

JOLANTA M. MICHALAK-ŚCIBIOR, HALINA TARAS

## WCZESNONEOLITYCZNA OSADA W SANDOMIERZU – KRUKOWIE, STAN. 20.

### 1. LOKALIZACJA STANOWISKA, WARUNKI ODKRYCIA I PRZEBIEG BADAŃ

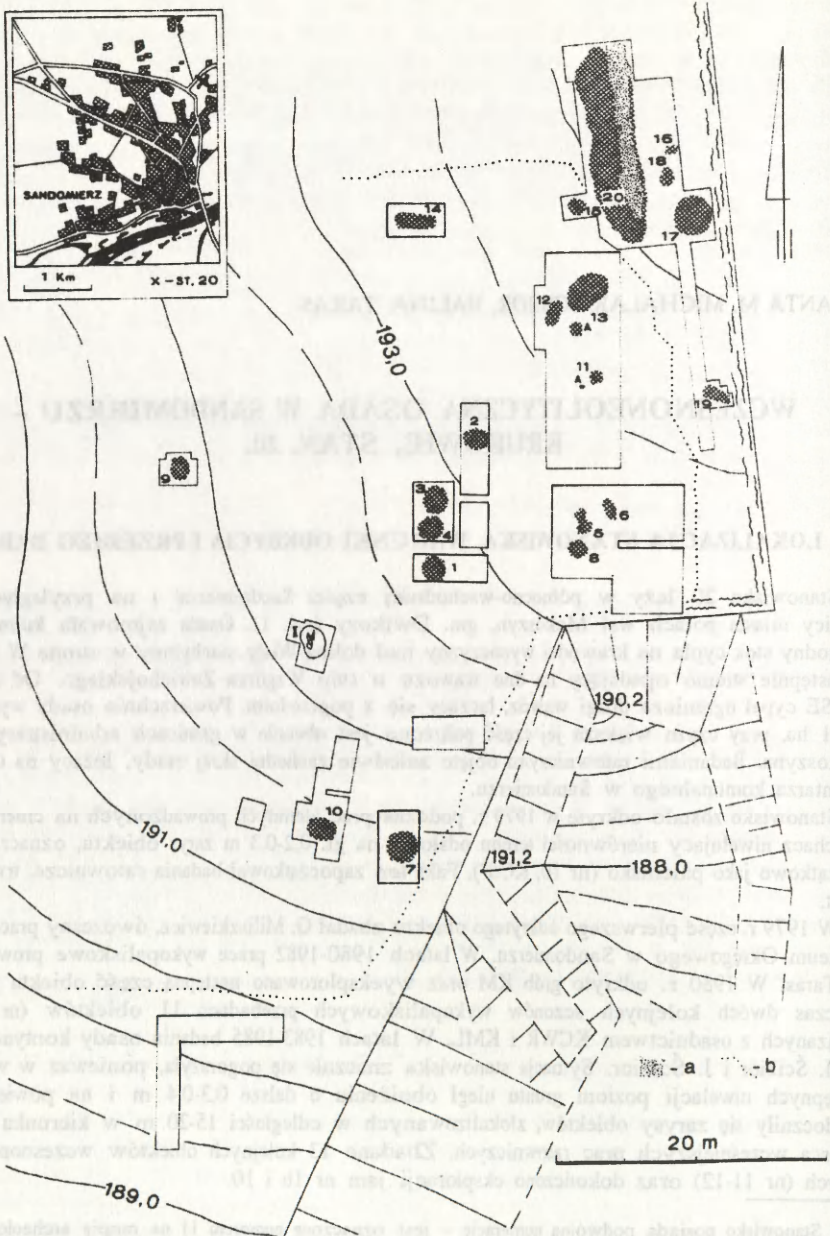
Stanowisko 20 leży w północno-wschodniej części Sandomierza<sup>1</sup> i na przyległych do granicy miasta polach wsi Mokoszyn, gm. Dwikozy (rys. 1). Osada zajmowała kulminację i łagodny stok cypla na krawędzi wysoczyzny nad doliną Wisły, nachylony w stronę W i SW, a następnie stromo opadający na dno wąwozu u stóp Wzgórza Zawichojskiego. Od strony S i SE cypel ogranicza drugi wąwóz, łączący się z poprzednim. Powierzchnia osady wynosiła ok. 1 ha, przy czym większa jej część położona jest obecnie w granicach administracyjnych Mokoszyna. Badaniami ratowniczymi objęto zaledwie zachodni skraj osady, leżący na terenie cmentarza komunalnego w Sandomierzu.

Stanowisko zostało odkryte w 1979 r. podczas prac ziemnych prowadzonych na cmentarzu. Spychacz niwelujący nierówności terenu odsłonił na gł. 0,2-0,3 m zarys obiektu, oznaczonego początkowo jako palenisko (nr 10, KCS<sup>2</sup>). Fakt ten zapoczątkował badania ratownicze, trwające 7 lat.

W 1979 r. część pierwszego odkrytego obiektu zbadał G. Miliszkiewicz, ówczesny pracownik Muzeum Okręgowego w Sandomierzu. W latach 1980-1982 prace wykopaliskowe prowadziła H. Taras. W 1980 r. odkryto grób KM oraz wyeksplorowano następną część obiektu nr 10. Podczas dwóch kolejnych sezonów wykopaliskowych przebadano 11 obiektów (nr 1-9), związanych z osadnictwem KCWR i KML. W latach 1983-1985 badania osady kontynuowali J. M. Ścibior i J. Ścibior. Sytuacja stanowiska znacznie się pogorszyła, ponieważ w wyniku następnych niwelacji poziom gruntu uległ obniżeniu o dalsze 0,3-0,4 m i na powierzchni uwidoczniły się zarysy obiektów, zlokalizowanych w odległości 15-20 m w kierunku N od miejsca wcześniejszych prac ratowniczych. Zbadano 13 kolejnych obiektów wczesnoneolitycznych (nr 11-12) oraz dokończono eksploracji jam nr 1b i 10.

<sup>1</sup> Stanowisko posiada podwójną numerację – jest oznaczone numerem 11 na mapie archeologicznej Sandomierza (M. Florek 1989), natomiast podczas badań powierzchniowych AZP w 1984 r. na obszarze 89-74 otrzymało oznaczenie Sandomierz 20/10. W tekście posługujemy się numeracją AZP.

<sup>2</sup> W pracy zastosowano następujące skróty nazw kultur archeologicznych oraz epok: KCWR – kultura ceramiki wstępowej rytej (N – faza „nutowa”, Ż – faza żeliezowska), KML – kultura malicka, KB – kultura bukowogórska, KCS – kultura ceramiki sznurowej, KM – kultura mierzanowicka, KT – kultura trzciniecka, WEB – wczesny okres epoki brązu, WS – okres wczesnośredniowieczny (do poł. XIII w.), S – średniowiecze (od poł. XIII do końca XV w.), NT – okres nowożytny (od końca XV w.).



Ryc. 1. Sandomierz – Kruków, stan. 20. Położenie stanowiska (x) i plan przebadanego obszaru z oznaczonymi obiektami (1-9, 11-20: obiekty wczesnoneolityczne; 10: obiekt KCS; I: grób KM); a – zarys nowoczesnego wkopu w obiekcie nr 20; b – zniwelowana część terenu cmentarza (stan po 1983 r.).

Fig. 1. Sandomierz-Kruków, Site 20. Location of the site (x) and plan of excavated area with features (1-9, 11-20: Early Neolithic features; 10: KCS feature; I: KM burial); a – outline of modern trench in feature 20; levelled part of the cemetery.



Prowadzone w ten sposób przez kilka lat na niewielką skalę prace, mające na celu rozpoznanie zasięgu i charakteru stanowiska, ograniczyły się do wyeksplorowania obiektów naruszonych przez spychacz (1-4, 7, 9-15) oraz założenia kilku dodatkowych wykopów na terenie zagrożonym przez niwelację, gdzie odsłonięto obiekty nr 5, 5a, 6, 8, 16-20. Obiekt nr 20 okazał się systemem jam-glinianek KCWR, sugerującym obecność w pobliżu mieszkalnej budowli słupowej. Warunki terenowe w tej części stanowiska (aleja cementarna, rząd drzew, ogrodzenie i szeroka droga gruntowa) uniemożliwiły jednak dalsze poszukiwania. Łącznie przebadano obszar o powierzchni 440 m<sup>2</sup>, odkrywając 24 obiekty osadowe związane z KCWR i KML, 1 obiekt osadowy KCS<sup>3</sup> i 1 obiekt grobowy KM (H. Wróbel 1985).

## 2. OBIEKTY NIERUCHOME

### 2. 1. KLASYFIKACJA OBIEKTÓW ZE WZGLĘDU NA ICH KSZTAŁT

Podstawę klasyfikacji jam stanowi ich kształt, odczytany w cięciu profilowym. Czynności porządkujące znacznie utrudniał fakt, że większość obiektów była w dużym stopniu zniszczona – zachowały się tylko części przydenne wypełnisk. Wyróżniono obiekty trapezowate, nieckowate oraz o profilu nieregularnym (tab. I).

#### 2.1.1. Obiekty trapezowate.

Zaliczono do nich stosunkowo dobrze zachowane jamy nr 1b, 5, 8 i 17 (yc. 2, 8, 13, 25) oraz bardzo zniszczone, zachowane fragmentarycznie jamy nr 3, 4, 7 i 15 (ryc. 4B, 7, 10, 21 C). Są to obiekty koliste lub owalne w planie, o wymiarach d1=1,5-2,3 m, d3=1,3-2,7 m. Głębokość zachowanych obiektów trapezowatych (h1) wynosi od 0,85 do 2,0 m, licząc od obecnej nienaruszonej powierzchni stanowiska, a trapezowatych części wypełnisk (h3) od 0,3 do 0,7 m<sup>4</sup>.

Wypełniska jam trapezowatych były warstwowane ze stożkiem nasypowym w części przydennej (nr 1b, 7, 8, 15, 17), warstwowane (nr 5) lub jednolite (nr 3 i 4), barwy czarnobrunatnej i szarobrunatnej, niekiedy z wkładkami szarozółtego lessu, często z domieszką resztek spalenizny (rozmytym popiołem, grudkami przepalonego lessu, okruchami węgla drzewnego).

#### 2.1.2. Obiekty nieckowate.

Najliczniejsze na stanowisku, o zróżnicowanych kształtach rzutu poziomego i cechach metrycznych (tab. I; ryc. 2, 4 A, 8, 17, 19, 21 A). Najczęściej występują jamy owalne lub elipsoidalne (nr 11, 12, 13 N, 13 S, 16, 18), nieco rzadziej koliste (nr 1a, 2, 5a, 13a) lub o zarysie nieregularnym (nr 6, 20). Średnice jam wynoszą ok. 2,0 m (d1) i ok. 0,7-1,0 m (d2), głębokość (h2) do 0,6 m. Wyjątek stanowi obiekt nr 20, nieregularny, dł. ok. 15 m, szer. od 1,3 m w części S, przez 3,8 m w części środkowej do 2,5 m w części N i o zróżnicowanej głębokości poszczególnych zagłębień – od 0,5 m do 1,8 m (rys. 30, 31). Wypełniska obiektów nieckowatych są najczęściej nieregularne, plamiste, barwy brunatnoczarnej, szarobrunatnej i szarozółtej, rzadziej warstwowane, jak w przypadku obiektu nr 13 S.

Wyjątkowy charakter obiektu nr 9 polega na jego dwuczściowości – obiekt składa się

<sup>3</sup> Materiały z obiektu nr 10 będą przedmiotem odrębnego opracowania.

<sup>4</sup> Oznaczenia cech metrycznych obiektów (d1, d2, d3, h1, h2, h3) – zob. S. Kadrow 1991, ryc. 10h.

Tabela I

## Zestawienie cech obiektów nieruchomych ze stan. 20 w Sandomierzu – Krukowie.

Nr obiektu	Kształt w rzucie poziomym	Kształt w cięciu profilowym	Wymiary (średnica) m	Głębokość, m	Pojemność, m	Chronologia materiału ceramicznego	Chronologia obiektu
1a	C	H	1,0	0,53	–	KCWR, KML	KML
1b	C	T	1,7	0,85	–	KCWR, KML	KML
2	C	H	2,0	0,3	–	KCWR, KML	KML
3	C	T	2,0	0,4	–	KCWR, KML	KML
4	C	T	1,7x2,2	0,2	–	KCWR, KML	KML
5	C	T	1,8	0,52	–	KCWR, KML	KML
5a	C	H	1,5	0,3	–	KML	KML
6	I	H	3,0x1,8	0,43	–	KCWR	KCWR
7	C	T	2,0	0,44	–	KCWR, KML	KML
8	O	T	1,4x1,6	1,84	3,01	KCWR, KML, KCS	KML
9	C	H	2,0	0,6	–	KCWR, KML, KM	KCWR
11	O	H	2,0-1,5	0,5	1,00	KCWR, KML	KML
11a	C	H	0,4	0,18	–	KML	KML
12	O	H	1,8-1,2	0,23	0,35	KCWR, KML	KML
13N	O	H	2,3x1,5	0,3	–	KCWR, KML	KML
13S	O	H	2,7x1,4	0,2	–	KCWR, KML	KML
13a	C	H	2,0	0,13	–	KML	KML
14	R	I	2,8x1,0	1,2	2,52	KCWR, KM	KCWR
15	C	T	1,3	0,37	0,49	KCWR, KML	KML
16	O	H	1,5x1,0	0,07	–	KML	KML
17	C	T	2,7	0,55	1,92	KCWR, KB, KML	KML
18	O	H	1,5x1,0	0,1	–	KCWR, KML, KM	?
19	R	I	2,3x0,9	0,7	1,45	KCWR, WS	KCWR
20	I	H	15,0x3,8	1,5	–	KCWR, KML, KM, KT, WS, S, N	KCWR

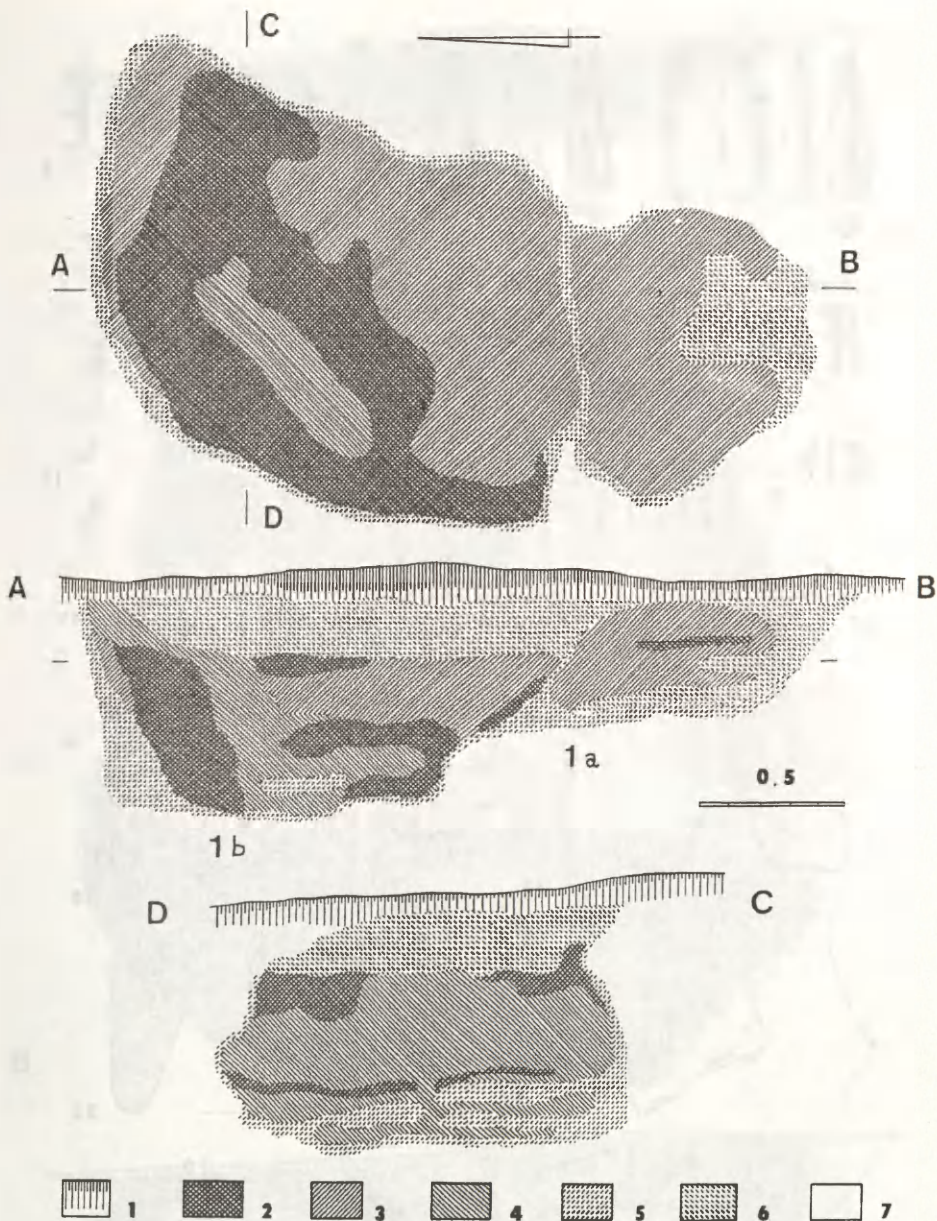
Określenie kształtu obiektów: T – trapezowaty, H – nieckowaty, R – prostokątny, C – kolisty, O – owalny, I – nieregularny. W rubryce 5 (głębokość) podano wartość miąższości wypełniak obiektów bez uwzględnienia grubości warstwy humusu i podglebia.

z dwóch nałożonych na siebie jam nieckowatych o wyraźnie różniących się wypełniakach: dolna część wypełniona jest próchniczną ziemią barwy czamobrunatnej i szarobrunatnej w nieregularnym plamistym układzie, górna – zawiera intensywną spaleniznę i wkładki przepalonego lessu, przemieszane z próchniczną, czarnobrunatną ziemią z popiołem, okruchami węgla drzewnego i grudkami polepy. W przeciwieństwie do większości jam, w których wypełniakach przypadkowo znalazły się ślady spalenizny, ten obiekt – a właściwie górna jego część – sam stanowił palenisko (ryc. 15, 16).

## 2.1.3. Obiekty o profilu nieregularnym.

Zaliczają się do nich dwa obiekty prostokątne w rzucie (nr 14 i 19), których przekroje poprzeczne są również w przybliżeniu prostokątne, natomiast podłużne odzwierciedlają wtórny charakter jamy – każda ze ścian bocznych nachylona jest pod innym kątem w stosunku do nierównego, pełnego przypadkowych, większych i mniejszych zagłębień dna (ryc. 22, 29). Ich wypełniaka są warstwowane.



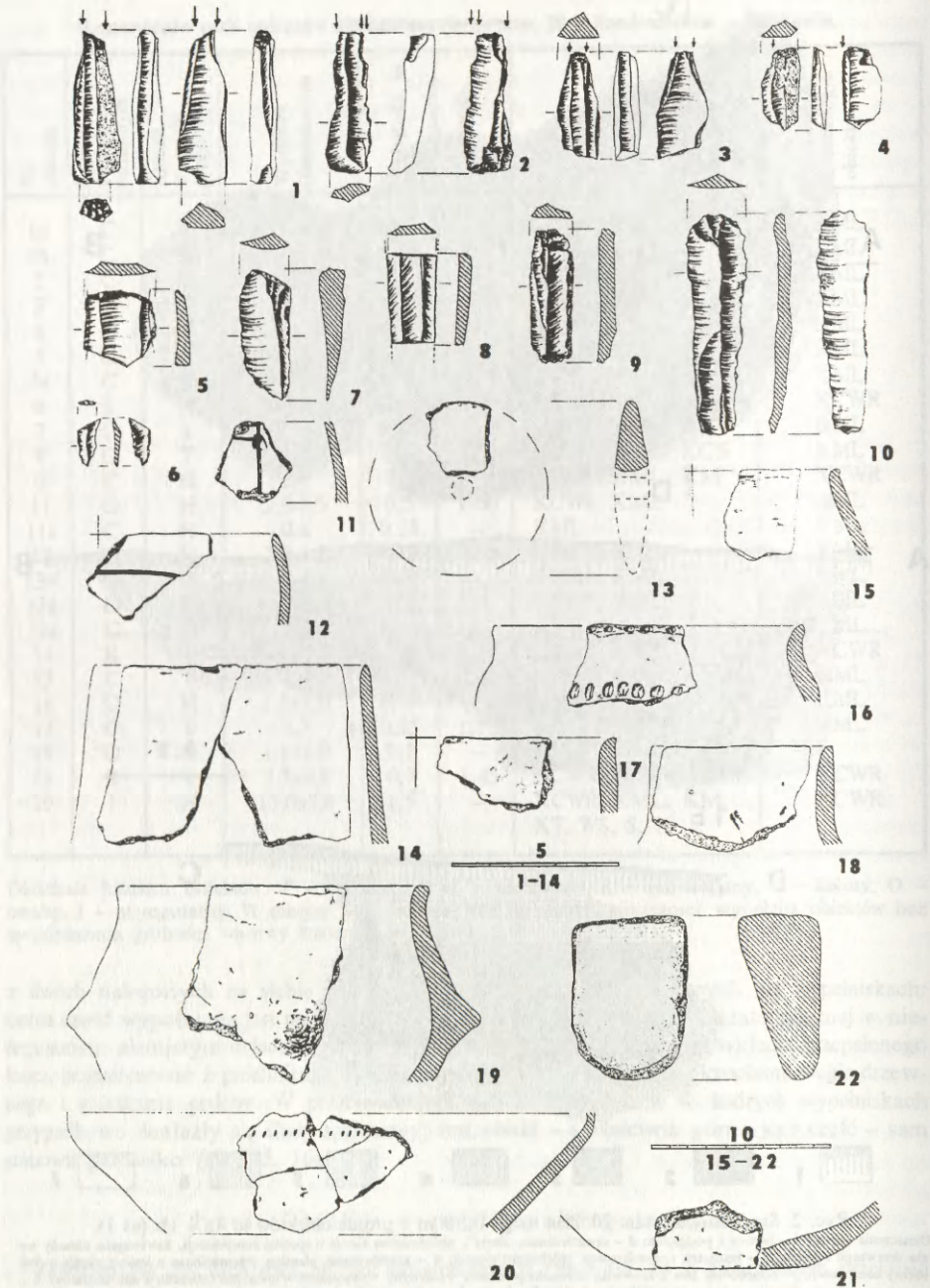


Ryc. 2. Sandomierz, stan. 20. Plan na gł. 0,30 m i profile obiektów nr 1a i 1b (us I).

Oznaczenia warstw: 1 – humus i podglebie; 2 – czarnobrunatna, „łusta”, próchnicza ziemia o spójnej konsystencji, zawierająca okruchy węgla drzewnego i polepy; 3 – brunatna i szarobrunatna, próchnicza ziemia; 4 – szarobrunatna, plamista, przemieszana z lessem ziemia o dość luźnej konsystencji; 5 – szarozół ty less z niewielką domieszką próchnicy i licznymi wytrąceniami wapiennymi (obrzeża i dno obiektów); 6 – szarozół ty less z niewielką domieszką próchnicy; 7 – less calcowy.

Fig. 2. Sandomierz. Site 2. Plan on level 0.30 m and cross-section of features 1a and 1b (us I).

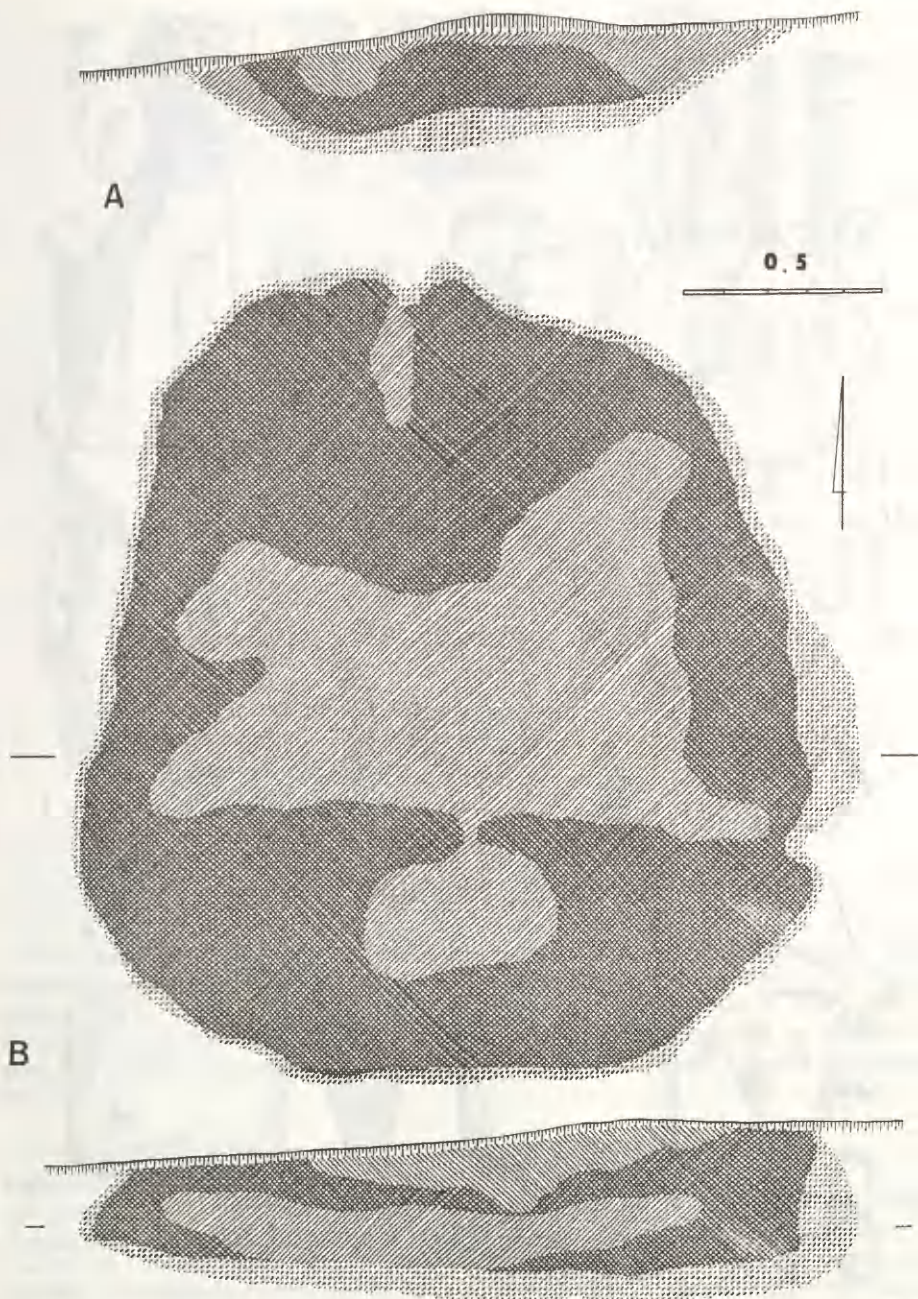
Layer legend: 1 – humus and sub-soil; 2 – humus-like consistent black-brown soil, with charcoal and pieces of dab clay; 3 – humus-like brown and grey-brown soil; 4 – grey-brown „spotted” soil with loess admixture, not very consistent; 5 – grey-yellow loess with slight humus admixture and clear calcareous precipitation (around borders of features); 6 – grey-yellow loess with small humus admixture; 7 – untouched loess.



Ryc. 3. Sandomierz, stan. 20. Materiały z obiektu 1a/1b: 1-10 – krzemień; 11-21 – ceramika; 22 – kamień.

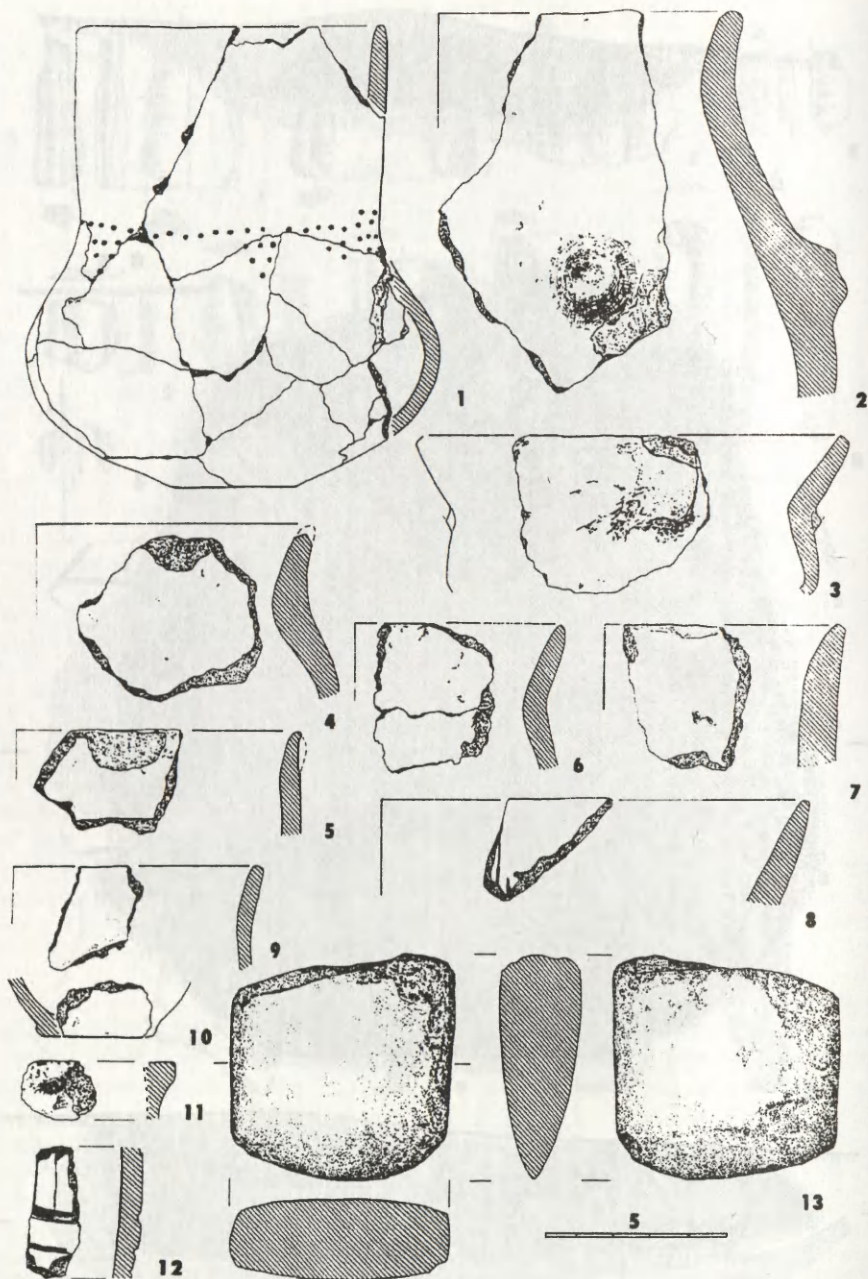
Fig. 3. Sandomierz, Site 20. Material from feature 1a/1b: 1-10 – flint; 11-21 – pottery; 22 – stone.





Ryc. 4. Sandomierz, stan. 20. A – profil obiektu nr 2 wzdłuż osi W-E; B – plan na gł. 0.15 m i profil obiektu nr 3. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2.

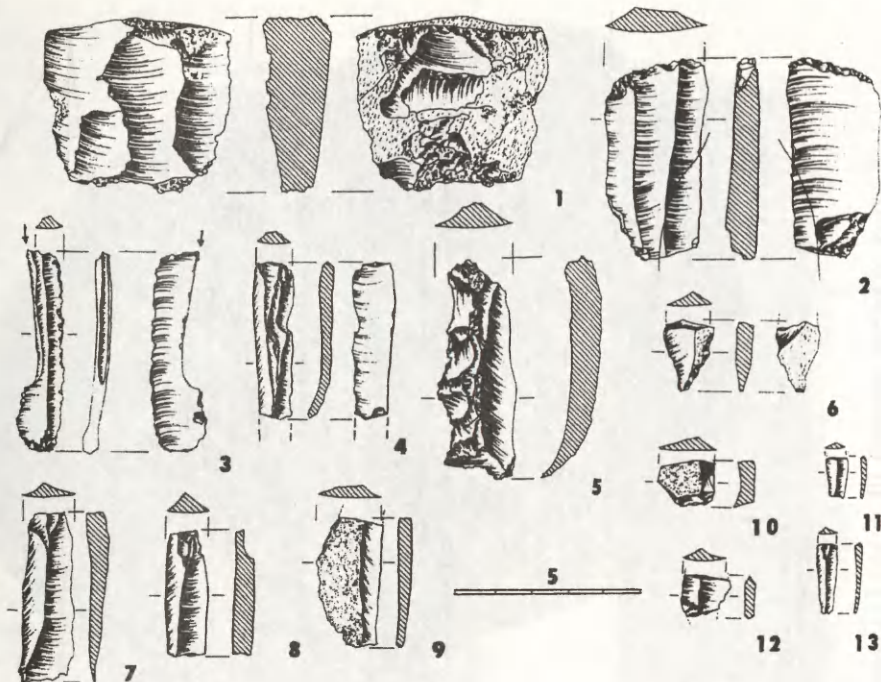
Fig. 4. Sandomierz, Site 20. A – cross-section of feature 2 along W-E axis; B – plan on level 0.15 m and cross-section of feature 3. Layer legend as in Fig. 2.



Ryc. 5. Sandomierz, stan. 20. Naczynie (1) i fragment siekiery z łupku (13) z obiektu nr 1b oraz materiały ceramiczne z obiektu nr 3 (2-12).

Fig. 5. Sandomierz, Site 20. Vessel (1) and axe fragment of slate (13) from feature 1b and ceramic material from feature 3 (2-12).





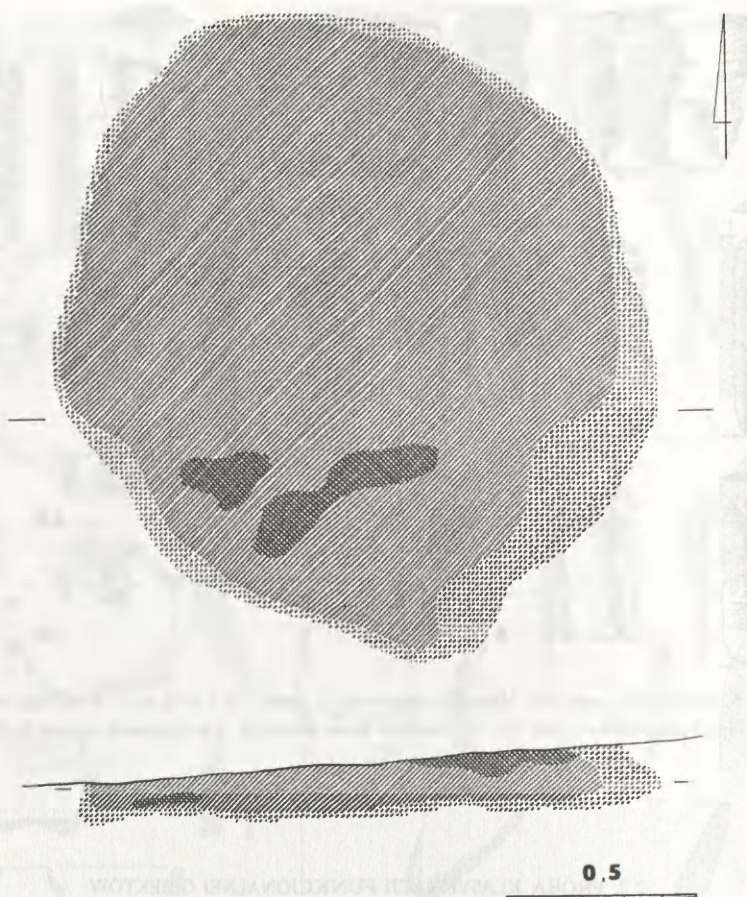
Ryc. 6. Sandomierz, stan. 20. Materiały krzemienne z obiektu nr 3 (1-4, 6-13) i obiektu nr 7 (5).

Fig. 6. Sandomierz, Site 20. Flint material from feature 3 (1-4, 6-13) and feature 7 (5).

## 2.2. PRÓBA KLASYFIKACJI FUNKCJONALNEJ OBIEKTÓW

Mimo znacznych trudności, spowodowanych stopniem destrukcji obiektów, podjęto próbę określenia pierwotnej funkcji poszczególnych jam. Wyróżniono: 1) obiekty gospodarcze, przeznaczone do pełnienia funkcji pojemników (tzw. jamy zasobowe, piwnice) lub też tzw. jam odpadkowych, 2) obiekty będące ubocznym efektem działalności ludzkiej, np. eksploatacji gliny oraz 3) obiekty o innym charakterze, nie zaliczające się do żadnej z dwóch poprzednich kategorii.

2.2.1. Do kategorii trwałych pojemników (piwniczek) zaliczono obiekty trapezowate z warstwowanym wypełniskiem. Proces tworzenia się wypełnisk opisał S. Kadrow (1991, s. 29, ryc. 10). Na stan. 20 obiektami tego typu okazały się jamy nr 1b, 5, 7, 8 i 15. Na szczególną uwagę zasługuje jama nr 7 (ryc. 10), z której zachowała się tylko dolna, trapezowata część o miąższości 0,44 m. Jama spełniała rolę magazynu żywności w postaci małżów w zamkniętych muszlach. Zakończenie funkcjonowania tego obiektu nastąpiło w sposób nagły i prawdopodobnie nieprzewidziany przez jego użytkowników – magazyn zniszczony został przez pożar, na co wskazuje stan zachowania jego zawartości – dolna z dwóch warstw muszli jest silnie sprasowana i przepalona, ślady działania ognia noszą też ściany i dno obiektu. Możliwe, że po tym fakcie nastąpiła tymczasowa reutilizacja obiektu (górną warstwą muszli).



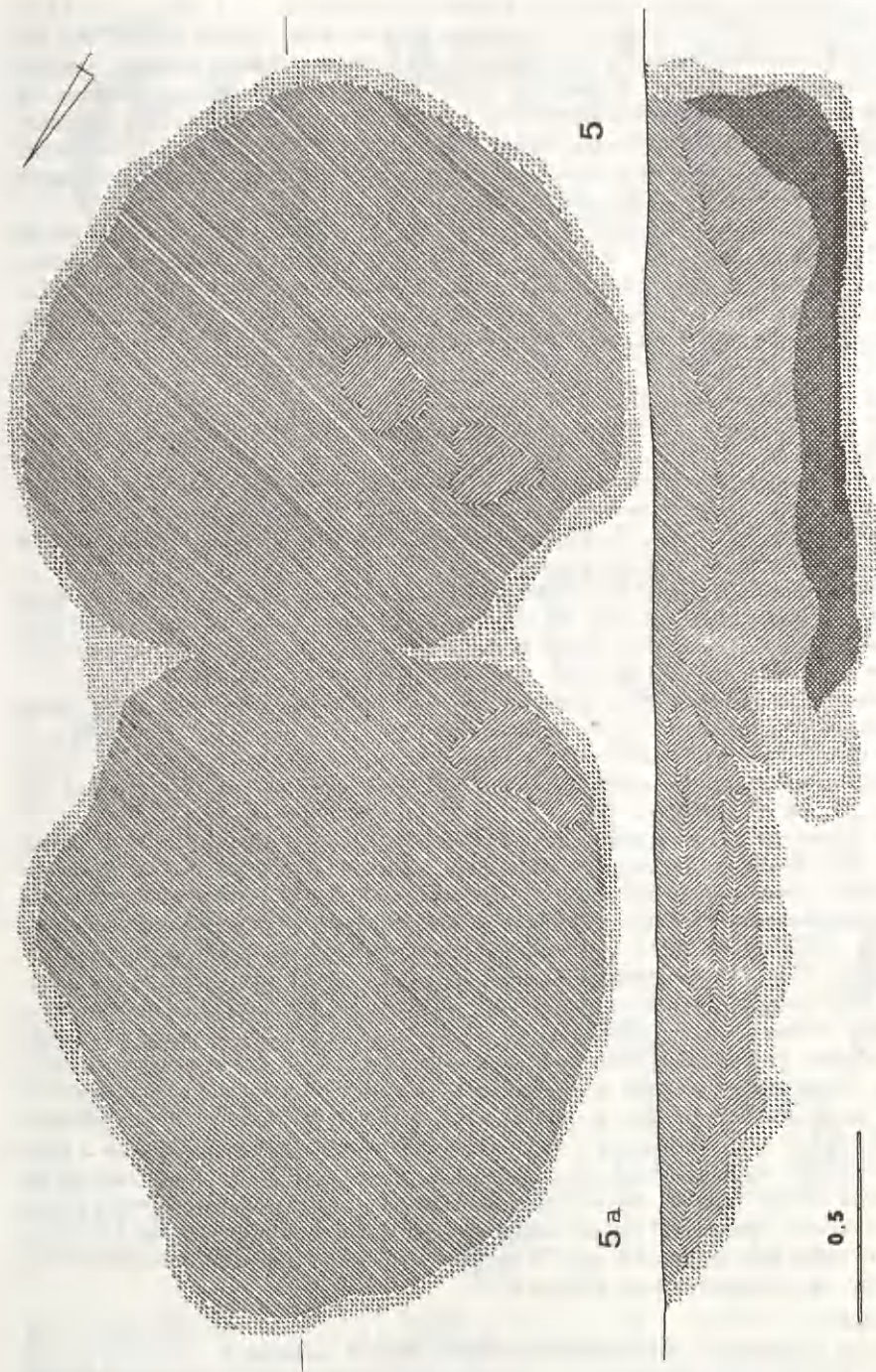
Ryc. 7. Sandomierz, stan. 20. Plan na gl. 0,10 m i profil obiektu nr 4. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2.  
 Fig. 7. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.10 m and cross-section of feature 4. Layer legend as in Fig. 2.

W obiekcie nr 8 (ryc. 13), którego funkcjonowanie, a następnie zapełnianie przebiegało zwykłymi etapami, po zaniechaniu użytkowania i utworzeniu dolnych warstw wypełniska nastąpił klinowaty obryw górnych części bocznych ścian (warstwa lessu oddzielająca wypełniska części trapezowatej i niecki stropowej). Rozkład materiału zabytkowego w warstwach (ryc. 42 A, C) jest typowy dla tego rodzaju obiektów, odkrytych na stanowiskach wielokulturowych, gdzie znajdują się ślady starszego i młodszego osadnictwa (w dolnej części, tj. w stożku, są materiały starsze i współczesne, w górnej, czyli w niecce stropowej – materiały współczesne, starsze i młodsze, por. tab. I).

Jamy trapezowate nr 3 i 4, zachowane tylko fragmentarycznie, o jednolitych wypełniskach, mogły spełniać funkcję tzw. jam odpadkowych (J. Kruk, S. Milisauskas 1981, s. 68-75; S. Kadrow 1991, s. 36).

2.2.2. Do obiektów powstałych w wyniku różnej działalności mieszkańców osady zaliczamy





Ryc. 8. Sandomierz, stan. 20. Plan na gl. 0,35 m i profil obiektów nr 5 i 5a (us. II). Oznaczenia warstw jak na ryc. 2.

Fig. 8. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.35 m and cross-sections of features 5 and 5a (us II). Layer legend as in Fig. 2.



jamy o nieckowatym profilu, przeważnie koliste lub owalne (nr 1a, 2, 5a, 11, 12, 13 N, 13 S). Wyjątkiem są tu 3 obiekty KCWR, które będą omówione osobno (nr 14, 19 i 20). Jamy nieckowate różnią się między sobą gęstością występowania artefaktów (ceramiki, wyrobów krzemienych etc.)<sup>5</sup>. Według S. Kadrowa (1991, s. 33) powyższe różnice tłumaczy się położeniem tych jam względem zabudowań zagrody (strefa 1 i 2). Rozkład materiałów w wypełnisku jest dość równomierny (ryc. 42 B), a stopień destrukcji fragmentów ceramiki (rozdrobienie, erozja) przeważnie wyższy niż w przypadku obiektów trapezowatych, pełniących ściśle określoną użytkowo-gospodarczą funkcję.

Szczególnym rodzajem obiektów typu 2 są należące do KCWR jamy – glinianki (nr 14, 19 i 20). Najciekawszy z tych obiektów – nr 20 – wykazuje ściśle analogie do systemów glinianek, spotykanych na osadach KCWR w pobliżu budowli słupowych (A. Kulczycka-Leciejewiczowa 1987, s. 306, ryc. 6). Materiał zabytkowy w tego typu obiektach koncentruje się przeważnie w górnych warstwach wypełniska (ryc. 42 E, F).

### 2.2.3. Inne obiekty.

Spośród obiektów wczesnoneolitycznych (tj. zawierających materiały KCWR i lub KML) wyodrębniono 3 jamy, które zinterpretowano jako naturalne zagłębienia terenowe, wypełnione relikami warstwy kulturowej, zawierającej odpadki ludzkiej działalności i ślady destrukcji otoczenia (obiekty nr 6, 16 i 18).

Niewielki obiekt nr 11a był kolistym skupiskiem polepy, przemieszanej z popiołem, silnie spieczonej na skutek działania ognia. W warstwie polepy znaleziono 2 okopcone i nadpalone kamienie, które prawdopodobnie stanowiły konstrukcję paleniska o nieustalonym przeznaczeniu, zapewne otwartego.

Obiekt nr 13a był niewielkich rozmiarów naziemną lub nieznacznie zagłębioną w ziemię konstrukcją, której osnowę stanowiły 22 drewniane paliki i słupki o śr. 0,06-0,12 m (ryc. 21 A, B). Obiekt tego typu (szalaz) mógł dawać czasowe schronienie; charakter wypełniska i materiału zabytkowego nie wskazuje, by mogło to być wyodrębnione miejsce produkcji czy innej działalności gospodarczej.

Kolista jama nr 17, w przekroju trapezowata, o dość dużej średnicy (2,2 m w stropie, 2,7 w spągu) zawierała najpewniej w centralnej części palenisko o śr. 0,4-0,5 m, którego pozostałości zostały później rozsunięte w przydennej części wypełniska (ryc. 25). Posiadała ściany i/lub zadaszenie wyplatane z drobnych prętów, wzmocnione kołkami drewnianymi o śr. 0,02-0,08 m i polepiane gliną, co poświadczają liczne grudki polepy z odciskami elementów konstrukcyjnych, a także najprawdopodobniej rodzaj glinianego klepiska, pozostałościami którego są grudki polepy z płaskimi, wygładzonymi powierzchniami (ryc. 26). Nie jest wykluczone, że istniały również inne, masywniejsze elementy konstrukcji, których ślady nie zostały zaobserwowane. Powierzchnia użytkowa obiektu wynosiła ok. 6 m<sup>2</sup>. Rozkład materiału zabytkowego w warstwach wypełniska oraz jego charakter pozwalają wyznaczyć poziom użytkowy obiektu na gł. ok. 0,7 m (ryc. 42 D). Materiał ceramiczny znaleziony na tym poziomie wyróżnia się nie tylko liczebnością – są to przeważnie duże fragmenty, pochodzące z kilku (5-7) naczyń. Na tej samej głębokości znajdowało się również palenisko. Nie wydaje się, by obiekt tego rodzaju nadawał się do stałego zamieszkania, nie był zapewne również zwykłą trapezowatą jamą gospodarczą typu piwniczki; prawdopodobnie stanowił rodzaj pomieszczenia, w którym można było wykonywać niektóre czynności, związane z prowadzeniem gospodarstwa domowego (np. przygotowywanie posiłków).

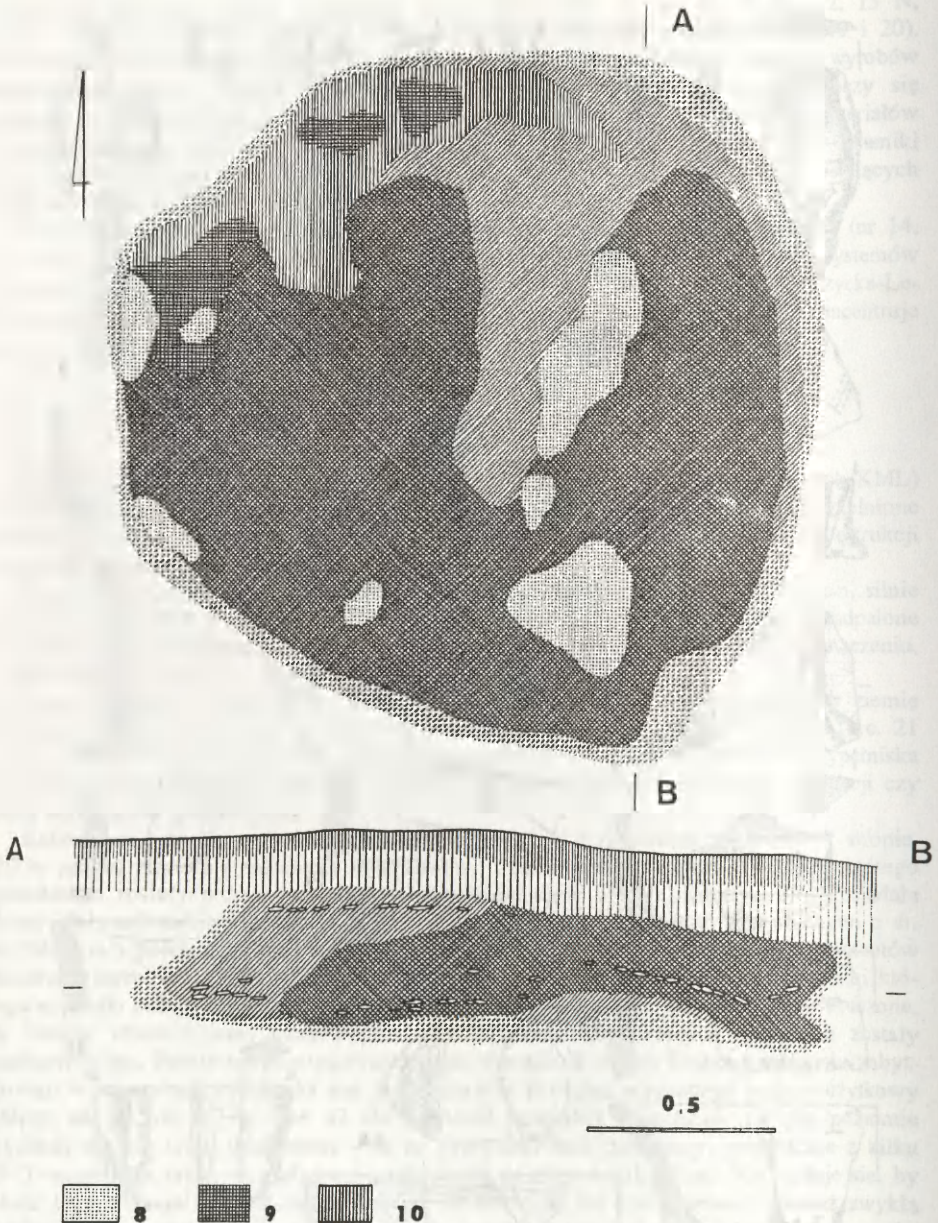
<sup>5</sup> Gęstość występowania materiałów zabytkowych w obiektach nieckowatych nie została poddana analizie statystycznej z powodu znacznego zniszczenia tych obiektów. Powyższe stwierdzenie opiera się na obserwacjach szacunkowych.





Ryc. 9. Sandomierz, stan. 20. Materiały z obiektów nr 2 (1, 2), 4 (3-9), 5 i 5a (10-17) oraz 8 (18-26) – ceramika i zabytki krzemienne.

Fig. 9. Sandomierz, Site 20. Material from features: 2 (1, 2) 4 (3-9), 5 and 5a (10-17) and 8 (18-26) – pottery and flint artifacts.



Ryc. 10. Sandomierz, stan. 20. Plan na gł. 0,40 m i profil obiektu nr 7. W profilu widoczne 2 warstwy muszli.

Oznaczenia warstw: 8 – przepalony, bardzo twardy less barwy pomarańczowej; 9 – spalinizna (czarna ziemia z zawartością licznych okruchów węgla drzewnego i drobnych grudek przepalonego lessu); 10 – warstwa szarej, luźnej ziemi (less z dużą ilością pozostałości popiołu); pozostałe oznaczenia jak na ryc. 2.

Fig. 10. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.40 m and cross-section of feature 7. On the cross-section 2 layers are visible.

Layer legend: 8 – very hard, burnt loess of orange color; 9 – burnt layer (black soil with numerous pieces of charcoal and burnt loess); 10 – layer at grey loose soil (with a great amount of ash); remaining layers as in Fig. 2.



Zupełnie wyjątkowy, odbiegający charakterem od reszty jest obiekt nr 9. Położony był z dala od innych obiektów KCWR, na odległych zachodnich peryferiach stanowiska (ryc. 1). Posiadał nietypowe, dwuwarstwowe wypełnisko, przy czym o ile dolna część wykazywała pewne podobieństwo do zwykłych jam nieckowatych, o tyle część górną można określić jako jamę zawierającą palenisko (ryc. 15, 16). Stratygrafia i charakter bardzo nielicznego materiału zabytkowego nie wskazują jednak na dwufazowość użytkowania obiektu. Na samym dnie dolnej jamy znaleziono kamień i fragment czaszki tura, wyżej w części górnej również znajdowało się kilka kamieni, noszących ślady działania ognia, a stanowiących zapewne konstrukcję paleniska. Specyficzne dwuczęściowe wypełnisko, obecność fragmentu czaszki tura i wielkiego paleniska o kamiennej konstrukcji, a także izolowane położenie sugerują, że obiekt nr 9 mógł pełnić funkcję miejsca praktyk obrzędowych.

### 2.3. UKŁADY STRATYGRAFICZNE

Na stan. 20 zaobserwowano 3 układy stratygraficzne (us) obiektów. Us I stanowią jamy nr 1a i 1b. Obiekt 1b, większy i głębszy, przecina mniejszy obiekt nr 1a (rys. 2). Nie zarejestrowano uchwytynych różnic chronologicznych w materiale ceramicznym obu jam. Drugim zanotowanym układem jest us II, zachodzący pomiędzy jamami 5 i 5a. W tym przypadku mniejsza i płytsza jama nr 5a jest częściowo wkopana w obiekt nr 5 (ryc. 8). Mniej wyraziście rysuje się us III (jamy nr 13 S i 13 N). Wskutek znacznego zniszczenia obu jam trudno jest uchwycić ich stratygrafię, mimo widocznych różnic w ich wypełniskach (ryc. 19). Także w przypadku us II i us III nie zaobserwowano chronologicznego zróżnicowania materiałów ceramicznych z obiektów, wchodzących we wzajemne relacje.

### 2.4. UKŁAD PRZESTRZENNY OSADY

Na planie osady (ryc. 1) rysują się wyraźne zgrupowania jam. Zgrupowanie I tworzą jamy nr 1a/1b, 2, 3 i 4. Zgrupowanie II składa się z obiektów nr 5, 5a i 8. Zgrupowanie III to obiekty nr 11, 11a, 12, 13 N/S i 13a. Obiekt nr 7, zlokalizowany przy krawędzi wąwozu na stoku narażonym na znaczną erozję wydaje się być silnie zniszczony – zachowały się, jak już zauważono jedynie przydatne warstwy wypełniska części trapezowatej. Prawdopodobnie położone blisko niego ewentualne inne, płytsze obiekty uległy destrukcji w wyniku procesów erozyjnych już w neolicie. Z kolei obiekt nr 17 leży na granicy obszaru przebadanego i nie znamy jego najbliższego otoczenia od strony NE, E i SE. Nie wiadomo również, jakiej większej jednostce należy przypisać obiekt nr 15, który wprawdzie znajduje się w pobliżu zgrupowania III, ale odbiega od niego cechami stylistycznymi ceramiki – jest młodszy od obiektów zgrupowania III, odpowiada natomiast obiektowi nr 17.

Powyższe dane są jednak zbyt szczupłe, by starać się zrekonstruować przestrzenny układ osady KML (obiekty KCWR w tych rozważaniach zostały całkowicie pominięte). Przebadany został jedynie skraj osady, a obiekty są silnie zniszczone. Można tylko przypuszczać, że wyodrębnione zgrupowania jam odpowiadają mniej więcej podstawowym jednostkom zagospodarowania terenu osady, tj. zagrodom. Należy przy tym zaznaczyć, że nie były to najpewniej zagrody jednoczasowe, ponieważ zanotowano różnice chronologiczno-stylistyczne w materiałach ceramicznych z poszczególnych zgrupowań obiektów (por. rozdział o chronologii osady).

## 3. MATERIAŁY

Ze względu na znaczny stopień zniszczenia stanowiska materiały zabytkowe poddano analizie łącznie, bez wydzielenia zespołów. Zachodzi bowiem uzasadnione podejrzenie, że inwentarze poszczególnych obiektów nie stanowią zespołów homogenicznych, a zatem indywidualna analiza każdego z nich jest bezcelowa. W omówieniu zbioru ceramiki naczyniowej uwzględniono tylko materiały wczesnoneolityczne, tj. należące do KCWR i KML, pominięto natomiast domieszki innokulturowe (ich obecność odnotowano jedynie w tabeli II i III oraz na niektórych rycinach). Podobnie potraktowany został zbiór artefaktów krzemiennych, przy czym w tym przypadku tam, gdzie było to możliwe, sprecyzowano ich przynależność kulturową, większość natomiast zaliczono do bliżej nieokreślonego chronologicznie inwentarza wczesnoneolitycznego. W przypadku zabytków kościanych i kamiennych nie określano ich przynależności kulturowej.

Tabela II.

Zestawienie zbiorcze materiału zabytkowego z obiektów wczesnoneolitycznych, wypełniska jamy grobowej KM i powierzchni stanowiska nr 20 w Sandomierzu.

nr ob.	ceramika			krze- mień	obsydian	kamień <sup>1</sup>	kość, róg	muszla
	KCWR	KML	inne					
1a, 1b	13	59	–	25	1	2	71	44
2	1	13	–	1	–	–	2	36
3	16	96	–	18	–	–	29	83
4	5	15	–	12	–	–	49	175
5	10	23	–	8	–	–	2	5
5a	–	12	–	5	–	–	–	1
6	29	–	–	1	–	–	4	–
7	14	230	–	22	–	–	64 <sup>2</sup>	4 kg
8	21	60	2 <sup>3</sup>	8	–	–	7	–
9	19	–	2 <sup>4</sup>	1	–	–	6 <sup>5</sup>	1
11	18	79	–	33	–	–	126	72
11a	–	1	–	–	–	–	–	–
12	13	31	–	3	–	–	15	13
13 N/S	15	145	–	14	–	1	36	62
13a	–	10	–	1	–	–	2	–
14	20	–	1 <sup>8</sup>	–	–	–	1	–
15	34	116	–	41	–	2	143	7
16	1	6	–	4	–	–	–	–
17	25	172	1 <sup>6</sup>	41	–	3	30 <sup>7</sup>	71
18	4	2	1 <sup>8</sup>	4	–	–	1	–
19	25	–	1 <sup>9</sup>	9	–	–	16	11
20	792	51	13 <sup>10</sup>	182	2	6	229 <sup>11</sup>	28
P	9	58	4 <sup>8</sup>	16	–	–	–	–
G	2	16	4 <sup>8</sup>	6	–	–	15 <sup>12</sup>	9

1 – tylko narzędzia i formy ze śladami obróbki i użytkowania; 2 – w tym 3 narzędzia kościane; 3 – KCS; 4 – KCS i KM; 5 – w tym 1 narzędzie kościane; 6 – KB; 7 – w tym 1 narzędzie kościane; 8 – KM; 9 – WS; – 10 – KM. KT WS S, NT; 11 – w tym 2 fragmenty narzędzia kościanego; 12 – w tym 1 narzędzie kościane.



Tabela III.

Liczebność fragmentów ceramiki KCWR i KML z poszczególnych gt oraz fragmentów ceramiki młodszych kultur w obiektach ze stan. 20.

nr ob.	gt	KCWR					KML							KB	KCS	KM	KT	ws-n
		5a	5b	6a	6b	7	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4					
1a, 1b	2	9	-	2	-	3	1	11	12	-	24 <sup>a</sup>	8	-	-	-	-	-	
2	-	-	1	-	-	-	-	1	11	-	1	-	-	-	-	-		
3	6	8	-	2	-	4	-	37	16	4	34	1	-	-	-	-		
4	-	2	-	-	1	-	1	1	5	-	8	-	-	-	-	-		
5, 5a	-	7	1	2	-	-	2	-	14	2	17	-	-	-	-	-		
6	-	4	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	-	3	-	2	9	6	-	-	58 <sup>a</sup>	1	102	63	-	-	-	-		
8	2	13	-	5	1	-	-	1	10	11	38 <sup>a</sup>	-	-	2	-	-		
9	1	6	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-		
11,11a	4	11	1	2	-	14	1	13	14	4	27	7	-	-	-	-		
12	3	7	-	2	1	2	1	2	7	-	19	-	-	-	-	-		
13, 13a	-	7	-	4	4	13	20	14	37 <sup>a</sup>	1	70	-	-	-	-	-		
14	2	9	-	6	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-		
15	7	9	3	4	11	-	-	23	32	-	62 <sup>a</sup>	-	-	-	-	-		
16	-	-	-	-	-	1	1	-	3	-	2	-	-	-	-	-		
17	9	8	4	2	2	4	5	12	28	21	77	25	1	-	-	-		
18	1	-	-	1	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-		
19	4	17	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
20	71	277	217	60	167	2	3	2	29	3	12	-	-	-	4	2		
P	1	1	-	3	4	-	-	3	14	3	37	1	-	-	4	-		
G	-	2	-	-	-	-	1	-	5	2	8	-	-	-	4	-		
Razem	113	410	231	128	212	49	35	120	297	52	539	105	1	3	15	2	8	

P – powierzchnia stanowiska; G – jama grobowa KM; a – w tym fragment ceramiki nienaczyniowej.

### 3.1. CERAMIKA NACZYNIOWA

#### 3.1.1. Technologia.

Ceramika naczyniowa KCWR i KML ze stan. 20 wykazuje dość daleko posunięte różnicowanie technologiczne. W obrębie KCWR wyróżniono 3 główne grupy technologiczne (gt), przy czym w dwóch z nich wydzielone zostały po 2 podgrupy (pgt), a to ze względu na różniące je cechy drugorzędne, jak np. większa lub mniejsza ilość domieszki, mniej lub bardziej staranne gładzenie powierzchni etc. Jeszcze bardziej różnorodna jest ceramika KML, albowiem należy aż do 4 gt, przy czym 3 z nich dzielą się jeszcze na 2 pgt. I tu w ich wyróżnieniu zastosowano podobne kryteria, jak w przypadku ceramiki KCWR. Dokładna charakterystyka grup technologicznych została przedstawiona na ryc. 43. W opisie czynności techniczno-użytkowych zastosowano poniższe symbole liczbowo-literowe:

1. Rodzaj domieszki (A – tłućceramiczny, B – tłućcer kamienny, C – piasek, D – domieszka organiczna, E – tłućcer muszle, F – tłućcer krzemień);

- II. Granulometria domieszki (A – drobnoziarnista do 0,5 mm, B – drobnoziarnista > średnioziarnista 0,5–1,0 mm, C – średnioziarnista > gruboziarnista 1,0-3,0 mm, D – gruboziarnista ponad 3,0 mm);
- III. Ilość domieszki (A – bardzo mała, wrażenie nieintencjonalnej, B – mała, C – średnia, D – duża);
- IV. Charakter powierzchni zewnętrznej (A – gładkie, równe, lśniące, B – gładkie, równe, matowe, C – gładkie, lekko pofalowane, lśniące, D – gładkie, lekko pofalowane, matowe, E – gładkie, silnie pofalowane, F – szorstkie, równe, G – szorstkie, pofalowane, H – chropowate, z wystającymi ziarnami domieszki);
- V. Charakter powierzchni wewnętrznej (A – gładkie, równe, lśniące, B – gładkie, równe, matowe, C – gładkie, pofalowane, D – szorstkie, pofalowane, E – chropowate, z wystającymi ziarnami domieszki);
- VI. Grubość ścianek (A – bardzo cienkie 2-4 mm, B – cienkie 4-6 mm, C – średnie 6-9 mm, D – grube 9-12 mm, E – bardzo grube ponad 12 mm);
- VII. Uwarstwienie przełomu (A – jednolity, zwarty, B – lekko warstwowany, C – silnie warstwowany, D – warstwowany z tendencją do granulacji, E – granulowany);
- VIII. Barwa przełomu (A – jednobarwny, B – dwubarwny, C – wielobarwny);
- IX. Barwa powierzchni zewnętrznej (A – czarna, B – czarnoszara, szara, C – jasnoszara, szarozółta, D – brunatna, szarobrunatna, E – pomarańczowa);
- X. Barwa powierzchni wewnętrznej (A – czarna, B – czarnoszara, szara, C – jasnoszara, szarozółta, D – brunatna, szarobrunatna).

W KCWR przeważa ceramika gt 5, czyli naczynia dawniej nazywane w literaturze „delikatnymi”, co jest określeniem nader nieprecyzyjnym i nie oddającym faktycznego stanu rzeczy. W obrębie gt 5 występują duże naczynia o grubych ściankach, natomiast pgt 6a charakteryzuje właśnie owa „delikatność” form przy zastosowaniu masy ceramicznej o odmiennych konwencjach technologicznej.

Ceramika KML charakteryzuje się zdecydowaną przewagą gt 2 i 3, co stanowi podstawę do twierdzenia o występowaniu na stanowisku przede wszystkim materiałów późnej (rzeszowski) fazy tej kultury, w której udział gt 1 jest minimalny. Do tej gt należy m. in. naczynie z jamy 1b, zdobione charakterystycznymi nakłuciami w układzie wiszących trójkątów (ryc. 5.1) oraz fragmenty malowanego naczynia (amforki ?) z jamy 11, stanowiącego najprawdopodobniej naśladownictwo naczyń wywodzących się z kręgu Tiszapolgar (ryc. 18.14).

Liczebność fragmentów ceramiki w poszczególnych pgt przedstawiona została w tabeli III.

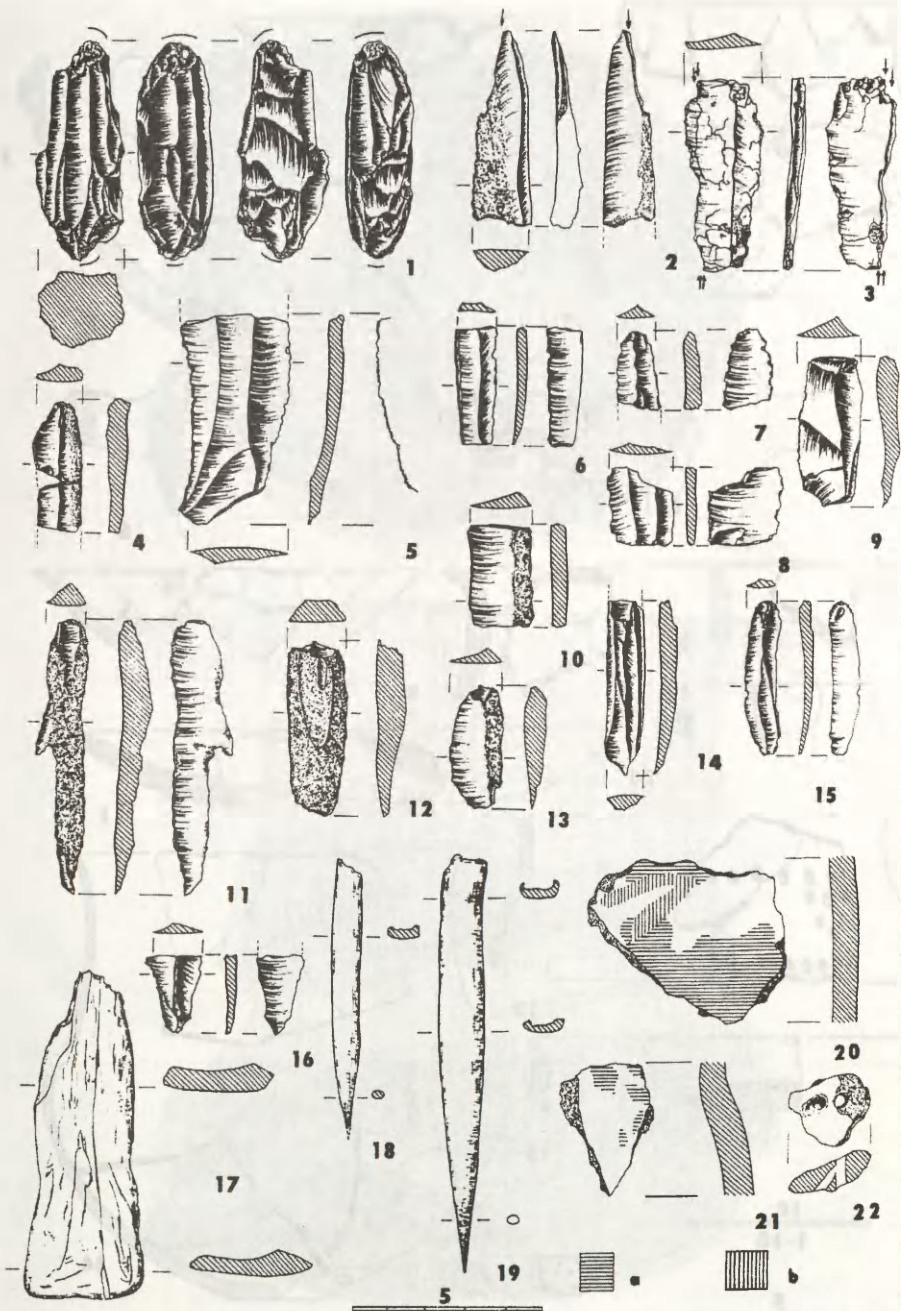
### 3.1.2. Morfologia.

#### KCWR

W materiale ceramicznym KCWR najczęściej spotykanymi formami są naczynia w kształcie wycinka kuli (tzw. dawniej „czarki”). Wśród nich występują okazy o różnym stopniu wyprofilowania ścianek i zagięcia brzegu (ryc. 14.4, 11; 23.1; 34.1, 2, 3, 6, 8, 10; 35.1, 2, 11, 14, 17; 36.1, 3, 14, 15, 17; 37.1, 5, 6, 8, 9, 10, 13; 38.1, 2, 5, 7; 39; 40.1). Różnią się też między sobą wielkością (por. np. ryc. 39.2 i 40.1). Należą do wszystkich wyróżnionych na stanowisku podgrup technologicznych. Małe i średnie naczynia z gt 5 zdobione są przeważnie elementami typu V, IVb4 i IIIc, średnie i duże, należące do gt 6 i 7 – niektórymi odmianami elementów typu IVa. Często spotykane są także dość głębokie misy stożkowate i półkuliste (ryc. 34.4, 5; 37.4). Inne formy naczyń występują raczej sporadycznie (garnki z profilowanym brzegiem, ryc. 35.12 lub naczynia z wysoką cylindryczną szyjką, ryc. 35.6; 36.9).

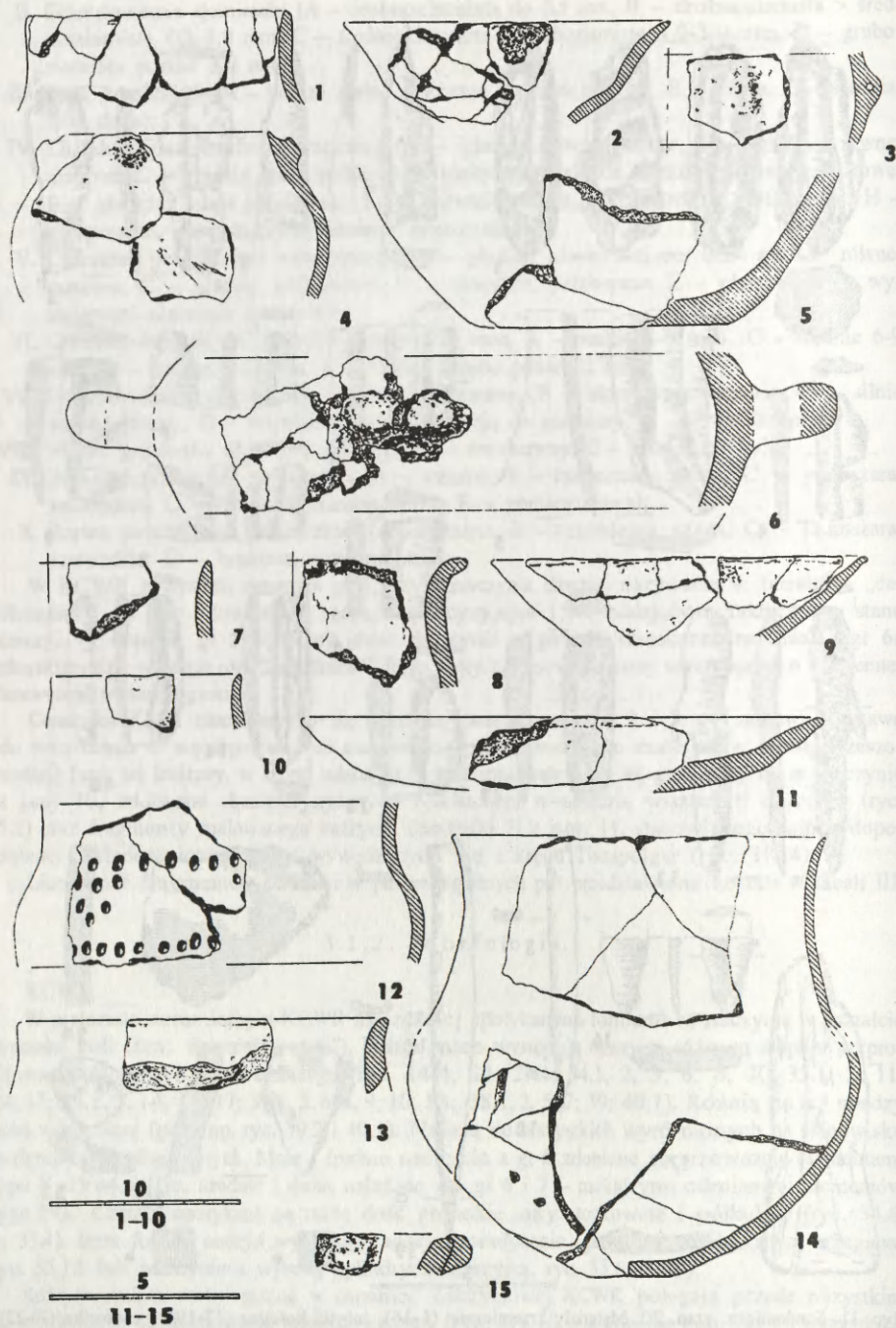
Różnice mikromorfologiczne w ceramice naczyniowej KCWR polegają przede wszystkim na odmiennym ukształtowaniu brzegów naczyń (ryc. 44). Ukształtowanie den jest we wszystkich naczyniach dość podobne, a odmienność polega jedynie na różnym stopniu wychylenia przydennej partii ścianki, co jest cechą drugorzędą i zależną od formy naczynia.





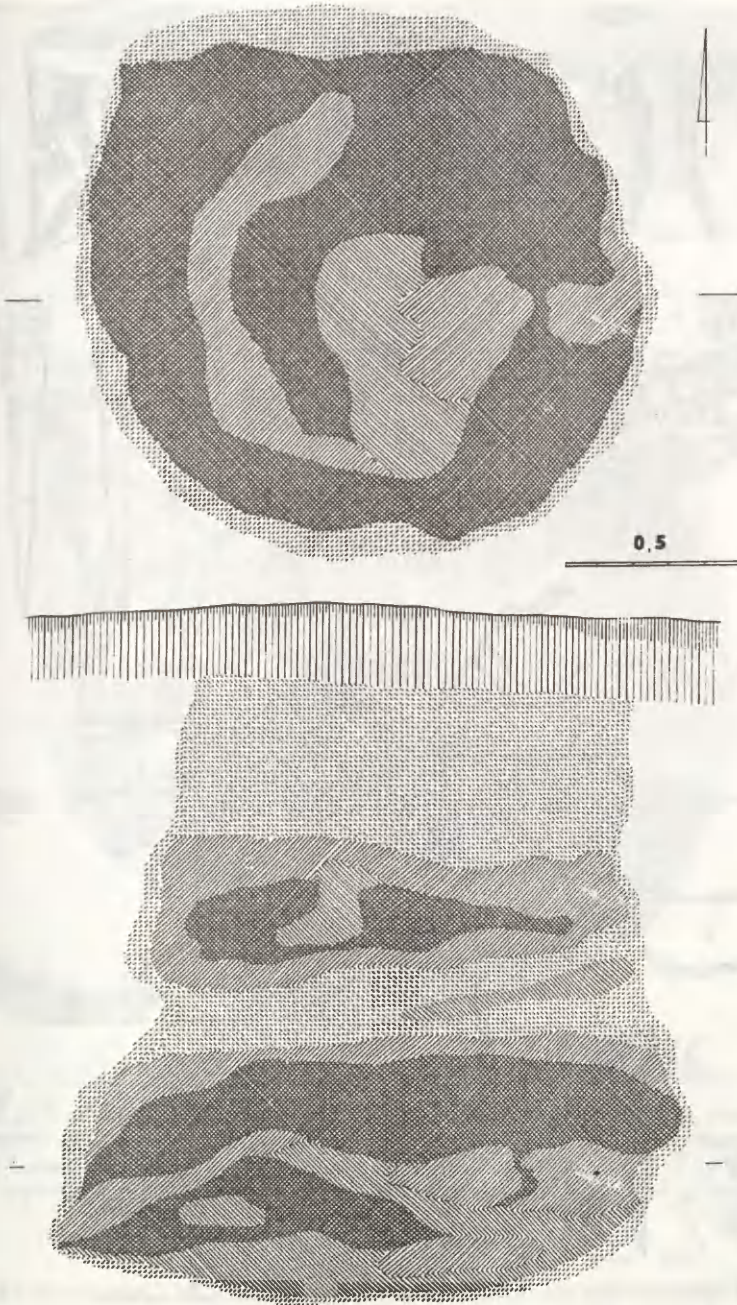
Ryc. 11. Sandomierz, stan. 20. Materiały krzemienne (1-16), zabytki kościane (17-19) i ceramika (20-22) z obiektu nr 7. a – biała farba, b – czerwona farba.

Fig. 11. Sandomierz, Site 20. Flint material (1-16), bone artifacts (17-19) and pottery (20-22) from feature 7; a – white paint, b – red paint.



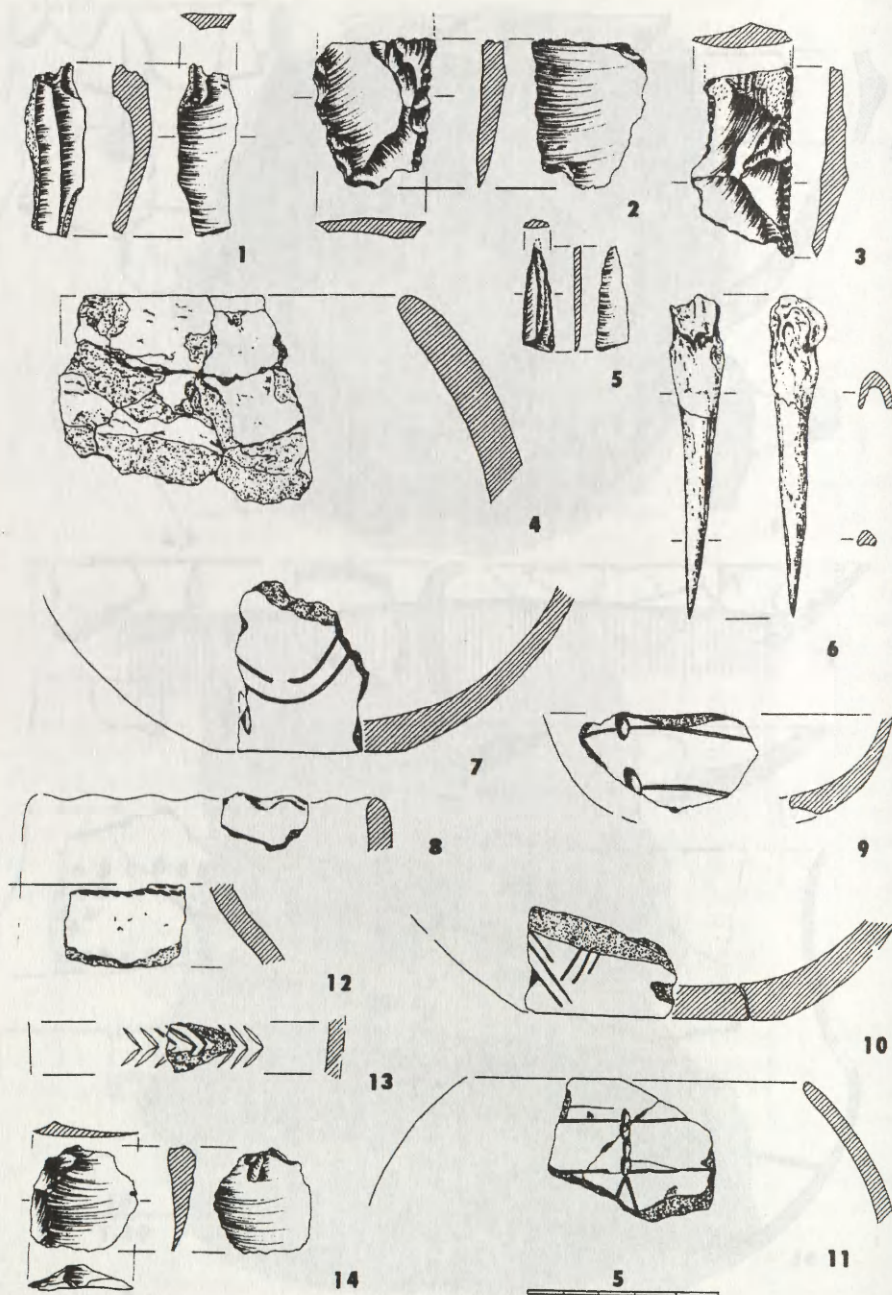
Ryc. 12. Sandomierz, stan 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 7.  
 Fig. 12. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 7.





Ryc. 13. Sandomierz, stan. 20. Plan na gl. 1.70 m i profil obiektu nr 8. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2.  
Rys. J. M. Michalak-Scibior.

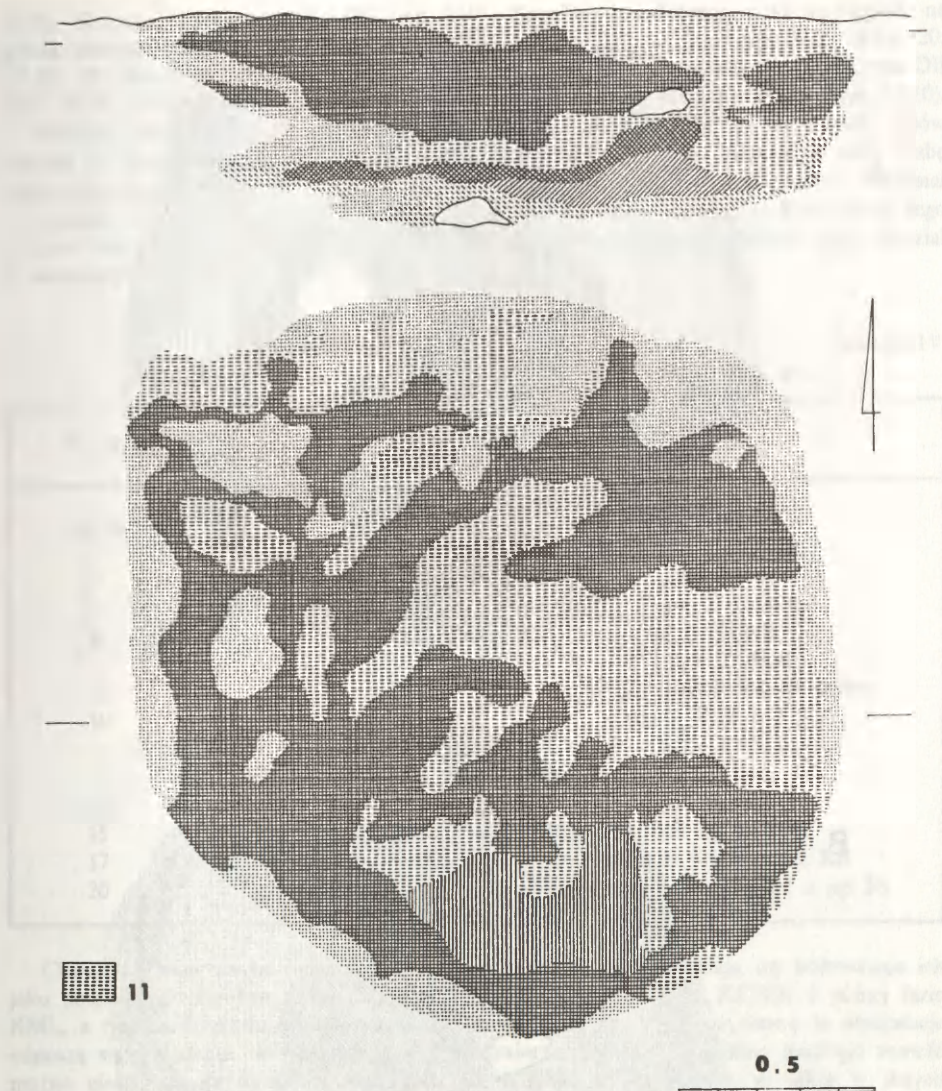
Fig. 13. Sandomierz, Site 20. Plan on level 1.70 m and cross-section of feature 8. Layer legend as in Fig. 2.



Ryc. 14. Sandomierz, stan. 20. Materiały z obiektów nr 8 (1-3), 6 (4, 5) i 9 (6-14) – ceramika, zabytki krzemienne i kościane. Rys. J. M. Michalak-Ścibior.

Fig. 14. Sandomierz, Site 20. Material from features: 8 (1-3), 6 (4, 5) and 9 (6-14). Pottery, flint artifacts and bone artifacts.



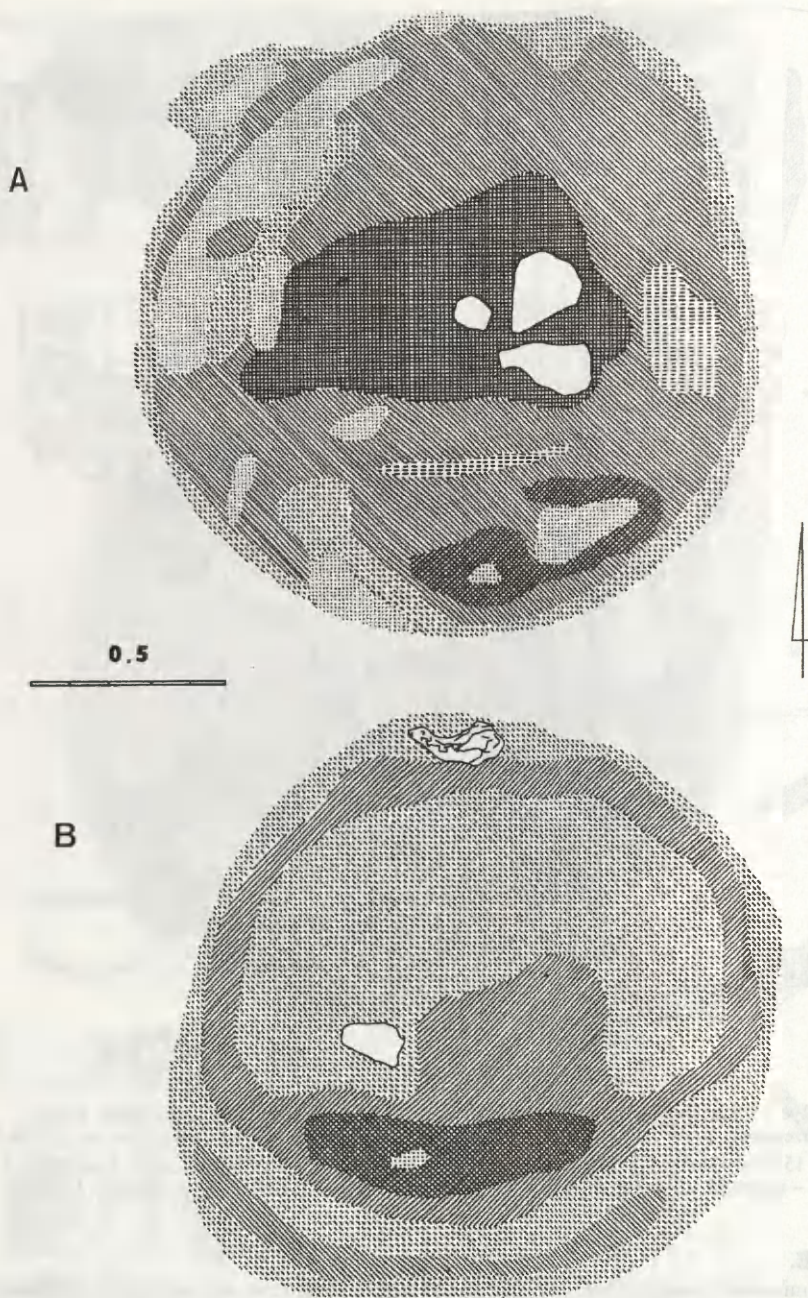


Ryc. 15. Sandomierz, stan. 20. Profil i plan na gł. 0,05 m obiektu nr 9. Oznaczenia warstw: 11 – przepalony, dość twardy less barwy czerwono-brunatnej; pozostałe oznaczenia jak na ryc. 2 i 10.

Fig. 15 Sandomierz, Site 20. Cross-section and plan on level 0.55 m of feature 9. Layer legend: 11 – relatively hard, burnt loess of red-brown color; remaining layers as in Figures: 2 and 10.

#### KML.

Ceramika naczyniowa KML wykazuje nieco większe zróżnicowanie morfologiczne. Spotykane są różne odmiany garnków typu EIII (por. L. Czerniak 1980; J. M. Michałak-Ścibior 1994): 1a (ryc. 27.1), 1b (ryc. 3.16, 19; 5.2; 27.3, 4), 2b (ryc. 3.14; 5.1), 4c (ryc. 12.14; 28.4) oraz 4d (ryc. 12.4; 27.5; 28.1). Znaczne zróżnicowanie zaobserwować można również w obrębie grupy mis. Znalezione fragmenty naczyń typu A1 (ryc. 12.2, 9, 11; 5.3), B11a (ryc. 3.20;



Ryc. 16. Sandomierz, stan. 20. Plan na gl. 0,35 m (A) i 0,55 m (B) obiektu nr 9. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2, 10 i 15. Rys. J. M. Michalak-Scibior.

Fig. 16. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.35 m (A) and 0.55 m (B) of feature 9. Layer legend as in Figures: 2, 10 and 15.



9.23), BIIb (ryc. 18.19; 20.12) i CI3 (ryc. 9.9.). Zupełnie sporadycznie, a to ze względu na późną metrykę stanowiska, wystąpiły fragmenty naczyń typu DIII1a (ryc. 9.2; 18.12, 20; 27.15, 20). Jeszcze rzadziej spotyka się w materiale inne rodzaje naczyń, np. wazy typu DII (ryc. 18.18; 27.6) lub formy zbliżone do pucharów AIV, lecz najczęściej z uchem (ryc. 24.10).

Niestety, przynależności większości znalezionych fragmentów do wyróżnionych typów naczyń nie można określić z uwagi na znaczne ich rozdrobnienie, a także zbyt małą liczbę fragmentów dystyngtywnych. Możliwe było wyliczenie minimalnej liczby naczyń w niemal wszystkich obiektach, ale przeważnie bez wskazania ich formy (tab. IV). Przy okazji tego zabiegu poczyniono interesujące obserwacje dotyczące chronologii obiektów (por. rozdział o chronologii osady w niniejszym artykule).

Tabela IV

Tab. IV. Minimalna liczba naczyń w niektórych obiektach ze stan. 20.

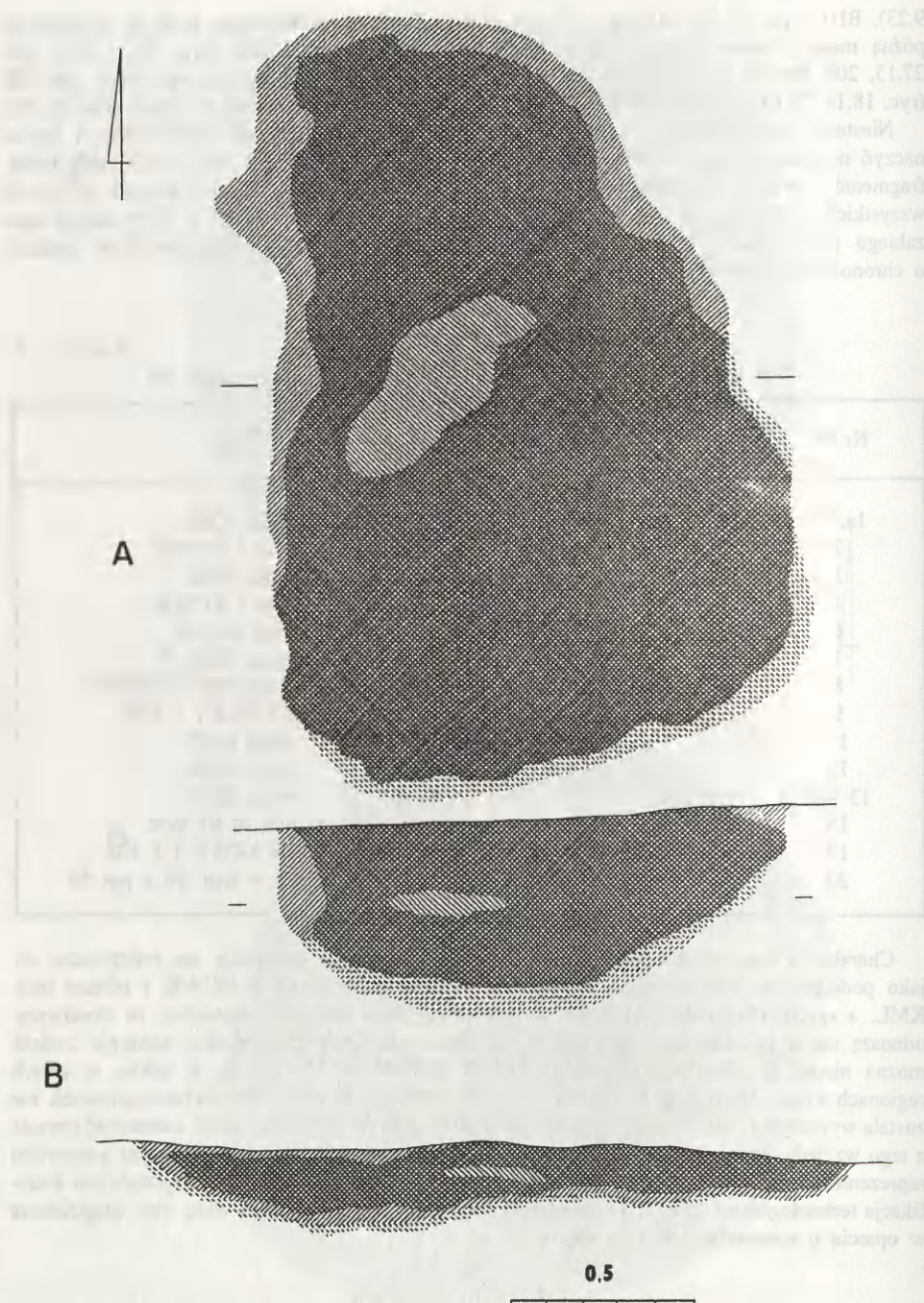
Nr ob.	Minimalna liczba naczyń	Uwagi
1a, 1b	27	tylko KML
2	6	w tym 1 KCWR
3	16	tylko KML
4	8	w tym 2 KCWR
6	7	tylko KCWR
7	19	tylko KML
8	26	w tym 9 KCWR i 2 KCS
9	9	w tym 1 KCS i 1 KM
11	29	tylko KML
12	18	tylko KML
13 N/S	36	tylko KML
15	34	w tym 10 KCWR
17	42	w tym 20 KCWR i 1 KB
20	76	tylko KCWR, w tym 36 z pgt 5b

Charakter i stan zachowania materiałów ceramicznych nie pozwalają na traktowanie ich jako podstawy do ogólniejszych rozważań o technologii ceramiki w KCWR i późnej fazie KML, a tym bardziej do wyrokowania o zestawie form naczyń. Poczynione tu obserwacje odnoszą się wyłącznie do stanowiska w Sandomierzu. Oczywiście bliskie analogie znaleźć można niemal na każdym stanowisku KCWR i KML w Małopolsce, a także w innych regionach kraju. Niemniej lista typów i liczba możliwych wariantów technologicznych nie została wyczerpana. Ostrożność w wyciąganiu ogólniejszych wniosków należy zachować również z tego względu, że nie wszystkie fazy chronologiczne obu kultur są na omawianym stanowisku reprezentowane lub też nie są reprezentowane w dostatecznym stopniu. Proponowana klasyfikacja technologiczna (ryc. 43) i obserwacje dotyczące morfologii mogą więc ulec uzupełnieniu w oparciu o materiały z innych stanowisk.

### 3.1.3. Zdobnictwo.

#### KCWR.

Na stan. 20 wystąpiły materiały co najmniej 3 faz stylistycznych KCWR – N II, N III/Ż I, Ż II (por. S. Kadrow 1990). Pomimo to liczba elementów i wątków zdobniczych ceramiki



Ryc. 17. Sandomierz, stan. 20. Plan na gl. 0,25 m i profil obiektu nr 11 (A) oraz profil obiektu nr 12 wzdłuż osi SW-NE (B). Oznaczenia warstw jak na ryc. 2.

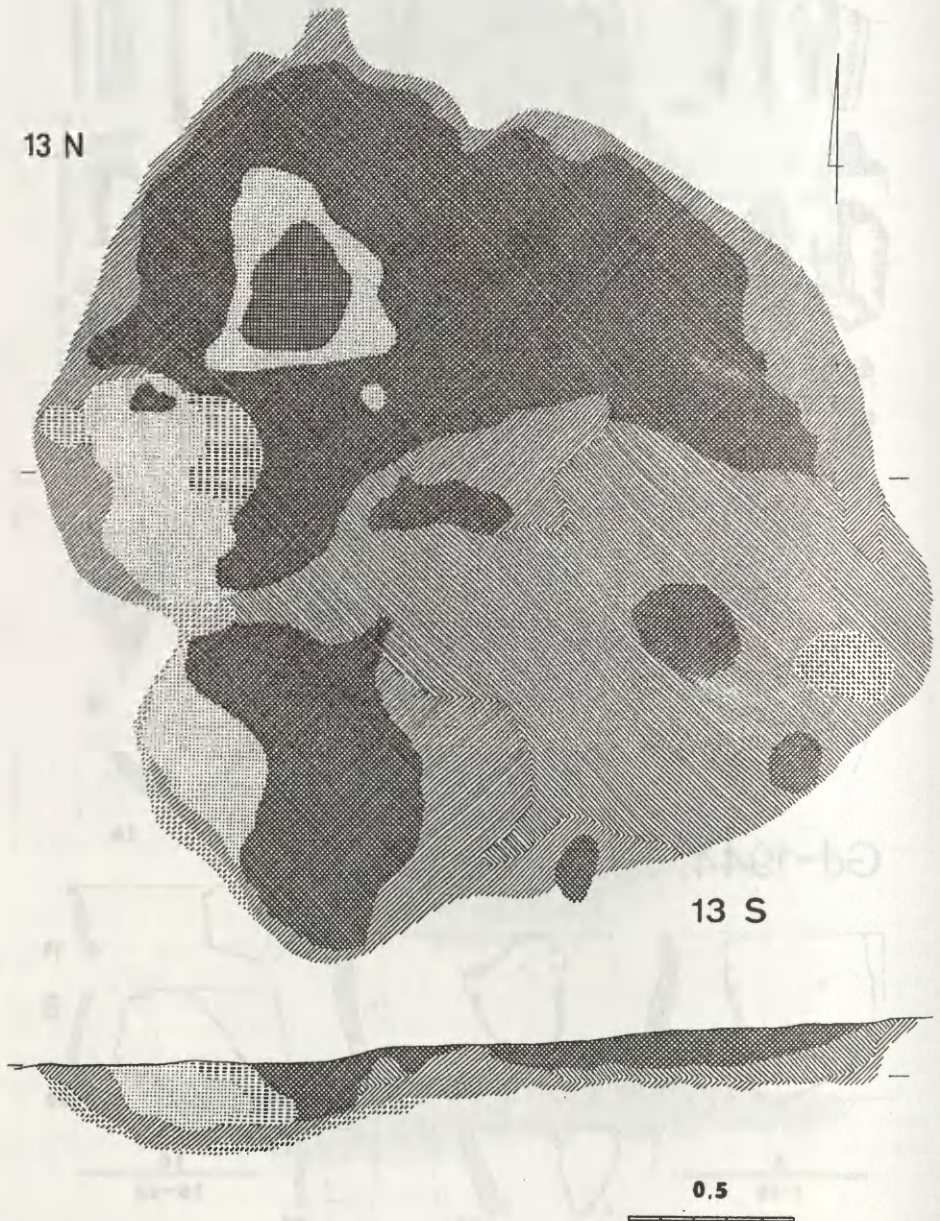
Fig. 17. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.25 and cross-section of feature 11 (A), and cross-section of feature 12 along SW-NE axis (B). Layer legend as in Fig. 2.





Ryc. 18. Sandomierz, stan. 20. Materiały krzemienne (1-10) i ceramiczne (11-22) z obiektu nr 11. a – biała farba, b – czerwona farba.

Fig. 18. Sandomierz, Site 20. Flint artifacts (1-10) and ceramic material (11-22) from feature 11; a – white paint; b – red paint.



Ryc. 19. Sandomierz, stan. 20. Plan na gł. 0,10 m i profil obiektów nr 13N i 13S (us III). Oznaczenia warstw jak na ryc. 2, 10 i 15.

Fig. 19. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.10 m and cross-sections of features: 13 N and 13 S (us III). Layer legend as in Figures: 2, 10 and 15.





Ryc. 20. Sandomierz, stan. 20. Materiały z obiektu nr 12 (1-6) i nr 13 N/S (7-20) – ceramika, zabytki krzemienne i kamienne. a – czerwona farba.  
 Fig. 20. Sandomierz, Site 20. Material from feature 12 (1-6) and feature 13 N/13 S (7-20) – pottery, flint and stone artifacts; a – red paint.

naczyniowej nie przedstawia się zanadto imponująco. Przeważają ez typu V w wątkach jedno-, dwu- i trójelementowych w układzie horyzontalnym, diagonalnym lub horyzontalno-diagonalnym. Uzupełniane są elementami typu IVb4 (w fazie N II i N III/Ż I) oraz IIIc (w fazie Ż II). Ez typu IIIc wystąpiły również samodzielnie (ryc. 36.17; 39.2). Inne ez, jak IVa oraz IVb1-3 spotykane są o wiele rzadziej, i to tylko na naczyniach z gt 6 i 7 (ryc. 34.1, 2, 3; 35.8; 37.14; 38.1, 3, 6, 11, 12; 40.1).

### KML.

Zdobnictwo ceramiki naczyniowej KML jest charakterystyczne dla późnej fazy tej kultury. Dominują ez typu IV (plastyczne), uzupełniane niekiedy elementami typu IIIa (ryc. 3.20; 20.6). Dość specyficzny ez typu Ia (nakłucie wykonane rylcem o przekroju okrągłym) występuje na ogół we wczesnej i klasycznej fazie KML (J.M. Michalak-Ścibior 1994, s. 78), ale spotykany jest też w późnej fazie rzeszowskiej (S. Kadrow 1988) – tworzy wówczas charakterystyczny wątek wiszącego trójkąta (ryc. 5.1) lub pasma nakłuć na dnie naczyń (ryc. 18.16; 20.3). Wiszący trójkąt może być również utworzony przez ez IIa (ryc. 12.12; 27.7). Sporadycznie występują na stanowisku 20 materiały o starszych cechach stylistycznych (zobniczych) – są to przede wszystkim fragmenty naczyń typu DIII (garnki dwustożkowe, typowe dla starszych faz KML), zdobione układami wątków z grupy IV i VII (L. Czerniak 1980, ryc. 9; J. M. Michalak-Ścibior 1994, ryc. 13), złożonymi z ez Ia. Równie rzadkie okazały się ez typu VI (malowane). Poszczególne elementy różnych typów współwystępują niekiedy ze sobą, tworząc złożone układy wątków (ryc. 9.16; 27.4). Zupełnie wyjątkowe pod tym względem jest naczynie z obiektu 13 – profilowana misa typu B11b, zdobiona elementami typu IIIa, IVa1, IIb, i VIb2 (ryc. 20.12). Tego rodzaju bogactwo ornamentyki spotyka się często w starszych fazach KML, zwłaszcza w fazie klasycznej, natomiast zestaw elementów jest już zupełną rzadkością. Szczególnie uderzające jest połączenie ez typu IV z ez typu VIb2. Malowanie naczyń w KML jest cechą wczesną, na ogół nie spotykaną w Małopolsce w fazie rzeszowskiej. Próbę wyjaśnienia tego zjawiska podejmujemy w rozdziale traktującym o chronologii stanowiska.

Pełną klasyfikację i wykaz elementów zdobniczych, spotykanych na stan. 20 przedstawiono na ryc. 45 A i B (por. J. M. Michalak-Ścibior 1994, ryc. 9).

W materiałach ze stan. 20 zaobserwowano występowanie zdobienia we wszystkich strefach (sz I-VII; por. J. M. Michalak-Ścibior 1994, ryc. 11). W przypadku ceramiki KCWR zdobienie nie obejmuje sz VII, co z kolei spotkano na kilku fragmentach ceramiki KML, przy czym był to wyłącznie ez Ia. Na ryc. 45 C przedstawiono występowanie elementów zdobniczych w poszczególnych strefach.

### 3.2. CERAMIKA NIENACZYNIOWA

Z jamy 1 i 8 pochodzą 2 fragmenty przeszłików glinianych – płaskiego, krążkowatego (ryc. 3.13) i dwustożkowego (ryc. 9.24). Natomiast w wypełnisku jamy nr 15 znaleziono cały, nieuszkodzony przeszлік (ryc. 24.23). Wszystkie okazy wykonane są z masy ceramicznej pgt 3b i w związku z tym należy je zaliczyć do KML.

W warstwach wypełniska jamy 13 znaleziony został niewielki, płaski krążek ceramiczny, prawdopodobnie wycięty z fragmentu naczynia i będący najpewniej półwytworem przeszlika (ryc. 20.13). Przedmiot wykonany został z masy ceramicznej o cechach pgt 2b; na tej podstawie określono jego przynależność do KML.

W jamie 7 znaleziono fragment przedmiotu ceramicznego z wywierconym V-kształtnym otworem (ryc. 11.22), o nieustalonej funkcji. Masa ceramiczna z pgt 2b również przemawia za przynależnością przedmiotu do KML.



## 3.3. MATERIAŁY KRZEMIENNE

Analizie poddano 455 zabytków krzemiennych i 3 obsydianowe. Większość z nich pochodzi z obiektów, tylko 16 zebrano z powierzchni bądź znaleziono w warstwie poza obiektami. Nie uwzględniono jedynie kilku krzemieni z jamy 10, która jest przedmiotem odrębnego opracowania (por. przypis 3), a także grocika z jamy grobowej (H. Wróbel 1985), stanowiącego element wyposażenia grobowego KM.

Jak wspomniano wyżej, inwentarze obiektów nie stanowią zespołów czystych, homogenicznych, w związku z tym prezentujemy tu analizę kompleksową krzemieniarstwa wczesnoneolitycznego. Rozdzielenie materiałów krzemiennych KCWR (faz nutowej i żelazowskiej) od materiałów KML (głównie fazy rzeszowskiej) nie jest praktycznie możliwe, przede wszystkim dlatego, że techniki krzemieniarские nie wykazują istotnych różnic. Uwzględniając jednak nowe trendy w obróbce krzemienia u schyłku IV tysiąclecia p.n.e. (A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976) założyć można obecność tendencji poprzelomowych w fazie rzeszowskiej (nie wnikając, czy ma to miejsce na początku, czy pod koniec tej fazy – por. S. Kadrow 1988), mających wpływ na wskaźniki metryczne wiórów oraz wskaźniki ilościowe poszczególnych typów narzędzi. Po łącznej prezentacji materiałów próbujemy dokonać ich rozdziału na 2 grupy, związane z KCWR i KML. Podział ten jest oparty na klasyfikacji chronologicznej obiektów, dokonanej na podstawie analizy materiałów ceramicznych.

## 3.3.1. Struktura surowcowa inwentarza.

Ludność osad neolitycznych ze stan. 20 użytkowała przede wszystkim krzemień z niedalekich złóż turońskich w okolicach Świeciechowa i Gościeradowa, a także z północnego obrzeża Gór Świętokrzyskich. W dalszej kolejności korzystano z krzemienia jurajskiego podkrakowskiego. Pozostałe gatunki krzemienia nie odgrywały większej roli i zostały poświadczane tylko śladowo (tab. V).

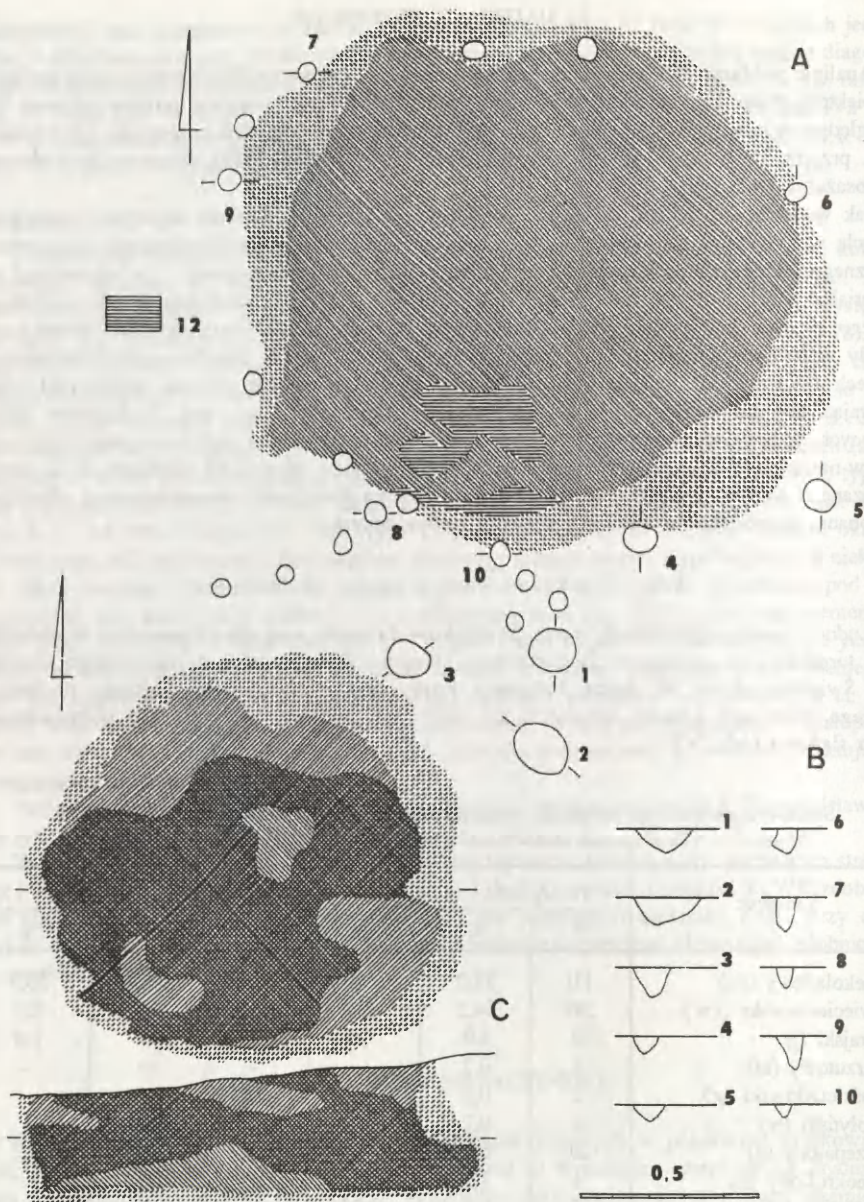
Tabela V.

**Struktura surowcowa inwentarza krzemiennego z Sandomierza – Krukowa, stan. 20.**

(W rubryce 2 i 3 nie uwzględniono zabytków krzemiennych z powierzchni, jamy grobowej KM i obiektu nr 18.)

Surowiec	1. Ogółem		2. KCWR		3. KML	
	N	%	N	%	N	%
czekoladowy (cz)	151	33,0	15	7,7	127	53,6
świeciechowski (św)	248	54,2	158	81,1	78	32,9
jurajski (j)	18	3,9	10	5,1	8	3,4
narzutowy (nt)	1	0,2	–	–	–	–
gościeradowski (g)	1	0,2	1	0,5	–	–
wołyński (w)	1	0,2	–	–	–	–
przepalony (p)	29	6,3	3	1,5	23	9,7
nieokreślony (n)	6	1,3	6	3,1	–	–
obsydian (o)	3	0,7	2	1,0	1	0,4
Razem	458	100,0	195	100,0	237	100,0

Podstawowym surowcem używanym w Sandomierzu – Krukowie był krzemień świeciechowski, którego udział sięga 54,2 % wszystkich wyrobów. Na drugim miejscu znajduje się krzemień czekoladowy – 33 %. Zwraca uwagę szczególnie znacząca obecność krzemienia



Ryc. 21. Sandomierz, stan. 20. A – plan obiektu nr 13a na gł. 0 (po oczyszczeniu powierzchni naruszonej przez spychacz) z widocznymi zarysami ładów elementów konstrukcyjnych (słupów); B – przekroje wybranych elementów konstrukcyjnych przy obiekcie nr 13a; C – plan na gł. 0,20 m i profil obiektu nr 15.

Oznaczenia warstw: 12 – plamiasta, jasnobrunatnożółta ziemia z brunatnymi wtrętami próchnicznymi; pozostałe oznaczenia jak na ryc. 2. Rys. J. M. Michalak-Ścibior.

Fig. 21. Sandomierz, Site 20. A – plan of feature 13a on level 0 (after cleaning the surface by a bulldozer) with constructional elements (posts) visible; B – cross-sections of selected constructional elements near feature 13a; C – plan on level 0.20 m and cross-section of feature 15. Layer legend: 12 – light yellow „spotted” soil with brown humus intrusions; remaining layers as in Fig. 2.



świeciechowskiego, który według dotychczas dostępnych źródeł miał w tym okresie raczej podrzędne znaczenie i tylko na niektórych obszarach rejestrowano jego nieco większy udział (B. Balcer 1983, s. 57, 77, 96; A. Zakościelna 1980/81, s. 5, tabl. I). Na to zjawisko wpłynął inwentarz obiektu nr 20 (KCWR), liczący 184 zabytki krzemienne, co stanowi 40,2 % analizowanych tu krzemieni. Surowiec świeciechowski reprezentowany jest przez 84 % krzemieni w tym obiekcie. Można to tłumaczyć faktem, że warunki lokalne ( w tym przypadku odległość od złóż) brały niekiedy górę nad tradycyjnymi wzorcami kulturowymi. Udział krzemienia czekoladowego jest nieco niższy, niż wynosi średnia dla inwentarzy z osad wczesnoneolitycznych z Wyżyny Sandomierskiej, natomiast krzemień jurajski (3,9 %) z pewnością nie był surowcem o istotnym znaczeniu dla gospodarki ludności osad z Sandomierza – Krukowa. Podobnie przedstawia się kwestia obsydianu (J. M. Ścibior 1992, s. 48), którego udział był nieznaczny i sięgał zaledwie 0,7 %. Mógł on być związany zarówno z osadnictwem KCWR, jak i KML.

Po dokonaniu chronologicznego rozdziału obiektów i pochodzących z nich inwentarzy krzemiennych (przy czym należy pamiętać o możliwym marginesie błędu, spowodowanego kulturowym zmieszaniem materiałów w obiektach) okazuje się, że skład procentowy poszczególnych surowców dla obu wczesnoneolitycznych kultur znacznie się różni. Dla KCWR podstawowym krzemieniem jest świeciechowski (81,1 %), podczas gdy w KML na pierwszym miejscu znajduje się krzemień czekoladowy (53,6 %) przy w dalszym ciągu dość wysokim wskaźniku świeciechowskiego (33 %).

### 3.3.2. Ogólna struktura inwentarza.

Wzajemny stosunek grup technologicznych (tab. VI) wskazuje, że na miejscu prowadzona była przede wszystkim ostateczna obróbka krzemienia, zaś surowiec sprowadzany był na teren osady głównie w postaci już uformowanych rdzeni lub być może nawet wiórów. Z drugiej strony obecność zatępców i podtępców (ryc. 6.5; 9.15; 11.9), a także wiórów i odłupków korowych sugeruje możliwość wykorzystywania na terenie osady również surowych brył krzemienia, jednak w bardzo ograniczonym zakresie. Możliwe, że część wiórów i odłupków korowych mogła pochodzić z niezaprawianych boków i tyłów rdzeni. Fakt znalezienia niewielkiej liczby rdzeni może być spowodowany ich maksymalną eksploatacją – obecność wierzchników (ryc. 9.12) i świeżaków (ryc. 18.5; 28.8, 18) wskazuje na stosowanie zabiegu korygowania odłupni i kąta rdzeniowania, chociaż tylko jeden ze znalezionych rdzeni (wiórowo-odłupkowy) znajdował się w końcowej fazie eksploatacji. Pozostałe dwa są we wczesnym stadium eksploatacji, w tym jeden po odbiciu pierwszej serii wiórów.

#### Rdzenie.

a. Rdzeń wiórowy jednopiętowy (ryc. 11.1), pierwotnie podstożkowy, z krzemienia czekoladowego, z przygotowaną piętą i zaprawą tyłu oraz odłupnią na 2/3 obwodu; obecność negatywów o przeciwnym kierunku odbicia wskazuje na zmianę orientacji o 180°. Wtórnie wykorzystywany jako rozcieracz (wymiażdżenia na obu końcach oraz zagładzenia niektórych grani międzynegatywowych). Wymiary: 6,0 x 2,5 x 2,0 cm; najdłuższy zachowany negatyw: 4,6 x 0,8 cm. Znaleziony w wypełnisku jamy nr 7.

b. Rdzeń wiórowy jednopiętowy (ryc. 20.1) z krzemienia świeciechowskiego o szerokiej odłupni, przygotowanej pięcie i zaprawionym tyle (zachowane zatępcisko i grzebienisko); na odłupni fragment kory. Używany był jako tłuk lub rozcieracz (wymiażdżenia i zagładzenia grani międzynegatywowych). Wymiary: 6,0 x 2,7 x 1,8 cm; najdłuższy zachowany negatyw 3,5 x 0,8 cm. Znaleziony w wypełnisku jamy nr 12.

c. Fragment rdzenia wiórowo-odłupkowego, wielościennego (ryc. 23.11) z krzemienia czekoladowego; pięta pierwotna przygotowana, jeden bok korowy. Po zakończeniu eksploatacji

Tabela VI.

## Struktura technologiczna inwentarza krzemienego z Sandomierza – Krukowa, stan. 20.

A.

Surowiec		1	2	3	4	5	6	7	8
cz	N	-	2	13	3	47	58	25	3
	%	-	0,4	2,8	0,7	10,2	12,7	5,5	0,7
św	N	-	1	15	13	111	60	46	2
	%	-	0,2	3,3	2,8	24,2	13,1	10,0	0,4
j	N	-	-	3	1	4	7	3	-
	%	-	-	0,7	0,2	0,9	1,5	0,7	-
nt	N	1	-	-	-	-	-	-	-
	%	0,2	-	-	-	-	-	-	-
g	N	-	-	-	-	1	-	-	-
	%	-	-	-	-	0,2	-	-	-
w	N	-	-	-	-	-	-	1	-
	%	-	-	-	-	-	-	0,2	-
p	N	-	-	1	5	12	8	1	2
	%	-	-	0,2	1,1	2,6	1,7	0,2	0,4
n	N	5	-	-	-	1	-	-	-
	%	1,1	-	-	-	0,2	-	-	-
o	N	-	-	-	-	1	2	-	-
	%	-	-	-	-	0,2	0,4	-	-
Razem	N	6	3	32	22	177	135	76	7
	%	1,3	0,7	7,0	4,8	38,6	29,5	16,6	1,5

B.

Surowiec		1	2	3	4	5	6	7	8
cz	N	-	1	1	1	3	1	8	-
św	N	-	-	9	11	71	37	30	-
j	N	-	-	1	1	3	3	2	-
g	N	-	-	-	-	1	-	-	-
p	N	-	-	-	-	2	1	-	-
n	N	5	-	-	-	1	-	-	-
o	N	-	-	-	-	1	1	-	-
Razem	N	5	1	11	13	82	43	40	-
	%	2,6	0,5	5,6	6,7	42,1	22,0	20,5	-

C.

Surowiec		1	2	3	4	5	6	7	8
cz	N	-	1	11	2	43	54	13	3
św	N	-	1	5	1	38	18	15	-
j	N	-	-	2	-	1	4	1	-
p	N	-	-	1	5	8	6	1	2
Razem	N	-	2	19	8	90	83	30	5
	%	-	0,8	8,0	3,4	38,0	35,0	12,7	2,1

1 – bryły surowca; 2 – rdzenie; 3 – wióry i odłupki techniczne: zatepce, podtepce, wierzniki, świeżaki, odłupki o negatywach przeciwstawnych do osi; 4 – okruchy; 5 – odłupki; 6 – wióry; 7 – narzędzia; 8 – odpadki produkcyjne (rylcaki). A – ogólna struktura technologiczna; B – KCWR; C – KML.



używany jako tłuk, na co wskazują liczne wymiażdżenia. Wymiary: 3,8 x 3,5 x 3,3 cm; najdłuższy zachowany negatyw wiórowy: 2,6 x 1,2 cm. Znaleziony w humusie nad obiektem nr 19.

### Odlupki.

Odlupki stanowią 47,3 % wszystkich zabytków krzemienych i są najliczniejszą grupą wyrobów. Szczegółowej analizie poddano 188 sztuk z ogólnej liczby 200 odlupków<sup>6</sup>. Ze względu na charakter strony pozytywowej wyróżniono odlupki całkowicie korowe, w tym o powierzchni naturalnie eolicznie wyblyszczonej (11; 5,8 %), odlupki częściowo korowe (19; 10,1 %), odlupki o zgodnej orientacji negatywów (115; 61,2 %) oraz odlupki o orientacji przeciwnej do osi (43; 22,9 %). Zwraca uwagę niewielki udział odlupków z obróbki wstępnej (15,9 %) przy wysokim wskaźniku odlupków o zgodnej orientacji negatywów, co – jak już wspomniano – wskazuje na małą rolę miejscowej wstępnej obróbki surowca, tym bardziej, że przynajmniej niektóre odlupki częściowo korowe mogą pochodzić z niezaprawianych boków tyłu rdzenia.

Wysoka frekwencja piętek przygotowanych (35,4 %) i uformowanych (31,5 %) jest zapewne związana z częstą zmianą orientacji na rdzeniach odlupkowych bądź wiórowo-odlupkowych. Znaczny udział piętek zerowych (21,3 %) ma prawdopodobnie związek z używaniem twardego tłuczka, jako że nie stwierdzono większego znaczenia techniki łuszczeniowej. Dominowało rdzeniowanie pod kątem ostrym (47,9 %) i prostym (39,3 %). Sporadycznie odlupki noszą ślady pracy w postaci wyświecenia lub wymiażdżeń (5 egzemplarzy).

### Wióry.

Wióry stanowią 29,5 % wszystkich zabytków krzemienych (włączywszy wióry techniczne, jest ich ogółem 31,7 %). Na 135 wiórów (bez technicznych) tylko 15 to egzemplarze zachowane całkowicie (11,1 %). Przeważają wióry o długości 5,0-5,9 cm (6 okazów) oraz 4,0-4,9 cm (4 okazy); rzadziej wystąpiły wióry mniejsze, o dł. 3,0-3,9 cm (2) i większe, o dł. 6,0-6,9 cm (1) i 7,0-7,9 cm (2). Pod względem szerokości dominują wióry mieszczące się w przedziałach 1,1-1,5 i 1,6-2,0 cm.

Ze względu na charakter powierzchni zewnętrznej wyróżniono wióry całkowicie korowe, w tym z powierzchnią eoliczną (3; 2,1 %), wióry częściowo korowe (20; 13,8 %), wióry negatywowe (111; 77,2 %) oraz wióry techniczne (10; 6,9 %). Niezbyt wysoki udział wiórów korowych (15,9 %) raz jeszcze potwierdza małą rolę miejscowej wstępnej obróbki surowca. Wysoka frekwencja piętek przygotowanych (56,8 %) i uformowanych (31,1 %) przekonuje o starannej obróbce obłupni, zaś kąt zawarty między piętka a stroną spodnią wiórów wskazuje, że rdzeniowanie odbywało się pod kątem prostym (49,3 %) i ostrym (41,8 %).

Wśród wiórów aż 33 (22,8 %) nosiło ślady pracy – wyświecenie lub retusz użytkowy (ryc. 3.7, 10; 6.5, 7, 9; 11.4-9; 14.1; 20.11; 32.14-16). Niekiedy wióry były specjalnie łamane i następnie wykorzystywane jako wkładki sierpowe (zaobserwowano to w 2 przypadkach).

### Narzędzia.

Struktura surowcowa w obrębie grupy narzędzi (tab. VII) potwierdza tendencje zaobserwowane na całości zbioru (por. tab. V).

#### a. *Wióry retuszowane.*

Zrezygnowano z podziału tego typu narzędzi na wiórowce i wióry retuszowane z powodu ich fragmentarycznego zachowania, co uniemożliwia stwierdzenie rzeczywistej ciągłości retuszu,

<sup>6</sup> W liczbie tej mieszczą się również odlupki specjalne, które w zestawieniu ogólnym (tab. VI) umieszczone są w grupie „odpadków produkcyjnych”.

Tabela VII.

**Struktura narzędzi w całości inwentarza krzemienego oraz w poszczególnych kulturach  
wczesnoneolitycznych ze stan. 20.**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	R
cz	N	8	7	1	2	-	-	1	-	4	2	-	25
	%	10,5	9,2	1,3	2,6	-	-	1,3	-	5,3	2,6	-	32,9
św	N	8	7	6	6	2	1	-	1	11	1	3	46
	%	10,5	9,2	7,9	7,9	2,6	1,3	-	1,3	14,5	1,3	3,9	60,5
j	N	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3
	%	-	1,3	-	-	1,3	-	-	-	-	-	1,3	3,9
w	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	-	1,3
p	N	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	%	-	-	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3
R	N	16	15	8	8	3	1	1	1	15	4	4	76
	%	21,0	19,7	10,5	10,5	3,9	1,3	1,3	1,3	19,7	5,3	5,3	100,0
KCWR	N	11	3	4	4	2	-	1	-	10	1	4	40
	%	27,5	7,5	10,0	10,0	5,0	-	2,5	-	25,0	2,5	10,0	100,0
KML	N	3	11	4	2	1	1	-	1	5	2	-	30
	%	10,0	36,7	13,3	6,7	3,3	3,3	-	3,3	16,7	6,7	-	100,0

1 – wióry retuszowane; 2 – rylce; 3 – drapacze; 4 – półtylczaki; 5 – przekłuwacze; 6 – wiertniki; 7 – tylczaki; 8 – skrobacze; 9 – odłupki retuszowane; 10 – uszcznie; 11 – tłuki i rozcieracze.

a także w wyniku ustalenia, iż retusz ten jest jednakowy na wiórach łuskanych częściowo i całkowicie. W rezultacie wyróżniono 16 wiórów bądź fragmentów wiórów retuszowanych. Nie zauważono pozytywnej selekcji półsurowca – retuszowano również podstępce (ryc. 9.15) i wióry nieforemne (ryc. 9.1; 23.10), nie wyróżnia ich też wielkość użytego półsurowca. Najczęściej spotykany retusz to drobne, przykrawędne, strome lub półstrome wyluskania na stronie wierzchniej (ryc. 23.13, 15; 32.11, 19) lub spodniej (yc. 3.6; 23.10; 32.18, 20, 21; 41.16), rzadziej na obu stronach; w jednym wypadku stwierdzono retusz zwrotny. Wyjątkowo spotykamy płaski retusz. Tylko trzykrotnie na fragmentach wiórów wystąpił retusz ciągły (ryc. 3.6; 9.15; 32.22). W przeważającej części jest to łuskanie nieregularne, toteż niekiedy trudno orzec, czy jest ono celowe, czy też powstało w wyniku pracy danym narzędziem.

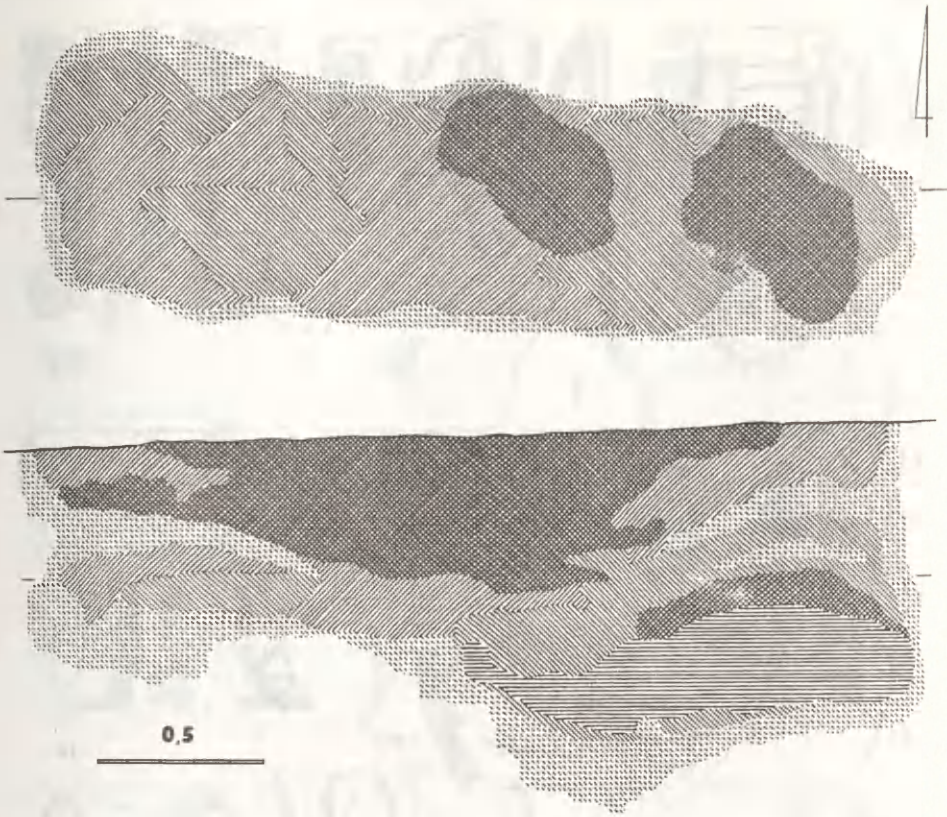
Ukośne wyświecenia na obu końcach (ryc. 32.11) lub na bokach wskazują, że wióry retuszowane były używane jako wkładki sierpowe, zaś obecność wyświeceń na złamaniach świadczy o korygowaniu przeznaczonych na nie wiórów.

#### b. Rylce.

Wśród 15 ylców przeważają łamańce (8 okazów), pojedyncze (ryc. 6.3; 9.3, 11; 23.19) i podwójne (ryc. 3.2; 11.3; 20.8; 32.4), formowane pojedynczymi lub podwójnymi odbiciami rylcowymi. Drugą pod względem liczebności grupę stanowią 4 rylce klinowe (ryc. 9.14; 18.1; 32.5, 6). Wyróżniono także 2 rylce węglowe podwójne, uformowane pojedynczymi odbiciami (ryc. 3.1, 3). Znalaziono również 1 egzemplarz rylca jedynaka na wierzchołkowej partii częściowo korowego wióra (ryc. 11.2).

Do produkcji tego typu narzędzi wykorzystywano różnego rodzaju półsurowiec. Bywały to prawidłowe wióry, częściej jednak krótkie fragmenty wiórów, nawet technicznych, czy też materiał odpadowy, np. rylczaki. Z innych stanowisk znane są przypadki posłużenia się do tego celu wiórowcami lub drapaczami, prawdopodobnie zniszczonymi. Część pracującą rylców formowano zwykle w partii wierzchołkowej, nieco rzadziej – przypiętkowej. Niekiedy bok





Ryc. 22. Sandomierz, stan. 20. Plan na gł. 0,45 m i profil obiektu nr 14. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2.

Fig. 22. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.45 m and cross-section of feature 14. Layer legend as in Fig. 2.

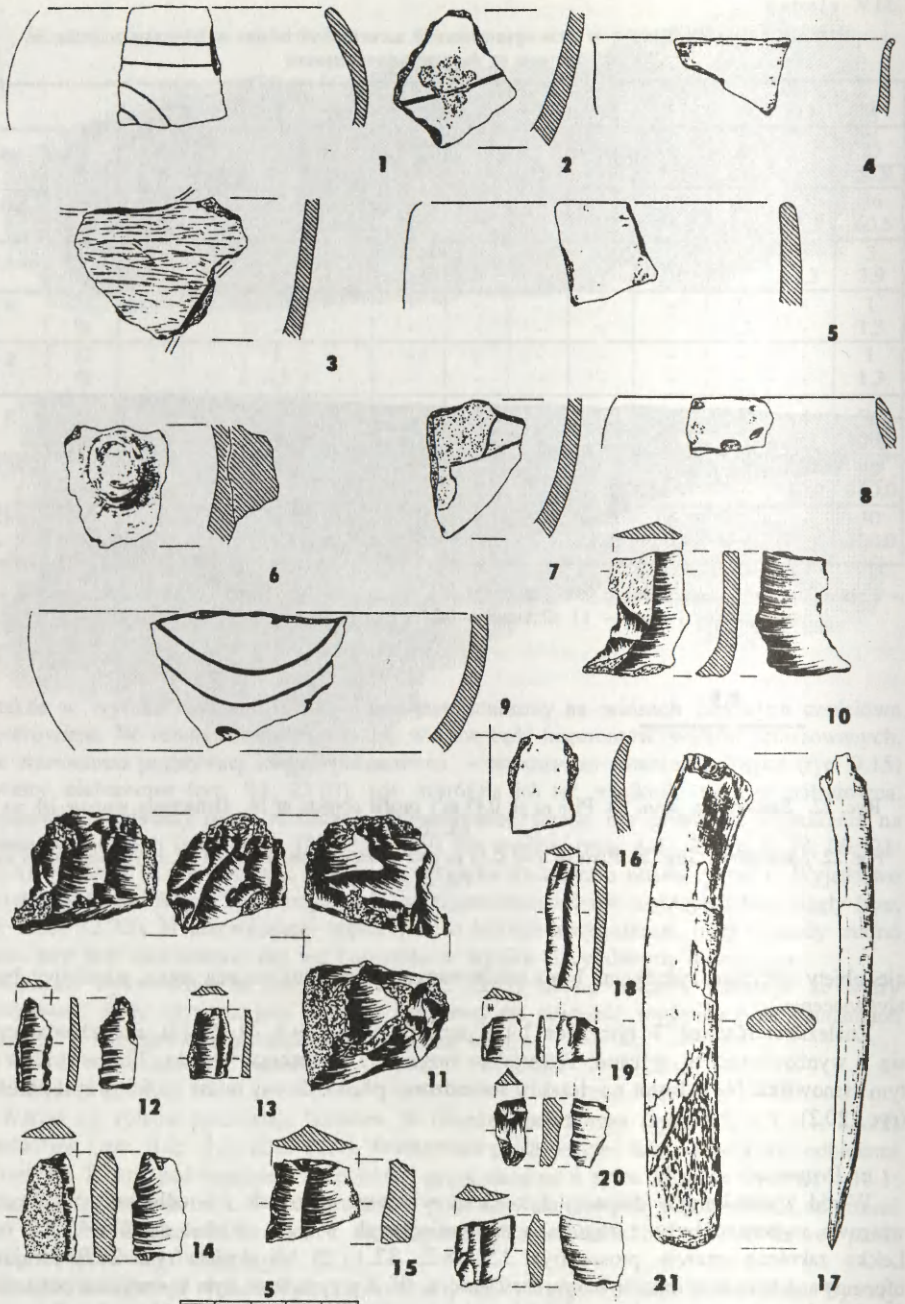
nie objęty odbiciem rylcowym bywa retuszowany, czasem też posiada retusz użytkowy bądź wyświecenie.

Znaleziono również 7 rylczaków I i II serii (ryc. 3.4; 9.3; 41.15, 17), nie składających się z wyróżnionymi tu rylcami. Potencjalnie mogą one powiększać globalną liczbę rylców na tym stanowisku. Na jednym z rylczaków stwierdzono płaski, drobny retusz części przysęckowej (ryc. 20.2).

### c. Drapacze.

Wśród wyróżnionych drapaczy 5 to okazy wiórowe, pozostałe 3 – odłupkowe. Drapacze wiórowe wykonane były z reguły na masywniejszych wiórach (średnia szerokość 2,0 cm). Lekko zakolone, prawie proste (ryc. 3.5; 18.2; 32.1, 2) lub skośne (ryc. 28.9) drapisko uformowane było na wierzchołkowej części wióra. W 3 przypadkach było to drapisko półstrome, dwukrotnie zaś strome; niskie (0,3-0,4 cm) lub wysokie (0,6-0,8 cm). Narzędzia te miały boki surowe lub częściowo retuszowane, zdarza się także retusz użytkowy i wyświecenia boków.

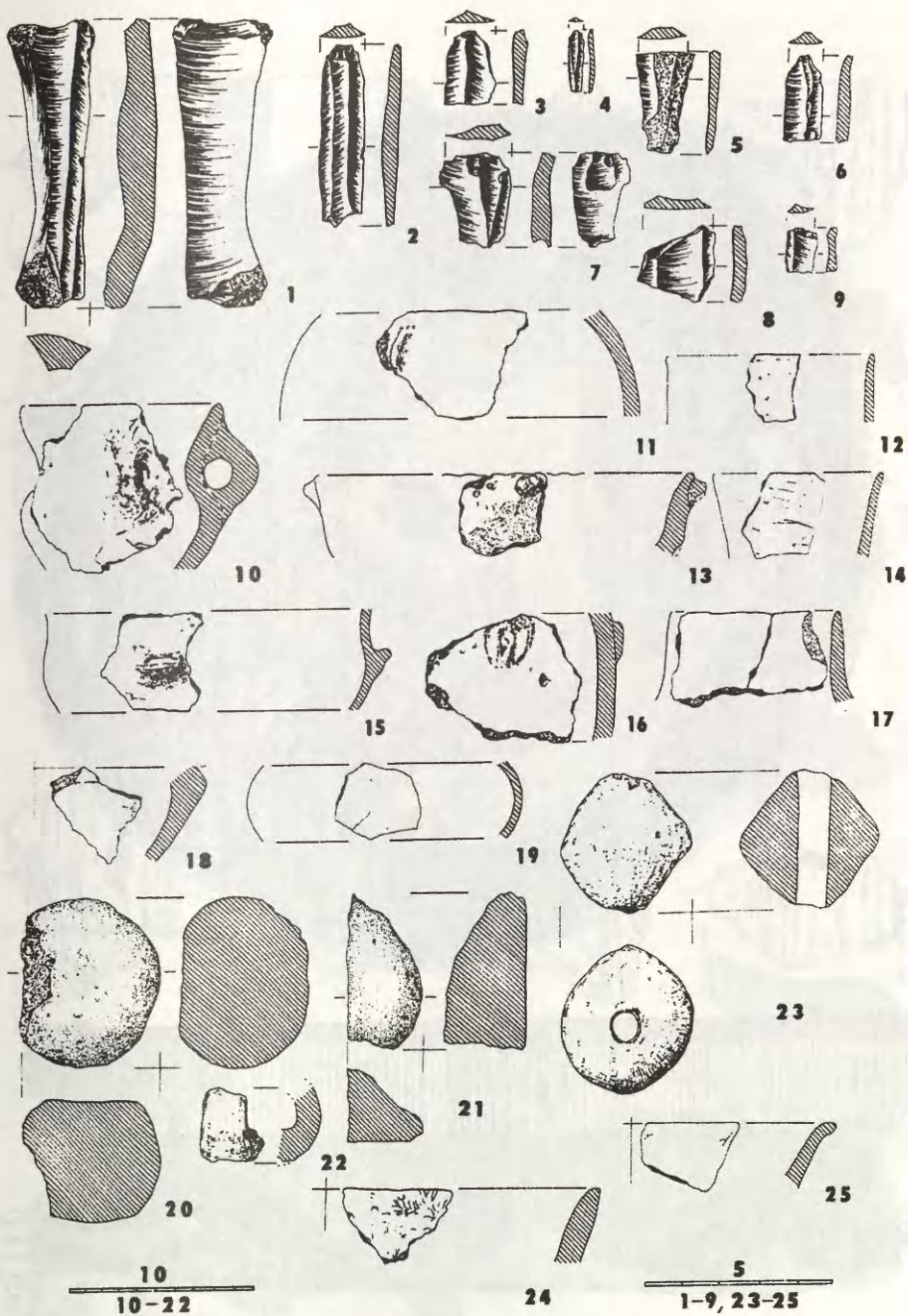
Drapacze odłupkowe (ryc. 32.3) wykonano w dwóch przypadkach na masywnych odłup-



Ryc. 23. Sandomierz, stan. 20. Materiały z obiektu nr 14 (1-3), 16 (4, 5), 18 (6), 19 (7-15) oraz z warstw wypełniska jamy grobowej KM (16-21) – ceramika, zabytki krzemienne i kościane.

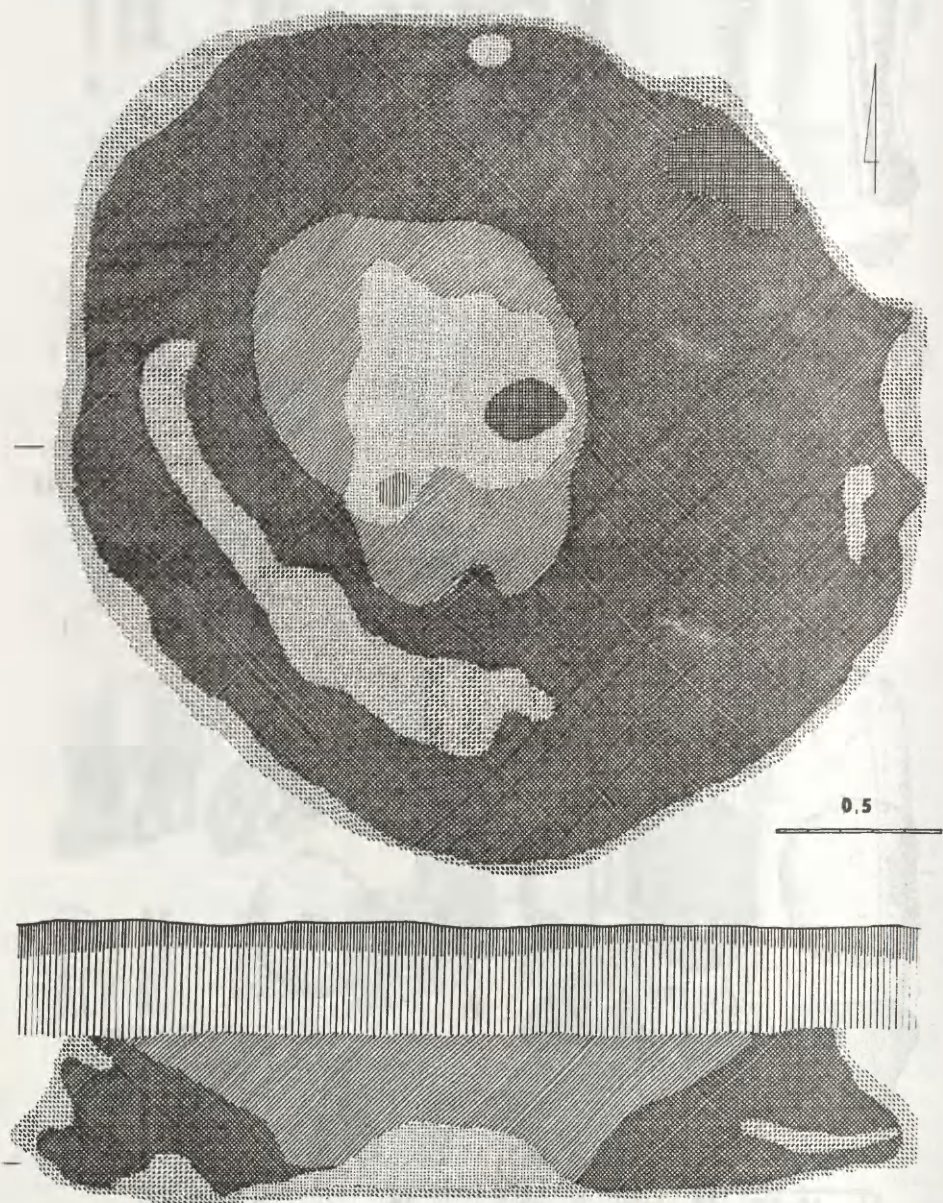
Fig. 23. Sandomierz, Site 20. Material from features: 14 (1-3) 16 (4 5) 18 (6) 19 (715), and from the fill of KM burial pit (16-21) – pottery, artifacts of flint and bone.





Ryc. 24. Sandomierz, stan. 20. Materiały krzemienne (1-9), ceramiczne (10-19, 22-25) i kamienne (20-21) z obiektu nr 15.

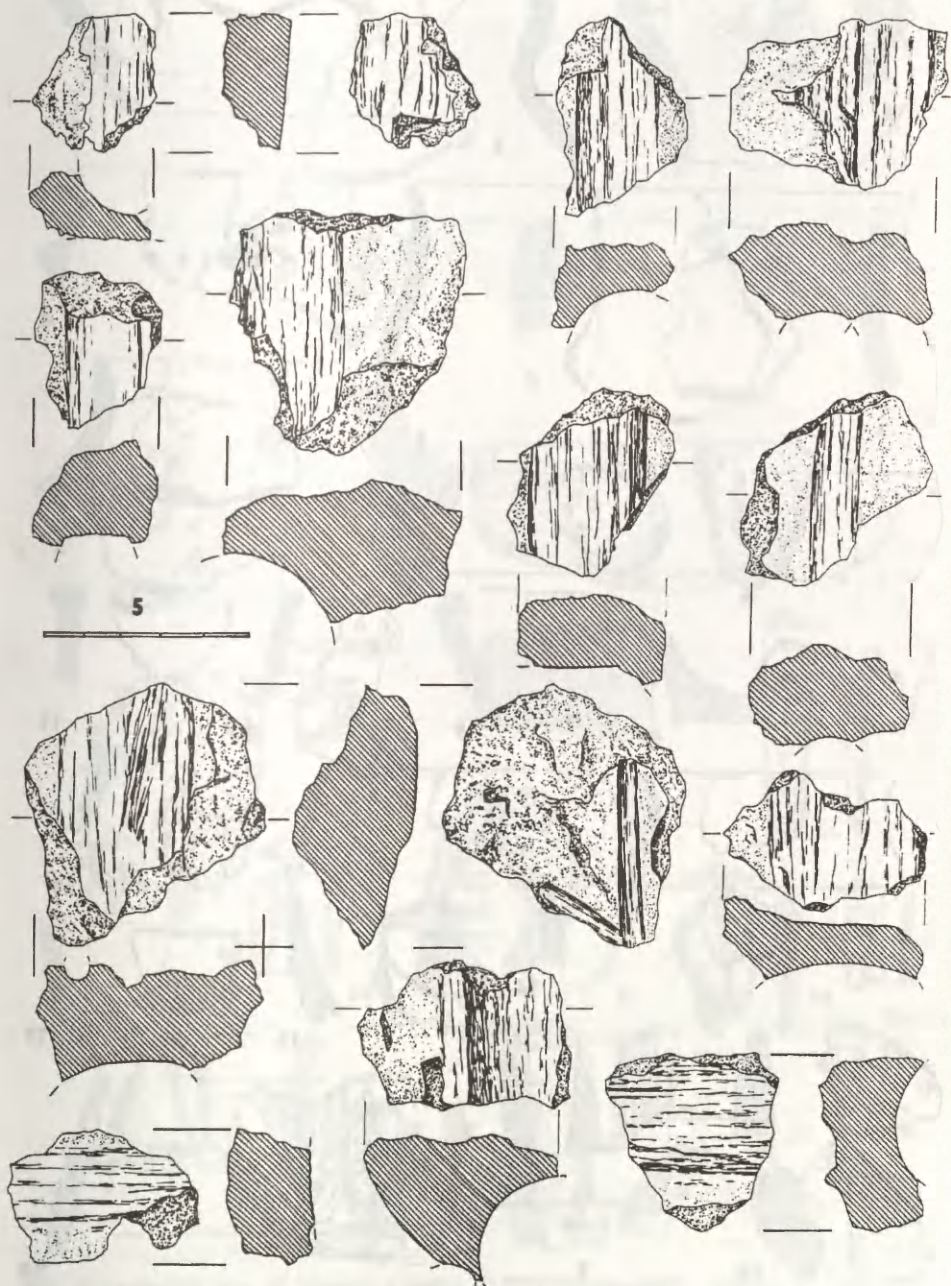
Fig. 24. Sandomierz, Site 20. Artifacts of flint (1-9), pottery (10-19, 22-25) and stone material (20-21) from feature 15.



Ryc. 25. Sandomierz, stan. 20. Plan na gł. 0,35 m i profil obiektu nr 17. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2, 10 i 15.

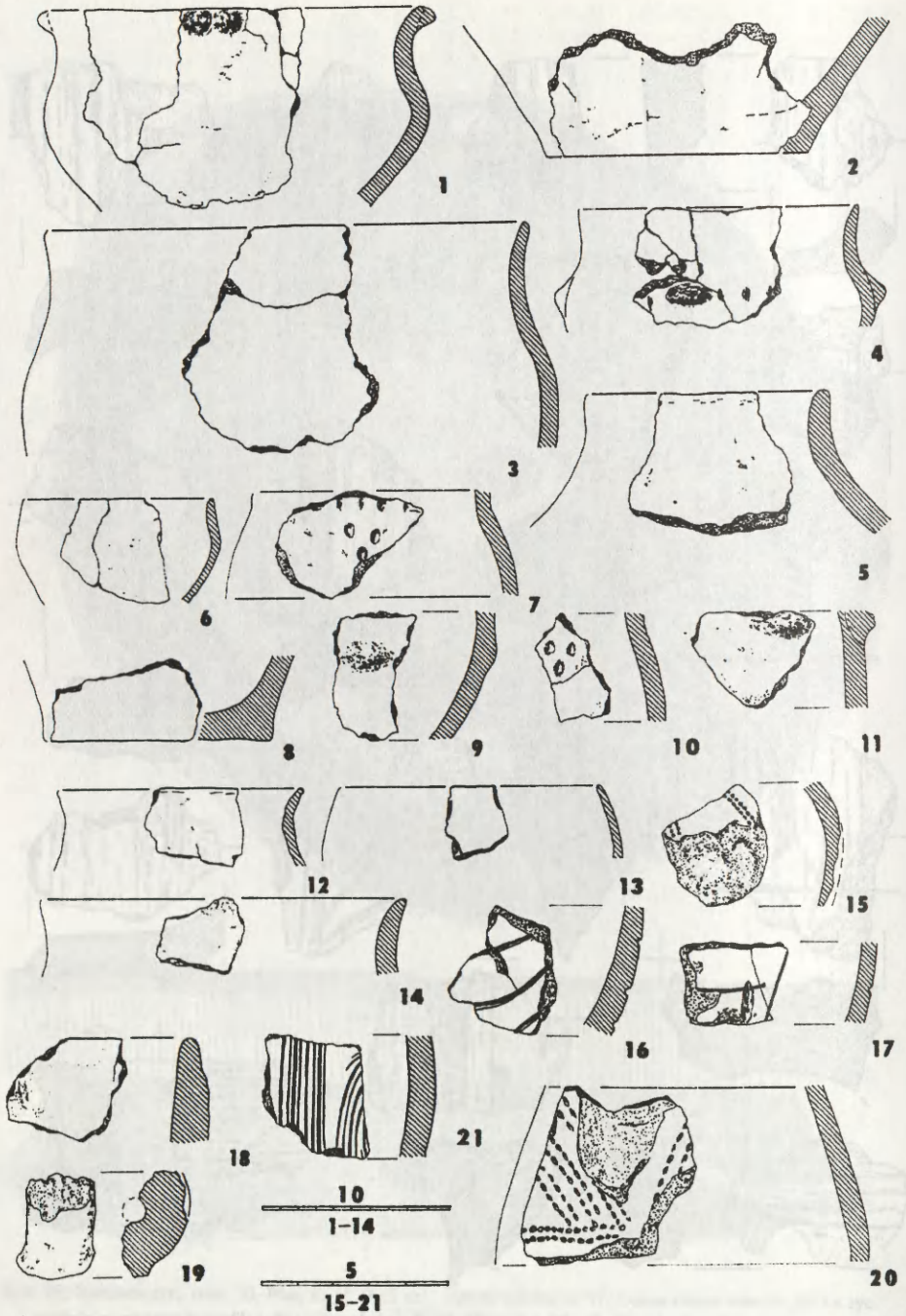
Fig. 25. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.75 and cross-section of feature 17. Layer legend as in Figures: 2, 10 and 15.





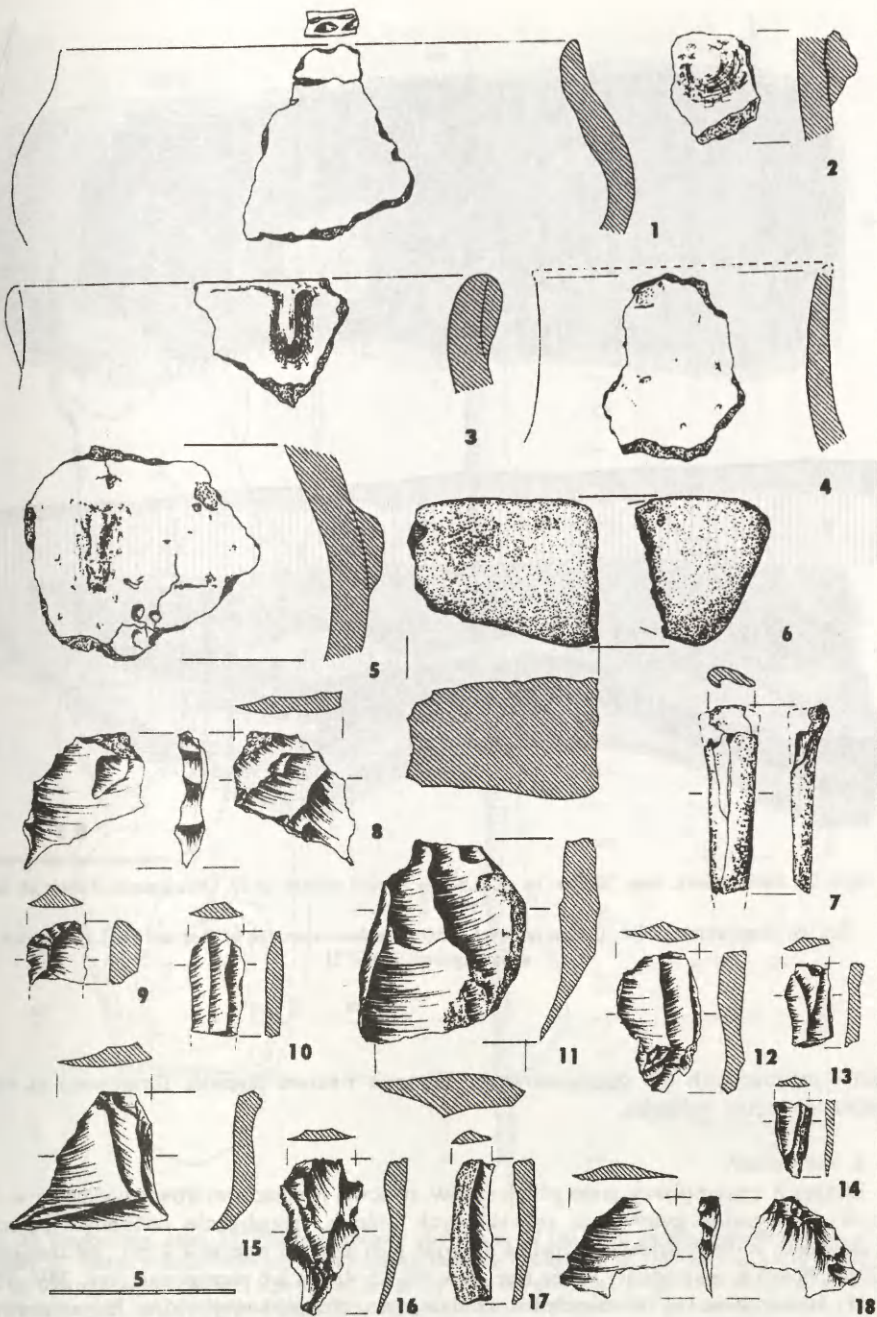
Ryc. 26. Sandomierz, stan. 20. Grudki polepy z odciskami drewnianych palików i prętów z obiektu nr 17.

Fig. 26. Sandomierz. Site 20. Pieces of dab clay with impressions of posts and sticks, from feature 17.



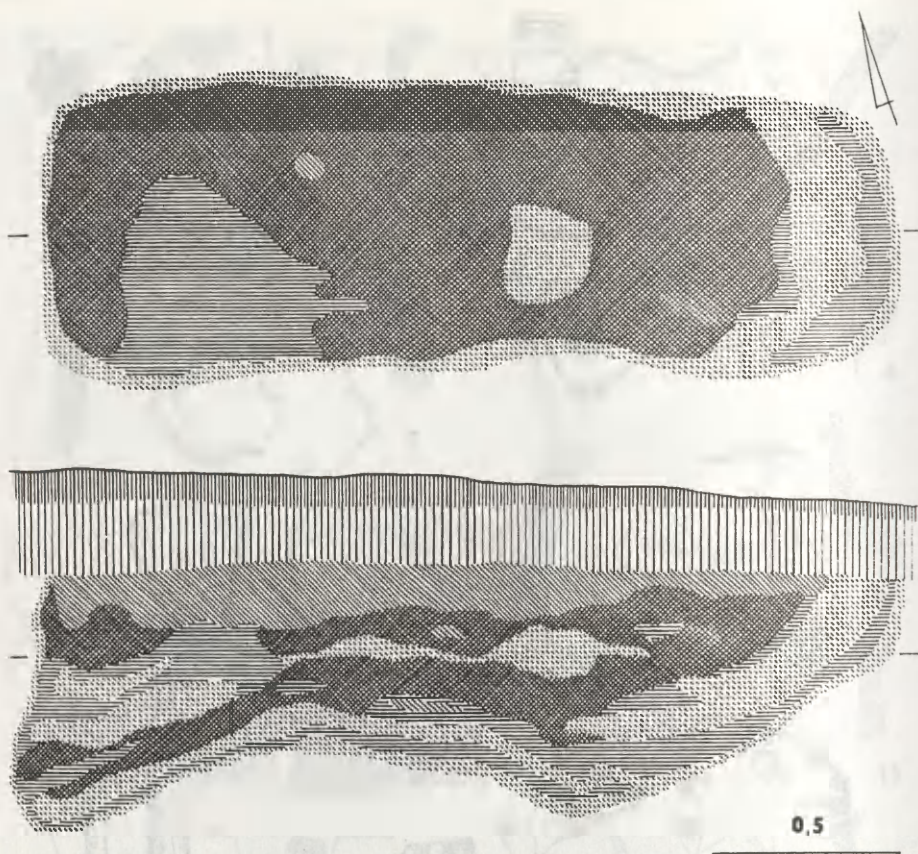
Ryc. 27. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 17 (21 – fr. ceramiki KB).  
 Fig. 27. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 17 (21 – potte y pieces of KB).





Ryc. 28. Sandomierz, stan. 20. Materiały z obiektu nr 17 (1-5 – ceramika, 6 – kamień, 7 – kość, 8-18 – krzemień).

Fig. 28. Sandomierz, Site 20. Material from feature 17 (1-5 – pottery, 6 – stone, 7 – bone, 8-18 – flint).



Ryc. 29. Sandomierz, stan. 20. Plan na gl. 0,50 m i profil obiektu nr 19. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2 i 21.

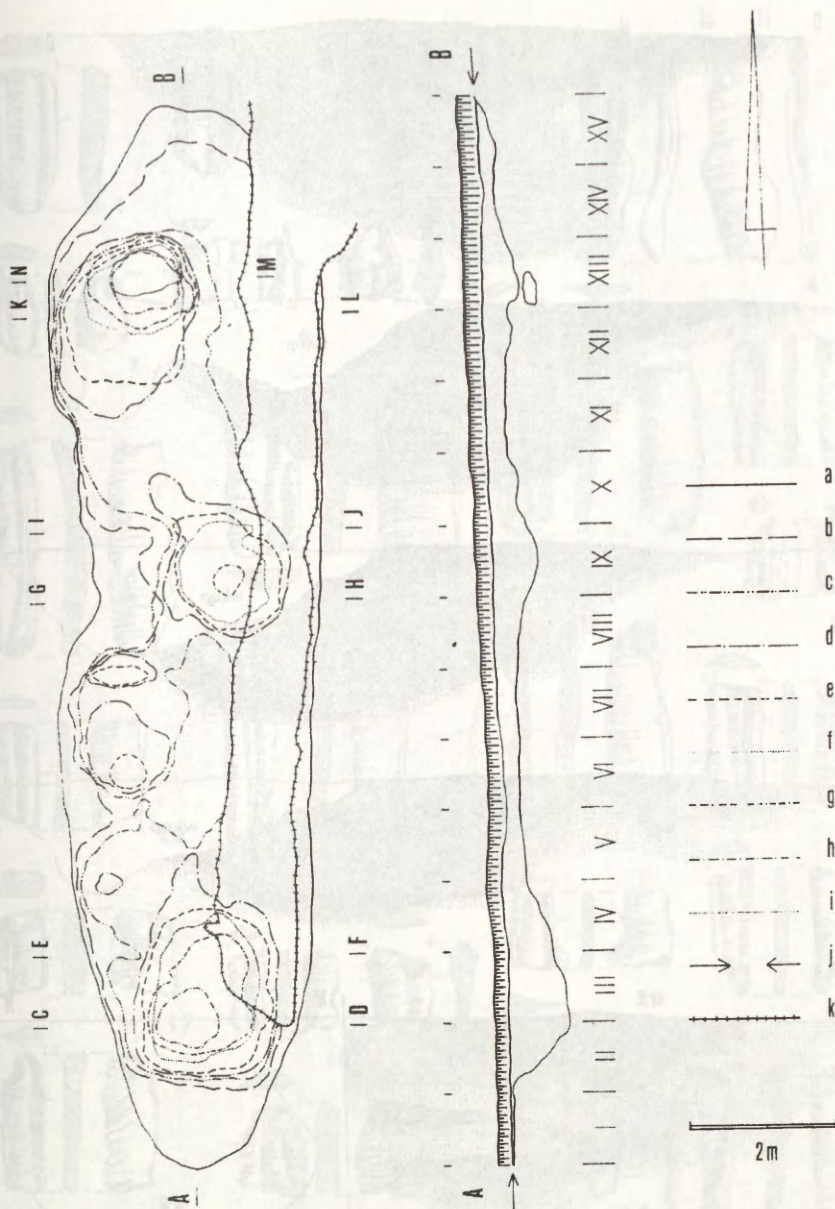
Fig. 29. Sandomierz, Site 20. Plan on level 0.50 m and cross-section of feature 19. Layer legend as in Figures: 2 and 21.

kach – technicznych lub degrosisażowych. Wysokie i strome drapiska formowano na wierzchołku lub piętce odłupka.

#### d. *Półtylczaki.*

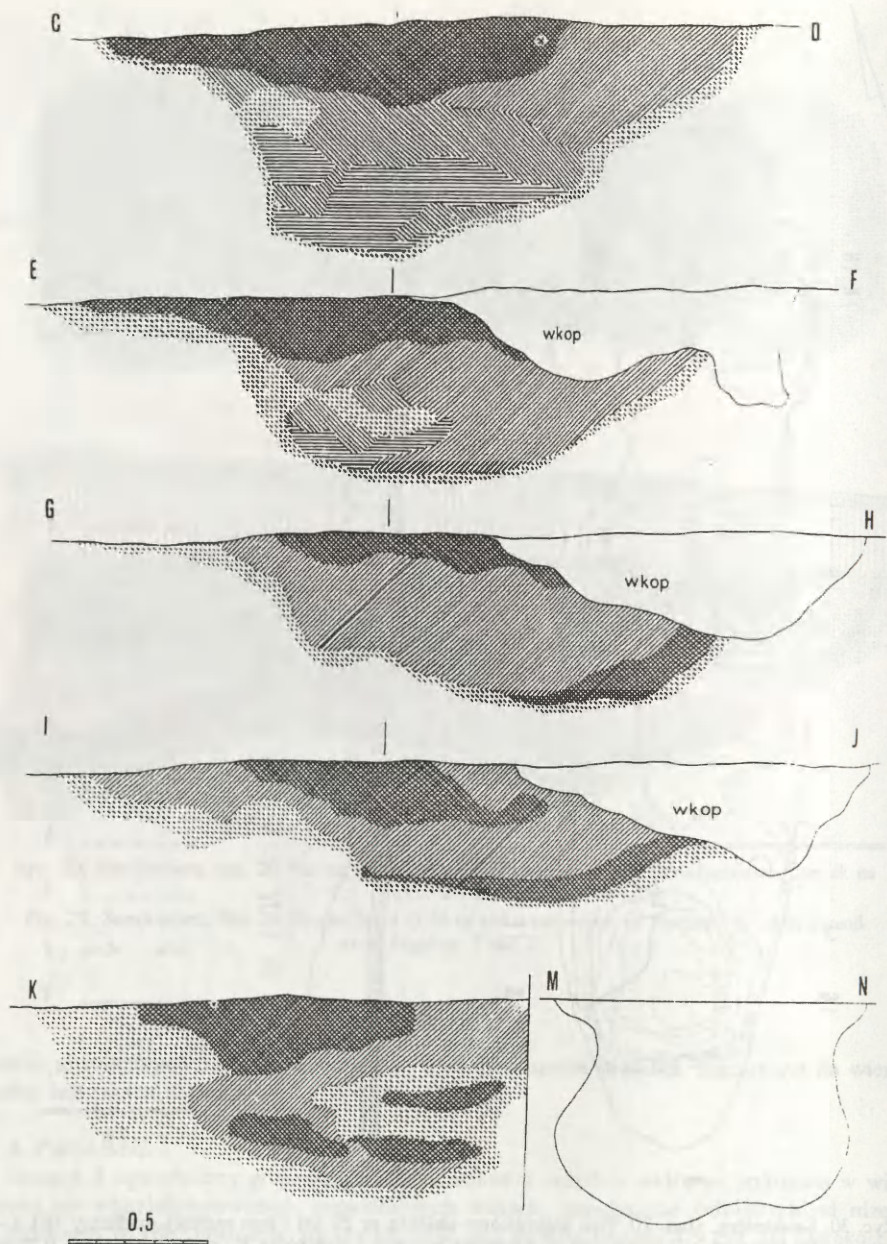
Licząc 8 egzemplarzy grupę półtylczaków stanowią narzędzia wiórowe wykonane w większości na wyselekcjonowanych, prawidłowych wiórach, sporadycznie odbijanych od rdzeni ze zmienioną o 180° orientacją. Średnia długość tych narzędzi wynosi 4,9 cm, zaś szerokość – 1,7 cm. Półtylce, najczęściej skośne (ryc. 6.2; 32.12; 41.13) lub poprzeczne (ryc. 20.9; 32.10; 41.11), uformowane są na wierzchołku, rzadziej na części piętkowej wióra. Jedyń podwójny półtylczak (ryc. 32.9) ma lekko skośne półtylce uformowane retuszem zwrotnym i trapezowaty kształt. Półtylce z reguły są strome, tylko w 1 przypadku wystąpił półtyllec półstromy (ryc. 41.13). Jeden z półtylczaków z obiektu nr 20 wyróżniał się łukowato wklęsłym półtylcem, retuszowanym jednym bokiem (półtylczak z ramieniem) oraz dodatkowo dwiema retuszowanymi





Ryc. 30. Sandomierz, stan. 20. Plan poziomicowy obiektu nr 20 (A) i jego przekrój podłużny (B). a – poziom „0” (zarys obiektu odsłonięty pod warstwą humusu i podglebia); b – gł. 0,10 m; c – gł. 0,20 m; d – gł. 0,30 m; e – gł. 0,40 m; f – gł. 0,50 m; g – gł. 0,60 m; h – gł. 0,80 m; i – gł. 1,40 m; j – oznaczenie poziomu „0” na przekroju obiektu; k – zarys wkopu nowożytnego; I-XV – numery dzialek.

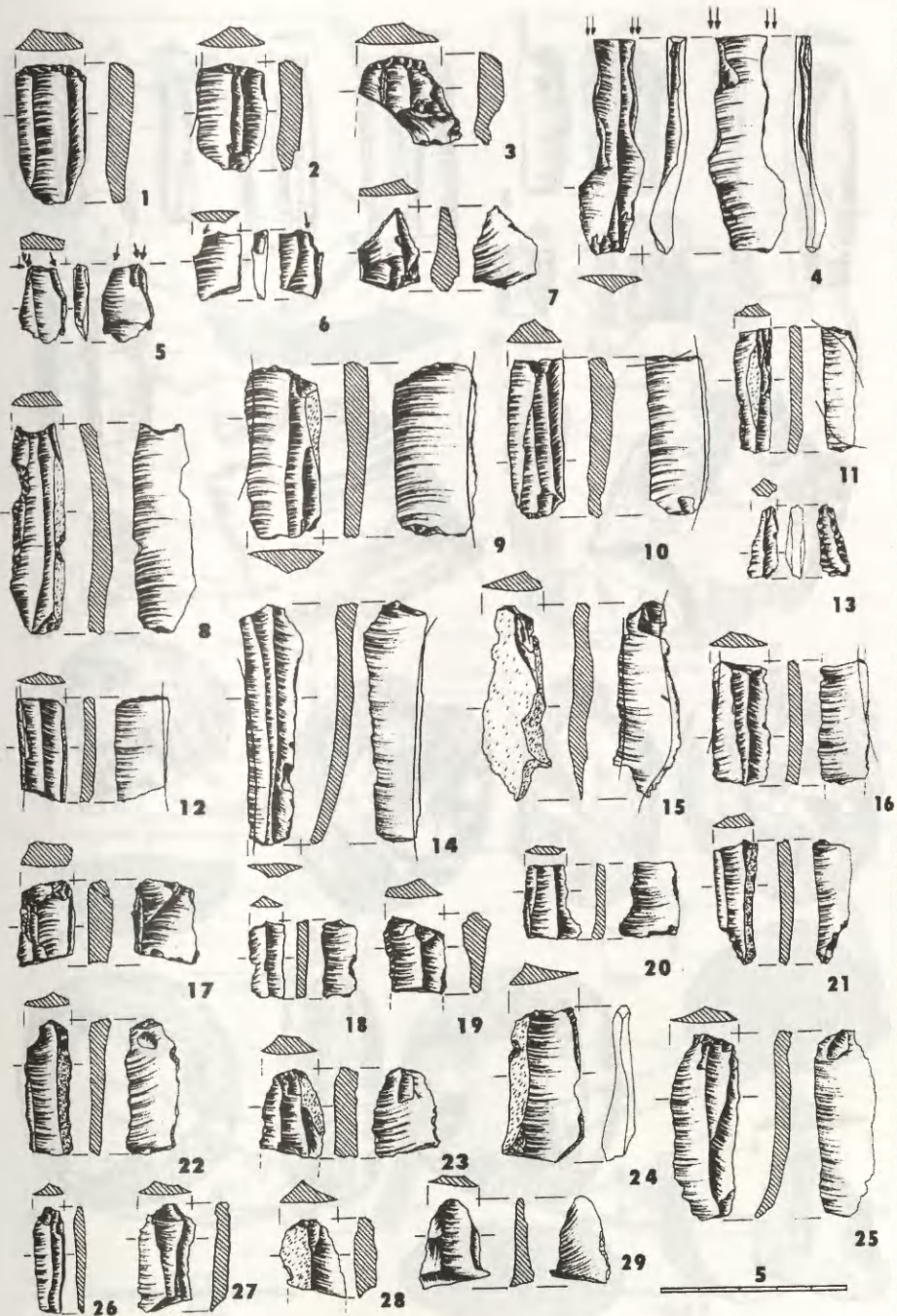
Fig. 30. Sandomierz, Site 20. Hypsometric plan of feature 20 (A) and its cross-section along longer axis (B); a – level „0” (shape of the feature after removing humus and sub-soil); b – level 0.10 m; c – level 0.20 m; d – level 0.30; e – level 0.40 m; f – level 0.50 m; g – level 0.60 m; h – level 0.80 m; i – level 1.40 m; j – level „0” mark on feature’s cross-section; k – modern dug-in; I-XV numbers of excavation squares.



Ryc. 31. Sandomierz, stan. 20. Profile poprzeczne obiektu nr 20 wzdłuż linii cięć oznaczonych na ryc. 30: C-D, E-F, G-H, I-J, K-L (część W) oraz przekrój największego zagłębienia w działce XIII (M-N) poniżej gł. 0.70 m. Oznaczenia warstw jak na ryc. 2 i 21. Rys. J. M. Michałak-Ścibior.

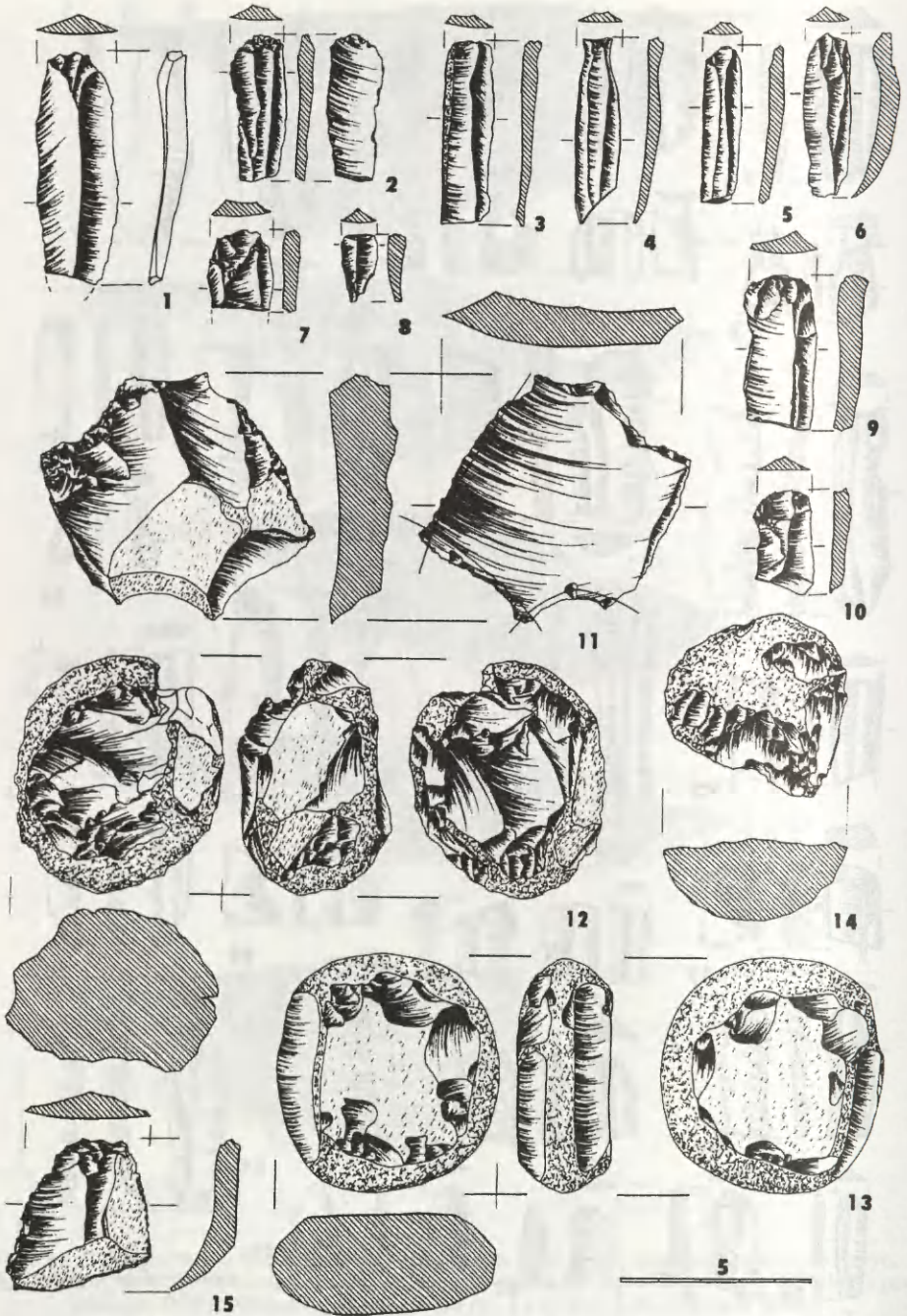
Fig. 31. Sandomierz, Site 20. Feature 20 – transversal cross-sections along axes marked of Fig. 30: C-D, E-F, G-H, I-J, K-L (part W), and cross-section of the biggest hollow in excavation square XIII (M-N) below level 0.70 m. Layer legend as in Figures: 2 and 21.





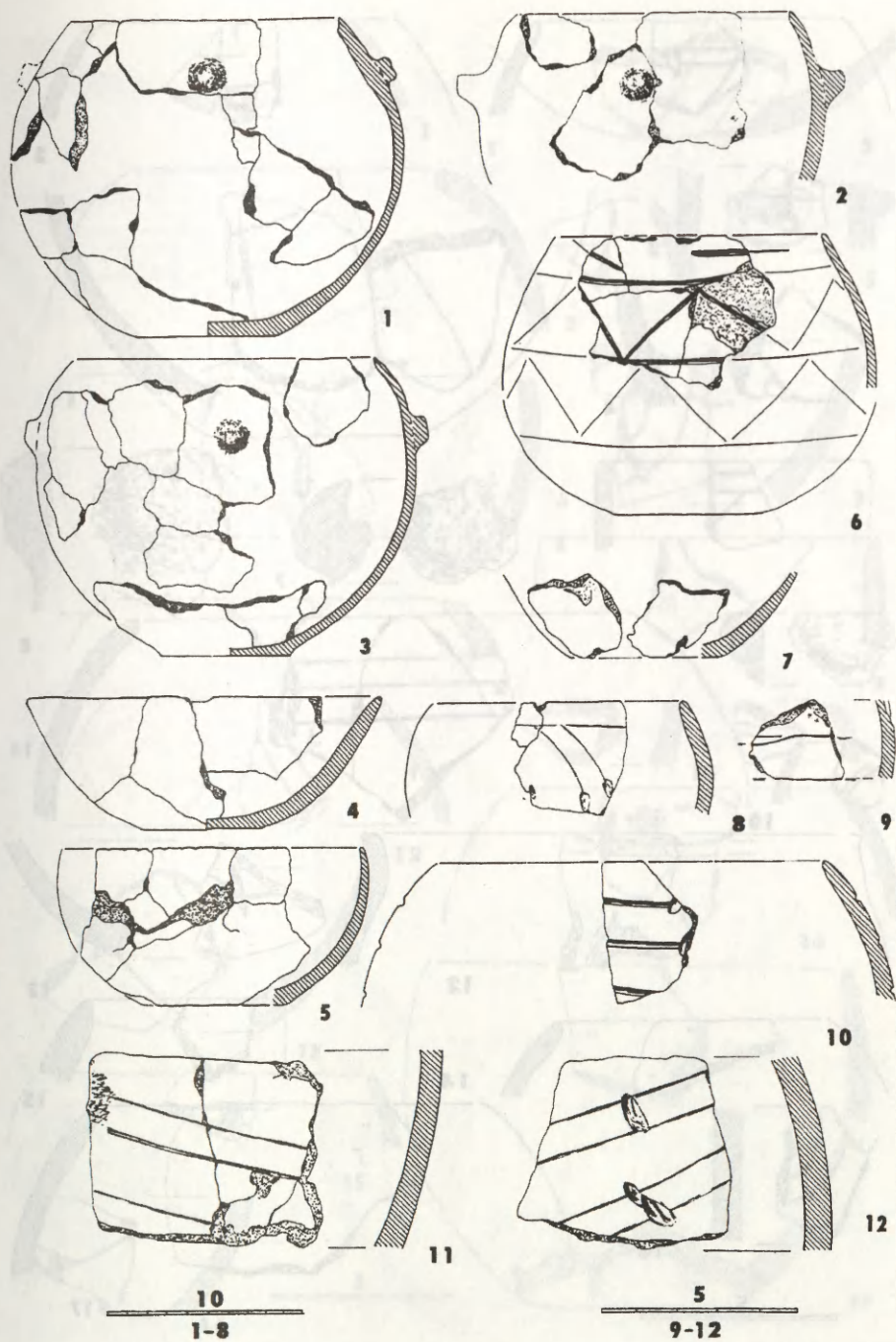
Ryc. 32. Sandomierz, stan. 20. Materiały krzemienne z obiektu nr 20.

Fig. 32. Sandomierz, Site 20. Flint material from feature 20.



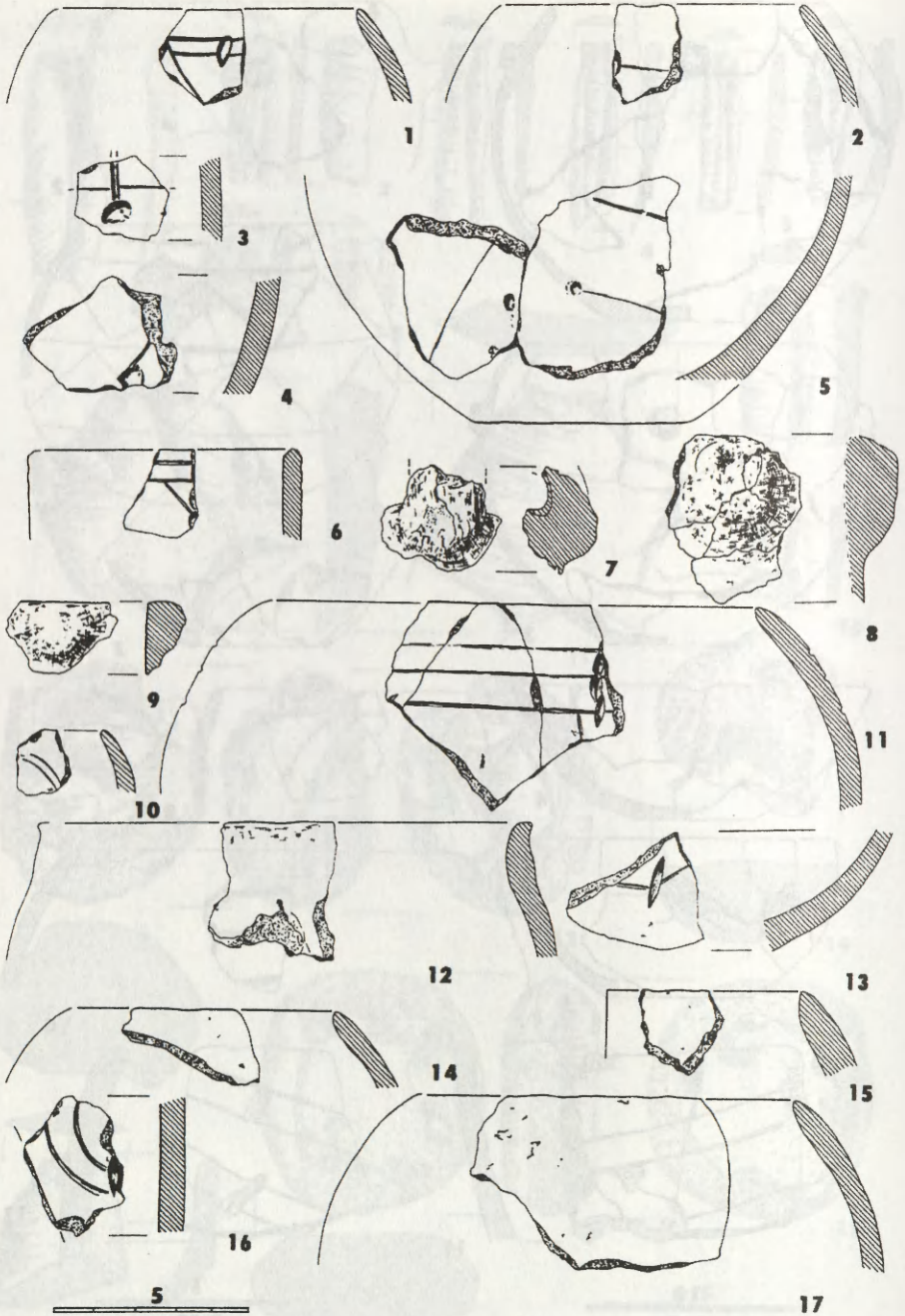
Ryc. 33. Sandomierz, stan. 20. Materiały krzemienne z obiektu nr 20. Rys. J. M. Michalak-Ścibior.  
 Fig. 33. Sandomierz, Site 20. Flint material from feature 20.





Ryc. 34. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 20.

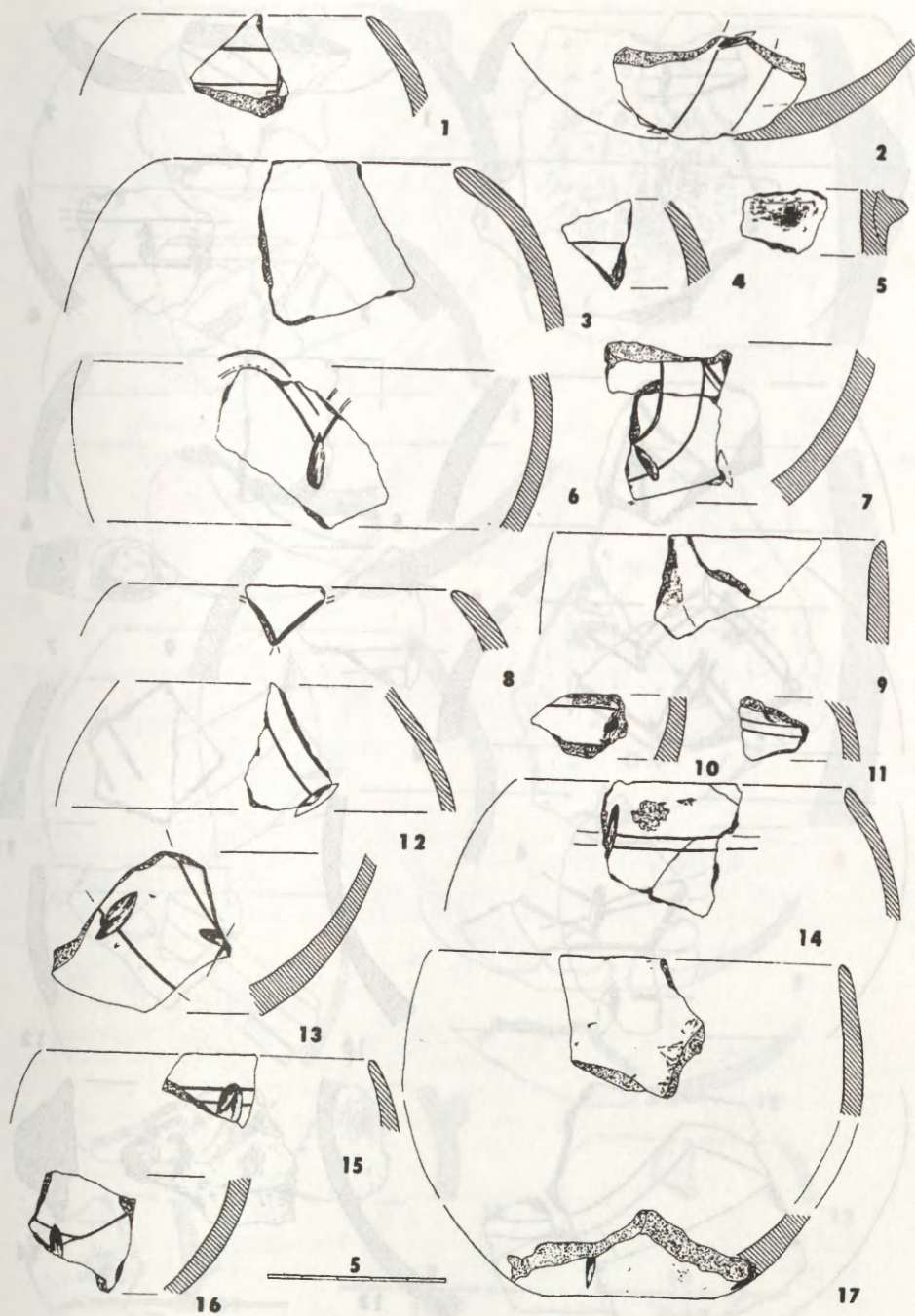
Fig. 34. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 20.



Ryc. 35. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 20.

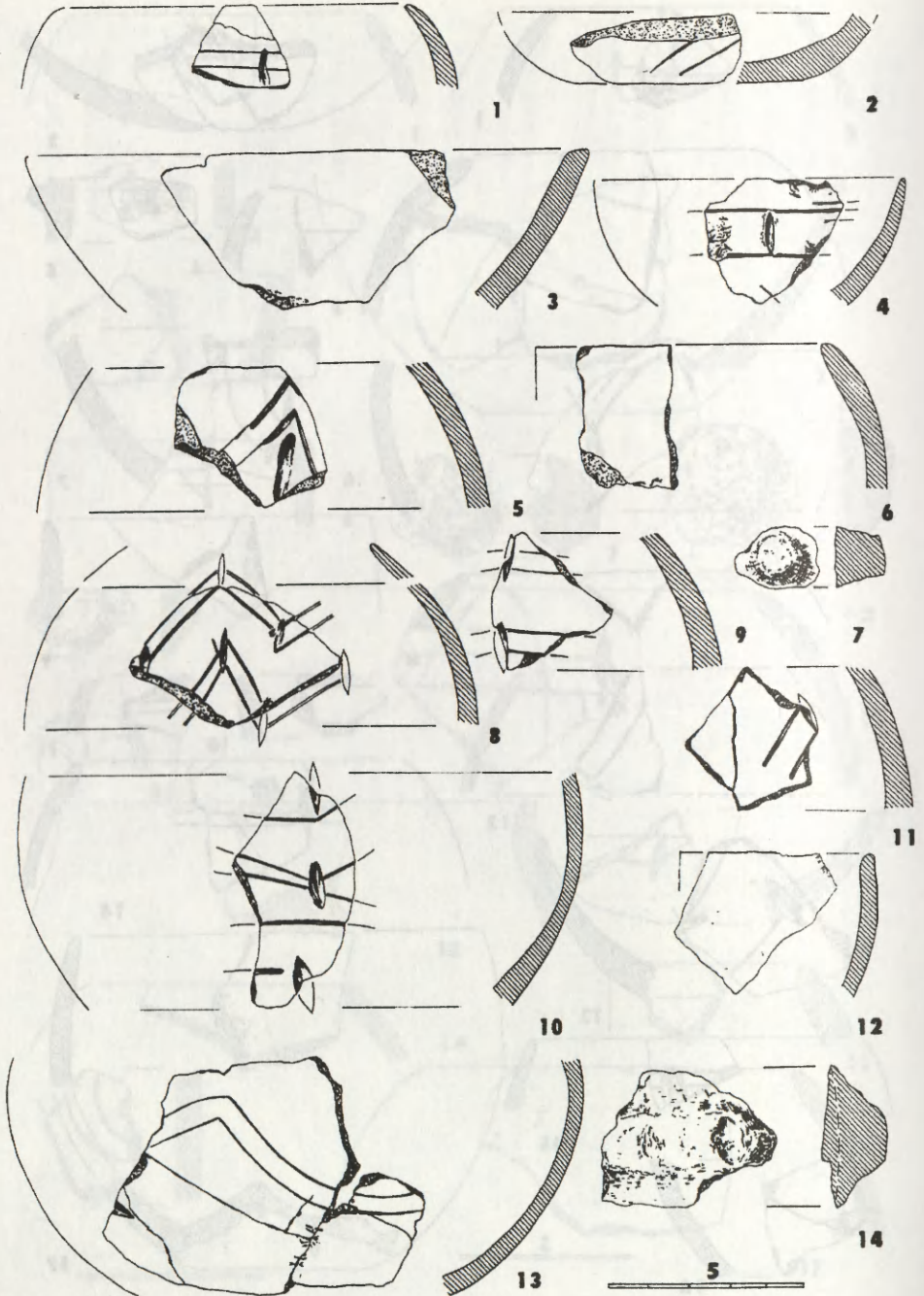
Fig. 35. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 20.





Ryc. 36. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 20.

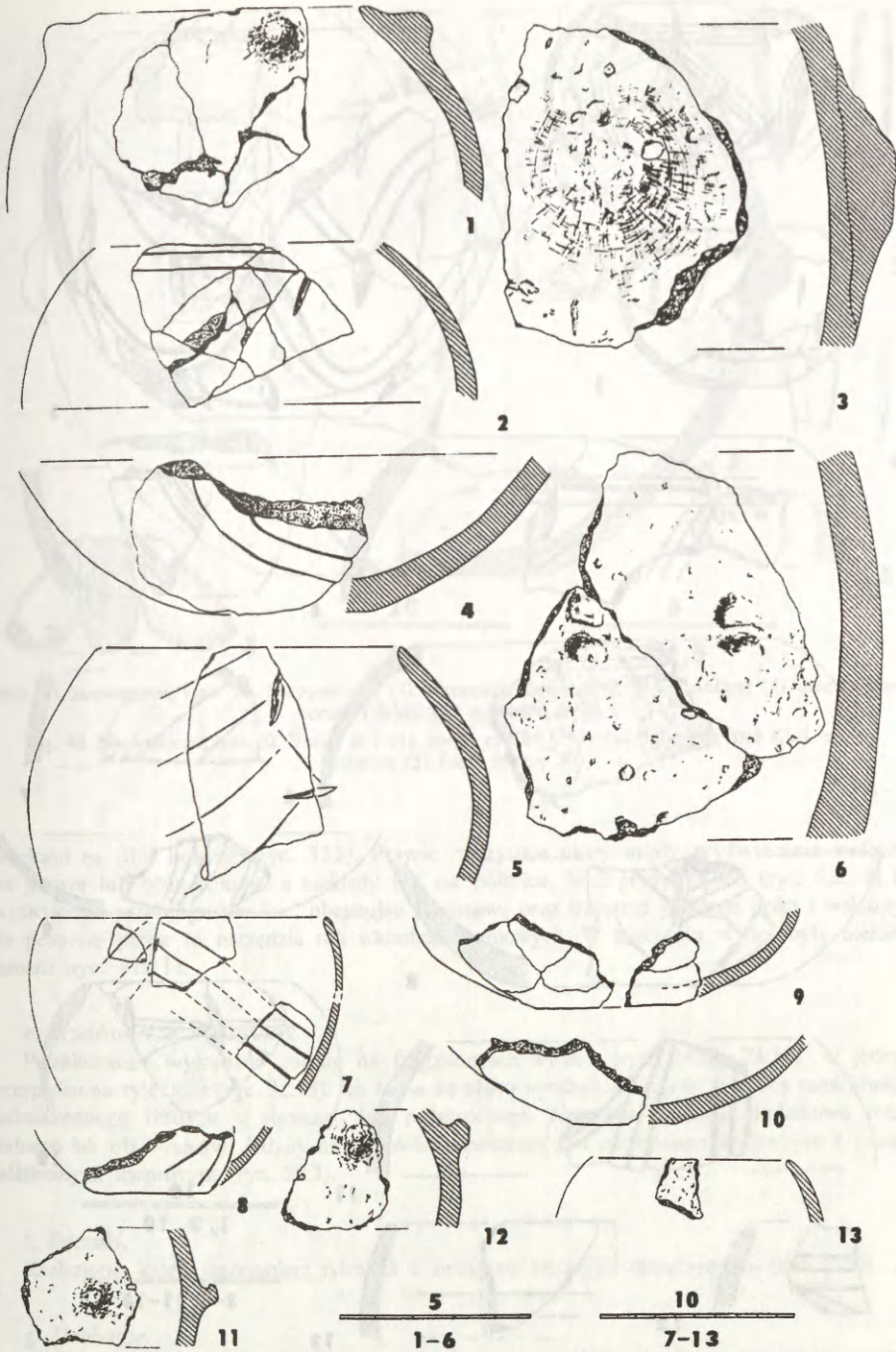
Fig. 36. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 20.



Ryc. 37. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 20.

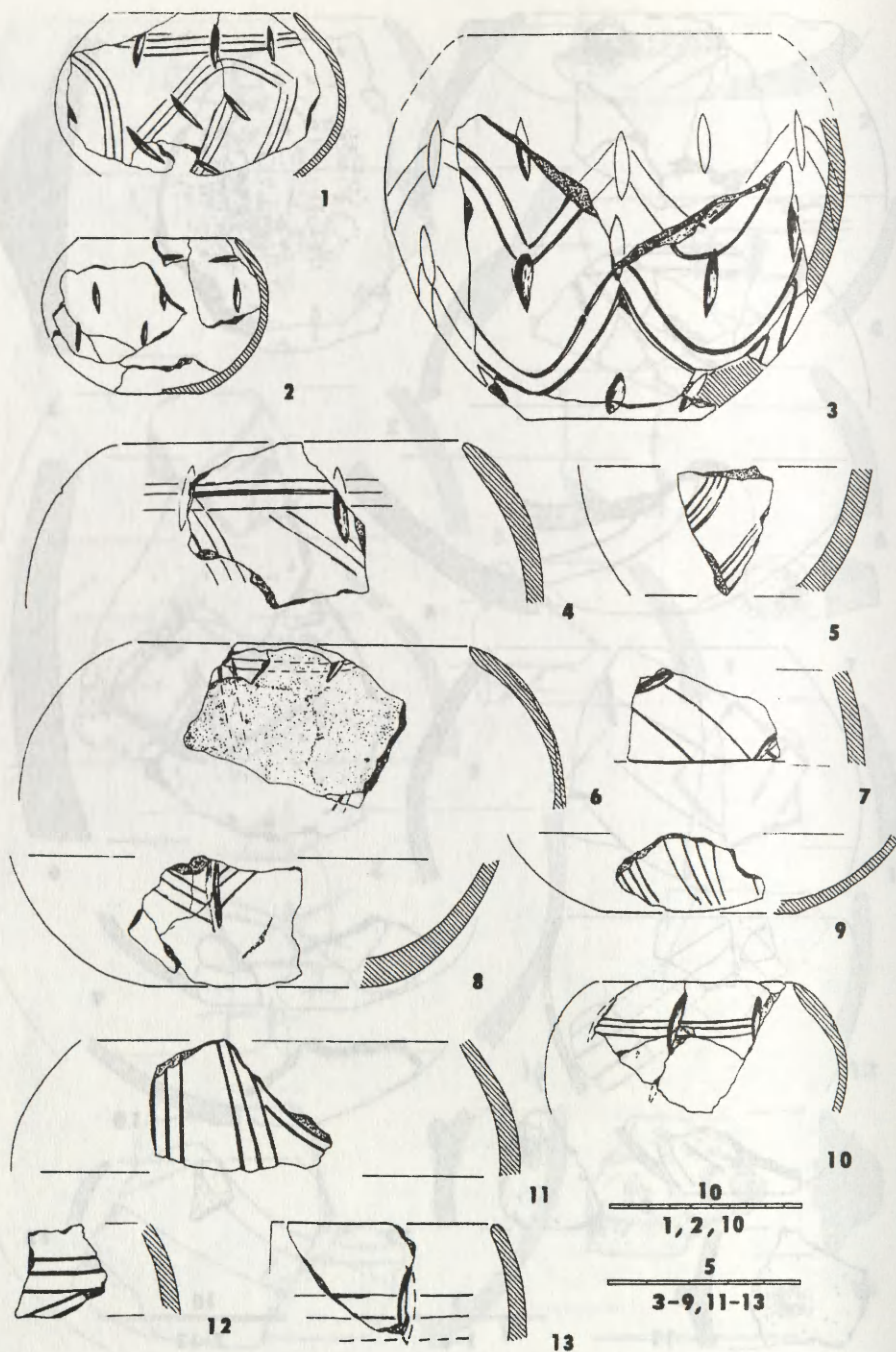
Fig. 37. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 20.





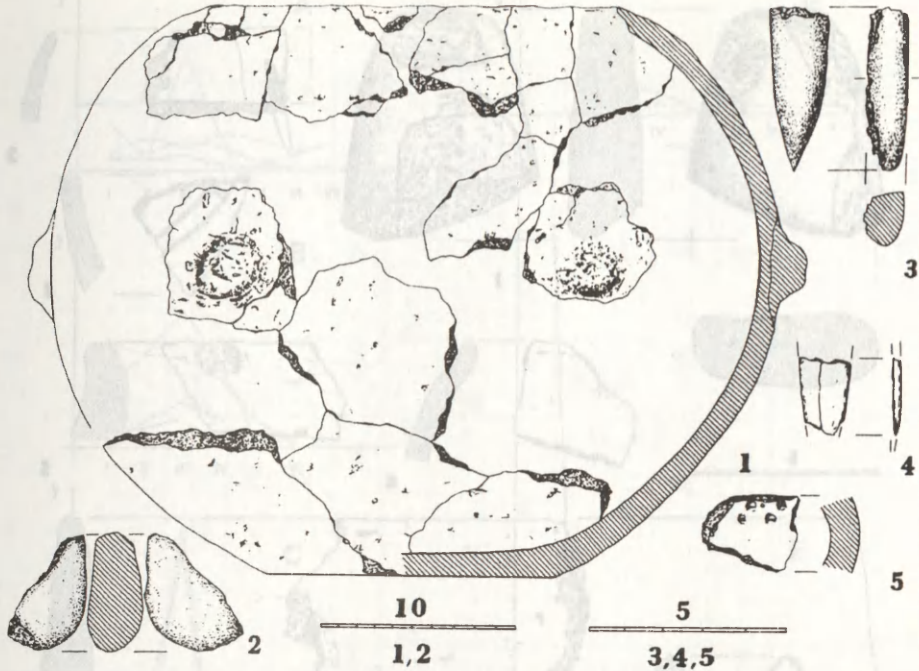
Ryc. 38. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 20.

Fig. 38 Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 20.



Ryc. 39. Sandomierz, stan. 20. Materiały ceramiczne z obiektu nr 20,  
 Fig. 39. Sandomierz, Site 20. Ceramic material from feature 20.





Ryc. 40. Sandomierz, stan. 20. Naczynie gl 7 (1), narzędzia kamienne (2, 3) i kościane (4), oraz fragment ceramiki KML (5) z obiektu nr 20.

Fig. 40. Sandomierz, Site 20. Vessel gt 7 (1), tools of flint (2, 3) and bone (4), and KML pottery fragment (5) from feature 20.

wnękami na obu bokach (ryc 32.8). Prawie wszystkie okazy miały wyświecenia widoczne na jednym lub obu bokach, a niekiedy też na półtylcu. W 2 przypadkach (ryc. 6.2; 41.11) wyświecenie przebiega ukośnie, obejmując podstawę oraz fragment jednego boku i wskazując na pehienie przez te narzędzia roli wkładek sierpowych. W tym celu wióry były niekiedy łamane (ryc. 41.11).

#### e. Przekłuwacze i wiertniki.

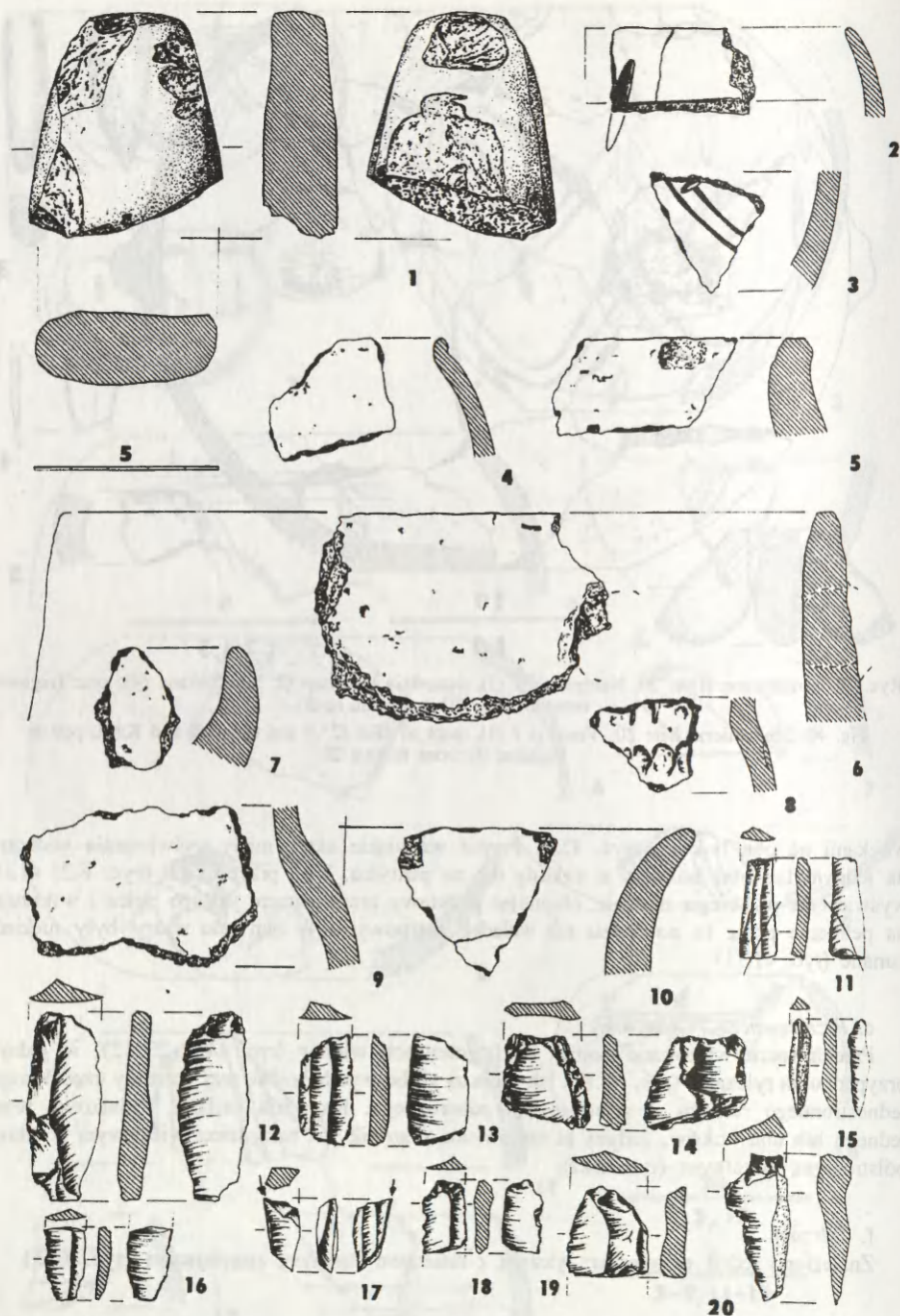
Przekłuwacze wykonane zostały na fragmentach wiórów (ryc. 14.3; 23.12), w jednym przypadku na rylczaku (ryc. 32.13). Ich żądła są słabo wyodrębnione przy pomocy częściowego, jednostronnego retuszu – stromego lub półstromego. Narzędzia cechuje dodatkowo retusz jednego lub obu boków. Jedyny na stanowisku wiertnik jest narzędziem wiórowym o retuszu półstromym, zwrotnym (ryc. 20.7).

#### f. Tylczaki.

Znaleziono jeden egzemplarz tylczaka z retuszem stromym, zatępiającym (ryc. 14.5).

#### g. Skrobacze.

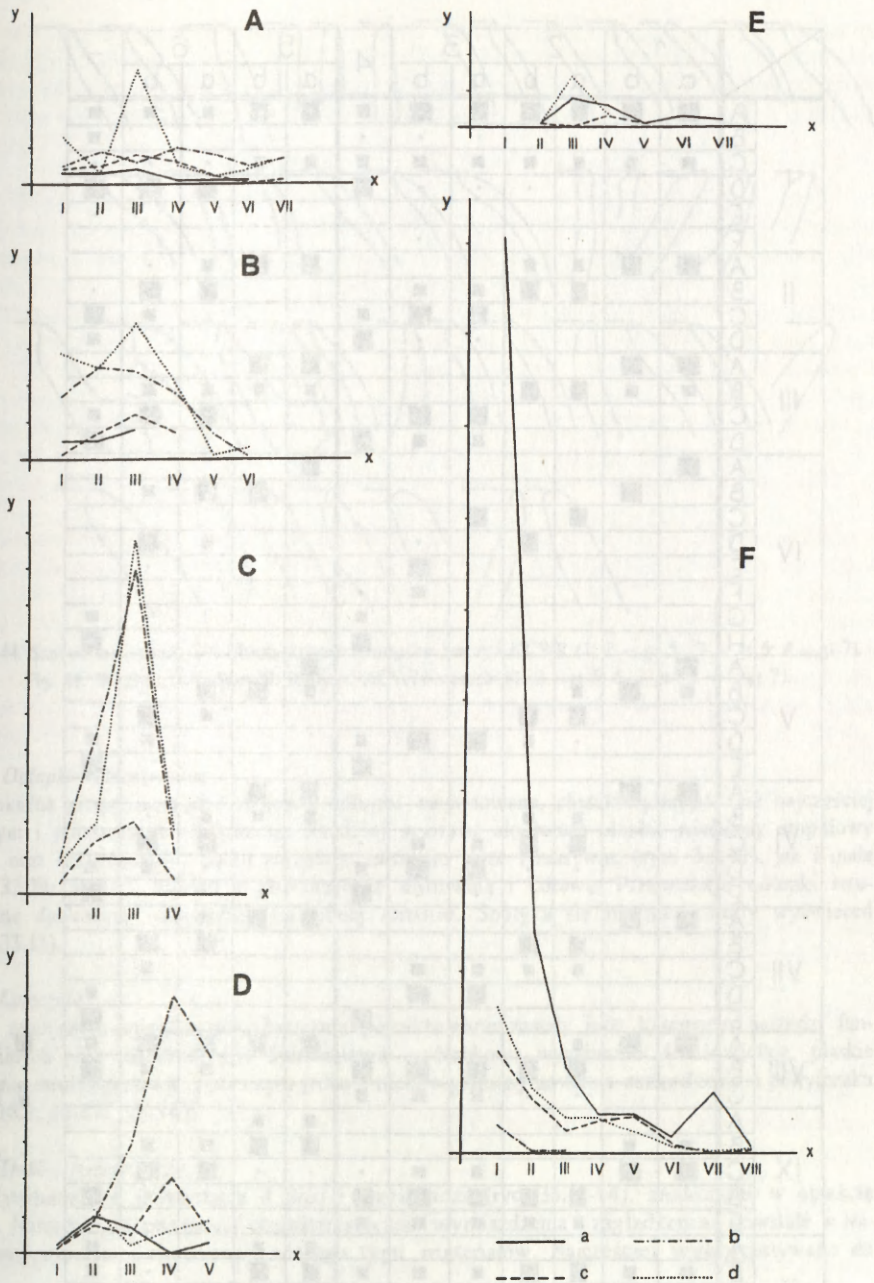
Jedyny znaleziony na stanowisku skrobacz jest narzędziem wykonanym na fragmencie wióra, posiadającym na stronie wierzchniej stopniowy, stromy i półstromy retusz oraz częściowy, jednoboczny retusz na stronie spodniej (ryc. 14.2).



Ryc. 41. Sandomierz, stan. 20. Materiały zebrane z powierzchni stanowiska (1 – fr. siekiery z lupku; 2-10 – ceramika; 11-20 krzemień).

Fig. 41. Sandomierz, Site 20. Material collected from the site surface (1 – fragment of axe of slate; 2-10 – pottery; 11-20 – flint).





Ryc. 42. Sandomierz, stan. 20. Wykresy rozkładu materiałów w warstwach wypełnisk wybranych obiektów: A – obiekt nr 1b; B – obiekt nr 11; C – obiekt nr 15; D – obiekt nr 17; E – obiekt nr 19; F – obiekt nr 20. a – ceramika KCWR; b – ceramika KML; c – krzemień; d – kości zwierzęce.

Fig. 42. Sandomierz, Site 20. Graphs of distribution of material in fill layers of selected features: A – feature 1b, B – feature 11, C – feature 15, D – feature 17; E – feature 19; F – feature 20; a – KCWR pottery, b – KML pottery, c – flint, d – animal bones.

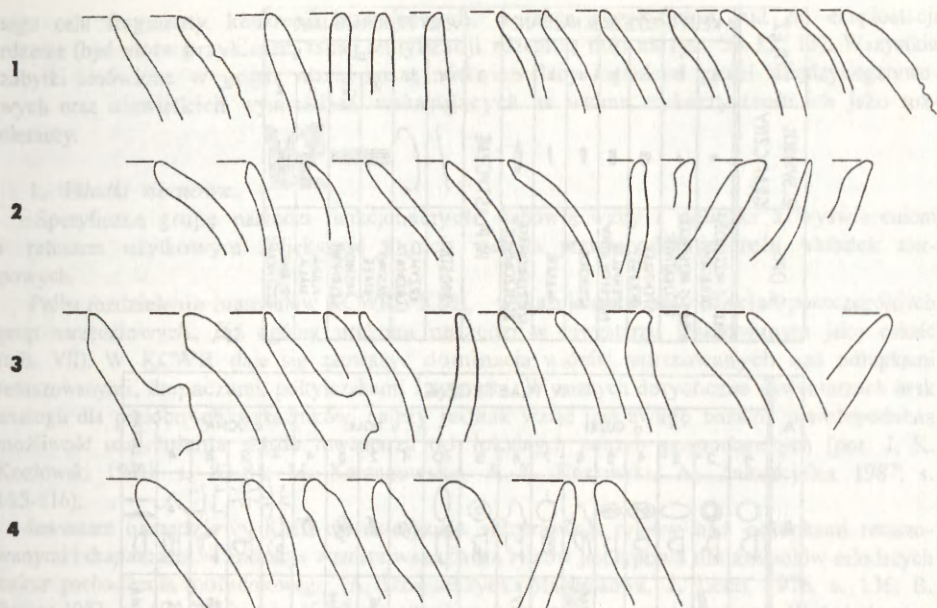
		1		2		3		4	5		6		7
		a	b	a	b	a	b		a	b	a	b	
I	A	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	B					·	·	·					·
	C	■	■	■	■	■	■	■					■
	D			·	·	·	·	■			■	■	■
	E												·
	F												·
II	A	■	■	■	■				■	■		■	·
	B			■	■	■	■				■	■	·
	C					■	■	■			·	■	■
	D					·	·	■					■
III	A	■	■						■	■		■	
	B	■	■	■	■				■	■		■	
	C					■	■				■	■	■
	D					■	■	■				·	■
IV	A	■							■				
	B		■							■	■	■	
	C			■		■							·
	D				■						■	■	
	E							■					·
	F							■					·
	G							■					·
	H							■					■
V	A	■							■				
	B	■	■	■					■	■	■		
	C			■	■						■	■	
	D			·	■	■	■	■				■	■
	E							■					■
VI	A	■	■						■	■			
	B			■	■				■	■	■	·	
	C			■	■	■	■	·			■	■	·
	D			·	·	■	■	■			·	■	■
	E					·	·	■					■
VII	A	■	■						■	■			
	B			■	■						■	■	
	C			■	■	■	■					■	
	D					■	■						■
	E							■					■
VIII	A	■	■	■					■	■	■	■	■
	B			■	■	■	■	■			■	■	■
	C			·	·	■	■	■			■	■	■
IX	A								■	■			
	B	■	■						■	■	■	■	
	C	■	■			·	■	■	·	·	■	■	·
	D			■	■	■	■	■			·	·	■
	E			■	■	■	■	■					■
X	A							·	■	■			■
	B	■	■	■	■	■	■		■	■		·	■
	C	■	■	■	■	■	■		·	·	■	■	■
	D			■	■	■	■	■			■	■	■

■ a  
 ■ b  
 · c

Ryc. 43. Sandomierz, stan. 20. Charakterystyka technologiczna ceramiki KCWR i KML. a – cecha dominująca, b – cecha wyraźna, c – cecha śladowa.

Fig. 43. Sandomierz, Site 20. Technological characteristics of pottery of KCWR and KML; a – dominant rite, b – distinctive rite, c – insignificant rite.





Ryc. 44. Sandomierz, stan. 20. Ukształtowanie brzegów naczyń KCWR (1, 2 – gt 5; 3 – gt 6; 4 – gt 7).

Fig. 44. Sandomierz, Site 20. Rims of KCWR vessels (1, 2 – gt 5; 3 – gt 6; 4 – gt 7).

#### h. *Odlupki retuszowane.*

Pokaźną grupę narzędzi stanowią odlupki retuszowane, charakteryzujące się najczęściej stromym i półstromym łuszczeniem. Rzadziej spotyka się retusz płaski, niekiedy stopniowy płaski oraz łuszczeniowy. Są to narzędzia zarówno duże i masywne (ryc. 33.11), jak i małe (ryc. 32.29; 33.15), często z powierzchnią naturalną i korową. Przeważają odlupki retuszowane dookoła, zazwyczaj na jednej stronie. Spotyka się również ślady wyświeceń (ryc. 33.11).

#### i. *Łuszczenie.*

W niniejszym opracowaniu łuszczenie potraktowane zostały jako kategoria narzędzi funkcjonalnych<sup>7</sup>. W inwentarzu z Sandomierza – Krukowa wyróżniono 4 niewielkie, płaskie łuszczenie dwubiegunowe, przy czym jeden z nich wykonany został na uszkodzonym półtylczaku (ryc. 18.3; 32.17; 41.14).

#### j. *Tłuki i rozcieracze.*

Wyróżniono w inwentarzu 4 tłuki i rozcieracze (ryc. 33.12-14), znalezione w obiekcie nr 20. Narzędzia te posiadają charakterystyczne wymiażdżenia i zagładzenia, powstałe w trakcie rozkruszania i rozcierania różnego typu materiałów. Najczęściej wykorzystywano do

<sup>7</sup> W literaturze funkcjonują dwie grupy poglądów, rozpatrujące łuszczenie jako specyficzne formy rdzeni (np. L. Domańska 1974; 1987) lub też rodzaj narzędzi funkcjonalnych (np. B. Balcer 1975; P. Valde-Nowak 1989). Badania eksperymentalne W. Migala (1987) wykazały, że formy łuszczeniowe powstawały w wyniku wykorzystania krzemieni jako pośredników lub retuszerów. Ostatnio pojawił się również pogląd, że część łuszczeni można traktować jako narzędzia morfologiczne (J. Małecka-Kukawka 1992, s. 29).

C. OPIS	B. SYMBOL GRAFICZNY	A. TYP EZ		I. KLUTE			II. DDCISK			III. NACINANE			V. RYTE		VI. MALOWANE			
		a	b	a	b	a	b	c	a	b	a	b	1	2	1	2		
		RYLEC O PRZEKROJU OKRĄGLYM	RYLEC O PRZEKROJU TROJKĄTNYM	STEMPELEK OKRĄGŁY	STEMPELEK PROSTOKĄTNY	SZEROKIE	MASKIE	SOCZENKOWATE ZELIŻONISKIE	PROSTA	KRZYWA	LUKOWATA	PASMO BIAŁE	PASMO CZERWONE	PLAMA BIAŁA	PLAMA CZERWONA			

A

IV. PLASTYCZNE																		
A	a. GUZKI								b. DOLKI				c. UCHA				d. LISTNA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	1	2		3
B																		
C	OKRĄGŁY	OKRĄGŁY SPŁASZCZONY	OMALNY POZIOMY	POKŁÓNY	POTRÓJNY	"PIECZYSEK" WYCIĄGNIĘTY Z ERAMEZJI	PRZEKŁUTY PIONOWO	HACZYKOWATY	OKRĄGŁY Z DOLKIEM	OMALNY PIONOWY	PALCOWE	PAZNOKCIOWE	"SZCZYPANKI" DŁUGA PALCAMI	NUTOWE	PRZEKŁUTE POZIOMO	PRZEKŁUTE PIONOWO	TĄSMOJE LUB WALECZKOWE	ROZKONATE
																	POZIOMA LISTNA	

	KCWR		KML	
III	c	I	a	
IV	a	1	II	a
		9		b
	b	1	III	a
		2		1
V	c	4	a	4
		3		6
	a	6	IV	9
	b	10		10
VI		1	a	1
		2		2
		3	b	3
		4		4
VI	a	1	a	1
	b	2		2

B

EZ	SZ	KCWR						KML								
		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	VII		
Ia																
Ib																
IIa																
IIb																
IIIa																
IIIb																
IVa 1																
IVa 2																
IVa 3																
IVa 4																
IVa 6																
IVa 9																
IVa 10																
IVb 1																
IVb 2																
IVb 3																
IVb 4																
IVc 1																
IVc 2																
IVc 3																
IVc 4																
Va																
Vb																
VIa 1																
VIa 2																
VIb 1																
VIb 2																

C

Ryc. 45. Sandomierz, stan. 20. Zdobnictwo ceramiki naczyniowej KCWR i KML. A – ogólna charakterystyka elementów zdobniczych (ez); B – występowanie poszczególnych typów ez w materiale ceramicznym; C – występowanie ez w strefach zdobienia (sz): 1 – ez występuje w danej sz; 2 – ez prawdopodobnie występuje w danej sz; 3 – ez nie występuje w materiale ceramicznym.

Fig. 45. Sandomierz. Site 20. Pottery ornamentation of KCWR and KML. A – general characteristics of ornamentation motives (ez); B – frequency of ez types in ceramic material from site 20; C – frequency of ez in ornamentation zones (sz): 1 – ez is present in a given sz; 2 – ez is probably present in a given sz; 3 – ez is not present in a ceramic material.



tego celu fragmenty konkracji krzemiennych, a także nieprzydatne już do eksploatacji rdzenie (być może przykładem takiej reutilizacji rdzeni są tłuki na ryc. 33.12, 13). Wszystkie zabytki omówione w grupie rdzeni noszą również ślady zagładzeń grani międzynegatywowych oraz niewielkich wymiażdżeń, wskazujących na wtórne wykorzystanie ich jako rozcieraczy.

#### k. *Wkładki sierpowe.*

Specyficzną grupę narzędzi funkcjonalnych stanowią wióry i odłupki z wyświeceniem i retuszem użytkowym. Większość z nich pełniła prawdopodobnie rolę wkładek sierpowych.

Próba rozdzielenia materiałów KCWR i KML wykazuje nieco inny rozkład poszczególnych grup narzędziowych, niż ogólna struktura narzędzi w inwentarzu traktowanym jako całość (tab. VII). W KCWR daje się zauważyć dominację wiórów retuszowanych nad odłupkami retuszowanymi, drapaczami, półtyleczakami i rylcami. W znanych dotychczas inwentarzach brak analogii dla podobnych wskaźników, należy jednak wziąć pod uwagę bardzo prawdopodobną możliwość uzależnienia składu inwentarza od lokalnych potrzeb gospodarczych (por. J. K. Kozłowski 1970, s. 83-84; M. Kaczanowska, J. K. Kozłowski, A. Zakościelna 1987, s. 115-116).

Inwentarz narzędziowy KML charakteryzuje się przewagą rylców nad odłupkami retuszowanymi i drapaczami. Tendencja wzrostu wskaźnika rylców jest typowa dla zespołów młodszych kultur pochodzenia południowego (A. Dzieduszycka-Machnikowa, J. Lech 1976, s. 136; B. Balcer 1983, s. 108, 113, tab. 19), związanych już z przełomem metrycznym. W świetle tego faktu zbiór krzemienny z Sandomierza – Krukowa, który – z zastrzeżeniami – przynależy do KML, można zaliczyć do grupy inwentarzy z fazy poprzelomowej związanej z prądem rylców, co odpowiada fazie rzeszowskiej a przynajmniej jej młodszemu odcinkowi (S. Kadrow 1988). Znajduje to potwierdzenie w materiałach ceramicznych.

### 3.4. ZABYTKI KAMIENNE

#### 3.4.1. Narzędzia wykonane z miękkiego łupku ilastego.

a. Smukłe czworościenne dłuto (ryc. 20.20) o nieregularnych wygładzanych ściankach, wąskim, asymetrycznym, mocno zaokrąglonym ostrzu i cienkim obuchu. Narzędzie znajdowało się w górnych, zniszczonych warstwach wypełniska obiektu nr 13 N/S.

b. Przyostrzowy fragment dużej czworościennej siekiery (ryc. 5.13), dość starannie wygładzonej na wszystkich ściankach. Ostrze symetryczne, łukowate. Okaz znaleziony został w wypełnisku jamy nr 1b.

c. Przyobuchowy fragment czworościennej siekiery (ryc. 41.1), dość starannie wygładzonej, o nieco zaokrąglonych bocznych ściankach i prostokątnym obuchu. Narzędzie znaleziono na powierzchni stanowiska poza obrębem obszaru poddanego badaniom wykopaliskowym.

d. Niewielki fragment narzędzia (ryc. 40.3), prawdopodobnie siekiery lub dłuta, ze śladami starannego gładzenia. Znaleziony został w N części obiektu nr 20.

#### 3.4.2. Formy narzędziowe wykonane z różowego granitu.

W warstwie ziemi zniszczonej przez spychacz w trakcie niwelowania terenu cmentarza w 1979 r. znaleziony został (prawdopodobnie w okolicy obiektu nr 10) fragment dużego granitowego rozcieracza o zagładzonych ściankach. W wypełnisku jamy nr 15 znalezione zostało podobne, nieco mniejsze narzędzie (ryc. 24.20) oraz fragment jeszcze jednego (ryc. 24.21).

Wszystkie okazy wykonane były z szaroróżowego średniokrystalicznego granitu o dużej zawartości miki. Ich powierzchnie wykazują ślady intensywnego użytkowania (znaczne starcie ziarn kwarcu i skalenia, miejscami aż do zupełnego zagładzenia).

### 3.4.3. Formy narzędziowe wykonane z piaskowca.

Z trzech obiektów (nr 1, 17 i 20) pochodzi łącznie 9 fragmentów (odpowiednio – 1, 3 i 5) płaskich płyt z szarego piaskowca, oszlifowanych na co najmniej jednej ścianie. Ślady użytkowania w postaci płytkich, nieregularnych żłobków występują na wszystkich zagładzanych ściankach wszystkich okazów. Żłobki powstawały prawdopodobnie podczas pocierania jakiegoś przedmiotu (najpewniej kościanego, a może też narzędzia z łupku) o powierzchnię płyty. Piaskowcowe narzędzia interpretujemy jako płyty szlifierskie (ryc. 3.22; 28.6; 40.2). Być może wykorzystywane były również jako rozcieracze.

### 3.4.4. Kamienie i okruchy skał bez śladów obróbki.

W wypełniskach niemal wszystkich obiektów znajdowały się liczne, różnej wielkości okruchy kwarcytu, granitu, piaskowca, zlepieńca, łupków ilastych i metamorficznych. Nie nosiły one śladów użytkowania, o ile nie liczyć kilku z nich z wyraźnymi okopceniami powierzchni lub wręcz przepalonych (w obiektach nr 9, 11a i 17 użyto ich do budowy palenisk). Obecność licznych okruchów może z dużym prawdopodobieństwem świadczyć o miejscowej obróbce surowców skalnych. Mieszkańcy neolitycznej osady korzystali zapewne ze złóż łupków metamorficznych, których wychodnie widoczne są w krawędziach erozyjnych oddalonych o ok. 1 km Gór Pieprzowych, formacji prekambryjskiej ciągnącej się wzdłuż doliny Wisły od Sandomierza do Kamienia Łukawskiego. Pobliskie Góry Świętokrzyskie (Pasma Jeleniowskie) dostarczały zapewne piaskowców i zlepieńców, być może wykorzystano również ze znacznie bliższych złóż w wąwozie Chełm w Międzygórzu, ok. 15 km w kierunku NW od Sandomierza. Granity i skały krzemionkowe pochodzą prawdopodobnie z pasma moreny czołowej zlodowacenia środkowopolskiego, położonego tuż za północną granicą płata lessowego, a może również z odkrywek moreny dennej zlodowacenia krakowskiego, widocznych w dolinach rzek, m. in. Opatówki.

## 3.5. ZABYTKI KOŚCIANE

W analizowanych obiektach wczesnoneolitycznych znaleziono 6 narzędzi kościanych bądź ich fragmentów. Siódme narzędzie znajdowało się wśród zwierzęcych kości w jamie grobowej KM. Większość z nich (4 okazy) stanowią szydła – przekłuwacze, wykonane z przepolowanej wzdłużnie niewielkiej kości zwierzęcej (kozy lub owcy), zakończone długim, na ogół starannie oszlifowanym i wypolerowanym kołcem. Znajdowały się w obiekcie nr 7 (ryc. 11.18, 19), nr 9 (ryc. 14.6) oraz nr 17 (ryc. 28.7).

Z jamy nr 7 pochodzi uszkodzone i niekompletne dłuto, wykonane z fragmentu trzonu kości długiej krowy (ryc. 11.17). Powierzchnia narzędzia jest obecnie zniszczona i chropowata, prawdopodobnie musiała być jednak wygładzana, przynajmniej przy ostrzu. W N części obiektu nr 20 znaleziono fragment narzędzia nieokreślonego typu, wykonanego prawdopodobnie ze zwierzęcego żebra, płaskiego i bardzo cienkiego, starannie polerowanego (ryc. 40.4.). Mogło to być niewielkie dłuto (?). Wspomnieć tu jeszcze należy o narzędziu znalezionym wśród zwierzęcych kości w jamie grobowej KM. Jest to duże dłuto wykonane z żebra krowy (ryc. 23.17). Nie zostało ustalone, czy narzędzie ma związek z neolityczną osadą i do wypełniska jamy grobowej dostało się przypadkowo, czy też stanowi element wyposażenia pochówku.



## 3.6. KOŚCI ZWIERZĘCE

W obiektach wczesnoneolitycznych na stan. 20 znaleziono 873 kości zwierzęce i ich fragmenty (w tym również róg). W tej liczbie mieszczą się także wyroby kościane, opisane powyżej. Ponadto w wypełnisku jamy grobowej wystąpiło ok. 15 kości, być może związanych z wczesnoneolityczną fazą osadnictwa. Analizę 324 kości zwierzęcych pochodzących z obiektów wczesnoneolitycznych z sezonów wykopaliskowych 1980-1982 wykonała dr hab. A. Lasota-Moskalewska (1982). Zły stan zachowania materiałów kostnych, będący wynikiem działania czynników glebowych oraz niekiedy ognia pozwolił zidentyfikować zaledwie 35 % (83 szt.) kości. Ich przynależność gatunkową przedstawiono w tab. VIII. Ponadto na stanowisku znaleziono ok. 4,5 kg muszli małża rzecznoego nieokreślonego gatunku (skójkki lub szczeżui), z czego ponad 80 % znajdowało się w obiekcie nr 7.

Tabela VIII.

Zestawienie zbiorcze analizowanego materiału osteologicznego ze stan. 20 w Sandomierzu - Krukowie, 1, 2 - liczba narzędzi.

Gatunek	Nr obiektu									Razem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
krowa	11	-	2	3	-	2	7 <sup>1</sup>	4	-	29
cielę	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4
świnia	2	-	-	-	-	-	4	-	-	6
prosię	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
owca/koza	3	-	4	2	-	-	10 <sup>2</sup>	-	1 <sup>1</sup>	20
koń	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4
dzik	2	-	-	-	-	-	3	-	-	5
tur	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
mikrossak	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
ptak	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
ryba	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Razem	30	1	6	9	1	2	26	4	4	83

## 4. CHRONOLOGIA OSADY

## 4.1. CHRONOLOGIA I PRZYNALEŻNOŚĆ KULTUROWA OBIEKTÓW

Większość zbadanych obiektów osadowych zawiera inwentarze zmieszane kulturowo. Wyjątkami są tu obiekty nr 5a, 6, 11a, 13a i 16 (por. tab. II). We wszystkich pozostałych wystąpiły materiały co najmniej 2 kultur, najczęściej KCWR i KML. Na podstawie analizy materiału ceramicznego, tj. liczebności fragmentów, określenia stopnia rozdrobnienia ceramiki oraz wyliczenia minimalnej liczby naczyń w obiekcie (tab. IV) uznano, że do KML należą obiekty, w których ceramika KML przeważa nie tylko ilościowo, lecz również jakościowo - są to duże fragmenty lub wiele fragmentów pochodzących z jednego naczynia. Ceramika KCWR w tych obiektach jest silnie rozdrobniona i wykazuje wyższy stopień zniszczenia (erozji) powierzchni i przełomów. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja w obiektach zaliczanych do KCWR, gdzie domieszka ceramiki obcych kultur (przede wszystkim KML) jest

minimalna, a ponadto występuje jedynie w górnych warstwach wypełnisk lub w warstwie humusu i pogłębia nad obiektami (np. fragment ceramiki WS w obiekcie nr 19). Reasumując, do KCWR należą obiekty nr 6, 9, 14, 19 i 20), pozostałe zaś, oprócz nieokreślonego obiektu nr 18 (zagłębienie z relikami warstwy kulturowej) zaliczane zostały do KML.

#### 4.2. FAZY STYLISTYCZNE CERAMIKI NACZYNIOWEJ

Na stanowisku zaobserwowano obecność materiałów 3 faz stylistycznych (fs) KCWR (por. rozdział 3.1.3). Materiały ceramiczne fs N II i N III/Ż I są nieliczne i dość rozproszone. Ich obecność zanotowano we wszystkich obiektach KCWR i większości obiektów KML. Odnotowano również obecność fragmentu naczynia o bardzo archaicznych cechach stylistycznych, charakterystycznych dla I fazy KCWR (ryc. 34.6), ale nie musi to świadczyć o istnieniu osadnictwa w tej fazie. Mógł to być jedynie ślad incydentalnej penetracji stanowiska lub – co najbardziej prawdopodobne – przeżywanie się niektórych tradycji stylistycznych w późniejszych fazach KCWR. Stosunkowo liczne i bogate są natomiast materiały z najmłodszej fs KCWR, Ż IIb. Występują w obiekcie nr 20 i jako innokulturowa domieszka w obiektach KML (ryc. 34-39; 23-1).

Po zakończeniu eksploatacji stanowiska przez KCWR obserwujemy czasowy zanik osadnictwa, a tym samym brak materiałów starszych faz KML. Znaczne nasilenie akcji osadniczej zanotowano dopiero w początkach fazy rzeszowskiej. Wspomniano wyżej o interesującym znalezisku naczynia z obiektu nr 13 N/S (por. rozdział 3.3.3. o zdobnictwie ceramiki KML). Była to misa typu BIIb, zdobiona prostokątnymi stempelkami, nacięciami brzegu, guzkami i dodatkowo malowana czerwoną farbą (ryc. 20.12). Połączenie tych elementów zdobniczych (starszych – malowanie, nacięcia, guzki IVa) i młodszych – stempelki IIb) może świadczyć o przejściowym charakterze naczynia w stylistycznym ciągu rozwojowym ceramiki KML. Kilka lat temu została sformułowana hipoteza o istnieniu przejściowej fazy stylistycznej, następującej po fazie klasycznej, a poprzedzającej późną, rzeszowską (S. Kadrow 1990, s. 70; J. M. Michalak-Ścibior 1994, s. 78), określanej jako faza 1c. W tej fazie przeżywają się również wczesne dwustożkowe naczynia typu DIII, zdobione nakłuciami (J. M. Michalak-Ścibior, 1994), których fragmenty zostały znalezione na stanowisku (ryc. 9.2; 18.12; 27.15, 20). Większość materiałów ceramicznych należy jednak do późnej (rzeszowskiej) fazy KML, przy czym można zaobserwować zróżnicowanie chronologiczne w obrębie poszczególnych zgrupowań jam (por. rozdział 2.4). Z obserwacji materiałów można wyciągnąć generalny wniosek, iż najstarsze zdaje się być zgrupowanie III (faza 1c-2a), najmłodsze zaś – zgrupowanie I (faza 2b). W zgrupowaniu II przeważają materiały fazy 2a, odpowiadają im stylistycznie obiekty nr 7, 15 i 17. Może to wskazywać na zwiększanie intensywności osadnictwa i rozszerzanie zasięgu osady, przynajmniej w kierunku południowym.

#### 4.3. DATOWANIE ABSOLUTNE<sup>8</sup>

Stanowisko posiada tylko jedną datę <sup>14</sup>C, wykonaną z próbki węgla drzewnego dla obiektu nr 11 (Gd-1944: 5030-50 BP). Jest ona prawdopodobnie nieco odmłodzona, o czym ostrzegają M. F. Pazdur w omówieniu wyników datowania (po wykonaniu pomiaru spostrzeżono uszkodzenie aparatury). Istotnie, data nie może raczej dotyczyć czasu funkcjo-

<sup>8</sup> Datę radiowęglową wykonał zespół pod kierunkiem doc. dr hab. Mieczysława F. Pazdura w Laboratorium Instytutu Fizyki Politechniki Śląskiej w Gliwicach w 1985 r. Daty TL wykonał dr Jerzy Butrym w Laboratorium TL Zakładu Geografii Fizycznej Instytutu Nauk o Ziemi UMCS w Lublinie w 1982 i 1984 r.



nowania obiektu, w którym wystąpiły materiały fs lc-2a (S. Kadrow 1988, s. 26), ale przyczyną błędu w datowaniu może być również fakt, że mowa o obiekcie nieckowatym, który wypełniał się w sposób naturalny, bardzo powoli, dlatego jest niewykluczone, że datowana próbka, pobrana z gł. ok. 0,3 m, zawierała młodszy węgiel. Daty termoluminescencyjne, uzyskane z próbek polepy dla obiektów nr 7 (Lub-324:  $6770 \pm 800$  BP) i nr 17 (Lub-1067:  $4650 < 5660 > \pm 550 < 650 >$  BP) są obciążone zbyt wielkim błędem laboratoryjnym, by mogły być brane pod uwagę.

## 5. WNIOSKI KOŃCOWE

5.1. Ze względu na specyficzne warunki terenowe przebadano zaledwie niewielką część stanowiska, tj. jego SW skraj. Dotyczy to zarówno osady KCWR, jak i KML. W wyniku prospekcji powierzchniowej pól leżących poza obrębem cmentarza komunalnego w kierunku NE, E i SE uzyskano dane (ryc. 41) pozwalające sądzić, iż osadnictwo zajmowało o wiele większy obszar, a centrum osady znajdowało się na północny wschód od przebadanego miejsca.

5.2. Z uwagi na znaczne zniszczenie powierzchni stanowiska w wyniku niwelacji prowadzonej przy użyciu ciężkiego sprzętu udało się w większości przebadać jedynie pozostałości obiektów nieruchomych. Bardziej wiarygodne informacje o rzeczywistej wielkości i charakterze jam uzyskano tylko w przypadku obiektów nr 5, 5a, 6, 8, 16-20.

5.3. Zróżnicowanie kulturowe i stylistyczne materiałów ceramicznych pozwala sądzić, iż na stanowisku 20 prowadzono we wczesnym neolicie intensywną działalność osadniczą (nie wnikając, czy osadnictwo miało charakter ciągły, czy też były to krótkotrwałe, powtarzające się co pewien czas akcje osadnicze).

5.4. Bardzo interesującą obserwacją jest stwierdzenie niezwykle wysokiej frekwencji krzemienia świciechowskiego w inwentarzu krzemiennym KCWR, implikowanej zapewne bliskością złóż tego surowca, a być może też innymi czynnikami, nie zaznaczającymi się w materiale archeologicznym.

J. M. Michalak-Scibior:

Muzeum Lubelskie (oddział w Łęcznej)

H. Taras (Wróbel):

Katedra Archeologii UMCS w Lublinie

## BIBLIOGRAFIA

- Balcer B.  
1975 *Krzemień świciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka i rozprzestrzenienie*, Wrocław.
- 1983 *Wytwórczość narzędzi krzemiennych w neolicie ziem Polski*, Wrocław.
- Czerniak L.  
1980 *Rozwój społeczeństw kultury późnej ceramiki wstęgowej na Kujawach*, Poznań.
- Domańska L.  
1974 *Materiały krzemienne z osady kultury pucharów lejkowatych w Poganicach, pow. Słupsk (uwagi wstępne)*, "Koszalińskie Zeszyty Muzealne", t. 4, s. 13-28.
- 1987 *Wytwórczość krzemienna grupy tupawskiej kultury pucharów lejkowatych*, "Acta Universitatis Lodzianis", Folia Archaeologica, t. 8, s. 17-61.
- Dzieduszycka-Machnikowa A., Lech J.  
1976 *Neolityczne zespoły pracowniane z kopalni krzemienia w Sąsypowie*, Wrocław.

- Florek M.  
1989 *Mapa archeologiczna Sandomierza*, maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Okręgowego w Sandomierzu.
- Kaczanowska M., Kozłowski J. K., Zakościelna A.  
1987 *Chipped stone industries of the Linear Band Pottery Culture settlements in the Nowa Huta region*, PA, t. 34, s. 93-132.
- Kadrow S.  
1988 *Faza rzeszowska grupy malickiej cyklu lendzielsko-pogarskiego*, AAC, t. 27, s. 5-29.  
1990 *Osada neolityczna na stan. 16 w Rzeszowie na osiedlu Piastów*, Spraw. Arch., t. 41, s. 9-76.  
1991 *Iwanowice, stanowisko Babia Góra, cz. 1. Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków.
- Kozłowski J. K.  
1970 *Z badań nad wytwórczością krzemieniarską w kulturze ceramiki wstęgowej rytej [w:] Z badań nad kulturą ceramiki wstęgowej rytej*. Kraków, s. 73-93.
- Kruk J., Milisauskas S.  
1981 *Wyżynie osiedle neolityczne w Bronocicach, woj. kieleckie* APolski, t. 26, s. 65-109.
- Kulczycka-Leciejewiczowa A.  
1987 *Pierwsze wspólnoty kultury ceramiki wstęgowej rytej na ziemiach polskich*. APolski, t. 32, s. 293-348.
- Lasota-Moskalewska A.  
1982 *Sandomierz – Kruków. Opracowanie kości zwierzęcych ze stanowiska neolitycznego*. maszynopis w archiwum Działu Archeologii Muzeum Okręgowego w Sandomierzu.
- Małecka-Kukawka J.  
1992 *Krzemieniarstwo społeczności wczesnorolniczych ziemi chetmińskiej (2 połowa VI – IV tysiąclecia p.n.e.)*, Toruń.
- Migał W.  
1987 *Morphology of splintered pieces in the light of the experimental method*. "Archaeologia Interregionalis", t. 8, s. 9-33.
- (Michalak-) Ścibior J. M.  
1992 *Nowe znaleziska obsydianu na Wyżynie Sandomierskiej*, AAC, t. 31, s. s. 35-53.  
1994 *Nowe źródła do znajomości klasycznej fazy kultury malickiej z Wyżyny Sandomierskiej (stanowisko 2 w Ćmielowie)*, Spraw. Arch., t. 46, s. 31-81.
- Valde-Nowak P.  
1989 *Zabytki kamienne z wielokulturowej osady w Maszkowicach nad Dunajcem*, AAC, t. 28, s. 81-107.
- Wróbel H.  
1985 *Grób ludności kultury mierzanowickiej z Sandomierza – Krukowa*, Spraw. Arch., t. 37, s. 73-79.
- Zakościelna A.  
1980/81 *Materiały krzemienne tzw. kultur południowych z Lubelszczyzny*, Ann. UMCS, Sec. F, t. 35/36, s. 1-23.

JOLANTA M. MICHALAK-ŚCIBIOR, HALINA TARAS

#### EARLY NEOLITHIC SETTLEMENT AT SANDOMIERZ-KRUKÓW, SITE 20.

A settlement on Site 20 at Sandomierz (Fig. 1) was excavated in 1979-1985. Twenty four Early Neolithic features belonging to KCWR (the Linear Band Pottery culture) and KML (the Malice Culture) were explored, in addition to one settlement pit of



KCS (the Corded Ware culture) and one grave of KM (the Mierzanowice culture, H. Wróbel 1985).

Among the settlement features special type of objects – storage pits or dug-in cellars – are distinctive. They has trapeze shape cross-section and layered fill (Nos. 1b, 5, 7, 8, 15). Other characteristic types are: „disposal” pits of trapeze shape crosssection and homogenous fill (Nos. 3, 4); features related to various economic activities on the settlement – usually basin shape (Nos. 1a, 2, 5a, 11, 12, 13N, 13S); pits-clay dug outs (Nos. 14, 19, 29); hollows with relics of a settlement layer (Nos. 6, 16, 18), and a few irregular feature – a possible hearth (No 11a), a shed (No 13a), kind of a storage (No 17), possible ritual place (No 9).

Ceramics of KCWR and KML found in the features reveal high diversity in technology and style. Within KCWR material 3 technological groups (5 subgroups) have been singled out, and within KML – 4 groups (7 subgroups). Pottery of KCWR comprises 3 stylistic phases (NII N III/Ż I, ŻIIb); the latest one is the most numerous. Three stylistic phases have also been observed within KML (1c, 2a, 2b).

KCWR flint inventory is distinctive by the dominance of retouched blades over retouched flakes, end scrapers, truncated blades and burins. Raw material structure is also characteristic, without analogies on other sites of this culture – the most numerous rock here is flint of the Świeciechów type (Table V). The tool inventory of KML reveals dominance of burins over retouched blades and end scrapers. The „chocolate” and Świeciechów type flint are the most frequent rocks.

Chronology of the settlement has been determined on the ground of pottery analyses. The site has only one C14 obtained from a charcoal from feature No 11 (Gd-1944: 5050 ± 50 BP., and 2 thermo-luminescence dates obtained from a dab clay sample from features Nos. 7 and 17, both marked by a significant laboratory error.

Location of the site on outskirts of still utilized cemetery was the reason that only a small part of it has been examined. Surface survey in the vicinity of the cemetery has proved that the original settlement was much bigger and has its center NE from the excavated area. Examined features were in a bad state due to damage caused by field levelling by heavy machines.

*Translated by Jerzy Kopacz*

