

HELENA ZOLL-ADAMIKOWA

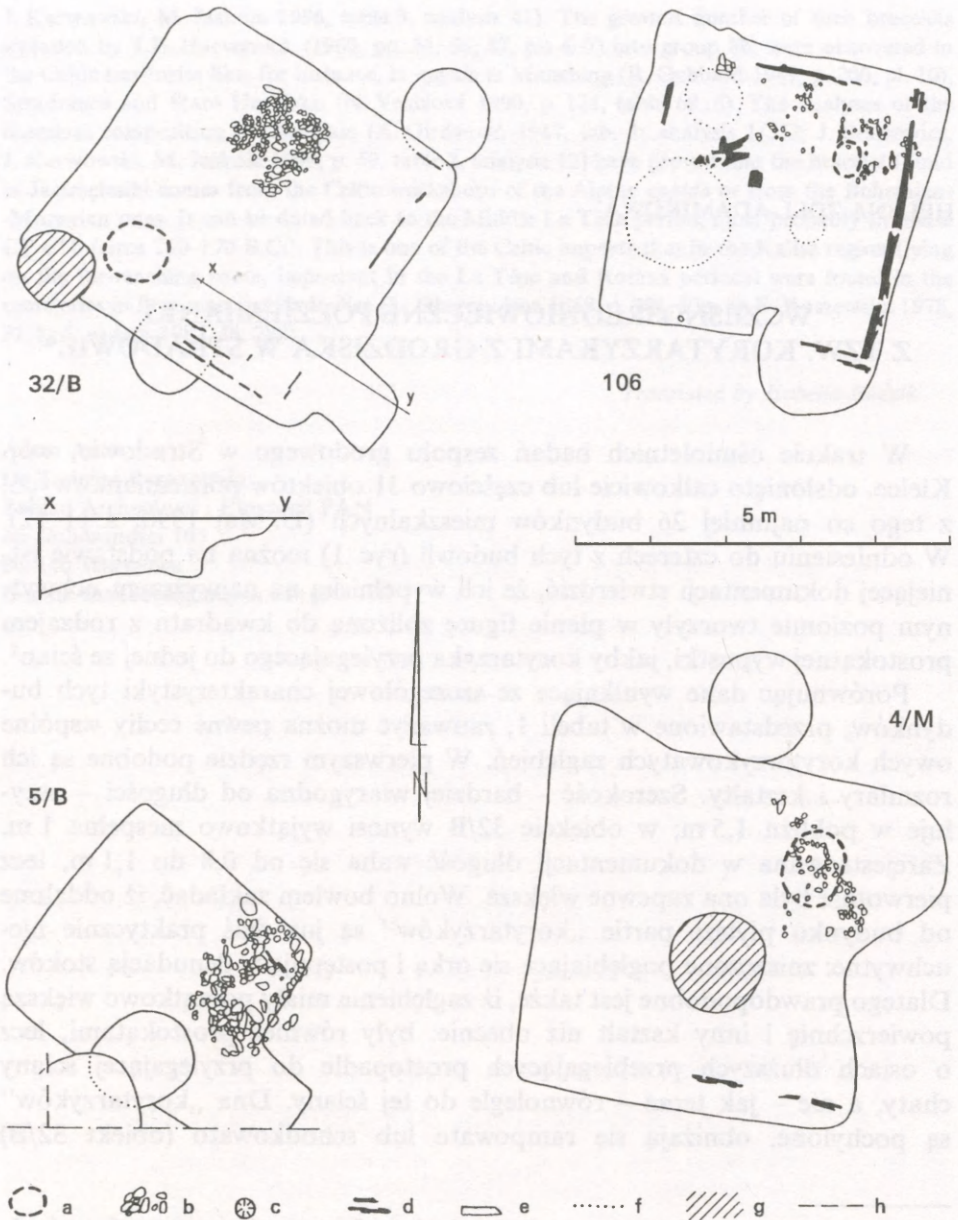
WCZESNOŚREDNIOWIECZNE PÓLZIEMIANKI Z TZW. KORYTARZYKAMI Z GRODZISKA W STRADOWIE*

W trakcie ośmioletnich badań zespołu grodowego w Stradowie, woj. Kielce, odsłonięto całkowicie lub częściowo 31 obiektów półziemiankowych, z tego co najmniej 26 budynków mieszkalnych (U. Maj 1990, s. 11-12). W odniesieniu do czterech z tych budowli (ryc. 1) można na podstawie istniejącej dokumentacji stwierdzić, że ich wypełniska na najwyższym uchwytnym poziomie tworzyły w planie figurę zbliżoną do kwadratu z rodzajem prostokątnej wypustki, jakby korytarzyka przylegającego do jednej ze ścian¹.

Porównując dane wynikające ze szczegółowej charakterystyki tych budynków, przedstawione w tabeli 1, zauważyć można pewne cechy wspólne owych korytarzykowatych zagłębień. W pierwszym rzędzie podobne są ich rozmiary i kształty. Szerokość – bardziej wiarygodna od długości – oscyluje w pobliżu 1,5 m; w obiekcie 32/B wynosi wyjątkowo niespełna 1 m. Zarejestrowana w dokumentacji długość waha się od 0,8 do 1,1 m, lecz pierwotnie była ona zapewne większa. Wolno bowiem zakładać, iż oddalone od budynku płytsze partie „korytarzyków” są już dziś praktycznie nieuchwytnie: zniszczone pogłębiającą się orką i postępującą denudacją stoków. Dlatego prawdopodobne jest także, iż zagłębienia miały początkowo większą powierzchnię i inny kształt niż obecnie: były również prostokątami, lecz o osiach dłuższych przebiegających prostopadle do przylegającej ściany chaty, a nie – jak teraz – równoległe do tej ściany. Dna „korytarzyków” są pochylone, obniżają się rampowato lub schodkowato (obiekt 32/B)

* Jest to rozszerzony i opatrzony przypisami tekst referatu wygłoszonego w Janowicach, woj. Tarnów, na sympozjum pt. „Małopolskie budownictwo obronne”, zorganizowanym w dniach 3-5 X 1984 r.

¹ Wyniki prac wykopaliskowych z lat 1956-1963 w Stradowie, opracowywane w Oddziale krakowskim Instytutu Archeologii i Etnologii PAN, opublikowane zostaną w formie kilkuczęściowej monografii. Dotychczas ukazała się część I: katalog ceramiki (U. Maj 1990) oraz wstępne uwagi o chronologii fortyfikacji (U. Maj, H. Zoll-Adamikowa 1992). Omawiane tu półziemianki zostaną szczegółowo scharakteryzowane w przygotowywanych do druku częściach II i IV monografii; plan obiektu 32/B i wybór znalezionych w nim zabytków zamieściła E. Dąbrowska (1965, s. 263, ryc. 55).



Ryc. 1. Półziemianki z korytarzykowatymi wejściami ze Stradowa, stan. 1

a – piec gliniany; b – piec kamienny lub palenisko; c – jamy posłupowe; d-e – reszty drewna (d – przepalone, e – nieprzepalone); f-g – obiekty starsze (f) lub młodsze (g) od półziemianek; h – rekonstruowana granica obiektu.

Abb. 1. Grubenhäuser mit Eintrittsrampe von Stradow, Fst. 1

a – Lehmofen; b – Steinofen bzw. Herdstelle; c – Pfostenlöcher; d-e – Holzreste (d – verbrannte, e – unverbrannte); f-g – Objekte ältere (f) bzw. jüngere (g) als die Grubenhäuser; h – rekonstruierte Grenze des Objektes.

Tabela 1. Zestawienie półziemianek z „korytarzykami” ze Stradowa

Tabelle 1. Zusammenstellung der Grubenhäuser mit Eintrittsrampe von Stradów

Lokalizacja obiektu Lokalisation des Objektes	Nr objektu Nr des Objektes	Cechy półziemianek Eigenschaften der Grubenhäuser			Cechy korytarzyków Eigenschaften der Eintrittsrampen		
		Rozmiary, powierzchnia Ausmaße, Fläche	Miaższość Mächtigkeit der Füllung	Lokalizacja urządzenia grzewczego Lage der Heizeinrichtung	Długość, szerokość, powierzchnia Länge, Breite, Fläche	Miaższość Mächtigkeit der Füllung	Lokalizacja w stosunku do ścian budynku Lage im Verhältnis zu den Hauswänden
1	2	3	4	5	6	7	8
gród właściwy, ar 2320	106	3,8 × 4,2 m, ok. 16 m ²	ok. 0,4–0,5 m	piec kamienny lub palenisko w rogu NNE	1 × 1,4 m, 1,4 m ²	0–min. 0,2 m	przy ścianie SSW, blisko rogu SSE
podgrodzie „Barzyńskie”, ar 2327/2328	5/B	3,2 × 3,5 m, 11,2 m ²	0,7 m	palenisko w rogu E	0,8 × 1,4 m, 1,1 m ²	0–min. 0,2 m	przy ścianie SE, blisko rogu S
podgrodzie „Barzyńskie”, ar 2228/2278	32/B	4,2 × 4,4 m, 18,5 m ²	ok. 0,8 m	piec gliniany w dnie obiektu blisko rogu W, palenisko w stropie wypełniska, blisko ściany NE	1,1 × 0,9 m, 1 m ²	0–0,4 m	przy ścianie SE, blisko rogu S
podgrodzie „Mieścisko”, ar 1419/1469	4/M	4,5 × 4,7 m, 21 m ²	0,6 m	piec lub palenisko w spągu wypełniska blisko środka ściany SEE, domniemane palenisko w stropie wypełniska blisko centrum obiektu	1 × 1,5 m, 1,5 m ²	0–min. 0,2 m	przy ścianie SEE, blisko rogu NEE



Tabela 2. Zestawienie innych półziemianek z „korytarzykami” z obszaru Polski południowej
 Tabelle 2. Zusammenstellung der anderen Grubenhäuser mit Eintrittsrampen aus Südpolen

Miejscowość, województwo, stanowisko Fundort, Wojewodschaft, Fundstelle	Liczba półziemianek Anzahl der Grubenhäuser		Cechy korytarzyków Eigenschaften der Eintrittsrampen				Chronologia objektów z korytarzykami Chronologie der Objekte mit Eintrittsrampen	Literatura Literatur		
	Bez kory- tarzyków ohne Ein- trittsrampen	Z korytarzykami nr nr obiektów mit Eintrittsrampen Nrn der Objekte	Wymiary (w metrach) Ausmaße (in Meter)	Miaższość (w metrach) Mächtigkeit der Füllung (in Meter)	Położenie w stosunku do: Lage im Verhältnis zu den:					
1	2	3	4	5	ścian budynku Hauswänden	urządzeń grzewczych Heizeinrichtungen	6	7	8	9
Igołomia, woj. Kraków, stan. Wschód	1	1: nr 2/56	ok. 1,2 × 1?	?	przy SE	naprzeciw	VIII-poł. IX ?	E. Dąbrowska 1961, s. 128–129, tabl. XXXIII		
Kraków-Nowa Huta- -Mogiła, stan. 1	15 + 42 ?	2: Mz 57/62, Mc 25/54 1?: Mc 172/57	0,5 × 0,9; 1,1 × 0,6; 1,0 × 0,4	? 0,15 ?	przy N, przy SE, przy W	naprzeciw, ? ?	VII–VIII, IX, VIII–IX ?	R. Hachulska-Ledwos 1971, s. 38, 66, 164, ryc. 21, 56, 97, tabl. XVIII, XXXVI, XCVI–XCVII		
Kraków-Nowa Huta- -Pleszów, stan. 1	–	2?: nr 271, nr 295	ok. 0,8 × 0,8; 0,7 × 0,7	? ?	przy S, przy W	naprzeciw, przy tym samym boku	X/XI–XI	S. Buratyński 1963, s. 360–362, ryc. 5–6		
Lublin, stan. Czwartek	22	3: bud. nr 4, bud. nr 9, bud. nr 10 1?: bud. nr 14	od 0,7 × 0,6 do 1,2 × 0,8; ?	0,2–0,5 ?	przy SW, przy W i S, przy NE, przy SE	? ? ? przy tym samym boku	VIII–IX	M. Młynarska-Kaletyn [1966] 1968, s. 99–100, 106–108, 111–112, ryc. 5, 9, 11; S. Hoczyk-Siwkowska 1979, s. 193, 210–212, 220–221, ryc. 16–17		
Sandomierz, woj. Tarnobrzeg, stan. 3	2 + 4 ?	4: nr 81, 100, 125, 225 6?: nr 6, 18, 26a, 43, 156, 157	od 1,0 × 1,0 do 1,7 × 1,4	? ?	orientacja niepewna – por. przypis 14	naprzeciw 2, przy tym samym boku 1, ? – 7	XII-poł. XIII ? – por. przypis 14	J. Gąssowski 1969, s. 436–438, 440–446, 450–454, 457–460, 463–464, ryc. 67, 104, 113, 116, 119, 136, 138, 147, 150, 161		
Siciny, woj. Leszno	–	1: nr 35	0,66 × 0,47	0–0,25	przy NW	?	VII(?)–IX	W. Wojciechowski 1972		
Stare Bielsko, woj. Bielsko-Biała	–	2: nr I, nr II, 1?: nr III	1,95 × (0,6–1,15); 4,4 × (0,8–1,5) ?	0,6 ? ?	przy S przy S przy S	? ? ?	XII/XIII–XIV ? ?	J. Bartys 1939, s. 70–73, ryc. 7, 10–11		
Wiślica, woj. Kielce, stan. 1	13	6: A, F (lub H), L, M, U, W	od 0,7 × 0,4 do 2,0 × 0,7	? ?	przy SE 2, przy SW 3, przy NW 1	naprzeciw 5, ? 1	IX–XI	D. Górna 1982, s. 134–141, tabela 1–4		
Wybrzeże, woj. Przemyśl, stan. 1	1	2: nr 6, nr 7	1,3 × 0,75; 1,0 × 0,7	0,5; 0,8	przy NE, przy S	naprzeciw, naprzeciw	IX/X–XI	M. Parczewski 1979, s. 100–102, ryc. 5; tenże 1984, s. 226–230, ryc. 3–4		
Zawada, woj. Taranów, stan. 1	5	2: nr 2/82, nr 13/83	1,2 × 0,5; 1,4 × 0,9	0–0,3; 0–0,5	przy E, przy SE	naprzeciw, naprzeciw	IX–XI	A. Cetera 1994		
Żukowice, woj. Legnica, stan. 1	?	1: nr IV	1,6 × 1,5 ?	?	przy SW	naprzeciw	? por. przypis 13	M. Parczewski 1989, ryc. 17, tabl. XVIII		
Żukowice, woj. Legnica, stan. 5	?	1?: nr 9	?	?	przy E	?	VII–VIII ?	M. Parczewski 1989, tabl. XXVII–XXVIII		
Żukowice, woj. Legnica, stan. 9	? ?	1: nr 156 3?: nr 117, nr 123, nr 141	ok. 2 × 0,8 0,5 × 1,0; 1,5 × 1,0; 0,5 × 1,5	? ? ?	przy NW przy SE, przy N, przy SW	? naprzeciw, ? naprzeciw	poł. VII VII–VIII ?	M. Parczewski 1989, s. 46, tabl. LXXIV–LXXV, LXXXI–LXXXIII, LXXXVIII–LXXXIX, XCIV–XCV		

w miarę przybliżania do budynku. Sądząc z najlepiej zachowanego dziś „korytarzyka” przy obiekcie 32/B (*nota bene* jedyne, którego przekrój został narysowany) kąt nachylenia rampy wynosił w przybliżeniu 20° (różnica poziomów 40 cm na długości 110 cm)².

Dalszym wspólnym zjawiskiem jest występowanie owych wypustek przy ścianach wystawionych do południa bądź kierunków zbliżonych: południowo-wschodniego lub południowo-zachodniego. Ponadto znajdują się one tylko przy budynkach mieszkalnych, tzn. posiadających tzw. urządzenia grzewcze. W obiektach 106 i 32/B „korytarzyki” usytuowane są przy ścianach leżących naprzeciw pieca lub paleniska, w obiektach 5/B i 4/M znajdują się przy tej samej ścianie, co urządzenia grzewcze. Wreszcie wszystkie te obiekty pochodzą z tej samej, ostatniej fazy osadniczej zespołu grodowego w Stradowie (faza III), datowanej na X – poł. XI w. (U. Maj 1990, s. 12, tabela II; U. Maj, H. Zoll-Adamikowa 1992, s. 289–290).

Jakie było przeznaczenie rampowatych „korytarzyków”? W świetle obserwacji obiektów stradowskich, jak i uwag wysuwanych w literaturze przedmiotu³, zdaje się nie ulegać wątpliwości fakt, że funkcją ich było umożliwienie wejścia do półziemianek, wkopywanych znacznie poniżej powierzchni otaczającego terenu (w przypadku Stradowa, dna chat zalegają około 0,5–1 m

² Nieco mniej stromo, bo pod kątem 16,5°, opadała pochylnia w chacie I w Starym Bielsku (długość 1,95 m, różnica poziomów 0,60 m – por. J. Bartsy 1939, s. 70).

³ Badacze ograniczają się zazwyczaj do stawiania znaku równania między korytarzykowatym lub apsydkowatym występowaniem a zejściem do półziemianki. Niekiedy zamieszcza się zwięzłą charakterystykę tych zejść, podkreśla ich usytuowanie naprzeciw palenisk, bądź przy dobrze oświetlonej słońcem ścianie, np. B. Krüger 1967, s. 26; J. Kudrnáč 1970, s. 84 i passim; I.P. Rusanova 1973, s. 25; D. Górna 1982, s. 140; A. Cetera 1994, s. 263–265. Szerzej kwestię wejścia do domostw wczesnośredniowiecznych omówił P.A. Rappoport 1975, s. 137–141, ryc. 44, który m.in. wyróżnił dwa rodzaje zejść korytarzykowatych: dłuższych o dnie w postaci pochylni, i krótszych z wydrążonymi w podłożu stopniami.

W ostatnim piętnastoleciu problematyka wejść do półziemianek, szczególnie w postaci „korytarzyków”, wzbudziła żywe zainteresowanie wśród archeologów małopolskich. Pierwszy M. Parczewski ([1979] 1981, s. 11) zwrócił uwagę na to, że prócz kwadratowej, półziemiankowej formy domostw oraz urządzeń grzewczych w postaci pieców kamiennych czy glinianych, także korytarzykowate wejścia zdają się być charakterystyczną cechą budownictwa mieszkalnego w – szeroko pojętej – południowej i środkowej prowincji wczesnośredniowiecznej Słowiańszczyzny. Badacz ten zasygnalizował także możliwość włączenia tzw. budowli czworokątnej na Wawelu w krąg obiektów tego typu, a to z racji połączonego z nią murowanego korytarzyka. Wspomniany budynek wawelski stał się z kolei przedmiotem odrębnych opracowań Z. Pianowskiego ([1984] 1987; 1994, s. 12–14, ryc. 2–3), który przedstawił go na tle podobnie rozplanowanych piwnic z rampami wejściowymi w lub przy budowlach pałacowych (piwnicom tym poświęcona jest też ostatnia praca P. Donata 1993). Wreszcie odkrycie w latach 1982–1986 pięciu chat z różnymi wariantami wejść na grodzisku w Zawadzie koło Tarnowa spowodowało, że tą problematyką zainteresowali się dalsi badacze (por. A. Cetera, J. Okoński 1986; A. Cetera 1994, s. 261–265, ryc. 10–11, 13–14, 16, 18). W ostatnio wymienionej pracy autor zamieścił najpełniejszą w polskiej literaturze przedmiotu analizę rodzaju wejść do obiektów półziemiankowych, ich usytuowania w stosunku do stron świata i urządzeń grzewczych oraz typu zewnętrznej obudowy „korytarzyka”.

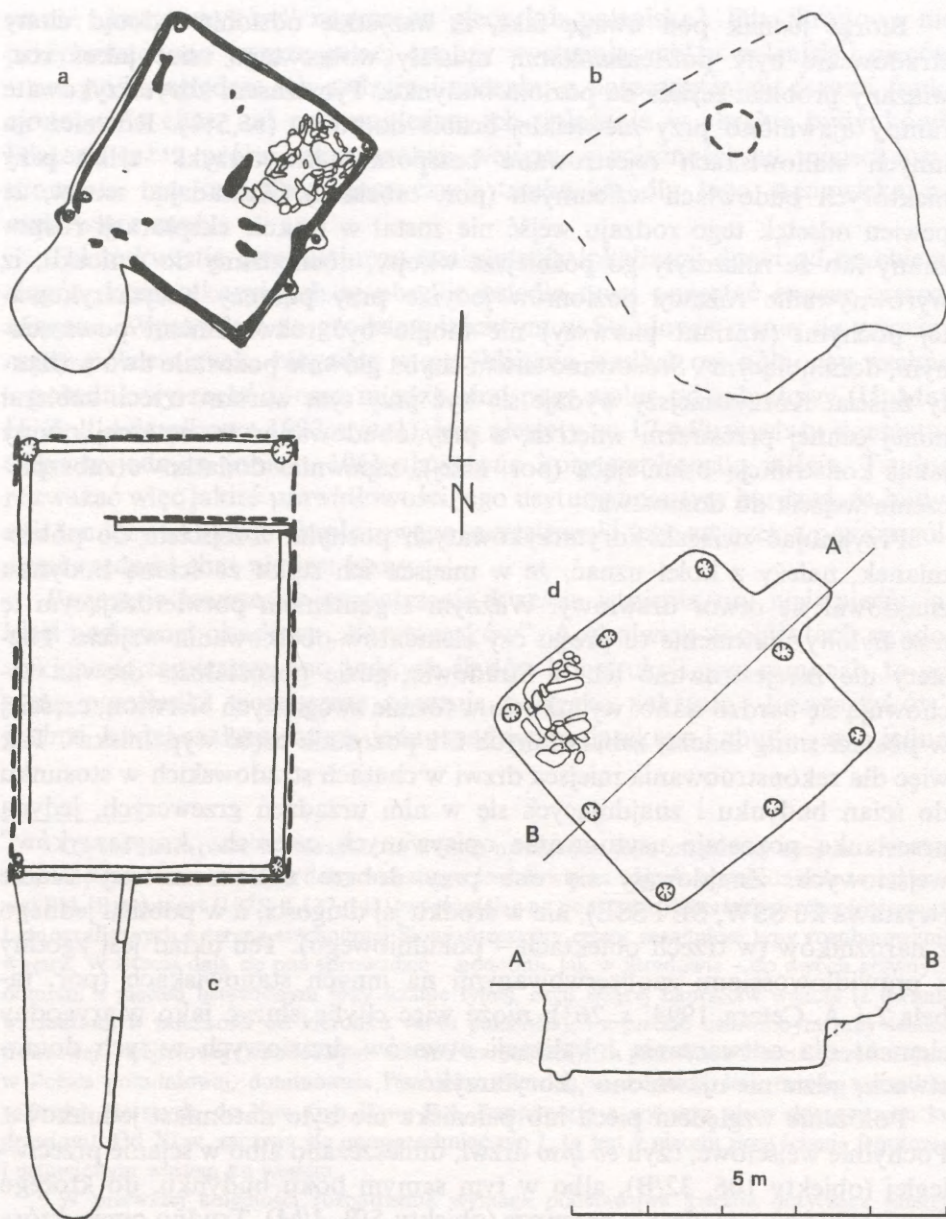
głębiej niż dzisiejszy strop calca). Na podstawie danych z innych stanowisk można wyróżnić trzy warianty rozwiązywania konstrukcji zejścia. Różnicę poziomów mogły wyrównywać: 1. albo tylko rampa „korytarzyka”, 2. albo drewniane czy wycięte w podłożu stopnie we wnętrzu chaty, 3. albo częściowo pochyłość „korytarzyka”, a częściowo stopnie w obrębie budynku.

Zastosowanie pierwszego z wymienionych wariantów zdaje się sugerować przykład obiektu 32/B, gdyż dno „korytarzyka” przy ścianie chaty odpowiada poziomowi przyciesi tej ściany (ryc. 1, przekrój i-j). Biorąc pod uwagę wspomnianą już głębokość wkopywania chat stradowskich (minimum 0,5–1 m) i zakładając podobny jak w obiekcie 32/B kąt nachylenia (20°), potrzebne byłyby rampy długości od około 1,3 m do około 2,7 m dla pokonania różnicy poziomów odpowiednio od 0,5 do 1 m. Oczywiście mniejsza stromizna dna pochylni powodowałaby wydłużenie zejścia, większa stromizna lub wycięcie wysokich stopni umożliwiłyby skrócenie „korytarzyka”.

Drugi wariant konstrukcji zejścia nie został w Stradowie zarejestrowany, co nie musi oznaczać, że go tam nie znano, gdyż jako trudniejszy do zaobserwowania, mógł zostać nie rozpoznany w trakcie eksploracji. Dowodnie potwierdzony został jednak we wnętrzu półziemianek 8/83 i 62/86 na grodzisku w Zawadzie, woj. Tarnów (A. Cetera 1994, s. 261, 263)⁴.

Najlepszy przykład stosowania wariantu trzeciego znajdujemy w chatach 6 i 7 (ryc. 2d) z grodziska w Wybrzeżu, woj. Przemyśl (M. Parczewski 1979, s. 100–102; tenże 1984, s. 226–230). Przypuszczać można, że podobnie wyrównywano różnicę poziomu między dnem półziemianki a otaczającym terenem także w trzech pozostałych obiektach stradowskich (106, 5/B, 4/M), to jest częściowo pochylnią „korytarzyka”, a częściowo stopniami w obrębie budowli mieszkalnej. Świadczyć mogłyby o tym z jednej strony ich „korytarzyki” zbyt krótkie w stosunku do długości wyliczonych wyżej (dla wariantu pierwszego), z drugiej zaś porównanie głębokości zalegania spągu chat z najniższym poziomem „korytarzyka”, tuż przy ścianie budynku (tę ostatnią głębokość, z uwagi na brak przekrojów wzdłuż rampy, rekonstruować można tylko w przybliżeniu, na podstawie kolejnych rzutów poziomych). „Korytarzyk” przy obiekcie 106 zarejestrowano na głębokości 30 cm, nie było go już na głębokości 45 cm, zaś dno chaty sięgało do poziomu 60–70 cm. A więc chyba dopiero wewnątrz budynku wyrównano przy pomocy 1–2 stopni różnicę poziomów wynoszącą co najmniej 25–35 cm. Podobna była różnica między najniższą niweletą „korytarzyka” przy obiekcie 5/B (głęb. 80 cm). a dnem tej półziemianki (głęb. 110 cm). W chacie 4/M niezgodność ta wynosiła około 40 cm („korytarzyk” na głębokości 40 cm, spąg budynku na głębokości 80 cm). Są to tylko teoretyczne przypuszczenia, gdyż nie ma żadnych wskazówek w dokumentacji polowej, które poświadczałyby jakiegokolwiek ślady stopni we wnętrzu chat, na przedłużeniu „korytarzyków”.

⁴ Schodkowane zejście, prawdopodobnie w obrębie budynku, wzmiankuje E. Gąssowska (1970, s. 217) w odniesieniu do chaty 2 na stan. 3d w Sandomierzu.



Ryc. 2. Półziemianki z „korytarzykami” z niektórych wczesnośredniowiecznych stanowisk Polski południowej

a – Żukowice, stan. 1, obiekt IV; b – Igołomia, chata 2/56; c – Stare Bielsko, chata II; d – Wybrzeże, obiekt 7.
Objaśnienia oznaczeń – jak na ryc. 1.

Wg M. Parczewskiego 1989, tabl. XVIII (a); tegoż 1984, ryc. 3 (d), E. Dąbrowskiej 1961, tabl. XXXIII (b), J. Bartysa 1939, ryc. 11 (c).

Abb. 2. Grubenhäuser mit Eintrittsrampe von einigen frömmittelalterlichen Fundstellen Südpolens
a – Żukowice, Fst. 1, Objekt IV; b – Igołomia, Haus 2/56; c – Stare Bielsko, Haus II; d – Wybrzeże, Objekt 7.
Legende – wie Abb. 1.

Nach M. Parczewski 1989, Taf. XVIII (a); idem 1984, Abb. 3 (d), E. Dąbrowska 1961, Taf. XXXIII (b), J. Bartysa 1939, Abb. 11 (c).

Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż wszystkie odsłonięte dotąd chaty stradowskie były półziemiankami, musiały wobec tego mieć jakoś rozwiązany problem zejścia na poziom budynku. Tymczasem korytarzykowane rampy ujawniono przy niewielkiej liczbie domostw (15,5%). Również na innych stanowiskach rejestrowano bezsporne „korytarzyki” tylko przy niektórych budowlach ziemnych (por. tabela 2). Zakładając nawet, że pewien odsetek tego rodzaju wejść nie został w trakcie eksploracji rozpoznany lub że zniszczyły go późniejsze wkopy, dochodzimy do wniosku, iż wyrównywanie różnicy poziomów jedynie przy pomocy korytarzykowanej pochylni (wariant pierwszy) nie mogło być rozwiązaniem powszechnym, dominującym⁵. Stosowano zatem chyba głównie pozostałe dwa warianty zejścia. Korzystniejszy wydaje się być przy tym wariant trzeci: zabierał mniej cennej przestrzeni wnętrza, a przy obudowaniu zewnętrznej rampy jakąś konstrukcją osłaniającą (por. niżej), zapewniał dodatkowe zabezpieczenia wejścia do domostwa.

Przyjmując związek korytarzykowatych pochylni z zejściem do półziemianek, należy z kolei uznać, że w miejscu ich styku ze ścianą budynku znajdował się otwór drzwiowy. Ważnym argumentem potwierdzającym tę tezę byłoby ujawnienie tu progu czy elementów obelkowania wejścia. Niestety nie zarejestrowano ich w Stradowie, gdzie pozostałości drewna zachowują się bardzo słabo: wyjątkowo w formie zwęglonych bierwion, częściej w postaci smug inaczej zabarwionych niż pozostała część wypełniska⁶. Tak więc dla rekonstruowania miejsca drzwi w chatach stradowskich w stosunku do ścian budynku i znajdujących się w nim urządzeń grzewczych, jedyną przesłanką pozostaje usytuowanie opisywanych czterech „korytarzyków” wejściowych. Znajdowały się one przy dobrze nasłonecznionej ścianie (wystawa ku SSW, SE i SSE), nie w środku jej długości, a w pobliżu jednego z narożników (w trzech obiektach – południowego). Ten układ jest zgodny z prawidłowościami zaobserwowanymi na innych stanowiskach (por. tabela 2 i A. Cetera 1994, s. 263); może więc chyba służyć jako wiarygodny element dla odtwarzania lokalizacji otworów drzwiowych w tych domostwach, gdzie nie ujawniono „korytarzyków”.

Położenie względem pieca lub paleniska nie było natomiast jednakowe. Pochylnie wejściowe, czyli *eo ipso* drzwi, umieszczano albo w ścianie przeciwległej (obiekty 106, 32/B), albo w tym samym boku budynku, do którego przylegały tzw. urządzenia grzewcze (obiekty 5/B, 4/M). Trudno orzec, która z tych lokalizacji była powszechna, a która ewentualnym odstępstwem od reguły. Analogie (por. tabela 2) wskazują na nieporównanie częstsze sytuo-

⁵ P. Donat (1980, s. 60) sądzi, że brak ramp wejściowych przy większości słowiańskich półziemianek tłumaczyć można niewielkim zagłębieniem obiektów, poniżej 0,5 m.

⁶ Unikatem w warunkach stradowskich jest zaleganie w obiekcie 106 fragmentów trzech dolnych wieńców ściany SEE; niestety, nie w niej powinien znajdować się próg, lecz w znacznie gorzej zachowanej ścianie SSW, gdyż do niej przylegał „korytarzyk”.

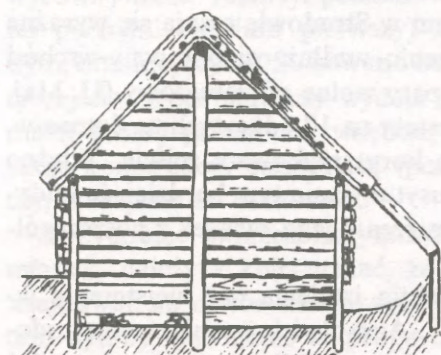
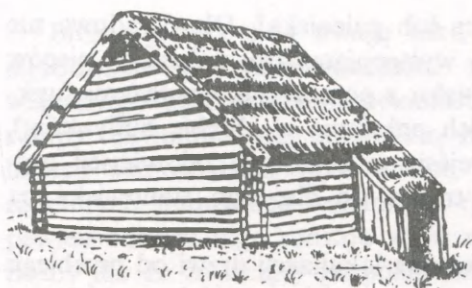
wanie „korytarzyków” naprzeciw pieca lub paleniska⁷. Dla Stradowa nie przeprowadzono jeszcze pełnej analizy występujących tu palenisk i pieców – ani pod względem ich rodzaju i związku z poszczególnymi fazami funkcjonowania chat, ani pod względem ich położenia w obrębie budynków⁸. Dlatego też z próbą rekonstrukcji wejścia w zależności od miejsca usytuowania tzw. urządzeń grzewczych trzeba się dla tego stanowiska na razie wstrzymać.

Także kwestia ewentualnego uzależnienia lokalizacji drzwi od przebiegu ciągów komunikacyjnych w obrębie osiedla musi pozostać jeszcze nierozwiązana. Wprawdzie na grodzie właściwym w Stradowie rysują się wyraźne rzędy półziemianek, biegnące w przybliżeniu wzdłuż osi północny-wschód – południowy-zachód, oraz między nimi pasy wolne od zabudowy (U. Maj, H. Zoll-Adamikowa 1992, ryc. 1), lecz niestety na 17 odkrytych tu domostw, tylko w jednym (obiekt 106) ujawniono korytarzykowane zejście. Trudno rozważać więc jakieś prawidłowości jego usytuowania tym bardziej, że budynek ten leży na skraju eksplorowanej przestrzeni i jego związek z poszczególnymi rzędami chat nie jest jasny.

Pozostaje jeszcze do rozpatrzenia kwestia istnienia czy nieistnienia jakiejś naziemnej obudowy „korytarzyków”. Aczkolwiek w obiektach stradowskich nie zarejestrowano żadnych śladów konstrukcji przy rampach, to już same przesłanki teoretyczne sugerują potrzebę nakrycia „korytarzyków” jakimś, bodaj szalasowatym, jednospadowym daszkiem i zbudowania jednej

⁷ Usytuowanie pieca w stosunku do wejścia uznane jest jako zasadniczy element architektury wnętrza domostwa. Dla doby wczesnego średniowiecza najpełniej zagadnienie to opracował P.A. Rappoport (1975, s. 137–141), wyróżniając na podstawie materiałów archeologicznych i etnograficznych z terenu wschodniej Słowiańszczyzny cztery zasadnicze typy rozplanowania wnętrza. W istocie dają się one sprowadzić – podobnie jak w Stradowie – do dwóch głównych odmian: z piecem ustawionym przy ścianie tylnej, czyli leżącej naprzeciw wejścia (z dwoma wariantami w zależności od kierunku wlotu paleniska), i z piecem ustawionym przy ścianie frontowej – wejściowej (z podobnymi dwoma wariantami). Ta pierwsza odmiana, przeważająca w Polsce południowej, dominowała również u Słowian wschodnich, lecz przede wszystkim w fazach starszych, do X w. (typ II wg P.A. Rappoporta z wylotem pieca skierowanym ku drzwiom). Od XI w. zaczyna się upowszechniać typ I, to jest z piecem przy ścianie frontowej i ustawionym wlotem ku wejściu.

⁸ W pierwszej kolejności rozpatrzenia wymaga podstawowa kwestia dotycząca funkcji ujawnionych urządzeń ogniowych. Które z nich mogły spełniać zadanie pieca kuchennego, a w zimie też grzewczego, które zaś użytkowane byłyby dorywczo dla celów specjalnych, np. jako piece piekarskie, wędzarnie czy paleniska warsztatowe? Tylko bowiem te pierwsze urządzenia, jako stałe miejsce przygotowywania pokarmów, a zarazem źródła światła i ciepła, stanowiły trwałe i zapewne pierwszoplanowy element wnętrza mieszkalnego i tylko w odniesieniu do tego elementu winno się rozważać usytuowanie innych części składowych architektury budynku. Następnym, również niebagatelnym, zagadnieniem jest określenie następstwa czasowego czy też współczesności funkcjonowania różnych urządzeń ogniowych zalegających w tych samych chatach i ewentualne powiązanie ich z kolejnymi etapami użytkowania domostwa.



Ryc. 3. Rekonstrukcja półziemianki 1 z Dessau-Mosigkau według P. Donata 1980, ryc. 17:5, z uzupełnieniem naziemnej obudowy korytarzykowatego wejścia.

Abb. 3. Rekonstruktion des Grubenhauses 1 von Dessau-Mosigkau nach P. Donat 1980, Abb. 17:5, ergänzt mit oberirdischer Schutzkonstruktion der Eintrittsrampe.

lub dwóch ścianek bocznych (pozostałe dwie strony zamknięte byłyby drzwiami do chaty i ewentualnymi drzwiami do korytarzykowatego pomieszczenia). Tak osłonięty przedsionek stanowiłby komorę izolacyjną chroniącą od wiatru, opadów, a przede wszystkim od utraty ciepła (ryc. 3). Pozostawienie zaś rampy wejściowej bez obudowy, jak to rekonstruowali P. Donat (1980, ryc. 17:5) dla obiektu 1 z Dessau-Mosigkau czy J. Łodowski (1980, ryc. 20) dla chaty IV ze stan. 1 w Żukowicach, nie dawałoby wymienionych wyżej korzyści, a – co gorsza – powodowałoby gromadzenie się wody w korycie pochylni i spływanie jej do środka chaty. Z tych racji prawie pewne wydaje się więc, iż pierwotnie nad „korytarzykami” istniały jakieś naziemne konstrukcje. W trakcie wykopalisk zostały one udokumentowane dotąd tylko w obiekcie 13/83 z Zawady, woj. Tarnów, w postaci czterech słupków na obrzeżach „korytarzyka” (A. Cetera 1994, s. 265, ryc. 18). Postulować należy więc wnikliwą obser-

wację planu wypełniska półziemianek na poziomie pierwszego plantu, by uchwycić ewentualne zarysy rampowatych zejść, a w razie ich stwierdzenia: 1. sporządzenie gęstej siatki rzutów poziomych zarysu „korytarzyka” – minimum co 10 cm, 2. wykonanie przekrojów pionowych – przynajmniej wzdłuż spadku pochylni i na jej przedłużeniu wewnątrz budynku, 3. prowadzenie bardzo dokładnej eksploracji bezpośredniego otoczenia korytarzykowatych zagłębień celem sprawdzenia, czy nie znajdują się tam ślady jakichś naziemnych konstrukcji obudowy.

Na koniec postawić trzeba jeszcze jedno pytanie: czy istnieją jakieś przesłanki sugerujące zróżnicowanie „korytarzyków” w zależności od czasu i miejsca występowania? Udzielenie wyczerpującej odpowiedzi w tej kwestii wymagałoby przeprowadzenia poszerzonych studiów nad materiałem z całej Słowiańszczyzny, co przekraczałoby już ramy i cel niniejszego artykułu. W świetle dotychczas opublikowanych źródeł wydaje się, że zasadnicze cechy korytarzykowatych zejść (rozmiary, konstrukcja, lokalizacja w strukturze budynku) pozostawały nie zmienione, jako że ich funkcja była też wciąż ta

sama⁹. Półziemianki mieszkalne z „korytarzykami” znane są od zarania wczesnośredniowiecznej kultury słowiańskiej w szeroko rozumianej strefie lasostepu od Łaby po lewobrzeża Dniepru oraz w basenie środkowego i dolnego Dunaju, stanowiąc zresztą specyficzny rys budownictwa Słowian w tej strefie¹⁰. W Polsce południowej bezsporne „korytarzyki” zarejestrowano – łącznie ze Stradowem – na co najmniej 14 stanowiskach (tabele 1 i 2)¹¹, a domniemane na trzech dalszych¹². Na razie nie zaobserwowano ich u nas przy obiektach z samych początków wczesnego średniowiecza¹³. Z fazy następnej, VII–IX w., notowane są na osadach w Krakowie-Nowej Hucie-Mogile, w Igołomi, Sicinach, Żukowicach i Lublinie-Czwartku. Później, w IX/X–XI w., pojawiają się na grodziskach w Stradowie, Wybrzeżu, Zawadzie i Wiślicy; na ten okres należy też zapewne datować obiekty z Krakowa-Nowej Huty-Pleszowa. Jeszcze późniejszą metrykę, od 1 połowy XII do

⁹ Jediną różnicę zaobserwować można w odniesieniu do „korytarzyków” przy trzech chatach ze Starego Bielska, gdyż są one wyraźnie dłuższe niż na innych stanowiskach, a ponadto widoczne są na ich dnie ślady drewna (J. Bartys 1939, ryc. 7, 10–11). Trudno na razie wyrokować, czy wydłużanie przedśionka i wykładanie go drewnianą podłogą było cechą charakterystyczną dla schyłku wczesnego i początku późnego średniowiecza, czy też właściwą tylko dla obiektów na tym grodzisku (np. górne partie „korytarzyków” nie zostałyby zniwelowane, a pochylnie zachowałyby się w pełnej długości).

¹⁰ Podstawowe dane na temat rodzajów budynków mieszkalnych u Słowian zebrali P.A. Rappoport 1975 oraz P. Donat 1980. Z nowszych prac lub nie cytowanych w tych zestawieniach, a zawierających informacje o zejściach korytarzykowatych, wymienić można jeszcze np.: B.O. Timoščuk 1976, s. 58, ryc. 20:2, 33–34, 49; M. Comşa 1978, s. 16–24, ryc. 10–11; M. Parczewski [1979] 1981, s. 11 (por. przyp. 3); E.A. Gorjunov 1981, s. 25, ryc. 7; G. Nevizánsky 1982; S. Šiška, E. Hajnalová 1983, s. 309, ryc. 1.

¹¹ Występowanie ich sygnalizowane jest także z Polski środkowej i północnej, na tych stanowiskach, gdzie warunki glebowe umożliwiały budowę półziemiankowych obiektów mieszkalnych. Odkryto je m.in. na osadach przygodowych w Wyszogrodzie, woj. Płock, stan. 2a (np. obiekt 3a – łaskawe informacje mgr. W. Moszczyńskiego), w Podeblociu, woj. Siedlce, stan. 3 (chata z IX w. z ostrogą – por. J. Gąssowski, *Wyniki badań zespołu osadniczego w Podeblociu, woj. siedleckie*, referat wygłoszony na IV Sesji Sprawozdawczej PMA i IHKM PAN pt. „Sezon wykopaliskowy 1984 na ziemiach Polski północno- i środkowo-wschodniej”), czy na osadzie ze schyłku wczesnego średniowiecza w Puszczykowie, woj. Poznań, stan. 8 (*Informator* 1988, s. 102–103).

¹² Są to: chata 1 z Łapczycy (A. Jodłowski 1974, s. 251, ryc. 6:2), chata w wykopie III z Świętomarzy (J. Kuczyński, Z. Pyzik 1967, s. 120), jama 12 z Gródka Nadbużnego (M. Gądzikiewicz 1956, s. 69–70, ryc. 1).

¹³ Pierwotnie uznawano, że obiekty na stan. 1 w Żukowicach, woj. Legnica, w tym i chata IV z „korytarzykiem”, pochodzą z końca V i 1 połowy VI w. (M. Kaczkowski 1974, s. 250, 254, ryc. 3; J. Lodowski 1980, s. 79, ryc. 20 – ze źle oznaczonym kierunkiem północy). Nie potwierdziło tego opracowanie materiałów z Żukowic (M. Parczewski 1989, s. 26, tabela 1, tablica XVIII); z chaty IV nie zachowały się żadne zabytki ruchome, a więc jej datowanie stoi pod znakiem zapytania. Z pozostałych obiektów ze stan. 5 i 9 w Żukowicach, przy których domyślamy się istnienia korytarzykowatych wejść, jedynie półziemianka 156 zawierała zespół zabytków określony jako wiarygodny i datowany przez M. Parczewskiego (1989, s. 46, 65) na połowę VII w.

początku lub połowy XIII w., mają półziemianki z Sandomierza¹⁴, natomiast chaty z Bielska Starego, datowane na XIII–XIV w. (?), pochodzą już z przełomu wczesnego i późnego średniowiecza.

Od dalszych prac terenowych i studiów kameralnych oczekiwać można wyjaśnienia kwestii, czy dająca się dziś zaobserwować mniejsza częstotliwość występowania „korytarzyków” w zachodnich połaciach Słowiańszczyzny jest tylko zjawiskiem pozornym, odzwierciedlającym niedostateczny stan badań, czy też prawidłowością mającą swe źródło w sugerowanej przez badaczy wschodnioeuropejskiej genezie i ojczyźnie półziemiankowych domostw¹⁵, a więc także związanych z nimi urządzeń: pieców i wejść korytarzykowatych.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Wykaz skrótów

„SprArch” – „Sprawozdania Archeologiczne”, Wrocław–Warszawa–Kraków–Gdańsk–Łódź.

Literatura

Bartys J.

1939 *Sprawozdanie z badań na grodzisku w Starym Bielsku w powiecie bielskim, przeprowadzonych w roku 1938*, „Prace Prehistoryczne Śląskie”, nr 5, s. 61–80, tabl. I–V.

Buko A.

1995 *Gdzie osiedlili się w Sandomierzu wielkopolscy Polanie?* (na marginesie artykułu T. i H. Rysiewskich [1991] 1992), „Archeologia Polski”, t. 40, z. 1–2, s. 167–180.

¹⁴ Dla tego stanowiska nie wypełniono rubryki 6 w tabeli 2, gdyż orientacja ścian poszczególnych półziemianek, a więc i usytuowanie „korytarzyków”, są często niejednakowe na planie zbiorczym i na rzutach poziomych publikowanych przez J. Gąssowskiego (1969). Również chronologia obiektów osadniczych na Wzgórzu Świętojakubskim w Sandomierzu (stan. 3) jest wciąż przedmiotem dyskusji. J. Gąssowski (1969, s. 466–467) sądził, że na wzgórzu tym zaczęto osiedlać się dopiero po zaprzestaniu chowania tu zmarłych, a więc najwcześniej od początku XII w. Założenie to zakwestionowali T. i H. Rysiewscy ([1991] 1992, s. 218–219) uznając, iż możliwe było równoczesne funkcjonowanie w tym samym miejscu cmentarza i osady. Wyróżnili oni dwa skupiska obiektów osadniczych: północne oraz południowe i oba datowali na XI w. Koncepcja ta została z kolei podważona przez A. Buko (1995, s. 168–174), który wykazał późną metrykę ceramiki z osiedla na Wzgórzu Świętojakubskim, nie wcześniejszą niż XII w. W XI w. – według tego badacza – zamieszkały był tylko południowo-wschodni skraj wzgórza, u wylotu Wąwozu Królowej Jadwigi (stan. 3d – por. E. Gąssowska 1970, ryc. 1), gdzie – jak dotąd – nie ujawniono korytarzykowatych wejść. Zgadzając się w pełni z argumentacją A. Buko sądzę, że dla chronologii obiektów z „korytarzykami” na Wzgórzu Świętojakubskim najbardziej istotnych argumentów dostarcza analiza znalezionych w nich ułamków naczyń, z których większość nosi cechy „progresywne” i nie może być datowana przed XII w. (por. J. Gąssowski 1969, ryc. 133, 137, 139, 162 – okazy z półziemianek z bezspornymi „korytarzykami”, oraz ryc. 105, 114, 117, 120, 148, 151 – ceramika z obiektów z domniemanymi rampami wejściowymi).

¹⁵ Por. P. Donat 1980, s. 56–66; M. Parczewski 1988, s. 56–58.

- Buratyński S.
1963 *Zabytki z okresu wpływów rzymskich i wczesnego średniowiecza ze stanowiska Nowa Huta-Pleszów I*, „Materiały Archeologiczne”, t. 4, s. 358–362.
- Cetera A.
1994 *Budynki mieszkalne z grodziska w Zawadzie k. Tarnowa (na tle porównawczym)*, „Rocznik Tarnowski”, s. 255–276.
- Cetera A., Okoński J.
1986 *Sprawozdanie z badań wczesnośredniowiecznego grodziska w Zawadzie, gm. Tarnów, w latach 1982–1983*, „SprArch”, t. 38, s. 261–282.
- Comşa M.
1978 *Cultura materială veche românească (Așezările din secolele VII–IX de la Bucov-Ploești)*, București.
- Dąbrowska E.
1961 *Wyniki badań w latach 1955–1956*, [w:] *Igołomia I. Osada wczesnośredniowieczna*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
1965 *Studia nad osadnictwem wczesnośredniowiecznym Ziemi Wiślickiej*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Donat P.
1980 *Haus, Hof und Dorf in Mitteleuropa vom 7. bis 12. Jahrhundert*, Berlin.
1993 *Zehn Keller von Gebesee, Lkr. Erfurt. Studien zu hochmittelalterlichen Kelleranlagen*, „Alt-Thüringen”, t. 27, s. 207–264.
- Gądzikiewicz M.
1956 *Sprawozdanie tymczasowe z badań prowadzonych w 1954 r. na stanowisku 2 (Podgrodzie) w Gródku Nadbużnym, pow. Hrubieszów*, „SprArch”, t. 2, s. 69–74.
- Gąssowska E.
1970 *Badania wykopaliskowe w Sandomierzu w latach 1958–1968*, „SprArch”, t. 22, s. 209–229.
- Gąssowski J.
1969 *Materiały do osadnictwa wczesnośredniowiecznego Sandomierszczyzny*, „Materiały Wczesnośredniowieczne”, t. 6, s. 303–473.
- Gorjunov E. A.
1981 *Rannie etapy istorii slavjan Dneprovskogo Levoberez'ja*, Leningrad.
- Górna D.
1982 *Drewniana zabudowa grodu wiślickiego*, „Światowit”, t. 35, s. 129–164.
- Hachulska-Ledwos R.
1971 *Wczesnośredniowieczna osada w Nowej Hucie-Mogile*, „Materiały Archeologiczne Nowej Huty”, t. 3, s. 7–210.
- Hoczyk-Siwkowska S.
1979 *Chronologia ceramiki wczesnośredniowiecznej (VI–IX w.) z Lublina*, „Slavia Antiqua”, t. 25, s. 189–223.
- Informator
1988 *Informator Archeologiczny. Badania 1987*, Warszawa
- Jodłowski A.
1974 *Wczesnośredniowieczny gród w Łapczycy, pow. Bochnia, w świetle badań lat 1965–1967 i 1972*, „SprArch”, t. 26, s. 241–277.
- Kaczkowski M.
1974 *Położenie, zasięg i rozplanowanie najstarszych wczesnośredniowiecznych osad otwartych w okolicach Głogowa*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 39, z. 2, s. 247–255.
- Krüger B.
1967 *Dessau-Mosigkau. Ein frühslawischer Siedlungsplatz im mittleren Elbegebiet*, Berlin.

- Kuczyński J., Pyzik Z.
1967 *Badania osady wczesnośredniowiecznej w Świętomarzy, pow. Ilża*, „Rocznik Muzeum Świętokrzyskiego”, t. 4, s. 109–145.
- Kudrnáč J.
1970 *Ključov. Staroslovanské hradiště ve středních Čechách*, Praha.
- Lodowski J.
1980 *Dolny Śląsk na początku średniowiecza (VI–X w.)*. Podstawy osadnicze i gospodarcze, Wrocław.
- Maj U.
1990 *Stradów, stanowisko 1*, cz. I: *Ceramika wczesnośredniowieczna*, Kraków.
- Maj U., Zoll-Adamikowa H.
1992 *W kwestii chronologii wczesnośredniowiecznego grodziska w Stradowie*, „SprArch”, t. 44, s. 273–296.
- Młynarska-Kaletyn M.
[1966] 1968 *Wczesnośredniowieczne osadnictwo na Czwartku w Lublinie w świetle badań wykopaliskowych*, „Rocznik Lubelski”, t. 9, s. 79–143.
- Nevizánský G.
1982 *Příbytky s jazykovitým vchodovým výklenkom v Kamenine*, „Castrum Novum”, t. 1, s. 63–75.
- Parczewski M.
1979 *Wyniki badań archeologicznych w rejonie Dubiecka, woj. Przemysł (lata 1977–1978)*, „Materiały i Studia Muzealne”, t. 2, s. 93–125.
[1979] 1981 *Z badań nad grodziskiem wczesnośredniowiecznym w Wybrzeżu, woj. przemyskie*, „Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału PAN w Krakowie”, t. 23/1, s. 10–11.
1984 *Badania wykopaliskowe na grodzisku wczesnośredniowiecznym w Wybrzeżu, woj. Przemysł*, „Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za lata 1976–1979”, s. 225–231.
1988 *Najstarsza faza kultury wczesnosłowiańskiej w Polsce*, Kraków.
1989 *Żukowice pod Głogowem w zaraniu średniowiecza*, Głogów.
- Pianowski Z.
[1984] 1987 *Przedromańska budowla czworokątna na Wawelu. Próba objaśnienia funkcji obiektu*, „Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału PAN w Krakowie”, t. 28, s. 20–22.
1994 *„Sedes regni principales”. Wawel i inne rezydencje piastowskie do połowy XIII wieku na tle europejskim*, Kraków.
- Rappoport P. A.
1975 *Drevnerusskoe žilišče*, Archeologia SSSR, z. E1-32, Leningrad.
- Rusanova I. P.
1973 *Slavjanskije drevnosti VI–IX vv. meždu Dneprom a Zapadnym Bugom*, Archeologia SSSR, z. E1-25, Moskva.
- Rysiewscy T. i H.
[1991] 1992 *Kompleks sepulkralno-osadniczy na Wzgórzu Świętojakubskim w Sandomierzu: próba reinterpretacji materiałów*, „Archeologia Polski”, t. 36, z. 1–2, s. 193–234.
- Šiška S., Hajnalová E.
1983 *Stredoveké obydlie a depot semien konopy siatej ze Šarišských Michalian*, „Študijné Zvesti”, t. 20, s. 303–317.
- Timoščuk B. O.
1976 *Slov’jani p’ivničnoï Bukovini V–IX st.*, Kyïv.
- Wojciechowski W.
1972 *Ślady wczesnośredniowiecznego osadnictwa w rejonie wsi Siciny, pow. Góra*, „Wiadomości Archeologiczne”, t. 37, z. 3, s. 396–398.

HELENA ZOLL-ADAMIKOWA

FRÜHMITTELALTERLICHE GRUBENHÄUSER
MIT EINTRITTSRAMPE AUS DEM BURGWALL VON STRADÓW

Zusammenfassung

Die 8-jährigen Ausgrabungen in Stradów, Woj. Kielce^{1*} haben 26 Grubenhäuser aus der letzten Phase der Besiedlung, d.h. von der Mitte des 10. bis zur Mitte des 11. Jh., freigelegt. Bei vier von diesen Wohnbauten zeichneten sich im ersten Planum rampenartige Eintiefungen aus, die zur östlichen bzw. südlichen Wand anstießen (Abb. 1). Wie schon in der Literatur betont wurde^{3,10}, haben diese Rampen den Eintritt in die – in Stradów bis 1 m eingetieften – Grubenhäusern ermöglicht. Wenn solche Rampen dieselbe Neigung wie im Grubenhaus 32/B hatten (d.h. unter dem Winkel von ca 20°) müssten sie eine Länge von 1,3 m (bei Eintiefung des Fußbodens um 0,5 m) bis 2,7 m (bei Eintiefung um 1 m) gehabt haben.

Bei anderen 22 Wohnbauten hat man keine Eintrittsspuren festgestellt. Man kann nur vermuten, daß dort zwei andere Varianten angewandt sein könnten. Entweder fand sich der Einstieg ausschließlich im Innen des Grubenhauses in Form einer Treppe, die im anstehenden Boden (wie im Objekt 8/83 in Zawada) bzw. im Holzbalken (wie in Novotroickoe in der Ukraine) ausgeschnitten wurde, oder befand sich der Einstieg teilweise außerhalb des Hauses (in Form von kurzer Rampe) und teilweise im Innenraum (in Form einer 1–2 stufigen Treppe). Nach der Verfasserin war die letzt genannte Lösung, die das Objekt 7 von Wyrzeże illustriert (Abb. 2d), am häufigsten angewandt.

Die Verfasserin vermutet, daß die Eintrittsrampen mit irgendeiner oberirdischen Holzkonstruktion gedeckt sein müssten (Abb. 3), weil ohne dies würde das Wasser von den Niederschlägen direkt in die Grube fließen. Solche Schutzkonstruktion vor der Tür könnte zusätzlich eine Isolationskammer gegen Winde, Niederschläge und Kälte bilden.

Übersetzt von Helena Zoll-Adamikowa

Adres Autorki:

Doc. dr hab. Helena Zoll-Adamikowa

Instytut Archeologii i Etnologii PAN

Oddział w Krakowie

ul. Sławkowska 17

31-016 Kraków

* Die Ziffern beziehen sich auf die Fußnoten im polnischen Text.

HEINZ SOUL-ADAMOWICZ

Z. 1934, 7. Heft

PRÄLIMINÄRBERICHT ÜBER DIE VERTEILUNG DER RÖHRENLEHRE

MIT EINLEITUNGSSTÜCK VON STRADON

Das Gebiet um Krakau und die umliegenden Gebirge sind durch die Röhrenlehre im Besonderen durch die Tätigkeit der Hühner...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...

Die Hühner haben sich im Laufe der Jahre in den verschiedenen Gebieten der Provinz...

Die Röhrenlehre ist eine wichtige Komponente der Fauna der Gegend...

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst...