

BUDYNKI Z SUROWEJ ZIEMI NA SUWALSZCZYŹNIE (CZ. 2)

Joanna Lutyńska*, Jarosław Szewczyk**

* Studentka Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej

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

E-mail: lutynskajoanna@wp.pl

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

EARTHEN CONSTRUCTIONS IN THE REGION OF SUWAŁKI (part 2)

Abstract

Vernacular architecture investigation and field surveys were performed in a number of villages in Suwalszczyzna (the region of Suwałki), N-E Poland. There were three survey stages: the first one in 2008 (by Jarosław Szewczyk), then in 2010 (by Jarosław Szewczyk) and in 2015 (by Joanna Lutyńska). In the first part of the article the subject matter has been examined on the background of literature surveys and based on the oral interviews with builders of old clay buildings. The second part refers to technical nuances, on the background of a post-war local trends towards architecture made of "local materials"; besides, an examples of clay buildings from the Szypliszki commune are presented. Moreover, the geographic context has been rendered, and the relevant technology issues have been examined.

Streszczenie

Rozprawę oparto na badaniach terenowych na Suwalszczyźnie, przeprowadzonych przez Jarosława Szewczyka w latach 2008 oraz 2010, a następnie przez Joannę Lutyńską w 2015 roku. W pierwszej części zaprezentowano głównie informacje pozyskane ustnie podczas wywiadów, dotyczące dawnego budownictwa z gliny na tle dotychczasowej wiedzy technicznej i naukowej o glinianym budownictwie regionu. Część druga dotyczy wybranych szczegółów technologicznych, na tle wiedzy o tak zwanym „budownictwie z materiałów lokalnych”, propagowanym w pierwszych dekadach powojennych w całej Polsce, a zwłaszcza na ziemiach północno-wschodnich; zaprezentowano również przykłady glinianego budownictwa z gminy Szypliszki. Omówiono tu także szerszy kontekst geograficzny oraz wybrane rozwiązania techniczne.

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

Słowa kluczowe: architektura rodzima; budownictwo z ziemi; budownictwo gliniane; glinobitka; Suwalszczyzna

WPROWADZENIE

Wstępem do drugiej części niniejszego artykułu niech będzie podsumowanie wyników kwerend literaturowych oraz wywiadów, zaprezentowanych szczegółowo wraz z krytycznym komentarzem w pierwszej części, opublikowanej w numerze 1/2016 „Architecturae et Artibus”¹. Wiadomo mianowicie, iż około 1959 roku w całym ówczesnym województwie białostockim 5 900 budynków miało ziemną konstruk-

cję ścian, przy czym w powiatach Ełk, Olecko, Gołdap, Suwałki i Sejny udział takich budynków wynosił aż 15%. Najliczniej występowały one na Suwalszczyźnie i Sejneńszczyźnie, tam bowiem w niektórych wsiach co czwarty budynek był wykonany z ziemi, głównie z udziałem gliny.

Prawdopodobnie ziemne budownictwo występowało na tym terenie od bardzo dawna, jednak jego

¹ J. Lutyńska, J. Szewczyk (2016), *Budynki z surowej ziemi na Suwalszczyźnie (cz.1)*, „Architecturae et Artibus” nr 1/2016, s. 46-63.

procentowy udział stopniowo się zwiększał. Najdynamiczniej wzrastał on w czasach akcji komasacyjno-parcelacyjnych, którym towarzyszyło przeniesienie znacznej części wiejskiej zabudowy na kolonie (proces ten trwał od schyłku XIX wieku po wczesne lata powojenne, jednak na terenie Suwalszczyzny i Sejneńszczyzny w zasadzie zakończył się przed II wojną światową). Współcześnie liczba zachowanych w terenie budynków o ziemnych ścianach szybko spada, nadal jednak wpływają one na krajobraz regionu.

Wypowiedzi respondentów z gminy Szypliszki (między innymi Piotra Seredzińskiego ze wsi Słobódka, z którym przeprowadzono wywiad w 2010 roku, a także Józefa i Konstancji Lutyńskich z Szypliszek oraz Mariana Bertmana z Węgielni, z którymi przeprowadzono wywiady w 2015 roku) wskazują na powszechność (przynajmniej w gminie Szypliszki) techniki wznoszenia ścian z glinostomianych „gomółek”, to jest zbitych wiązek uglinionej słomy o długości włókien 30-40 cm, układanych ręcznie bez szalunków. Takie ściany miały tuż po wzniesieniu nieregularną fakturę, toteż ociosywano je łopatą, a następnie wciskano pozostałe wystające włókna słomy widłami w lico ściany, przy okazji robiąc w takim „murze” gęsto rozmieszczone otwory zapewniające odpowiednią przyczepność tynku. Ściany te wznoszono w sezonie wiosenno-letnim (aby mogły przeschnąć przed zimą) i tynkowano w kolejnym roku; jeden z rozmówców wspominał też o wstawianiu w glinoziemne ściany drewnianych listew, służących jako oparcie dla deskowego szalunku. Z drugiej zaś strony wiele budynków ma ściany wciąż nieotynkowane, pokryte wspomnianymi otworami w ciekawych ornamentalnych układach.

Dawna literatura techniczna wspomina też o innych technikach wznoszenia podobnych ścian, stosowanych w gminach sąsiednich.

Respondenci, choć niezwiązani zawodowo z budownictwem, a jedynie wznoszący w latach powojennych niewielkie budynki dla swych gospodarstw, posiadają znaczną wiedzę technologiczną, obejmującą znajomość konstrukcji i sposoby przysposabiania gliny oraz innych składników, jak też nazewnictwo elementów budowli (podawali oni nazwy elementów ciesiołki architektonicznej, pokrycia dachów oraz składników ścian). Co ciekawe, znakomicie zdają sobie sprawę z odmiennych wymogów co do glinianych zapraw stosowanych do wznoszenia ścian, ubijania klepek, stawiania pieców, wylepiania kominów i strychowania cegieł. Wzmiankowali o różnych domieszkach do takich zapraw: o słomie, plewach, piasku i gnoju oraz wodzie ze stawów potorfowych (sami wszakże dodawali jedynie słomę).

Interesującą kwestią wydaje się pochodzenie glinobitego budownictwa Suwalszczyzny i okolic.

Trudno stwierdzić, jak istotną rolę w stopniowym upowszechnianiu się takiego budulca na całym badanym terenie odegrał niedostatek drewna budowlanego. Być może był to czynnik kluczowy, bo – jak wspominał Józef Lutyński (83 lata) „— *Nikt nigdy niczym innym nie palił w trzonie kuchennym, tylko torfem. U nas był parnik i też paliliśmy torfem. A drewno to było tylko do pieca, do pieczenia chleba.*” Skoro tak oszczędnie gospodarowano podrzędnym drewnem opałowym, to tym bardziej oszczędzano drewno budowlane, zapewne zastępując je gliną i domieszkami wszędzie tam, gdzie to było możliwe.

1. PYTANIA

Wiedza o ziemnym budownictwie północno-wschodniej Polski, w tym Suwalszczyzny, wzbogacona dzięki kwerendom bibliograficznym i ekspedycjom terenowym, pozostaje nadal fragmentaryczna i pozostawia pole do spekulacji, a na pewno wymaga jeszcze przyszłych badań. W niniejszym artykule podjęto próbę określenia takich białych plam i sformułowano pytania pozostające wciąż bez jednoznacznej i pewnej odpowiedzi, choć na niektóre z takich pytań zaproponowano odpowiedzi na prawach hipotez.

Po pierwsze, zaprezentowana na wstępie niniejszego artykułu uwaga na temat czasokresu upowszechniania się budownictwa z ziemi jest jedynie najbardziej ogólnym zarysem czy zaledwie szkicem chronologicznym: wiemy wprawdzie, że lokalne gliniane i ziemne budownictwo istniało na tym terenie już w pierwszej połowie XIX wieku i zapewne stopniowo przybierało na sile, znamy też procentowy udział takich budynków ponad sto lat później, to jest we wczesnym okresie powojennym (od 15% do 25%, lecz dziś jest to zaledwie kilka procent) – ale właściwie nie wiemy nic ponadto. Choć, jak już wspomniano, zdajemy sobie sprawę z tego, że na Suwalszczyźnie ziemne budynki wznoszono częściej w trakcie akcji komasacyjno-parcelacyjnych i tuż po nich (zresztą takich obiektów po dziś dzień jest kilkakrotnie więcej w kolonijnej zabudowie pokomasacyjnej niż w zwartych wsiach i miasteczkach), to jednak nie mamy wiarygodnych informacji o procentowym udziale takiej zabudowy we wsiach przedkomasacyjnych.

W związku z tym nasuwają się też pytania o czynniki sprawcze, determinujące upowszechnienie się na tym obszarze ziemnego budownictwa. Czynniki potwierdzonymi w wywiadach były, jak już wspomniano, niedostatek drewna opałowego oraz łatwa dostępność gliny na morenowych wzgórzach Suwalszczyzny. Natomiast czynnikiem hipotetycznym (bo nie wiemy, jak silnie oddziałującym na budownictwo

badanego terenu) było odgórne propagowanie tego typu budulców, znajdujące poniekąd potwierdzenie w poradnikach budowlanych od schyłku XVIII wieku po koniec lat pięćdziesiątych XX wieku; zatem czynnik ten występował ze zmiennym natężeniem przez co najmniej półtora stulecia². Inne możliwe do uwzględnienia czynniki to siła miejscowej tradycji, siła dobrego przykładu (może wręcz charyzma miejscowych racjonalizatorów budowlanych), oddolny przeszczerp technik wykonawczych spoza regionu i tym podobne przyczyny.

Nie do końca rozstrzygnięta jest też kwestia obszarów występowania poszczególnych rodzajów konstrukcji. Utożsamienie obszaru rozpowszechnienia budownictwa z glinianych „gomółek” z obszarem zawartym w trójkącie Suwałki – Szypliszki – Sejny jest po pierwsze uproszczeniem, po drugie nie daje odpowiedzi na pytanie, czy ten obszar (który faktycznie jest z pewnością większy) nie łączył się w przeszłości w jakiś sposób z innymi obszarami występowania takiego budownictwa w środkowej i północnej Polsce. Z kolei na obszarach sąsiednich rejestrowano w przeszłości całe spektrum rozmaitych technik budowlanych wykorzystujących glinę. Żadna z nich nie została wystarczająco dokładnie zbadana ani też w żadnej nie określono jej granic występowania. Ciekawym przykładem jest budownictwo z drewna opałowego (polań opałowych spajanych gliną lub innym rodzajem zaprawy niczym cegły w murze), o którym wiemy, iż przyszło do nas z Wileńszczyzny i upowszechniło się w północno-wschodniej części naszego kraju już w latach międzywojennych – jeden z autorów niniejszego artykułu widział w 2010 roku taki budynek na wschodnich obrzeżach Suwałk, natomiast ich większe skupiska poświadczane w literaturze znajdują się na południowy zachód od Suwalszczyzny, mianowicie w okolicach Rajgrodu i Grajewa³. Przy granicy państwowej oraz od strony Pojezierza Mazurskiego występowały budynki o ścianach z gliny ubijanej w szalunkach, a lokalnie – z surowych cegieł glinianych (zwykle większych niż normalne) oraz budynki strychulcowe (słomiano-plecione, polepiane gliną). Co do każdego z tych rodzajów konstrukcji ścian aktualne są pytania o jego chronologię i obszar występowania.

Podczas wywiadów w terenie rozmówcy wzmiankowali o wykorzystaniu gliny i mieszanek z jej

udziałem także w zduństwie, strycharstwie, wznoszeniu kominów i ubijaniu klepisk, a nawet w wyrobie nietypowych przedmiotów użytkowych, takich jak fujarki czy gwizdki. Nasuwa to pytania o międzybranżowy przepływ wiedzy technologiczno-materiałowej i jej wpływ na pokrewne dziedziny rzemiosła (w tym budowlanego). Inaczej mówiąc, chcielibyśmy wiedzieć, czy na przykład wiedza zduńska albo strycharska stymulowała postęp technologiczny w ziemnym murarstwie ściennym, lub też czy znajomość sposobów ubijania z gliny klepisk pomagała wiejskim budowniczym we wznoszeniu ziemnych ścian, kominów i pieców, i tak dalej⁴. Podobnie zadajemy sobie też pytanie, czy rozwiązania technologiczne właściwe danemu rodzajowi konstrukcji były przejmowane przez budowniczych stosujących inną konstrukcję i inne technologie. Nie wiemy, jaki wpływ wywierały na siebie różne techniki wznoszenia ziemnych ścian, w tym także właściwe różnym obszarom (a nawet regionom) lub okresom. W każdym razie ocena glinobitego budownictwa Suwalszczyzny wymaga pewnej wiedzy o ziemnym budownictwie peryferiów regionu oraz okolic z nim sąsiadujących – co zaprezentowano poniżej.

2. ZIEMNE BUDOWNICTWO W SZERSZYM KONTEKŚCIE GEOGRAFICZNYM (CZĘŚCI OBSZARÓW WOJEWÓDZTW PODLASKIEGO I WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO)

Piśmiennictwo poradnikowo-rolnicze i poradnikowo-budowlane okresu wczesnopowojennego (zwłaszcza z dekady od 1947 do 1957 roku) ujawnia fragmentaryczne informacje o wiejskich inwestycjach budowlanych realizowanych na obszarze północno-wschodniej Polski z użyciem ziemnego, głównie glinianego budulca. Informacje te wskazują na pewien wpływ odgórnie propagowanych wówczas wzorców i rozwiązań racjonalizatorskich na miejscową tradycję budowlaną. Przyjrzyjmy się kilku przykładom opisywanych wówczas obiektów.

W 1959 roku Menandr Łukaszewicz pisał: „Z bloków glinianych z sieczką z trzciny wykonano w latach 1954-1956 kilka typowych budynków bliźniaczych w PGR Zespołu Borzymy w powiecie Elk. Tamże zastosowano stropy z lekkiej gliny, również z sieczką trzci-

² Wagę tego czynnika próbował niedawno określić J. Szewczyk (2013) w pracy: *Nietypowe budulce w architekturze, czyli o budowlanych zastosowaniach gliny, popiołu, łajna, moczu, sierści, stoniny i tym podobnych materii, o ich estetyce, semantyce i roli w architekturze*, t. 1: *Podstawowe części budynku*, „Rozprawy Naukowe” nr 255, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

³ M. Łukaszewicz. (1959), *Budownictwo wiejskie z gliny w woj. białostockim*, „Budownictwo Wiejskie” nr 8, t. 11, PWRiL, Warszawa, 21-24.

⁴ Podobne pytania jeden ze współautorów formułował w odniesieniu do całej dawnej polskiej myśli technologicznej, związanej z wykorzystaniem glinianego budulca; por. J. Szewczyk (2015), *Nietypowe budulce w architekturze*, t. 3: *Ceramika*, seria „Rozprawy Naukowe”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

nową⁵. O tych budynkach kilkakrotnie pisano jeszcze w ówczesnej prasie, także poradnikowej⁶, choć krytycznie oceniano jakość wykonania i trwałość wykonanych w tej technologii budynków, w tym „(...) budynku odczarni na terenie Zjednoczenia PGR Elk, [którego] ściany wymurowano z niedosuszonych bloków na zaprawie glinianej. Jedna trzecia budynków pozostała przez zimę bez przykrycia dachem i w rezultacie w tej części budynku zawaliły się rozmiękłe filarki międzyokienne. Podobny los spotkał także budynek mieszkalny, który z powodu braku materiałów pokrywających pozostał przez zimę bez dachu. Godne uwagi jest, że na terenie powiatu Elk spotyka się ruiny glinianych murów z okresu wojny, które bez przykrycia przetrwały już 11 lat⁷. Niestety niewiele wiemy o przedwojennych technikach miejscowego budownictwa ziemnego w okolicach Elku – cytowany już Menandr Łukaszewicz wzmiankował wszakże o „(...) budynku nr 72 Choszczewskiego M., piętrowym, budowanym przeszło 30 lat temu we wsi Straduny w powiecie Elk, o grubości ścian 45 cm. Gлина zawiera dość znaczną ilość piasku i siewki słomianej. Budynek jest ciepły i suchy. Rzuca się w oczy precyzja pracy rzemieślnika (bardzo dobrze utrzymany pion ścian, węglów, wszelkich załamań, wykończenie otworów okiennych, tynk zewnętrzny i wewnętrzny)⁸. Budynek ten wzniesiono więc około 1930 roku – może z glinostomianych gomółek, może z cegieł surowych, a może techniką glinobitą w szalunkach. Wzmianka o budulcu, jakim była glina z dodatkiem siewki słomianej i piasku, nie wskazuje bowiem jednoznacznie na żadną z tych konstrukcji ani też żadnej z nich nie wyklucza.

W świetle dawnego piśmiennictwa (zwłaszcza prasy poradnikowo-technicznej i rolniczej z lat pięćdziesiątych XX wieku) wydaje się jednak, że wyżej opisane ziemne budynki w Borzymach (położonych w gminie Kalinowo i niecałe 40 km na południowy zachód od Suwałk – więc już w województwie warmińsko-mazurskim, zatem tuż poza Suwalszczyzną) wzniesiono, czerpiąc rozwiązania technologiczne nie tyle z miejscowej tradycji budowlanej, lecz ze szkoleń, które nieco wcześniej przeprowadzono w oddalonym o 35 km Grabniku⁹. Informował o nich w 1959 roku Kazi-

mierz Kobus: „Gospodarstwo Grabnik było poniekąd poligonem doświadczalnym dla budowniczych PGR, gdzie pod bezpośrednim nadzorem instruktorów, którzy przeszli odpowiednie przeszkolenie [z zakresu] budownictwa z gliny w NRD, uczono się wznosić pierwsze budynki z tego naprawdę dobrego surowca. W Grabniku zorganizowano szereg kursów, na których przeszkolono około 60 majstrów z różnych okolic Polski, którzy później realizowali na swoich terenach budownictwo z gliny. W Grabniku wybudowano z gliny ubijanej dwa budynki mieszkalne, chlewnię na 70 macior z prosiętami i oborę na 60 krów. (...) W PGR Koleśniki wybudowano w 1955 roku z gliny ubijanej oborę na 100 krów według projektu typowego¹⁰. Koleśniki to wieś w gminie Kalinowo w powiecie elckim na wschodnich rubieżach województwa warmińsko-mazurskiego, 20 km na zachód od Augustowa i zaledwie 5 km od wzmiankowanej wcześniej wsi Borzymy. Najwyraźniej w tych okolicach, to jest między Augustowem, Suwałkami i Elkiem, w latach powojennych rozwinęło się budownictwo z udziałem gliny, bazujące na wzorcach wypracowanych w NRD i stymulowane poszukiwaniami racjonalizatorskimi, choć możemy się domyślać, że w jakiejś mierze uwzględniano też wzorce miejscowe, o czym świadczyła cytowana już wzmianka o przedwojennym glinianym budynku w Stradunach.

Wydaje się jednak, że na tym terenie stosowanie gliny z domieszkami nie było czymś zupełnie oczywistym, jako że w PGR-ach, w których wzniesiono ziemne obiekty, dość szybko doszło do ich dewastacji, a ich użytkownicy skarżyli się na taki budulec. Kazimierz Kobus pisał: „W latach 1954-1955 w państwowych gospodarstwach rolnych województwa białostockiego¹¹ wybudowano około 150 000 m³ budynków z gliny ubijanej w deskowaniu lub z bloków 'saman'. (...) Ostatnio rozeszły się pogłoski, że budynki te rozpadają się, grożąc awariami. Na skutek tych alarmów (...) zbadano stan budynków wykonanych z gliny w trzech najbardziej zagrożonych gospodarstwach: Grabnik, Koleśniki i Borzymy¹². W wyniku przeprowadzonej wówczas kontroli stwierdzono problemy wynikające nie tyle z rodzaju budulca albo konstrukcji, lecz raczej ze świadomej dewastacji niedawno wzniesionych obiektów.

⁵ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 23.

⁶ Ich fotografię zamieścili między innymi Henryk Chyla i Zygmunt Racięcki (1956), *Przyczyny usterek w budownictwie z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 12, t. 3, s. 12.

⁷ H. Chyla, Z. Racięcki, *op. cit.*, s. 13.

⁸ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 22.

⁹ Dziś w gminie Stare Juchy w powiecie elckim, na wschodzie województwa warmińsko-mazurskiego, 12 km na północny zachód od Elku.

¹⁰ K. Kobus (1959), *O właściwą konserwację budynków z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 9, t. 11, s. 19-20.

¹¹ Wspomniane wsie wokół Elku, dziś należące do województwa warmińsko-mazurskiego, w tamtych czasach, to jest w połowie XX wieku, należały do województwa białostockiego.

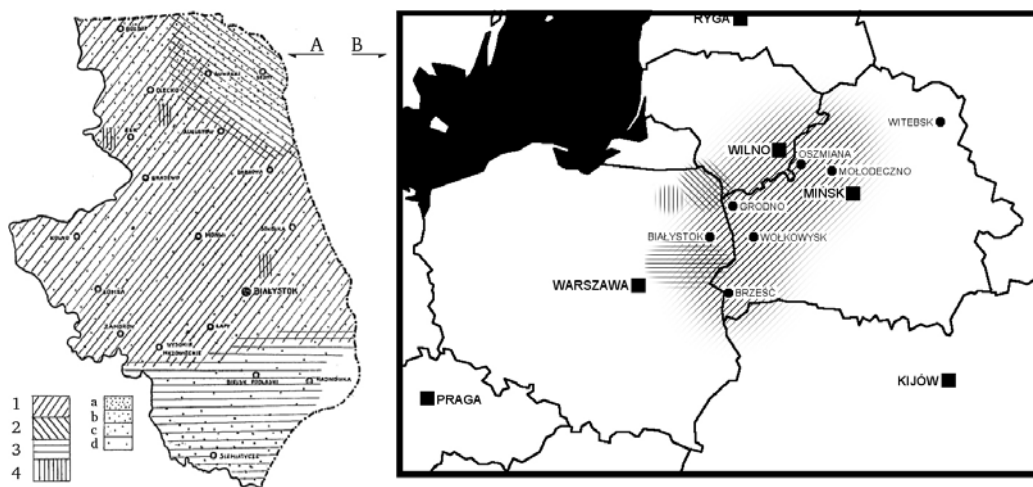
¹² K. Kobus (1959), *O właściwą konserwację budynków z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 9, t. 11, s. 19.

Piśmiennictwo rolnicze i poradnikowe z połowy XX wieku zawiera także ciekawe informacje o glinianym (a także wykonanym z innych budulców lokalnych, często nietypowych) budownictwie w okolicach między Rajgrodem a Grajewem (na obszarach leżących 20 km na południe od Elku, kilkadziesiąt km od Augustowa i od 50 do 80 km na południowy zachód od Suwałk). Na przykład Menandr Łukaszewicz wzmiankował o wzniesionym w 1958 roku przez Józefa Gwiazdowskiego domu we wsi Konopki w powiecie Grajewo, mającym ściany wykonane z gliny ze słomą metodą ubijania w deskowaniu: „Gлина tłusta wprost z wykopu dowożona była z odległości 400 metrów i w dużej skrzyni (folii) mieszana łopatami i widłami ze słomą z bardzo nieznanym dodatkiem wody. Deskowanie jest bardzo prowizoryczne z desek grubości 3 cm, zbitych w odstępkach co 1,5 m poprzeczną deską, a na rogu grubszym opołem. Szczyty deskowania wzmocnione są drewnianymi ściągaczami z klinem; ponadto aby uniknąć wybrzuszenia, podparte opołem opartym na ziemi. Po ubiciu ściany na wysokość i długość pary szczytów deskowanie przesuwa się. Na drugi dzień formuje się drugą warstwę ściany. Dla lepszej przyczepności

tyнку do świeżo ubitej ściany wciśnięto kawałeczki bitej dachówki i cegły. Otwory przesklepiono cegłą na cemencie z wkładką z prętu stalowego (system Kleina). Grubość ścian zewnętrznych [wynosi] 50 cm, długość domu 9,80 m, szerokość 7,25 m, wysokość ściany 3 m¹³. Na całym obszarze między Rajgrodem a Grajewem spotykano też budynki o ścianach z krótkich drobnych polan opałowowych, spajanych gliną lub ewentualnie zaprawą wapienną; budynki te powstawały w latach trzydziestych, a później także we wczesnych powojennych; względnie powszechne były one także we wsiach położonych jeszcze bardziej na południe, aż po linię Biebrzy (zachowały się one po dziś dzień na przykład we wsiach Mogilnice i Ciemnoszyje).

Jak widać, w okresie powojennym, z którego zachowały się informacje bardziej szczegółowe niż z lat wcześniejszych, na północno-wschodnich krańcach Polski (to jest na północ od Biebrzy) występowało istotne zróżnicowanie technologiczne i terytorialne budownictwa wznoszonego z użyciem gliny (ryc. 1).

Menandr Łukaszewicz rekapitulował: „W powiatach mazurskich na pograniczu województwa olsztyńskiego budował [z udziałem gliny] ten, kogo



Ryc. 1. Próba skartowania rozpowszechnienia ziemnych konstrukcji budowlanych na Białostocczyźnie i Suwalszczyźnie: A – stan w połowie XX wieku według M. Łukaszewicza (1959, s. 21), w granicach ówczesnego województwa białostockiego; B – oszacowanie własne J. Szewczyka na mniej więcej takim samym obszarze, z uwzględnieniem oddziaływania konstrukcji drzewoglinianych wypracowanych na Wileńszczyźnie (pominięto jednak ziemne konstrukcje w pozostałych regionach Polski oraz na Litwie i Ukrainie). Oznaczenia: 1 – glinobitka w szalunku (włącznie z konstrukcjami drzewoglinianymi, na przykład z chrustu i polan opałowowych), 2 – ściany z *gomótek* słomoglinianych, 3 – ściany z powróseł uglinionych, 4 – ściany z bloków lub odpadów; a) udział budynków glinianych według stanu na połowę XX wieku, wynoszący od 10% do 25%, b) do 10%, c) do 5%, d) poniżej 5%

Fig. 1. The range of occurrence of earthen wall constructions in the regions of Białystok and Suwałki, in the half of the 20th century: A – according to M. Łukaszewicz (1959, s. 21) in old Białystok voivodeship; B – according to J. Szewczyk, including cordwood masonry (but excluding other territories of Lithuania, Ukraine and Poland). The legend: 1 – rammed earth and cordwood masonry, 2 – oval cob, 3 – wattle-and-daub, 4 – regular cob or waste-based constructions; a) earthen buildings percentage 10% to 25%, b) up to 10%, c) up to 5%, d) less than 5%

¹³ M. Łukaszewicz, *op. cit.*, s. 22.

nie stać było na zakup cegły. Budował jednak nie sam chłop, a jeśli nie majster, to przynajmniej pod nadzorem majstra i dlatego budynki te są wykonane starannie: ściany nie grube, lecz proste (...), duże okapy, dokładne wykończenie otworów i fartuchów okiennych, bardzo dobrze wykonane tynki. Na ziemiach starych budował przeważnie ten, kogo nie stać było na budynek drewniany. Budował przeważnie sam przy pomocy sąsiadów, którzy jak i on budowali po raz pierwszy. Fundament [był] zwykle płytki, kilkunastocentymetrowy cokół, brak izolacji, gruba, wichrowata i popękana ściana, brak gzymsu lub nieduży okap oraz bardzo niedbale wykończone otwory okienne (...). Obecnie dobrze zaczynają budować i to dość duże budynki w powiatach Suwałki i Sejny, jednak i tu popełniane są często zasadnicze błędy. Powszechnie stosuje się cokół występujący swoją szerokością od 1 do 5 cm na zewnątrz ściany, co zatrzymuje wody opadowe. (...) Zewnętrzne parapety okienne nie posiadają trwałej powierzchni, dostatecznego spadku na zewnątrz i kapinosika, co powoduje szybkie rozmywanie w tym miejscu ściany i również zawilgocenie. Okap bardzo często jest zbyt narażony na zamakanie. Wykonanie tynków, chociaż z reguły następuje przynajmniej po roku od zakończenia budowy ścian i największego ich osiadania, stanowi wielką trudność dla budującego. Nie pomagają wciskanie do plastycznej jeszcze ściany kawałeczków kamieni i bitej ceramiki oraz bruzdy, jak również duże domieszki cementu do [tynkarskich] zapraw wapiennych¹⁴. Narzekania te były zapewne uzasadnione, tym niemniej ogólny poziom wykonawstwa ówczesnych ziemnych budynków na Suwalszczyźnie trzeba uznać za wysoki, czego dowodzi zachowanie się wielu z nich po dziś dzień we względnie dobrym stanie technicznym, i to nawet mimo faktu, że niektóre nigdy nie zostały otynkowane.

Przyjrzymy się więc wybranym przykładom takiego budownictwa. Przykłady omówione w poniższym rozdziale pochodzą z gminy Szypliszki.

3. DWUDZIESTOWIECZNE ZIEMNE BUDOWNICTWO SUWALSZCZYŹNY, NA PRZYKŁADACH Z GMINY SZYPLISZKI

Gliniany budynek gospodarczy Józefa Lutyńskiego w położonej niecały kilometr od Szypliszek Słobódce (małutkiej wsi o zabudowie kolonijnej, rozproszonej), o którym jego budowniczy szczegółowo opowiadał podczas wywiadu (patrz fragmenty wywiadu w poprzednim artykule *Budynki z surowej ziemi na*

*Suwalszczyźnie*¹⁵), wzniesiono w latach 1958-1959. Jest on posadowiony na wysokiej podmurówce z polnych kamieni, zresztą dość starannie łupanych, jako że niektóre z nich miały znaczne rozmiary; ma ściany grubości około półmetrowej, otynkowane od zewnątrz dwu- lub trzycentymetrową warstwą sztywnego tynku cementowo-wapiennego (ryc. 2). Tynk obecnie odpadł w kilku miejscach, odsłaniając glinianą fakturę na narożach oraz miejscami wokół obramowań okiennych i drzwiowych (zachowała się część oryginalnych drewnianych obramowań i tam właśnie odpada tynk, natomiast obramowania, na których mieszanka skruszała najszybciej, wymieniono później na betonowe, ponownie zalepiono gliną i otynkowano). Budynek ten pozostaje w dobrym stanie technicznym, choć nie jest już użytkowany. Jego prawdziwą ziemną konstrukcję widać dopiero po przyjrzeniu się ubytkom tynków, co dowodzi, że być może również niektóre inne okoliczne obiekty wyglądające na murowane (bo otynkowane) mogą mieć ziemne ściany.



Ryc. 2. Budynek gospodarczy we wsi Słobódka, wzniesiony około 1959 roku przez Józefa Lutyńskiego; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 2. A barn in Słobódka, built in 1959 by Józef Lutyński; photo by J. Lutyńska, 2015

Parę kilometrów dalej na północny wschód znajduje się wieś Żyrwiny, mająca podobnie jak Słobódka zabudowę kolonijną i również małą, liczącą zaledwie kilka gospodarstw. Zachowało się tam kilka glinianych budynków gospodarczych, w tym dwa należące do rodzin Augustajtysów. Budynek Mariana Augustajtysa jest już ruiną, lecz na swój sposób okazała: imponujące kamienie tworzą wysokie masywne fundamenty, na których wznoszą się jeszcze grube gliniane ściany

¹⁴ M. Łukasiewicz, *op. cit.*, s. 23-24.

¹⁵ J. Lutyńska, J. Szewczyk (2016), *op. cit.*



Ryc. 3. Budynek gospodarczy we wsi Żyrwiny, wzniesiony prawdopodobnie w latach pięćdziesiątych XX wieku przez rodzinę Augustajtysów; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 3. A barn in Żyrwiny, built in the 1950's by the family of Augustajtys; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 4. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny, wzniesiony prawdopodobnie w latach pięćdziesiątych XX wieku przez rodzinę Augustajtysów; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 4. The second earthen barn in Żyrwiny, built in the 1950's by the family of Augustajtys; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 5. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 5. The second earthen barn in Żyrwiny; photo by J. Lutyńska, 2015

(ryc. 3). Brak dachu, a górne fragmenty ścian uległy już erozji. Bliższe oględziny pozwalają na rozpoznanie słomianych żdźbeł w glinianej zaprawie ściennej.

Drugi z budynków, należący do Tadeusza Augustajtysa, zachował się w dość dobrym stanie, a jego oględziny ujawniają wiele ciekawych niuansów konstrukcyjnych (ryc. 4-7). Kamienna podmurówka sięga powyżej metra wysokości i stanowi *de facto* jedną trzecią wysokości ściany budynku (ryc. 4). Obramienia okienne i drzwiowe są oryginalne, drewniane, jedynie z niewielkimi betonowymi wypełnieniami przyległych ubytków w glinianej ścianie (ryc. 5 i 6). Powierzchnię ściany podczas wznoszenia obiektu wyrównano łopatą, a następnie ubito widłami, pozostawiając ozdobną ukośną „kratę” z odcisków zębów wideł (ryc. 6). Na powierzchni ściany widać ślady dawniejszego otynkowania (a może tylko wstępnego *rapowania* podtynkowego) i wapiennej pobiałej, które zapewne już dość dawno temu odpadły, choć kamienny cokół nadal pozostaje starannie pobielony wapnem. Tynk, jeżeli zgodnie z naszymi domysłami istniał, położony był tylko od zewnątrz, ani w tym ani w żadnym innym ze zbadanych przez nas budynków gospodarczych z ziemi na Suwalszczyźnie nie tynkowano ścian wewnętrznych. Nawet w domach glino-ziemne ściany tynkowano od wewnątrz jedynie w pomieszczeniach mieszkalnych, pozostawiając wewnętrzne lica ścian poddaszy i strychów w stanie nieotynkowanym.

Cztery kilometry na północny wschód od Szypłiszek znajduje się sąsiadująca z Żyrwinami niewielka kolonijna wieś Aleksandrówka, w której znajdują się co najmniej trzy gliniane budynki gospodarskie. Budynek Stanisława Serafina (ryc. 8 i 9) ma konstrukcję jak obiekty wzmiankowane wyżej i jest nieotynkowany, ma jednak nowsze dobudówki: jedną drewnianą, a drugą z pustaków z betonu komórkowego. Kamienna część podwalinowa zajmuje ponad jedną trzecią wysokości ściany.

Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Aleksandrówka, na posesji Wacława Bagińskiego, znajduje się obecnie w stanie niezwykle malowniczej ruiny (ryc. 10-13). Faktura ściany (ryc. 13) ujawnia znaczny dodatek siewki słomianej, a także być może i plew, dodanych do glinianej zaprawy. Gлина zaś nie została wprawdzie schudzona piaskiem, lecz mimo to zawiera sporo małych kamieni – bo do budowy wzięta została wprost z wykopu, bez uprzedniego oczyszczenia. W samej ścianie trafiają się zresztą tu i ówdzie także większe kamienie (ryc. 12). Kamienną podmurówkę tego niewielkiego (najmniejszego ze zbadanych) obiektu spojono zaprawą glinianą, toteż również ona jest już w stanie ruiny (ryc. 10).



Ryc. 6. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny – oryginalna faktura ściany; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 6. The second earthen barn in Żyrwiny – an original wall structure; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 7. Drugi z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Żyrwiny; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 7. The second earthen barn in Żyrwiny; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 8. Budynek gospodarczy Stanisława Serafina we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 8. An earthen barn in Aleksandrówka, owned by Stanisław Serafin; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 9. Budynek gospodarczy Stanisława Serafina we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 9. The earthen barn in Aleksandrówka, owned by Stanisław Serafin; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 10. Ruiny budynku gospodarczego Władysława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015
Fig. 10. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 11. Ruiny budynku gospodarczego Wacława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 11. The old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 12. Ruiny budynku gospodarczego Wacława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 12. The old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 13. Fragment ściany budynku gospodarczego Wacława Bagińskiego we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 13. A piece of wall structure of the old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Władysław Bagiński; photo by J. Lutyńska, 2015

Trzeci z glinoziemnych budynków gospodarczych we wsi Aleksandrówka, na posesji Antoniego Burby, również jest malowniczą ruiną pozbawioną dachu i górnych partii ścian (ryc. 14-17). Podobnie jak we wcześniej opisanym obiekcie, faktura ściany (ryc. 14) ujawnia znaczny dodatek siewki słomianej, przy czym zdobią ją otwory rozmieszczone w romboidalnym układzie geometrycznym (ryc. 14 i 15). Podmurówka jest betonowo-żwirowa. Pozostałości dachu wskazują, że był on pokryty wiórem osikowym (ryc. 17).

Faktycznie na terenie gminy Szypliszki można jeszcze odnaleźć wiele innych budynków glino-ziemnych, z tym tylko, że zwykle znajdują się one w zabudowie kolonijnej, rozproszonej, toteż ich odkrycie i dotarcie do nich nie jest łatwe, bo wymaga dłuższych i staranniejszych poszukiwań terenowych. Często zamiast budynków znajdujemy tylko glinoziemne rumowiska w opuszczonych gospodarstwach, aczkolwiek pewna liczba obiektów o ścianach z ziemi zachowała się w dobrym stanie, a niektóre z nich nadal są użytkowane.

Jeszcze do niedawna we względnie dobrym stanie zachowała się między innymi gliniana stodoła na posesji p. Augustynkowiczów w niewielkiej Węgelnii, na południowo-zachodnich krańcach gminy Szypliszki, około 7 km od Suwałk (ryc. 18). W stodole wymieniono wszystkie drewniane obramowania drzwi na betonowe (ościeża okienne są nadal drewniane), a część ściany od strony północnej oszalowano deskami, aby zabezpieczyć ją od niszczących wpływów atmosferycznych. Jednak od czasu, kiedy runęła część dachu i wody deszczowe zaczęły zaciekać na nieotynkowane glinoziemne ściany, budynek stopniowo popada w ruinę (ryc. 19). Elewacja frontowa pozostaje w najlepszym stanie: betonowe węgary są grube i starannie pobielone, a lico glinoziemnej ściany pozostaje równe, pokryte geometryczną siatką otworów wykonanych podczas wznoszenia tego obiektu. Oględziny ściany wskazują, że do jej wzniesienia użyto nieoczyszczonej gliny z wykopu, zmieszanej ze słomą żytnią (być może formowanej w *gomółki*, tak jak w większości innych glinoziemnych budynków w tej gminie).

Wszystkie opisane wyżej budynki gospodarcze miały charakterystyczny dach: dwuspadowy o okapie mocno wysuniętym od strony wejściowej (przy czym często była to strona południowa). Dach ten ułatwiał gospodarski obrządek podczas słoły, a ponadto osłaniał frontową ścianę od deszczu, zwiększając jej trwałość. Wskutek tego właśnie ta ściana pozostaje zwykle najlepiej zachowana, nawet gdy ściany pozostałe uległy już częściowemu zniszczeniu. Gospodarze, chcąc zapobiec niszczeniu budynku, niekiedy objalali pozostałe ściany lub tylko tylną (zwykle północną) deskami.



Ryc. 14. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 14. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 15. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 15. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 16. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 16. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015

Ryc. 18. Budynek gospodarczy Krzysztofa Augustynkowicza w osadzie Węgielnia; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 18. An old earthen barn in Węgielnia, owned by Krzysztof Augustynkowicz; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 17. Ruiny budynku gospodarczego Antoniego Burby we wsi Aleksandrówka; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 17. An old earthen barn in Aleksandrówka, owned by Antoni Burba; photo by J. Lutyńska, 2015





Ryc. 19. Budynek gospodarczy Krzysztofa Augustynkowicza w osadzie Węgielnia; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 19. An old earthen barn in Węgielnia, owned by Krzysztof Augustynkowicz; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 20. Budynek gospodarczy w osadzie Jasionowo; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 20. An old earthen barn in Jasionowo; photo by J. Lutyńska, 2015



Ryc. 21. Budynek gospodarczy w osadzie Jasionowo; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 21. The old earthen barn in Jasionowo; photo by J. Lutyńska, 2015

Nieco inny kształt dachu ma ostatni ze szczegółowo opisanych tu budynków gospodarczych, znajdujący się w położonej w pobliżu Węgielni osadzie kolonijnej Jasionowo (ryc. 20 i 21). Jego dach jest bowiem nie tylko mocno wysunięty przed frontową ścianą, lecz także od tej właśnie strony wzniesiony na ścianie kolankowej. To rozwiązanie zwano dawniej na Suwalszczyźnie *atykiem*; służyło ono celom użytkowym, bo ułatwiało (gdy w ścianie kolankowej wstawiono drzwi) podawanie na strych siana i słomy, które magazynowano tam na okres zimy i które ponadto ocieplały cały budynek.

Pomijając jednak kształt dachu, budynek w Jasionowie ma cechy podobne, jak w przypadku wcześniej omówionych obiektów: grube ściany z glinosłomianych *gomótek*, pokryte mocno już zatartym ornamentem geometrycznym; oryginalne drewniane opaski okienne i wtórne (wymienione być może w latach siedemdziesiątych) ościeża drzwiowe, a także wysoką podmurówkę z łupanych kamieni narzutowych łączonych gliną, a od zewnątrz zaprawą wapienną.

W przypadku tego właśnie budynku oględziny z bliska glinianej ściany najdokładniej pokazują jej strukturę: widać, że obiekt wzniesiono nawet nie tyle z gliny wymieszanej ze słomą, co w zasadzie ze słomy pokrytej tłustą gliną (ryc. 22). Wyraźnie widoczne są nawet kierunki układu włókien, świadczące o zawiązaniu słomy w *koty* (*gomółki*), zaś obecność drobnych kamieni świadczy (tak jak w poprzednich obiektach) o tym, że gliny przed jej wymieszaniami ze słomą nie oczyszczano jak do stawiania pieców, lecz używano wprost po wydobyciu z wykopów.

WNIOSKI

Wywiady zaprezentowane w poprzedniej części niniejszej serii monograficznej oraz przykłady glinianego budownictwa gospodarczego w przygranicznej gminie Szypliszki (w tym osiem budynków zaprezentowanych tu na fotografiach z opisem) wskazują na występowanie w tejże gminie dobrze rozwiniętej i w miarę jednorodnej tradycji wznoszenia grubych (grubości około pół metra lub większej) ścian ze słomoglinianych *gomótek*. Budulcem owych *gomótek* była słoma żytnia o włóknach długości 40 cm oraz glina nieoczyszczona, wydobyta wprost z wykopu (zwykle na miejscu budowy; bardzo rzadko transportowano ją z dalszych wyrobisk); niekiedy dodawano też w niewielkich ilościach gnój krowi lub koński.

Ściany wznoszono na wysokich podmurówkach kamiennych, które sięgały nieraz nawet metra wysokości, stanowiąc trzecią część wysokości całej ściany. Kamienie wybierano z pól i łupano, jako że niektóre z nich miały znaczne rozmiary. Oprócz wysokiej



Ryc. 22. Okienko w ścianie budynku gospodarczego w osadzie Jasionowo; fot. J. Lutyńska, 2015

Fig. 22. A window and fragment of a wall of the old earthen barn in Jasionowo; photo by J. Lutyńska, 2015

podmurówki i grubych glinianych ścian pokrytych reliefowo-ornamentalnymi wzorami (wyciskano je widłami, nadając ścianie fakturę dziurkowaną lub liniową) charakterystycznymi elementami niemal wszystkich badanych obiektów były wysunięte okapy frontowe pod dwuspadowymi dachami oraz wtórnie wykonane betonowe nadproża drzwiowe, zwykle ozdobił bielone.

Zdobyta wiedza o tradycyjnym glinoziemnym budownictwie Suwalszczyzny, zwłaszcza zaś gminy Szypliszki, uprawnia do wniosku o wysokiej kulturze materiałowo-budowlanej i wysoce finezyjnych rozwiązaniach, zapewne wypracowanych w ciągu dekad lub nawet stuleci i przekazywanych z pokolenia na pokolenie. Na tym tle wpływ obcych rozwiązań technologicznych, w tym propagowanych w połowie XX wieku racjonalizatorskich technologii budownictwa glinobitego rodem z Niemiec (o których wiemy, że zaszczepiano je w budownictwie PGR-ów na zachodnim i południowo-zachodnim pograniczu Suwalszczyzny oraz na Pojezierzu Elckim, wchodzącym dziś w skład województwa warmińsko-mazurskiego) wydaje się drugorzędny, aczkolwiek nie bez znaczenia w przypadku obiektów nowszych, wznoszonych od połowy XX wieku. Natomiast raczej marginalne znaczenie miały technologie budownictwa drzewoglinianego i drzewobetonowego, które na początku XX wieku przeniknęły z Wileńszczyzny do Polski Północno-Wschodniej: zaledwie jeden taki obiekt jeden z autorów zarejestrował w samych Suwałkach, żadnego nie znaleziono we wsiach Suwalszczyzny, a najbliższe większe skupisko takich obiektów znajdowało się między Grajewem, Rajgrodem i Biebrzą. Tam jednak w istotny sposób wpłynęły one na miejscową kulturę budowlaną, co zresztą powinno być przedmiotem przyszłych badań szczegółowych.

LITERATURA

1. **B.a. (1954)**, *Budynki z gliny ubijanej*, Ministerstwo Rolnictwa + Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne, Warszawa.
2. **Chyla H., Racięcki Z. (1956)**, *Przyczyny usterek w budownictwie z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 12, t. 3.
3. **Cointeraux F. (1790)**, *Dans lequel on apprendra soi-même à bâtir solidement les Maisons de plusieurs étages avec la terre seule; Ouvrage dédié aux François en 1790, revu et corrigé par l'Auteur, l'An 2me de la République Française, une et indivisible, dans le mois de Floréal. Chez le citoyen Cointeraux, Professeur d'Architecture rurale (...) ou chez le citoyen Fuchs...*, Paris, według kopii cyfrowej dostępnej online w: <http://books.google.pl/books?id=7Buzx22o0NYC> [dostęp 10.06.2016].
4. **Kelm T. (1996)**, *Architektura ziemi. Tradycja i współczesność*, Wydawnictwo Murator, Warszawa.
5. **Kobus K. (1959)**, *O właściwą konserwację budynków z gliny*, „Budownictwo Wiejskie” nr 9, t. 11, Warszawa.
6. **Łukaszewicz M. (1959)**, *Budownictwo wiejskie z gliny w woj. białostockim*, „Budownictwo Wiejskie” nr 8, t. 11, Warszawa.
7. **Łukaszewicz M. (1960)**, *Kamień narzutowy w budownictwie wiejskim*, „Budownictwo Wiejskie” nr 7, t. 12, Warszawa.
8. **Łukaszewicz M. (1961)**, *Z czego budować na wsi*, „Budownictwo Wiejskie” nr 6, t. 13, Warszawa.
9. **Pokropek M. (1974)**, *Budownictwo ludowe Pojezierza Augustowsko-Suwalskiego*, „Rocznik Białostocki” t. XII.
10. **Pokropek M. (2009)**, *Suwalszczyzna. Świat pogranicza*, Muzeum Okręgowe w Suwałkach, Suwałki.
11. **Prochaski J. (1962)**, *Domy z trzciny na Suwalszczyźnie*, „Budownictwo Wiejskie” nr 10, t. 14, Warszawa.
12. **Röhlen U., Ziegert C. (2011)**, *Earth Building Practice: Planning – Design – Building*, Beuth Verlag, Berlin – Vienna – Zurich.
13. **Snarski K., Żulpa A. (red.; 2014)**, *W krainie wielu tradycji: badania etnograficzne na pograniczu polsko-litewsko-białoruskim w XX i początkach XXI wieku*, Warszawa-Suwałki.
14. **Szewczyk J. (2010)**, *Budownictwo z polan opałowych (cordwood masonry albo stackwall)*, Rozprawy Naukowe nr 203, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
15. **Szewczyk J. (2011)**, *Piec i komin w tradycyjnym budownictwie ludowym Podlasia*, Rozprawy Naukowe nr 209, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.
16. **Szewczyk J. (2013)**, *Nietypowe budulce w architekturze, czyli o budowlanym zastosowaniu gliny, popiołu, łajna, moczu, sierści, słoniny i tym podobnych materii, o ich estetyce, semantyce i roli w architekturze*, t. 1: *Podstawowe części budynku*, Rozprawy Naukowe nr 255, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

17. **Szewczyk J. (2015)**, *Nietypowe budulce w architekturze, czyli o budowlanym zastosowaniu gliny, popiołu, łąna, moczu, sierści, słoniny i tym podobnych materii, o ich estetyce, semantyce i roli w architekturze*, t. 3: *Plecionki*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok.

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