równocześnie silnie zaakcentowanym patriotyzmem*”¹⁴. Rozwiązaniem charakterystycznym dla brutalizmu jest niewątpliwie eksponowanie elementów konstrukcyjnych, w tym 70-metrowej wysokości krzyża, a także podkreślanie znaczenia ruchu poprzez wprowadzenie, zarówno we wnętrzu, jak i na zewnątrz, wielu poziomów połączonych schodami i pochylniami. W formie zabudowań parafialnych dominują przeskalowane żelbetowe belki (ryc. 9). Krzyżują się one ze sobą w sposób przywołujący japońskie budynki brutalistyczne, w których tradycyjna konstrukcja drewniana została przetransponowana w żelbetową strukturę.



Ryc. 6. Kościół św. Michała w Sopocie – nadwieszony narożnik; fot. autor

Fig. 6. Church of St. Michael in Sopot – overhanging corner; photo by the author



Ryc. 7. Kościół Matki Bożej Królowej Polski w Nowej Hucie – widok ogólny; fot. autor

Fig. 7. Church of Our Lady the Queen of Poland in Nowa Huta – overall view; photo by the author



Ryc. 8. Kościół Matki Bożej Królowej Polski w Nowej Hucie – faktura ścian; fot. autor

Fig. 8. Church of Our Lady the Queen of Poland in Nowa Huta – texture of walls; photo by the author

2.4. Kościół NMP Matki Kościoła w Sulejówku, arch. Władysław Pieńkowski, 1972-1983

Regionalne zróżnicowanie architektury brutalistycznej dobrze ukazuje kościół NMP Matki Kościoła w Sulejówku (ryc. 10). W jego formie dostrzec można wiele nawiązań do tradycyjnej architektury Mazowsza: strome dachy, podcienia, wykorzystanie czerwonej cegły i polnych kamieni. U podstaw regionalnego charakteru brutalizmu stała fascynacja architekturą wernaku-



Ryc. 9. Kościół Matki Bożej Królowej Polski w Nowej Hucie – narożnik budynku parafialnego; fot. autor

Fig. 9. Church of Our Lady the Queen of Poland in Nowa Huta – corner of parish building; photo by the author

⁸ W. Boesiger, *op.cit.*, s. 191.

⁹ Patrz: T.P. Szafer, *Nowa architektura polska. Diariusz lat 1966-1970*, Arkady, Warszawa 1972, s. 137.

¹⁰ Zob.: R. Banham, *op.cit.*, s. 15.

¹¹ G. Hartoonian, *Theatrical Tectonics: The Mediating Agent for a Contesting Practice*, „Footprint”, Spring 2009, s. 79.

¹² Zob.: K. Kucza-Kuczyński, *Nowe kościoły w Polsce*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1991, cz. 3.

¹³ T.P. Szafer, *op.cit.*, s. 171.

¹⁴ A. Buszko, *Ewolucja myśli architektonicznej w sztuce sakralnej po reformach Soboru Watykańskiego II na przykładzie Krakowa*, praca doktorska, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Kraków 2006, s. 108.



Ryc. 10. Kościół NMP Matki Kościoła w Sulejówku – widok ogólny; fot. autor

Fig. 10. Church of the Blessed Virgin Mary Mother of the Church in Sulejówku – overall view; photo by the author

larną oraz idea *As Found*, wyrażająca się w dostrzeganiu wyjątkowości każdego miejsca. Architekci brali pod uwagę kontekst społeczny, historyczny i geograficzny, a także miejscowe materiały i metody konstrukcji. W wyniku tego brutalizm nie stał się zunifikowanym stylem, lecz nabrał cech lokalnych¹⁵. Władysław Pierkowski zastosował także wiele środków wyrazu spotykanych w innych budynkach brutalistycznych. W bocznych elewacjach pojawia się nadwieszenie obejmujące cały górny kościół, który jest szerszy od dolnego (ryc. 11). Widoczne są tutaj także masywne rozrzeźbione słupy z żelbetu. Duże przeszklenia podzielone zostały charakterystycznymi dla projektów Le Corbusiera betonowymi słupkami – *ondulatoires*. We wnętrzu kościoła dominują prefabrykowane elementy konstrukcyjne,

a główną oś zamyka ekspresyjna, trójwymiarowa ściana z cegły (ryc. 12).

2.5. Kościół św. Jana Kantego w Poznaniu, arch. Jan Węclawski, 1976-1980

Spośród prezentowanych obiektów kościół św. Jana Kantego w największym stopniu oddaje specyfikę nurtu brutalistycznego. Jego forma jest bardzo plastyczna i nasycona ekspresją, a sylweta rozrzeźbiona (ryc. 13). Jan Węclawski wykorzystał do budowy cegły klinkierowe o wielu odcieniach, uzyskując malowniczą fakturę ścian. W ceglanych murach pojawiają się żelbetowe elementy: belki, nadproża, wsporniki wykuszów i balkonów, zadaszenia nad wejściami (ryc. 14). Szczególnie charakterystycznym dla brutalizmu jest motyw zadaszenia w kształcie odwróconej litery „U”. W elewacji bocznej wyartykułowano rytm wykuszów, które mieszczą konfesjonały (ryc. 15). Jest to klarowny przykład wyeksponowania wewnętrznych funkcji w formie budynku. Kościół i zabudowania parafialne rozplanowano wokół półotwartego dziedzińca. W ten sposób często organizowano brutalistyczne kompleksy zabudowy, tworząc centralną przestrzeń kontaktów społecznych. Rolę dziedzińca porównywano nawet do greckiej agory¹⁶ czy też antycznego placu. Architekci zazwyczaj podkreślali jego znaczenie poprzez wyniesienie poziomu dziedzińca ponad otaczający teren i wejście poprowadzone poprzez reprezentacyjne schody. Banham pisał o takich rozwiązaniach: „Wejście na dziedziniec odbywa się przez ceremonialne schody niczym w Chichen-Itza. Wstępuje się po nich jak na ołtarz, który otwiera się ku niebu”¹⁷. Wnętrze poznańskiego kościoła również utrzymane było w surowej estetyce. Niestety powierzchnie o fakturze *béton brut* otynkowano i pomalowano na zielono.

2.6. Kościół Matki Boskiej Bolesnej w Łodzi, arch. Leszek Łukoś, Ludwik Mackiewicz, 1976-1980

Kościół wzniesiono w środku osiedla zabudowanego anonimowymi, powtarzalnymi budynkami mieszkalnymi zrealizowanymi w technologii OWT. Jego oryginalna forma stała się dominantą osiedla i jego znakiem rozpoznawczym wzmacniającym poczucie wspólnoty mieszkańców (ryc. 16). Korpus świątyni założony na rzucie sześcioboku jest prawie bezokienną ceglana bryłą z żelbetowymi przyporami. Odstawiona od niego wieża-dzwonnica jest ekspresyjnie ukształ-

¹⁵ Steve Parnell pisał, że w odróżnieniu od stylu międzynarodowego „*natura brutalizmu nie była uniwersalna, ale właściwie stała się regionalną koncepcją*”. Za: S. Parnell, *Brut Forces*, „Architectural Review”, June 2012, vol. 231, s. 18.

¹⁶ Zob.: Ch. Jencks, *Le Corbusier – tragizm współczesnej architektury*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1982, s. 149.

¹⁷ R. Banham, *op.cit.*, s. 126.



Ryc. 11. Kościół NMP Matki Kościoła w Sulejówku – elewacja boczna; fot. autor

Fig. 11. Church of the Blessed Virgin Mary Mother of the Church in Sulejówku – side facade; photo by the author

towana i swoją formą przywołuje skojarzenia z przemysłową architekturą Łodzi (ryc. 17). Zwyczajne, surowe materiały pozostawione bez wykończenia, takie jak czerwona cegła niskiej jakości, beton z topornym odciskiem deskowania i patynująca miedziana blacha wskazują na inspirację Łukosia i Mackiewicza angielskim brutalizmem¹⁸ (ryc. 18). Zastosowanie najłatwiej dostępnych, tanich materiałów i rzemieślniczego wykonawstwa potwierdza kierowanie się przez autorów zasadą architektów brutalistycznych dotyczącą bycia obiektywnym wobec rzeczywistości. John Voelcker twierdził, że zasada ta prowadzi do nowej formuły projektowania, według której: „Architekt staje się rodzajem rezonatora, którego projekt jest obiektywną odpowiedzią na złożone, różnorodne warunki”¹⁹.

Ryc. 12. Kościół NMP Matki Kościoła w Sulejówku – ściana za ołtarzem; fot. autor

Fig. 12. Church of the Blessed Virgin Mary Mother of the Church in Sulejówku – wall behind the altar; photo by the author



¹⁸ Zob.: K. Kucza-Kuczynski, *op.cit.*, cz. 5.

¹⁹ J. Voelcker, *Letter*, „Architectural Design”, June 1957, s. 184.



Ryc. 13. Kościół św. Jana Kantego w Poznaniu – widok ogólny; fot. autor

Fig. 13. Church of St. John Cantius in Poznań – overall view; photo by the author



Ryc. 14. Kościół św. Jana Kantego w Poznaniu – budynek parafialny; fot. autor

Fig. 14. Church of St. John Cantius in Poznań – parish building; photo by the author

2.7. Kościół św. Jadwigi Królowej w Krakowie, arch. Jacek Czekaj, Romuald Loegler, 1978-1988

Korzystając z pozwoleń władz na budowę, architekci nie ograniczali się do wznoszenia budynku świątyni, lecz obok kościoła projektowali dodatkowe zabudowania mieszczące różne funkcje towarzyszące (oświatowe, kulturalne, sportowe). W ten sposób powstawały centra parafialne „służące aktywności lokalnych społeczności, które wkrótce stały się także alternatywą tak dla nich, jak i elit artystycznych i intelektualnych”²⁰. Takim wielofunkcyjnym centrum jest kościół św. Jadwigi Królowej zaprojektowany przez Romualda Loeglera i Jacka Czekaja. Jego stylistyka jest przykładem późnego modernizmu, w którym estetyka brutalistyczna została zestawiona z elementami *high-tech*. Takie połączenie było spotykane w końcowej fazie brutalizmu również w innych krajach. Forma kościoła to zdekonstruowany sześcian, rozbitý na drobniejsze fragmenty i spojony ciągnącymi się przez cały budynek przeszkleniami (ryc. 19). To rozbitcie powoduje, że budynek jest dynamiczny, a duże płaszczyzny betonowych ścian dodają mu jednocześnie surowości i monumentalności. Pomimo tego, że główna oś kościoła biegnie po przekątnej rzutu o kształcie kwadratu, wejście główne umieszczono w bocznej elewacji. Została ona zaprojektowana inaczej niż pozostałe – jej ściana fałduje w bardzo ekspresyjny sposób i wyrasta z niej smukła dzwonnica o formie walca (ryc. 20). Warto przypomnieć, że podstawowe bryły, takie jak sześcian i walec, to elementy, które z upodobaniem stosował Louis Kahn w swoich brutalistycznych dziełach. Inny aspekt charakterystyczny dla brutalizmu to traktowanie budynku jako betonowej rzeźby i podkreślanie elementów komunikacyjnych. Kościół św. Jadwigi Królowej stoi na postumencie niczym eksponat w muzeum, a prowa-



Ryc. 15. Kościół św. Jana Kantego w Poznaniu – elewacja boczna; fot. autor

Fig. 15. Church of St. John Cantius in Poznań – side facade; photo by the author

dążą do niego monumentalne schody. Rozczłonkowaną formę budynku spaja jednorodna faktura elewacji – *béton brut*. Od głównej bryły kościoła odchodzą dwa skrzydła niskich obiektów mieszczących plebanię, sale katechetyczne, dom kultury, klub sportowy i pomieszczenia siostr nazaretanek (ryc. 21). Pomiedzy kościołem i towarzyszącymi mu budynkami powstał dziedziniec, będący ważnym miejscem integracji wiernych.

2.8. Kościół św. Józefa Robotnika w Kielcach, arch. Władysław Pieńkowski, Marian Szymanowski, Kinga Pieńkowska-Owsińska, 1981-1986

Projektanci świątyni wzorowali się niewątpliwie na kościele San Giovanni Battista (zwanym też chiesa dell'Autostrada del Sole – kościół przy Autostradzie Słońca) pod Florencją (1960-1964), słynnym dziele Giovanniego Michelucciego. W obu budynkach styl brutalistyczny połączony został z neoekspresjonizmem, a istotną rolę formalną pełnią rzeźbiarskie elementy konstrukcyjne wykonane z żelbetu (ryc. 22). Oprócz faktury *béton brut* w kieleckim kościele wyeksponowano powierzchnie ceglane i kamienne. Rzut budynku założono na ćwiartce koła. Również w formie architektonicznej świątyni pojawia się szereg obłych brył i łukowo kształtowanych detali. Oryginalnie prezentują się żelbetowe przypory, stanowiące jednocześnie odprowadzenie wody z dachów (ryc. 23). W budynku wprowadzono wiele nadwieszzeń, w tym nadwieszoną na długości kilkudziesięciu metrów część kościoła górnego (ryc. 24). Takie rozwiązanie było charakterystyczne dla świątyń projektowanych przez Władysława Pieńkowskiego, co można zauważyć w omówionym wcześniej kościele w Sulejówku. W schyłkowym okresie brutalizmu zwyczajność i bezpośredniość zostały zastąpione obfitością, przerysowaniem i malowniczością. Projektanci dążyli do wyrazistego *image'u* budynku, uznając, że zapewnia go nie klarowność rozwiązań, lecz przede wszystkim emocje odbiorcy wywoływane przez złożone i udratyzowane formy. Do kościoła św. Józefa Robotnika można z powodzeniem odnieść słowa Henry'ego Russella Hitchcocka: „(...)wzrosło zainteresowanie złamanymi sylwetami, niezwykłymi kształtami, bryłami, które były raczej artykułowane niż unifikowane, ekspresyjnym eksponowaniem indywidualnych elementów strukturalnych, bardziej rzeźbiarskich niż mechanistycznych w swoim charakterze”²¹.



Ryc. 16. Kościół Matki Boskiej Bolesnej w Łodzi – widok ogólny; fot. autor

Fig. 16. Church of Our Lady of Sorrows in Łódź – overall view; photo by the author



Ryc. 17. Kościół Matki Boskiej Bolesnej w Łodzi – wieża; fot. autor

Fig. 17. Church of Our Lady of Sorrows in Łódź – tower; photo by the author

²⁰ Z.J. Białkiewicz, A. Kadłuczka, W. Zin (red.), *Prace polskich architektów na tle kierunków twórczych w architekturze i urbanistyce w latach 1945–1995*, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Kraków 1995, s. 274.

²¹ H.R. Hitchcock, *Architecture: Nineteenth and Twentieth Centuries*, Penguin Books, New York 1977, s. 579.



Ryc. 18. Kościół Matki Boskiej Bolesnej w Łodzi – surowe materiały; fot. autor

Fig. 18. Church of Our Lady of Sorrows in Łódź – raw materials; photo by the author



Ryc. 19. Kościół św. Jadwigi Królowej w Krakowie – widok ogólny; fot. autor

Fig. 19. Church of St. Hedwig the Queen in Kraków – overall view; photo by the author



Ryc. 20. Kościół św. Jadwigi Królowej w Krakowie – elewacja frontowa; fot. autor

Fig. 20. Church of St. Hedwig the Queen in Kraków – front facade; photo by the author



Ryc. 21. Kościół św. Jadwigi Królowej w Krakowie – budynek parafialny; fot. autor

Fig. 21. Church of St. Hedwig the Queen in Kraków – parish building; photo by the author



Ryc. 23. Kościół św. Józefa Robotnika w Kielcach – kaplica boczna i żelbetowa przypora; fot. autor

Fig. 23. Church of St. Joseph the Worker in Kielce – side chapel and reinforced concrete buttress; photo by the author



Ryc. 22. Kościół św. Józefa Robotnika w Kielcach – widok ogólny; fot. autor

Fig. 22. Church of St. Joseph the Worker in Kielce – overall view; photo by the author



Ryc. 24. Kościół św. Józefa Robotnika w Kielcach – elewacja boczna; fot. autor
Fig. 24. Church of St. Joseph the Worker in Kielce – side facade; photo by the author

PODSUMOWANIE

Światowe idee architektoniczne napływające do socjalistycznej Polski zazwyczaj nie były przyjmowane w czystej postaci, lecz mieszały się z innymi doktrynami, a miejscowe uwarunkowania odciskały na nich swoje piętno. Jednakże odnosząc się do ogólnej definicji brutalizmu sformułowanej przez Banhama²², można stwierdzić, że analizowane kościoły spełniają jej trzy warunki. Po pierwsze, architekci stosują w nich materiały w sposób *as found*, po drugie - eksponują strukturę konstrukcyjną i po trzecie - dążą do tego, by budynek tworzył wyrazisty wizualnie *image*.

Na podstawie analizy przedstawionych kościołów można wskazać cechy i elementy brutalistyczne charakterystyczne dla polskiej architektury sakralnej. Część z nich jest widoczna w każdym z zaprezentowanych budynków:

- monumentalność;
- ekspresyjność;
- rzeźbiarskość i plastyczność;
- sensualność;
- wyrazista artykulacja brył i elementów tworzących formę architektoniczną;
- stosowanie zasady kontrastu w kształtowaniu formy architektonicznej;
- mocne efekty światłocieniowe;
- zróżnicowane, najczęściej chropowate faktury betonu i innych materiałów (cegły, kamienia, drewna);

Inne cechy właściwe brutalizmowi nie pojawiają się we wszystkich analizowanych kościołach i występują z różnym nasileniem, co obrazuje poniższa tabela.

²² R. Banham, *The New Brutalism*, „The Architectural Review”, December 1955, s. 359.

WPŁYW BRUTALIZMU NA POLSKĄ ARCHITEKTURĘ SAKRALNĄ

Tab. 1. Nasilenie wybranych cech architektury brutalistycznej w analizowanych kościołach
Tab. 1. Intensity of selected features of brutalist architecture in the analyzed churches

cecha charakterystyczna dla architektury brutalistycznej	kościół (2.1) Gdynia	kościół (2.2) Sopot	kościół (2.3) N.Huta	kościół (2.4) Sulejówek	kościół (2.5) Poznań	kościół (2.6) Łódź	kościół (2.7) Kraków	kościół (2.8) Kielce
złożoność formy architektonicznej jako środek osiągnięcia wyrazistego <i>image'u</i> budynku	–	–	+	+	++	+	+	++
eksponowanie wewnętrznych funkcji w formie budynku	–	–	–	+	++	–	+	++
podkreślanie znaczenia ruchu i elementów komunikacyjnych	+	–	++	–	+	–	++	+
wprowadzanie czynnika zaskoczenia i zagadkowości stymulującego ciekawość odbiorcy	+	–	+	–	+	++	+	++
preferowanie rzemieślniczego wykonawstwa	+	+	++	+	++	++	+	+
nadwieszenia kondygnacji, brył i narożników budynku	–	++	+	++	++	+	+	++
tworzenie rytmów na fasadach poprzez powtórzenia elementów strukturalnych	+	++	–	+	++	++	–	++
przeskalowywanie i uplastycznianie elementów konstrukcyjnych	–	–	++	++	+	++	–	++
stosowanie żelbetowych detali, np.: zadaszeń, rzygaczy, obramowań okien, <i>brise soleil</i> i <i>ondulatoires</i>	++	+	–	+	++	+	–	++
wprowadzanie dziedzińca jako przestrzeni kontaktów społecznych	–	–	+	–	++	–	++	–
inspiracje architekturą wernakularną	–	–	+	++	+	+	–	+
inspiracje architekturą klasyczną – przekształcanie klasycznych detali i elementów	+	++	–	–	–	–	–	–

Nasilenie cechy: – znikome (lub brak); + duże; ++ bardzo duże
 Kolejność i numeracja kościołów w tabeli zgodna z rozdziałami w artykule: 2.1, 2.2,... 2.8.

Źródło: opr. własne.
 Source: prepared by the author.

LITERATURA

- Banham R. (1955)**, *The New Brutalism*, „The Architectural Review”, December.
- Banham R. (1966)**, *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic?*, Reinhold Publishing Corporation, New York.
- Barucki T. (1985)**, *Architektura Polski*, Arkady, Warszawa.
- Białkiewicz Z.J., Kadłuczka A., Zin B. (red.) (1995)**, *Prace polskich architektów na tle kierunków twórczych w architekturze i urbanistyce w latach 1945–1995*, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Kraków.

5. **Boesiger W. (red.) (1966)**, *Le Corbusier. Oeuvre complete 1946-1952*, Les Editions d'Architecture, Zurich, t. 5.
6. **Buszko A. (2006)**, *Ewolucja myśli architektonicznej w sztuce sakralnej po reformach Soboru Watykańskiego II na przykładzie Krakowa*, praca doktorska, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Kraków.
7. **Frampton K. (1980)**, *Modern Architecture: a critical history*, Thames and Hudson, London.
8. **Hartoonian G. (2009)**, *Theatrical Tectonics: The Mediating Agent for a Contesting Practice*, „Footprint”, Spring.
9. **Hitchcock H.R. (1977)**, *Architecture: Nineteenth and Twentieth Centuries*, Penguin Books, New York.
10. **Jencks Ch. (1982)**, *Le Corbusier – tragizm współczesnej architektury*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa.
11. **Jencks Ch. (1989)**, *Architektura późnego modernizmu i inne eseje*, Arkady, Warszawa.
12. **Parnell S. (2012)**, *Brut Forces*, „Architectural Review”, June, vol. 231.
13. **Rosier-Siedlecka M.E. (1979)**, *Posoborowa architektura sakralna*, RW KUL, Lublin.
14. **Smithson A., Smithson P. (1953)**, *House in Soho*, London, „Architectural Design”, December.
15. **Szafer T.P. (1972)**, *Nowa architektura polska. Diariusz lat 1966-1970*, Arkady, Warszawa.
16. **Szafer T.P. (1988)**, *Współczesna architektura polska*, Arkady, Warszawa.
17. **Vidler A. (2011)**, *Another Brick in the Wall*, „October – MIT Magazine” nr 1 (136).
18. **Voelcker J. (1957)**, *Letter*, „Architectural Design”, June.
19. **Wąs C.**, *Antynomie współczesnej architektury sakralnej*, Muzeum Architektury we Wrocławiu, Wrocław 2008.
20. **Williams R.J. (2009)**, *Brazil: Modern Architectures in History*, Reaktion Books Ltd., London.
21. **Włodarczyk M. (red.) (2015)**, *Kościoty i obiekty sakralne Krakowa lat 1945-1990 – wybrane przykłady*, SARP Oddział Kraków, Kraków.

Badania zostały zrealizowane w ramach pracy S/WA/2/2016 i sfinansowane ze środków na naukę MNiSW.

CMENTARZE – ESTETYKA PRZESTRZENI SACRUM W KONTEKŚCIE WSPÓŁCZESNYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Konstancja Pleskaczyńska

Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Wydział Architektury Wnętrz i Scenografii, Al. Marcinkowskiego 29, 60-967 Poznań
E-mail: pleskaczynska@uap.edu.pl

CEMETERIES. THE AESTHETICS OF THE SACRED IN THE CONTEXT OF CONTEMPORARY DESIGN SOLUTIONS

Abstract

Cemeteries are an important element of every city. The uniqueness of this particular space is based on a connection of some of the features and properties often standing against each other in opposition, such as utilities and spirituality, aesthetics and economics, generality and individualism, past and future. We expect the cemeteries should fulfill the role of space worthy of burying our loved ones. We would like to be sure that nothing would disturb the silence and contemplation mood, and in the visual sphere, that nothing would bring down the special atmosphere of the sacred place. But like everything around, cemeteries are changing too. Their designers are facing new challenges. Customs, traditions and the mentality of societies are evolving and changing to varying degrees. This article is an attempt of tracking the changes of contemporary cemeteries.

Will the new concepts and visions of eternal rest still bear the features of the sacred? Whether in this particular area, there is any chance of “progress”, development and changes? Does the legacy of tradition and religion reduce creative field, new concepts of composition, innovative possibilities of burials, new technological capabilities? The Author is going to show how important is the integration of different, often remote areas such as aesthetics, economics, cultural heritage, ethics, ecology, to compose a space that meets the requirements of all these areas, and above all, which is the space of the sacred, which is still, and in different cultures, expected from cemeteries.

Streszczenie

Cmentarze są istotną częścią przestrzeni publicznej każdego miasta. O jej wyjątkowości stanowi niezwykle połączenie przeciwieństw, takich jak utylitaryzm i duchowość, estetyka i ekonomia, wspólność i indywidualizm, przeszłość i przyszłość.

Podobnie jak wszystko wokół nas, zmieniają się również i cmentarze, choć zapewne w innym tempie, zależnym od otwartości ludzi na zmiany w tym obszarze. A jest to strefa mocno związana z religijnością i tradycją, w których, jak wiadomo, zmiany zachodzą niezwykle powoli. Projektanci cmentarzy stają przed szczególnymi wyzwaniami – zajmują się wszak przestrzenią o szczególnym znaczeniu, która powinna zachować określony nastrój, stanowić miejsce kontemplacji, zadumy, wyrażać szacunek dla pochowanych tam zmarłych oraz dla odwiedzających ich najbliższych.

Niniejszy artykuł jest próbą prześledzenia zmian w architekturze przestrzeni współczesnych nekropolii i znalezienia odpowiedzi na kilka istotnych pytań: czy nowe koncepcje i wizje miejsc wiecznego spoczynku wciąż noszą cechy przestrzeni *sacrum*? Czy w tym konkretnym obszarze istnieje jakakolwiek szansa na postęp, rozwój i zmiany? Czy dziedzictwo tradycji i religii ogranicza pole kreacji? Jak przyjmowane są wszelkie nowe koncepcje, w tym innowacyjne możliwości pochówków? Tekst wykaże, jak istotna jest integracja różnych, często odległych dziedzin, takich jak estetyka, ekonomia, dziedzictwo kulturowe, etyka, ekologia – dla skomponowania przestrzeni spełniającej wymagania tychże obszarów, a przede wszystkim będącej sferą *sacrum*, czego wciąż, i w różnych kręgach kulturowych, oczekuje się od cmentarzy.

Słowa kluczowe: współczesne cmentarze; architektura funeralna

Keywords: modern architecture; contemporary cemetery

WPROWADZENIE

Cmentarze stanowią ważny element każdego miasta. O wyjątkowości tej szczególnej przestrzeni stanowi mariaż pewnych cech i własności, nierzadko stojących wobec siebie w niejkiej opozycji, takich jak użytkowość i duchowość, estetyka i ekonomia, wspólność i indywidualizm, przeszłość i przyszłość. Oczekujemy od cmentarzy, że spełnią rolę miejsca godnego złożenia ciał bliskich nam osób, że zapewnią nastrój zadumy, kontemplacji, że nic nie będzie zakłócać ciszy, a w sferze wizualnej żadne elementy nie zburzą atmosfery miejsca *sacrum*. Ale podobnie jak wszystko wokół, zmieniają się także cmentarze, ich projektanci stają przed nowymi wyzwaniami. Ewoluuje również, choć w różnym stopniu, obyczaj i tradycja oraz mentalność, zmieniają się społeczeństwa. Czy nowe koncepcje i wizje miejsc wiecznego spoczynku nadal nosić będą cechy przestrzeni *sacrum*? Czy w tym szczególnym obszarze istnieje w ogóle jakakolwiek szansa na „postęp”, rozwój i zmiany, czy dziedzictwo tradycji i religii ograniczy pole kreacji, jeśli chodzi o nowe koncepcje kompozycyjne, nowatorskie podejście do kwestii pochówków, nowe możliwości technologiczne i materiałowe?

1. WYZWANIA WSPÓŁCZESNOŚCI

Jednym z problemów współczesnego świata jest z pewnością kurcząca się przestrzeń wielkich aglomeracji, przeludnienie, wysoka cena gruntów i ich deficyt. Z sytuacją tego rodzaju spotykamy się chociażby w Izraelu, miejscu szczególnym dla większości wyznawców judaizmu rozproszonych po całym świecie. To właśnie stąd, a konkretnie od cmentarza zlokalizowanego na zachodnim stoku Góry Oliwnej, jak wierzą Żydzi, rozpocznie się proces wskrzeszania zmarłych – co w efekcie sprawia, że wielu ortodoksyjnych Żydów pragnie zostać pochowanymi jak najbliżej tego miejsca. Jako że Żydzi wierzą w dosłowne powstanie z martwych, ciała pochowanych muszą przetrwać do Dnia Sądu Ostatecznego. Dlatego na cmentarzach żydowskich nie tyle ważne są same nagrobki i dbałość o nie, ile szczątki znajdujące się w ziemi. Grobów się nie likwiduje nawet po wielu latach, lecz wciąż dodaje się nowe pochówki, wypełniając cmentarze o kolejne warstwy pod ziemią i kolejne macewy na jej powierzchni. Stąd charakterystyczne dla żydowskich cmentarzy ogromne zatłoczenie nagrobków.



Ryc. 1, 2. Dwa cmentarze o jakże różnej atmosferze. Warto zauważyć, jak dużą rolę, oprócz samej kompozycji, form, szaty roślinnej, materiałów, pełni sąsiedztwo nekropolii i dochodzące z zewnątrz dźwięki. Cmentarz w Granowie, powiat grodziski, woj. wielkopolskie oraz Powązki; fot. autorka

Fig. 1, 2. Two entirely different cemeteries. It is worth noting how important, apart from the composition, form, vegetation, materials, it is the surrounding of the cemetery and even sounds coming from outside.

Cemetery in Granowo, Grodzisk Wielkopolski County, Greater Poland Voivodeship, and Powązki Cemetery, Warsaw; photo by the author

¹ *Saving space in Israel with cemeteries in the sky*, Chris Boyette, CNN, w: <http://edition.cnn.com/2014/10/22/world/israel-sky-cemeteries/> [dostęp: 15.05.2016].

² *Pressed for Space, Israel Building Cemetery Towers*, <http://www.haaretz.com/jewish/news/1.621256> [dostęp: 24.05.2016].

³ *Israel raises the dead with skyward cemetery*, Aron Heller, w „The Times of Israel”: <http://www.timesofisrael.com/israel-raises-the-dead-with-skyward-cemetery/> [dostęp: 26.05.2016].

Jako że kremacja zwłok jest dla ortodoksyjnych wyznawców tej religii absolutnie niedopuszczalna, zrodziła się konieczność wznoszenia zupełnie nowych form architektonicznych, które dają możliwość tradycyjnej inhumacji, przy jednoczesnym zaoszczędzeniu miejsca. Idealnym rozwiązaniem okazało się wyjście w górę, czyli wznoszenie, często bardzo interesujących pod względem formy, „wieżowców dla zmarłych”. Ciekawym przykładem takiej koncepcji są budynki zaprojektowane przez architektów Tuvie Sagiva i Uri Pongera, autorów pionierskich „cmentarnych budowli” w Izraelu¹. Flagowym projektem zespołu jest falista wielowarstwowa forma wzniesiona na cmentarzu Yarkon w okolicach Tel Awiwu. Architektura ta jest niezwykle nowoczesna, choć autorzy koncepcji twierdzą, że sam sposób chowania zwłok jest mocno osadzony w tradycji – odwołują się przy tym do pierwotnych pochówków w niszach wykutych w skale, gdzie również chowano jednych pod drugimi². Niezależnie od inspiracji, tenże sposób pochówku musiał uzyskać rabiniczne potwierdzenie jako koszerne. Pofalowana konstrukcja o nakładających się i mijających warstwach zakończonych od strony zewnętrznej tarasami z roślinnością to pierwsza z trzydziestu budowli, które poszerzą wydajność głównego cmentarza Tel Awiwu o ćwierć miliona nowych miejsc pochówku³.

Warto zauważyć, że pomimo iż nadrzędnym celem wertykalnych cmentarzy jest oszczędność miejsca, udało się w nich uzyskać nastrój skupienia i zadumy, nawet na tych mniej nowoczesnych cmentarzach, jak choćby w okolicach miejscowości Herclija w Dystrykcie Tel Awiwu. Odwiedzający bliskich odizolowani są od zgiełku otaczającego świata i od palącego słońca. Mogą w ciszy usiąść i oddać się rozmyśleniom. Kompozycja przestrzeni nie przytłacza liczbą nagrobków, która charakteryzuje tradycyjne żydowskie cmentarze. Stworzono tu niejako „pokoje”, małe przestrzenie, na które podzielony jest stosunkowo rozległy obiekt.

Budynki cmentarne w Izraelu to przykład nowoczesnych koncepcji architektonicznych, które z jednej strony rozwiązują problem braku miejsca, a z drugiej – pozwalają na zachowanie i kultywowanie mocno zakorzenionych tradycji.

Cmentarze w wieżowcach to oczywiście nie-nowy pomysł, aczkolwiek przede wszystkim powstają na świecie wielopiętrowe kolumbaria, a zatem miejsca składania prochów. Tego typu rozwiązania pozwalają na pomieszczenie wielu tysięcy urn na stosunkowo niewielkim terenie. Budowle takie powstawać będą zapewne w najbardziej zatłoczonych metropoliach, zmagających się z coraz większym deficytem miejsca. Estetyka tych miejsc jest bardzo różna. Często są to po prostu nastawione na efektywność i funkcjonalizm



Ryc. 3. Mnogość macew na żydowskich cmentarzach wiąże się z zakazem likwidacji grobów. Przetrwanie ciał do Dnia Sądu Ostatecznego jest tak istotne, że istnieje nawet obostrzenie dotyczące wrywania większych drzew rosnących na grobie: wyciągane korzenie mogłyby spowodować dezintegrację szczątków. Niszcząc nowy cmentarz żydowski w Łodzi; fot. autorka

Fig. 3. A multitude of gravestones in Jewish cemeteries is the consequence of the prohibition of graves not being liquidated. The most important feature for the graves is to be intact for the survival of the bodies until the Day of Judgment. Therefore it is even forbidden to uproot large trees, growing on the graves: even pulling roots could cause the disintegration of the remains. Almost ruined New Jewish Cemetery in Lodz; photo by the author



Ryc. 4. Cmentarz zachowujący żydowski obyczaj chowania ciał. Herclija w Dystrykcie Tel Awiwu, Izrael; fot. Atalia Grimberg

Fig. 4. Cemetery preserving Jewish customs for burial. District Herzliya in Tel Aviv, Israel; photo by Atalia Grimberg

obiekty, jak choćby budynek na Cmentarzu Wagańskim w Moskwie. Także i tu, podobnie jak w przykładzie z Izraela, postarano się o wydzielenie małych,



Ryc. 5. Mało oryginalne, wręcz biurowo-sklepowe wnętrze kolumbarium na, skądinąd niezwykle pięknym i interesującym, Cmentarzu Wagańkowskim w Moskwie; fot. autorka

Fig. 5. Not very impressive, office-like interior of the columbarium building in the area of beautiful and greatly interesting Vagankovo Cemetery in Moscow; photo by the author



Fot. 6. Tak wystawny nagrobek to marzenie niejednego miłującego tradycję Chińczyka. W samych Chinach na ten rodzaj nagrobka może sobie pozwolić raczej tylko najbogatsza warstwa społeczeństwa. Cmentarz chiński w Kanchanaburi w Tajlandii; fot. autorka

Fig. 6. Such a sumptuous tombstone is the dream of many loving-tradition Chinese people. In China this kind of tombstone can be afforded by the richest layer of society. Chinese Cemetery in Kanchanaburi, Thailand; photo by the author

bardziej intymnych przestrzeni, jednakże dobór materiałów spowodował, że miejsce to robi wrażenie niemal biurowe (kasetonowy strop podwieszany z rastrowymi oprawami oświetleniowymi ze świetlówką).

Bardzo intrygujące pod względem architektury wnętrz propozycje oferuje firma Nirvana Memorial, wznosząca kolumbaria w krajach Azji Południowo-Wschodniej. W tych rejonach świata liczy się luksus, w sferze estetycznej rozumiany jako bogactwo kolorów, złoci, migających różnymi barwami światła, lśniących wypolerowanych powierzchni. Luksus to również udogodnienia, szereg dodatkowych usług, klimatyzacja oraz nowoczesne technologie. Wnętrza obiektu zlokalizowanego w Singapurze, określonego na stronie internetowej jako „Sześciogwiazdkowe Kolumbarium Premium”⁴, charakteryzuje wyjątkowe bogactwo form oraz różnorodność sal o zróżnicowanym standardzie. W tle cały czas syczy się muzyka ambient, a odwiedzający swych bliskich mogą zarówno pomodlić się w jednej z kaplic, jak i posilić w restauracji, czy też wypocząć w kafeterii, mając silnie ugruntowane przeświadczenie, że dla swych przodków uczynili wszystko, co możliwe. Firma zapewnia nawet, że spełnia zasady Feng Shui, odnosząc się do wielowiekowej chińskiej tradycji mówiącej o tym, że zła lokalizacja czy nieodpowiednio zakomponowany w przestrzeni nagrobek przodka to potencjalna przyczyna niepowodzeń w życiu rodziny. Najbardziej zastanawiające jest to, że nisze z urnami giną w bogactwie i natłoku innych elementów, form i kształtów, którymi wypełnione są wnętrza Nirvana Memorial Garden. Czy w takim miejscu poczulibyśmy się jak w przestrzeni *sacrum*? Czy zmarły i pomnik na jego nagrobku, czy też płyta z jego nazwiskiem nie powinny być na cmentarzu najważniejsze? Zapewne bardziej odpowiednie dla naszego poczucia estetyki rozwiązanie zaproponowano w Japonii. Dla zaoszczędzenia miejsca, którego brakuje na tradycyjnych cmentarzach, przy świątyniach wznosi się kolumbaria. Charakteryzuje je umiar i prostota, jak choćby obiekt Rurikoin Byakurengedo w tokijskiej dzielnicy Shinjuku, projektu Kiyoshi Takeyamy⁵. Ten przepiękny, oryginalny budynek o swobodnie rozmieszczonych, różnokształtnych otworach okiennych, wyciętych z fantazją w jednolicie szarosrebrnej elewacji, kryje wewnątrz skąpane w delikatnej błękitnej poświacie. Jej źródłem są dziesiątki półprzezroczystych, podświetlonych szklanych posągów Buddy, za którymi znajdują się nisze na urny. Nie ma tu żadnych dodatkowych, niepotrzebnych elementów, ale też nie ma napisów – nazwisk, epitafiów.

⁴ Nirvana Memorial Garden, w: <http://www.nirvanacolumbarium.com/> [dostęp: 26.05.2016].

⁵ When you meet these cemeteries in Japan you will be impressed, w: <http://www.noisygeek.com/2016/05/meet-cemeteries-japan-will-impressed/> [dostęp: 26.05.2016].



Fot. 7. Alternatywą dla pięknych, tradycyjnych cmentarzy w Japonii, z powodu braku miejsca i wysokich cen kwater stają się podziemne lub wznoszone przy świątyniach kolumbaria, mogące pomieścić wiele urn na niedużej powierzchni.

Cmentarz w pobliżu kompleksu świątynnego Shinnyo-do w Kioto; fot. autorka

Fig. 7. An alternative to the beautiful, traditional cemeteries in Japan, due to lack of space and high prices of lodging are columbaria, which can be located underground or in erected new buildings near the temples. Columbaria can accommodate many urns in a small space. The cemetery near the Shinnyo-do Temple, Kyoto; photo by the author

Jest za to nowoczesna technologia: czujniki wykrywają, po wyciągnięciu dowodu osobistego, kogo odwiedza dana osoba i wówczas odpowiedni posąg zmienia kolor na złoty. Owa pustka, monochromatyczność oraz powtarzalność jednego kształtu zdają się stanowić o wyjątkowej atmosferze tego wnętrza. Czy jednak aż takie podporządkowanie się idei projektanta, ujednolicenie i brak miejsca na jakikolwiek indywidualizm byłby w naszej kulturze w ogóle do przyjęcia?

Innym przykładem rozwiązania zastosowanego w Japonii, również w związku z oszczędnością miejsca, jest propozycja firmy Nichiryoku⁶. Urna przywoływana jest do odwiedzającego za pomocą karty zbliżeniowej. W ciągu 60 sekund dociera ona do jednego z około dziesięciu oddzielonych od siebie stanowisk w sali odwiedzin. Takie rozwiązanie, jak głosi pomysłodawca – zapewnia jeszcze bardziej wydajne wy-

korzystanie przestrzeni. „Mechanical tombs” są coraz bardziej rozpowszechnione w Japonii, ale koncepcja ta, moim zdaniem, raczej kojarzyć się może z automatami, których tysiące funkcjonuje na ulicach Japonii, niż z miejscem wiecznego spoczynku. Czy powinno być ono bowiem czymś mobilnym, przesuwanym po mechanicznych taśmach czy podajnikach? Czy można tu mówić o szacunku dla prochów bliskich, które są stłoczone w jakimś podziemnym magazynie i na wezwanie przemieszczane do okienka? Jak się okazuje, zaawansowana technologia to jeszcze nie wszystko.

2. BANAŁ I POŁOT

Krajów europejskich nie dotyka tak dramatyczne przeludnienie i brak miejsca w wielkich aglomeracjach, ale i tu powstaje coraz więcej kolumbariów, czy też pól

⁶ <http://www.mutantfrog.com/2009/12/05/bloomberg-on-mechanical-tomb-operator-nichiryoku/> [dostęp: 27.05.2016].

urnowych, zabierających mniej miejsca niż tradycyjne pochówki. Zauważyć można również stopniowy wzrost liczby kremacji, choć Kościół katolicki niechętnie na to przystaje: Kościół zezwala na kremację, „jeśli nie podważa wiary w zmartwychwstanie ciała” (KKK 2301, KPK kan. 1176 § 3).



Ryc. 8. Niezwykle nowoczesne, a przy tym tchnące spokojem i elegancją kolumbarium na cmentarzu de Nieuwe Ooster w Amsterdamie; fot. autorka

Fig. 8. The ultra-modern, full of tranquility and elegant columbarium at the cemetery of de Nieuwe Ooster in Amsterdam; photo by the author

„Kościół nadal jednak zaleca i popiera biblijny zwyczaj grzebania ciał zmarłych”⁷. W niektórych krajach, szczególnie tych bardziej zateizowanych, na przykład w Czechach, kremacje znacznie przewyższają liczbę inhumacji i wynoszą aż 80%. W wielu krajach, jak choćby w Wielkiej Brytanii, rozpowszechniony jest zwyczaj rozsypywania prochów w najróżniejszych miejscach, w górach, morzach, a nawet na stadionach ulubionej drużyny piłkarskiej. W Polsce nie dopuszcza się takiej możliwości, poza tym wydaje się, że jednak zakorzenione jest u nas pewne dążenie do pozostawienia po sobie jakiegoś śladu, ocalenia od zapomnienia poprzez ten choćby nieduży napis na nagrobku lub w kolumbarium.

Wzrastająca popularność pochówków urnowych wiąże się z kilkoma czynnikami – od ekonomicznych (zarówno sama kwatera, jak i urna są o wiele tańsze od tradycyjnej trumny i kamiennego pomnika), poprzez ekologiczną (wiele osób nie chce „zabierać sobą” zbyt wiele miejsca), estetyczne (co dzieje się z ciałem po śmierci), aż po kwestie związane z pewną modą, ogólnym trendem. Jeśli chodzi o formę, kolumbaria to na ogół mało wyszukane pod względem estetycznym

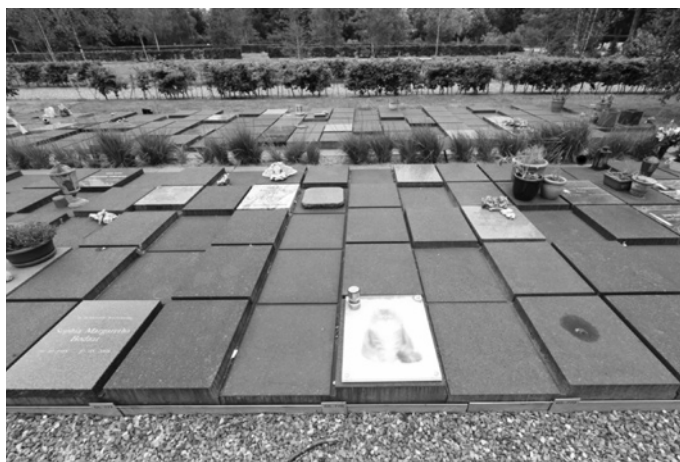


Ryc. 9. Wnęki na urny pozostawiono puste – nie są przysłaniane żadną tablicą, co pozwala na większą swobodę w jej zagospodarowaniu. Nawet wielkości otworów są różne, co wzmacnia poczucie nieskrępowania formą. Cmentarz de Nieuwe Ooster w Amsterdamie; fot. autorka

Fig. 9. Recesses for urns are left uncovered and open. It allows to use this space in an individual way. Even the sizes of the recesses are different, which increases the options of the use. De Nieuwe Ooster Cemetery in Amsterdam; photo by the author

ściany z przygotowanymi niszami do umieszczenia urn i przesłonięcia ich kamienną tabliczką. Ich kształt wynika wprost z funkcji i tylko o nielicznych można powiedzieć, że stanowią oryginalne rozwiązanie estetyczne. Na pewno do takich propozycji zaliczyć można kolumbarium na cmentarzu de Nieuwe Ooster w Amsterdamie opracowane przez pracownię Karres en Brands i ukończone w 2008 roku⁸ (ryc. 8, 9). Największą zaletą tego projektu jest umieszczenie urn po wewnętrznej stronie całej konstrukcji, co powoduje, że po stronie zewnętrznej zachowano jednolitą, spójną formę. Urny oraz wszelkie elementy im towarzyszące – tabliczki, kwiaty, figurki i inne akcesoria – ukryte są przed oczami osób odwiedzających cmentarz. W ten prosty i zarazem genialny sposób zachowano możliwość dowolnego zagospodarowania wykupionej na urnę wnęki, a jednocześnie wielość barw, elementów i wszelkiej inwencji twórczej bliskich nie wpływa na estetykę całej przestrzeni, nie zakłóca jej i nie wprowadza obcych form – których nie zamierzał pokazywać projektant. Dodatkowym atutem jest wydzielenie przestrzeni, w której przebywa się po to, by odwiedzić bliskich – w ciszy i skupieniu, poza spojrzeniami innych osób. Wydaje się, że odnaleziono tu złoty środek – ogólna wizja tej przestrzeni zaprojektowana została przez architektów, tak aby indywidualne działania użytkowników nie miały wpływu na wizerunek całego obiektu. Często ich niepoohamowana inwencja twórcza powoduje znaczące obniżenie wartości estetycznej przestrzeni cmentarnej, a przecież to właśnie piękno, rozumiane jako harmonia proporcji, szlachetności materiałów, jakości wykończenia, ogólnego wydziwku całości, potęguje postrzeganie przestrzeni jako strefy *sacrum*.

Zachodzi tu zatem pytanie, na ile można „pozwolić” właścicielom czy depozytariuszom kwater, by zachować pewien estetyczny ład i harmonię, możliwą do uzyskania w sytuacji całościowego podejścia do projektu cmentarza. Różnicę w tym, jak wygląda teren przygotowany pod pochówki przez projektanta, a jak owo miejsce prezentuje się już po jego zagospodarowaniu, widać w innej części tej samej amsterdamskiej nekropolii. Z pewnością część jeszcze nie użytkowana robi wrażenie bardziej estetyczne, uporządkowane i spójne, aczkolwiek podział przestrzenny pozostaje do końca czytelny i ingerencje w wyznaczone prostokątne kwatery nie zakłócają całości koncepcji. W jakimś stopniu owa indywidualna inwencja wzbogaca przestrzeń, którą ogląda się z ciekawością, różnorodność pomysłów skłania do obserwacji, refleksji, oceny, czasem wywołuje na twarzy uśmiech.



Ryc. 10, 11. Kwaterna przygotowana pod pochówki oraz już zagospodarowana. Cmentarz de Nieuwe Ooster w Amsterdamie; fot. autorka

Fig. 10, 11. The difference between two parts of the graveyard: prepared for future burials and another one – already used. De Nieuwe Ooster Cemetery in Amsterdam; photo by the author

3. INDYWIDUALIZM A SPÓJNOŚĆ KONCEPCJI

Czy w nowo powstających cmentarzach ważniejsza stanie się ogólna wizja projektantów, którzy narzucą pewien spójny wygląd całości, nie pozostawiając miejsca dla indywidualnej twórczości i kreacji? Dobrym rozwiązaniem wydaje się wydzielenie części przestrzeni dla pochówków i oddzielanie tych miejsc wizualnie od reszty cmentarza. Przebywający tam ludzie mogą wówczas korzystać z przestrzeni nekropolii niczym z parku, nagrobki stają się mniej widoczne. Takie rozwiązanie zaproponowano między innymi w holenderskim Apeldoorn. Obszary przeznaczone pod pochówki wyizolowane zostały za pomocą żywopłotów, co sprawia, że od strony alejek spacerowych groby są niemal niewidoczne. Warto przy tej okazji zauważyć,

⁷ List pasterski Episkopatu Polski o szacunku dla ciała zmarłego i obrzędach pogrzebu (w przypadku kremacji), Zebranie Plenarne Konferencji Episkopatu Polski w Przemyślu, w dniach 14-16 października 2011 r.

⁸ <http://www.karresenbrands.nl/project/urn-garden-de-nieuwe-ooster> [dostęp: 22.05.2016].

że dużych drzew nie sadi się w tu na kwaterach z nagrobkami. To ważne przy projektowaniu tego rodzaju założeń, często bowiem na naszych cmentarzach mamy do czynienia z sytuacją, gdy stare, piękne drzewa stają się zawadą, zagrożeniem, elementem zbędnym, przysparzającym kłopotu poprzez zasypywanie terenu opadającymi liśćmi. Często o wycinkę drzew lub gałęzi postulują osoby opiekujące się grobami swych bliskich, bojąc się, że korzenie rozsądzą, a połamane konary zmiążdżą nagrobek. Jakże inne wrażenie wywołuje jednak przebywanie w zielonym, pełnym drzew miejscu, parku, którym *de facto* powinien być cmentarz: miejscem odpoczynku od miejskiego zgiełku, ostoją ptaków, owadów i roślin.

Innym interesującym przykładem tego typu założeń – z wydzielonymi strefami grzebalnymi – jest nekropolia Algemene Begraafplaats de Oostervaart w Langedijk, projektu firmy Karres+Brands, szczególnie koncepcja łącząca cechy nowoczesnego miejskiego cmentarza z sielankowym spokojem wsi. Na cmentarzu wydzielono siedem „pokoi” przeznaczonych pod pochówki, z których każdy zakomponowany jest w inny sposób i obsadzony został inną roślinnością⁹. „Wiejskość” objawia się specyficznym doбором nasadzeń: są tu wysokie, falujące trawy, nostalgiczne brzozy, pachnąca lawenda. Cała kompozycja wpleciona jest w otaczający krajobraz, niemal nie wiadomo, gdzie kończy się cmentarz, pozbawiony typowego elementu, jakim jest wyraźne ogrodzenie.

4. PRZYSZŁOŚĆ CMEN TARZY

Na świecie dzieje się bardzo wiele, jeśli chodzi o nowe koncepcje cmentarzy: powstają wieżowce, cmentarze podwodne, nekropolie usytuowane na sztucznych lub naturalnych wyspach i pływających barkach, cmentarze, na których ciała lub urny chowa się pod drzewami w lasach lub na polanach, oznaczając miejsce pochówku niewidoczną, dyskretną tabliczką. Prochy można nawet wynieść w przestrzeń kosmiczną lub zamienić w diament. W przypadku typowych pochówków duże znaczenie odgrywa oszczędność miejsca oraz kwestie ekonomiczne i ekologiczne, pewną rolę pełni moda i obowiązujące trendy. Pojawiają się nowe możliwości związane z rozwojem technologicznym i materiałowym, ale także związane z przełamywaniem pewnych tradycji i obowiązujących dotąd utartych obyczajów. Zmiany lub choćby nowe propozycje w tym zakresie pojawiają się niemal na całym świecie i w różnych kulturach. Ciekawym dodatkowym zjawiskiem jest tworzenie nowego rodzaju obiektów



Ryc. 12. Wydzielenie obszaru pod pochówki powoduje, że można korzystać z pozostałej przestrzeni cmentarza jak z parku.

Cmentarz Heidehof w Apeldoorn, Holandia; fot. autorka

Fig. 12. Separation of the area for burials makes it possible for the remaining space of the cemetery to be used as a park. Heidehof Cemetery in Apeldoorn, Netherlands; photo by the author



Ryc. 13. W częściach wydzielonych pod pochówki nie sadi się wysokich drzew, nie ma jednak wrażenia przebywania w pustej przestrzeni, gdyż zadrzewione są „parkowe” części cmentarza.

Cmentarz w Apeldoorn, Holandia; fot. autorka

Fig. 13. The cemetery is designed for minimum usage of trees, however there is no feeling of empty space. High trees are planted all around, in the park area. Cemetery in Apeldoorn, Netherlands; photo by the author

na terenach nekropolii – miejsc spotkań, kawiarenek, w których można w spokoju posiedzieć, porozmawiać, przeczekać deszcz. Przykład tego typu budowli stanowi pawilon na wspomnianym wcześniej cmentarzu Heidehof w Holandii¹⁰.

⁹ <http://www.landezine.com/index.php/2011/01/langedijk-cemetery-by-karres-en-brands-landscape-architecture/> [dostęp: 26.05.2016].

¹⁰ <http://www.morikokira.nl/en/projects/pavillion-cemetery-heidehof/> [dostęp: 24.05.2016].



Ryc. 14. Wycinka gałęzi lub całych drzew na cmentarzach to zawsze przygnębiający widok. Obcięte kikuty nie dodają blasku nawet najbardziej urokliwej nekropolii. Cmentarz parafialny w Śremie, woj. wielkopolskie; fot. autorka

Fig. 14. Cutting old trees on cemeteries creates a depressing view. Tree stumps never add charm. Parish cemetery in Śrem, Greater Poland Voivodeship; photo by the author



Ryc. 16. Sielankowy nastrój cmentarza w Langedijk; fot. autorka
Fig. 16. Idyllic look of Langedijk Cemetery; photo by the author



Ryc. 15. Alternatywa dla wiejskiego cmentarza. Nowoczesna, betonowa brama wejściowa na Cmentarz Algemene Begraafplaats de Oostervaart w Langedijk, Holandia; fot. autorka

Fig. 15. A contemporary alternative for a rural cemetery. Modern, made of concrete gate to Algemene Begraafplaats de Oostervaart Cemetery in Langedijk, Netherlands; photo by the author



Ryc. 17. Miejsce spotkań i wypoczynku wyposażone w samoobsługową kawiarenkę na cmentarzu w Apeldoorn w Holandii.

Projekt biura architektonicznego Moriko Kira (2008); fot. autorka

Fig. 17. The meeting and resting place with a small self-service cafe at Apeldoorn Cemetery. Building designed by Moriko Kira architect; photo by the author

PODSUMOWANIE

Istotą projektowania tego szczególnego rodzaju przestrzeni, jaką jest cmentarz, wydaje się umiejętność odnalezienia harmonii między różnymi, nawet odległymi elementami, takimi jak obrzędowość, tradycja, religia, ekonomia, ekologia, estetyka, użyteczność. Cmentarz to specyficzny rodzaj przestrzeni, możliwy do rozpatrywania w najróżniejszych wymiarach – religijnym, społecznym, etycznym, kulturowym, urbanistycznym, historycznym. W naszej kulturze, opartej na religii chrześcijańskiej, cmentarz jest miejscem wyjątkowym, gdyż troska o nagrobki to dla nas przejaw pamięci o bliskich. Opuszczony grób to synonim zapomnienia. Szacunek dla zmarłych manifestujemy poprzez dogłębne oglądanie miejsc złożenia ich doczesnych szczątków. Z pewnością jednak do odczytywania cmentarza jako przestrzeni *sacrum* nie wystarczy sama świadomość, że zostali tam pochowani ludzie. Wygląd nekropolii, jej kompozycja, układ, znajdujące się tam elementy, światło i cień, roślinność, zastosowane materiały, mała architektura, powiązanie z otaczającym krajobrazem muszą być niezwykle starannie przemyślane, jako czę-

ści składowe budujące pewną całość, mające wpływ na ogólny nastrój miejsca. Dlatego tak istotne wydaje się przekazywanie tego typu zadań w ręce najwybitniejszych specjalistów, lub wręcz zespołów interdyscyplinarnych, potrafiących połączyć te ogniwa w jedność – która jest czytelna, kompletna i wyraźna. Być może przyszłość cmentarzy to ich całkowite ujednolicenie na miarę nekropolii wojennych, czyli bardzo geometrycznych układów identycznych nagrobków. Może w ten sposób zmanifestowana zostanie nasza równość w obliczu śmierci? Bardziej prawdopodobne wydaje się jednak, szczególnie w naszym obszarze kulturowym, że pozostawi się poszczególnym depozytariuszom tej przestrzeni pewną swobodę, aczkolwiek ujętą w określony korb ogólnej idei projektanta. Do niego należeć będzie staranne wyważenie swej wizji, tak by nie zatracić, poprzez owe indywidualne działania, globalnej koncepcji projektu, jak również by osiągnąć ową ulotną własność, która czyni nekropolię miejscem noszącym cechy strefy *sacrum*. Istotna wydaje się również kwestia większej odpowiedzialności za ingerencję w prze-

strzeń, wyrobienia pewnej świadomości estetycznej wśród społeczeństwa. Tu upatrywać można ważną rolę artystów, rzeźbiarzy, projektantów, których większe zaangażowanie w twórczość funeralną mogłoby przyczynić się do podniesienia walorów estetycznych cmentarzy, a właśnie tego – wysokiej wartości wizualnej oczekujemy od tej szczególnej przestrzeni, by móc odczuć ją jako strefę *sacrum*.

LITERATURA

1. *Barcode expands the choice of possibilities at De Nieuwe Ooster* [online] <http://www.karresenbrands.nl/project/urn-garden-de-nieuwe-ooster>
2. *Bloomberg on Mechanical Tomb Operator Nichiryoku* [online] <http://www.mutantfrog.com/2009/12/05/bloomberg-on-mechanical-tomb-operator-nichiryoku/>
3. **Boyette Ch. (2014)**, *Saving Space in Israel with Cemeteries in the Sky* [online] <http://edition.cnn.com/2014/10/22/world/israel-sky-cemeteries/>
4. **Heller A.**, *Israel Raises the Dead with Skyward Cemetery*, "The Times of Israel" [online] <http://www.timesofisrael.com/israel-raises-the-dead-with-skyward-cemetery/>
5. *Langedijk Cemetery* [online] <http://www.landezine.com/index.php/2011/01/langedijk-cemetery-by-karres-en-brands-landscape-architecture/>
6. *List pasterski Episkopatu Polski o szacunku dla ciała zmarłego i obrzędach pogrzebu (w przypadku kremacji)*, Zebranie Plenarne Konferencji Episkopatu Polski w Przemyślu, w dniach 14-16 października 2011 r. [online] <http://episkopat.pl/list-pasterski-episkopatu-polski-o-szacunku-dla-ciala-zmarlego-i-obrzedach-pogrzebu-w-przypadku-kremacji/>
7. *Nirvana Memorial Garden* [online] <http://www.nirvanacolumbarium.com/>
8. *Pavillion Cemetery Heidehof. Multifunctional meeting space on cemetery* [online] <http://www.morikokira.nl/en/projects/pavillion-cemetery-heidehof/>
9. **Pleskaczyńska K. (2015)**, *Kreowanie przestrzeni umarłych. Dziedzictwo kultury, wyzwania przyszłości*, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Poznań.
10. *Pressed for Space, Israel Building Cemetery Towers*, „Haaretz” [online] <http://www.haaretz.com/jewish/news/1.621256>
11. *When You Meet these Cemeteries in Japan You Will be Impressed* [online] <http://www.noisygeek.com/2016/05/meet-cemeteries-japan-will-impressed/>

BUDYNEK DREWNIANEJ KAPLICY W RZĄDOWYM KOMPLEKSIE WYPOCZYNKOWYM W ŁAŃSKU

Agata Szmitkowska

Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893, Białystok
E-mail: a.szmitkowska@pb.edu.pl

WOODEN CHAPEL BUILDING IN GOVERNMENT'S HOLIDAY RESORT IN LANSK

Abstract

The history of the holiday resort in Lansk goes back to the 1950s. During The Polish People's Republic it was a secret and a closely-guarded complex for those who held high-ranking positions within the state and the party. The resort is located at the lake and it is hidden in the middle of a forest called Puszcza Nidzicka. Nowadays it is a property of The Chancellery of the Prime Minister of Poland. The only building that has been erected within resort's border after 1989 is a wooden chapel. In spite of its small size it is an important and a clear sign of new democratic times. Due to an initially established goal this publication presents an architecture of the object and highlights the conditions for final design solutions. It was possible thanks to a field trip, the analyses of archival data and a literature review.

Streszczenie

Historia ośrodka wypoczynkowego w Łańsku sięga lat pięćdziesiątych XX wieku. W czasach Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej był to tajny, pilnie strzeżony kompleks przeznaczony dla najwyższych rangą urzędników państwowych i partyjnych. Położony nad jeziorem ośrodek jest ukryty pośród lasów Puszczy Nidzickiej. Stanowi dziś własność Kancelarii Premiera RP. Jedyńm budynkiem, jaki powstał w granicach ośrodka po roku 1989, jest drewniana kaplica. Pomimo swoich niewielkich rozmiarów stanowi ona ważny, czytelny znak nowych demokratycznych czasów. Zgodnie z założonym pierwotnie celem w niniejszej publikacji zaprezentowano architekturę obiektu oraz naświetlono uwarunkowania dla przyjętych rozwiązań projektowych. Było to możliwe dzięki przeprowadzeniu badań terenowych, analizie materiałów archiwalnych oraz studiów literatury.

Keywords: architecture; sacred architecture; wood engineering

Słowa kluczowe: architektura; architektura sakralna; budownictwo drewniane

Łański ośrodek wypoczynkowy Kancelarii Prezesa Rady Ministrów położony jest niedaleko Olsztyna, nad Jeziorem Łańskim i nad rzeką Łyną, pośród lasów, w samym sercu Puszczy Nidzickiej. Powstał w 1952 roku z inicjatywy ówczesnego prezydenta Bolesława Bieruta na bazie pruskich zabudowań siedziby nadleśnictwa Lanskerofen (Łański Piec)¹. Za rządów Władysława Gomułki (w latach 1956-1970) trwała rozbudowa ośrodka. Ostatecznie, pod koniec tego okresu, składał się on z budynku głównego, powstałego w wyniku rozbudowy i przebudowy jednego z poniemieckich budynków istniejących, oraz z nowo zbudowanych - pię-

trowej willi i trzech parterowych bungalów. Wśród ważniejszych budynków towarzyszących znalazły się: basen, koszary i hotel pracowniczy. Pod koniec lat sześćdziesiątych rozpoczęto też całkiem nową inwestycję - oddalony o 2 kilometry od ośrodka obiekt o nazwie Cyranka². Na początku lat siedemdziesiątych powstał kolejny, obok Cyranki, satelicki ośrodek - położony 14 kilometrów na południe Kormoran. Na terenie głównego ośrodka zbudowano wówczas pięć niewielkich domków ufundowanych przez premiera Finlandii, po jego wizycie w Łańsku³. Prawdopodobnie projekty wszystkich budynków, za wyjątkiem tych ostatnich,

sporządzane były przez architektów i inżynierów warszawskich. Wiadomo, że przynajmniej część dokumentacji powstała w Wydziale Technicznym Urzędu Rady Ministrów⁴. Z powodów politycznych rozwój ośrodka uległ zahamowaniu około roku 1980. Po przełomie roku 1989 pozostał własnością URM, ale w latach dziewięćdziesiątych stracił status obiektu tajnego. Stał się dostępny nie tylko dla najwyższych urzędników państwowych, ale i dla szerokiego grona pracowników URM, a wreszcie nawet dla osób z zewnątrz. Niedostateczne finansowanie ośrodka sprawiło, że stan budynków i infrastruktury stopniowo pogarszał się. Przeprowadzano tylko nieliczne inwestycje. Ważniejszą z nich był remont budynku głównego (recepcyjnego), który miał miejsce na początku pierwszej dekady XXI wieku. Usunięto wówczas z dachu płyty z eternitu i wykonano strzechę z trzciny taką, jaką posiadał budynek zaraz po wojnie. Projekt remontu sporządziło jedno z olsztyńskich biur projektowych⁵. Mniej więcej w tym samym czasie przeprowadzono kolejną, większą inwestycję polegającą na budowie kaplicy. W 2003 roku architekt Tomasz Gryglicki z olsztyńskiej pracowni ARCAD sporządził projekt budowlany powykonawczy tego budynku⁶.

Kilkanaście lat wcześniej, 31 września 1989 roku, ówczesny premier Tadeusz Mazowiecki, przy okazji zaaranżowanego w Łańsku spotkania z Lechem Wałęsą, wziął udział w niedzielnej mszy w kościele parafialnym w Stawigudzie⁷. Wydarzenie to miało niezwykłą wymowę w kontekście dotychczasowej historii ośrodka, było znakiem nadejścia nowych czasów. Przez kolejnych dwanaście lat nikt z rządzących nie zdecydował się jednak na budowę kaplicy, dzięki której szacowni goście ośrodka nie byłiby zmuszeni do udawania się na niedzielne msze do pobliskich miejscowości. Czasem odprawiano tu nabożeństwa na wolnym powietrzu, co było dość uciążliwe ze względu na

uciążliwe zjawiska pogodowe. Stan ten postanowiono zmienić dopiero pod koniec rządów premiera Jerzego Buzka⁸. Kaplica została zbudowana jesienią 2001 roku⁹. Wśród inicjatorów przedsięwzięcia znalazła się między innymi była premier Hanna Suchocka, przede wszystkim jednak małżonka ówczesnego premiera - Ludgarda Buzek¹⁰. Zarówno Hanna Suchocka, jak i rodzina Państwa Buzków byli wówczas częstymi gośćmi w łańskim ośrodku.

Zgodnie z pierwotnymi zamierzeniami nowo zbudowaną kaplicę pw. św. Jana Ludgarda Buzek przekazała Zakonowi Kawalerów Maltańskich. W podziękowaniu za to, jak również za samo doprowadzenie do budowy kaplicy Suwerenny Rycerski Zakon Szpitalników św. Jana z Jerozolimy przyznał jej odznaczenie państwowe „Pro Merito Melitensi”¹¹.

Kaplica miała z początku formę altany (zadaszenie na podporach). Zbudowano ją na podstawie szkiców ks. Henryka Błaszczyka, który w 1999 roku był duszpasterzem Ośrodka Wypoczynkowego w Łańsku, a od 1999 pozostaje proboszczem Parafii w Klebarku Wielkim¹². Następnie wykonano ściany i instalacje. Po przez wydzielenie z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych stała się budynkiem według definicji prawa budowlanego. Pojawiły się zarzuty co do legalności inwestycji. Nie zabrakło też tych, którzy otwarcie poddawali w wątpliwość samą ideę budowy kaplicy w Łańsku. Próbowano doprowadzić do jej rozbiórki. Jednakże ze względu na fakt, że kaplica stanowiła własność Suwerennego Rycerskiego Zakonu Szpitalników św. Jana z Jerozolimy, konflikt przerodził się w spór na szczeblu dyplomatycznym. Ostatecznie postanowiono kaplicę zachować. Sporządzono projekt budowlany powykonawczy, w którym dokonano oceny stanu technicznego budynku, wskazując czynności i naprawy konieczne do wykonania¹³.

¹ 167. *Passenheim (Pasym)*, mapa, skala 1:100 000, Wojskowy Instytut Geograficzny, Warszawa, 1931; W. Białkowski, *Łańsk bez kurtyny. Tajne, łamane przez poufne*, Remix, Olsztyn 1996, s. 13-19.

² Rysunki projektowe w zbiorach Archiwum Centrum Usług Wspólnych, Warszawa, ul. Powsińska 69-71.

³ S. Brzozowski, W. Katarzyński, *Łańsk bez tajemnic*, 2012, dostępny w Internecie: www.mojemazury.pl [dostęp: 17.07.2016].

⁴ Rysunki projektowe w zbiorach Archiwum CUW.

⁵ Projekt koncepcyjny remontu w zbiorach Archiwum Kompleksu Rekreacyjno-Wypoczynkowego Łańsk, Stawiguda.

⁶ Projekt w zbiorach Archiwum CUW, nr rej. 21-694.

⁷ W. Białkowski, *op.cit.*, s. 224-226.

⁸ Jerzy Buzek pełnił funkcję Prezesa Rady Ministrów w latach 1997-2001. *Premierzy Polski*, dostępny w Internecie: www.wikipedia.pl [dostęp: 17.07.2016].

⁹ D. Kraskowska, *Rządowa inwentura*, 2002, dostępny w Internecie: www.wprost.pl [dostęp: 17.07.2016].

¹⁰ Rozmowa z ks. prałatem Henrykiem Błaszczykiem, Rektorem Kapelanatu Zakonu Kawalerów Maltańskich, 25.07.2016; Hanna Suchocka była Prezesem Rady Ministrów w latach 1992-1993. W latach 1993-2000 sprawowała urząd Ministra Sprawiedliwości i prokuratora generalnego. *Premierzy Polski*, dostępny w Internecie: www.wikipedia.pl [dostęp: 17.07.2016].

¹¹ *Odznaczenia Zakonu Kawalerów Maltańskich*, 2002, dostępny w Internecie: www.wiadomosci.wp.pl [dostęp: 17.07.2016]. Hanna Suchocka w grudniu 2001 roku została Ambasadorem RP przy Stolicy Apostolskiej i Zakonie Maltańskim. *Hanna Suchocka*, dostępny w Internecie: www.wikipedia.pl [dostęp: 17.07.2016].

¹² Rozmowa z ks. Henrykiem Błaszczykiem, 25.07.2016; Ksiądz Błaszczyk w grudniu 2001 roku został przyjęty do Zakonu Maltańskiego jako Kapelan Magistralny. *Ks. Henryk Błaszczyk*, dostępny w Internecie: www.parafiaklebark.pl [dostęp: 17.07.2016].

¹³ Projekt w zbiorach Archiwum CUW, nr rej. 21-694.

W zamyśle autora pierwotnego szkicu forma kaplicy miała nawiązywać do jerozolimskiego kościoła Grobu Świętego¹⁴. Oryginalny konstantyński kompleks świątyni Grobu został wzniesiony w IV wieku i składał się z czterech rozmieszczonych na wspólnej osi wschód-zachód części: otwartego dziedzińca, bazyliki, wewnętrznego atrium oraz z rotundy, tzw. Anastasis, pośrodku której znajdował się grób Jezusa. Kompleks został niemal doszczętnie zniszczony przez Arabów w 1009 roku. W XII wieku krzyżowcy wzniesli na jego miejscu kościół pw. Świętego Krzyża. Korpus nowej budowli powstał na miejscu dawnego wewnętrznego atrium. Od strony wschodniej zakończony był dużą apsydą ołtarzową. Od strony zachodniej przylegała do niego rotunda odbudowana na bazie zachowanych dolnych partii murów budowli konstantyńskiej¹⁵.

Od początku istnienia jerozolimskiej świątyni najważniejszym jej elementem była rotunda. Oryginalnie była to stosunkowo wysoka budowla, najprawdopodobniej oparta na rzucie półkola z trzema eksedrami - od północy, południa i zachodu. Według innej, mniej prawdopodobnej koncepcji była ona z zewnątrz wieloboczna, a w środku okrągła w planie. Nie wiadomo nic na pewno na temat sposobu zwieńczenia rotundy. W późniejszym kościele Świętego Krzyża, Anastasis miało kształt półkolisty z trzema apsydami odpowiadającymi pierwotnym eksedrom. We wnętrzu, kolumny oddzielały kolistą część centralną, nakrytą kopułą, od dwukondygnacyjnego obejścia¹⁶.

Rotunda Anastasis stała się pierwowzorem licznych późniejszych budowli centralnych, w tym budowli sakralnych wznoszonych przez zakony rycerskie, których pierwotne siedziby mieściły się w średniowiecznej Jerozolimie (Zakon Templariuszy, Zakon Szpitalników i Zakon Krzyżacki). Szczególnie blisko Grobu Świętego, na południe od niego, położony był Szpital św. Jana, przy którym prowadzili swą działalność joannici. Do dziś zachowały się przykłady budowanych przez zakony rycerskie niewielkich świątyń, opartych na centralnym rzucie. Są to między innymi wzniesione przez templariuszy XII-wieczne świątynie w Laon we

Francji i w Tomar w Portugalii oraz zbudowane przez szpitalników kościoły: w Little Maplestead w Anglii (XI-V-wieczny) i pw. Niepokalanego Poczęcia na Malcie (z XVII wieku).

Kaplica stanowi swoistą miniaturę kościoła, szkatułkę symbolicznych treści i znaczeń. Jej archetypowy kształt stanowi forma małego domu – metafora mieszkania Boga. Idea budowy prywatnej kaplicy będącej budowlą wolno stojącą to kontynuacja wielowiekowej tradycji, która przejawiała się niegdyś najczęściej, tak jak w przypadku obiektu łańskiego, w fundacjach elit rządzących. Jeśli pominąć rangę inwestora, funkcjonowanie w obrębie ośrodka wypoczynkowego, a jednocześnie w otoczeniu przyrody zbliża tę kaplicę ku innym typom – tzw. kaplicy letniej i kaplicy wiejskiej (ang. *summer chapel* lub *wayside chapel, country chapel*). Obiekty takie łączy poza funkcją i niewielką skalą kontekst – są sytuowane w naturalnym krajobrazie. Służą raczej indywidualnej modlitwie i duchowej kontemplacji, a święte obrządku są w nich odprawiane okazjonalnie¹⁷.

Współczesne realizacje wspomnianego wyżej typu ilustrują różnorodność stylistyczną architektury naszych czasów. Jednym z najchętniej stosowanych przez architektów budulców „miniświątyń” jest drewno. Spośród bardzo wielu do najlepszych współczesnych przykładów omawianego rodzaju budowli zaliczyć należy zaprojektowaną przez Fay Jonesa wernakularną Thorncrown Chapel, wzniesioną w 1981 roku koło Eureka Springs w amerykańskim stanie Arkansas. Przejrzystość jej gotycyzującej konstrukcji stapia przestrzeń wnętrza i otaczający krajobraz w jedną całość¹⁸. Późniejsza o ćwierć wieku kaplica w Rupanco w Chile, projektu biura F3 Architects, została zbudowana na stromym zboczu przy brzegu jeziora. Jej bryła przypomina mały drewniany dom z dwuspadowym dachem otoczony tarasem. Szklana ściana szczytowa umożliwia podziwianie widoku na lustro wody i góryste otoczenie. Budynek jest skromny, niedużej skali, mieszczący najwyżej 12 osób¹⁹. Kolejny wart przytoczenia przykład to położona nieco bliżej naszego kraju kaplica

¹⁴ Rozmowa z ks. Henrykiem Błaszczykiem, 25.07.2016.

¹⁵ E. Jastrzębowska, *Sztuka wczesnochrześcijańska*, WAiF, Warszawa, 1988, s. 81-82, 189-190; T. Powers, *The Church of the Holy Sepulchre. Some perspectives from History, Geography, Architecture, Archaeology and the New Testament*, 2004-2005, dostępny w Internecie: <https://israelpalestineguide.files.wordpress.com> [dostęp: 12.11.2016].

¹⁶ B. Filarska, *Początki architektury chrześcijańskiej*, Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego KUL, Lublin, 1983, s. 78-80; E. Jastrzębowska, *Sztuka wczesnochrześcijańska*, WAiF, Warszawa 1988, s. 81-82, 189-190; T. Powers, *The Church of the Holy Sepulchre. Some perspectives from History, Geography, Architecture, Archaeology and the New Testament*, 2004-2005, dostępny w Internecie: <https://israelpalestineguide.files.wordpress.com> [dostęp: 12.11.2016].

¹⁷ E. Heathcote, L. Moffatt, *Contemporary Church Architecture*, Wiley-Academy, Chichester, 2007, s. 75-76.

¹⁸ P. Richardson, *New Sacred Architecture*, Laurence King Publishing, Londyn, 2004, s. 12-15; C. Wąs, *Antynomie współczesnej architektury sakralnej*, Muzeum Architektury we Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 108-109.

¹⁹ Ch. Peredes Benitez, *Faith. Spiritual Architecture*, Loft, Barcelona 2009, s. 138-145; L. Feireiss, *Closer to God. Religious Architecture and Sacred Spaces*, Gestalten, Berlin 2010, s. 14-15.

w Buchen-Bödighheim w Niemczech z 2009 roku – dzieło studentów Illinois Institute of Technology College of Architecture z Chicago i Ecker Architekten. Drewniana kaplica została wzniesiona niewielkim kosztem, wspólnymi siłami miejscowych rzemieślników na polu jednego z farmerów. Nad prostopadłościenną, pozbawioną okien bryłą góruje ażurowa wieża, poprzez którą otwiera się z wnętrza widok ku niebu²⁰. Ciekawą, bardziej tradycyjną realizację podziwiać można od 2012 roku w Voron'Kiv na Ukrainie (proj. RDSbrothers). Budynek o powierzchni 9 metrów kwadratowych stanowi współczesną interpretację ukraińskiej drewnianej wieży cerkiewnej²¹. W polskiej wsi Tarnów na Mazowszu w 2011 roku ukończono prywatną drewnianą kaplicę według projektu Marty i Lecha Rowińskich. Usytuowana na skraju skarpy w zakolu Wisły bryła kontuuje formę ikony domu, którego przeszklona ściana szczytowa wygląda na rzekę, podczas gdy pozostałe pokrywa gont²². Wszystkie wspomniane wyżej kaplice to dzieła mistrzowskie, w których powstanie zaangażowano bez wątpienia świetnych architektów, nie zawsze jednak duże środki finansowe.

Kaplica w Łańsku powstała dzięki chęciom i wysiłkom ludzi nie związanych zawodowo ze sztuką architektury, zgodnie z ich intuicją, miejscową tradycją rzemieślniczą i wskazówkami duchownego. Raczej zbudowana niż zaprojektowana, nie wchodzi w polemikę z wymienionymi wyżej realizacjami. Zamiar przekazania budowli Zakonowi Maltańskiemu stanowił pretekst do historycznych odwołań, co jest widoczne w ogólnej dyspozycji bryłowej. Kaplica została zatem założona na planie centralnym, w wersji wielobocznej. Towarzyszy jej obejście, choć zostało ono przeniesione na zewnątrz. Korpus jest wyższy od podcieni. Latarnia dachu zdaje się uwspółcześnioną wersją okulusu kopuły, która prawdopodobnie wieńczyła pierwszą jerozolimską rotundę Grobu. Główne wejście usytuowano od tej samej strony świata co w zbudowanym przez krzyżowców jerozolimskim kościele Świętego Krzyża – od południa. Jest to jednak funkcjonująca sezonowo, bardzo skromna budowla o niedużej skali, której powierzchnia wynosi zaledwie 60 metrów kwadratowych.

Przyjęty ośmioboczny kształt rzutu ma swój wymiar symboliczny. Liczba osiem, obecna w znaku maltańskiego krzyża o rozwidlonych ramionach, jest jedną z sakralnych liczb chrześcijaństwa, symbolizującą doskonałość i życie wieczne. Dach przypomina namiot lub świętą górę-piramidę, a widniejąca na nim

latarnia umożliwia światłu przeniknięcie do raczej ciemnego wnętrza. Kaplica usytuowana jest na wzniesieniu, w „miejscu transcendencji, gdzie ziemia łączy się z niebem”, pośród puszczy przypominającej „pierwotny raj”²³.

Budowla stoi w pewnym oddaleniu od zabudowań ośrodka, w głębi lasu. Oddziela ją od pozostałych budynków rzeka Łyna. Wody rzeki, tworząc zakole, obmywają teren, na którym usytuowana jest kaplica, z trzech stron. Centralny kształt rzutu koresponduje z niemal kolistym kształtem tego terenu, wyznaczonym przez skarpy. Ta adekwatność, w połączeniu z drewnianym budulcem, skutkuje w odbiorze silnym poczuciem jedności obiektu z naturalnym otoczeniem. Wejścia do kaplicy umieszczono od zachodu i od południa – po obu stronach osi przebiegającej z południowego zachodu ku ołtarzowi usytuowanemu przy ścianie północno-wschodniej (ryc. 1). Do wejścia głównego prowadzi utwardzone żwirem dojście.

Do kaplicy wchodzi się z podcieni poprzez dwuskrzydłowe drewniane drzwi z dużymi ozdobnymi okuciami. Wnętrze jest jednoprzestrzenne. Jest ono doświetlone za pomocą niewielkich, jednoszybowych okien w ścianach zewnętrznych. Dodatkowo światło dostaje się do kaplicy poprzez umieszczoną w dachu latarnię. Gra światła podbudowuje sakralny charakter przestrzeni. Siedziska rozmieszczone są przy ścianach zewnętrznych. Podłogę wykonano z grubych desek, na drewnianych legarach. We wnętrzu widoczne są poszczególne elementy konstrukcyjne w postaci słupów z mieczami, płatwi i krokwi dachowych, gdyż deski przybite są do tych elementów tylko od strony zewnętrznej. Nawa jest wysoka dzięki otwartej przestrzeni pod stromym dachem. Całe wnętrze, od posadzki do stalowego wieńca u podstawy latarni, ma wysokość 7,26 m, podczas gdy obrys kaplicy (z wyłączeniem podcieni) mieści się w kwadracie o boku 8,28 m. W przybliżeniu więc wysokość kaplicy równa jest jej szerokości.

Kaplicę otaczają podcienia. Jako podpory zastosowano w nich osiem drewnianych słupów z mieczami, które wykonane zostały z pokrzywionych pni i konarów drzew. Detal ten nawiązuje nieco do sposobu podparcia ryzalitów budynku głównego ośrodka.

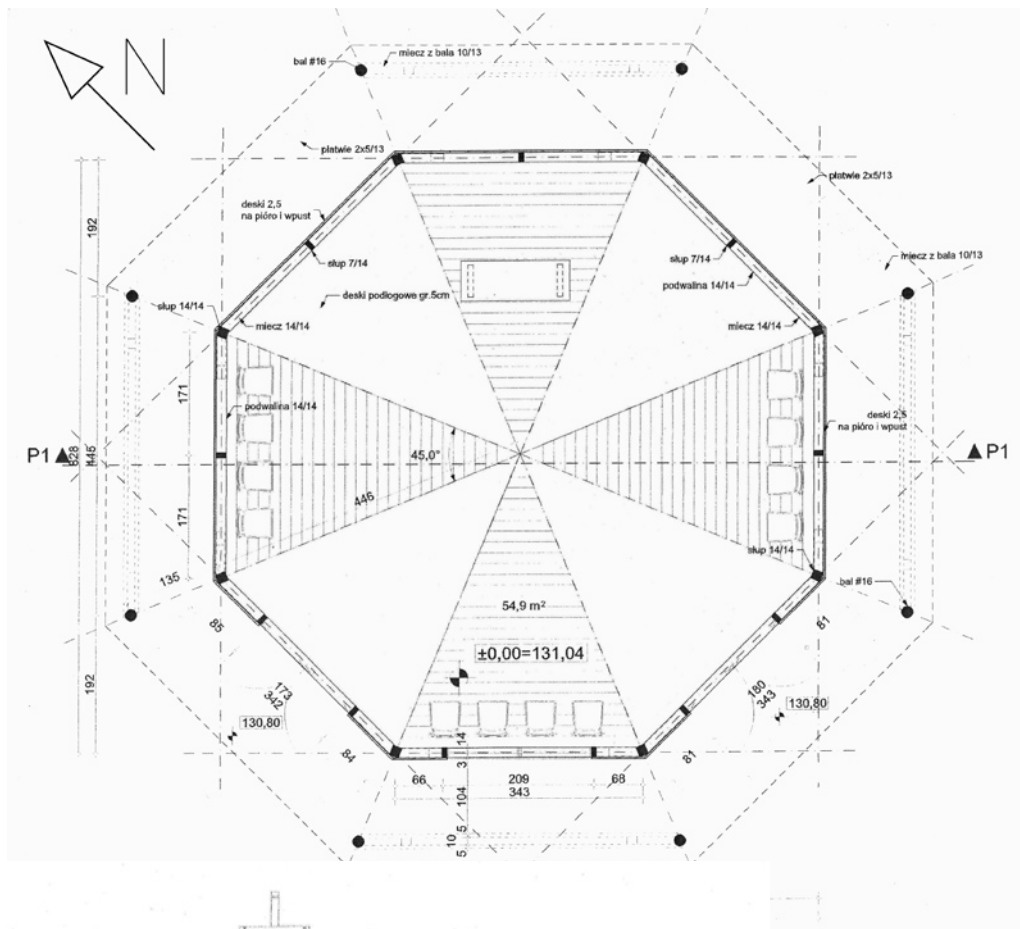
Dach obiektu ma formę łamaną – nad podcieniami jego nachylenie jest niewielkie (ryc. 2). Forma latarni powtarza kształt kaplicy, ale bez podcieni. Latarnię wieńczy drewniany krzyż. Dachy pokryte były pier-

²⁰ L. Feireiss, *op.cit.*, s. 18-19.

²¹ Ch. van Uffelen, *Sacred Architecture + Design*, Braun Publishing AG, Salenstein 2014, s. 260-261.

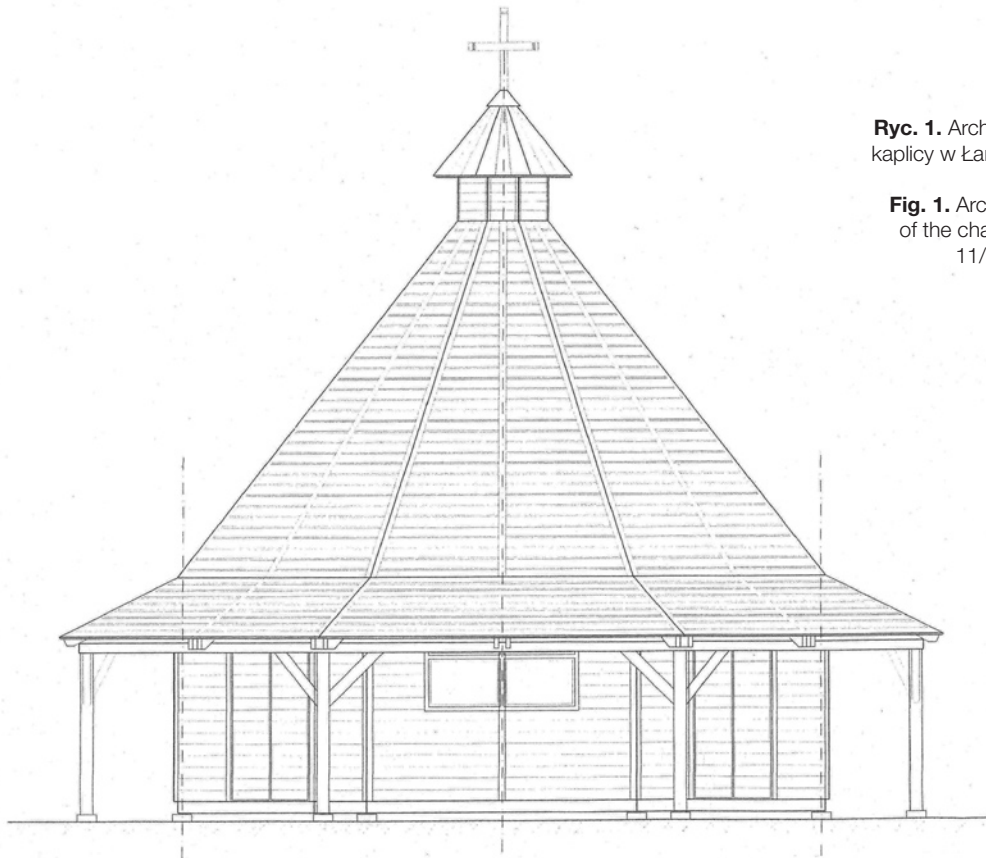
²² A. Kuczyńska, *Kaplica w Tarnowie na Mazowszu*, „Architektura” nr 6/2011, s. 40-49.

²³ J. Hani, *Symbolika świątyni chrześcijańskiej*, Wydawnictwo Znak, Kraków 1998, s. 82, 132.



Ryc. 1. Arch. T. Gryglicki, projekt powykonawczy kaplicy w Łańsku - rzut. Rys. datowany: 11.2003; źródło: Archiwum CUW

Fig. 1. Arch. T. Gryglicki, the post-final design of the chapel in Łańsk; plan. Drawing dated 11/2003; source: CUW Archive



Ryc. 2. Arch. T. Gryglicki, projekt powykonawczy kaplicy w Łańsku - elewacja. Rys. datowany: 11.2003; źródło: Archiwum CUW

Fig. 2. Arch. T. Gryglicki, the post-final design of the chapel in Łańsk; elevation. Drawing dated 11/2003; source: CUW Archive

wotnie deskami na zakład. Obecnie na dachu korpusu widnieje gont, a na dachu latarni – blacha.

Prosta konstrukcja obiektu jest zasadniczo drewniana z wykorzystaniem stalowych łączników ciesielskich. Stalowy jest też wieniec górny dachu. Fundamenty mają charakter punktowy – drewniane słupy są posadowione na stopach fundamentowych wykonanych z bloczków betonowych. Projekt powykonawczy przewidywał ewentualne dodatkowe wzmocnienie fundamentów budynku²⁴.

Bez wątpienia za jeden z ważniejszych walorów uznać należy wyjątkowe usytuowanie kaplicy – w izolacji od ośrodka, na delikatnym wzniesieniu w zakolu rzeki. Jej drewniane ściany, charakterystyczne słupy podcieni i pokryty gontem dach korespondują z leśnym otoczeniem. Wysoki dach z podcieniami wiąże budowlę z ziemią. Ta organiczna bryła jest nośnikiem charakterystycznie polskich i ludowych pierwiastków. Są to formy podcieni, łamanego dachu, a także tradycyjne materiały budowlane.

Kaplica w Łańsku nie może rywalizować swą architekturą z popularnymi obecnie na świecie, tak chętnie wznoszonymi małymi, prowincjonalnymi kaplicami. Nie byłoby to możliwe bez zaangażowania nieco większych środków finansowych, a tych właścicielowi kompleksu wczasowego od lat brakuje. Budynku nie projektował więc żaden architekt, który mógłby się wzniesić na wyżyny swojej twórczości, zdobyć się na bardziej współczesne użycie tradycyjnych materiałów, na dzieło wysmakowane i subtelne, o czystej formie odpowiadającej duchowi naszych czasów. Mimo to należy docenić starania wszystkich, którzy doprowadzili do jego budowy. Zadbali oni o to, by kaplica była nośnikiem głębokich idei i wzorców oraz sięgała samych korzeni chrześcijaństwa. Choć charakteryzuje się skromnymi rozwiązaniami, jej architektura jest logiczna i pełna uroku. Architektura kaplicy, pełniąc ważną rolę symboliczną, zdaje się celowo kontrastować z murowanymi, kosmopolitycznymi formami okolicznych budynków z lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku – z czasów, w których gościli tu jedynie komunistyczni dygnitarze i działacze partyjni. Stanowi wymowny znak politycznego i ustrojowego przełomu, jaki dokonał się w Polsce na przestrzeni lat 1980-2000.

Nie wiadomo, jaka będzie przyszłość całego łańskiego ośrodka. Obecnie jest on niedofinansowany. Budynki i infrastruktura wymagają remontów i napraw. Widać, że lata jego świetności dawno już minęły. Pozostaje jedynie mieć nadzieję na to, że znajdą się wystarczające środki, by na nowo uczynić go jednym z najbardziej luksusowych ośrodków wypoczynkowych w naszym kraju. Jego niezaprzeczalnymi atutami pozostałaby ciekawa historia, oryginalne budynki z czasów PRL, a przede wszystkim piękne położenie pośród lasów, z dala od miejscowości, nad jednym z najczystszych polskich jezior. Może wówczas i obecna kaplica zostałaby zastąpiona nową, o architekturze podobnej klasy, jak architektura wspomnianych przeze mnie współczesnych realizacji w dziedzinie małych obiektów sakralnych.

LITERATURA

1. **Białkowski W. (1996)**, *Łańsk bez kurtyny. Tajne, łamane przez poufne*, „Remix”, Olsztyn.
2. **Feireiss L. (2010)**, *Closer to God. Religious Architecture and Sacred Spaces*, Gestalten, Berlin.
3. **Filarska B. (1983)**, *Początki architektury chrześcijańskiej*, Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego KUL, Lublin.
4. **Hani J. (1998)**, *Symbolika świątyni chrześcijańskiej*, Wydawnictwo Znak, Kraków.
5. **Heathcote E., Moffatt L. (2007)**, *Contemporary Church Architecture*, Wiley-Academy, Chichester.
6. **Jastrzębowska E. (1988)**, *Sztuka wczesnochrześcijańska*, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, Warszawa.
7. **Peredes Benitez Ch. (2009)**, *Faith. Spiritual Architecture*, Loft, Barcelona.
8. **Powers T. (2004-2005)**, *The Church of the Holy Sepulchre. Some perspectives from History, Geography, Architecture, Archaeology and the New Testament*, dostępny w Internecie: <https://israelpalestineguide.files.wordpress.com> [dostęp: 12.11.2016].
9. **Richardson P. (2004)** *New Sacred Architecture*, Laurence King Publishing, Londyn.
10. **Van Uffelen Ch. (2014)**, *Sacred Architecture + Design*, Braun Publishing AG, Salenstein.
11. **Wąs C. (2008)**, *Antynomie współczesnej architektury sakralnej*, Muzeum Architektury we Wrocławiu, Wrocław.

Badania zostały zrealizowane w ramach pracy statutowej nr S/WA/1/15 Politechniki Białostockiej i sfinansowane ze środków na naukę MNiSW.

²⁴ Projekt w zbiorach Archiwum CUW, nr rej. 21-694.

FILOZOFICZNE TŁO ARCHITEKTURY MODERNISTYCZNEJ

Agata Szmitkowska

Politechnika Białostocka, Wydział Architektury, ul. O. Sosnowskiego 11, 15-893, Białystok
E-mail: a.szmitkowska@pb.edu.pl

A PHILOSOPHICAL BACKGROUND OF MODERNIST ARCHITECTURE

Abstract

Modernism manifested itself in many artistic fields. Various ideas which inspired Modernist artists were frequently a unique response to current debates in the branch of the humanities, primarily philosophy. Particularly close connections between the then theory of architecture and philosophy were evident in creative attitudes characteristic of Modernism which were focused on future and progress and resulting acknowledgement of the pioneering role played by architecture in social development. The author of this article aimed to outline the most important analogies between Modernist philosophy and Modernist architecture. It is to be an introduction and also a contribution to further more detailed research in the interdisciplinary field. This article came to existence after literature review in the field of philosophy and architecture of Modernism.

Streszczenie

Modernizm przejawiał się w wielu dziedzinach twórczości. Różne idee przyświecające artystom modernizmu były często swoistą odpowiedzią na aktualne polemiki w dziedzinie nauk humanistycznych, a przede wszystkim filozofii. Szczególnie wyraźne związki pomiędzy ówczesną teorią architektury a filozofią wykazywały charakterystyczne dla modernizmu postawy twórcze nakierowane na przyszłość i postęp oraz wynikające z nich uznanie pionierskiej roli architektury w rozwoju społecznym. Celem autorki niniejszego artykułu było zarysowanie najważniejszych analogii pomiędzy modernistyczną filozofią i architekturą. Ma on stanowić wstęp i przyczynek do dalszych szczegółowych badań na polu interdyscyplinarnym. Powstanie artykułu poprzedziły studia literatury z dziedziny filozofii i architektury modernizmu.

Keywords: philosophy; architecture; avant-garde; futurism; expressionism; modernist architecture

Słowa kluczowe: filozofia; architektura; awangarda; futuryzm; ekspresjonizm; architektura modernizmu

WPROWADZENIE

Kształtowanie się postaw i poglądów architektów epoki modernizmu, podobnie jak w przypadku wielkich stylów przeszłości, determinowały powszechne przemiany zachodzące we wszystkich sferach ludzkiej myśli i działalności. Mimo niezwykle dużej rangi, jaką zyskało wówczas teoretyczne uzasadnianie sztuki, trudno jest wskazać dominujący prąd filozoficzny oddziałujący na modernistyczną twórczość w dziedzinie architektury. Analizując poszczególne kluczowe elementy artystycznego modernizmu, można jednak wskazać pewne paralele z aktualnymi w czasie narodzin i trwania modernizmu dysputami i teoriami filozoficznymi.

1. ORYGINALNOŚĆ KONTRA POWTÓRZENIE

Cechą wspólną modernistycznych twórców, a szczególnie awangardy, było wartościowanie swojej działalności przez pryzmat oryginalności. Źródłem owej oryginalności miał być sam artysta, nieskrępowany tradycją i gotowy do całkowitej innowacji. Miał on unikać konwencjonalnych środków i powielania elementów własnych aktów twórczych. Warunkiem oryginalności była zatem ciągła separacja od przeszłości – kulturowej i indywidualnej. Innowacyjne dzieło awangardy miało tworzyć nowe, nieznane wcześniej odbiorcy reguły, wprowadzać nowy rodzaj porządku, nową jakość.

W czasach narodzin modernizmu artystycznego niechęć do powtarzania sztuki przeszłości trwała w relacji „z dyskursem o konieczności transformacyjnego powtórzenia przeszłych form dla ukonstytuowania się tego, co nowe.”¹ Takie tendencje pozostawały w zgodzie z filozofią Karola Marksa (1818-1883) głoszącego, że powtarzanie „zapożyczonego języka” jest konieczne, by mogło zdarzyć się nowe². Będąc gorącym zwolennikiem nowoczesności, Marks nie pragnął destrukcji zastanego świata i jego wartości estetycznych. Uważał, że dzięki powtórzeniu można mówić rzeczy nowe i w konsekwencji zyskiwać świadomość ich nowego sensu. W przypadku architektury powyższy proces prowadzić mógłby do stopniowego zarzucenia dawnego języka, powtarzania przeszłych form, a więc do faktycznych narodzin modernizmu³. „*Formy, mimo że pochodzą od już istniejących, często zdają się zaskakiwać*” – jak pisał niemiecki architekt Walter Gropius⁴. Również architekci francuscy w osobach Augusta Perreta i Tony Garniera opowiadali się za kontynuacją dawnych linii rozwojowych architektury. Całkowicie odmienne stanowisko prezentowali natomiast futuryści, dla których kulturalne dziedzictwo przeszłości stanowiło rodzaj balastu. Należało się go pozbyć, a twórczość oprzeć na całkiem nowej wrażliwości⁵.

2. INNOWACYJNOŚĆ

Idąc dalej, Marks postulował czerpanie form z przyszłości („poetyka przyszłości”), co było cechą licznych zjawisk artystycznych późniejszych etapów modernizmu, a przede wszystkim okresu „rozwoju klasycznych formacji awangardowych”⁶. Modernistyczni artyści awangardy eksperyment, tworzenie i odkrywanie nowego uważali za zasadniczą i nieodłączną cechę procesu tworzenia. Wszystkie liczne w modernizmie deklaracje programowe wyrastały z projektu sztuki przyszłej. Również architekci poprzez manifesty i pu-

blikowanie teoretycznych wypowiedzi wytyczali nowe drogi dla uprawianej przez siebie dyscypliny.

Ważny element manifestu Marksa stanowi aspekt dotyczący powiązań techniki i sztuki. Procesów modernizacji nie sposób oddzielić od rozwoju technicznego. Przemysł, standaryzacja, mechanizacja, automatyzacja – wszystko to jest z artystycznym modernizmem nierozzerwalnie związane i wzajemnie uwarunkowane⁷. Wypracowujący formułę nowej estetyki wychodzili od świadomości postępu technicznego, który towarzyszył ich epoce. Postulowali stosowanie nowych materiałów i technik. Zbrojony beton, uważany dotychczas za materiał odpowiedni do wznoszenia budowli inżynierskich, zaczęto stosować na szeroką skalę w architekturze budynków. Przykładem jednej z pierwszych budowli tego typu wykorzystujących możliwości żelbetu, pomijając obiekty przemysłowe, jest Hala Stulecia we Wrocławiu projektu Maxa Berga z lat 1911-1913. W powszechnym użytku znalazło się szkło oraz stal walcowana, która zastąpiła kruche odlewy żeliwne. Stosowanie tych materiałów uwidoczniło się szczególnie wyraźnie w krajobrazie miast amerykańskich, których wyznacznikiem stały się wysokościowce o stalowej konstrukcji i dużych powierzchniach przeszkleń (np. dom handlowy Schlesinger & Meyer w Chicago, z lat 1899-1904, projektu Louisa H. Sullivana).

Pochwała inwencyjności w architekturze znalazła wyraz nie tylko w coraz ściślejszych jej związkach z nauką i techniką, ale też w wielości futurystycznych projektów teoretycznych, np. architektów włoskich, a w tym Antonia Sant’Elia i jego wizji miasta nowoczesnego zaprezentowanej w Mediolanie w roku 1914⁸, w kreślonych podczas I wojny światowej wizjonerskich projektach Bruno Tauta, np. „Stadtkrone” z około 1916 roku. Za fantastyczne uznać należy pierwsze szkice szklanych wieżowców kreślone przez Miesa van der Rohe w 1919 roku⁹. Z projektami architektury utopijnej

¹ T. Żalusi, *Modernizm artystyczny i powtórzenie. Próba reinterpretacji*, Universitas, Kraków 2008, s. 415.

² *Ibidem*, s. 416.

³ *Ibidem*.

⁴ P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architektura XX wieku*, Taschen, Köln 2006, s. 187.

⁵ R. Banham, *Rewolucja w architekturze: teoria i projektowanie w pierwszym wieku maszyny*, WAiF, Warszawa 1979, s. 8-9.

⁶ T. Żalusi, *op.cit.*, s. 417.

⁷ M. Berman *Wszystko, co stałe, rozplywa się w powietrzu. Rzecz o doświadczeniu nowoczesności*, Universitas, Kraków 2015, s. 105-158.

⁸ K. Frampton, *The evolution of 20th Century Architecture. A Synoptic Account*, Springer, Wien; China Architecture & Building Press, Beijing 2007, s. 15.

⁹ N. Pevsner, *Historia architektury europejskiej*, Arkady 2009, s. 257.

¹⁰ Wyliczając wady istniejących miast, Le Corbusier uznał je za niemożliwe do usunięcia i wobec takiego stanu rzeczy postulował ich całkowite zniszczenie, by na ich miejscu wznieść nowe, doskonale rozplanowane według „zasad harmonii estetycznej i bezosobowej logiki podziałów funkcjonalnych”. Właściwy plan miasta miał być warunkiem koniecznym szczęścia mieszkańców, a opierać się miał „wyłącznie na doskonałym dopasowaniu naukowo określonych potrzeb ludzkich” i przejrzystym rozplanowaniu przestrzeni życiowej. Z. Bauman, *Globalizacja*, PIW, Warszawa 2000, s. 51-53.

kojarzą się wyobrażenia nowych miast stworzone przez Le Corbusiera, jak „Une ville contemporaine” z 1922, Plan Voisin z 1925 i Ville Radieuse z 1935 roku.¹⁰ Bardziej realistyczny charakter miał projekt miasta przemysłowego Tony Garniera pochodzący z lat 1904-1917. Architekci i urbaniści czynili zatem „*radykałne próby przekształcenia przestrzeni rzeczywistej – wielkiego miasta i jego architektury*”¹¹.

3. POSTĘPOWOŚĆ

Pośród modernistycznych twórców popularna była oświeceniowa „idea postępu”, zakładająca liniowy rozwój sztuki i historii. Z „*amerykanizmem, postępem, pochwałą technologii i inwencji*” identyfikował się między innymi W. Gropius¹². Awangarda modernistyczna wierzyła w „wektorowość czasu”, „postępowość dziejów”, że to, co późniejsze, powinno być lepsze od tego, co przeszłe. Twierdziła, że „*pojawienie się bytów nowych czyni dawne, zastane przeżytkami i pozbawia je prawa do istnienia*”¹³. Awangardowi architekci niechętnie spoglądali w stronę architektury zastanej i przeszłej, przyświecał im „duch pionierski”. W obliczu wyznawania takich idei jedynym słusznym celem stało się przyspieszenie tempa zmian, których motorem miała być artystyczna twórczość – „*najbardziej wysunięta do przodu placówka społecznego postępu*”¹⁴.

4. ZAANGAŻOWANIE POLITYCZNE

Ważnym motywem filozofii Marksa związanym ze sztuką był problem jej społecznego uwarunkowania. Uważał, że piękno powinno być udziałem wszystkich ludzi, ale powtarzał za Friedrichem Engelsem (1820-1895): „*Ludzie muszą przede wszystkim jeść, pić, mieć mieszkanie i odzież, zanim będą mogli zajmować się polityką, nauką, sztuką, religią itd.*”¹⁵. Na przełomie XIX i XX wieku materializm dialektyczny Marksa i Engelsa znalazł kontynuację w działalności Włodzimierza Lenina (1870-1924). Zgodnie z postulowaną przez marksizm-leninizm zależnością między postępowaniem człowieka a okolicznościami jego życia działalność człowieka (kultura) zależy od jego uzdolnień, ale również

jego uzdolnienia zależą od jego działalności (kultury)¹⁶. Poprzez unię filozofii marksizmu-leninizmu z polityką w Związku Radzieckim filozofia ta zyskała silną pozycję i otrzymała powszechny polityczny, partyjny charakter¹⁷. Z utopijnymi wizjami społecznymi łączyła się architektura modernistycznej awangardy, często politycznie zaangażowana. Jej zadaniem miała być służba życiu. Poddano krytyce XIX-wieczne miasto jako strukturę życia społecznego wtłoczoną w pewne ramy organizacji przestrzennej i artystycznej, odzwierciedlającą niesprawiedliwość stosunków społecznych będących wynikiem kapitalizmu.

W obliczu kryzysu mieszkaniowego w miastach środkowej Europy przed i po I wojnie światowej działalność wspierającą rozwój masowego budownictwa mieszkaniowego podjęto głównie w miastach, w których za sprawy budowlane odpowiadali członkowie partii socjaldemokratycznych, np. w Amsterdamie i w Wiedniu. W celu poprawy warunków higieniczno-sanitarnych i realizacji popularnego wówczas hasła „światło i powietrze dla wszystkich” zarzucono model XIX-wiecznej kamienicy często na rzecz domów wznoszonych rzędami w otoczeniu zieleni, zgrupowanych w osiedla. Wśród architektów zaangażowanych w budownictwo osiedli socjalnych znaleźli się między innymi tak znani twórcy, jak Hans Scharoun, Jacobus Jonannes Pieter Oud, Ernst May, Bruno Taut i W. Gropius. W orbiacie pomysłów mających na celu rozwiązanie palących problemów mieszkaniowych znalazły się też idee Le Corbusiera, np. projekt Maison Dom-ino z lat 1914-1915, Maison Citrohan z 1920 roku, koncepcja Immeubles-Villas z 1922 jako modelowej jednostki mieszkalnej. Dom według Le Corbusiera to „*maszyna do mieszkania, łazienki, słońce, ciepła i zimna woda, temperatura regulowana według uznania, przechowywanie jedzenia, higiena, piękno i harmonijne proporcje*”¹⁸.

Sformułowana w 1933 roku przez Międzynarodowy Kongres Architektury Nowoczesnej tzw. Karta Ateńska – podstawa nowoczesnej urbanistyki, była wyrazem „*zaangażowania środowisk architektonicznej międzynarodówki awangardystów po stronie lewicy społecznej*”¹⁹.

¹¹ W. Baraniewski, M. Poprzedzka, *Sztuka I połowy XX wieku*, w: *Sztuka świata*, t. IX, Arkady, Warszawa 1996, s. 17.

¹² P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architektura XX wieku*, Taschen, Köln 2006, s. 187.

¹³ Z. Bauman, *Ponowoczesność jako źródło cierpienia*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2000, s. 157.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ W. Tatarkiewicz, *Historia filozofii*, t. III, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 55.

¹⁶ *Ibidem*, s. 297.

¹⁷ *Ibidem*, s. 293.

¹⁸ Le Corbusier, cyt. za: P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architektura XX wieku*, Taschen, Köln 2006, s. 225.

¹⁹ W. Baraniewski, M. Poprzedzka, *op. cit.*, s. 19.

Popularność filozofii marksizmu-leninizmu wśród architektów odnaleźć można w tekście manifestu Bauhausu z 1919 roku: „Pozwólcie nam stworzyć *cech rzemiosł bez podziałów klasowych, który zniesie barierę między rzemieślnikiem a artystą! Niech będzie nam wolno wspólnie pragnąć, projektować i tworzyć nową budowlę przyszłości, która połączy wszystko: architekturę, rzeźbę i malarstwo... w jedną formę, krystaliczny symbol nowej, nadchodzącej wiary*”²⁰. To właśnie w politycznych ruchach rewolucyjnych dopatrywali się duchowego pobratymstwa i wspólnoty celów²¹.

Na wzór ruchów rewolucyjnych architekci modernistycznej awangardy działali zespołowo, a ich ulubioną formą wypowiedzi stał się „manifest”. Za dzieło sztuki i jeden z wielkich manifestów modernizmu można również uznać sam „Manifest komunistyczny” Karola Marksa.

Według Marksa wspólny wysiłek ludzi powinien mieć na celu zapanowanie nad światem i uczynienie go domem dla wszystkich ludzi. Modernizm zyskał niezaprzeczalnie wymiar globalny, ponadpaństwowy („styl międzynarodowy”)²².

5. AWANGARDOWOŚĆ

Modernistyczni architekci, świadomi wielkiej wartości architektury w kulturze, widzieli w sobie cechy wybitne, właściwe dla obrazu nadczłowieka w filozofii Friedricha Nietzschego (1844-1900). Świadczą o tym między innymi następujące słowa Waltera Gropiusa: „*Jedynie geniusz posiada siłę, by utwierdzić ziemskie za pomocą tego, co eteryczne, w celu objawienia tego, co niezmiernie*”²³. Hermann Finsterlin, członek założonej w 1919 roku grupy ekspresjonistów Gläserne Kette, „*kazał się nazywać Prometeuszem*”²⁴. Awangardowi architekci uważali, że dzierżą w swoich rękach niezwykłą moc kreacji, nieograniczoną przez żadne prawa czy autorytety. Ich twórczość stanowić miała warunek rozwoju ludzkości i miała torować drogę innym poprzez dotychczas niezdołane obszary. W swoim istnieniu widzieli awangarda głęboki sens dziejowy²⁵. Dawała sobie prawo do „*duchowego przewodnictwa, dyktowania dobrego smaku (...), zajmowania postawy misjonarskiej*”²⁶.

Filozofia Friedricha Nietzschego w zakresie dualistycznej koncepcji przeżyć estetycznych, które są po części „apollińskie”, a po części „dionizyjskie” wychodziła, od estetyki kontemplacji Arthura Schopenhauera (1788-1860)²⁷. Filozof ten utożsamiał przeżycie estetyczne z kontemplacją, co miało swe źródła jeszcze u Pitagorasa, Arystotelesa i Tomasza z Akwinu, a jego teorie wykazywały związki z motywem „*bezinteresowności i formalności przeżycia estetycznego*” w filozofii Immanuela Kanta (1724-1804). Kontemplacja była według niego „*ukojeniem wiecznie niespokojnej woli*”, a więc miała wymiar metafizyczny²⁸. Choć Schopenhauer żył i tworzył na początku wieku XIX, został szczególnie doceniony właśnie przez modernistów, w epoce kryzysów prowadzących do wybuchu II wojny światowej i związanymi z nimi powszechnymi odczuciami niepokoju, niespełnienia, nieuchronności katastrofy. Wobec pełnych pesymizmu nastrojów nadzieję przynosić miało obcowanie ze sztuką jako jedyną prawdziwą wartością w świecie. Sztuka ma bowiem moc, by przewyciężyć tragizm ludzkiego istnienia, choć sami artyści często odrzucani są przez społeczeństwo i wiodą pełne cierpienia życie. Nietzsche odrzucił determinizm zawarty w pełnej pesymizmu filozofii Schopenhauera, przywracając wiarę w wielkość i moc jednostek wybitnych.

6. INTUICJA I METAFIZYKA

Pewną zależność, czy też raczej wzajemne podobieństwo obserwować można w filozofii Henriego Bergsona (1859-1941) i nuncie ekspresjonistycznym w architekturze. Według bergsonizmu nadrzędną rolę w procesie odbioru dzieła sztuki odgrywać powinna intuicja, jako jedyne prawdziwe narzędzie poznania, dużo doskonalsze od intelektu. Niemożliwość ujęcia rozumem zachodzących w świecie licznych zjawisk i ujęcia ich w zasady naukowe skłoniła Bergsona ku metafizyce. Intuicjonizm cieszył się powodzeniem i dużym zainteresowaniem w szerokich kołach inteligencji przede wszystkim w latach 1907-1914, a więc u samych początków ekspresjonistycznej twórczości architektonicznej. Wyrazem nieposkromionej niczym wyobraźni ekspresjonistów były tworzone przez nich serie rysunkowych fantazji architektonicznych. Projektowane

²⁰ P. Gössel, G. Leuthäuser, *op. cit.*, s. 187.

²¹ Z. Bauman Z. (2000), *Ponowoczesność...*, *op. cit.*, s. 163.

²² M. Berman, *op. cit.*, s. 105-158.

²³ W. Gropius, *Sztuka monumentalna a architektura przemysłowa*, 1911, cyt. za: M. Droste, *Bauhaus*, Taschen, Köln 2006, s. 11. Tłumaczenie: autorka.

²⁴ P. Gössel, G. Leuthäuser, *Architektura XX wieku*, Taschen, Köln 2006, s. 165.

²⁵ Z. Bauman, *Ponowoczesność...*, *op. cit.* s. 155-164.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ W. Tatarkiewicz, *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa 1976, s. 388.

²⁸ *Ibidem*, s. 376-377.

przez ekspresjonistów poetyckie, a nawet baśniowe w wyrazie formy inspirowane naturą trudno było poddać obiektywnej ocenie. Wytlumaczenie proponowanej przez nich idealistycznej architektury – rzeźbiarskiej (Erich Mendelsohn), o kryształowych, ciętych, poligonalnych kształtach (Otto Bartning), organicznej (Hugo Häring), czy też operującej fantazyjną, plastyczną dekoracją i symbolem (Melchior van der Mey, Pieter L. Kramer, Michel de Klerk, Gunnar Asplund) – nie było możliwe według kryteriów racjonalności, lecz raczej archetypowej symboliki, wrażeniowości, metafizyki, duchowości. Wyrażały one prymat odczuć nad nauką i empirią. Odsyłały do głębszych prawd i miały często znaczenie metaforyczne. Za ilustrację tej estetyki posłużyć może jedna z pierwszych budowli ekspresjonizmu – tzw. Szklany Dom projektu Bruno Tauta z 1914 roku i jej znamienity opis autorstwa Angeliki Thiekötter: „jakby ziemia otworzyła się i wyrzuciła w łuk, formując betonowy postument połączony z ogromną szklaną sferą, która została wyniesiona w stronę światła w wyniku erupcji, a teraz opada”²⁹.

Poza wspomnianym wyżej pokrewieństwem z ideologią twórczą ekspresjonistów definicja sztuki stworzona przez Bergsona, zgodnie z którą celem sztuki ma być wywołanie intensywnych przeżyć estetycznych, rodzaju wstrząsu („Sztuka raczej wraża się w psychikę ludzką niż ją wyraża.”³⁰), odpowiadała również, w swych ogólnych założeniach, poglądom wszystkich awangardowych architektów modernizmu³¹.

ZAKOŃCZENIE

Architektura, w odróżnieniu od innych dziedzin sztuki, jak sztuki plastyczne i muzyka czy literatura, ze względu na jej ważny aspekt funkcjonalny niełatwo podlega rewolucyjnym zmianom. Jako sztuka użytkowa wpłata jest w sieć związków natury socjologicznej, psychologicznej itp. Jej dzieła musiały przez wieki schlebiać gustom rządzących. Wielokrotnie pełniła funkcje propagandowe. Wyobrażnię architektów ograniczają dodatkowo możliwości techniczne – materiało-

we i inżynieryjne. Wszystko to sprawia, że odnalezienie bezpośrednich wzajemnych asocjacji między architekturą a filozofią jest zadaniem trudnym. Powyższa próba poszukiwań związków pomiędzy filozofią a architekturą modernizmu i postawami twórczymi właściwymi dla modernistycznych twórców nie pretenduje do miana szczegółowej analizy problemu ani go nie wyczerpuje. Jest to zaledwie zarys interesującej autorkę tematyki, pewien zbiór jej przemyśleń, który stanie się być może przyczynkiem do dalszych i głębszych poszukiwań.

LITERATURA

1. **Banham R. (1979)**, *Rewolucja w architekturze: teoria i projektowanie w pierwszym wieku maszyny*, WAiF, Warszawa.
2. **Baraniewski W., Maria Poprządzka M. (1996)**, *Sztuka I połowy XX wieku*, w: *Sztuka świata*, t. IX, Arkady, Warszawa.
3. **Bauman Z. (2000)**, *Globalizacja*, PIW, Warszawa.
4. **Bauman Z. (2000)**, *Ponowoczesność jako źródło cierpienia*, Wydawnictwo Sic! s.c., Warszawa.
5. **Berman M. (2015)**, *Wszystko, co stałe, rozplywa się w powietrzu. Rzecz o doświadczeniu nowoczesności*, Universitas, Kraków.
6. **Droste M. (2006)**, *Bauhaus*, Taschen, Köln.
7. **Frampton K. (2007)**, *Modern Architecture: A Critical History*, Thames and Hudson, London.
8. **Frampton K. (2007)**, *The evolution of 20th Century Architecture. A Synoptic Account*, Springer, Wien; China Architecture & Building Press, Beijing.
9. **Gössel P., Leuthäuser G. (2006)**, *Architektura XX wieku*, Taschen, Köln.
10. **Pevsner N. (2009)**, *Historia architektury europejskiej*, Arkady, Warszawa.
11. **Tatarkiewicz W. (1976)**, *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa.
12. **Tatarkiewicz W. (2009)**, *Historia filozofii*, t. III, PWN, Warszawa.
13. **Żaluski T. (2008)**, *Modernizm artystyczny i powtórzenie. Próba reinterpretacji*, Universitas, Kraków.

Badania zostały zrealizowane w ramach pracy statutowej nr S/WA/1/15 Politechniki Białostockiej i sfinansowane ze środków na naukę MNiSW.

²⁹ P. Gössel, G. Leuthäuser, *op. cit.*, s. 167.

³⁰ H. Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, 1889, s. 12, cyt. za: W. Tatarkiewicz (1976), *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa, s. 44.

³¹ W. Tatarkiewicz, *Dzieje...*, *op. cit.* s. 44.

PIĘKNO I TECHNIKA WE WSPÓŁCZESNEJ ARCHITEKTURZE SAKRALNEJ

Piotr Przemiał Trębacz

Politechnika Warszawska, Wydział Architektury, ul. Koszykowa 55, 00-659 Warszawa

E-mail:pt@ati.waw.pl

BEAUTY AND TECHNOLOGY IN CONTEMPORARY SACRED ARCHITECTURE

Abstract

This article aims to highlight the role of the technical components of the sacred objects in the creation of values and axiological criteria; in particular, the share of innovative achievements in following to the beauty and truth. Using the thought of Arthur Schopenhauer, that the „source of the aesthetic pleasure is to understand the idea of work”, while this pleasure depends on the intensity of communicating ideas and whether „the ideas of the species are expressed in a pure way”, there are considered categories of beauty and truth expressed through the use of appropriate materials, sophisticated features and construction details and refined forms referring to established archetypes of sacral architecture. There was conducted a trial research among realized objects (temples, churches, sepulchral chapels from Europe, Asia and America) which gained recognition among recipients (catholic and architects). Analyzed object certify that the sacral architecture of the early 21st century uses new technical solutions and brings many aesthetically matching creations. Simultaneously, it tries to transfer ideas accepted by the public. Technical elements support the semantic intentions of the authors; which is what is in the deep layer of the idea - a sign and symbol, rooted in the tradition of the followers of a particular religion and established transcendentals (good - the truth - beauty). Workshop, technical and expressive means, which are used in todays sacred objects, are present in various currents of contemporary architecture (from historicism, the neo-modernism to even ecological architecture, organic and vernacular). Contemporary sacral architecture is therefore a unity in diversity.

Streszczenie

Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na rolę technicznych komponentów obiektów sakralnych w kreowaniu wartości i kryteriów aksjologicznych, w szczególności na udział nowatorskich osiągnięć w podążaniu ku pięknu i prawdzie. Posługując się myślą Arthura Schopenhauera, iż „źródłem rozkoszy estetycznej jest poznanie idei dzieła”, zaś owa rozkosz zależy od intensywności przekazywania idei oraz tego, czy „idee gatunku wyraża w sposób czysty”, rozważane są kategorie piękna i prawdy wyrażone poprzez użycie odpowiednich materiałów, wyszukanych elementów i detali konstrukcyjnych, wysmakowanych form odwołujących się do utrwalonych archetypów budownictwa sakralnego. Przeprowadzono pilotażowe rozpoznanie wśród zrealizowanych obiektów (świątynie, kaplice, obiekty sepulkralne z obszaru Europy, Azji i Ameryki), które zyskały uznanie wśród odbiorców (wiernych i architektów). Poddane analizie obiekty poświadczają, że architektura sakralna początku XXI wieku wykorzystuje nowe, dostępne rozwiązania techniczne i przynosi wiele trafionych estetycznie kreacji kompozycyjnych. Jednocześnie stara się przekazywać idee akceptowane przez odbiorców. Elementy techniczne wspierają semantyczne zamysły autorów, czyli to, co tkwi w warstwie głębokich idei – znaku i symbolu, zakorzenionych w tradycji wyznawców danej religii i utrwalonych transcendentaliów (dobra – prawdy – piękna). Użyte w dzisiejszych obiektach sakralnych środki warsztatowe, techniczne i wyrazowe są obecne w różnych nurtach współczesnej architektury (od historyzmu, przez neomodernizm, do architektury ekologicznej, organicznej i wernakularnej). Współczesna architektura sakralna to zatem jedność w różnorodności.

Słowa kluczowe: piękno; symbolika; forma; materiał; technika; konstrukcja; architektura sakralna

Keywords: beauty; symbolism; form; material; engineering; structure; sacred architecture

WPROWADZENIE

Jakie relacje łączą *sacrum* z architekturą – kwestia tak postawiona nie powinna budzić wątpliwości. Istota *sacrum* wiąże się ze specjalną przestrzenią świętą, sferą uświęconą, wokół której ogniskują się wierzenia i praktyki religijne. Od zawsze rolą architektury było wydzielić obiekt od tego, co codzienne, granice przestrzeni *sacrum* jednoznacznie wytyczyć, ukazać wzniosłość świątyni, uczynić znakiem podążania ku temu, co nadprzyrodzone – słowem nadać mu wartość świętości. Przenikanie się dwóch sfer: ziemskiej – codziennej i odnoszącej się do świata nadprzyrodzonego – świętego w architekturze czytelne jest od początku, gdy człowiek wyznaczył fragment przestrzeni trójwymiarowej dla celów kultowych. Od zawsze *sacrum* było nieustannym poszukiwaniem tego, co wartościowe i nieprzemijalne.

Prawdziwe dzieło architektury sakralnej mieści w sobie wartości ważniejszej i głębszej natury niż zewnętrzny urok; ma zanurzyć nas w świecie wyższym, szlachetniejszym niż najwspanialsza nawet powierzchniość. Do realizacji wzniosłych celów nie wystarczy dobra intencja i pobożność projektanta – potrzebny jest warsztat na wysokim poziomie i odpowiedzialność. Jak to ujął wybitny muzyk: „*bo nie może być tak, jak katedra, która się wali, gdyż budował ją niezwykle pobożny, ale niekompetentny architekt*”¹. Projektant dąży ku doskonałości na miarę swoich możliwości i z użyciem środków technicznych dostępnych w jego czasach.

W architekturze minionego stulecia nie brakowało twórców, którzy architekturę sakralną traktowali jako studium eksperymentalne. W przypadku kościoła katolickiego zalecenia posoborowe sprzyjały nowatorstwu, pozostawiając znaczną dowolność interpretacji i decyzji autorom oraz inwestorom, jednakże z zastrzeżeniem, aby zachować to, co istotne; zachować ducha oraz funkcje liturgii i jej służyć. Istnieje jednak pewne niebezpieczeństwo, że awangardowa nowość, szokująca forma mogą pozostać tylko celem samym w sobie. Tymczasem brak spójności treści i formy, odarcie z ładu przestrzennego i logiki, mogą stanowić zagrożenie wobec dobrze pojętej architektury. A przecież chciałoby się, aby droga twórcza architekta była „drogą przez piękno”, podążaniem w zgodzie z zasadami triady – prawdy i dobra ku pięknu.

Budowle sakralne końca XX wieku w większości nie aspirują do nowatorstwa i nie wytyczają awangardowych kierunków kształtowania architektury, chociaż w krajobrazie jednoznacznie są rozpoznawalne i identyfikowane z *sacrum*. Niepewność związana z oswa-

janiem się wiernych z ich nową świątynią nakazuje projektantom zachować dystans wobec przedsięwzięć ryzykownych formalnie i estetycznie. Być może z tych powodów zbyt często mamy do czynienia z odwoływaniem się do dziedzictwa przeszłości, naśladowaniem świątyń minionych epok, a jest to powrót nie tyle do form archetypicznych, co do bezpiecznych rozwiązań projektowych – w warunkach ideowego nieładu współczesności. Tymczasem... – jak głosił Schopenhauer w eseju *O sławie* (1891) – im bardziej człowiek przynależy do przeszłości, tym bardziej obcy wydaje się swym współczesnym. Postulować więc należałoby, aby architektoniczne *sacrum* było zakorzenione w rzeczywistości dzisiejszego świata; świątynie wznoszone według inspiracji i ducha czasów, zapatrywać projektanta i inwestora. I ta idea jest drogowskazem dla autorów doby post-postmodernizmu, po minionym już okresie, gdy awangardowe nurty artystyczne zakwestionowały dotychczasowe rozumienie piękna oraz wartości i stosunek do nich.

W dzisiejszej „płynnej” rzeczywistości projektowanie na rzecz *sacrum* dać może niezbędną, choć tylko częściową gwarancję wykreowania czegoś wiarygodnego i stałego, czegoś harmonijnego i sensownego. Tworząc obiekt, architekt stara się wykorzystać dostępne mu środki warsztatowe, własne umiejętności, możliwości i najnowsze osiągnięcia w dziedzinie konstrukcji, materiałów, technologii. Obarczony jest zarazem licznymi determinantami, jak konieczność spełnienia życzeń inwestora, uwzględnienia jego możliwości finansowych, gustów i potrzeb estetycznych. Tak było od zawsze, choć rozwój sztuki budowania w toku jej długich dziejów biegł rozmaitymi drogami. Te uwarunkowania decydowały o efektach pracy twórczej Imhotepa i Iktinosa, Borrominego czy Guarino Guariniego..., a listę architektów wspaniałych obiektów sakralnych można rozwijać aż do końca minionego stulecia; autorów, których dokonania wzbudzają podziw, a dla wielu projektantów są niedoścignionym wzorem i marzeniem, aby i im było dane pozostawić po sobie równie trwale monumenty.

Postawiona w tytule artykułu relacja między pięknem i techniką nie jest zagadnieniem nowym, lecz głęboko osadzonym w tradycji sięgającej antyku. Myślenie o symbiozie *technè* i *kalon* towarzyszyło przecież budowniczym świątyń w Helladzie, a i dzisiaj daje ona sposobność poruszenia pewnych ważkich spraw. Rozbieżność opinii w kwestiach choćby terminologicznych pociąga za sobą dyskusje i próby dookreślenia tych relacji. Jedna myśl jest niepodważalna: służebna

¹ To wypowiedź kompozytora Wojciecha Kilara. Cyt. za: „Gość Niedzielny” nr 47 (2000).

rola osiągnięć technicznych i technologicznych wobec zamiarów twórcy. Projektanci konstrukcyjnych komponentów obiektu architektonicznego wykazują tendencję, aby decydować się na to, co nowe, i zazwyczaj poddają się pokusie wykorzystywania ostatnich osiągnięć inżynierii. Z kolei architekt w trakcie procesu twórczego wpisuje w zamiar doskonałości to, co może przyczynić się do zbudowania harmonijnej formy, którą odbiorca zaakceptuje, doceni, która go zadziwi, nakieruje w stronę mistyki.

Ideą niniejszego szkicu jest próba odpowiedzi na pytanie, czy w czasach dzisiejszej kultury i wirtualności architekt w pełni wykorzystuje w twórczości na rzecz *sacrum* osiągnięcia współczesnej cywilizacji. Odpowiedź na tak sformułowaną kwestię może dać analiza najnowszych dokonań architektury sakralnej. Zastrzec się jednak wypada, że nie jest moim celem sformułowanie pełnej diagnozy. Na kilku wybranych przykładach obiektów powstałych w ostatniej dekadzie próbuję choć dotknąć zagadnień, które mieszczą się w obszarze interpretacji aksjologicznej, z którą zwykło się wiązać *sacrum*, czyli z kategorią piękna. W moich rozważaniach chodzi więc o rozpoznanie zjawisk wartościujących, przedstawionych tu w relacji do technicznych czynników architektury.

Rodzi się jeszcze jedna kwestia: czy w warstwie technicznej architektura sakralna jest – jak dawniej – poligonem, na którym są sprawdzane możliwości techniczne współczesnej cywilizacji, które dałoby się zastosować w tym gatunku budownictwa, czy może zrzekła się tej roli, odstępując pole autorom innych obiektów użyteczności publicznej. Próba znalezienia odpowiedzi na niektóre choć z zadanych pytań, które nasuwają się każdemu, przed kim postawimy problem związku techniki i piękna, to zadanie możliwe jedynie do częściowego rozwikłania. Sprawą niejednoznaczną są już same zagadnienia terminologiczne, na przykład pojmowanie kategorii piękna.

1. W STRONĘ PIĘKNA

Każdy projektant świątyni chciałby, aby jego dzieło było miejscem odkrywania Bożego piękna, przestrzenią służącą skupieniu i kontemplacji. Jakimi środkami to osiągnąć, jak trafić w gusty i potrzeby wiernych? Udaną realizacją może być obiekt utrzyma-

ny w konwencji minimalizmu: prosty ołtarz *sub divo* czy otwarta na naturalny krajobraz surowa, utrzymana w „estetyce betonu” kaplica, jak „przystanek” w małym hiszpańskim miasteczku Camino de Santiago na szlaku pielgrzymkowym do Santiago de Compostela².

Było wielu genialnych architektów, którzy potrafili zagwarantować swoim pomysłem ich realizację i pomnikową trwałość. Co w tych dziełach zwraca naszą uwagę: doskonałość wyrażona w proporcjach i wyuczona harmonia, może wykorzystanie osiągnięć natury i w myśl zasady *mimesis* przeniesienie tych zdobyczy przyrody do świata kultury? Otóż wszystko. Podobno prawdziwe dzieła sztuki czerpią pomysły i z natury, i z życia. Ta dwoistość jest źródłem ich niestarzenia się i tym samym nieprzynależenia do jednej tylko epoki. Z pewnością zbliżone refleksje i dylematy nie były obce Imre Makoveczowi i prawdopodobnie towarzyszyły mu, gdy projektował swoje świątynie, na przykład kościół Ducha Świętego w Paks (1987).

W myśl teorii piękna Arthura Schopenhauera „*źródłem rozkoszy estetycznej jest poznanie idei dzieła. (...) Jedna rzecz jest piękniejsza od drugiej w zależności od intensywności przekazywania idei oraz tego, czy wyraża ona idee swego gatunku w sposób czysty*”³. Przyjmując taki tryb pojmowania doznania piękna – jako indywidualnej percepcji idei i sposobu wyrażania prawdy – nie jest trudno odnieść tę kategorię aksjologiczną do czynników technicznych obiektu sakralnego, nawet pomijając zakorzenione w tradycji uniwersalne znaczenie tego terminu⁴.

2. O UDZIALE OSIĄGNIĘĆ CYWILIZACJI W PODĄŻANIU KU PIĘKNU

Dzięki zdobyczom w sferze cywilizacji twórca współczesny ma możliwość – jak nigdy wcześniej w takiej skali – osiągnięcia technologiczne wykorzystać w pełni na rzecz architektury. Z drugiej strony szybkość zachodzących zmian w każdej dziedzinie życia, nieprzewidywalność i niepewność nie są czynnikiem sprzyjającym tworzeniu czegoś, co projektantowi dałoby gwarancję trwałości jego dzieła. Dążenie do nieprzemijalności towarzyszy architektom od zawsze: pozostawić choć jedno dzieło, które będzie wizytówką owej drogi ku doskonałości.

² Chodzi o Shrine of the Virgin of La Antigua, Otxotorena Arquitectos, La Rioja, Hiszpania, 2009. Jako przykład może też posłużyć schronisko Luis Alderte, Jalisco, na szlaku pielgrzymkowym w Meksyku – skromny, modułowy budynek o konstrukcji stalowej, wypełnionej ażurowym, „tradycyjnym” murem z suszonej gliny.

³ Zob. A. Schopenhauer (1994-95), *Świat jako wola i przedstawienie*, t. 1-2, PWN, Warszawa.

⁴ Być może zanegowanie piękna jest konsekwencją wyśrubowanej pozycji tej kategorii u jej początków. To Platon ustawił piękno na samym szczycie wartości, obok prawdy i dobra.

O prawdziwej wielkości architektury decydują różne determinanty: po pierwsze, jej funkcjonalność, po drugie, technika i technologia, a z tego wynika trzecia, czyli poważna i brzemenna w skutkach odpowiedzialność twórcy – przekonuje polski filozof⁵. W wielkiej architekturze, którą dziś uważa się za twórczość nowoczesną, dodany został czynnik istotny, będący wynikiem współpracy architekta i inżyniera (niejako połączenia poezji i prozy, jak ktoś to określił) – czyli wartości tkwiące w technice.

Domena techniki i technologii w pierwszej kolejności obejmuje materiał, z którego powstaje budynek, lecz on nie decyduje o szlachetności dzieła. Chociaż nie brakuje w nowych realizacjach tradycyjnych materiałów, jak: cegła (schronisko dla pielgrzymów, Jalisco, Meksyk, proj. Luis Alderte), kamień (Sanktuarium Ojca Pio, San Giovanni Rotondo, proj. Renzo Piano, 2003) czy beton (RW Concrete Church, Byeollae Seul, proj. Nameless Architectura), to istotny jest udział materiałów „ekologicznych”, odwołujących się do lokalnych tradycji budowlanych. Wspomnieć tu wypada choćby nowoczesną, a przy tym „fińską” w wyrazie świątynię w Jyväskylä, o atrakcyjnej, definiującej wnętrze konstrukcji z drewna klejonego. Kuokkala Church projektu Office for Peripheral Architecture powstał sześć lat temu (2010).

Interesującym wykorzystaniem wschodnich praktyk budowlanych z papieru jest „tekturowa katedra” wzniesiona po trzęsieniu ziemi w Nowej Zelandii, projektu Shigeru Bana (2013). Za sprawą użytego materiału ten piękny obiekt można zaliczyć do nurtu architektury wspartej na doświadczeniu i mądrości wcześniejszych pokoleń, a jednocześnie używającej modnych materiałów z recykulacji.

W tradycje budownictwa lokalnego wpisuje się też „świątynia wody i światła” w Seojopu (Korea Południowa) z roku 2009. Długi budynek z charakterystycznym dla tego regionu dachem, wyłożonym barwną, trójkątną ceramiką, jest udanym połączeniem miejscowych technik budowlanych i współczesnych materiałów, jednocześnie – perfekcyjnie dopracowanych detali z materiałów o najwyższej jakości⁶.

W dziedzinie przekryć o wyróżniającą się estetyce wart przywołania jest budynek krematorium w Gifu (Japonia). Zdobi go elegancki, falujący dach z białego betonu, który wydaje się unosić nad ziemią. Przekrycie jest osiągnięciem inżynierskim autorstwa Matsuro Sasaki, specjalisty od parametrycznego projektowania organicznych konstrukcji, wzorowanych na formach naturalnych.

Trafioną realizacją jest monachijski zespół trzech budynków: synagogi, centrum żydowskiego i muzeum, projektu Wander Hoefer Lorch Architekten (2007). W koncepcji tego centrum judaizmu zwraca uwagę dobór materiałów: zestawienia ciężkich, trawertynowych ścian o różnej fakturze kamienia z lekką, ażurową i nowoczesną „drugą skórą”.

W praktyce budowlanej początku obecnego stulecia częste są doświadczenia z łączeniem kontrastowanych materiałów. Jako przykład niech posłuży Kaplica Wszystkich Świętych w Gustavo Penna (Martinho Campos, Brazylia). To obiekt z zewnątrz betonowy, drewniany wewnątrz (a przy tym otwarty na otoczenie). Warta przywołania jest również kolumbijska realizacja z 2005 roku – krematorium (Udeb arquitectos, Guarne). Jest to prostopadłościenny budynek, do którego wejście wiedzie po kamiennej kładce nad wodą. Na ścianach zestawiono tradycyjny kamień ze współczesną stalą „cor-ten”.

Umiejętność wykorzystania walorów podstawowego środka architektonicznego, jakim jest materiał, wyróżnia warsztat projektowy Mario Botty. Architekt chętnie korzysta z naturalnych właściwości tworzywa, z którym eksperymentuje, a ma w tym zakresie wieloletnie doświadczenie i wyczucie. Jako przykład może służyć mała kaplica zbudowana na szczycie Penkenjoch w regionie Zillertal (Austria, 2013). Bryła świątyni Granato, ukształtowana w geometrii dwunastościennej, została wykończona od zewnątrz płytami ze stali „cor-ten” na podstawie z betonu, natomiast wnętrze – wyłożone drewnem modrzewiowym⁷. Wybór materiałów zdeterminowały trudne warunki klimatyczne (na wysokości 2087 metrów n.p.m.). Należało też dostosować odpowiednią technologię budowy: na szczycie góry, gdzie prędkość wiatru przekracza 200 km. Sam kształt „diamentowej szkatułki” budzi zaufanie dla logiki i jej wyglądu zewnętrznego: reguły statyczne budynku są czytelne, bo sprawdzone jako struktura kryształu.

Rozległe możliwości techniczne wymagają od twórcy znaczącego udziału wyobraźni, a tej nie brakuje autorom obiektów sakralnych, czego dowodem mogą być kolejne realizacje Mario Botty, jak znany kościół Santo Volto (2006), zbudowany w dzielnicy przemysłowej Turynu (zachowujący istniejący wcześniej komin, adaptowany jako wieża kościelna). W tych twórczych pomysłach wyrażają się wielkie nadzieje architektury: wszak stoją przed nią zadania upiększania przestrzeni ludzkiej i świętej.

⁵ Zob. K. Lipka, *Entropia kultury. Sztuka w ponowoczesnej pułapce*. UMFC, Warszawa 2013, s. 228.

⁶ Świątynia wody i światła, Itami Jun Architects, Seojopu, Jeju Island, Korea Płd., 2009.

3. W STRONĘ ZNAKÓW I SYMBOLI

W chrześcijańskiej teologii architektury znalazło się miejsce zarówno dla formalnych, jak i technicznych elementów budowli świątynnej, które poddano semantycznym interpretacjom. W rozprawach ojców kościoła Wschodu i Zachodu nie raz powracają wzmianki o potrzebie harmonijnego zestrojenia komponentów struktury obiektu, których rolą jest również oddać w sposób widzialny to, co niewidzialne; podziwiać mądrość Stwórcy, zachwycać się kosmosem świata, jego ładem i ustanowionymi prawami, które architekt w procesie twórczym ma okazję odkrywać pośrednio, na przykład w przyrodzie ożywionej i nieożywionej.

Jest oczywiste, że sfera nadprzyrodzona nie objawia się człowiekowi w sposób bezpośredni, lecz poprzez znaki czy symbole. Warstwa techniczna świątyni nie jest pozbawiona walorów znaczeniowych, przeciwnie – może wprawiać w ogromne zadziwienie i zachwyt nad logosem urządzenia świata. W świątyni chrześcijańskiej prawie wszystko jest symbolem: forma i przestrzeń, bryła i płaszczyzna, liczbowe konfiguracje i proporcje, geometryczne kształty (w tym figury: kwadrat i koło – jako symbole doskonałości, a prostokąt – jako symbol człowieka⁸), elementy konstrukcyjne, przekrycia i podpory. Zamienione w znaki przestrzenne i symbole mają one podwójną wymowę, a technika służy ich realizacji. Nie bez powodu Święty Jan Paweł II głosił: „*Artysta powinien skłaniać się do twórczości jego serca, być biegły w swoim rzemiośle. Dzieła ma nadać formę i znaczenie*”⁹. Dodać można: także znaczenie aksjologiczne i semantyczne.

Rodzi się pytanie: które z tradycyjnych znaków zachowały dotychczasowy status symboliczny i nadal jest rozpoznawalna dla wiernych treść w nich zaszyfrowana?¹⁰ Kto spośród wiernych pamięta dzisiaj o symbolice słupa, filaru czy kolumny, którego archetyp ma odległy, sięgający epoki megalitów rodowód? Przez wieki słup służył w różnych cywilizacjach jako ważki składnik konstrukcyjny. Wariacje na jego temat legły u podstaw porządków i stylów, ale pozostała funkcja nośna, czyli dźwiganie ciężaru budowli. Owa pionowa podpora, użyta w odmiennych układach i z różnych materiałów wykonana, nabierała różnego znaczenia

(a słup był nawet kojarzony z postaciami apostołów i świętych).

Projektując dzisiaj w świątyni konstrukcje arboralne, nie pamiętamy o symbolicznej wymowie filarów, za to widzimy w nich użyteczne podpory. Możemy oczywiście nadać im sens mimetyczny, czyli uznać ich kształt za odwołanie do prawzoru zaczerpniętego z natury¹¹. Przede wszystkim odczytujemy w tych podporach piękno zawarte w proporcjach i formach przyrody ożywionej, a zarazem konstrukcyjną prawdę, zgodną z odwiecznymi prawami statyki. W obiektach Imre Makovecza betonowe filary, naśladujące pnie z przyciętymi konarami, z których wyrastają drewniane gałęzie, podpierają drewniane przekrycie. Budynek sakralny autorstwa tego przedstawiciela architektury organicznej, wzbogacony o motyw anielskich skrzydeł i nasycony uniwersalnymi wartościami symbolicznymi, wydaje się integrować dwa światy: ziemski (podpory arboralne) i boski (skrzydła), świat teraźniejszy i odwieczny¹².

Znane przesłanie biblijne z Listu św. Piotra „o świątyni z żywych kamieni” nie tylko dla architektów nabrało znaczenia metaforycznego. W dobie innych niż kamień materiałów budowlanych przydałby się jakiś symbol odniesiony nawet nie do betonu czy żelbetu, ale nowszych technologii. To tylko pamięć przekazu kulturowego pozwala zrozumieć ukryty sens wypowiedzi Benedykta XVI, posługującego się parabolą o „żywych kamieniach”, kamieniach używanych jako budulec świątyni¹³. Tradycyjny przekaz kulturowy wydaje się zachowywać mały obiekt w Pillisszàntó (2006), którego projekt wyszedł z pracowni Imre Makovecza. Kaplicę Matki Boskiej można wpisać do nurtu architektury wernakularnej z racji wykorzystania jako materiału nieobrobionych kamieni, zespolonych zgodnie z lokalną tradycją murarską. Zarazem jest to właśnieżywienie biblijnej metafory.

Inny obiekt z naszych czasów, który w tym miejscu wart jest przybliżenia, powstał w roku 2008 w wyniku rozbudowy franciszkańskiego sanktuarium Maryjnego na wybrzeżu Adriatyku. Miejsce na wzgórzu nad Rijeką związane jest z legendą o wędrującym domu Maryi¹⁴. Randic Turato, autor centrum pielgrzymkowego im. Jana Pawła II, odwołał się do tej legendy,

⁷ Konstrukcja autorstwa Christa Skialm.

⁸ Znajomość tych znaczeń zdeterminowała koncepcję kościoła św. Jana Chrzciciela w Mogno Mario Botty: wraz ze zmianą wysokości zmienia się geometria rzutu świątyni – z prostokąta na koło. Z kolei w turyńskim kościele Santo Volto Mario Botty pojawia się symbolika liczby doskonałej siedem – atrybutu Boga (plan centralny świątyni – siedmiokąt, siedem kaplic – wyraz uporządkowanej przez Boga całości).

⁹ *List Ojca Świętego Jana Pawła II do artystów*, Drukarnia i księgarnia św. Wojciecha, Poznań 2007, s. 6.

¹⁰ Skoro np. czytelny dla człowieka wieków średnich symboliczny alfabet sztuki dzisiaj jest zapomniany (por. malarstwo Boscha).

¹¹ Por. projekty Imre Makovecza, a także Marka Budzyńskiego (konkursowy projekt Świątyni Opatrzności w Wilanowie).

¹² Zob. też inne obiekty autorstwa Makovecza, m.in. kościół w Százhalombatte (1993), gdzie rozgałęzione podpory podtrzymują drewniane przekrycie. Podobnie w kościele Miercurea Cius (2001) – przekrycie drewniane wsparte jest na filarach arboralnych.

¹³ J. Ratzinger, *Nowa pieśń dla Pana*, przekł. J. Zychowicz, Znak, Kraków 2005, s. 125-127.

¹⁴ W myśl legendy domek Maryi opuścił Nazaret, na chwilę pojawił się w Rijece, a stąd powędrował do Loreto.

projektując obiekt w formie domu („zadaszonej stodoły”) ustawionego na kamiennym fundamencie (portyk w kształcie litery L). Bryła budynku została pokryta ceramicznymi kostkami, miejscami rozsuniętymi, tworzącymi otwory doświetlające wnętrze. Właśnie ta elewacja może stanowić odwołanie do metafory kościoła zbudowanego z „żywych kamieni”. Gdy odkryjemy tę ukrytą treść – znak stanie się dla nas czytelny i bliski.

Forma architektoniczna obiektu kultu jest nośnikiem znaczeń emocjonalnych i religijnych, pamiętką wydarzeń religijnych bądź historycznych. Potencjał świętości drzemie zarówno w formie, jak i w detalu architektonicznym. Istotne jest umiejętne wpisanie się w archetyp formalny, właściwy dla danego rodzaju obiektu sakralnego. Niech jako przykład posłuży minimalistyczny projekt meczetu Chandgaon. Wyróżnia go dziedziniec oparty na idealnej geometrii koła, wydzielony od zgiełku portowego miasta białymi betonowymi ścianami. Piękny meczet nie ma bezpośrednich odwołań do form świątyni muzułmańskiej, chociaż z punktu widzenia funkcjonalnego jest formą dobraną właściwie, a swoją estetyką przyciąga uwagę odbiorcy. Obiekt ten jest nie mniej interesujący w warstwie *eco-tech* (m.in. wykorzystuje naturalną wentylację)¹⁵.

Oryginalny projekt meksykański, zarówno w warstwie technicznej, konstrukcyjnej, jak i formalnej, wart jest również, aby poddać go analizie semiotycznej ze względu na ukryte w nim archetypiczne znaczenia. Kaplica zachodzącego słońca w Acapulco, Guerrero (2011), położona jest na wzgórzu z otwarciem na Ocean Spokojny. Memorialnej kaplicy autorzy (BNKR Arquitectura) nadali kształt nieforemnego „kryształ”, przypominającego masywny głaz¹⁶. Bryła kontrastuje z otaczającą przyrodą ożywioną, a zbliża się do nieożywionej, która współtworzy otoczenie obiektu (granitowe skały). Lokalizacja kaplicy dynamizuje odbiór: bryła, ów „nie-statyczny głaz”, który wygląda jakby miał się za chwilę stoczyć ze wzgórza, wsparty jest na powierzchni stopy mniejszej o połowę niż cała budowla. Zbudowana z masywnego betonu mała świątynia reprezentuje formę surową (*béton brut*), jedynie we wnętrzu zmiekczoną oszczędnym detałem (szklane balustrady, stalowe pręty, na których zawieszono są schody). Jej ogólne przesłanie ma wielowarstwowe kodowanie, co stwarza okazję do interpretacji symboliki, wyrażonej w różnych komponentach formalnych.

Budowla jest poświęcona tym, którzy odeszli, co skłania do refleksji nad tajemnicą śmierci, nad złożonością ludzkiej egzystencji. Jej dominantę widokową stanowi ozdobiona szklanym krzyżem ściana, skiero-

wana ku zachodowi. Tą orientacją w przestrzeni kaplica wydaje się odwoływać do odległego archetypu – między innymi do egipskiej „krajiny Zachodu”. Trójkątne wejście do kaplicy od wschodu kieruje wchodzących po wiszących schodach wraz z ruchem słońca – ku zachodowi na spotkanie ze światłem tuż przed zmierzchem. Dwa razy w roku, gdy następuje zrównanie dnia i nocy, zachodzący promień słońca („słońca sprawiedliwości”), którego blask oświeca każdego człowieka, poprzez krzyż dokładnie przechodzi na przestrzał przez kaplicę. Zachód symbolizuje świat świecki, ale i krainę umarłych, krainę ciemności i mroku. Wchodząc do wnętrza świątyni, pozostawiamy za plecami ciemność utożsamianą ze złem. Zbliżając się do krzyża, wpisujemy się w symbolikę drogi ku zbawieniu; drogi, która prowadzi do „miasta świętych”. Symbol krzyża i wpadające przez szyby światło zachodzącego słońca sprzyjają liturgiom „wieczoru życia ludzkiego”. Widoczny od strony oceanu, oświetlony nocą krzyż ołtarzowy staje się znakiem świetlistym – „latarnią morską” dla przepływających statków; także drogowskazem dla tych, którzy już odeszli... Rozumiejącym transcendencję kaplica w Acapulco daje możliwość głębokiej kontemplacji (także estetycznej), a nie tylko wspomniania zmarłych: dla jednych może być aluzją do kruchości życia ludzkiego, dla innych – symbolem nadziei. Wszak forma głazu, jaką otrzymała bryła kaplicy, wydaje się odwoływać do wydarzenia, gdy z grobu Chrystusa (także o zachodniej orientacji) odrzucony został kamień, ów znak zmartwychwstania.

Odmienny ma charakter i inną funkcję pełni chijska Capilla del Retiro, autorstwa Undurraga Deves Arquitectos (2009). Obiekt utrzymany w estetyce betonu jest zlokalizowany przy sanktuarium św. Teresy z Andów, w pobliżu klasztoru karmelitanek w Auco. Pątnicy przybywający do tego miejsca sacrum szukają w kaplicy transcendencji, ciszy do rozmyślań i odpoczynku, a może też izolacji od surowego, nieprzyjemnego krajobrazu skalistych gór. Nowoczesny, piękny obiekt to realizacja wydrążona w ziemi, współistniejąca z wystającą powyżej betonową strukturą. Jest to połączenie myśli konstrukcyjnej realizowanej w betonie z odległą tradycją, odwołującą się do archetypu ziemianki czy „sali łona”, a może do podziemnych kaplic grobowych. Cztery ściany betonowe, oderwane od poziomu ziemi, bez drzwi i okien wyznaczają przestrzeń sakralną, ale też oceniają miejsce święte przeznaczone do kontemplacji. Są one zawieszono nad terenem, tylko wsparte w narożnikach na blokach kamiennych (czterech „stopach”). Przeszklona szczelina między

¹⁵ Meczet Kashef Chowdhury/Urbana, Chittagong, Bangladesz, 2007.

poziomem gruntu i zawieszonymi nad nią ścianami doświatła wydzielone jednoprzestrzenne wnętrza z ciemnymi ścianami i sufitem wyłożonymi drewnem z recyklingu – podkładami kolejowymi. Wejście po pochylni do podziemnego miejsca zgromadzeń wiedzie przez rodzaj „dromosu”, którego ściany boczne są wyłożone rustykalnie obrobionymi kamieniami (wykorzystanymi również w dolnej partii wnętrza kaplicy). Ta okładzina stanowi jakby odbicie nieprzyjaznego i surowego, kamienistego otoczenia naturalnego, kontrastującego zarazem z ciężkimi betonowymi przesłonami.

Obie nowe kaplice amerykańskie wpisują się w symbolikę światła manifestującego boskość. Rola światła w kreowaniu przestrzeni sakralnej w różnych kulturach jest niepodważalna. Manipulowanie światłem naturalnym za pomocą przesłon i odsłonień ścian – to element kreujący przestrzeń duchową, powtarzany w różnych rozwiązaniach projektowych. Jest też wyrazem więzi między naturą a wytworem ludzkim, metaforycznym spoiwem między światem ludzkim i boskim¹⁷.

PODSUMOWANIE

Pobieżny rekonesans po obiektach współczesnej architektury *sacrum* potwierdza, że jej twórcy starają się wykorzystać – o ile warunki ekonomiczne inwestora na to pozwalają – najnowsze osiągnięcia techniczne i technologiczne, myśl konstrukcyjną inżynierów i informatyków, by projektować oryginalne konstrukcje. Poświadczają to przywołane obiekty, takie jak: Kaplica zachodzącego słońca w Acapulco, budynek krematorium w Gifu czy kaplica Granato na Penkenjoch. Przy tej okazji zdarzyć się może, że autor zafascynowany zaawansowaną technologią zapomina o tych komponentach, które winny współtworzyć Boskie misterium i projektuje wyłącznie „naczynie do kontemplacji”. Poza zasięgiem jego zainteresowania pozostaje między innymi troska o zachowanie tradycyjnej dla świątyni bryły (nawet jeśli ona daje się wpisać w jeden z archetypicznych planów)¹⁸.

Zjawiskiem wartym uwagi jest próba restauracji tradycyjnej symboliki, którą można zaobserwować na

przykład w przywołanych kaplicach kultowych z Ameryki, wpisujących się w nurt neomodernizmu. W obu przypadkach środki techniczne i kompozycyjne użyte do realizacji idei symbolicznej zostały trafnie dobrane i korzystnie wpłynęły na jakość estetyczną świątyń.

Obiekty sakralne w małej skali powstałe na początku naszego stulecia najlepiej oddają estetyczne walory kreacji należących do wiodących nurtów architektury nastawionej proekologicznie. Na czoło wysuwa się „modernizm organiczny”, który w Europie uzyskał wysoki stopień oryginalności w twórczości (realizacjach i projektach) Imre Makovecza, w formach jego kościołów luteranckich i katolickich; w obiektach nasyconych wieloznacznymi detalami, dla odbiorcy zrozumiałymi, z racji odwołań: (1) do symboli zachowanych w zbiorowej pamięci i tradycji; (2) do wzorów kultury rodzimej, w tym także odniesionych do sfery technicznej (użycie miejscowych materiałów i praktyk rzemieślniczych).

Przegląd dzisiejszej architektury sakralnej powstałej tylko w jednej dekadzie pozwala stwierdzić, że osiągnięcia wielu architektów tej miary, co Mario Botta, Imre Makovecz, a w Polsce Stanisław Niemczyk, mogą budzić podziw dla intuicji, fantazji i wyobraźni, a przede wszystkim dla kompetencji i jakości ich warsztatu projektowego. Oznacza to, że architektura sakralna jako sztuka użytkowa dość efektywnie starała się nie poddawać niemocy i miałości, która dosięgła awangardy artystycznej minionego wieku. Można więc zaprzeczyć obawom i diagnozom Arnolda Toynbeeego, gdy ostrzega on współczesnych twórców przed „wyrzucaniem ze swych dusz wielkich mistrzów”. Jednakże historiozof ten upatruje genezy upadku „prawdziwej twórczości” w zapaści duchowej, lecz nie technicznej¹⁹. Wszak już w minionym stuleciu przyswojona została Schopenhauerowska sentencja o estetycznych walorach dokonania technicznych i wielkich idei. Być może zostały one na stałe wpisane w dziedzinę rozważań natury aksjologicznej, w tym również architektury kreowanej na rzecz *sacrum*. Architektury, którą w dzisiejszej dobie określić można jako jedność w różnorodności.

¹⁶ W tym miejscu warto przypomnieć, że w latach 2011-2013 powstawała analogiczna kaplica Granato na Penkenjoch Mario Botta o kształcie dużego kamienia i funkcji miejsca kontemplacji, ciszy i modlitwy.

¹⁷ Idea manifestowania świętości poprzez ekspresję świetlną (np. w religiach naturalnych – święte kręgi, kromiechy), zmienność oświetlenia, wędrówki promieni, zabiegi ze szczelinami, przesuwającym się, ślizgającym po wnętrzu promieniem (Hagia Sophia), orientowanie obiektów w kierunku wschodnim, zastosowanie okulusa w kopule, co dało efekt snopu światła (Panteon) – to przykłady trwałego związku nieba z ziemią, a zarazem chwilowego, bo przemijającego wraz z wędrówką słońca. Wschodzące słońce *ex Oriente*, które triumfuje nad mrokami nocy, symbolizuje zmarłego Chrystusa, a zarazem jest widziane jako znak ponownego Jego przyjścia – epifanii. Mistrzem w kreowaniu przestrzeni *sacrum* z użyciem światła jest Mario Botta, czego oryginalną realizacją znajdujemy m.in. w kościele Santo Volto w Turynie, gdzie kaplice są zakończone otwartymi wieżami-światłokami (od góry zbierającymi światło do kaplic), a także w kaplicy Granato na Penkenjoch.

¹⁸ Według typologii Rudolfa Schwarza jest siedem archetypicznych planów świątyń: świętego kręgu, otwartego kręgu, kielicha światła, drogi – świętej podróży, świętego rzutu, świetlnego sklepienia, katedry wszechczasów. Zob. R. Schwarz, *Vom Bau der Kirche*, Neuauflage, Salzburg 1998.

¹⁹ A.J. Toynbee, *Stadium historii*. Skrót D.C. Somervell, PIW, Warszawa 2000, s. 235-236.

LITERATURA

1. [Kilar W.] (2000), *Dowód na istnienie Boga. O muzyce sakralnej dla Gościa Niedzielnego mówi...*, „Gość Niedzielny” nr 47.
2. Lipka K. (2013), *Entropia kultury. Sztuka w nowocześniejszej pałace*, UMFC, Warszawa.
3. *List Ojca świętego Jana Pawła II do artystów (2007)*, Drukarnia i księgarnia św. Wojciecha, Poznań.
4. Nadrowski H. (2012), *Sacrum czasoprzestrzeni*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń.
5. Palliser J. (2015), *Sacred spaces Contemporary Religious Architecture*, Phaidon.
6. Ratzinger J. (2005), *Nowa pieśń dla Pana*, przekł. J. Zychowicz, Znak, Kraków.
7. Schopenhauer A. (1995, 1995), *Świat jako wola i przedstawienie*, t. I i II, PWN, Warszawa.
8. Schwarz R. (1938), *Vom Bau der Kirche*, Verlag Anton Pustet, Salzburg.
9. Tatarkiewicz W. (1976), *Dzieje sześciu pojęć*, PWN, Warszawa.
10. Toynbee A. J. (2000), *Studium historii*. Skrót D. C. Somervell, PIW, Warszawa.
11. Uścińowicz J. (2011), *Struktura symboliczna architektury świątyni. Wprowadzenie do teologii wyrazu sztuki sakralnej*, elpis.uwb.edu.pl/index.php/Elpis/article/view/78/82, [dostęp 2.06.2016].
12. Walczak R. (2005), *Symbolika i wystrój świątyni chrześcijańskiej. Przewodnik po współczesnej architekturze wewnątrz sakralnych według soborowych dokumentów Kościoła i aktualnego prawa kościelnego*, Drukarnia i Księgarnia św. Wojciecha, Poznań.
13. Wąs C. (2008), *Antynomie współczesnej architektury sakralnej*, Muzeum Architektury, Wrocław.

SACRUM A NOWOCZESNOŚĆ – ROZWAŻANIA NA PRZYKŁADZIE KOŚCIOŁA ŚW. STANISŁAWA W KRAKOWIE

Jan Wrana¹
Agnieszka Fitta-Spelina

¹ Politechnika Lubelska, Wydział Budownictwa i Architektury, ul. Nadbystrzycka 40, 20-618 Lublin
E-mail: j.wrana@pollub.pl
E-mail: agnieszka.fitta@gmail.com

SACRUM VS. MODERNITY – DISCUSSION BASED ON THE EXAMPLE OF ST STANISLAUS CHURCH IN CRACOW

Abstract

In this article, the authors dedicate themselves to the feeling of *sacrum* in the sacred objects of modern architecture, based on the Polish examples. Polish church architecture from the second half of the 20th century and the beginnings of the 21st century suffers from a certain kind of bipolarity. On the one hand, objects appear on a global level – brave, interesting projects, going beyond the framework of the “typical” church. They represent both high quality of architecture and the depth of *sacrum*. The examples here can be the Ark of the Lord in Nowa Huta, Alex Votum church in Tarnów upon Vistula, and the church of Holy Mother Queen of the World in Radom. At the opposite pole are, unfortunately quite numerous, facilities representing another quality, in which it is more difficult to see and feel *sacrum*. In this architectural range of diversity, it is necessary to take care to maintain *sacrum*. Seeking an appropriate architectural form and designing the interior, one ought to remember that a temple is a unique object. It is vital to emphasise what is invisible, create a mood through suitable lighting and materials and, what follows – to make it easier for the followers to feel *sacrum*.

In the article the design of interior of the church of St Stanislaus the Bishop and Martyr in Dąbie in Cracow was presented, authored by the architect Jan Wrana. The assumption of the author was to combine the modernity of form and tradition of *sacrum*, in order to achieve the coherent architectural and religious whole.

Streszczenie

W niniejszym artykule autorzy pochylają się nad odczuwaniem *sacrum* w obiektach sakralnych nowoczesnej architektury, bazując na przykładach polskich. Polska architektura sakralna drugiej połowy XX i początków XXI wieku cierpi na swoistą dwubiegunowość. Z jednej strony pojawiają się obiekty na światowym poziomie – odważne, interesujące realizacje, wykraczające poza ramy „typowego” kościoła. Reprezentują one zarówno wysoką jakość architektury, jak i głębię *sacrum*. Przykładami mogą tu być Arka Pana w Nowej Hucie, kościół Votum Aleksa w Tarnowie nad Wisłą i kościół pw. Matki Bożej Królowej Świata w Radomiu. Na przeciwnym biegunie są, niestety dość liczne, obiekty reprezentujące inną jakość, w których trudniej dostrzec i odczuć *sacrum*. W tej architektonicznej plejadzie różnorodności konieczna jest troska o zachowanie *sacrum*. Poszukując odpowiedniej formy architektonicznej i projektując wystrój wnętrza, należy pamiętać, iż świątynia jest obiektem wyjątkowym. Konieczne jest podkreślenie tego, co niewidoczne, tworzenie nastroju poprzez odpowiednie oświetlenie i materiały, a co za tym idzie – ułatwienie wiernemu odczuwania *sacrum*.

W artykule przedstawiono projekt wnętrza kościoła pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika na Dąbiu w Krakowie autorstwa architekta Jana Wrana. Założeniem autora było połączenie nowoczesności formy i tradycji *sacrum*, w celu osiągnięcia spójnej całości architektoniczno-religijnej.

Keywords: seeking the *sacrum*; church architecture; St Stanislaus Church Dąbie Cracow – interior

Słowa kluczowe: poszukiwania *sacrum*; architektura sakralna; Kościół św. Stanisława Dąbie Kraków – wnętrze

WPROWADZENIE

Podstawowym zadaniem budynku kościelnego jest zgromadzenie wiernych¹ i umożliwienie przeprowadzenia nabożeństwa. To dom Boga (*Domus Dei*) i Kościoła – dom zgromadzenia wiernych (*Domus Ecclesiae*)² – miejsce spotkania z Bogiem i wspólnotą. Niemniej jednak, właściwie od początków istnienia chrześcijańskich świątyń, dokładano starań, by obiekty te były piękne i zwracające uwagę. W niektórych epokach, w związku z niezwykle ważną rolą Kościoła, były szczególnie reprezentacyjne i okazałe – przykładowo gotyk i barok były okresami dominacji architektury sakralnej³. Kościoły, podobnie jak inne budynki, poddawały się modom i stylom architektonicznym panującym w danych okresach. W epoce średniowiecza były wyrazem potęgi Kościoła – gotyckie świątynie pięły się do nieba, romańskie zaś pełniły również funkcję obronną. W renesansie kościoły były wyrazem idei odrodzenia wzorców klasycznych, w baroku ozdobną, intrygującą formą przeciwstawiały się reformacji i zachęcały do powrotu na łono Kościoła. W późniejszych okresach spotykamy między innymi świątynie klasycyzujące, modernistyczne, minimalistyczne i brutalistyczne.

J. Gyurkovich pisze: „*Mecenat Kościoła i dążenie budowniczych i artystów do tworzenia dzieł godnych być Domem Bożym, ofiarą i hołdem dla Najwyższego przez wieki sprzyjały poszukiwaniu nowych rozwiązań technicznych i form w architekturze i sztuce sakralnej, dla doskonalszego przedstawienia w kościele Tajemnicy Niedefiniowalnego, treści związanych z istotą Boga, Absolutu, Nieskończoności*”⁴.

Współczesną architekturę sakralną możemy rozdzielić na dwie grupy: przedsoborową i posoborową. Sobór Watykański II (1962-1965) przyniósł przełomowe decyzje, również w kwestii liturgii, wpłynął na kształtowanie zarówno wnętrza, jak i zewnątrz kościołów. Nastąpiła wówczas pełna akceptacja ówczesnych nowoczesnych prądów architektonicznych. W efekcie architektura posoborowa garściami czerpie

ze współczesnych stylów i trendów (modernizmu, funkcjonalizmu, *hi-tech* i in.), w odróżnieniu od zachowawczej, tradycyjnej, często historyzującej przedsoborowej („formalny konserwatyzm”)⁵.

Są jednak cechy łączące wszystkie style: centralne umieszczenie ołtarza, podkreślenie tabernakulum i istota *sacrum* – sztukę kształtowania architektury kościołów wyznacza bowiem liturgia⁶. *Sacrum* (łac. *sacer*) to sfera świętości. Określenie to odnosi się zarówno do przedmiotów (świętych ksiąg, szat, naczyń), osób (kapłan), jak i miejsc, a w szczególności świątyni. *Sacrum* nie jest zjawiskiem stałym – w wyniku niekorzystnych działań może stracić na znaczeniu lub zupełnie zniknąć.

1. POLSKA ARCHITEKTURA SAKRALNA DRUGIEJ POŁOWY XX I POCZĄTKÓW XXI WIEKU

Okres socjalizmu nie sprzyjał wznoszeniu świątyń. M. Włodarczyk określa ten czas metaforycznie jako „*Kościół w godzinie próby*”⁷. Niechęć władzy do Kościoła, problemy finansowe i biurokratyczne, potencjalne represje – to wszystko przekładało się na niewielką liczbę świątyń powstałych w latach 1950-1980. Szczególnie trudny okres to lata 1948-1956⁸, pomiędzy uchwalonym w styczniu 1949 dekretem dotyczącym ograniczenia publicznego uprawiania kultu a „odwilżą” destalinizacji w październiku 1956⁹. Następne piętnaście lat to zaprzestanie wzmożonej walki z Kościołem i udzielanie pierwszych pozwoleń na budowę.

Sytuacja ta zdecydowanie zmieniła się w II połowie lat siedemdziesiątych, zaś prawdziwy „kościelny boom” nastąpił w latach osiemdziesiątych. Za symboliczną datę początku zmian można przyjąć konsekrację kościoła Arka Pana, 17 maja 1977 roku – pierwszej świątyni socjalistycznego miasta Nowa Huta, które w założeniu miało być ateistyczne. W latach 1976-1989 powstało około 1500 świątyń, co było ewenementem na skalę światową¹⁰.

¹ M.E. Rosier-Siedlecka CR, *Odpowiedź przestrzenna na nowe założenia liturgii i duszpasterstwa. Przegląd nowych kościołów Europy Zachodniej*, (w:) N. Cieślińska (red.) *Sacrum i sztuka*, Znak, Kraków 1989, s. 61.

² J. Rabiej, *Współczesna architektura sakralna chrześcijaństwa środowiskiem ekumenicznej jedności wiary*, „*Studia Oecumenica*” nr 13, 2013, s. 91.

³ W. Kosiński, *Architektura sacrum wobec konfliktów, tolerancji i pojednania. Historia, współczesność, perspektywy*, „*Przestrzeń i Forma*” nr 15, 2011, s. 53.

⁴ J. Gyurkovich, *Architektura sakralna – współczesne tendencje w Kościele Zachodnim*, „*Przestrzeń i Forma*” nr 12, 2009, s. 172.

⁵ B. Malinowska-Petelenz, *Sacrum po polsku. Kościoły polskie 1945-1965. Studia formy w autorskim szkicu architektonicznym*, Politechnika Krakowska, Kraków 2015, s.15-17.

⁶ J. Rabiej, *op.cit.*

⁷ M.W. Włodarczyk, *Kościół i obiekty sakralne Krakowa lat 1945-1990. Wybrane przykłady*, SARP oddział Kraków, Drukarnia Leyko, Kraków 2015, s. 4.

⁸ B. Malinowska-Petelenz, *op. cit.*, s.15.

⁹ M.W. Włodarczyk, *op.cit.*

¹⁰ B. Malinowska-Petelenz, *op. cit.*, s.15.

¹¹ Nazwa myląca z powodu skojarzeń z dachem namiotowym – czteroszpadowym.

Paradoksalnie można pokusić się o ocenę, iż kościoły powstałe w trudnych latach sześćdziesiątych, zwłaszcza te reprezentujące nowoczesny styl, to obiekty o interesującej formie i ciekawym wyrazie. Często spotykamy tu typ „namiotowy”¹¹, charakteryzujący się tradycyjnym układem wysokiego dachu o dwóch spadzistych połaciach, kojarzący się z namiotem nomadów – w tym Żydów z okresu wędrówki. Jako przykłady można wymienić kościół Wniebowzięcia NMP we Władysławowie, kościół Matki Boskiej Fatimskiej w Tarnowie i kościół NMP Matki Kościoła w Kaliszu. Typ ten można określić mianem „nowocześnie tradycyjnego”¹².

Jedną z najśłynniejszych świątyń wzniesionych w tym okresie jest kościół pw. Dobrego Pasterza w Rudy-Rysiacz (1968-1976, arch. T. Gawłowski) o charakterystycznej, rzeźbiarskiej i geometrycznej formie.

W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych zanotowano zdecydowany wzrost liczby budowanych świątyń, co nie zawsze szło w parze z jakością architektury. Pojawiało się coraz więcej obiektów postmodernistycznych i historyzujących, lecz modernizm nadal cieszył się popularnością. Również w tym okresie spotykamy interesujące realizacje na wysokim poziomie.

Jednym z najbardziej oryginalnych i rozpoznawalnych projektantów świątyń jest Stanisław Niemczyk. Jego dziełem jest między innymi kościół Ducha Świętego w Tychach (1979-83), w którym wnętrza zaprojektował Jerzy Nowosielski. Obiekt, którego kształt może kojarzyć się z wczesnochrześcijańskim namiotem, ściętą piramidą lub kopcem, zachwyca nietuzinkowym, oryginalnym wnętrzem, znakomicie oddającym nastrój modlitwy i skupienia. Kościół ten jest doceniany zarówno przez wiernych, jak i przez branżę architektoniczną – otrzymał I nagrodę Stowarzyszenia Architektów Polskich w 1983 roku.

2. KOŚCIÓŁ ŚW. STANISŁAWA

Świątynia rzymskokatolicka pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika na Dąbiu w Krakowie wzniesiona została w latach 1983/4-2000. Projektantem architektury świątyni był Henryk Kamiński, za konstrukcję odpowiadali Zdzisław Trzepla i Jan Szarliński.

Ryc. 3. Plan zagospodarowania: usytuowanie kościoła w obrębie szanca FS16, „w starorzeczju dwóch rzek – w widłach Wisły i Białuchy”; źródło: z archiwum J. Wrany.

Fig. 3. Site plan of the church location within area of the F S16 historic earthwork, “in ancient valley of two rivers – in forks of Vistula and Bialucha”; source: from the archive of J. Wra



Ryc. 1. Kościół pw. Dobrego Pasterza w Rudy-Rysiacz, proj. T. Gawłowski;

źródło: www.rudyrysie.diecezja.tarnow.pl [dostęp: 22.01.2016]

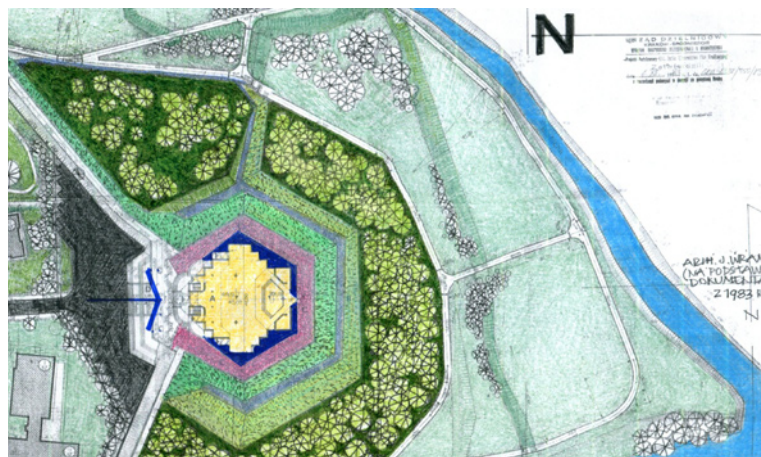
Fig. 1. The Good Shepherd Church in Rudy-Rysie, arch. T. Gawłowski; access: www.rudyrysie.diecezja.tarnow.pl [access: 22.01.2016]

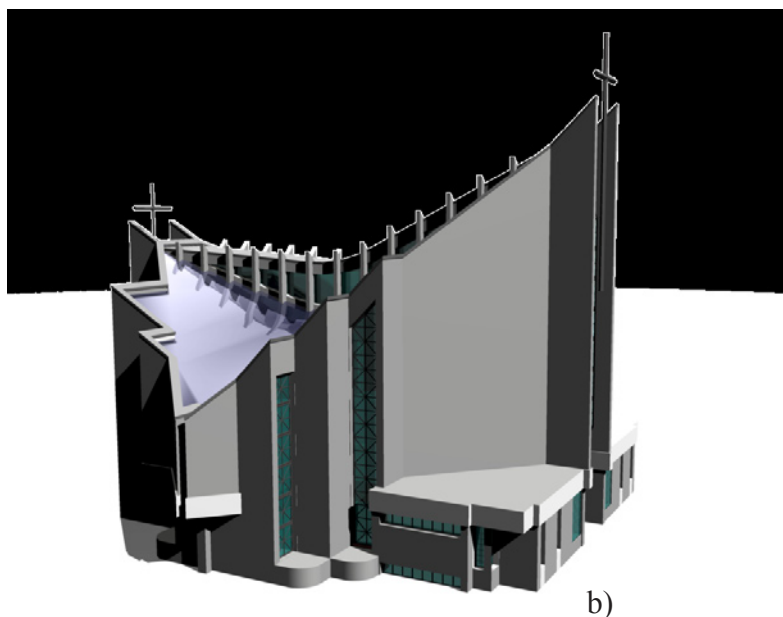
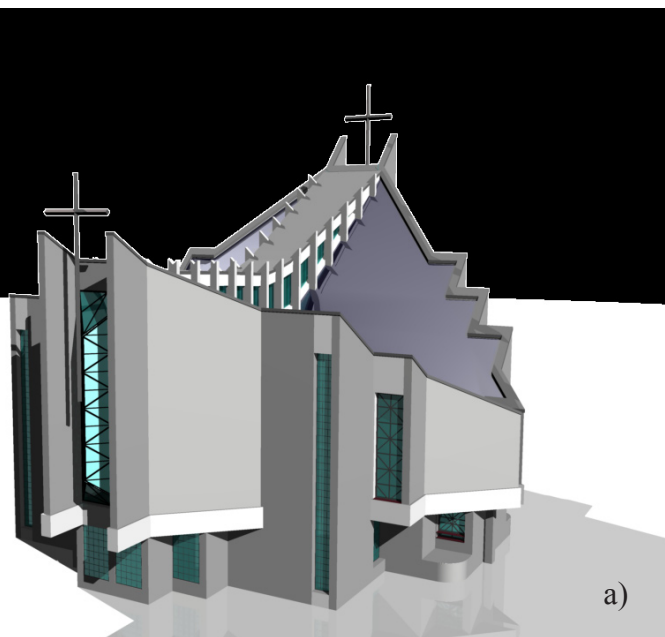


Ryc. 2. Wnętrze kościoła Ducha Świętego w Tychach, proj. S. Niemczyk, J. Nowosielski;

źródło: fot. M. Piekara, www.gosc.pl [dostęp: 22.01.2016]

Fig. 2. The interior of the Saint Ghost Church in Tychy, arch. S. Niemczyk, J. Nowosielski; access: photo M. Piekara, www.gosc.pl [access: 22.01.2016]





Ryc. 4a, 4b. Modelowanie komputerowe formy kościoła: „Poszukując właściwej formy (...) dla kościoła na Dąbiu wybrano mitrę.

Tak więc zarówno w plan kościoła, jak i w sylwetę wpisany został kształt biskupiej mitry”¹³; źródło: z archiwum J. Wrana.

Fig. 4a, 4b. Computer aided modeling of the church form: „Looking for correct form (...) for the church in Dąbie has chosen a mitra form. So bishop's mitra form has been included both into ground plan and skyline”; source: from the archive of J. Wrana

Zlokalizowana jest ona w zieleni parkowej, w widłach rzek Wisły i Białuchy. Jest kościołem parafialnym dla sąsiedniego osiedla Dąbie, złożonego z pięcio- i dziesięciokondygnacyjnych bloków mieszkalnych. Proboszczami parafii podczas budowy kościoła byli ks. Stefan Mazgaj (1976-1989), Wiesław Macuda (1989-2005), kolejnym proboszczem parafii został ks. Stanisław Sudoł (2005-2012), obecnym gospodarzem jest ks. Paweł Gawron.

Od roku 2007 arch. Jan Wrana uczestniczy w pracy Rady Duszpastersko-Budowlanej. Po uzgodnieniu wstępnej koncepcji kompozycji wnętrza kościoła sukcesywnie rozwiązuje kolejne projekty elementów wystroju, podkreślając poprzez materiał, kolor, detal istotę *sacrum* w obiekcie współczesnym.

Konsultuje i również koordynuje prace wykończeniowe oraz rozwiązania zabezpieczające technicznie (teren zagrożony w sytuacji wiosennego wysokiego poziomu rzek) - gdyż kościół usytuowany jest w obrębie szańca FS16, „w starorzeczu dwóch rzek, w wi-

dłach Wisły i Białuchy”¹⁴, oraz uzgadnia system ogrzewania kościoła.

Forma. Kościół na Dąbiu reprezentuje styl późnego, „monumentalnego” modernizmu¹⁵. Bryła świątyni jest geometryczna i dość oszczędna w wyrazie, ma wyraźną konstrukcję i surową tektonikę. Odważny kształt kościoła wyraźnie kontrastuje z prostą, powtarzalną formą sąsiadujących bloków, stając się czytelną dominantą otoczenia i punktem charakterystycznym osiedla oraz nabrzeża Wisły.

Józef Szymon Wroński tak opisuje genezę oryginalnej formy kościoła: „(...) Poszukując właściwej formy (...) dla kościoła na Dąbiu, wybrano mitrę. Tak więc zarówno w plan kościoła, jak i w sylwetę wpisany został kształt biskupiej mitry. W ten sposób powstał plan na wskroś nowoczesny i zarazem symboliczny. Jest to symboliczny zapis kościoła poświęconego Biskupowi. (...) Liczne i rytmiczne żebrowania świetlika we wnętrzu świątyni układają się w kształt litery M, co też jest symbolicznym zapisem - pierwszą literą słowa *Męczennik*”¹⁶.

¹² A.K. Olszewski, *Próba typologii współczesnych kościołów w Polsce. Komunikat oraz kilka uwag ogólniejszej natury*, (w:) N. Cieślińska (red.), *op.cit.* s. 90.

¹³ M.W. Włodarczyk, *op. cit.*, s. 94.

¹⁴ J.S. Wroński, *Kościół pw. św. Stanisława BM w Krakowie wybudowane w XX wieku*, „Folia Historica Cracoviensia” vol. 9/2003, s. 285; „(...) na miejscu dawnego po austriackiego, artyleryjskiego szańca, na samej granicy pomiędzy Krakowem a Nową Hutą, w pięknym otoczeniu parku pośród starodrzewia, zza którego wylania się oryginalna sylwetka świątyni”.

¹⁵ M.W. Włodarczyk, *op. cit.*, s. 94.

¹⁶ *Ibidem*, s. 288.

¹⁷ *Ibidem*, s. 288-289.

Rzut. Świątynia zaprojektowana została na rzucie centralnym – dwa przekręcone względem siebie prostokąty. Typ ten był popularny w latach osiemdziesiątych, zastosowano go między innymi w krakowskich kościołach: św. Jadwigi (R. Loegler, J. Czekaj), Miłosierdzia Bożego (W. Korski, W. Glos, M. Kozień), św. Brata Alberta (W. Cęckiewicz), Podwyższenia Krzyża Świętego (O. Krajewski), Emaus u Księża Zmartwychwstańców (D. Kozłowski, W. Stefański). Wnętrze kościoła jest jednoprzestrzenne, choć dwa słupy symbolicznie dzielą przestrzeń na nawę główną i dwie nawy boczne. „Kościoły, budowane na rzucie kwadratu, ustawionego po przekątnej, dają możliwość dobrego rozwiązania wnętrza: 'osiowego – perspektywicznego' ułożenia ławek, z których jest bardzo dobra widoczność”¹⁷. Dodatkowo świątynia na Dąbiu ma dwie kondygnacje – właściwy kościół oraz przyziemie zaadaptowane dla potrzeb grup parafialnych.

Wnętrza. Całość wnętrza utrzymana jest w ciepłej, beżowo-białej kolorystyce, łagodzącej nowoczesny wygląd świątyni. Centralny punkt kościoła, ołtarz, umieszczony został na 7-stopniowym podwyższeniu, podkreślony przez pionowy, „promienisty” witraż i będącą tłem mozaikę pod podświetlonym krzyżem (symbolizującym przekaz „Jezu, ufam Tobie”). Nad ołtarzem znajduje się oryginalny obraz z wizerunkiem patrona świątyni, św. Stanisława Biskupa, autorstwa prof. Stanisława Bracha. Wizualną rangę ołtarza podkreślają dwa pylony (z ukrytym oświetleniem), na których w przyszłości wzniosą się dwie figury (św. Jana Pawła II i św. Królowej Jadwigi), oraz uzupełni *sgraffito* na ścianie, przedstawiające dwunastu apostołów, skierowanych w stronę ołtarza.

Na uwagę zasługuje rzeźbiarska dekoracja ołtarza, na którego antepedium widnieje relief z przedstawieniem apostołów – również dzieło S. Bracha, utrzymane w podobnej stylistyce jak obraz. Na tle nisz bocznych stoją ambonki (Ewangelii i Epistoły-Lekcji), na których czołowych ściankach znajdują się symbole czterech Ewangelistów (po dwie na każdej). Arch. Jan Wrana zaprojektował również wyposażenie świątyni – tabernakulum, chrzcielnicę, ławki, konfesjonały oraz (jako wynik koordynacji systemu wentylacji nawiewnej) pasy wentylacji – tworząc z tego ostatniego, technicznego elementu interesującą geometryczną dekorację.

We wnętrzu uwagę zwraca rzeźbiarski żelbetonowy strop z dachowym świetlikiem. Jego struktura jest połączeniem funkcjonalności i interesującej formy. Ważnym elementem liturgii jest także dźwięk: od 2011 roku w kościele usłyszeć można 57-głosowe organy, wyprodukowane przez firmę Johannes Klais Orgelbau z Bonn, które swoją formą (białe „ramy”) również dopasowane są do wystroju wnętrza.



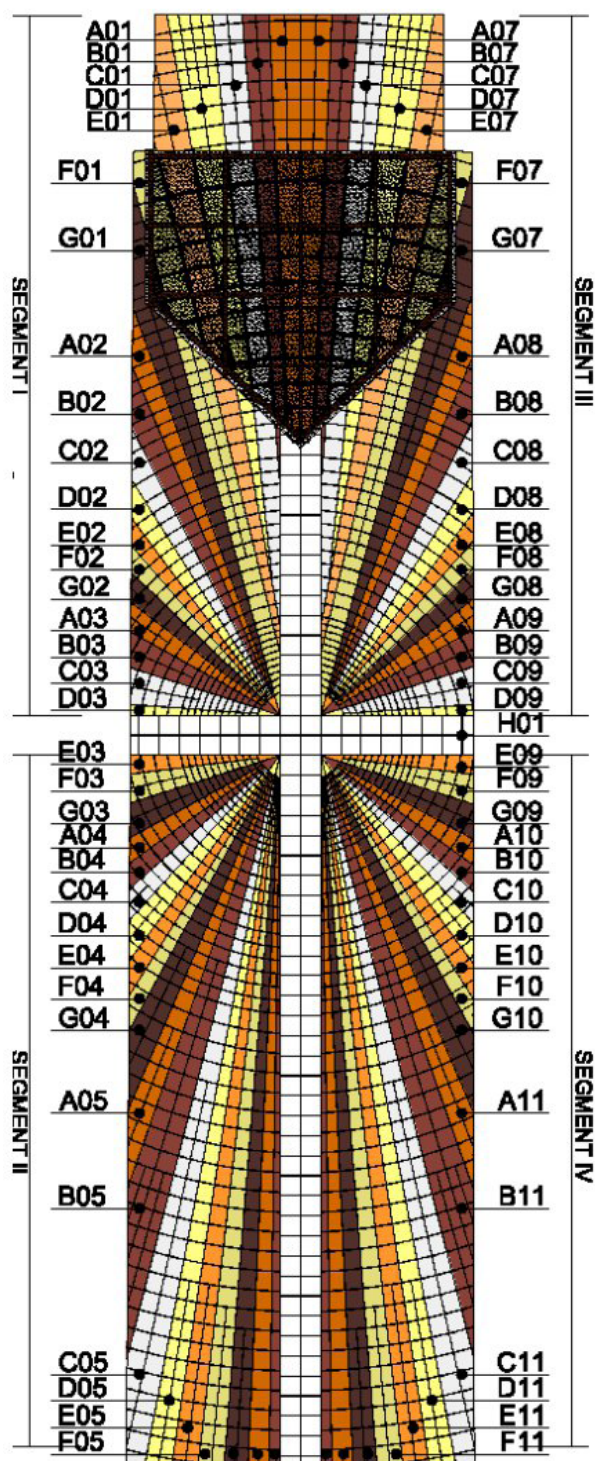
Ryc. 5. Poświęcenie kaplicy M.B. Loretańskiej przez śp. ks. Kardynała F. Macharskiego; fot. J. Wrana

Fig. 5. The Blessing of the Our Lady of Loretto chapel by h.m. Cardinal F. Macharski; photo by J. Wrana



Ryc. 6, 7. Wnętrze kościoła podczas uroczystej mszy poświęcenia organów; fot. J. Wrana

Fig. 6, 7. Interior of the church during the festive mess of the blessing of the organ; photo by J. Wrana



Ryc. 8. Kościół pw. św. Stanisława Biskupa w Krakowie – projekt ściany centralnej z witrażem; proj. J. Wrana

Fig. 8. The St. Stanislaus The Bishop's Church in Cracow – design of central wall with stained glass window; design: J. Wrana

Obecnie teren wokół kościoła oraz dawnego poaustriackiego szańca jest porządkowany, plantowany; uporządkowano starodrzew otaczający kościół. Po wykonaniu systemowego, symbolicznego ogrodzenia w kolorze zielonym na ukończeniu są prace przy chodniku wokół kościoła. Teren byłego szańca, uporządkowany, z ławkami parkowymi, jest terenem spacerowym, często odwiedzany przez mieszkańców. Nad nim wznosi się symboliczny kształt kościoła w formie biskupiej mitry, miejsce skupienia nad dziedzictwem św. Stanisława Biskupa i Męczennika, patrona ładu i jednoczącej się za jego przykładem ojczyzny.

3. SZUKAJĄC SACRUM W NOWOCZESNOŚCI

Nowoczesna architektura sakralna zazwyczaj charakteryzuje się prostotą form i oszczędną dekoracją. Dla przeciętnego odbiorcy, przyzwyczajonego do bogato zdobionych świątyń historycznych – szczególnie barokowych – może być ona trudna w odbiorze. Niezwykle ważne jest więc, by oprócz troski o atrakcyjną architekturę starać się podkreślić to, co nieuchwytnie – zaprojektować wnętrze tak, by skłaniało do refleksji, ułatwiało kontemplację i rozmowę z Bogiem.

W kreowaniu nastroju skupienia dużą rolę może odegrać gra ze światłem. Zarówno naturalne światło – szczególnie wpadające przez witraże – jak i to sztuczne ma niezwykle potencjał w kreowaniu wnętrza. Może wydobywać i podkreślać najważniejsze elementy wnętrza, skupiać uwagę, sprzyjać wyciszeniu, łagodzić surową formę obiektu, etc. Różnokolorowe plamy światła witrażowego są mocno zakorzenione w świadomości wiernych, same witraże mogą być również interesującym elementem wystroju wnętrza. Zarówno zastosowane formy tradycyjne, nawiązujące do historycznych zdobień, jak i nowoczesne geometryczne abstrakcje przyciągają uwagę i tworzą odpowiedni, wyciszony nastrój.

Z kolei łagodne, punktowe światło sztuczne, skierowane na konkretny obraz, rzeźbę czy tabernakulum, znakomicie podkreśla wagę danego elementu i kieruje na niego uwagę widza. H. Wesołowska-Starzec słusznie zauważa: „Oświetlenie kościoła powinno stwarzać atmosferę transcendencji, tajemnicy, ale nie groźnej i obcej, lecz tej, która przywołuje i przyciąga”¹⁸.

Niezbędne jest także zastosowanie odpowiednich materiałów. Beton architektoniczny, choć modny i sprawdzający się w wielu realizacjach świeckich, do sakralnego wnętrza może być zbyt surowy i „przemysłowy”.

¹⁸ H. Wesołowska-Starzec, *Postmodernizm a sacrum. O możliwości sacrum w postmodernistycznej architekturze sakralnej*, „Estetyka i Krytyka” 13/14 (2/2007– 1/2008), s. 173.



Ryc. 9a. Ołtarz główny po realizacji.

Ryc. 9b. Wizerunek patrona, św. Stanisława - za ołtarzem na tylnej ścianie nad tabernakulum; fot. J. Wrana 2016

Fig. 9a. The main altar,.

Ffig. 9b. The image of the patron after the altar on the back wall over the Tabernacle; photo by J. Wrana 2016

słowy". Przy decyzji o jego zastosowaniu konieczne jest więc dobranie odpowiednich detali i oświetlenia, tak by całość nie sprawiała zbyt ascetycznego wrażenia. Dobrze sprawdzają się klasyczne materiały w najlepszym gatunku – kamień (marmur, granit), drewno, srebro, złoto.

Ważne jest również znalezienie „złotego środka” w kwestii wystroju świątyni. Prymas Stefan Wyszyński dopominał się o kameralną „ozdobę”, uważając ją za potrzebny element współczesnej świątyni¹⁹. Z architektonicznego punktu widzenia opinia ta jest nadal praw-

dziwa i aktualna. Należy unikać zarówno zbyt ascetycznych, pustych przestrzeni – w których odczuwa się „emocjonalny chłód”²⁰ – jak i nadmiaru dekoracji i przesycenia elementów, w którym trudno skupić myśli.

Współcześnie raczej odchodzi się od dekoracji ściennych, w tym stosowanych przez wieki fresków i polichromii. Większość świątyń posiada gładkie ściany i sklepienia. Na tym tle mocno rysują się charakterystyczne i barwne wnętrza projektu Jerzego Nowosielskiego, a także planowane sgraffito w kościele św. Stanisława.

¹⁹ A. Mroczek, K. Kucza-Kuczyński, *Nowe kościoły w Polsce*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 1991, rozdz. 25 (publikacja nie posiada numeracji stron)

²⁰ H. Wesolowska-Starzec, *op. cit.*



Rys. 10, 11, 12. We wnętrzu rzeźbiarski żelbetowy strop oparty na kolumnach. Nad wejściem 57-głosowe organy; fot. J. Wrana 2016

Fig. 10, 11, 12. A relief, reinforced concrete ceiling, based on columns at the interior. 57 voices organ over the entrance; photo by J. Wrana 2016

4. SACRUM W KOŚCIELE ŚW. STANISŁAWA

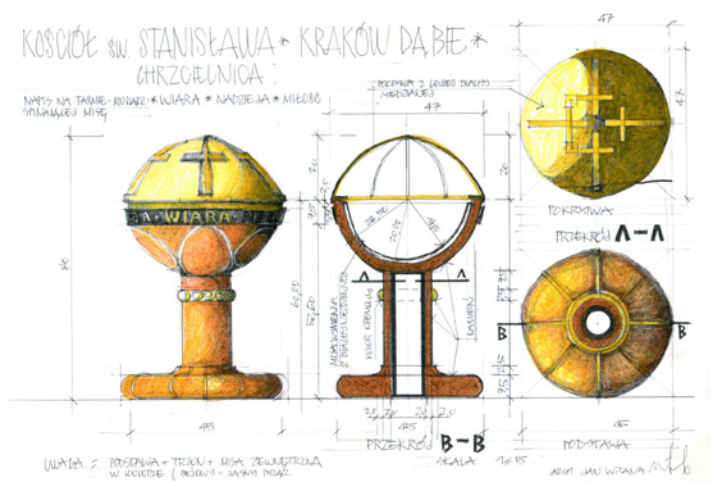
Świątynia na Dąbiu jest obiektem o nowoczesnej architekturze, lecz jej wnętrzu umiejętnie łączy przeszłość z teraźniejszością (a wręcz z przyszłością). Projektant umiejętnie łączy elementy tradycyjne, mocno zakorzenione w świadomości wiernych-odbiorców, z nowoczesną formą, pasującą do stylu obiektu. Efektem jest między innymi witraż nad ołtarzem – historyczna dekoracja, obecna w kościołach już od X wieku, w tym przypadku przyjęła uproszczoną, symboliczną formę utrzymaną w stonowanej gamie kolorystycznej. Także tabernakulum, chrzcielnica i konfesjonały otrzymały podobnie nowoczesny, lecz nawiązujący do przykładów historycznych wygląd – połączenie symboliki i geometrii.

Przykładem może być tu motyw promieni, zastosowany w witrażu, mozaice i tabernakulum, który nasuwa naturalne skojarzenia z blaskiem bijącym od Boga; może być także uznany za nawiązanie do symboliki Bożego Miłosierdzia lub Przemienienia Pańskiego. Przyjął on w tym przypadku zgeometryzowaną, symboliczną formę, dostosowaną do modernistycznego stylu świątyni.

Dużą rolę w kształtowaniu wnętrza odgrywa także oświetlenie. Wspomniany wyżej witraż kieruje uwagę na najważniejsze miejsce – ołtarz, zaś świetlik dachowy, oprócz funkcji głównego doświetlenia, wydobywa oś wiodącą od wejścia w kierunku ołtarza. Delikatne podświetlenie ołtarza oraz krzyża znajdującego się na mozaice jest subtelnym akcentem dopełniającym kompozycję.

Dzięki wprowadzeniu wspomnianych wyżej kameralnych „ozdób” osiągnięto harmonijne połączenie tradycji i nowoczesności. Wnętrze sprzyja skupieniu, w naturalny sposób kierując uwagę wiernego w stronę ołtarza, a jednocześnie nie jest ona rozpraszana nadmiarem ozdób i dekoracji.

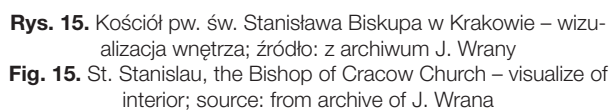
Symboliczne znaczenie ma także sam patron świątyni. Za J.S. Wrońskim: „Kościół pw. św. Stanisława BM jest wyjątkowy. Kościół jest dziękczynnym wotum Jubileuszu 900-lecia męczeńskiej śmierci Biskupa Krakowskiego – patrona Polski i Krakowa, którego obchody zapoczątkował metropolita krakowski kardynał Karol Wojtyła, a uwieńczył je już jako papież Jan Paweł II podczas pierwszej swojej pielgrzymki do ojczyzny w 1979 roku. (...) Dlatego kościół jest też dziękczynnym wotum za wybór biskupa krakowskiego – kardynała Karola Wojtyły na Stolicę Piotrową. I zawsze odnosić się będzie również do jego osoby”²¹.



Rys. 13a, 13b. Chrzcielnica; źródło J. Wrańa 2016
Fig. 13a, 13b. The baptismal font; source: J. Wrańa 2016

W ostatnim dwudziestoleciu XX wieku zostały wybudowane w Krakowie trzy kościoły związane z postacią św. Stanisława Biskupa Męczennika: na Dąbiu – omawiany kościół pw. św. Stanisława BM, w Kantowicach – kościół pw. św. Stanisława BM (ul. Kantowicka 122, 1984-1986), w Toniach k. Krakowa – kościół pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika (ul. Maciejkowa 3, 1991-1992).

²¹ J.S. Wroński, *op. cit.*, s. 290-291.



Rys. 14a, 14b. Konfesjonal; źródło: J. Wrana 2016
Fig. 14a, 14b. The confessional; source: J. Wrana 2016

Rys. 16-21. Kościół św. Stanisława Biskupa Męczennika, prace zewnętrzne; fot. J. Wrańa 2016
Fig. 16-21. St. Stanislaw the Martyr Church, outdoor works; photo J. Wrańa 2016







Rys. 22 a. b. System wentylacji (wymiany powietrza), nad głównym wejściem do kościoła;
źródło: fot. archiwum J. Wrana

Fig. 22 a, b. Ventilation system over the main entrance of the church; photo: from archive of J. Wrana

5. TECHNIKA A SACRUM

Wznoszenie kościołów w okresie PRL wiązało się z dużymi problemami technicznymi i finansowymi. Rezultatem było często spotykane użycie materiałów słabej jakości, rezygnacja z wykonania niektórych elementów (np. izolacji), długi czas budowy i wykończenia. Również kościół św. Stanisława nie uniknął powyższych problemów, które są współcześnie podnoszone i rozwiązywane.

Rada Duszpastersko-Budowlana, działająca przy parafii od 2007 roku (powołana z inicjatywy ówczesnego proboszcza, ks. Stanisława Sudoła), zajmuje się przeprowadzaniem kolejnych niezbędnych prac budowlanych w celu dostosowania kościoła do współczesnych wymogów technicznych. Jednym z problemów była realizacja systemu wentylacji nawiewnej,

umożliwiającego regulację temperatury w świątyni. Dzięki dobremu projektowi element techniczny stał się interesującą, geometryczną dekoracją.

PODSUMOWANIE

Poszukiwanie sacrum we współczesnej architekturze sakralnej jest tematem niezwykle aktualnym i ważnym. W Polsce – w odróżnieniu od krajów Europy Zachodniej, gdzie mamy do czynienia z kryzysem wiary – wciąż wznoszone są nowe świątynie. Zaprojektowanie kościoła samo w sobie jest zadaniem trudnym i wymagającym od architekta wiedzy, wycucia i zaangażowania, zaś oddanie obecności Absolutu stawia „poprzeczkę” jeszcze wyżej. Nie jest to jednak zada-

nie niewykonalne, zarezerwowane dla obiektów historycznych – również w nowoczesnych, ascetycznych świątyniach można podkreślić istotę sacrum. Wydobyć ją można poprzez grę światła, użycie odpowiednich materiałów i przemyślany detal. Ważne jest jednak, by znaleźć „złoty środek” pomiędzy ascezą a zdobnictwem – tak by świątynia nie przytłaczała ani nie zagłuszała obecności Boga.

LITERATURA

1. **Białkiewicz A. (2008)**, *Architektura sakralna. Między sztuką a rzeczywistością*, „Sacrum et Decorum” I.
2. **Czerni K. (1989)**, „Antysacrum” – czyli o konflikcie współczesnej sztuki z religią, (w:) *Sacrum i sztuka*, N. Cieślińska (red.), Znak, Kraków.
3. **Gorzelný J., Bujak A. (1988)**, *Arka Pana*, Editions du dialogue, Paryż.
4. **Gyurkovich J. (2009)**, *Architektura sakralna – współczesne tendencje w Kościele Zachodnim*, „Przestrzeń i Forma” nr 12.
5. **Kosiński W. (2011)**, *Architektura sacrum wobec konfliktów, tolerancji i pojednania. Historia, współczesność, perspektywy*, „Przestrzeń i Forma” nr 15.
6. **Malinowska-Petelenz B. (2015)**, *Sacrum po polsku. Kościoły polskie 1945-1965. Studia formy w autorskim szkicu architektonicznym*, Politechnika Krakowska, Kraków.
7. **Mroczek A., Kucza-Kuczyński K. (1991)**, *Nowe kościoły w Polsce*, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa.
8. **Olszewski A. K. (1989)**, *Próba typologii współczesnych kościołów w Polsce. Komunikat oraz kilka uwag ogólniejszej natury*, (w:) *Sacrum i sztuka*, Cieślińska N. (red.), Znak, Kraków.
9. **Rabiej J. (2013)**, *Współczesna architektura sakralna chrześcijaństwa środowiskiem ekumenicznej jedności wiary*, „Studia Oecumenica” nr 13.
10. **Rosier-Siedlecka M. E. (1989)**, *Odpowiedź przestrzenna na nowe założenia liturgii i duszpasterstwa. Przegląd nowych kościołów Europy Zachodniej*, (w:) *Sacrum i sztuka*, Cieślińska N. (red.), Znak, Kraków.
11. **Stróżewski W. (1989)**, *O możliwości sacrum w sztuce*, (w:) *Sacrum i sztuka*, Cieślińska N. (red.), Znak, Kraków.
12. **Szymiski A. M. (2005)**, *Architektura sakralna przełomu wieków: między tradycją Domu Boga a miejscem religijnej kontemplacji*, „Space - Society - Economy” nr 7.
13. **Tejszerska A. (2005)**, *Współczesna architektura sakralna na tle ponowoczesnych tendencji kulturowych*, „Architectus”, nr 1(41).
14. **Wesołowska-Starzec H.**, *Postmodernizm a sacrum. O możliwości sacrum w postmodernistycznej architekturze sakralnej*, „Estetyka i Krytyka” 13/14 (2/2007– 1/2008).
15. **Włodarczyk M. W. (2015)**, *Kościoły i obiekty sakralne Krakowa lat 1945-1990. Wybrane przykłady*, SARP oddział Kraków, Drukarnia Leyko, Kraków.
16. **Wroński J. S. (2013)**, *Kościoły Krakowa zbudowane w ostatnim dziesięcioleciu XX i na początku XXI wieku*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, O/PAN w Krakowie, t. XII.
17. **Wroński J.S. (2003)**, *Kościoły pw. św. Stanisława BM w Krakowie wybudowane w XX wieku*, „Folia Historica Cracoviensia” vol. 9.