

Politechnika Białostocka
Wydział Architektury

Architecturae et Artibus

vol. 4, no. 1 (11)

Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej
Białystok 2012

**REDAKTOR NACZELNY
CHAIRMAN:**

Grażyna Dąbrowska-Milewska
gmilewska@gmail.com, tel. (85) 746 99 04

**SEKRETARZ NAUKOWY
SCIENTIFIC EDITOR:**

Bartosz Czarniecki
bart@pb.edu.pl, tel. (85) 746 99 17
Redaktor tematyczny w zakresie architektury i urbanistyki

**REDAKTOR STATYSTYCZNY
/STATISTICAL EDITOR:** Magdalena Kacprzak

**Z-CA REDAKTORA NACZELNEGO
V-CE CHAIRMAN:**

Jarosław Perszko
j.perszko@neostrada.pl, tel. (85) 746 99 61
Redaktor tematyczny w zakresie Sztuk plastycznych

**SEKRETARZ TECHNICZNY
TECHNICAL EDITOR/SECRETARY:**

Urszula Miłkowska
sekretariat.wa@pb.edu.pl, tel. (85) 746 99 10

RADA NAUKOWA/SCIENTIFIC BOARD

Yauheniya Ahranovich-Panamarova (Mińsk)
Aleksander Asanowicz (Białystok)
Patrick Bailly-Cowell (Etival)
Barbara Borkowska-Larysz (Kraków)
Witold Czarniecki (Białystok)
Grażyna Dąbrowska-Milewska (Białystok)
Volodymyr Durmanov (Moskwa)
Barbara Gronostajska (Wrocław)
Janina Jezierska (Białystok)
Konstantinas Jakovlevas-Mateckis (Wilno)
Wojciech Kosiński (Kraków)
J. Krzysztof Lenartowicz (Kraków)

Piotr Lorens (Gdańsk)
Waldemar Marzęcki (Szczecin)
Valery Morozov (Mińsk)
Joanna Olenderek (Łódź)
Zdzisław Pelczarski (Białystok)
Jarosław Perszko (Białystok)
Marek Proniewski (Białystok)
Bohdan Rymaszewski (Warszawa)
Aleksandra Sas-Bojarska (Gdańsk)
Jerzy Uścińowicz (Białystok)
Janusz A. Włodarczyk (Tychy)
Hanka Zaniewska (Warszawa)

Artykuły zamieszczone w niniejszym czasopiśmie
otrzymały pozytywne opinie recenzentów wyznaczonych przez Radę Naukową

The articles published in this issue
have given a favourable opinion by reviewers designated by Scientific Board

© Copyright by Politechnika Białostocka 2012

ISSN 2080-9638

Niniejsza forma papierowa jest wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma *Architecturae et Artibus*

Publikacja nie może być powielana i rozpowszechniana, w jakikolwiek sposób, bez pisemnej zgody posiadacza
praw autorskich

ADRES DO KORESPONDENCJI/THE ADDRESS FOR THE CORRESPONDENCE:

“Architecturae et Artibus”
Wydział Architektury/Faculty of Architecture
Politechnika Białostocka/Białystok University of Technology
ul. Grunwaldzka 11/15, 15-893 Białystok
tel. (85) 746 99 10, fax (85) 746 99 13
e-mail: aeawa@pb.edu.pl
www.aeawa.pb.edu.pl

Projekt okładki/Project of the cover: Anna Cizewska-Czarniecka
Układ graficzny/Layout: Waldemar Regucki, Krzysztof Kruszewski
Opracowanie redakcyjne (językowe): Elżbieta Dorota Alicka
Druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej
Na okładce wykorzystano fotografię autorstwa Bartosza Czarnieckiego
nakład: 150 egzemplarzy

Architecturae et Artibus, 1/2012

Spis treści/Contents

1. **Michał Chodorowski**
Obraz miasta Białegostoku po II wojnie światowej jako punkt wyjściowy do analizy przekształceń przestrzennych w okresie powojennym na podstawie „Inwentaryzacji stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948 r.”
Image of the city of Białystok after World War II as starting point for the analysis of spatial transformations in the postwar period based on the ‘Inventory of the development of city of Białystok – 1948’..... 5
2. **Piotr Łodziński**
Kontynuacja regionalnej tradycji w jednorodzinnej architekturze mieszkaniowej jako jeden z warunków ładu przestrzeni
Continuity of regional tradition in detached housing architecture as one of conditions of spatial order..... 18
3. **Aleksandra Mazanik**
Барьеры на пути создания безбарьерной среды
Barriers on the way towards the creation of the barrier-free environment..... 25
4. **Jarosław Szewczyk**
Nietypowe materiały budowlane – glina, gnój i domieszki – w świetle dawnego polskiego piśmiennictwa
Cz. 2. Stropy, sufity i dachy
Non-standard building materials, such as clay, dung and admixtures, in old Polish literature
Part 2. Ceilings and roofs..... 31
5. **Janusz A. Włodarczyk**
Kondycja architektury naszej współczesności: primum; secundum; czyżby też i tertium datur?
The condition of the contemporary Polish architecture..... 58
6. **Witold Czarnecki**
Recenzje: Konstantinas Jakovlevas-Mateckis, Architektura krajobrazu miasta
Reviews: Konstantinas Jakovlevas-Mateckis, Architecture of Urban Landscape..... 65

OBRAZ MIASTA BIAŁEGOSTOKU PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ JAKO PUNKT WYJŚCIOWY DO ANALIZY PRZEKSZTAŁCEŃ PRZESTRZENNYCH W OKRESIE POWOJENNYM NA PODSTAWIE „INWENTARYZACJI STANU ZAGOSPODAROWANIA MIASTA BIAŁEGOSTOKU – 1948 R.”¹

Michał Chodorowski

Wydział Architektury, Politechnika Białostocka, ul. Grunwaldzka 11/15, 15-893 Białystok
E-mail: michal.chodorowski@gmail.com

IMAGE OF THE CITY OF BIALYSTOK AFTER WORLD WAR II AS STARTING POINT FOR THE ANALYSIS OF SPATIAL TRANSFORMATIONS IN THE POSTWAR PERIOD BASED ON THE 'INVENTORY OF THE DEVELOPMENT OF CITY OF BIALYSTOK – 1948'

Abstract

Image of Białystok in the years 1944-1948 is crucial in understanding the spatial changes that occurred during the reconstruction and implementation of economic plans by the communist authorities. Significant destruction of the city, especially its downtown materially affect the possibility of spatial transformations.

The article is an analysis of data from the previously known sources on the subject and the documents to which the author has reached. The first part presents the statistics for each group of buildings in the subsequent analyses limited to the present and the pre-war downtown area. The last step is to analyze the spatial damage from the available plans.

Streszczenie

Obraz Białegostoku w latach 1944-1948 jest kluczowy dla zrozumienia zmian przestrzennych, jakie nastąpiły w trakcie odbudowy i wprowadzania kolejnych planów gospodarczych przez władze PRL. Poważne zniszczenia miasta, a szczególnie jego śródmieścia, wpłynęły znacząco na możliwości przekształceń przestrzennych.

Artykuł jest analizą danych z dotychczas znanych źródeł tematu, jak i dokumentów, do których autor dotarł. W pierwszej części zaprezentowano dane statystyczne dla poszczególnych grup budynków w kolejnych analizach ograniczono do obecnego jak i przedwojennego obszaru śródmieścia. Ostatnim etapem jest analiza przestrzenna zniszczeń na podstawie dostępnych planów.

Keywords: urban space; World War II; post-World War period

Słowa kluczowe: przestrzeń miejska; II wojna światowa

WPROWADZENIE

Obraz Białegostoku w latach 1944-1948 jest kluczowy w zrozumieniu zmian przestrzennych jakie nastąpiły w trakcie odbudowy i wprowadzania kolejnych planów gospodarczych przez władze PRL. Poważne zniszczenia miasta, a szczególnie jego śródmieścia, spadek liczby ludności w wyniku działań wojen-

¹ Operat: *Inwentaryzacja stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948r.*, Zasoby Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

nych i masowej eksterminacji ludności żydowskiej oraz wprowadzenie nowego systemu politycznego wpłynęły znacząco na zmiany stanu własności i możliwości przeobrażeń przestrzennych.

Analiza dokumentów analitycznych, planistycznych oraz planów przedwojennych i powojennych stanowi podstawę określenia dokładnego stanu wyjściowego do ukształtowania się współczesnego układu przestrzennego obszaru śródmieścia miasta. Oprócz znanych źródeł autor dotarł do dokumentów *Inwentaryzacja stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948r.*, a także *Planu inwentaryzacyjnego ze stycznia 1948 r.*, które znajdują się w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

Założeniem artykułu jest zbadanie stanu zniszczeń zabudowy miejskiej na obszarze śródmieścia² na podstawie operatu - *Inwentaryzacji stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948r.* (zwanej dalej Inwentaryzacją), jak i *Planu inwentaryzacyjnego części miasta Białegostoku*. Materiały te powstały na początku 1948 r. i służyły przy pracach nad Programem Ogólnym Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Wojewódzkiego Białystok, realizowanego w II połowie 1948 r., autorstwa I. F. Tłoczka i S. Zielińskiego.

W pierwszej części artykułu zebrano w literaturze i innych źródłach informacje dotyczące danych statystycznych na temat skali zniszczeń. Kolejnym etapem było wyliczenie - na podstawie danych z materiałów opisanych w artykule - procentowych zniszczeń dla całego miasta, następnie limitacja ich do obszaru zamkniętego w obrębie dzisiejszej obwodnicy śródmieścia (przedwojenne Śródmieście Północ, Południe,

Piaski i Bojary) oraz kolejne ograniczenie się do obszaru przedwojennego Śródmieścia Północ oraz Południe. Następnym etapem prac była analiza planu inwentaryzacyjnego (ogranicza się do współczesnego Śródmieścia) i opisanie zniszczeń w wymiarze przestrzennym.

Białystok w okresie II wojny światowej został w dużym stopniu zniszczony. O zakresie zniszczeń pisał prof. A. Dobroński³ „*Obliczono, że w gruzach legło ponad trzy czwarte budynków przemysłowych, niemal trzecia część domów mieszkalnych (całkowicie 7 tys. budynków mieszkalnych i gospodarczych z około 19 tys., a niemal drugie tyle częściowo), i ponad 43% gmachów użyteczności publicznej...*”⁴.

Temat poruszała też dr M. Dolistowska⁵ - wskazuje na zniszczenia na obszarze śródmieścia w skali 80%, a także powołuje się na pierwsze rejestry i wykazy zniszczeń z lat 1944-45: „*Zgodnie z wykazem szkód wojennych w nieruchomościach Białegostoku, przygotowanym przez Zarząd Miejski, przeciętny stan zniszczeń w budynkach mieszkalnych wynosił 53,5%, w budynkach gospodarczych - 79,0%, w budynkach przemysłowych - 79,2%, zaś w budynkach użyteczności publicznej - 49,6%...*”⁶. O skali zniszczeń, według autorki, świadczył też plan „*Miasto Wojewódzkie Białystok. Program ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego*”.⁷

Innym źródłem jest praca magisterska M.M. Sokołowskiego⁸, zawierająca kwerendę materiałów historyograficznych na temat odbudowy miasta w latach 1944 - 1949. Uzupełniają one wiedzę dotyczącą dokumentów planistycznych.

² Współczesnego śródmieścia - obszaru miasta zamkniętego ulicami Towarową, Piastowską, Miłosza, Zwierzyniecką, Kopernika, Bohaterów Monte Cassino, Poleską.

³ A. Dobroński, *Białystok – historia miasta*, Zarząd Miasta Białegostoku; Białystok, 1998, s. 172-174; red. A. Dobroński, *Historia Białegostoku*, Fundacja Sąsiedzi, wyd. I, Białystok 2012, s. 444.

⁴ A. Dobroński, *Białystok – historia miasta*, op.cit., s. 172.

⁵ M. Dolistowska, J. Szczygieł-Rogowska, J. Tomalska, *Białystok nie tylko kulturalny, okres powojenny - lata 1944-46*, Instytut Wydawniczy Kreator, wyd. I, Białystok, 2008, s. 89.

⁶ M. Dolistowska, J. Szczygieł-Rogowska, J. Tomalska, *Białystok nie tylko kulturalny...*, op. cit., s. 89

⁷ Archiwum Państwowe w Białymstoku, Okręgowy Urząd Likwidacyjny 107. Plan zagospodarowania miasta dołączony do spisu wyłączonych spod sprzedaży i dzierżawy nieruchomości porzuconych na terenie miasta Białegostoku, niepodpisany, niedatowany. M. Dolistowska podała przypuszczalny okres powstania planu na lata 1945-1946. Analiza planów z lat 1945 S. Bukowskiego i L. Dąbrowskiego oraz planu I. F. Tłoczka i S. Zielińskiego z 1948 r., pozwala przypuszczać, że plan jest późniejszy – rok 1948 i powstał na jednym z rysunków szkicowych do właśnie powstającego „Programu ogólnego planu zagospodarowania miasta wojewódzkiego Białystok”.

⁸ M.M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Historyczno-Socjologiczny, Instytut Historii, Białystok 2006.

⁹ Liczba 7 687 budynków w większości opracowań jest podawana jako liczba budynków zniszczonych - takie dane autor znalazł w pracy magisterskiej M.M. Sokołowskiego, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.25. Autor powołuje się dwa źródła: APB, Zarząd Miejski Białostocki, sygn. 73, s. 45, *Wykaz szkód w nieruchomościach państwowych* oraz E. Bakun, A. Barwijnuk, A. Szyszowska, *Województwo białostockie...*, s.100. Także prof. A. Dobroński podaje liczbę 7 tys. budynków mieszkalnych i gospodarczych z około 19 tys., a niemal drugie tyle zniszczonych częściowo (brak źródła) jednocześnie powołuje się na prof. Tłoczka, określając 43% zniszczenia gmachów użyteczności publicznej. Pokrywa się to z danymi z *Inwentaryzacji*.

1. ANALIZY DANYCH Z OPERATU INWENTARYZACJA STANU ZAGOSPODAROWANIA MIASTA BIAŁEGOSTOKU – 1948R.

Poniżej zamieszczono tabelę sporządzoną na podstawie *Ilości zabudowy i rodzaju zabudowy* zawartej w *Inwentaryzacji*.

Tabela 1 obrazuje liczbę poszczególnych form zabudowy (budynków) podzielonych według funkcji na rok 1939 r. Ogółem według powyższych danych w 1939 r. było 15 631 budynków (7 687 budynków o funkcji mieszkalnej⁹, 835 budynków o funkcji przemysłowej, 265 budynków użyteczności publicznej i 6 846 budynków gospodarczych). Zniszczeniu w trakcie działań wojennych uległy 4 232 budynki: 1 754 budynki mieszkalne, czyli 23% ze stanu z 1939 r., 635 budynków przemysłowych – 76% przedwojennej zabudowy przemysłowej, 119 budynków użyteczności publicznej czyli, 45% stanu przedwojennego, oraz 1724 budynki gospodarcze, co stanowiło 25% stanu z 1939 r.

obu przeliczników pokrywa się lub wahania są nieduże (przemysł, budynki gospodarcze, budynki użyteczności publicznej), w przypadku budynków mieszkalnych różnica ta wynosi 7%. Obliczenia dla ogółu budynków wykazały przy zsumowaniu poszczególnych grup liczbę – 15 631, budynki zniszczone w czasie wojny zamykają się w liczbie 4232 - dało to wynik 27%. Zastosowana analogicznie do poprzednich grup metoda wyciągania średniej z poszczególnych grup przy 49,5% zniszczeniach w grupie budynków murowanych i 27% zniszczeniach w zabudowie drewnianej dały wynik 36,15%. Natomiast w operacie zastosowano wyliczenie średniej ze średnich (29%;76%;41,15%;28,4%), co przy bardzo wysokim wskaźniku zniszczeń zabudowy przemysłowej podwyższało statystyki do 44%. W różnych źródłach można znaleźć dane dochodzące do 60%¹⁰, 70% zniszczeń ogólnej zabudowy i 90% zniszczeń w przemyśle¹¹.

Tab.1. Porównanie liczby budynków w Białymstoku w latach: 1939, 1945, 1948r.

| ILOŚĆ BUDYNKÓW | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------|---------------------|-----------|------------------|-----------|--|-----------|----------|-----------|
| ROK | Budynki mieszk. | | Budynki przemysłowe | | Bud. użyt. publ. | | Budynki gosp. | | Ogółem | |
| | murowane | drewniane | murowane | drewniane | murowane | drewniane | murowane | drewniane | murowane | drewniane |
| 1939 | 1976 | 5711 | 422 | 413 | 166 | 99 | 473 | 6373 | 3037 | 12594 |
| Ilość budynków zniszczonych w czasie wojny | 847 | 907 | 310 | 325 | 82 | 37 | 152 | 1572 | 1391 | 2841 |
| % zniszczenia poszczególnych | 43% | 15,90% | 73,50% | 78,50% | 48,50% | 37,40% | 32,20% | 24,60% | 49,50% | 22,80% |
| Ogółem budynki w 1939r. | 7687 | | 835 | | 265 | | 6846 | | 15631 | |
| Ogółem budynki zniszczone w czasie wojny | 1754 | | 635 | | 119 | | 1724 | | 4232 | |
| % zniszczenia w grupach budynków poszcz. Funkcji | 23% | | 76% | | 45% | | 25% | | 27% | |
| % zniszczenia dane z operatu (średnia z wartości % poszczególnych grup budynków) | 29% | | 76,00% | | 41,15% | | 28,40% | | 36,15% | |
| | | | | | | | wg operatu średnia/średnich z poszczególnych funkcji | | 44% | |
| 1945 | 1129 | 4804 | 112 | 88 | 84 | 62 | 321 | 4799 | 1646 | 9753 |
| Ilość budynków odremontowanych bądź nowo wzniesionych | 11 | 39 | 5 | 1 | 11 | 1 | 22 | 45 | 49 | 86 |
| 1948 z m-ca marca | 1140 | 4843 | 117 | 89 | 95 | 63 | 343 | 4844 | 1695 | 9839 |

Źródło: opr. własne, na podstawie części *Rodzaj zabudowy operatu Inwentaryzacji stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948 r.*

Zastosowano dwa sposoby obliczania procentowego udziału zniszczeń. Powyższe dane są wyliczone przez autora po zsumowaniu zniszczeń w poszczególnych grupach (zabudowa murowana lub drewniana), a następnie wyliczono procent zniszczeń. Obliczenia w *Inwentaryzacji* są średnią z poszczególnych procentowych udziałów zniszczeń w poszczególnych grupach. Procentowy wynik przy zastosowaniu

Skala zniszczeń w zabudowie mieszkalnej murowanej, czyli dotyczyło to w większości zabudowy śródmiejskiej, wynosiła 43%. Było to wynikiem zniszczenia gęstej zabudowy dzielnic żydowskich w 1943 r. w trakcie wojny oraz niszczenia poprzez wypalanie zabudowy śródmiejskiej (biurowo – handlowo – przemysłowej) przez wycofujących się Niemców, jak i zniszczenia dokonane przez Armię Czerwoną w 1944 r.

¹⁰ Za: M.M. Sokolowski: APB, Zarząd Miejski Białostocki, sygn. 73, s. 45, *Wykaz szkód w nieruchomościach państwowych* oraz E. Bakun, A. Barwujuk, A. Szyszowska, *Województwo białostockie...*, s. 100.

¹¹ Za: M.M. Sokolowski: APB, Prezydium MRN w Białymstoku, sygn. 1244, s. 6. Dokument sporządzony przez Miejską Komisję Planowania Gospodarczego o nazwie „Podstawowe zagadnienia rozwoju miasta w okresie 1944 – 1970 r. oraz zamierzenia na lata 1971-1975”.

Tab. 2. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków mieszkalnych na obszarze śródmiejskim zgodne z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki mieszkalne | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------|------------------------|--------|-----------------------|--------|
| | wszystkie (1939 r.) | | Zburzone ¹² | | Spalone ¹³ | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Piaski | 322 | 829 | 87 | 2 | 31 | 209 |
| Śródmieście Płn. | 476 | 669 | 99 | 13 | 182 | 230 |
| Śródmieście Płd. | 471 | 511 | 225 | 12 | 96 | 230 |
| Bojary | 226 | 469 | 13 | 8 | 45 | 36 |
| Razem | 1495 | 2478 | 424 | 35 | 354 | 705 |
| Suma poszcz. grup | 3973 | | 459 | | 1059 | |
| Zniszczenia % w poszcz. grupach | 100% | 100% | 28% | 1,4% | 23,6% | 28% |
| Zniszczenia % wg poszcz. grup | 100% | | 11,5% | | 26,6% | |
| Zniszczenia % na obszarze śródmieścia | 100% | | 38% | | | |

Źródło: opr. własne na podst. M.M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s.22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

Tab. 3. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków mieszkalnych na obszarze śródmiejskim (1939 r.) zgodne z operatem *Inwentaryzacji*.

| Osiedla śródmiejskie | Budynki mieszkalne | | | | | |
|--|---------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | wszystkie (1939 r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Śródmieście Płn. | 476 | 669 | 99 | 13 | 182 | 230 |
| Śródmieście Płd. | 471 | 511 | 225 | 12 | 96 | 230 |
| Razem | 947 | 1180 | 324 | 25 | 278 | 460 |
| Suma poszcz. grup | 2127 | | 349 | | 738 | |
| Zniszczenia % w poszcz. grupach | 100% | 100% | 34% | 2% | 29% | 38% |
| Zniszczenia % wg poszcz. grup | 100% | | 16% | | 34% | |
| Zniszczenia % na obszarze śródmieścia* | 100% | | 51% | | | |

*obszar przedwojennego śródmieścia

Źródło: opr. własne na podst. M. M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s. 22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

¹² Domy zburzone: drewniane – zachowane części budynku; murowane – brak ścian w całości albo w części.

¹³ Domy spalone: drewniane – pozostały fundamenty; murowane – pozostały ściany.

OBRAZ MIASTA BIAŁEGOSTOKU PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ ...

Analiza ograniczona do obszaru objętego *Planem inwentaryzacyjnym* z 1948 r. wskazuje, że zniszczenia na tym obszarze wynosiły 38% w budynkach o funkcji mieszkaniowej (tab. 2). Na tym obszarze znajdowało się 75% zabudowy mieszkaniowej murowanej dla całego miasta, m.in. kamienic o intensywnych wskaźnikach użytkowania. Zniszczone zostało 52% całego zasobu z tej grupy z roku 1939. W przypadku budownictwa drewnianego jest to 29,8%.

W celu określenia procentowego udziału zniszczeń w obszarze przedwojennego śródmieścia ograniczono obliczenia do obszaru Śródmieście Północ i Południe. 51% budynków mieszkalnych zostało zburzonych lub spalonych, dla budynków murowanych wskaźnik ten wynosił 63,5%, a dla drewnianych 41%. Na tym obszarze ilość spalonych budynków wyniosła 34% - wiązało się to z planowym niszczeniem zabudowy dzielnic żydowskich w 1943 r., jak i działalnością „Brandkommando” w 1944 r.¹⁴

Tab. 4. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków użyteczności publicznej na obszarze śródmiejskim zgodne z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki użyteczności publicznej | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Wszystkie (1939 r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Piaski | 26 | 36 | 3 | 0 | 11 | 14 |
| Śródmieście Płn. | 25 | 16 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Śródmieście Płd. | 0* | 22 | 16 | 0 | 18 | 9 |
| Bojary | 39 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| Razem | - | 76 | 21 | 1 | 33 | 29 |
| Suma poszcz. grup | - | | 22 | | 62 | |

*błąd w danych na temat ilości budynków murowanych w 1939 r. uniemożliwia podsumowania i wyliczenia procentowego udziału zniszczeń

Źródło: opr. własne na podst. M. M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s. 22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

Tab. 5. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków użyteczności publicznej na obszarze śródmiejskim (1939 r.) zgodne z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki użyteczności publicznej | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Wszystkie (1939 r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Śródmieście Płn. | 25 | 16 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Śródmieście Płd. | 0* | 22 | 16 | 0 | 18 | 9 |
| Razem | - | 38 | 18 | 1 | 19 | 15 |
| Suma poszcz. grup | - | | 19 | | 34 | |

* błąd w danych na temat ilości budynków murowanych w 1939 r. uniemożliwia podsumowania i wyliczenia procentowego udziału zniszczeń

Źródło: opr. własne na podst. M.M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s. 22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

¹⁴ Za: M.M. Sokołowski; J. Kulak, *Białostoczczyzna 1944 – 45 w dokumentach podziemia i oficjalnych władz*, Warszawa 1998, s. 26.

Tab. 6. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków fabrycznych na obszarze śródmiejskim zgodne z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki fabryczne | | | | | |
|--|--------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Wszystkie (1939r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Piaski | 27 | 29 | 8 | 3 | 6 | 14 |
| Śródmieście Płn. | 211 | 236 | 18 | 5 | 143 | 180 |
| Śródmieście Płd. | 10 | 20 | 6 | 1 | 5 | 17 |
| Bojary | 26 | 27 | 12 | 6 | 7 | 14 |
| Razem | 274 | 312 | 44 | 15 | 161 | 225 |
| Suma poszcz. grup | 586 | | 59 | | 386 | |
| Zniszczenia % w poszcz. grupach | 100% | 100% | 16% | 4,8% | 58,7% | 72% |
| Zniszczenia % wg poszcz. grup | 100% | | 10% | | 65,8% | |
| Zniszczenia % na obszarze śródmieścia* | 100% | | 75,9% | | | |

*obszar przedwojennego obszaru śródmieścia

Źródło: opr. własne na podst. M. M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s. 22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

W kolejnej opisywanej grupie – budynkach o funkcji przemysłowej - zniszczenia procentowe dla ogółu wyniosły 75,9% i nie różni się ten wynik od wyników dla całego miasta. Przedwojenny przemysł zlokalizowany był głównie na terenach śródmiejskich, co było jednym z większych problemów przedwojennego miasta. Zniszczenia w takiej skali spowodowały z jednej strony unicestwienie przedwojennego przemysłu włókienniczego, z drugiej - były I etapem do przeniesienia terenów przemysłowych poza centrum. Należy zwrócić uwagę, że te dane są tylko wykazem zniszczonych budynków, innym zagadnieniem jest zniszczenie infrastruktury przemysłowej, czyli wszystkiego, co w tych fabrykach było wewnątrz – maszyny, surowce, itp. przez Sowietów, Niemców i wyzwalającą Armię Czerwoną.

W samym przedwojennym śródmieściu, gdzie istniało razem 477 budynków przemysłowych (57%

wszystkich budynków tego typu) zniszczonych zostało 375 – 78,6% stanu z 1939 r. W 72,3 % zostały one spalone głównie przez wycofujące oddziały niemieckie stosujące taktykę „spalonej ziemi”. Zlokalizowany tutaj przemysł włókienniczy został kompletnie zniszczony.¹⁵

W budynkach o funkcji gospodarczej zniszczenia sięgają rzędu 43,7% i odpowiadają analogicznej liczbie budynków zniszczonych o funkcji mieszkalnej. W większości były to budynki drewniane, które uległy spaleni.

W terenie śródmiejskim procentowy udział był większy i wyniósł 55,5%.

W części *Inwentaryzacji*¹⁶ dotyczącej zniszczonych terenów zabudowanych istnieje niespójność, która poddaje w wątpliwość ogólny obszar zniszczony wielkości 130 ha. Tabela zamieszczona na planie *Stan użytkowania*¹⁷ dzieli zabudowę intensywną na dwie ka-

¹⁵ Za M.M. Sokołowski: „Przemysł włókienniczy w Białymstoku przestał istnieć” – stwierdził B. Syzdek, *Lata decydujących przemian. Szkice historii Polski Ludowej 1944-1959*, Warszawa 1980, s. 103.

¹⁶ Operat: *Inwentaryzacja stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948r.*, Zasoby Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

¹⁷ *Stan użytkowania*. Oprac.: Zarząd Miejski w Białymstoku, Biuro Planu Zabudowania; podz. 1:10 000, Białystok dn. 30 XI 1938, I. Tłoczek, w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

tegorie – zabudowę zwartą (200 ha) i zabudowę gęstą (490 ha). Natomiast dane z 1948 r. wskazują tylko zniszczenia w zabudowie gęstej na poziomie 116 ha – czyli 16% zabudowy intensywnej. Konfrontując to z informacjami dotyczącymi zniszczeń w śródmieściu wielkości 50 - 80%, nasuwa się wniosek, że część danych została pominięta. Sugeruje to także *Plan inwentaryzacyjny części miasta Białegostoku (Śródmieście)*¹⁸, którego pobieżna analiza świadczy o wyższym wskaźniku zniszczeń.

2. ANALIZA PLANU INWENTARYZACYJNEGO CZĘŚCI MIASTA BIAŁEGOSTOKU (ŚRÓDMIEŚCIE) ZE STYCZNIA 1948 R.

W celu głębszej analizy zdecydowano się wykonać syntetyczny obraz zabudowy gęstej z 1938 r.¹⁹ z obszarem zniszczeń zawartych w *Planie inwentaryzacyjnym* z 1948 r. (ryc.1). Pozwoliło to na wyodrębnienie zabudowy gęstej spośród zabudowy luźnej i tere-

nów niezabudowanych, które znajdowały się w centrum miasta i wynikały z chaotycznej struktury przestrzennej przedwojennego Białegostoku, a które mogły zacierać skalę obszaru zniszczonego.

Warte są przytoczenia relacje świadków opisujące obraz miasta. Reporter „Rzeczpospolitej” miesiąc po wyzwoleniu miasta pisał: *„Wojna nie oszczędziła Białegostoku. Zniszczenia rzucają się w oczy przybysza na każdym kroku. Wszystkie fabryki, wszystkie okazałe gmachy, w których mieściły się szkoły, urzędy, czy też szpitale, zostały na kilka dni przed przyjściem Armii Radzieckiej wysadzone w powietrze lub spalone przez specjalne oddziały hitlerowskie”*²⁰.

W roku 1945 A. Potemkowski na łamach „Rzeczpospolitej” pisał: *„Śródmieście Białegostoku leży w gruzach. Mijam parę ulic. Wszędzie to samo: powypalane, szerniałe mury, pył skruszonej cegły [...]. Furor teuto-nicus – ślepy w nienawiści do wszystkiego, co żyje – przeszedł potwornym nonsensem zniszczenia i przez to miasto[...]. Wszędzie gruzy [...] można by sądzić, że to*

Tab. 7. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków fabrycznych na obszarze śródmiejskim (1939 r.) zgodne z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki fabryczne | | | | | |
|--|---------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Wszystkie (1939 r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Śródmieście Płn. | 211 | 236 | 18 | 5 | 143 | 180 |
| Śródmieście Płd. | 10 | 20 | 6 | 1 | 5 | 17 |
| Razem | 221 | 256 | 24 | 6 | 148 | 197 |
| Suma poszcz. grup | 477 | | 30 | | 345 | |
| Zniszczenia % w poszcz. grupach | 100% | 100% | 10,8% | 2,3% | 66,9% | 76,9% |
| Zniszczenia % wg poszcz. grup | 100% | | 6,2% | | 72,3% | |
| Zniszczenia % na obszarze śródmieścia* | 100% | | 78,6% | | | |

*obszar przedwojennego śródmieścia

Źródło: opr. własne na podst. M. M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, op.cit., s.121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s. 22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

¹⁸ *Plan inwentaryzacyjny części miasta Białegostoku (Śródmieście)*, skala 1:5 000, wykonany w styczniu 1948r., w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

¹⁹ *Stan użytkowania*. Oprac.: Zarząd Miejski w Białymstoku, Biuro Planu Zabudowania; podz. 1:10 000, Białystok dn. 30 XI 1938, I. Tłoczek, w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.

²⁰ Za M.M. Sokołowski, *Białystok w 40-lecie Polski Ludowej*, [w:] *Komitet Miejski Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej*, pod red. R. Horodelskiego, Białystok 1984, s. 7-8.

Tab. 8. Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków gospodarczych na obszarze śródmiejskim zgodnie z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki gospodarcze | | | | | |
|--|---------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Wszystkie (1939r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Piaski | 42 | 896 | 8 | 1 | 33 | 220 |
| Śródmieście Płn. | 134 | 994 | 52 | 6 | 1 | 580 |
| Śródmieście Płd. | 61 | 619 | 30 | 6 | 0 | 327 |
| Bojary | 32 | 369 | 8 | 13 | 0 | 82 |
| Razem | 269 | 2878 | 106 | 26 | 34 | 1209 |
| Suma poszcz. grup | 3147 | | 132 | | 1243 | |
| Zniszczenia % w poszcz. grupach | 100% | 100% | 39,4% | 0,09% | 12,6% | 42% |
| Zniszczenia % wg poszcz. grup | 100% | | 4,2% | | 39,5% | |
| Zniszczenia % na obszarze śródmieścia* | 100% | | 43,7% | | | |

*obszar przedwojennego śródmieścia

Źródło: opr. własne na podst. M. M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944-1949*, op.cit., s. 121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s.22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.**Tab. 9.** Wykaz zniszczonych nieruchomości na obszarze Białegostoku. Dane dla budynków gospodarczych na obszarze śródmiejskim (1939 r.) zgodnie z operatem *Inwentaryzacji*

| Osiedla śródmiejskie | Budynki gospodarcze | | | | | |
|--|---------------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| | Wszystkie (1939 r.) | | zburzone | | spalone | |
| | murow. | drewn. | murow. | drewn. | murow. | drewn. |
| Śródmieście Płn. | 134 | 994 | 52 | 6 | 1 | 580 |
| Śródmieście Płd. | 61 | 619 | 30 | 6 | 0 | 327 |
| Razem | 195 | 1613 | 82 | 12 | 1 | 907 |
| Suma poszcz. grup | 1808 | | 94 | | 908 | |
| Zniszczenia % w poszcz. grupach | 100% | 100% | 42% | 0,07% | 0,05% | 56% |
| Zniszczenia % wg poszcz. grup | 100% | | 5% | | 50% | |
| Zniszczenia % na obszarze śródmieścia* | 100% | | 55,5% | | | |

*obszar przedwojennego śródmieścia

Źródło: opr. własne na podst. M.M. Sokołowski, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944-1949*, op.cit., s. 121; APB, Zarząd Miejski, sygn. 73, s. 22, *Wykaz zniszczonych nieruchomości w mieście Białystok*.

Tab. 10. Powierzchnia terenów zabudowanych w 1938 r. i terenów zniszczonych w 1948 r.

| POWIERZCHNIA TERENÓW ZABUDOWANYCH dane z planu użyt. z 1938r. | Rodzaj zagosp. Terenu | pow. w ha | Obszar zabudowy ha |
|--|-----------------------|-----------|--------------------|
| | zabudowa zwarta | 200 | 1730 |
| | zabudowa gęsta | 490 | |
| | zabudowa luźna | 1040 | |
| | tereny niezabudowane | 2647 | |
| powierzchnia całkowita miasta | 4377 | | |

| POWIERZCHNIA TERENÓW ZNISZCZONYCH dane z 1948r. | Rodzaj zagosp. Terenu | pow. w ha | Obszar zabudowy zniszcz. Ha |
|--|-----------------------|-----------|-----------------------------|
| | zabudowy zwartej | * | 130* |
| | zabudowy gęstej | 116 | |
| zabudowy luźnej | 14 | | |

* brak informacji na temat zabudowy zwartej nie pozwala na dokładne określenie ogólnego obszaru zniszczeń.

Źródło: opr. własne

Warszawa". I dalej: „ulica Mickiewicza [...] i Zarząd Miejski to obecnie centrum miasta. Opodal Sąd Okręgowy, Urząd Bezpieczeństwa, Wojewódzka Rada Narodowa, PUR. No i park”.²¹

Tak opisywano serce miasta: „od kościoła Farnego do kościoła św. Rocha prowadziła jedynie ścieżka pomiędzy stosami rozbitych – wypalonych murów. Teren dzisiejszego Rynku Kościuszki znajdującego się w centrum miasta stanowiło zwalisko gruzów i sterczących kominów. Jedna z kamienic ocalała w połowie. Wyglądała jak dziecięca zabawka rozcięta na pół. Widoczne były schody, po których na trzecie piętro wchodziłi mieszkający tam ludzie i ich kozy, które żywiły się chwastami porastającymi gruzy”²²

Wacław Białkowski tak wspominał ogólny obraz miasta: „Miasto było strasznie zniszczone, oglądane z samolotu przedstawiało jakiś „obarzanek” z pustym środkiem po śródmieściu i ocalałymi peryferiami”.²³

Obecnie dzięki odnalezieniu w archiwach amerykańskich zdjęć Luftwaffe z 1944 r. jest możliwość obejrzenia skali zniszczeń.²⁴

Rynek Kościuszki – historyczne centrum miasta – stracił pierzeję południową (przedwojenną dzielnicę Szulchojt – na zdjęciu od Rynku Kościuszki do Rynku Rybnego trudne jest nawet rozpoznanie przedwojennej siatki ulic), zachodnia pierzeja została spalona, a kwartał obejmujący szereg uliczek również zniszczony. Pierzeja północna – z wypalonymi budynkami (*Plan*

inwentaryzacyjny wskazuje zniszczenia w skali 66-100%). Legenda *Planu* precyzuje, że budynki mieszkalne ogniotrwałe zniszczone w skali od 10 do 30% oraz od 31 do 65% nadawały się do odbudowy. Budynki od 66 do 100% nie były do niej przeznaczone.

Lepiej zachowała się ulica Kilińskiego, choć również planowo niszczone – według informacji z *Planu* stan zniszczenia budynków wynosił od 31 do 65% (wyłącznie 3 budynki posiadają dachy). Podobnie było z południową pierzeją ulicy Lipowej – na odcinku od Cerkwi św. Mikołaja w kierunku kościoła Św. Rocha zniszczenia na poziomie analogicznym do Kilińskiego. Na zdjęciu lotniczym widoczne jest, że wszystkie budynki są wypalone. Najlepiej zachowanym odcinkiem ulicy był fragment od ulicy Waryńskiego w kierunku kościoła Św. Rocha. W przyszłości wymusi to rezygnację z niektórych rozwiązań urbanistyczno - architektonicznych planowanych w latach 50-tych.

W historycznej części śródmieścia, położonej na północ od ulicy Lipowej, obraz zniszczeń jest trudniejszy do określenia. *Plan inwentaryzacyjny* i zdjęcie lotnicze wyraźnie ukazują skalę destrukcji w kwartałach między ulicą Sienkiewicza i obecną Zamenhofska. Natomiast już oba materiały nie dają jednoznacznego wyjaśnienia co do losu terenów po byłym getcie. *Plan* wskazuje na kompletne zniszczenie ulicy Kupieckiej i kwartałów między nią a Nowym Światem. Zdjęcie lotnicze z 1944 r. ukazuje, przynajmniej z tej perspektywy,

²¹ Za M.M. Sokołowski: A. Potemkowski, *Jadę na wschód*, „Rzeczpospolita”, nr 211, 7 sierpnia 1945 r., s. 5.

²² Za M.M. Sokołowski: A. Dobroński, *Historia miasta*, Białystok 2001, s. 183.

²³ Za M.M. Sokołowski: W. Białkowski, *Wspomnienia o pracy w województwie białostockim w latach 1944-49*, [w:] *Rocznik Białostocki*, t. V, Białystok, s. 6.

²⁴ Zdjęcia lotnicze Luftwaffe, wrzesień 1944 r., National Archives College Park, USA.

stan zachowania na dobry (tylko nieliczne budynki są wypalone, a na pewno nie są zburzone).

Najlepiej zachowaną częścią miasta była ulica Warszawska, która poza zniszczonym magistratem nie ucierpiała, przynajmniej według informacji z *Planu*. Podobnie było z zespołem gmachów publicznych przy ulicy Mickiewicza i na osiedlu urzędniczym przy ulicy Świętojańskiej.

Warto byłoby w tym miejscu omówić zniszczenia w poszczególnych zespołach przemysłowych. Całkowitej destrukcji uległy tereny fabryczne zlokalizowane przy ulicy Jurowieckiej. Plan wskazuje, że żaden z nielicznych budynków, które przetrwały, nie nadawał się do odbudowy. Podobnie było z przemysłem zlokalizowanym przy ulicy Kolejowej. Czynne pozostały (na rok 1948 r.): zespół południowy (ulica Świętojańska, Augustowska), zespół przy ulicy Ryskiej i Poleskiej. Należy wziąć pod uwagę, że *Plan* był sporządzony w 1948 r. - od pierwszych dni po wycofaniu się wojsk niemieckich podejmowano wysiłki wspierane przez władze w celu uruchomienia produkcji przemysłowej.

PODSUMOWANIE

Charakter zniszczeń był totalny, jak i wojna. I jak napisała dr M. Dolistowska: „*Białystok, jedyne w swoim rodzaju miasto, na którego kształt przestrzenny i klimat życia codziennego złożyła się zarówno spuścizna rodu Branickich, dziedzictwo wielokulturowego dziewiętnastowiecznego miasta przemysłowego, jak i niemałe osiągnięcia lat międzywojennych – ten dawny Białystok bezpowrotnie przestał istnieć*”.²⁵

Zniknęły całe części i kwartały historycznego centrum, jednak w strukturze całego śródmieścia przetrwało wiele fragmentów przedwojennej tkanki miejskiej. Główne ulice zostały wypalone, ale pozostały często budynki w podwórkach i liczne budynki w bocz-

nych ulicach, co widać dokładnie na zdjęciu lotniczym. To fragmentaryczne dziedzictwo, przypominające kawałki z rozbitego naczynia do dziś jest trudnym zagadnieniem dla urbanistów. Na starym powstał nowy układ urbanistyczny, wciąż z elementami starego, dzisiaj już zagadkowymi dla nieświadomego odbiorcy przestrzeni miejskiej.

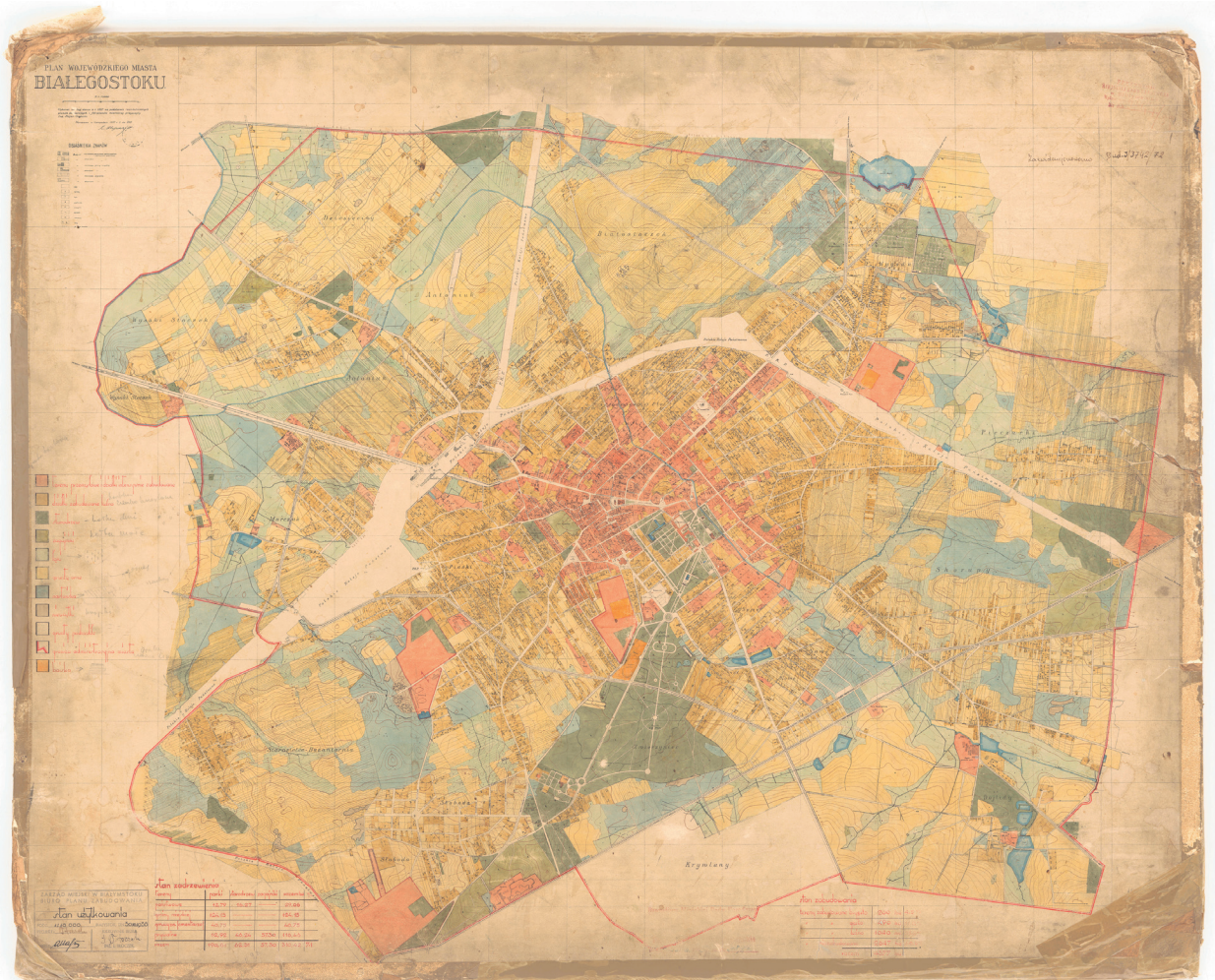
Ówczesny stan zagospodarowania miasta miał kluczowe znaczenie dla przyszłych decyzji planistycznych. Nierealne przed wojną a postulowane przez prof. I.F. Tłoczka wyprowadzenie przemysłu włókienniczego z obszaru śródmieścia wskutek kataklizmu II wojny światowej stało się rzeczywistością. Za kilka lat, w 1948 r. powstanie kombinat włókienniczy Fasty, jako realizacja założeń z 1939 r. W latach pięćdziesiątych będą się kształtować dwa nowe założenia urbanistyczne – ówczesna Aleja 1 Maja (obecnie J. Piłsudskiego) i reprezentacyjna aleja z najważniejszymi gmachami użyteczności publicznej nowych władz PRL – dzisiejsza ulica M. Skłodowskiej-Curie. W planie I.F. Tłoczka i S. Zielińskiego pierwotnie zamykająca oś barokową pałacu, w kolejnych planach ogólnych z przesuwaniem środkiem ciężkości na oś poprzeczną i finalnie zlokalizowanymi gmachami sądów i Domem Partii przy obecnym Placu Uniwersyteckim. Ta lokalizacja była naturalna po wyburzeniu znajdującej się tam dzielnicy żydowskiej i przejęciu przez państwo nieruchomości pozostawionych.

Zagadnienia własnościowe będą kolejnym etapem badań autora tego artykułu. Planistycznie determinowały one przyszłe rozwiązania urbanistyczno – architektoniczne.

Powyższe próby analizy zniszczeń nie umniejszają rozmiaru tragedii, jaką była II wojna światowa. Sprowadzenie tragedii ludzkiej do liczb nie było zamiarem autora, ale próbą odpowiedzi na pytanie, jaki wpływ zniszczenia II wojny światowej miały na współczesną przestrzeń.

²⁵ M. Dolistowska, J. Szczygieł-Rogowska J., J. Tomalska, *Białystok nie tylko kulturalny...*, op. cit., s. 90.

OBRAZ MIASTA BIAŁEGOSTOKU PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ ...



Ryc.1. Stan użytkowania. Oprac.: Zarząd Miejski w Białymstoku, Biuro Planu Zabudowania; Białystok dn. 30 XI 1938, I. Tłoczek, w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku.



Ryc. 2. Obszary ze zniszczoną zabudową na Planie inwentaryzacyjnym z 1948 r. z zaznaczoną zabudową gęstą i zwartą z Planu stanu użytkowania z 1938 r., oprac. M. Chodorowski.



Ryc. 3. Zdjęcie lotnicze Luftwaffe, National Archives College Park, wrzesień 1944r. Ukazuje zniszczenia na obszarze śródmieścia Biłogostoku.

LITERATURA

1. **Dobroński A.**, *Białystok – historia miasta*, Zarząd Miasta Białegostoku, Białystok 1998.
2. **Dobroński A.** (red.), *Historia Białegostoku*, Fundacja Sąsiedzi, wyd. I, Białystok 2012.
3. **Dolistowska M., Szczygieł – Rogowska J.**, Tomalska J., *Białystok nie tylko kulturalny, okres powojenny lata 1944-46*, Instytut Wydawniczy Kreator, wyd. I, Białystok 2008.
4. **Sokołowski M.M.**, *Odbudowa Białegostoku w latach 1944 – 1949*, Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Historyczno-Socjologiczny, Instytut Historii, Białystok 2006.

ŹRÓDŁA ARCHIWALNE

1. Operat *Inwentaryzacji stanu zagospodarowania miasta Białegostoku – 1948r.*, w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku:
 - a. Materiał opisowy;
 - b. Ankieta;
 - c. Stan Posiadania terenów w osiedlu;
 - d. Wykaz Nr I – własność nieruchomości Państwa;
 - e. Wykaz Nr II – upaństwowione przedsiębiorstwa przemysłowe;
 - f. Wykaz Nr III – nieruchomości przesła na własność Państwa z mocy specjalnych ustaw (poniemieckie);
 - g. Wykaz Nr IV – własności nieruchomości Zarządu Miejskiego;
 - h. Ilość budynków i rodzaj zabudowy;
 - i. Wykaz Nr Va – państwowych przedsiębiorstw handlowych;
 - j. Wykaz Nr Vb – spółdzielni;
2. *Stan użytkowania*. Oprac.: Zarząd Miejski w Białymstoku, Biuro Planu Zabudowania; podz. 1:10 000, Białystok dn. 30 XI 1938, I. Tłoczek, w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku,
3. *Plan inwentaryzacyjny części miasta Białegostoku (Śródmieście)*, skala 1:5000, wykonany w styczniu 1948r., w zasobie Departamentu Urbanistyki Urzędu Miejskiego w Białymstoku;
4. *Plan Program Ogólnego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Wojewódzkiego Białystok*, Archiwum Państwowe w Białymstoku, Okręgowy Urząd Likwidacyjny 107. Plan zagospodarowania miasta dołączony do spisu wyłączonych spod sprzedaży i dzierżawy nieruchomości porzuconych na terenie miasta Białegostoku;
5. Zdjęcie lotnicze Luftwaffe, National Archives College Park, wrzesień 1944r.
Artykuł napisany w ramach realizacji pracy statutowej S/WA/01/2011

- k. Wykaz Nr Vc – ilościowe zestawienie prywatnych przedsiębiorstw handlowych;
- l. Wykaz Nr Vd – targowiska;
- m. Wykaz Nr VIa – zakładów przemysłowych państwowych, przedsiębiorstw przemysłowych spółdzielczych;
- n. Wykaz Nr VIb- zakładów przemysłowych i przedsiębiorstw Zarządu Miejskiego;
- o. Zestawienie ilościowe zakładów rzemieślniczych;
- p. Wykaz Nr VII – urzędów państwowych, samorządowych, instytucji społecznych;
- q. Wykaz Nr VIII – przedszkoli i szkół;
- r. Wykaz Nr IX – zakładów kultury i sztuki;
- s. Wykaz Nr X – szpitali i ośrodków zdrowia;
- t. Wykaz Nr XI –z zakładów opieki społecznej;
- u. Wykaz Nr XII – mienie opuszczone (pożydowskie).

KONTYNUACJA REGIONALNEJ TRADYCJI W ARCHITEKTURZE MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ JAKO JEDEN Z WARUNKÓW ŁADU PRZESTRZENI

Piotr Łodziński

Wydział Architektury, Politechnika Białostocka, ul. Grunwaldzka 11/15. 15-893 Białystok
E-mail: lodzinski@o2.pl

CONTINUITY OF REGIONAL TRADITION IN DETACHED HOUSING ARCHITECTURE AS ONE OF CONDITIONS OF SPATIAL ORDER

Abstract

The main objective of this article is to present the importance of spatial order in the regional architecture of detached housing complexes and for continuity of tradition in architecture. Currently, more and more construction projects are having a dialogue with regional architecture and searching for inspiration in it. On the basis of observations of West-European and Polish architecture and personal experience in design, the author is trying to formulate a few guidelines associated with design, respecting the values of traditional housing architecture.

Streszczenie

Głównym celem artykułu jest zwrócenie uwagi na znaczenie ładu przestrzennego w architekturze tradycyjnych zespołów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i ciągłości tradycji w architekturze. Obecnie coraz więcej realizacji podejmuje dialog z zabudową regionalną i w niej szuka inspiracji. Na podstawie obserwacji architektury zachodnioeuropejskiej i polskiej oraz własnych doświadczeń praktyki zawodowej autor próbuje sformułować kilka wytycznych dotyczących tworzenia rozwiązań projektowych nacechowanych poszanowaniem wartości tradycyjnej architektury mieszkaniowej i dążeniem do pomnażania tych wartości.

Keywords: detached housing; spatial order; regional architecture

Słowa kluczowe: architektura mieszkaniowa jednorodzinna; ład przestrzenny; architektura regionalna

Zabudowa mieszkaniowa stanowi większość substancji architektonicznej prawie każdej struktury miejskiej. To jej projektowanie może dokonywać się zgodnie bądź nie z zasadami ładu przestrzennego¹ i w dużej mierze decydować tym samym o uporządkowaniu obrazu miasta.

Nawet potoczna obserwacja współczesnej architektury mieszkaniowej jednorodzinnej Europy Zachodniej pozwala wyciągnąć wniosek, że projektanci zespołów mieszkaniowych kierują się tam ściśle określonymi zasadami organizowania zabudowy. Architekci i inwestorzy muszą szukać kompromisu między swo-

¹ Według J.M. Chmielewskiego, ład przestrzeni to „organizacja przestrzeni uwzględniająca we wzajemnie uporządkowanych relacjach całości kształt warunków i wymagań funkcjonalnych, społeczno- gospodarczych i planistyczno- estetycznych”. J.M. Chmielewski (2000), *Teoria urbanistyki*, Warszawa.

imi wizjami a wymaganiami ładu przestrzeni. Władze lokalne, poprzez tworzone prawo miejscowe, narzucają projektantom ramy postępowania zmierzające do utrzymania ładu w zabudowie. Zgodność realizacji inwestycji z założeniami lokalnego prawa miejscowego, ograniczającego swobodę projektowania, są skutecznie egzekwowane przez władze. W konsekwencji wiele zespołów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Europy Zachodniej stanowi harmonijną przestrzennie całość urbanistyczno-architektoniczną, pomimo różnych stylistycznych upodobań projektantów w kształtowaniu formy architektonicznej budynków.

Należy zauważyć, że istniejące w Polsce prawodawstwo w zakresie zagospodarowania przestrzennego nie zabrania formułowania równie precyzyjnych jak w Europie Zachodniej ustaleń odnoszących się do formy architektonicznej budynku i jego części. Zgodnie z art. 15.2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „w planie miejscowym określa się obowiązkowo: (...) 6) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy”². Mimo że obowiązujące plany miejscowe zawierają ustalenia dotyczące zharmonizowania projektowanej zabudowy z istniejącą w zakresie formy architektonicznej i zachowania regionalnych tradycji budowlanych, mają one charakter tylko postulatyczny, umożliwiając swobodną interpretację twórcom nowej zabudowy. Problem ten zauważył już dość dawno Bartosz Czarnecki, pisząc o polityce przestrzennej miast Podlasia, iż *“poza ogólnikowymi wytycznymi plany te nie zawierają zapisów pozwalających formułować szczegółowe warunki kształtowania zabudowy”*³.

Na Podlasiu wszędzie tam, gdzie regionalna architektura mieszkaniowa⁴ zachowała się do dziś i gdzie

jest silnie ilościowo reprezentowana, stanowi ona podstawę stabilności ładu przestrzennego. Współistnienie zabudowy regionalnej ze współczesną w obrębie jednego zespołu architektonicznego⁵ jest możliwe pod warunkiem, że cechy architektury, która powstanie, będą nawiązywać do cech architektury zastanej. *“Przykłady tradycyjnej architektury mieszkaniowej są skarbnicą wartości architektonicznych, z której należy czerpać wzorce inspirujące ‘poczynania twórcze’.”*⁶

Jednakże, jak zauważa Jan M. Chmielewski, *“nawiązanie do cech regionalnych może być dwojako rozumiane, bądź jako naśladownictwo form dawnych, bądź też jako współgranie z tymi formami. To drugie rozumienie wydaje się słuszniejsze, bowiem naśladownictwo formy wiąże się z naśladownictwem materiałowo konstrukcyjnym, a także naśladownictwem układów funkcjonalnych. Stawianie wymogu naśladownictwa form regionalnych powinno być realizowane z ostrożnością.”*⁷

Dążenia do podtrzymania lokalnych odrębności w architekturze najczęściej można spotkać w krajach zachodnioeuropejskich. Dzieje się to równoległe z rozwojem architektury współczesnej. W zespołach zabudowy jednorodzinnej obserwujemy często stosowanie nowych rozwiązań technologicznych przy jednoczesnym kontynuowaniu tradycyjnych form architektury mieszkaniowej.

Przemiany wynikające z wprowadzenia nowej zabudowy zmierzają do zachowania charakteru architektury regionu – specyficznego i częstokroć niepowtarzalnego. Świadczą o tym liczne przykłady. Jednym z nich jest znana autorowi architektura mieszkaniowa w Szwajcarii (ryc.1.2.3.).

W kontynuacji wartości regionalnej w architekturze nie chodzi o powielanie wzorów zabudowy miesz-

² Ustawa z 16 lipca 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz.U. nr 80, poz. 717 z późn. zm.

³ B. Czarnecki (1996), *Nowe prawo, stare plany - przyszłość ładu przestrzennego w małych miastach*, [w:] S. Gzell (red.), „Urbanistyka. Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe”, rok II, AKAPIT DTP, Białystok, Gdańsk, Kraków, Łódź, Szczecin, Warszawa, s. 93/94.

⁴ Układy urbanistyczne regionalnej architektury mieszkaniowej Podlasia to proste ciągi uliczne obudowane wolno stojącymi obiektami rozlokowanymi wzdłuż narzuconej linii zabudowy. Kalenice domów ustawiane są równoległe lub prostopadłe do ulicy. Forma budynków mieszkalnych w większości budowana na rzucie wydłużonego prostokąta zwieńczona, dachem dwuspadowym o kącie około 40 stopni. Często na osi środkowej elewacji frontowej znajdują się przeszkłone ganki, werandy lub lukarny, których rozwiązania architektoniczne różnią się w detalu. Przeważająca część budynków wykonana jest w konstrukcji drewnianej obitej szalówką w charakterystycznym układzie.

⁵ Między innymi miasto to szereg łączących się ze sobą poszczególnych zespołów architektonicznych, na który składają się grupy budynków położonych w niewielkiej odległości lub powiązanych ze sobą. K. Wejchert (1984), *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa, s. 23.

⁶ J. Suchodolski (1996), *Regionalizm w kształtowaniu formy architektury współczesnej na obszarze Sudetów*, OW PWR, Wrocław, s. 5.

⁷ J.M. Chmielewski (1978), *Forma, funkcja czy naśladownictwo*, „Architektura” nr 7-8, s. 70.



Ryc.1. Szwajcarskie miasto Spiez (kanton Bern). Przedstawioną na zdjęciu zabudowę mieszkaniową jednorodziną charakteryzuje powtarzalność form architektury. Przede wszystkim zwracają uwagę dwuspadowe dachy o nachyleniu około 25-30° i daleko wysuniętych charakterystycznych okapach. Pokrycia dachowe wykonane są z jednolitego materiału - dachówki ceramicznej w większości w odcieniach brązu. W architekturze całości widać wyraźnie dyscyplinę przestrzenną i nawiązanie do wzorów architektury regionalnej kantonu Bern. Fot. autor.



Ryc. 2. Współczesna zabudowa szwajcarskiego miasta w kantonie Valais w stylu tradycyjnej regionalnej zabudowy – zrealizowana z zastosowaniem współczesnych technologii bez prób poszukiwania innych alternatywnych rozwiązań bryłowych. Fot. autor.

kaniowej z minionych okresów historycznych, ponieważ wiązały się one z określonymi, a dziś już nie istniejącymi potrzebami, lecz o podtrzymanie zewnętrznych cech architektury regionalnej, co szczególnie wpłynęłoby na poprawę ładu przestrzeni zabudowy.

Wszędzie tam, gdzie uzupełniamy tradycyjną zabudowę jednorodzinną, wskazane jest w celu utrzymania ładu przestrzennego honorowanie wytycznych dotyczących tworzenia rozwiązań projektowych nacechowanych poszanowaniem wartości architektury regionalnej. Na podstawie obserwacji zespołów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej można sformułować kilka podstawowych, konkretnych wytycznych dla tworzenia rozwiązań projektowych dotyczących tego zagadnienia:

- Jeżeli tradycyjna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna stanowi zdecydowaną większość i ona decyduje o charakterze i klimacie miejsca, to nowo projektowane uzupełnienia istniejącej struktury powinny być podporządkowane istniejącej zabudowie przede wszystkim skalą (ryc. 4).
- Przy dogęszczaniu istniejącej tradycyjnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wskazane

jest zachowanie zastanej linii zabudowy (ryc. 5). Warto przypomnieć, iż w okresie PRL pochopne poszerzanie historycznej linii zabudowy budynków powodowało często destrukcję układu przestrzennego (ryc. 6).

- Kształtując formę architektoniczną obiektów mieszkalnych, wskazane jest nawiązanie do miejscowych tradycyjnych form architektury mieszkaniowej poprzez próbę ich współczesnej interpretacji; najważniejsze jest tu nawiązanie do otaczającej tradycyjnej zabudowy szczególnie profilem dachu i materiałem pokryciowym (por. ryc.7 i 8), w dalszej kolejności proporcjami elewacji, ich materiałem wykończeniowym, detalem i kolorem.
- Przy adaptacjach i przebudowach architektury tradycyjnej zgodnie ze współczesnymi wymaganiami i standardami użytkowymi, powinny być zachowane i uszanowane podstawowe cechy formy zewnętrznej obiektów.



Ryc. 3. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna miasta Faulensee (kanton Bern - Szwajcaria) o formach współczesnych odpowiednio dostosowanych do charakteru architektury regionalnej. Uwagę zwraca współczesna żelbetowa technologia wznoszenia budynków, współczesny detal deskowania ścian i stolarki okiennej. Zachowane są główne charakterystyczne cechy tradycyjnej architektury regionu Berneroblerland. Elementy formy budynku, takie jak przede wszystkim profil dachu, proporcje elewacji, galerie, balkony, nawiązują do tradycyjnej zabudowy regionu. Fot. autor.



Ryc. 4. Ulica Jagiellońska w Białymstoku. Jeden z coraz częstszych przykładów wprowadzenia nowej architektury w tradycyjną zabudowę mieszkaniową. Nowy budynek dostosowany skalą i profilem dachu dwuspadowego do otaczającej architektury.
Fot autor.



Ryc. 5. Ulica Pod Krzywą w Białymstoku. Wprowadzony pomiędzy tradycyjną zabudowę budynek swoim usytuowaniem poza linią zabudowy i profilem dachu wyraźnie zaburza istniejący ład przestrzenny ulicy. Fot autor.

Ryc. 6. Ulica Jagiellońska w Białymstoku. Jeden z licznych przykładów dogęszczenia w okresie PRL tradycyjnej zabudowy mieszkaniowej. W istniejącej strukturze zabudowy wprowadzono budynek o innej formie architektonicznej i usytuowany w głębi, poza tradycyjną linią zabudowy.
Fot. autor.



Ryc. 7, 8. Powyżej - przykład budynku tradycyjnej zabudowy mieszkaniowej Supraśla. Profil dachu jest jednym z głównych elementów architektury wpływającym na ład przestrzeni w zabudowie mieszkaniowej historycznego centrum Supraśla.



Poniżej - współczesny profil dachu nawiązujący kątem nachylenia połaci, formą naczółka, materiałem pokrycia dachowego, formą dachówki esówki (tradycyjne pokrycie przed II wojną na Podlasiu). Uwagę zwraca detal - drewniane deski szczytowe i okapowe. Przykład realizacji formy i detalu architektonicznego nawiązującego do tradycyjnej architektury Supraśla – profil dachu, skala budynku, we współczesnym domu mieszkalnym z zastosowaniem współczesnych technologii. Fot. autor.

Wszystkie te wytyczne autor odnosi do własnego otoczenia i czerpie z osobistych doświadczeń praktyki zawodowej. Związane one są z wprowadzaniem nowych obiektów architektonicznych w obręb tradycyjnych układów zabudowy mieszkaniowej oraz dążeniem do umocnienia wartościowych cech istniejącej tradycyjnej zabudowy jednorodzinnej, jej układów kompozycji urbanistycznej i form budynków, co umożliwia ochronę i zachowanie tożsamości miejscowej kultury budowania.

LITERATURA

1. **Bielecki Cz. (1978)**, *O ciągłości w architekturze*, „Architektura” nr 3-4.
2. **Chmielewski J.M. (1978)**, *Forma, funkcja czy naśladownictwo*, „Architektura” nr 7-8.
3. **Chmielewski J.M. (2000)**, *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, OW PW, Warszawa.
4. **Czarnecki B. (1996)**, *Nowe prawo, stare plany - przyszłość ładu przestrzennego w małych miastach*, „Urbanistyka. Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe” rok II, Wyd. Akapit. Białystok, Gdańsk, Kraków, Łódź, Szczecin, Warszawa.
5. **Gawlikowski A. (1988)**, *Czy planowanie miejscowe może być skuteczne?*, PWN, Warszawa - Łódź.
6. **Suchodolski J. (1996)**, *Regionalizm w kształtowaniu formy architektury współczesnej na obszarze Sudetów*, OW PW, Wrocław.
7. Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 r. z późn. zmianami - art.10 pkt 6.
Artykuł napisany w ramach realizacji pracy statutowej S/WA/01/2011

БАРЬЕРЫ НА ПУТИ СОЗДАНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ

Александра Мазаник

Архитектурный факультет, Белорусский национальный технический университет, пр. Независимости 150, 220013 Минск
E-mail: amazanik@mail.ru

BARRIERS ON THE WAY TOWARDS THE CREATION OF THE BARRIER-FREE ENVIRONMENT

Abstract

This paper concerns the features of creation the barrier-free object-spatial environment. The article shows, that the accounting requirements of physically debilitated people are very important during designing of public and specialized architectural objects. The next very important aspect – the necessity to implement principles and approaches to this problem in the educational process.

Streszczenie

W artykule omówiono szczególne cechy tworzenia przestrzennego środowiska bez barier. W procesie projektowania obiektów użyteczności publicznej, szczególnie w przypadku obiektów specjalistycznych, uwzględnienie potrzeb osób niepełnosprawnych ma ogromne znaczenie. Dlatego istotną jest konieczność stosowania konkretnych zasad oraz podejścia do tego problemu. Równie ważne staje się nauczanie studentów tej problematyki w trakcie trwania ich studiów.

Keywords: disabled people; barrier-free environment; universal environment; accessible to disabled people environment; physically handicaped people+

Słowa kluczowe: niepełnosprawni; środowisko bez barier; środowisko uniwersalne; środowisko dostępne; osoby z ograniczeniami fizycznymi

ВВЕДЕНИЕ

Создавая мир вокруг себя, мы ориентируемся на особенности и разнообразные требования большого количества людей, пытаемся удовлетворить их потребности и учесть пожелания. В этой ситуации лозунг инвалидов-колясочников «Мы разные – мы равные» чрезвычайно показателен и актуален. Сегодня огромное внимание мы уделяем вопросам адаптации архитектурной среды не только к требованиям среднестатистического жителя, но и специфических групп пользователей: детей, стариков, инвалидов и т.д. Главная проблема в этом процессе, на мой взгляд, заключается в том, что требования эти не только чрезвычайно разнообразны, но и зачастую противоречивы, и благоустраивая

мир для одних, мы неминуемо создаем проблемы для других.

1. КОМУ НУЖНА БЕЗБАРЬЕРНАЯ СРЕДА

Сегодня уже ни для кого не новость, что каждый человек рано или поздно попадает в ситуацию, когда привычные действия выполняются с трудом, а казалось бы, безопасная и рационально организованная предметно-пространственная среда превращается в полосу препятствий.

Причины этого разнообразны: рождение ребенка, болезнь, травма, инвалидность, необходимость перенести тяжелый чемодан, возрастные

изменения, в конце концов. Можно искать контраргументы: ребенка на руках придется носить всего год, перелом заживет за пару месяцев, а таскать чемоданы может специально нанятый грузчик. Вот с инвалидностью и старостью сложнее – это состояния, к сожалению, необратимые. Построим для таких людей больницы, дома престарелых и инвалидов, хосписы, другие специальные здания... и нет проблемы.

Двадцать лет назад архитекторы, проектирующие жилые дома, искренне удивлялись, зачем их проекты согласовывать с обществом инвалидов. Я неоднократно слышала от них фразу: «В моем доме не будут жить инвалиды-колясочники».

Для того, чтобы изменить общественное мнение потребовалась многолетняя работа большого количества специалистов. В профессиональный лексикон архитекторов вошло понятие «физически ослабленные лица» (ФОЛ) (в России – «маломобильные группы населения»), появилось осознание причастности к проблеме каждого человека, необходимости учета требований ФОЛ при проектировании всех архитектурных, градостроительных, ландшафтных объектов, а не только специальных зданий, появился термин «безбарьерная среда».

У нас в стране к ФОЛ принято относить следующие категории граждан: инвалидов, людей с ограниченными возможностями передвижения (престарелых, лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата, беременных женщин, взрослых с детьми на руках или в колясках, детей дошкольного возраста), а также травмированных и людей, страдающих хроническими заболеваниями [1].

Мы наконец нашли ответ на вопрос: «для кого и зачем нужна безбарьерная среда?», на очереди вопрос «как создать безбарьерную среду?».

2. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Исследования, посвященные организации безбарьерной предметно-пространственной среды для социально уязвимых категорий населения (включая инвалидов, престарелых и семьи с детьми), на архитектурном факультете Белорусского национального технического университета начали проводиться еще в девяностые годы прошлого века под руководством профессоров Иодо И.А., Хачатрянц К.К., Агранович-Пономаревой Е.С. [2]. В этой работе значительно помог анализ накопленного мирового опыта создания безбарьерной среды, в том числе и польского [3].

В результате этих исследований был внесен ряд изменений в Строительные нормы и правила для общественных и административных зданий, действовавшие на тот момент, затем в Строительные нормы Беларуси («Градостроительство», «Улицы и дороги городов, поселков и сельских населенных пунктов», «Жилые здания»). Действующий сегодня Технический кодекс установившейся практики (ТКП) «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки» также включает ряд соответствующих положений. В 2005-2010 г.г. были утверждены ТКП для зданий и помещений специальных общеобразовательных и вспомогательных школ (школ-интернатов), детских дошкольных учреждений, детских реабилитационно-оздоровительных центров, специальных зданий для ФОЛ (жилых и общественных) (разработчики Агранович-Пономарева Е.С., Гаврикова Г.М., Лазовская Н.А., Мазаник А.В., Реутская И.П., Хачатрянц К.К. и др.), в которых учитывались требования различных контингентов пользователей [4, 5].

В 2010 году был разработан и утвержден Государственный стандарт Республики Беларусь «Среда обитания для физически ослабленных лиц. Основные положения», обобщивший накопленный опыт [6].

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

Государство и гражданское общество прилагают массу усилий для решения проблемы создания безбарьерной среды в кратчайшие сроки. В США, к примеру, подобная работа проводится целенаправленно с конца пятидесятых годов прошлого века [3].

В 2007 году в рамках Государственной программы о безбарьерной среде жизнедеятельности ФОЛ на 2007-2010 г.г. по инициативе Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь группа преподавателей АФ БНТУ (Агранович-Пономарева Е.С., Лазовская Н.А., Мазаник А.В., Хачатрянц К.К.) были привлечены к созданию классификатора зданий и сооружений и определению показателей и параметров, учитывающихся при мониторинге и определении уровня безбарьерности среды. Кроме прочего, мы разработали схемы натурных обследований жилых и общественных зданий различных типов, а также дворовых территорий, улиц и парков. В настоящее время выполняется следующий этап данной программы на 2011-2014 г.г., однако уже сегодня можно увидеть ряд недостатков в ее реализации.

БАРЬЕРЫ НА ПУТИ СОЗДАНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ

Инициативы сверху предполагают иерархическую ответственность подчиненных за выполнение поставленных задач. Отчитываясь о результатах работы в 2010 году, чиновники Министерства социальной защиты заявили, что почти 60 процентов зданий адаптировано к требованиям ФОЛ.

По мысли председателя Центрального правления Белорусского общества инвалидов В.П.Потапенко, высказанной в одном из его интервью, благую идею создания инклюзивной (равнодоступной для всех) среды обитания можно уничтожить на стадии проектирования, строительства или эксплуатации и обслуживания. Тому есть немало примеров, в том числе и в Минске.

Государство, безусловно, делает много. Входы в общественные здания, начиная с оперного театра, подземные переходы, станции метро, городские площади действительно оборудуются пандусами, подъемниками, лифтами, тактильными полосами и так далее. В городе появились автобусы, пригодные для провоза детских или инвалидных колясок, курсируют даже поезда со специально оборудованными вагонами. Вот только ФОЛ на улицах больше почему-то не становится. Во-первых, большинство из них не в состоянии преодолеть барьеры на выходе из квартиры во двор, добраться до ближайшей остановки, до объектов первичного обслуживания. Во-вторых, аптеку, поликлинику, продуктовый магазин, отделение банка мы посещаем гораздо чаще, чем оперный театр и дом правительства. В-третьих, пандус на входе совсем не означает, что ваша коляска войдет в дверь, а за входной дверью вас не ждет, например, лестница. В-четвертых, часто можно видеть избыточные меры, например, излишнее дублирование пандусов там, где нужен один или даже не нужно вовсе, а достаточно указателя, показывающего, в каком направлении двигаться, чтобы преодолеть препятствие.

Небольшой пример. С одной стороны аванплощади перед кинотеатром установлены два красивых, удобных, безопасных пандуса, дублирующих лестницу и гасящих перепад уровня покрытия около метра (рис. 1). С другой – естественный пологий уклон. Если знать заранее куда двигаться, достаточно пройти 10 метров, обогнув пандус, альпийскую горку и дерево, и вы окажетесь на другом уровне (рис. 2). Зато в соседнем с кинотеатром здании размещается аптека с крыльцом, оборудованным пандусом, наклонная часть которого параллельна лестнице (уклон марша около 40°) (рис. 3,4). Мне не хватило физической силы затолкать по этому пандусу детскую прогулочную коляску с ребенком, и в аптеку я так и не попала.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

4. ОТНОШЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Наиболее активной и заинтересованной в вопросе создания безбарьерной среды частью ФОЛ являются инвалиды-колясочники. По мере сил они подталкивают общество к решению проблемы, безустанно напоминают о ней, критикуют сделанное, предлагают пути решения, контролируют качество работ. Без их участия мы не сдвинулись бы с мертвой точки.

Однако, зачастую их суждения наивны и односторонни. Например, бурю негодования со стороны инвалидов вызвало положение СТБ 2030-2010 о том, что не все помещения должны быть доступны и приспособлены для ФОЛ. В СТБ приводятся объекты, на которые не распространяются его требования, т.е. не доступные для ФОЛ: это открытые территории и помещения, пребывание в которых может быть связано с опасностью для жизни и здоровья ФОЛ; объекты, пребывание в которых требует особой подготовки; объекты, представляющие историко-культурную ценность, изначально не адаптированные к возможностям ФОЛ и не поддающиеся адаптации без существенного изменения

функциональных и визуальных характеристик; отдельные квартиры в многоквартирных жилых домах, отдельные блок-квартиры в блокированных жилых домах, многоквартирные жилые дома, жилые ячейки общежитий, номера гостиниц, не предназначенные непосредственно для проживания домохозяйств с ФОЛ. Речь тут идет лишь о разумном подходе, и права инвалидов ограничиваются наравне с правами прочих категорий граждан: ну не стоит предусматривать беспрепятственный (в том числе и безбарьерный) вход, допустим, в техническое помещение над лифтовой шахтой – туда должен допускаться только специально обученный работник. И каждую стройплощадку адаптировать нет смысла. И *каждый* вход в парк или в здание тоже, важно проинформировать человека о том, где находится вход адаптированный.

5. КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ БЕЗБАРЬЕРНАЯ СРЕДА

Кроме всего прочего, в СТБ 2030-2010 сформулированы основные принципы формирования безбарьерной среды: предметно-пространственная среда должна быть универсальной, равно безопасной и комфортной для всех; универсальная среда должна создаваться при проектировании любого общедоступного объекта градостроительного или строительного проектирования и любого элемента этого объекта (принцип локальной универсальности); в универсальной среде не должно быть непреодолимых /труднопреодолимых барьеров не только в границах отдельных общедоступных объектов, но и на пешеходных путях, соединяющих эти объекты между собой (принцип непрерывности).

Адаптированные пешеходные пути должны быть подведены в первую очередь к остановкам общественного транспорта; автостоянкам личных автомобилей; доступным для ФОЛ входам во все объекты общественного обслуживания и на открытые пространства самообслуживания; адаптированным входам на предприятия с рабочими местами для инвалидов; главным входам в жилые дома общего типа и в дома с квартирами для престарелых и инвалидов; главным входам и входам на участки специальных объектов проживания и обслуживания ФОЛ; переходам через транспортные артерии (железные дороги, автодороги, улицы, проезды и так далее).

Выполнить все эти требования с наскока за короткий промежуток времени не реально. Отсюда ряд перекосов и недоработок. К примеру, на одной из станций Минского метро несколько лет стоял лифт, позволяющий попасть на платформу

инвалидам-колясочникам. Но только один – спустись, покатайся и возвращайся обратно. Сейчас станций, оборудованных лифтами, подъемниками и пандусами, уже несколько. А вот попасть на станции пересадки с одной ветки метро на другую или на станцию, обслуживающую железнодорожный вокзал, по-прежнему сложно, хотя они наиболее востребованы.

Возможно, стоило бы не расплывать усилия, а выделить в столице, допустим, пилотный микрорайон, по всем правилам организовав в нем безбарьерную предметно-пространственную среду. Там можно было бы проверять теоретические положения, просчитывать социальную и экономическую эффективность решений, внедрять новые материалы и технологии, учить специалистов и чиновников, не вывозя их в Барселону или Турин.

6. ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Знакомство студентов-архитекторов и студентов-дизайнеров с различными категориями пользователей архитектурных объектов, в том числе ФОЛ, их требованиями к организации предметно-пространственной среды происходит постепенно. На втором курсе из дисциплины «Со-

циальные основы архитектурного проектирования» («Экологические основы и социальные обоснования архитектурного проектирования») студенты узнают о различных категориях ФОЛ, знакомятся с нормативной базой. Полученные теоретические знания они закрепляют в практических занятиях и архитектурном проектировании. В пятом семестре читается курс «Инженерное обеспечение объектов архитектуры, градостроительства и ландшафтной архитектуры» («Инженерное обеспечение объектов архитектуры и дизайна»), где студенты знакомятся с примерами учета требований ФОЛ при благоустройстве городских территорий, техническими параметрами инженерного оборудования для создания безбарьерной среды в жилых и общественных зданиях. На лекциях по «Интерьеру и предметному дизайну» выявляют влияние психофизических особенностей ФОЛ на организацию внутреннего пространства [7]. В результате, часть студентов осознанно выбирает для преддипломного и дипломного проектирования, магистерских работ темы, напрямую связанные с организацией безбарьерной среды, с проектированием специальных зданий для разных категорий ФОЛ. [8,9]. Это радует и вселяет надежду на то, что нам удастся преодолеть все барьеры.

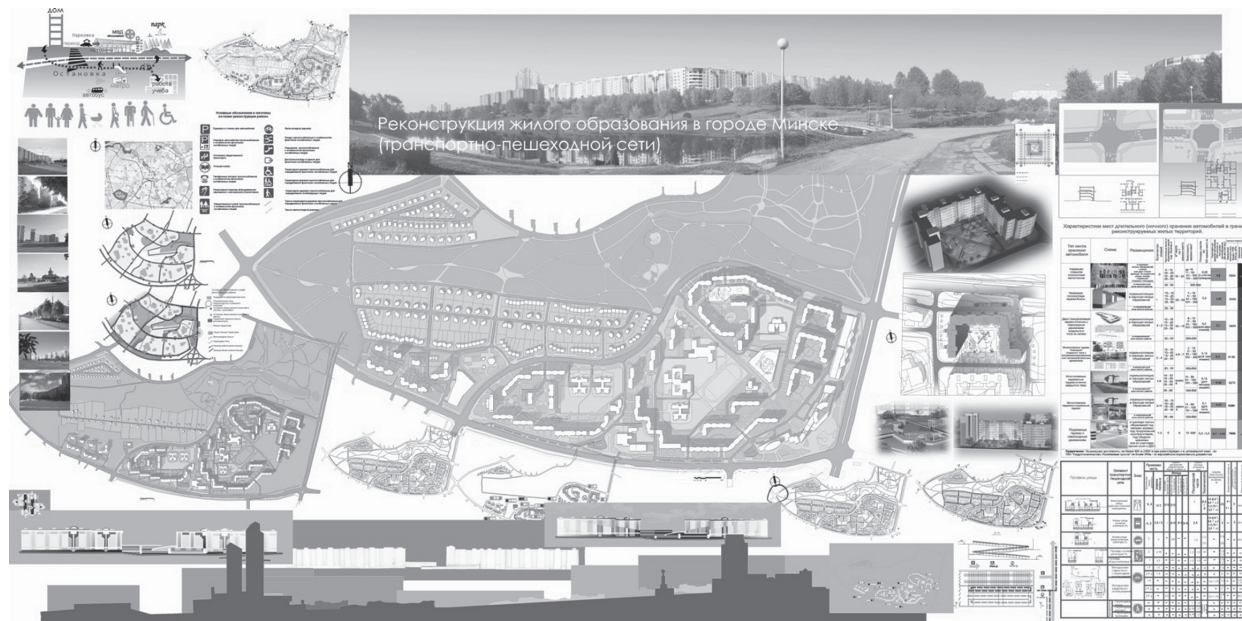


Рис. 5 Дипломный проект «Реконструкция транспортно-пешеходной сети жилого образования в г.Минске», дипломник – Иващицкая Е.В., руководители – Мазаник А.В., Хачатрянц К.К.)

ЛИТЕРАТУРА

1. **СТБ 2030-2010. (2010)**, Среда обитания физически ослабленных лиц. Основные положения. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, – 43 с.
2. **Иодо, И.А. (2003)**, Создание среды для инвалидов: исследования и экспериментальное проектирование/ И.А. Иодо, К.К. Хачатрянц, Е.С. Агранович-Пономарева/ Архитектура и строительство. - №5. – с. 18-21
3. **Лазовская, Н.А. (2003)**, Доступность среды как норма жизни/ Н.А. Лазовская, А.В. Мазаник/ Архитектура и строительство. - №5. – с. 22-25.
4. **Лазовская, Н.А. (2011)**, Специальные школы. Нормативная база проектирования/ Н.А. Лазовская, А.В. Мазаник //Стандартизация. - №3. – с.31-33
5. **Хачатрянц, К.К. (2010)**, Проектирование специальных зданий для физически ослабленных лиц. // К.К. Хачатрянц, А.В.Мазаник, Н.А. Лазовская // Стандартизация. - № 5. – С. 26-27.
6. **Хачатрянц, К.К. (2010)**, Государственный стандарт Республики Беларусь «Среда обитания для физически ослабленных лиц. Основные положения» // К.К. Хачатрянц, А.В.Мазаник, Е.А. Иваницкая // Стандартизация. - № 5. – С. 24-25.
7. **Агранович-Пономарева, Е.С. (2009)**, Ребенок в мире взрослых. Создание интерьера с учетом психологических особенностей человека // Е.С. Агранович-Пономарева, А.В. Мазаник, Я.С. Жарновецка // Белосток: Издательство Политехники Белостокской, – 201 с.
8. **Хачатрянц, К.К. (2010)**, Преобразование транспортно-пешеходной сети на жилых территориях крупных и крупнейших городов. Проблемы и пути их решения/ К.К. Хачатрянц, А.В. Мазаник, Е.В. Таберко, Е.В. Иваницкая//Техническое нормирование, стандартизация и сертификация в строительстве. - №6. – с.26-30
9. **Хачатрянц, К.К. (2011)**, Безбарьерная среда должна быть непрерывной/ К.К. Хачатрянц, А.В. Мазаник, Е.В. Иваницкая//Архитектура и строительство. - №3. – с.70-73

NIETYPOWE MATERIAŁY BUDOWLANE – GLINA, GNÓJ I DOMIESZKI – W ŚWIETLE DAWNEGO POLSKIEGO PIŚMIENICTWA CZ. 2. STROPY, SUFITY I DACHY

Jarosław Szewczyk

Wydział Architektury, Politechnika Białostocka, ul. Grunwaldzka 11/15, 15-893 Białystok
E-mail: jarsz@pb.edu.pl

NON-STANDARD BUILDING MATERIALS, SUCH AS CLAY, DUNG AND ADMIXTURES IN OLD POLISH LITERATURE
Part 2. Ceilings and roofs

Abstract

The objective of the work was to reveal the astonishing richness and diversity of building technologies related to the usage of clay and dung, and other unusual materials and admixtures. The subject matter has been analyzed on examples of ceilings and roofs, as the other parts of buildings were studied and described in the former part of this series (Szewczyk, 2011), which is now continued in this article. The conclusion is that the Polish technical literature of the last three centuries was abundant in works related to the subject matter and now witnesses about the stunning development of *culture of clay and dung usage*, as part of Polish national heritage of the past.

Streszczenie

Zamiarem autora było rozpoznanie zakresu dawnych zastosowań gliny i innych budowlanych *paramateriałów* (nie wyłączając nawet łajna), co w zakresie ograniczonym do klepisk, podłóg i ścian wykonano i przedstawiono już w poprzednim artykule z tej serii (Szewczyk, 2011). Zaś w pracy niniejszej przedstawiono badania dawnych tradycji i sposobów stosowania gliny i domieszek w konstrukcjach sufitów, stropów, sklepień i dachów. Wywód zwieńczony jest wnioskiem o znakomitym, bo niezwykle bogatym i różnorodnym dorobku dawnej polskiej myśli technicznej w omawianym tu zakresie tematycznym, obejmującym *kulturę budowlanego użycia gliny* – zasługującą na docenienie jako część naszego dorobku technologiczno-kulturowego.

Keywords: building materials; history of building craft; clay; building with clay; earthen building

Słowa kluczowe: materiały budowlane; historia budownictwa; glina; budownictwo gliniane; budownictwo z ziemi

1. GLINA I ŁAJNO A PARADYGMAT ESTETYCZNO-KULTUROWY

Współczesnemu technofilowi, wychowanemu wśród perfekcyjnie czystych powierzchni nabłyszczanych środkami antystatycznymi, regularnie odkażanych żrącymi żelami i nasączanych przyjemnie pachnącymi sprayami, szczytem egzotyki wydaje się podróż do „glinianych miast” u podnóża marokańskiego Atlasu lub „glinianych wsi” na kraju syryjskiej pustyni koło Aleppo. Nagle bowiem ze świata sterylnych, matematycznie gładkich i lśniących płaszczyzn – równych ścian,

płaskich blatów i nieskazitelnie przejrzystych szyb – przenosi się do wsi lub miasteczek, w których jedyne równe i gładkie powierzchniami są szkła jego okularów lub wyświetlacz jego i-Poda. Domy zaś są tam nierówne, pokrzywione, pochylone, z fakturą pomarszczoną niczym skóra tubylców, ta bowiem, będąc poorana zmarszczkami, jest jakby zapisem czasu i odbiciem odwiecznego niszczącego działania wiatru i słońca. A przede wszystkim wzniesione są z kurzu

i błota. Podróżnik musi więc, zwłaszcza jeśli pochodzi z Europy, zmienić nagle całą „estetyczną konstrukcję” swej psychiki i zaniechać wartościowania otoczenia na podstawie jego gładkości, czystości i nieskazitelnego lśnienia, i braku kurzu, tam bowiem – w Syrii, w Maroku, w Mauretanii, w Jemenie – piękno i celowość ludzkiego habitatu ujawnia się pomimo całkowitego braku wcześniej wymienionych cech o zachodnioeuropejskiej proveniencji.

Przyjęliśmy za podstawę naszego estetyczno-kulturowego paradygmatu przyjmować czystość i doskonałość, stale obecne w naszej kulturze od czasów renesansu, genetycznie zaś tkwiące w grecko-rzymskiej klasycyzacji. Tymczasem dziś jeszcze istnieją kultury, których paradygmat jest zaprzeczeniem powyższego, a mimo to nie sposób mu odmówić, jak już wspomniano, celowości i piękna. Piękno wyrasta tam bowiem raczej z organiczności i „prawdy życia” aniżeli z „antystatycznie-sterylno-antyseptycznej” abstrakcji i bliższy jest mu zapach moczu niż chloru.

Przykładem jest choćby wspomniana Syria z jej podobnymi do uli kopulastymi glinianymi domami, w których nie znajdziemy nawet centymetra kwadratowego płaskiej powierzchni, bo wszystko jest zakrzywione, naturalne, organiczne, nachylone i pomarszczone. Ale to jeszcze nic – Europejczyka bardziej zaskoczy fakt, że te domy wzniesiono z gliny zmieszanej z popiołem i łajnem (nawiasem mówiąc, także ów popiół to nie żaden popiół ze spalonego węgla ani drzewa, lecz ze spalonego wysuszonego łajna, które jest tu powszechnym opałem kuchennym i w dymie którego piecze się chleb i przyrządza wszystkie posiłki). W sensie fizycznym mieszka się tu więc po części w odchodach – myśl wstrętna Europejczykowi, choć gliniano-gnojowy habitat nie był bynajmniej właściwy tylko Syryjczykom, bo występował na rozległych obszarach, między innymi od Mongolii po marokańskie wybrzeże Atlantyku. Zresztą nie tylko mieszkano w fekaliach, ale się i w takowe ubierano – na przykład w Maroku (w Fezie, Marrakeszu) do garbowania skór od tysięcy lat po dziś dzień używa się gołębich odchodów i ludzkiego moczu.

Czy jednak mieszkania z gliny i zwierzęcych odchodów były rzeczywiście obce europejskiej kulturze i czy są zaprzeczeniem naszej postantycznej tradycji? W poprzednim artykule – bo niniejszy jest kontynuacją zaczętego już wcześniej wątku (Szewczyk, 2011) – przedstawiono liczne zastosowania tych nietypowych i niezwykłych, zdawałoby się, „budulców” w naszej polskiej tradycji budowlanej, począwszy od drugiej połowy XVIII wieku (z tego okresu bowiem pozostały odnośne najstarsze wzmianki w literaturze), aż po okres międzywojenny. Innymi słowy, przez całe wieki aż po cza-

sy naszych dziadków (lub nawet ojców) pomieszkiwano w domach, których konstrukcja zawierała nie tylko glinę, lecz przynajmniej czasami także zwierzęce odchody, mocz, gnojówkę, skręplą krew itp. Zapewne niektóre takie domy jeszcze dziś są zamieszkałe przez niczego nieświadomych miłośników domostosów i chlorowych wybielaczy, paradoksalnie przekonanych o potrzebie usuwania wszystkiego, co kiedykolwiek i w jakikolwiek sposób zetknęło się z błotem, kurzem, a już na pewno z kałem i moczem.

Ponieważ jednak w poprzednim artykule z konieczności ograniczono się do zaprezentowania użycia gliny, łajna i tym podobnych dodatków jedynie do wznoszenia i konstruowania klepisk, podłóg, ścian i ich otynkowania, a pominięto dachy, stropy i wiele innych części budowli, więc w niniejszej pracy przedmiotem analizy będą właśnie te pominięte struktury, a nawet nie tyle one same, co sens i sposób aplikowania w nich gliny, błota, łajna, moczu, krwi, serwatki, białek jaj i innych dodatków usuwanych (w wielu przypadkach całkowicie słusznie) poza nawias zastosowań budowlanych i poza współczesny ludzki habitat, i poza akceptowaną sferę estetyki architektonicznej. Rozważania zaś oparte są na analizie dawnego piśmiennictwa technicznego – ale nie syryjskiego ani marokańskiego, ani mongolskiego, lecz polskiego, częstokroć zaś komponowanego i publikowanego przez sfery pretendujące do miana oświeconych, tworzonego przez najwybitniejszych polskich teoretyków architektury i budownictwa, przez działaczy na rzecz poprawy higieny i polepszenia warunków bytowych wszystkich klas. W niniejszej pracy autor podtrzymuje więc wysuniętą już wcześniej (Szewczyk, 2011) tezę nieco prowokacyjną i stanowiącą raczej kanwę dyskursu niż pewnik, mianowicie, że glina i łajno były to ongiś materiały budowlane poniekąd najbardziej uniwersalne, najpowszechniej stosowane i być może najściślej związane z rozwojem kultury budowlanej i kultury zamieszkiwania.

2. STOSUNEK ANTENATÓW DO GLINIANEGO BUDULCA

Już w najstarszych polskich traktatach architektonicznych i poradnikach znajdujemy liczne wzmianki o budowlanym użyciu gliny i mas glinianych, wszelako informacje te zdają się przynależać do dwóch różnych (genetycznie i światopoglądowo) stanowisk względem tego materiału, choć niekiedy oba stanowiska były prezentowane przez tych samych autorów. Pierwsze polegało na dostrzeganiu fundamentalnego znaczenia glinianego budulca w budownictwie ludowym (czy, jeśli użyć coraz modniejszego dziś terminu, w architekturze wernakularnej, rodzimej) i ewentualnym wtórnym

przenoszeniu budowlanych zastosowań gliny do architektury oficjalnej, stylowej. Nie podkreślano wówczas wartości samego materiału, który traktowano jako pospolity i podrzędny, choć często konieczny. W takim duchu utrzymane jest na przykład zalecenie zawarte w jednym z najstarszych polskich podręczników architektonicznych, mianowicie w wydanej w 1749 roku książce Kajetana Zdzańskiego *Elementa architektury domowej...*, gdzie czytamy o jednym ze sposobów wyprawy sufitów: „*W deski gęsto wbija się gwoździe drewniane z główkami; między tymi miejsce wypełnia się gliną ze słomą zmieszaną. Nim ta wyschnie, wtyka się cegiełek sztuczki małe kończaste i na to gips się daje (...). Z gliny ten sufit ma się wtenczas robić, kiedy jaskółki gniazda lepią, jest bowiem wtenczas lepka glina*” (Zdzański, 1749, s.49-50). Jak widać, Zdzański uważał glinę za co najwyżej medium łączące drewnianą konstrukcję stropu z gipsową sztukaterią, która w przeciwnym razie nie „trzymałaby się” gładkiej powierzchni drewna i szybko by odpadła. Bo to nie glina, lecz gips – z uwagi na swą lekkość i nieskazitelną biel, i łatwość formowania ozdób – był materiałem wytwornym, przynależnym mieszkaniom klas wyższych i tam pożądanym i akceptowanym bez zastrzeżeń. Glinę zaś kojarzono z lepiankami ubogich (zresztą takie skojarzenia pokutują do dziś), a w najlepszym razie – jak to uczynił Zdzański – z jaskółczymi gniazdami, co zresztą poświadcza też wiele innych dawnych wzmianek – na przykład o chłopach zajętych „zlepianiem swoich chattek, podobnie jak jaskółki swoich gniazdek, bo w istocie zaprzeczyć nie można, iż tu jaskółka dla człeka zdawała się być mistrzynią” (P.W., 1822, s.441-442); albo o praprzodkach ludzkości uczących się sztuki budowlanej „*od jaskółek widząc robiących swe gniazda*” (Kukolnik i Gutkowski, 1803b, s. 954). Może zresztą te literacko-budowlane nawiązania do jaskółczych zwyczajów wynikały z charakterystycznego dla Oświecenia przekonania o jedności *uniwersum*, w którym realia życia i prawa natury są wzajemnie sprzężone, a ich odkrywanie i rozpoznawanie może i powinno być źródłem natchnienia dla artystów, rzemieślników i filozofów¹. Jeśli tak, to cóż bardziej naturalnego, jak naśladować jaskółki lepiące swe gliniane gniazdzka, przydając jednak ludzkim glinianym budowlom polor celowego i starannie zakomponowanego arcyzmu i podporządkowując je prawom ludzkiego rozumu.

Drugie zaś stanowisko było poniekąd przeciwne powyższemu, bo wynosiło glinę do rangi materiału

wręcz szlachetnego i choć akceptowano obecność gliny w mieszkaniach gminu i w wytworach przyrody, to jednak starano się marginalizować wernakularność budulca. Przeciwnie, wynajdywano i podkreślano cytaty z dawnych autorów (poczynając od czasów antycznych), którzy swym niepodważalnym autorytetem nobilitowali ów pradawny materiał. Powoływano się więc na Biblię, następnie na antycznych historyków (Pliniusza, Tacyta) i teoretyków architektury (Witruwiusza), a także na teoretyków i myślicieli nowożytnych, takich jak we Francji Francois Cointeraux (1740-1830; architekt, budowniczy i autor wielu książek o budownictwie z ubijanej ziemi gliniastej) oraz inni (Rosier, Goiffon, Rondelet), w Niemczech zaś między innymi Christian Franz Lorenz Karsten (1751-1829; profesor rolnictwa i ekonomii na Uniwersytecie w Rostocku i założyciel Meklemburskiego Towarzystwa Rolniczego) i Daniel Albrecht Thaer (1752-1828; profesor na Uniwersytecie w Berlinie i wydawca znanych na całym świecie dzieł z dziedziny rolnictwa). Inaczej mówiąc, siłę autorytetów i antyczne korzenie wykorzystywano do popularyzacji glinianego materiału wśród warstw oświeconych i do zaprowadzenia mody na gliniane budowle (zwane w takich przypadkach dla uniknięcia niepoehlebnych skojarzeń *ziemnymi*), a dopiero w dalszej kolejności gliniany budulec stosowano w domostwach gminu i w podrzędnych budynkach.

Jak już wspomniano, niektórzy próbowali połączyć oba podejścia. Świadczy o tym choćby artykuł opublikowany przed 210 laty (w *Dzienniku Ekonomicznym Zamoyskim* z 1803 roku), w którym argumentację za wprowadzeniem i popularyzacją glinianego budulca wspierano zarówno autorytetem dawnych i ówczesnych uczonych, jak też odwołaniami do wernakularnej tradycji wielu narodów, a także przykładami ze świata natury. Oto cytat ze wspomnianego dość obszernego artykułu: „*Początek budowania z ziemi chociaż mało znany we Francji, zapomniany w innych krajach, zwraca się do pierwszych wieków: podług Pliniusza zdaje się, iż Noe był jego wynalazcą, nauczysz się, mówi on — ‘od jaskółek widząc robiących swe gniazda’ — (...); jakkolwiek bądź to pewne, że starożytni znali i praktykowali tę sztukę. Ten sam autor dodaje: — ‘co powiemy o murach z ziemi, które widzimy Barbaryi i w Hiszpanii, gdzie nazywane są murami formy, ponieważ ubijają ziemię między dwoma skrzydłami albo deskami; ta ziemia tak ubijana opiera się wiatrom i ogniowi; nie masz tam żadnego kitu ani zaprawy wapiennej, która by twardszą*

¹ Por. też pojęcie „ladu naturalnego” w poglądach osiemnastowiecznych *fizjokratów*.

była nad tę ziemię, co jest oczywistą prawdą gdy domy straży i latarnie, które Hannibal kazał postawić w Hiszpanii i wieże, które budował na szczytach gór, egzystują jeszcze, chociaż są z ziemi” — (...). Pan Goiffon utrzymuje, że Rzymianie używali tego sposobu budowania; przytoczmy niektóre uwagi tego akademika: — (...) ‘Sztuka budowania z ziemi, którą ogłaszamy, zamyka wszelkie te awantaże. Ta sztuka przechodzi od pokolenia do pokolenia w Liończykach przez następstwo nieprzerwane, zwracając się aż do dawnych Rzymian, którzy tam mieszkali i podobne do prawdy że ją tam przynieśli, tak jako uprawę winnicy i wiele innych sztuk, w praktyce których znajdują się jeszcze i ich wyrazy i geniusz’. — Pan Abbé Rosier (...) odkrył, iż używają budowania z ziemi jeszcze w Katalonii. Hiszpania ma więc jedną tylko prowincję, gdzie zachowują ten dawny sposób budowania; bez wątpienia nie więcej rozszedł się w tym królestwie jako i we Francji, gdzie zaledwie egzekwują w prowincjach przyległych Liończykom; w części tylko Burgonii i Wiwaryi gdzie ją używają. (...) Budownictwo z ziemi mało ma naśladowców; potrzeba koniecznie rozkrzewić je” (Kukolnik i Gutkowski, 1803b, s.954-957).

Przedstawione tu dwuwątkowe czy wręcz czasami dwubiegunowe postrzeganie przez naszych antenatów estetyczno-kulturowej tożsamości glinianego budulca jest w istocie bardzo bliskie naszej współczesnej ambiwalencji w stosunku do tego samego materiału. Dziś bowiem ta sama glina niekiedy symbolizuje ekologiczną czystość materiału nieskażonego kalającym wpływem cywilizacji – lecz innym razem kojarzy się z brudem błota i technologicznym zacofaniem. „Architektura ziemi” brzmi dumnie, „lepianka” i „glinobitka” już nie (Kelm, 1996, s.5). Podobnie było przed 200 lub 250 laty. Z jednej strony – w 1806 roku krytykowano powszechność nędznych glinianych lepierek słowami zacytowanymi później przez Witolda Czesława Krassowskiego, mianowicie że „*powwały nawet w wielu miejscowościach są tylko z chrustu plecione i gliną tak ze spodu jak z wierzchu są lepione* — i że wtedy nie drewnu, lecz glinie — *wielka część Krakowskiego winna być swoich wiosek; chatki sklecone z chrustu, a czasem plecionek słomianych, polepiane gliną wewnątrz i zewnątrz*” (Krassowski, 1957, s. 83). Z drugiej zaś strony - remedium na lepiankową nędzę chłopskich zabudowań zaczęto upatrywać w budownictwie wznoszonym również z gliny, tylko że innym, „gruntownym” sposobem. Albo też z jednej strony dostrzegano zamierczość i powszechność glinianego budulca², z drugiej

zaś propagowano ów budulec odgórnie („*od niedawnego czasu wielu naszych gospodarzy, idąc za niektórych panów przykładem, rzucili się do stawiania nie tylko mniejszych budynków z samej gliny z słomą w formach ubijanej, ale też i innych wielkich, jako to stodoły, karczmy, owczarni*” [ibid.]). Paradoxs? — „*Budownictwo z gliny przed (...) laty było szeroko rozpowszechniane w całym naszym kraju jako przeciwstawienie tradycyjnego budownictwa plecionego polepianego i otaczane specjalną opieką władz administracyjnych*” — wnioskował Witold Krassowski i dodawał: — „*Ówczesne nasze poszukiwania rozwiązań konstrukcji glinianych racjonalnych technicznie przyniosły nie tylko prace poświęcone teorii budownictwa z gliny, ale też i szereg doświadczeń praktycznych. Nasze ówczesne piśmiennictwo techniczne o budownictwie z gliny jest liczne (...). O żywym w końcu XVIII i początkach XIX stulecia zainteresowaniu u nas zagadnieniami budownictwa z gliny świadczy też częste poruszanie zagadnień tego budownictwa – głównie sposobów wyprawiania ścian – w periodykach takich jak ‘Izys’, ‘Piast’ czy ‘Dziennik Wileński’. Potwierdza to też chyba konkurs zorganizowany w roku 1806 przez Warszawskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk w ślad konkursów ogłoszonych w roku 1778 przez Akademię Petersburską i w roku 1788 przez Towarzystwo Rolnicze w Paryżu, w którym nagrodę za odpowiedź na pytanie – ‘domy włościańskie w Kraju Księstwa Warszawskiego stawiane, z jakiego materiału i w jaki sposób byłyby najtrwalsze, najtańsze i najcieplejsze, i od ognia przypadków najlepiej bronione’ – uzyskała praca J. Szucha zawierająca opis wykonywania budynków z surówki kolczystej – cegły niepalonej z gliny mieszanej z igliwem*” (Krassowski, 1957, s. 84-85).

Od 250 laty doświadczamy więc tej samej technologiczno-kulturowej ambiwalencji wobec gliny, postrzegając ją jako materiał anachroniczny, to znów nowoczesny; jako symbol zacofania, a zarazem postępu; jako przeżytek, zaś innym razem jako modne hasło; jako oznakę brudu – to znów ekologicznej czystości, wręcz nieskazitelnosci; jako coś nietrwałego – to znów jako w pełni odnawialny, niewyczerpany i wieczny materiał; i tak dalej. Zarazem posiadamy w naszym polskim dorobku piśmiennictwa technicznego, poradnikowego i społeczno-kulturalnego zadziwiająco obfity zasób dawnych publikacji traktujących o glinianym budulcu, mianowicie co najmniej sto kilkadziesiąt artykułów, broszur, rozdziałów w książkach i całych książek opublikowanych do końca XIX wieku (Szewczyk, 2009a), nie licząc nie mniej licznych tek-

² „*Wszystkie niemal wsie nasze i większa część miasteczek ubogich, z gliny mają wszystkie swe budynki*” — pisał w 1793 roku Piotr Świtekowski, 1793, s.22)

stów opublikowanych później. Pod względem obfitości piśmiennictwa poświęconego glinie Polska ustępowała chyba tylko Francji, zaś pod względem różnorodności opisywanych technik budowania z użyciem gliny nasze dawne piśmiennictwo nie miało sobie równych (Szewczyk, 2011). Przyjrzyjmy się więc, co w dawnym polskim piśmiennictwie pisano o stosowaniu gliny i innych nietypowych materiałów (w tym także tych uważanych dziś za najbardziej niehigieniczne) w poszczególnych częściach budowli, pomijając omówione we wcześniejszym artykule (*ibid.*) klepiska, podłogi i ściany, a poczynając tu od stropów i sufitów.

3. STROPY I SUFITY

Jeśli pominąć zacytowaną wcześniej lakoniczną wzmiankę podstolego mściłowskiemu Kajetana Zdzańskiego o aplikowaniu glinostomianej zaprawy pod gipsowe tynki (Zdzański, 1749, s. 49-50), to pierwsze opisy glinianego budulca w sufitach i stropach pochodzą dopiero z drugiej połowy XVIII wieku, lecz już wtedy są obszerne i treściwe. Na przykład w 1788 roku Franciszek Rausch rozwinął myśl rzuconą tylko przez Zdzańskiego, pisząc: *„Bywają jeszcze sufity, czyli przedsiębitki z trzciny na latach do belek przybijanych drutami żelaznymi na gwoździe nawijane, które się potem gipsową lub wapienną narzuca polepą, czyli tynkiem, a na nich dziwną sztuką wyrabiane daje się pobiałą albo też malowidła. Robi się też niekiedy tę polepę i z ziemi tłustej mieszanej z sierścią lub szczecią na szczeblach i strychulcach w fugi pomiędzy belki gęsto osadzonych i kosztuje mniej jak te, które się dzieją z wapna lub gipsu. Takowe z ziemi tłustej pułapy czyli sufity mają tę korzyść, iż jeśli się jaka w nich stanie dziura, można je zaraz małym kosztem naprawić, a we dwa dni potem wybielić bielicką wapienną; można jeszcze z tej ziemi tłustej i ozdoby różne wyrabiać łatwiej daleko, jak z gipsu, i bielenie lepiej się na niej trzyma, zwłaszcza z kredy, jak na gipsie”* (Rausch, 1788, s. 91). Obie wzmianki (Zdzańskiego i Rauscha) świadczą o ówczesnym zaistnieniu kilku różnych – co do składu i sposobu – technologii tynkowania sufitów: w jednej posługiwano się gliną ze słomą, a w drugiej gliną z sierścią; w jednej gliniana masa była podkładem pod gipsową sztukaterię, a w drugiej – pod wapienną polepą. Podobne zróżnicowanie występowało w przypadku metod tynkowania ścian, więc domyślamy się, że znane wcześniej sposoby aplikowania tynku na przegrody

pionowe (ściany) stosowano później przez analogię do przegród poziomych (stropów wraz z sufitami). Dalsza analiza piśmiennictwa zdaje się potwierdzać te przypuszczenia, co jest o tyle istotne, że posługując się analogią do ścian, można domyślać się większego zróżnicowania sposobów aplikowania gliny w sufitach i stropach, niż o tym świadczą źródła, albowiem dość skromnie informują nas one o tych częściach budowli. O ścianach pisano zaś częściej i obszerniej.

Oprócz wzmianek o glinianych sufitach, pojawiają się też informacje o glinianych stropach, lecz – ciekawa rzecz – u schyłku XVIII wieku były one nowością. *„Od niedawnego czasu zaczęto u nas nawet i po szlacheckich mieszkaniach dawać posowę z gliny”* – pisał w 1793 roku Piotr Świtkowski. — *„Między belkami osadzają w fugach (...) wprzód już umyślnie zrobione strychulce, czyli krótkie kawałki drzewa, między które potem glinę z słomą przeplatają i wszystko równo z belkami wyrównawszy, wapnem lub co lepiej kredą wybielają. Albo też lepiankę tę cienkimi tarcicami lub płótnem do malowania podbijają. Sposób ten prócz tego, że mało kosztuje, bardzo dobrze utrzymuje ciepło. A do tego wielkim jest sposobem i ratunkiem budynków przeciw niebezpieczeństwu ognia. Trzeba tylko jeszcze górą dać lepiankę z gliny pomieszanej z sieczką grubo na 2 cale i belki namazać prostą kompozycją, o której niżej w §157, a budynek, choćby dach się spalił, od ognia będzie bezpieczny albo przynajmniej do obrony łatwy. Wszakże jastrych ten z gliny na dwa cale grubo służy tylko nad tym sufitem, który jest ostatni i pod samym dachem. Gdyby się go bowiem dawało nad każdym, ile ich być może w budynku jakim, ściany by się tym drewniane bardzo obciążły i słupy niedługo by go wytrzymać mogły”* (Świtkowski, 1793, s. 148-149).

W powyższym cytacie zawarte są faktycznie dwa różne zastosowania mas glinianych, oba o tyle godne uwagi, że przetrwały (przynajmniej w wiejskim i jednorodzinym miejskim budownictwie mieszkalnym) bez żadnych zmian niemal przez dwa stulecia, to jest do lat sześćdziesiątych XX wieku, a gdzieś tam nawet dłużej. Z tych dwóch - pierwsze zastosowanie to stropy zwane później wałkowymi, wykonywane dokładnie tak, jak opisywał Świtkowski: układane między belkami stropu z tyczek owiniętych długimi uglinionymi powrośkami z żytniej słomy. Pisywano o nich później wielokrotnie – dokładniejsze wzmianki znajdujemy w 1811 roku u Franciszka Ksawerego Michała Bohusza³, w 1836 roku u Magdaleny Katarzyny Morskiej⁴,

³ Ksawery Michał Bohusz pisał: *„Ażeby zatem dać chacie pułap zupełnie od ognia ubezpieczający, trzeba dać nad izbą środkiem jej belkę jedną wzdłuż izby od końca do końca ściany, mającą sztorcem szerokości pół łokcia. Taką belkę przeciągnąć wzdłuż komory. Nad tymi belkami w ścianę wciętymi i na murłatach przez całą szerokość izby kłaść żerdzie tylko z kory obłupione, około pięć albo sześć cali grube, owinięte w słomę, dobrze w rozrzedzonej glinie umacznane, a raz cienkimi, raz grubymi końcami na przemian ku murłatom obrócone, a te*

zaś w 1863 roku opisał ten rodzaj stropu Franciszek Salezy Dmochowski⁵.

Drugie, wspomniane zarówno przez Świtkowskiego, jak też przez Bohusza⁶, zastosowanie gliny w stropach to polepy, czyli grube warstwy gliny lub masy ziemno-piaskowej lub gliny ze słomą, narzucane już na gotowy strop i zwykle (choć nie zawsze) ubijane. Służyły one kilku celom. Tłumiły dźwięki między kondygnacjami, co jednak nie było wówczas najważniejsze. Bardziej istotne było bowiem to, że izolowały pod względem termicznym stropy nad mieszkalnymi kondygnacjami od nieogrzewanej przestrzeni poddasza. Z tego powodu nieraz wykonywano je z jakiegokolwiek gliny, nawet tej podrzędnej i nieodpowiadającej potrzebom budowlanym, mieszając ją z dość znaczną ilością szezki lub plew. Takie izolujące polepy jeszcze dziś są pospolite w starszych budynkach we wschodniej części Polski i pozostają utrapieniem właścicieli chcących wyremontować takie obiekty (bo w stropach niektórych starszych budynków grubość warstwy suchej gliny wynosi 25-30 centymetrów, a zatem jej łączna waga w większych obiektach dochodzi do kilku ton). Ale najważniejszym czynnikiem sprzyjającym rozpowszechnieniu się takich polep było to, że w pewnym stopniu zabezpieczały przed pożarem. Gdy bowiem ten wybuchał na strychu, wówczas polepa okazywała się dla ognia przeszkodą i choć zazwyczaj nie chroniła niższych kondygnacji całkowicie, to jednak wyraźnie opóźniała przedostawanie się tam ognia, zatem dawała domownikom czas na odpowiednią reakcję – gaszenie ognia, ucieczkę czy wyniesienie z płonącego domu najcenniejszych przedmiotów. Aby zwiększyć ognioodporność glinianej polepy, czasami dawano jej grubą

warstwę dobrze ubitą i bez nadmiaru szezki, ale też eksperymentowano z innymi rozwiązaniami – na przykład takimi, w których warstwa gliny otaczała wszystkie drewniane elementy konstrukcji i w ten sposób chroniła je w razie pożaru przed niszczącą siłą ognia.

O tego typu alternatywnych rozwiązaniach znajdujemy kilka wzmianek, najstarszą zaś podał Piotr Świtkowski, pisząc o tym, „co trzeba uczynić pod dachem dla ubezpieczenia budynku od ognia: dając pod dachem podłogę z gliny na 3 cale grubo, jakośmy nadmienili, trzeba tego pilnie będzie dojrzeć, żeby robotnicy żadnej szpary nie zostawili między ścianami i posową, na której się daje ta z gliny podłoga, ale też żeby same nawet wszystkie ściany i leżące na nich belki jako też od wiązania dachowego podciągi gliną jak najlepiej zakryli i założyli. Wielką to będzie naprzeciw przypadkom ogniowym pomocą. Jeżeli bowiem wszystkie nad schodami drzwi i te, co są dane w środku obór do zrzucania paszy, będą dane także z lepianki glinianej, to ogień spaliwszy dach nie będzie się mógł dostać na dół zwłaszcza tak prędko i da czas do ratowania reszty budynku. Chałupy nawet całe drewniane i tym sposobem wylepione dały się uratować łatwo” (Świtkowski, 1793, s. 69-70). Podobnie radził Ksawery Michał Bohusz: „Prócz grubej pułapy polepy nad całym wrębem i na okapowej podszy ubija się glinę grubości kilku cali i polepia tak, aby nigdzie kawałka drzewa nie było widać. Przez ten sposób, gdyby się przypadkiem od ognia dach zajął, ogień do ściany nie dojdzie” (Bohusz, 1811, s. 22). Kolejną wzmiankę znajdujemy w wydanej w 1827 roku książce Mikołaja Rougeta: „Chcąc więc (...) zrobić pował w pokoju, można to skutecznie albo gliną, albo gipsem. Z gliną robi się to następu-

z sobą jak najmocniej spoiwszy i od spodu gliną pogładziwszy, po całej wtenczas powierzchni pułapy rozlać glinę z kamyczkami rzadko rozgracowaną na cztery lub pięć cali głębokości, a gdy glina usychać pocźnie, dobrze ją i równo ubić, a gdzie by się szpary pokazały, te pozalewać. Tym sposobem zrobiony pułap ognia nie chwyta, ciepło trzyma, nie jest drogi, mało co więcej potrzebuje zachodu od zwyczajnego stołowania, a trwały będzie potąd, pokąd chata stać będzie” (Bohusz, 1811, s. 84-85).

⁴ Magdalena Katarzyna z Dzieduszyckich Morska (1762-1847); malarka, projektantka ogrodów i filantropka) podała „opis robienia sufitów glinianych w mniejszych budynkach. Do takich sufitów dają się belki z fugowanymi wzdłuż bokami. Fuga ta powinna być o jeden cal od brzegu odległa i mieć cal głębokości, ażeby końce kołków dębowych, dla których jest przeznaczona, dość w niej miejsca miały. Belki te dają się na półtora łokcia odległości jeden od drugiego. W fugi zaś tych belek wsuwają się suche dębowe kołki owinięte długą, jak sznur skręconą i w glinę maczaną słomą. Kołki te słomą owinięte, należy jak najmocniej do kupy zsuwać, ażeby między niemi szpar nie było. Po ukończeniu tym sposobem całego sufitu, gdy już przeschnie, narzuca się go dla wyrównania powtórnie gliną. Pozostałe zaś niepokryte belki trzcinuje się i narzuca gipsem. Na koniec zaś cały sufit narzuca się cienko wapnem i równa się go prawidłem, jak zwyczajnie przy robocie sufitów. Takie sufity pozornie nie różnią się niczym od gipsowych i ochraniają domy od zimna i ognia” (Morska, 1836, s.16).

⁵ Oto wzmianka o wałkowych stropach podana przez Dmochowskiego: „Posowa czyli powała jest bardzo ważną rzeczą w budynku. Gdy teraz tarcice są coraz droższe, zaczęto ją robić ze strychulców, a to następującym sposobem: Na wierzchnim końcu belek wyłabiają ranty; biorą potem okrągłe sztuki drzewa owinięte powróslm; sztuki te grube na dwa cale średnicy, a razem z powróslm trzymające trzy cale, zanurzają w rozrobionej glinie i nią oblepione układają od belki do belki jedna przy drugiej. A gdy już zaschną, murarz obrzuca je i wyrównywa gliną z jednej i drugiej strony, a tak robi się mocna, ciepła i bezpieczna posowa, gdyż polepa gliniana, która belki pokryje po wierzchu, na wypadek pożaru nie dopuści ognia. Ta robota jest bardzo łatwa i każdy może sam ją skutecznie, przypatrzwszy się jej parę razy” (Dmochowski, 1863, s. 9).

⁶ Oprócz zacytowanej już wzmianki Bohusz wspomina o polepach jeszcze w innym urywku: „Stołowanie z desek jest pospolitsze. Wysypana na nim grubo i ubita ziemia ciepła chatnego nie przepuszcza i od ognia zewnętrznego dość broni. Ale gdy się w samej izbie pożar wznieci, prędko zajmie się suche stołowanie i chata w wielkim niebezpieczeństwie” (Bohusz, 1811, s. 84).

jącym sposobem: pował zostanie najpierw pilnie wysztakowany drzewem trochę grubszym od tego, którego używa się zwyczajnie do ścian glinianych. Na tym wysztakowaniu kładzie się glinę pomieszaną ze słomą tak wysoko, ażeby dobrze nakrywała wszelkie drzewo i wszystkie belki na cal przynajmniej grubości” (Rouget, 1827, s.149); por. (Kowalski, 1849, s.112).

Jak bardzo obawa przed ogniem wpływała na ówczesną technikę budowlaną obejmującą też gliniane obicia stropów, niech świadczy jeszcze jeden ustęp, traktujący o wynalazku niepolskim, lecz u nas propagowanym, a swą istotą zbliżonym do opisanych powyżej słomoglinianych obić. Chodzi o tak zwane belki Vorherra, opisane u nas w czasopiśmie „Izys Polska” z 1824 roku, w ślad za wcześniejszym artykułem w „Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung”: „Sztuka budowania tanio i z bezpieczeństwem od ognia będzie zawsze najważniejszym dla budujących przedmiotem. Ile jednak dotychczasowe doświadczenia wzbogaciły nas w sposoby budowania ogniotrwałe, tyle zbywało nam na tychże co do zabezpieczenia belek, chociaż bardzo prosty środek tak blisko leżał nam pod ręką. Środek ten został teraz odkryty; a będąc niejako ogniwnem spajającym doświadczenia we względzie wytrwałego na ogień budowania nabyte, ostatecznie dopełnia ich łańcuch i przez to właśnie największego nabiera znaczenia. ‘Belki Vorherra’ (takie dano im nazwanie) okręca się długą żytnią słomą w glinie utarзанą i układa obok siebie w takich odstępach, iżby się tym słomiano-glinianym powiciem z sobą stykały, a które daje się dopiero wtenczas, kiedy już budowla stanie pod dachem. Jeżeli belkowanie przestrzeń tak szeroką pokrywać musi, że tram pod nie przeciągnąć wypada, tedy i ten tram podobnież rzeczonym powiciem opatrzyć należy. Pod tym tak tanim i tylko na 1 do 1,5 cala grubym i wszędzie w wykonaniu żadnej trudności nie podpadającym powiciem drzewo się wytrwale zachowuje i potężny opór daje ogniowi. Tylko ogień bardzo silny, jak na przykład w piecach cegielnianych, mógłby pojedyncze belki zwęglić. Gdyby nad tym belkowaniem jeszcze mieszkalne izby dawać chciano, można na nich ubić twardą polepę lub zrobić posadzkę wenecką albo ją sposobem włoskim lub francuskim z płyt palonych (...) ułożyć. (...) Sufit narzuca się gliną i wygładza, który można pomalować lub pokryć obiciem albo przyozdobić sztukaterią, co wszystko na glinie daje się łatwo wykonać. W stajniach takie belkowanie opiera się wyziewom zwierzęcym, od których belki nagie w ciągu niewielu lat niszczejają; w mieszkalnych domach oddziela piętra daleko lepiej niżeli belkowanie zwyczajne, które wprawdzie drzewa oszczędza, ale w czasie pożaru ułatwia przelot powietrza i przez to ogień wzmagają; wreszcie tak nieprzyjemny częstokroć stuk z piętra na piętro ile moż-

ności zmniejsza; trudniejszym jest także do przełamania, niżeli nawet murowane sklepienia i z tego względu lepiej zabezpiecza składy, a nawet więzienia. Nad najwyższym pokładem belkowym w budowlі wyprowadza się jeszcze na kilka stóp w górę ściany zewnętrzne i na tychże opiera stolec dachowy. Jeżeli i stolec takowy od ognia obwarować żądamy, tedy całą ciesiołkę, takowy składającą, można na 3/4 cala grubo powyższym sposobem pokryć słomą w glinie unurzaną. Dach powinien być szczelny bez żadnych luk, światło zaś wpuszcza się na poddasze otworami w podniesionym ponad ostatnim belkowaniem murze porobionymi. (...) Tanie i bezpieczne od ognia pokrycie do budowli wiejskich tworzą szczególnież gonty słomiano-gliniane (patrz Izys Polska z r.1822/1823 nr 12). Tak więc belkowanie Vorherra z równym pożytkiem służyć może dla bogaczy jako i dla ubogich; w pałacach i domach mieszkalnych, jako i stajniach, tudzież budowlach gospodarskich” (Niespalne..., 1823/1824, s.352-355).

Powróćmy jeszcze do stropów wałkowych, zwanych przez Świtkowskiego „strychulcową posową” (Świtkowski, 1793, s.148) i w jego czasach, to jest u schyłku XVIII wieku, dopiero rozpowszechniających się w ówczesnym budownictwie. Trudno nam dziś wnioskować o ich genezie. Zdają się mieć wiele wspólnego z lepiankami (budynkami o ścianach strychulcowych, to jest plecionych i polepianych gliną, powszechnymi od dawna w większej części Polski, a zwłaszcza w jej południowych i wschodnich częściach), ale też różniły się od nich tym, że nie były wyplatane, lecz składane z kijów okręcanych powróstami. Z drugiej jednak strony istniały też stropy prawdziwie lepiankowe, to jest wyplatane i polepiane. Ich współistnienie ze stropami wałkowymi poświadczył w 1829 roku Karol Podczaszyński: „Pospolitą podmiotkę czyli posowę dwojako robią: raz pomiędzy belki w poprzek zapędzają drążki słomą okręcone, które potem gliną lub glinianą polepą namazując (polepę glinianą robi się z gliny, piłści, plew i popiołu). W innym razie przęsa płotków z wici lub chrustu uplecione, na łatach wzdłuż belek przybitych kładą i także glinianą polepą z dołu i góry obmazują. Tym sposobem robi się posowę w gospodarskich budowlach wielce przydatną” (Podczaszyński, 1829, s. 77-78).

Oba rodzaje stropów z kijów okręcanych (wałkowe) lub wyplatanych (strychulcowe) powróstami rozpowszechniły się lokalnie w budownictwie wiejskim i zachowały się do dziś. O pierwszych wzmiankuje literatura etnograficzna (Knyba, 1987, s.166-168), drugie zaś autor zarejestrował w miejscowości gminnej Rudka, tam bowiem strychulcowe stropy konstruowano jeszcze w latach sześćdziesiątych XX wieku, a może też nawet później. Oba rodzaje zalecano też jeszcze stosunkowo niedawno w piśmiennictwie

poradnikowo-budowlanym, mianowicie w poradnikach z połowy XX wieku, a przykładem może być choćby następujący komentarz z napisanej jeszcze w latach trzydziestych, ale wydanej w 1946 roku książki Menandra Łukaszewicza *Ogniotrwałe budownictwo na wsi: „Najtańszym ogniotrwałym stropem na wsi jest strop wałkowy, czyli ułożony z żerdzi grubości 4-5 cm, owiniętych powróżkami ze słomy maczanej w glinie. Wałki kładzie się wprost na belkach. Strop taki daje się łatwo otynkować od dołu. U góry układa się polepę z gliny i piasku zmieszaną z sieczką. Powróżka ze słomy robi się na stojaku z rączką zakończoną zaostrzonym hakiem – widelkami. Żerdź owija się przy pomocy tego przyrządu powróżką moczoną w zaprawie glinianej gęstości śmietany. (...) W szopach i pomieszczeniach mniej ciepłych wystarczy zupełnie ‘strop glinopłotowy’ zrobiony w sposób następujący: w ziemię wbija się co 20 cm rząd kołków z łoży odpowiedniej długości; kołki te przeplata się cienkimi wiciami wiklinowymi, następnie spilowuje się żerdzie przy ziemi i płotek układa się na belkach stropowych, tynkuje się zaprawą glinianą, a z góry układa się pułap”* (Łukaszewicz, 1946, s.86-88). Podobny strop glinopłotowy zalecał też w 1930 roku Mikołaj Niewierowicz⁷.

Jak zatem widać, o drewnoglinianych i glinostomianych stropach pisano dość sporo, a ich ekonomiczno-konstrukcyjna optymalność spowodowała, że bez większych zmian przetrwały niemalże do dziś i gdzieś tam wciąż jeszcze są użytkowane. Z drugiej jednak strony konstrukcjom takich stropów brakowało owej fantastycznej pomysłowości i różnorodności (materiałowej i konstrukcyjnej), jaka cechowała gliniane podłogi, klepiska, ściany i ich otynkowania, co autor opisał w swym wcześniejszym artykule (Szewczyk, 2011). Właściwie były to stropy drewniane belkowe, w których rola gliny ograniczała się do jednego lub kilku spośród trzech zastosowań: (1) do owinięcia drewnianych elementów w celu zabezpieczenia ich przed ogniem, (2) do wyciszenia i zaizolowania pięt oraz (3) jako podkład pod tynki sufitowe (gliniane, wapienne lub gipsowe). Owszem, były wyjątki, mianowicie

gliniane sklepienia, w których glina rzeczywiście pełniła rolę konstrukcyjną – ale o nich będzie mowa w kolejnym podrozdziale.

Tu zaś wypada jeszcze dopełnić ów obraz osiemnasto- i dziewiętnastowiecznej techniki budowlanej, bazującej na glinie i słomie, bardziej współczesną dygresją, to jest dwudziestowiecznym *postscriptum*. Mianowicie warto wspomnieć, że około połowy XX wieku wynaleziono u nas lub przejęto z piśmiennictwa obcojęzycznego (głównie rosyjskiego) kilka innych sposobów aplikowania tanich materiałów na stropy i sufity. Chodzi tu o sposoby wcześniej u nas niestosowane, bo nieznane, a zaprowadzone dopiero w XX wieku. Na przykład w wydanej stosunkowo niedawno (w „kryzysowym” 1985 roku, a więc przed niewiele ponad ćwierćwieczem) książce *Materiały miejscowe i mała energetyka w budownictwie wiejskim* Zygmunt Kotarski wyróżnił oprócz stropów wałkowych także stropy z wypełnieniem płytami z tak zwanej lekkiej gliny, porównując oba i podając ich niektóre parametry, takie jak grubość i masa. Pisał: „*W stropie wałkowym powałę stanowią żerdzie grubości 4 cm owinięte powróżkami ze słomy i ułożone ściśle obok siebie tak, aby utworzyły jednolitą płytę, którą następnie zalewa się płynną gliną. Przestrzeń między wałkami a górną płaszczyzną belek wypełnia się lekką polepą lub zasypką. Dolną płaszczyznę belek należy otrzcinać i dać wyprawę sufitową na wałki. (...) Całkowita grubość stropu wynosi od 28 do 32 cm, a masa 1 m² powierzchni stropu od 200 do 250 kg. W stropie z wypełnieniem płytami z lekkiej gliny rozstawienie belek stropowych wynosi od 75 do 100 cm (...). Płyty z lekkiej gliny układa się na drewnianych listwach przybitych do belek, a na płyty daje się podsypkę wyrównującą z proszku torfowego. Przed tynkowaniem stropów należy belki stropowe od spodu osiatkować lub otrzcinać (...). Masa 1 m² tego stropu wynosi 160-250 kg”* (Kotarski, 1985, s.116-117). Oprócz powyższych w tej samej książce znajdujemy też opis prostego stropu belkowo-żerdziowo-polepianego, zalecanego do budynków inwentarskich, a pomijanego przez wcześniejszych autorów: „*W budynkach in-*

⁷ Mikołaj Niewierowicz pisał: „*Zwykłe dyle zakłada się w odstępach 30 cm do rowków w belkach lub do dziur umyślnie w tym celu wywierconych w belkach, po czym się oplata łożą i zasypuje płot gliną zmieszaną z mchem lub sieczką słomianą. Z dołu wyprawia się gliną z plewami”* (Niewierowicz, 1930, s.64). Ten sam autor opisywał też „*ogniotrwały sufit wałkowy lub pleciony, pokryty gliną: W belkach wyźłabia się rowki głębokie i wysokie na 5 cm. Przy rozpiętości 1,07 m między osiami belek, odległość między rowkami wyniesie 0,97 m i takiej też długości trzeba przygotować dyle grube na 7 cm. Dyle te okręca się powróżkami ze słomy i układa rzędami do dołu, gdzie się je zalewa rozproszoną uprzednio w innym dole do gęstości śmietany gliną. Każdy rząd wałków po zalaniu gliną udeptuje się bosymi nogami. Nazajutrz wałki się wyjmują i na jedną dobę ustawia tak, aby ścięła z nich woda i aby nieco przeschły. Można też moczyć same powróżki słomiane, przygotowane zimą, okręcać nimi suche drążki i natychmiast wkładać do rowków w belkach. Owinięte i wymoczone wałki wkłada się do rowków w belkach i mocno za pomocą siekiery dociska jedno do drugich, aby się ze sobą posklejały – i tak się je zostawia, zanim cały ten podkład dobrze wyschnie. Następnie z wierzchu robi się polepę z gliny, na którą układa się warstwę mchu lub paździerzki konopnych, które znów się zasypuje wilgotną gliną, lekko ubita. Z dołu wałki wyprawia się tłustą gliną, zmieszaną z plewami i bieli się. Taki sufit jest ogniotrwały i bardzo ciepły”* [ibid.].

wentarskich o stropach z lekkiej gliny na belkach stropowych układa się okorowane żerdzie lub listwy grubości 3 cm, namoczone w rozrobionej glinie, w odstępach co 2-3 cm, a następnie nakłada się na żerdzie warstwę gliny lekkiej grubości około 12 cm, którą wtlacza się między żerdzie, a potem wyrównuje. Po kilku dniach wykonuje się szlichtę z gliny grubości 3-4 cm. W budynkach inwentarskich można ponadto stosować stropy z wypełnieniem płytami trzciniowymi, wałkami gliniano-słomianymi ocieplonymi warstwą trocin z wapnem lub stropy z wypełnieniem płytami gliniano-słomianymi, zbrojonymi żerdziami i płytami trzciniowymi. Na płytach lub warstwie trocin układa się polepę z gliny” (ibid., s.118). Jeśli do tego dodać wzmiankowane w piśmiennictwie z lat pięćdziesiątych XX wieku prefabrykowane płyty stropowe z tak zwanych tworzyw gliniano-cementowych (faktycznie zaś z mas gliniano-piaskowo-słomianych stabilizowanych niewielką ilością cementu i „zbrojonych” żerdziami albo chrustem), to można by wyprowadzić chyba słuszny wniosek, że dopiero przed półwieczem różnorodność, pomysłowość i efektywność sposobów wykorzystania gliny w konstrukcjach stropów i w sufitach wzrosła na tyle, że zaczęła dorównywać finezji użycia gliny w innych częściach budowli. Niestety, wkrótce potem w naszym kraju zarzucono badania nad glinianym budulcem. „Gliniane” stropy powoli odeszły w zapomnienie, zaś obecnie fakt ich dawnego zaistnienia zmuszeni są uświadomić sobie jedynie właściciele starych domów, podejmujący się ich remontu i zmuszeni do usunięcia kilku ton zakurzonej glinianej polepy.

4. GLINIANE SKLEPIENIA

W przypadku sklepień, stropów i sufitów skład masy glinianej miał o wiele mniejsze znaczenie niż w przypadku klepisk, tynków i dachów, a więc tych części budowli, które narażone były na częste działanie wilgoci. Poziome przegrody międzykondygnacyjne nie były bowiem wystawione na ciągły niszczący wpływ ziemnej wilgoci i kwasów humusowych (jak klepiska i podłogi) ani deszczów, wiatrów i słońca (jak dachy i zewnętrzne ściany, a zwłaszcza ich oblicowania). To właśnie było powodem, iż w dawnych zaleceniach odnoszących się do sufitów i stropów próżno by szukać pełnych twórczej fantazji rad, by do gliny dodawać jakieś nietypowe domieszki cudownie poprawiające jej właściwości. Nie dolewano więc ani krwi, ani gnojówki, ani serwatki, ani też nie dosypywano zwierzęcej sierści,

łajna, popiołu i innych tego typu substancji. Drewniane stropy z glinianym wypełnieniem były wystarczająco dobre nawet bez tych domieszek.

Problem natomiast tkwił gdzie indziej. Ograniczeniem stosowania gliny w przegrodach poziomych była jej nieodporność na rozciąganie i pękanie, skutkująca ograniczeniem jej zastosowania – mianowicie nie jako elementu konstrukcji nośnej, a jedynie jako izolacyjnego wypełnienia. Ale i tu były wyjątki. Otóż już od przełomu XVIII i XIX wieku eksperymentowano z glinianymi sklepieniami, rzekomo trwałymi i niezawodnymi, choć początkowo stosowanymi jedynie do przekrycia niewielkich pomieszczeń.

Najwcześniejszą polskojęzyczną wzmiankę o takich sklepieniach znajdujemy w wydanej w 1803 roku 21-stronicowej broszurze *O sposobie budowania z ubitej ziemi* (O sposobie..., 1803, s.15-17). Nie podano w niej jednak ani niezbędnych niuansów materiałowo-konstrukcyjnych i wykonawczych, poza zaleceniem użycia „bukstetłów mocnych, dobrze podpartych, jakich zwykle do przesklepienia piwnic używa się” (ibid., s.17), ani pochodzenia glinobitych sklepień, ani informacji o budynkach wykonanych tym sposobem i poświadczających jego praktyczną użyteczność i trwałość. Dopiero w nieco późniejszym, bo pochodzącym z lat dwudziestych XIX wieku, piśmiennictwie niemieckim, a w ślad za nim także w ówczesnych polskich publikacjach znajdujemy informacje bardziej konkretne. Toteż dopiero te późniejsze źródła można uznać za w pełni pionierskie.

Na przykład w 1825 roku w niemieckim czasopiśmie „Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses in Preussen” ukazał się artykuł, którego autor, niejaki Treskow, donosił o wynalezieniu glinianych sklepień. Było to jedno z pierwszych doniesień o udanej europejskiej próbie przekrycia samą tylko gliną większej rozpiętości bez uciekania się do konstrukcji podtrzymujących, takich jak drewniane belki. Owszem, wiemy dziś o glinianych sklepieniach wznoszonych od wieków w regionach subsaharyjskich, lecz w nowożytnej Europie pierwsze udane próby tego rodzaju konstrukcji należy datować na schyłek XVIII wieku we Francji (domyślamy się, że do tych prób nawiązywała wzmianka w broszurze *O sposobie budowania*) i na lata dwudzieste XIX wieku w Niemczech, jeśli nie liczyć przesklepiania niewielkich powierzchni za pomocą dobrze wysuszonych bloczków glinianych, co prawdopodobnie już wcześniej potrafiłono czynić we Francji⁸ i co okazjonalnie czyniono też w Polsce, na przykład

⁸ Por. wzmianki o przesklepianiu niewielkich budynków ceglanyimi sklepieniami [w:] (Kukulnik, 1903a, s.953).

na początku XIX wieku w Wilanowie podczas demonstracji technologii zwanej *surówką kolczystą*, to jest budowania ścian i sklepień z bloczków z masy glinianej zawierającej sporą domieszkę igliwia świerkowego, jodłowego lub sosnowego. Jednak poza wspomnianą eksperymentalną budowlą w Wilanowie (przekrytą niewielkim sklepieniem z *surówki kolczystej*) chyba nigdzie u nas nie poważano się na podobne sklepienia, które krytykowano za koszt i ryzyko wynikające z niedokładnego wykonawstwa: „Daje autor sposób, aby izba i komora wieśniaka zasklepiona była ‘surówką kolczystą’ lub ‘pizową’. (...) Nie wątpię, że ten sposób skutecznie ochroni sprzęt gospodarski od ognia, ale jestże on tani? Czy nie pomnoży on wydatku wieśniakowi? Gdzie tylko wypada zasklepić, tam trzeba i fundamentu głębszego, i ścian grubszych, a zatem połowę prawie więcej materiału. Sklepić nie każdy prosty murarz potrafi. Bo to pewnych już potrzebuje wiadomości i dobrego z cyrklem obeznania się. Trzeba tedy i materiału więcej, i murarzowi majstrowi zapłacić. A na to skąd starczyć będzie biednemu kmiotkowi? Rada ta tylko służyć może cokolwiek majątniejszej szlachcie naszej na wsi mieszkającej” — pisał Michał Bohusz (1816, s.323-324). Sklepienia *surówką kolczystą* były więc jedynie epizodem budowlanym. Zaś sklepienia Treskowa były już świadomym wyzwaniem rzuconym prawom fizyki; były bowiem – jeśli nie w realizacji, to przynajmniej w zamysle – sprzeciwem względem wcześniejszych ograniczeń technologicznych⁹.

Wróćmy więc do sklepień metodą Treskowa jako faktycznie pionierskich, bo po raz pierwszy zastosowanych na większą skalę w pewnej liczbie budynków na terenie Polski i Niemiec. W 1826 roku skrót artykułu Treskowa opublikowano w wersji polskojęzycznej na łamach czasopisma „Izys Polska”, skąd warto zacytować obszerniejsze ustępy, a to z tego powodu, że – jak się wydaje – ten rodzaj konstrukcji w zaskakujący sposób wyprzedził ówczesną myśl techniczną i był pierwowzorem wynalezionej znacznie później żelbetu¹⁰. Otóż wspomniany Treskow pisał: „Stawianie budynków z surowej gliny według metody Hundta okazało się tak dalece użyteczne pod względem oszczędności i trwałości, że coraz więcej upowszechniać się zaczyna.

Wynaleziony przeze mnie i zastosowany sposób budowania sklepień z takiejże gliny wielorakie obiecuje korzyści. W późnej jesieni roku zeszłego zrobiłem sklepienie z gliny, które tak dobrze mi się powiodło, iż to mnie zachęciło do zbudowania kilku podobnych sklepień na wiosnę. Starłem się tym razem sprostować uchybienia zaszłe przy pierwszym budowaniu i spodziewam się, że doświadczenie wskaże wiele innych korzyści sprzyjających upowszechnieniu tego sposobu budowania, zwłaszcza w okolicach ubogich w drzewo. Tym szczególnie odznaczają się rzeczono budynki, że oprócz sklepienia glinianego nie potrzebują żadnych belek i tylko bardzo lekkiego dachowego wiązania. Co się tyczy sposobu budowania z gliny, niewiele mam w tej sprawie do powiedzenia, ponieważ jest już znajomy z rozpraw Hundta i Sachsa umieszczonych w ‘Rocznikach’ Thaera. Chcąc jednakże być zrozumiałym dla czytelników nieznaną tych pism, nadmienię w krótkości, że glinę rozmoczoną i najgęściej, ile możności, rozrobioną miesza się ze słomą na 6 cali porzniętą, potem dobrze udeptuje i ubija się między dwiema tarcicami w kształcie skrzyni urządzonymi. Tarcice te, złączone ze sobą na wskroś powbijanymi kołkami i klamrami, kładzie się naprzód jedną przy drugiej, a potem jedną nad drugą. Tworzą one tym sposobem ściany budynku. Między każdą warstwą układa się w rozmaitym kierunku cienko połupane drewnianka lub pocięte gałązki (chrust). Każda niemal glina może być do tego użyta; niezdatna jest tylko zbyt chuda, niemająca potrzebnej siły spójnej, i zbyt tłusta, ponieważ źle się wyrabia. Sklepienia moje robi się z materiału powyższym sposobem urządzanego. Gdy ściany zewnętrzne w skrzyniach są ubite i wyprowadzone do wysokości, od której zaczyna się sklepienie, zasadza się buksztele czyli luki, które potrzeba zaszalować, jak przy każdym innym sklepieniu. Na to szalowanie narzuca się nie w skrzyniach, lecz rękami warstwę gliny upodobanej grubości (od 12 do 15 cali) z drewniankami lub chrustem niez mieszanej¹¹ i należycie się udeptuje. Gdy cała masa dobrze wyschnie i stwardnieje, wyjmuje się buksztele. Dach zakłada się, kiedy jeszcze buksztele utrzymują sklepienie, nie dając przystępu wilgoci. Ponieważ na wiosnę prędzej schnie, tę więc porę roku do budowania obrać należy. W cza-

⁹ Wniosek taki wypływa choćby z polskojęzycznego skrótu artykułu Treskowa, w którym czytamy: „Nie tylko mieszkania dla rzemieślników i włościan, ale i większe gospodarskie zabudowania, jak stajnie, spichlerze itd., tym sposobem stawiane być mogą. (...) Użyteczną i ciekawą byłoby rzeczą doświadczyć, jaka największa przestrzeń zasklepiona być może? (...) Wzbudziły zadziwienie wszystkich budowniczych lane w Rzymie sklepienia z masy nazwanej puzollana, okrywające przestrzeń na 40 stóp [12 m] długą. Czyliż sklepienia z gliny nie są dla nas ważniejszymi?” (Treskow, 1826, s.17-18).

¹⁰ Żelbet wynaleziony został w 1848 roku przez Josepha-Louisa Lambota (1814-1887) i przedstawiony szerszej międzynarodowej publiczności w roku 1855 na wystawie w Paryżu.

¹¹ Szyk wyrazów dopuszcza tu różne rozumienie tekstu, lecz kontekst i nieco dalsze wzmianki wskazują, że „drewnianka” lub raczej świeży chrust aplikowano na kopule, tyle tylko, że nie mieszano ich wcześniej z gliną, lecz starannie układano i przykrywano z wszystkich stron warstwami tejże gliny.

... sie pogody wyjmują się buksztele po 14 dniach lub po trzech tygodniach. W jednym roku tychże samych buksztelów użyć można do kilku sklepień. Sklepienia z takiej gliny są równie dobre jak z cegły lub kamieni, ale potrzeba do tego, aby sklepienia i ściany oporowe były dobrze założone, budynek zaś od wilgoci starannie zabezpieczony. Sądzę, że taka glina ubita w masę lepsza jest od sklepień robionych z pojedynczych kamieni i częstokroć złą tylko murarską zaprawą spojonych. (...) Sklepienie takie nie ulega spalaniu. (...) Nie jestem tego zdania, że sklepienie utrwalić można przez wypalenie. Ogień bowiem, nie przenikając głębiej nad kilka cali, wypalając słomę i drzewo, sprawia cząstkowe spalenie się, a co więcej wzrusza i osłabia całą masę” (Treskow, 1826, s.12-19).

Autor powyższego opisu zalecał więc ubijanie glinianej kopuły (lub innego rodzaju sklepienia), której wewnętrzne warstwy zawierały drewniane elementy – „drewienka”, chrust. Zgodnie z naszą współczesną wiedzą, to jest znajomością technologii żelbetu i obserwacją podlaskich budynków tzw. drewnoglinianych i drewnobetonowych, był to faktycznie pierwowzór żelbetu, z tym tylko, że zamiast betonu aplikowano tu glinę, a stalowe pręty zbrojeniowe były zastępowane przez chrust. Jednak podstawowa charakterystyka konstrukcyjna pozostawała ta sama, co w żelbecie: elementy zbrojące – w tym przypadku chrust – zapewniały całej konstrukcji wytrzymałość na rozciąganie („pracowały na rozciąganie”), a element zbrojony, czyli stężala zaprawa (w tym przypadku gliniana) – „pracowała na ściskanie”. Wzajemna współpraca miąższu kopuły i jej zbrojenia determinowała finalną wytrzymałość kopuły. Pomysł był zatem genialnie prosty, zaskakująco efektywny i wyprzedzał swą epokę o co najmniej trzy dekady, bo jak już wspomniano, „prawdziwy” żelbet wynaleziono dopiero w połowie XIX wieku, a zastosowano w budownictwie lądowym dopiero u schyłku XIX wieku, to jest około 70 lat po ukazaniu się wspomnianego tu artykułu. Można więc zaryzykować twierdzenie (na prawach subiektywnej a przekornej refleksji z zamierzoną hiperbolą), że oto w 1826 roku pojawiła się pierwsza konstrukcyjna zapowiedź Opery w Sydney.

Materiałowo-konstrukcyjna genialność zestawienia drewnianego zbrojenia z glinianym miąższem sklepienia jest tym bardziej widoczna, gdy się powyższe rozwiązanie porówna z ówczesnymi alternatywami technologicznymi. Okazuje się bowiem, że eksperymentowano wówczas także z innymi typami glinianych kopuł i sklepień, ale pozbawionymi elementów zbrojących. O najbardziej u nas znanym i najobszerniej komentowanym rodzaju glinianych sklepień, zwanych sklepieniami Sachsa, pisał u nas w tymże samym 1826 roku Anicet Czaki: „S. Sachs, autor umieszczonej

w ‘Rocznikach’ Thaera rozprawy o sposobie budowania ścian z gliny deptanej i w części zmieszanej ze słomą, po wtóre w tymże samym przedmiocie roku zeszłego wydał dzieło zawierające co do samego sposobu budowania znaczne zmiany i ulepszenia. Nie radzi on teraz, po wieloletnim doświadczeniu, mieszać słomy i naucza, jakim sposobem stawiane być mają budynki bez pował i z samej tylko gliny sklepienie i bez sztucznego z drzewa, a tym samym kosztownego wiązania dachu, jakiego murowane wymagają budowle. W samym Berlinie i w okolicach tej stolicy powystawiane domy gliniane z glinianymi sklepieniami, pod względem trwałości, prostoty i taniości budowy, a nade wszystko zalecające się pod względem zupełnego bezpieczeństwa od ognia zewnętrznego i wewnętrznego, nie pozwalają dłużej wątpić o użyteczności tego nowego sposobu budowania i o potrzebie upowszechnienia go w naszym kraju, szczególnie w okolicach ubogich w drzewo i doznających coraz większego w tej mierze niedostatku. Znany jest sposób budowania ścian z ziemi raczej tłustej niżeli chudej; znane są również korzyści, jakie pod względem ekonomicznym z użycia tego materiału dla gospodarstwa wiejskiego wynikają. Mnóstwo budynków tego rodzaju pod nazwą pizowych spostrzegamy w okolicach Warszawy; tu i ówdzie stawiali je sami włościanie bez wprawy i poprzedzającego usposobienia – czyliż to nie jest dowodem prostoty i niezaprzeczonej łatwości w zastosowaniu rzeczonoego sposobu? (...) Sachs, nie chcąc naśladować rzeczy już znanych i doświadczonych, szukał innych środków dopięcia podobnego celu. Ubijał on najpierw między deskami glinę rozrobioną ze słomą krótko pociętą, teraz zaś utrzymuje we wzmiankowanym dziele, że lubo doświadczenie stwierdziło ów pierwszy budowania sposób, wszelako lepiej się udają ściany ubijane z samej gliny bez żadnego obcego dodatku. (...) Wyprowadziwszy ściany do punktu, od którego łuk ma być zatoczony, zakłada się buksztele w kierunku równoległym do ścian szczytowych (...); buksztele pokryte deskami służą do uwarstwienia gliny należycie ugniecionej i na wpół wyschłej, grubości 4 do 5 cali. Warstwę takiej gliny jak najmocniej ubija się ręcznymi stęporami (szlagami), zwykle używanymi do ubijania ziemi, dopóki należycie nie stwardnieje. Sachs utrzymuje, że dla nadania lepszego kształtu spodniej powierzchni sklepienia należy na buksztelach pokrytych deskami rozesać warstwę surówki jego sposobem sporządzonej. Takiej samej surówki radzi używać do okładania ścian, aby równe były, utrzymując, że jest tak trwała jak cegła palona, a nierównie tańsza. Gdy atoli wyrabianie jej byłoby u nas za kosztowne, przeto zupełnie o niej zamilczamy. Na ubitej tym sposobem pierwszej warstwie stanowiącej już cienkie sklepienie rozściela się drugą i ubija, dopóki nie stwardnieje. Na

koniec ubija się trzecią i czwartą i więcej warstw, dopóki sklepienie nie dojdzie do grubości odpowiadającej szerokości i wysokości tuku. (...) Ubijanie warstw szlagą, póki ta odskakiwać nie będzie, stanowi najważniejszą i do utrwalenia sklepień najpotrzebniejszą część tej roboty, dlatego z jak największą dokładnością wykonywać ją należy. Ukończywszy sklepienie i ściany, skoro ubita glina przez wyschnięcie stężeje, wyjąć należy buksztele i spuścić rusztowanie, aby przy nieuchronnym ścian osiadaniu sklepienie także osiąść mogło – inaczej bowiem sklepienie na rusztowaniu oparte zostałoby od ścian oderwane” (Czaki, 1826, s.76-83). Dalej Anicet Czaki proponuje „zakładać od dołu jak najszczelniej w porobione wręby dachówką karpiastą, staranie zapelniając wszelkie szpary czeską zaprawą wapienną. Sklepienia gliniane pokrywa się także słomą w glinie maczaną albo też warstwami drobno tłuczonych kamyków spajanych zaprawą wapienną. W Niemczech z korzyścią używają do sklepień podobnego pokrycia” (ibid., s.100).

Gliniane sklepienia Sachsa wzmiankowano później u nas jeszcze kilkakrotnie i podziwiano za pomysłowość w obniżaniu kosztów budowy i zwiększaniu ich odporności na ogień. Czy jednak w praktyce budowlanej zastosowano sklepienia Sachsa lub ich alternatywę – sklepienia Treskowa? Czy w naszym kraju powstały jakieś budynki przesklepione jedną z tych metod? Być może, choć na ogół bano się u nas stosowania metod wymagających starannego wykonawstwa i rzetelności: „Znam sposoby murowania, a bardziej lepienia w formach z gliny – sposób ten przez dobrych majstrów i szczególną pilnością robiony może się gdzie udać, ale przez naszych, jakich mamy po wsiach nieumiejętnych i niedbałych tak rzemieślników, (...) widziałem wkrótce po postawieniu [domy] rujnujące się” – pisał w 1812 roku Sebastian Sierakowski (Sierakowski, 1812, s.155).

5. DAWNE DACHY GLINOSŁOMIANE

Z powyższych przykładów wynika, że zastosowanie gliny do stropów, sklepień i kopuł było wprawdzie przedmiotem mniej lub bardziej wnikliwych rozważań, które utrwalono w pewnej liczbie dawnych publikacji technicznych, lecz generalnie stanowiło temat raczej drugorzędny w stosunku do innych zagadnień. Jednakże były dwa wyjątki, to jest dwa sposoby zastosowania gliny w stropach – mianowicie w stropach wałkowych i w glinianych polepach – które okazały się nadzwyczaj praktyczne, przyjęły się u nas, były powszechnie stosowane i przetrwały do czasów niemalże nam współczesnych.

Natomiast inaczej miała się rzecz z zastosowaniem gliny w dachach, tam bowiem zaledwie spo-

radycznie używano tego budulca, a zresztą nawet w takich nielicznych przypadkach dość szybko zarzucano gliniane technologie jako mało praktyczne. Za to jeśli mierzyć popularność glinianych dachów nie liczbą budynków o takim pokryciu, lecz liczbą publikacji, to można by odnieść wrażenie, że był to jeden z najpopularniejszych tematów – obecny w kilkudziesięciu (jeśli nie w ponad stu) artykułach i książkach. Nic jednak dziwnego, bo uwagę dawnych architektów i społeczników przykuwał problem częstych pożarów pustoszących całe wsie, a niejednokrotnie i całe miasteczka, te bowiem miały przeważnie drewnianą zabudowę (zwłaszcza we wschodniej części kraju). Troska o bezpieczeństwo wzbudzała więc zainteresowanie sposobami zabezpieczenia budynków od ognia. Ponieważ zaś ogień przenosił się z budynku na budynek najczęściej za pośrednictwem łatwopalnych słomianych strzech, więc interesowano się przede wszystkim sposobami zmniejszenia ich zapalności. Rozwiązanie, jakim byłaby wymiana strzech w budynkach wiejskich i małomiasteczkowych na pokrycia niepalne (dachówkowe lub blaszane), zwykle odrzucono jako zbyt kosztowne w skali całych wsi, miasteczek czy kraju. Pozostawało więc pozostawienie strzechy i zabezpieczenie jej od iskier. Osiągano to poprzez nasączenie strzechy glinianym roztworem. Miało to jednak niekorzystne skutki uboczne: zwiększenie ciężaru pokrycia, znaczne zmniejszenie jego trwałości, zwiększenie podatności wiązania dachowego na gnicie itp. Toteż poszukując rozwiązań pozbawionych powyższych wad, eksperymentowano z różnymi dodatkami do glinianej masy, którą nasączano poszycie. W rezultacie powstało kilkadziesiąt różnych sposobów utrwalania i ochrony strzech za pomocą gliny i innych dodatków, choć jak wspomniano, w naszym kraju chętniej je opisywano, niż stosowano.

Zadziwiająco różnorodność i pomysłowość takich sposobów ujawnia już piśmiennictwo sprzed 230 lat, to jest publikowane w latach osiemdziesiątych XVIII wieku, na przykład pierwsze wydanie podręcznika budowlanego Piotra Świtkowskiego (z 1782 roku; poniżej cytowane będzie jednak obszerniejsze wydanie drugie z roku 1793) oraz napisany przez prawdopodobnie tego samego autora i opublikowany w 1783 roku artykuł pt. Nowy a prosty sposób ubezpieczenia wsi i miasteczek od pożarów (Nowy..., 1783), a także podręcznik budownictwa wiejskiego Franciszka Rauscha (1788, s.56).

Świtkowski pisał: „Już ‘publicum’ nasze ma, prawda, różne sposoby odwrócenia pożarów od wsi i miasteczek w dziele o budowaniu wiejskim, ale oto jeszcze jeden, który niedawno ogłosił pan Henryk Borowski, profesor historii naturalnej i towarzyszy różnych

akademii. Sposób ten zawisł na zabezpieczeniu dachów słomianych od ognia, a przeto godny jest ciekawości publicznej. Materiały do tego potrzebne są [to] sól zwyczajna i glina, jakiej do lepiarek pospolitych używają. Im glina jest tłustsza, tym lepsza. Ale powinna być zupełnie sucha (...) i na drobne cząstki porzbijana. Na dach 30 łokci długi, 20 wysoki, a przeto 600 kwadratowych łokci mający, potrzeba tedy gliny takowej $3\frac{1}{4}$ fury parokonne, czyli 15 łokci kubicznych. Według tej miary łatwo będzie dojść, jak wiele potrzeba gliny na dach jaki. Do trzech fur takowych gliny potrzeba jeden korzec berliński 32 garnce soli. Sól wsypie się w beczkę, która trzyma 5-6 konwi wody i póty się miesza z wodą, póki się ze wszystkim nie rozpuści. Tę wodę leje się potem na glinę będącą w skrzyni takiej, jak na wapno, i rozrabia się ją jak najlepiej póty, póki się z niej nie zrobi jakaś bryja. Ponieważ poszycie na dachu już jest gotowe, tedy nosi się tę bryję na dach i nią się poszycie obrzuca, a póki jeszcze świeże, wciska się ją w poszycie strychulcem murarskim, jakim tynkowanie gładzą, tak że potem słomę widać. Glina z solą rozrobiona tak potem stężeje, że wody nie przepuszcza i od żadnego deszczu splukana być nie może, sól zaś przenika dach cały i nie dopuszcza mu się zająć od ognia. Prócz tego dach taki jest bardzo mocny i trwa trzy razy dłużej niż zwyczajny słomiany, a przeto oszczędza gospodarzowi słomy i pracy. Wiatry także najgwałtowniejsze nie mogą w nim robić dziur i szkód żadnych, jak w zwyczajnych (...) Kiedy już glina dobrze rozrobiona, można w nią wsypać prochu ze szkła tłuczonego, co bardzo pomoże, aby szczury i myszy nie gnieździły się w dachu. Upraszamy majątniejszych, aby jak najprędzej doświadczywszy sposobu tego, raczyli nam tu dać znać o skuteczności jego, abyśmy mogli o tym upewnić bardziej mieszkańców kraju tego i do używania go zachęcić. Większą będzie przysługą, kto zaraz przyda, wiele go dach taki kosztować może" (Nowy..., 1783, s.305-308). Jak widać, zatroskany o dobro publiczne osiemnastowieczny autor śpieszył, by w swym artykule poinformować ogół o sposobie przeciwogniowej impregnacji słomy, zapominając o konieczności uprzedniego zweryfikowania praktyczności tego sposobu. Nic w tym jednak dziwnego – w kolejnych dekadach ów precedens podawania niesprawdzonych i nadto teoretycznych rad będzie się jeszcze wielokrotnie powtarzał. Zresztą zdanie wyrażone przez Świtkowskiego, iż „dach taki (...) trwa trzy razy dłużej niż zwyczajny słomiany” miało się, delikatnie rzecz ujmując, z prawdą: stan faktyczny był do-

kładnie odwrotny, bo w naszym klimacie powleczenie dachu glinianym roztworem skracało jego trwałość co najmniej dwukrotnie, co poświadczają późniejsze (dziewiętnastowieczne) wzmianki¹². Zaś dodatek soli (która dawnymi czasy, a zwłaszcza w okresach klęsk i wojen, była uniwersalnym środkiem płatniczym) niepomiarowo pomnażał koszty takiego glinostomianego pokrycia.

W opublikowanym w 1793 roku drugim wydaniu obszernego traktatu Budowanie wiejskie niezrażony ewentualnymi wątpliwościami Piotr Świtkowski opisywał kolejne sposoby użycia gliny do ochrony dachów od ognia. Pisał mianowicie: „Pan Herzberg podał świeżo różne sposoby ubezpieczenia dachów słomianych, z których te tylko opiszę, które pan Keferstein, matematyki w Magdeburgu profesor poprawił i zalecił. Dawszy poszycie na dachu nie stopniami, lecz gładkie ze snopków połową cieńszych niż bywają zwyczajnie, rozrobi się dobrej i tłustej gliny i nią się całe poszycie poleje. Glina nie powinna być bardzo rzadko rozrobiona. Na glinę, póki jeszcze dobrze nie zaschnie, sypie się piasek i utłacza się w nią wałkiem. (...) Niedobrze czynią, którzy na tę lepiarekę dają drugą z ziemi tłustej i w niej wiele korzonków trawnych i nasion zostawiają, aby darnią porosły – i która wodę na dachu zatrzymuje, a przeto bardzo go obciąża. Drugi sposób jest ten: poszywszy dach cienko, wylepia się go z wierzchu sztukami słomy w glinie walanymi. Jedni zakładają sztuki te (długie tak, jak słoma, a szerokie na $\frac{1}{2}$ łokcia) jedne na drugie na kształt dachówki i przytwierdzają je tyczkami do łąt, tak jak zwyczajne poszycie. Drugi zaś układają je jedne przy drugich równo i wszystkie szpary gliną wylepiają, a potem naczyniem murarskim wygładzają. Dachy te (...) swój początek wzięły w hrabstwie Mansfeld” (Świtkowski, 1793, s.240-241). Na uwagę zasługuje tu międzynarodowy rozgłos prób i eksperymentów budowlanych podejmowanych w niemieckich landach, a także niemata już wówczas różnorodność takich prób. Jeśli bowiem uwzględnić: (1) pokrycie dachu słomianymi snopkami z gliną, (2) pokrycie darnią na podkładzie słomo-glinianym, (3) pokrycie „sztukami” glinostomy na zakład i podobne (4) pokrycie „sztukami” glinostomy na styk z zalaniem spoin gliną, to mamy już cztery zupełnie różne techniki użycia gliny i słomy w dachach. Te ostatnie przypominają nieco „ziemne dachówki” opisywane w tym samym czasie z pewną nutą sceptycyzmu przez Franciszka Rauscha: „Do robienia z niej [tj. z gliny] dachówek miesza się [ją] z plewami lub z sierścią bydłą, zajęczą albo też ze szczecinią lub sianem

¹² W 1851 roku Apolinary Krassowski podawał, że dach słomiany ze snopków moczonych w glinie wprawdzie miał większą odporność na ogień od zwykłych strzech słomianych, ale trwał zaledwie 8 do 10 lat (Krasowski, 1851, s. 372). Trwałość strzechy szacowano zaś na 25-30 lat.

pokruszonym. (...) Sieczki także, jako też plew konopnych do ziemi takowej przydając, wyborne sobie z niej ziemne dachówki wyrabiają chłopi, a w ostatku same snopki w ziemi podobnej tarzając, porządne sobie na nie tak strzechy, jak raczej sklepienia jednostajne dachowe sprawują. Roboty jednak takowe w miejscach niskich i wilgotnych nie są trwałe. (...) Inni snopki słomiane w glinie lub w ziemi uwijając dla bezpieczeństwa ognia, niby dachówki z niej robią i do budowli wiejskiej używają” (Rausch, 1788, s.54, 56, 58).

O „ziemnych dachówkach” lub wyrabianych nieco innym sposobem „gontach z gliny” znajdujemy u Rauscha więcej wiadomości, bo choć w naszym kraju stosowano je nieczęsto, to jednak gdzie indziej wydoskoniono te sposoby krycia dachów i chwalono je za oszczędność kosztów i ogniową odporność. Rausch pisał więc: „Z rzeczy tych, które się ogniowemu żywiołowi jakkolwiek oprzeć mogą, są jeszcze gonty z gliny ulepiane (...). Zbiwszy z tarcic skrzynię, która by długości okłotu wystarczała, ten układa się na półtora cala grubości; szerokość tej gonty do woli jest każdego. Na drążku, który z obu stron wyścielki słomiane szerokością przechodzi, nawiązuje się i przewija kłosa gliną powleczone. Wiązanka okłotu staje się gontą; suszone na słońcu takowe szkudły przypina się do łąt, przymocowując do nich drążki. Tak jedne na drugich poukładane namaszcza się gliną na podobieństwo dachówek wapnem narzuconych. Szczyt dachu wyrabia się z gliny, układając ją wiązkami słomianymi w poprzek. Te także powleka się gliną z plewami słomianymi pomieszaną, ażeby sprawić strzechy szczyt tak wypukły, jak go czynią gąsiory” (ibid., s.117-118). Czy pokrycia „ziemnymi” gontami lub dachówkami zastosowano u nas na większą skalę? Trudno dziś o odpowiedź na to pytanie, zapewne jednak w naszym klimacie i wskutek budowlanego konserwatyizmu gliniane pokrycia tego typu nie uzyskały większej akceptacji, choć na przykład w roku 1806 kilka różnych odmian dachów z glinoszczudłów zaproponowano w pracach zgłoszonych na konkurs zorganizowany przez Warszawskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk na domy włościańskie w Kraju Księstwa Warszawskiego stawiane, z jakiego materiału i w jaki sposób byłyby najtrwalsze, najtańsze i najcieplejsze, i od ognia przypadków najlepiej bronione. W pracy konkursowej nr 5 „daje (...) autor pierwszeństwo dachom z glinoszczudłów, tak wedle sposobu używanego w okolicach nad Odrą, jak też i w Departamencie Poznańskim w Ekonomii Kościańskiej we wsi Jerka, w Ekonomii Bukowskiej w folwarku Wielka Wieś i u autora tej rozprawy. (...) Autor sam przyznaje, że na pokrycie płaszczyzny pręta jednego w kwadrat wychodzi gliny stóp kubicznych 9280” (Bohusz, 1811, s.18). O glinoszczudlnych dachach sporadycznie wzmiankowano

także w późniejszym naszym piśmiennictwie: „Tanie i bezpieczne od ognia pokrycie do budowli wiejskich tworzą szczególnie gonty słomiano-gliniane (patrz „Lzys Polska”, nr 12 z r.1822/1823)” – pisano w 1824 roku (Niespalne..., 1824, s.355).

Dachy słomogliniane, darniowo-gliniane, glinoszczudlne i glinogontowe nie wyczerpywały znanych wówczas sposobów użycia gliny w celu zabezpieczenia dachów od ognia. Zresztą każdy z tych dachów znano w wielu odmianach. Na przykład o pierwszym Rausch pisał, co następuje: „Zaniechania dachów słomianych (...) koszt i przesąd powszechny nie pozwala. Na oddalenie tedy od nich łatwego zajęcia się i wiatrów zapędu radzi p. Wiegand, aby tłustego mułu lub lepkiej gliny nalawszy, tak aby się w pomierny gąszcz rozpuściła, słomiane w niej wiązanki prąciem łożowym dobrze przewiązywane tarzać i maczać należy, takowąż podłepę spodem snopków z mułu z krowińcem przemieszanego pod strzechę narzucając” (Rausch, 1788, s. 112-113). Widzimy więc, że co do pokryć ze słomy kalonej gliną powoływano się w naszej literaturze sprzed ponad dwu stuleci na sposoby polskie i zagraniczne, między innymi udoskonalane przez wynalazców, takich jak Borowski, Herzberg, Keferstein, Wiegand, oraz przez niektórych uczestników wspomnianego wyżej konkursu organizowanego przez Warszawskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, jak o tym pisano w 1811 roku: „Wart jest podziękowania autor [rozprawy konkursowej nr 3] za jasne i dokładne opisanie dachów na Litwie po bardzo już wielu miejscach używanych, lekkich, trwałych, tanich i zupełnie od ognia zabezpieczających, jako wielokrotnym to jest stwierdzone doświadczeniem. Dachy poszywa się słomą w następujący sposób. Wiąże się małe snopki mające średnicę calów trzy, a rozrobiwszy wodą glinę jak najmocniej (...), jedni biorą te snopki i mieszają w glinie tak, aby nic suchego nie zostało, a drudzy odbierając od nich, podają je na tyczkach pokrywaczom. Ci odłączywszy część snopka w glinie umoczanego, przywiązują snopek do łąty krokwiowej szczelnie, a drugą część od tego snopka przeplatają snopek już przewiązany z drugim snopkiem, gładząc je rękami zewnątrz i wewnątrz w dół pociągając, zbijają one umyślnie na to zrobionym prawidełkiem, a to, ażeby dach był gładki i szczelny. (...) Gdy dach wyschnie, rozrabia się rzadkawa glina, do której daje się część krowieńca i popiołu cienko przesianego i razem to wszystko jak najlepiej gracą rozmieszawszy, oblewa się dach tą masą z góry ku dołowi, a dwóch ludzi na drabinach bokiem stojących ściągają i gładzą długim prawidełkiem, przyciskając ten rozciek do słomy, ażeby dach był gładki i żadnej wklęsłości nie miał. Kto by sobie życzył, może te dachy krwią bydłą czerwoną pomalować – z daleka wyda się, że dachówką kryte” (Bo-

husz, 1811, s.11). Podobnie radził też autor innej pracy konkursowej [ibid., s.24].

Mieliśmy więc całe spektrum sposobów zabezpieczania glinianych strzech od pożaru: za pomocą samego tylko roztworu glinianego według sposobów Herzberga i Kefersteina (Świtkowski, 1793, s.240-241), gliny z solą i tłuczonym szkłem według sposobu Borowskiego (Nowy..., 1783, s.305-308), gliny lub mułu z bydlęcymi odchodami według sposobu Wieganda (Rausch, 1788, s.112-113), gliny z odchodami i popiołem według tradycyjnego sposobu litewskiego (Bohusz, 1811, s.11) i zapewne nie były to jedyne znane wówczas rozwiązania. Mieliśmy też, jak już wcześniej wspomniano, nie mniejszą różnorodność rozwiązań dachów glinoszczudlnych i glinogontowych, w których głównym materiałem była – jak to czytaliśmy u Rauscha (1788, s.54, 56, 58) – glina zmieszana „z plewami lub z sierścią bydlęcą, zajęczą albo też ze szczecią lub sianem pokruszonym, (...) sieczką także, jako też plewami konopnymi”. Zestaw możliwych dodatków uplastyczniających, utrwalających lub zabezpieczających glinosłomiane pokrycie przed pękaniem był więc całkiem pokaźny, a przecież starano się też czasami o dodatki, nazwijmy to, upiększające, jak na przykład wzmiankowana przez Michała Ksawerego Bohusza i zacytowana wyżej rada, aby dachy bydlęcą krwią barwić. Makabryczna w naszym współczesnym odczuciu estetyka krwi nikogo zapewne ongiś nie bulwersowała ani nie dziwiła, bo w żadnych dawnych polskich tekstach technicznych nie znajdujemy ani słowa o nieprzystojności takiego zastosowania krwi zwierzęcej, choć – ale to już całkiem inne zagadnienie – dyskutowano ongiś o zasadności i dopuszczalności (lub niedopuszczalności) wszelkich zastosowań krwi, lecz płaszczyznę takich dyskusji wyznaczały kryteria raczej obyczajowo-religijne¹³ niż estetyczne.

Powróćmy do końcowych dekad XVIII wieku, w których dyskutowano nie tylko o rozmaitych rodzajach słomianych strzech kalonych gliną oraz dachów glinogontowych, lecz także o pozostałych rozwiązaniach, takich jak dachowe pokrycia z desek zabezpieczanych izolującą warstwą gliny z piaskiem, smołą i innymi dodatkami. Jeden z najbardziej wyrafinowanych sposobów wykonania takiego pokrycia znajdujemy w rozprawie Franciszka Rauscha: „Na oddalenie zaś niebezpieczeństwa od ognia tarcice należy lochowane krajami i zbijane namazuje się smołą i piaskiem, a dobrze heblowane po wierzchu zacierką się naciera.

Skorupienie takowe, gdy wyschnie, naciera się gąszczem, który z różnych następujących składa się rzeczy. Do trzech części tartego wapna przylewa się krwi wołowej i miesza się łopatkami, póki się ta zaprawa nie stanie płynna. Zatem dodaje się 1/8 gliny tłustej w wodzie rozpuszczonej, 1/4 gipsu tartego, 1/4 piasku miałkiego, 1/2 prochu z cegieł utartego, 3/8 zendry żelaznej i 1/2 sierści końskiej. Ulepą takową ani abyt gęstą, ani nadto cieknącą daje się tynk niejaki, ustawicznie go piaskiem nacierając, póki skorupa nie stanie się na 1/2 cala gruba. A gdy ta skorupa wyschnie, co latem w 8 godzin stać się może, nową na nią polepę narzuca się na dwie kresy grubą, złożoną z wapna, piasku, opiłków żelaza i krwi wołowej. Polepa ta i do innych wszelkich ścian, jak też drzewa każdego jest zdalna. Za przechodzącą bowiem smołą w otwory tarcic oddala się wszelka zachowana w nich wilgoć, która zbutwiałość przynosi. Piasek nacierany drzewa wierzch ostrym i chropowatym czyni, przez co go łatwiej tynk ima się. Polepa ta z takowego składa się wątpa, które z przyrody swojej ognio- i wodochronną powłoką. Bo ogniochronna impregnacja drewnianej konstrukcji była ongiś zagadnieniem istotnym i często poruszonym, a rozwiązywanym na setki pomysłowych sposobów, toteż czytelnika zainteresowanego innymi dawnymi sposobami przeciwwilgociowej i przeciwogniowej ochrony drewna wypada odesłać też do informacji podanych w rozdziale Tynk i pobiała we wcześniejszym artykule z tej serii (Szewczyk, 2011, s.38-45), jak też zapowiedzieć ponowne podjęcie tego tematu w przyszłej trzeciej części, poświęconej między innymi zalepom i kitom. Tu zaś wypada ograniczyć się do tych tylko sposobów użycia gliny (i podobnych domieszek) do impregnacji drewna, które w dawnych tekstach stosowano na elementy więźby dachu (te zresztą były najbardziej podatne na niszczące działanie zarówno wody, jak też ognia).

Zalecenie z przytoczonego wyżej urywku z książki Rauscha jest o tyle istotne, że należąc do najstarszych tego typu wzmianek w polskim piśmiennictwie technicznym, zadziwia nas stopniem skomplikowania

¹³ Por. np. pojęcie *koszerności* w judaizmie (również w polskim) czy oburzenie Jana Chryzostoma Paska na duńskie kaszanki (Pasek, 1856, s.11).

i wielością domieszek, takich jak glina, smoła, piasek, wapno, krew bydlęca (już jako składnik glinowapiennej masy, a nie zamiennik farby do pomalowania połaci), końska sierść, gips, tarta cegła, zendra i żelazne opiłki. Przypuszczać należy, że wykonany tym sposobem dach nie był tani (nawet w ówczesnych warunkach), zresztą i jego trwałość budzić może wątpliwości. Nic zatem dziwnego, że w piśmiennictwie nieco późniejszym znajdujemy liczne propozycje ulepszenia powyższego sposobu. Z tych zaś propozycji na pierwszy plan wysuwają się tak zwane dachy dornowskie (wynalezione i rozpropagowane przez niejakiego J.F. Dorna). Będą one obszerniej opisane w dalszych akapitach, tu zaś zwróćmy uwagę na trzy inne najstarsze zalecenia dotyczące przeciwogniowej impregnacji więźby dachowej za pomocą gliny z dodatkami nieco odmiennymi niż wymienione powyżej, mianowicie takimi jak pak, miął węglowy, żużel lub popiół żużlowo-węglowy, margiel, a nawet mydło (właściwie mydliny) i mąka. Dwa z nich opisał Piotr Świtkowski, powołując się na obcojęzyczne prace niemieckich wynalazców, mianowicie Herzberga (tego samego, o którym wspomniano już wcześniej jako o propagatorze strzech kalonych glinianym roztworem) i niejakiego Glasera. Otóż Świtkowski pisze: „Pan Herzberg w innym piśmie w roku 1779 wydanym (...) zaleca inny tynk, który spodziewa się, że wytrzyma należycie ogień i wodę i trwały będzie. Jest on zrobiony z paku, piasku, tłuczonej cegły, okruszyn węgla kamiennego lub żużla, wapna niegaszonego i mydlin, w których się wszystko rozrabia i daje się już nie na tarcice, ale na łaty tuż prawie jedne przy drugich do kozłów przybijane z wielką pracą i żmudą” (Świtkowski, 1793, s.231). Dalej Świtkowski podaje: „Teraz zostaje do roztrząśnienia tynk drzewo od ognia broniący, za którego wynalazek jegomość pan Glaser otrzymał nagrodę od Akademii Gettyńskiej i który, jakośmy wyżej rzekli, robi się z uleżącej gliny i trochę ilitu czyli marglu, i kleju mącznego; daje się cienko na drzewo i może się nim powłóczyć nie tylko drzewo grube, ale też i cienkie, jak łaty, tarcice, szafy (...). Pan Glaser sądzi, iż gdyby

tym jego tynkiem tak tanim i do zrobienia łatwym choć nie cały dom, to przynajmniej w dachu krokwie, kozły, łaty i inne drzewo cienko powleczone, tedy choćby się ogień zajął w jednym z budynków rzędami stojących, to by inne nie tak łatwo zapalał” (ibid., s.231-238).

Natomiast trzeci sposób opisano w Nowym Kalendarzu Domowym Gałęzowskiego z 1830 roku, gdzie czytamy: „Zabezpieczenie dachów od ognia. Używa się do tego pewną miarę drobnego piasku, dwie takie miary dokładnie przesianego zwyczajnego popiołu i trzy gaszonego wapna. To wszystko z dodatkiem oleju wyrabia się na rzadką masę, którą pędzlem dach powlec trzeba. Pierwszym razem zakłada się cienką, a drugim znacznie grubszą warstwę. Drzewo powleczone tą masą nabiera takiego hartu, że opiera się przystępowi ognia, od wody zaś nabiera twardości kamienia” (Nowy..., 1830, s.28).

Zwróćmy jeszcze raz uwagę na różnorodność wszystkich opisanych wyżej sposobów ogniochronnej impregnacji elementów dachowych: bądź to strzechy (metody Borowskiego, Wieganda, Herzberga, Kefersteina), bądź drewnianej konstrukcji dachowej (metody Herzberga, Glasera, Rauscha i inne), bądź to różnorodność metod wykonania całych pokryć z glinostomianych gontów lub glinoszkudłów wieloma sposobami i z użyciem różnorodnych domieszek, nie mówiąc już o innych, niezacytowanych tu wzmiankach poszerzających ówczesną wiedzę o użyteczności gliny i innych nietypowych domieszek w dachach budynków¹⁴. Zwróćmy też uwagę na to, jak szerokie spektrum domieszek stosowano lub przynajmniej zalecano do stosowania w takich „ogniotrwałych” dachach: smołę, glinę, margiel, muł rzeczny, proszek ceglany, tłuczone szkło, sól kamienną, wapno, gips, miął węglowy, popiół, sproszkowany żużel węglowy, sproszkowaną zendrę kowalską (odpad z kuźni), żelazne opiłki¹⁵, sierść końską lub – co ciekawe – zajęczą, świńską szczecinę, krew bydlęcą, bydlęce odchody, olej roślinny, pokruszone siano, sieczkę, plewy z omłotu zbóż, paździerz konopne. Ponad dwa-dzieścia różnych domieszek i kil-

¹⁴ Obszar zastosowań gliny był szerszy, niż tu opisano. Na przykład używano ją do uszczelniania pokryć dachówkowych, jak o tym pisał Franciszek Rausch: „Spojenia i szczeliny wszystkie pomiędzy dachówkami pilnie wylepia się zaprawą, którą robi się z wapna albo też z gliny z miękinami konopnymi pomieszanych – to jest z wymłóconych konopi opadłe zbiera się pierzyska, czyli zgoniny, na bojowisku gumienym, jak najdrobniej pokruszone i najmiej wybite, za tym odsiane do takowego użycia najzdaniejsze, do mułu albo gliny lepszego gatunku lub wapna je przymieszawszy i oddzieliwszy z nich zielił, korzonki i kamyki. Do dwóch części takowej zaprawy dodaje się część trzecią owych zgonin konopnych, a wymieszana dobrze ta zaprawa z wodą uchodzi za najlepszą podlepe dachówek. (...) W dachowych zaś szczytach na rozprawionej także tej podlepie z cielecą czy bydlęcą sierścią osadza się gąsior” (Rausch, 1788, s.111-112).

¹⁵ Zagadnienie budowlanego wykorzystania odpadów kowalskich, w tym żelaznych opiłków, poruszono już w poprzednim artykule z tej serii (Szewczyk, 2011), lecz ogólnie rzecz ujmując, znaczenie tego materiału w budownictwie wymaga jeszcze dalszych badań i wydaje się bardzo ciekawe, jako że opiłki stosowano w różnoraki sposób nie tylko jako dodatek do glinianych mas tynkowych, podłóg i klepisk, lecz także do wypalanej ceramiki użytkowej i budowlanej, jak o tym świadczy między innymi wzmianka z 1847 roku, iż „podług akt miejskich w archiwach lwowskich przechowywanych, w roku 1563 używano do gliny robiąc dachówkę, opiłków żelaznych” (Sobieszczański, 1847, s.121).

kanaście lub kilkadziesiąt znanych wówczas i niekiedy bardzo finezyjnych (ale czy skutecznych?) rozwiązań technologicznych stanowi wkład osiemnastowiecznej myśli technicznej, ewentualnie z uwzględnieniem kilku rozwiązań z pierwszych dwóch dekad XIX wieku, bo jedynie sposób zacytowany z Nowego Kalendarza Domowego (1830, s. 28) jest nieznacznie późniejszy. Zatem już przed dwustu laty, mianowicie na przełomie XVIII/XIX wieku, polska kultura użycia gliny i innych nietypowych materiałów w konstrukcjach i pokryciach dachów rozwinęła się i, można by rzec, osiągnęła szczyt technologicznej finezji.

Nie znaczy to, iżby w kolejnych dekadach zaprzestano dywagacji i eksperymentów poświęconych glinianym dachom. Przeciwnie, wiek dziewiętnasty przyniósł dalszy wzrost zainteresowania ogniotrwałymi dachami wykonywanymi z użyciem gliny. Wiele prób udoskonalenia takich dachów wiązało się z metodą znaną wówczas i chętnie komentowaną, a wynalezioną przez niejakiego J.F. Dorna.

6. DACHY DORNA

W ciągu zaledwie dwudziestu lat, to jest w okresie 1835-1855, w naszym kraju (oczywiście terytorialnie, a nie administracyjnie, jako że był to okres zaborów) ukazało się ponad czterdzieści publikacji¹⁶ (artykułów i broszur) poświęconych pokryciom dachowym

wykonywanym z mas gliniano-garbowinowych pokrywanych smołą, a wynalezionym w latach trzydziestych XIX wieku przez J.F. Dorna i później udoskonalanym przez wielu ówczesnych wynalazców. Ta swego rodzaju „eksplozja” piśmiennictwa poświęconego dachom dornowskim (na ogół płaskim lub mającym niewielkie nachylenie) odzwierciedlała szersze tendencje, mianowicie poszukiwania technologiczno-estetycznych alternatyw dla wsi i miasteczek, w których wszystkie budynki kryte były łatwopalną strzechą i nieraz istotnie obracały się w pogorzelsko wskutek uderzenia pioruna, przypadkowego zaproszenia ognia, czy też wcale nierzadkich celowych podpaień. Niechęć do słomianych strzech kojarzących się z technologiczno-kulturowym zacofaniem i ryzykiem pożaru była więc poniekąd uzasadniona. A ponieważ niechciane strzechy stosowano na wysokich spadzistych dachach, więc niemal zupełnie płaskie dachy dornowskie (ich przeciwieństwo), kojarzyły się z nowoczesnością nie tylko w sensie technologicznym, lecz także estetycznym: były nowoczesne, bo niskie i płaskie. Można by zatem w dachach dornowskich z trzeciej dekady XIX wieku dopatrywać się (oczywiście na prawach subiektywnej refleksji, a może nawet przekornej hiperboli, nie zaś naukowego pewnika) pierwowzorów modernizmu wyprzedzających go o całe stulecie. Można też – tu już na prawach więcej niż tylko hipotezy – upatrywać w nich prapoczątków naszych współczesnych pokryć bitumicznych. Jeśli zaś

¹⁶ Do wielu z tych artykułów nie udało się dotąd autorowi dotrzeć, dlatego nie zamieszczono ich w końcowej bibliografii, natomiast niektóre podaje poniżej za *Piśmiennictwem technicznym polskim* Kucharzewskiego (Kucharzewski, 1911). Były to między innymi następujące publikacje: **(1)** *O materiałach do dachów płaskich używanych i ich naturze*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1840, s.361-364, 372-374; **(2)** *Sztuczny piaskowiec na dachy Dorna wynaleziony przez pana Runge, profesora technologii*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1840, s.22-23; **(3)** *Polewa na dachy płaskie*, „Ziemianin. Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1842, s.215; **(4)** *O polepszeniach w pokrywaniu dachów; w szczególności o dachach papierowych w Szwecji używanych*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1839, s.85-88; **(5)** J.H. Zigra: *Nowy i pewny sposób ochronienia słomianych dachów i budowli drewnianych od pożarów*, Ryga 1822; **(6)** J.H. Zigra: *Nowy wynalazek zabezpieczenia domów drewnianych od pożaru i robienia dachów niepalnych. Przekład z niemieckiego F. Paszkiewicza*, „Dziennik Wileński”, 1823, t.II, s.86-100; **(7)** *Trwałe i od ognia zabezpieczające pokrywanie budowli wiejskich gontami słomianymi gliną nalepianymi, z rysunkami*, „Izys Polska”, 1822-1823, t.III, s.473-493; **(8)** *Dachy tanie i ogniotrwałe*, „Izys Polska”, 1826, t.II, s.160-163; **(9)** J.F. Mellin: *Sposób nowy, tani, trwały i od ognia bezpieczny pokrywania domów wiejskich, całkiem zastąpić mogący tyle na pożar wystawione pokrycie ze słomy lub trzciny (przekład z niem.)*, z ryc., nakład A. Brzeziny, Warszawa 1828; **(10)** S. Sachs: *Opis nowo wynalezionego sposobu budowy dachów...*, Warszawa 1829; **(11)** L. Drory: *O nowym pokryciu dachu płaskiego, przez pana J.F. Dorna*, z rys., „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1836, s.388-390, 396-398, 411-412 i 1837 r., s.4-5, 49-51, 102-103, 110; **(12)** *O płaskich dachach pana Dorna*, z rys., „Przewodnik Roln.-Przemysłowy”, Leszno 1836, s.127-130; **(13)** J.F. Dorn i J.H. Richter: *Przewodnik do nowego sposobu pokrywania płaskich dachów, zakładania sztucznych ścieżek itd...*, W. Deker i S-ka, Poznań 1837; **(14)** H. Kirchner: *Nowy sposób pokrywania dachów płaskich*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1837, s.288-290; **(15)** W.P.: *Wydoskonalony sposób pokrywania dachów płaskich*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1837, s.368-370, 375-377; **(16)** *Dachy gliniane wynalazku pana Dorna z Berlina*, „Gospodarz”, Strasburg 1838, z.III, s.134-144; **(17)** *O dachu Dorna*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1838, s.199; **(18)** *O płaskim dachu pana Dorna*, „Tygodnik Rolniczy i Przemysłowy Lwowski”, 1838, s.143-144, 160; **(19)** *Dla budujących dachy sposobem Dorna*, „Przewodnik Roln.-Przemysłowy”, Leszno 1838-1839, s.121-123; **(20)** *O pokrywaniu dachów płaskich nowo wynalezionym pokostem sprężysto-smolnym*, „Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1839, s.28-30; **(21)** L.: *O pokrywaniu płaskich dachów*, „Przewodnik Rolniczo-Przemysłowy”, Leszno 1840, s.20-21; **(22)** Runge: *O nowej masie do pokrycia dachów*, „Przewodnik Rolniczo-Przemysłowy”, Leszno 1840, s.279-280; **(24)** *O dachach glinianych wprost na belkowaniu urządzonych podług konstrukcji p. Vigelius, rewizora pomiarowego w Przemysłowie*, „Korrespondent Handlowy, Przemysłowy i Rolniczy”, 1841, nr 36; **(24)** E. Susemihl: *O dachach płaskich Dorna*, „Ziemianin. Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1843, s.172-173; **(25)** A. Lefrançois: *Nowe pokrycia dachów płaskich, proste, tanie i łatwe do wykonania*, „Ziemianin. Tygodnik Rolniczo-Technologiczny”, 1844, s.359-360; **(26)** A. Lefrançois: *Dachy płaskie: Nowy dach smołowcowy łatwy do wykonania i dla każdego przystępny*, „Korrespondent Handl. Przemysłowy i Rolniczy”, 1845, nr 58; **(27)** G.Z.: *Dachy tanie, mocne i ogniotrwałe*, „Przegląd Rolniczy, Przemysłowy i Handlowy”, 1857, nr 3. Nie wymieniono tu wielu pomniejszych tekstów w ówczesnej prasie i kalendarzach.

połączyć te refleksje ze wzmiankowanym już wcześniej (w rozdziale Gliniane sklepienia) skojarzeniem łączącym glinochruściane kopuły z późniejszymi również o ponad stulecie żelbetowymi przekryciami modernizmu, to nasuwa się wniosek, iż dynamiczny rozwój glinobitych technologii na początku XIX wieku miał przynajmniej kilka cech wspólnych z dwudziestowiecznymi (to jest późniejszymi o całe stulecie) przemianami w sferach technologii i estetyki: w obu okresach poszukiwania nowych technologii łączyły się w taki lub inny sposób z przemianami w sferze estetyki; ba, w obu okresach technologie materiałowe umożliwiały trojaki przewartościowanie architektury i jej wytworów: to jest w witruińskich kategoriach (1) formy, (2) funkcji i (3) konstrukcji. Tyle tylko, że modernizm przewartościował ocenę architektury dramatycznie i trwale, podczas gdy wcześniejsze dziewiętnastowieczne poszukiwania nowej estetyki¹⁷ i technologii bazujących na budowlanym zastosowaniu gliny okazały się z perspektywy czasu jedynie epizodem.

Cóż zatem wiadomo o dachach Dorna? W największym skrócie można określić je jako pokrycia płaskich dachów (lub raczej stropodachów) następującymi po sobie kolejnymi warstwami: gliną-smołą-piaskiem i znów gliną-smołą-piaskiem (przy czym glinę mieszało z kilkoma dodatkami, najczęściej z garbowinami, to jest odpadami przemysłu garbarskiego).

Jeden z najwcześniejszych, a zarazem najobszerniejszych opisów dachów dornowskich znajdujemy w broszurze Kajetana Krassowskiego (1834) pt. Sposób stawiania budowli gospodarskich z wrzosu

i gliny i pokrycia onych dachem niepalnym, gdzie czytamy między innymi o genezie tej konstrukcji¹⁸. Otóż pod względem pochodzenia dachy dornowskie były to po prostu strzechy kalone gliną (podobne do tych, jakie, jak już wspomniano, opisywali Piotr Świtkowski, Franciszek Rausch i inni), tyle że polane smołą dla lepszej ochrony przed deszczem. Ponieważ zaś smoła miękła w upalne dni, a nagrzana od letniego słońca spływała z dachu, wspomniany Dorn wymyślił skuteczne remedium na te niedostatki, mianowicie posypywał ją czystym białym piaskiem. Nawiasem mówiąc, w połowie XIX wieku metodę tę udoskonalono przez dodanie papierowej (tekturowej) osnowy i w ten sposób otrzymano papę bitumiczną do krycia dachów, nazywaną wówczas rozmaicie: tekturą smołowcową (Alkiewicz, 1858), dachówką papierową (O dachówce..., 1855) lub podobnie (Krassowski, 1851, s.379).

O samym wykonywaniu dachów dornowskich Kajetan Krassowski pisał: „Na wiosnę albo wśród lata, upatrzwszy piękną pogodę, na przybitych i pod prawidło wyrzeczonych łątach, skropiwszy je mocno wodą za pomocą pędzla, narzuca się silnie kielnią masę z gliny i garbowin należycie wymieszaną, aby się lepiej między łąty wcisnęła i do nich przystała, po czym nieco się rozciera i tarką murarską wygładza, tak iżby warstwa nie grubsza była od 1/2 cala. Aby warstwa wszędzie miała jednostajną i żadaną grubość, póki rzemieślnicy nie ułożą się, układa się w poprzek łąt dwie listewki na kilka stóp odległe – z desek wyheblowane takiej grubości, jaką chcemy nadać pierwszej warstwie, i po nich prawidłem równo się wygładza, po czym li-

¹⁷ Dywagacje o związkach *dachów dornowskich* z przemianami w sferze estetyki, choć prezentowane tu, jak już wspomniano, na prawach subiektywnej refleksji, mają jednak uzasadnienie w dawnym piśmiennictwie, albowiem w wydanej w 1838 roku książce Gustawa Linke pt. *Uwagi o dachach z gliny podług pana Dorna* czytamy na przykład, co następuje: „O ile atoli przez ten wynalazek skorzysta dzisiejsza architektura co do piękności, ile kształt budynków naszych się podniesie i uszlachetni, jak się przyjemności krajów południowych, kwiatami ozdobione wystawki i płaskie formy przenieść dadzą do klimatu naszego północnego – wszystkie te korzyści wystawić na oko zostawiam architektom światlejszym i bardziej uzdatnionym” (Linke, 1838, s.72).

¹⁸ Oto krótki ustęp z broszury Krassowskiego, z którego to fragmentu można wysnuć wnioski na temat pochodzenia *dachów dornowskich*: „Wielu godnych wiary obywateli mówiło mi o dachach ze słomy w glinie zmaczanej, że są niekosztowne i bezpieczne od ognia; wymieniano nawet przykłady, że po spaleniu budowli drewnianych dach, który je pokrywał, osunął się tylko i zgoła od ognia nietknięty został. Inni przeciwnie, ganili takowe pokrycia, dowodząc, że zbyt prędko się psują i po pięciu już latach przesiakają, a gdy się raz dziury porobią, te przez zaciekanie do nich wody coraz się powiększają, bo glina się oplukuje, a słoma gnije i żadnego już nie ma środka do ich naprawienia, chyba żeby pokrycie całkiem przemienić. Owszem, zapewniano mnie nawet, że w wielu miejscach Wołynia przed kilkudziesięciu laty dobre jeszcze dachy słomiane pozdzierano, a kalenicą jak tam zwano, czyli dekówką, to jest słomą w glinie zmaczaną pokryto, lecz po kilku latach dla zaciekania musiano takowe pokrycie odmienić i do dawnych powrócić. Przeciwnie – drudzy utrzymują, że prędkie się psucie takowych dachów pochodzi od źle wykonanej roboty. A naprzód do takowego pokrycia potrzeba, aby krokwie były strome, iżby woda łatwo zbiegała. Po wtóre: łąty gęsto bite, aby słoma nie ugięła się, po trzecie: słoma dobrze gliną przejęta, szczelnie między sobą położona i wraz mocno zbita, aby między jedną wiązką a drugą nic zgoła próżnego nie było miejsca, tam bowiem zakradając się, woda zatrzymuje się, gnoi słomę, wymywa glinę i robi dziury, które już trudno naprawić. Nie mając u siebie takowych dachów, nic o nich z własnego doświadczenia powiedzieć nie mogę. W papierni kuczuryskiej sukcesorów zeszłego marszałka Pusłowskiego, o sześć wiorst od Wilna na połockim trakcie położonej, piekarnia podobnym sposobem w roku 1835 pokryta. Oglądałem dach ten w 1836 i 1838 roku, znalazłem go zupełnie dobrym, całym, który mi się bardzo podobał i do naśladowania zachęcił. Gdyby nawet takowe pokrycie nie trwało tylko jak lat 10, to już aż nadto wypłaci się pewnością bezpieczeństwa od ognia, a gdy już przeciekać zacznie, zdjęte lub obrócone na podściół lub nawóz wprost na grunty piaszczyste, zrobi znaczną korzyść. Dobrze wykonane takowe dachy należałoby próbować powlec smołą gorącą z drzewa pędzoną, dodając do niej nieco żywicy, jak to robi pan Dorn ze swoimi dachami glinianymi – i zaraz je czystym i suchym piaskiem rzeczonym posypywać” (Krassowski, 1834, s.25-27).

stewki te przenosi się w górę aż do samego wierzchu. Ukończywszy pas jeden, zaczyna się tymże sposobem drugi, mając to tylko na uwadze, aby układając pas drugi, mocno odwilżać glinę stykającą się z pasem pierwszym, bo inaczej w tych miejscach pękać i odstawać będzie – i dlatego lepiej jest, przygotowawszy wcześniej materiał i ludzi, całą długość dachu razem pędzić, zwłaszcza że to jest jedno, czy czterech ludzi ma robić przez dni cztery, czy dwunastu dzień jeden, a że pomyślność tej roboty wiele zależy od pogody, przeto im prędzej się zrobi, tym pewniej. Jeżeliby przez dach przechodziły rynny lub co inszego, wtedy w miejscach stykania się wyrabia się rowki w murze i w te po skropieniu wciska się masę. Spadły deszcz w czasie tej roboty odwilża tylko masę, przedłuża robotę i wyschnięcie, a po większym zaś niekiedy wyrównać lub poprawić powierzchnię wypadnie. Po wyschnięciu, mimo najlepiej utrafionej proporcji gliny i garbowin, zwłaszcza jeżeli pogoda była piękna i suszyło nagle, okażą się małe szczeliny; te podobną masą za pomocą pędzla zaciąga się lub cały dach mocno się skrapia konwią ogrodniczą (mały deszcz to samo robi) – zmyta glina wsiąknie w szczeliny i je zapełni. Gdy pierwsza warstwa wyschła zupełnie i stężała, co w przyjaznych okolicznościach we dwie pory się zdarza, pociąga się ją smołą czystą, ogrzaną, z węgla ziemnych, zaczynając od góry. Im jest smoła gorętsza, a masa lepiej wyschła, tym prędzej wsiąka i doskonalsze robi pokrycie; dlatego nie należy śpieszyć się z powleczeniem smołą; czekać, aby glina wyschła należycie, smołę zaś dobrze rozgrzać, gorącą rozlewać i prędko pędzlem rozprowadzać. Jeżeli glina dobrze wyschła, a smoła była gorąca, to prędko wsiąka i w kilka godzin zupełnie wysycha. Napojenie pierwsze smołą powinno być dostateczne i nie trzeba smoły oszczędzać. Gdy pierwsze powleczenie smołą wyschnie, pociąga się po raz drugi, lecz wprzód dodaje się częściami do gotującej się smoły 1/10 do 1/6 paku, żywicy lub kałafonii, rozdrobivszy je wprzód dla łatwiejszego rozpuszczenia się. Mało tu smoły wsiąka w glinę, chyba że w pierwszym razie nie była dosyć nasycona i dlatego starannie rozciągać należy. Naprowadziwszy dach smołą raz drugi, posypuje się zaraz piaskiem lub drobnym żwirem murarskim albo cegłą potłuczoną, a to tak, iżby przykryć całą smołę i jej kolor czarny nie przebijał. Piaskiem najlepiej się posypuje przez sito druciane, idąc za pociągającym smołą raz drugi. Piasek ze smołą robi powłokę miękką, uginającą się, która nie przylega do nóg, gdy się po niej chodzi, chyba że się kto na miejscu obraca. I na tym się kończy robota koło warstwy pierwszej, czyli podkładowej, po czym przystępuje się do warstwy drugiej ochronną zwanej, nakładając podobną masę jak i w pierwszej, tylko nieco cienie i nie skrapiając wprzód

piasku wodą, ale owszem, zbyteczny lekko się zmiata miękką miotłą lub szczotką. W czasie chłodnym piasek ze smołą dosyć tężeje, że po nim bez uszkodzenia chodzić można. W czasie upału mięknie i usuwa się pod nogami – dlatego aby jej nie zepsuć, gdy się drugą warstwę rozściela, kładzie się kilka desek, po których robotnicy chodzić powinni. Lecz jak grubsza warstwa zaczyna się od dołu, czyli okapu i postępuje w górę, tak druga przeciwnie – od wierzchu, czyli wilczka, na dół, bo inaczej w przypadku deszczu w czasie roboty woda by weszła między warstwę pierwszą a drugą. Po zupełnym wyschnięciu warstwy drugiej powleka się smołą podobnie jak i pierwszą, do której można dodać nieco więcej paku lub żywicy, nigdy jednak nad 1/6, po czym podobnie posypuje się piaskiem, którym, jeżeliby przez deszcz splukany lub przez wiatr zmieciony został, przy pięknej pogodzie – gdy warstwa mięknąć zacznie – posypuje się po raz drugi, dopóki nie dojdzie grubości 1/6 do 1/4 cala. Po tej warstwie nie należy chodzić, aż zupełnie stężeje. I na tym się kończy cała robota, chyba żebyśmy chcieli dać trzecią warstwę, co nie jest konieczne i w takim razie postępuje się jak wyżej, tylko wierzchnią daje się jeszcze cieńszą. Warstwa górna broni przystępu powietrza i wilgoci do warstwy pod nią będącej, a składając się z materii sprężystej, ugina się i nie pęka, i dlatego zda się, że dosyć jest dawać tylko dwie warstwy, wyjąwszy te tylko dachy, które służą za balkony, po których często się chodzi i posuwając krzesła i inne rzeczy prędzej się psuje. Aby smoła lepiej wsiąkła, w szczeliny wyschłej masy dachowej i wszędzie dobrze je zasklepiła, brać należy wrzącą: w tym celu niektórzy radzą na kominach przez takowe dachy przechodzących, zasklepiwszy je dachówką i wystawszy (...) dach – rozpalać ogniska i na nich za pomocą węgla ziemnych lub kowalskich zagrzewać smołę. Po wsiach, gdzie najwięcej budowli drewnianych i słomą krytych, nie należy tak wysoko wyprowadzać ognia, bo w przypadku nagłego wiatru może się zrobić niebezpieczeństwo. Zdaje się, że zagotowawszy smołę do zawrzenia na dole z tymże samym kotłem można ją zawindować w górę i zaraz rozlewać i rozprowadzać” (Krassowski, 1834, s. 30-35).

Nie sposób przytoczyć tu wszystkich innych (często alternatywnych, różniących się pod względem szczegółów) opisów tej metody, zresztą nie ma takiej potrzeby – ale jeszcze ten poniższy, pochodzący z 1838 roku wydaje się wart zacytowania między innymi dlatego, że uwzględnia ciekawe niuanse materiałowe, w tym będącą w niniejszej pracy przedmiotem szczególnej uwagi kwestię rodzaju i jakości budulca: „Materiały, jakich się używa do gliny przeznaczonej na pokrycie dachu, są [to] garbowiny, smoła z węgla kamiennych, żywica i piasek. (...) Garbowiny mają być

świeże, tak jak się je z dołu wybiera, to jest żeby się od tłustości zwierzęcej zlepiaty. Nie należy jednak wyłączać z użycia starszych, mianowicie zaś przeschłych i sypkich, gdyż te dla łatwiejszego i lepszego połączenia się z gliną zasługują po części na pierwszeństwo przed świeżymi, w których się zwykle znajdują grupki niełatwo się rozwiązujące. Te zaś garbowiny, które przez długi czas na deszczu będąc gnić zaczynają i przez to włóknistość swoją tracą, całkiem odrzucić wypada. Nie czyni to żadnej różnicy, czy garbowiny będą z kory dębowej, brzoźowej, olszowej czy jodłowej, bo z gliną pomieszane jednakową mają trwałość; ważniejsze zaś jest to, ażeby były cienkie i miały długie włókno, bo im w większym stopniu posiadają te własności, tym lepsza jest z nich masa do pokrycia dachu. Chcąc, ażeby garbowiny były cienkie i długowłókniste, trzeba korę zemieć pomiędzy kamieniami, a nie tłuc w stępie, a że w niektórych prowincjach nie znajdują się młyny takowe, przeto zamiast garbowin użyć można także surogatów, o których niżej mowa będzie. Wreszcie w braku tych posłużą nam i tłuczone garbowiny, bylebyśmy je wprzód przeczyścili. Przeczyszczenie odbywa się w ten sposób: po zupełnym wyschnięciu garbowin oddziela się pyłowate ich części przez sito druciane, a pozostające kawałki grubsze kory wybiera się ręką, przeto garbowiny nabierają istotnej dobroci. (...) Lubo smołę drzewną z wielu stron zachwalano, nie można jej jednak użyć w miejsce węglowej. Z doświadczeń bowiem pokazało się, że wszędzie, gdzie jej użyto wespół nawet z węglową, rozmiękła glina nie tylko później, ale i zaraz, gdy po pociągnięciu nagły deszcz spadł. Czy przyczyną tego są złe przymioty smoły w handlu tutejszym będącej, która jest rzadka i mało zawierająca paku, a więcej oleju ulotnego, czy też w ogóle nie tyle wsiąka w materiały ziemne i mniej je twardymi czyni – nie śmiem rozstrzygnąć, przytaczając to jedynie dlatego, ażeby od straty uchronić, gdyż to nieudanie się dachów przypisują powszechnie smole drzewnej. Podobnie jak ze smołą węglową rzecz się ma z żywicą w handlu się znajdującą, w miejsce której posłużą także pospolity, czarny lub okrętowy pak, a w ogóle każdy materiał tłusty, który nie schnie, nie ulatnia się i w wodzie się nie rozpuszcza. Żywicy używa się tylko w mieszaninie ze smołą węglową, w której się dokładnie musi rozpuścić. Pak topi się w małym stopniu ciepła, żywicę zaś rozwalnia się tylko przy ciągłym gotowaniu smoły, z powodu czego pak pospolity ma pierwszeństwo przed żywicą, która prócz tego mniej zdoła utrzymać przez dłuższy czas smołę miękką i tłustą. Jeżeli się ma często chodzić po dachu z gliny lub też jeżeli ten ma służyć za

otwarty balkon, w takim razie należy użyć żywicy, gdyż pak mięknie pod 26. stopniem Reaumura i przylega do obuwia. Wszakże i żywica pomieszana ze smołą ma tę samą niedogodność w czasie wielkich upałów, dlatego bardziej odpowiada celowi biały pak lub tak zwana 'żywica burgundzka' albo 'kolofonium', lubo jest droższy i kruchszy. Żywica biała zaczyna dopiero mięknąć pod 56. stopniem Reaumura i nie pozwala ulatniać się smole (...). Piasek, który się sypie na smołę, z którą po części ma się mieszać i warzyć pokrycie wody nieprzepuszczające, musi być czysty i wysuszony (...). W miejsce piasku posłużą nam grubo sproszkowana cegła, drobno utłuczone skorupy naczyń glinianych i zendra odpadająca przy kuciu. (...) Opisawszy potrzebne materiały i własności tychże, podam teraz sposób zarobienia masy do pokrycia dachów służącej. Masa ta składa się z gliny dobrze zmieszanej z garbowinami, których się więcej lub mniej bierze w miarę tego, jak glina surowa lub pławiona jest chuda lub tłusta. Ilość garbowin nie da się dokładnie oznaczyć już to dlatego, że glina jest rozmaita, już też, że trudno rozpoznać na oko stopień jej tłustości. W ogóle można powiedzieć, że ilość potrzebnych garbowin wynosi w przecięciu 1/4 do 3/4 całkowitej masy. Dla większej jednak pewności należy zrobić kilka prób z tej mieszaniny. Próby te rozpociera się cienko na desce na 1/2 do 3/4 cala, a następnie wystawia się na działanie powietrza, lub co jeszcze lepiej, w czasie południa na słońce. Jeżeli po nagłym wyschnięciu nie popękały albo małych tylko grubości włosy szczelin dostały, w takim razie uważać należy mieszaninę za dobrą. Jeżeli zaś szczeliny są znaczne i wskroś powierzchni idące, wówczas za mało jest garbowin. Gdyby atoli dla zbytnej tłustości gliny tyle dodać wypadało garbowin, iżby glina stanowiła 1/4 albo mniejszą część całkowitej masy, w takim razie dodaje się zamiast większej ilości garbowin piasku ostrego" (Linke, 1838, s.1-7). Dalej podano możliwe surogaty garbowin: „Doświadczenia, jakie w tej mierze poczyniłem, przekonały mnie, że mech torfowy błotny ('Sphagnum palustre L.') i mech włoskowy pospolity ('Polytrichum commune') najbardziej odpowiadają celowi, gdy się je po zupełnym ususzeniu z gliną zmiesza. Pierwszy jest długowłóknisty, wełnisty, śpieszno nasiąka wodą i czyni podkład bardzo elastyczny. Grube trociny z tartaków mogą także być użyte z korzyścią, a przynajmniej lepsze są od trawy morskiej, siana albo słomy drobno porzniętej, paździerzy itd., które wprawdzie odejmują glinie tłustość i zapobiegają rozrywaniu się warstwy, lecz ani nie przyczyniają się do jej elastyczności, ani się dostatecznie smołą nie napawają" (ibid., s. 64-65)¹⁹.

¹⁹ To samo zresztą pisał Kajetan Krassowski: „Garbowiny zastępuje niejako mech torfowy błotny 'Sphagnum palustre', także mech włoskowy pospolity 'Polytrichum commune', trzeba je tylko dobrze ususzyć; także pilowiny, czyli trociny grube tartaczne, które lepiej służą, aniżeli siano błotne osoką zwane, sieczka ze słomy etc.” (Krassowski, 1834, s. 36).

W latach trzydziestych i czterdziestych XIX wieku temat dachów Dorna błyskawicznie opanował polskie piśmiennictwo budowlano-poradnikowe²⁰ i przykuł uwagę wynalazców – zarówno naszych rodaków, jak też obcych. Już w 1834 roku o próbach udoskonalenia dachów dornowskich pisał u nas Kajetan Krassowski: „Po ogłoszeniu przez pana Dorna sposobu robienia dachów niepalnych, wielu bardzo zajęło się robieniem prób i doświadczeń, z których jedni wprost naśladowali wynalazcę, drudzy zaś pobudzeni tym odkryciem używali rozmaitych ciał w miejsce garbowin, tudzież zamiast smoły z węgla ziemnych brali smołę z drzewa pędzoną i rozmaite otrzymywali wypadki. I tak pan Orth, zrobiwszy warstwę spodnią sposobem pana Dorna, napawał ją dwa razy smołą drzewną, ile można najlepszą, potem pokrywał papierem lub grubą bibułą w smole zmaczaną, a po wierzchu pociągał drugą cienką warstwą z gliny i garbowin i pokrywał ją smołą, a potem piaskiem posypywał. Z czego uformowała się masa twarda i wody nieprzepuszczająca. Tenże Orth doświadczył, że zamiast garbowin brać można plewy owsiane, żytnie lub pszenne; jęczmienne tylko dla swej kruchości nie są zdatne. Pan Drory zaś w miejsce gliny i garbowin brał 16 do 18 kwart berlińskich smoły z węgla ziemnych i 2 szefle²¹ popiołu z tychże węgla, dobrze je zmieszał i na półtora cala grubości powlekał dach płaski za pomocą kielni murarskiej, a potem kłodeczką [kłodą] ubijał i równał; jeżeli ta masa w czasie ubijania do drzewa przystawała, posypywał ją popiołem. W kilka dni, gdy podeschła, znowu ją ubijał i równał. Dach takowy ma tę przewagę nad pokryciem Dorna, że go można robić w każdej porze roku. Po ogłoszeniu tego sposobu pana Drory, pan Dorn doświadczył i radzi, aby między dwie warstwy z gliny i garbowin napojone smołą dawać środkową na pół cala ze smoły i popiołu – tym sposobem robione dachy okazały się bardzo dobre. Nadto tenże Dorn próbował, czy nie można zastąpić smoły z węgla ziemnych smołą z drewna, która w pierwszych doświadczeniach nie odpowiadała celowi, bo dachy z niej wykonane (...) po jakimś czasie napawały się wodą i ją przepuszczały, i doświadczył, że gdy każdą warstwę z gliny i garbowin, powlektszy dwa razy drzewną smołą gorącą, pociągał za pomocą pędzla cienko gliną dobrze rozrobioną w wodzie, a po wyschnięciu jej powlekał smołą gorącą i piaskiem posypywał, otrzymywał dach zupełnie dobry. Tenże Dorn ostrzega, że warstwa pierwsza nie powinna być nigdy grubsza nad pół cala, a druga jeszcze cieńsza. Po wtó-

re, że nie wprzód powlekać smołą, aż glina należycie wyschnie i nie będzie już miała najmniejszej wilgoci. Pan Kirchner, uważając naprzód, że smoła drzewna na dachach lubo w średniej temperaturze okazała się być dobra, na słońcu jednak stawała się miękka, po jakimś czasie napawała się wodą i ją przepuszczała, i po wtóre, że od dawnych czasów chcąc budowle zabezpieczyć od wilgoci, smarowano ściany murowane smołą drzewną, a potem tynkowano zaprawą wapienną z piaskiem, wpadł na myśl użycia podobnego sposobu na dachy płaskie i tak postępował: Łaty gęsto jedna przy drugiej przybite i należycie wyrównane pociągał pędzlem smołą gorącą zaczynając z góry, tak aby wszystkie szpary były zalane, po czym dla wyrównania cienko pociągał kielnią zaprawą wapienną, jaką się używa do tynkowania ścian. Skoro wapno wyschło, równał i zbiteczną jego ilość zmiatał i zaraz powlekał smołą i posypywał mieszaniną z jednej części wapna niegaszonego na sucho utartego i przesianego, i czterech części piasku ostrego, suchego, także przesianego – póty, póki smoły nie zakryje zupełnie, a jeżeliby gdzie przebijała, posypywał więcej, aż zupełnie się zakryje. Po dwóch godzinach piasek zmiatał szczotką włosianą, pociągał znowu smołą i posypywał tą samą mieszaniną wapna i piasku, i w tym stanie zostawiał do dnia następnego. Na drugi dzień po oczyszczeniu dachu z piasku powtarzał smarowanie i posypywanie. Tym sposobem robił 6 warstw, a na ostatniej zostawiał piasek, póki go wiatr nie zwiął. Równie dobre będzie pokrycie, gdy się na łaty położy warstwa gliny, smołą dobrze napojona, na ½ cala gruba, a po zupełnym wyschnięciu pokryje się trzema warstwami wyżej opisanymi. (...) Pan Vohl brał po równej części na miarę wapno niegaszone dobrze utarte i przesiane, i smołę; mieszał je ze sobą najdokładniej, dodając małymi częściami wapna, i otrzymał masę gęstą, która jednak za pomocą pędzla daje się rozciągać. Pan W. w Kolonii tą masą pociągał dach zrobiony sposobem Dorna, w części powleczonej smołą, a w części nie – i otrzymał powłokę gładką, połyskującą, twardą i tak zsiadłą, że najmniejszej wilgoci nie przepuszczała; sposób ten na szczególną zasługuje uwagę” (Krassowski, 1834, s.38-41). Dzisiejszego czytelnika uważającego pokrycie dachowe podwójną (czy nawet pojedynczą) warstwą papy na lepiku za stary i najprostszy sposób ochrony przed wodą może śmieszyć technologiczna nieporadność dawnych usiłowań komponowania dachowych warstw z gliny, smoły, żywicy, kalafonii (zwanej żywicą burgundzką), garbowin

²⁰ Przed połową XIX wieku informacje o *dachach dornowskich* znajdujemy już we wszelkiego rodzaju poradnikach, kalendarzach, a nawet książkach botanicznych, takich jak *Zielnik ekonomiczno-techniczny* Józefa Geralda-Wyżycykiego, gdzie czytamy: „Garbowiny (...) są też materiałem do mieszania z gliną na dachy tak zwane dornowskie” (Gerald-Wyżycycki, 1845, s. 6).

²¹ Szefel to jednostka objętości odpowiadająca około 64 litrom.

(któż dziś wie, co to jest?) lub po prostu trocin z dębowej, brzozonej lub olchowej kory, trocin drzewnych, mchu, torfu, popiołu drzewnego, popiołu węglowego, miazgi węglowej, piasku, plew owsianych, żytnich lub pszenicznych, wapna, trawy morskiej, sieczki, siana, paździerz, tektury i zapewne też innych, niewymienionych powyżej, materiałów (Apolinary Krassowski pisał też o dodawaniu krowiej sierści). A przecież Gustaw Linke, Leonard Drory, Henryk Kirchner, J.F. Dorn, A. Lefrançois, Orth, Vohl i inni ówcześni wynalazcy byli podziwiani za technologiczne zaawansowanie swoich pomysłów, z których opisywano jedynie te najlepsze – ileż zaś było mniej skutecznych lub zgoła zupełnie nieudanych²²?

7. INNE RODZAJE TANICH DACHÓW: DARNIOWE, IMPREGNOWANE ITP.

Opisane na poprzednich stronach szerokie spektrum rozwiązań technologiczno-materiałowych niepalnych pokryć dachowych nie wyczerpuje bynajmniej tematu. Oto bowiem powyższe obszernie rozważania dotyczą nawet nie stulecia, lecz zaledwie nieco ponad półwiecza (to jest okresu od około 1780 do około 1845 roku)²³. Czytelnik zapewne domyśla się, iż w kolejnych dekadach powstawały równie pomysłowe nowe rozwiązania bazujące na wykorzystaniu gliny, itu, mułu i wielu innych dodatków, i mające chronić dachy domów zarówno od wilgoci, jak też od ognia. Charakterystyka wszystkich takich rozwiązań wykraczałaby poza ramy niniejszej pracy i wymagałaby osobnej a obszernej monografii, co zresztą należy do przyszłych zamierzeń autora. Z konieczności więc poniżej przedsta-

wiony będzie zaledwie skrót najważniejszych rozwiązań budowlanych, a nawet nie tyle najważniejszych, co najlepiej opisanych w zachowanym i dostępnym dziś dawnym piśmiennictwie.

Co więcej, nawet w okresie objętym rozważaniami zamieszczonymi na poprzednich stronach, to jest na przełomie XVIII i XIX wieku, zaistniało wiele innych pominiętych tu sposobów niepalnego krycia dachów z zastosowaniem gliny, ziemi, piasku, wapna i innych nietypowych materiałów, nie mówiąc już o bardzo obfitym piśmiennictwie dotyczącym użycia materiałów palnych, takich jak słoma, trzcina, perz, sitowie itp. Czytelnika zainteresowanego opisem dawnych tradycji stosowania takich pokryć dachowych wypada odesłać na przykład do stosownych rozdziałów Budownictwa wiejskiego Franciszka Rauscha (1788, s. 55-60).

Wróćmy jednak na chwilę do lat osiemdziesiątych XVIII wieku, mianowicie do wspomnianej książki Rauscha z 1788 roku, albowiem znajdujemy w niej zaskakująco dokładny opis krycia dachu glinoplecioną polepą udarnioną, to jest dachu z gliny na łożowej plecionce pokrytego czarnoziemem i porośniętego darnią. Opis wart jest przytoczenia nie tylko z uwagi na precyzję wywodu, lecz także dlatego, że wzmianki o dachach darniowych będą regularnie ukazywać się na łamach polskich czasopism w kolejnych dekadach przez cały XIX wiek; zresztą także ostatnimi laty dawna i zapomniana, wydawałoby się, moda na zielone, porośnięte trawą dachy powoli powraca na fali postaw ekologizujących i „powrotu do natury”²⁴.

Otóż Rausch pisał, co następuje: „Dach z rokinicy, czyli wikliny, jak się nie zdaje być trwały, tak nad

²² O niedostatkach i nietrwałości *dachów dornowskich* stosowanych na budynkach w krajach o mroźnym klimacie pisał w 1851 roku (a więc już z perspektywy czasu) Apolinary Krassowski (1851, s. 380).

²³ Opiswane tu ulepszenia budowlane były też już w tym czasie przedmiotem krytyki, a nawet tematem aktów prawnych, takich jak poniższy z 1844 roku: „No. 162. Rozporządzenie, iż nie wolno pokrywać dachy słomą targaną ani gliną pomieszaną ze słomą. (d. 2 (14) września 1844 r.). Do Rządu Gubernialnego N. Kommissya Rządowa Przychodów i Skarbu. Doniesione zostało Kommissyi Rządowej, że dzierżawcy dóbr rządowych dla oszczędzenia wydatków słomy upowszechniają coraz więcej dwa sposoby pokrywania dachów, to jest: a) kładąc na łąty słomę targaną niewiązaną w snopki, przyciskać każdą prętami drewnianymi, albo b) słomę zmieszana z gliną bywa nalepiana na pokład tartacowy. Te oba sposoby pokrywania dachów są przeciwne trwałości budowy, bo nie zabezpieczają od zacieków, przez co materiał drzewny w ścianach, słupach, pułapach, wiązaniach itp. ulega prędszemu przez wilgoć zmurszeniu, bo słomę targaną, w sposób wyżej opisany użytą do pokrycia dachów, nie zostawiając należytego kierunku przeszkadza spływaniu wody; glina zaś ze słomą pomieszana, jedynie przy pokryciu glinoszkudłami (lehmschiendeln), bez szkody użytą być może. W kontraktach podług ogólnych warunków przepisanych do dzierżawy dóbr rządowych, jest zastrzeżenie w § 11-m, że dzierżawca uskutecznić winien wszelkie reparacje mniejsze lub większe, celem utrzymania budowli w dobrym i użytecznym stanie, niemniej pokrycie dachów; a że dachy w pomieniony wyżej sposób pokryte, zamiast do utrzymania takiego stanu budowli stają się powodem do odwrotnego skutku i budowla, zaciekając lub do łatwego zacieku w konstrukcyi swojej usposobiona, nie może być uważana za dobrą, odpowiednią użytkowi, jakiemu powinny być wszystkie utrzymane podług zastrzeżenia w tym samym paragrafie kontraktu, wynika stąd, że Skarbowi służy użycie sposobu, tamże zawarowanego, to jest gdyby dzierżawca nie zmienił pokrycia takich dachów przynajmniej na pokrycie snopkami ze słomy prostej, dopełnienie tego może być zarządzonem administracyjnie na koszt jego; Rząd Gubernialny przez Assessorów Ekonomicznych zapowie dzierżawcom i właścicielom w dobrach rządowych, że nie wolno jest pokrywać dachów na budowlach słomą targaną umocowaną na wierzchu prętami drewnianymi, ani gliną pomieszaną ze słomą, chyba za użyciem glinoszkudłów; gdzie takie zaś dachy istnieją, należy oznaczyć czas pewien do ich odmiany, a przy tym wszystkim oświadczyć, jak na zasadzie kontraktu postąpione będzie względem niestosujących się do tego dzierżawców. W Warszawie, d. 2 (14) września 1844 r. Nr 61, 725/19,565” (Zbiór..., 1868, s.517-519).

²⁴ Współczesne technologie „zielonych dachów” oferowane są przez dziesiątki firm w Polsce i setki za granicą (por. na przykład aktualne informacje w portalach internetowych <http://dachyzielone.net>, <http://dachyzielone.com.pl>, [www.dachyzielone.pl](http://dachyzielone.pl), <http://dachyzielone.info> i innych).

mniemanie jest do wsi użyteczny; kosztem też wcale małym powstaje robota, którą sama wieśniacza wkrótce odbywa ręka; dach tym samym być może niższy (...). Krokwie tedy albo łaty przeplata się pręciem łożowym w sposób, jako się plotą lasy do suszarni albo też kosze i półkoszki. Nie zbywa przy wsiach i na wątku do takowego dzieła, ponieważ i janowiec, czyli lubieznka różna, genista, topole, wiązy i wielorakie łożyny, głogi i same obrane z kolców ostrostręczyzny albo też wici kręcone z leszczyny do tego dobrze służą. Najpierwsze jednak wiklina, czyli rokicina daje pracę powolnej do nawiązywania giętkości, ile dzień jaki w wodzie odmoczone, a tak utłuczona lub wykręcona tym zdatniej się przeplata. Nalepia się zatem kraty takowe gliną tłustą, uścielając je w warstwę grubą na dwa cale; potem gąszcz ten, który się składa z drobno sieczonego pszeniczyska korzeni, 'Triticum repens', ziemią czarną powleka się, póki się nie stanie skorupa na trzy palce gruba; łopatkami zatem drewnianymi tak wierzch, jak też spód dachu gładko się przymuskuje i posypuje się mokrymi siana z pozostałym nasieniem trzynami. W krótkim przeciągu czasu z powikłanymi korzonkami tegoż pszeniczyska dach cały w siatkę uwije się, co ledwie potem najtęższa siła nadwyreżyć potrafi. Niechaj i pracę zbutwieje, zielenić się jednak nie przestaną wzrastające korzonki i trwać będzie dach od ognia i czasu niewzruszony" (Rausch, 1788, s.116-117). Po upływie dwu dekad podobny opis zamieszczono w projekcie nr 8, nadesłanym w 1807 roku na wspomniany już wcześniej konkurs architektoniczny Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. W późniejszym komentarzu do tego projektu pisano: „Dach, aby się z żadnej strony zająć nie mógł, radzi autor po zwykłym krokwi powiązaniu i na murłatach ustawieniu, po przybiciu dolnych szczudeł dla wysunięcia od ścian okapu, po przybiciu od spodu grubej łaty (...), łaty z kory tylko swojej złupione wałkami gliniastymi obwinawszy przybijając do krokwi raz cieńszymi, drugi raz grubszymi końcami na przemian. Na tych łatach każde kłaść darninę z trawnika dobrze rozkorzenionego, tę tylko zachowując przestrożę, aby darń rżnięta była w jednakowej formie" (Bohusz, 1811, s. 36). Wspomniana praca nr 8 jako jedyna napisana była po niemiecku – i zapewne nie był przypadkiem fakt podania opisu dachów darniowych przez autorów mających niemieckie korzenie, albowiem to raczej z krajów północno-niemieckich i anglosaskich przywędrowała do nas ta nieznaną polskiemu ludowi technika budowlana. Zresztą niekiedy opisywano ją też u nas jako ciekawostkę właściwą raczej dla krajów skandynawskich, jak w poniższym cytacie z 1826 roku: „W Szwecji sporządzają ogniotrwałe dachy z ziemi i gliny. Plecionkę wierzbową przytwierdziwszy do krokwi pokrywają warstwą tłustej gliny na 2 cale grubą. Na nią

kładą warstwę czarnej ziemi, mieszają z nią korzenie perzu (...) i zasiewają nasieniem trawy; tym sposobem dach staje się wkrótce sztuczną łączką. W niektórych okolicach Norwegii na dachach brzoszową korą pokrytych pielęgnują kwiaty i trawę, która potem jak łączna trawa koszona bywa. Tamtejsi mieszkańcy czynią to dla dłuższego zachowania kory od zgnilizny" (Dachy..., 1826); por. też (Cichocki, 1862).

Dachy kryte darnią zaistniały więc w dawnym polskim piśmiennictwie technicznym, toteż nie mogą być pominięte w niniejszych rozważaniach, albowiem stanowią niewątpliwą część dawnej polskiej myśli technicznej związanej z budownictwem z ziemi, w tym również z gliny (ta bowiem służyła jako podkład pod warstwę darni). Natomiast jeśli chodzi o inne próby budowlanego użycia gliny, w tym jej zastosowanie do ogniochronnej impregnacji strzech (o czym wspomniano parę stron wcześniej, choć powyższe rozważania ograniczono do przełomu XVIII i XIX wieku), to wiele z nich przypominało sposoby opisane już wcześniej, osiemnastowieczne, tyle że w późniejszym okresie ulepszone dzięki odpowiednim dodatkom chemicznym. Na przykład w wydanym 1903 roku poradniku pt. Budowanie z piasku i krycie budynków znajdujemy opis następujący: „Biorąc się do krycia dachu, trzeba będzie dobrze zleżałą zlasowaną glinę rozrabiać tak, aby się stała rzadka jak śmietana. Do takiego rozrzedzenia jej używać należy wody nie czystej, ale z odrobiną rozpuszczonego w niej alunu, którego dostaniesz w każdym sklepie, gdzie sprzedają rzeczy apteczne lub farby. Utłuczony czy rozarty na proszek alun rozpuszcza się w wodzie jak sól. Na beczkę lub kadkę [kadź] wody garść alunu wystarczy. Zamiast alunu można od biedy nasypać do wody i popiołu drzewnego, lecz w większej trochę ilości, i poczekać, aby miały czas rozpuścić się w wodzie sole, które popiół w sobie zawiera. Lepsza jednak od wody z popiołem i od wody z alunem jest gnojówka, to jest przegniły moczwierzęcy. Więc przysposabiając zawczasu glinę i słomę, warto też postawić gdzie lub wkopać jakie beczki i zbierać zapas gnojówki. (...) Kiedy polepa i całe wiązanie już gotowe, i łaty na krokwiach poprzybijane, wtenczas w skrzyni murarskiej z desek zbitej rozrobisz tyle owej zlasowanej gliny z dołu lub z kupy, mieszając ją z gnojówką albo z wodą z alunem lub popiołem, żeby stała się rzadka jak śmietana. W tę tłustą i rozmiękczoną, a nie za gęstą glinę pozanurzasz pęki długich powróseł i niech tak mokną kilka godzin, aby glina dobrze słomę przejęła. Namokłe już powrósta wyjmij z gliny po jednym i zaraz okręcaj, owijaj nimi krokwie i wiązania. Owijając trzeba gęsto, raz przy razie, aby wszystkie drzewo krokwi tym słomianym powrozem dobrze zakrywać. Gdy nawiniesz jedno powrósto, zaraz w dalszym ciągu

nawijaj drugie, potem trzecie i tak dalej. W ten sposób poowijas powrósłami ze słomy z gliną wszystkie krokwie i inne belki wiązania dachowego. Tylko łaty nie owijaj. Jeśli gdzie spomiędzy skrętów powróseł będzie się przeświecać drzewo, trzeba to miejsce gliną tłustą zalepić. Kiedy już wszystkie krokwie są dobrze w słomę z gliną obleczone, wtenczas trzeba pokrywać łaty. To się robi już nie powrósłami, ale owymi snopeczkami. A to znowu w ten sposób: Kładź na kilka godzin te snopeczki do gliny rozrzedzonej w skrzyni. Gdy dobrze namokną, będziesz wyjmował po jednym takim snopku, rozchylił go na dwie połowy jakby na dwie nogi aż do tego miejsca, gdzie jest związany powrósełkiem, i wsadzisz jakby konno na najniższą łatę przy okapie. Górny koniec snopka z powrósełkiem będzie siedział na łacie i okrywał ją, a nogi zwisną ku dołowi. Obok pierwszego snopeczka wsadzisz drugi, potem trzeci i tak dalej dopóty, aż całą łatę gęściutko okryją” (Prószyński, 1903, zob. s.98-106; tu cyt. ze s.100-102).

Skróconą syntezę innych prób tego typu znajdujemy w wydanym w 1917 roku poradniku Karola Iwanickiego, który rekapitulował: „Celem nadania strzechom słomianym ogniotrwałości, w ostatnich latach dokonano w Anglii, Francji i Rosji wielu prób z dachami słomianymi. Słomę maczano przy tym w wapiennych, glinianych i innych roztworach z dodaniem soli cynkowych i potasowych. W tym celu snopki trzymano przez kilka godzin zanurzone w odpowiednich roztworach gęstości mleka. Następnie po przeschnięciu używano je do roboty. Odpowiedni płyn do przesycania sporządza się w następujący sposób: do czterech wiader gotującej się wody dodaje się 2 funty chlorku magnezu, 2 funty chlorku amoniaku, 2 funty kwasu fosforowego, 1 funt soli zwyczajnej, 1 funt sody, 2 funty węglanu wapnia i 1 funt kwasu bornego. Ogólnie rzecz biorąc, ten sposób daje słomę sztywniejszą i kruchszą, a stąd do krycia dachów mniej praktyczną. Z czasem strzechy takie stają się dziurkowaną masą, lekką i twardą. Dla zabezpieczenia dachu od butwienia pokrywa się je roztworem tłustej gliny, a następnie polewa mieszaniną złożoną z czterech wiader roztworu wapiennego i 1 wiadra smoły, dobrze razem przerobioną i zagotowaną. W Rosji ogólnie przyjęty jest zwyczaj ugniatania słomy z gliną tłustą bez piasku; zmięte z gliną snopki słomy podnosi się żurawiami na dach i układa się warstwą grubości 20-25 cm. Następnie dla równości pokrycia dachu czesze się go grabiami i polewa roztworem gliny, (...) [co] można robić tylko w suche dni letnie, by glina mogła dobrze wyschnąć” (Iwanicki, 1917, s.53-54).

Warto jeszcze wspomnieć o kryciu dachów ugliionymi matami (Łukaszewicz, 1946, s.110-112), o idei dachów i stropodachów glinobitych utrwalanych przez nasączenie olejem (Treskow, 1926, s.19-21), wreszcie

o pokryciu papą bitumiczną, której wprawdzie dziś nikt już nie kojarzy z glinobitką, ale która ma z budownictwem glinianym wspólne korzenie – mianowicie pochodzi, jak już wcześniej wspomniano, od glinianych dachów dornowskich impregnowanych smołą. Tak więc dawne techniki budowlanego zastosowania gliny do krycia dachów oraz do konstruowania innych przegród poziomych były nie tylko nadzwyczaj różnorodne i pomysłowe, a ponadto dobrze poświadczone w bogatym polskim piśmiennictwie technicznym, lecz także wpłynęły na późniejszy oraz obecny stan techniki budowlanej. Inaczej mówiąc, nie tylko zabytkowe, lecz również nasze współczesne budynki swe rozwiązania technologiczne, a być może nieraz i kształty zawdzięczają w stopniu większym, niż zwykle sądzimy, dawnym poszukiwaniom w dziedzinie budowlanego użycia gliny i aplikowanych do niej nietypowych (z dzisiejszego punktu widzenia) domieszek.

WNIOSKI

Wciągu ostatnich dwustu pięćdziesięciu lat polskie piśmiennictwo techniczne rozwijało się bardzo dynamicznie i w większej części tego okresu (praktycznie do lat sześćdziesiątych XX wieku) stanowiło płaszczyznę dyskursu nad najrozmaitszymi rozwiązaniami technologiczno-materiałowymi bazującymi na budowlanym zastosowaniu gliny i innych nietypowych *paramateriałów*. Można by wręcz rzec, iż mieliśmy u nas wyjątkowo bogate, różnorodne i pełne fascynujących lub nawet wręcz niewiarygodnych pomysłów piśmiennictwo dotyczące powyższych zagadnień; mieliśmy też niezwykle rozwiniętą (choć czasami bardziej w teorii niż w praktyce) *kulturę budowlanego użytkowania gliny*. Paradoxem jest to, że została ona niemal całkowicie zapomniana. Współcześnie dopiero pracochłonne kwerendy bibliograficzne (na których oparta jest też niniejsza praca) pozwalają ponownie odkryć i docenić dorobek polskiej myśli technicznej (do której autor zalicza też polskojęzyczne streszczenia i komentarze do odnośnych dzieł obcojęzycznych) w omawianym tu zakresie tematycznym.

Warto też zwrócić uwagę na duży zakres domieszek aplikowanych do mas glinianych, zwłaszcza w tych częściach budowli, które narażone były na niszczące wpływy atmosferyczne. Najpospolitsze z takich domieszek były to (nie licząc piasku) materiały włókniste (sieczka, paździerze) oraz gnojówka i gnój, cenione z uwagi na fakt, że uplastyczniały gliniane masy, utrwalały gliniane wyroby i pokrycia, a także „czyniły glinę tłustszą”, jak wielokrotnie ongiś pisywano.

Wymowę powyższych wniosków przypisujących polskiej kulturze użycia gliny i *para materiałów*

wyjątkowe bogactwo niech też podkreśli jeszcze jeden (poniższy) cytat, wskazujący na to, jak inspirujące (aż do absurdu) dla niektórych wynalazców budowlanych były poszukiwania nowych tanich budulców zawierających glinę. Cytat ma wydźwięk bez wątpienia humorystyczny. I bez wątpienia ów wydźwięk był w pełni zamierzony przez autora cytatu, Michała Ksawerego Bohusza, ówczasie (to jest na początku XIX wieku) przewodniczącego komisji ogólnopolskiego konkursu na *dom najtrwalszy, najtańszy i najcieplejszy, i od ognia przypadków najlepiej broniony*, oczywiście odpowiedni także do naszej narodowej kultury i klimatu. Otóż Bohusz pisał: „Autor [rozprawy konkursowej nr 4] (...) opisuje tylko, jak się tę robi budowę w Europie i to całkiem bierze z pisma pana Cointeraux. Opisuje potem sposób, którego używają do podobnej budowy w Malabarze, w Indostanie i innych gorących azjatyckich krajach, i to wzięt z opisu podróży niektórych w tamte kraje wędrowników. (...) Tam ziemię dość z siebie suchą jeszcze suszą, rozbijającą w stępach, przesiewają znowu ją nieco, odwilżają z tysiącnymi ostrożnościami, wyprowadzają ściany, sztucznie ze wszystkich stron opalają. (...) Radzi autor zarzucić nasze wyniosłe dachy, a na ich miejsce wprowadzić płaskie tarasowanie w Indiach i w Afryce używane pod imieniem *argomasces* (...). *Wiedzieć zaś trzeba, że w kompozycję masy argomasces wchodzi kokosowego orzecha mleko.* (...) Ale skądże, pytam się, sprowadzi nam autor orzechy kokosowe? Gdyby one tanie były, jak orzechy laskowe, z których się także mleko, czyli olej, wyciska wieśniakowi naszemu, gdy nie starczy lnianego, konopnego oleju na zaprawę postnej potrawy, czasem nawet na lekarstwo, a jakże mu starczyć będzie kokosowego mleka na zaprawę masy do ubicia *argomascego* dusznego tarasu potrzebnej? Najlepiej to się pokazuje niedoświadczenie autora, kiedy do tynkowania ścian, murów, ryn, sztukietów, gzymsów, parkanów, całego na koniec domu podaje sposób farby przez panade-Vaux wymyślonej, a w którą wchodzi wapno gaszone, gips, kreda, jajka i mleko” (Bohusz, 1811, s.12).

LITERATURA

- Aigner P.Ch. (1788)**, *Nowa cegielnia*. Drukarnia Prymasa Arcy, Łowicz 1788.
- Alkiewicz A. (1858)**, *O dachach z tektury smołowcowej, z dodaniem kilku uwag o budownictwie wiejskim*. „Ziemiańin”, Poznań, 1858, s.73-77 (Przedruk: Korrespondent Rolniczy, Handlowy i Przemysłowy”, 1858, nr 26).
- Bohusz X.M. (1811)**, *O budowli włościańskiej, trwałe, ciepłe, tanne, od ognia bezpieczne i do kraju naszego przystosowane: dziełko z umieszczeniem w nim rozbiórki rozpraw odpowiednich w tymże przedmiocie przesłanych Królewsko Warszawskiemu Towarzystwu Przyjaciół Nauk*, Drukarnia Sukcesorek Zawadzkich, Warszawa; [także w:] „Roczniki Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk”, t. IX, Drukarnia Xięży Pijarów, Warszawa, s.59-97, [także w:] www.pbi.edu.pl/book_reader.php?p=7774 <dostęp 15.05.2010>.
- Bohusz M.X. (1816)**, *O budowli włościańskiej*. „Pamiętnik Lwowski” nr 8 (2/3), t.2, s.308-330, [także w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication?id=90717 <dostęp 10.07.2011>.
- Budowa... (1833)**, *Budowa wiejska w piżę*, z ryc. „Pamiętnik Rolniczo-Technologiczny”, t.XI, s.84-102.
- Cichocki E. (1862)**, *Dachy darniowe*. „Roczniki Gospodarstwa Krajowego”, t.II, s.307-318.
- Czajkowski J. (1961)**, *Zagroda wydłużona typu bielsko-hajnowskiego*. „Polska Sztuka Ludowa” nr 3, s.153-165.
- Czaki A. (1826)**, *Nowy sposób budowania sklepień ziemnych podług zasad S.Sachs króla pruskiego budowniczego w Berlinie*, „Izys Polska czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł, poświęcony krajowemu przemysłowi tudzież potrzebie wiejskiego i mieyskiego gospodarstwa” nr 5, t.II cz.1, s.76-100 i 153-160, [także w:] <http://books.google.pl/books?id=24QDAAAAYAAJ> <dostęp 02.02.2012>.
- Dachy... (1826)**, *Dachy darniowe*. „Izys Polska czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł, poświęcony krajowemu przemysłowi tudzież potrzebie wiejskiego i mieyskiego gospodarstwa” nr 4, t.I, cz.4, s.447-448, [także w:] <http://books.google.com/books?id=24QDAAAAYAAJ> <dostęp 02.02.2012>.
- Dmochowski F.S. (1863)**, *Gospodarstwo domowe włościan polskich. Red. Roczników Gospodarstwa Krajowego*, Warszawa, [także w:] www.polona.pl/dlibra/doccontent?id=20610 <dostęp 15.09.2011>.
- Encyklopedia... (1861)**, *Encyklopedia Powszechna*, t.5 (C.-Cul). Nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa, [także w:] <http://books.google.pl/books?id=H8dLAQAAlAAJ> <dostęp 10.01.2012>.
- Gerald-Wyżycycki J. (1845)**, *Zielnik ekonomiczno-techniczny, czyli opisanie drzew, krzewów i roślin dziko rosnących w kraju, jako też przyswojonych, z pokazaniem użytku ich w ekonomice, rękodziełach, fabrykach i medycynie domowej, z wyszczególnieniem jadowitych i szkodliwych oraz mogących służyć ku ozdobie ogrodów i mieszkań wiejskich, ułożony dla gospodarzy i gospodyń*, t.I, Wilno.
- Iwanicki K. (1917)**, *Budownictwo wiejskie. Poradnik przy wznoszeniu zabudowań na wsi*. Księgarnia Lecha Ildzikowskiego, Kijów-Warszawa 1917.
- Kelm T. (1996)**, *Architektura ziemi. Tradycja i współczesność*. Wydawnictwo MURATOR, Warszawa 1996.
- Knyba J. (1987)**, *Budownictwo ludowe na Kaszubach*. Wydawnictwo Morskie, Gdańsk.
- Kotarski Z. (1985)**, *Materiały miejscowe i mała energetyka w budownictwie wiejskim*. PWRiL, Warszawa.
- Kowalski S. (1849)**, *Początkowe praktyczne budownictwo*. Nakładem Kajetana Jabłońskiego,

- Lwów, [także w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=88> <dostęp 11.09.2011>.
18. **Krassowski A. (1851)**, *Učebnaä čast' stroitel'nogo ustava. Otdel' II: Graždanskaä arhitektura. Čast' I: Časti zdanij*. V Tipografii Voенno-Učebnyh' Zavedenij, Sankt Peterburg, [także w:] <http://books.google.pl/books?id=0No9AAAACAAJ> <dostęp 13.07.2010>.
 19. **Krassowski K. (1834)**, *Sposób stawiania budowli gospodarskich z wrzosu i gliny, i pokrycia onych dachem niepalnym*. Nakład i druk Marcinkowskiego, Wilno (wyd. II: Nakładem Rubena Raf. Księg. Wileń., Wilno 1839).
 20. **Krassowski W. (1957)**, *Problemy regionalizacji w studiach nad zabudową wsi*, [w:] Ze studiów nad budownictwem wiejskim („Prace Instytutu UiA” rok VI, z.1.16), Warszawa, s. 55-101.
 21. **Kucharzewski F. (1911)**, *Piśmiennictwo techniczne polskie. T. 1: Architektura. Inżynierya z miernictwem*. Księgarnia E. Wendego i S-ki, Warszawa, [także w:] <http://www.polona.pl/dlibra/doccontent?id=13459> <dostęp 04.01.2012>.
 22. **Kukolnik B., Gutkowski W. (1803a)**, *Budownictwo wiejskie. Dalszy ciąg o budowaniu z ziemi*. „Dziennik Ekonomiczny Zamoyski” nr 11 (listopad), s.1099-1132 i tabl. na s.1139, [także w:] <http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication?id=192836> <dostęp 04.01.2012>.
 23. **Kukolnik B., Gutkowski W. (1803b)**, *Budownictwo wiejskie. O ziemi albo massywacyi do formowania wąta ziemnego*. „Dziennik Ekonomiczny Zamoyski” nr 10 (październik), s.951-976.
 24. **Lam S. (red.; 1927)**, *Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Everta i Michalskiego*. Księgarnia Trzaski, Everta i Michalskiego, Warszawa, [także w:] http://www.pbi.edu.pl/book_reader.php?p=13763 <dostęp 02.02.2012>.
 25. **Linke G. (1838)**, *Uwagi o dachach z gliny podług pana Dorna, zebrane z własnego doświadczenia z przytoczeniem opisu konstrukcji drzewa i obrachunku kosztów na to potrzebnych*. Nakład Ernesta Günthera, Leszno, [także w:] <http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=126235> <dostęp 05.01.2012>.
 26. **Łukaszewicz M. (1946)**, *Ogniotrwałe budownictwo na wsi*. Ministerstwo Odbudowy, Warszawa 1946.
 27. **Morska M.K. (1836)**, *Zbiór rysunków wyobrażających celniejsze budynki wsi Zarzecza w Galicyi w obwodzie Przemyskim leżącej, z częścią z natury zdjętych lub uprojektowanych, z opisem budownictwa wiejskiego w sposobie holenderskim i angielskim i ogólnemi myślami o przyozdobieniu siedlisk wiejskich, drukiem wdowy po Antonim Strausie, Wiedeń, [także w:] www.polona.pl/dlibra/doccontent?id=4680 <dostęp 02.02.2012>.*
 28. **Moraczewski M. (1885)**, *O budowie zagród włościańskich*. Wyd. Macierzy Polskiej (z. 23), Lwów, [także w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=464> <dostęp 04.01.2012>.
 29. **Nauka... (1847)**, *Nauka wyrobu i wypalania dobrych cegieł i dachówek, jako też zakładania cegielni, zebrana z praktycznych przekonań, dla właścicieli cegielni, strycharzy i budowniczych; z abrysem na stawianie cegielni i szopy*. Nakład i druk Wawrzyńca Pizsa, Bochnia, [także w:] <http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypt2/0286/> <dostęp 10.03.2012>.
 30. **Niespalne... (1823/1824)**, *Niespalne belkowanie w budowlach, wynalazku Vorberra, królewskiego bawarskiego radcy budowniczego (Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung N.5, r.1824)*. „Izys Polska, czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł, poświęcony krajowemu przemysłowi tudzież potrzebie wiejskiego i miejskiego gospodarstwa” nr 7, t.2/cz.3 (nakładem A. Lelowskiego, Warszawa), s.352-355, [także w:] <http://books.google.pl/books?pg=PA354> <dostęp 02.02.2012>.
 31. **Niewierowicz M. (1930)**, *Poradnik wiejskiego budownictwa ogniotrwałego z gliny i drzewa lub betonu i drzewa*. Państwowy Bank Rolny, Wilno, [także w:] <http://pbc.gda.pl/dlibra/docmetadata?id=5435> <dostęp 20.01.2012>.
 32. **Nowy... (1783)**, *Nowy a prosty sposób ubezpieczenia wsi i miasteczek od pożarów*. „Pamiętnik Polityczny y Historyczny Przypadków, Ustaw, Osób, Mieysc i Pism wiek nasz szczególniey interessujących”, drukarnia Nadworna XX Pijarów, Warszawa, marzec 1783, s.305-308, [także w:] www.dbc.wroc.pl/dlibra/publication?id=2711 <dostęp 11.09.2011>.
 33. **Nowy... (1830)**, *Nowy Kalendarz Domowy na rok pański 1830*. Drukarnia Antoniego Gałęzowskiego, Warszawa 1828, [także w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=5677 <dostęp 02.02.2012>.
 34. **O dachówce... (1855)**, *O dachówce z masy papierowej*. „Tygodnik Rolniczy Przemysłowy Krakowski”, Kraków, s.408-409.
 35. **O sposobie... (1803)**, *O sposobie budowania z ubitej ziemi, czyli stawiania ścian ziemnych długotrwałych i od ognia bezpiecznych, osobliwie dogodnych okolicom niedostatek drzewa cierpiącym, z figurami*. Drukarnia J.C.K. Mci XX. Trynitarzów, Lublin.
 36. **Pasek J.Ch. (1856)**, *Pamiętniki Jana Chryzostoma Paska, odnoszące się od lat 1656 do 1688*. Wydanie Kazimierza Józefa Turowskiego, nakład i druk Karola Pollaka, Sanok, [także w:] <http://books.google.pl/books?id=0W1KAAAACAAJ> <dostęp 10.03.2012>.
 37. **Podczaszyński K. (1829)**, *Początki architektury dla użytku młodzie akademickiej*. Część 2. Wilno.
 38. **Prószyński K. (1903)**, *Budowanie z piasku i krycie budynków*. Księgarnia Krajowa K. Prószyńskiego (Wydawnictwo 'Gazety Świątecznej' i Księgarni Krajowej), Warszawa 1903.
 39. **P.W. (1822)**, *Prosty i doświadczony sposób stawiania trwałych budowli mieszkalnych i gospodarskich z surowej gliny*. „Izys Polska, czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł...”, t.II, cz.IV (nr 8), s.414-454 oraz tab. XXVIII, [także w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication?id=116125 <dostęp 11.11.2010>.
 40. **Rausch F. (1788)**, *Budownictwo wiejskie do gospodarskich potrzeb stosowne i do użytku krajowego podane*. Warszawa, [także w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=545> <dostęp 05.01.2012>.
 41. **Rouget M. (1827)**, *Nauka budownictwa praktycznego czyli Doręcznik dla budujących : obeymujący nayłatwiejsze sposoby wyrachowania*

- z dokładnością ilości materiałów potrzebnych do stawiania różnych budowli, i szczegółowe opisanie wszelkich prawideł i jakie w wykonaniu takowey iak nayściśley zachowywać wypada. Druk Zawadzkiego i Węckiego, Warszawa, [także w:] <http://books.google.pl/books?id=pKk5AAAaAAJ> <dostęp 05.01.2012>.
42. **Sierakowski S. (1812)**, *Architektura obejmująca wszelki gatunek murowania i budowania*, t.I, II, Kraków.
 43. **Sobieszczański F.M. (1847)**, *Wiadomości historyczne o sztukach pięknych w dawnej Polsce*. T.I, druk S.Orgelbranda, Warszawa.
 44. **Szewczyk J. (2009a)**, *Budownictwo z gliny w dawnej polskiej literaturze technicznej*. „Architecturae et Artibus” nr 1, t.1. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok, s.84-98, [także w:] <http://pbc.biaman.pl/dlibra/doccontent?id=9684> <dostęp 05.01.2012>.
 45. **Szewczyk J. (2011)**, *Nietypowe materiały budowlane – glina, gnój i domieszki – w świetle dawnego polskiego piśmiennictwa*. Cz. 1: *Klepiska, podłogi, ściany i tynki*. „Architecturae et Artibus” nr 4, s.21-41, [także w:] <http://www.wa.pb.edu.pl/uploads/downloads/Architektura--numer-4---2011--artykul-III.pdf> <dostęp 10.03.2012>.
 46. **Świtkowski P. (1793)**, *Budowanie wiejskie dziedzicom dóbr i possessorom toż wszystkim, jakążkolwiek zwierzchność po wsiach i miasteczkach mającym, do uwagi i praktyki podane*. Edycja druga, nakładem Michała Grolla, Warszawa, [także w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=160> <dostęp 05.01.2012>.
 47. **Treskow (1826)**, *O sklepieniach z gliny*. „Izys Polska, czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł, poświęcony krajowemu przemysłowi, tudzież potrzebie wiejskiego i miejskiego gospodarstwa” t.I, cz.1 (Warszawa), s.12-21, [także w:] <http://www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication?id=116235> <dostęp 03.01.2012>.
 48. **Waga A. (1826)**, *Wiadomości z astronomii, fizyki, chemii i mineralogii*. Nakład i druk A. Br
 49. **Zakłady... (1854)**, *Zakłady fabryczne pana Steinkellera na Podgórzu*. „Tygodnik Rolniczo-Przemysłowy [wydawany przez C.K. Towarzystwo Gospodarczo-Rolnicze Krakowskie]” nr 12 (20 marca), s.99-105.
 50. **Zbiór... (1868)**, *Zbiór przepisów administracyjnych Królestwa Polskiego: Wydział Skarbu, tom XX: O dobrach rządowych*. Drukarnia Jana Jaworskiego, Warszawa.
 51. **Zdzański K. (1749)**, *Elementa architektury domowej krótko zebraney na lekcjach szkolnych po łacinie wydanej, a tu na oyczysty ięzyk przełożone*. Societatis Iesu, Lwów, [także w:] <http://dlibra.up.krakow.pl:8080/dlibra/dlibra/doccontent?id=1293> <dostęp 05.01.2012>.
- Publikację opracowano w ramach pracy statutowej Zakładu Urbanistyki i Planowania Przestrzennego Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej (nt. Przekształcenia struktury i krajobrazu miast i wsi Polski Północno-Wschodniej, nr S/WA/1/12), realizowanej w 2012 roku.

KONDYCJA ARCHITEKTURY NASZEJ WSPÓŁCZESNOŚCI: PRIMUM; SECUNDUM; CZYŻBY TEŻ I TERTIUM DATUR?

Janusz A. Włodarczyk

Wyższa Szkoła Techniczna, ul. Rolna 43, 40-555 Katowice
E-mail: jawarch@interia.pl

THE CONDITION OF THE CONTEMPORARY POLISH ARCHITECTURE

Abstract

With reference to architecture of the early modernity of the between-two-world-wars time and the after-the-second-world-war (Polish People's Republic), the author tries to characterize and to tidy the picture of architecture and urban space realized after the year 1989, times of the new order of the policy, the social conditions and economy. This picture seems to be extremely differentiated: from the big achievements in form and function to completely disorganisation and ugliness of the architectural space.

Streszczenie

W odwołaniu się do przykładów architektury międzywojnia (wczesny modernizm), jako też PRL-u (modernizm dojrzały), autor próbuje scharakteryzować i uporządkować obraz polskiej architektury, czy lepiej: przestrzeni ostatniego ćwierćwiecza, zaistniałej po roku 1989 w Polsce, w nowych warunkach politycznych, społecznych i gospodarczych. Obraz ten jawi się jako bardzo zróżnicowany: od liczących się osiągnięć w zakresie formy i funkcji, logiki czasu i miejsca, po totalną dezorganizację, chaos przestrzenny i brzydotę.

Keywords: architecture; space; order; disorder; ugliness; achievement

Słowa kluczowe: architektura; przestrzeń; porządek; chaos; brzydota; osiągnięcie

Na przełomie wieku XIX i XX i dalej, do czasu wejścia na scenę i utrwalania się modernizmu, i dalej, przez dwadzieścia lat między dwiema światowymi kataklizmami, czyli po rok 1945, mieliśmy do czynienia z dualizmem, podwójnością, dwoistością, jakbyśmy tego nie nazwali. To, z jednej strony, powiedzmy: primum, z zachodzącą grecko-rzymską tradycją i, z drugiej, secundum, z wschodzącą nowoczesnością; o tertium mowy jeszcze wtedy być nie mogło. Pojawiał się, tlił gdziegdzie, co prawda, rodzaj regionalizmu, wer-

nakularyzmem nazywany styl, nie-styl, kojarzony z architekturą miejsca², przetworzony, nawiązujący do zasiedziałej tradycji rodzimej, obecny raczej w myśleniu architektów niż u przeciętnych odbiorców architektury. U tych drugich ten odprysk myślenia kategoriami narodowymi, niekiedy wręcz nacjonalistycznymi, w szerszym zakresie raczej nie funkcjonował, wystarczała im kopia, powtórzenia tego, co już znali. Tyle więc, krótko, o czasie przełomu – szeroko postrzeganego.

¹ *Tertium non datur* (Trzeciego wyjścia nie ma), *Tertium datur* (Jest trzecie wyjście), łacińskie.

² Por. J.A. Włodarczyk, *Drogi i ścieżki do architektury*. Rozdz. VI. *Architektura: albo regionalna, albo uniwersalna. A co z architekturą miejsca?*, WST, Katowice 2010.

Wcześniej, wieki trwał - raz uniwersalistyczny antyk miejskości, dla elity, ze świątynią – świętą i świecką - Bogu, co boskie, cesarzowi, co cesarskie - czyli kościół i zamek lub ratusz, rosło i rosło; raz rodzimosc/ludowość wiejskości. Do czasu. Tę, jak zdawać by się mogło - wieczną, nieprzerywalną trwałość egalitarna nowoczesność, choć z oporami, jednak przerwała.

Wiek XX problem skomplikował, zainteresowa- no się wreszcie tą niezauważaną dotąd większością – narodem, społeczeństwem, ludem, masami, czyli ludźmi w ogólności, no, człowiekiem, co brzmi dumnie. Bo istotnie modernizm był w swych zamierzeniach z gruntu i do gruntu egalitarny; w zamierzeniach, choć później stawało się inaczej i lud, czyli masy nie potrafiące nadać za sensem idei, w powszechnym rozumieniu formy identyfikowały się powszechnie z uznaną już tradycją; w sferze teźże formy głównie, funkcjonalność bowiem chwyciły dość gładko. Taka to bywa logika dziejów, jej paradoksy i meandry: zmiany, w których nowinki cywilizacyjne wchłania się łatwo, kulturowe – nie.

Tak było do II wojny i tuż po niej, w modernizmie pionierskim, jeszcze entuzjastycznym czy już później, w tym dojrzałym, z czasem kostniejącym, pojawiały się w tak zwanym międzyczasie efemerydy w postaci socrealizmu (fenomen wschodnio-europejski stalinowskiej proveniencji) czy postmodernizmu (fenomen europejsko-amerykański), czyli i tu, i tam, owoce kręgu naszej kultury. Niby to style, w istocie pasożyty modernizmu, przyprawiające mu wykrzywioną gębę o pseudoantycznej kalce, na nic sensowniejszego widać stać ich nie było, funkcja i technologie były bowiem nie do przebiccia wyższą kartą.

Było, minęło. Schyłek drugiego tysiąclecia naszej kultury, w Polsce przełom wielowarstwowy, po raz wtóry gonimy Zachód, odrabiamy zaległości we wszystkich możliwych dziedzinach i warstwach, przez stulecia gonimy tego zajączka³, nie inaczej w architekturze - a by być dobrze zrozumianym: w różnorodnych problemach z otaczającą nas przestrzenią powiązanych. Zatem – jak to jest z tą przestrzenią właśnie?

Weszliśmy w wiek XXI, dekada już za nami. Nie-wiele to, pierwsze koty za płoty, ale jednak to jest już coś i w architekturze zmiany zaczynają być widoczne. Przez cały wiek XX, czy w naszych początkach własnego już kapitalizmu, czy to w niby-socjalizmie, lepiej - socjalitaryzmie - jednak, jak-by-nie-było, ten socjal nie był i nie jest tu bez znaczenia. Architekturę mieliśmy modernistyczną, zgodnie, że powtórzę, z modernizmu idea. I po zawirowaniach postmodernistycznych, są-

dzić można było, iż na powrót w modernizmie żyjemy, albo – po prostu może w ogóle z niego nie wychodzi- liśmy: było to jakieś tam zawirowanie. Można jednak mieć co do tego wątpliwości i nie jest chyba w tym nic dziwnego. Świat w tempie naszego w nim życia zmienia się na naszych oczach, nabierając coraz to większego przyspieszenia, tak iż sądzić, że architektura nie może w sposób istotny zmianom ulegać, nie tylko w formie, ale we wszystkich jej aspektach, zwłaszcza w funkcji, byłoby wielkim błędem.

Tak gdzieś od lat dwudziestych po osiemdzie- siąte ubiegłego wieku architektura była, w miarę, po- wszechnie nowoczesna, w rozumieniu założeń idei, czyli egalitarna – dla każdego; prosta, pozbawiona bowiem ornamentu; przewidywalna, gdyż wierna i podporząd- kowana regułom ustalonym przez światową czołówkę twórców i decydentów, też więc i przez prawo egze- kwowaną; spełniająca wymogi przestrzennego ładu. Powstawały więc domy lepsze i gorsze od autorstwa mistrzów modernizmu, w Polsce za przykład niech po- służą „okrętowe” budynki gdyńskie czy górnośląskie drapacze ówczesnego nieba lat 30., do przysłowiowej już, spontanicznie produkowanej kostki modernistycz- nej wsi i obrzeży większych miast; to oczywiste, rów- ni jesteśmy tylko według prawa, we wszystkim innym się różnymi, nie zawsze pięknie. Architektura była więc lepsza lub gorsza, lecz przewidywalna i ta jej cecha jest chyba tych rozważań sensem głównym.

Przemiany nowoczesności we wszystkich prze- jawach i aspektach życia w XX wieku ujawniły się w jego drugiej połowie jako ponowoczesność, w architekturze operując pojęciem postmodernizm, (słowa, słowa, słowa, powtarzam za postspecjalistami) w naszym kraju z końcem lat 80., choć apogeum jego przypadło na lata 90., czas przełomu ustrojowego – co już wiemy⁴, a także i to, że, jakkolwiek oficjalnie, na górnych archi- tektury poziomach szybko się wypalił, co nie znaczy, że i na niższych też. Zszedł w lud, trafił pod strzechy, trwa i dobrze się czuje.

Fakt, iż nie sposób przeciętnego obrazu naszej najnowszej architektury, tego tertium, zakwalifikować w kategoriach postmodernizmu, w jego historycznym już określeniu. W moim przeświadczeniu to, o czym mowa, nie ma i nie może mieć jeszcze nazwy; spie- szymy się zwykle w takich razach i wychodzą z tego semantyczne dziwolągi (exemplum: postmodernizm, zresztą: jakież to tam z niego był post-). Z nazwą więc poczekajmy. Obraz ten jest bowiem – pozostajmy na- dal przy polskiej specyfice – niejednolity i skompliko-

³ Aluzja do piosenki Skaldów *Króliczek*, lata 60.

⁴ *Refleksje nad architekturą końca XX wieku*. Książka autora *Obecność architektury*, w przygotowaniu.

wany, i mamy tu do czynienia z kilkoma głównymi jego nurtami, z niejakim przemieszaniem, co zrozumiałe; w porównaniu z architekturą modernizmu, przewidywalną i uporządkowaną. W omawianym przypadku jest akurat przeciwnie. Bałagan totalny.

Spróbujmy uporządkować obraz naszej przestrzeni z wyartykułowaniem, o co mi w kontekście owego tertium chodzi. Jak każda próba systematyzacji, i ta jest z pewnością niedoskonała, ale od czego jest polemika – jeśli taka w ogóle zaistnieje.

Pierwsza grupa to architektura głównie oficjalna, ta z górnej półki, obecna w eleganckich periodykach architektonicznych, ta z konkursów (nie z państwowych i lokalnych przetargów), nagradzana i cytowana jako domena czołówki architektów i ich Stowarzyszenia SARP. Jest, o niej się mówi i nią się chwalimy, istnieje i można ją kwalifikować jako kontynuację modernistycznej myśli światowej. Występuje ona jednak w postaci enklaw wybranych fragmentów miast, ze stolicą na czele - tu bowiem najwięcej się inwestuje, ilościowo i procentowo; i, jak sądzę, ilościowo jest ona dość liczna i można by ją nawet porównywać w tym aspekcie z architekturą międzywojnia (te 20 lat w obu przypadkach nas do tego uprawnia, choć mamy za sobą circa 80 lat różnicy), jednak w skali budowanej substancji w kraju ginie ona, co gołym okiem widać (czy lepiej - ledwie ją widać!). I z kolei w porównaniach z innymi krajami europejskimi, w odpowiednich odniesieniach, czyli w porównaniach tej architektury wysokiej z przeciętną, kształtuje się ona dla nas niekorzystnie.

To pierwsza i główna sfera naszej architektonicznej substancji. Druga grupa w gruncie rzeczy jakościowo nie odbiega od grupy pierwszej, różni się od niej ilościowo, w dialektycznym rozumieniu pojęcia: chodzi o to, że mieści się w tej samej konwencji myślenia. Projektowane obiekty nie należą wprawdzie zbyt często do architektury szczególnie się wyróżniającej, nowatorskiej, zachowują jednak dobrą modernistyczną klasę, reprezentując nierzadko rzetelny architektoniczny warsztat. Wiele z obiektów tej grupy nie zostało pewnie zauważonych przez czynniki odpowiedzialne za architekturę propagowanie (jeśli coś takiego w ogóle istnieje), nie mając może stosownej siły przebicia, odpowiedniego publicity, jak te z grupy pierwszej. Rozgraniczenie dwóch tych grup jest niejednoznaczne, subiektywne bardzo, ale skoro nie wskazujemy palcem na konkretne obiekty, niech już tak zostanie, wystarczy.

W pierwszym i drugim przypadku mamy do czynienia z obiektami ważnymi czy lepiej, ważniejszymi od większości innych, rangi wysokiej w skali państwa

i miasta, realizowanymi ze względu na czas i miejsce, ale i doraźnie bardziej od innych potrzebnymi, nawet i modnymi. Jest to zatem architektura użyteczności publicznej, raczej ta ponadpodstawowa, nie do użytkowania codziennego, o bardzo różnym zakresie funkcji, ale i mieszkaniowa, ta droższa (jakby inaczej!), na droższym i bardziej liczącym się terenie zaistniała.

Trzecią sferę widzę jako najbardziej liczną, powszechną architekturę mieszkaniową, jednorodzinną, jakkolwiek nie ją wyłącznie, choć raczej tę mniejszej skali, ale też i mieszkaniową wielorodzinną lub usługową - socjalną i handlową, w tym budynki rozmaitych drobnych usług: sklepów, hotelików, pensjonatów. Kościołów i szkół buduje się obecnie niezmiernie mało: kraj został nimi nasycony w postaci typowych budynków szkolnych, a także indywidualnych, do bólu, świątyni (indywidualny, niekoniecznie znaczy dobry). Ta mieszkaniowa głównie architektura charakteryzuje się przede wszystkim stromymi dachami, często dziwnie się piętrzącymi, rozmaitych form i kolorów, z daszkami i przydaszkami, wyglądami i wyglądzikami, w pomieszczeniu resentymentów i antycznych, i ludowych, wzajemnie się też uzupełniających. Odbija się tu czkawka polskiego dworku, w dziesiątej wodzie po kisielu, jakiejś świątynki, rzadziej prostotą wiejskiej chaty czy stodoły. Jakże pasują tu słowa pisane w związku z tworzeniem się polskiego modernizmu kilkadziesiąt lat temu:

O ile style „wysokie” przeznaczone są dla warstw, które potrafią je odczytać (czyli dla elity), dworek ziemiański był zjawiskiem ponadlokalnym i emocjonalnie zrozumiałym dla szerokich warstw społecznych⁵.

O ile w pierwszej i drugiej grupie wyraźnie widoczna jest obecność architekta w miarę kompetentnego, o tyle w kolejnych czterech - architekta z prawdziwego zdarzenia coraz trudniej jest uświadczyc, raczej tego niedouczonego jeszcze bądź idącego na pasku inwestora, który płaci i wymaga, a zwykle o słabej, słabiuuuutkiej percepcji przestrzeni i estetycznego wyrobienia, albo i bez architekta: ktoś tam to wreszcie podpisze i się zatwierdzi. W znacznej mierze architektura ta wyrasta z przetargów, gdzie o wyborze projektu decyduje niska cena, jakoś jego plasuje się zaś na ostatnich miejscach przyjmowanych kryteriów.

Czwarta grupa to rezultaty projektowania przez architektów niższego poziomu warsztatu, po prostu słabszych w zawodzie; ostatecznie słabość to rzecz zwykła, niewstydliva, ponoć nie hańbi. Z założenia niby to modernizm, w swej oczekiwanej prostocie nieco wykrzywiony: dachy już nie płaskie, choć prawie płaskie, ale z gzymsami i całą adekwatną do tego gimnastyką

⁵ A. Dybczyńska-Bułyńska, *Architektura Warszawy II Rzeczypospolitej*, OW PW, Warszawa 2010, s. 21.

odwodnienia powykęcanyimi rurami spustowymi. Do tego kolor budynków, to już dramat powszechny. Kolor – taki czy inny, nic nie kosztuje, w projektowaniu to proste, jeśli traktujemy go dowolnie i wymiennie, wystarczy wsadzić pędzel do byle jakiego pojemnika z farbą - i jest⁶. To już zwykle większe budynki, mieszkalne wielorodzinne i większe usługi, w większości czy może z zasady efekty przetargów: kto zrobi architekturę za mniejsze pieniądze; można sądzić, że projekty takie powstają w nieco większych firmach, choć z pewnością nie renomowanych, jak z pierwszej grupy. Znaczna część tej mieszkaniowej architektury to takie blokowiska, tyle że kolorowe, często aż do bólu. Różnicę między trzecią a czwartą grupą trudno jest uchwycić. Nie poziom warsztatu tu decyduje, lecz raczej skala i ranga architektury.

Grupa piąta. O ile grupa druga wiąże się z pozytywną przeciętnością miast większych, małym miastem czy wsią, trzecia – podobnie, lecz już niezbyt pozytywnie, czwarta zawłaszcza z przestrzenią obrzeży miast większych, rozciągających się kilometrami, piąta to rodowody amerykańskiego, prymitywnego kapitalizmu, bezplanowego wykorzystywania miejsc w bezpośrednim kontakcie z drogą czy szosą, już nie autostradą. Chaosowi budynków towarzyszą jeszcze bezczelne, wszędobylskie reklamy, a wszystko to dezorganizuje krajobraz i go szpeci. Budynki jak budynki, lepsze-gorsze, jak w życiu, bywają nawet niezłą architekturą, jak przykładowo te renomowanych firm samochodowych. Rzecz w tym, że w architekturze nie świadczy o jej jakości wyłącznie tzw. kubatura, ale szerszy kontekst otoczenia, a z tym jest tragicznie. Trudno tu mówić o kompozycji, ale kłania się tu prawo, a ściślej jego brak. Pełna dowolność: za srebrniki można kupić wiele: także i miejsce pod budynek, nie mówiąc miejscu na reklamę, no i etykę.

Wreszcie grupa szósta, ostatnia. Tak jak i w piątej, jej architektura jest konsekwencją zmiany ustroju, czyli wymiany socjalitaryzmu z odpowiednią do niego gospodarką zwaną planową na demokrację z wolnym rynkiem. Ten wolny rynek, w wyniku zapóźnień i gonienia Europy, to kapitalizm, zwłaszcza na dolnych jego poziomach, wciąż jeszcze prymitywny: niedojrzały, prząsny, nieobliczalny, odznaczający się nieprzewidywalnymi działaniami przestrzennymi, zaistniałymi w wyniku równie niedojrzałego prawa. To architektura przez większość ludzi wciąż jeszcze nie jest kojarzona z tym pojęciem i nie jest nią nazywana, jakieś tam „budownictwo”! – w wyniku braku wiedzy i logiki myślenia w sferze teorii architektury. To budynki czasowe, ale

i stałe - o statusie, jakby można było się spodziewać, czasowości, bowiem często zda się nam niewyobrażalne, aby obiekty takie mogły zyskać status trwałości. Mowa jest tu głównie o substancji przestrzennej handlu i gastronomii, choć z pewnością dałoby się do niej przykleić jeszcze kilka funkcji, jak magazyny, warsztaty, kioski czy inne owoce doraźnego, szybkiego zdobywania pieniędzy. Paradoksem jest to, iż to wszystko to obiekty niezmiernie potrzebne, jeśli nie niezbędne. Spotkać je można w kraju wszędzie, od Bałtyku po Sudety i Karpaty, od Odry po Bug. Ale najłatwiej je znaleźć, bez trudności w szukaniu, w miejscowościach wypoczynkowych, wakacyjnych, urlopowych oraz na szlakach dojazdów do nich. Ze względu na czasowość operatywności w działaniu tereny nadmorskie są szczególnie na tę prowizoryczność narażone: w dwa miesiące trzeba zarobić na cały rok. Ale też i ten negatywny obraz zanarchizowanej przestrzeni odbierany jest głównie przez te dwa miesiące właśnie, wtedy bowiem jest on nawiedzany przez maksymalną liczbę użytkowników architektury i jeżeli chcemy (czy chcemy?) uczyć społeczeństwo kultury i percepcji przestrzeni, to lekcja jest i musi być negatywna. Jeżdżąc ostatnio drogami nadmorskimi tuż przed sezonem, obserwowałam na świeżo obraz naszych lotnisk i uzdrowisk w trakcie przygotowań do sezonu. Nie czyni to z pewnością wrażenia cywilizowanego kraju, raczej mieszkankę nieopanowanych przestrzeni zdegradowanych obrzeży wielkich światowych metropolii plus nuworyszowskie wysadzanie się na coś lepszego. Chaos i kicz. Wstrząsnął mną widok miejscowości mego ulubionego niegdyś regionu w pierwszych latach powojennych - Pomorza Wschodniego z Półwyspem Helskim, zwłaszcza Karwii, Jastrzębiej Góry, Władysławowa. Może nieco lepiej jest w Dębku (w miejscu ujścia rzeki Piaśnicy, polsko-niemieckiej granicy czasów międzywojnia). To przykłady skrajnie negatywne, bardziej na zachód nie jest wiele lepiej, różnie. Półwysep oparł się temu z grubsza, głównie Jurata, ulubione przeze mnie miejsce dorastania, przełomu lat 40. i 50. – cóż, prezydenci ją wszak odwiedzają: noblesse oblige.

W tego typu miejscowościach pasma naszych Karpat i Sudetów nie jest wiele lepiej, choć inaczej. Są one z zasady większe i stale zamieszkiwane przez ludność miejscową, więc sezon jest wydłużony, zwykle całoroczny, w związku z czym nie postrzega się tej nerwowości w działaniach budowlanych związanych z branżą handlową czy gastronomiczną. Mamy tu do czynienia z większą ich stabilnością. Wiele z nich ma już swą długoletnią tradycję, jak Krynica⁷, Szczawnica,

⁶ Por. J.A. Włodarczyk, *Prawda i kłamstwa architektury*. Rozdz. 8. *Kolor i ślepcy*, OW PB, Białystok 2009.

⁷ Por. J.A. Włodarczyk, *Archinotatnik*. Rozdz.5. *Krynica, czyli Zimowe*, WST, Katowice 2006.

Piwniczna, Wisła, Ustroń, Szczyrk, no i Zakopane⁸, ale stolica Tatr to całkiem inna historia, Sudety to jeszcze inna: tu tradycja polska znacznie krótsza, nałożona na niemiecką, ma to znaczenie nawet w przypadku opisywanego zjawiska, mimo że substancję dawnego ładu ledwie już spod naszego widać. Miejscowości karpacskie to miasteczka całą gębą, z bogatą historią i architekturą różnych okresów, od okresu sprzed I wojny, międzywojnia i czasów PRL-u. Wszystkie one wycisnęły swe piętno na obrazie podkarpackich miejskich organizmów i to nasze tertium jest tu nieco stłumione. Inaczej jest z Zakopanem, jego centrum. Krupówki to nieomal wzorzec antyarchitektury i zdegradowanej przestrzeni, chaosu i kiczu. Ale jest ta ulica-corso-deptak jakby na specjalnych prawach, jest metoda w tym szaleństwie, a i jest w tym jakiś sens. Broni Krupówek historia, która jest też historią kraju, trwająca dłużej niż całe stulecie. Można je traktować jako zabytek uzupełniany nieustająco kolejnymi chaoso- i kiczofaktami.

Piąta i szósta grupa to w znacznej mierze, jak określa to Andrzej Stasiuk, pisarz polski, mój ulubiony pisarz zresztą, totalna (uczciwszy uszy) rozpierducha architektury jako szeroko rozumianej przestrzeni (najbardziej wulgarnie słowo jest zawsze znacznie mniej szkodliwe od rzeczy, którą określa).

Jest jeszcze coś, co nie kwalifikuje się do miana kolejnej grupy, ale przykleja się w pewnym sensie do piątej i szóstej: to rezultaty działań poprawiaczy-z-bożej-łaski, kolorystów pasożytujących na dziełach starszych kolegów, których budynki z upływem czasu, nieremontowane, zszarzały i tym samym zbrzydły. Rzecz w tym, że u nas szarość jest powszechnie oceniana jako negatywna, z natury rzeczy, odwrotnie niż kolorowatość. I z tym jest kłopot, gdyż nasza przestrzeń staje się kiczem. Skąd się to wzięło?

Zawsze, jak zejdzie na komunizm, zaczyna się z tą szarością. Nic, tylko „szaro”. Jakaś obsesja [...]. Bo teraz wszystko jest pomalowane, mieni się każdego dnia inaczej i składa ofertę kolorystyczną nie do odrzucenia. Elektryka, farba i fajerwerki. Wystarczy pomalować i pstryknąć. Odpalić cały ten karuzel, załączyć mamidło. Za to kocham ten kraj, że potrafi z feudalizmu przejść w epokę postkonsumpcji, gdzie spełniają się wszystkie pragnienia [...], gdy wokół tylko oferta chip-sów, Tunezja za dziewięćset dziewięćdziesiąt dziewięć

i gacie w gwiazdki pakowane po czterdzieści zeta za tuzin⁹.

Do tych sześciu grup można by jeszcze dodać siódmą, obrazującą nasze współczesne działania w przestrzeni, uzupełniające naszą przestrzenną rzeczywistość. Myślę tu o przedsięwzięciach inżynierskich związanych z układem komunikacyjnym kraju, też przecież architekturą. To najlepsze nasze dokonania organizujące krajobraz, w znacznej mierze jeszcze ten naturalny, i niekoniecznie musi być prawdą, że ten krajobraz one niszczą. Z pewnością nie tak bardzo, jak w nieopanowany sposób czyni to rozprzestrzeniająca się zabudowa, zwłaszcza Polski Południowej. Ale to już inna konwencja, inna dziedzina, nie całkiem mieszcząca się w moich rozważaniach. Chwała jej, że na tym przynajmniej polu jest zdecydowanie lepiej.

Warto też może zastanowić się nad przyczynami rozważanego stanu naszej architektonicznej przestrzeni. Przyczyny, jakies, są zawsze. W tak rozległym zjawisku muszą być rozmaite, wielowątkowe. I takie też są. Ogólne i szczegółowe, dawne, zadawnione i ugruntowane oraz nowe, wciąż świeże, nieprzewidywalne. O tych zadawnionych wielokrotnie pisałem, jak o cechach plemiennych ze skłonnością do anarchii i ambiwalentnym stosunku do porządku, jak o polskim indywidualizmie, co w znacznej mierze miało wpływ na brak w społeczeństwie społecznego instynktu, jak o słabym mieszczaństwie i słabym rozwoju miast, wszak to one świadczą o dobrobycie kraju, a i o jego kulturze. Wreszcie – last but not least - o niedorozwoju nauki – mózgu społeczeństwa i jego kraju.

W tym miejscu warto przyjrzeć się nieco bardziej bliższym nam przyczynom stanu rzeczy. Niewątpliwie sześć lat II wojny i 45 lat braku suwerenności swoje zrobiło, choć nieustające i zbyt powszechne tłumaczenie się trudnym dzieciństwem może budzić sprzeciw. Nie my jedni je mieliśmy. Z pewnością migracje i brak zasiedzenia w wyniku ciągłego przesuwania granic państwa w ostatnich dwóch stuleciach, zwłaszcza w wyniku skutków II wojny, nie służą nawykomo poszanowania przestrzeni i jej właściwego percypowania. Nie służy jej poszanowaniu brak wiedzy o niej, ogólnie – brak kultury jej postrzegania. Szkoła podstawowa i średnia, w przeciwieństwie do wielu krajów, nie tylko europejskich, wiedzą tą, tradycyjnie, służyć nie może:

⁸ Por. J.A. Włodarczyk, *Drogi i ścieżki do architektury*, Rozdz.6. *Zakopane i Tatry, czyli Magiczne*, WST, Katowice 2010.

⁹ A. Stasiuk, *Dziennik pisany później*, Czarne, Wołowiec 2010, s. 136-137. W tym miejscu warto zauważyć drastyczny problem określenia naszego języku zwyrodniałego stanu naszej przestrzeni. Brak jest bowiem adekwatnych terminów (określeń czy wprost – słów) dla określenia stanu rzeczy. Mamy do czynienia ze zjawiskiem i nie potrafimy go nazwać. Puryści językowi negują „nienaukowy” język i zastępowanie go potocznym, w dodatku wulgarnym. Czyż to nie zakłamanie? Określenia: chaos, nieład, nieporządek, bałagan nie zastąpią nam słów takich, jak syf czy rozpierducha, gdyż te nie-wulgaryzmy w słowie nie piętnują wulgaryzmów w działaniu. Nazywajmy rzeczy po imieniu. Osobiście wolę to od zakłamania. Wszak zło wynikające z nazwy czegoś jest niczym w porównaniu ze złem nazwanego zjawiska.

po prostu ona nie istnieje. Z literaturą o tematyce architektonicznej zawsze było kiepsko, o popularyzatorskiej – szkoda mówić. Podobnie jest, gdy chodzi o prasę odpowiednią dla przeciętnego społecznego odbioru.

Ostatnie, najmłodsze pokolenie Polaków doświadczyło zjawiska o szerokim bardzo spektrum funkcjonowania i oddziaływania, a które w znacznej mierze dotyczy architektonicznej przestrzeni. To ponowoczesność. Jej kwintesencją jest cytowana wyżej dowolność i nieobliczalność właśnie, przy czym całkowite odwrócenie sprawy w stosunku do zasad nowocześnieści. I te cechy pasują do naszej mentalności, jak ulał. Lubimy omijać prawo, a skoro mamy z nim problemy, skoro tworzą je ludzie o takiej właśnie mentalności, jego niedostatki sprzyjają tym cechom i w konsekwencji efektem złej organizacji przestrzeni.

Cechy ponowoczesności, czy inaczej – płynnego modernizmu, wpływają na zjawisko zmiany pojęcia wartości architektury. Jedną z jej, jak do niedawna uważano, cech niezbywalnych, była trwałość. To, co zbudowano, miało być wieczne. Oczywiście w kalkulowane były zawsze czynniki od człowieka niezależne, rozmaite kataklizmy czy śmierć techniczna budynku i budowli. Rzecz w tym, iż trwałość tę postrzegano nie tylko materialnie, lecz także, a niekiedy nawet w większym stopniu symbolicznie i znaczeniowo. Oczywiście, zwykłą rzeczą była wymiana architektury w konsekwencji zmiany stylu czy kierunku w konsekwencji znaczących przeobrażeń naszego świata, ale dokonywało się to właśnie w wyniku jej zużycia semantycznego. Jednak, mimo iż nie patyczkowano się z odchodzącą formą i w renesansie czy baroku - wymieniane były fasady czy dobudowywano renesansowe czy barokowe kaplice do wątku gotyckiego – to działano jednak na kanwie istniejącego obiektu. Dziś, by budynek totalnie znikł wystarcza często fanaberia zasobnego inwestora - bez względu na jego wartość tak materialną, jak znaczeniową (warszawski Supersam i, wcześniej, pobliskie kino „Moskwa” czy katowicki dworzec - obiekty ważne dla pejzażu miasta).

Historia uczy nas, że się powtarza i że każde zjawisko miało wcześniej miejsce. Liczy się jednak skala i proporcja działań, ilość przechodzi w jakość – to prawda zawsze aktualna. Zresztą można by zaryzykować twierdzenie, iż wiele cech ponowoczesności pasuje do specyfiki kapitalizmu, sprzyjając prywatnemu interesowi, gdy państwo (może społeczeństwo?) nie potrafi wypracować odpowiednich zabezpieczeń prawnych.

* * *

Wreszcie jeszcze jeden aspekt zjawiska, jakim jest wytracanie trwałości architektury,¹⁰ już nie budynku, o takim czy innym przeznaczeniu, ale domu – domu mieszkalnego, pojęcia szerszego niż tylko budowlane, materialne; domu jako ogniska domowego, domu – mego zamku: my home is my castle. Ta nietrwałość ujawnia się niekoniecznie w samym pejzażu miasta, obliczu architektury. Widoczna jest głównie w stosunku naszym do domu w takim właśnie znaczeniu. Chodzi tu o przyczynę tej narastającej utraty trwałości w wyniku obniżania się stopnia zasiedziałości części społeczeństwa: czyż miałyby oznaczać to powroty do świata nomadów?

„Ten kto nie podróżuje, nie zna wartości ludzi” mówił Arab Ibn Battuta, niezmordowany wędrowiec, który przeszedł z Tangeru do Chin i z powrotem, ot tak. Ale podróżowanie nie tylko poszerza umysłowe horyzonty – ono wręcz tworzy umysł. Odkrywanie świata w dzieciństwie to surowiec naszej inteligencji;[...] dzieciom chowanym jak w klatkach, w mieszkaniach w bloku, może grozić opóźnienie w rozwoju. [...] Dzieciom potrzebne są okolice, które mogą odkrywać, zdobywać samodzielnie orientację na ziemi, na której żyją, tak jak nawigator ustala położenie statku według znanych punktów. Jeśli dotrzemy do wspomnień z dzieciństwa, rzeczy i osoby przypominamy sobie dopiero w drugiej kolejności; najpierw okolice – ścieżki w ogrodzie, drogę do szkoły, obejście domu, korytarze w paprociach czy wysokich trawach [...]. Surowcem wyobraźni Prousta były dwie drogi w okolicy miasteczka Illiers, gdzie w dzieciństwie spędzał wakacje [...]. Znamy je jako „stronę Meseglise” i „stronę Guermantes” [...].¹¹

Bardzo to piękne, też i prawdziwe, z pewnością dotyczy to jednak społeczeństw części uprzywilejowanej, bogacącej się, ale przecież to zawsze świat zajmował się głównie sprawami uprzywilejowanych, elity, niekiedy doraźnie masy kokietując: przykładem szczytne idee modernizmu. W przypadku refleksji Chatwina mamy do czynienia także z uprzywilejowaniem intelektualnym. Zdecydowana większość ludzi potrzebuje i preferuje życie osiadłe, potrzebuje domu jako punktu oparcia, stałej i znanej sobie przestrzeni, w której może czuć się bezpieczny. W życiu powinno się harmonijnie łączyć dobrodziejstwa płynące i ze stabilności, i z ruchem, oba czynniki jawią się jako równie ważne.

W przełomie wieków, z początkiem naszego XXI, w konsekwencji coraz szerzej otwieranych granic

¹⁰ Por. J.A. Włodarczyk, *Trwałość architektury*, [w:] „Definiowanie przestrzeni architektonicznej. Czasopismo techniczne”, PK, Kraków 2011.

¹¹ B. Chatwin, *Świat nomadów*, [w:] „Zeszyty Literackie” 2/114, Warszawa 2011, s. 54.

i coraz łatwiejszego przemieszczania się ludzi z traktowaniem domu jak hotelu, a z kolei idea hotelu przemienia się w ideę kolejnego domu, drugiego czy trzeciego. I ten drugi/trzeci dom nie jest już domem sezonowym, daczą, na który moda kształtowała się pół wieku wcześniej. Mowa o kolejnych domach „stałego” zamieszkania, raczej doraźnego, skoro każdy z nich zamieszkiwany jest od przypadku do przypadku. Te domy/mieszkania miewa się w różnych miastach, w kraju i zagranicą, a nawet w tym samym mieście, jeden opodal drugiego.

Dom, mieszkanie staje się przedmiotem codziennego użytku, towarem w sensie: kupić/sprzedać/zarobić. Zmieniamy go, jak zmienia się meble, telewizor czy auto, które zresztą staje się kolejnym domem (środek=cel), którym przemieszczamy się z jednego domu do innego, autem czy jednym z posiadanych aut (jak domów). Ale przecież to też już było. Król, książęta, możnowładcy mieli po kilka domów – zamków, i dobrze. Może więc tylko angielskie przysłowie zmienić by na: moje domy są moimi zamkami. Różnica więc tkwi tylko w ilości, wszystkiego, a przede wszystkim: pieniędzy.

Można zatem zakończyć moje rozważania sloganem, jaki w międzywojniu widniał na fasadzie Komunalnej Kasy Oszczędności KKO w Warszawie przy ulicy Zgoda: Polacy, bogaćcie się.

A architektura? A estetyka, ład i harmonia przestrzeni? Jakoś tam z tym będzie, byle byśmy mieli świadomość, że jest nam wygodnie. No a piękno? A tu przypomina mi się rozmowa dwóch pań, żart oczywiście:

Wiesz, dostałam od męża nowy pierścionek. / Ładny? / Złoty. / A, jak złoty, to ładny.

LITERATURA

1. **Chatwin B. (2011)**, Świat nomadów, [w:] „Zeszyty Literackie” 2/114, Warszawa.
2. **Dybczyńska-Bułyżko A. (2010)**, Architektura Warszawy II Rzeczypospolitej, OW PW, Warszawa.
3. **Stasiuk A. (2010)**, Dziennik pisany później, Czarne, Wołowiec.
4. **Włodarczyk J.A. (2011)**, Trwałość architektury, [w:] „Definiowanie przestrzeni architektonicznej. Czasopismo techniczne”, PK, Kraków.
5. **Włodarczyk J.A. (2006)**, Archinotatnik, WST, Katowice
6. **Włodarczyk J.A. (2010)**, Drogi i ścieżki do architektury. Rozdz. VI. Architektura: albo regionalna, albo uniwersalna. A co z architekturą miejsca?, WST, Katowice.
7. **Włodarczyk J.A. (2009)**, Prawda i kłamstwa architektury, OW PB, Białystok.

RECENZJE: KONSTANTINAS JAKOVLEVAS-MATECKIS, ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU MIASTA

Witold Czarnecki

Wydział Gospodarki Przestrzennej, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, ul. Ciepła 40, 15-001 Białystok

REVIEWS:
KONSTANTINAS JAKOVLEVAS-MATECKIS, ARCHITECTURE OF URBAN LANDSCAPE

W latach 90-tych ubiegłego wieku na Wydziale Architektury Politechniki Białostockiej wykładał Profesor dr hab. inż. arch. Konstantinas Jakovlewas-Mateckis. Dojeżdżał z Wilna, gdzie był pracownikiem Wydziału Architektury Uniwersytetu Technicznego, a także dziekanem. Profesor ma znaczny dorobek dydaktyczny i naukowy, wykładał w Rzymie na Uniwersytecie La Sapienza, a także jako visiting profesor w Berlinie. W latach 2001 - 2009 wykładał też na Wydziale Gospodarki Przestrzennej w Wyższej Szkole Finansów i Zarządzania w Białymstoku. Uczestniczył w wielu konferencjach naukowych w Polsce, a w Białymstoku w Politechnice i WSFiZ. Opublikował wiele pozycji naukowych, jest projektantem licznych obiektów architektonicznych i urbanistycznych. Przechodząc na emeryturę, otrzymał tytuł Honorowego Profesora Litwy.

Profesor od wielu lat zajmuje się zagadnieniem kształtowania zieleni oraz krajobrazu. Wydał dotąd dwa tomy z planowanego 3-tomowego dzieła: *Architektura krajobrazu miasta (Miasto kraštovaizdžio architektūra)*.

Tom pierwszy przedstawia podstawy teorii komponowania krajobrazu miasta.

W drugim tomie (2011) pt. *Zieleń i jej zasady komponowania (Želdiniai ir jų komponavimas)* autor przedstawia ogólne dane o drzewach, krzewach i roślinach pnących, przedstawia asortymenty roślin dla miejskich nasadzeń i wyjaśnia podstawy ich kompozycji. Dużo uwagi poświęca takim elementom krajobrazu, jak: gazony, kwietniki i rozaria, oraz analizuje sposoby ich wykorzystania. Zamieszcza bardzo komunikatywne zilustrowane katalogi asortymentów drzew, krze-

wów, pnących, traw i kwiatów zalecanych dla miejskich obszarów zieleni. Omawia zalecane, wypróbowane kompozycje zieleni, będące rezultatem własnych wieloletnich badań. Monografia jest bardzo dobrze zilustrowana, co przy tego typu opracowaniu ma istotne znaczenie. Należy pogratulować poziomowi książki!

Można oczekiwać, że trzeci tom tego dzieła: *Zasady projektowania elementów krajobrazu*, (w opracowaniu) będzie również prezentować wysoki poziom.

Sądzę, że gdyby praca ta została przetłumaczona na język polski, byłaby istotnym uzupełnieniem krajowej literatury fachowej.

