

Politechnika Białostocka
Wydział Architektury

Architecturae et Artibus

vol. 4, no. 2 (12)

Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej
Białystok 2012

**REDAKTOR NACZELNY
CHAIRMAN:**

Grażyna Dąbrowska-Milewska
g.milewska@pb.edu.pl, tel. (85) 746 99 04

**SEKRETARZ NAUKOWY
SCIENTIFIC EDITOR:**

Bartosz Czarnecki
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)
Barbara Borkowska-Larysz (Kraków)
Witold Czarnecki (Białystok)
Grażyna Dąbrowska-Milewska (Białystok)
Małgorzata Dolistowska (Białystok)
Volodymyr Durmanov (Białystok, 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 (Białystok, 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-Czarnecka
Układ graficzny/Layout: Waldemar Regucki
Opracowanie redakcyjne: Elżbieta Dorota Alicka
Druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej
Na okładce wykorzystano fotografię autorstwa: Bartosza Czarneckiego
Nakład: 150 egzemplarzy

Architecturae et Artibus 2/2012

Spis treści/Contents

1.	Tomasz Dziubecki <i>Nowożytnie fasady kościelne typu albertiańskiego</i> <i>Modern „Albertian type” church façades</i>	5
2.	Beata Komar <i>Analiza historyczna rozwoju osiedli mieszkaniowych: Grünau w Lipsku i im. Tysiąclecia w Katowicach</i> <i>na tle wzorcowych koncepcji mieszkalnictwa XX wieku</i> <i>Historical analysis of development of housing estates: Grünau in Leipzig and Millennium in Katowice</i> <i>in connection with the background of the 20th century standard concept of housing</i>	13
3.	Jarosław Szewczyk <i>Nietypowe materiały budowlane – glina, gnój i domieszki – w świetle dawnego polskiego piśmiennictwa</i> <i>Cz. 3. Piece, kity i ceramika budowlana</i> <i>Non-standard building materials, such as clay, dung and admixtures, in old polish literature</i> <i>Part 3. Stoves, cements and building ceramics</i>	26
4.	Jarosław Szewczyk <i>Wpływ czynników fiskalnych na tradycyjne formy architektoniczno-budowlane</i> <i>na przykładzie podlaskich urządzeń piecowo-kominowych</i> <i>Taxes-determined architecture, studied on the examples of vernacular stove systems</i> <i>in the Podlasie region, north-eastern Poland</i>	38
5.	Jadwiga C. Żarnowiecka <i>Indywidualne zapotrzebowanie na przestrzeń – strefa snu</i> <i>Individual need for the space – zone of sleep</i>	46

NOWOŻYTNE FASADY KOŚCIELNE TYPU ALBERTIAŃSKIEGO

Tomasz Dziubecki

Wydział Architektury, Politechnika Białostocka, ul. Grunwaldzka 11/15, 15-893 Białystok
E-mail: tdziubecki@poczta.onet.pl

MODERN „ALBERTIAN TYPE” CHURCH FAÇADES

Abstract

The paper presents origin and evolution of the façade worked up by Leon Battista Alberti in the florentine church Santa Maria Novella in the 15th c. Its compositional structure consists of an ancient triumphal arch in the lower tier, portico in the upper tier and large volutes, thus masking the awkward view of slopping roofs of the basilica. The solution was being used through the following centuries in accordance with current styles, what has been presented on the selected number of examples, like churches of Il Gesù or Santa Susana in Rome.

Streszczenie

Artykuł przedstawia problematykę bezwieżowych fasad kościołów nowożytnych w układzie bazylikowym, dla których w XV w. Leon Battista Alberti wypracował strukturę kompozycyjną wykorzystywaną w następnych stuleciach. Wzorzec ten powstał dla fasady gotyckiego kościoła Santa Maria Novella we Florencji: architekt zastosował w dolnej kondygnacji strukturę antycznego łuku triumfalnego, zaś w górnej pseudoportyku ujętego wolutami. Układ ten – zrealizowany zgodnie z estetyką renesansową opartą na matematycznych proporcjach – był naśladowany w wielu fasadach barokowych, takich jak Il Gesù czy Santa Susanna w Rzymie.

Keywords: church; façade; triumphal arch; modern architecture

Słowa kluczowe: kościół; fasada; łuk triumfalny; architektura nowożytna

Zagadnienie procesów historycznych w kształtowaniu form architektonicznych, w tym rola paradygmatów determinujących twórczość wybitnych architektów epoki nowożytnej, znajduje coraz to nowe dowody w badaniach historyków sztuki. Przykład florenckiej fasady Santa Maria Novella Albertiego pokazuje, jak kompozycja, która rozwiązała problem estetyczny i funkcjonalny frontonu kościoła, jest w twórczy sposób naśladowana przez następne pokolenia architektów.

Architekci renesansu włoskiego stanęli przed problemem zaprojektowania fasady kościoła w typie bazylikowym, która spełniałaby wymogi nowej estetyki, opartej na zasadach architektury antycznej. Problem pojawił się w Italii nie tylko dlatego, że sztuka, a zwłaszcza architektura starożytnych była obecna w „ikonosfe-

rze” artystów włoskich, ale także dlatego, że w lokalnej tradycji budowlanej – w przeciwieństwie do romańskiej i gotyckiej sztuki na północ od Alp – nie występowały fasady dwuwieżowe, znakomicie kryjące uskok nawy układu bazylikowego. Dzwonnice kościołów włoskich od czasów wczesnego średniowiecza stawiano obok korpusu kościoła: najsłynniejszymi przykładami są Krzywa Wieża w Pizie (1173-1370) czy dzwonnica przy katedrze Santa Maria del Fiore (dolna kondygnacja projektu Giotto z lat 1334-1337, wyższe – Andrei Pisano, ok. 1337-1347; ukończona w latach pięćdziesiątych XIV w. przez Francesco Talentiego). Sama katedra florencka uzyskała zresztą neogotycką fasadę dopiero w latach 1876-1887, według projektu Emilio de Fabris z 1871 roku. Kościoły powstające od XV wieku często pozostawały bez fasad, czego najlepszym przykładem jest florencki kościół San Lorenzo Filippo Brunelleschiego (chór i transept zaczęły około 1425 r., nawa od roku



Ryc. 1-2. Santa Maria del Fiore, Florencia; fot. autor



Ryc. 3. San Lorenzo, F. Brunelleschi, Florencia; fot. autor



Ryc. 4. Tempio Malatestiano, L.B. Alberti, Rimini; fot. autor

1442 do lat siedemdziesiątych). Nie wiemy, w jakiej formie architekt zamierzał zbudować fasadę, znamy natomiast projekt Michała Anioła z 1517 r. w formie drewnianego modelu (o wymiarach 2,1 x 2,8 m, przechowywany w Casa Buonarroti we Florencji), zamówiony przez kardynała Giulio de Medici.¹ Elewacja miała, zdaniem samego mistrza, stanowić zwierciadło architektury i rzeźby całej Italii². Projekt ten nie wykazuje żadnego związku z układem naw kościoła, w przeciwieństwie do zamówionej równocześnie przez Medyceuszy propozycji Giuliano da Sangallo (rysunek w zbiorach Gabinetto dei Disegni e Stampe Gallerii Uffizi), która ukazuje fasadę dwuwieżową, co było rozwiązaniem wyjątkowym.

Twórcą nowego typu fasady był jeden z najwybitniejszych humanistów wczesnego renesansu, doktor prawa kanonicznego, duchowny poliglota Leon Battista Alberti (1404-1472), który także był autorem traktatów *De pictura* (1435), *De re aedificatoria libri X* oraz *De statua* (ok. 1450), w których zawarł podstawy renesansowej teorii sztuki. Zaprojektował również między innymi elewację Palazzo Rucellai (ok. 1452-1458) we Florencji, która stała się punktem odniesienia kompozycji fasad nowożytnych rezydencji świeckich: ewolucję ich form możemy śledzić poprzez przypisywany Bramantemu Palazzo della Cancelleria (ok. 1489-1495) i Dom Rafaela (ok. 1510; niezachowany, znany m. in. z ryciny Lafreriego) w Rzymie, po elewacje pałaców wieku XIX. Wzór nowożytnej bezwieżowej fasady kościelnej Alberti stworzył w latach około 1461-1470 dla Santa Maria Novella we Florencji.³ Elewacja Albertiego została niejako „doklejona” do gotyckiego korpusu kościoła (budowanego od 1246 r.). *Nota bene* praktyka dostawiania fasad do istniejących budynków, która się wówczas pojawiła, uzyskała teoretyczne uzasadnienie dopiero w okresie potrydenckim. Na przykład św. Karol Boromeusz (1538-1584, kanonizowany w 1616 r.), od 1564 roku arcybiskup Mediolanu, wydał w roku 1577 *Instructiones fabricae et supellectilis ecclesiasticae libri duo* (*Pouczenia o architekturze religijnej i wyposażeniu kościoła*), w której podkreślał wspaniałość fasad kościelnych i ich rolę w przestrzeni urbanistycznej⁴. Zwyczaj traktowania fasady jako samostojnej struktury kompozycyjnej został zachowany w architekturze pałacowej i rzadko był poddawany krytyce, jak na przykład przez franciszkanina Carlo Lodoli (1690-1761) według opisu Francesco Algarottiego (*Esej o architekturze* z 1756 r.)⁵, ostatecznie zaś został przekreślony dopiero w końcu wieku XIX, za sprawą między innymi architektów szkoły chicagowskiej.

Pierwszą próbą Albertiego zaprojektowania fasady bezwieżowej w „nowym” stylu, która by rozwiązała problem zakrycia bazylikowego układu naw, był kościół San Francesco w Rimini, zwany Tempio Malatestiano ze względu na fundatora, władcę Sigismondo Malatestę (1417-1468), który zmienił kościół w świątynię swojej chwały. W tym jeszcze gotyckim kościele zostały wzniesione kaplice grobowe dla księcia i jego kochanki Isotty degli Atti, a także dla co znakomitszych członków jego dworu. Wnętrze kościoła zostało przebudowane w nowym, renesansowym stylu przez rzeźbiarza i architekta Matteo de' Pasti (1420-1467/68). W roku 1450⁶ Malatesta spotkał Albertiego w Rzymie na uroczystościach Roku Świętego, ogłoszonego przez papieża Mikołaja V bullą z 10 stycznia 1449 roku.⁷ Ostatecznie Malatesta zlecił Albertiemu doprowadzenie budowy świątyni w Rimini do końca, jednak ostateczny (?) zamiar architekta możemy oglądać tylko na medalu z brązu z 1450 r. (w zbiorach National Gallery of Art w Waszyngtonie), ponieważ fasada pozostała nieukończona. Stanowi ona jednak pierwszą w dziejach architektury renesansowej próbę rozwiązania problemu kompozycji fasady z wykorzystaniem schematu rzymskiego łuku triumfalnego – Alberti zastosował go w dolnej kondygnacji. Trzy przęsła, w tym środkowe ujmujące portal wejściowy, są rozdzielone kolumnami w porządku korynckim, dźwigającymi gierzowany gzyms. Kolumny – podobnie jak w swoich antycznych pierwowzorach, które stanowią łuk Konstytucyjny na Forum Romanum oraz łuk cesarza Augusta w Rimini (tworzący od średniowiecza bramę w murach miejskich) – są elementem dekoracyjnym, a nie konstrukcyjnym. Nie wiemy jednak – pomijając próby odczytania „projektu” na wspomnianym medalu – jak Alberti zamierzał zaprojektować fasadę ponad belkowaniem. Antyczne łuki triumfalne były przecież jednokondygnacyjne, wieńczące je attyki nie stanowiły zatem dobrego wzoru zwieńczenia budowli.

Kwestię fasady Alberti w sposób genialny rozwiązał, projektując fasadę florencką, ufundowaną przez Giovanniego Rucellai. Fasada uzyskała dwie kondygnacje: dolna była wzorowana na strukturze łuku triumfalnego, zaś górna – kryjąca nawet środkową – uzyskała formę pseudoportyku ujętego spływami wolutowymi. Mistrzostwo architekta objawiło się także w rozplanowaniu tej fasady na bazie kwadratu oraz trójkąta równobocznego. Wierzchołek tego trójkąta wyznacza szczyt trójkątnego naczółka; ponadto pseudoportyk wpisuje się w kwadrat stanowiący ¼ kwadratu „głównego” –

¹ F. Hartt, D. G. Wilkins, *History of Italian Renaissance. Painting. Sculpture. Architecture*, New Jersey 2007, s. 171.

² *Ibid.*, s. 551.

³ L. H. Heydenreich, W. Lotz, *Architecture in Italy 1400 to 1600*, The Pelican History of Art, red. N. Pevsner, J. Nairn, Hammonds 1974, s. 33.

⁴ *Teoretycy, pisarze i artyści o sztuce 1500-1600*, oprac. J. Białostocki, Warszawa 1985, s. 402.

⁵ *Teoretycy, artyści i krytycy o sztuce 1700-1870*, wybór, przedmowa i komentarze E. Grabska i M. Poprzęcka, Warszawa 1974, s. 134-135.

⁶ F. Hartt, D. G. Wilkins, op. cit., s. 240; P. Murray, *Architektura włoskiego renesansu*, Toruń 1999, podaje lata od 1446, pisząc także, że de' Pasti był asystentem Albertiego, powołując się na jego list z 18 listopada 1454 r. (s. 54-55). Hartt i Wilkins z kolei piszą o liście Albertiego z 1454 r., krytykującym poprzednika (*ibid.*).

⁷ *Roma 1300-1875. La città degli anni santi*, red. M. Fagiolo, M. L. Madonna, Milano 1985, s. 88.



Ryc. 5-6. Santa Maria Novella, L. B. Alberti, Florencja; fot. autor



Ryc. 7. Il Gesu, J. Vignola, G. della Porta, Rzym; fot. autor



Ryc. 8. S. Susanna, C. Maderno, Rzym; fot. autor

fasada i jej poszczególne człony zostały przez Alberta zestrojone w matematyczne proporcje 1:1 i 1:2, realizując w ten sposób zasady estetyki renesansowej, wyznaczonej wcześniej w twórczości Filippo Brunelleschiego, tak w architekturze (Ospedale degli Innocenti, po 1419), jak w malarstwie (wykreślenie perspektywy linearnej na fresku Massaccia z 1427 r. *Trójca Święta* /*Tron łaski*/ w omawianym kościele).⁸ Sam Alberti, jak wiadomo, we wspomnianym traktacie o malarstwie opisał zasadę *costruzione legittima*, tworząc narzędzie wykreślenia proporcji i skrótów perspektywicznych. Alberti eksperymentował z formami łuku triumfalnego i pseudoportyku w kościele San Andrea w Mantui (1470 r.), fundacji markiza Ludovico Gonzagi, gdzie miały mieścić się relikwie Krwi Chrystusa, które według legendy miał przywieźć do Mantui św. Longinus. Elewacja mantuańska, ze względu na wyrafinowanie kompozycji, nie mogła być łatwym wzorem do naśladowania, tak jak fasada kościoła florenckiego.

Kolejnym słynnym przykładem wykorzystania „typu albertiańskiego” jest rzymski kościół Il Gesù (San-tissimo Nome del Gesù). Pierwszy projekt dla nowego kościoła miał sporządzić sam założyciel zakonu jezuitów św. Ignacy Loyola w 1554 roku.⁹ Budowę rozpoczęto 26 czerwca 1568 roku według projektu Jacopo Barozzi da Vignoli (1507-1573), a następnie Giacomo della Porta (1533-1602). Podczas budowy asystowali jezuitcy eksperci między innymi Giovanni Tristano (zm. w r. 1575).¹⁰ Vignola zaprojektował kościół, który miał spełniać wymagania nowego, prężnego zakonu epoki potrydenckiej: na planie krzyża łacińskiego, z jedną, stosunkowo krótką i szeroką, nawą oraz rzędami kaplic po bokach, przesklepiony kolebkowo, o skrzyżowaniu nawy i transeptu przekrytym kopułą. Kształt kościoła wynikał z funkcji liturgicznych i duszpasterskich narzuconych przez zakon i sprecyzowanych przez protektora jezuitów i fundatora kościoła i klasztoru, kardynała Alessandro Farnese (1520-1589), który w liście z sierpnia 1568 roku opisał Vignoli, jak sobie tę świątynię wyobraża.¹¹ Vignola umiał przekształcić idee zleceniodawców w wybitne dzieła architektoniczne, co udowodnił, projektując (wraz z Ammanantim) dla rodziny Farnese między innymi letnią rezydencję Villa Giulia w latach 1550-1555 w Rzymie oraz siedzibę w typie *palazzo in fortezza* w Caprarola (po roku 1559),

ustanawiając wzorce architektury nadchodzącej epoki baroku. Jednak plan fasady kościoła jezuickiego tego architekta kardynał w 1571 roku odrzucił (znany go tylko z ryciny Mario Cartaro z 1573 r.¹²) i zdecydował o realizacji fasady według projektu Giacomo della Porta. Korpus kościoła wraz z fasadą ukończono w 1577 roku. Kamienna fasada, wykonana z trawertynu, została zrealizowana w schemacie Albertiego: ma dwie kondygnacje, dolną swobodnie nawiązującą do struktury rzymskiego łuku triumfalnego, górną zaś w formie pseudoportyku ujętego spływami wolutowymi. Obie kondygnacje opinają pary pilastrów w porządku spiętrzonego (korynckim i kompozytowym), jedynie portal główny ujęty jest kolumnami dźwigającymi trójkątny naczółek, zwieńczony jeszcze łukiem odcinkowym. Podobną dominantę środkowego przęsła w drugiej kondygnacji podkreślają kolumny z trójkątnym naczółkiem w formie aedikuli, stanowiącej obramienie zamkniętego półkoliście okna. W stosunku do florenckiej fasady Albertiego tutaj architekt wzbogacił artykulację poprzez wprowadzenie podziałów na przęsła (pięć w dolnej i trzy w górnej kondygnacji) oraz wnęk z rzeźbami (po dwie w każdej kondygnacji – na osi portali bocznych) i kartuszem nad portalem środkowym. Elewację della Porta łączy z dziełem Albertiego zasada harmonijnej kompozycji, opartej na module kwadratu, w który (w przybliżeniu) wpisuje się fasada Il Gesù. Ponieważ projekty kościołów jezuickich musiały być zatwierdzane w Rzymie, ten typ fasady rozpowszechnił się w całym świecie chrześcijaństwa katolickiego. W Rzeczypospolitej jedno z pierwszych w Europie pojawiły się w 1587 roku w Nieświeżu¹³ i Krakowie (od 1597 r.).¹⁴

Na progu epoki baroku, w latach 1597-1603, powstaje w Rzymie na Kwirynale fasada kościoła Santa Susanna według projektu Carlo Maderny (1556-1629).¹⁵ Na tym miejscu powstał kościół już około 330 roku – stał tam *domus ecclesiae*, przebudowywany w VII wieku i następnie w 796 roku. Ta budowla została zniszczona podczas trzęsienia ziemi w XII wieku, ale jej ostateczna odbudowa została zrealizowana w końcu wieku XVI. Maderno, który w tym samym czasie został nominowany architektem bazyliki św. Piotra, pochodził z Capolago nad jeziorem Lugano, można go zatem zaliczyć do grupy architektów zwanych „komaskami”. Należał do niej jego wuj Domenico Fontana (1543-1607), któ-

⁸ J. Białostocki, *Potęga piękna. O utopijnej idei L. B. Albertiego*, w: eadem, *Sztuka i myśl humanistyczna. Studia z dziejów sztuki i myśli o sztuce*, Warszawa 1966, s. 53-58; P. J. Gärtner, *Filippo Brunelleschi 1377-1446*, Köln 1998, s. 22-28.

⁹ Kościół i klasztor profesów powstał na miejscu piętnastowiecznego kościoła parafialnego S. Maria della Strada. Kiedy Ignacy Loyola przybył z jezuitami do Rzymu w 1537 r., proboszcz tego kościoła wstąpił do zakonu, a jezuiti przejęli parafię w 1542 r.

¹⁰ L. H. Heydenreich, W. Lotz, *op. cit.*, s. 275.

¹¹ Polskie tłumaczenie listu w: P. Murray, *op. cit.*, s. 200.

¹² G. Dillon, sv. w: *Dizionario enciclopedico Bolaffi dei pittori e degli incisori italiani dal' XI al XX secolo*, t. III, Torino 1972, s. 135.

¹³ T. Bernatowicz, *Miles Christianus et Peregrinus. Fundacje Mikołaja Radziwiłła „Sierotki” w ordynacji nieświeskiej*, Warszawa 1998, s. 45-55.

¹⁴ A. Miłobędzki, *Architektura polska XVII wieku*, Warszawa 1980, s. 108-115, 121-124; por. M. Karpowicz, *Matteo Castello, architekt wczesnego baroku*, Warszawa 1994, s. 53-66, gdzie m. in. relacjonuje dyskusję o roli wzorca rzymskiej fasady San Andrea della Valle C. Maderny.

¹⁵ R. Wittkower, *Art and Architecture in Italy 1600-1750*. Revised by J. Connors & J. Montagu, vol. I, *The Early Baroque 1600-1625*, Pelican History of Art, Yale 1999, s. 75-76.

ry sprowadził go do Rzymu w 1588 roku, czy Francesco Castelli (1599-1667), także jego krewny, który gdy przyjechał w 1620 roku do Rzymu, przybrał nazwisko Borromini – za kardynałem Mediolanu, św. Karolem Borromeuszem (Carlo Borromeo 1538-1584).¹⁶

Fasada Maderny – nawiązując do schematu „łuk triumfalny – pseudoportyk – spływy wolutowe” – została zakomponowana w nowatorski sposób, który musiał być dla ówczesnych *cognoscenti* artystyczną rewelacją.¹⁷ Zamiast renesansowej zasady koordynacji elementów, czy manierystycznej wirtuozerii opartej na swoistej grze z widzem, tutaj architekt wprowadził zasadę subordynacji elementów, podporządkowanej dominancie kompozycyjnej. Wykorzystując albertiański schemat, zrealizował go w inny sposób. Zarówno w dolnej kondygnacji, opartej na strukturze łuku triumfalnego o pięciu przęsłach, jak również w górnej, w formie trójpłaszczyznowego pseudoportyku, Maderno zastosował w superpozycji zarówno pilastry i kolumny w porządku korynckim, jak i kompozytowy. Każde kolejne z pięciu przęseł dolnych wysuwa się do przodu, co zostało podkreślone odpowiednio wyłamanym belkowaniem. Dwa skrajne z nich, ujęte zestawem pilaster-kolumna, mają płaską, linearną dekorację rzeźbiarską. Kolejne przęsła (już w obu kondygnacjach) są ujęte zestawem kolumnopara kolumn oraz uzyskały dekoracje w formie aedikuli z pełnoplastycznymi posągami. Dominantę kompozycyjną tworzą przęsła środkowe: w dolnej bogato obramiony portal zwieńczony łukiem odcinkowym, ujęty parą kolumn, z których dwie wewnętrzne dźwigają trójkątny naczółek, przechodzący w drugą kondygnację, w której zachodzi podobny proces narastania efektów plastycznych ku osi środkowej. Efekt ten został wzmocniony nie tylko wyłaniem belkowania nad przęsłem środkowym, w którym mieści się rozbudowana aedikula na kolumnach jońskich niosących łuk odcinkowy, ale również wyłaniem środkowej partii tympanonu, na której został umieszczony rzeźbiony kartusz herbowy. Fasada Santa Susanna jest jednym z pierwszych dzieł architektonicznych noszących znamiona stylu, określonego później jako barokowy. Badając historię tego pojęcia w poszukiwaniu najważniejszych cech stylistycznych określających fenomen sztuki wieków

XVII-XVIII i powstającej nie tylko we Włoszech, ale także w tak odległych od Rzymu rejonach artystycznych, jak Ameryka Łacińska czy Rzeczpospolita, można stwierdzić, że „zasada dominaty” (subordynacji) pozwala łączyć twórczość pierwszego malarza epoki Michelangelo Caravaggia (1571-1610), najważniejszego architekta i rzeźbiarza rzymskiego Gianlorenzo Berniniego (1598-1680) czy twórcę Zamku Królewskiego w Warszawie, Matteo Castello (1560-1632), nb. krewnego i współpracownika Maderny.¹⁸

W tym samym czasie – w latach 1607-1616 – powstaje w Mediolanie kościół San Giuseppe według projektu Francesco Maria Ricchino (1584-1658).¹⁹ Działalność tego architekta otwiera w tym mieście epokę baroku, a jego rola jest porównywana do tej, którą w Rzymie odegrał Maderno. Fasada kościoła (ukończona w 1630 r.) również została zaprojektowana²⁰ w typie „albertiańskim”: ma dwie kondygnacje w porządku spiętrzonej (joński i koryncki), dolna, trójosiowa w formie łuku triumfalnego, górna w formie pseudoportyku, ujętego spływami wolutowymi. Środkowe przęsło jest szersze i zostało podkreślone ujęciem półkolumnami, w przeciwieństwie do pilastrów przęseł skrajnych. W górnej kondygnacji pseudoportyk, ujmujący duże okno na osi, został zwieńczony trójkątnym naczółkiem i łukiem odcinkowym w tympanonie, które są wsparte na czterech półkolumnach. Rudolf Wittkower widzi w tej fasadzie spiętrzenie dwóch aedicul.²¹ Artykulacja tej fasady wykazuje pewną nieumiejętność – zauważoną przez tego badacza – w wykorzystaniu klasycznych porządków poprzez niekonwencjonalne zestawienie w jednej linii pilastrów i półkolumn obu kondygnacji.²²

Przykładem późnobarokowej redakcji fasady według schematu Albertiego jest kościół SS. Vincenzo e Anastasio, wybudowany w latach 1646-1650 na Piazza di Trevi w Rzymie dla kardynała Mazarina, dzieło Martino Longhi Młodszego (1602-1660). Inny rzymski przykład to elewacja kościoła Santa Maria in Campitelli z lat 1658-1674 projektu Carlo Rainaldiego (1611-1691). Te dwie fasady – także nazwane przez Rudolfa Wittkowera aedikulowymi²³ – łączą zastosowanie kolumn dźwigających gierowane belkowanie, jako sposobu na stworzenie wielowymiarowej przestrzeni o skom-

¹⁶ A. Blunt, *Borromini*, Cambridge – London, 2001, s. 39; na temat artystów z tego regionu: G. Merzario, *I Maestri Comacini. Storia artistica di mille duecento anni (1600-1800)*, Bologna 1989 (1 wyd. Milano 1893), zob. także M. Karpowicz, *Artisti ticinesi in Polonia nella prima metà 'del '600*, Ticino 2002, s. 11-12.

¹⁷ Wittkower, *op. cit.*, s. 73.

¹⁸ Nt. badań nad stylem barokowym – J. Białostocki, „Barok”: styl, epoka, postawa, w: eadem, *Pięć wieków myśli o sztuce*, Warszawa 1976, s. 220-248; o zasadzie subordynacji zwłaszcza Wittkower, *op. cit.*, vol. II, *High Baroque 1625-1675*, s. 23-27; nt. Zamku w Warszawie – M. Karpowicz, *Matteo Castello*, *op. cit.*, s. 19-36, także Karpowicz, *Artisti ticinesi in Polonia*, *op. cit.*, s. 93-104.

¹⁹ Podstawowa monografia kościoła E. Cattaneo, *Il San Giuseppe del Ricchini*, Milan 1957; zob. także Wittkower, *op. cit.*, vol. I, s. 82-83.

²⁰ Według planów z 1607 r., zachowanych w Biblioteca Trivulziana, fasada i bryła kościoła zostały zaprojektowane razem w jednym czasie – Wittkower, *ibid.*

²¹ Wittkower, *ibid.*, s. 83.

²² *Ibid.*

²³ Wittkower, *op. cit.*, vol. II, s. 102.



Ryc. 9. Santa Maria in Campitelli, C. Rainaldi, Rzym;
fot. autor



Ryc. 10. SS. Vincenzo e Anastasio, M. Longhi Mt., Rzym;
fot. autor

plikowanym planie, czego efektem jest niezwykła plastyczność, choć poddana precyzyjnej geometrii rzutów oraz modularnych proporcji klasycznych porządków (w superpozycji korynckich i kompozytowych). Te włoskie przykłady, będąc przykładem ostatniego etapu ewolucji „fasady albertiańskiej”, stanowią jednocześnie przykład utrwalenia się schematu bezwieżowej elewacji wypracowanej w piętnastowiecznej Florencji. Schemat ten będzie stanowił wzór elewacji kościelnych (nie tylko dla zakonu oo. Jezuitów) powstających w epoce baroku w Europie, czego przykładem jest paryski Val-de-Grâce, budowany od 1645 r., dzieło François Mansarta (1598-1666) i Jacquesa Lemerciera (ok. 1585-1654) czy fasady kościelne powstające na terenach iberoamerykańskich.²⁴

WNIOSKI

Przedstawiona analiza ukazuje rolę wzorców architektury antycznej w rozwiązywaniu problemów kompozycyjnych epoki nowożytnej, zwłaszcza w kontekście dziejów kościelnej architektury w Italii, gdzie do tradycji należały fasady bezwieżowe. Rola fasady Albertiego,

zaprojektowanej dla Santa Maria Novella we Florencji, była – w świetle omówionych przykładów architektury nowożytnej – nie do przecenienia, wskazując jednocześnie na sposób funkcjonowania typów kompozycyjnych w procesie projektowania architektonicznego.

LITERATURA

1. **Bernatowicz T.** (1998), *Miles Christianus et Peregrinus. Fundacje Mikołaja Radziwiłła „Sierotki” w ordynacji nieświeskiej*, Warszawa.
2. **Białostocki J.** (1966), *Potęga piękna. O utopijnej idei L. B. Albertiego*, [w:] eadem, *Sztuka i myśl humanistyczna. Studia z dziejów sztuki i myśli o sztuce*, Warszawa.
3. **Białostocki J.** (1976), „Barok”: styl, epoka, postawa, [w:] eadem, *Pięć wieków myśli o sztuce*, Warszawa.
4. **Białostocki J.** (1985), *Teoretycy, pisarze i artyści o sztuce 1500-1600*, Warszawa.
5. **Blunt A.** (2001), *Borromini*, Cambridge – Londyn.
6. **Bonet Correa A.** (2010), *Unidad y diversidad del Barroco Hispano*, [w:] K. Sabik, K. Kumor (red.), *La*

²⁴ A. Bonet Correa, *Unidad y diversidad del Barroco Hispano*, w: *La cultura del barroco español e iberoamericano y su contexto europeo*, red. K. Sabik, K. Kumor, Varsovia 2010, s. 311-316.

- cultura del barroco español e iberoamericano y su contexto europeo*, Varsovia.
7. **Cattaneo E.** (1957), *Il San Giuseppe del Ricchini*, Milan.
 8. **Dillon G.** (1972, sv.), [w:] *Dizionario enciclopédico Bolaffi dei pittori e degli incisori italiani dal' XI al XX secolo*, t. III, Torino.
 9. **Fagiolo M., Madonna M.L.** (1985), *Roma 1300-1875. La città degli anni santi*, Milano.
 10. **Gärtner P.J.** (1998), *Filippo Brunelleschi 1377-1446*, Köln.
 11. **Grabska E., Poprzęcka M.** (wybór, przedmowa i komentarze) (1974), *Teoretycy, artyści i krytycy o sztuce 1700-1870*, Warszawa.
 12. **Hartt F., Wilkins D.G.** (2007), *History of Italian Renaissance. Painting. Sculpture. Architecture*, New Jersey.
 13. **Heydenreich L.H., W. Lotz W.** (1974), *Architecture in Italy 1400 to 1600*, N. Pevsner, J. Nairn (red.), *The Pelican History of Art*, Hammonds Worth.
 14. **Karpowicz M.** (2002), *Artisti ticinesi in Polonia nella prima metà 'del '600*, Ticino.
 15. **Karpowicz M.** (1994), *Matteo Castello, architekt wczesnego baroku*, Warszawa.
 16. **Merzario G.** (1989), *I Maestri Comacini. Storia artistica di mille ducento anni (1600-1800)*, Bologna, (1 wyd. Milano 1893).
 17. **Miłobędzki A.** (1980), *Architektura polska XVII wieku*, Warszawa.
 18. **Murray P.** (1999), *Architektura włoskiego renesansu*, Toruń.
 19. **Wittkower R.** (1999), *Art and Architecture in Italy 1600-1750*. Revised by J. Connors & J. Montagu, vol. I, *The Early Baroque 1600-1625*, Pelican History of Art, Yale.

ANALIZA HISTORYCZNA ROZWOJU OSIEDLI MIESZKANIOWYCH: GRÜNAU W LIPSKU I IM. TYSIĄCLECIA W KATOWICACH NA TLE WZORCOWYCH KONCEPCJI MIESZKALNICTWA XX WIEKU

Beata Komar

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

HISTORICAL ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF HOUSING ESTATES:
GRÜNAU IN LEIPZIG AND MILLENNIUM IN KATOWICE IN CONNECTION WITH THE BACKGROUND
OF THE 20th CENTURY STANDARD CONCEPT OF HOUSING

Abstract

The article presents four patterns of urban development and urban residential areas, such as the modernist, socialist city, Grand Ensembles, postmodern and contemporary. In connection of this background, presents an analysis of the historical development of the two selected 'wzm' type settlements, as Grünau in Leipzig in Germany and Millennium in Katowice in Poland. The analysis was conducted based on such issues as: premises for the construction of settlements, the location of housing relative to the city center, land size, population density, urban layout, housing units, settlement in the Perry's neighborhood unit context and development strategies. The results of comparisons indicated a stagnation of development as a result of political changes and demographic of Grünau settlement, and because of the ongoing housing deficit, the development of Polish estate.

The study was conducted within the Polish-German research project No. 2010-21 (UE7/Rar-3/2011) undertaken by the Faculty of Architecture of Silesian University of Technology together with UFZ-Helmholtz Centre, entitled: *The past, present and future of Polish and German large housing estates. Comparative study of urban development models and their approval – examples of Katowice and Leipzig*, funded by the Polish-German Foundation for Science.

Streszczenie

W artykule zaprezentowano 5 wzorców urbanistycznych zabudowy miejskiej i osiedli mieszkaniowych: modernistyczny, miasto socjalistyczne, Grand Ensembles, postmodernistyczny i współczesny. Na tym tle przedstawiona została analiza historycznego rozwoju dwóch wybranych osiedli typu wzm: osiedla Grünau w Lipsku w Niemczech oraz im. Tysiąclecia w Katowicach. Analiza przeprowadzona została na podstawie takich zagadnień, jak: przesłanki do wybudowania osiedli, usytuowanie osiedli względem centrum miasta, wielkość terenu, gęstość zaludnienia, układ urbanistyczny, wnętrza osiedlowe, osiedle w kontekście jednostki sąsiedzkiej Perry'ego i strategię rozwojowe. Wyniki porównań wskazały na stagnację rozwoju w wyniku zmian ustrojowych i demograficznych osiedla Grünau, a ze względu na ciągły deficyt mieszkań – rozwój osiedla polskiego.

Badania przeprowadzone zostały w ramach polsko-niemieckiego projektu badawczego nr 2010-21 (UE7/Rar-3/2011), podjętego przez Wydział Architektury Politechniki Śląskiej wraz z UFZ-Centrum Helmholtza, pt.: *Wczoraj, dziś i jutro polskich i niemieckich wielkich osiedli mieszkaniowych. Studium porównawcze modeli rozwoju urbanistycznego i ich akceptacji na przykładzie Katowic i Lipska*, finansowanego przez Polsko-Niemiecką Fundację na Rzecz Nauki.

Keywords: housing estate; urban development; housing model

Słowa kluczowe: osiedle mieszkaniowe; rozwój urbanistyczny; model mieszkalnictwa

WPROWADZENIE

Zarówno Niemcy Wschodnie, jak i Polska w okresie powojennym zmuszone były do odbudowy kraju ze zniszczeń wojennych, zapewnienia godziwych warunków zamieszkania dla setek tysięcy ludzi poprzez budowę nowych domów i osiedli, które przyczyniłyby się do odtworzenia zrujnowanych zasobów mieszkaniowych.

Procesy te przebiegały w obu krajach w podobny sposób, na początku sterowany w ramach systemu totalitarnego. Oba kraje stworzyły również podobne systemy i modele budownictwa, które jednak dziś są źródłem zupełnie odmiennych problemów. Badania dotyczące historycznych modeli mieszkalnictwa z drugiej połowy XX w. w Polsce i Niemczech, których wyniki przedstawia niniejszy artykuł, przeprowadzono na przykładzie osiedli: Grünau w Lipsku i im. Tysiąclecia w Katowicach.

Analizy przeprowadzono biorąc za podstawę:

- badania literaturowe (wybrane tytuły zamieszczono w bibliografii na końcu artykułu);
- działania badawcze przeprowadzone w ramach projektu badawczego nr 2010-21 (UE7/Rar-3/2011) finansowanego przez Polsko-Niemiecką Fundację na Rzecz Nauki, wykonywanego pod kierunkiem prof. dr hab. inż. arch. Elżbiety Niezabitowskiej pt.: *Wczoraj, dziś i jutro polskich i niemieckich wielkich osiedli mieszkaniowych. Studium porównawcze modeli rozwoju urbanistycznego i ich akceptacji na przykładzie Katowic i Lipska*¹, obejmujące:
 - badania porównawcze dotyczące historii wybranych osiedli mieszkaniowych,
 - analizy *in situ* ich układów urbanistycznych,
 - wywiady w urzędach miast, z autorami osiedli, deweloperami, zarządcami spółdzielni mieszkaniowych w Polsce i Niemczech.



Ryc. 1. Logo projektu 2010-21, autor: Aleksandra Kandzia w ramach projektu 2010-21

1. WZORCE URBANISTYCZNE ZABUDOWY MIEJSKIEJ I OSIEDLI MIESZKANIOWYCH

Biorąc pod uwagę rozwój urbanistyczny miast i osiedli mieszkaniowych w II poł. XX wieku, można wyróżnić następujące modele:

- **modernistyczny:** wywodzący się z założeń przedwojennych, który zakładał rozdział poszczególnych funkcji miejskich – przemysłu, zabudowy mieszkaniowej, centrum administracyjnego i handlowego; brał pod uwagę ukształtowanie terenu i kierunki wiatru na terenach inwestycyjnych; wykształcił kilka tendencji urbanistycznych: limitację osiedli miejskich wraz z tworzeniem satelitów oraz rozwój wzdłuż głównych osi vitalnych aglomeracji miejskiej; projektowanie osiedli nastawione było na stworzenie odpowiednich warunków sprzyjających zdrowiu i wygodzie mieszkańców, uwagę przywiązywano więc do doświetlenia pomieszczeń mieszkalnych światłem słonecznym oraz przewietrzania układu urbanistycznego; obiekty lokalizowano swobodnie wśród zieleni lub też przyjmowano radykalny układ rzędowy, gdzie podłużne budynki orientowano na osi północ-południe, pomieszczenia dzienne orientowano na zachód, a kuchnie na wschód, komunikację kołową przeprowadzano w kierunku poprzecznym do zabudowy; w tym czasie pojawił się także model tzw. *jednostki sąsiedzkiej* (*neighbourhood unit*), wyłożony po raz pierwszy przez Clarence'a Arthura Perry'ego w USA w roku 1923, a rozwinięty i wzbogacony w 1929; założenia jednostki miały zapewnić bliższe stosunki sąsiedzkie wśród mieszkańców, a także stanowiły punkt wyjścia do podziału miasta na jednostki strukturalne powiązane z sobą hierarchicznie; w okresie przedwojennym w Polsce wdrażaniem tej idei zajęli się Helena i Szymon Syrkusowie oraz Barbara i Stanisław Brukalscy (działalność Warszawskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, budowa osiedli społecznych)²;
- **miasto socjalistyczne:** model ten powstał w okresie socrealizmu (1949-1956); jego celem było kolektywne mieszkanie, samokształcenie i samoopieka; miasta socjalistyczne posiadały następujące cechy³:

¹ W skład zespołu badawczego ze strony polskiej wchodzi: prof. dr hab. Adam Bartoszek (UŚ), dr Marek Niezabitowski (Polit. Śl.), dr inż. arch. Beata Komar, dr inż. arch. Beata Kucharczyk-Brus (Wydział Architektury Polit. Śl.), ze strony niemieckiej prof. dr hab. Sigrun Kabisch, dr Katrin Grossmann i dr Annegret Haase z Instytutu Helmholtza w Lipsku (UFZ, Wydział Socjologii Miasta).

² G. Wojtkun (2004), *Osiedle mieszkaniowe w strukturze miasta XX wieku*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin, s.44-45

³ W. Koch (1996), *Style w architekturze*, Świat Książki, Warszawa, s.423.

- charakter wyłącznie mieszkaniowy, miejsca pracy w sąsiednich miastach przemysłowych (np. niemiecka Hoyerswerda),
 - podstawową jednostką był socjalistyczny kompleks mieszkaniowy z zapleczem usługowym; szkoły i obiekty sportowe przeznaczone na 5000-28 000 mieszkańców; jednostka podzielona była na osiedla po 1000-3000 mieszkańców; często kilka kompleksów mieszkaniowych łączono w okręgi do 60 000 mieszkańców,
 - centralny plac z wielkimi, przestrzennymi gmachami reprezentacyjnymi: pałacem kultury, domem związków i partii,
 - magistrala – ulica sklepów, głównego ruchu i miejsce manifestacji,
 - jednolity i często monotony wygląd ulic i domów, najczęściej 5-piętrowych bądź jeszcze wyższych, bloki często długości do 200 m, z prefabrykowanych zbrojonych, ściennych i stropowych płyt betonowych o wymiarach 3,6 x 7,2 m,
 - brak różnorodności typów mieszkań, średnio 60m² z łazienką i toaletą; bloki dla emerytów z opieką lekarską,
 - niewysokie czynsze nie pozwalające na remontowanie starych budynków, które są jeszcze subwencjonowane,
 - brak nowych kościołów,
 - wille na obrzeżach miast dla najwyższych warstw z kręgów polityki i gospodarki;
- przykładami miast socjalistycznych są w Polsce: Nowa Huta i Nowe Tychy, w Niemczech Stalin-stadt;
- **Grands Ensembles:** swoje zasady wywodzą z przedwojennego założenia La Cité de la Muette à Drancy, projektu Eugène'a Beaudouin, Marcela Lods'a i Jeana Prouvé (1931-1934) dla l'Office public HBM de la Seine⁴, uchodzącego we Francji za pierwsze osiedle tego typu, na podstawie realizacji z lat pięćdziesiątych Grands Ensembles określić można jako zbiorowiska wielkich monotony bloków na obrzeżach miast, często o niskiej jakości, źle wyposażonych; przykładem takiego osiedla może być pierwsze osiedle bloków z wielkiej płyty Sarcelles pod Paryżem oraz Grigny, również koło Paryża; Grands Ensembles (wzm) opierały swój rozwój na courbusierowskiej idei *maszyny do mieszkania* (1952, Jednostka Marsylska), czyli wielkich budynkach mieszkalnych, oraz postulatach Karty Ateńskiej z 1933; założenia te kilka lat później zyskały wielką przychylność Krajów Bloku Wschodniego (KBW),
- cierpiących na ciągły niedostatek mieszkań; osiedla wielkich bloków mogły zapewnić mieszkanie wielu ludziom, uznano je więc za rozwiązanie idealne; budowano budynki wieloklatkowe i wielopiętrowe, wykonywane zazwyczaj w technice wielkiej płyty; bloki stawiano w zespołach, stosując następujące typy zabudowy: grzebienny, meandrowy, gniazdowy, blokowy, liniowy lub ustawiano je w swobodnej kompozycji; największy rozwój blokowisk (w KBW) datuje się na lata 60., 70. i 80. XX wieku; w Polsce następuje kontynuacja założeń jednostki sąsiedzkiej i wchodzi w życie *Zarządzenie MBiPMB w sprawie wskaźników wykorzystania terenów zainwestowania miejskiego*⁵, które określa dwa typy modelowych jednostek mieszkaniowych – dla 8 000 (1 szkoła podstawowa dla 960 uczniów) i 10 600 osób (2 szkoły podstawowe, łącznie 1280 uczniów);
- **postmodernistyczny:** w 1977 podpisany został w Limie suplement do Karty Ateńskiej zwany Kartą Machu Picchu⁶, który stał się wyznacznikiem dalszego rozwoju miast i osiedli; lata 80. XX wieku przynoszą więc odrzucenie urbanistyki modernistycznej w Europie Zachodniej na korzyść powrotu do klasycznych definicji przestrzeni publicznej, wnętrza urbanistycznego, ulicy i placu, tkanki miejskiej; priorytetem staje się stworzenie przestrzeni przyjaznej człowiekowi, w której nie rozdziela się już funkcji dróg pieszych i kołowych; urbanistyka rozgrywa się na kompozycji przestrzeni pustych i zabudowanych, które są wyraźnie rozgraniczone; dochodzi do rehabilitacji dawnego, tradycyjnego miasta, negując tym samym modernistyczny obraz monofunkcyjnego osiedla;
 - **model współczesny:** bazuje na rozpoczętej w latach 70. XX wieku krytyce Grand Ensembles (wyburzenie w 1972 roku osiedla Pruitt-Igoe w St. Louis), założeniach postmodernistycznych oraz zasadach wprowadzonych w 2003 roku przez Nową Kartę Ateńską (przyjętą przez Europejską Radę Urbanistów w 1998 roku) pt.: *Wizja miast XXI wieku*⁷; zasadniczym pojęciem karty jest spójność, w tym: spójne miasto, spójność: społeczna, ekonomiczna, środowiska, synteza przestrzenna; karta opowiada się za działaniami na rzecz europejskiego miasta klasycznego, które obecnie poprzez rozwój sieci transportu i infrastruktury, rozczłonkowanie i degradację terenów traci swój niepowtarzalny charakter, granice i tożsamość; w tym kontekście osiedle mieszkaniowe powinno jawić się jako wartości-

⁴ Grand ensemble http://fr.wikipedia.org/wiki/Grand_ensemble.

⁵ Dz. Bud., Dz. Urz. z 22 sierpnia 1964 r. nr 14, poz. 40.

⁶ Lampugnani M.V. (1985), *Architecture and city planning in the 20-th century*, Van Nostrand Reinhold Co. NY, s. 236.

⁷ Karta Ateńska 2003. *Wizja miast XXI wieku*, Europejska Rada Urbanistów, www.tup.org.pl/download/Karta_Ateńska_2003-1.pdf (dostęp: 22.08.2011).

wy czynnik budujący miasto i jego tożsamość, a nie odhumanizowane terytorium⁸.

Na tle wyżej opisanych koncepcji mieszkalnicstwa wybrane do badań dwa osiedla mieszkaniowe: w Polsce Tysiąclecia, a w Niemczech Grünau wpisują się ideowo w realizację wielkich zespołów mieszkaniowych (wzm). Swobodny układ urbanistyczny Osiedla Tysiąclecia stanowi nawiązanie do pobliskiego Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku i wymuszony jest także przez szkody górnicze. Osiedle Grünau, podzielone na 8 jednostek strukturalnych WK, posiada głównie układ meandrowy.

2. OPISY WYBRANYCH OSIEDLI MIESZKANIOWYCH

2.1. Osiedle im. Tysiąclecia Państwa Polskiego w Katowicach, Polska

Autorami projektu osiedla byli architekci Henryk Buszko, Aleksander Franta, Marian Dziewoński i Tadeusz Szewczyk z Wojewódzkiej Pracowni Projektów Budownictwa Ogólnego w Katowicach. Decyzję o budowie osiedla podjęła w 1959 roku (po rozstrzygnięciu konkursu architektonicznego) Wojewódzka Rada Narodowa.

Założenia koncepcji osiedla opierały się na następujących czynnikach⁹:

- obalenie tezy deglomeracyjnej Śląska („...*Ta cała mapa GOP-u 1:25 (1: 25 000 przyp. autor) stała nam stale przed oczyma, jak my z tą ćwiartką mamy podejść w stosunku do tej niezdefiniowanej, wielośrodkowej, 17-tej mniej więcej części, jak sobie z tym dać radę. Główną tezą planu regionalnego była teza deglomeracyjna (...). I zadaliśmy sobie pytanie: deglomeracja, wtedy było wskazane Gołonóg koło Dąbrowy Górniczej, tam za Łabędami Pyskowice, Tychy, jako te ośrodki, w których będą budowane zespoły mieszkaniowe. A warunki były wręcz koszmarnie, to państwo sobie nie wyobrażacie, jak to wyglądało, a zmieniło się tak naprawdę dopiero po 90-tym roku. Ale tu były warunki życia autentycznie ciężkie, kwaśne deszcze (...). Czarny Śląsk był rzeczywiście czarny. I doszliśmy do bardzo prostego wniosku, jeżeli wysiłek inwestycyjny pójdzie na zewnątrz, to co się stanie w środku?*”);
- szkody górnicze („...*Tu, gdzie teraz są te kuku-rdze, to był teren o kategorii VA, czyli w ogóle*

nie do zabudowy, albo co najwyżej jednokondygnacyjnej i w wyniku tego tu powstały te dwa pawilony parterowe. Bo nie pozwolono nam na nic innego i to był teren wolny. Powstał w ten sposób układ taki, że zamiast wolnego obszaru stąd do Wesołego Miasteczka, dwie grupy zabudowy z całkowicie wolnym tym terenem rozdzielającym...”);

- zanieczyszczenie powietrza wymusiło zabudowę wysoką („...*wobec warunków górniczych i zanieczyszczenia powietrza, dla unikania tego, co było wówczas znane jako zjawiska zastoin zagazowanego powietrza, zaproponowaliśmy stanowczo zabudowę punktową i wysoką – 12 i 25 kondygnacji...*”).

Pierwotnie koncepcja zakładała wybudowanie osiedla dla 45 000 mieszkańców na 145 ha powierzchni na terenach dawnych osad: Bederowca, Sośniny i części Klimzowca, która została włączona do Katowic w 1968 roku. Osiedle składać się miało z pięciu jednostek urbanistycznych, czyli: Osiedla Dolnego, Centrum Usług, Osiedla Centralnego, Osiedla Górnego i Osiedla Zachodniego¹⁰. Równocześnie z budową domów mieszkalnych przewidywano powstanie 5 szkół podstawowych o 24 izbach lekcyjnych każda, 8 przedszkoli, 5 żłobków, ośrodka zdrowia, centralnego ośrodka kultury z kinem i biblioteką, licznych placówek handlowych i supermarketu, placówek gastronomicznych oraz usługowych, parkingów i zespołu boisk. Założenia autorskie obejmowały zaproponowanie luźnej zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu zieleni. Osiedle stanowić miało integralną część Wojewódzkiego Parku Kultury i Wypoczynku. Pomysł oparto na wnikliwych studiach klimatycznych, geologicznych, gruntowych i demograficznych i zaprojektowano jako miasto w mieście, miasto-ogród: „...*Na Tysiącleciu przed laty nic nie działo się przez przypadek – nawet przedszkola były projektowane tak, aby dzieci w drodze do nich nie przekraczały jezdni...*”¹¹.

Teren pod przyszłe osiedle wymagał wnikliwych studiów, gdyż jak już wiadomo, zaseregowany został do kategorii VA szkód górniczych i posiadał liczne nierówności i uskoki. Po rozstrzygnięciu konkursu na osiedle jego teren poddano ekspertyzie Instytutu Organizacji i Mechanizacji Budownictwa, która pozwoliła na postawienie budynków 12-kondygnacyjnych na Osiedlu Dolnym. Opinia Ministerstwa Gospodarki Komunalnej podwyższyła tę liczbę o 2 kondygnacje¹².

Budowę osiedla rozpoczęto w 1961 roku, a pierwsze budynki oddano do użytku w 1964 roku,

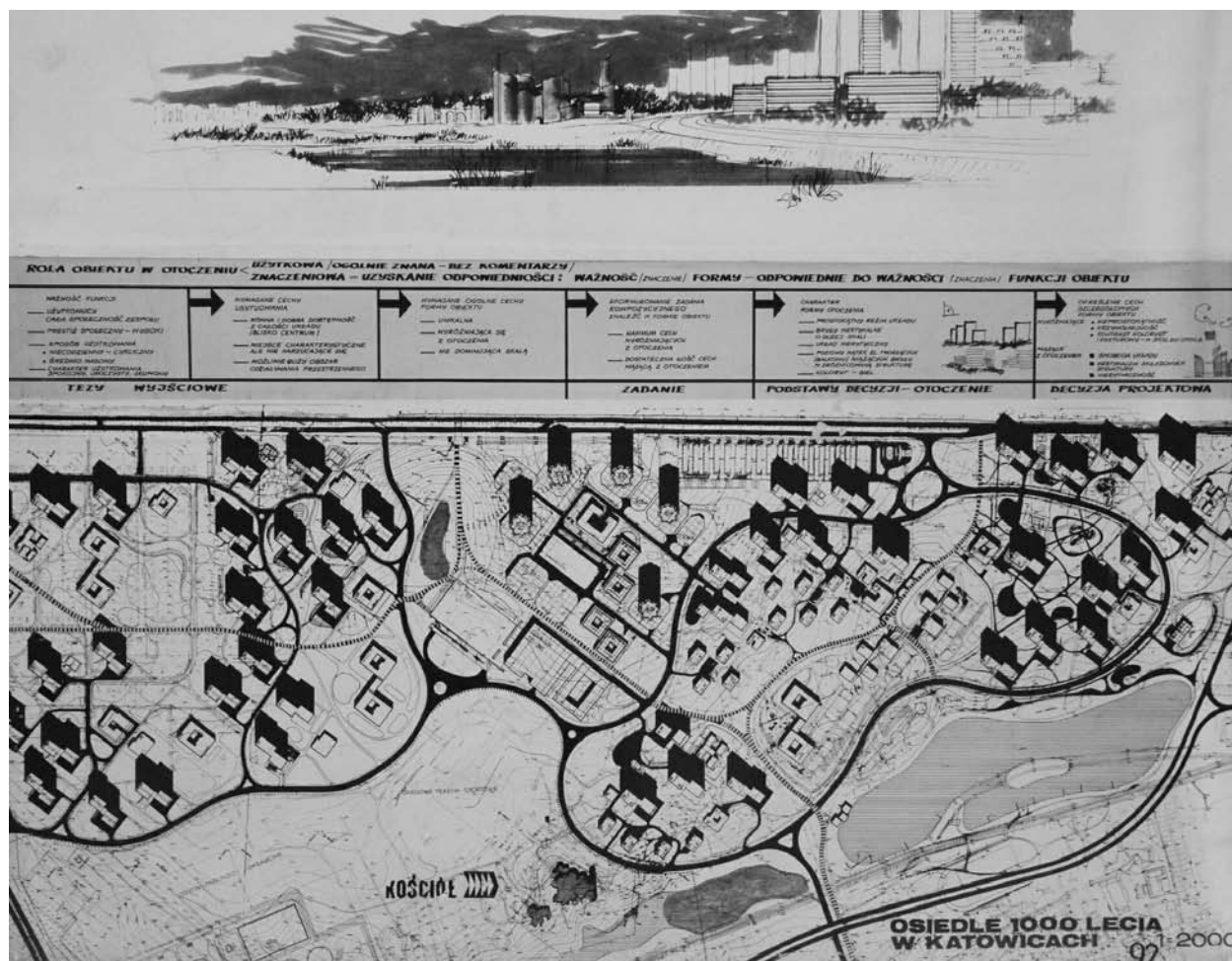
⁸ Karta Lipska na Rzecz Zrównoważonych Miast, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, <http://www.mrr.gov.pl> (dostęp: 10.01.2012).

⁹ B. Komar, B. Kucharczyk-Brus (2011), Wywiad w Pracowni Franta&Franta z arch. Aleksandrem Frantą, arch. Piotrem Frantą i arch. Janem Buszko w dniu 18.05.2011.

¹⁰ L. Szaraniec (1983), *Osady i osiedla Katowic*, Wydawnictwo Naukowe „Śląsk” Sp. z o.o., s. 123.

¹¹ Wypowiedź arch. Henryka Buszko, w: J. Przybytek (6.02.2011), *Katowice: Miasto w mieście, jak Manhattan*, „Dziennik Zachodni”, <http://www.dziennikzachodni.pl> (dostęp: 20.08.2011).

¹² B. Komar, B. Kucharczyk-Brus (2011), *op. cit.*



Ryc. 2. Katowice, Osiedle Tysiąclecia, układ urbanistyczny osiedla; archiwalna plansza pochodząca z wystawy Henryk Buszko i Aleksander Franta – retrospektywna wystawa dzieł architektonicznych w Galerii Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej 30.09 – 17.10. 2010.; fot. B. Komar

kolejne zaś sukcesywnie – aż do 1982 roku. Jako pierwsze wybudowano Osiedle Dolne, gdzie powstały budynki mieszkalne 5- i 14-kondygnacyjne dla około 25 000 osób, 2 szkoły podstawowe dla 960 dzieci każda, 4 przedszkola dla 120 dzieci każde, żłobek na 80 dzieci, dom studenta o 224 mieszkaniach i 3 pawilony handlowo-usługowe, składające się z 10 sklepów. W budynkach mieszkalnych umieszczono także świetlice i kluby osiedlowe oraz filie Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej. Jako drugie powstało Centrum Usług, zlokalizowane pomiędzy Osiedlem Dolnym i Górnym, wyposażone między innymi w pocztę i centralę telefoniczną.

Jako ostatnie, już w latach osiemdziesiątych XX wieku, powstało Osiedle Górne, którego teren został powiększony o Osiedle Zachodnie (czyli osiedle domków fińskich w dzielnicy Klimzowiec). Nastąpiła więc korekta pierwotnej koncepcji osiedla, a dzisiaj funkcjonuje tylko podział na dolną i górną część całej jednostki, nie zostały też zrealizowane wszystkie planowane usługi, np. kino.

Dla całego osiedla ze względu na jego nietuzinkowe położenie oraz nawiązanie krajobrazowe

do pobliskiego parku opracowano natomiast wewnętrzny system komunikacyjny. Wokół zespołów urbanistycznych poprowadzono obwodnice, a pomiędzy poszczególnymi częściami osiedla zaprojektowano węzły komunikacyjne – ronda. W układzie urbanistycznym osiedla trudno wyróżnić typowe wnętrza osiedlowe, gdyż zabudowa składa się głównie z budynków wysokich, usytuowanych w dość dużych dystansach pomiędzy sobą.

Jako ostatnie na Osiedlu „Tysiąclecia” powstały budynki „kukurydz” (na terenie Centrum Usług), w tym trzy 25-kondygnacyjne, a pozostałe dwa 17-kondygnacyjne. Forma tych budynków na trwałe wrosła w pejzaż Katowic, stając się obok „Spodka” powszechnie znanym i rozpoznawanym symbolem miasta.

Zasoby osiedla należą do głównej spółdzielni SM Piast (43 budynki mieszkalne), 13 wspólnot mieszkaniowych oraz SM Wspólna Praca (3 budynki). Od 2006 roku teren osiedla jest rozbudowywany przez dewelopera Activ Investment (2 budynki „Parkowa Strona Miasta”, 4 Wieże – 4 obiekty w realizacji).

2.2. OSIEDLE GRÜNAU W LEIPZIG, NIEMCY

Obszar osiedla podzielony jest na części WK 1, WK 2, WK 3, WK 4, WK 5.1, WK 5.2, WK 7, WK 8, rozplanowane głównie w meandrowych układach urbanistycznych. Większość zasobów osiedla Grünau znajduje się gestii 8 spółdzielni mieszkaniowych, takich jak: WBG Kontakt e.G., oprócz tego WG Lipsia e.G., WG Transport e.G., (Wogetra), WG Unitas e.G., Vereinigte Leipziger WG e.G., WG Pro Leipzig e.G., WG Elsteraue e.G., BG Leipzig e.G. (skrót BG oznacza spółdzielnię, skrót WG oznacza spółdzielnię mieszkaniową – przypis autorki). Oprócz tego część osiedla podlega zarządowi budynków komunalnych LWB oraz 8 prywatnym właścicielom.

Historia osiedla sięga roku 1970, kiedy to obszar Leipzig-Grünau uwzględniono w planie generalnym rozbudowy miasta Lipska, obejmującym czas do 1975 roku. Przesłanką do powstania osiedla stało się wysiedlenie obszarów wiejskich pod przyszłe kopalnie odkrywkowe. W roku 1973 ogłoszono konkurs na projekt osiedla. Wpłynęły 24 projekty, z których 3, wykonane przez niżej wymienione zespoły, uznano za zwycięskie, a ich autorzy opracowali następnie wspólną koncepcję osiedla:

1. Das Bro des Chefarchitekten Erfurt.
2. Die Technische Universität Dresden, Sektion Architektur.
3. Die Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar, Sektion Gebietsplanung und Städtebau¹³

W roku 1976 rozpoczęto budowę osiedla. Rok później powstała pierwsza ulica Brnöer – obecnie Brunner Str., a na terenie osiedlowym oznaczonym WK 1 przy Grünauer Allee 35 oddano do użytku pierwszą szkołę. Równocześnie powstało 908 mieszkań i 1 kompleks żłobkowo-przedszkolny. W tym czasie osiedle zamieszkiwało 1 320 obywateli.

W roku 1978 zaczęła kursować kolej miejska na trasie Leipzig-Plagwitz – Grünauer Allee, co znacznie ułatwiło mieszkańcom osiedla podróż do centrum miasta. Oddano również do użytku 3 254 mieszkania, 1 dom rencisty, 2 internaty z 776 miejscami, 4 szkoły z 104 klasami, 2 hale sportowe, 3 kompleksy żłobkowo-przedszkolne, 2 domy handlowe i inne sklepy.

Rok 1979 przyniósł budowę pierwszego 10-piętrowego wieżowca przy Dahlienstr. 1 oraz uruchomienie linii tramwajowej Grünau-Południe. Sukcesywnie oddano także do użytku 3 958 mieszkań, 1 dom emerytów i opieki, 2 szkoły z 52 klasami, 1 halę sportową, 2 kompleksy żłobkowo-przedszkolne, 2 restauracje, 11 gabinetów lekarskich. Po raz pierwszy pojawia się także wzmianka o działalności spółdzielni mieszkaniowych na osiedlu¹⁴. WG Kontakt e.G. przejmuje od kombinatu budowlanego 6 000 mieszkań. Ukończo-

na zostaje budowa kompleksu WK 1 i rozpoczyna się budowa WK 3.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa na osiedlu w 1980 roku powstaje komisariat policji. Osiedle dalej się rozbudowuje, powstaje 4 309 mieszkań, 1 internat z 388 miejscami, 4 szkoły z 104 klasami, 1 hala sportowa, 4 kompleksy żłobkowo-przedszkolne, 1 dom handlowy. Liczba mieszkańców wzrasta do 28 300.

W następnym roku rozpoczyna się budowa mieszkań kompleksu WK 8. Wmurowany zostaje kamień węgielny pod parafię ewangelicką. Rozpoczyna także pracę pierwsze urządzenie parowe w ciepłowni Heizkraftwerk Kulkwitz, służące zaopatrywaniu regionu Grünau w energię ciepłą. Na dorobek roku 1981 składa się 5 539 mieszkań, 1 dom rencisty, 2 szkoły z 78 klasami, 2 hale sportowe, 3 kompleksy żłobkowo-przedszkolne, 1 dom towarowy i sklepy, 1 restauracja, 14 punktów sanitarnych.

W roku 1982 oddano do użytku 20 000 mieszkań przy Weissdornstr. 7 i uruchomiono przedłużenie linii tramwajowej pomiędzy Plautstr. i Schönaauer Ring. Bilans całego roku obejmuje następujące obiekty: 5 648 mieszkań, 1 internat na 782 miejsca, 4 szkoły ze 104 klasami, 2 hale sportowe, 3 kompleksy żłobkowo-przedszkolne, 1 dom towarowy i inne sklepy, 3 restauracje, 14 gabinetów lekarskich. Liczba mieszkańców wzrasta do 56 800.

W następnym roku rozpoczyna się budowa kościoła katolickiego. Uruchomione zostaje także przedłużenie linii tramwajowej do ulicy Plovdiver str. na WK 7. Na osiedlu mieszka już 65 800 mieszkańców. Oddane zostają do użytku 4 432 mieszkania, 1 internat na 409 miejsc, 4 szkoły na 104 klasy, 2 hale sportowe, 5 kompleksów żłobkowo-przedszkolnych, 1 dom towarowy, sklepy, 1 restauracja, 12 gabinetów lekarskich, 2 kluby młodzieżowe, 3 punkty usługowe.

W roku 1984 przedłużona zostaje linia tramwajowa do Militz. W tym roku następuje także przekazanie 9-tysięcznego mieszkania w ramach spółdzielni pracowniczej miasta Lipsk – Zschampertaue 56 w WK 8, czyli pieczę nad ciągle powiększającymi się zasobami osiedla przejmuje druga spółdzielnia. Liczba mieszkańców wzrasta do 78 000. Osiedlu przybywa 3 442 mieszkań, 1 szkoła z 26 klasami, 2 hale sportowe, 1 dom towarowy i sklepy, 7 gabinetów lekarskich, 1 klub młodzieżowy, 6 punktów usługowych.

Rok 1985 przynosi przedłużenie linii tramwajowej nr 8 do Lausen oraz wzrost liczby mieszkańców do 89 000. Wybudowane zostają 2 738 mieszkania, 1 dom emeryta, 2 szkoły z 52 klasy, 3 hale sportowe, 1 kompleks żłobkowo-przedszkolny, 9 gabinetów lekarskich, 2 kluby młodzieżowe z 180 miejscami.

W rok później oddane zostaje do użytku 35-tyśięczne mieszkanie na osiedlu.

¹³ J. Schirdewan, B. Bielig, U. Lehmann (1996), *20 lat Grünau – najważniejsze fakty*, <http://www.gruen-as.de/1996/06/artikel2.html> (dostęp: 30.06.2011).

¹⁴ *Ibidem*.



Ryc. 3. Lipsk, Osiedle Grünau, przyrost osiedla; analiza wykonana w ramach projektu 2010-21



Ryc. 4. Lipsk, Osiedle Grünau, restrukturyzacja osiedla, analiza wykonana w ramach projektu 2010-21

W latach od 1984 do 1989 wybudowano łącznie: 9 703 mieszkań, 1 080 miejsc przedszkolnych, 540 miejsc w żłobkach, 6 hal sportowych, 43 gabinety lekarskie, 289 miejsc w domach rencisty/emeryta, 282 miejsca w lokalach gastronomicznych, 66 salonów fryzjerskich i 750 m² powierzchni osiedla przeznaczono na składowanie surowców wtórnych.

Po tym okresie wybudowano jeszcze na osiedlu kilka znaczących obiektów, takich jak: budynek poczty na WK 4, Stuttgarter Allee, 2 centra handlowo-usługowe „Am Ratzelbogen” i Jupiter-Center, mieszczące sklepy, gabinety lekarskie, apteki, banki. Rozpoczęto również budowę północnej części osiedla WK 5.2 wraz z pasażem handlowym z 35 sklepami, lokalami gastronomicznymi, studium fitness, pomieszczeniami biurowymi. Na WK 5.2 otwarto także największy w Lipsku kompleks handlowy Allee – Center.

Nastąpiły także działania wymuszone zmianami ustrojowymi, na przykład w roku 1995 rozpoczęła się prywatyzacja mieszkań komunalnych – Berliner Aubis-Gruppe nabyła przy Ringstr. 1 700 mieszkań od LWB – Leipziger Wohnungs-und Baugesellschaft mbH. Dwa lata wcześniej, w 1993 roku, kompleksy WK 2, 8.3, 5.1 otrzymały wsparcie z kraju i Federacji, mające na celu stworzenie warunków sponsoringu w celu przekształcania kompleksów mieszkalnych. Rozpoczęła się restrukturyzacja osiedla. Liczba ludności osiedla zaczęła sukcesywnie spadać i w roku 2007 osiągnęła poziom 46 118 mieszkańców¹⁵.

3. ANALIZA PORÓWNAWCZA OSIEDLI

1. Przesłanki dla wybudowania osiedla:

- **Osiedle Tysiąclecia:** przeludnienie istniejącej tkanki miejskiej, brak mieszkań; jako kontrteza dla tezy deglomeracyjnej miasta Katowice i regionu; polityczny charakter decyzji;
- **Osiedle Grünau:** ze względu na brak remontów i modernizacji zły stan techniczny miejskich zasobów Lipska, brak mieszkań zwłaszcza dla wysiedlanych rolników z terenów kopalni odkrywkowych w rejonie Dessau; silnie polityczny charakter decyzji.

2. Wielkość osiedla:

Osiedle Tysiąclecia: 188 ha ~ 1,9 km² ¹⁶,

Osiedle Grünau: 870 ha~8,7 km² ¹⁷.

3. Liczba mieszkańców osiedla:

- **Osiedle Tysiąclecia:** 23 501 mieszkańców (2011) (odsetek ludności miasta – 7,4%) spadek liczby ludności o ok. 7 000 mieszkańców (30 000 mieszkańców w roku 1996);
- **Osiedle Grünau:** 46 118 mieszkańców (2007).

4. Gęstość zaludnienia:

- **Osiedle Tysiąclecia:** 124/ha, 12,4 tys./km²;
- **Osiedle Grünau:** 53/ha, 5,3 tys./km² – niska gęstość zaludnienia w wyniku migracji i wyburzeń.

5. Powiązanie osiedla z miastem:

- **Osiedle Tysiąclecia:** osiedle leży na granicy dwóch miast Katowic i Chorzowa: odległość osiedla od centrum miasta Katowice wynosi ok. 5 km; transport miejski zapewnia komunikacja autobusowa KZK GOP (biegnąca środkiem osiedla, głównie ulicą Tysiąclecia) i komunikacja tramwajowa (dwie trasy tramwajowe biegnące na krańcach osiedla – północnym, wzdłuż ul. Chorzowskiej i południowym – wzdłuż ulicy Gliwickiej); dobre połączenia samochodowe (DTŚ, ul. Chorzowska);
- **Osiedle Grünau:** osiedle leży w zachodniej części Lipska, jest osiedlem peryferyjnym; odległość osiedla od centrum miasta wynosi 6,5 km; transport zapewnia komunikacja tramwajowa (2 trasy: do Miltz i Lausen), wygodne połączenia samochodowe (trasa nr 87).

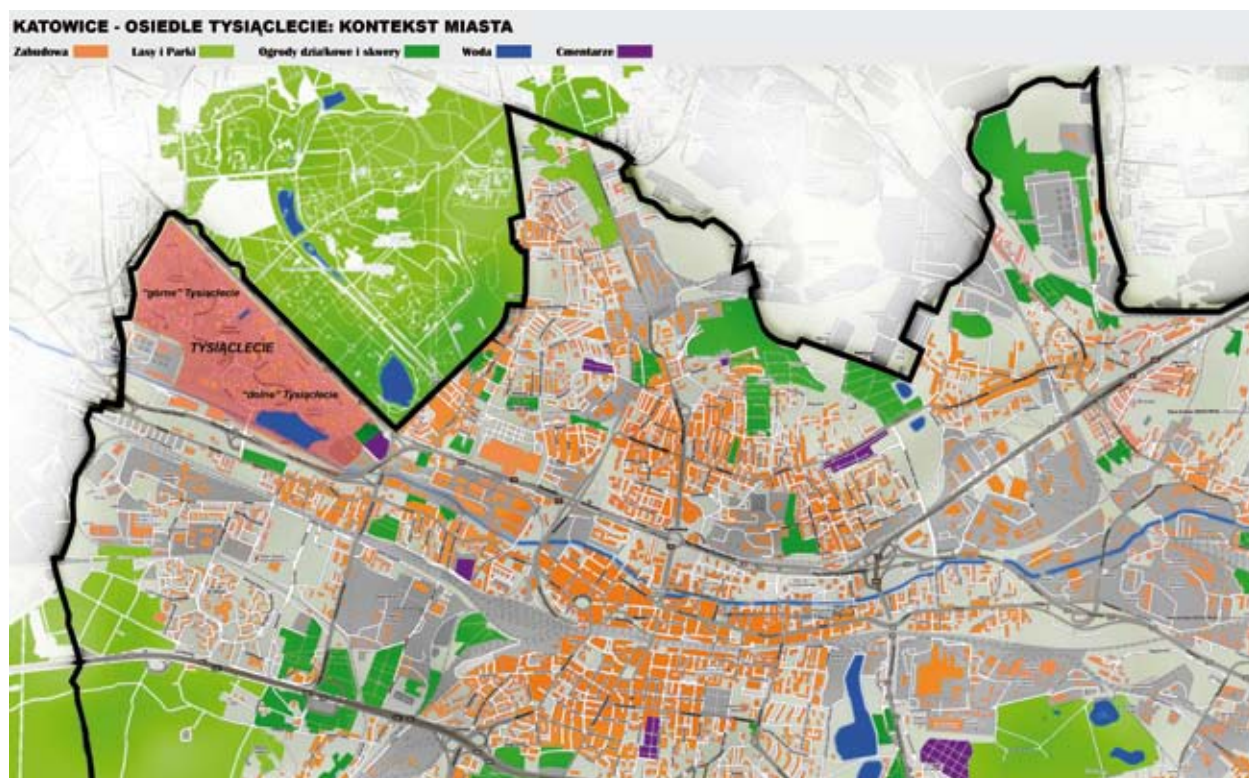
6. Układ urbanistyczny osiedla:

- **Osiedle Tysiąclecia:** ze względu na tektonikę terenu, różnice w wysokości terenów (zwłaszcza na osiedlu górnym), różny czas powstania poszczególnych trzech części osiedla (1964-2005), układ bloków nie jest jednolity, lecz dostosowany do specyfiki danego terenu; i tak wyróżnić można swobodny układ grzebieniowy przy ul. Mieszka I (ulica przebiega po łuku, bloki oddalone są od ulicy), układ gniazdowy przy ul. Tysiąclecia, pozostałe bloki rozmieszczone są swobodnie wśród zieleni niskiej i wysokiej, a w części dolnej osiedla nad stawem o potocznej nazwie Maroko; część środkowa przeznaczona została na budynki-kukurydzy; cały układ spina pętla komunikacyjna; różnorodność układów zabudowy, zawierająca cechy urbanistyki modernistycznej, wpływa na krajobrazowy charakter osiedla oraz na jego urbanistyczną unikalność w skali miasta, a nawet regionu i kraju;
- **Osiedle Grünau:** wszystkie części osiedla od WK 1 do WK 8 wybudowane zostały w układzie meandrowym; wyróżniającym się trzonem osiedla jest Stuttgarten Allee z wielkoformatową zabudową liniową, przy której znajdują się najważniejsze usługi osiedlowe:

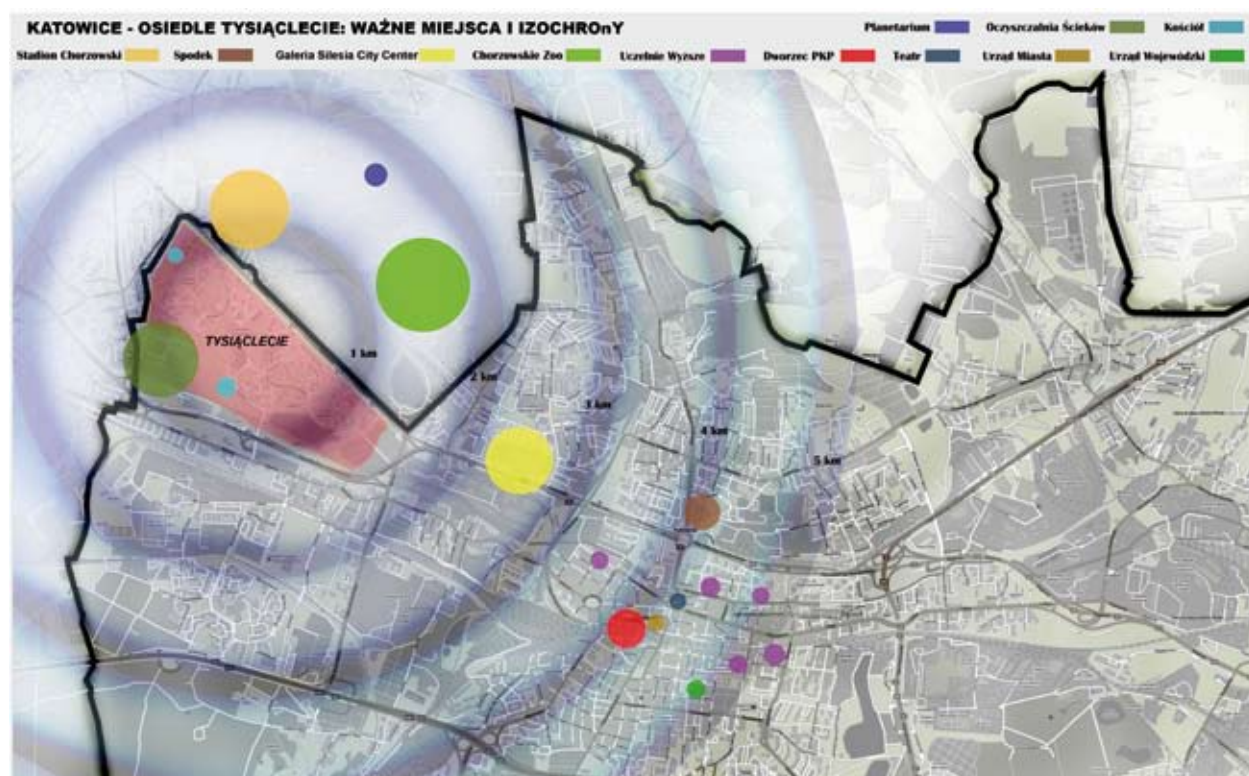
¹⁵ B. Komar, B. Kucharczyk-Brus, E. Niezabitowska (2011), Wywiad z Zarządem Spółdzielni Kontakt na osiedlu Grünau w dniu 28.06.2011.

¹⁶ Wszystkie dane liczbowe os. Tysiąclecia podano na podstawie: Materiały katowickiej spółdzielni mieszkaniowej „Piast”.

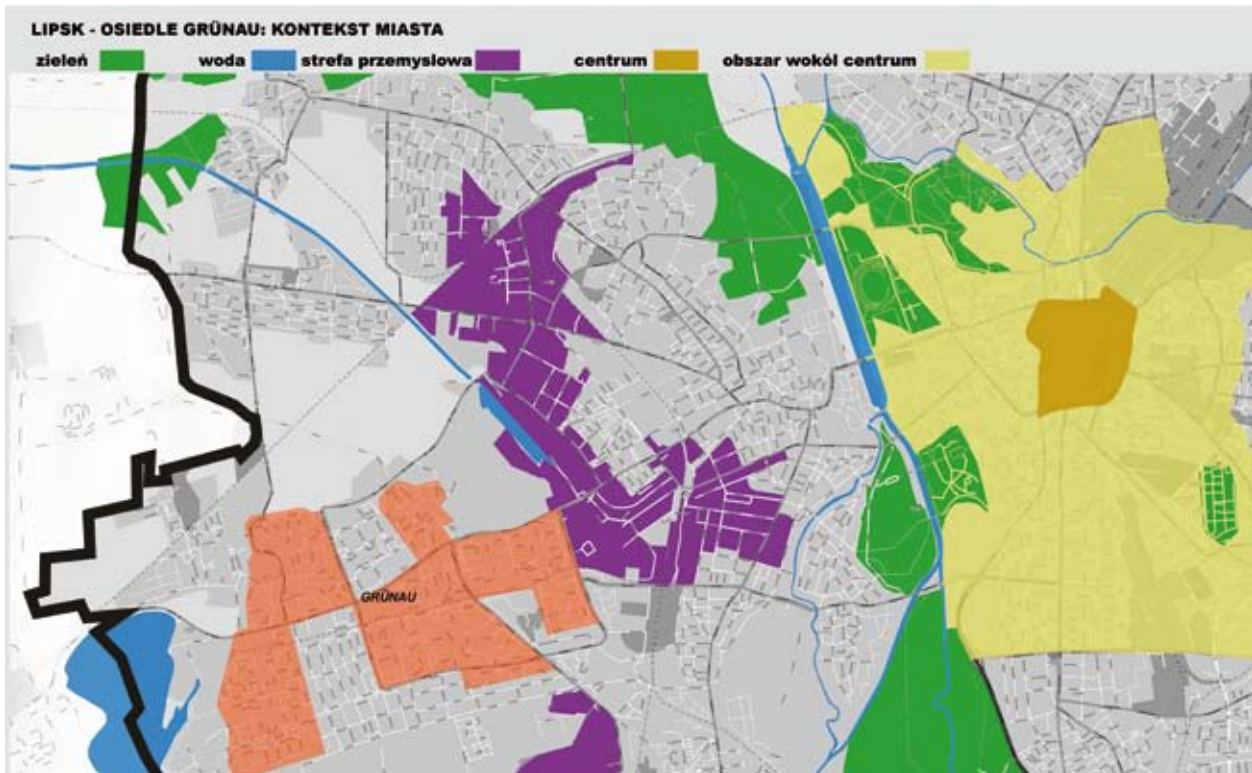
¹⁷ Wszystkie dane liczbowe os. Grünau podano na podstawie: M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo (red.) (2009), *Rewitalizacja miast w Niemczech, Rewitalizacja Miast Polskich*, t.3, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, s. 168-169.



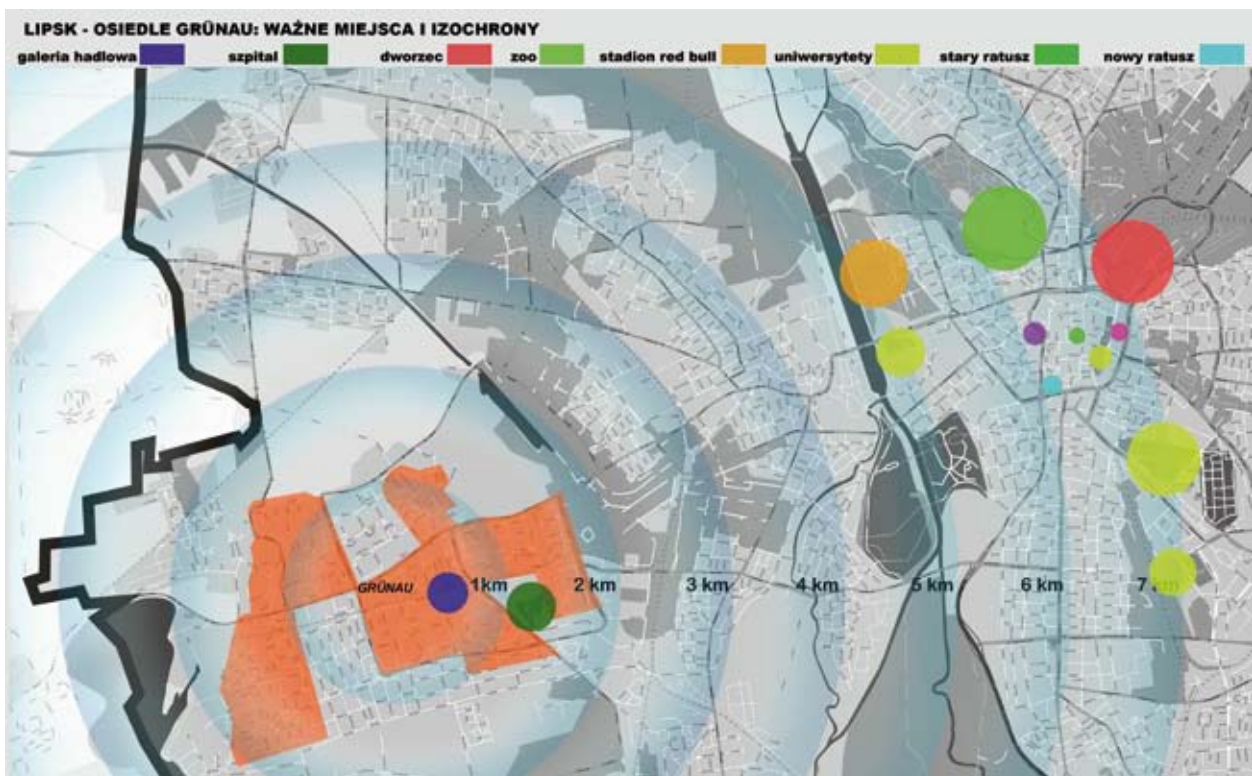
Ryc. 5. Katowice, Osiedle Tysiąclecia, osiedle w kontekście miasta; analiza wykonana w ramach projektu 2010-21



Ryc. 6. Katowice, Osiedle Tysiąclecia, dostęp do ważnych punktów w mieście; analiza wykonana w ramach projektu 2010-21



Ryc. 7. Lipsk, Osiedle Grünau, osiedle w kontekście miasta; analiza wykonana w ramach projektu 2010-21



Ryc. 8. Lipsk, Osiedle Grünau, dostęp do ważnych punktów w mieście; analiza wykonana w ramach projektu 2010-21

galeria handlowa, mniejsze usługi, kompleksy sportowe, place oraz najnowsza część osiedla – WK 5.2; w przestrzeni osiedlowej widoczne są także przestrzenie po wyburzonych blokach, które stanowią namacalny dowód spadku liczby ludności osiedla i powstawania pustostanów.

7. Wnętrza osiedlowe:

- **Osiedle Tysiąclecia:** swobodno-parkowy układ osiedla, duże odległości pomiędzy blokami, dynamika ukształtowania terenu w niektórych częściach osiedla nie wpływają korzystnie na tworzenie typowych wnętrz urbanistycznych; za miejsca przynależne do danego bloku lub grupy bloków można uznać przyblokowe parkingi rozmieszczone na sięgaczach; poza tym trudno wyróżnić tereny półprywatne należące do danego budynku; rozmieszczona na osiedlu mała architektura (ławki, wbudowane meble do gry w szachy, murki itp.) decydują bardziej o jego parkowym charakterze dostępnym dla wszystkich niż osiedlowej prywatności; podobnie za parkowy charakter odpowiadają dwie główne aleje piesze; brak wytworzonych wnętrz jest powodem dużych przeciągów w wietrzne dni na osiedlu;
- **Osiedle Grünau:** zasadniczo wnętrza osiedlowe zbudowane są z długich układów bloków ułożonych w meandry; ten typ rozplanowania urbanistycznego rozdziela strefy parkowania od stref rekreacyjnych blokiem mieszkalnym; zabudowa tego typu może jednak nie służyć dobremu przewietrzaniu; zróżnicowana jest wielkość wnętrza; najdłuższe liniowo-meandrowe układy znajdują się środkowej części osiedla WK 4.

8. Osiedle w kontekście jednostki sąsiedzkiej Perry'ego: przyjmując za podstawową jednostkę 5 000 mieszkańców, realizacja jednostki sąsiedzkiej przedstawia się następująco:

rzowska) oraz 2 budynki mieszkalne (2006 przy ul. Piastów 12 /rondo Sławika) – 93 mieszkania, podziemny parking, inwestor Active Investment (Kraków),

- podnoszenie atrakcyjności oferty infrastrukturalnej osiedla: powstanie 3 nowych placów zabaw z nowoczesnym wyposażeniem, budowa 2 siłowni Outdoor Fitness na świeżym powietrzu dla osób dorosłych;
- b) strategie planowane:
 - teren (sprzedany) pomiędzy ul. Henryka Brodatego a ul. Chorzowską, inwestor Active Investment (Kraków), 4 wieżowce, wydane pozwolenie na budowę (stan na luty 2011),
 - ul. Ułańska, inwestor firma Maksimum (dawniej Opal), teren o pow. 1,5 hektara, 3 wieżowce o 20 kondygnacjach nadziemnych i 3 podziemnych, w przyziemiu budynków: lokale usługowe,
 - granica Chorzowa i Katowic, inwestor spółka Pietrzak, wieżowiec na 21 kondygnacji o funkcjach mieszkalno-hotelowych, od 2008 r. spółka posiada warunki zabudowy dla inwestycji,
 - ul. Tysiąclecia, rejon bloku nr 78, inwestor firma Danmar, pawilon handlowy, wydane warunki zabudowy,
 - remonty bieżące¹⁸,
 - zagęszczenie zabudowy osiedla – rozbudowa osiedla przez Active Investment na sprzedanych przez spółdzielnię terenach,
 - w strategiach rozwojowych brak rozwiązań dla osób starszych;
- **Osiedle Grünau:**
 - a) strategie zrealizowane:
 - realizacja programów rewitalizacyjnych miasta Lipsk: *Rozwój obszarów nowego budownictwa 1993-2004/2005, Przebu-*

Tab. 1. Realizacja założeń jednostki sąsiedzkiej pod względem liczby mieszkańców

Lp.	Osiedle	Wielkość terenu osiedla (m ²)	Liczba mieszkańców	Ilość jednostek sąsiedzkich
1	Tysiąclecia	1 880 000	23 501	4,70
2	Grünau	8 700 000	46 118	9,22

Opracowanie własne autorki.

9. Plany rozwojowe:

- **Osiedle Tysiąclecia:**
 - a) strategie zrealizowane:
 - sprzedaż terenów osiedlowych na rzecz deweloperów pod usługi: market Aldi, McDonalds (2010, ul. Ułańska, ul. Cho-

dowa miast – *Wschód* od 2002 do 2010 roku, *Miasto Socjalne* od 2005 roku,

- na bazie ww. programów wyburzenie pojedynczych budynków mieszkalnych prawie we wszystkich częściach osiedla w latach 1999-2009 – rozluźnienie zabudowy osiedla;

¹⁸ Materiały katowickiej spółdzielni mieszkaniowej „Piast”.



Ryc. 9. Katowice, Osiedle Tysiąclecia, ul. Tysiąclecia, widok ogólny osiedla; fot. B. Komar, listopad 2011



Ryc. 10. Katowice, Osiedle Tysiąclecie, Al. Księżnej Jadwigi Śl., tereny rekreacyjne; fot. B. Komar, maj 2011

b) strategię planowane:

- podjęcie dalszej dyskusji z mieszkańcami na temat przyszłości osiedla, partycypacja społeczna¹⁹ według strategii *Rozwoju Grünau do roku 2020*, objęcie nowymi programami rewitalizacji obszarów WK 1, WK 2, WK 3, WK 4, WK 5.2 wraz

z modernizacją obszaru centralnego Alte Salzstrasse i szkoły podstawowej, przeznaczenie do dalszego stopniowego wyburzania i przebudowywania obszarów WK 8, WK 7, WK 5.1 1992²⁰,

- rozwój mieszkań dla osób starszych²¹,
- próby zainteresowania ofertą osiedlową młodych rodzin.

10. Uwarunkowania planów rozwojowych:

- **Osiedle Tysiąclecia:** podnoszenie atrakcyjności oferty mieszkaniowej, obniżenie kosztów utrzymania nieruchomości, konkurencja rynku deweloperskiego, wzbogacanie oferty kulturalnej i rekreacyjnej dla dzieci i dorosłych jako zasadnicza różnica pomiędzy zaangażowaniem w działalność osiedla spółdzielni mieszkaniowej a dewelopera;
- **Osiedle Grünau:** dalszy rozwój i akceptacja społeczna osiedla w kontekście drastycznych zmian demograficznych i kurczenia się miast niemieckich.

PODSUMOWANIE

Rozwój badanych osiedli mieszkaniowych – pomimo podobnych warunków powstania, ze względu jednak na różne uwarunkowania społeczno-polityczne, demograficzne i ekonomiczne – przebiega w różny sposób.

W przypadku Osiedla im. Tysiąclecia przesłanka do jego powstania, czyli jego lokalizacja wewnątrz aglomeracji, sprawdziła się i w chwili obecnej jego ogromną zaletą jest znakomite usytuowanie nie tylko w stosunku do centrum miasta, ale także całej aglomeracji, do czego przyczynił się również rozwój dróg szybkiego ruchu (DTS i autostrady A4). Ciągły deficyt mieszkań wpływa również korzystnie na atrakcyjność osiedla.

Peryferyjne usytuowanie osiedla Grünau w pobliżu terenów przemysłowych i rekreacyjnych, a ponadto atrakcyjność odbudowywanego centrum i śródmieścia miasta są przyczyną stagnacji i trudności utrzymania interesującej oferty dla ludzi młodych, którzy ze względu na miejsca pracy wybierają ciągle dostępną śródmiejską lokalizację mieszkaniową. Pomimo że i Lipsk, i Katowice są miastami kurczącymi się, to ze względu na różny stopień zaawansowania tego procesu ich perspektywy rozwojowe są zróżnicowane.

W kontekście wpisania się osiedli w realizację współczesnego miejskiego modelu urbanistycznego najważniejszą szansą dla osiedla Grünau będzie realizacja programów rewitalizacyjnych w układzie całego miasta, a zwłaszcza jego dzielnic zachodnich w aspek-

¹⁹ S. Kabisch, K. Grossman (2009), *Results of longitudinal social research on living conditions and future changes*, UFZ-Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, materiał nieopublikowany, s. 32.

²⁰ M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo (red.) (2009), *Rewitalizacja miast w Niemczech*, w: *Rewitalizacja Miast Polskich*, tom 3, IRM, Kraków, s. 170-171.

²¹ B. Komar, B. Kucharczyk-Brus, E. Niezabitowska (2011), *op. cit.*

cie zrównoważonego rozwoju całej tkanki miejskiej. W przypadku osiedla katowickiego obserwować można sytuację odwrotną: brak atrakcyjnego centrum miasta podnosi zainteresowanie jego dzielnicami mieszkaniowymi, działania będą więc tu przebiegać bardziej na poziomie lokalnym, polegającym zwłaszcza na unowocześnianiu infrastruktury osiedlowej. Równocześnie jednak powinny im towarzyszyć inicjatywy polegające na podniesieniu jakości środowiska miejskiego.

LITERATURA

1. **Bryx M., Jadach-Sepiolo A.** (red.) (2009), *Rewitalizacja miast w Niemczech* [w:] *Rewitalizacja Miast Polskich*, tom 3, IRM, Kraków.
2. **Chmielewski J.M.** (2001), *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, OWPW, Warszawa.
3. **Chmielewski J.M., Mirecka M.** (2007), *Modernizacja osiedli mieszkaniowych*, OWPW, Warszawa.
4. Grand ensemble, http://fr.wikipedia.org/wiki/Grand_ensemble (dostęp: 22.08.2011).
5. **Kabisch S.** (2007), *Shrinking cities in Europe – reshaping living conditions in post-communist cities – experiences from Eastern Germany* [w:] *Housing and environmental conditions in post-communist countries*, red. B. Komar, B. Kucharczyk-Brus, Wyd. PŚI., Gliwice.
6. **Kabisch S., Grossman K.** (2009), *Results of longitudinal social research on living conditions and future changes*, UFZ-Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, materiał nieopublikowany.
7. *Karta Ateńska 2003, Wizja miast XXI wieku*, Europejska Rada Urbanistów www.tup.org.pl/download/Karta_Ateńska_2003-1.pdf (dostęp: 22.08.2011).
8. *Karta Lipska na rzecz Zrównoważonych Miast*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, <http://www.mrr.gov.pl> (dostęp: 10.01.2012).
9. **Koch W.** (1996), *Style w architekturze*, Świat Książki, Warszawa.
10. **Komar B., Kucharczyk-Brus B.** (2011), Wywiad w Pracowni Franta&Franta z arch. Aleksandrem Frantą, arch. Piotrem Frantą i arch. Janem Buszko w dniu 18.05.2011.
11. **Komar B., Kucharczyk-Brus B., Niezabitowska E.** (2011), Wywiad z Zarządem Spółdzielni Kontakt na osiedlu Grünau w dniu 28.06.2011.
12. **Lampugnani M.V.** (1985), *Architecture and city planning in the 20-th century*, Van Nostrand Reinhold Co. NY.
13. Materiały katowickiej spółdzielni mieszkaniowej „Piast”.
14. Materiały lipskich spółdzielni mieszkaniowych.
15. **Przybytek J.** (6.02.2011), *Katowice: Miasto w mieście, jak Manhattan*, „Dziennik Zachodni”, <http://www.dziennikzachodni.pl> (dostęp: 20.08.2011).
16. **Szaraniec L.** (1983), *Osady i osiedla Katowic*, Wyd. Naukowe „Śląsk” Sp. z o.o.
17. **Schirdewan J., Bielig B., Lehmann U.** (1996), *20 lat Grünau – najważniejsze fakty*, <http://www.gruenau.de/1996/06/artikel2.html> (dostęp: 30.06.2011).
18. **Wojtkun G.** (2004), *Osiedle mieszkaniowe w strukturze miasta XX wieku*, Wyd. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin.
19. Zarządzenie MBiPMB w sprawie wskaźników wykorzystania terenów zainwestowania miejskiego (Dz. Bud., Dz. Urz. z 22 sierpnia 1964 r. nr 14, poz.40).



Ryc. 11. Lipsk, Osiedle Grünau, WK 4, Stuttgartarten Allee, fot. B. Komar; czerwiec 2010



Ryc. 12. Lipsk, Osiedle Grünau, WK 2, restrukturyzacja osiedla; fot. B. Komar, czerwiec 2011

Pracę wykonano w ramach realizacji projektu badawczego nr UE7/Rar-3/2011 współfinansowanego przez Polsko-Niemiecką Fundację na Rzecz Nauki.

NIETYPOWE MATERIAŁY BUDOWLANE – GLINA, GNÓJ I DOMIESZKI – W ŚWIELE DAWNEGO POLSKIEGO PIŚMIENICTWA CZ. 3. PIECE, KITY I CERAMIKA BUDOWLANA

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 3. STOVES, CEMENTS AND BUILDING CERAMICS

Abstract

The paper is the third part of a series which reveals 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 analyzed here is non-standard alternative materials usage in stoves, chimneys, cements, building ceramics, groundworks and other parts of buildings. The general conclusion of the series 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. The specific finding in this work is that iron-containing substances played an important role in the building culture of the past.

Streszczenie

Artykuł zamyka trzyczęściową serię publikacji poświęconych zaskakująco rozwiniętym tradycjom budowlanego użycia gliny, łajna i innych nietypowych budulców lub domieszek. W pracy niniejszej przedstawiono badania dawnych tradycji i sposobów stosowania gliny i domieszek w konstrukcjach pieców i kitów zdurńskich, kominów, fundamentów, ceramiki budowlanej i innych, pominiętych wcześniej, części budowli. Wywód wszystkich trzech części zwieńczony jest tu 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 docenianie jako część naszego dorobku technologiczno-kulturowego. W szczególności zaś niniejsza trzecia część uzasadnia wniosek o szczególnym znaczeniu w naszej dawnej kulturze budowlanej substancji zawierających związki żelaza.

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

WPROWADZENIE

W dwóch poprzednich numerach czasopisma „Architecturae et Artibus” przedstawiono badania dawnych tradycji i sposobów stosowania gliny i domieszek w konstrukcjach klepisk, podłóg, ścian i w tynkach (Szewczyk, 2011) oraz w stropach, sklepieniach i dachach (Szewczyk, 2012). Zauważono, że liczba odnośnych wzmianek w dawnej literaturze technicznej i poradnikowej, poczynawszy od drugiej połowy XVIII wieku, jest zaskakująco duża, a proponowane rozwiązania były bardzo pomysłowe. Dlatego wysunięto wniosek,

że liczne nietypowe materie (glinę, popiół, a także te dziś usuwane poza nawias, jak łajno, mocz, krew) akceptowano ongiś jako budulce, eksperymentowano z nimi i chętnie aplikowano w różnych częściach budowli.

Niniejsza, trzecia część tego sekwencyjnego cyklu artykułów dopełnia powyższy obraz analizą zastosowania gliny i nietypowych domieszek w pominiętych wcześniej konstrukcjach. W szczególności przeanalizowano wzmianki w dawnej literaturze dotyczące urządzeń ogniowych (pieców i kominów) oraz ceramiki budowlanej.

1. BUDULEC PIECÓW

W przeciwieństwie do bardzo dobrze poświadczanego w dawnej literaturze zastosowania gliny i innych materiałów jako budulców przegród budynku (posadzek, ścian, tynków, stropów, sklepień i dachów) budulce systemów ogniowych nie zostały tak dokładnie udokumentowane w polskim piśmiennictwie. Wprawdzie w wielu dawnych publikacjach wzmiankowano o wykonywaniu z gliny pieców oraz o glinoślomianych kominach, lecz w większości przypadków wzmianki te są pozbawione informacji o optymalnych proporcjach mas do ubijania pieców, o gęstości i zróżnicowaniu tych mas i o domieszkach szczególnego przeznaczenia (wyjątkiem są dobrze opisane kity zdurńskie). Wydaje się to dziwne, bo właśnie w zdurństwie zastosowanie gliny było najbardziej naturalne i miało najdłuższą tradycję, a to sprzyjało eksperymentowaniu z różnymi domieszkami. Może nie próbowano rozwijać teorii zdurńskich zapraw i kitów dlatego, że w tej materii zawierano raczej doświadczeniu praktyków? *„O glinie i do niej potrzebnych przymieszkach nie będę się rozwodził, bo każdy mularz zna to z doświadczenia”* – pisał Jan Deszkiewicz (1859, s.145) i ta opinia, choć będąca wymówką przed wysiłkiem poznawczym, wydaje się reprezentatywna dla dawnych autorów.

Tymczasem najlepsi wykonawcy dawnych pieców, to jest niektórzy (bo nie wszyscy) zduni, murarze (*mularze*) i garncarze, zwłaszcza ci najbardziej doświadczeni, mieli własne sposoby ulepszania parametrów mas zdurńskich, wyrabiania kitów do fugowania oraz kafli piecowych; mieli też będące ich osobistą tajemnicą receptury na zaprawy i kity o określonej ognioodporności oraz własne tajemnice wykonawcze, których nie zdradzano osobom postronnym, a co najwyżej przekazywano najbardziej zaufanym współpracownikom. Zresztą jeszcze dziś niektórzy starsi zduni przypisują sobie znajomość nieudostępnianych osobom postronnym receptur i rozwiązań technologiczno-materiałowych.

Także w powszechnym mniemaniu – zwłaszcza na Podlasiu – poszczególne rodziny zdunów nadal chronią swe tajemnice i nieraz „zabierają je do grobu”. Trudno jednak zweryfikować prawdziwość takich, niekiedy anegdotycznych, sądów. Toteż, wobec niedostatku informacji źródłowych, rozważania zawarte w tym rozdziale oparte będą nie tylko na dawnym piśmiennictwie technicznym, na literaturze etnograficznej i na współczesnych poradnikach zdurńskich, lecz także na przekazach ustnych zarejestrowanych przez autora w latach 2009-2012 podczas badań terenowych na Podlasiu. Prawdziwość tych przekazów jest dziś w zasadzie nieweryfikowalna, a one same bywają, jak wspomniano, anegdotyczne. Tym niemniej w pewnej mierze korespondują z informacjami poradnikowymi.

Piece na ogół stawiano i często nadal stawia się po prostu z ziemi gliniastej („z gliny”), będącej głównym i często jedynym składnikiem zapraw zdurńskich oraz wyrobów ceramiki zdurńskiej (kafli). Obecnie w środowisku zdunów starszego pokolenia i wiejskich gospodarzy przyjęło się mniemanie, że receptura na optymalną zaprawę zdurńską to jedna część tłustej gliny w stosunku do trzech części drobnego, „ostrego” (to jest kopalnego) piasku. Od tej zasady bywały odstępstwa, lecz można przyjąć, że również we wcześniejszych stuleciach do stawiania pieców stosowano na ogół zaprawy o nieskomplikowanym składzie, a nawet zwykłą ziemię gliniastą, pozyskaną wprost z wykopów, lub glinę z piaskiem o proporcjach (w zależności od tłustości gliny) od 1:1 do 1:3. Skoro zaś amatorzy i półprofesjonaliści od lat z mniejszym lub większym powodzeniem stosują nieuszlachetnioną ziemię gliniastą do budowy lub do naprawy wiejskich pieców gliniano-ceglanych i ceglano-kaflowych, a ponadto to samo czynią niekiedy zawodowi zduni, a nawet podobne zalecenia można znaleźć w niektórych podręcznikach zdurńskich (zwłaszcza wydanych w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku), to można stąd wysnuć wniosek, iż takie właśnie naturalne i nieulepszone masy okazywały się wystarczająco skuteczne i trwałe pod warunkiem odpowiednio starannego i prawidłowego wykonania pieca. Może więc skromność wzmianek o materiałowych niuansach robót zdurńskich w dawnym piśmiennictwie poradnikowym spowodowana była tym, że – jak pisano w 1859 roku – *„aby piec dobrze i długo ogrzewał, nie tak zależy od materiału, z którego się stawia, jak raczej od sposobu budowania”* (Deszkiewicz, 1859, s.145).

Jednak, choć bowiem większość zdunów stawia piece ze „zwykłych” mas piaskowo-glinianych (lub kojarzy zdurństwo z użyciem takich właśnie mas i zapraw), to współcześnie niektórzy posiadają wiedzę na temat sposobów uszlachetniania mas zdurńskich poprzez aplikowanie domieszek organicznych lub mineralnych. Do tych ostatnich należy sól oraz popiół, których niewielki dodatek ponoć niemal zawsze polepszał parametry masy, a w każdym razie ich nie pogarszał. Szczególnie starannie, to znaczy z nieco mniejszym dodatkiem piasku, lecz za to z przydaniem soli lub popiołu, przygotowywano dawniej masy używane do wznoszenia tych części pieca, które były najbardziej narażone na wysokie temperatury (palenisko i kanały przy palenisku) lub na pękanie (górna część pieca). Określając optymalną procentową domieszkę popiołu, doświadczeni zduni brali pod uwagę jego pochodzenie i fizyczne parametry, albowiem rozróżniano kilka rodzajów popiołu¹ o odmiennym wpływie na plastyczność zaprawy: inny był popiół pozostały po spaleniu drewna dębowego, inny leszczynowy, inny z paproci lub skrzypu (krzemionkowy), jeszcze zaś inny pozostawał po spaleniu torfu,

¹ O rodzajach popiołu czytamy w jednym z poradników domowo-gospodarskich z 1844 roku. Chociaż poniższy opis dotyczy oceny zastosowań popiołu do prania i barwienia tkanin, przez analogię można domyślać się podobnego zróżnicowania własności popiołu jako budulca: *„Gałązki winne, jeżeli masz wina u siebie, najlepszy popiół dają, ale bardzo mocny – ten się zatem miesza z innym do użytku. Łodygi z fasoli, grochownicy, szczaw, skorupy z jaj także na popiół przydatne. Gałęzie porzeczkowe, z agrestu*

słomy albo węgla. Każdy z nich mógł się jeszcze różnić tym, że był świeży lub stary, dobrze lub słabo przepalony, lub też wylugowany, co oczywiście wpływało na parametry mas zdurśkich.

Oprócz popiołu i soli, do zapraw dodawano niekiedy mączkę ceglana, to jest sproszkowaną cegłę. Takie zaprawy, zwłaszcza wykonane z odpowiedniej gliny, były najbardziej odporne na wysoką lub szybko zmieniającą się temperaturę. Później, w drugiej połowie XIX wieku, zastąpiono je zaprawami szamotowymi, przygotowanymi ze specjalnej tłustej gliny zmieszanej z mączką szamotową. Są one nadal używane jako ognioodporne, mocne i trwałe, choć w praktyce ponoć do dziś niektórzy zduni preferują masy gliniano-piaskowo-popiołowe z dodatkiem soli zamiast zapraw szamotowych. W ostatnich zaś latach niektórzy wiejscy zduni aplikują do gliny także niewielki dodatek cementu. Wprawdzie cement nie jest ognioodporny, więc w ostatecznym rozrachunku pogarsza parametry wytrzymałościowe zaprawy narażonej na bardzo wysokie temperatury, ale na etapie wznoszenia pieca zapobiega jego pękaniu i wykrzywianiu się ścianek, ułatwia więc pracę, a zastosowany do zapraw w miejscach nienagrzewających się nazbyt mocno jest dodatkiem bezpiecznym i skutecznym. Z drugiej zaś strony, niektórzy zduni traktują dodawanie cementu jako rzemieślniczą nierzetelność.

Jeśli zaś chodzi o dodatki organiczne, to w przypadku dawnych pieców piekarskich niekiedy do mas glinianych dodawano w niewielkich ilościach sieczkę lub włosie albo szczecinę; niektórzy wspominają też o białkach kurzych jaj. Dziś takich dodatków już się nie używa.

Powyższe informacje, pozyskane przez autora na Podlasiu, po części korespondują z wiedzą zawartą w dawnym piśmiennictwie technicznym, mianowicie, że w większości przypadków do wylepienia pieców stosowano samą glinę z „ostrym” piaskiem. W kilku publikacjach wzmiankowano o samej glinie (choć domyślamy się, iż chodziło o zaprawę glinianą z piaskiem) jako budulcu dawnych pieców: „*Na zimę pieców zewnątrz oprawić kiedy trzeba; gliny też na próżne miejsca przyczynić dać dla poprawy pieców i kominów i inszych potrzeb, bo do wielu rzeczy glina potrzebna*” – zalecał Andrzej Gostomski (1644, s.66). W XVIII wieku pisano: *Glina chuda bardzo jest dobra do podlepiania pieców(...), gdyż nie trzeba do niej mieszać tyle ziemi,*

piasku, słomy i innych rzeczy dla jej ulżenia (Świtkowski, 1793, s. 22). Dekadę później Bazyli Kukolnik (1803, s. 988) podał wykaz materiałów potrzebnych do wyrobu pieca. Z wykazu wynika, że jako zaprawy używano gliny bez domieszek. W innych wzmiankach podobny skład piecowego budulca sugerowano pośrednio: *Któż z nas nie wie, co to są u nas po kmiecych chałupach piekarniane piece? Masa duża gliny ubitej* – pisał Michał Bohusz (1811, s.86). W jednym z artykułów z końca XIX wieku wzmiankowano też kilkakrotnie o *glinie zmieszanej z szabrem* (Domaniewski, 1897), czyli z gruzem ceglany albo dachówkowym. Również dziś zduni stosują „gliniano-szabrową” masę jako wypełnienie kafli i niektórych ścianek piecowych.

Znacznie mniej jest opisów wskazujących na nietypowe sposoby uszlachetniania zwykłej zaprawy glinopiaskowej lub glinoszabrowej. *Piece do pieczenia chleba mogą być podobnym sposobem* [jak ubijane sklepienia] *stawiane z różnicą tylko, iż zamiast długiej słomy glinę miesza się z drobną sieczką* – pisał Anicet Czaki (1830, s.XXII). Wydaje się jednak, że sieczkę stosowano jedynie wyjątkowo i niekoniecznie z dobrym rezultatem. Oprócz sieczki niekiedy zalecano niewielki dodatek smoły, jak w poniższym cytacie z jednego z poradników, wydanego w 1825 roku: *„Ażeby piece – niech będą jakiegokolwiek, czy to gliniane, czy żelazne – dymu przez pręgi swe nie przepuszczały, bierze się do ich stawiania glinę dobrą, w ogniu stojącą, zmieszaną z wodą anichową i z pewną ilością czystej smoły. Zapach smoły po 2 lub też 3 napaleniach w piecu zupełnie zniknie. Jeżeli zaś się dymi z pieca, więc zrób naprędce ciasto z równych części soli i przesianego popiołu w małej ilości wody, i tym pręgi piecowe, z których się dymi, zalepiaj. Mieszanina ta nie powinna być nigdy za rzadka. Jeżeli zaś glina w nowo wystawionych piecach ma być trwała, więc miejsca te, które mają być gliną lub też innym jakim kitem wylepiane, wprzód po kilka razy mocnym octem skrapiać trzeba*” (X.F.P., 1825, s.26). Skrapianie octem i zalepienie szpar masą solno-popiołową zalecało tylko to jedno źródło. Również aplikowanie smoły nie wydaje się rozwiązaniem powszechnie stosowanym, toteż do rad powyższych należy odnieść się z rezerwą (i zapewne podchodzono tak dawniej), tym bardziej, że na przykład użyteczność skrapiania octem glinianych zapraw zależała od składu chemicznego gliny, ten zaś był zmienny².

i innych owocowych drzew i krzewów są lepsze na ług, jak dębina. Dobrze zrozumiana oszczędność zależy na mieszanii różnych drzew białych z twardymi, aby je służący w tenże sposób wypalali. Popiół, z którego się ług wygotował, jeszcze służyć może na użyżenie trawników, świeży zaś na łąki rozsypany we wrześniu po skoszeniu potrawu ma własność wytępienia trzciny polnej, a trawie piękniejszą barwę i silniejszy wzrost daje. Ług również do tegoż pożytku użyty bywa. Ług z popiołu makowego prześliczny daje lila kolor, spłowieale nawet także barwi; w tymże ługu przepierają się w krokosz farbowane przedmioty. Popiół szparagom jest użyteczny, również jak innym ogrodowym roślinom. Garść popiołu miłego związana w kawałku płótna i w wodzie wygotowana pomaga do zmiękczenia jej, czy do prania, czy do gotowania legumin. Popiół podwaja ciepło, nim się otacza grube główne drzewa palące się na kominach. Miej więc bacność, aby go nie marnowano czy to z kuchni, czy z kominów pokojowych i pieców” (Adanson i Nakwaska, 1844, s. 146-147).

² Dlatego zalecano ostrożność przy wyborze rodzaju gliny zdanej do stawiania pieców: *„Materiał na piece powinien pochłaniać gorąco przy paleniu i oddawać je powoli bez wydzielania przy tym szkodliwych gazów ani zapachów. Jednym z warunków jest, żeby ani glina, ani cegła nie zawierała wapna ze względu na wydzielanie bezwodnika węglowego, zatem do budowy pieców nie-dopuszczalna jest także cegła, która już raz była użyta do budowy na zaprawie wapiennej”* (Turczynowicz, 1922, s. 144).

Wzmiankowana powyżej masa solno-popiołowa używana do zalepiania w piecach wszelkich nieszczelności należy raczej do grupy kitów niż zapraw. Dawne piśmiennictwo zawiera mnóstwo wzmianek o kitach w ogólności, w tym kilkadziesiąt razy traktuje o kitach do pieców. Niektóre z takich kitów wykazują wyraźne powinowactwo do zapraw zduńskich, albowiem:

- masy te łączono, a czasami nawet mieszano z zaprawami zduńskimi,
- o takich masach lub kitach pisywano głównie w kontekście urządzeń zduńskich,
- od kitów piecowych wymagano parametrów podobnych jak w przypadku zapraw zduńskich (zwłaszcza zaś żądano ognioodporności), natomiast pod wieloma względami różnią się one od kitów stosowanych do innych celów,
- poznanie składu zduńskich kitów pozwala wnioskować (metodą analogii) o składzie nieznanych nam bezpośrednio dawnych ognioodpornych zapraw zduńskich.

Do najstarszych receptur należą poniższe, wyjęte z wydanej w 1788 roku rozprawy Piotra Świątkowskiego *O wielkim a łatwym oszczędzaniu drzewa w piecach: „Zarzucają (...) żelaznym piecom, iż najsamprzód kolor ich zewnętrzny nie jest przyjemny na wejrzenie, a krom tego kiedy się przepalą, wydają swąd (...). Lecz jak temu, tak i tamtemu można zapobiec, wylepiając spodem piec taki kompozycją następującą: Trzeba wziąć gliny pewną miarę, rozrobić ją z juchą wołową i z octem piwnym, przydać potem zendry kowalskiej lub ślusarskiej, a zmieszawszy razem podlepać na pół cala, a najwięcej jeden cal wewnątrz. Żeby zaś piece były piękne na wejrzenie, weźmie się funt kruszcu ołowianego, wleje się do niego jedną kwaterek gorzałki, jedną kwaterek wody, w której dwa luty gumy były rozpuszczone, i zmieszawszy to dobrze razem, trzeba pędzel w tym maczać i piec malować, [a następnie] szczotką lub kawałkiem sukna rozcierać”* (Świątkowski, 1788, s.795-796).

W tym cytacie znajdujemy właściwie dwie różne receptury. Druga mniej nas tu interesuje, bardziej zaś pierwsza, z której wynikałoby, że mieszanie gliny, krwi bydlęcej, zendry (tlenku żelaza) i octu cechowała się znakomitą ognioodpornością, bo była aplikowana do żelaznych pieców, które przecież rozgrzewały się prawie do czerwoności. Zapewne też mocno i trwale przylegała do gładkich powierzchni. W jej skład wchodziły związki żelaza (zawartego zarówno w zendrze kowalskiej, jak też w hemoglobinie krwi bydlęcej), których reakcje z kwasem octowym i być może z glinokrzemianami w glinie są nam wciąż nieznane. W każdym razie powyższa wzmianka jako jedna z wielu poświadcza powszechność dawnego budowlanego stosowania substancji zawierających żelazo i jego związki³. Ta powszechność jest tak oczywista, że skłania do pytań o jej przyczyny. Również na nie brak odpowiedzi.

Zalecenia mieszania gliny z zendrą i krwią znajdujemy też w kilku innych publikacjach pochodzących z XIX wieku, przy czym oprócz tych składników aplikowano też inne dodatki, jak w poniższym opisie czterech „różnych kitów do pieców żelaznych i glinianych: (1) Równe części tłustej gliny, mąki ceglanej, mialkiej zendry i popiołu, zarobione na ciasto z białkiem jaja lub krwią bydlęcą tworzą przedni kit równie do pieców żelaznych, jak i glinianych. Dodatek srebrnej glejty moc jego pomnaża. (2) Podobnie równe części opiłków żelaznych, szkła i niegaszonego wapna z krwią bydlęcą bardzo trwałe kit dają, lecz trzeba go prędko smarować. Gлина trzyma się trwale żelaza, kiedy to pierwej octem się po kilka razy posmaruje i wyschnie. (3) Rysy na rozpalonych piecach żelaznych naprędce zalepia się solą z popiołem w równych częściach zmieszaną. (4) Chleb z popiołem zgnieciony również do tego służy użytku” (Rozmaitości..., 1822-1823, s. 380).

Powyższe receptury pochodzą sprzed niemal 200 laty, z 1822 roku, więc należą do najstarszych, podobnie jak kolejna wzmianka, autorstwa Mikołaja Rougeta (1827, s. 31): „Mąka, opiłki żelazne i białko od jaja wydają bardzo dobry kit do pieców, lecz potrzeba wprzód pilnie ze szpar wyskrobać starą glinę. Podobnie i glina wymoczona z trochę wody i krwi, a przymieszana z niegaszonym wapnem wydaje bardzo dobry i tani kit do pieców pokojowych”⁴.

Także później mieszano gliny z zendrą, opiłkami albo krwią. Na przykład w roku 1856 zalecano „kit do wylepiania pieca żelaznego, [który] składa się z gliny, piasku, opiłków żelaznych albo zendry kowalskiej, soli, sierści krowiej i krwi. O ścisły stosunek jednej istoty do drugiej nie chodzi tu wcale, ale o powolne i zupełne wyschnięcie tego kitu, który potem w gorącu twardnieje i piecowi bardzo szybko rozgrzewać się ani chłodzić nie pozwala. Do zacierania szpar w piecach kaflowych służy ciasto z krwi i wapna, rozrobionych wodą. Zatar-te w szpary rozgrzanego pieca chwytają się natychmiast i nie odpada następnie. W braku krwi, a w nagłej potrzebie zalepienia szpar, którymi dym uchodzi, rozrabia się wodą równe części soli i popiołu” (JBR, 1856, s. 80).

W powyższych recepturach powtarzają się wciąż te same składniki, mianowicie glina, piasek, zendra, opiłki i krew bydlęca, ale też i wapno, „mąka ceglana” (sproszkowana cegła), zwykła mąka, popiół, sól, białko jaja oraz sierść. Jak już wcześniej wspomniano, część z nich (sproszkowaną cegłę, popiół, sól, niekiedy zaś białko jaja i sierść) jeszcze do niedawna dodawano również do zapraw zduńskich, co wciąż jeszcze pamiętają niektórzy starsi rzemieślnicy budowlani. Stąd wypływa wniosek, że przytoczone tu dawne książkowe zalecenia dotyczące kitów zduńskich należą do tej samej „tradycji materiałowo-technologicznej”, co zachowane w pamięci starszych zdunów i murarzy receptury zduńskich zapraw. A skoro tak, to być może także inne domieszki

³ O dodawaniu substancji zawierających żelazo (rdzy, opiłków, zendry, krwi) do mas glinianych lub wapiennych była już mowa w poprzednich dwóch artykułach z tej serii. Por. też (Bartmański, 1856, s. 135).

⁴ Tę recepturę powtarza później Stanisław Kowalski (1849, s. 72-75).

zalecane dawniej jako składniki kitów piecowych, lecz od dawna już przez naszych zduńów zapomniane, w rzeczywistości stosowano nie tylko w samych kitach, lecz również jako uszlachetniacze zduńskich zapraw. Takie wnioskowanie metodą „przez analogię” mogłoby więc nam ponownie odświeżyć dziś już zapomnianą i, wydawałoby się, bezpowrotnie utraconą część naszego dziedzictwa technologicznego, jaką były zaprawy używane do stawiania pieców. Czy zatem zendrę, opiółki, rdzę, popiół, sól, sierść, mąkę, jaja i krew zwierząt stosowano wraz z gliną jako budulec pieców? Niewykluczone.

Powyższe rozumowanie potwierdza też tekst z 1811 roku, w którym znajdujemy opis jeszcze innego kitu do pieców i gdzie bez ogródek wspomniano, że ten kit służył nie tylko do zalepienia szczelin, lecz także jako masa do stawiania pieców, czyli jako zaprawa zduńska: „Weź dobrej gliny, aby wytrzymała ogień, do urobionej z wodą dodaj drobnych kłaków i potłuczonej smoły, wymieszaj dobrze wraz i na tym kicie każ piec postawić. Można go użyć nie tylko do kaflowych, lecz i do żelaznych pieców – nie wykruszy się jak sama glina. Zapach smoły jest bardzo mały i wkrótce zniknie, gdy się w piecu raz drugi zapali, bo do 50 funtów gliny dość jest 2 funty smoły. Gdy piec dymi, można w prędkości zrobić masę złożoną z równych części soli i przesianego popiołu i dodawszy nieco wody, zakitować szpary. Do pieców żelaznych jest ten kit bardzo dobry, tylko trzeba miejsca spojenia kilka razy napuścić tęgim octem, wysuszyć i kit dawać” (Wiadomości..., 1811, s. 540). Uderzające jest podobieństwo tej receptury na glinosmolny kit do omówionej wcześniej zaprawy zduńskiej złożonej z gliny, smoły i wody anichowej (XFP, 1825, s. 26).

Aby powyższy przegląd rozwiązań materiałowych stosowanych w dawnej technice zduńskiej był bardziej kompletny, wypada podać jeszcze kilka znanych ongiś receptur. Cztery poniższe opierają się na wcześniej wymienionych materiałach, z tym tylko, że w dwóch przypadkach w ogóle nie pojawia się glina. Stąd wniosek, że są to tylko receptury kitów aplikowanych do niezbyt nagrzewających się części pieca, a nie sposoby użytkowania prawdziwych zapraw zduńskich. Przyjrzyjmy się tym przepisom. Tadeusz Bartmański zalecał trzy sposoby przygotowania kitów do pieców i rur żelaznych: „(1) cztery funty gliny suchej na proch startej wygnieść z jednym funtem boraksu i z potrzebną ilością wody na ciasto rozrobić, i natychmiast użyć; albo (2) mąka z piaskiem. Inny sposób (3): białko, żytnia mąka i zendra w proszku (Bartmański, 1856, s.135). Ponad dekadę później zalecano jeszcze inny kit do zalepienia szpar w piecach: popiół drewniany, glinę i trochę soli wygnieść z wodą i kituj tym, kiedy piec zimny” (Łyskowski, 1868, s.179). Nie wydaje się, by ciasto z mąki z białkiem jaja i sproszkowaną zendrą lub mąkę z piaskiem stosowano inaczej, jak tylko do zalepienia niewielkich szczelin, ani by takie kompozycje miały jakiegokolwiek szersze zastosowanie w technice zduńskiej. Są tu istotne raczej jako świadectwo pomysłowości naszych przodków, a nie jako wskazówka do poszukiwań zaginionych rozwiązań w zduńskiej technice materiałowej.

Czytelnikowi należy się tu informacja na temat, czym różnił się zakres stosowania kitów od stosowania zapraw zduńskich. W przypadku pieców glinobitych to właśnie zaprawy stanowiły główny budulec takich pieców. W przypadku pieców z surowej glinianej cegły zaprawy spajały cegły, te zaś wykonywano na ogół z samej gliny z piaskiem. W przypadku zaś pieców kaflowych zaprawy spajały cegły oraz spajały i wypełniały kafle, będąc wraz z nimi faktycznie głównym budulcem pieca. Gdy tak postawiony piec pękał wskutek przegrzania lub przypadkowego wylania na jego rozgrzaną powierzchnię zimnej wody, lub gdy po nagraniu nieostrożnie skierowano nań przeciąg mroźnego zimowego powietrza, wówczas powstawały mikroskopijne szczeliny. Były one bardzo małe, lecz niebezpieczne: przez nie mógł ulatniać się czad. Należało je więc zalepić. Użyty do tego materiał musiał mieć szczególne parametry. Powinien być niekurbliwy podczas wysychania, lepki i odporny na wysoką temperaturę. Do tego celu nie nadawały się tradycyjne gliniane zaprawy, stosowano więc kity, czyli zaprawy uszlachetnione, takie jak opisano powyżej.

Niewykluczone, że niektóre z takich kitów stosowano też do fugowania spoin między kaflami. Współcześnie do fugowania używa się specjalnych ognioodpornych mas dostępnych w sprzedaży, lecz dawniej spoiny wyrównywano zaprawą glinianą, a po jej wyschnięciu pociągano wapnem, bielą cynkową (tak zwanym cyn kwasem) lub – co wielu wciąż pamięta, gdyż ten sposób stosowano jeszcze przed kilkudziesięciu laty – powlekano białą pastą do zębów. Fugowanie miało decydujący wpływ na estetykę pieca, lecz także w pewnej mierze chroniło go przed pękaniem, toteż wykonywano je bardzo starannie.

Oto jeszcze jeden opis, różniący się znacznie od wyżej przytoczonych i nie dotyczący ani fugowania, ani przygotowywania zapraw. Jest on jednak godny uwagi dlatego, że odnosi się do rozwiązań technologiczno-materiałowych przejętych z technik garncarskich, a zalecanych do stosowania w gospodarstwie domowym. Znajdujemy go w krótkiej nocy opublikowanej w 1856 roku i zatytułowanej *Kity rozmaite i zalepki do szpar w piecu*: „Naczynia gliniane używane do topienia w wielkim żarze rzeczy trudno topnych są mocno dziurkowane i pochłaniają wiele masy topionej. Dla zapobieżenia tej niedogodności zwilża się dobre świeżo palone wapno, aby się na proch rozpadło czyli ugaściło i miesza się z tęgim roztworem zwyczajnego boraksu, a powstałą masą wysmarowuje się wnętrze naczyń służących do topienia. Po wyschnięciu tej zewnętrznej powłoki rozgrzewa się naczynie w ogniu dostatecznym do jej zeszklenia. Ten sam skutek otrzymuje się łatwiejszym sposobem przez pomazanie wewnętrznych ścian naczyń mocnym roztworem węglanu sody, która po wysuszeniu i następnym wypaleniu naczyń, połączywszy się z jego krzemionką, rzeczywiste szkło tworzy. Tę samą usługę tworzy stopienie w takim tyglu lub retortie chlorku wapnia, to jest soli wapna używanej do suszenia powietrza i różniącej się bardzo od chlorowanego wapna” (JBR, 1856).

2. CERAMIKA ZDUŃSKA

Niejako na marginesie powyższych rozważań znajduje się temat piecowej ceramiki. O jakich wyrobach ceramicznych tu mowa? „*Materiały na piec są [to]: cegły, dachówki, żuźle, kamienie i kachle*” – pisał w 1859 roku Jan Nepomucen Deszkiewicz (Deszkiewicz, 1859, s.145). W niniejszej publikacji nie są one przedmiotem głównej uwagi, gdyż wymagałyby osobnej monografii. Jednakże warto tu przytoczyć niektóre dawne wzmianki na temat ceramiki zduńskiej, mianowicie te, które mają jakiś związek z użyciem nietypowych budulców.

Jeśli chodzi o cegły, to wprawdzie w robotach zduńskich stosowano na ogół zwykłe cegły wyrabiane ręcznie z gliny z piaskiem, lecz palenisko obudowywano cegłami ogniotrwałymi. „*Pan Nansouty podaje następujący przepis do roboty takowych cegieł: bierze się cegły palonej, w proszku, część trzecią; kwarcu proszku część trzecią, gliny garncarskiej także część trzecią. Miesza się te ingredience jak najlepiej, robi się cegły, suszy w cieniu, a potem wypala. Pan Nansouty każe zbierać bryły kwarcu, rozpalać je mocno w piecu, a potem wodą polewać, przez co takowe na kawałki się rozsypują i dalej mielone są we młynach. Piece z takich cegieł stawiane bardzo są wytrwałe*” – czytamy w notcie opublikowanej w 1833 roku na łamach „Pamiętnika Rolniczo-Technologicznego” i zatytułowanej *Sposób robienia cegły ogniotrwałej* (Sposób..., 1833, s.162). Ten sposób okazał się skuteczny i był stosowany przez całą dekadę, a z pewnymi modyfikacjami przetrwał do dziś.

Jeśli chodzi o kafle, do ich produkcji stosowano te same zasady, które odnosiły się do wytwarzania dachówek i niektórych wyrobów ceramiki użytkowej. Odpowiednio więc przygotowywano glinę (kopcowano ją, przemrażano, pławiono i mieszano z drobnopięnistym piaskiem kopalnym o wysokiej zawartości krzemionki, a niskiej – minerałów wapiennych). Następnie tłoczono kafle w formach i suszono. Jeżeli miały być glazurowane, wówczas przed wypaleniem powlekano je polewą o odpowiednim składzie. Powyższy tok pracy był optymalny, zatem powszechnie stosowany, lecz każda szanująca się wytwórnia chroniła własne sposoby czyszczenia gliny, przygotowywania z niej masy do wytłaczania kafli, a przede wszystkim przygotowywania polewy o odpowiednim składzie. Dlatego w dawnym piśmiennictwie znajdujemy niewiele wzmianek o składnikach polew kaflowych.

W jednej z nich zapytywano o optymalną grubość polew i o celowość dodawania do polewy żelaznych opiłków jako dobrze przewodzących ciepło: „*W Niemczech i innych krajach stawiają najczęściej piece kaflowe z grubą i bardzo gładką polewą na powierzchni, co bynajmniej nie odpowiada celowi i nadzwyczajnie wiele opatu marnuje. Znaną jest rzeczą, iż każda materia szklista źle ciepło przewodzi i powierzchnia gładka mało*

go wypuszcza; powierzchnia zatem pieców takich mało ciepła przyjmuje, a przyjęte bardzo powoli w powietrze przesyła; owszem, większa część ciepła zwraca się na wewnątrz do pieca i ginie wraz z dymem. (...) Piece zatem z grubą i gładką polewą wcale robione być nie powinny; owszem, wypadałoby robić kafle niepolewane i ścisnąć je za pomocą jakiego mechanizmu, aby przez to glinę gęstszą i do przewodzenia ciepła zdutniejszą uczynić. Można by wreszcie dawać kaflom polewę cienką i powierzchnią chropowatą na kształt skór kurdybanowych albo ją metalowymi posypywać opiłkami, tak iżby się te za pomocą polewy z gliną stykały. W ogólności, warto jest doświadczyć, czy przez dodanie opiłków metalowych do gliny nie można by otrzymać pieców, które by między glinianymi a żelaznymi pośrednią własność miały. W ogniskach, szmelcarniach i w ogólności wszędzie, gdzie mury ciepła upuszczają nie powinny (...), przeciwnie się rzeczy mają – i cegły w takich piecach na wewnątrz i zewnątrz grubo polewane, tudzież i na większą wyrobioną miarę (...) być zasługują” (Lenchs, 1823, s. 202-204)⁵.

Co do składu polew, najwięcej informacji dają jednak badania współczesne. Maria Dąbrowska podaje wyniki badań składu chemicznego 90 próbek kaflów wyprodukowanych w okresie od XV do XVIII wieku, ze szczególnym uwzględnieniem ich polew: „*Podstawę stanowił tlenek ołowiu, tak zwana glejta, której dodawano od 40% do 50% jednostek wagowych. Kolejnymi składnikami w łącznej ilości około 20% były tlenek glinu i tlenek wapnia, zawarte w glinie, oraz krzemionka w postaci mielonego piasku w około 30%. W małych ilościach dodawano tlenek miedzi, około 2-5%, tlenek żelaza i potaż, który zawiera tlenek potasu i sodu, oraz w miarę potrzeby dodawano również tlenek cyny. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono różnice w składzie polew, polegające przede wszystkim na odmiennej zawartości związków cyny. Fakt ten stał się podstawowym kryterium podziału na polewy ołowiowe i ołowiowo-cynowe*” (Dąbrowska, 1987, s. 202). Cytowana autorka dodaje, że „*źródłem tlenków potasu i sodu był dla ówczesnych garncarzy potaż pochodzenia roślinnego. Uzyskiwano go przez ługowanie popiołu spalonych roślin, przede wszystkim niektórych gatunków drewna. Cechuje go wysokie zanieczyszczenie sodą, które dochodzi do 20%*” (ibidem, s. 209).

Co ciekawe, Maria Dąbrowska pisze, że „*nie stwierdzono stałych cech, które by charakteryzowały wyroby jednej garncarni*” (ibidem, s.202), co oczywiście nie znaczy, że poszczególne pracownie rzemieślnicze nie miały własnych receptur i chronionych przed innymi tajemnic materiałowo-wykonawczych. Oznacza to jedynie, że odmienności w doborze materiału i wykonaniu produktu nie były tak duże, by wpłynąć na wyniki późniejszych (przeprowadzonych współcześnie) analiz chemicznych.

⁵ Nawiasem mówiąc, współczesne badania obalają twierdzenia Lenchsa. Maria Dąbrowska powołuje się na wyniki pomiarów przeprowadzonych przez Kozierskiego, wskazujących, że „*różnica pomiędzy współczynnikiem wysyłania i przyjmowania ciepła przez powierzchnie ceramiczne pokryte polewą i niepolewane wynosi 0,15, a więc jest nieistotna*” (Dąbrowska, 1987, s. 201).

Pomimo współczesnego rozwoju technologii polew garncarskich i zduńskich oraz mimo zachowania się kilku wzianek w dawnym piśmiennictwie trzeba przyznać, że nasza obecna wiedza o dawnych technologiach materiałowych i wykonawczych związanych z ceramiką zduńską jest stosunkowo niewielka i wymagać będzie dalszych badań. A przynajmniej wiedza ta wydaje się skromna w stosunku do prawdopodobnego dawnego dziedzictwa technologiczno-materiałowego.

3. CERAMIKA BUDOWLANA

Inaczej rzecz się ma z ceramiką budowlaną, a w szczególności z wyrobem dachówek i cegieł. Istnieje bowiem wiele dawnych opisów optymalnego wykonania budulców ceramicznych. Toteż poniżej przedstawiono i przypomniano jedynie niektóre najciekawsze wzmianki, świadczące o rozwoju i swoistej subtelności naszego dziedzictwa technologicznego.

Najciekawsze i najbardziej wartościowe poznawczo wzmianki o dawnych tradycjach w zakresie przygotowywania i stosowania ceramiki budowlanej znajdujemy w publikacjach wydanych w XVIII wieku, wtedy bowiem pamiętano jeszcze o dawnych (wzmiankowanych przez autorów starożytnych) sposobach ulepszania wyrobów ceramicznych, a jednocześnie prezentowano już całkiem współczesną (nawet w dzisiejszych kategoriach) wiedzę, nazwijmy to, naukową. Na przykład w 1788 roku Franciszek Rausch pisał: *„Najdawniejsze mury i budynki bywały robione z cegieł suszonych lub w piecu palonych mieszane z plewą albo też z trzcina siekaną osadzone w żywicy i znowu trzcina prześcielane. Ile to przemysłu i pracowitości nie miała starożytność! Czasem też robiono warstwę muru z kamienia surowego i miękkiego, a warstwę z cegły – niekiedy z cegły surowej cztery i pięć lat na wietrze suszonej, różnej do niej używając zaprawy i różny jej dając kształt, jak też i miarę”* (Rausch, 1788, s.238). Dostrzegano więc dawną różnorodność wyrobów ceramiki budowlanej i różnorodność ich zastosowań⁶, lecz w powyższym cytacie warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden szczególny niuans, mianowicie na fakt, iż niekiedy (Rausch ma tu na myśli zapewne budownictwo w dobie starożytności) cegłę paloną zastępowano jej niewypalonym odpowiednikiem, czyli surowką – ale nie byle jaką, lecz suszoną w dobrych warunkach przez cztery lub nawet pięć lat. Jeśli jednak taki okres wydaje się nam długi, to pamiętajmy, że jego celem było maksymalne wysuszenie surowych cegieł, tak aby wytrzymałością i trwałością nie nazbyt ustępowały wyrobom wypalonym. Jeśli zaś nawet mimo to pięcioletnie

suszenie masy glinianej zdaje się być wątpliwą skrajnością, to zwróćmy uwagę na inne ówczesne wzmianki zalecające kilkuletnie przygotowywanie i przesuszanie cegieł nie tylko surowych, lecz nawet tych przygotowanych do wypalania, jak o tym w tymże samym 1788 roku pisał Piotr Aigner: *„Do gliny (...) dobrego gatunku dodaje się trochę piasku miłkiego, samiec zwanego; ten piasek w paleniu topi się i obraca się w kamień. (...) Trzeba by, chcąc mieć cegłę dobrą, żeby ze dwa roki wprzód glina była gnojona, nim się z formy wyrzuci, a przynajmniej trzy lata surowa cegła schnąć powinna, nim pójdzie do pieca. (...) Gdy cegły z gliny niewygnójonej, niedobrze wysuszone i niewypalone zażyte są do murów, to się ciągną do kupy, w swojej mierze i miejscu zostać czas długi nie mogą, łatwo się poruszają i oddzielają”* (Aigner, 1788, s.28-31). Aigner dalej informuje: *„Najdawniejsze narody surowymi to obostrzyły prawami, ażeby nasamprzód glina przez kilka lat w jamach była gnojona, a z takowej już wystawianej cegła wyrobiona powinna była schnąć przez lat kilka. (...) Uteńczykowie nie wprzód zażywali do budowy cegieł, aż przez pięć lat były wysuszone i przez magistrat aprobowane (vid. Vitruvio Galliani lib. 2 cap. 3 &c.). Znajdujemy i w Polsce między starożytnymi dokumentami po kancelariach formowane procesy przeciwko tym strycharzom, którzy gliny nie gnojili lat przynajmniej pięć, a takich karano grzywnami. Nie dziw, że takiego gatunku cegła robiła się skamieniała, która po wyjściu wszelkich waporów nabywała lekkości na kształt kamienia pumekowego, tak, że po wodzie pływać mogła; z takowej cegły tak wielką mieli korzyść i wygodę starzy Rzymianie, że częstokroć i niepalonej zażywali do okazałej budowy”* (ibid., s. 32-33). Ale i to jeszcze nic, bo cytowany wcześniej Rausch pisał też: *„Za czasów starożytnych glina na cegłę i do lat siedmiu w jamach się wystawiała, tak jak i wapno. Stąd owe dawniejsze budowle, jak i u nas samych krzyżackie nieśmiertelne, a cegły w nich niby z wapnem zrosłe, bo dobrze wypalone i pilnie lecz oszczędnie na wapno osadzone udają gmachy raczej w cegłę malowane niżeli z niej stawiane. (...) Dawniejsi przemysłni we wszystko, z bydłących skór kleju warzeniem, cegły z plewą lub trzcina siekaną mieszanem, na słoncu ją tylko susząc, wód do niej gnojowych i żywicy z drzew różnych używaniem wieczyste stawiali budowle”* (Rausch, 1788, s.30-31).

Dostrzegamy więc u schyłku XVIII wieku zaniżającą już wówczas wiedzę, przywoływaną po części z antycznych autorów, po części zaś ze staropolskich źródeł, a tylko w nikłej już mierze z międzypokoleniowych przekazów i własnych doświadczeń, dotyczącą zaś doboru gliny służącej do wyrobu ceramiki budow-

⁶ O zróżnicowaniu ceramiki budowlanej pisywano często i obszernie we wszystkich uwzględnianych tu okresach. Na przykład w *Początkowym praktycznym budownictwie* Kowalskiego z 1849 roku czytamy: *„Stosownie do potrzeby różny się im kształt nadaje i tak do cegieł zwykłych do murów używanych długość do szerokości i grubości ma być jak 4:2:1, cegły zaś do bruku powinny być cienkie, czworograniaste, do sklepień kliniaste, do gzymsów długie z jednym bokiem wyżłobionym, do studzien kształtu części obwodu koła itd.”* (Kowalski, 1849, s. 52). Jeszcze bardziej różnorodnie wyroby ceramiki budowlanej (w tym cegły drażone i kafle piecowe) wymieniono w opublikowanym w 1854 roku opisie fabryki Steinkellera (Zakłady..., 1854). Tego typu publikacje stanowią dziś nieocenioną pomoc przy analizowaniu rozwoju budowlanej techniki materiałowej, w tym także kultury użycia gliny w budownictwie.

lanej, aplikowanych do niej domieszek, a nade wszystko procesów technologicznych obejmujących kilkuletnie kopcowanie gliny, jej pracochłonny i wymagający wielkiej staranności przerób⁷ i wieloletnie (trwające zwykle pięć, a nieraz nawet do siedmiu lat) suszenie cegieł przed ich ostatecznym wypaleniem. Jak zdają się świadczyć cytowani autorzy, już za ich czasów ta wiedza odchodziła w niepamięć, cegłę zaś przygotowywano i wypalano pośpiesznie, a w konsekwencji uzyskiwano wyroby gorszego niż dawniej gatunku. Ewentualnie niedostateczne wysuszenie cegły rekompensowano jej przesuszaniem już w piecu, to jest wypalano zrazu niewielkim ogniem, faktycznie raczej w dymie niż w ogniu, co trwało dwa lub trzy dni, a dopiero później dynamicznie przepalano cały wkład i pozostawiano cegły w silnie nagrzanym wnętrzu pieca przez ponowne dwa do trzech dni (zwykle około 60 godzin), na końcu zaś zamykano piec i pozwalano mu powoli wystygnać, co trwało kolejne kilka dni. Tym sposobem proces wypalania (faktycznie zaś przesuszania, przepalania i studzenia) trwał około tygodnia⁸, a nawet dłużej. Całemu zaś procesowi budowy cegielni, przygotowywania masy, formowania cegieł i ich wypalaniu poświęcono u nas w ciągu mniej więcej stulecia 1780-1880 dziesiątki wzmianek, artykułów, broszur i książek, włącznie z obszernymi rozwinięciami hasła cegielnia, cegła i glina w ówczesnych encyklopediach. Z tej obfitości źródeł w niniejszych akapitach zamieszczono zaledwie skromny wybór zagadnień i porad. Jednakże dla ich lepszego ujęcia warto jeszcze zamieścić krótki, lecz treściwy ustęp z wydanej w 1826 roku książki *Wiadomości z astronomii, fizyki, chemii i mineralogii*, gdzie zarówno o budowlanej użyteczności gliny, jak też o procesie wyrobu cegieł czytamy: „Zarobionej gliny na ciasto używa się do wylepienia pieców i kominów. W tak zwanych cegielniach wypalają glinę na cegłę. W bliskości cegielni znajdować się powinny obfite kopalnie gliny, której w lecie lub w jesieni nakopawszy trzymać potrzeba na wolnym powietrzu aż do skruszenia. Na wiosnę wożą ją taczkami pod szopę i w obszerne doły tarciami wycembrowane składają. Tu w miarę potrzeby dodają do niej piasku lub innych odmian gliny, deptają ją lub ubijają końcem doskonałego jej rozrobienia i oczyszczenia z kamyków lub innych obcych istot. Tak przygotowaną glinę nakładają w drewniane i do wielkości cegły zastosowane formy, wygładzają z wierzchu za pomocą strychulca, a ukształconą tym sposo-

bem surówkę wykładają na deskę potrząśniętą piaskiem i suszą pod szopą. Wysuszoną surówkę zwożą do pieca, w którym ją z wielką przezornością układają i palą. Po pięciu lub sześciu dniach, gdy się cegła dobrze wypali, otwór pieca zamykają, ażeby ogień wygasł i cegły z wolna w piecu wystygły” (Waga, 1826, s. 284-285).

Skoro jednak tematem naszych rozważań jest raczej sam gliniany budulec i stosowane doń domieszki, a nie wykonane z niego wyroby lub budynki, zwróćmy uwagę na dawne refleksje co do rodzaju gliny i wpływu domieszek stosowanych do wyrobu ceramiki budowlanej. „W niektórych skałach pierwotnych w Europie i Turcji azjatyckiej znajduje się żyłami i niebieskimi masami kamień koloru śnieżnobiałego, tłustawy, gładki, dźwięczący i tak lekki, że prawie pływa po wodzie i stąd nazwę piany morskiej otrzymał. (...) Cegła z niego zrobiona pływa po wodzie” – pisano w 1826 roku (*ibid.*, s. 282). Późniejsze źródła podawały też, że do wyrobu cegieł „każdą glinę można bardzo polepszyć, domieszkawszy do 12 części jedną część popiołu z węgla kamiennych. (...) Chcąc mieć cegły bardzo lekkie, miesza się glinę z prochem węgla kamiennego, z trocinami albo, co najlepsze, z torfem. Przy wypalaniu (...) przymieszka się wypali, a cegły otrzymane będą lekkie, mocno dziurkowate (...). Ogniotrwałą cegłę robi się z gliny do fajansów lub porcelany używanej (...). Dla zrobienia jej chudszej, a cegły z niej więcej dziurkowatej, dodaje się do niej pewną ilość już wypalanej i potłuczonej takiej samej gliny” (Kowalski, 1849, s. 51-60). „Chcąc przy miernym ogniu twardą i mocną cegłę albo dachówkę otrzymać, dodaje się w małej ilości tego, co ceglankę dobrze wiąże; do czego najlepsza jest mąka wapienna, czyli mial wapienny w ilości jednej dwudziestej części mniej więcej do ceglanki przydany, co jednak w małej ilości poprzednio próbować wypada. Jeżeli by glina nie miała w sobie tyle części żelaznych, żeby na czerwono wypalić się dała i mocniejszego ognia potrzebowała, tedy można użyć do niej sproszkowanego ugru czyli ochry albo czerwonego żelaznego kamienia, albo witriolowej rdzawki (...), starając się o należyte połączenie się tych farbowni z gliną” (Nauka..., 1847, s. 6). Przypomnijmy też jeszcze raz podaną w 1847 roku informację, iż „podług akt miejskich w archiwach lwowskich przechowywanych, w roku 1563 używano do gliny robiąc dachówkę, opiłków żelaznych” (Sobieszczański, 1847, s. 121). Widzimy zatem całe spektrum dodatków, które w róż-

⁷ Obejmujący rozdrabnianie i odmulanie gliny (Nauka..., 1847, s. 7), usuwanie zanieczyszczeń, aplikowanie domieszek, stabilizowanie stopnia wilgotności oraz nakładanie i ubijanie w formach (Encyklopedia..., 1861, s. 19-20).

⁸ Czytamy o tym już u Aignera: „Przez 48 godzin lub więcej, podług potrzeby, przed ‘grubą’ trzeba raczej kurzyć, niż palić, a to torfem lub chrustem, drzazgami, gałęziami lub czym podobnym dla wypędzenia zupełnie z cegły surowizny. (...) Póki surowizna jest w ceglach, wtenczas wychodzi dym gęsty, gruby i ciemny przez lufty. Gdy się zaś ukaże dym jasny, znakiem jest, że surowizna zupełnie z cegły wyszła i zaraz trzeba sposobem zwyczajnym ogień rozpalić wielki, ażeby z niego płomień wychodził jasny. Grubę natychmiast trzeba zamurować; zostawia się tylko otwarte miejsce u góry dla dorzucania szczap. Potem trzy lufty tylne otwiera się; po ośmiu godzinach drugie trzy, to jest środkowe, a znowu po ośmiu godzinach otwiera się trzy ostatnie lufty z przodu. Wszystkie te dziewięć luftów zamyka się tak, aby szpary w nich były zostawione dla ciągu powietrza, co tak zostać ma przez dni dwa i nocę trzy, aż póki się cegła nie wypali. Gdy już jasny płomień z pieca wydobywać się i wybuchać przez lufty zaczyna, znakiem jest, że cegła doskonale już jest wypalona. Wtenczas wszystkie dziury pieca dobrze gliną pozalepiać trzeba dla przyduszenia ognia” (Aigner, 1788, s. 20-21).

nych okresach aplikowano do gliny cegielnianej i w ten sposób otrzymywano wyroby o różnych parametrach. Stosowano mianowicie: plewy, sieczkę trzcinową, minerał zwany *pianą morską*, popiół z węgla, miał węglowy, trociny, sproszkowany torf, sproszkowaną cegłę, wapno palone, sproszkowany niewypalony wapień, ochrę, tlenki i siarczki żelaza (witriolowa rdzawka), opiłki i inne podobne materiały.

Ale to jeszcze nie wszystko. Wprawdzie być może nie dowiemy się nigdy w pełni, jak różnorodne aplikowano domieszki w celu uzyskania cegieł o określonych parametrach, albowiem zacytowane wyżej wzmianki wydają się zaledwie fragmentaryczne w stosunku do wielowiekowych tradycji technologicznych, które mogły być różne w różnych regionach, tym niemniej oprócz powyższych ustępów mamy jeszcze garść dodatkowych informacji w dziele Franciszka Rauscha, który w rozdziale poświęconym przysposobieniu cegieł pisał między innymi: *„Węgla, kości palone i popiół ze słomy lub inny wzmacnia zaprawy. Woda klejowa żywiczna i uryna najtwardszy czyni gips. Ogień klej odbiera glinę, ale gnój koński, sadza, dym, kleje drzewne, mleko, krzew, olej, tłustość dają jej tęgość i lepkość, którą plewa i sierść bydłęca albo też cegła i kamienne okruszyny umacniają”* (Rausch, 1788, s. 243). Dalej dywagował nad sensem konstrukcyjnym materii ceglanej i wapna: *„Cegła wiąże się z wapnem, a tego jak najmniej i najcieńiej pod cegłę podściela się, aby mur był mocniejszy. Budując zaś cegłą na glinę, nie czyni się to, [jak] tylko w domach na jedno piętro i to zostawiając wolne od gliny brzegi i ściany, aby się tynk tym lepiej potem utrzymywał; także ma się czynić murując marglem. Glinę mieszać z wapnem do murowania próżna strata bez wszelkiego wzmocnienia muru. (...) Wapno lub gnój koński tłustszą sprawują glinę. (...) Z ilem także zmieszana glina tłustiejsza staje się i kleistsza”* (ibid., s. 33-34). Jak widać, niuansów znanych Rauschowi było co niemiara.

Wreszcie powyższe i zaledwie schematyczne przedstawienie zagadnień materiałowych związanych z wykorzystaniem gliny do wyrobu ceramiki budowlanej wypada zakończyć ciekawostką podaną w wydanej w 1847 roku książce Nauka wyrobu i wypalania dobrych cegieł i dachówek: *„Kto dom z ubitej ziemi lub*

deptanej gliny (glinopaców) wystawił, w wysuszonym może raz lub dwa wypalić wapno lub cegłę, a przez to cały dom z jednej wypalanej masy składać się będzie. O czym osobno pismo wyjdzie” (Nauka..., 1847, s. 23). Nie wiemy nic o owym zapowiadającym „osobnym piśmie”, lecz sam pomysł domu monolitycznego stanowiącego *de facto* jedną ogromną skorupę ceramiczną wydaje się równie interesujący, co trudny do realizacji (głównie z powodu podatności większych elementów ceramicznych na pękanie podczas wypalania). Czy takie domy kiedykolwiek zaistniały? Czy udało się je wypalić bez pęknięć i większych szkód? Czy okazały się trwałe? Niestety, nie znamy odpowiedzi na powyższe pytania⁹.

4. INNE ZASTOSOWANIA GLINY

Analizując zaskakująco różnorodne i pomysłowe sposoby aplikowania tanich materiałów lokalnych, takich jak glina i stosowane do niej różnorodne domieszki, do sufitów, stropów, stropodachów, dachów, sklepień, oraz podłóg, klepek, ścian, tynków¹⁰, a także w piecach, kitach do pieców i rozmaitych wyrobów ceramicznych, nie należy też zapominać o znacznie większej, niż tu podano, rozległości zastosowań gliny, to jest o fakcie, że dawniej nie było chyba takiej części budynku, w której by nie potrafiło odpowiednio użyć tego budulca. W skrócie można do budowlanych zastosowań dodać jeszcze: gliniane fundamenty, cokoły, kominy, drzwi, drogi, stawy, ogrodzenia.

Gliną wylepiano lekkie kominy¹¹ i tak zwane półkominy¹², a także ciężkie szerokie kominy komorowe. Glinę niekiedy zalecano jako dobry materiał na fundamenty i choć w tej materii zdania były podzielone, nie brakowało propagatorów takich rozwiązań (Niewierowicz, 1930, s. 18, 24-30). Pisano nawet o glinianych drzwiach, te zaś zachwalano jako ognioodporne, więc chroniące przed pożarem: *„Drzwi z lepianki glinianej (...) daje się nad schodami, a to dla bezpieczeństwa [od] ognia. (...) Iż zaś drzwi z lepianki są ciężkie do podnoszenia, trzeba pod nimi dać inne lekkie drewniane, które by się często otwierały i zamykały, te zaś spus-*

⁹ Odpowiedzi zdaje się udzielać poniższy cytat z 1822 roku. Otóż w artykule zamieszczonym w czasopiśmie „Izys Polska” czytamy: *„W Karpatach górale w niektórych miejscach zwykli swoje chaty całe z gliny ulepić, a gdy zrab aż po dach jest już wyprowadzony, po dostatecznym onego wyschnięciu nagromadzają liści suchych i drobnych gałązek, którymi ściany z obydwu stron okładają i te materiały zapalają. Tym sposobem powstaje budowla z jednej, twardej, wiekami niepożytej masy”* (P.W., 1822, przypis na s. 444). Jednakże mimo wszystko wątpliwości pozostają, albowiem wypalenie w całości domu bez pęknięć czy wręcz rozsypiania się całej konstrukcji wydaje się graniczyć z cudem.

¹⁰ Te zagadnienia opisano w poprzednich artykułach z tej serii (Szewczyk, 2011), (Szewczyk, 2012).

¹¹ W 1793 roku Piotr Świtkowski pisał: *„zwyczajniejsze jeszcze u nas są te kominy, kiedy na belkach samych krokwie 4 usadzają i między nimi z gliny i słomy dają lepiankę”* (Świtkowski, 1793, s. 213). Do ich wyplatania przed polepieniem gliną używano żytniej słomy lub innych materiałów – takich, z których wyplatano też kosze: wikliny, korzeni sosny, witek i korzeni jałowca itp. Ten typ lekkich kominów w niektórych regionach naszego kraju przetrwał do czasów niemalże nam współczesnych – na przykład w 1961 roku Jerzy Czajkowski pisał o chłopskich chatach na wschodnim Podlasiu, w których *„sam komin był wypleciony z chrustu a nawet korzeni na ożebrowaniu z kilku grubych żerdzi. Całość z obu stron wylepiano gliną. Rzadziej stosowało się ożebrowanie z poprzecznymi drążkami okręcanymi kaloną słomą. Taki komin zachował się w Plutyczach w chacie Nikifora Iwanuka, kominy z chrustu można spotkać równie często jak stare piece”* (Czajkowski, 1961, s. 162).

¹² Ich obszerny opis znajdziemy w wydanej w 1885 roku książce Macieja Moraczewskiego (Moraczewski, 1885, s. 13-17).

czyłyby się tylko na noc lub gdy się czeladź oddalić musi od domu, lub w innym przypadku. Przyzwoita to rzecz, żeby jak owego wylepiania gór i poddasza, tak i tych z lepiarek drzwi zwyczaj wprowadzili po swych folwarkach i po budynkach swych poddanych” – zalecał Piotr Świtekowski (Świtekowski, 1793, s. 263).

Gлина służyła też do innych celów – budowlanych, choć nie dotyczących samych budynków – na przykład do stabilizowania dróg brukowanych oraz do uszczelniania i kształtowania zbiorników wodnych, jak o tym pisał tenże Świtekowski¹³. Kilkakrotnie sugerowano, by śmiało stosować glinę do stawiania ogrodzeń: wzmiankowali o tym między innymi Świtekowski oraz anonimowy korespondent „Pamiętnika Rolniczo-Technologicznego”. W pierwszym z tych dwóch źródeł czytamy o parkanach wokół sadów chłopskich, by w nich dawać „wiązaną z drzewa wysokie, jak kto chce, na fundamencie murowanym; między drzewem pozadawać strychulce i wylepić to wszystko, owszem, i drzewo samo gliną zasłonić. Dawszy potem okap górą dobry także z gliny tym sposobem, cośmy dachy dawca radzili (...), parkan będzie mało kosztujący” (Świtekowski, 1793, s. 427); dalej Świtekowski wzmiankował też o parkanach nie lepionych, lecz glinobitych (*ibid.*, s. 463). O takich samych glinobitych („pizowych”) parkanach pisano też w „Pamiętniku Rolniczo-Technologicznym”, że [konstrukcje z pizy] „niemniej użyteczne są do stawiania płotów [oraz] że drzewka sadzone pod murami pizowymi lepiej się udają, niż pod murami z cegły, które mają tę własność, że oziębają, a przez to szkodzą wegetacji” (Budowa..., 1833, s. 86). Widzimy więc, że nie tylko polecano glinianą budulec do różnorodnych zastosowań, lecz także gorąco go zachwalano i uzasadniano jego użyteczność argumentami znacznie wykraczającymi poza sferę budownictwa.

Nic jednak dziwnego, bo w wiekach XVIII i XIX upatrywano w glinie najbardziej uniwersalne medium twórcze¹⁴ towarzyszące człowiekowi od zarania dziejów, bo już od samego aktu stwarzania „z gliny” rodzaju ludzkiego, a wykorzystywane nie tylko w dawnym budownictwie, lecz także w ówczesnej kosmetyce, zdobnictwie (barwniki w niektórych rodzajach gliny), lecznictwie (przeciwbiegunkowy kaolin), ceramice budowlanej, użytkowej i artystycznej, sadownictwie (jako składnik maści ogrodniczych), rolnictwie (jako nawóz), przemyśle (np. w konstrukcjach pieców przemysłowych i jako

katalizator reakcji chemicznych). Glinę stosowano niekiedy nawet jako środek czyszczący i produkt spożywczy: „Niektórych glin szczególnie chłonnących tłuszcze używa się do odtłuszczania (wałkowania czyli folowania) tkanin wełnianych, a w Boliwii glina biaława i łagodna jest 'ziemią jadalną' i bywa spożywana” – podawała Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Everta i Michalskiego (Lam, 1927, s. 258).

WNIOSKI

Dawniej niejednokrotnie bezkrytycznie pasjonowano się gliną i choć takie stwierdzenie byłoby zapewne nadużyciem w odniesieniu do ogółu, to jednak znajduje uzasadnienie w stosunku do jednostek, bo nie brakowało zagorzałych pasjonatów gliny jako rzekomo najlepszego budulca, najwszechstronniejszego medium, najstarszego znanego ludzkości tworzywa. Analiza piśmiennictwa odnoszącego się do różnorodnych zastosowań gliny wykraczałaby więc poza ramy nie tylko niniejszego artykułu, lecz zapewne też nie zmieściłaby się nawet w obszernej monografii, skoro zaledwie jeden obszar zastosowań gliny (mianowicie budowlanej, i to przy zmarginalizowaniu zagadnień ceramiki budowlanej, o której pisano wówczas jeszcze więcej) stanowi kanwę serii sążnistych artykułów, z których niniejszy jest już trzecim.

Podobnie też w dawnym polskim piśmiennictwie wielokrotnie powtarzają się wzmianki o stosowaniu innych nietypowych budulców lub domieszek materiałowych, z których znaczna część były to substancje organiczne, takie jak krew, gnojówka, sierść, plewy, sieczka itp.

W niniejszym artykule szczególnie wyraźnie podkreślono powszechność dawnego użycia substancji metalicznych pochodzenia mineralnego (zendry kowalskiej, zendry ślusarskiej, rdzy, żelaznych opiłków oraz tlenków ołowiu, cyny i innych metali) oraz substancji organicznych zawierających żelazo, takich jak krew bydlęca. Częstość ich używania, powszechność zastosowań i brak większych zastrzeżeń co do ich aplikowania budzą zaciekawienie. Aby wyjaśnić fizykochemiczny sens takich dodatków, potrzebne byłoby dodatkowe badania chemiczne, które nie zostały dotąd wykonane.

¹³ Czytamy u Świtekowskiego, co następuje: „Ponieważ są takie okolice, gdzie o kamienie trudno, za czym grunt czy to tych stawów, czy krynic wyżej wspomnianych zamiast dwóch bruków, może być tylko samą dobrą gliną ubity, grubo na pół łokcia. Nawet brzegi powinny być także ubite gliną tak wysoko, jak woda w lecie zalegać może. Gлина, której się do takich robót używa, powinna być tęgą, ciągłą, a nie piaszczystą; powinna się rozciągać, gdy ją chcesz rozrywać, i przylepiać się do ręki. Takiej to zażywają garncarze, strycharze. Kiedy się taką gliną, rozrobioną jak najlepiej, wylepi spód stawku i boki jego, i dobrze nogami utłoczy, trzeba przez kilka dni o rosie polewać trochę wodą lepiarek tę i znowu ją albo deptać, albo też szlagami ubijać. Lecz jeżeli by nie było nie tylko kamieni, ale nawet i gliny, tedy można użyć ziemi czarnej zmieszanej z ziemią tłustą i z gnojem. Kompozycja ta daje lepiarek tłustą, tęgą i wodę dobrze utrzymującą, ale trzeba, żeby była dawana na pół łokcia grubo albo i więcej” (Świtekowski, 1793, s. 359-360). Podobnie pisał też Franciszek Rausch: „Gлина także, il, węgle, kreda, wapno są [to] rzeczy ściągające i wilgoć w siebie zbierające, przeto ich i do utykania źródlisk, i do osuszania gruntów, jak też do wyścielania skrzyń sadzawczanych i niby do kowania tła podobnego używają” (Rausch, 1788, s. 33).

¹⁴ Przypomnijmy ponownie (Szewczyk, 2011, s. 47) opinię niejakiego Macquera, już przed ponad 200 laty wyliczającego 800 gatunków glin i wskazującego na ich rozliczne zastosowania, co później komentował u nas Bazyli Kukolnik (1803a, s. 1102).

Warto też zaznaczyć, że dotąd nie porównano jeszcze naszego piśmiennictwa z literaturą techniczną innych krajów, toteż nie można jednoznacznie stwierdzić, że mieliśmy spośród wszystkich najbardziej rozwiniętą i niespotykaną gdzie indziej kulturę użycia nietypowych budulców. Takie twierdzenie wydaje się jednak w jakimś stopniu uzasadnione. Byliśmy bowiem jakby pograniczem pomiędzy Wschodem a Zachodem, a także pomiędzy kulturą germańsko-skandynawskiej Północy a śródziemnomorskim Południem. Dlatego w naszym piśmiennictwie technicznym łączyły się i mieszały różne tradycje właściwe odmiennym okresom i narodom.

LITERATURA

1. **Adanson A. i Nakwaska K.** (1844), *Dwór wiejski: dzieło poświęcone gospodyniom polskim, przydatne i osobom w mieście mieszkającym przerobione z francuskiego pani Aglaë Adanson wielu dodatkami i zupełnem zastosowaniem do naszych obyczajów i potrzeb*, t. 3, Księgarnia Nowa J. Łukaszczyca, Poznań; według kopii cyfrowej [w:] www.polona.pl/dlibra/doccontent?id=745 <dostęp 10.07.2011>.
2. **Aigner P.Ch.** (1788), *Nowa cegielnia*, Drukarnia Prymasa Arcy, Łowicz 1788; według kopii cyfrowej w: <http://dlibra.bg.uwm.edu.pl/dlibra/doccontent?id=250> <dostęp 10.07.2011>.
3. **Bartmański T.** (1856), *Ekonomija domowa, czyli przepisy dotyczące się gospodarstwa wiejskiego i domowego z dodatkiem objaśnień osobliwości artystycznych*, druk S. Orgelbranda, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] www.polona.pl/dlibra/doccontent?id=17180 <dostęp 15.09.2012>.
4. **Bohusz X.M.** (1811), *O budowni włościńskiej, trwałości, ciepłości, tanności, od ognia bezpieczności i do kraju naszego przystosowanej: dziełko z umieszczeniem w nim rozbioru rozpraw odpowiednich w tymże przedmiocie przesłanych Królewsko Warszawskiemu Towarzystwu Przyjaciół Nauk*, Drukarnia Sukcesorek Zawadzkich, Warszawa – przedruk: „Roczniki Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk”, t. IX, Drukarnia Xięży Pijarów, Warszawa, s.59-97; według kopii cyfrowej [w:] www.pbi.edu.pl/book_reader.php?p=7774 <dostęp 15.05.2010>.
5. Budowa... (1833), *Budowa wiejska w piżę, z ryc.*, „Pamiętnik Rolniczo-Technologiczny”, t. XI, s. 84-102.
6. **Czajkowski J.** (1961), *Zagroda wydłużona typu bielsko-hajnowskiego*, „Polska Sztuka Ludowa” nr 3, s.153-165.
7. **Czaki A.** (1830), *Wzory budowni wiejskich na 24 tablicach litograficznych ze wskazaniem zasad do oznaczania ich obszerności i obrachowania kosztów oraz z dodaniem nauki stawiania budowni z ubijanej ziemi*, Komisja Rządowa Spraw Wewnętrznych i Policji, Warszawa; według kopii cyfrowej w: <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=251> <dostęp 02.02.2012>.
8. **Dąbrowska M.** (1987), *Kafle i piece kaflowe w Polsce do końca XVIII wieku*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich [„Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej” t. LVIII, Polska Akademia Nauk, Instytut Historii Kultury Materialnej], Wrocław.
9. **Deszkiewicz J.N.** (1859), *Krótką nauka o piecach*, „Tygodnik Rolniczo-Przemysłowy [wydawany przez c. k. Towarzystwo Gospodarczo-Rolnicze Krakowski]” nr 19, rok VI, s.145-151.
10. **Domaniewski C.** (1897), *Piec kaflowy według pomysłu architekta Czesława Domaniewskiego*, „Przegląd Techniczny” nr 20/r.XXIII-t.XXXV, s. 317-318; według kopii cyfrowej [w:] <http://bc.pw.bg.pw.edu.pl/dlibra/doccontent?id=795> <dostęp 15.09.2012>.
11. Encyklopedia... (1861), *Encyklopedia Powszechna*, t.5 (C.-Cul); nakład i druk S. Orgelbranda, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.pl/books?id=H8dLAQAIAAAJ> <dostęp 10.01.2012>.
12. **Gostomski A.** (1588), *Gospodarstwo*, Drukarnia Jakuba Siebeneychera, Kraków; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=31229 <dostęp 10.09.2012>.
13. **Gostomski A.** (1644), *Oekonomia abo gospodarstwo ziemianskie, dla porządnego sprawowania ludziom politycznym dziwnie pożyteczne*, Drukarnia Krzysztofa Schedla, Kraków; pierwsze wydanie Jakuba Siebeneychera, Kraków 1588; według kopii cyfrowej w: www.dbc.wroc.pl/dlibra/doccontent?id=1344 <dostęp 10.09.2012>.
14. **J.B.R.** (1858), *Rozmaitości: Kity rozmaite i zalepki do szpar w piecu*, „Tygodnik Rolniczo-Przemysłowy” wydawany przez C.K. Towarzystwo Gospodarczo-Rolnicze Krakowskie nr 10, s. 80; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=107215 <dostęp 11.09.2011>.
15. **Kowalski S.** (1849), *Początkowe praktyczne budownictwo*, nakład Kajetana Jabłońskiego, Lwów; według kopii cyfrowej [w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=88> <dostęp 11.09.2011>.
16. **Kukolnik B., Gutkowski W.** (1803), *Budownictwo wiejskie. Opisanie i wyobrażenie pieca bardzo oszczędnego*, „Dziennik Ekonomiczny Zamoyski” nr 10, s. 977-995; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/docmetadata?id=185233 <dostęp 04.01.2012>.
17. **Lam S.** (red.; 1927), *Ilustrowana Encyklopedia Trzaski, Everta i Michalskiego*, Księgarnia Trzaski, Everta i Michalskiego, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] http://www.pbi.edu.pl/book_reader.php?p=13763 <dostęp 02.02.2012>.
18. **Lenchs** (1824), *O własnościach pieców kaflowych*, „Izys Polska, czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł, poświęcony krajowemu przemysłowi, tudzież potrzebie wiejskiego i miejskiego gospodarstwa” t.II, cz.I, s. 202-204; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.pl/books?id=3IQDAAAAYAAJ> <dostęp 02.09.2012>.

19. **Łyskowski I.** (1868), *Gospodarz*, G.A. Köhler, Brodnica; według kopii cyfrowej [w:] <http://rcin.org.pl/dlibra/doccontent?id=7646> <dostęp 14.09.2012>.
20. **Moraczewski M.** (1885), *O budowie zagród włościańskich*, Wyd. Macierzy Polskiej, z. 23, Lwów; według kopii cyfrowej [w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=464> <dostęp 04.01.2012>.
21. 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 Pisza, Bochnia; według kopii cyfrowej [w:] <http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypty2/0286/> <dostęp 10.03.2012>.
22. **Niewierowicz M.** (1930), *Poradnik wiejskiego budownictwa ogniotrwałego z gliny i drzewa lub betonu i drzewa*, Państwowy Bank Rolny, Wilno; według kopii cyfrowej [w:] <http://pbc.gda.pl/dlibra/docmetadata?id=5435> <dostęp 20.01.2012>.
23. **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...” nr 8, t. II, cz. IV, s. 414-454 oraz tab. XXVIII; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/publication?id=116125 <dostęp 11.11.2010>.
24. **Rausch F.** (1788), *Budownictwo wiejskie do gospodarskich potrzeb stosowne i do użytku krajowego podane*, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=545> <dostęp 05.01.2012>.
25. **Rouget M.** (1827), *Nauka budownictwa praktycznego czyli Doręcznik dla budujących: obejmujący najłatwiejsze sposoby wyrachowania z dokładnością ilości materiałów potrzebnych do stawiania różnych budowli, i szczegółowe opisanie wszelkich prawideł iakie w wykonaniu takowey iak naysciśley zachowywać wypada*, druk Zawadzkiego i Węckiego, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.pl/books?id=pKk5AAAAcAAJ> <dostęp 05.01.2012>.
26. *Rozmaitości...* (1822-1823), *Rozmaitości politechniczne: kity do pieców żelaznych i glinianych*, „Izys Polska, czyli dziennik umiejętności, wynalazków, kunsztów i rękodzieł, poświęcony krajowemu przemysłowi, tudzież potrzebie wiejskiego i miejskiego gospodarstwa”, t. 2, część 3, s. 380; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/doccontent?id=132538 <dostęp 05.08.2012>.
27. **Sobieszczański F.M.** (1847), *Wiadomości historyczne o sztukach pięknych w dawnej Polsce*, t. I, druk S.Orgelbranda, Warszawa.
28. *Sposób...* (1833), *Sposób robienia cegły ogniotrwałej*, „Pamiętnik Rolniczo-Technologiczny, poświęcony gospodarstwu wiejskiemu i domowemu, sztukom, rzemiosłom i rękodzielnictwu”, Warszawa, druk A. Gałęzowskiego, t. VII, s. 162; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/doccontent?id=164166 <dostęp 10.03.2012>.
29. **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 10 (4), s. 21-41, także [w:] www.wa.pb.edu.pl/uploads/downloads/Architektura--numer-4---2011--artykul-III.pdf <dostęp 10.03.2012>.
30. **Szewczyk J.** (2012), *Nietypowe materiały budowlane – glina, gnój i domieszki – w świetle dawnego polskiego piśmiennictwa*. Cz. 2: *Stropy, sufity i dachy*, „Architecturae et Artibus” nr 11 (1), s. 31-57, także [w:] www.wa.pb.edu.pl/uploads/downloads/Artykul--4.pdf <dostęp 10.09.2012>.
31. **Świtkowski P.** (1793), *Budowanie wiejskie dziedzicom dóbr i possessorom też wszystkim, jakążkolwiek zwierzchność po wsiach i miasteczkach mającym, do uwagi i praktyki podane* (edycja druga), nakład Michała Grolla, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=160> <dostęp 05.01.2012>.
32. **Świtkowski P.** (1788), *O wielkim a łatwym oszczędzaniu drzewa w piecach, kuchniach, gorzelniach, browarach itd.*, „Wybór Wiadomości Gospodarskich” nr VIII, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/doccontent?id=120918 <dostęp 05.09.2012>.
33. **Turczynowicz S.** (1922/2009), *Budownictwo wiejskie. Roboty ziemne – materiały budowlane i ich łączenie – budowle wiejskie*, z 661 rycinami, seria „Encyklopedia Gospodarstwa Wiejskiego” nr 35-36, 69-70 i 85-89; Księgarnia Rolnicza, Warszawa (reprint: PETIT oraz Wydawnictwo Górnoleśne, Lublin).
34. **Waga A.** (1826), *Wiadomości z astronomii, fizyki, chemii i mineralogii*, nakład i druk A. Brzeziny, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.com/books?id=I3Y5AAAAcAAJ> <dostęp 12.12.2011>.
35. *Wiadomości...* (1811), *Wiadomości pożyteczne gospodarzowi z pisma nowowyszełego wyjęte i na polski język przełożone w czterech częściach z dodatkiem*, Wilhelm Bogumił Korn, Wrocław; według kopii cyfrowej [w:] www.dbc.wroc.pl/dlibra/doccontent?id=5838 <dostęp 05.09.2012>.
36. **X.F.P.** (1825), *Skarbniczka dla ziemianina i mieszczanina, czyli zbiór doświadczonych przepisów*. część trzecia, nakładem J.A. Munke, Poznań; według kopii cyfrowej w: www.wbc.poznan.pl/dlibra/doccontent?id=195523 <dostęp 05.09.2012>.
37. *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.

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.

WPŁYW CZYNNIKÓW FISKALNYCH NA TRADYCYJNE FORMY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE NA PRZYKŁADZIE PODLASKICH URZĄDZEŃ PIECOWO-KOMINOWYCH¹

Jarosław Szewczyk

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

TAXES-DETERMINED ARCHITECTURE, STUDIED ON THE EXAMPLES
OF VERNACULAR STOVE SYSTEMS IN THE PODLASIE REGION, NORTH-EASTERN POLAND

Abstract

Based on the old literature survey, the author has examined the hypothesis that the specific taxes which were called *podymne* had determined the historic development of old vernacular stove systems in residential building in the Podlasie region (north-eastern Poland), thus resulting in their local uniqueness. *Podymne* was first mentioned in 1626 and then interpreted in various ways, and became one of the causes of the local prevalence of stove-based heating systems without chimneys. The author verifies this conviction and follows its consequences, thus looking for the general *dependencies between taxes and architecture* in their historic evolutionary development.

Streszczenie

Na podstawie literatury przedmiotu (w tym piśmiennictwa dziewiętnastowiecznego) poddano krytycznej analizie tezę, iż tak zwane *podymne* (dawny podatek pobierany od domów lub częściej od kominów, zwany inaczej *kominowym* i obowiązujący z licznymi modyfikacjami od 1629 roku, choć dawniej różnie interpretowany) stanowiło jedną z przyczyn powszechności specyficznych systemów grzewczych (tj. wielopieczowych, lecz zarazem jednokominowych) we wschodniopodlaskich domach wiejskich, a być może także istotny czynnik sprzyjający zachowaniu się lokalnie aż do początku XX wieku bezkominowych systemów piecowych w tzw. wnętrzach kurnych (dymnych). Uzyskano informacje potwierdzające tezę, choć nie wykluczono pewnych wątpliwości interpretacyjnych. Wyniki analiz uogólniono, potwierdzając generalną zależność architektury i budownictwa od czynników fiskalnych, co zilustrowano również innymi przykładami.

Keywords: stove; stove fitting; vernacular architecture; wooden architecture; vernacular cottages; Podlasie

Słowa kluczowe: piec; zdurństwo; budownictwo ludowe; budownictwo drewniane; domy wiejskie; Podlasie

¹ Badania wykonano w ramach pracy naukowej finansowanej ze środków na naukę w latach 2009-2012 jako projekt badawczy *Piec w tradycyjnym budownictwie ludowym i współczesnej architekturze Podlasia* nr rej. N N527 279837, zgodnie z decyzją nr 2798/B/T02/2009/37 (nr wewnętrzny w wykazie prac badawczych realizowanych na Politechnice Białostockiej: G/WA/1/2009).

WPROWADZENIE

Badania terenowe tradycyjnych systemów piecowo-kominowych w podlaskich domach wiejskich, przeprowadzone w 2010 roku, ujawniły zaskakującą powszechność kominów niepełnych, stojących na stropach strychów i poddaszy w starszych domach północno-wschodniego Podlasia. Przy czym nawet w domach, gdzie jest po kilka pieców (nieraz trzy lub – choć nieczęsto – nawet cztery), wszystkie łączą się z jednym kominem. Inaczej mówiąc, wschodniopodlaski dom miewa 2, 3 lub 4 piece, ale tylko jeden komin, w dodatku krótki.

Podczas badań napotkano próby wyjaśnienia owej powszechności pojedynczych zbiorczych kominów na stropach tym, iż ongiś *od kominów płacono podatki*. Mieszkańcy stawiali więc w swych budynkach zaledwie po jednym kominie po to, by zmniejszyć obciążenia fiskalne.

Uznano, iż owa zaskakująca teza z kilku powodów wymaga weryfikacji:

- po pierwsze, ze względów poznawczych związanych z realizacją badań w ramach projektu badawczego *Piec w tradycyjnym budownictwie ludowym i współczesnej architekturze Podlasia*;
- po drugie, owa zależność stanowiłaby intrygującą kuriozum architektoniczne (sama w sobie jest niezwykle interesująca);
- po trzecie, rozpoznanie owej ewentualnej zależności zapewne mogłoby być przyczynkiem do szerszych badań nad *fiskalnymi uwarunkowaniami rozwoju architektury*;
- wreszcie po czwarte, zastanawia konsekwencja w wyjaśnianiu oszczędności konstrukcyjnej kominów powołaniem się na *podymne*, które od dawna już nie istnieje, a ponadto według znanych autorowi źródeł było w istocie pobierane od domów, a nie rzeczywistych kominów (nazwa miała poniekąd charakter symboliczny).

Te cztery przyczyny zadecydowały o podjęciu badań nad wpływem czynników fiskalnych na architekturę i budownictwo, który to wpływ w niniejszym opracowaniu zilustrowany jest głównie przykładem wschodniopodlaskich pieców i kominów, aczkolwiek autor podaje też przykłady inne, nawet spoza kręgu polskiej kultury budowlano-architektonicznej.

1. UWAGI METODOLOGICZNE

Teza. Tak zwane *podymne* stanowiło jedną z przyczyn powszechności specyficznych systemów grzewczych (tj. wielopieczowych, lecz zarazem jednokominowych) we wschodniopodlaskich domach wiejskich,

a być może także istotny czynnik sprzyjający zachowaniu się lokalnie, aż do początku XX wieku, bezkominowych systemów piecowych w tzw. wnętrzach *kurnych* (*dymnych*). Istnieją też inne zależności architektury i budownictwa od czynników fiskalnych.

Materiały. We współczesnej literaturze historycznej przyjmuje się najczęściej, iż *podymne* pobierano od *dymu*, tj. od każdego kominu w budynku, lub też (częściej) po prostu od domu, tj. od siedziby jednej rodziny. Czyli że zwykle pobierano je także od chałup bezkominowych (*kurnych*).

Jednakże w niektórych publikacjach zauważa się różnoraką interpretację *podymnego* w dawnej praktyce fiskalnej. Niektóre wzmianki w dziewiętnastowiecznym piśmiennictwie wskazują na dosłowne rozumienie tego podatku, a nawet wprost poświadczają wpływ tegoż na architekturę i tradycje budowlane. Dlatego w niniejszej pracy uwzględniono właśnie takie publikacje, z zastrzeżeniem, iż podawane przez nie przypadki miały wymiar kazualny, a nie powszechny. Poniekąd odsłaniają one nieznaną wcześniej obraz ewolucji systemów piecowo-kominowych, a nawet tłumaczą niektóre zależności między kulturą zdurńską (sferą ludowej kultury materialnej) a sferą kultury duchowej.

Reasumując: kilkanaście publikacji pochodzących z lat 1785-1866,² w których to publikacjach w taki lub inny sposób odniesiono się do podatku kominowego, tzw. *podymnego*, stanowi podstawowe źródło informacji wykorzystanych w niniejszej pracy. Kazyistka potwierdza tezę postawioną na wstępie pracy.

2. PODYMNE

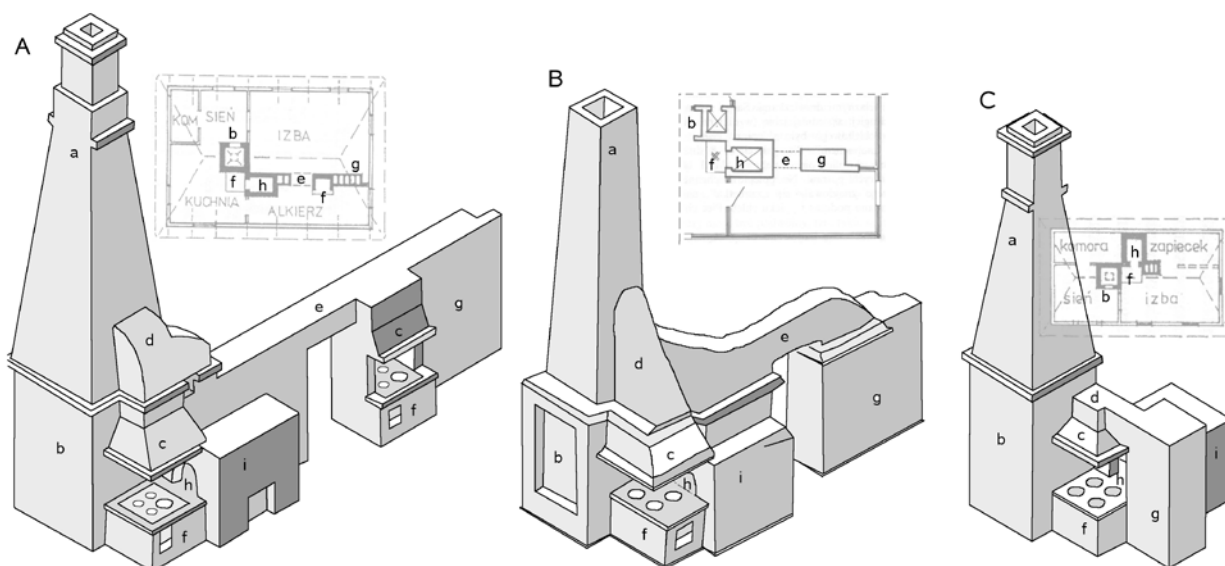
Podymne był to „stały podatek od domu mieszkalnego, wprowadzony konstytucją 1629, płacony przez mieszczan, chłopów i zagrodową szlachtę (...). Sejm 1775 dokonał reformy *podymnego*, ustanawiając zasadę, iż opłatę wnosi się od każdego wywiedzionego nad dach komina” (Mączak, 1981, t.II, s. 94).

J. Galiński poświęcił *podymnemu* opracowanie monograficzne, w którym ów podatek według stanu prawnego na koniec XVIII wieku definiował następująco: „wszędzie rozumieć należy opłatę roczną od każdego kominu nad dach wyprowadzonego” (Galiński, 1861, przypis na s. 467). Jednocześnie zauważał znaczne czasowe i terytorialne zróżnicowanie *podymnego*, który to podatek pobierano dawniej w pewnych sytuacjach nie od kominów, lecz od nadziału ziemi³, innym zaś razem po prostu od każdego domu, nawet niemającego kominów.

To zróżnicowanie definicji i praktyki prawnej było również dostrzegane i opisywane w innych pracach,

² Powołano się między innymi na tekst autorstwa Stanisława Staszica (1861), cytowany tu według wydania z 1861 roku, lecz w istocie napisany nie później niż w roku 1785.

³ Według pierwotnej definicji prawnej z 1629 roku, jak pisze Galiński, „częstkowa szlachta niemająca poddanych, obowiązana była płacić *podymne* w miarę obszerności posiadanego gruntu, tj. który na włoce był osiedlony po złp. 1 z domu; na pół włoce po 1/2 złotego, a na mniejszej jeszcze części po 1/3 złotego, czyli po groszy 10” (Galiński, 1861, s. 464).



Ryc. 1. Tradycyjne dawne podlaskie systemy piecowe z kominem zbiorczym;

A i C – rys. autor na podstawie inwentaryzacji F. Chodorowskiego, B – według opracowań M. Pokropka i T. Strączka

np. w Zbiorze przepisów administracyjnych Królestwa Polskiego z 1866 roku *podymne* scharakteryzowano następująco: „*podatek zwany ‘podymne’ pobierany był w Polsce od dawnych bardzo czasów. Ostateczne urządzenie tego podatku za czasów b. Polskiego Rządu opiera się na prawach z lat 1775, 1776, 1789, 1790 i 1791. W późniejszych czasach ‘podatek podymny’ uległ zmianie na skutek rozporządzeń Rządu Pruskiego i b. Księstwa Warszawskiego. Pobierał się on w jednych miejscach od ‘dymów’ czyli od kominów, a w innych od domów, a w Warszawie częścią od dymów, częścią od dochodu z domów. Prawo w roku 1811 wydane postanowiło zasadę, iż ‘podymne’ ma być nadal pobierane niezmiennie, bez względu na przybywające domy i dymy, skąd wynikało, iż podatek ten pobierał się ciągle w takiej stopie, jaka obowiązywała w roku 1811 i od tych tylko domów i ‘dymów’, od których pobierał się wówczas, pomimo iż wiele z dawnych przybyło.*

Ten stan rzeczy trwał do końca roku 1858. Od początku roku 1859 ‘podymne’ połączono z opłatą szarwarkową” (Zbiór..., 1866, s.291).⁴

Jeżeli *podymne* (którego definicję i zasadę prawną, jak świadczą źródła, modyfikowano m.in. w latach 1629, 1775, 1776, 1789, 1790, 1791, 1811 i 1859) rzeczywiście było tak różnie interpretowane w różnych okresach, a także w różnych częściach Polski, to owo zróżnicowanie poniekąd wyjaśnia wątpliwości związane z oddziaływaniem tego podatku na budownictwo mieszkalne i technikę zduńską.

Oczywiście przypisywanie *podymnemu* jakiegokolwiek wpływu na budownictwo ludowe byłoby bezpodstawne bez dowodów czy przynajmniej poszlak, a jedynie na podstawie domysłów.

⁴ Warto też przytoczyć definicję encyklopedyczną *podymnego* według Zygmunta Glogera: „*‘Podymne’*. W dokumencie z roku 1200 znajdujemy nazwę *‘podymowe’*, a z roku 1242 *‘podymne’*, którym, jak się zdaje, oznaczano podworowe. W znaczeniu jednak dzisiejszym, tj. opłaty pieniężnej z domu mieszkalnego, *‘podymne’* pobierane było w Polsce dopiero od r. 1629. Dwie uchwały sejmowe z r. 1775 zreformowały ten podatek: jedna w Koronie, druga w W. Ks. Litewskim, dzieląc dymy miejskie i wiejskie na wiele kategorii. Miasta w Koronie podzielono na 4 klasy z oznaczeniem opłaty z dymu po zł 16, 15, 14, 12, 10, 8, 6 i 4, w miarę położenia miasta i rodzaju dymu. Miasta litewskie rozróżniono na magdeburskie i niemagdeburskie. Pierwsze podzielono na 3 klasy, stanowiąc opłatę z dymu po zł 50, 30, 20, 12, 10, 7, 6, 5, 4 i 2, podobnie jak w Koronie, w miarę położenia i rodzaju zabudowań. Drugie porównano z wsiami, oznaczając z nich opłatę taką, jak z wiosek, odpowiednio województwom lub powiatom, do których należały. W Koronie wszystkie wsie rozróżniono na 2 klasy, w miarę jak do którego województwa, ziemi lub powiatu należały, postanawiając opłatę od każdego komina nad dach wyprowadzonego, a gdzie nie masz komina, od każdej chałupy zamieszkałej, tudzież od każdego komina w zamkach, pałacach i dworach klasy 1-ej po zł 7, 2-ej po zł 5, z pozostawieniem właścicielom dóbr wolności rozkładania tej opłaty pomiędzy włościan, w miarę rozległości ich gruntów. Uchwała litewska rozdzielała wsie na klas 7, również w miarę położenia każdej, oznaczając opłatę coroczną z dymu względnie do klasy na zł 10, 9, 8, 7, 6, 5 i 4. W całej Rzeczypospolitej uchylono od *podymnego*: lazarety i szpitale, domy plebańskie, szkolne, browary miejskie, kuźnie, słodownice i cegielnie” (Gloger, 1903, s.51-52).

3. BEZKOMINOWOŚĆ PODLASKICH DOMÓW

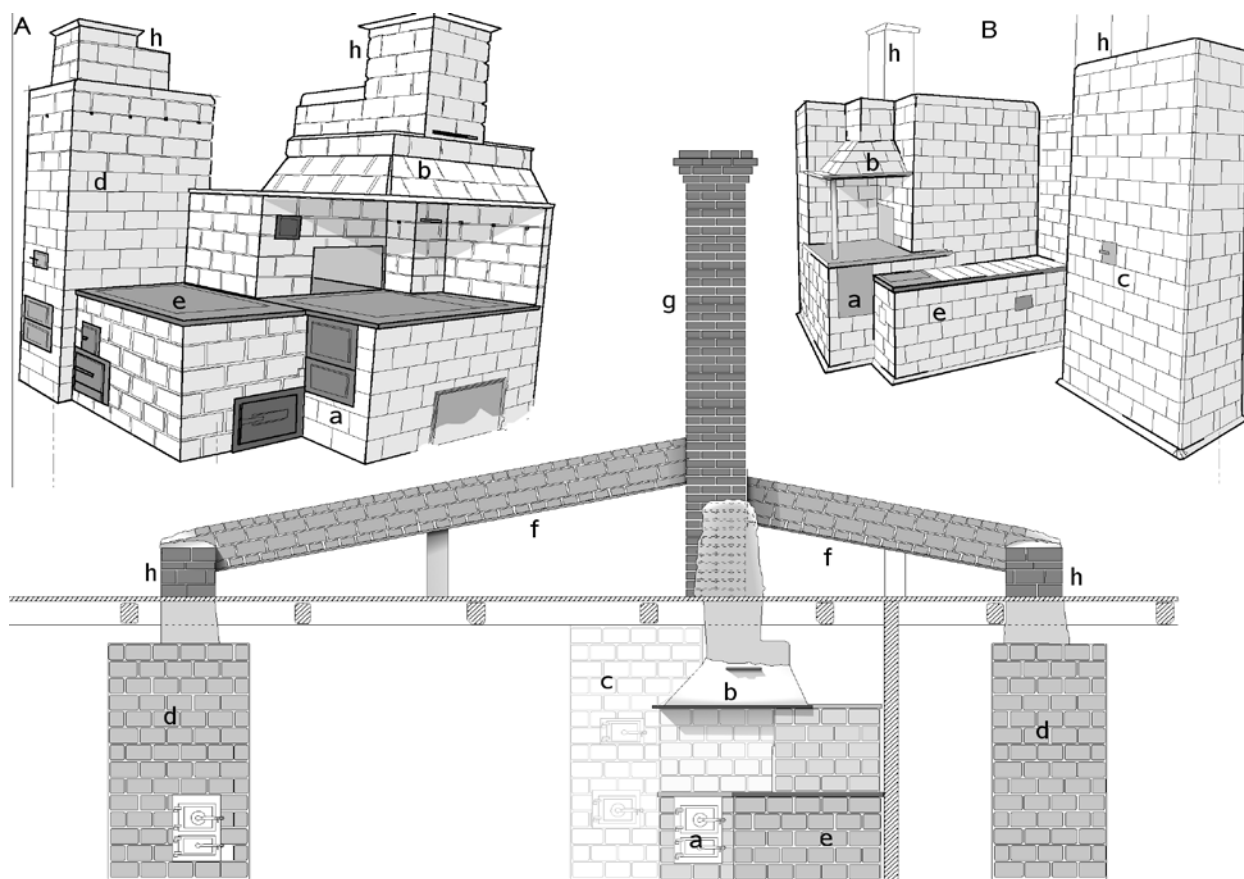
Teza o wpływie *podymnego* na popularność domów bezkominowych (*kurnych*) oraz kominów zbiorczych (ilustr.1-3) w zasadzie nie była ostatnimi laty podejmowana w publikacjach naukowych, ale nieraz pojawiała się w krótkich opracowaniach popularnych (krajoznawczych i ludoznawczych), a zwłaszcza w piśmiennictwie regionalnym.

O takiej zależności wspomina między innymi Krystyna Kościewicz (2001, s. 29), a także niektórzy najstarsi mieszkańcy wschodniopodlaskich wsi, ankietowani w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku przez polsko-białoruski zespół naukowy podczas prowadzonych wówczas badań terenowych (Łuba, 2001). Na przykład Aleksander Troc ze wsi Reduty (gm. Orla, woj. podlaskie) wspominał: „*po powrocie z 'bieżeństwa' [przymusowej emigracji w latach 1915-1920] było w Polsce ciężko. Władze brały podatek od okien, dlatego domy miały po jednym-dwa okna. 'Podatek był także od kominów'. Wycinano dziury przez które wylaływał dym*” (Stepaniuk, 1998; też w: Łuba, 2001). Eugeniusz Świcki (Sawicki?) ze wsi Jaczno (gm. Nowy Dwór) informował: „*kiedyś były kurne chaty, bez komina, gdyż i 'od*

kominów płacono podatki”. Dym wychodził przez dziurę nad drzwiami do sieni, a stamtąd na zewnątrz” (ibidem).

Zastanawia zatem konsekwencja, z jaką podlascy seniorzy podnoszą twierdzenia o wpływie *podymnego* na bezkominowość domów. Bo przecież ich wspomnienia mogą sięgać najdalej lat międzywojennych, trudno zaś uwierzyć, iżby kurne chaty, które przetrwały w niektórych wsiach do początku XX wieku, jeszcze wówczas były kształtowane z uwzględnieniem dawnych obaw fiskalnych. Z drugiej strony, nawet ci mieszkańcy, którzy nie wspominają wprost o *podymnym*, pośrednio potwierdzają jego wpływ na percepcję przestrzeni, gdy na przykład zapytani o wielkość lub zaludnienie dawnych wsi podają odpowiedź w „*dymach*” lub „*kominach*”⁵. Zresztą nawet dziś, zapytawszy starszych gospodarzy o wielkość wsi, często słyszy się odpowiedź typu: „80 dymów” albo „90 kominów”⁶.

Jak widać, przesłanki uzasadniające tezę o wpływie czynników fiskalnych, a zwłaszcza podatków pobieranych „od kominów”, na postrzeganie przestrzeni i kształtowanie tradycyjnego budownictwa ludowego są dość wyraźne, lecz generują też pewne wątpliwości interpretacyjne.



Ryc. 2. Współczesne systemy piecowe z kominem zbiorczym.

A – Doratynka w gm. Narew, B – Zaleszany w gm. Michałowo, C – Waniewo w gm. Narew; rys. autor

⁵ Andrzej Kaliszuk, mieszkaniec wsi Malinniki w gm. Orla w woj. podlaskim, wspominał m.in.: „*nasza wieś liczyła wówczas 67 kominów*” (Łuba, 2001).

⁶ Na podstawie rozmów autora z mieszkańcami kilku wsi w gminie Bielsk Podlaski wiosną i latem 2009 roku.

4. WZMIANKI O PODYMNYM W DAWNYM PIŚMIENNICTWIE

Warto więc uzupełnić powyższe rozważania o wnioski wynikające z uwzględnienia piśmiennictwa starszego, zwłaszcza dziewiętnastowiecznego.

Istnieje kilka wzmianek, których autorzy łączą fiskalizm z redukcją liczby kominów w dawnym budownictwie chłopskim oraz, co ciekawe, szlacheckim. Do najstarszych należy opinia Sebastiana Sierakowskiego, opublikowana w 1812 roku: „Jeszcze zostaje mówić o łączeniu kominów. W kraju naszym **podatek podymnego wprowadził industrię, żeby dla ochrony złotych kilkunastu dym w pokojach i niebezpieczeństwo ognia zyskać przez złączenie kilku [kominów] w jeden.** Inni domagają się kształtu, który na równości i jednakiej od siebie odległości kominów nad dachem zasadzają. Niewolą architekta do łączenia kilku razem. Zostawiam do osądzenia tak błahe przyczyny najprzykrejszego w mieszkaniach skutku. Wprawdzie i to **być nie może, żeby każdy dym nad dachem osobny miał komin**, byłaby to druga ostateczność przeciwna pierwszej. Łączenie tedy być może i musi, ale z należytą ostrożnością” (Sierakowski, 1812, s. 252).

Jak widać, już na przełomie wieku XVIII i XIX dostrzegano niepoprawność zwyczajów związanych z budownictwem zdurńskim oraz ich niezgodność z rzetelną sztuką budowlaną i z bezpieczeństwem użytkowania budynków, a jednocześnie wnioskowano o przyczynach takiego stanu rzeczy i zaliczano do tych przyczyn *podymne*.

Podobnych wzmianek było oczywiście więcej. W 1845 roku Michał Grabowski opublikował pracę, w której przytaczał pochodzące z końca XVIII wieku pamiętniki Karola Micowskiego, w których znajdujemy chyba najbardziej wyrazisty i jednoznaczny opis ówczesnej sytuacji prawno-budowlanej, w tym bezpośrednie potwierdzenie zależności między podatkiem *podymnym*, a zwyczajami budowlanymi. Pisał mianowicie: „sejm ostatni ustanowił, czyli podwyższył do złotych pięciu z komina i nazwał go ‘kominowym’. Zaledwie się o tym szlachta dowiedziała, kiedy już sejmu zrywać nie można było i choć z mruzeniem poddać się tej ustawie musiała, **jak najprędzej poczęła kasować kominy, po kilka ognisk do jednej sprowadzając trąby**; nie dbali, że to grozi niebezpieczeństwem pożaru i wielkiej straty, byle mniej pięć złotych utracić dla kraju, który przecie ko-



Ryc. 3. Leżaki kominowe i kominy na stropie: A, C i D – Husaki (gm. Bielsk Podlaski); fot. autor, B – Hryniewiczze Duże (gm. Bielsk Podlaski); fot. z archiwum ZUiPP WA PB

chali. Wyznaczeni komisarze do obliczania i spisowania kominów w wioskach śmieli się i dziwili temu obrotowi, przeciw któremu jednak nie można było powstać” (Grabowski, 1845, s.246-247).

Wydawać by się mogło, iż wspomniane tu zjawiska miały ograniczony zakres czasowy, że zależności fiskalno-architektoniczne wystąpiły po „ostatnim sejmie” polskim (Sejm Wielki z 1791 roku). A w każdym razie z lektury komentarzy do historii prawa polskiego można by wnioskować, iż taki czy inny wpływ *podymnego* na budowę kominów nie mógł sięgnąć wstecz przed rok 1629, kiedy to *podymne* ustanowiono jako podatek (wcześniej, w średniowieczu słowo to oznaczało jedną z danin prawa książęcego). Toteż sporym zaskoczeniem okazuje się komentarz Adama Mickiewicza, opublikowany w 1841 roku, dotyczący odzwierciedlenia historii Polski w spuściźnie Mikołaja Reja, to jest w piśmiennictwie XVI-wiecznym, niemniej ukazujący zamierczość relacji między czynnikami administracyjno-fiskalnymi, a kształtowaniem i użytkowaniem przestrzeni architektonicznej: „Rej dostarcza nam ciekawych szczegółów w tej mierze. Dowiadujemy się od niego na przykład, jak w ówczesnej Polsce wybierano podatki. (...) Sejm na drugi raz chwytą się innego sposobu, ustanawia ‘podymne’. Wójt nie w ciemnię bity ma środek i na to: skupia po kilka rodzin do jednej chaty i znowu klnie się na duszę, że nie więcej jest dymów osiadłych. (...) Z tych to powodów ówczesni Polacy stronili od funkcji rządowych i skarbowych. Nie dość bowiem, że urzędnicy tego rodzaju napotykali tysiące trudności, ale nadto, jak Rej powiada, byle z nich który postawił nowe wrota, zaraz wołano, że tędy przechodzi grosz publiczny, **byle wymurował komin nieco wyższy, natychmiast krzyżano, że przezeń ulatują z dymem dochody Rzeczypospolitej**” (Mickiewicz, 1850, s.286).

Z powyższego wypływa wniosek, iż w ciągu kilkuset lat, być może licząc od czasów Mikołaja Reja (na pewno zaś od roku 1629) aż do schyłku XIX wieku, *podymne* było pobierane w takiej czy innej postaci, zaś reakcją na owe obciążenia fiskalne było usuwanie zbędnych (a nawet tych koniecznych) kominów oraz przypisywanie kominom znaczenia symbolicznego, to jest traktowanie ich jako oznaki zamożności.

Nic więc dziwnego, że relacje przyczynowo-skutkowe między obciążeniami fiskalnymi, a ówczesnym budownictwem stały się z czasem nawet kanwą utworów lirycznych, czego przykładem są wspomniane

przez Mickiewicza wyjątki z Mikołaja Reja, zaś w późniejszych czasach na przykład następujący fragment „Pieśni” J. Jasińskiego: „Niedaleko przy Krakowie, | Zapomniałem, jak się zowie, | Leży uboga miłościna – | Tam się kończy, gdzie zaczyna, | Gdyż, jak mówią, w całym mieście | Nie masz pełna domków dwieście, | I to jeszcze **bardzo zimne, | Bo teraz drogie podymne**”⁷.

Dlatego też przeciwko *podymnemu* często protestowano, i to nie tylko przeciwko samemu podatkowi, odwiecznie (wydawałoby się) wrośniętemu w polski system fiskalny, lecz jeszcze bardziej przeciwko jego konsekwencjom, choćby takim, jak w zacytowanym powyżej fragmencie wiersza. Stanisław Staszic pisał na przykład w 1785 roku: „Z wszystkich podatków najniesprawiedliwszym jest podatek włożony na rzeczy potrzeby. Potrzeba zawsze od podatku być wyjętą powinna. (...) Do tego opodatkowania gatunku ‘kominowe’ należy. **Jeden komin każdemu być wolny powinien, bo każdemu jest potrzebny.** Tylko od drugiego, od trzeciego etc. opodatkować słusznie można. Nie po kominie mieszkańca zbyteczne dochody rachować należy, ale po tych licznych, dobrze odzianych, dobrze zapasłych, a tylko w pokojach drzemających, albo przed i za panem biegających próżniaków, których panowie nie z potrzeby, bo im większą ich trzymają liczbę, tym mniejszą mają usługę, lecz jedynie dla głupiej okazałości, że są bogaci, że stać ich na to, aby się więcej ludzi młodych, silnych, do pługa lub do młota zdatnych, w pokoju razem z nimi w bezczynności wędziło. (...) Dziś kiedy równie jak chłop, tak zniewieściał **szlachcic podczas wojny pieca pilnuje**, zginiemy wszyscy, jeżeli w porównaniu do majątku wszyscy podatków nie damy. (...) Większa dziedziców połowa ‘kominowe’, na ich domy własne przypadające, rozrzuca na chłopstwo ubogie! (...) ‘Podatek kominowy’ tylko będzie podatkiem chłopstwa, gdyż **łatwy jest do wybierania.** Jakikolwiek inny włożono by na ten stan podatek, zawsze spadałby koniecznie na pierwsze potrzeby jego. (...) Ale kominowy podatek żadną miarą nie może być podatkiem szlachcica. Jest to upodleniem stanu szlacheckiego, aby chłopą poddanego podatek był daniną wolnego szlachcica. Majątek i przywileje szlacheckie różnią się od chłopskich. Trzeba koniecznie, aby się i ich podatki różniły” (Staszic, 1861 [1785], s.122-124). Choć jednak faktycznie gdzieś tam się różniły, gdyż w XVII wieku pozostawiono poszczególnym regionom dawnej Rzeczypospolitej pewną dowolność w interpretacji obciążeń fiskalnych⁸, w związku

⁷ J. Jasiński, *Z pieśni pierwszej*, w: Wójcicki, 1860, s. 353.

⁸ Pisał o tym Kazimierz Arłamowski: „szlachta naszych ziem ruskich (...) na wprowadzenie ‘podymnego’ nie chciała się stanowczo zgodzić. Czyni to dla niesprawiedliwości tego podatku, jakim faktycznie było podymne, a przede wszystkim dlatego, że wskutek zbytniego obciążenia najniższych warstw poddańczych poczęło się, znaczne rozmiary przybierające, uciekanie tych ostatnich na ‘słobody’. Groziło to ruiną majątkom prowadzącym gospodarkę przede wszystkim pańszczyźnianą. Dlatego też szlachta poleca swym posłom, aby na ‘podymne’ nie pozwalali. (...) Rzeczpospolita na ogół nie wróciła do zarzuconego łanowego, to jednak już na sejmie z r. 1631 pozwolono < tym województwom, które dla pewnych przyczyn na pobory raczej według dawnych kwitów aniżeli na ‘podymne’ pozwolić wołały >, wydawać podatki poborami łanowymi. Sprawa wobec tego przedstawia się tak, że sejmy uchwały nadal pewną ilość sympli ‘podymnego’, który właściwie stał się jednostką rachunkową, sposób zaś wybierania uchwalonych ‘podymnych’ pozostawiono ziemiom, byle tylko taką sumę pieniędzy wydały, jaką tworzyła dana ilość sympli ‘podymnego’. Te więc ziemie, którym wygodniej było wybierać ‘podymnem’, pozostawiały je, w przeciwnym razie uchwalając sobie na sejmikach inny sposób” (Arłamowski, 1927, s. 96-97, por. tamże s. 106-107).

z czym pobierano je w różny sposób, to zaś może poniekąd tłumaczyć, jak już wspomniano, obserwowane później zróżnicowanie co do tradycji bezkominowości (*kurności*) domów na obszarach wiejskich, zwłaszcza we wschodniej Polsce.

Co ciekawe, ostatni *kurny* dom (dziś już nieużytkowany) zachował się we wsi Rożkówka w Puszczy Białowieskiej (po stronie białoruskiej, lecz niedaleko granicy państwowej). Zarejestrowano go podczas polsko-białoruskich badań terenowych przeprowadzonych w lipcu 2002 roku. Został wzniesiony w roku 1837, na rzucie prostokąta o wymiarach ok. 5x10 m. Posiada otwór dymny o wymiarach 13x24 cm w stropie nad izbą, w odległości osiowo: 66 cm od ściany zewnętrznej i 156 cm od wewnętrznej ściany działowej. Starsi mieszkańcy wsi pamiętają jego dymne użytkowanie (Łapińska, Łuksza, 2003).

WNIOSKI

Silne zależności form architektonicznych oraz rozwiązań materiałowo-technologicznych w budownictwie od uwarunkowań zastanych, jak też dążność do maksymalnego dostosowania budynku do wszelkich uwarunkowań i ograniczeń, są charakterystyczne dla *architektury wernakularnej* – dawniej występowała ona na przykład w budownictwie ludowym (kształtowanym w zależności od miejsca i klimatu), zaś dziś pozostaje charakterystyczna dla niektórych nurtów architektury ekologicznej i niskotechnologicznej (tzw. *low-tech*).

Okazuje się jednak, iż czynniki fiskalne mogą być niezwykle silnym stymulatorem specyficznych rozwiązań budowlanych, i to zarówno w budownictwie ludowym, „bez architekta”, jak też w architekturze tworzonej przez profesjonalistów. We wszystkich przeanalizowanych przypadkach owa zależność ujawnia się dzięki woli inwestora zainteresowanego uniknięciem obciążeń fiskalnych. Skoro zaś takie zależności są możliwe (a prawdopodobnie bywają wręcz dość powszechne), zatem można, i należałoby, podjąć badania nad ewentualnym pozytywnym, twórczym albo porządkującym wpływem potencjalnych rozwiązań fiskalnych, tak aby wykorzystać ich ewentualny wpływ w sposób celowy i ukierunkowany, np. w celu wymuszenia należytego wartościowania i poszanowania ładu przestrzennego. Tego typu działania były wprawdzie podejmowane na płaszczyźnie badawczej oraz praktycznej i opisywane w publikacjach z dziedziny planowania przestrzennego (nieco rzadziej – w pracach z dziedziny urbanistyki i architektury), lecz siła i skuteczność narzędzia, jakim mogą okazać się uporządkowane systemy fiskalne (np. podatków pobieranych przez gminy, lub też odwrotnie – dopłat albo zwolnień podatkowych), sugeruje konieczność kompleksowego zbadania tego zagadnienia na płaszczyźnie interdyscyplinarnej, np. przez zespół specjalistów reprezentujących nauki prawne, planowanie przestrzenne, urbanistykę i architekturę.

Natomiast w szczególnym przypadku, jakim były hipotetyczne zależności między podatkiem *podymnym*

a specyficznymi rozwiązaniami (lub brakiem) systemów kominowych, obserwowane dawniej (poniekąd nawet do dziś) zwłaszcza na Podlasiu, można stwierdzić, iż podymne było istotnym, choć prawdopodobnie nie jedynym czynnikiem kształtującym specyfikę tychże rozwiązań. Wskutek oddziaływania tego oraz innych czynników na Podlasiu wytworzyły się szczególne rozwiązania systemów ogniowo-dymowych. Niektóre już zanikły, choć przetrwały dość długo (*kurne* chaty do początku XX w., miejscami dłużej), inne zaś można jeszcze spotkać do dziś (domy z 3 lub 4 piecami podłączonymi do jednego kominu).

LITERATURA

1. **Arlamowski K.** (1927), *Zapatriwania i dążenia gospodarcze szlachty czerwono-ruskiej w XVII wieku*, Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Przemyślu, Lwów; według kopii [w:] www.pbc.rzeszow.pl/dlibra/doccontent?id=2016 <dostęp 24.05.2010>.
2. **Cybulko Z.** (2002), *Dom mieszkalny w zagrodzie wydłużonej typu bielsko-hajnowskiego*, „Biuletyn Konserwatora Województwa Podlaskiego” z.7, s.189-211.
3. **Galiński J.** (1861), *O podatku podymne zwanym w Polsce*, „Biblioteka Warszawska. Pismo poświęcone naukom, sztukom i przemysłowi”, t.I, Drukarnia Gazety Codziennej, Warszawa, s.461-485; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.com/books?id=d7QDAAAAYAAJ> <dostęp online 24.05.2010>.
4. **Gloger Z.** (1903), *Encyklopedia staropolska ilustrowana*, Druk Laskauera i S-ki, Warszawa, t.IV.
5. **Grabowski M.** (red., 1845), *Pamiętniki domowe*, S. Orgelbrand, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.com/books?id=id4QA-AAAYAAJ> <dostęp online 24.05.2010>.
6. **Kościewicz K.** (2001), *Pokazać, jak mieszkali nasi przodkowie*, „Nad Bugom i Narwoju” nr 5-6, s. 29,30.
7. **Krakowski S.** (1939), *Podymne, pojęcie „dym” oraz ogólne wiadomości o własności ziemskiej: druk. jako wstęp do wydania popularnego publikacji „Wykaz podatku podymnego pow. wołkowyskiego z r. 1690”*, Drukarnia Artyst. „Grafika”, Wilno.
8. **Łapińska H., Łuksza A.** (2003), *Kurna chata we wsi Rożkówka: inwentaryzacja oraz próba rekonstrukcji*, [w:] H. Łapińska i M. Stepaniuk (red.): *Dziedzictwo kulturowe regionu Puszczy Białowieskiej. Wybrane zagadnienia. Wyniki polsko-białoruskich warsztatów inwentaryzacyjnych, lipiec 2002*, Północnopodlaskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Białowieża – Kamieniuki, s.168-174.
9. **Łuba V.** (red., 2001), *U novaj ajčyne. Štodžėnnae žyccė belarusau Belastoččyny u mižvaenny peryad*. Pragramnaâ rada tydnėvika Niva, Belastok.
10. **Mączak A.** (red., 1981), *Encyklopedia historii gospodarczej Polski do 1945 roku*. t. I (A-N), t. II (O-Ż), Wiedza Powszechna, Warszawa.

11. **Mickiewicz A.** (1850), *Rzecz o literaturze słowiańskiej wykładana w Kolegium Francuskim: rok I:1840-1841*, wyd. II, druk i nakład W. Stefańskiego, Poznań; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.pl/books?id=LagDAAAAYAAJ> <dostęp online 11.04.2010>.
12. **Moraczewski M.** (1885), *O budowie zagród włościańskich*, Wydawnictwo Macierzy Polskiej – zeszyt nr 23, Lwów 1885; według kopii cyfrowej [w:] www.wbc.poznan.pl/dlibra/doccontent?id=112358 <dostęp online 24.05.2010>.
13. **Orgelbrand S.** (red., 1863), *Encyklopedia Powszechna – tom XX*, nakład S. Orgelbranda, Warszawa 1863; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.com/books?id=aGpCAAAAYAAJ> <dostęp online 20.05.2010>.
14. **Pokropek M., Pokropek W.** (1995), *Tradycyjne budownictwo drzewne w Polsce, t. 1: Budownictwo ludowe. Chałupy i ich regionalne zróżnicowanie*, Neriton, Warszawa.
15. **Sierakowski S.** (1812), *Architektura obejmująca wszelki gatunek murowania i budowania*, Drukarnia Akademicka, Kraków.
16. **Staszic S.** (1861), *Uwagi nad życiem Jana Zamojskiego, Kanclerza i Hetmana W.K., do dzisiejszego stanu Rzeczypospolitej przystosowane*, wyd. Kazimierz Józef Turowski, nakładem Drukarni „Czasu”, Kraków – reprint wydania z roku 1785; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.pl/books?id=FPVWAAAAMAAJ> <dostęp online 11.04.2010>.
17. **Stepaniuk M.** (1998), *Bieżeństwo*, „Bielski Hostinec” nr 2.
18. **Trzetrzewiński W.** (1861), *O podatkach gruntowych stałych, w Królestwie Polskim obecnie istniejących*, wyd. II, nakładem G. Gebethnera i R. Wolffa, Warszawa 1861; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.com/books?id=xqYVAAAAYAAJ> <dostęp online 24.05.2010>.
19. **Wójcicki K.W.** (1860), *Historia literatury polskiej w zarysach, t. III*, wyd. 2, nakładem Gustawa Sennewelda, Warszawa 1860; według kopii cyfrowej [w:] <http://books.google.pl/books?id=ERMEAAAAYAAJ> <dostęp online 24.05.2010>.
20. **Zbiór przepisów administracyjnych Królestwa Polskiego** (1866), Wydział Skarbu, tom I: *Podatki stałe*, drukarnia Jana Jaworskiego, Warszawa; według kopii cyfrowej [w:] <http://pbc.biaman.pl/dlibra/doccontent?id=5697> <dostęp online 24.05.2010>.

INDYWIDUALNE ZAPOTRZEBOWANIE NA PRZESTRZEŃ – STREFA SNU

Jadwiga C. Żarnowiecka

Wydział Architektury Politechniki Białostockiej, ul. Grunwaldzka 11/15, 15-893 Białystok
E-mail: zarnow@pb.edu.pl

INDIVIDUAL NEED FOR THE SPACE – ZONE OF SLEEP

Abstract

Individual need for the space is connected with the temperament and the sensoric type represented by the user. The paper presents ways of solving the area of sleep in a double room in a students' hostel. Particular attention was paid to linking user's psychotype with the resolution of a place for sleep.

The design exercise completed in the academic year 2011/2012 by Białystok University of Technology, Faculty of Architecture students – interior design, master degree programme – is presented as an example.

Streszczenie

Indywidualne zapotrzebowanie na przestrzeń jest związane z temperamentem oraz typem sensorycznym reprezentowanym przez użytkownika. W publikacji zaprezentowane zostały sposoby rozwiązywania strefy snu w dwuosobowym pokoju w akademiku. Szczególną uwagę zwrócono na powiązanie psychotypu ze sposobem rozwiązania miejsca do spania.

Przykłady rozwiązań przedstawiono, posługując się ilustracjami zadania projektowego wykonanego w roku akademickim 2011/2012 przez studentów WA PB na kierunku architektura wnętrz – studia magisterskie.

Keywords: housing interior design; psychotype; hostel; place for sleep

Słowa kluczowe: projektowanie wnętrz mieszkalnych; psychotyp; akademik; miejsce do spania

*Budujemy olbrzymie budynki mieszkalne
i gigantyczne biurowce bez pojęcia o tym,
czego pragną ci, którzy będą je zajmować.*

Edward T. Hall

WPROWADZENIE

Wszyscy ludzie funkcjonują w przestrzeni: publicznej (terytorium grupy) lub prywatnej (terytorium jednostki). Kiedy jest to przestrzeń prywatna, każdy kształtuje ją wedle swoich jednostkowych upodobań i preferencji. A są one bardzo różne i powodują, że przestrzeń prywatna każdego człowieka ma swoje indywidualne cechy, swoją tożsamość. Na przestrzeni swego życia

człowiek podlega wielu wpływom, jest członkiem wielu grup społecznych. Od dzieciństwa – także poprzez te wpływy – kształtują się jego osobnicze preferencje. Jednak bezpośredni wpływ na kształt, wielkość, sposób zorganizowania przestrzeni (zwłaszcza tej prywatnej) mają cechy osobowe człowieka związane z prezentowanym przez niego temperamentem¹ oraz typem sensorycznym².

¹ Starożytni Grecy zdefiniowali cztery ludzkie temperamenty: sangwinik, choleryk, melancholik i flegmatyk.

² Określane są trzy główne typy sensoryczne (indywidualne wzorce myślenia): wizualny (wzrokowy), audialny (słuchowy), kinestetyczny (ruchowy), [3] [6] [7].

We wcześniejszych publikacjach zespołu naukowo-dydaktycznego³ szerzej opisane zostały zagadnienia: wykorzystania metody dyferencjału semantycznego [2] oraz definicji – opisu – zastosowania metaprogramów [4] w projektowaniu wnętrz. Istotą przedstawionej tutaj analizy projektowej była odpowiedź na hipotezę istnienia zależności pomiędzy psychotypem autora projektu (określonym przez temperament i typ sensoryczny) a sposobem zagospodarowania miejsca do spania. Wstępne spostrzeżenia z realizacji zadań zmierzających do potwierdzenia hipotez zawarte zostały w publikacji z 2006 roku [1].

1. OPIS ZADANIA

Przed studentami postawione zostało zadanie semestralne⁴ zaprojektowania pokoju dla dwóch osób w domu studenta⁵. Pokój ten miałby być zamieszkały przez autora projektu i jego koleżankę/kolegę.⁶ W przypadku projektu wnętrza dla dwóch użytkowników, które ma wypełnić wszystkie niezbędne funkcje, napotykamy dwie grupy problemów.

Pierwsza grupa wiąże się z niewielką przestrzenią⁷, na której należy pomieścić stosunkowo wiele funkcji. Bowiem w projektowanym wnętrzu powinny znaleźć się strefy: indywidualna-sypialna, jadalna, gościnna/wypoczynkowa, hobby, przechowywania przedmiotów codziennego użytku, odzieży, obuwia, rzeczy osobistych oraz miejsca do pracy, w tym przypadku dla studentów kierunku architektura lub architektura wnętrz.

Druga grupa problemów wiąże się ze świadomością psychologicznej złożoności każdego z użytkowników.

Miejsce, w którym spędzamy prawie jedną trzecią naszego życia, to nasze miejsce do spania. Jak niezwykle ważny jest *dobry sen*, wiedzą ci, którzy albo pracują w systemie zmianowym (na szczególnie dotkliwą nocną zmianę), albo podróżując, przekraczając strefy czasowe, albo ucząc się przed sesją egzaminacyjną – jak zwykli czynić to studenci. W czasie snu zachodzą specyficzne procesy, wyłącza się świadomość, regeneruje się organizm człowieka. Niedobór snu powoduje utrzymujące

się rozdrażnienie, zmęczenie i niski poziom odporności na stres. Dlatego zarówno czas, jak i miejsce do snu są ważne dla prawidłowego funkcjonowania człowieka.

2. MIEJSCA DO SPANIA, PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ

Studenci rozwiązywali rozplanowanie miejsca do spania w sposób zróżnicowany. Zgromadzone materiały semestralne pokazują kilka możliwych sposobów aranżacji miejsca do spania. Jednym z nich jest wysokość płaszczyzny (na której umieszczone zostało łóżko) w stosunku do poziomu podłogi pokoju. I tak, łóżko umieszczane było niejako standardowo lub nieco wyniesione powyżej poziomu podłogi, lub wyniesione powyżej (poziomu nadproża) drzwi wejściowych do pokoju. Dostępność miejsca wyniesionego zapewniona została poprzez: wysuwane szuflady (niewielkie wyniesienie – ryc. 1), mebla w kształcie schodów (ryc. 2) służącego do składowania rzeczy i przedmiotów (wyniesienie ponad poziom drzwi), za pomocą drabinki zamocowanej na stałe (ryc. 3) lub dostawianej (ryc. 4). Wyniesienie miejsca do spania zapewnia stosunkowo dużą przestrzeń do wykorzystania na inne aktywności lub jako miejsce do składowania ubrań, przedmiotów, materiałów do pracy, archiwizacji prac semestralnych itp.

Inny sposób zaklasyfikowania sposobu organizacji miejsca do spania to: ukryte, częściowo ukryte i otwarte.

Ukryte miejsce rozumiane jest w ten sposób, że niemożliwy staje się kontakt wzrokowy z drugą osobą przebywającą w pokoju. Studenci uzyskiwali takie rozwiązanie w postaci kilku wariantów poprzez wyniesienie miejsca do spania powyżej poziomu drzwi wejściowych. Jednym z nich jest całkowite „zamknięcie” przestrzeni do spania w formie „kapsułu” (ryc. 5). Innym sposobem jest umieszczenie łóżek wzdłuż dłuższej ściany (ryc. 3), a także pełne wizualne przesłonięcie w stosunku do przestrzeni pokoju (przy umieszczeniu wzdłuż krótszych ścian (ryc. 2) lub podzieleniu pokoju na trzy odrębne strefy, w tym dwie prywatne dla współlokatorów (ryc. 6).

³ Współpraca pomiędzy Białoruskim Narodowym Uniwersytetem Technicznym w Mińsku (RB) i Politechniką Białostocką w Białymstoku (RP). Pierwszy program naukowo-dydaktyczny zrealizowano w latach 2005-2008 [8]. Obecnie jest w toku realizacji program na lata 2010-2014 [9]. Współpracującymi zespołami kierują: ze strony białoruskiej – doc. Aleksandra Mazanik, ze strony polskiej – dr Jadwiga C. Żarnowiecka.

⁴ Na kierunkach: architektura i architektura wnętrz, na Wydziałach Architektury w Mińsku i w Białymstoku, w ramach projektów semestralnych, realizowane były trzy zakresy tematyczne: pokój dla dzieci, pokój w akademiku, pokój własny studenta. Pierwszy raz temat pokoju w akademiku zrealizowano w roku akademickim 2004/2005. W artykule wykorzystane zostały materiały z roku akademickiego 2011/2012 – projekt realizowany na Wydziale Architektury Politechniki Białostockiej na kierunku architektura wnętrz, studia II stopnia-magisterskie pod kierunkiem: E. Agranowicz-Ponomariewej, J. C. Żarnowieckiej.

⁵ Program zadania semestralnego oparty został na autorskich hipotezach zespołu naukowo-dydaktycznego: E. Agranowicz-Ponomariewa, A. Mazanik, J. C. Żarnowiecka w ramach realizacji współpracy międzynarodowej. [8] [9]

⁶ Para mieszkańców zajmujących wspólny pokój dobrane zostały dobrowolnie z grupy wykonującej zadanie projektowe.

⁷ Na potrzeby tego zadania projektowego, ustalona została wielkość i kształt pokoju: 3 m x 6 m = 18 m²; wysokość w świetle 3,2 m, drzwi wejściowe w dłuższej ścianie, rozmieszczenie okien – do wyboru – w krótszej bądź dłuższej ścianie, przy czym wielkość powierzchni okien powinna spełniać wymagania dotyczące doświetlenia światłem słonecznym pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.



Ryc. 1. Proj. Paulina Roman; fot. autorka



Ryc. 2. Proj. Magdalena Nazarko; fot. autorka



Ryc. 3. Proj. Magdalena Olbryś; fot. autorka



Ryc. 4. Proj. Ewelina Dąbrowska; fot. autorka

Częściowo ukryte, kameralne rozwiązania umożliwiają częściowy kontakt wzrokowy z osobą znajdującą się w pokoju, jednak kiedy obie osoby znajdą się na swoich miejscach do spania, kontakt wzrokowy staje się niemożliwy (ryc. 3 i 4).

Otwarte miejsca pozwalają na stały kontakt wzrokowy, niezależnie od sytuacji (ryc. 7). Okazuje się, że w przypadku niektórych użytkowników możliwość rozmowy i utrzymywanie stałego kontaktu wzrokowego nie powodują dyskomfortu psychicznego, i są wręcz pożądane.

Sposób organizowania miejsca do spania można też opisać poprzez użyte rozwiązania techniczne. Zatem są to miejsca projektowane jako umieszczone na stałe lub podlegające różnego rodzaju transformacjom. Zaproponowane w projektach transformacje to miejsca do spania: wysuwane, opuszczano-podnoszone, odkładane.

Wysuwane miejsca do spania – np. jedno nad drugim (ryc. 8) – umieszczone zostało pod podestem, na którym zaprojektowano miejsce do przyjmowania gości. Innym sposobem było umieszczenie łóżka częściowo w obudowie meblowej (ryc. 9). To drugie rozwiązanie, w formie wsuniętej, pozwala na użytkowanie miejsca do spania jako siedziska, np. dla gości.

Opuszczano-podnoszone miejsce do spania to techniczne rozwiązanie pozwalające na ukrycie łóżka poprzez podniesienie go w ciągu dnia i umieszczenie pod sufitem oraz opuszczenie na stosowny poziom i wykorzystanie w porze nocnej (ryc. 10). Sposób taki pozwala na znaczne uwolnienie przestrzeni pokoju i, w tym przypadku, na uzyskanie w porze dziennej przestrzeni i rozłożenie stołu do pracy.

Odkładane miejsca do spania występowało w dwóch wariantach: odkładane wzdłuż krótszego

(ryc. 11) bądź wzdłuż dłuższego boku. Takie rozwiązanie pozwala na uwolnienie znacznej przestrzeni dla działalności związanej z pracą czy rozrywką. W jednym przypadku rozwiązanie to kryło w sobie miejsce do pracy, tzn. kiedy łóżko było odłożone na ścianę, spod niego wysuwał się stolik do pracy. Kiedy łóżko rozkładane było do snu, stolik do pracy chował się pod nie (ryc. 11 i 11a).

3. PSYCHOTYP A MIEJSCE DO SPANIA

Preferencje rozwiązania miejsca do spania wpływają ze specyficznej złożoności psychologicznej, a zatem reprezentowanego psychotypu.

Stosunkowo łatwo daje się opisać zapotrzebowanie przestrzeni do snu dla użytkownika o konkretnym temperamencie.

Użytkownik o temperamencie *flegmatycznym* wydziela na potrzeby snu intymną podprzestrzeń. Może być ta przestrzeń wydzielona z przestrzeni pokoju fizycznymi przegrodami (ryc. 5). Mogą też być oba miejsca umieszczone wzdłuż dłuższej ściany tak, aby zapewnić wymaganą intymność i możliwość ukrycia się w swojej przestrzeni (ryc. 3).

Melancholik również potrzebuje wydzielenia podstrefy jako miejsca do snu, zwłaszcza dla zapewnienia sobie poczucia bezpieczeństwa (ryc. 7) – w tym przypadku łóżko zostało wyniesione powyżej poziomu widoczności osoby stojącej przy łóżku. Jednak wpływ wzorca kinestetyczno-wzrokowego u obu współmieszkańców spowodował brak przesłony tak charakterystycznej dla osób o temperamencie melancholicznym.

Sangwinik potrzebuje przestrzeni otwartej, swobodnej, wizualnie łatwej do ogarnięcia, uporządkowanej. Dlatego lokalizacja miejsca do spania powinna pozwolić także na całościowe postrzeganie przestrzeni wnętrza pokoju (ryc. 8) lub przynależnej mu indywidualnej strefy w pokoju (ryc. 6).

Choleryk potrzebuje otwartej przestrzeni, którą może zmieniać – zgodnie z potrzebami – poprzez różnego rodzaju transformacje. Pojawiają się mobilne elementy wyposażenia pokoju, ruchome łóżko albo łóżko podniesione, wymagające wspięcia się po drabinie (ryc. 2 i 4).

Poznanie indywidualnego wzorca myślenia również pozwala na pewne uogólnienia dotyczące preferencji w projektowaniu miejsca do spania.

Kinestetyk chce zmieniać, transformować przestrzeń i dlatego proponuje rozwiązania mobilne, pozwalające na zmienne jej użytkowanie, by raz była miejscem do spania, po czym stała się miejscem do pracy (ryc. 11 i 11a).

Wzrokowiec będzie dążył do zapewnienia otwartości, jedności przestrzeni, uporządkowania kompozycyjnych elementów, które zagospodarują przestrzeń (ryc. 1, 2, 4).

Słuchowiec (typ audialny) podzieli i uporządkuje przestrzeń całego pokoju, dzieląc ją na stosowne podprzestrzenie, użytkowane przez współmieszkańców



Ryc. 5. Proj. Stanisław Gabrysiak; fot. autorka



Ryc. 6. Proj. Olga Zawada; fot. autorka



Ryc. 7. Proj. Magda Drobiecka; fot. autorka



Ryc. 8. Proj. Paulina Tyborowska; fot. autorka



Ryc. 9. Proj. Ewa Burak; fot. autorka



Ryc. 10. Proj. Izabela Grzelak; fot. autorka



Ryc. 11. Proj. Izabela Grzelak; fot. autorka



Ryc. 11a. Proj. Izabela Grzelak; fot. autorka

jako oddzielne, oraz wspólną część do przyjmowania gości (ryc. 6). Zapewni sobie przy tym oddzielenie wizualne strefy prywatnej.

PODSUMOWANIE

Przystępując do świadomego projektowania wnętrza pokoju mieszkalnego, celowe staje się określenie portretu psychologicznego użytkowników. Staje się to istotne ze względu na złożoność cech psychosomatycznych użytkowników, która wpływa na poziom zapotrzebowania na przykład na zamkniętość bądź otwartość stref prywatnych, kompozycję przestrzeni, sposób organizacji miejsc do pracy i do spania [3], [4]. W trakcie zajęć studenci pogłębiają samoświadomość własnych potrzeb związanych z użytkowaniem ich przestrzeni prywatnej. Uświadamiają sobie spektrum zróżnicowania tych potrzeb w przypadku innych użytkowników – przyszłych odbiorców ich projektów. Poprzez szukanie kompromisów i specjalistyczną wiedzę studenci dysponują dodatkowym „narzędziem” przy projektowaniu wnętrza mieszkalnych zarówno podczas studiów, ale także – a może zwłaszcza – podczas przyszłej pracy zawodowej.

LITERATURA:

1. **Agranowicz-Ponomarieva E., Mazanik A., Żarnowiecka J.C.** (2006), *Akademik – przestrzeń mieszkalna dla studentów architektury*, w: *Nauka – architektura – edukacja. 30 lat WA PB*, red. nauk.
2. **Agranowicz-Ponomarieva E., Żarnowiecka J.C.** (2009), *Interdyscyplinarne projektowanie wnętrz mieszkalnych*, w: „Przestrzeń i FORMA” nr 11, Szczecin, s. 27-34.
3. **Agranowicz-Ponomarieva E., Mazanik A., Żarnowiecka J.C.** (2009), *Dziecko w świecie dorosłych. Projektowanie wnętrz mieszkalnych z uwzględnieniem cech psychofizycznych człowieka*, Oficyna Wydawnicza PB, Białystok.
4. **Agranowicz-Ponomarieva E., Mazanik A., Żarnowiecka J.C.** (2011), *Ukierunkowane projektowanie wnętrz mieszkalnych*, „Architecturae et Artibus” nr 2, Białystok, s. 5-16.
5. **Hall E. T.** (1987), *Ukryty wymiar*, MUZA SA, Warszawa, wyd.2 1997.
6. **Markova D., Powell A.** (2006), *Twoje dziecko jest inteligentne. Jak poznać i rozwijać jego umysł*, Książka i Wiedza, Warszawa.
7. **O'Connor J., Seymour J.** (1996), *NLP. Wprowadzenie do programowania neurolingwistycznego*, ZYSK I S-KA, Poznań.
8. *Problem projektowania środowiska architektonicznego pod kątem psychofizycznych cech użytkowników*, Program roboczy współpracy naukowo-technicznej pomiędzy Białoruskim Narodowym Uniwersytetem Technicznym w Mińsku (RB) i Politechniką Białostocką w Białymstoku (RP) na lata 2005-2008.
9. *Wieloaspektowe kształtowanie architektonicznego środowiska dla młodzieży*, Program roboczy współpracy naukowo-technicznej pomiędzy Białoruskim Narodowym Uniwersytetem Technicznym w Mińsku (RB) i Politechniką Białostocką w Białymstoku (RP) na lata 2010-2014.