

ANNEXE 1

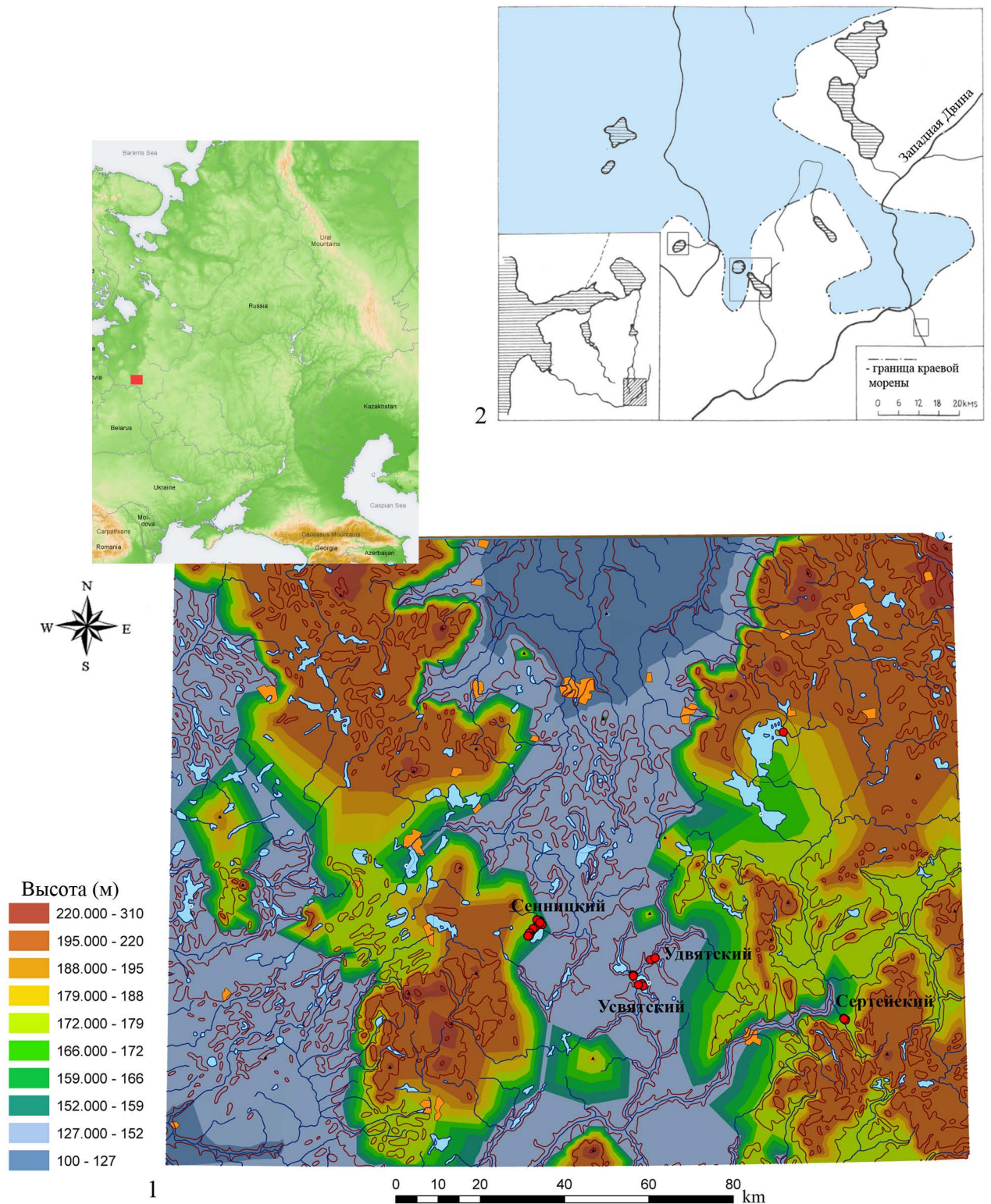


Fig. 1. Dnepr-Dvina bassin et l'indication de la disposition des microrégions archéologiques — 1 [Mazurkevich, Dolbunova, 2011a. Fig.1. modifié], la frontière de la zone de la moraine frontale avec l'indication de la disposition des microrégions archéologiques — 2 [Dolukhanov, Miklyayev, 1986. Fig. 1. modifié].

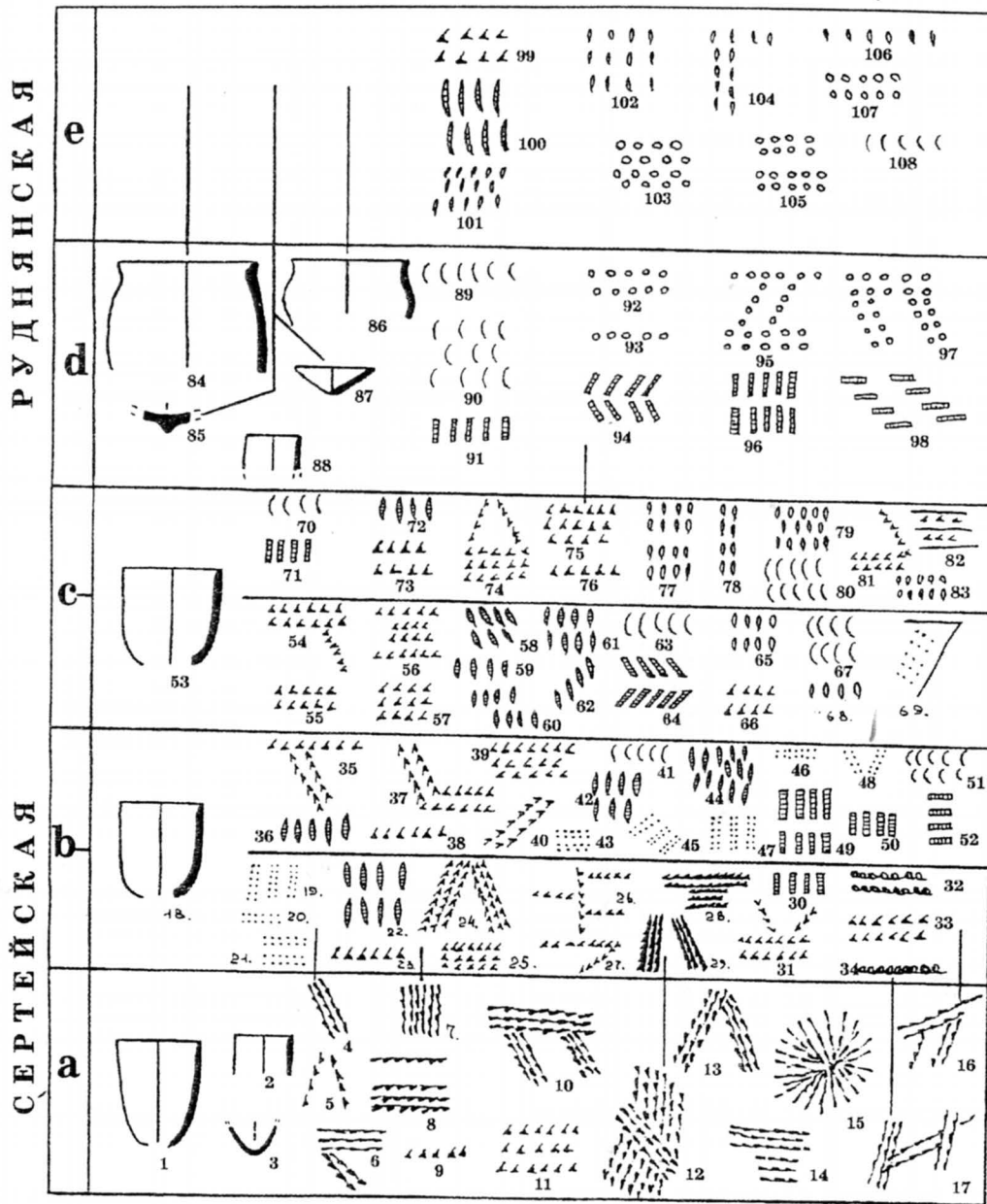


Fig. 2. Le schéma des "phases céramiques" de la période néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin [Мазуркевич, 1995. Fig. 2].

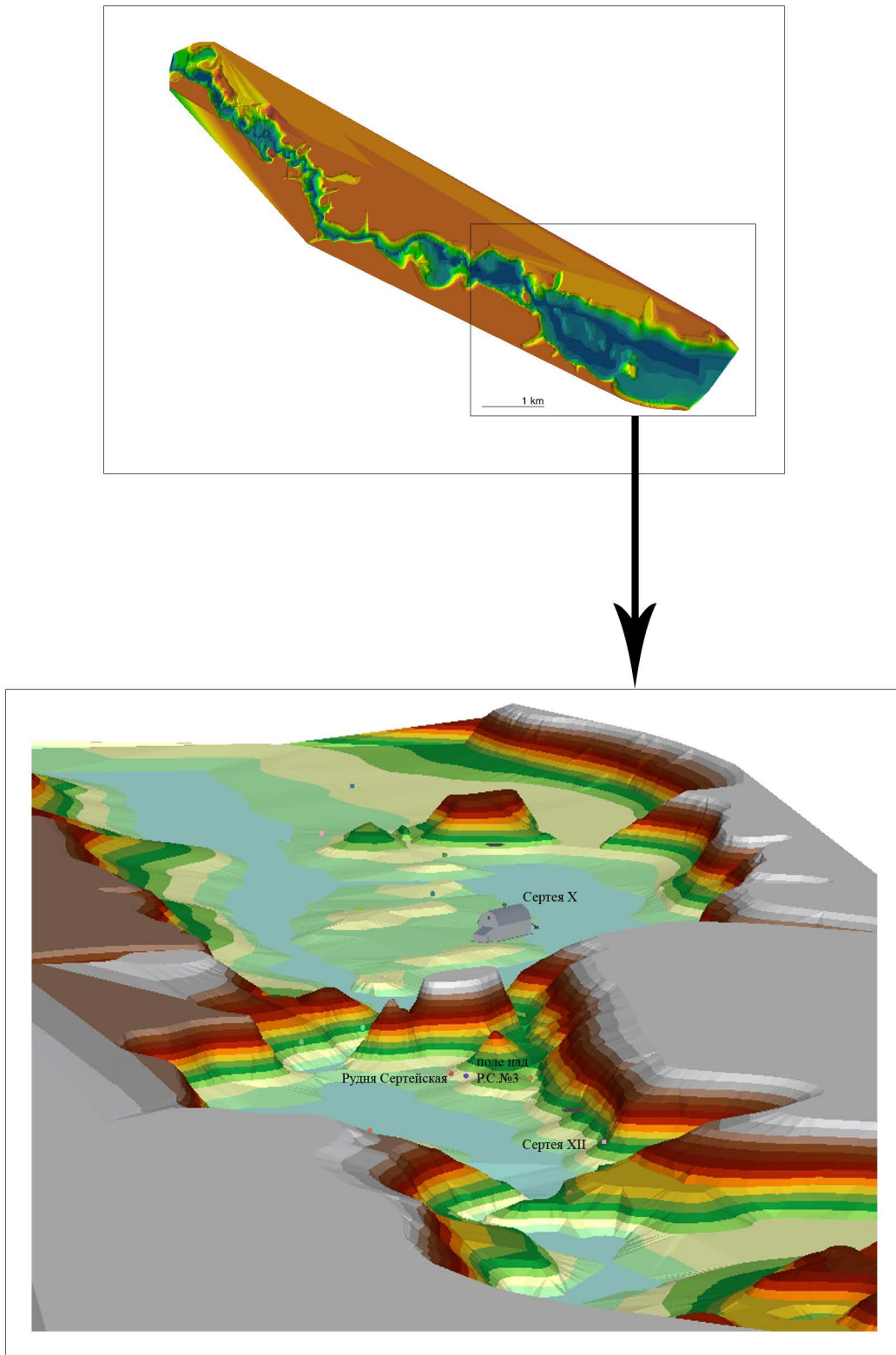


Fig. 3. La distribution des sites du néolithique ancienne dans la partie sud de la microrégion archéologique Sertejsky [Mazurkevich et al., 2009a. Fig. 2, 4. modifié].

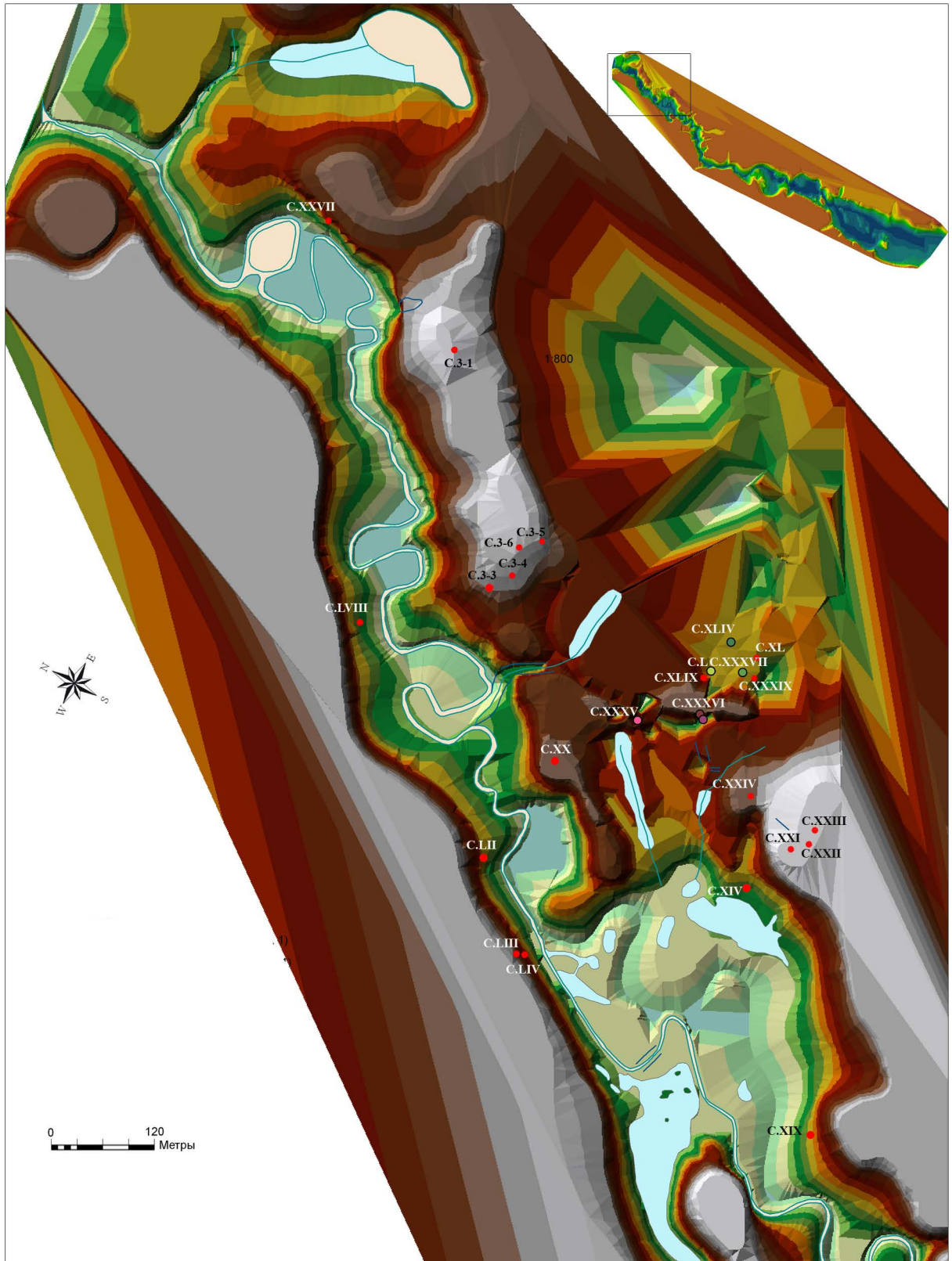


Fig. 4. La distribution des sites du néolithique ancienne dans la partie nord de la microrégion archéologique Sertejsky [Mazurkevich et al., 2009a. Fig. 2, 4. modifié].

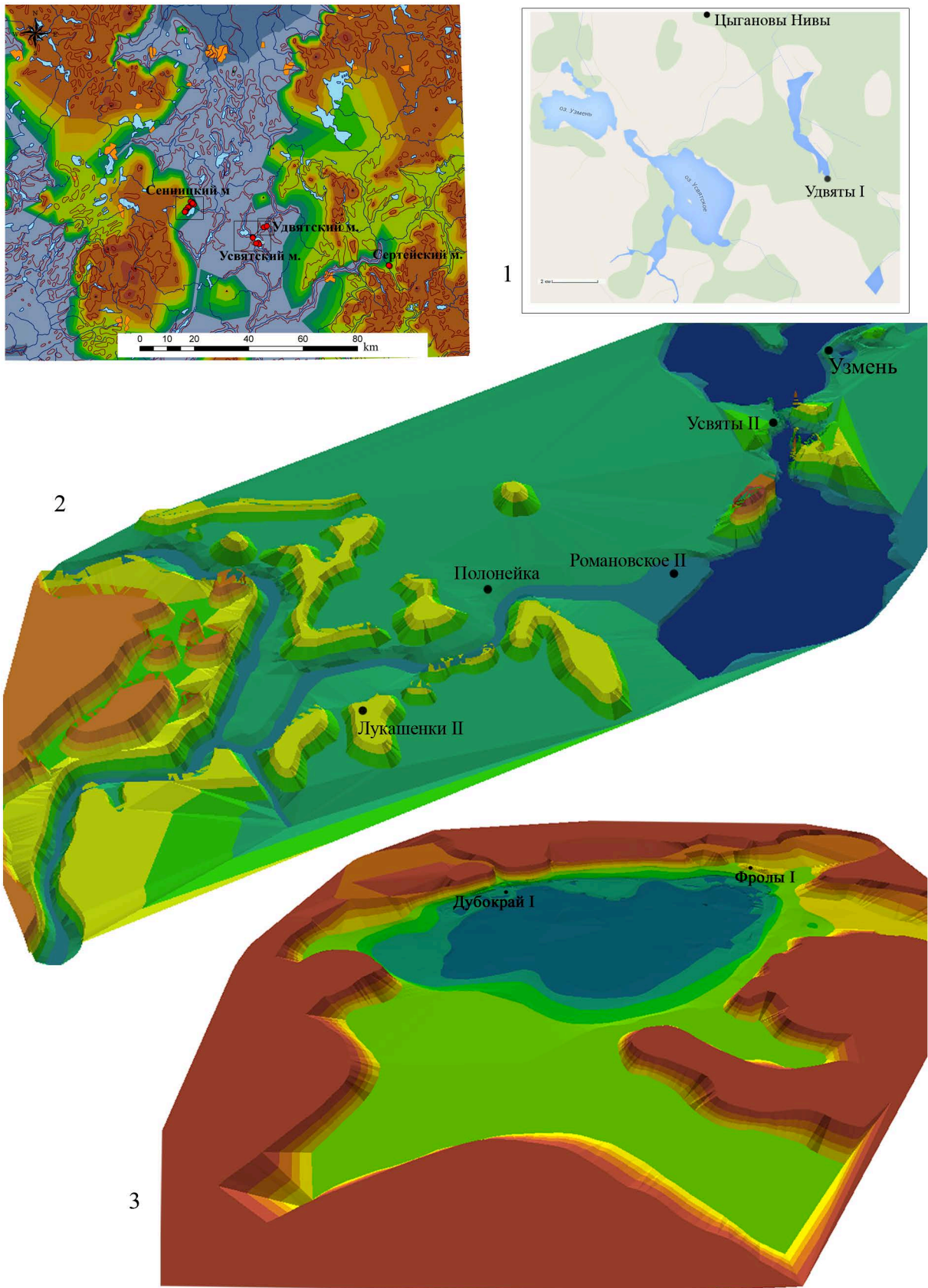


Fig. 5. La distribution des sites du néolithique ancienne dans microrégion archéologique Udviatsky (1), Usviatsky (2) et Sennitsky (3) [Mazurkevich et al., 2010. Fig. 2. modifié].

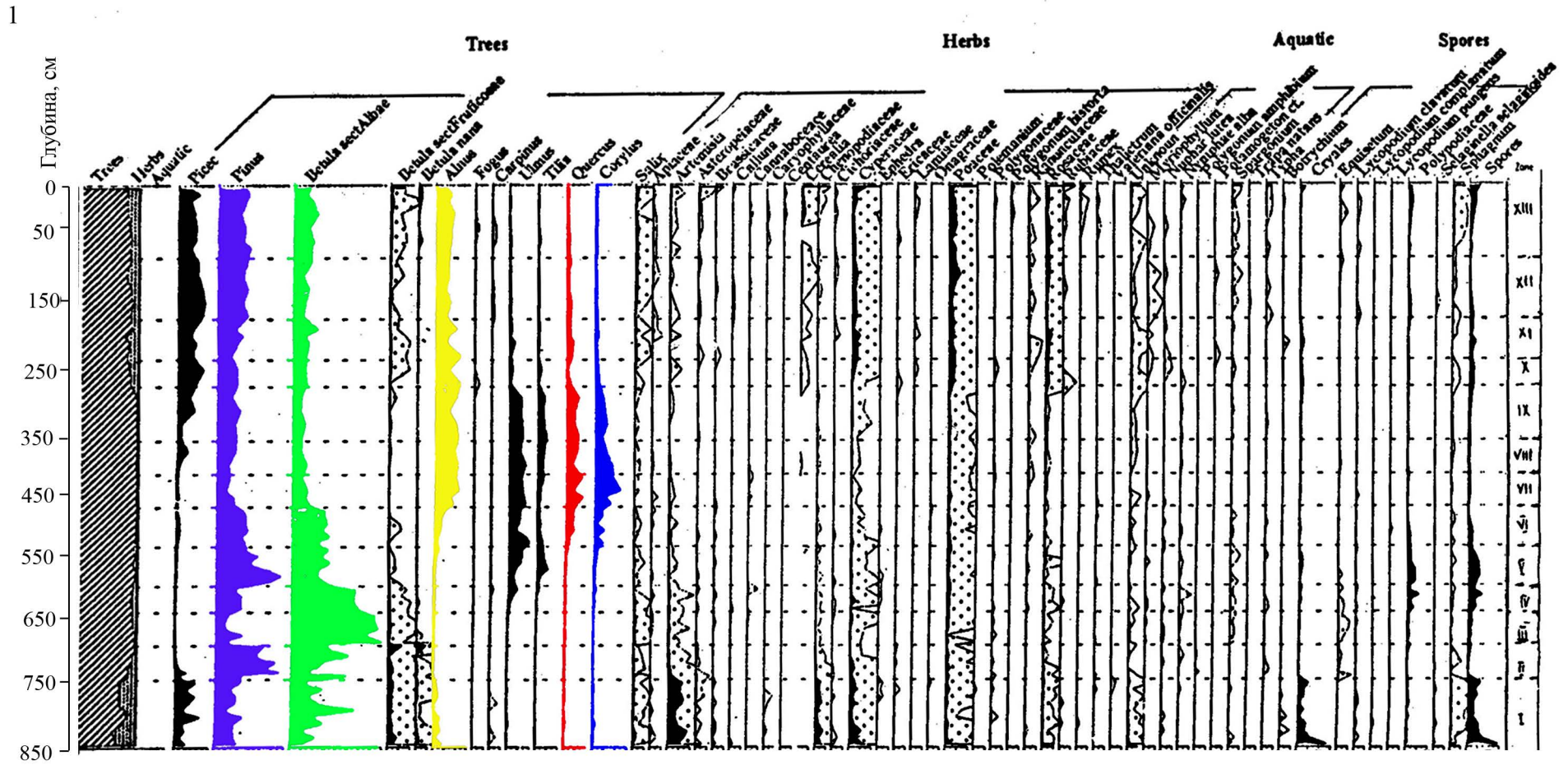


Fig. 6. L'échelle palynologique du trous №63 (1) [Mazurkevich et al., 2012a. Fig. 2.4. modifié] et de la tourbière Prigorodnoe (2) [Arslanov et al., 2009. Fig. 2. modifié].

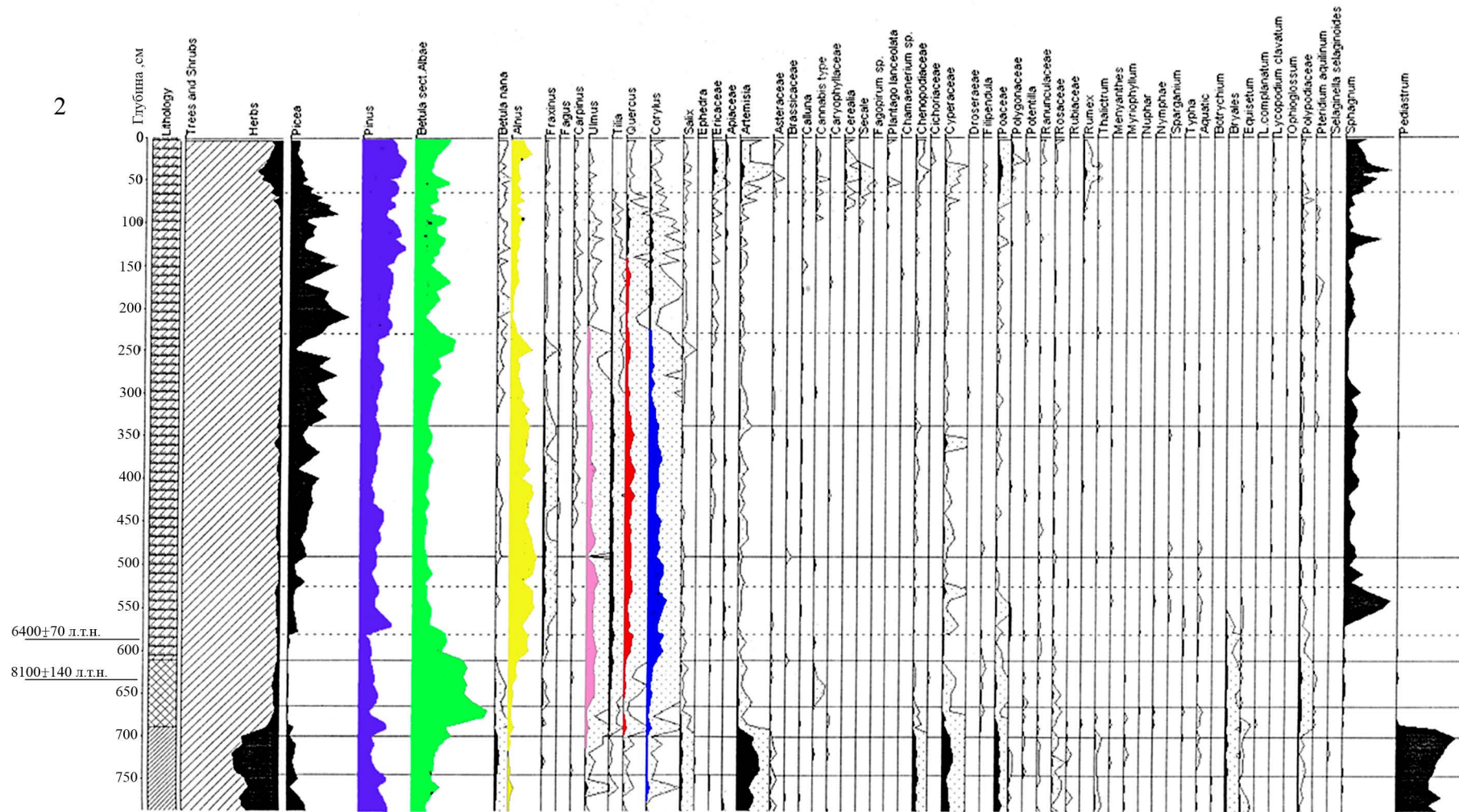


Fig. 6. L'échelle palynologique du trou №63 (1) [Mazurkevich et al., 2012a. Fig. 2.4. modifié] et de la tourbière Prigorodnoe (2) [Arslanov et al., 2009. Fig. 2. modifié].

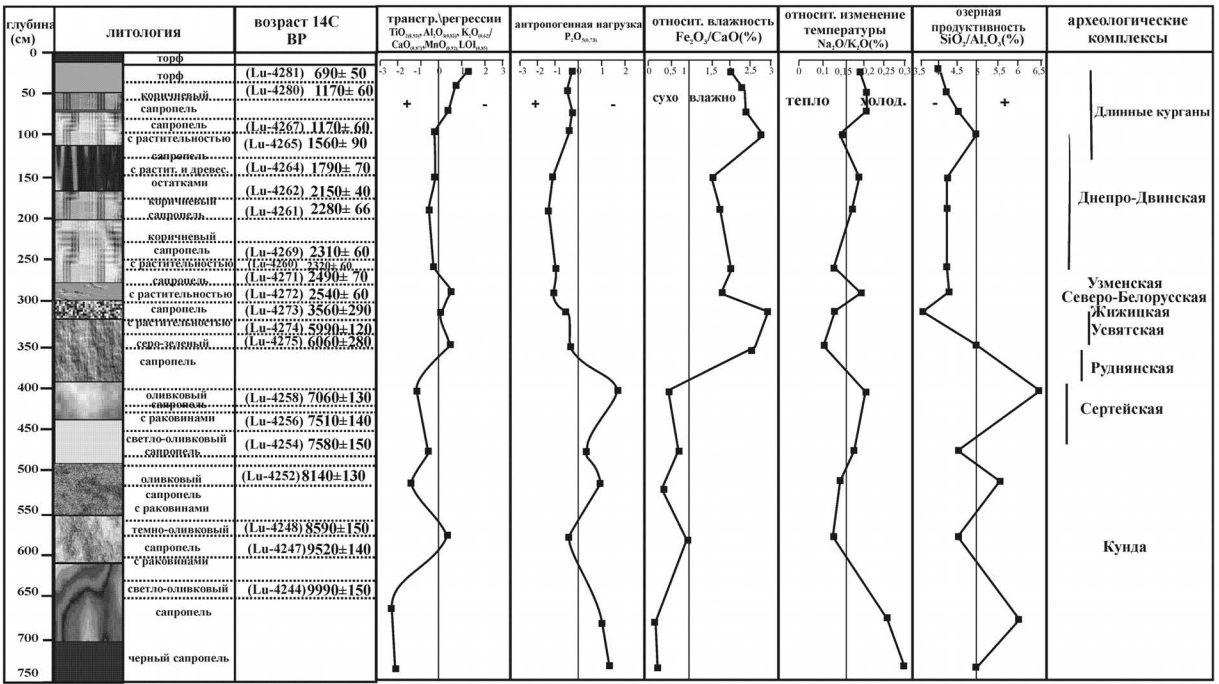
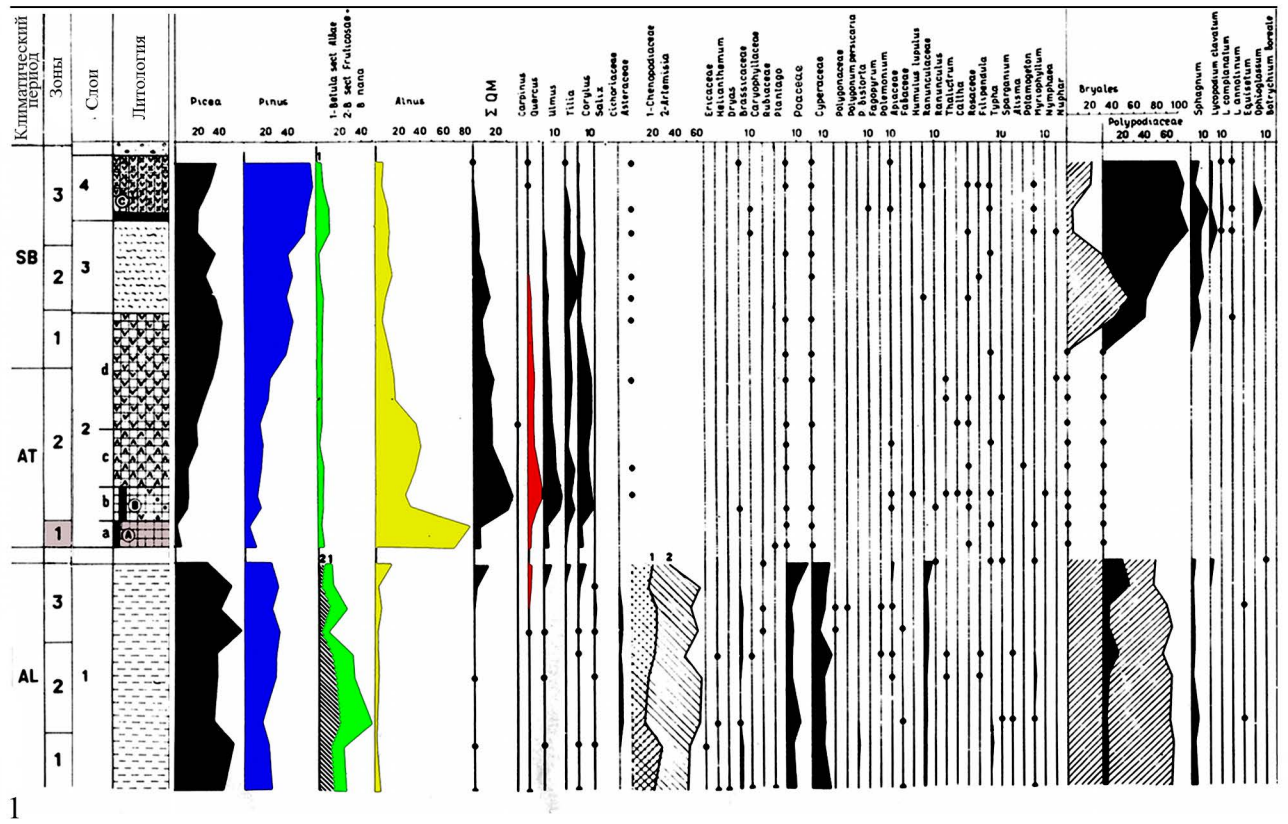


Fig. 7. L'échelle palynologique faite sur site Roudnya Sertejskaya (1) [Dolukhanov et al., 1989. Fig. 1. modifié] et la correlation entre changements du niveau de l'eau, le climat, les sediments (2) [Mazurkevich et al., 2012a. Fig. 2.5].



Fig. 8. Les macrotraces à la surface des récipients : 1 — les traces laissées au cours de façonnage du récipient par les doigts; 2 — "les affluences" de l'argile; 3, 8 (a) — les traces de lissage par le galet; 4 — les approfondissements tendus marquant les places de joints des colombins; 5, 8 (b) — les lignes parallèles approfondies laissées au cours du travail par l'instrument en peigne (8 (b) — sur le joint des colombins); 6 — les groupes des lignes parallèles fines, qui pouvaient être laissés au cours du traitement de la surface par matières végétaux; 7 — la fissure horizontale selon le joint des colombins et la zone de joint des colombins, N-jonction des colombins; 9 — la surface lissée (1–3, 6–9 — Rakushechny Yar; 4 — Zamost'e 2; 5 — Serteya XXXVI).

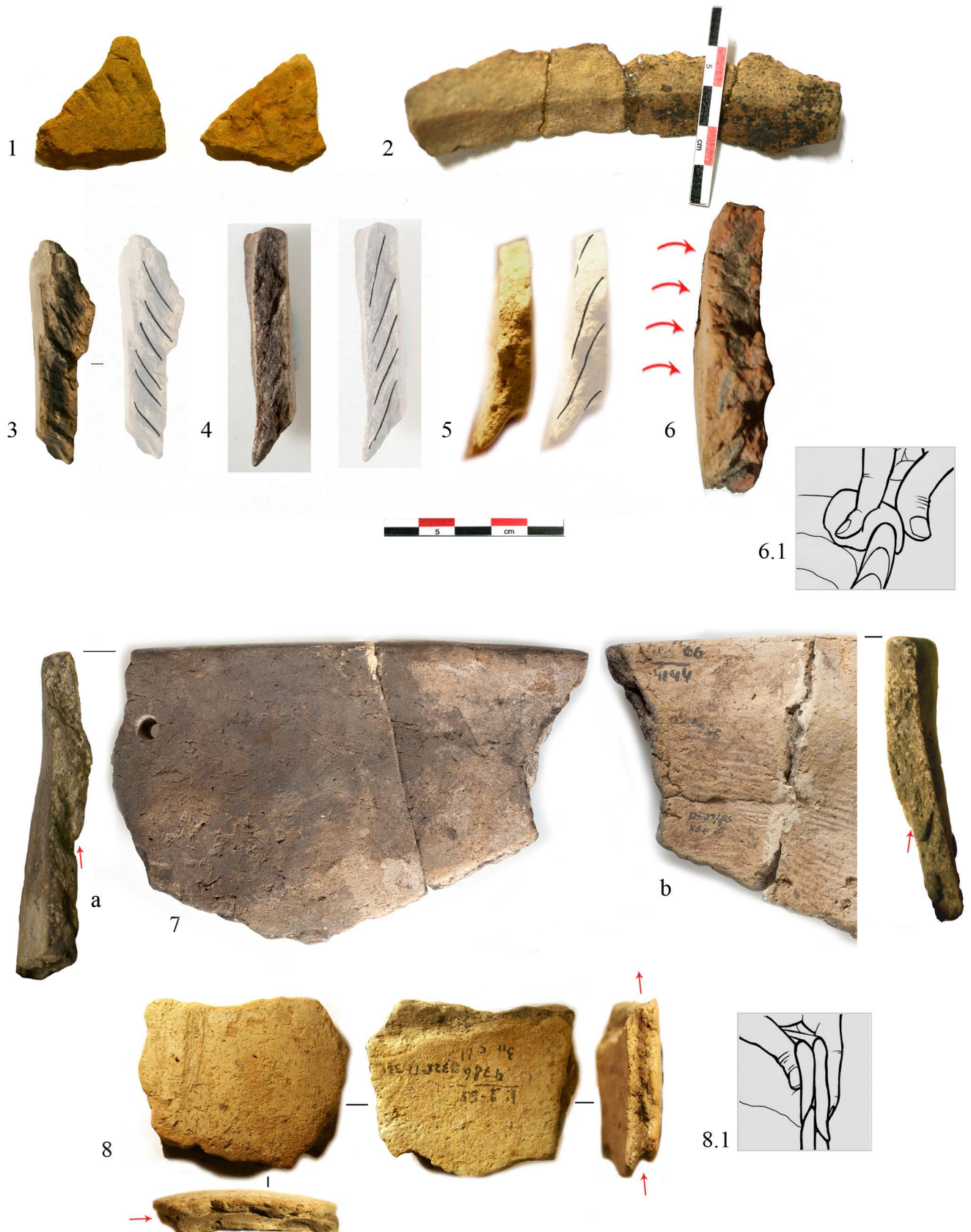


Fig. 9. Les macrotraces à la surface des récipients: 1 — les fragments de formes amorphes; 2 — fissure horizontale selon le joint des colombins; 3-5 — divers types de la N-joint des colombins; 6 — U-joint des colombins (6.1 — la reconstruction graphique); 7 (a) — la fissure verticale dans la place de la joint du plaque, 7 (b) — le plaque sur la surface intérieure; 8 — la fixation des plaques l'un à l'autre (8.1 — la reconstruction graphique) (1, 5 — Serteya XXXVI; 2 — Serteya L; 3, 4, 6, 7, 8 — Rakushechny Yar).

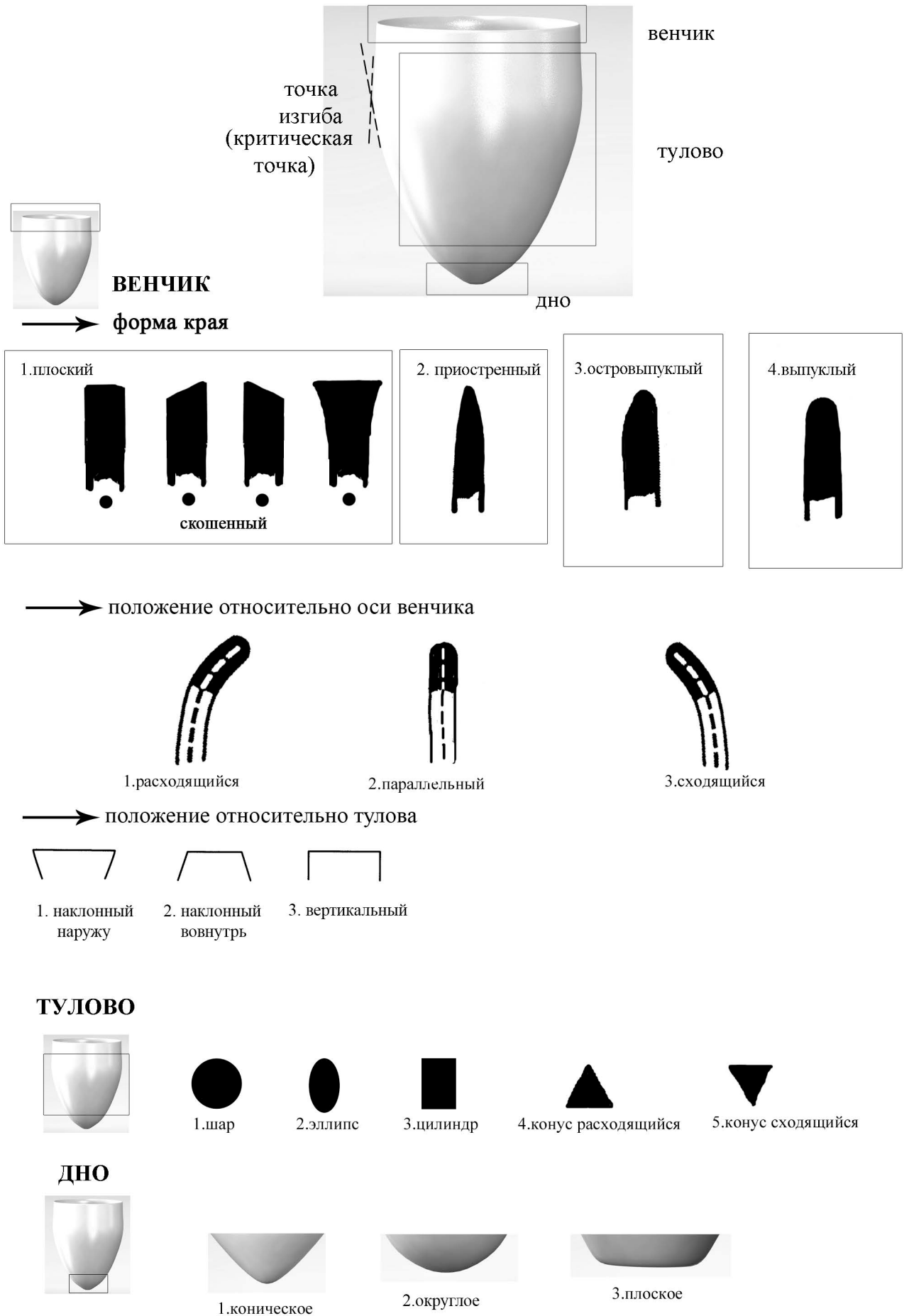
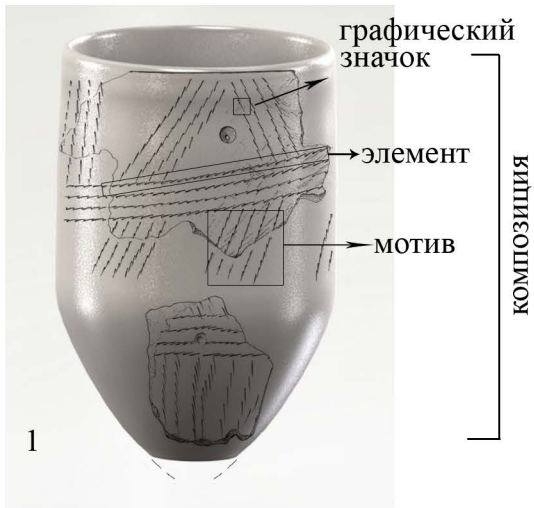
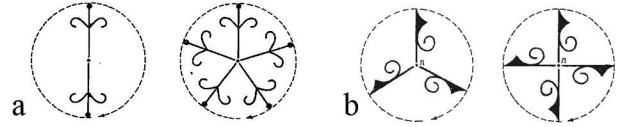


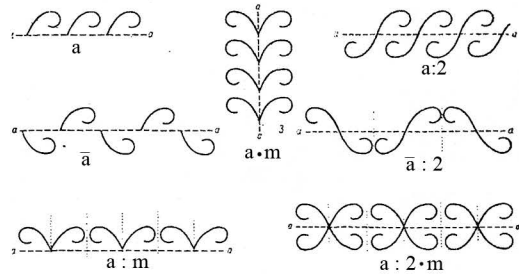
Fig. 10. La description de la morphologie des récipients.



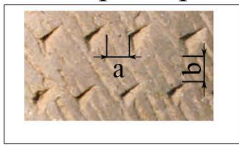
2. Розетки:



3. Символы симметрии бордюров:



4. Шаг раппорта



5. Символы симметрии для частей композиции орнамента:



0 - a(3) : b - 0



ромбическая система узлов

Fig. 11. Le schéma de la description de l'ornementation des récipients: 1 — la disposition du signe graphique, l'élément, le motif et la composition; 2 — (a) rosettes avec le plan de la symétrie (m); (b) rosettes avec la symétrie axiale (n) [Ivanov, 1969. Fig. 10–11]; 3 — les symboles de la symétrie des bordures [Ivanov, 1969. Fig. 12]; 4 — la mesure du cours de rapport entre les signes graphiques (a) et les éléments (b); 5 — les symboles de la symétrie pour les parties de la composition de l'ornement.

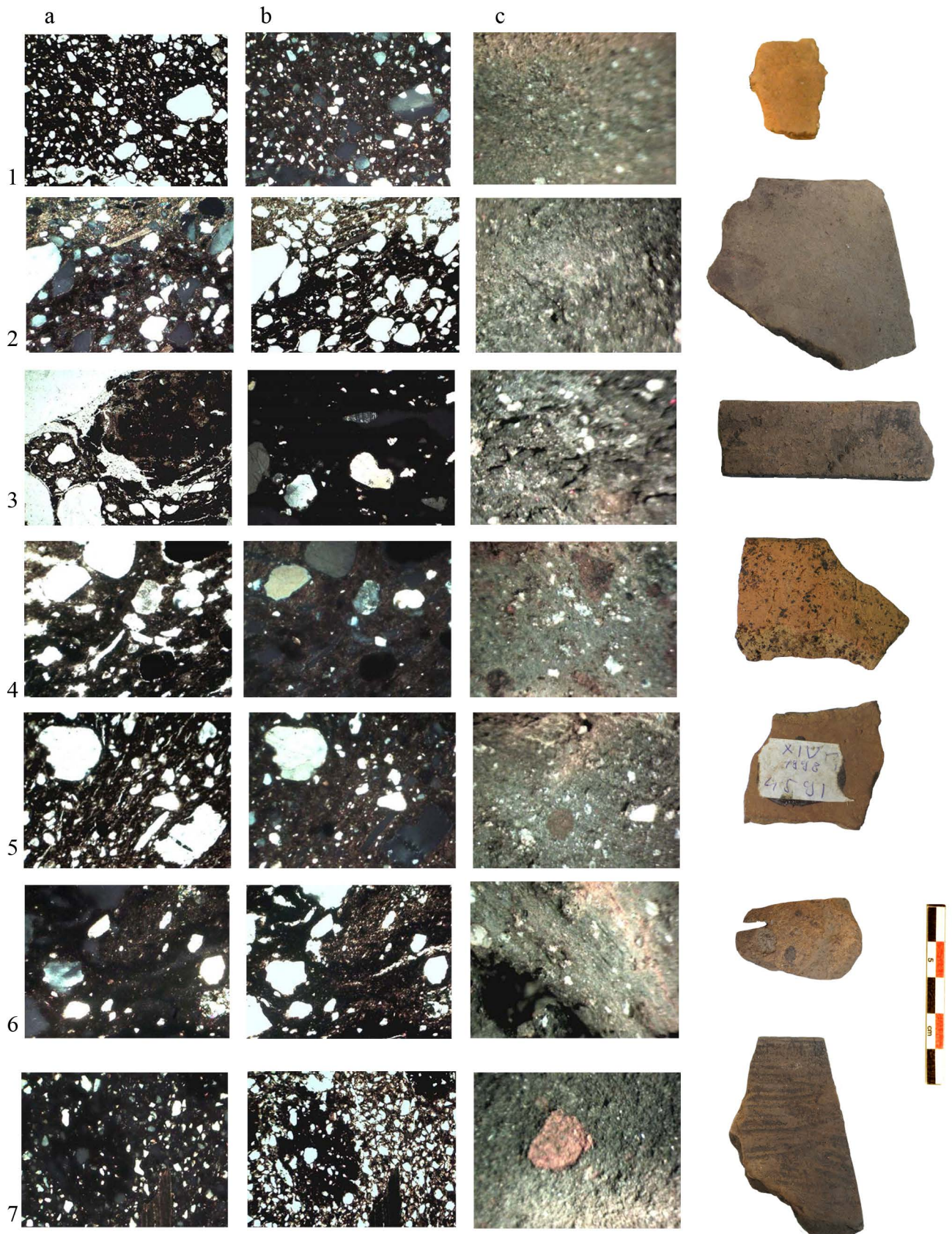


Fig. 12. Les images pétrographiques des fragments de la céramique (a — sous le microscope: sous la lumière passant, b — sous la lumière vectographe; c — sous binoculaire): 1 — le pâte A, Serteya 3-3; 2 — le pâte B, Serteya X; 3 — le pâte B1, Serteya X, 4 — le pâte C, Serteya 3-3; 5 — le pâte C1, Serteya XIV; 6 — le pâte C2, Serteya X; 7 — le pâte D, Serteya X (fait par M.A.Kul'kova) [selon : Мазуркевич et al., 2013. Fig. 21].



Fig. 13. Les macrotraces sur les récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin : 1, 2, 11 — les traces laissés par “peigne”; 2 — fissure horizontale selon le joint des colombins; 3 — le placement des colombins sur les parties différent alternativement; 4, 5 — les fragments amorphes; 6, 12, 13 — les traces laissés par “peigne” lissés; 8 — les fissures horizontales selon la place de joint des colombins; 7 — la N-joint des colombins; 9, 10 — la mince couche de l'argile sur la surface intérieure; 14 — les lignes formant le filet ornemental.

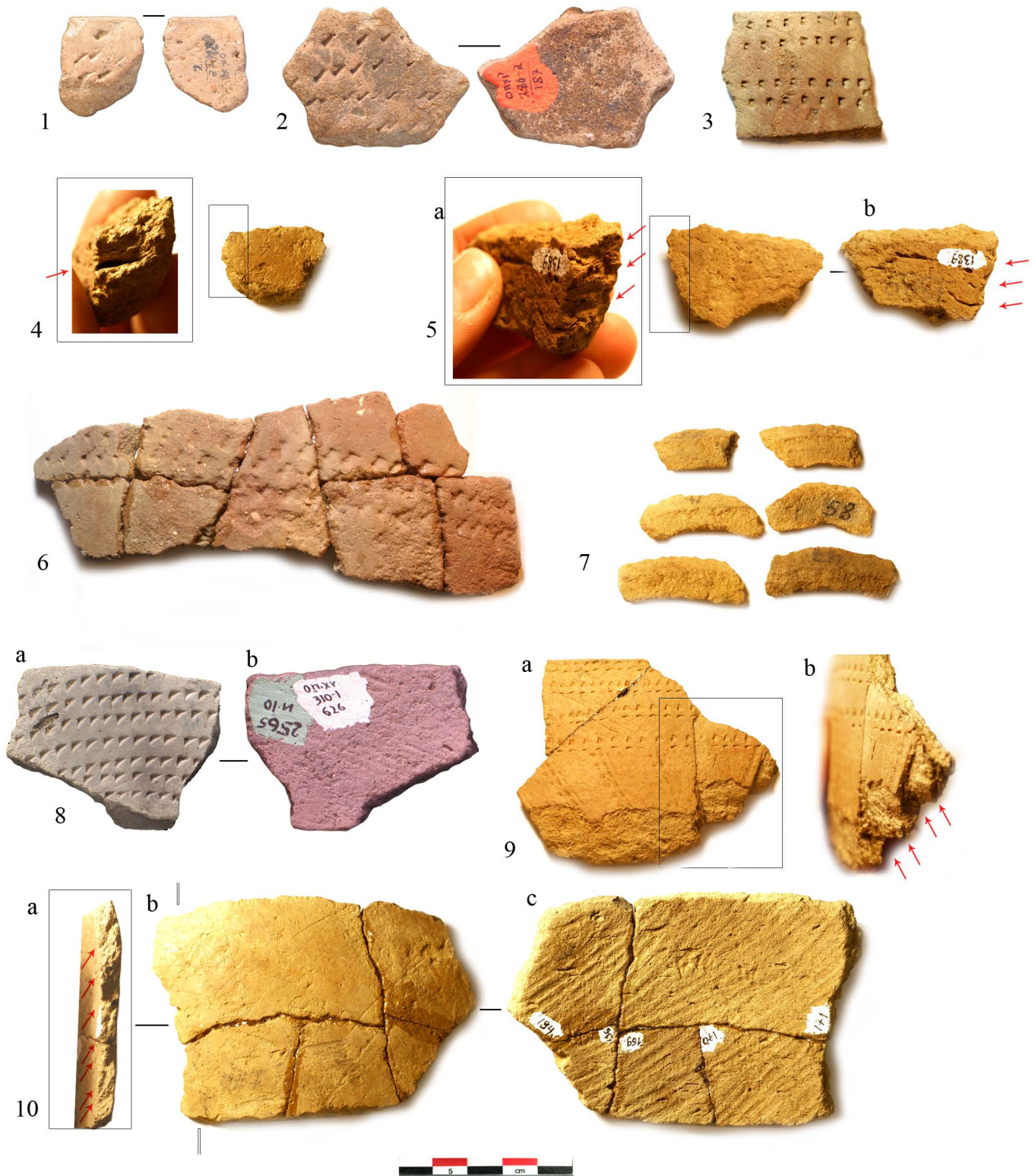


Fig. 14. Les macrotraces sur les récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin : 1, 2 — la surface lissée; 3 — les traces de polissage par-dessus les traces laissées par “peigne”; 4, 5 (a) — N-jonction des colombins (sans forte extension, la direction plutôt horizontale du courant de l'argile); 5 (b), 6 — les fissures horizontales sur la surface intérieur, marquant les places de jonction des colombins; 7 — les colombins séparées; 8 (a) — la surface polit; 8 (b), 10 (c) — les traces laissées par "peigne" sur la surface intérieur; 9 (a) — fissure selon le joint de colombin; 9 (b), 10 (a) — N-jonction des colombins (la direction diagonale du courant de l'argile).

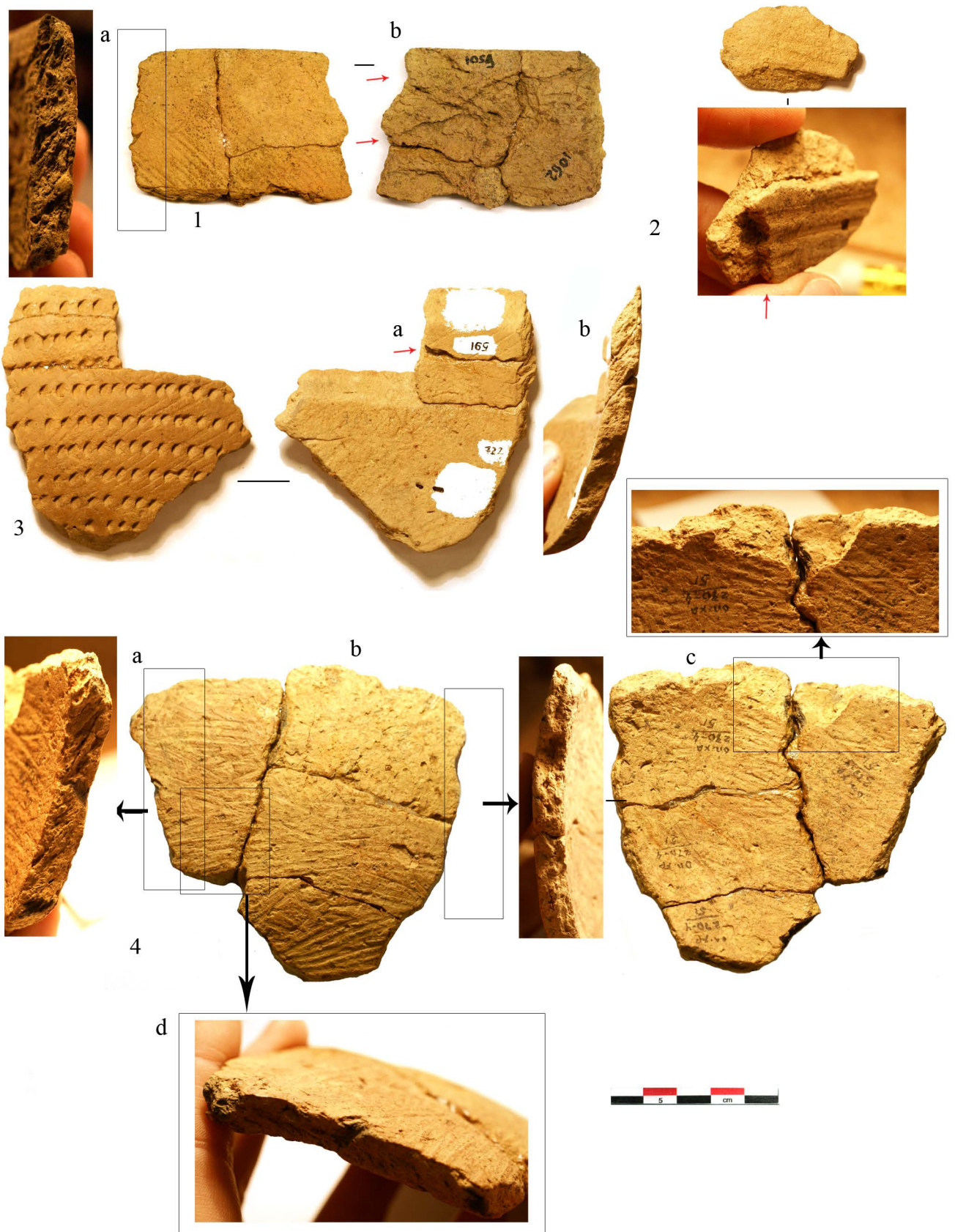


Fig. 15. Les macrotraces sur les récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin : 1 (a), 4 (a) — N-jonction des colombins (avec une forte extension); 3 (b) — N-jonction des colombins; 1 (b), 3 (a), 4 (c) — les fissures horizontales dans la place de jonction des colombins; 2 — la fissure verticale dans la tranche du récipient, marquant la place de la jonction des divers éléments constructifs; 4 (d) — la mince couche de la couverture par l'argile liquide.



Fig. 16. Les macrotraces sur les récipients du phase "a-1" (Serteya XXXVI): 1.1, 3, 4 — les fissures selon le joint des colombins; 1.2, 3, 6 — la direction horizontale du courant de l'argile dans les fractures des murs; 2, 4, 5 — les fissures horizontales aux places de la jonction des colombins.

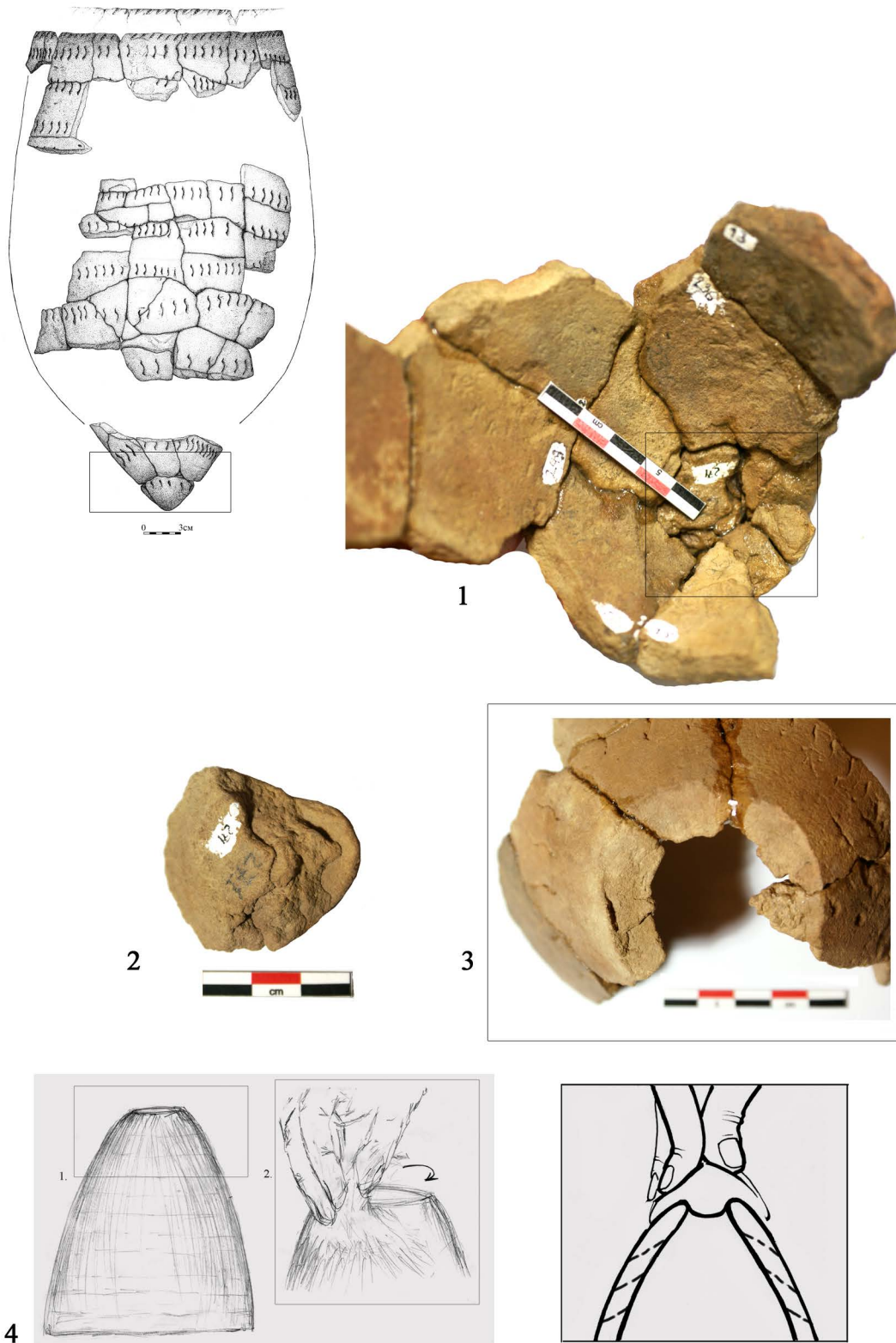


Fig. 17. Les macrotraces sur les récipients du phase "b-4" (Serteya L) (le modelage du fond et partie bas du récipient) : 1 — les fissures selon les places de jonction des colombins; 2 — le fragment du fond; 3 — le négatif de la fixation de la fin pointue du fond; 4 — la reconstruction du modelage de partie bas et de fond du récipient.

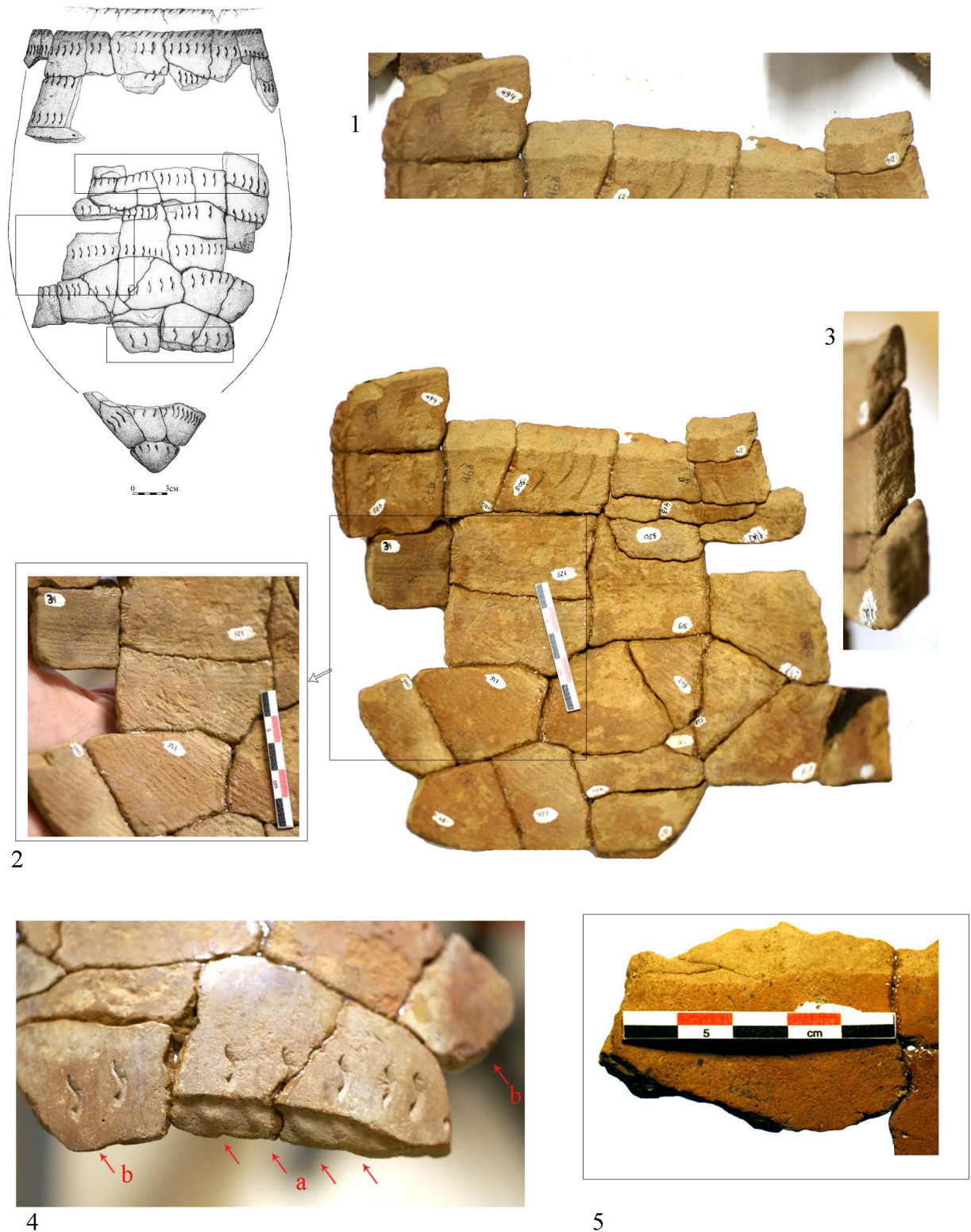
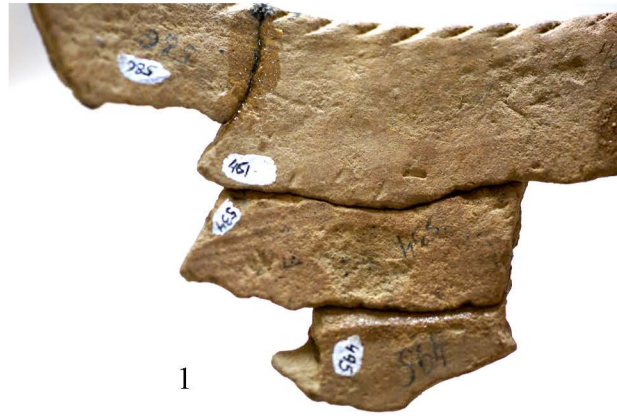
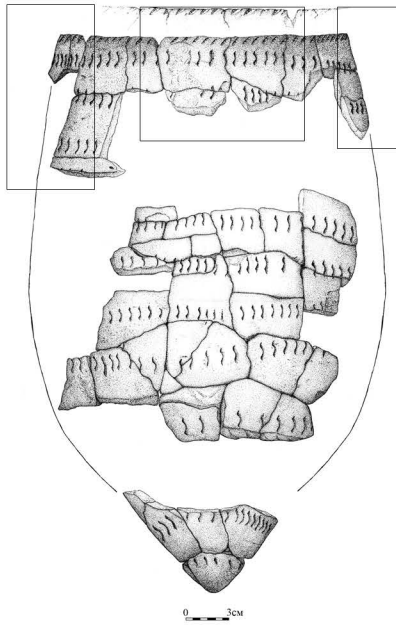


Fig. 18. Les macrotraces sur les récipients du phase "b-4" (Serteya L) (le modelage de la panse du récipient) : 1 — le négatif de la fixation des colombins; 2 — les traces laissés par "peigne" et lissage; 3 — N-jonction des colombins; 4a — les traces de la pression par les doigts à la fixation des colombins; 4b — polissage selon la couche de l'ocre; 5 — la place de jonction des colombins dans la tranche horizontale.



2



3



4



5

Fig. 19. Les macrotraces sur les récipients du phase “b-4” (Serteya L) (le modelage de la partie supérieure du récipient) : 1, 4 — les négatifs de la jonction des colomins; 2 — les fissures marquant les places de la jonction des colomins; 3, 5 — N-jonction des colomins.

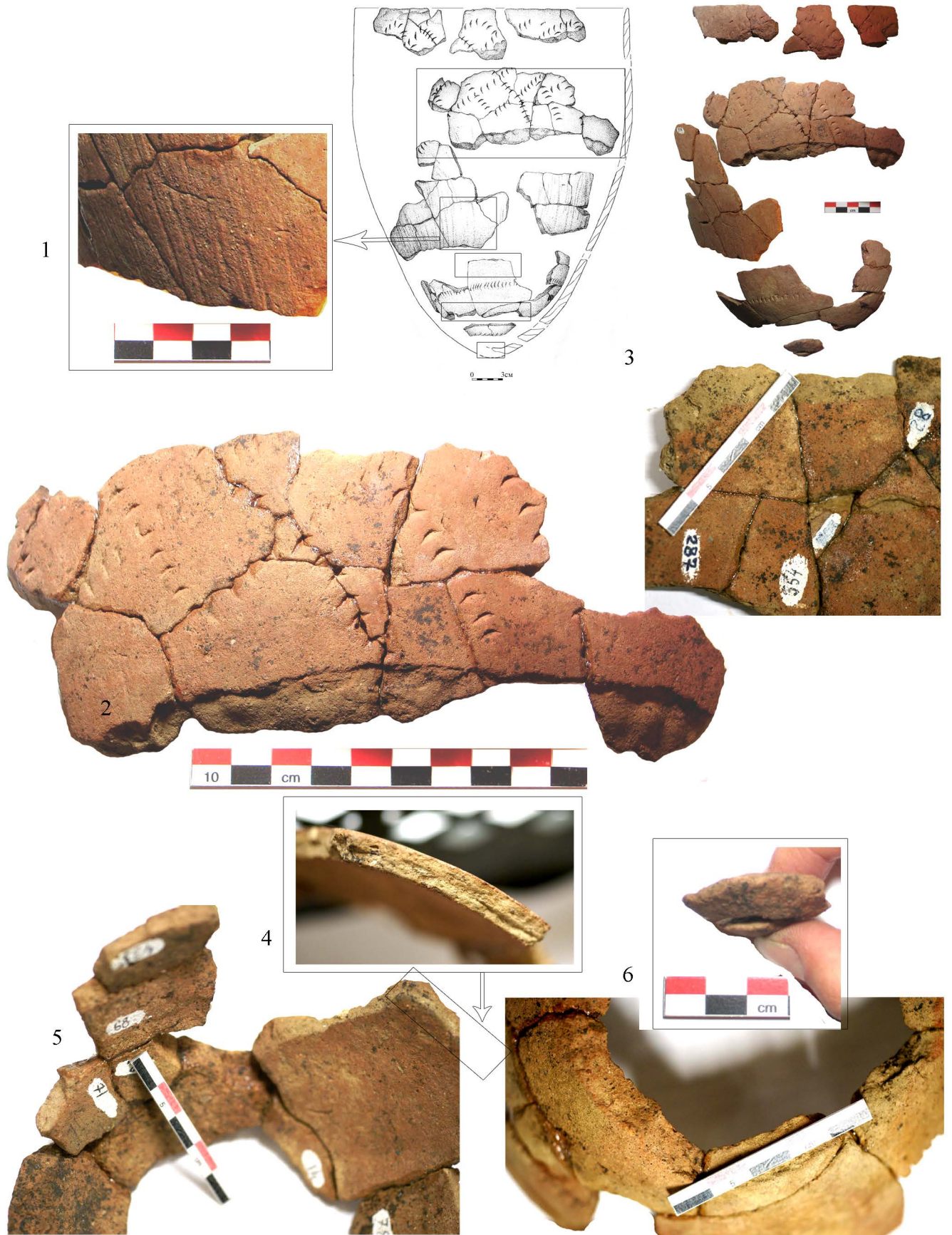


Fig. 20. Les macrotraces sur les récipients du phase “b-1” (Serteya LII): 1 — les traces laissés par “peigne” à la surface du récipient; 2, 5 — les fissures selon le joint des colombins et les traces de la jonction des colombins avec la pression; 3 — la jonction des colombins sur la tranche horizontale; 4 — le supplément du plaque dans la partie inférieure du récipient; 6 — le fragment de fond pointu du récipient accompli de petites bandes.



Fig. 21. Les macrotraces sur les récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin: 1.1, 1.4, 2.1, 3.1, 4 — la jonction des colomains des récipients; 1.2, 1.3 — les traces laissés par "peigne", couvert par polissage postérieure; 2.2, 3.2, 6 — les traces du traitement par outil en "peigne" de surface intérieure des récipients; 5 — le lissage de la surface (1 — Roudnya Sertejskaya, 2, 4, 6 — Ouzmen', 3 — Romanovskoe; 5 — Serteja XXIV).

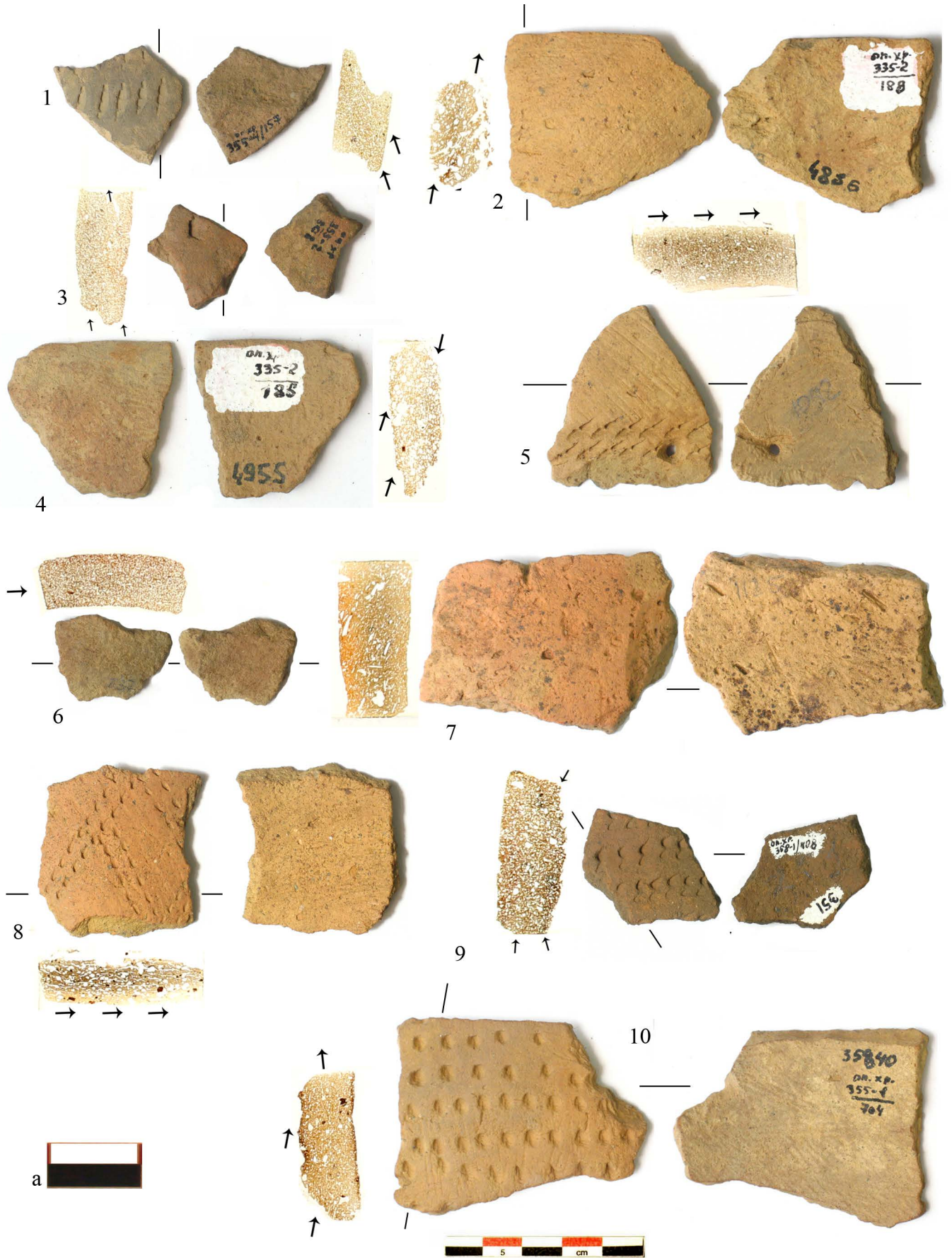


Fig. 22. Les photos des limes minces des fragments des récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin avec la désignation de la direction des pores dans les tranches et la place de la section du tessou (dans les parenthèses on indique le numéro selon le tableau d'échantillons pour analyse pétrographique, a — l'échelle pour les photos des tranches) (les lames minces sont accomplies par M.A.Kulkova).



Fig. 23. Les photos des limes minces des fragments des récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin avec la désignation de la direction des pores dans les tranches et la place de la section du tesson (dans les parenthèses on indique le numéro selon le tableau d'échantillons pour analyse pétrographique, a — l'échelle pour les photos des tranches) (les lames minces sont accomplies par M.A.Kulkova).

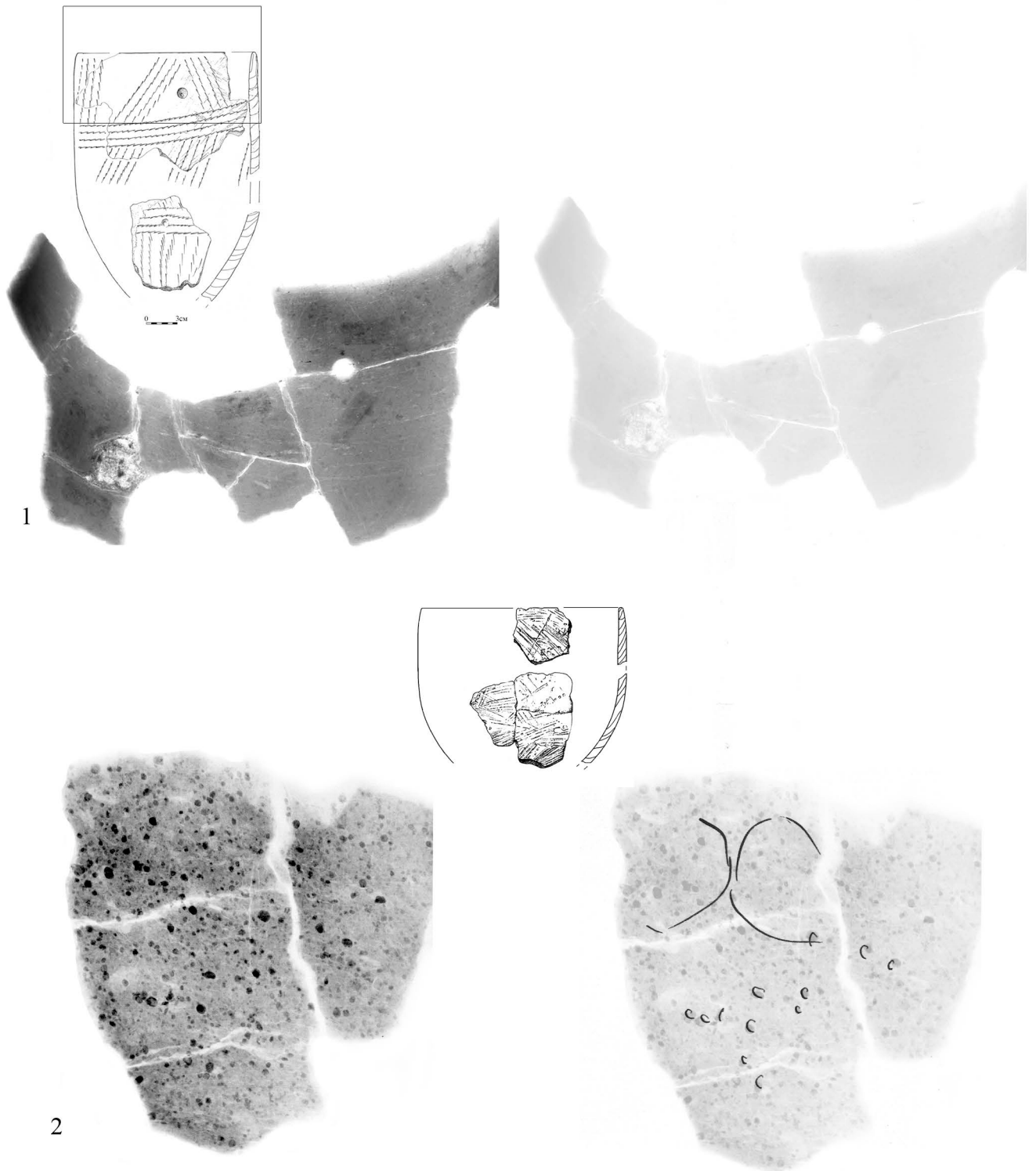


Fig. 24. La photo radiographique des récipients : 1 — Roudnya Sertejskaya, la phase "a", la couleur homogène indique l'absence des éléments supplémentaires et sur la jonction soignée des colombins (plaques etc.); 2 — Serteja XII, la phase "c-1", avec les parties plus sombres on désigne les insertions plus denses à pâte, les lignes sombres indiquent à l'extension des colombins à de différentes directions.

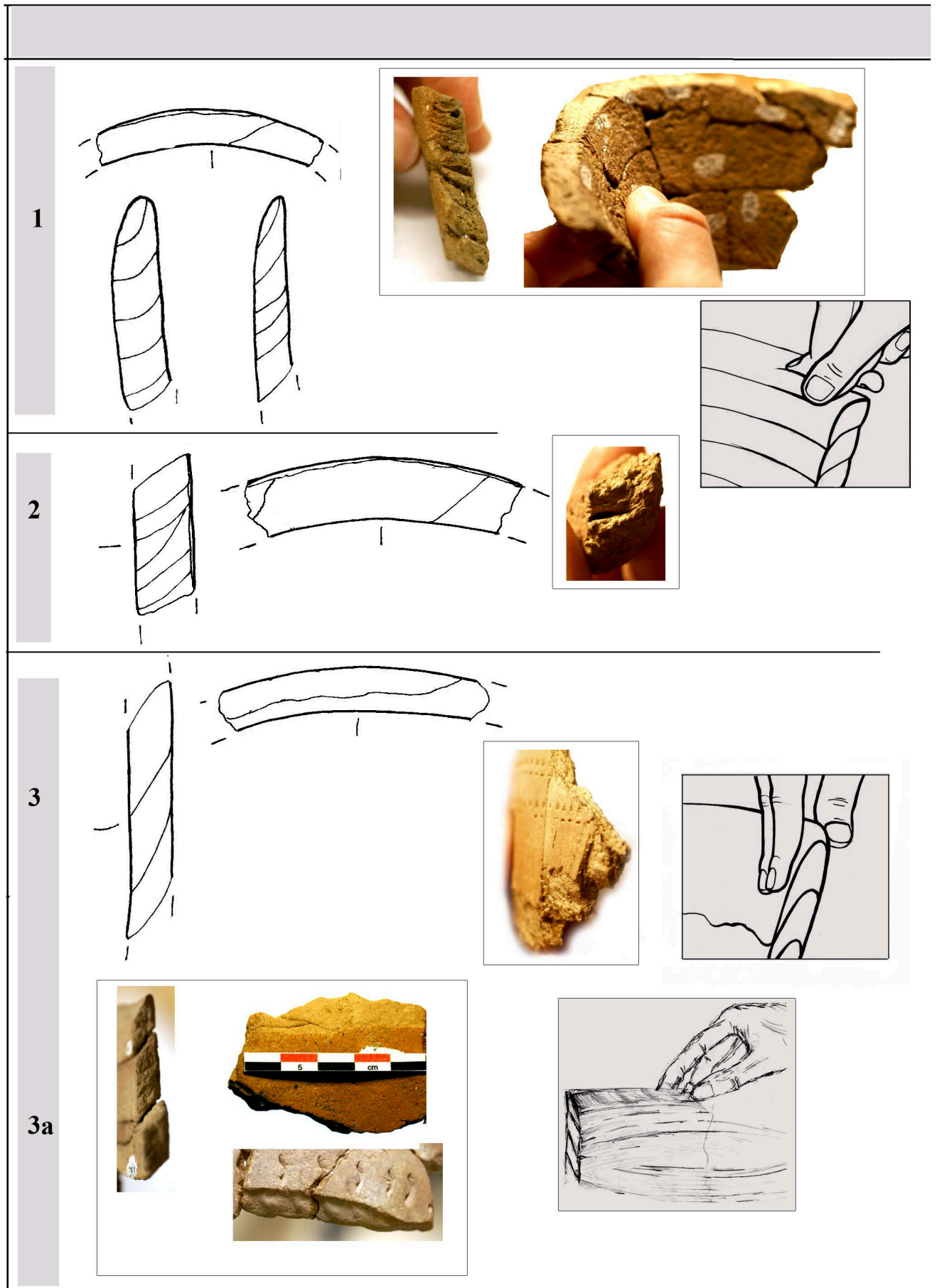


Fig. 25. Les moyens du modelage 1, 2, 3, 3a avec l'indication de la direction du courant de l'argile dans la tranche horizontale et verticale et la reconstruction du modelage du récipient.

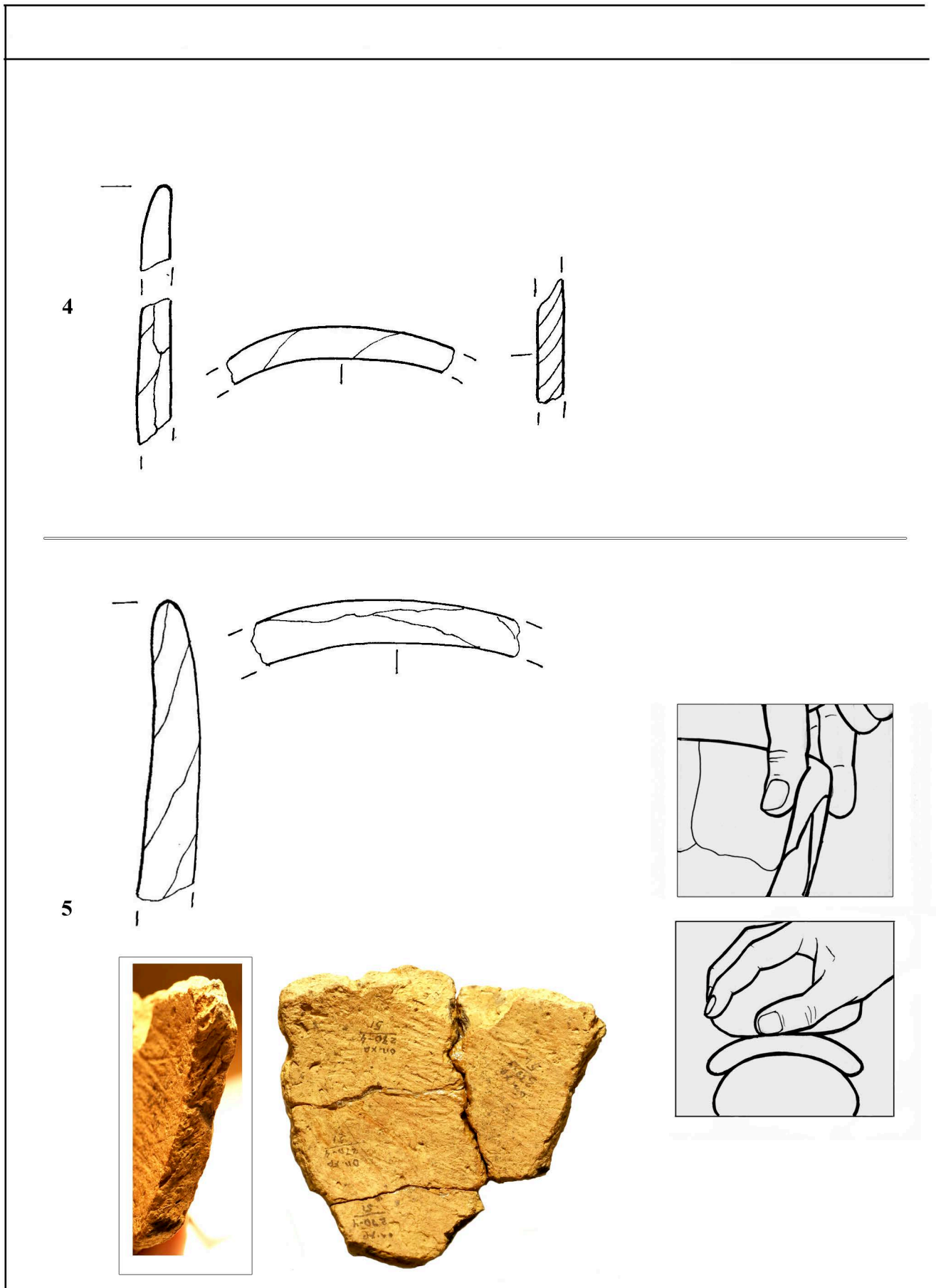


Fig. 26. Les moyens du modelage 4, 5 avec l'indication de la direction du courant de l'argile dans la tranche horizontale et verticale et la reconstruction du modelage du récipient.

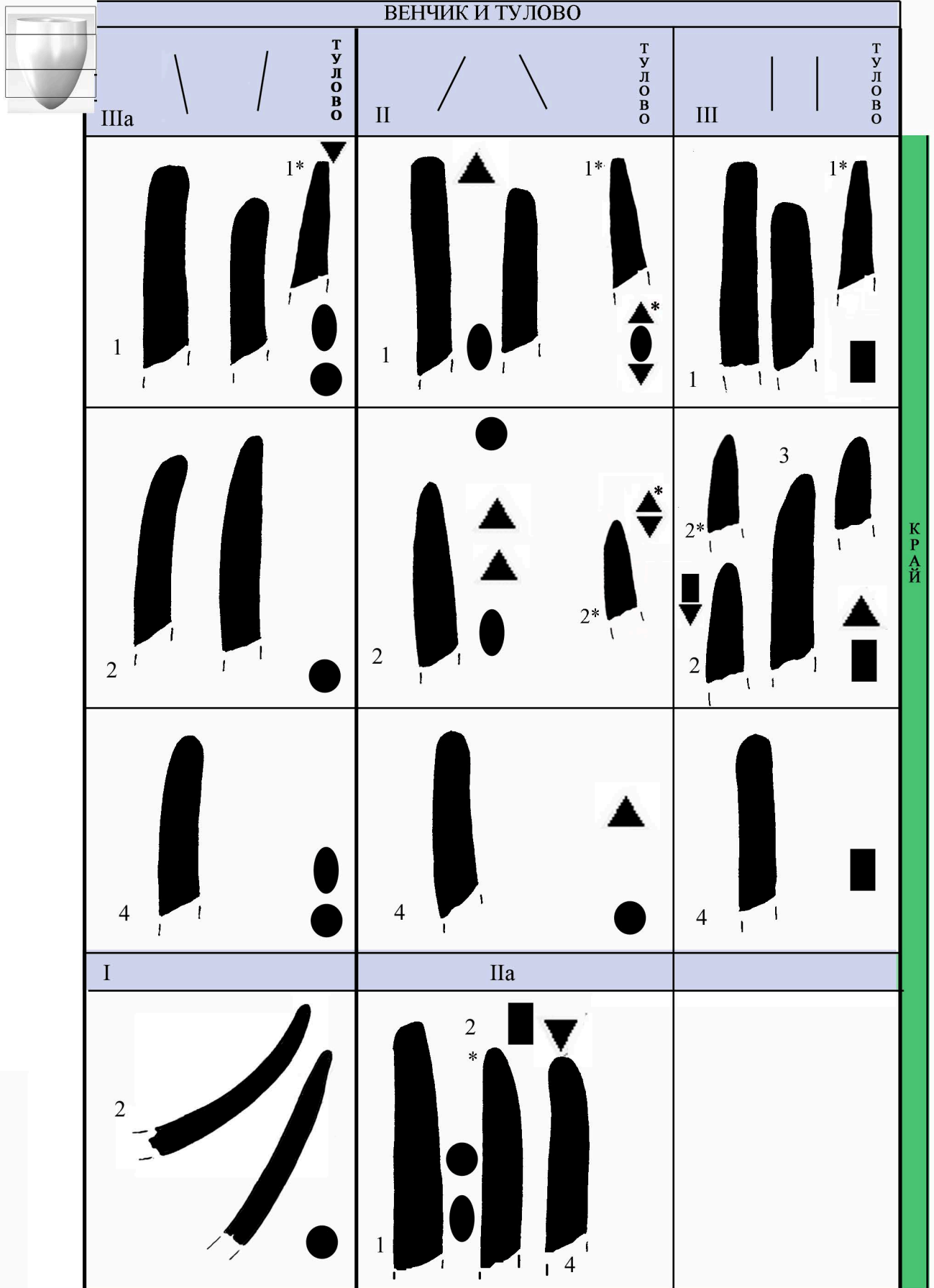


Fig. 27. La description de la partie supérieure des récipients du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin: les groupes morphologiques I, II, IIa, III, IIIa avec l'indication des types des corolles (1–4, 1*, 2*).

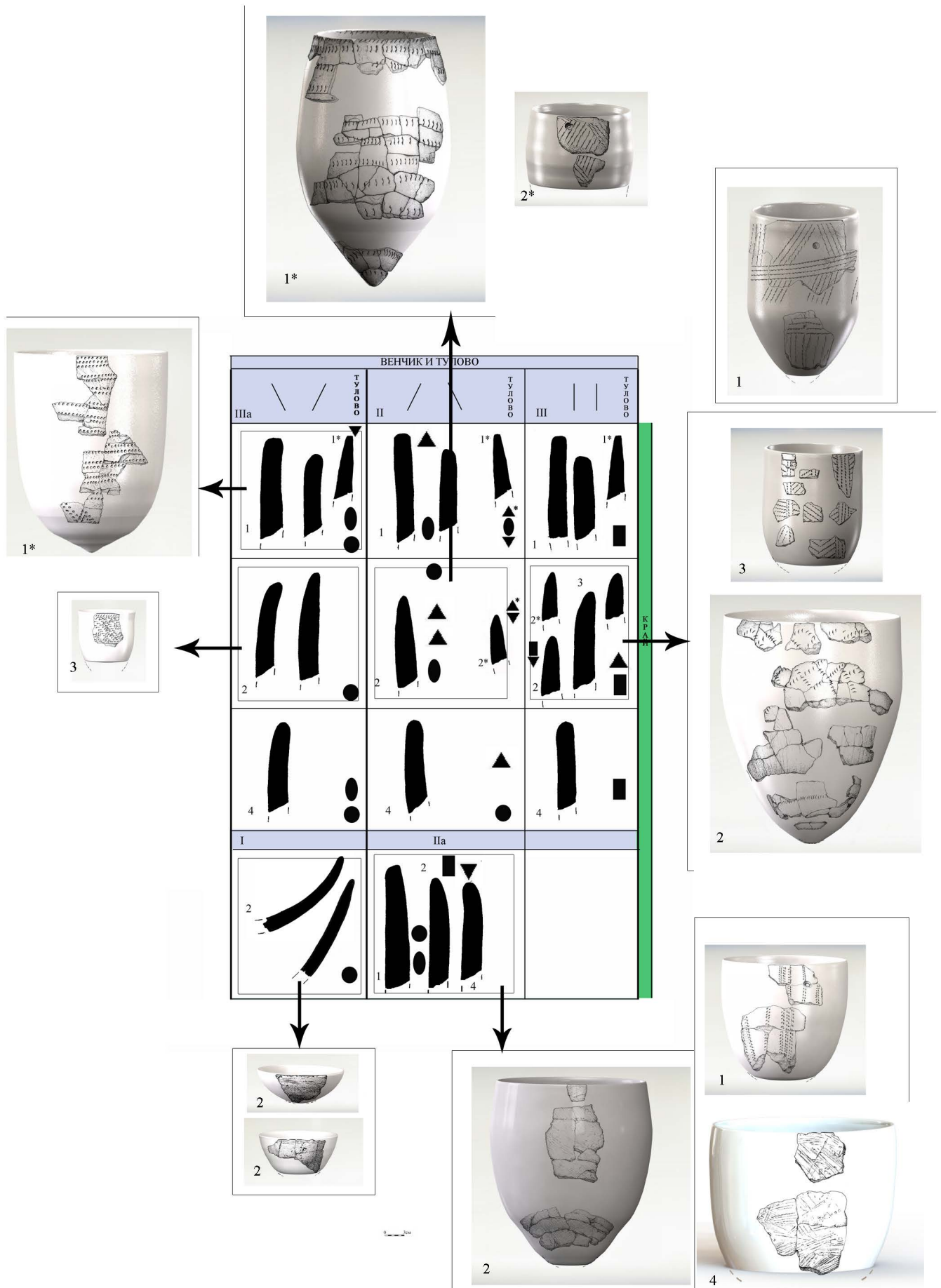


Fig. 28. Les reconstructions en trois dimensions des formes des récipients avec l'indication de leur appartenance aux groupes morphologiques, avec l'indication de type de la forme du bord.

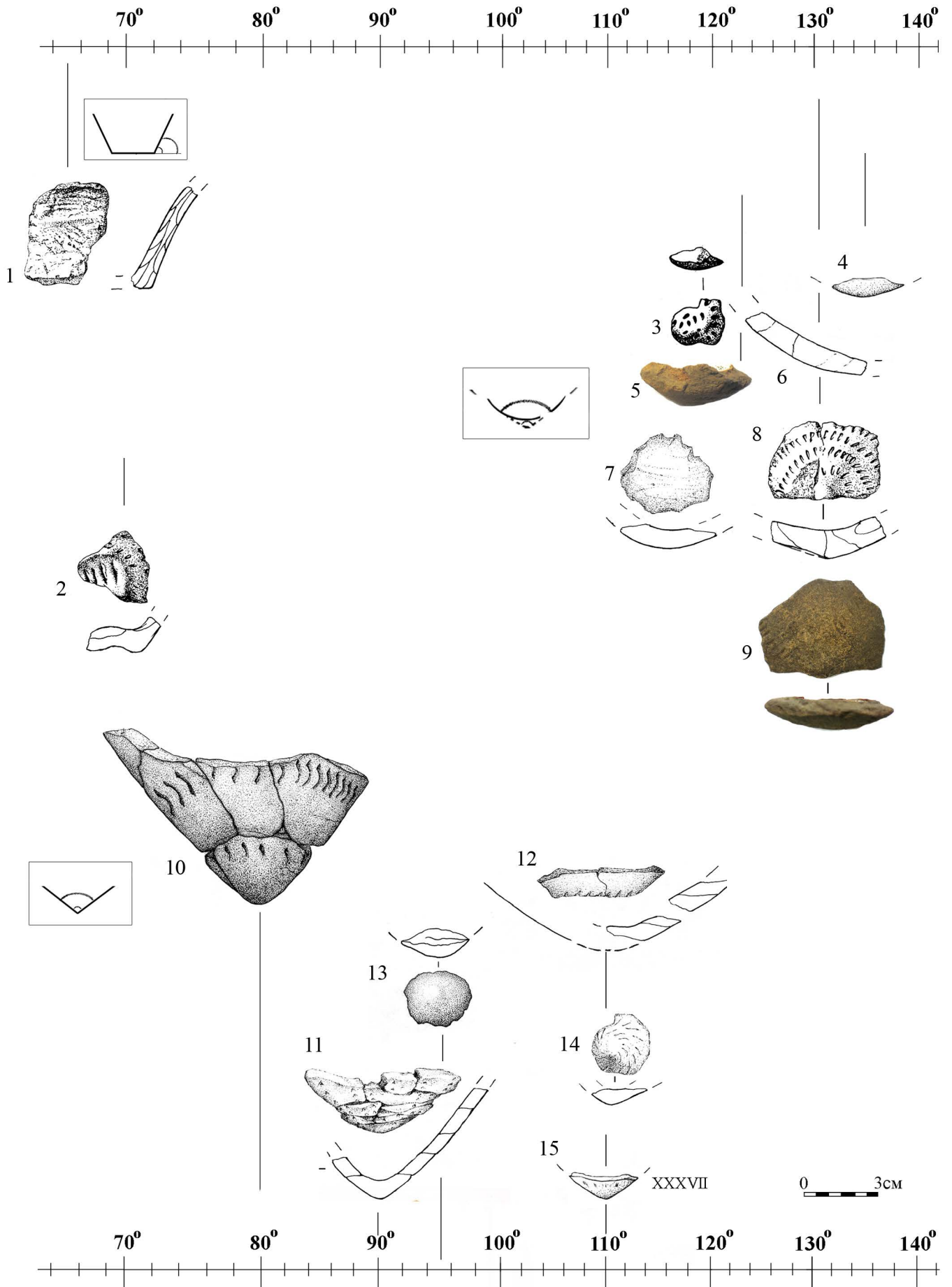


Fig. 29. Les fonds de ceramique du néolithique ancienne de Dnepr-Dvina bassin, avec l'indication des angles de la divergence.

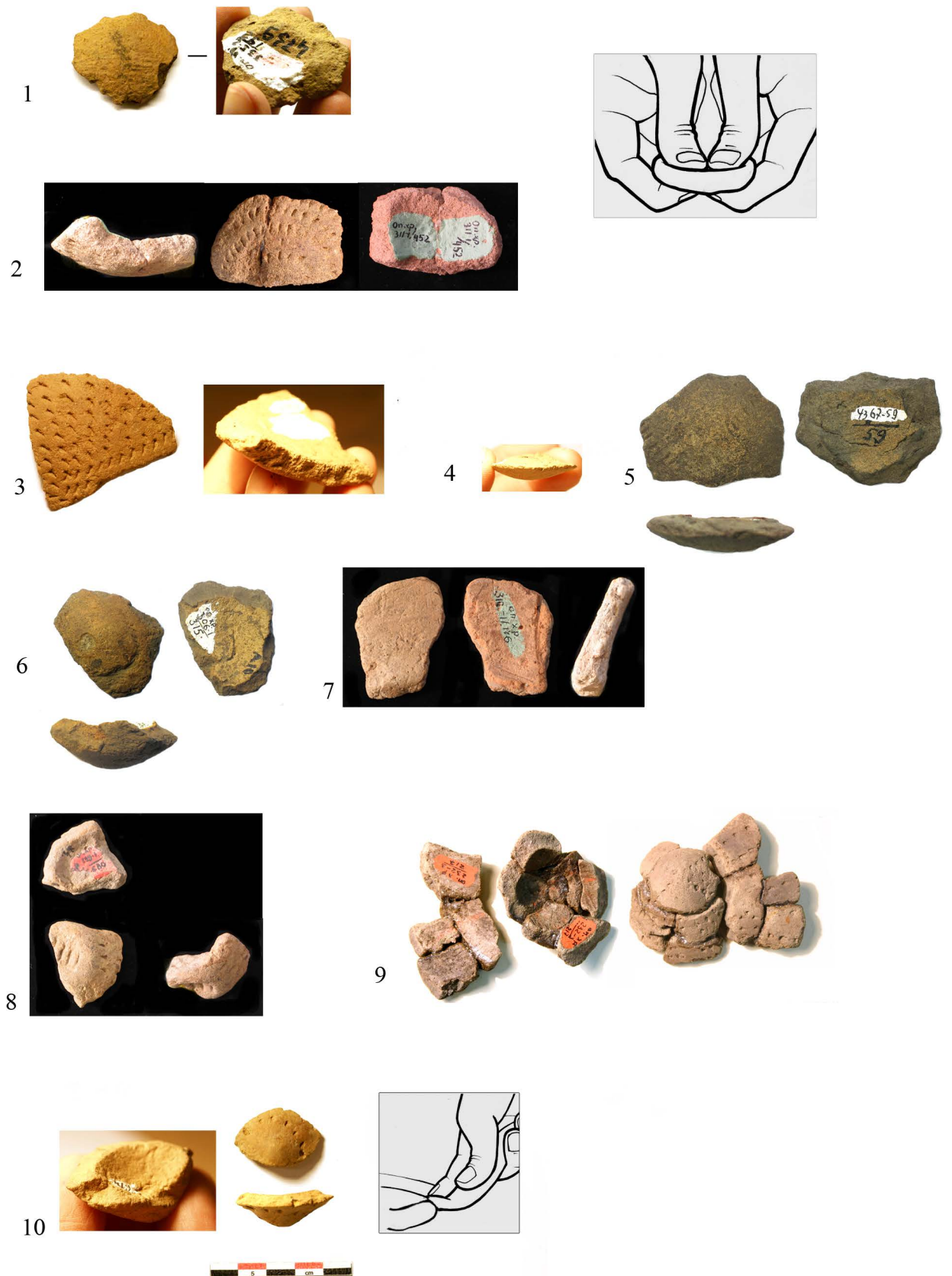












































Fig. 30. Les macrotraces à la surface des fragments des fonds des récipients : 1, 2, 5, 9, 10 — le négatif de la jonction avec la colombine ultérieure, 3 — la structure feuilleté dans la tranche, marquant les colombins; 4 — le fragment se passant d'extrémité du fond pointu; 6 — la fissure arrondie du côté extérieur du fond, indiquant au modelage au colombins; 7 — la partie bas de vessel avec fond plat; 8 — le fond aplati.

группы	символ знак	a:m	\bar{a} (n)	a:b		"бордюр"		a:b↑		оформление с внутренней стороны	оформление края
				(0,1-0,2/0,4- 0,5 см)	(0,2-0,5/0,4- 0,5 см)	(0,2/0,2)	с пустой зоной				
1	1 	+		+					a+		
	2 							+*геом. комп			
2	3 	+		+		+					
	4 		+	+		+	+		+(2 с.)		
	5 	+(э=М)		+				+		+(1 с.)	
	6 			a:b(3)-0- a:b(2)		+					
3	7 		+	+	+		+				б/о, только край
4	8 				+			a:b(3)-m(1) ↑			
	8.1 				(0,4-0,5/1-1,5 см)					+(1 с.)	
	8.2 				(0,4-0,5/1,5-3 см)		+			+(1 с.)	
5	9 				+						
	10 				+						
	11 			a:b-0- (0,2/0,2)							
	11.1 			+							
6	12 				+						
	13 				+						
	14 									+(1 с.)	
7	15 										
8	16 				+						
9	17 				+						

Примечание: (.../...) - шаг раппорта, до косой черты - это расстояние между значками, после - между элементами; a:b(3)-m(1) - указано чередование количества рядов (3 и 1); с. - сосуд, a+ - орнаментальная сетка, состоящая из несольких рядов, полностью заполняющих пространство сосуда. Орнамент нанесен в накольчатой технике (), отступающей технике (*), прочерченно-отступающей (**).

Fig. 31. La conformité des signes graphiques et les compositions disposées sur la corolle.

орн. группы	с. с. знак	бордюр							сетка		"фигура"		
		\neq -a:b-	\neq -a(n)-	\neq -a:m-	\neq -a:b-	$k=d=m$ 0,3-0,4/0,4- 0,7 см.	$a:b^*$ 0,2/0,2-0,4 см.	$a:b^*$ 0,3-0,5/0,9-1,7 см.	0-a:b-0 (0-0,2/0,1- 0,4 см.)	-a:b-0-a:b \uparrow		\neq -m- \rightarrow	$k=d$ 
1	1 	+	+		+								
	2 	+	+									+, +a	+
2	3 		$\overline{-a(n)-}$		$\overline{-m-}$	+		+	+			+	+
	4 	+	+	+	+	+		+	+			+	
	5 		+						+	a:b \uparrow			
	6 			+					a:b(2)-0- a:b(2)***			+	+
3	7 		+ диаг	+		+	+	+	+			+	
4	8 		+					+		a:b(3)-m(1) \uparrow	+		
	8.1 	+	+	+					+	a:b \uparrow			
	8.2 							(0,4-0,5/1,5-3)**					
5	9 							+					
	10 					+		+	+				
	11 	+	+						+				
	11.1 												
6	12 		+					+	+(0,5/0,5)				
	13 												
	14 							+					
7	15 						+	+					
8	16 					+	+	+	+				
9	17 		+		+						+	+	

Примечание: стрелками указана встречаемость различных композиций на одном сосуде, \neq - мотив не равен композиции; * - мотив и композиция равны; $k=d=m$ - композиция и мотивы равны; 0 - пустая орнаментальная зона; "фигура" - асимметричные композиции; ** - дополнительный мотив (сетка); +диаг - сочетание с диагональным рядом оттисков; *** - геометрическая композиция в придонной части.

Fig. 32. La conformité des signes graphiques et les compositions disposées sur panse.

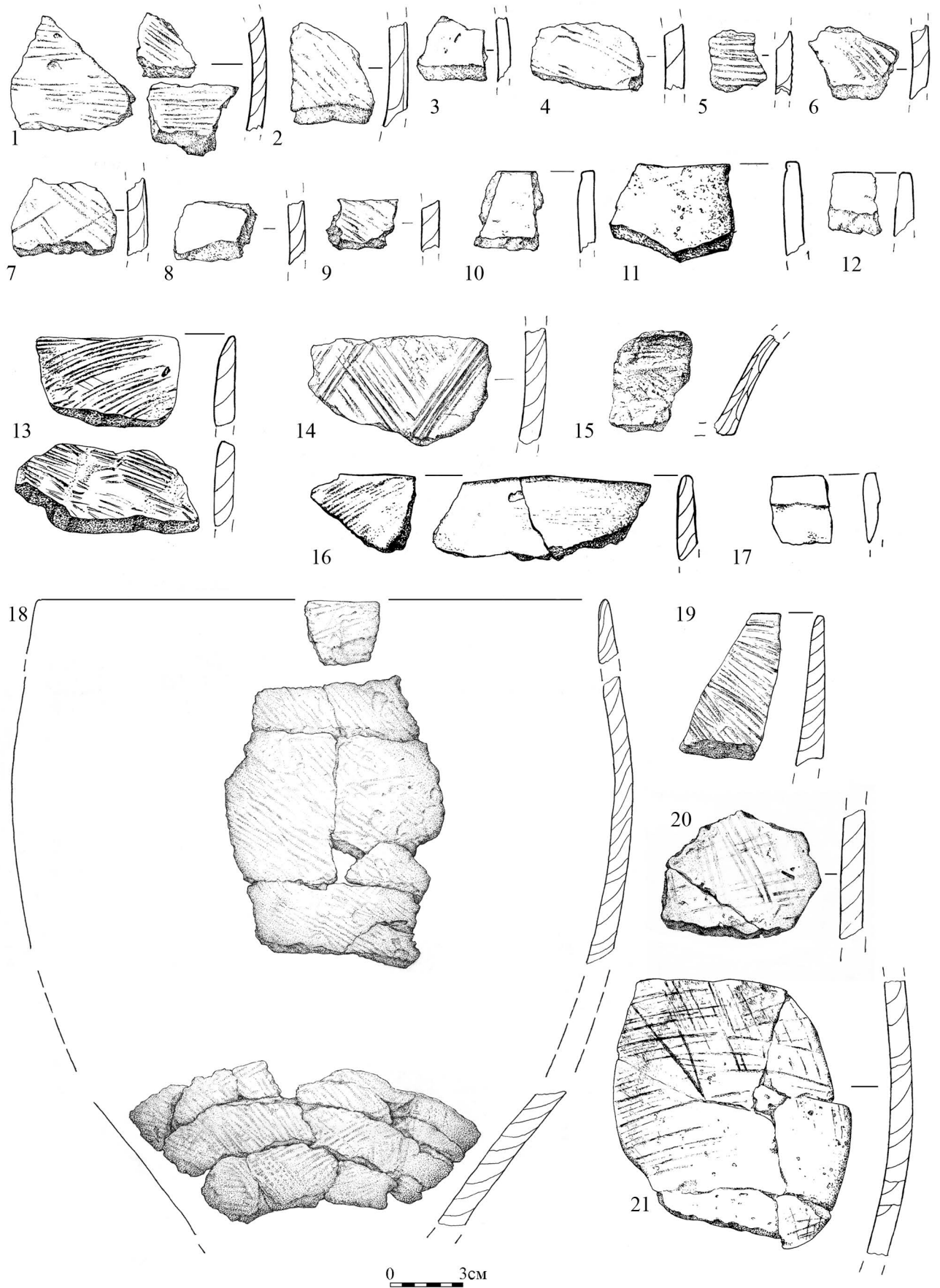


Fig. 33. La poterie de la phase "a-1": 1–12 — Сертея 3-3; 13–15 — Сертея X; 16 — Сертея XXVII; 17 — Сертея XXII; 18 — Сертея XXXVI; 19–21 — Сертея XIV [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 23. modifié].

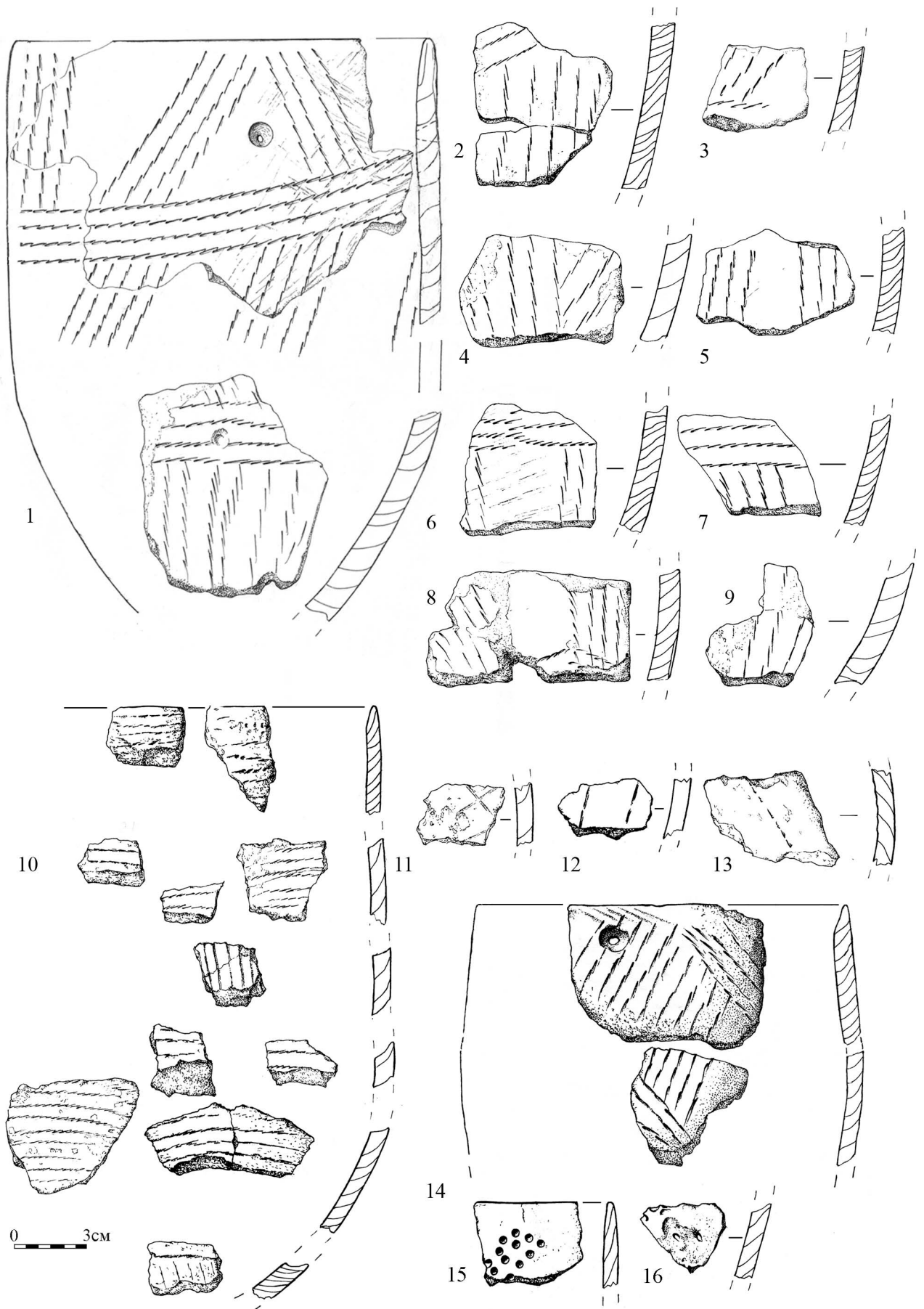


Fig. 34. La poterie de la phase "a" (1-14), "a-2" (15-17): 1-9 — Rudnya Serteyskaya; 10-13, 17 — Serteya 3-3; 14 — Serteya X; 15-16 — Serteya 3-5 [Мазуркевич и др., 2013. Рис. 22. modifié].

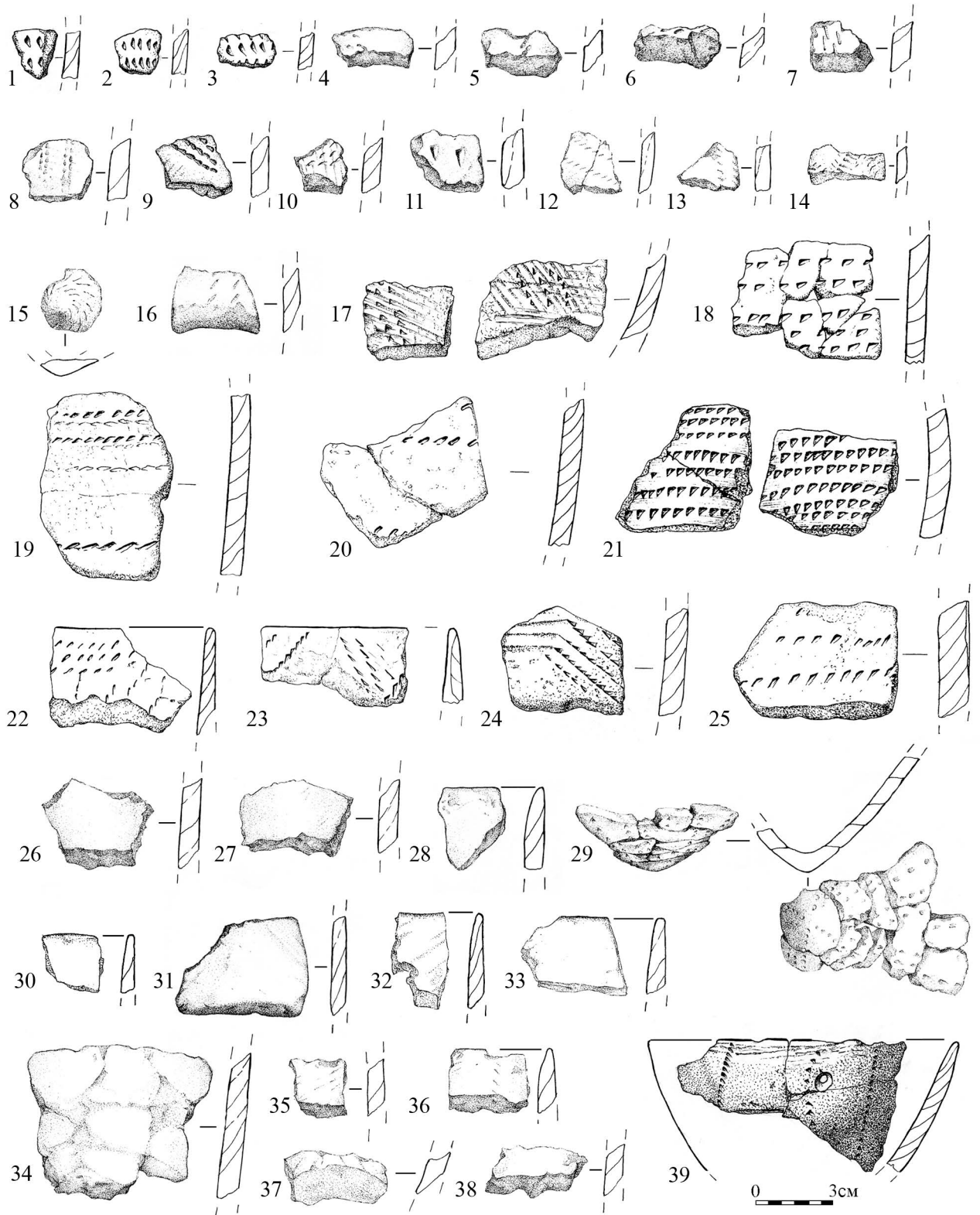


Fig. 35. La poterie de la phase "b": 1-3, 39 — Serteya XXXVI; 4-7, 9-16, 26-27, 30-33, 35-38 — Serteya XIV; 17, 21, 24-25 — Serteya X; 18 — Serteya XII; 8, 19-20, 23, 28-29, 34 — Rudnya Serteyskaya; 22 — Serteya 3-3.

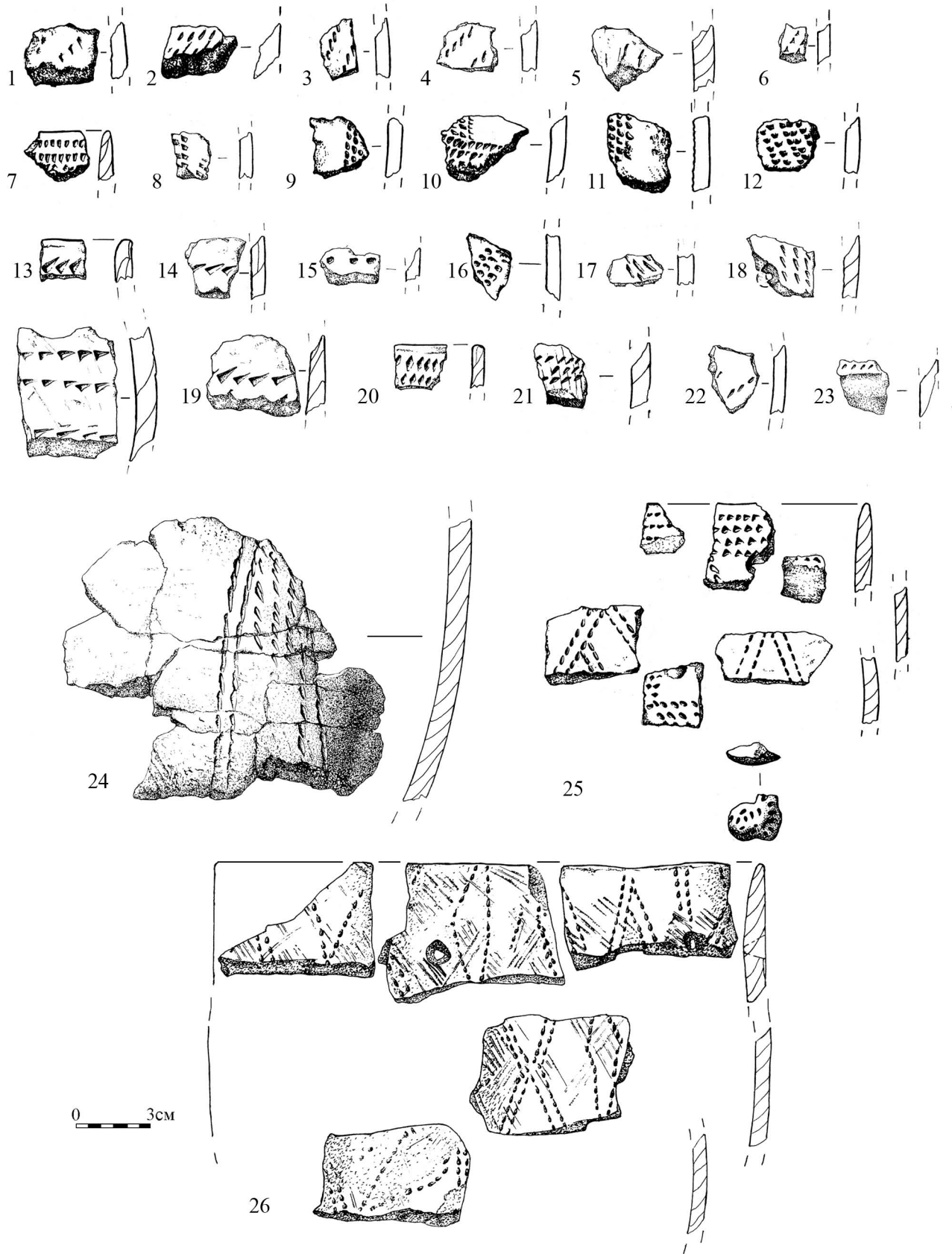


Fig. 36. La poterie de la phase "b-1": 1-20, 22-23, 24 — Serteya 3-3; 21 — Serteya XIV; 25 — Serteya XXVII; 26 — Serteya X.

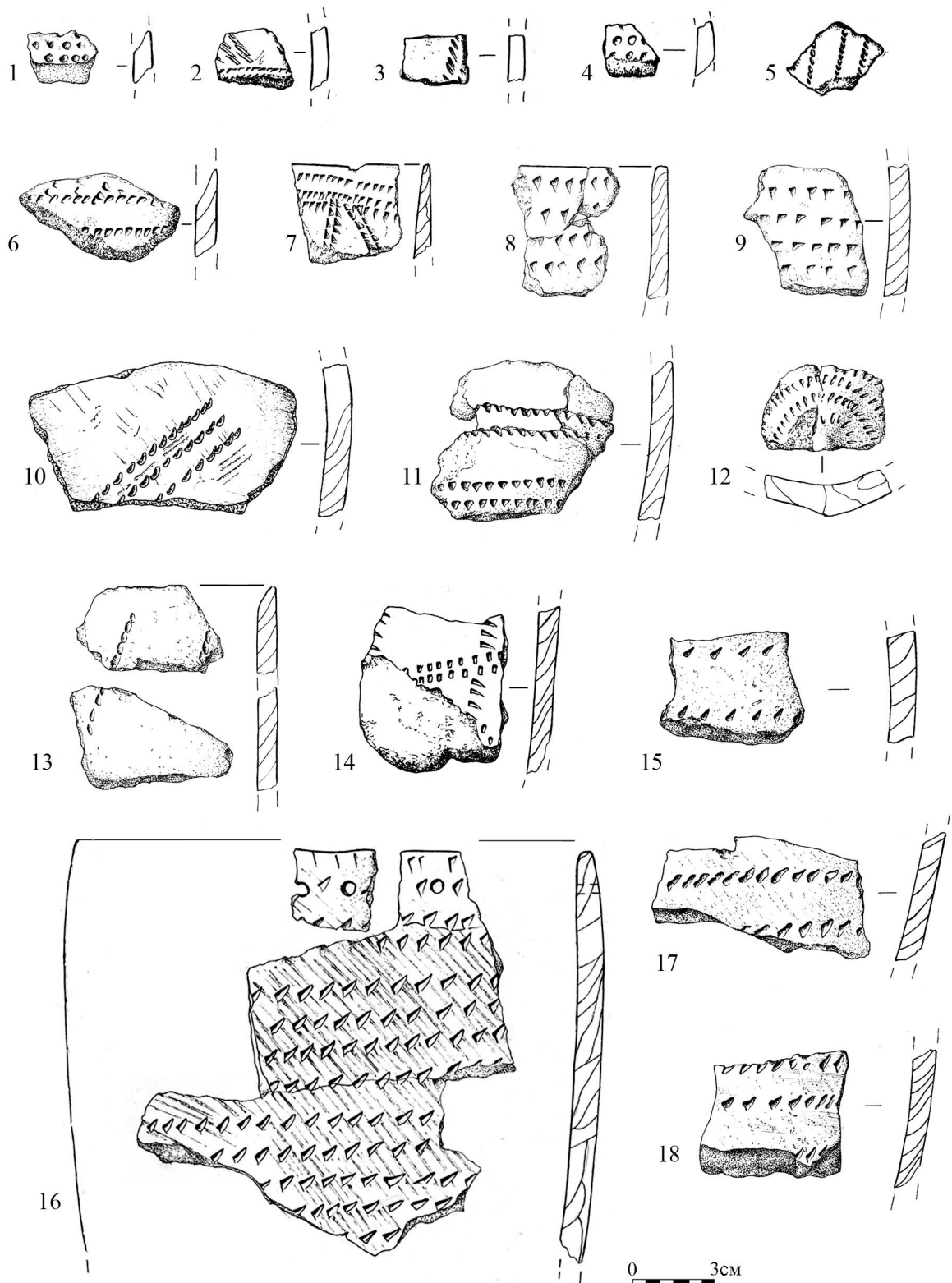


Fig. 37. La poterie de la phase "b-1": 1 — Сергя XXVII; 2 — Serteya XX; 4-5 — Serteya XXI; 6, 8-13 — Serteya X; 7 — Serteya 3-3; 3, 14 — Serteya XIV; 15-18 — Ouzmen'.

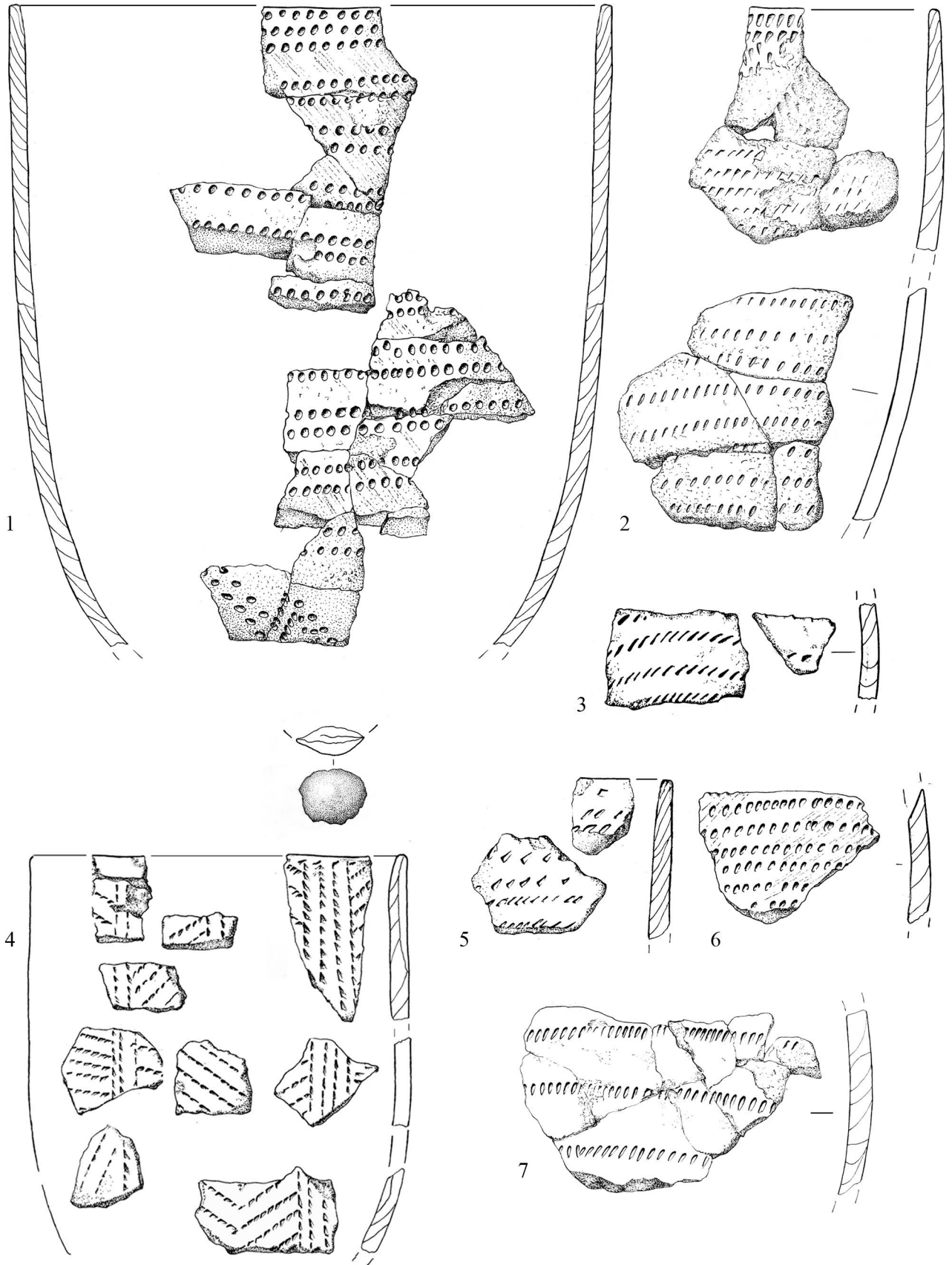


Fig. 38. La poterie de la phase "b-1": 1 — Serteya XXXVI; 2, 5 — Serteya X; 3, 6 — Serteya XXVII; 4 — Serteya XXII; 7 — Serteya XX [Мазуркевич и др., 2013. Рис. 26].

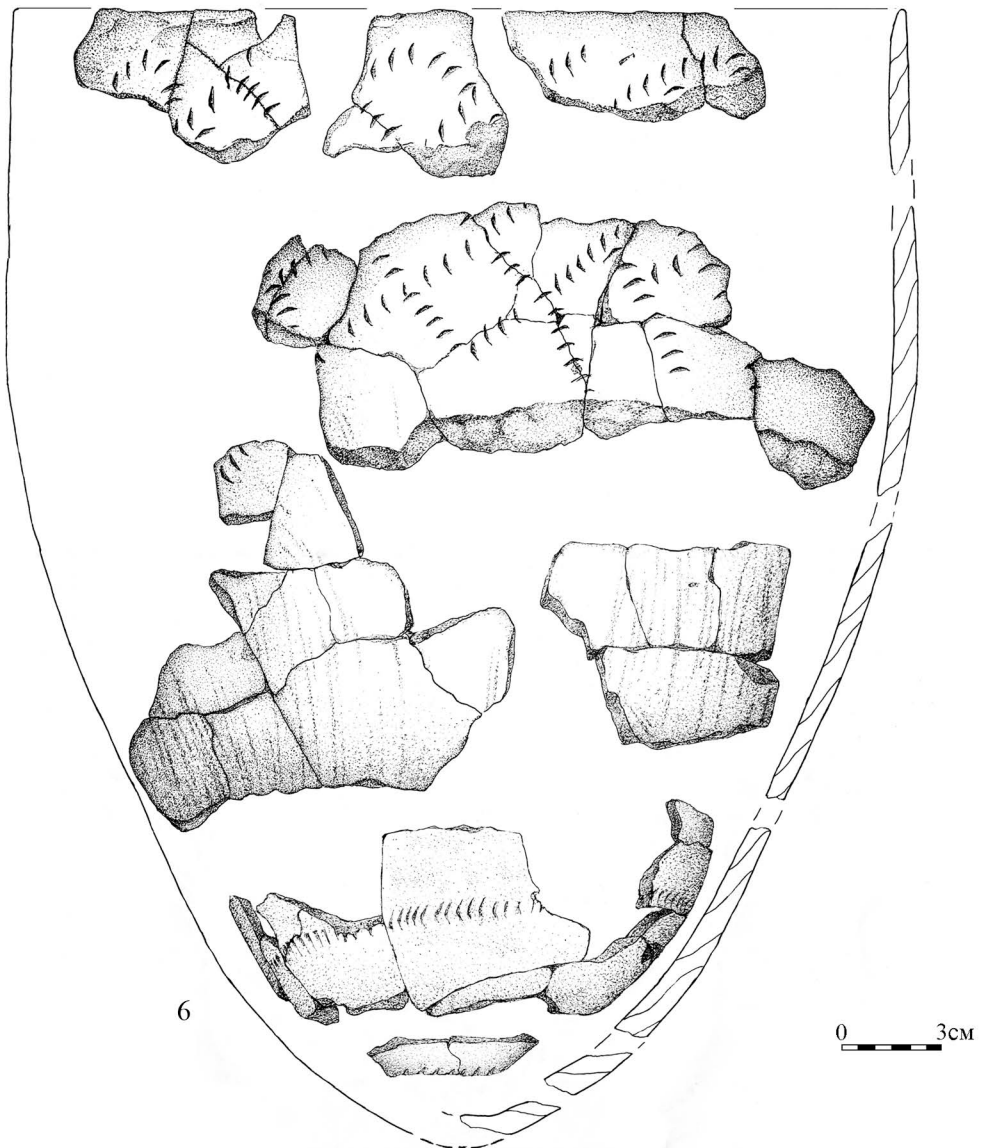
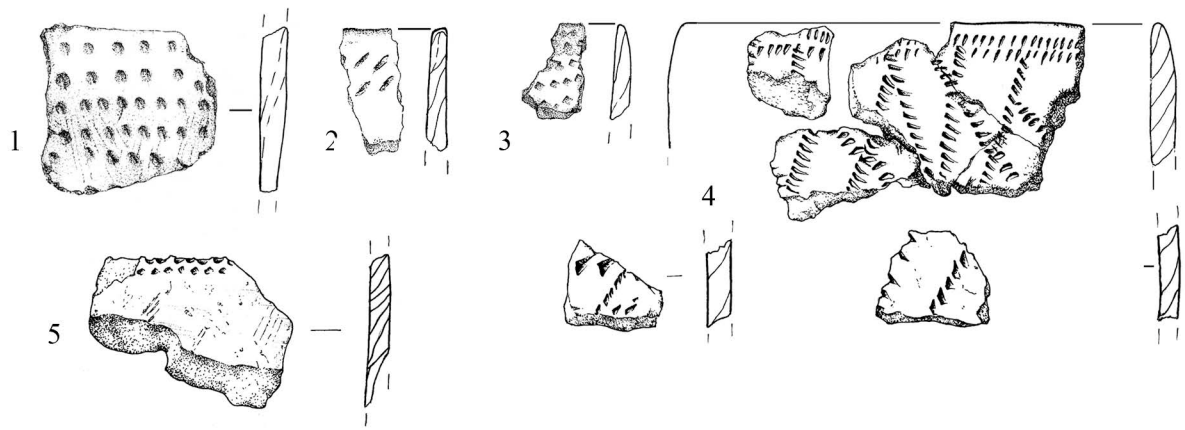


Fig. 39. La poterie de la phase "b-1": 1-3 — Serteya XIV; 4 — Serteya 3-3; 5 — Узмень; 6 — Serteya LII.

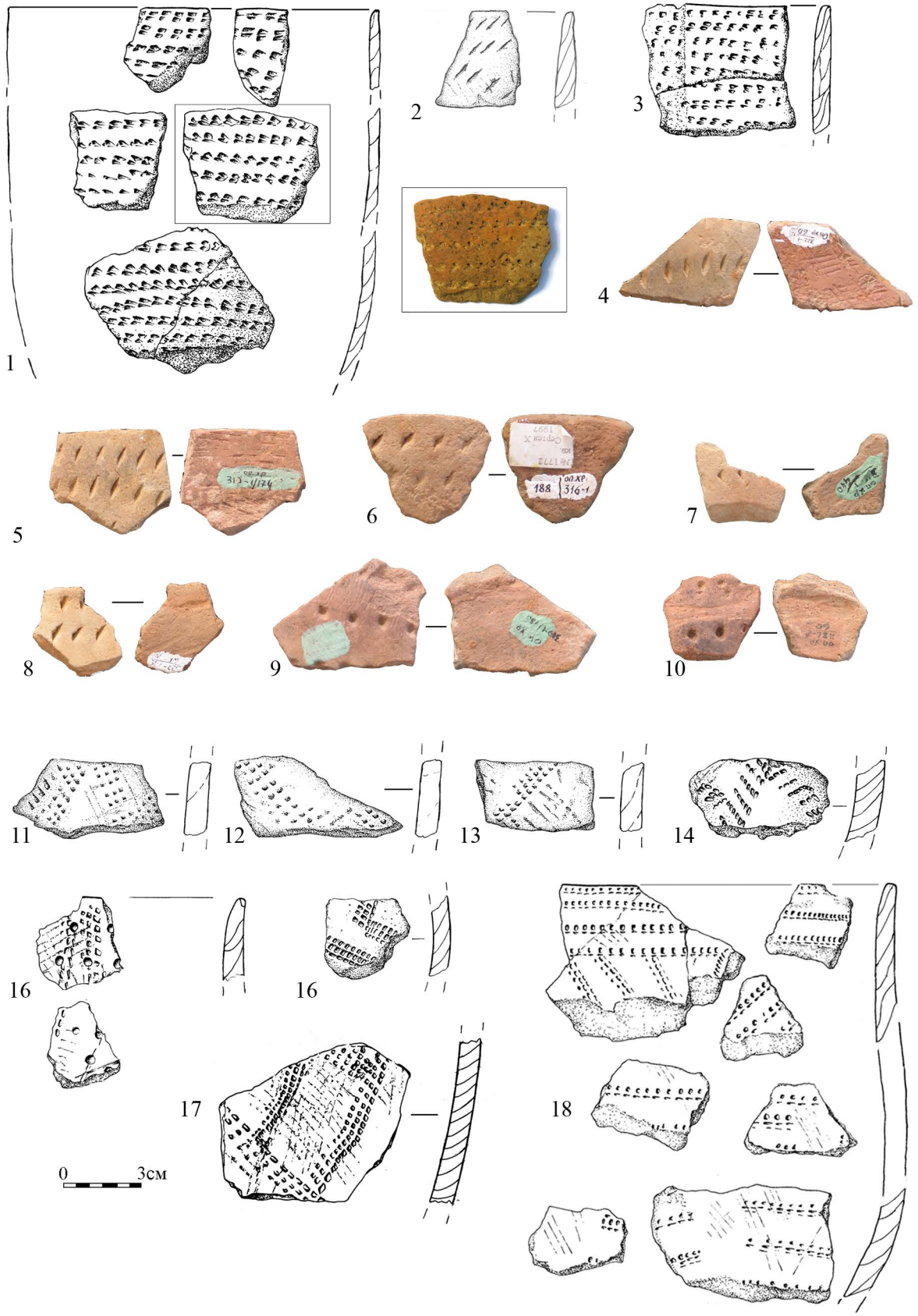


Fig. 40. La poterie de la phase "b-2" (1-10), "b-3" (11-17): 1, 3-10, 14, 16 — Serteya X; 2, 11-13, 15, 17 — Serteya XIV; 18 — Serteya XXVII.

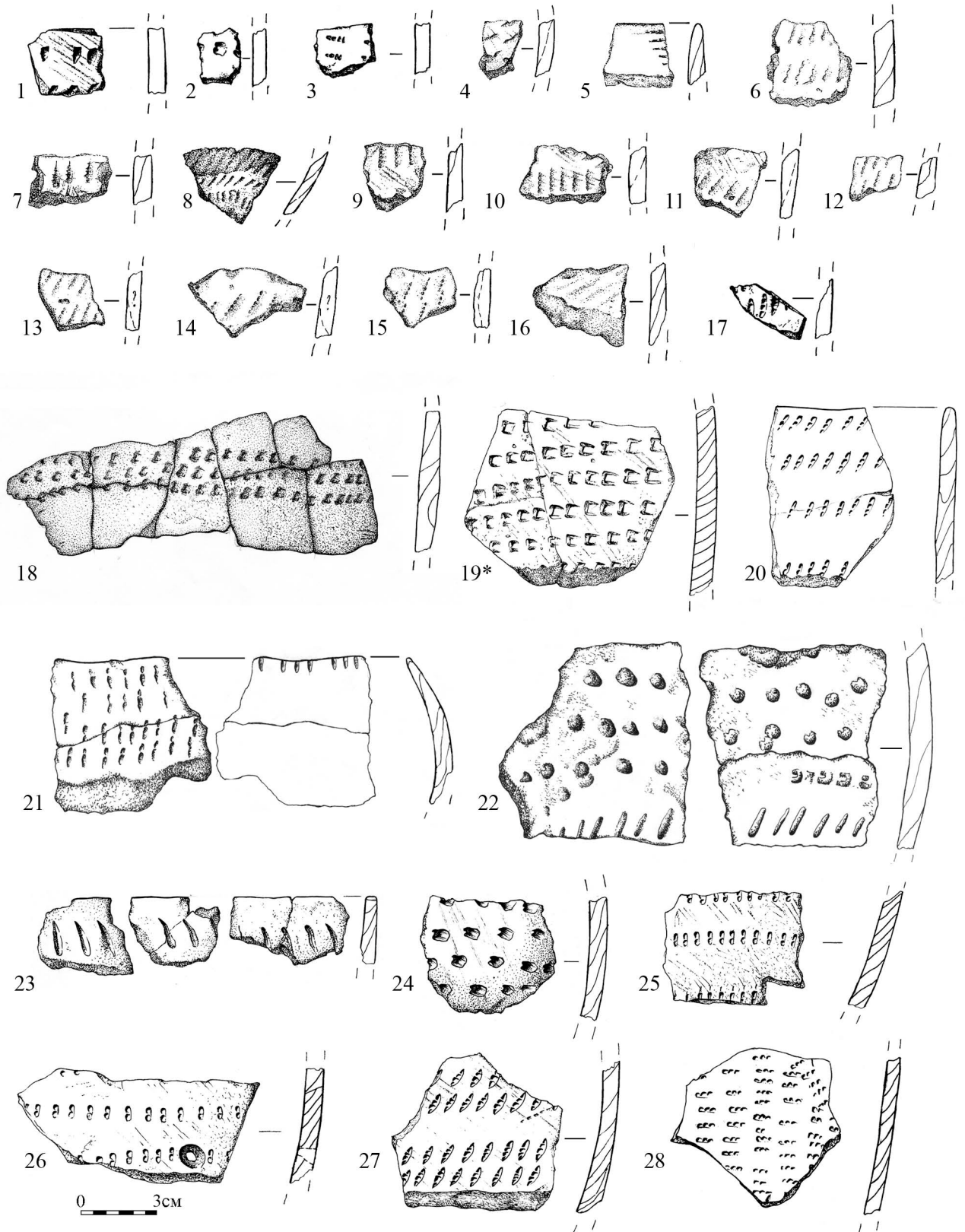


Fig. 41. La poterie de la phase "b-4": 1 — Serteya 3-6; 3 — Serteya 3-3; 4-16 — Serteya XIV; 17 — Serteya XXI; 18 — Serteya L; 2, 19, 20 — Serteya XX; 21-22 — Serteya XXIV; 23, 24 — Serteya XXXVI; 25-28 — Ouzmen'; * — la technologie de la phase "b".

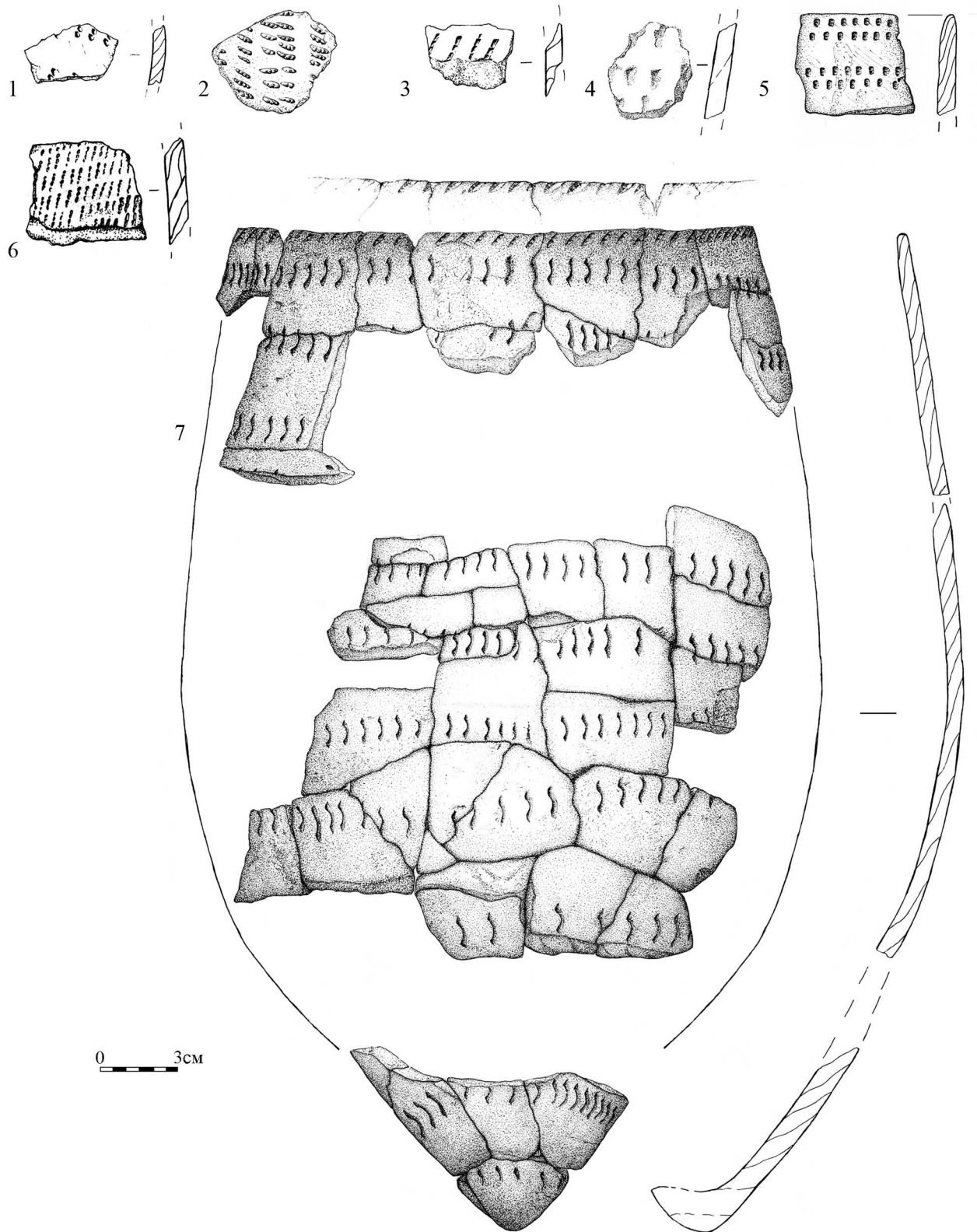


Fig. 42. La poterie de la phase "b-4": 1, 3 — Serteya 3-3; 4 — Serteya XIV; 2 — Serteya X; 5, 7 — Serteya L; 6 — Serteya XXI.

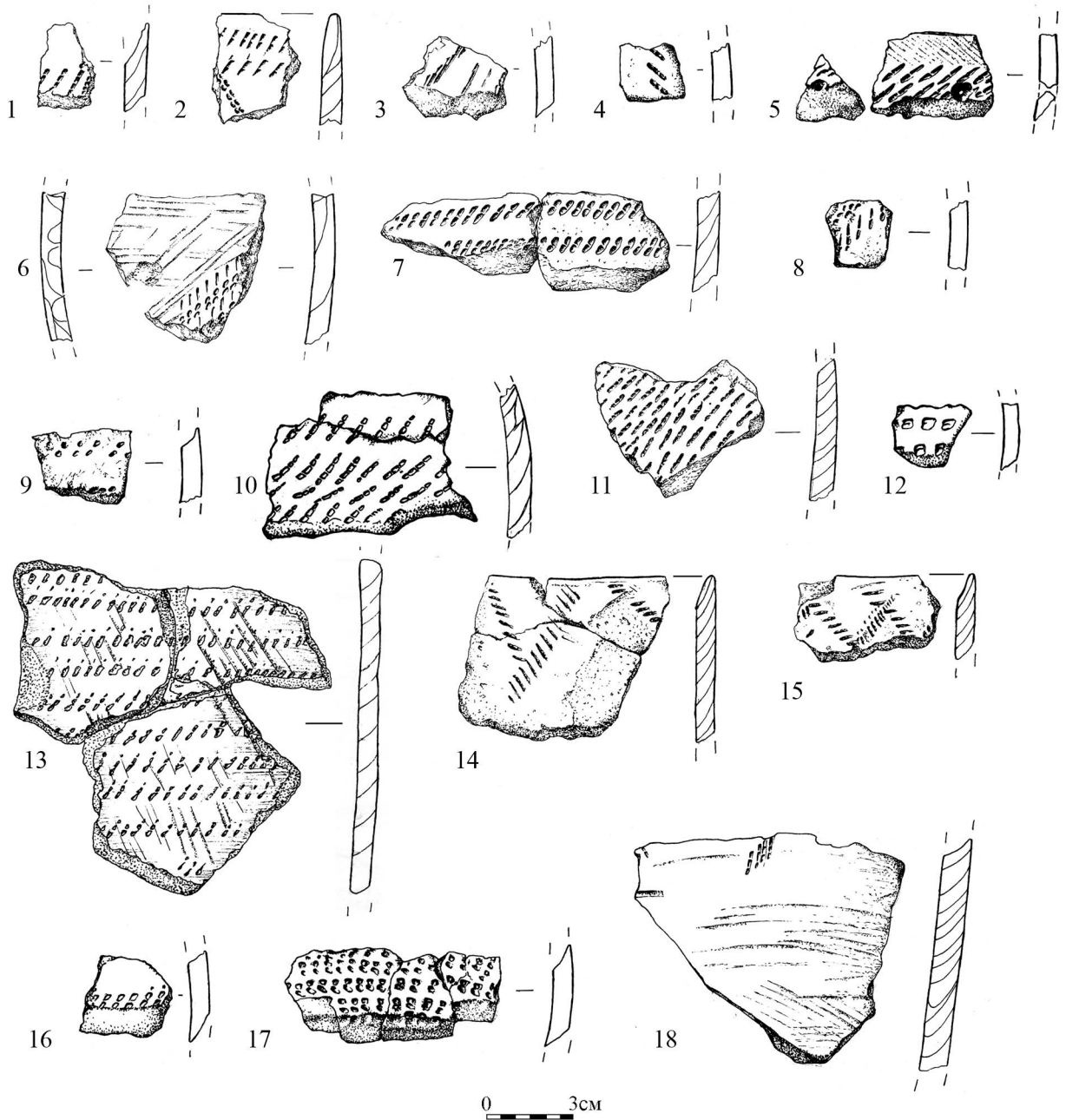


Fig. 43. La poterie de la phase "b-5": 1-6, 8 — Serteya 3-3; 9 — Serteya 3-5; 10, 12, 16 — Serteya XXI; 11 — Serteya XXVII; 7, 13-15 — Serteya X; 17 — Serteya XX; 18 — Serteya XIV.

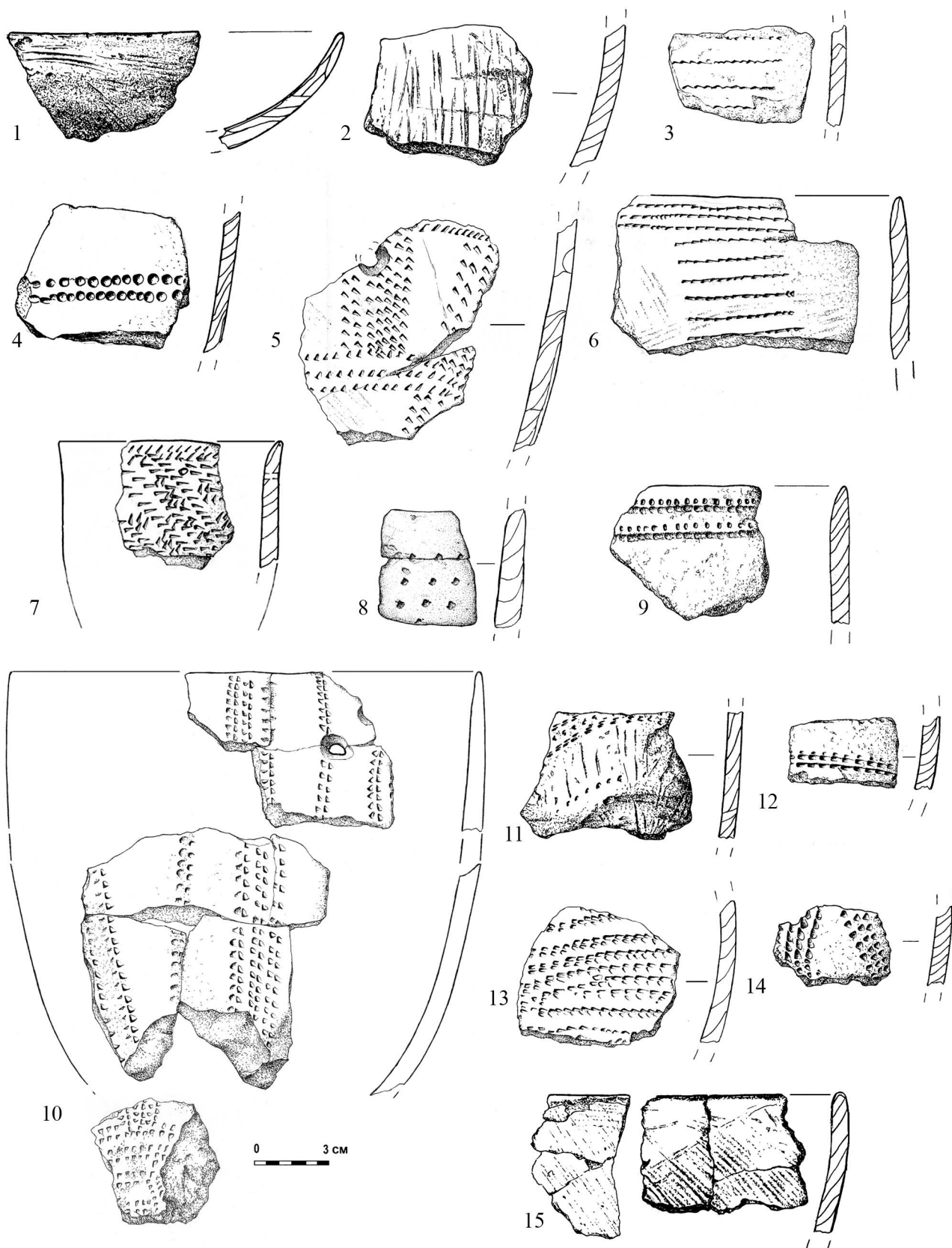


Fig. 44. La poterie de la phase "a-1" (1, 2), "b" (7, 8), "b-1" (3-6, 14), "b-3" (9, 12), "b-2" (11, 13), "b-5" (10); "c-1" (15): 1-7, 9-11, 13 — Ouzmen'; 8 — Serteya XIV; 12, 14 — Усвяты II; 15 — Serteya 3-3.

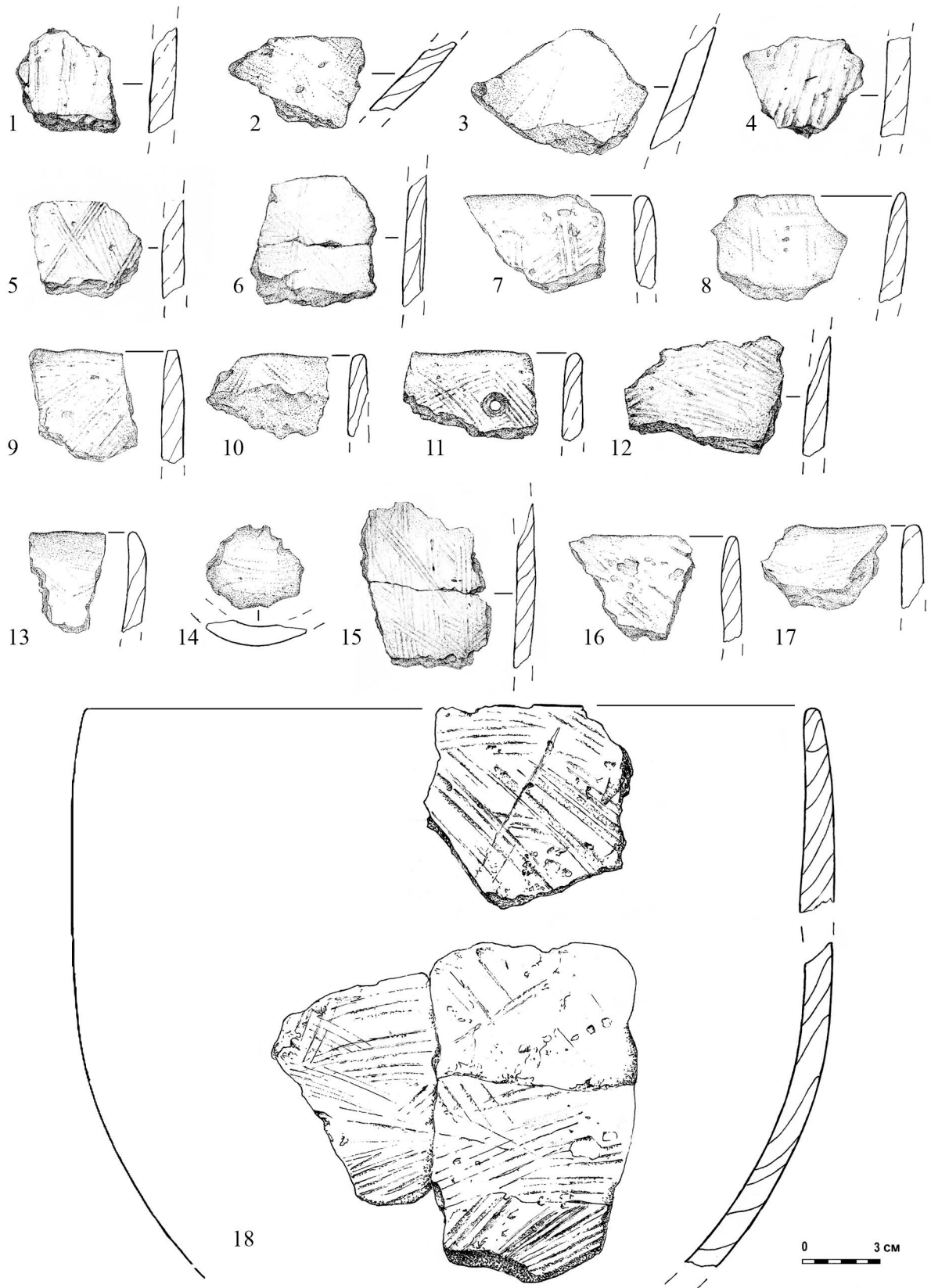


Fig. 45. La poterie de la phase "c-1"(6-18), "c-2"(1-5): 1-17 — Serteya XIV; 18 — Serteya XII.

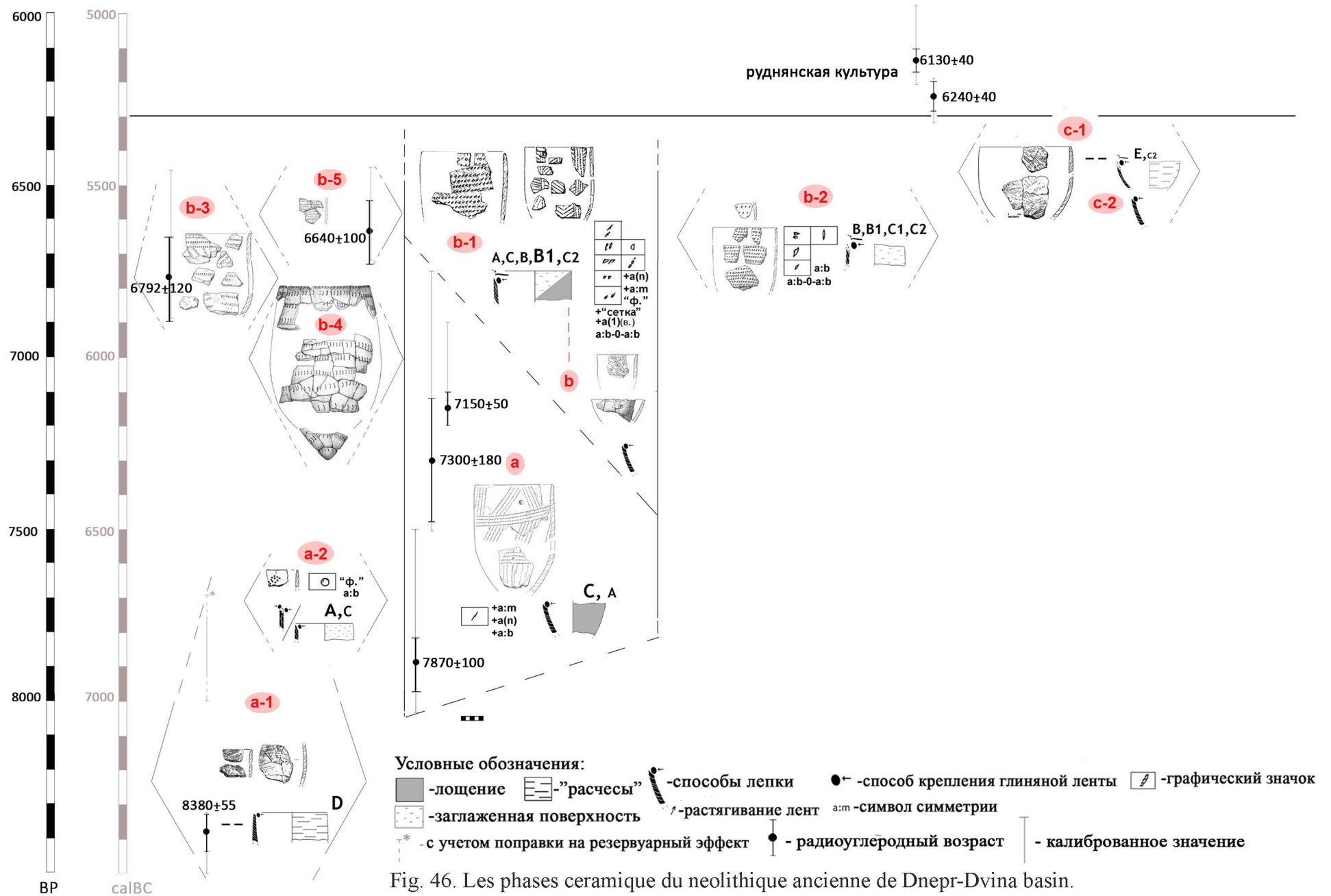


Fig. 46. Les phases ceramique du neolithique ancienne de Dnepr-Dvina basin.

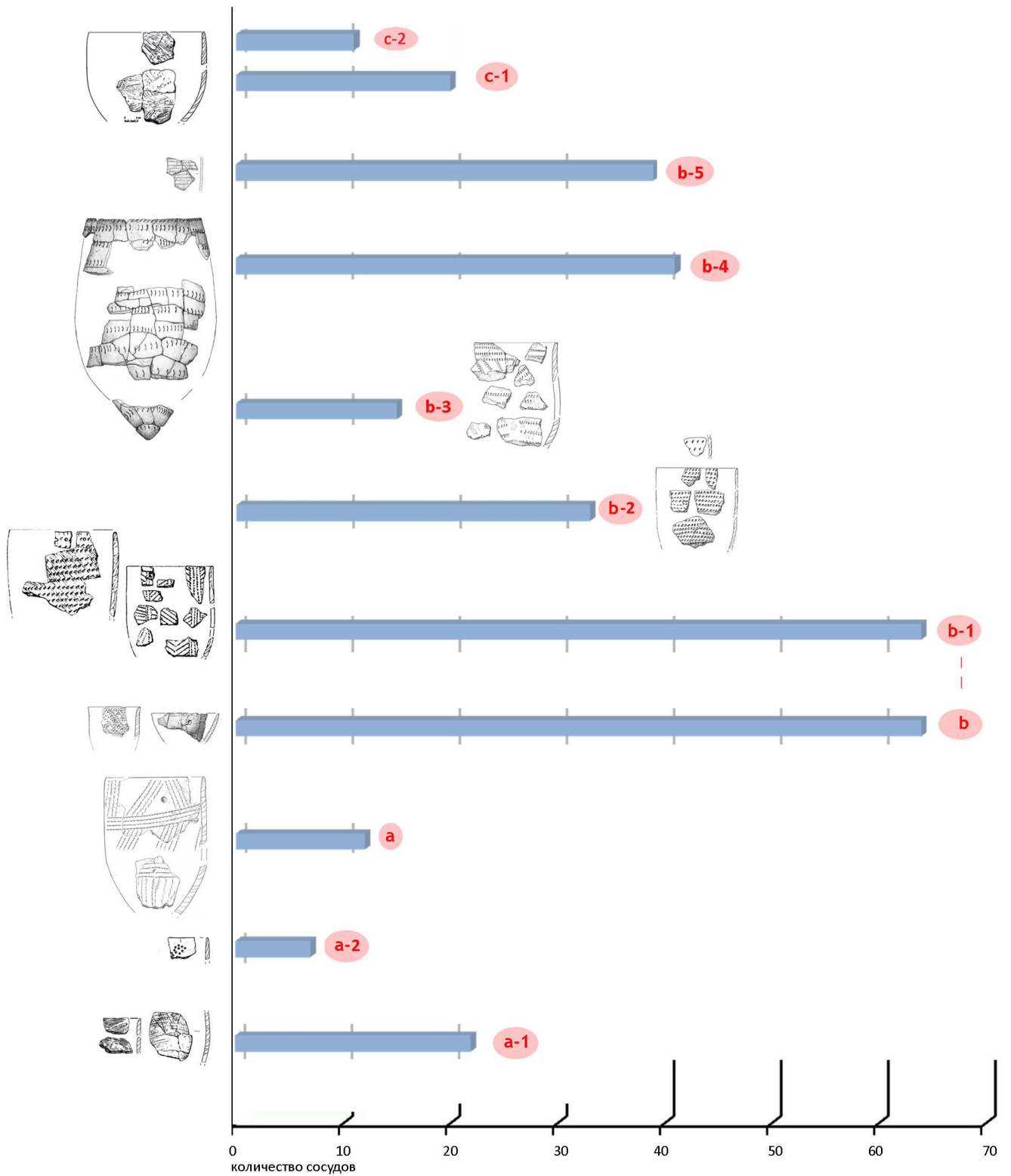


Fig. 47. Le tableau statistique de la quantité des récipients selon les phases céramiques.

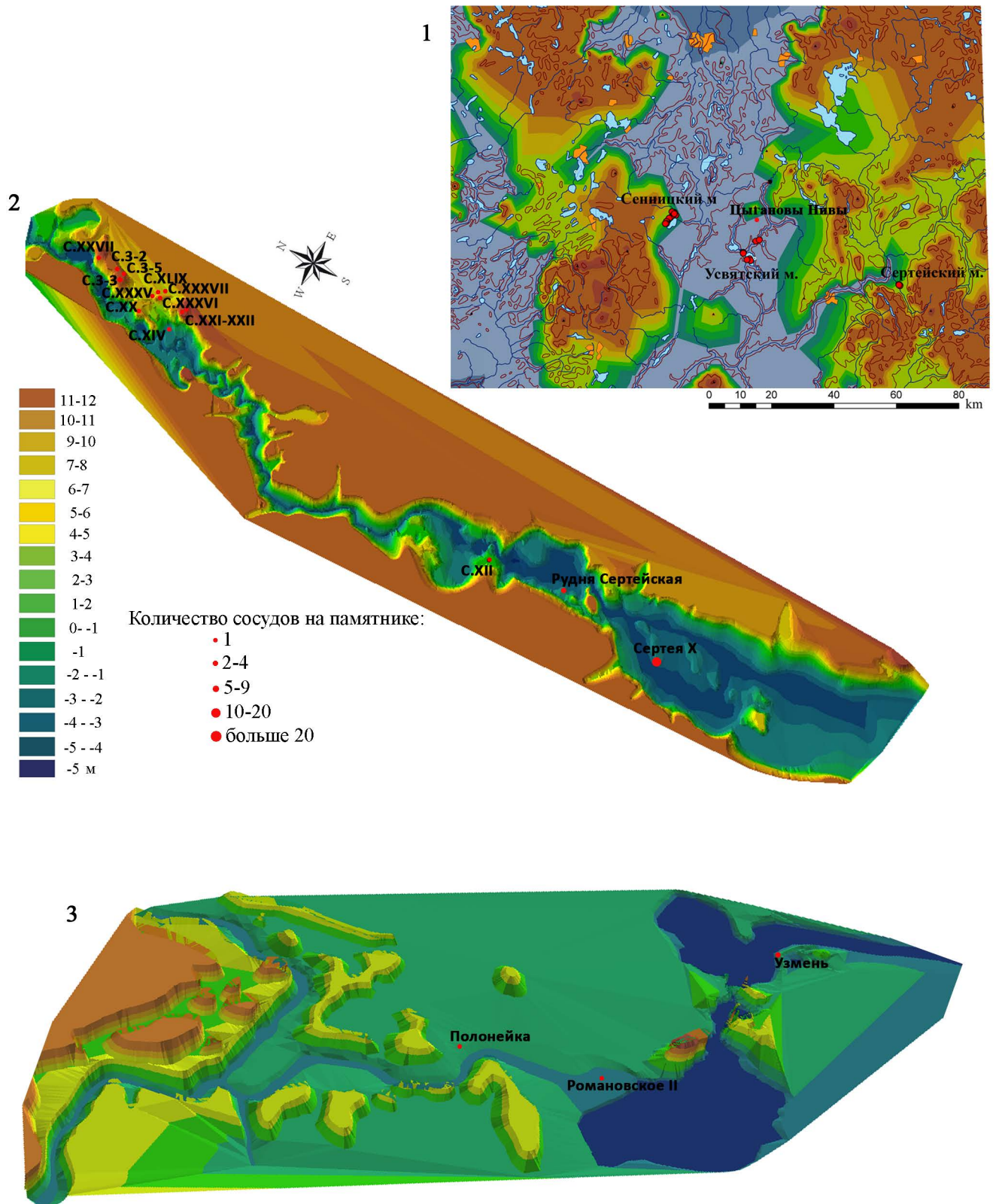


Fig. 48. La distribution des sites avec la poterie des phases "a", "a-1", "a-2" à microrégions archéologiques Sertejsky (2) [Mazurkevich et al., 2009a. Fig. 2. modifié] et Usvyatsky (2) avec l'indication de la situation des microrégions (1).

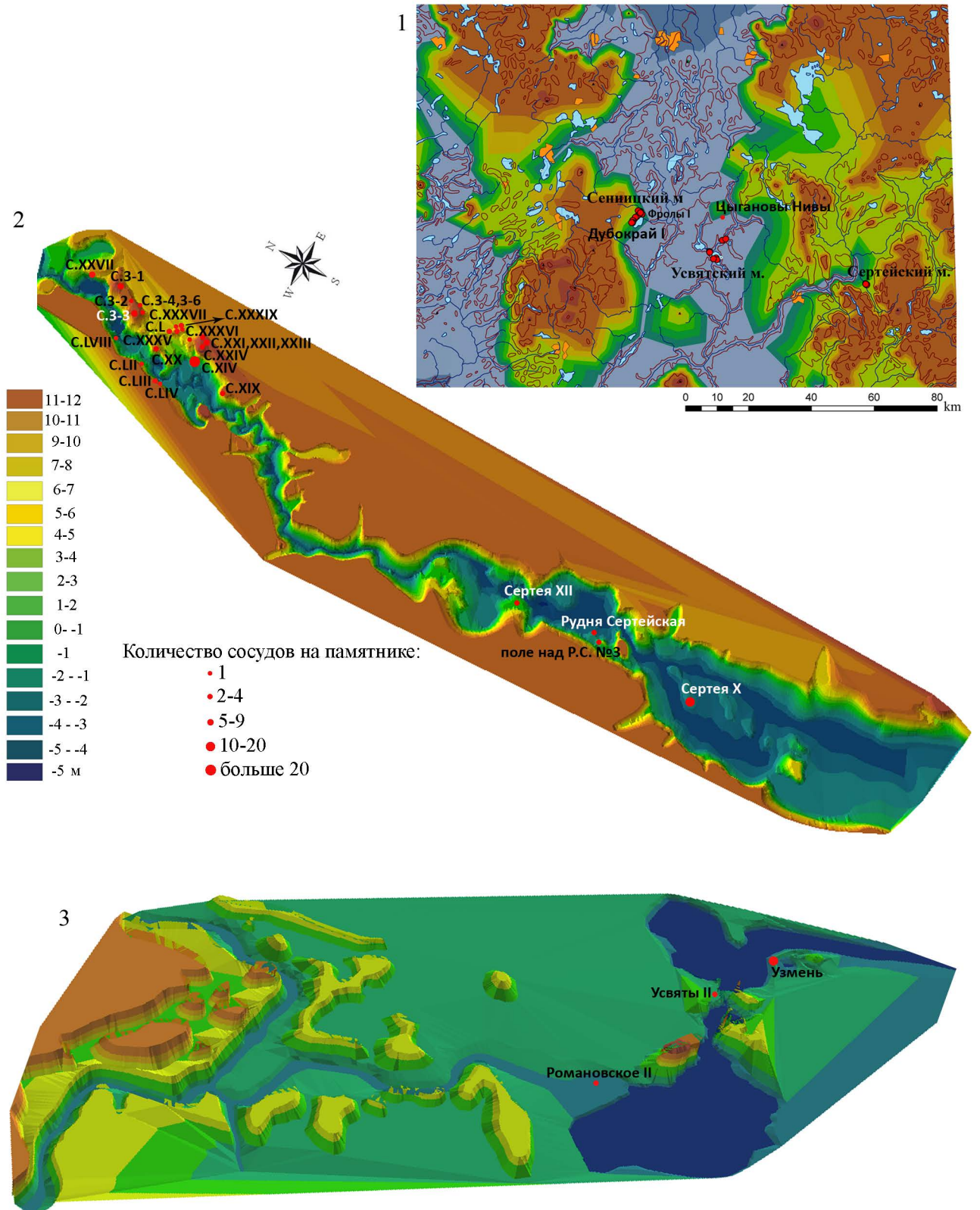


Fig. 49. La distribution des sites avec la poterie des phases “b”, “b-1” à microrégions archéologiques Sennitsky (1), Serseysky (2) [selon Mazurkevich et al., 2009a. Fig. 4. modifié] et Usviatsky (3).

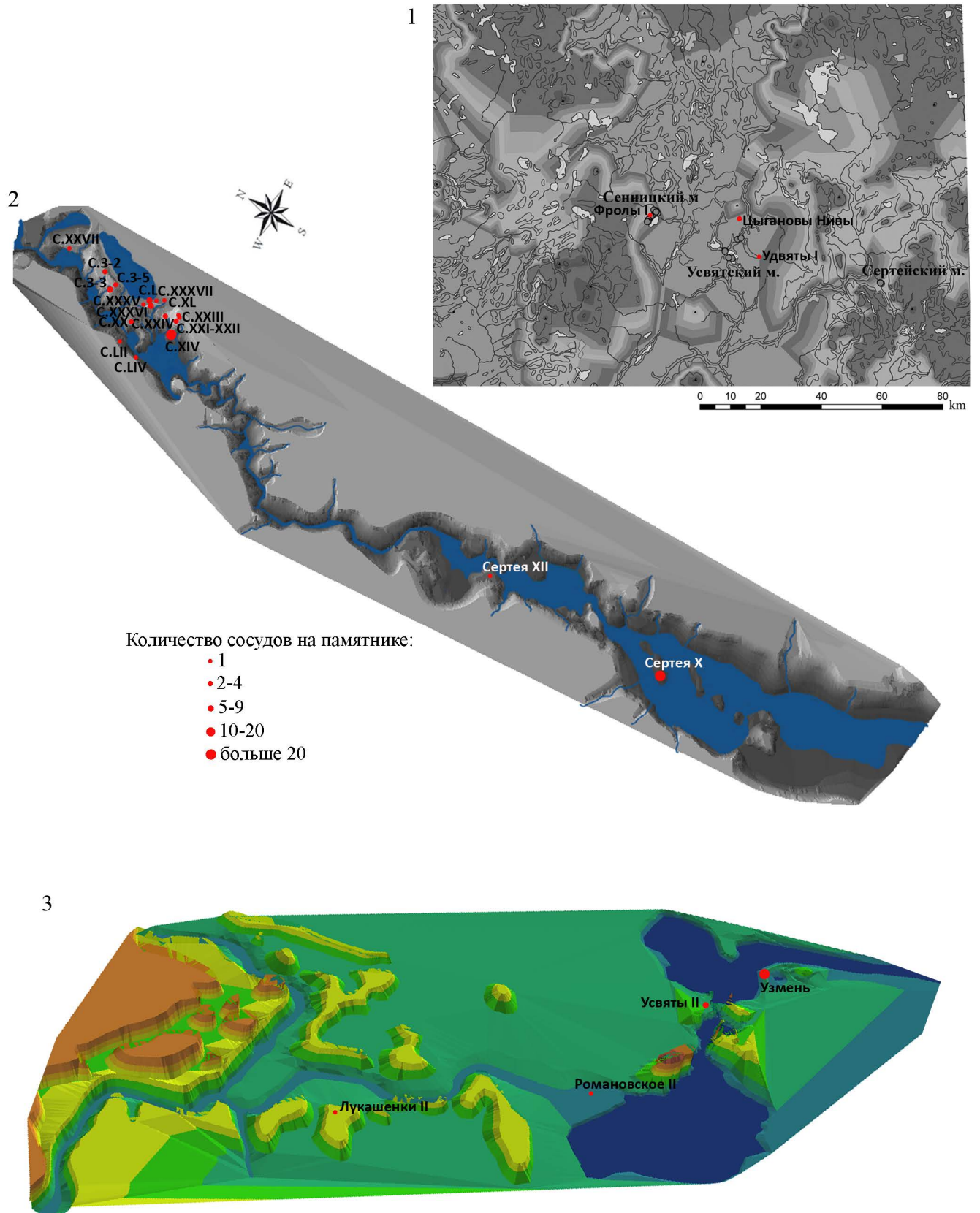


Fig. 50. La distribution des sites avec la poterie des phases “b-2”, “b-3”, ”b-4”, “b-5” à microrégions archéologiques Sennitsky, Udviatsky (1) (La base topographique est accomplie par K.N. Mazurkevich), Serveysky (2) et Usviatsky (3).

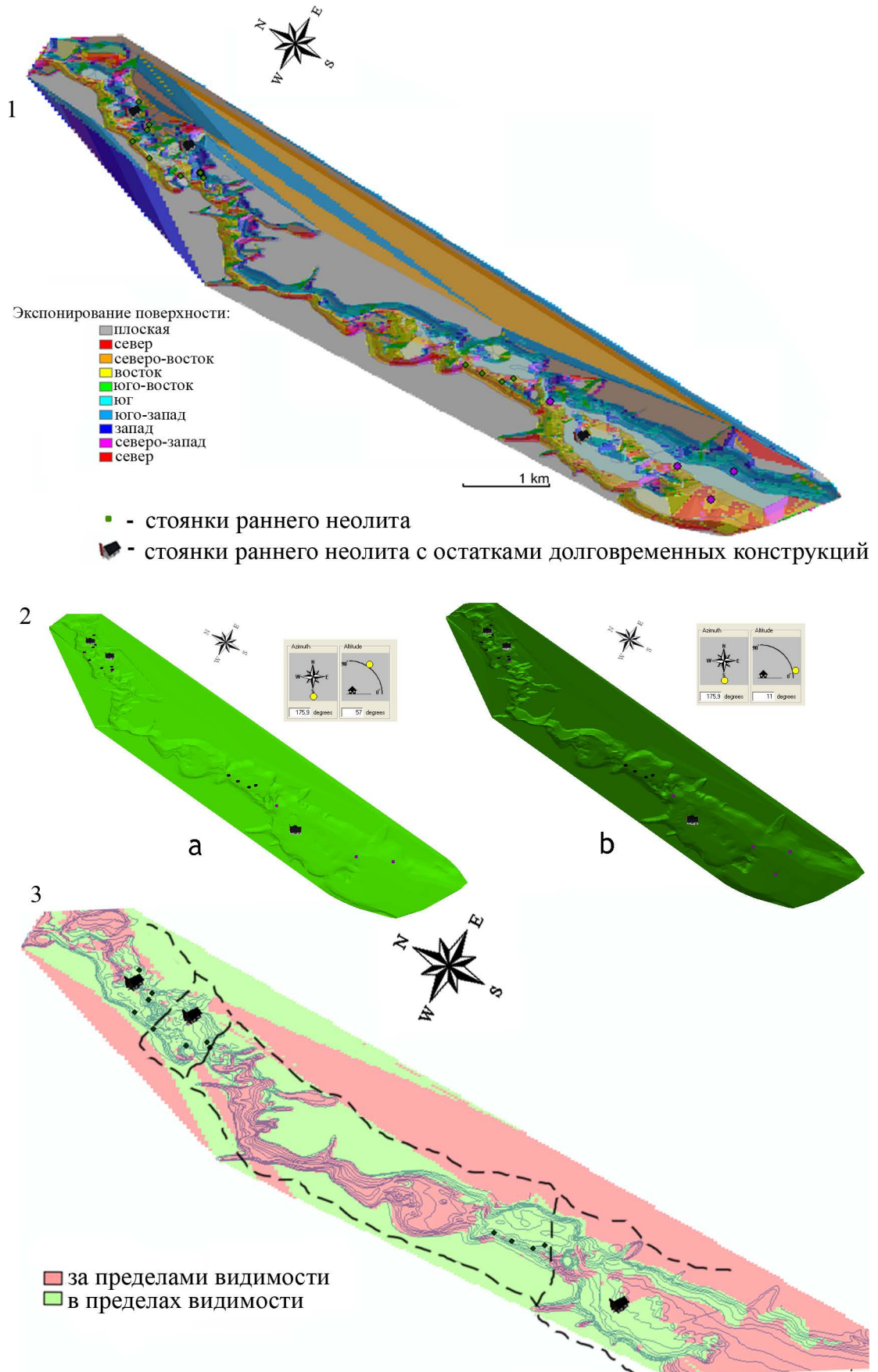


Fig. 51. La direction des bords (1); le niveau de l'éclairage à d'été (a) et la période d'hiver (b) (2); la zone de la visibilité des sites du néolithique ancienne (3) [selon Mazurkevich, Dolbunova, 2011. Fig. 9. modifié].

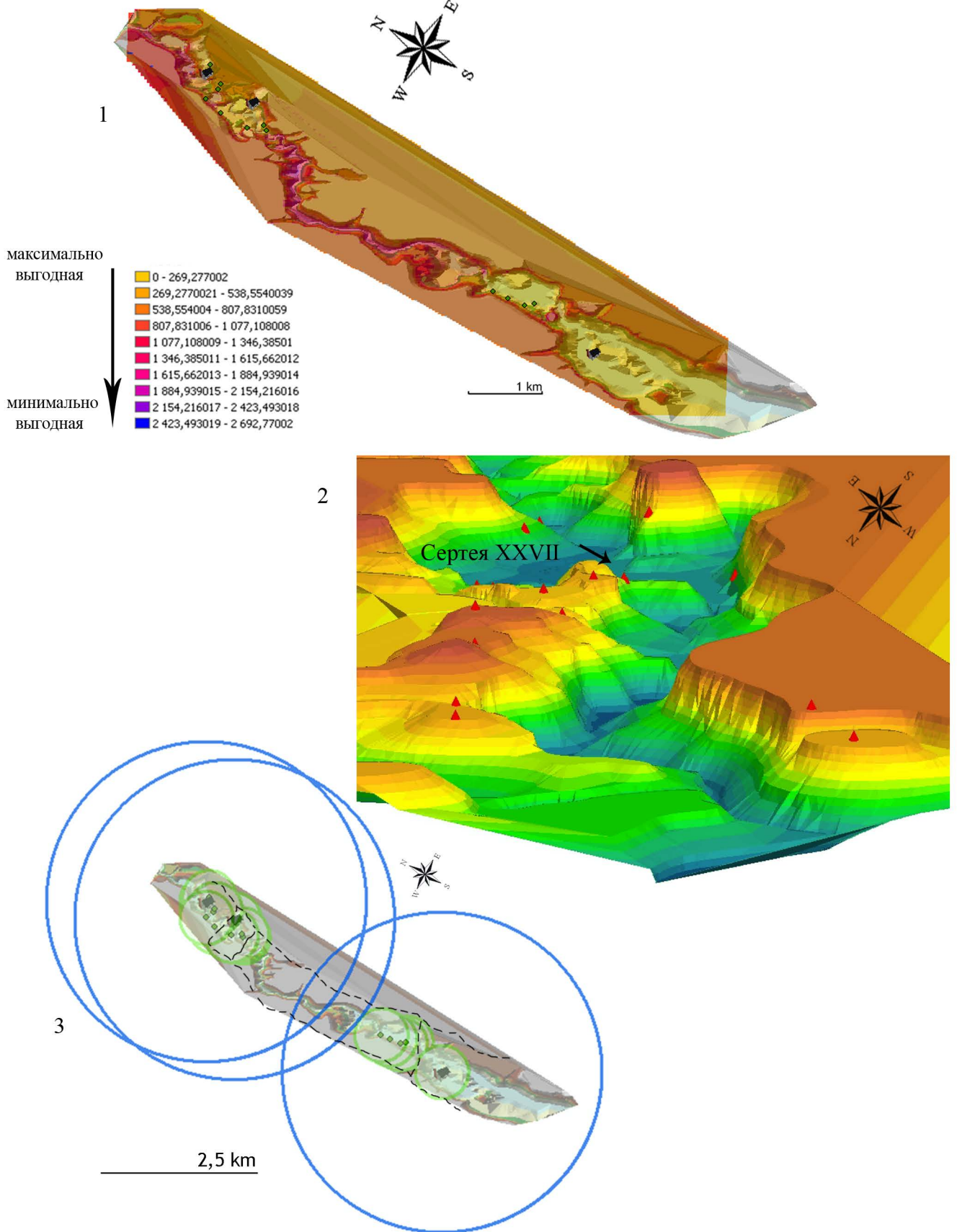


Fig. 52. Le compte de la zone au maximum avantageuse économique autour des sites - les zones de l'accessibilité maxima (1); le modelage "du passage selon l'eau" et la position du site Serteya XXVII (2); les zones tampons autour des sites avec les restes des constructions à long terme (3) [selon : Mazurkevich, Dolbunova, 2011. Fig. 7, 8].

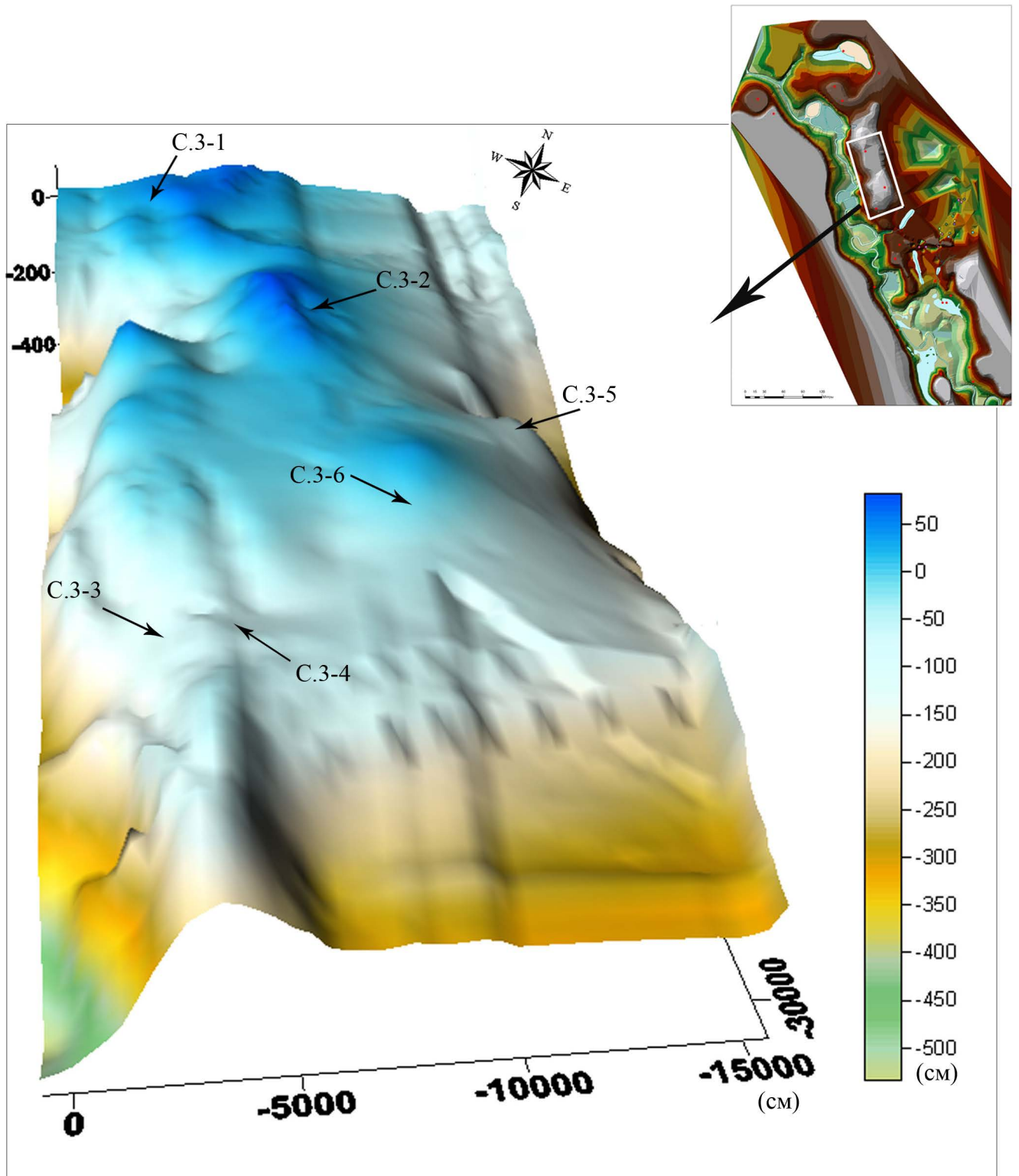


Fig. 53. La reconstruction du microrelief avec l'indication de la disposition des sites Serteya 3-3, Serteya 3-4, Serteya 3-5, Serteya 3-6, Serteya 3-2, Serteya 3-1 (1); des sites Serteya XXI–XXII, XXIV (2); des sites Serteya L, Serteya XLIX, Sertya XXXVII (3).

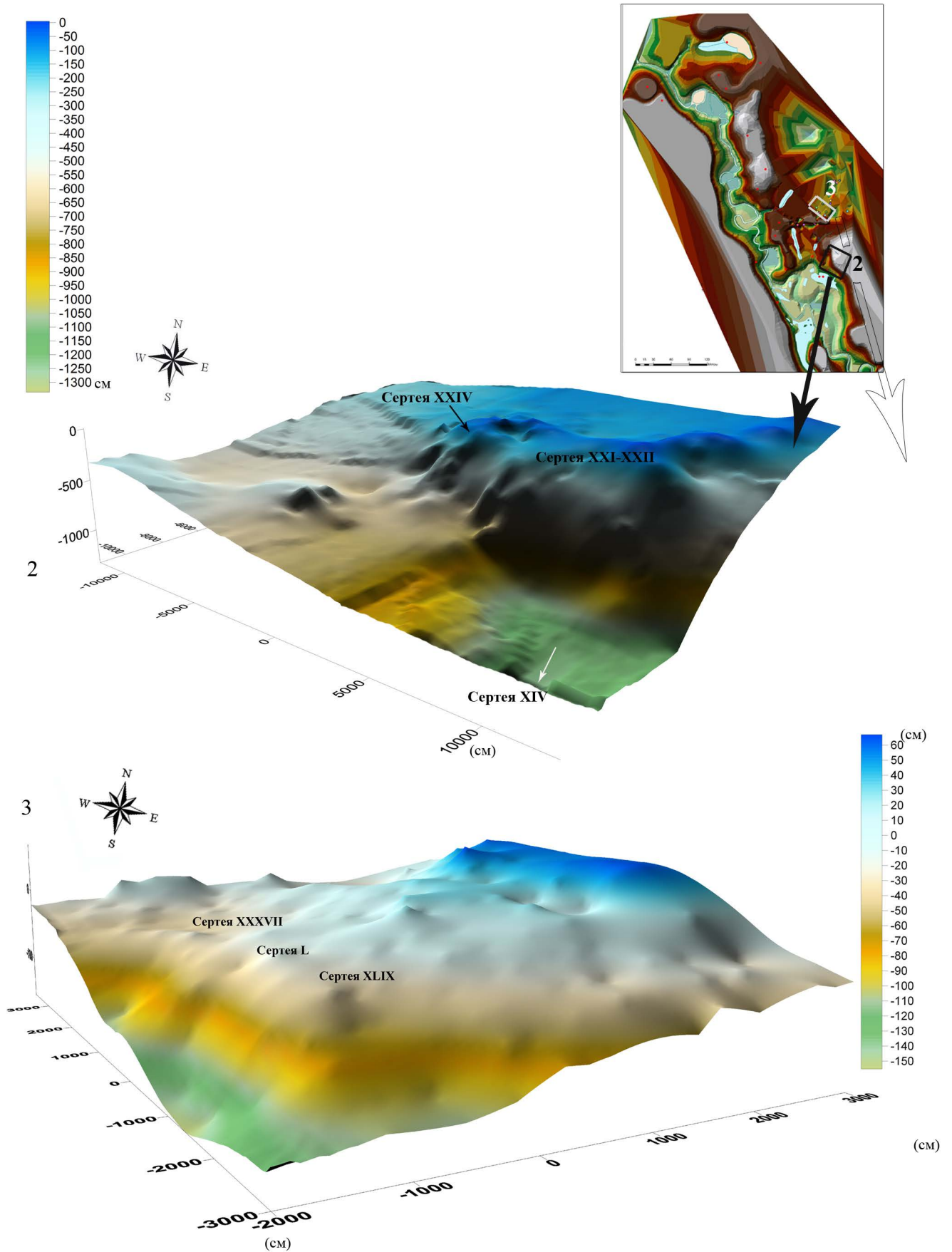


Fig. 53. La reconstruction du microrelief avec l'indication de la disposition des sites Serteya 3-3, Serteya 3-4, Serteya 3-5, Serteya 3-6, Serteya 3-2, Serteya 3-1 (1); des sites Serteya XXI–XXII, XXIV (2); des sites Serteya L, Serteya XLIX, Serteya XXXVII (3).

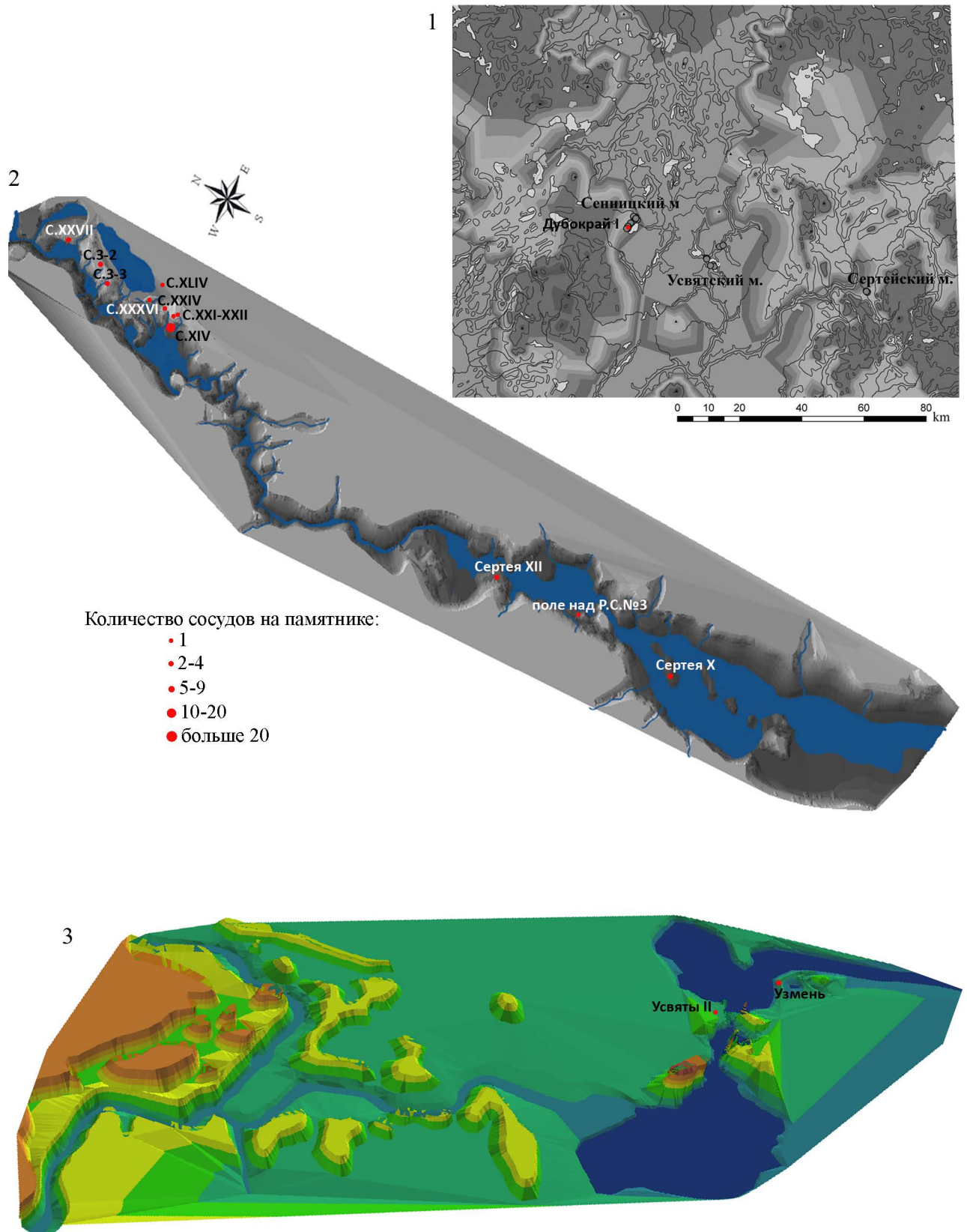
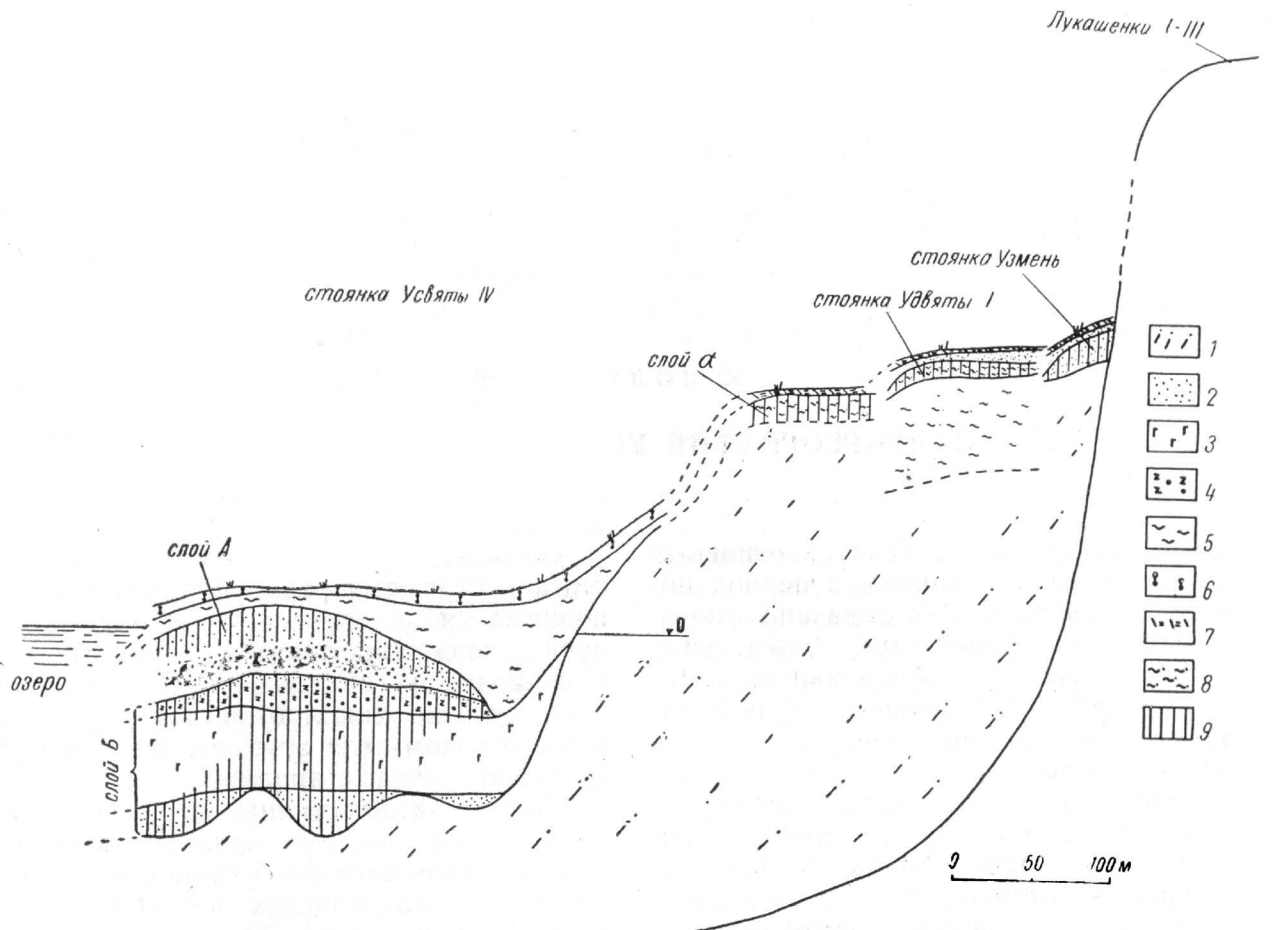


Fig. 54. La distribution des sites avec la poterie des phases “c-1”, “c-2” à microrégions Sennitsky (1), Sertejsky (2) et Usvyatsky (3) (la base topographique est accomplie par K.N.Mazurkevich).



1- алеврит; 2 - песок; 3 - сапрпель; 4 - сапрпель со щепой; 5 - глина; 6 - торф; 7 - почва; 8 - песчаный суглинок; 9 - культурный слой.

Fig. 55. La coupe schématique de bassin Usvyatsky [Долуханов, 1969. Fig. 1].

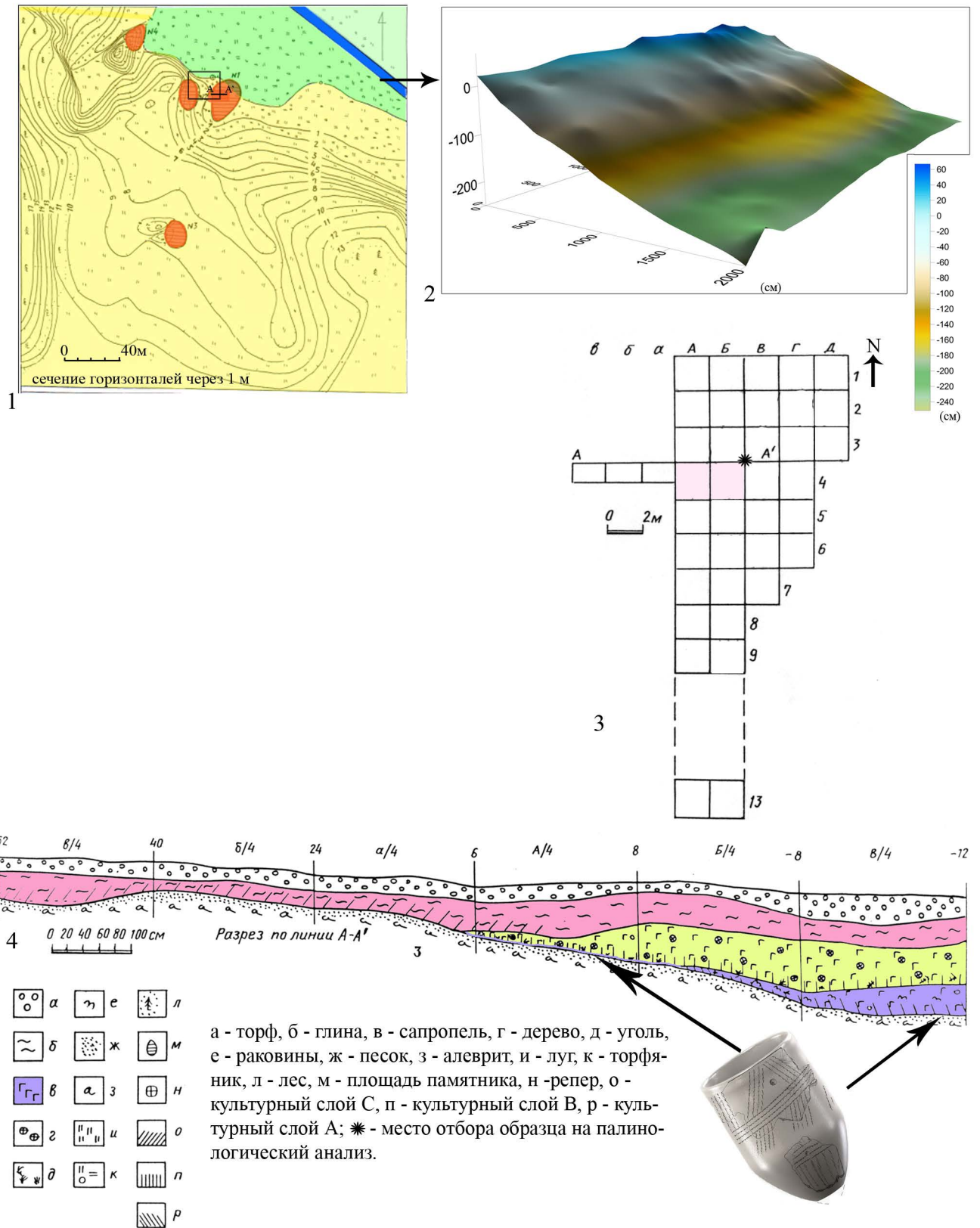


Fig. 56. La disposition du site Roudnya Sertejskaya, le champ sur Roudnya Sertejskaya №2, 3, 4 (1) [selon : Мазуркевич, Miklyaev, 1998. Fig. 2, 1] avec la reconstruction du relief (2); le plan de fouille avec l'indication de la disposition des récipients de la culture serteyskaya (3); stratigraphie de Roudnya Sertejskaya avec l'indication de la disposition des récipients de la phase "a" (3) [selon : Мазуркевич, Miklyaev, 1998. Fig. 2].

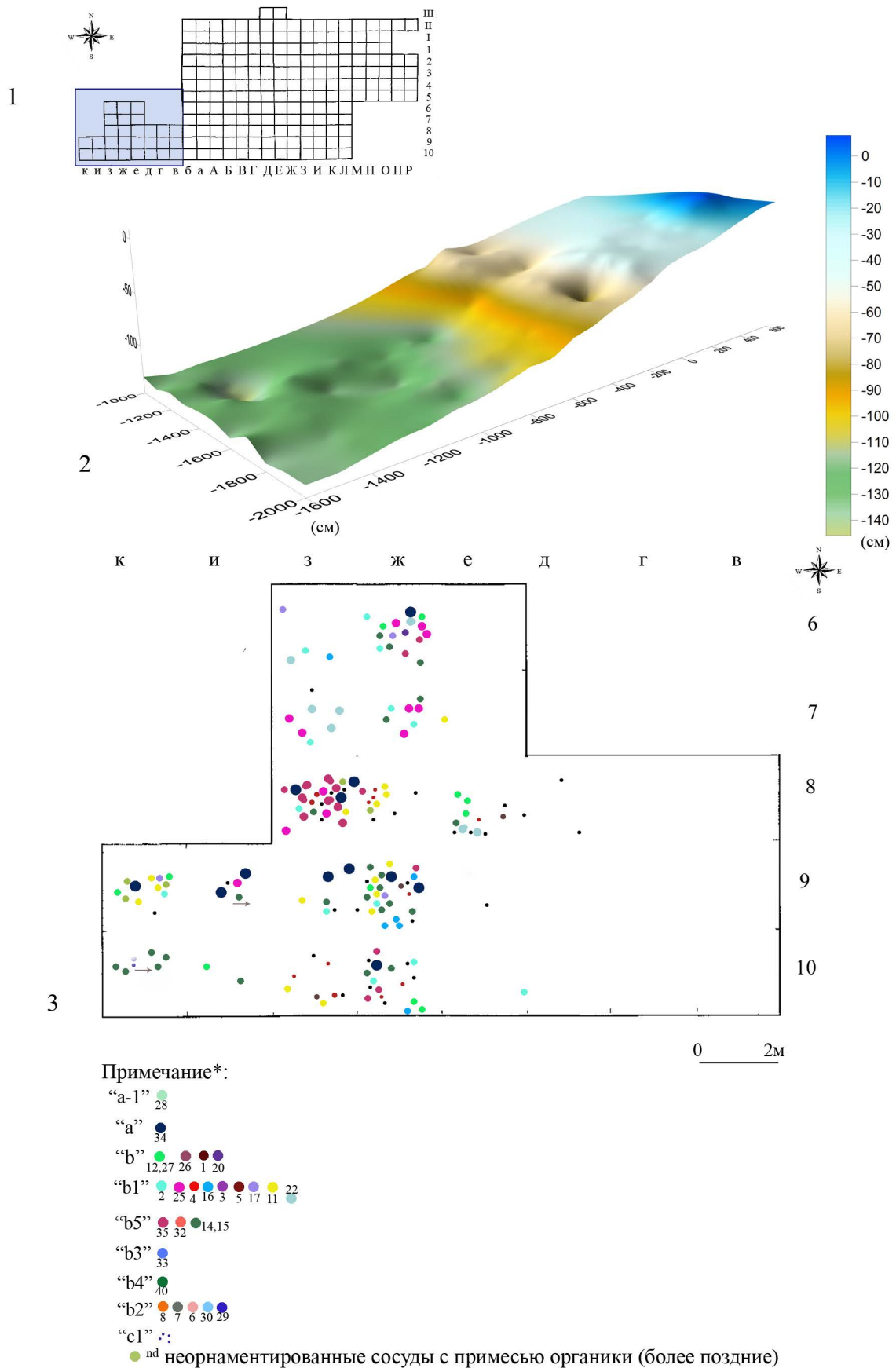


Fig. 57. Le plan du site Serteya X (1) avec l'indication de la partie tourbiere de fouille, la reconstruction du relief de la partie littorale du site avec l'indication de la distribution des fragments de la ceramique des phases diverses (2). La distribution des fragments des récipients sur le plan à sq. к-в/10, к-в/9, з-в/8, з/7-6, г-в/6-7 (3).

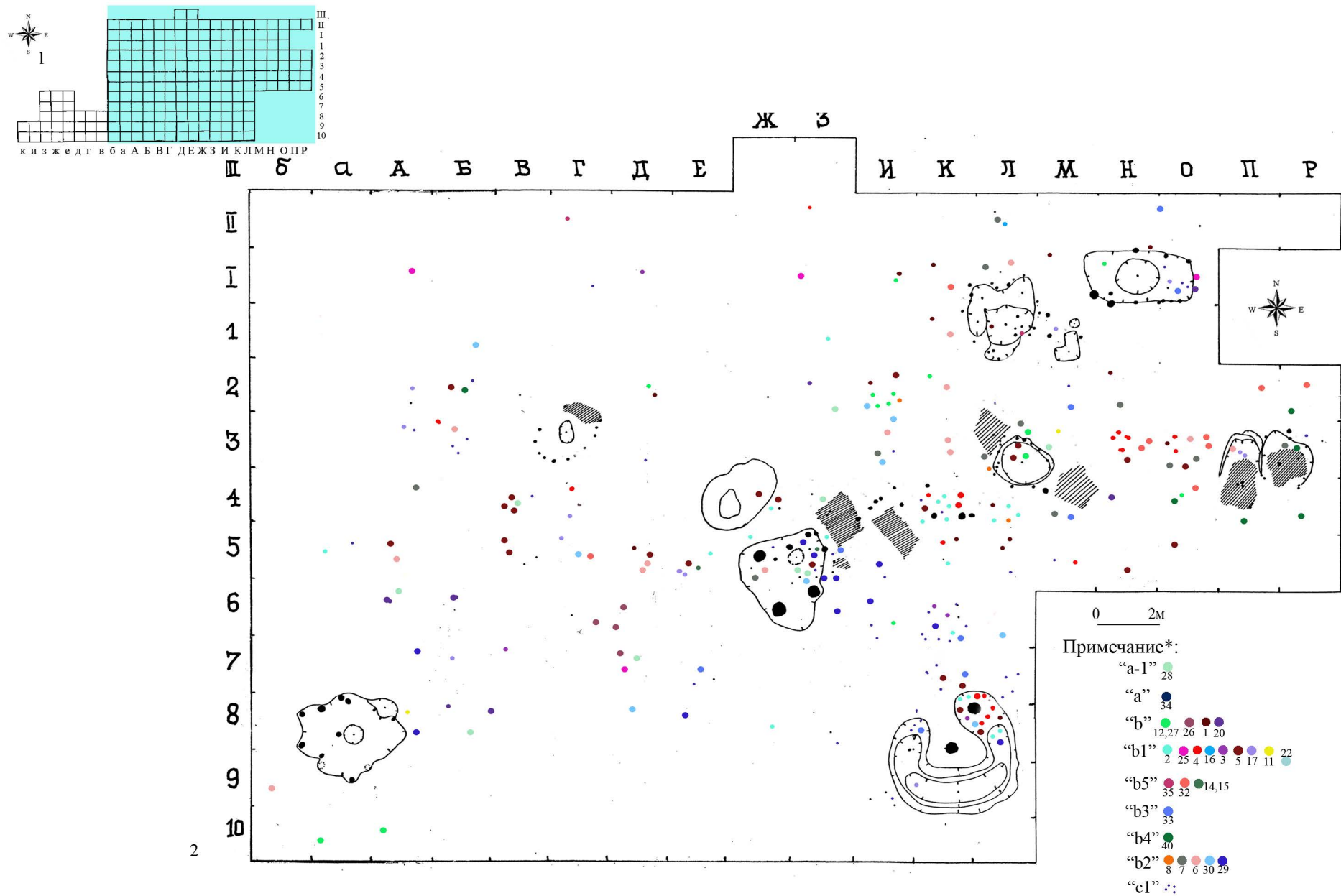
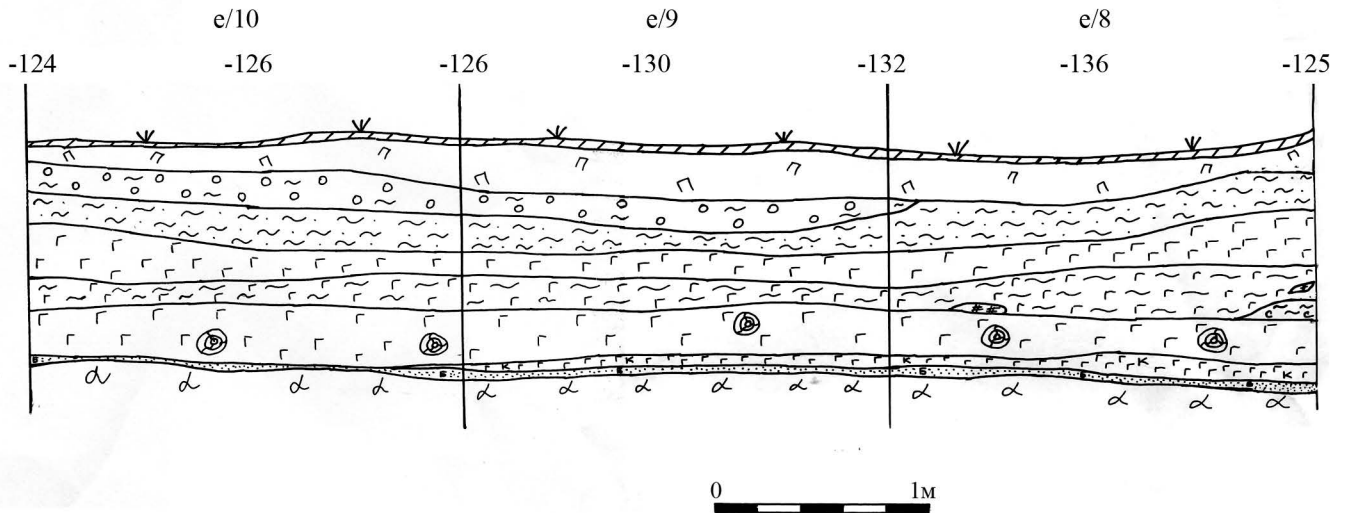


Fig. 58. Le plan du site Serteya X (1) avec l'indication de la disposition de partie haute littoral de fouille. La distribution des fragments des récipients sur le plan à sq. б-Л/II-10, Ж-3/III, М-О/II-5, П-Р/II, 2-5 (2) (les contours des objets - selon le plan de A.N. Mazurkevich).



Условные обозначения:









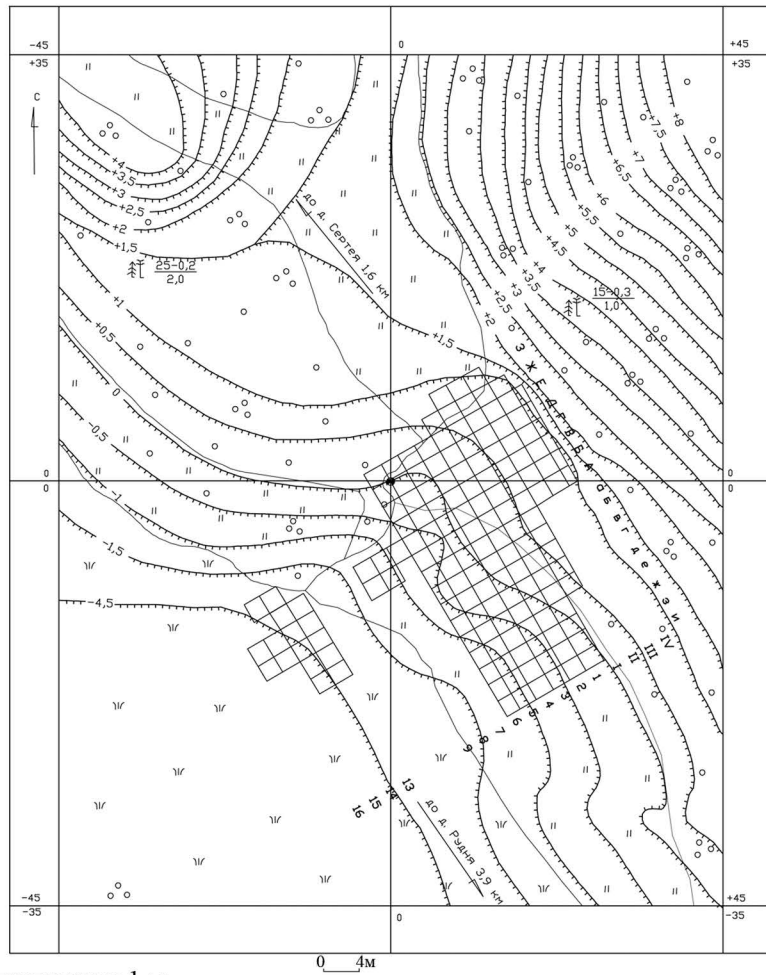
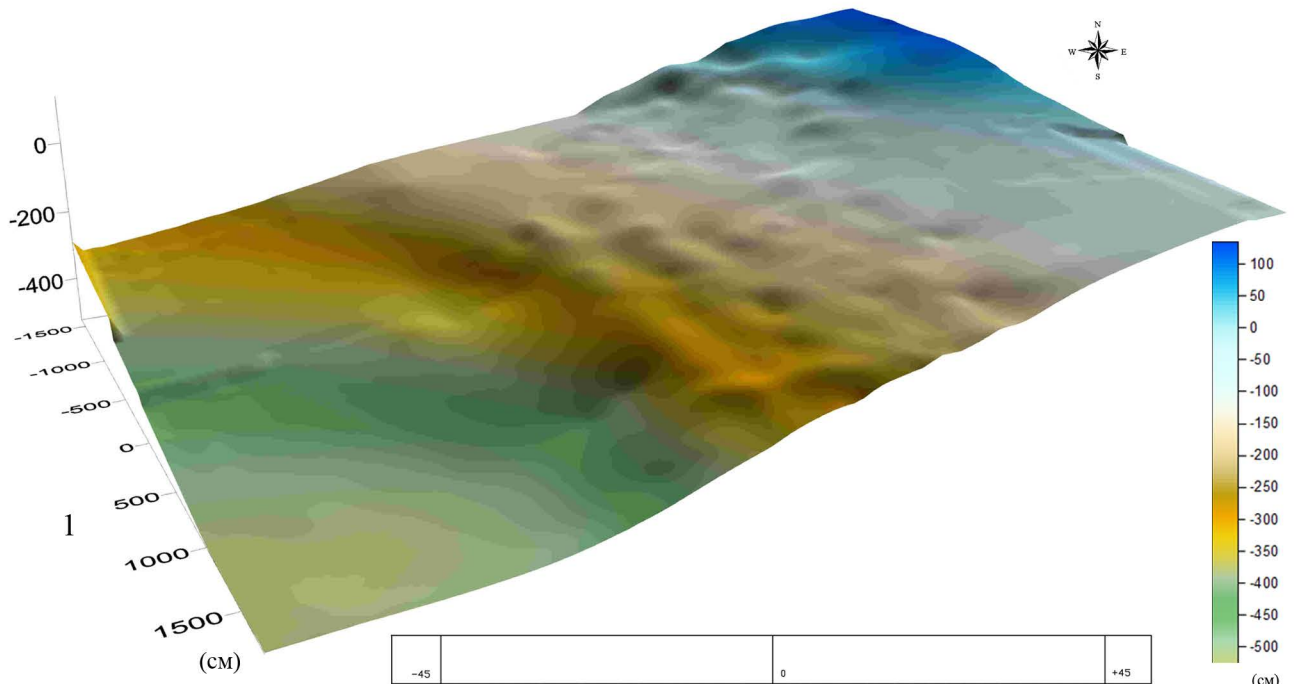
-  - алеврит
-  - сапропель
-  - сапропель с древесными остатками
-  - оглиненный сапропель
-  - суглинок
-  - оторфованная глина
-  - почвенный слой
-  - дерн

Fig. 59. Serteya X. La stratigraphie du mur occidental sq. e/10-8 (selon les plans de d'A.N. Mazurkevich).



Сплошные горизонталы проведены через 1 м.
Условные обозначения:








- | | | | |
|---|---|--|--|
|  Репер |  Лес |  Луг |  Границы растительных зон |
|  Кустарник |  Границы раскопа |  Торфяник | |

Fig. 60. Serteya XIV. Topographie du relief du site (1) et la disposition des fouilles (2) [selon : Мазуркевич, 2012. Fig. 3].

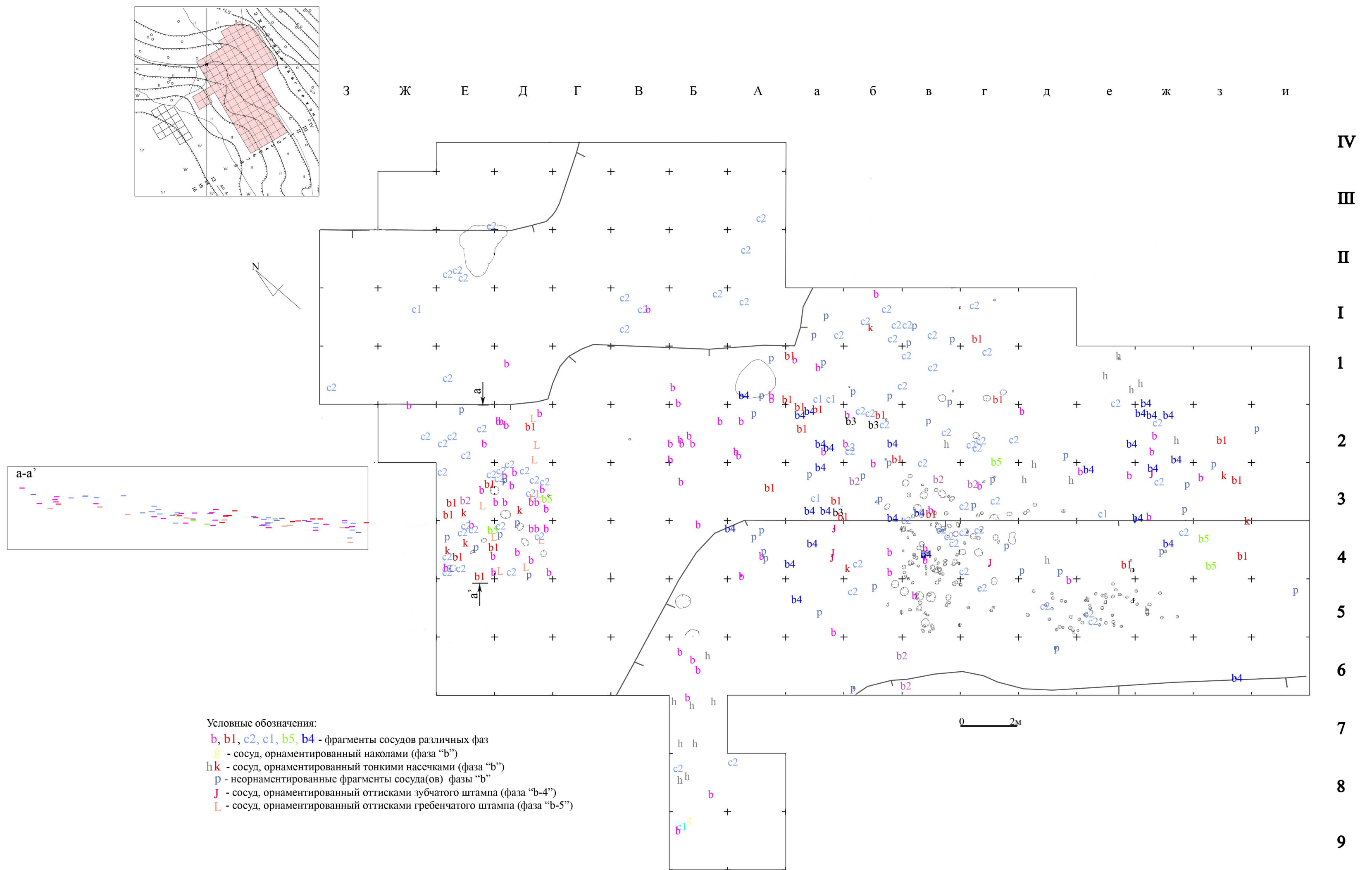


Fig. 61. Serteya XIV. La distribution de le céramique du néolithique ancienne et les objets sur la partie haute littoral du site (la distribution des objets – selon le plan général d'A.N.Mazurkevich).

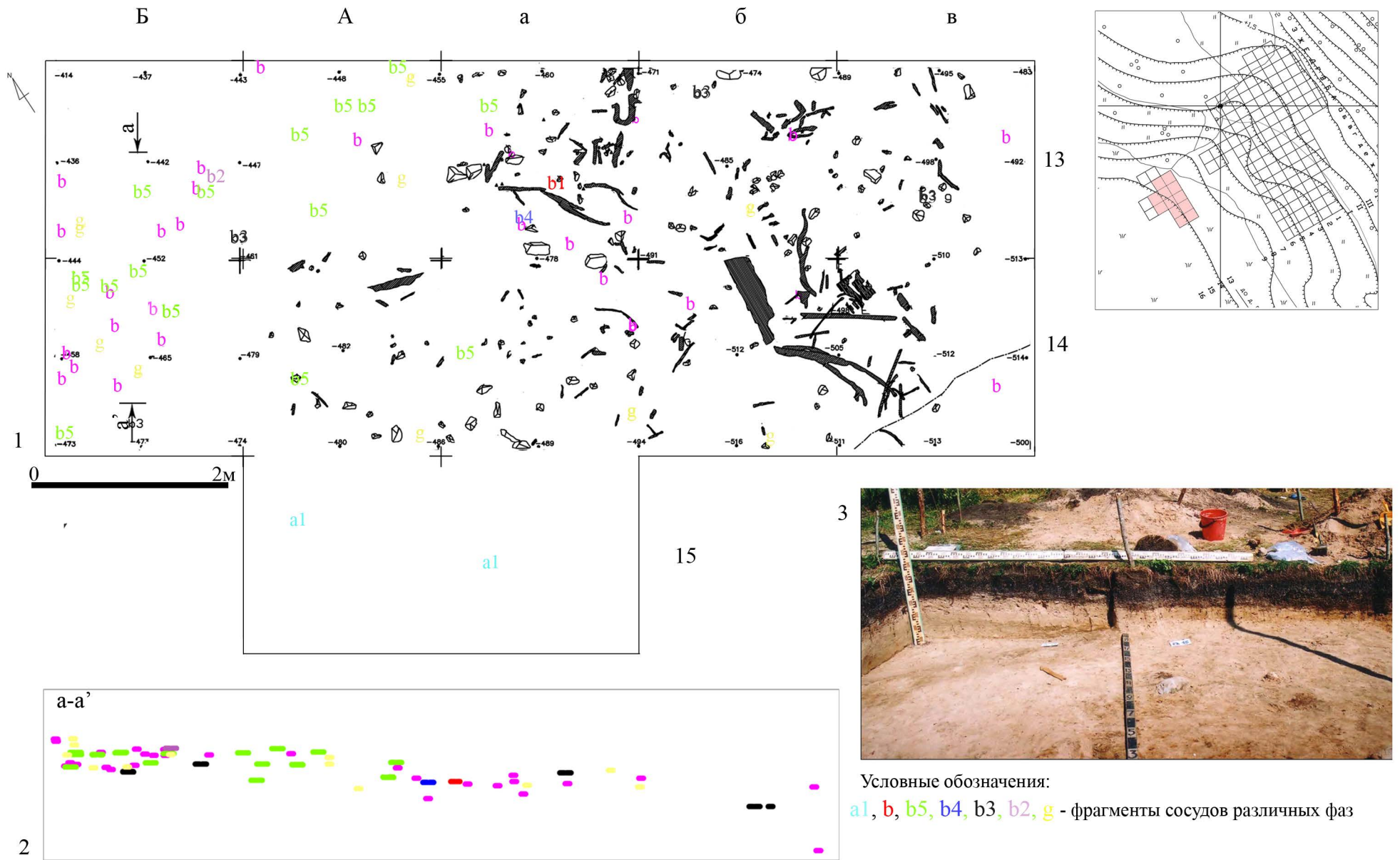


Fig. 62. Serteya XIV. La distribution de la céramique de la période néolithique ancienne avec l'indication des phases et les objets à sq. Б-в/13-14, a/15 (1) [la distribution des objets – selon : Мазуркевич, 2012. Fig. 36]; la distribution des trouvailles dans la coupe (2); vue sud-ouest sur sq. A-a/13 (3).

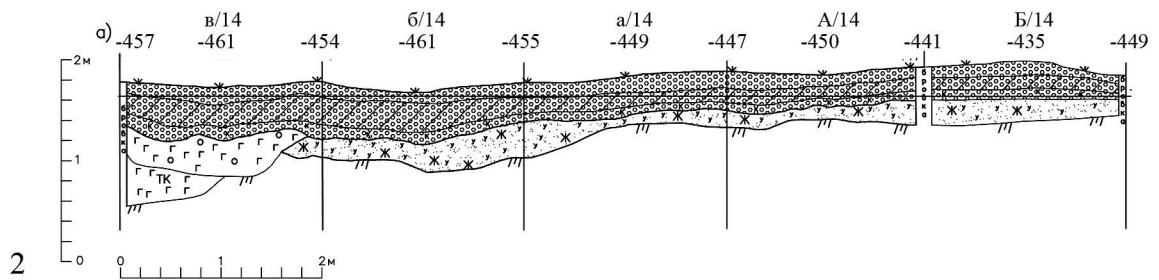
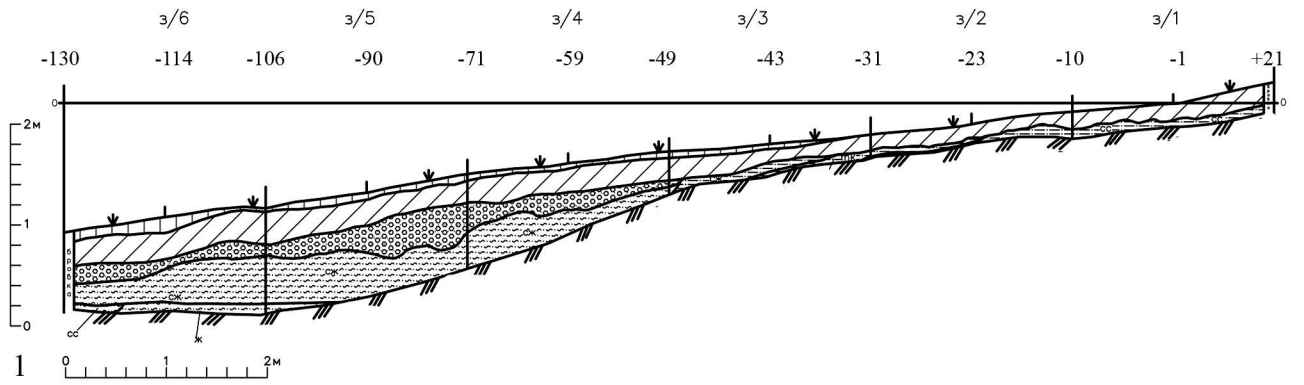
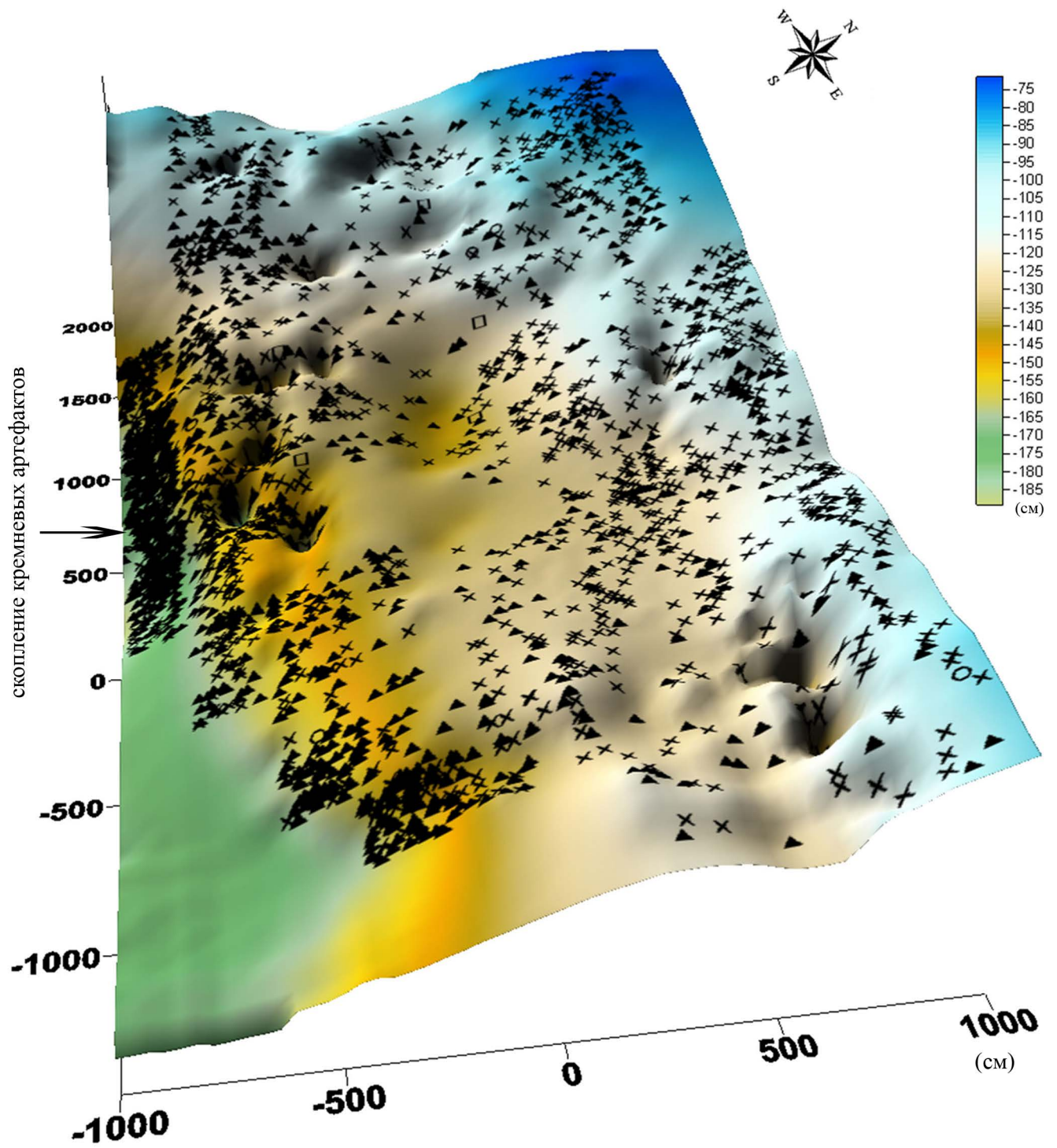


Fig. 63. Serteya XIV. La stratigraphie du mur occidental sq. z/1-6 (1), la stratigraphie du mur du sud sq. Б-в/14 [selon : Мазуркевич, 2012. Fig. 6, 33].



Условные обозначения:
 X - фрагменты керамики
 ▲ - кремневые артефакты
 ○ - кальцинированные кости

Fig. 64. Serteya 3-3. La reconstruction de la surface de la couche du sable jaune avec la distribution des trouvailles dans la partie supérieure de la couche du sable jaune.

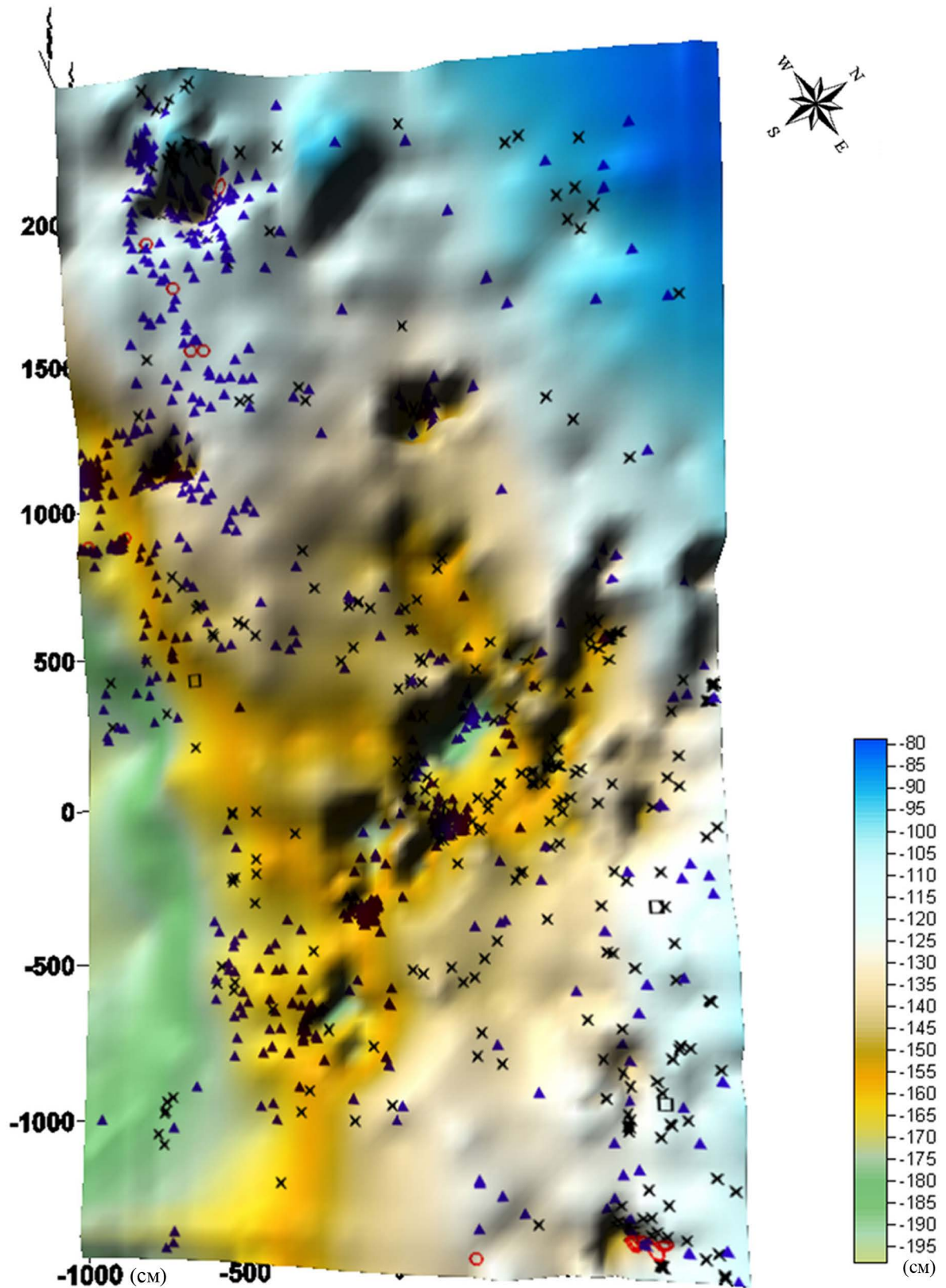


Fig. 65. Serteya 3-3. La reconstruction de la surface du base niveau avec la distribution des trouvailles dans la partie inférieure de la couche du sable jaune.

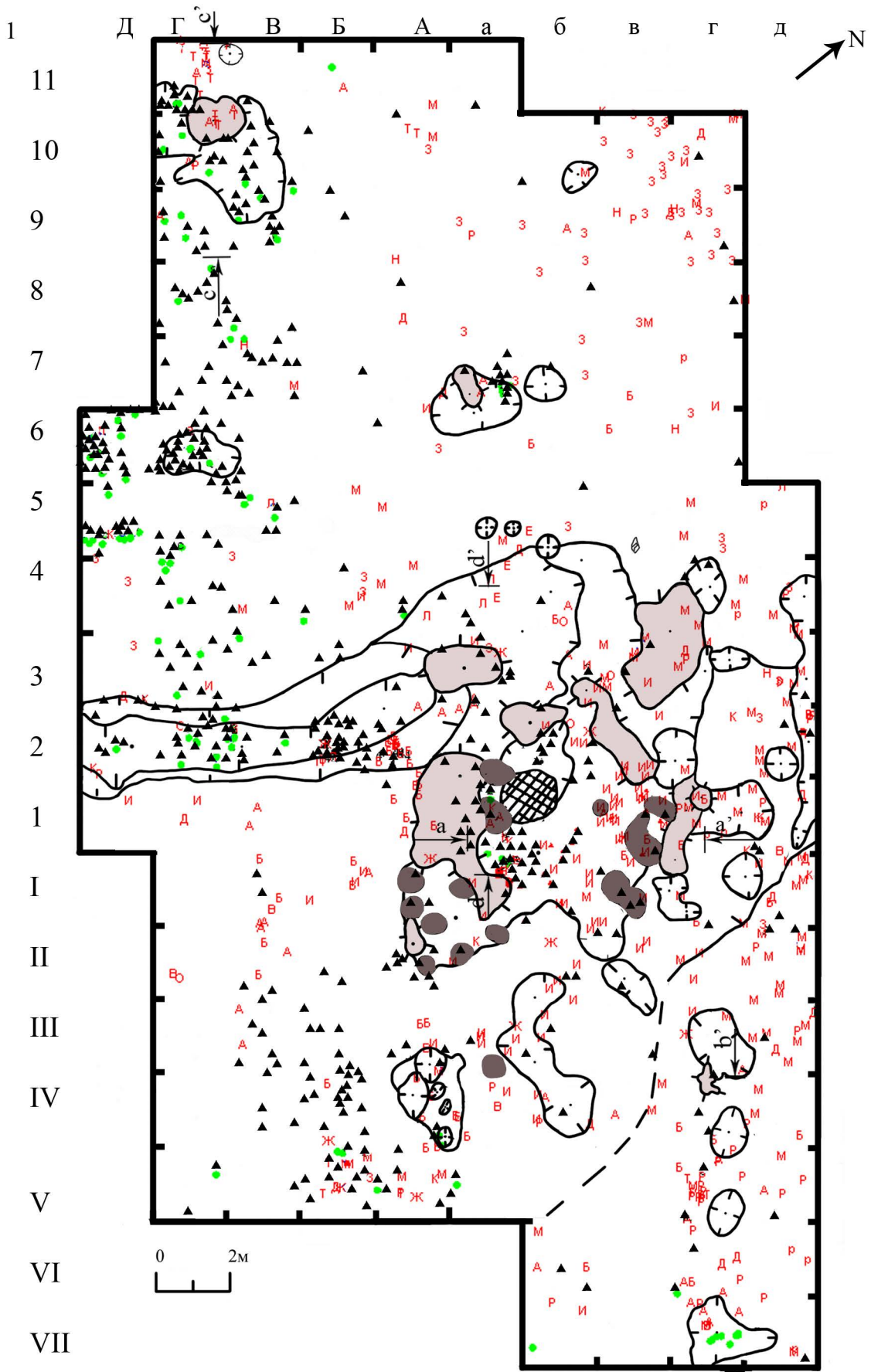


Fig. 66. Serteya 3-3. La distribution des fragments des récipients du néolithique ancienne, les artefacts en silex et les os calcinés et le plan des objets (1); la distribution des fragments des récipients du néolithique ancienne avec indication de leur attribution (2); stratigraphie du mur sud de sq. А-Б/4 (3) [le plan des objets – selon : Мазуркевич, Полковникова, 2008. Fig. 3. modifié].

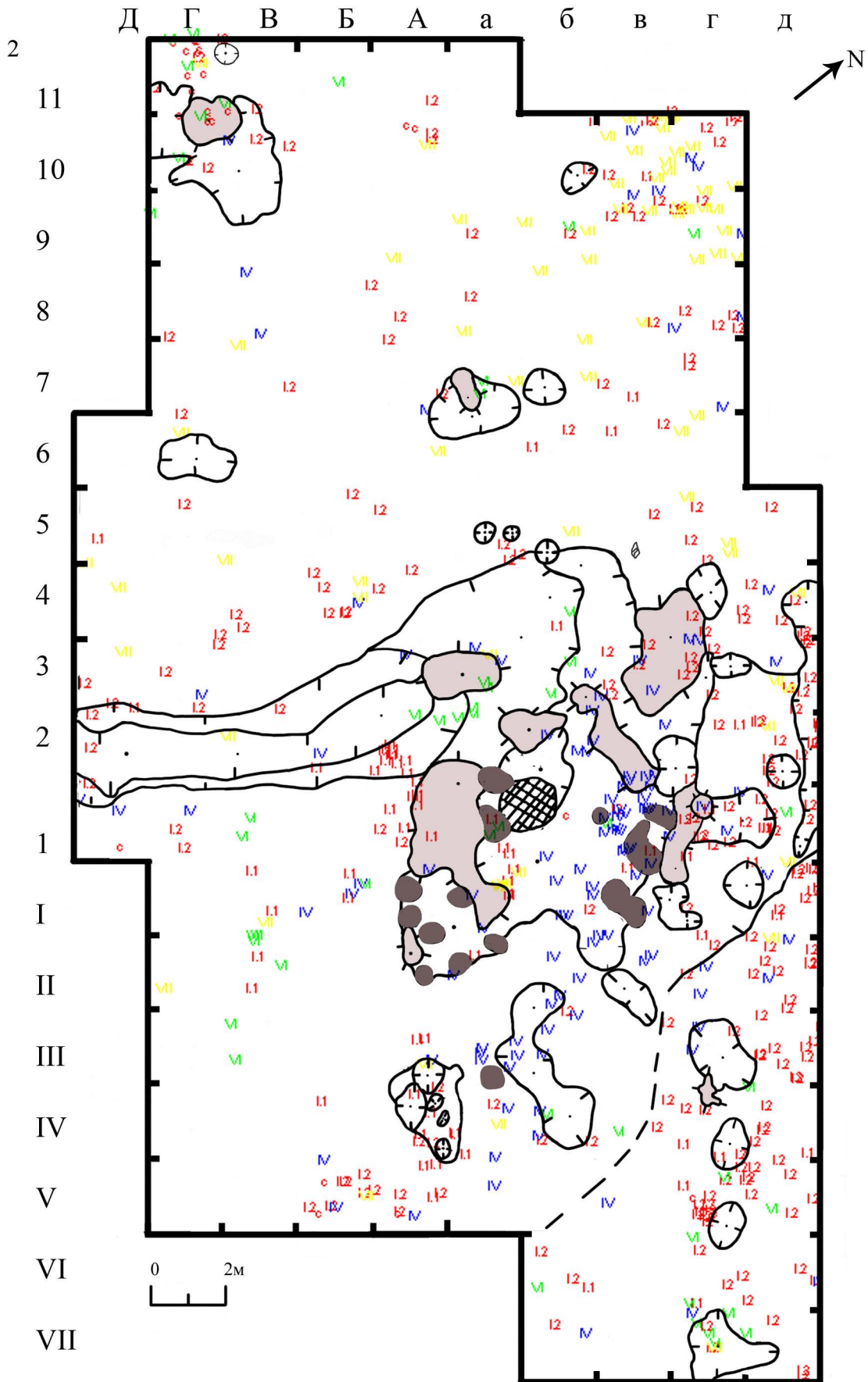
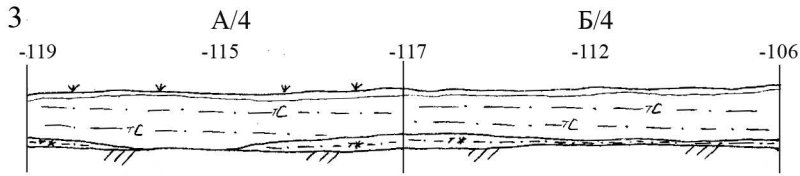
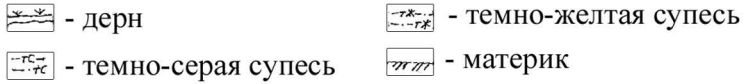


Fig. 66. Serteya 3-3. La distribution des fragments des récipients du neolithique ancienne, les artefacts en silex et les os calcinés et le plan des objets (1); la distribution des fragments des récipients du neolithique ancienne avec indication de leur attribution (2); stratigraphie du mur sud de sq. А-Б/4 (3) [le plan des objets – selon : Мазуркевич, Polkovnikova, 2008. Fig. 3. modifié].

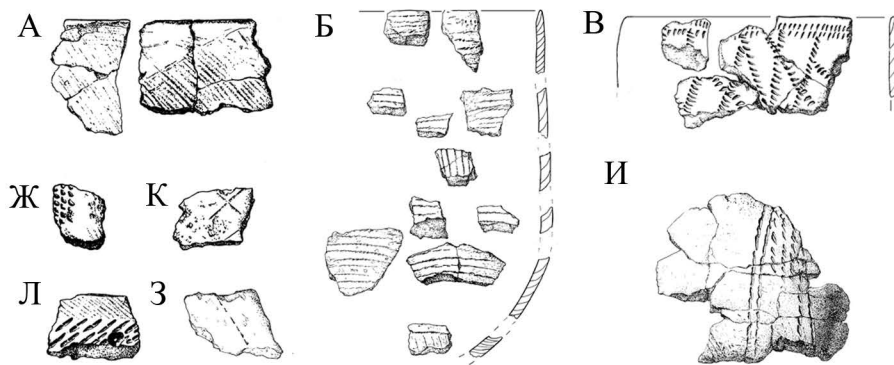


Условные обозначения:



кремневые артефакты: ▲

глиняные сосуды: **I.1** (Б, К) — фаза «а»; **I.2** (Д, М, Р) — фаза «б»; **IV** (Л — фаза «b-5», Ж, И — фаза «b-1»); **VI** (А — фаза «с-1»; Т (с) — фаза «с-2»); **VII** (В, З, Н) — фаза «b-1»;

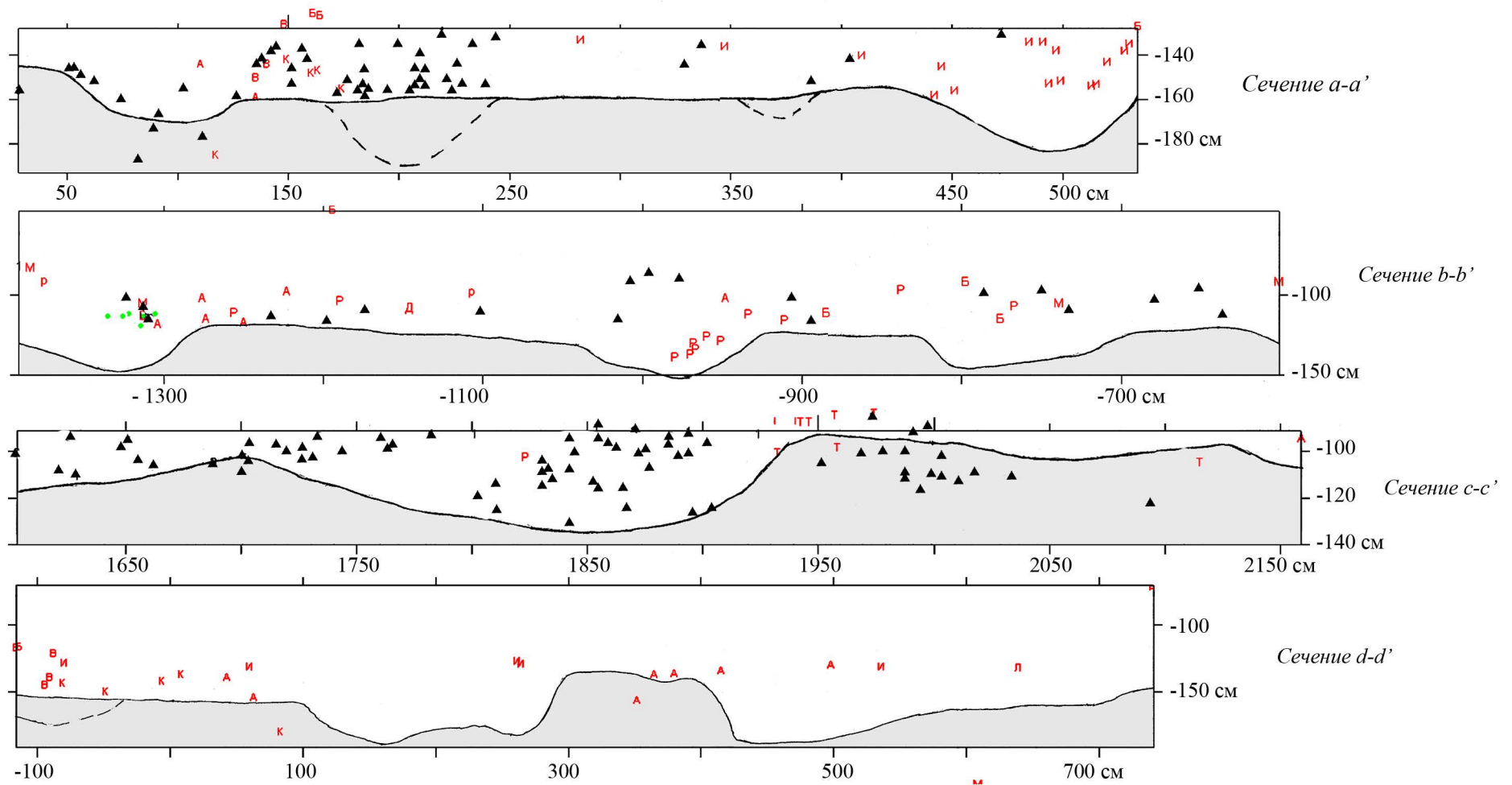


обмазка: о

кальцинированные кости: ●●

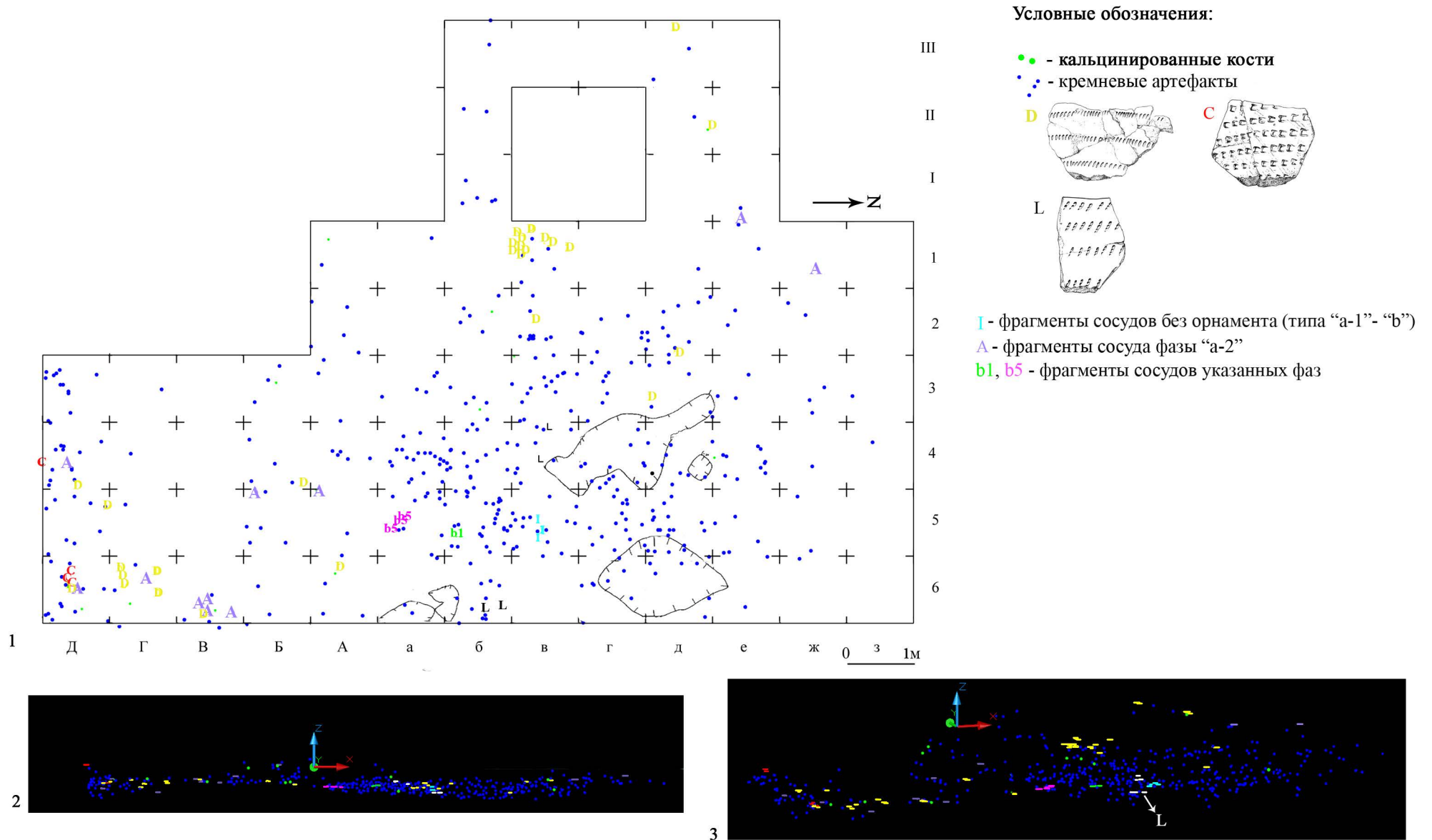


Fig. 66. Serteya 3-3. La distribution des fragments des récipients du neolithique ancienne, les artefacts en silex et les os calcinés et le plan des objets (1); la distribution des fragments des récipients du neolithique ancienne avec indication de leur attribution (2); stratigraphie du mur sud de sq. A-B/4 (3) [le plan des objets – selon : Мазуркевич, Polkovnikova, 2008. Fig. 3. modifié].



Примечание: расположение сечений на плане - см. на рис. 66, 1; условные обозначения - см. рис. 66.

Fig. 67. Serteya 3-3. La distribution des trouvailles dans sections diverses avec l'indication de la ligne de la surface de base et constructions.



Примечание: атрибуция фрагментов сосудов на проекциях - согласно цветам отрезков, которые соответствуют фазам/отдельным сосудам того же цвета.

Fig. 68. Serteya XX. La distribution des fragments des récipients du néolithique ancienne, les artefacts en silex et le plan des objets (1); la disposition des trouvailles dans la section (vue de l'est); la disposition des trouvailles à la projection (vue du sud-est) (3).

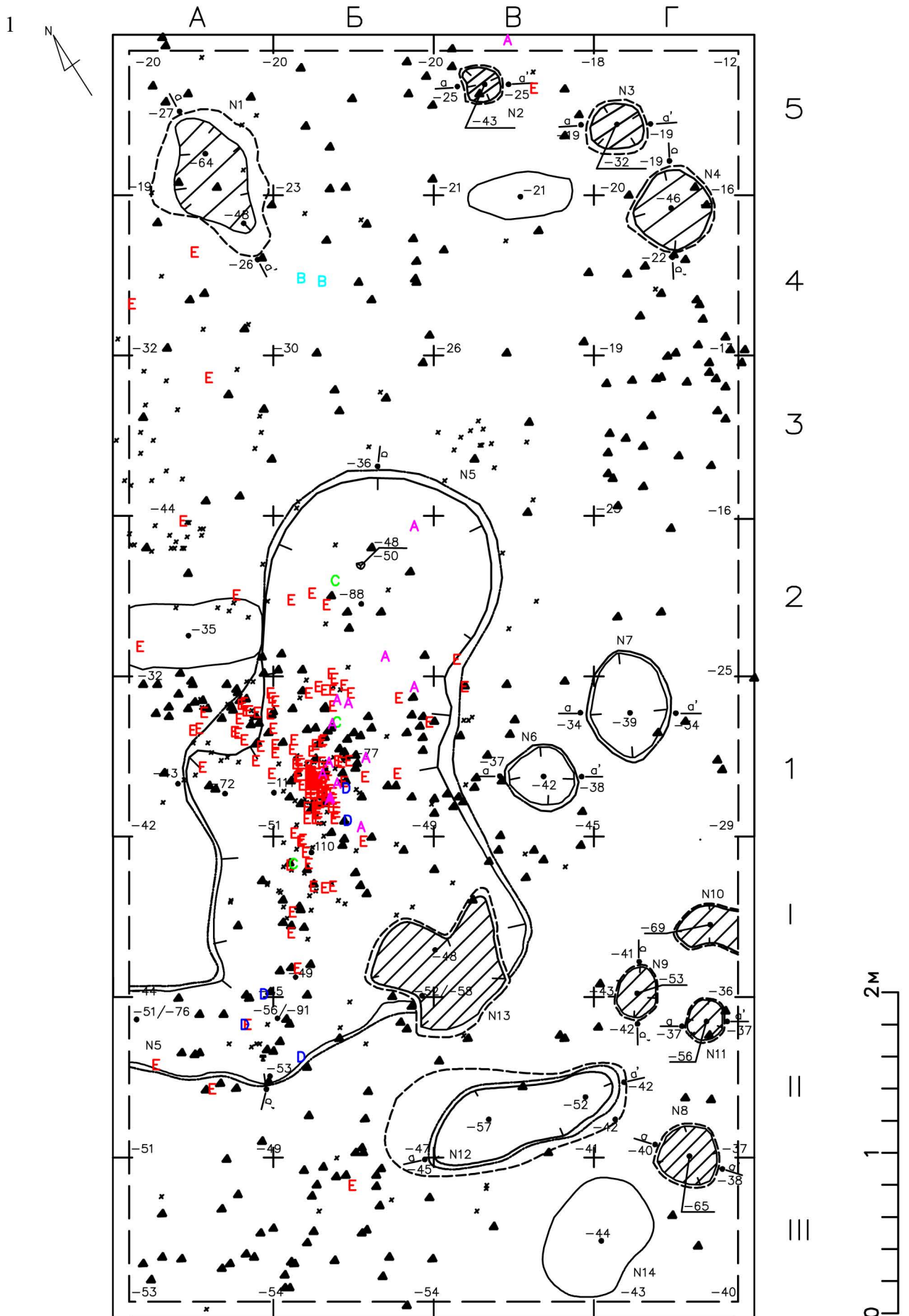


Fig. 69. Serteya L. Le plan de fouille avec l'indication de la distribution des trouvailles (1); vue sur la surface de base de sq. A-Г/1-5 du nord (2).



2

Условные обозначения:

кремневые артефакты: ▲

мелкие фрагменты сосуда, предположительно от сосуда «Е»: * **

глиняные сосуды:

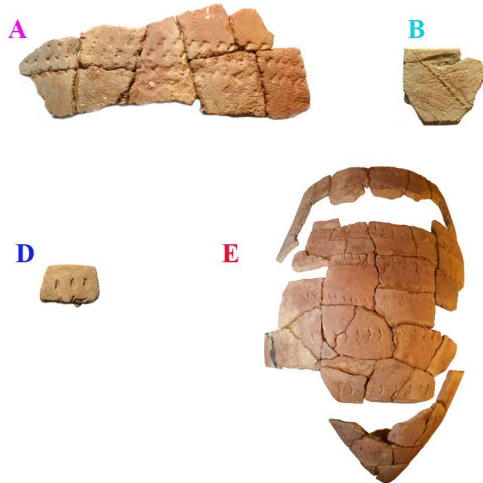


Fig. 69. Serteya L. Le plan de fouille avec l'indication de la distribution des trouvailles (1); vue sur la surface de base de sq. A-Г/1-5 du nord (2).

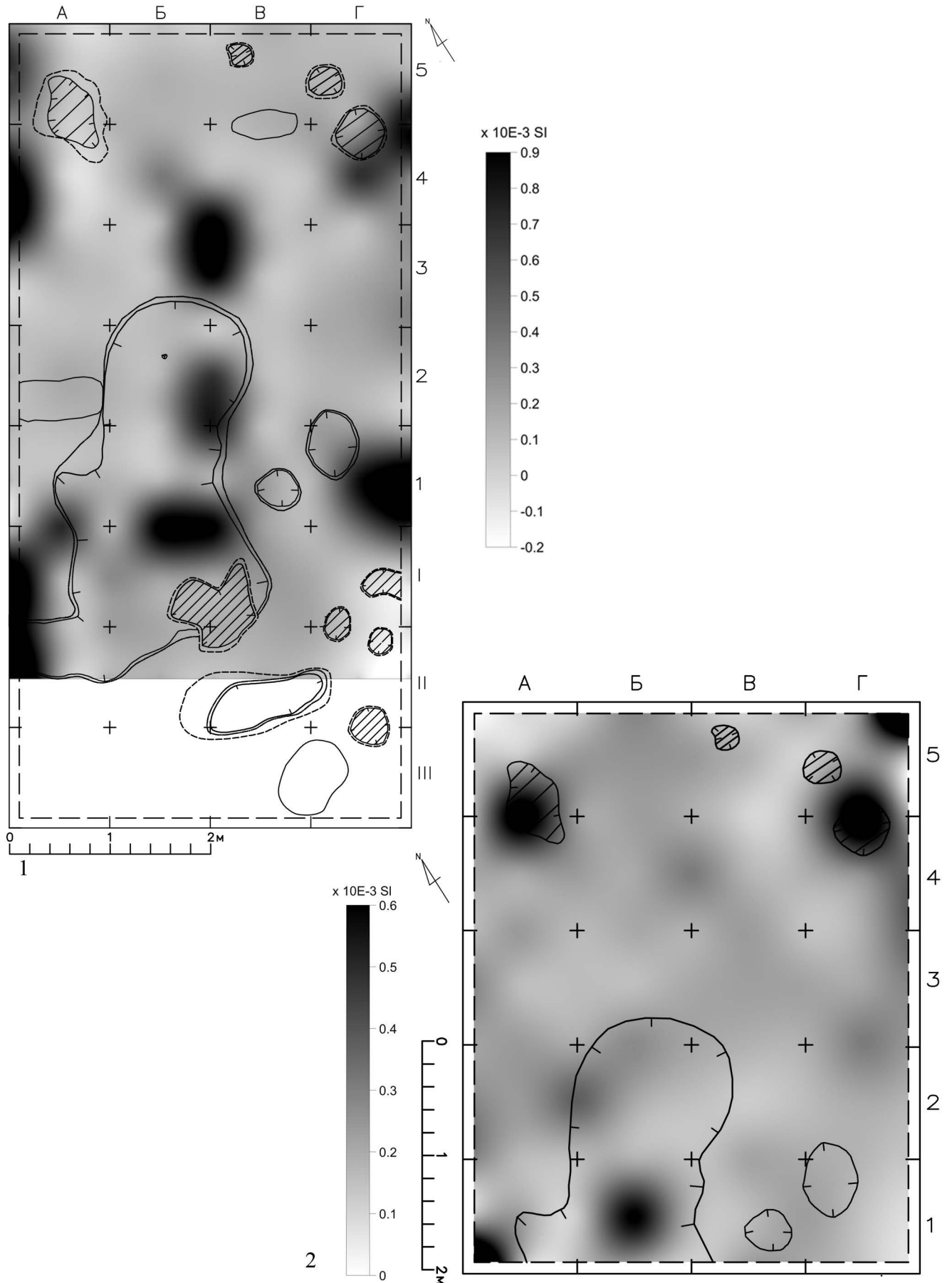
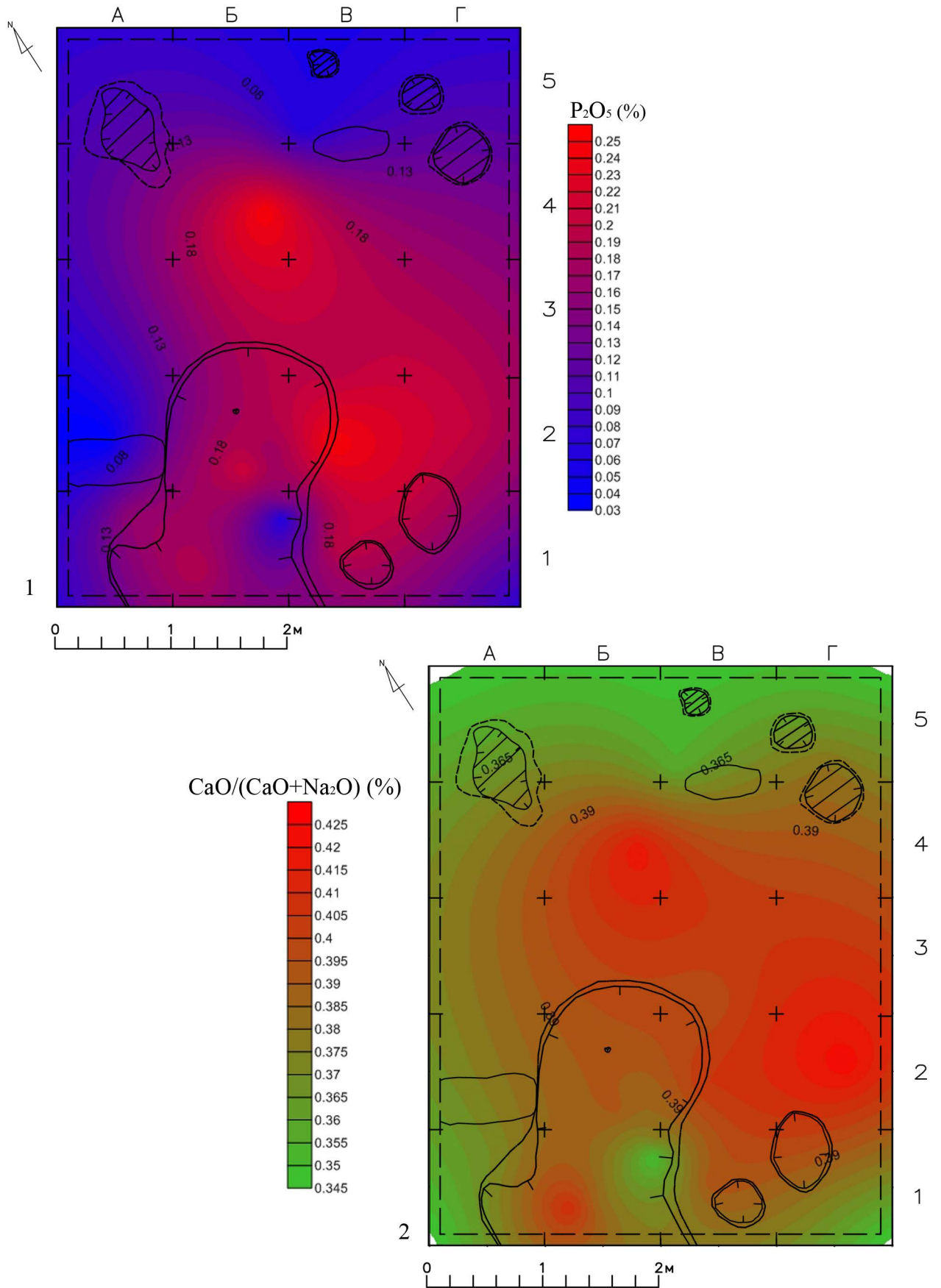


Fig. 70. Serteya L. La comparaison de la disposition des objets et de la prospection capametricque (l'image de prospection capametricque est accomplie par J.Fassbinder) au niveau de la couche du sable jaune (1) et le surface de base à sq. A-Г/1-5 (2).



*Примечание: представленные карты геохимических элементов маркируют распределение различных органических материалов (дерева, кости, шкур) [см. интерпретацию элементов в Кулькова и др., 2012]

Fig. 71. Serteya L. Les cartes de la distribution des éléments géochimiques (sont accomplis par M.A.Koul'kova) et leur comparaison avec la distribution d'objets.

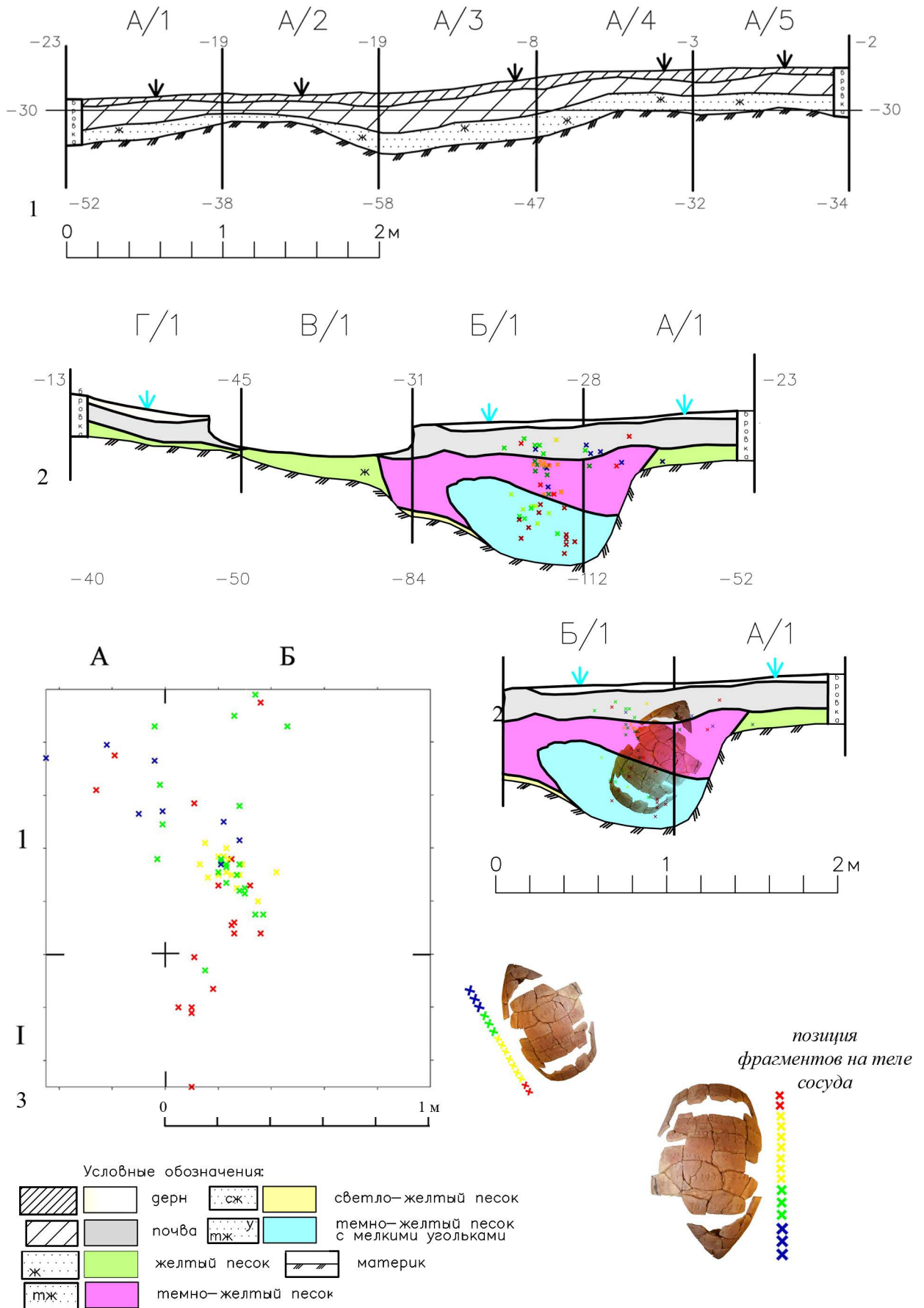
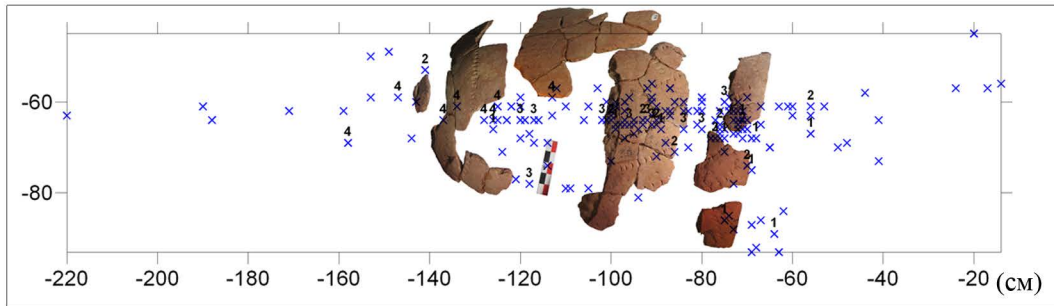
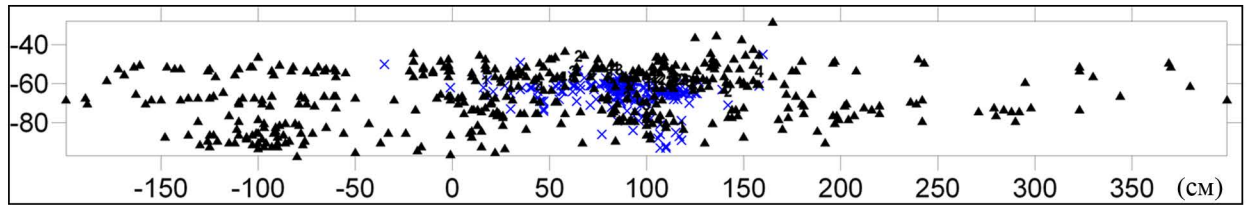
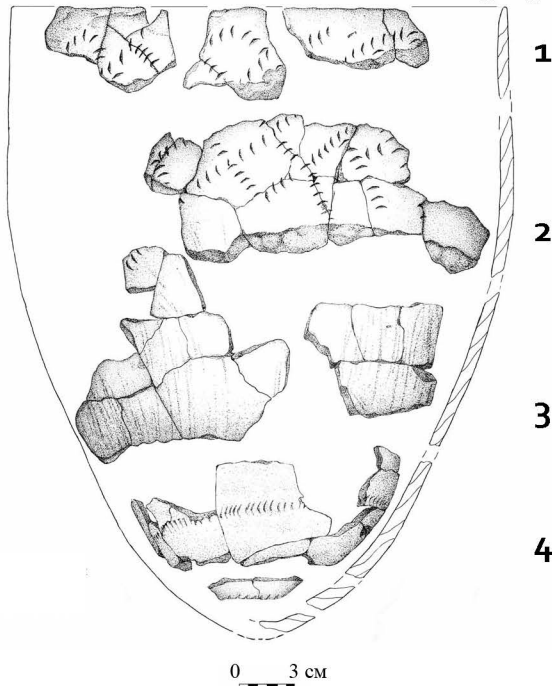


Fig. 72. La stratigraphie du mur occidental sq. A/1-5 (1); la reconstruction du gisement des fragments du récipient sur le site Serteya L dans la coupe (2), au plan (3).



позиция фрагмента
на теле сосуда



▲ - кремьнь
× - фрагмент глиняного
сосуда

Fig. 73. La distribution des trouvailles (1); la reconstruction du gisement des fragments du récipient sur le site Serteya LII dans la coupe (2).

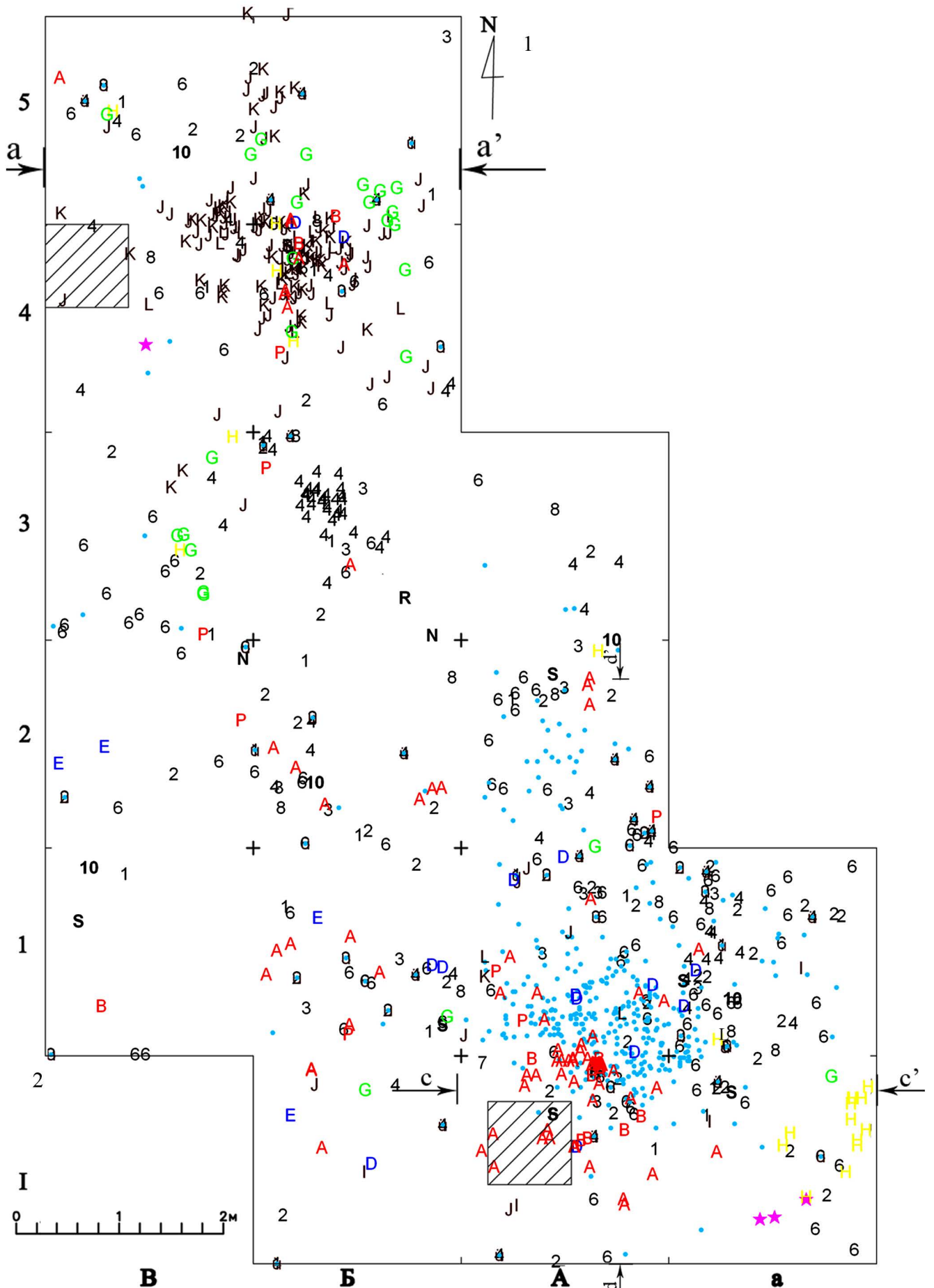
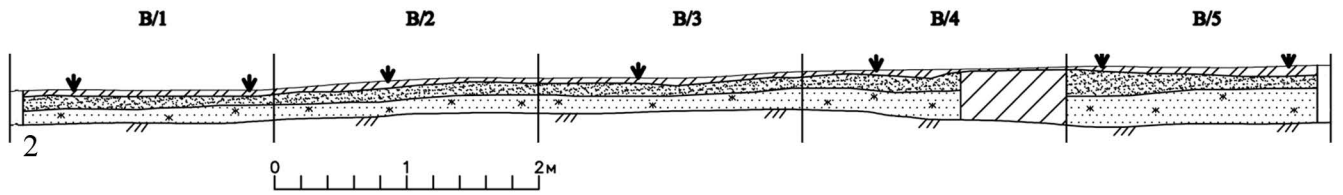


Fig. 74. Serteya XXXVI. La distribution des trouvailles sur le site (1); La stratigraphie du mur occidental sq. B/1-5 (2); vue du sud sur la surface de base sur sq. B-B/1-5 (3).



Условные обозначения:

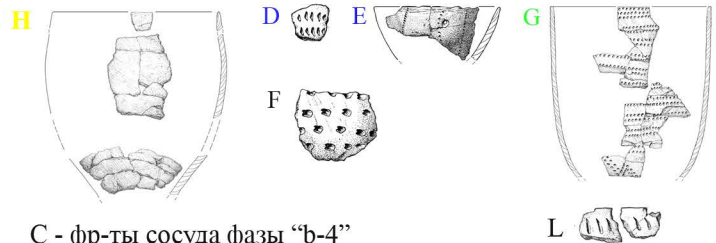
Кремневые артефакты: 1-пластины, 2-отщепы, 3- фрагменты сколов, 4-сколы, 6-чешуйки, 7 - пренуклеус, 8 - пластинчатые отщепы, 10-орудие, S-скобель, N-фр. наконечника, R-скребок

Фрагменты глиняной обмазки: * , обм

Фрагменты кальцинированных костей: ☼

Фрагменты сосудов:

A, B, P - фрагменты сосудов среднего неолита



C - фр-ты сосуда фазы "b-4"

I, J, K - фр-ты сосудов фазы "b-2"

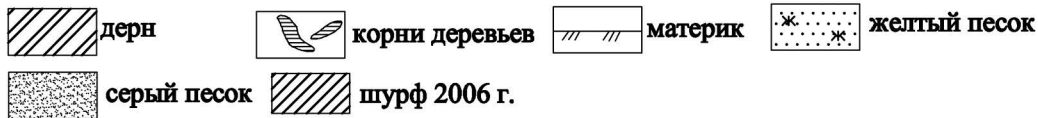
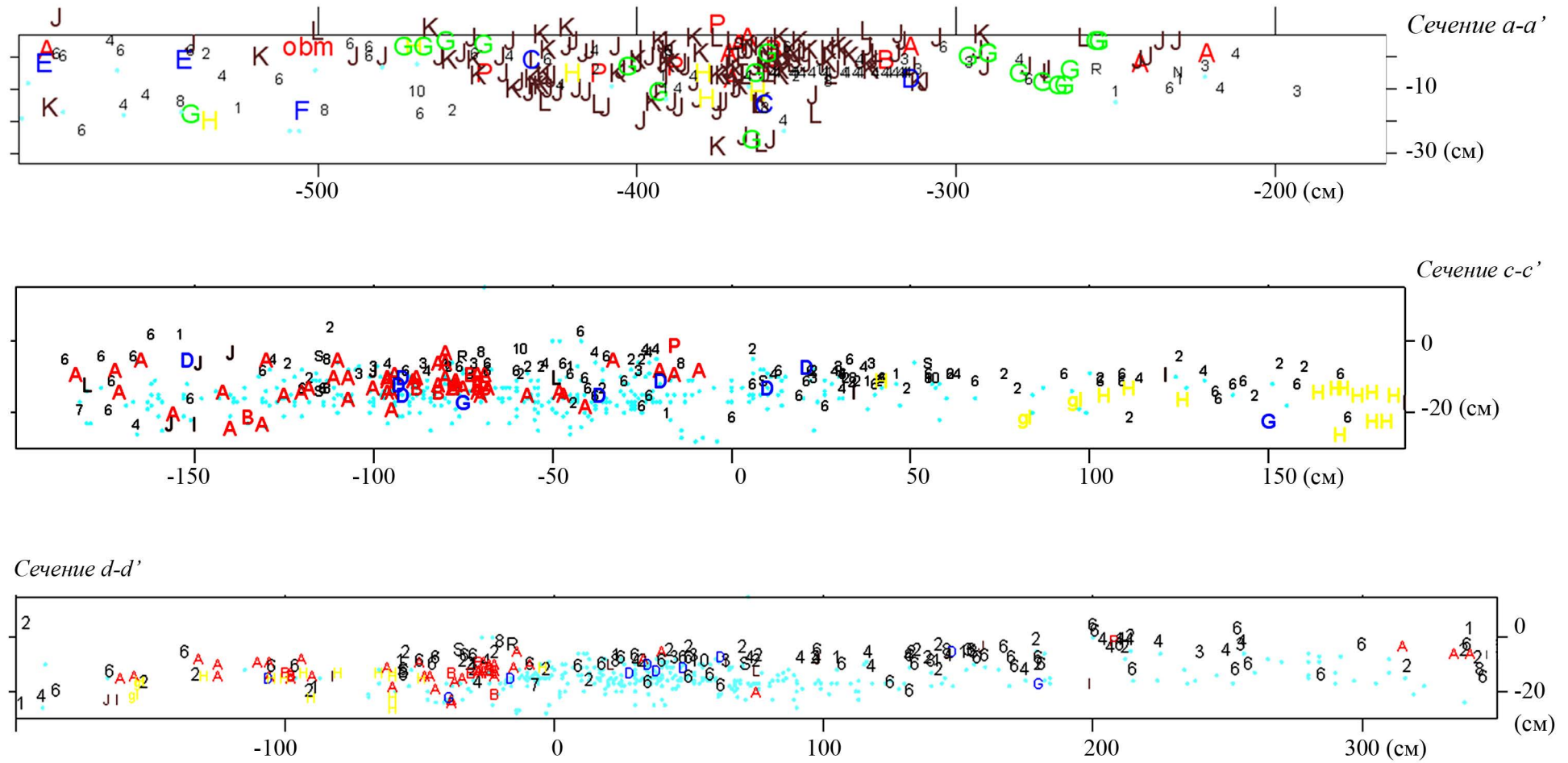
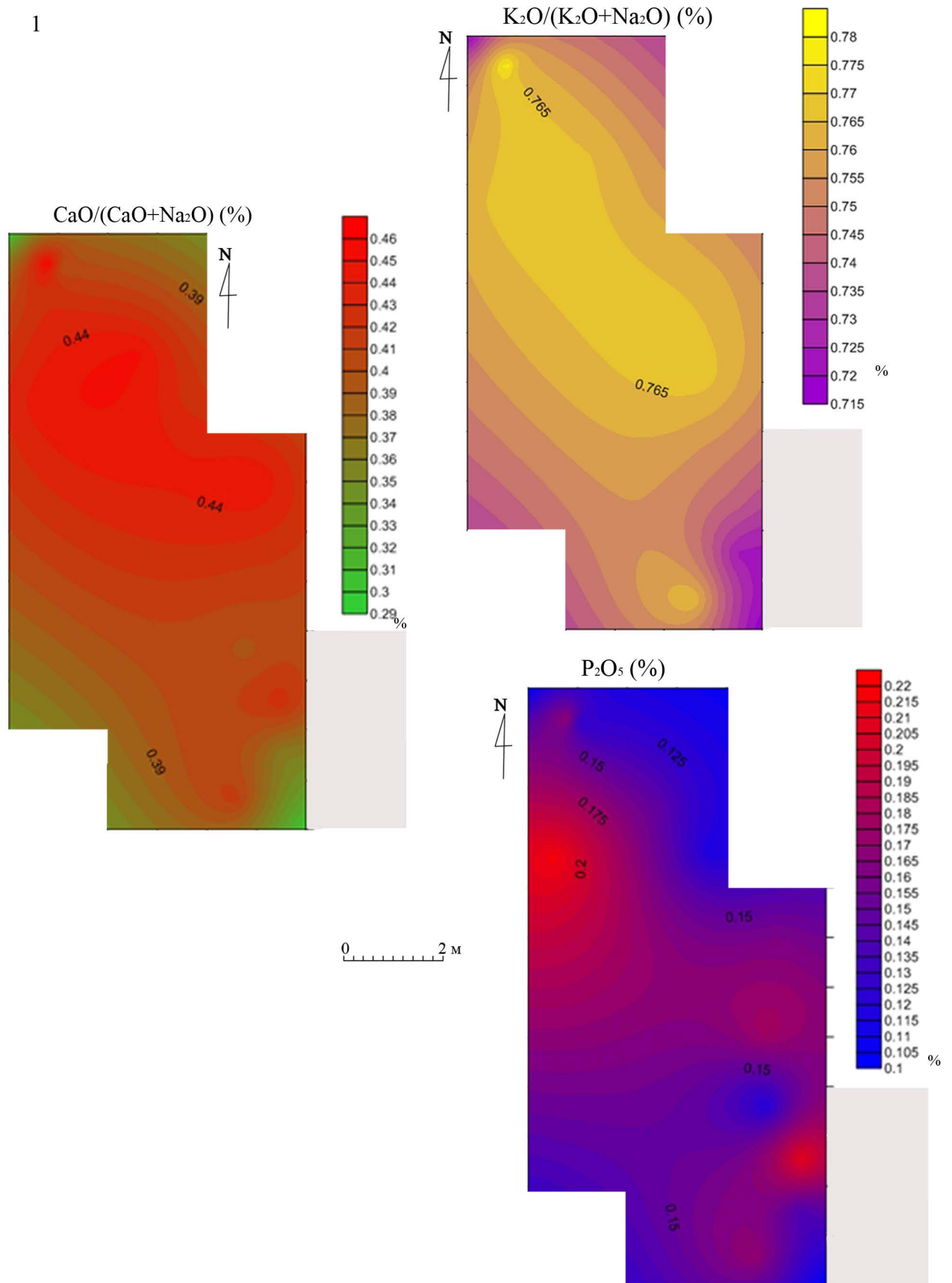


Fig. 74. Serteya XXXVI. La distribution des trouvailles sur le site (1); La stratigraphie du mur occidental sq. B/1-5 (2); vue du sud sur la surface de base sur sq. B-B/1-5 (3).



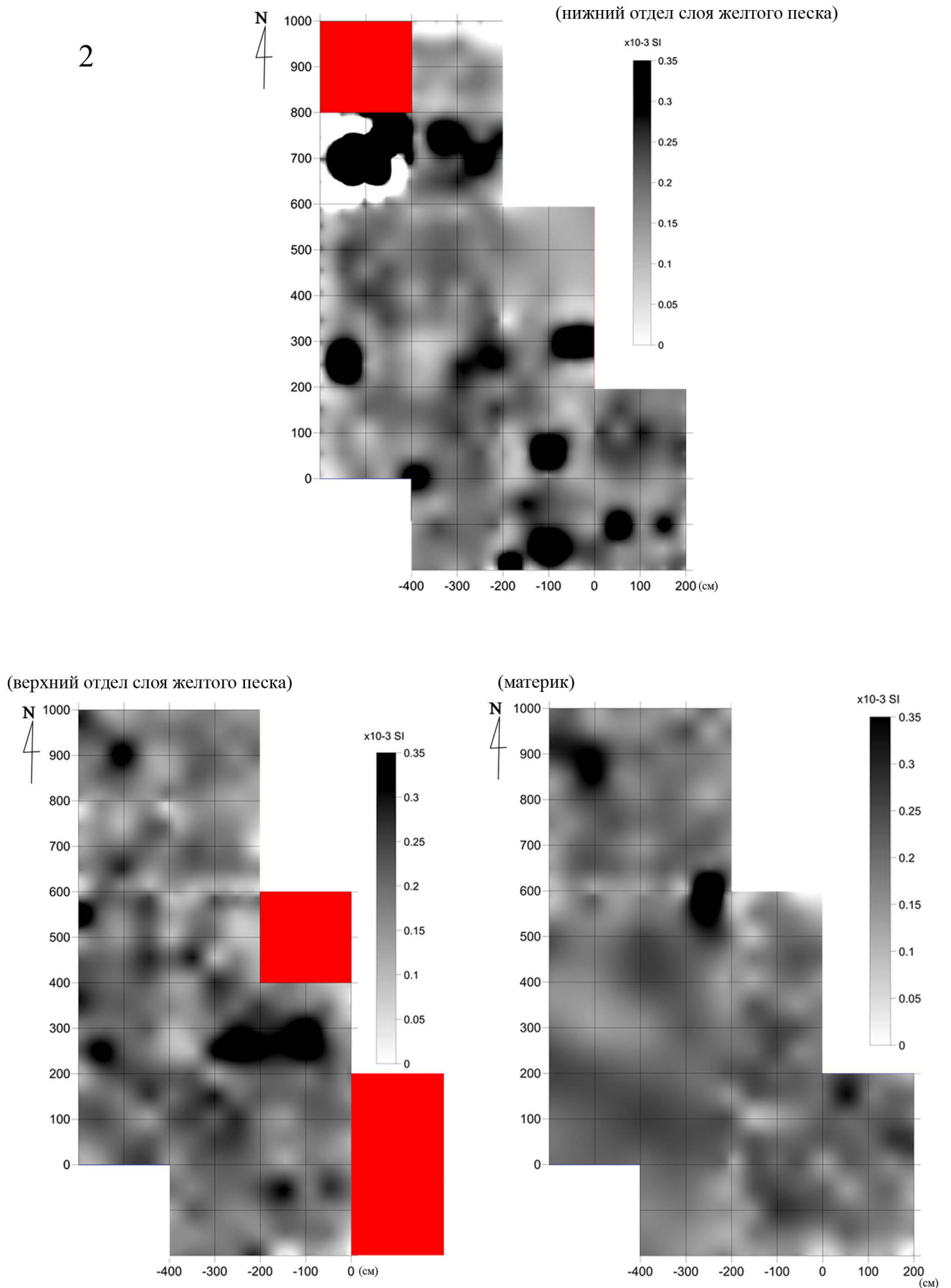
Примечание: расположение сечений на плане - см. на рис. 74, 1; условные обозначения - см. рис. 74.

Fig. 75. Serteya XXXVI. La distribution des trouvailles dans les sections a-a', c-c', d-d'.



Примечание: представленные карты геохимических элементов маркируют распределение различных органических материалов (дерева, кости, шкур) [см. интерпретацию элементов в Кулькова и др., 2012]

Fig. 76. Serteya XXXVI. Les cartes de la distribution des éléments géochimiques (sont accomplies par M.A.Koul'kova) (1); les plans des différents niveaux des images de prospection capamétrique (les cartes sont accomplies par J.Fassbinder) (2).



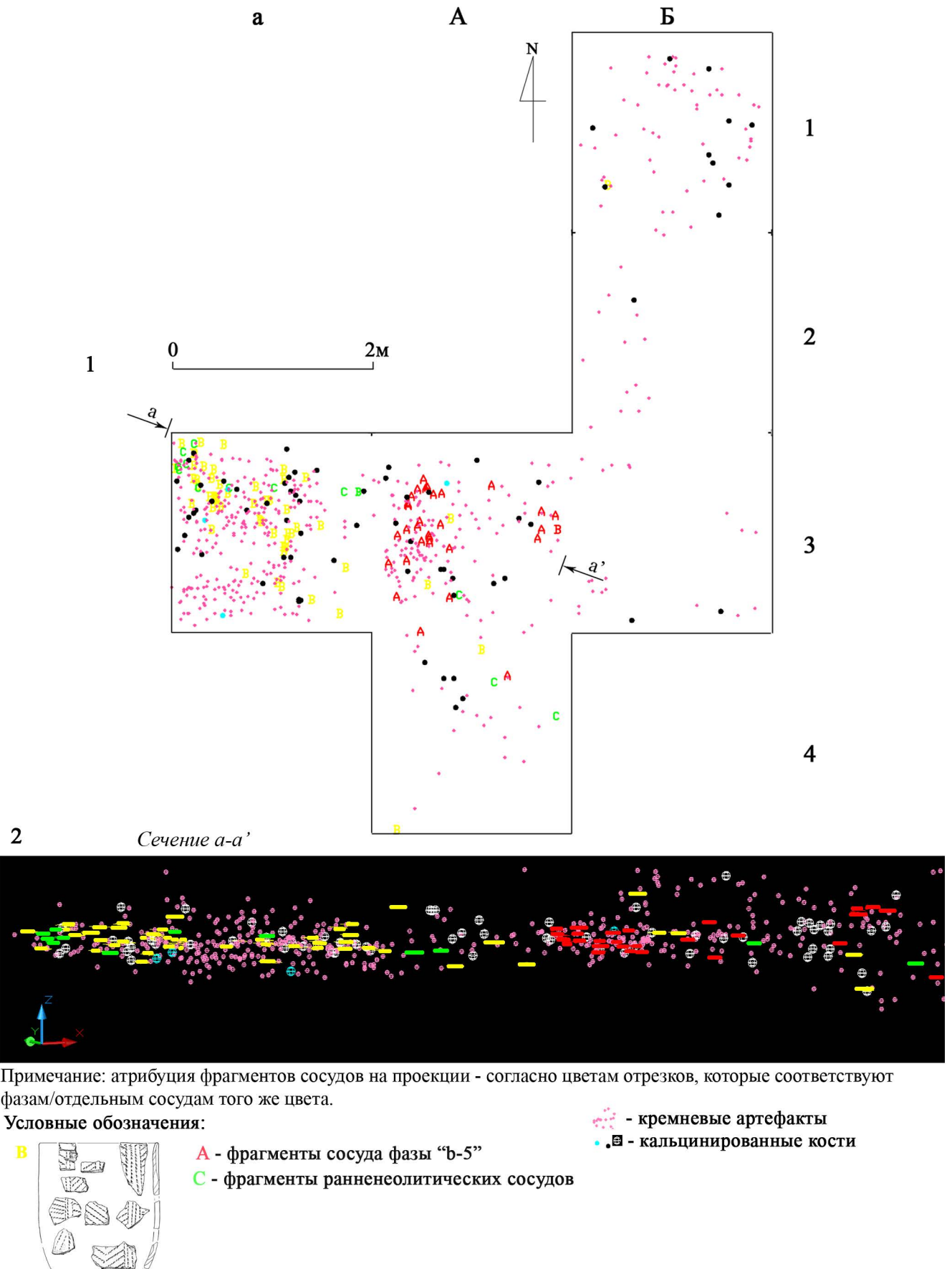
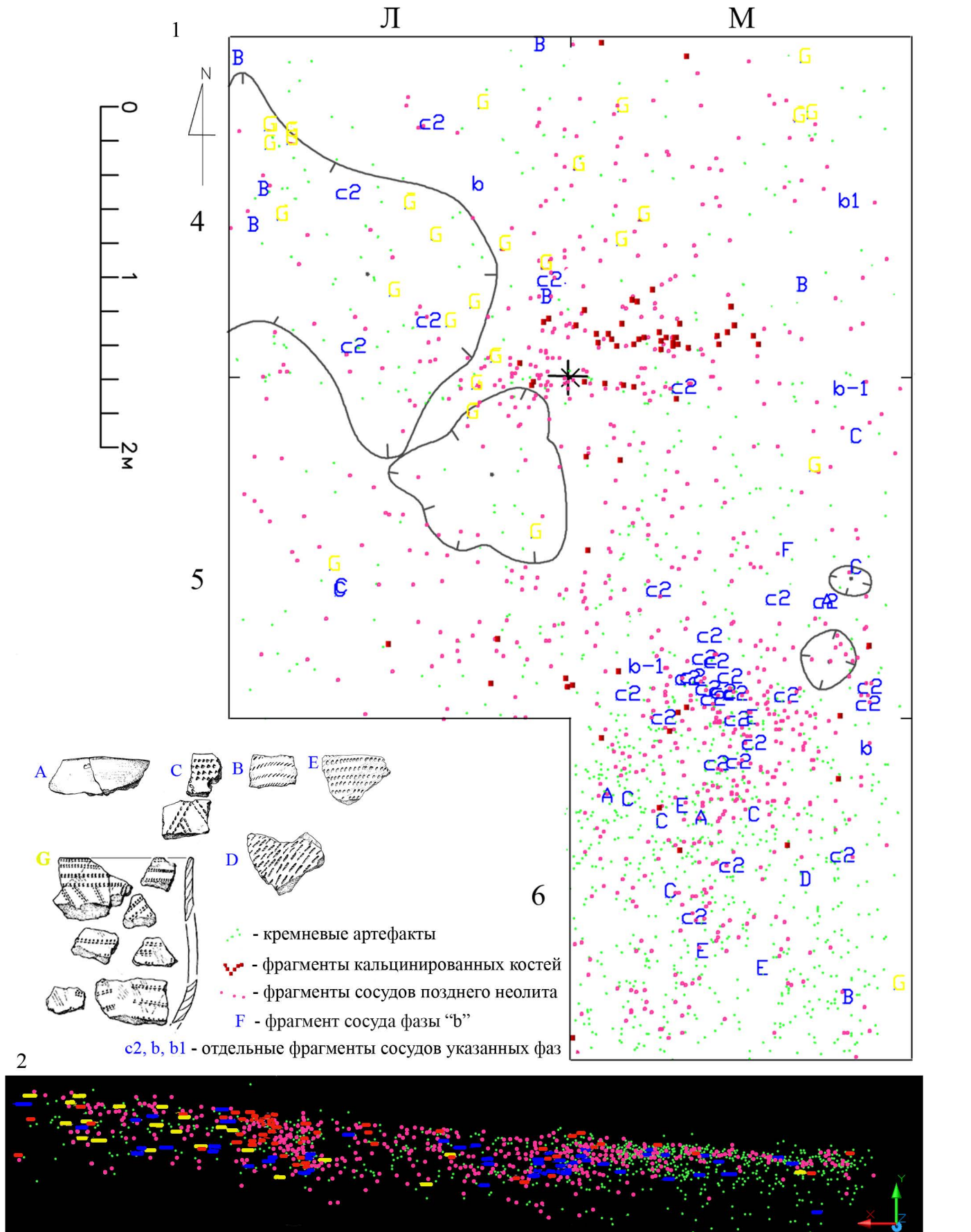
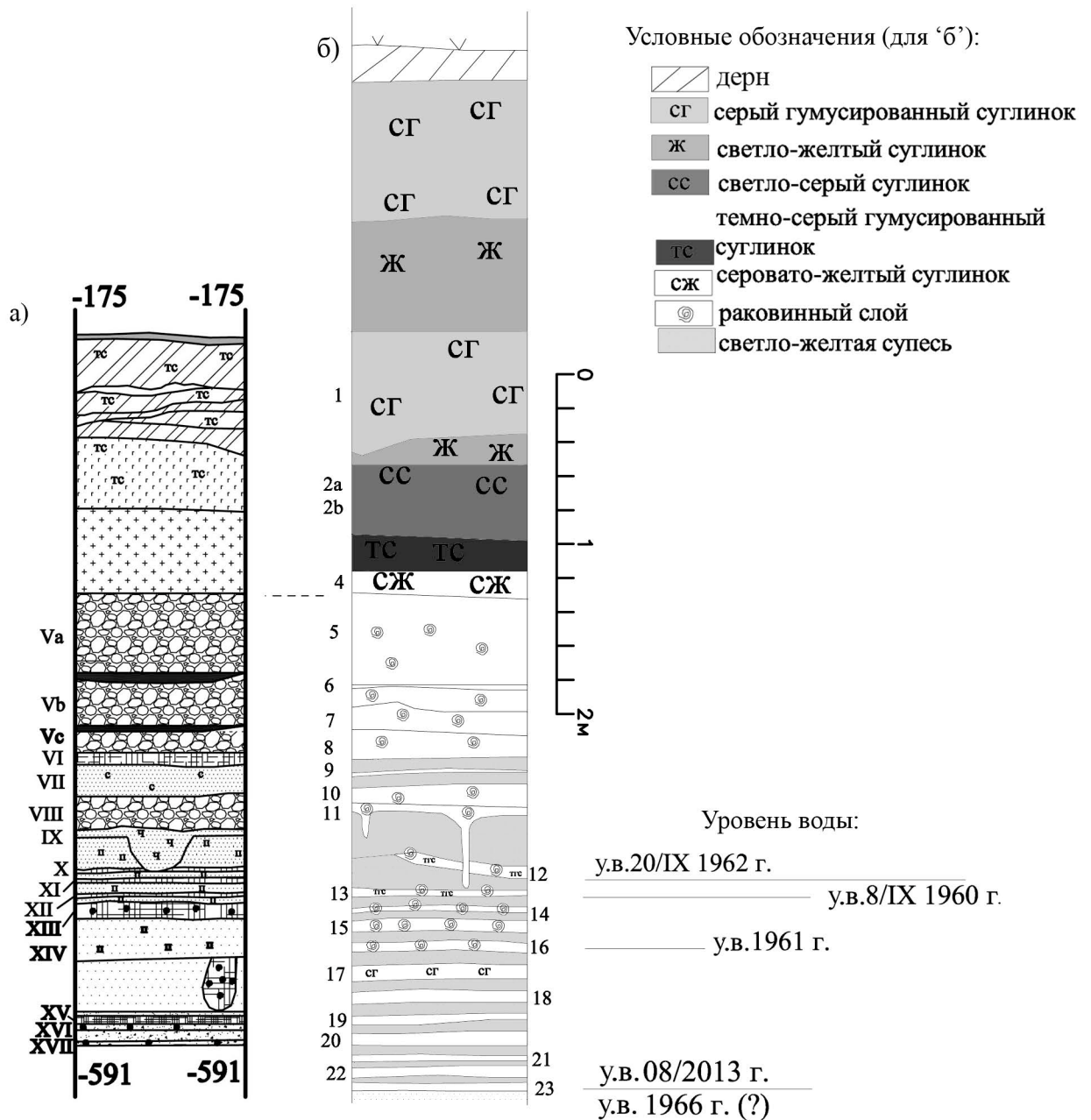


Fig. 77. Serteya XXII. La distribution des fragments des récipients du neolithique ancienne, les artefacts en silex et les os calcinés (1); la distribution des trouvailles dans la section (a-a') (vue du sud-ouest) (2).



Примечание: атрибуция фрагментов сосудов и других находок на проекции - согласно цветам отрезков, которые соответствуют фазам/отдельным сосудам того же цвета и категориям в условных обозначениях.

Fig. 78. Serteya XXVII. La distribution des trouvailles sur sq. Л-М/4-5, М/6 (1); la distribution des trouvailles dans la section, vue du ouest (2).



Условные обозначения (для 'а'):



Fig. 79. Rakushechny Yar. La stratigraphie du mur sud de fouille 2013 (a) et fouille de T.D. Belanovskaya (b) avec l'indication du niveau de l'eau dans les années 1960s et 2012–2013 [selon : Цыбрий et al., 2014. Fig. 8. modifié].

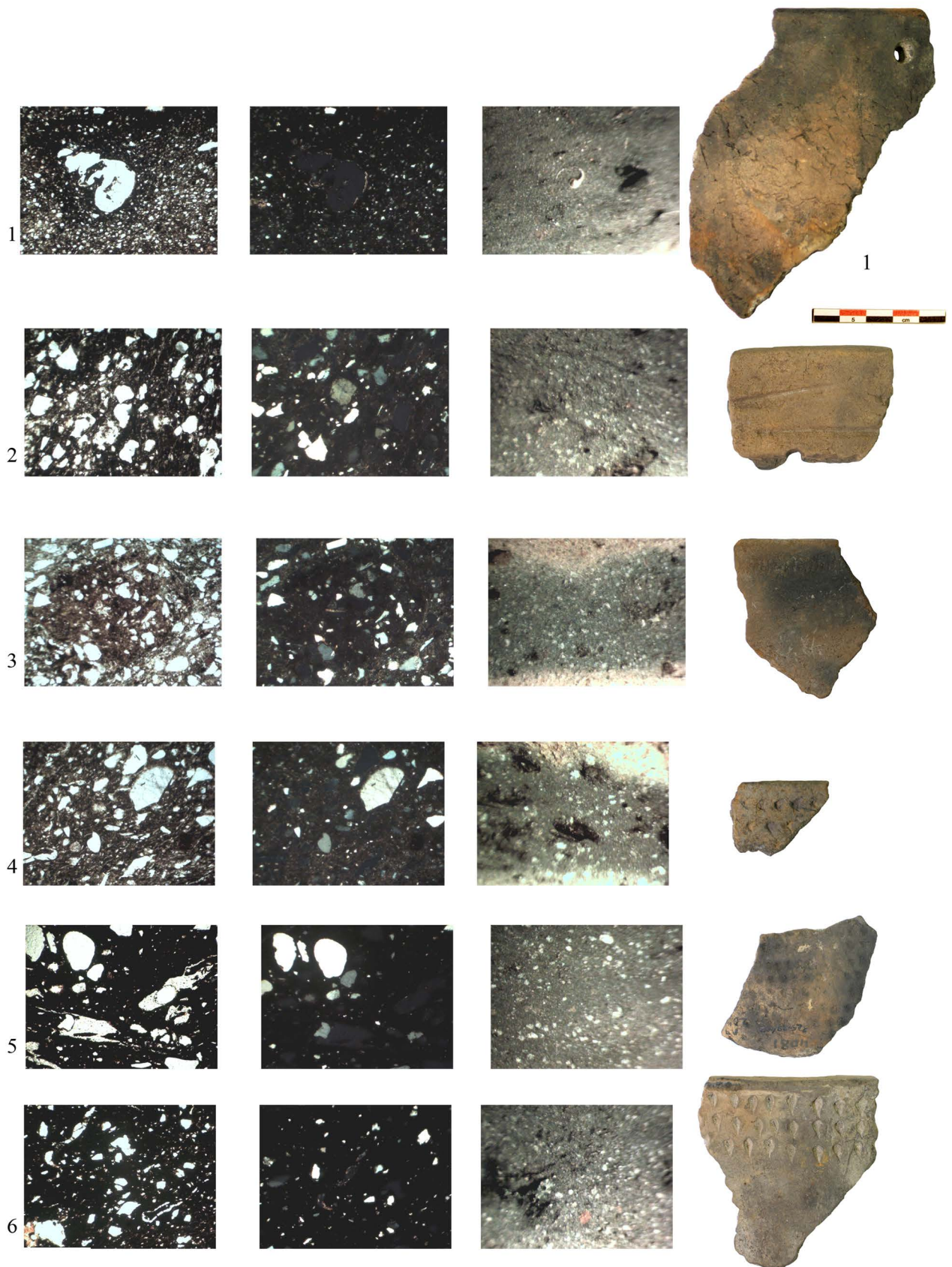


Fig. 80. Rakushechny Yar. Les images pétrographiques des fragments de la céramique (a — sous le microscope: sous la lumière passant, b — sous la lumière vectographe; c — sous binoculaire) : 1 — le pâte VIII, niveau 23; 2 — le pâte I.1, niveau 21; 3 — le pâte I.2, niveau 23; 4 — le pâte I.3, niveau 17; 5 — le pâte II, niveau 20; 6 — le pâte III, niveau 19 (les photos des lames minces sont accomplies par M.A.Koul'kova) [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 11].

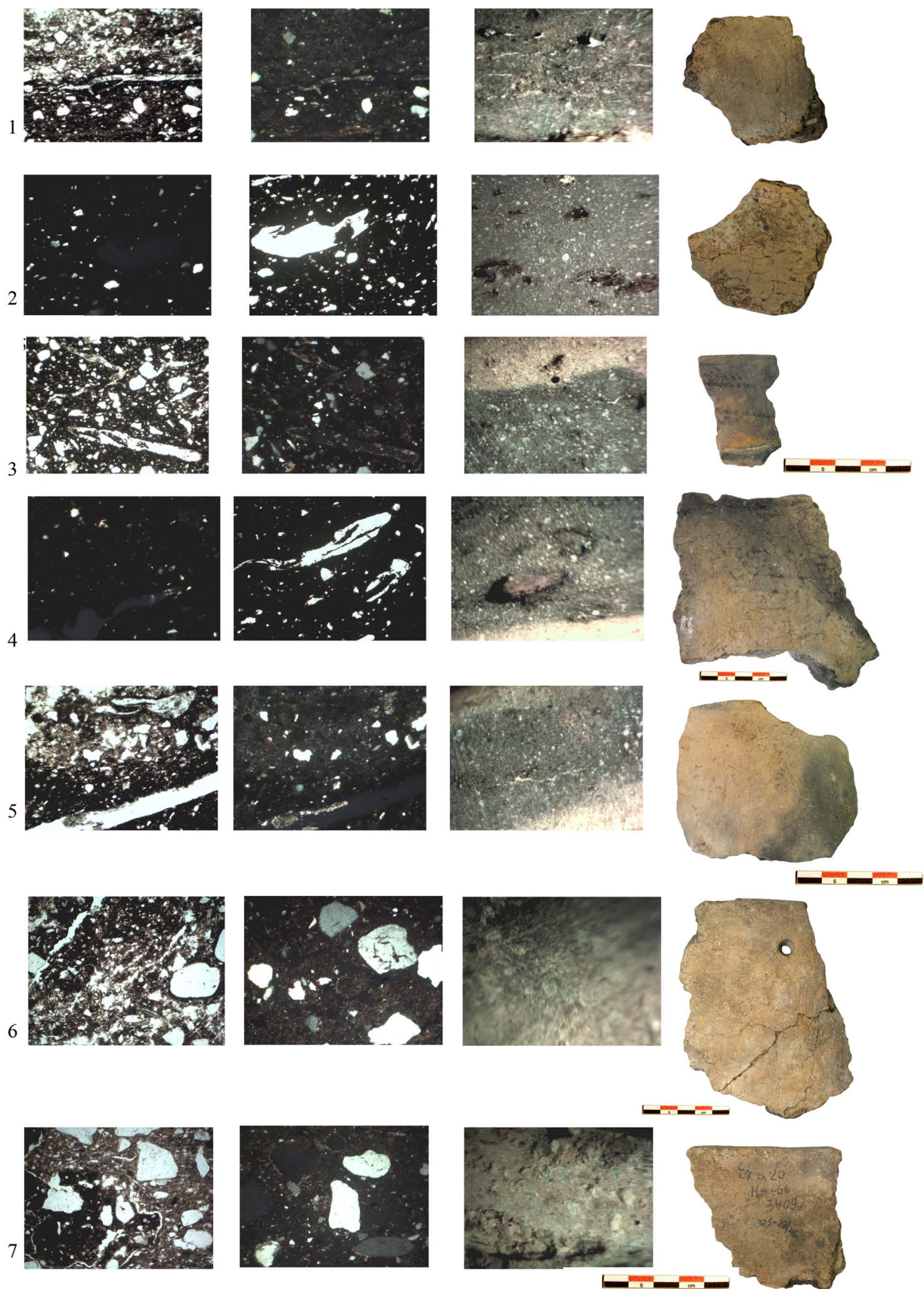


Fig. 81. Rakushechny Yar. Les images petrographiques des fragments de la céramique (a — sous le microscope: sous la lumière passant, b — sous la lumière vectographe; c — sous binoculaire) : 1 — le pâte IV, niveau 23; 2 — le pâte V.1, niveau 23; 3 — le pâte V.2, niveau 21; 4 — le pâte V.3, niveau 21; 5 — le pâte VI.1, niveau 20; 6 — le pâte VI.2, niveau 14; 7 — le pâte VII, niveau 20 (les photos des lames minces sont accomplies par M.A.Koul'kova) [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 12].

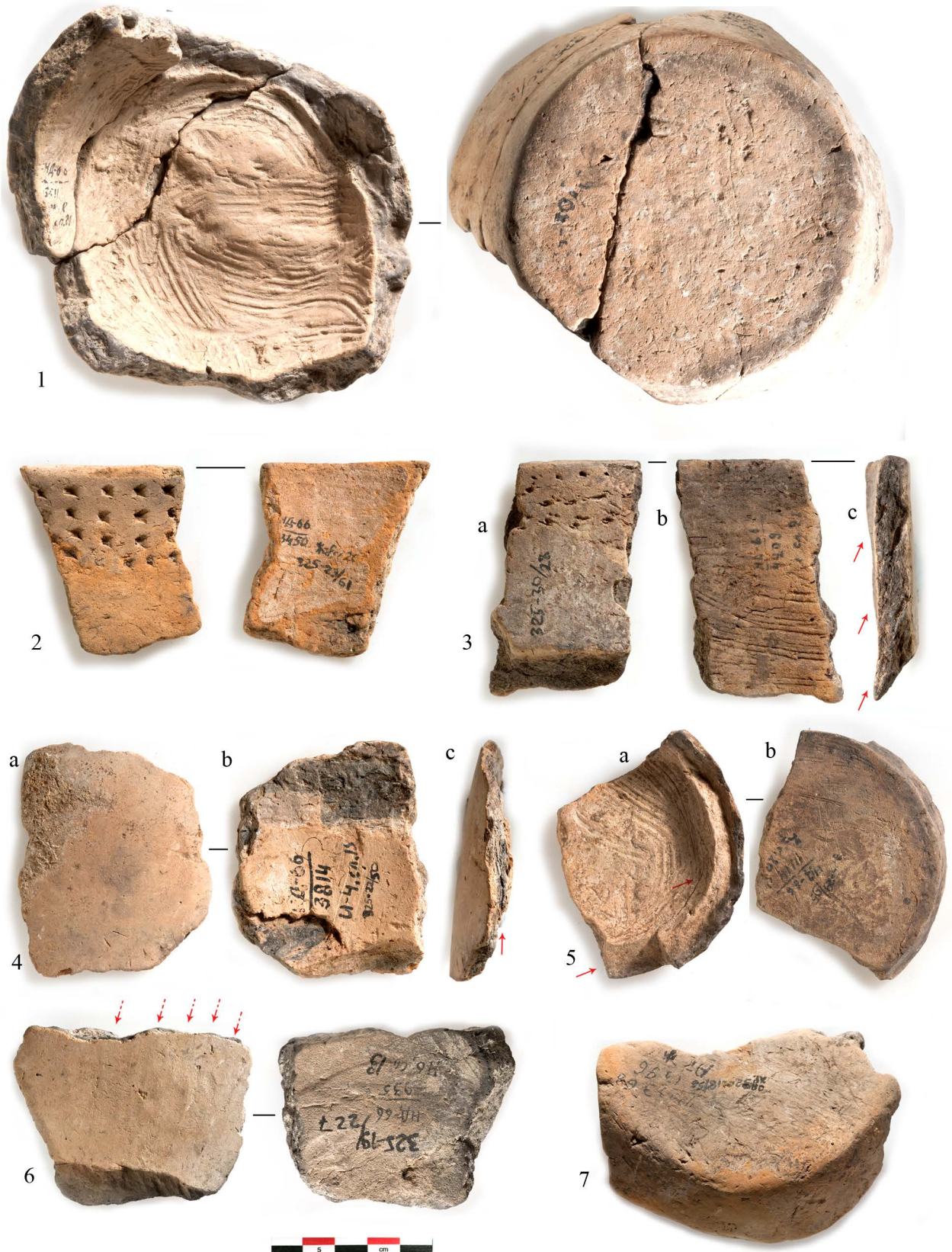


Fig. 82. Rakushechny Yar. Les macrotraces à la surface des fragments des récipients : 1 — les traces laissées par “peigne” sur la surface intérieure du fond plat; 2, 3a, 4a, b, 5b — la surface lissée; 3b — les traces laissées après le traitement de la surface intérieure; 3c — la direction oblique d'argile marquant les places de jonction des colombins; 4b — jonction de deux plaques/fragments des colombins; 4c — la fissure verticale marquant la place de jonction de deux éléments de construction; 5a — le négatif du joint des colombins mets sur le fond; 6 — les traces de polissage par le galet; 7 — l'empreinte sur le côté extérieur du fond.

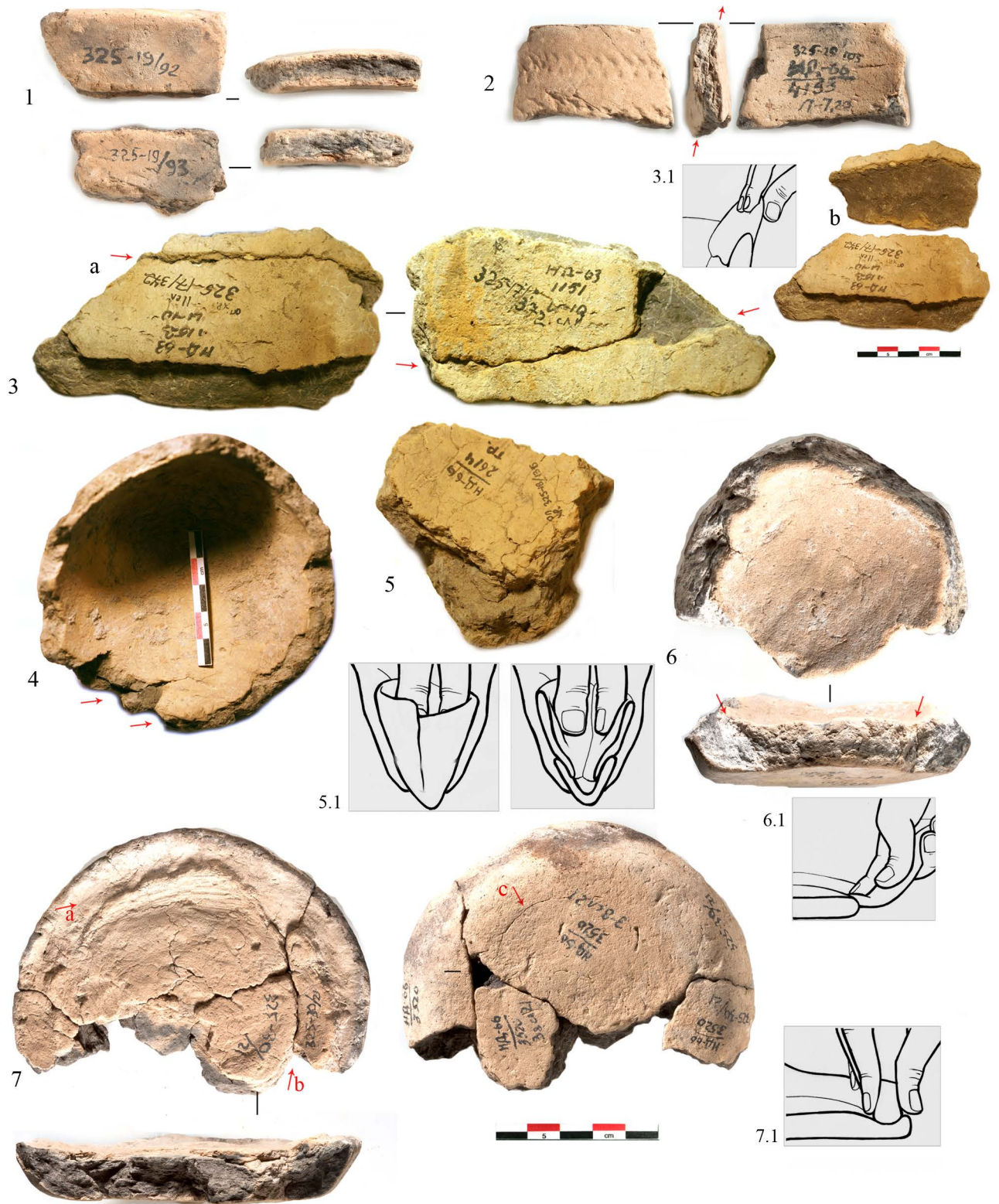


Fig. 83. Rakushechny Yar. Les macrotraces à la surface des fragments des récipients : 1 — U-jonction des colombins; N-jonction avec l'extension insignifiante des colombins; 3a — les places de jonction des colombins fortement étirées, 3b — les éléments séparés constructifs (3.1 — la reconstruction du modelage); 4 — les places de jonction des colombins pendant le modelage de récipient au fond pointu; 5 — les places de jonction des plaques pendant la construction du fond pointu (5.1 — la reconstruction du modelage); 6 — les places de jonction des colombins pendant le modelage du fond plat par les colombins mis en anneau (6.1 — la reconstruction du modelage); 7 — "la bordure" selon le bord du fond plat, marquant la place de la fixation de la colombin (a), la fissure selon le joint de la fixation des colombins (b), la fissure arquee marquant la place de la fixation de la colombin (c) (7.1 — la reconstruction du modelage).

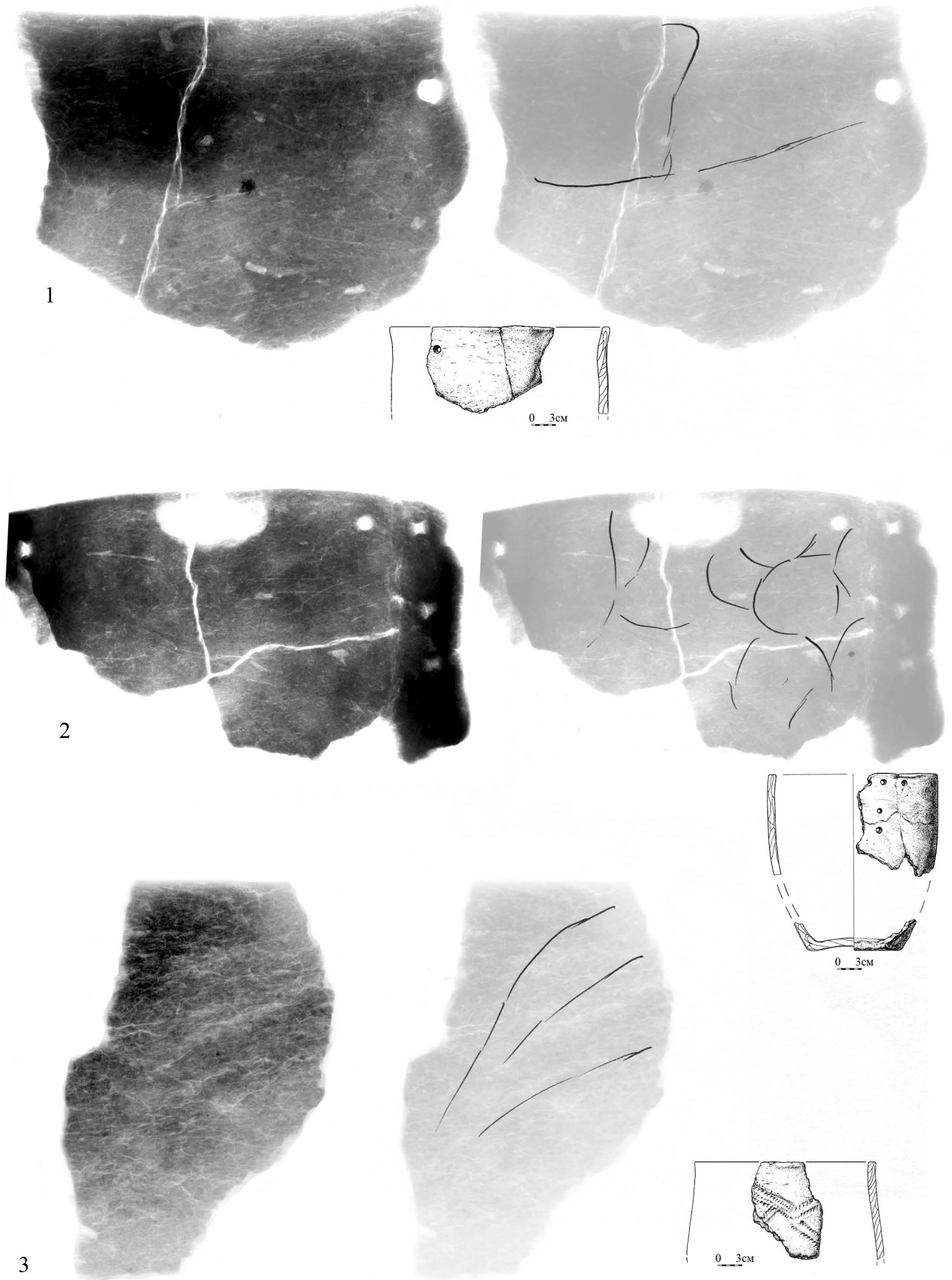


Fig. 84. Rakushechny Yar. Les photos radiographiques des récipients avec l'indication des diverses traces technologiques : des places de la jonction des éléments de construction (ajout d'argile (1), modelage par plaque avec battage (?) (2), l'étirage des colombins (3)).

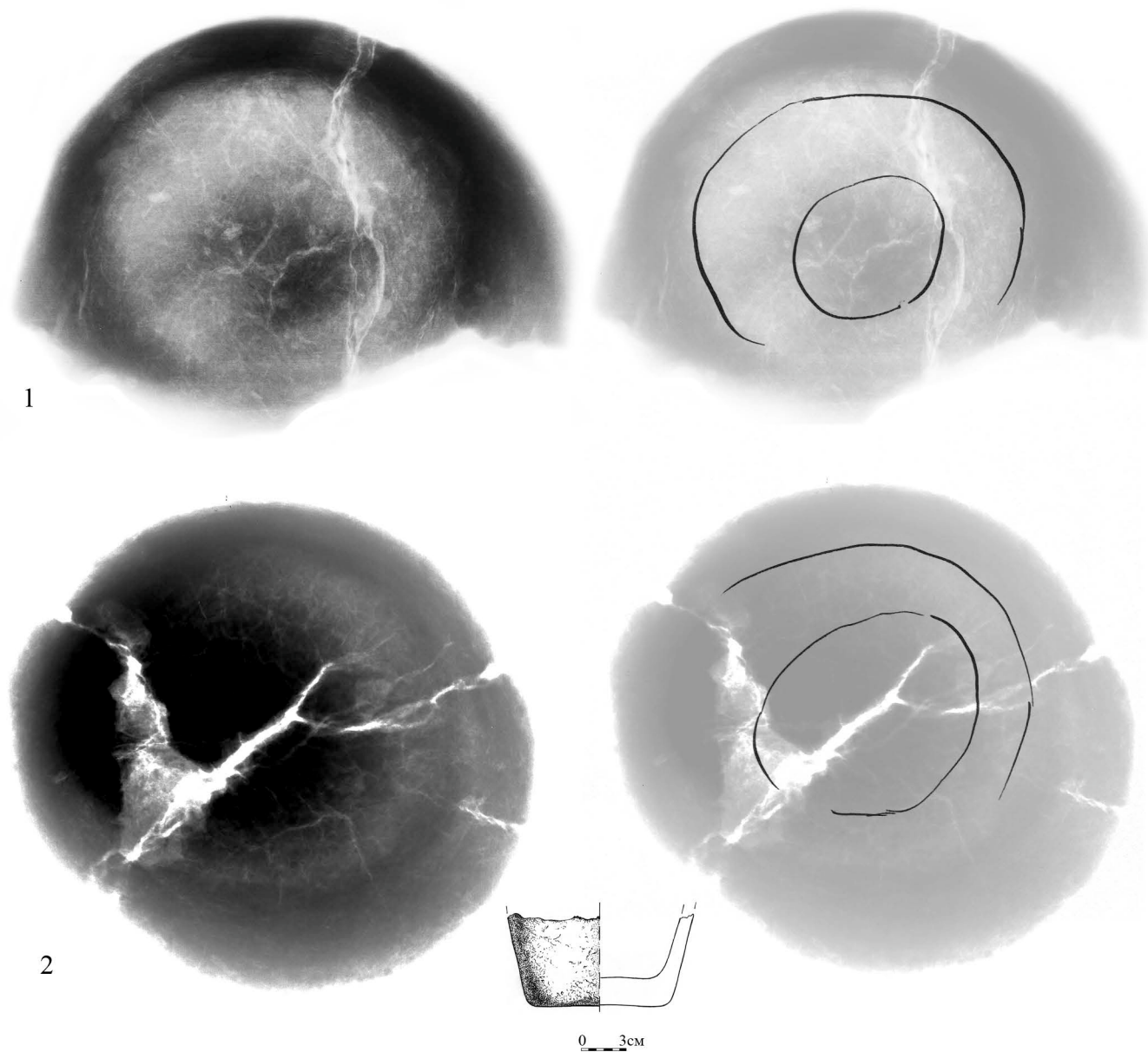


Fig. 85. Rakushechny Yar. Les photos radiographiques des fonds des récipients

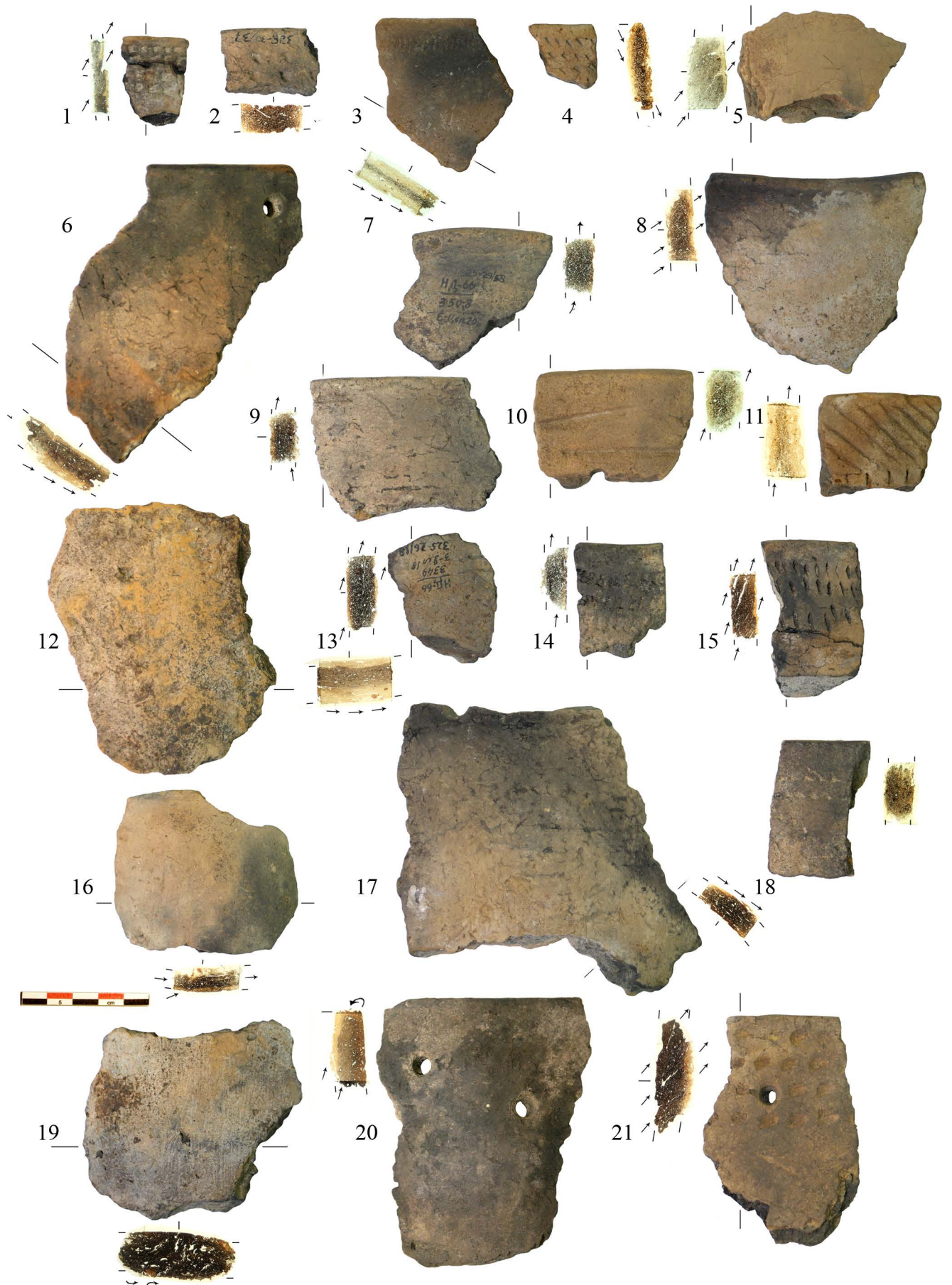
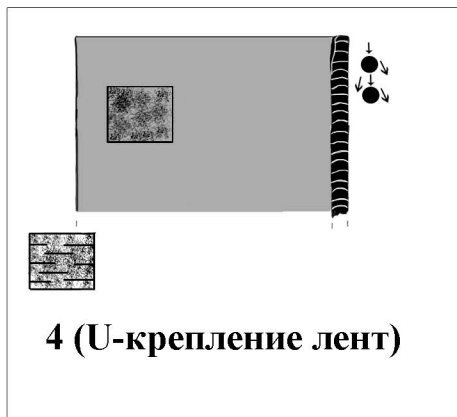
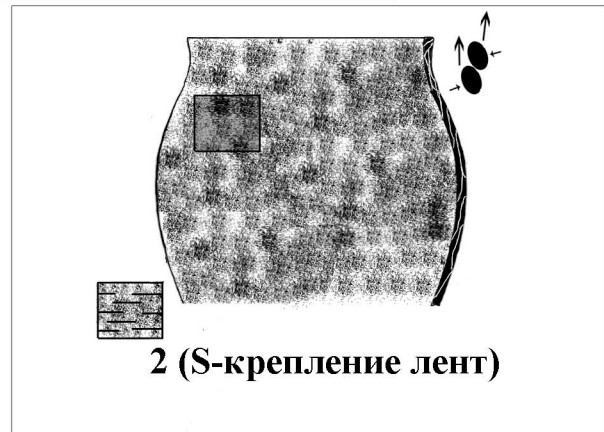
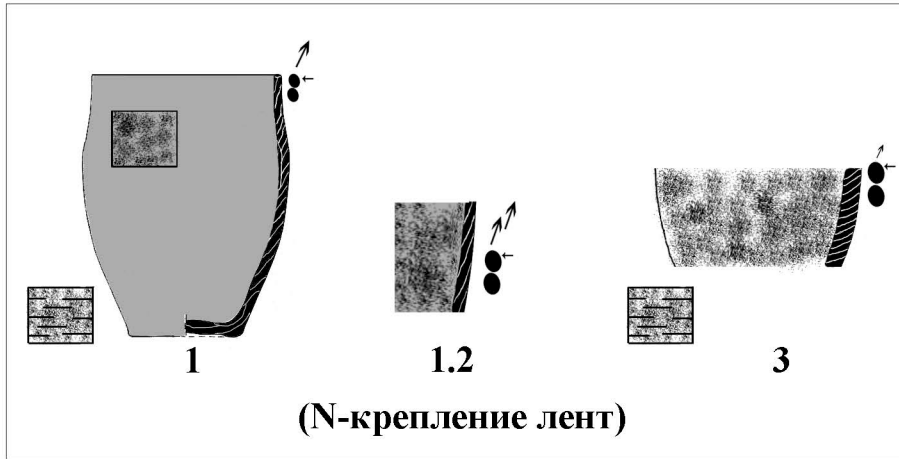


Fig. 86. Rakushechny Yar. Les photos des limes minces des fragments des récipients avec la désignation de la place de la section du tessou et la direction des pores dans les tranches.



Условные обозначения:



- лощение



- "расчесы"



- заглаженная поверхность



- обработка внешней поверхности
(с указанием разных вариантов)



- обработка внутренней поверхности



- способы конструирования сосудов



- растягивание ленты



- способ крепления глиняной ленты

Fig. 87. Rakushechny Yar. Le schéma des chaînes opératoires.

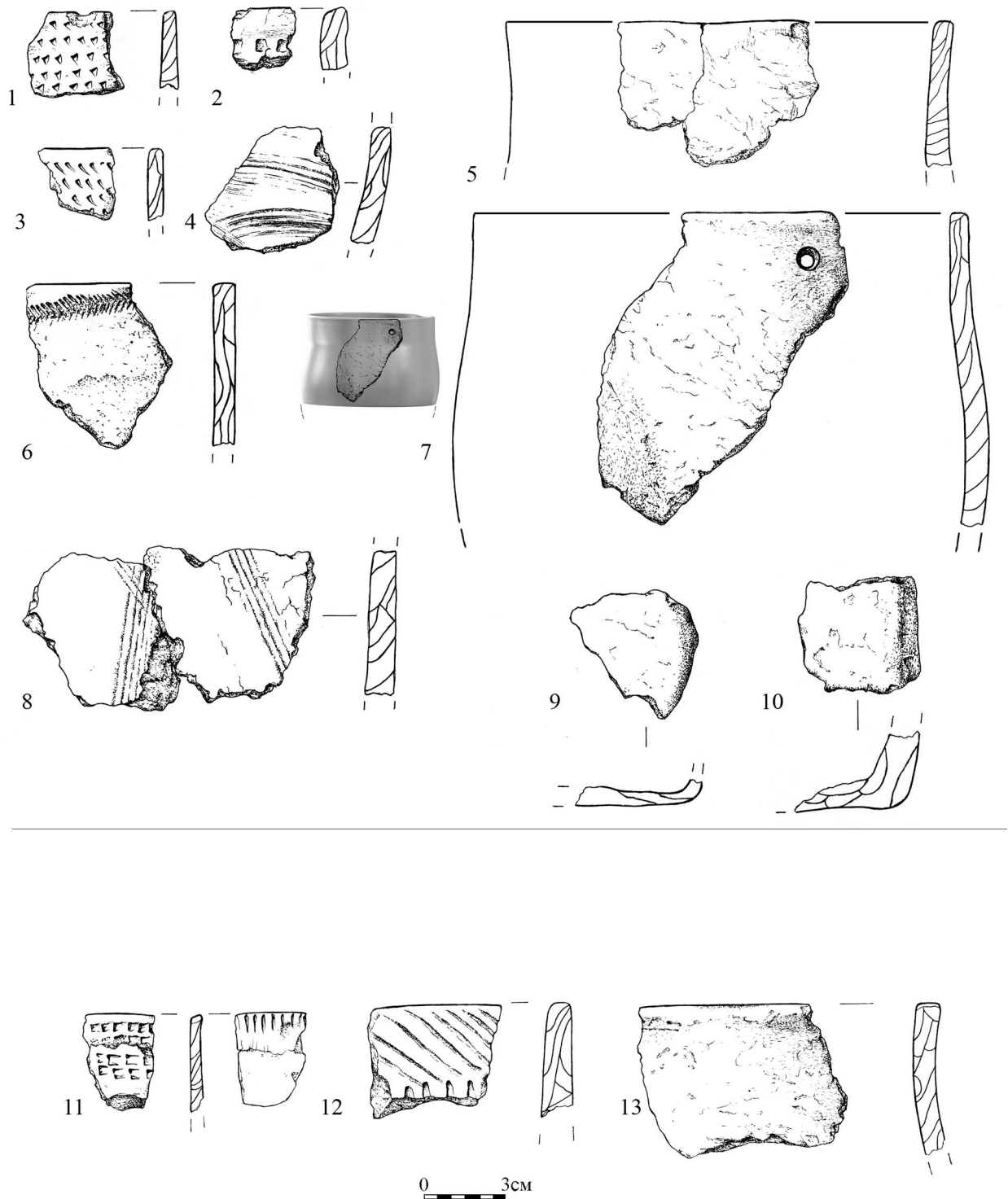


Fig. 88. Rakushechny Yar: 1–10 — les fragments des recipients de niveau 23: 1–5, 7, 8 – technologie 1; 6 – technologie 2; 9 – modelage en plaque (2), 10 — le type de fixation “a”; 1, 3, 6 — la forme 5; 2 — la forme 3; 5, 7 — la forme 1; 11–13 — les fragments des recipients de niveau 22, technologie 1; 11–12 — la forme 5; 13 — la forme 2 [по: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 2. С изм.].

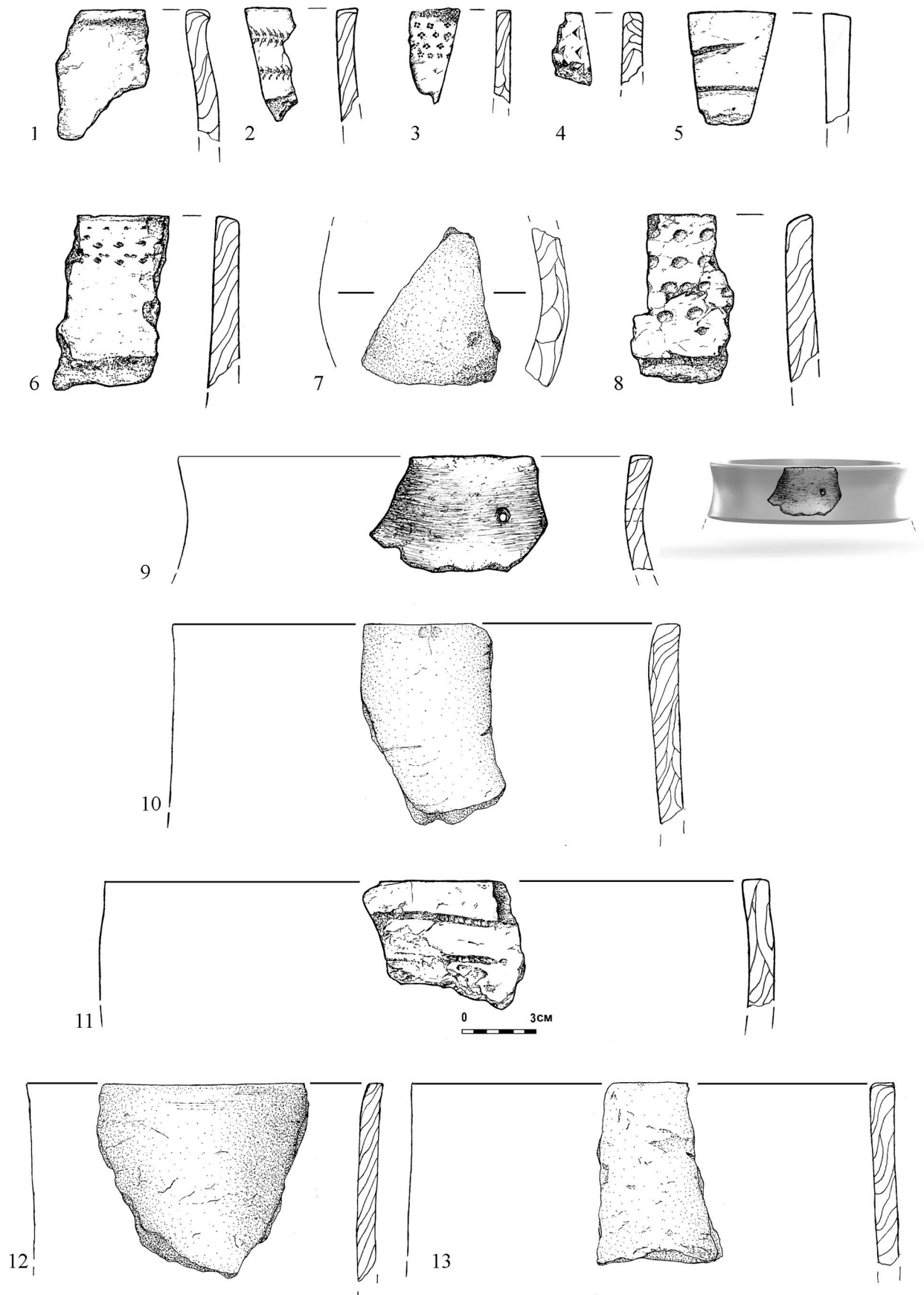


Fig. 89. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 21: 1-4, 6-13 — la technologie 1; 5 — le fragment indéfini; 1 — la forme 3; 2, 9 — la forme 2; 3-6, 10, 11, 13 — la forme 5; 7 — la forme 4; 8, 12 — la forme 1.

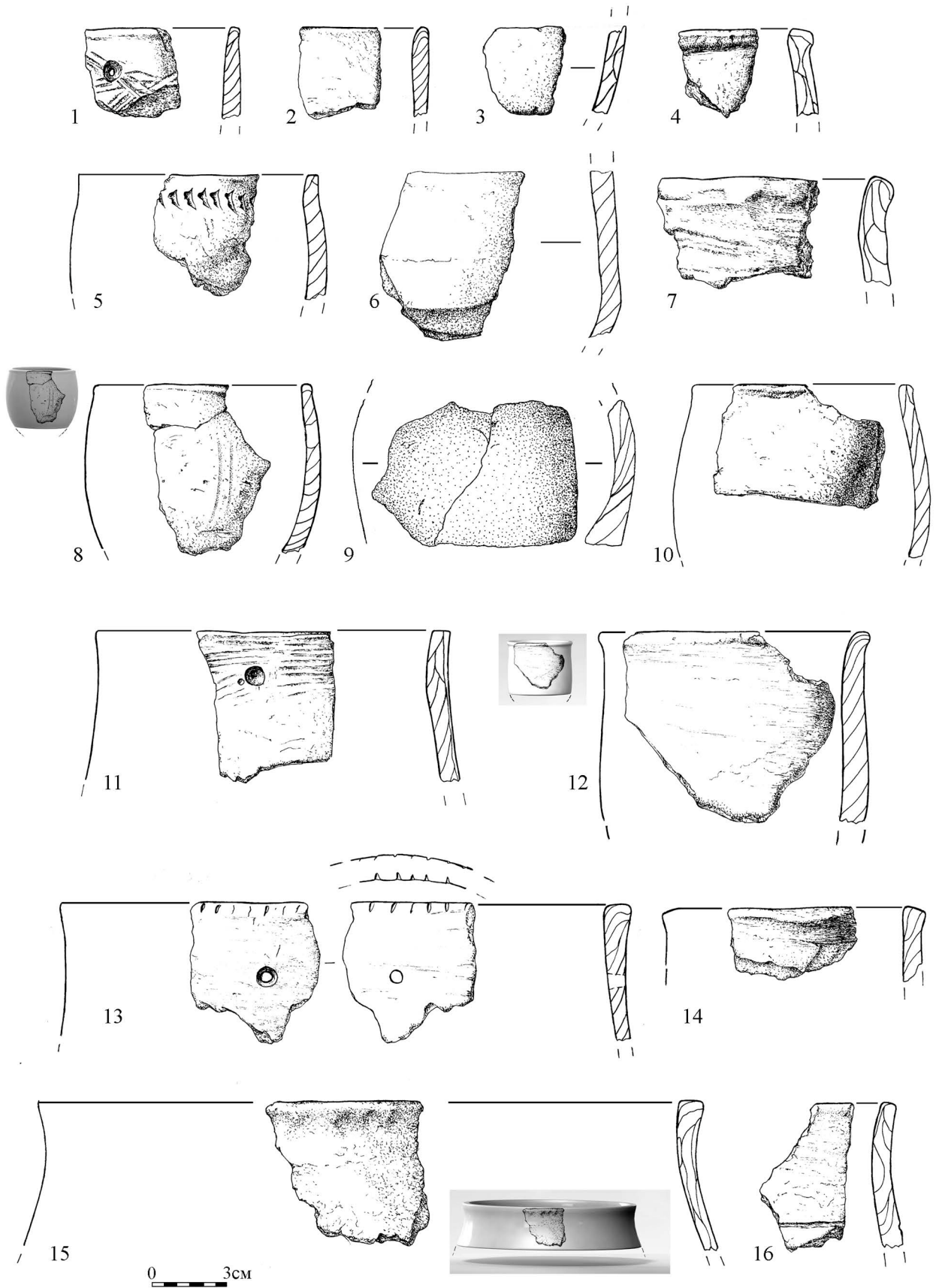


Fig. 90. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 20: 1-14 — la technologie 1; 15 — la technologie 2; 1-2 — la forme 5; 4, 7, 14 — la forme 3; 5, 8, 9 (avec ochre), 10 — la forme 4; 6 — la forme 7; 11, 12 — la forme 1; 13, 15, 16 — la forme 2.

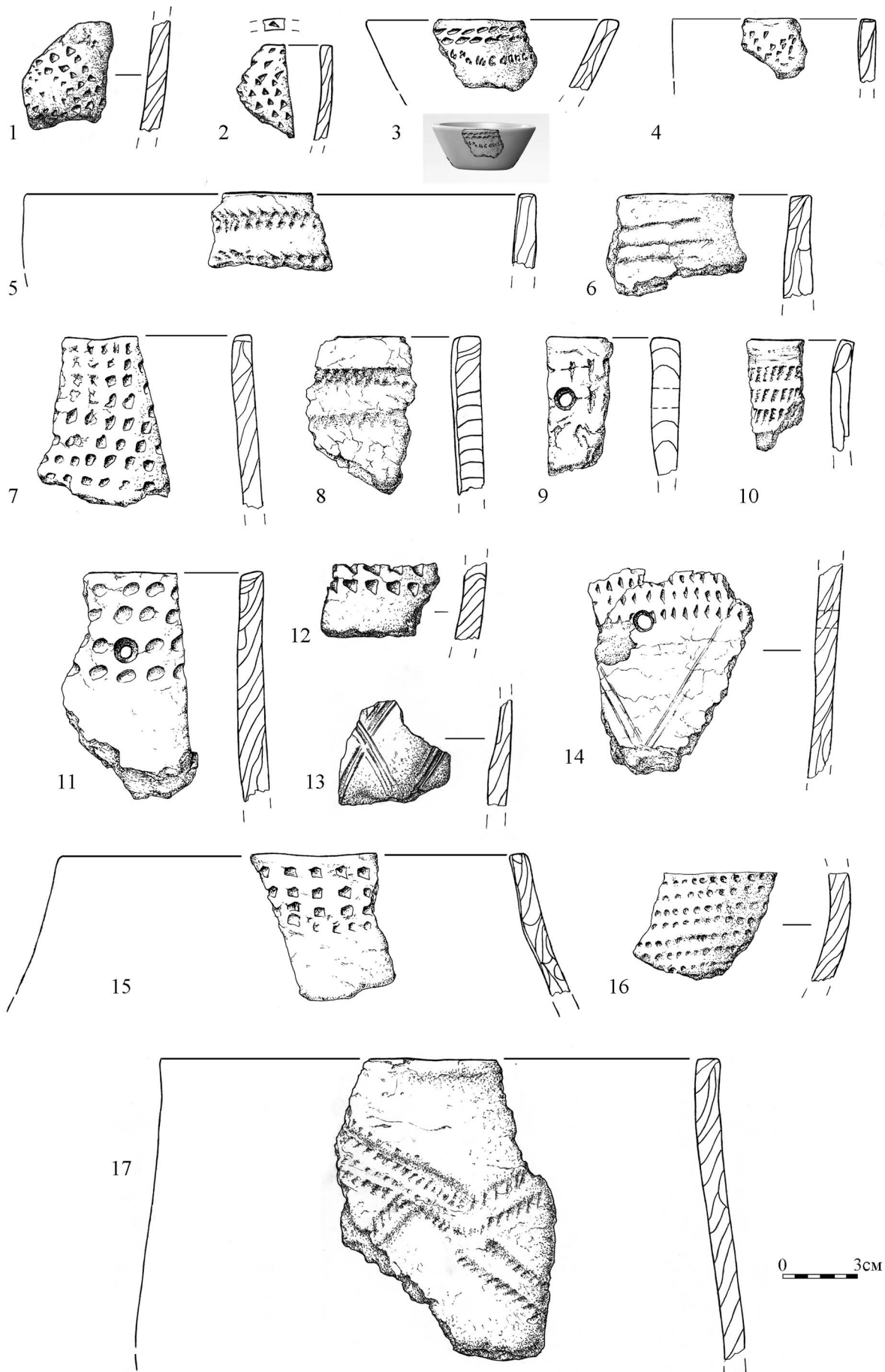


Fig. 91. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 20: 1-2, 4-7, 11-17 — la technologie 1; 3, 10 — la technologie 2; 8-9 — la technologie 4; 2 — la forme 4; 3 — la forme 6; 4-6, 8, 9 — la forme 5; 7, 15 — la forme 7; 10 — la forme 2; 11, 17 — la forme 1.

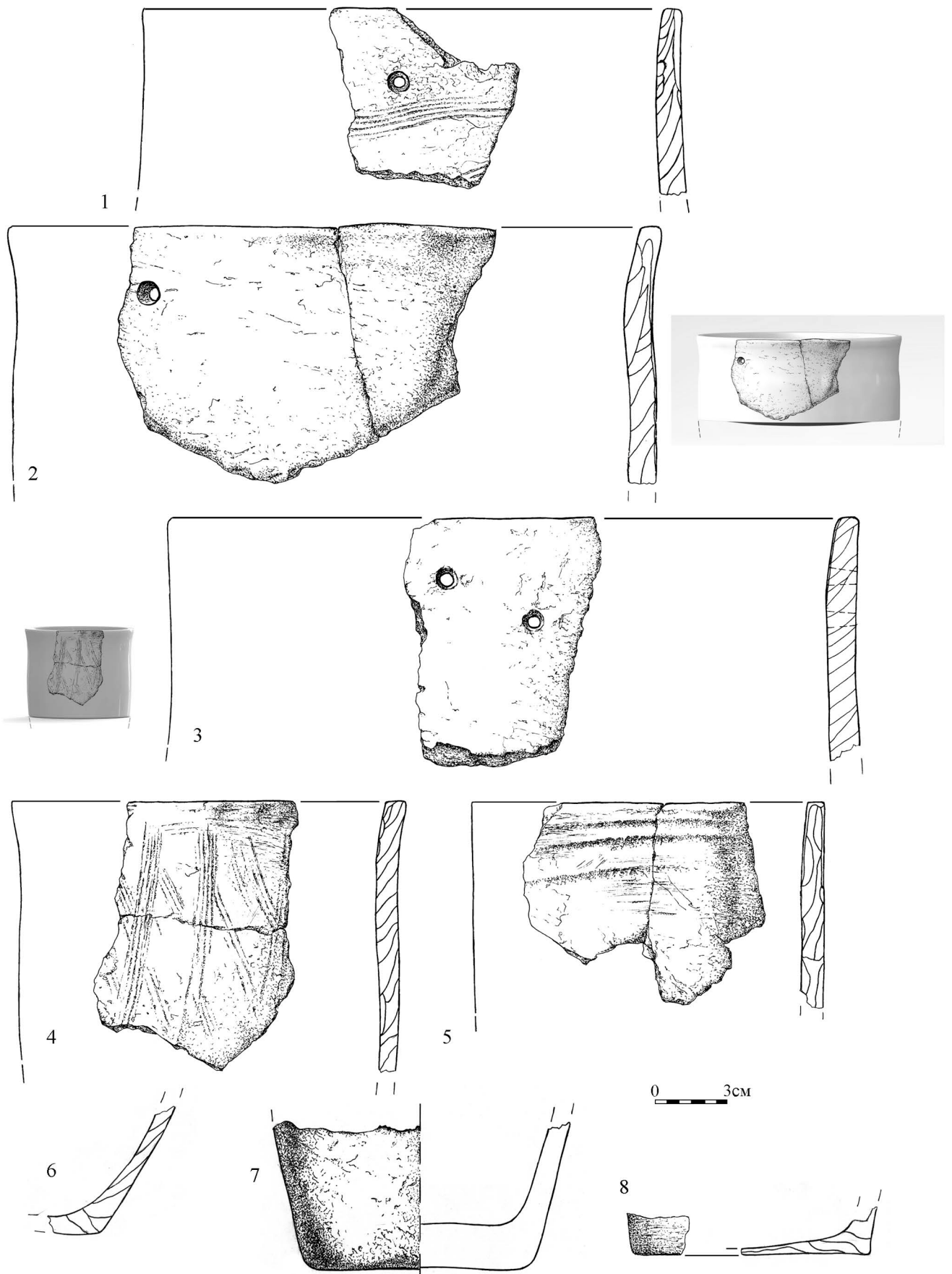


Fig. 92. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 20: 1-5 — la technologie 1; 6, 7(?), 8 — type de jonction "a", 8 — modealge avec un plaque (3); 1-4 — la forme 1; 5 — la forme 5.

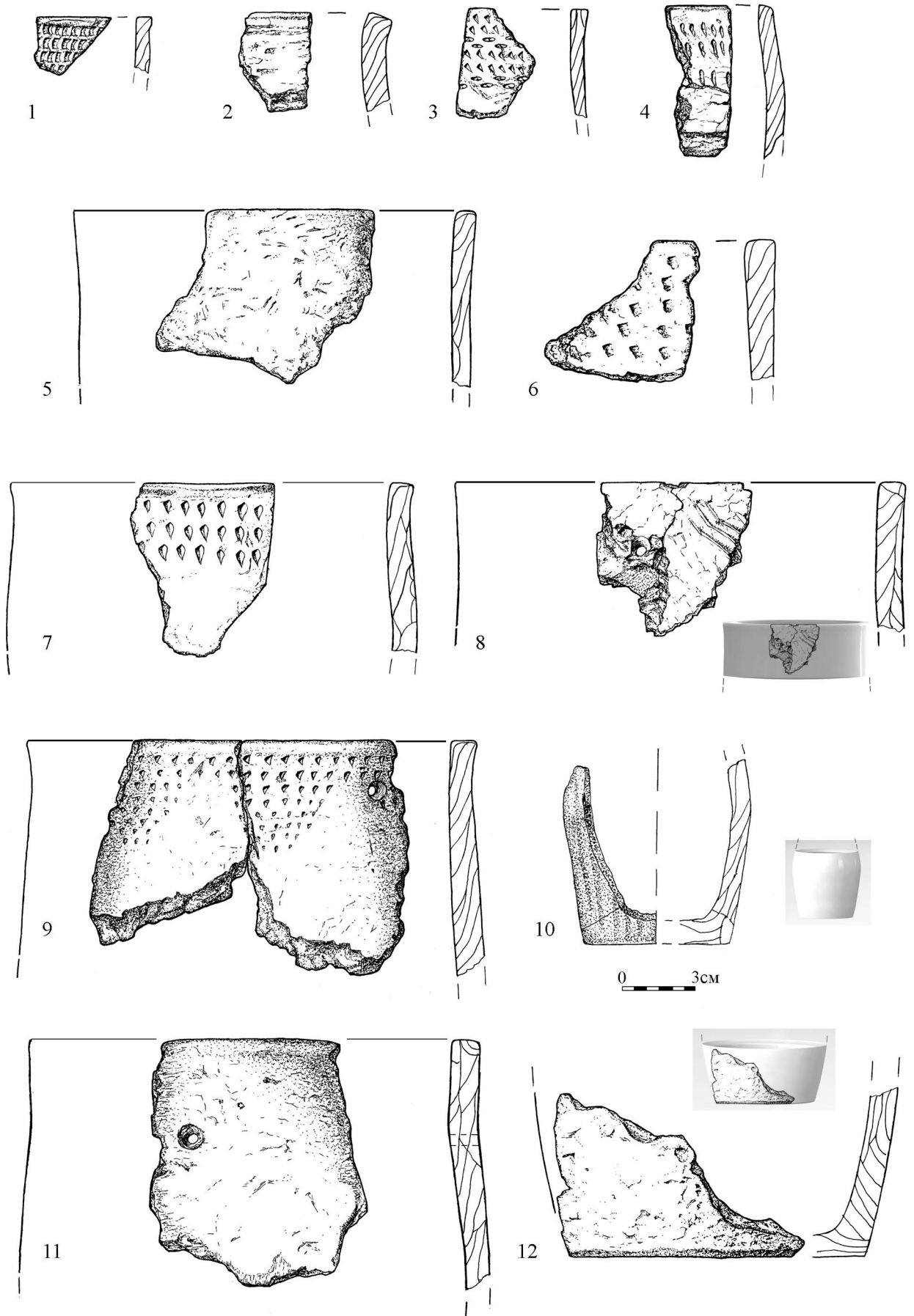


Fig. 93. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 19: 1–11 — la technologie 1; 10, 12 — type de jonction “a”; 1, 5, 6, 8 — la forme 5; 2 — la forme 3; 3 — la forme 2; 4 — la forme 4; 7, 9, 11 — la forme 1; 10 — la forme 7 [selon Мазуркевич и др., 2013. Рис. 4. modifié].

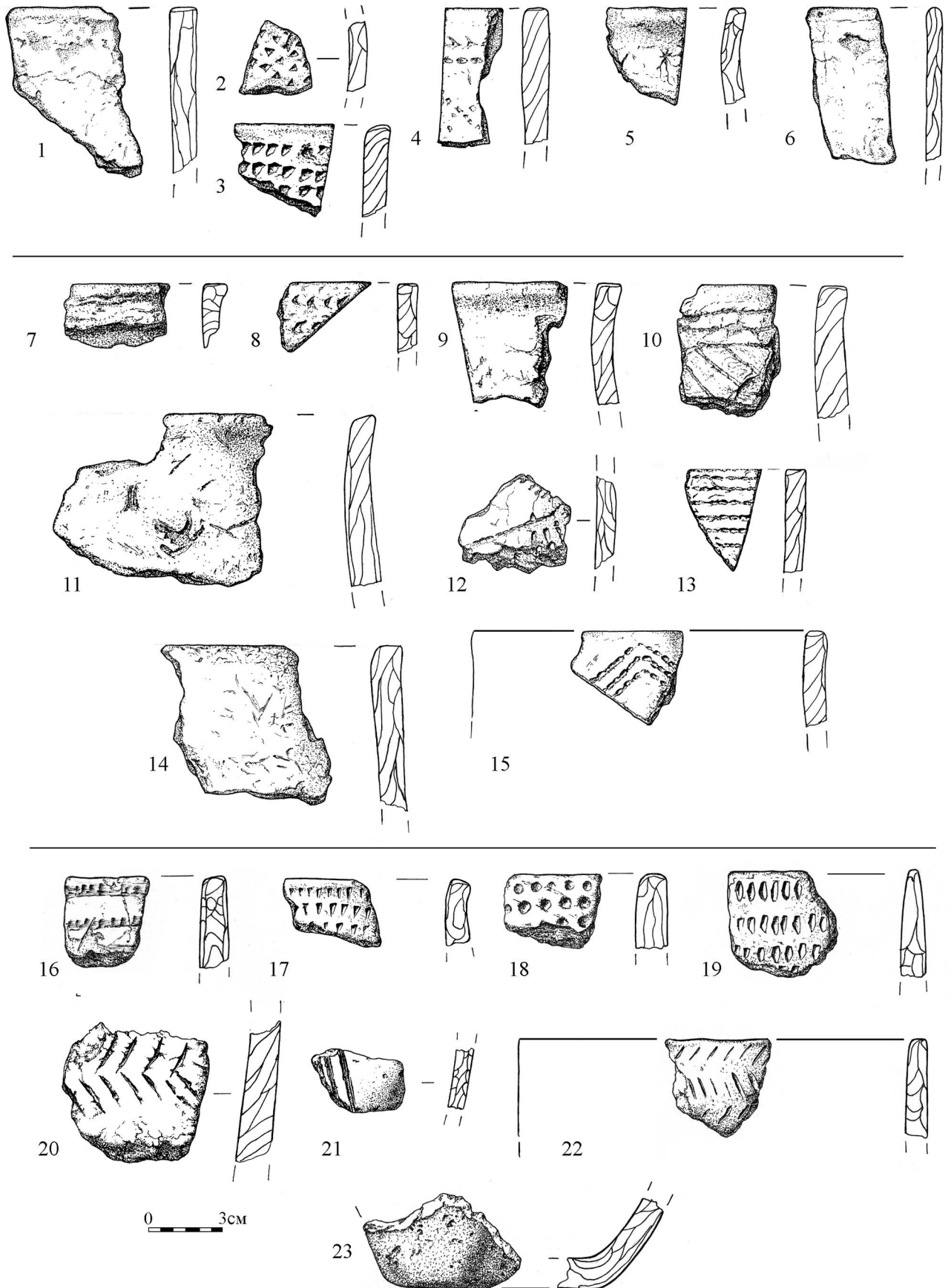


Fig. 94. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients: 1–6 (niveau 18), 7–15 (niveau 17), 16–23 (niveau 16). 2–6, 8–15, 20 — la technologie 1; 1 — la technologie 2; 7, 16, 17 — la technologie 1/4; 21 — le fragment indéfini; 23 (?) — type de jonction “a”; 18–19 — la technologie 1.2; 1, 3, 4, 6, 8, 13–16, 18, 19, 22 — la forme 5; 5, 9 — la forme 2; 7, 17 — la forme 3; 10, 11 — la forme 1 [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 5].

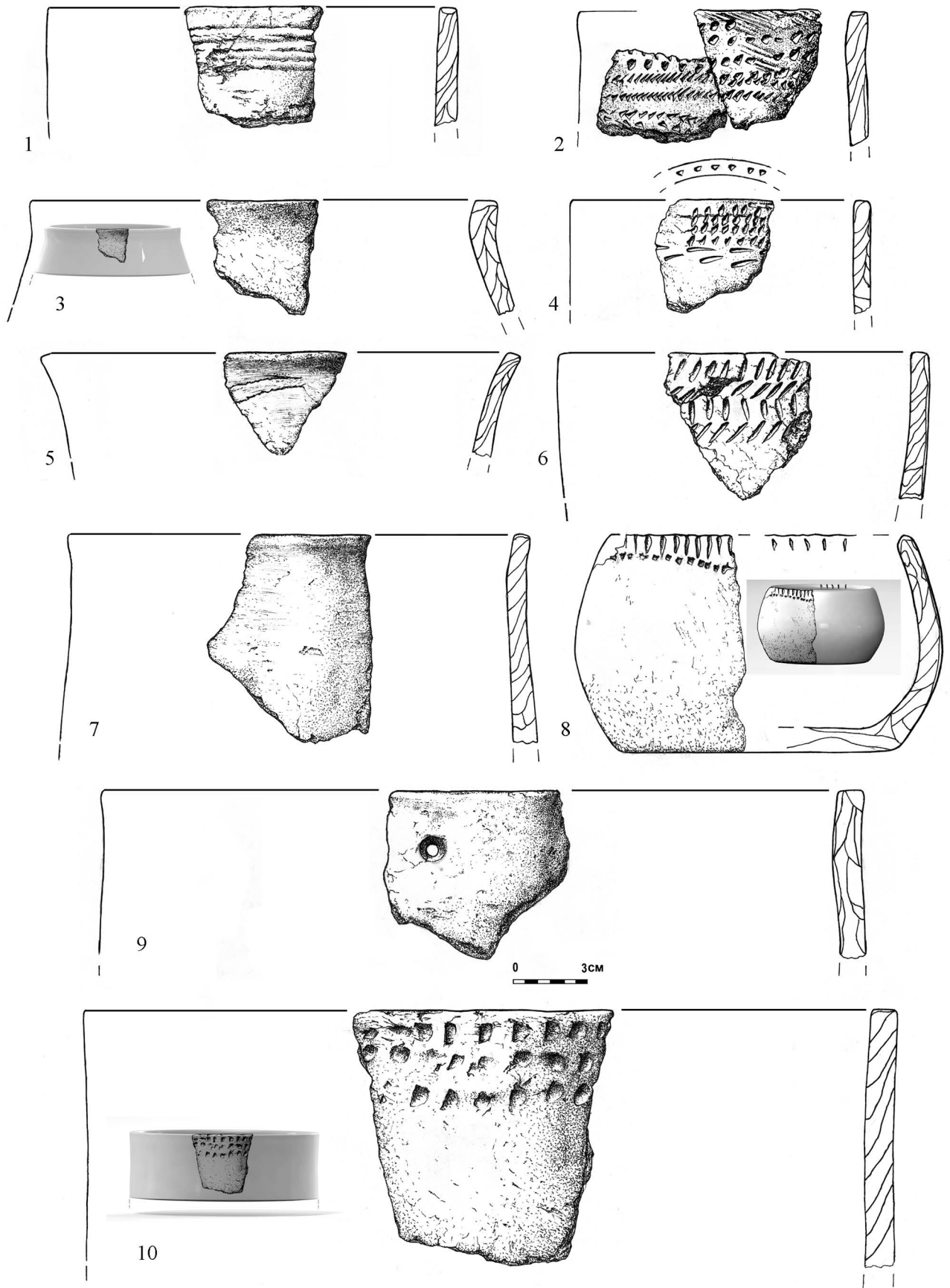


Fig. 95. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 5: 1–8, 10 — la technologie 1; 9 — la technologie 1.2; 1, 4, 10 — la forme 5; 2 — la forme 3; 3 — la forme 2; 5 — la forme 8; 6 — la forme 9; 7, 9 — la forme 1; 8 — la forme 7 [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 6. С изм.].

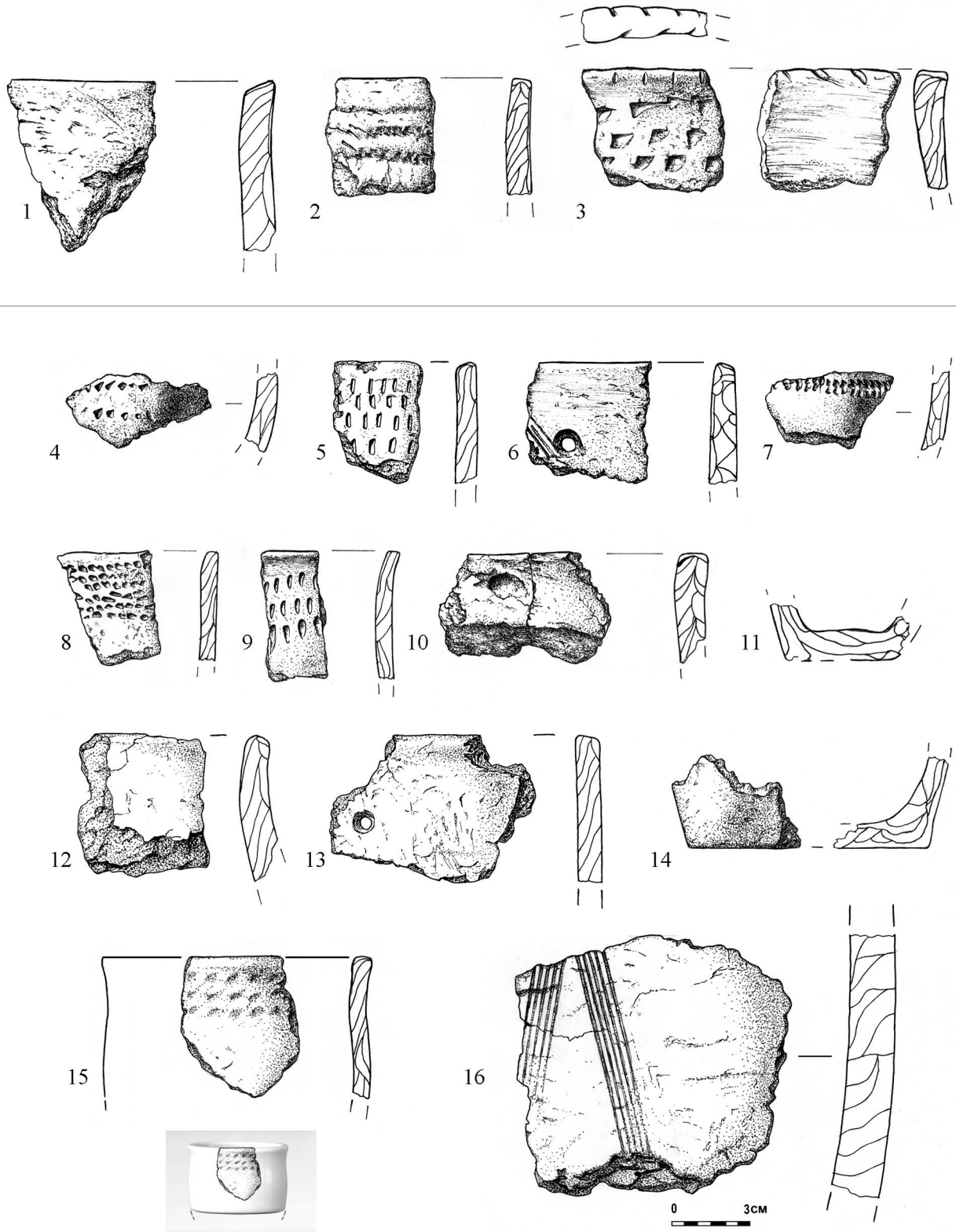


Fig. 96. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients: 1–3 (niveau 15); 4–16 (niveau 14): 1–5, 8, 10, 12, 13, 15 — la technologie 1; 6, 7 — les fragments indéfinits; 9 — la technologie 2; 16 — la technologie 3; 11 — modelage par plaques (2), 14 — type de jonction “B”; 1–2 — la forme 1; 3, 10, 12 — la forme 2; 5, 6, 8, 13 — la forme 5; 9 — la forme 8; 15 — la forme 3.

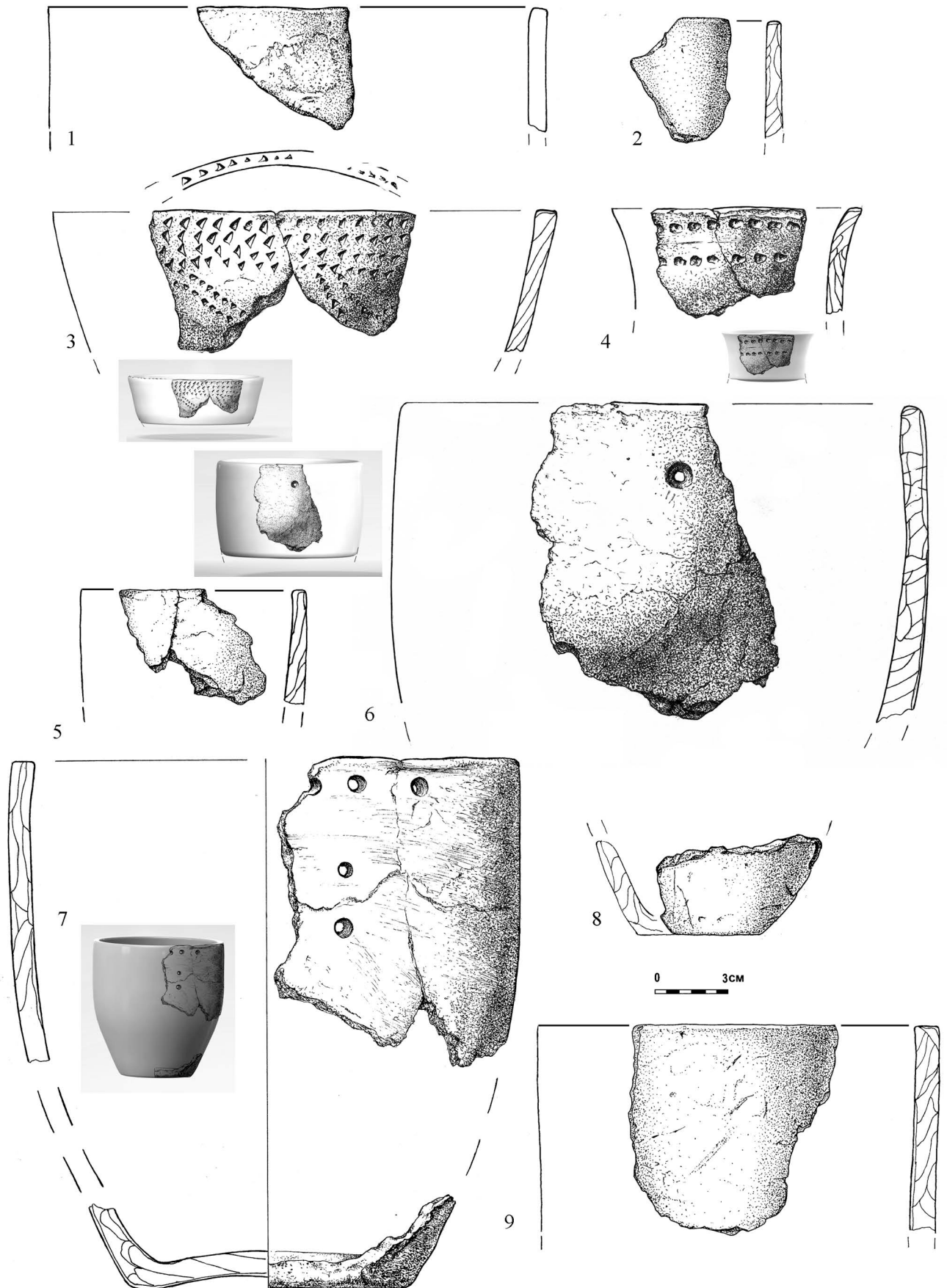


Fig. 97. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 14 (7 — entre niveaux 15 et 14, attribué au niveau 15): 1 — le fragment indéfini; 2, 3, 5, 6, 8 (avec ajout d'argile) — la technologie 1; 4, 7 — la technologie 2; 7 — modelage par colombins avec battage (4), 7, 8 — type de jonction "B"; 1-2, 9 — la forme 5; 3 — la forme 6; 4 — la forme 8; 5-7 — la forme 9.

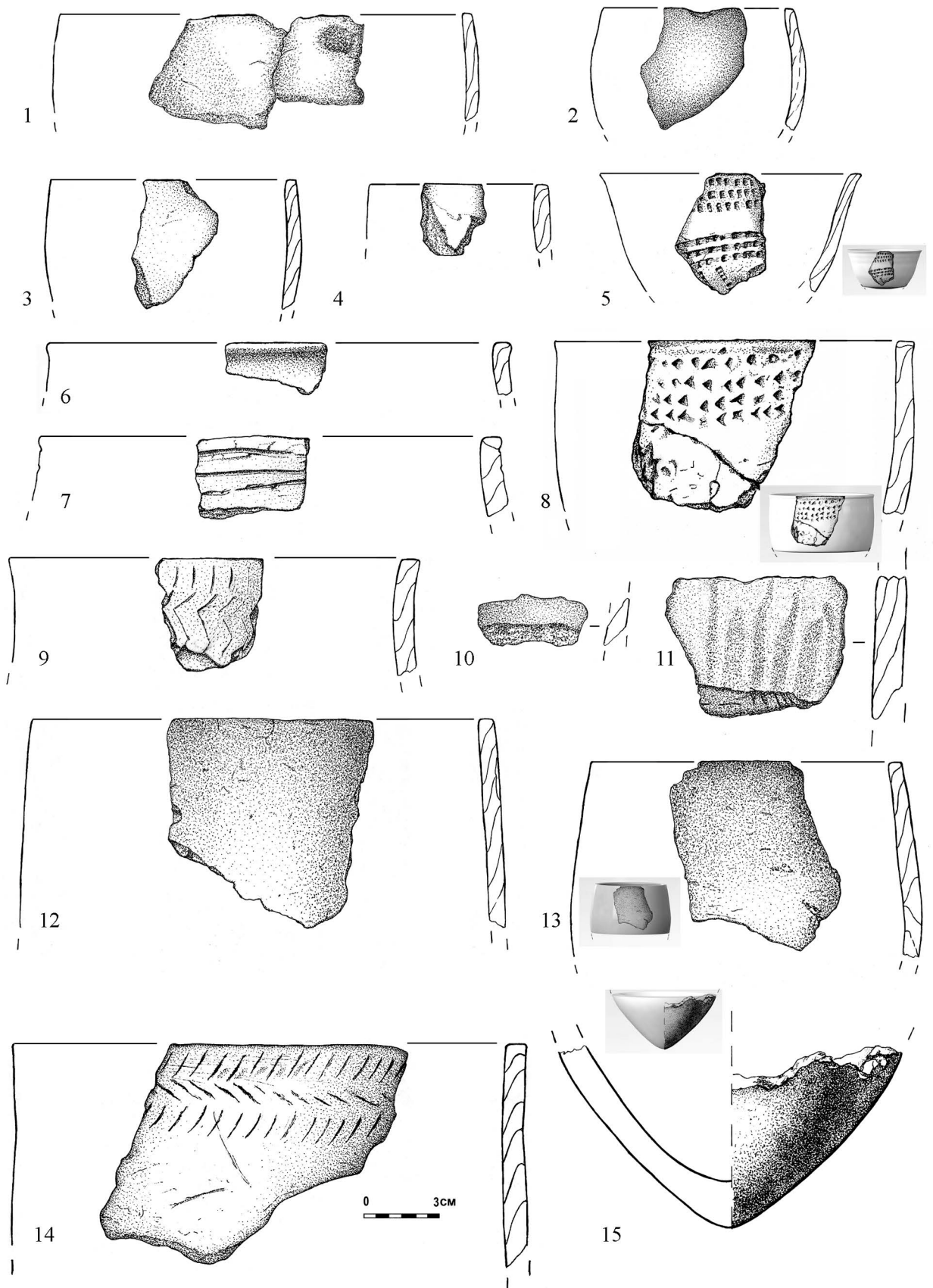


Fig. 98. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 13: 1-14 — la technologie 1; 1-3 — la forme 4; 4 — la forme 5; 5 (avec ochre) — la forme 11; 6 — la forme 3; 7, 12, 13 — la forme 7; 8 — la forme 10; 9 — la forme 2; 14 — la forme 1.

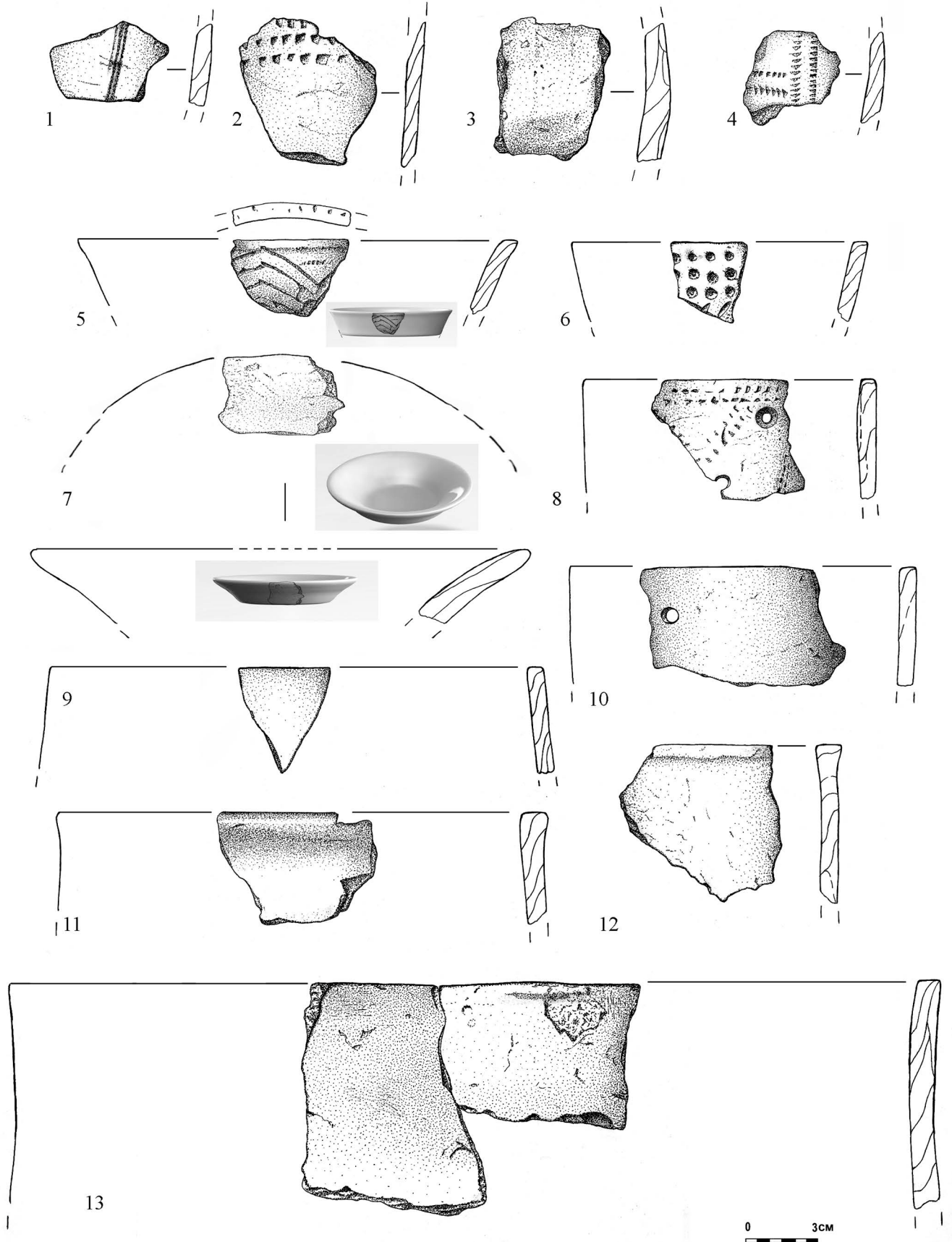


Fig. 99. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 13: 1-6, 8-13 — la technologie 1; 7 — la technologie 1.2; 5, 6 — la forme 6; 7 — la forme 12; 8, 10, 12 — la forme 5; 9 — la forme 7; 11 — la forme 2; 13 — la forme 1.

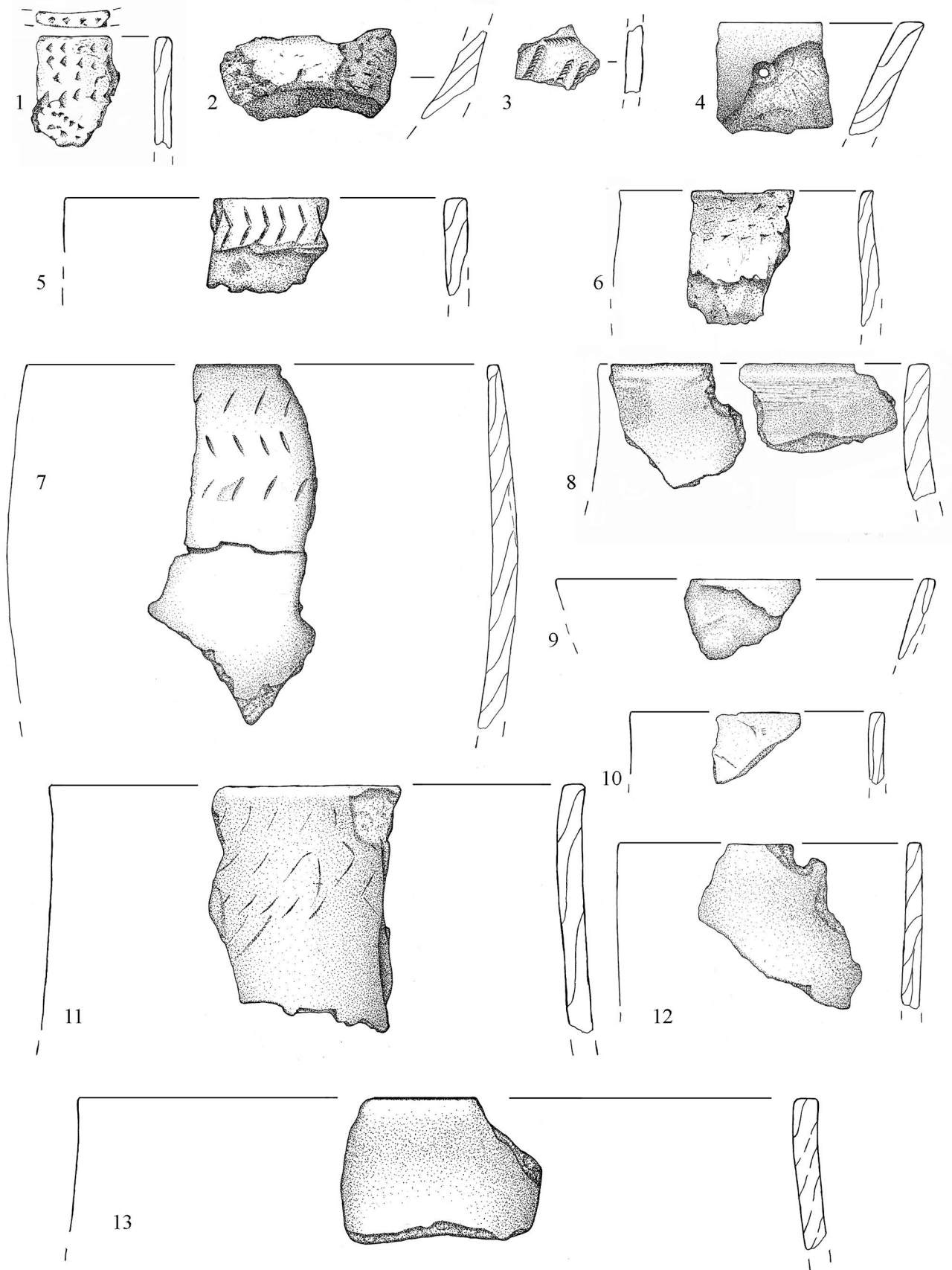


Fig. 100. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 12: 1, 11, 7 — la technologie 1.2; 3 — le fragment indéfini; 2, 4–6, 8–10, 12, 13 — la technologie 1; 1, 5, 10, 12 — la forme 5; 4, 9 — la forme 6; 6 — la forme 10, 7 — la forme 9; 8 — la forme 2; 11, 13 — la forme 1.

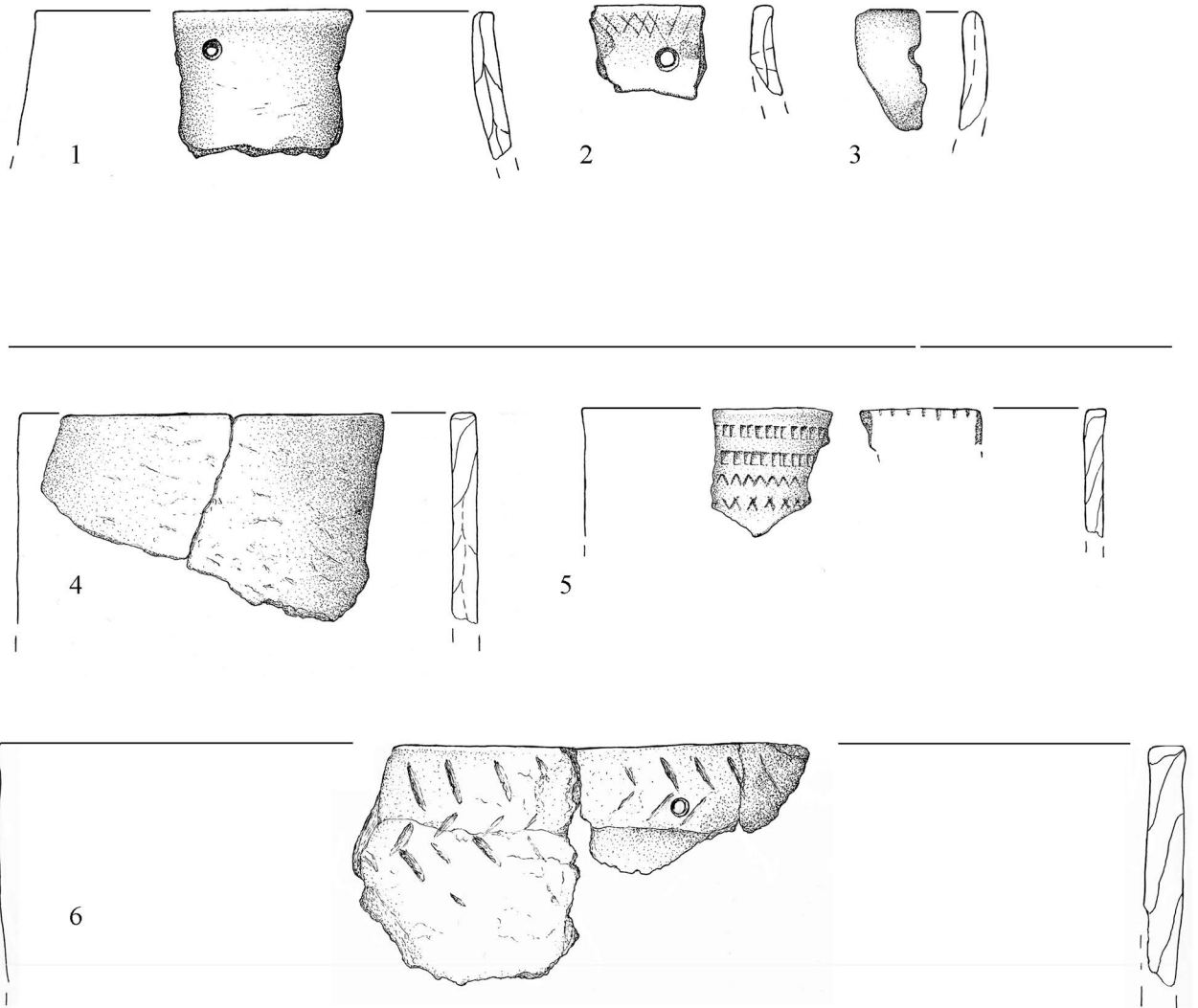


Fig. 101. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients: 1-3 (niveau 12), 4-6 (niveau 11). 1, 4 — la technologie 2; 2 (?), 3, 5 — la technologie 1; 6 — la technologie 1.2; 1, 2 — la forme 7; 3 — la forme 4; 4-6 — la forme 5.

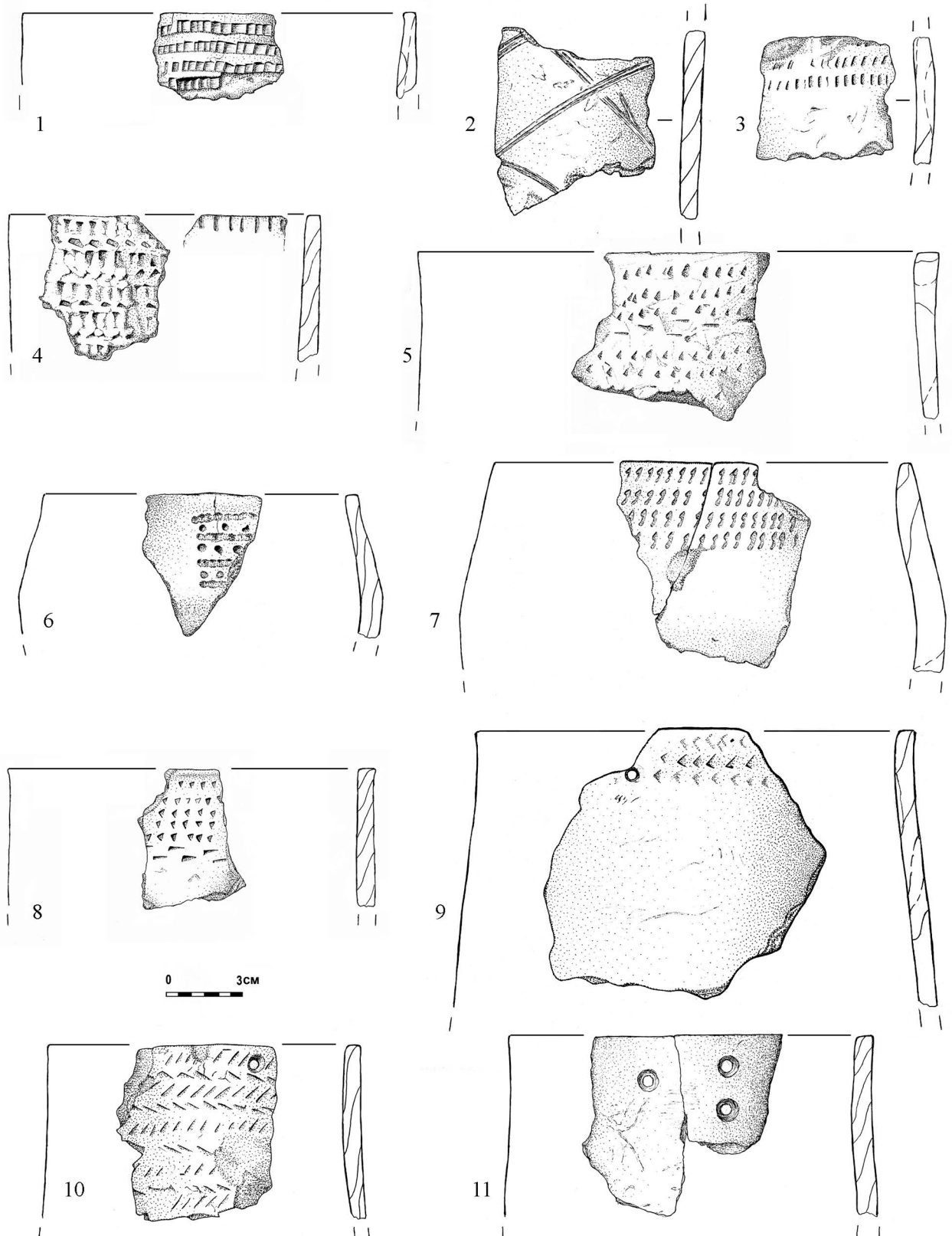


Fig. 102. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 11: 1-2, 3 (?) , 4-11 — la technologie 1; 1, 4, 8, 10 — la forme 5; 5, 9, 11 — la forme 1; 6, 7 — la forme 7.

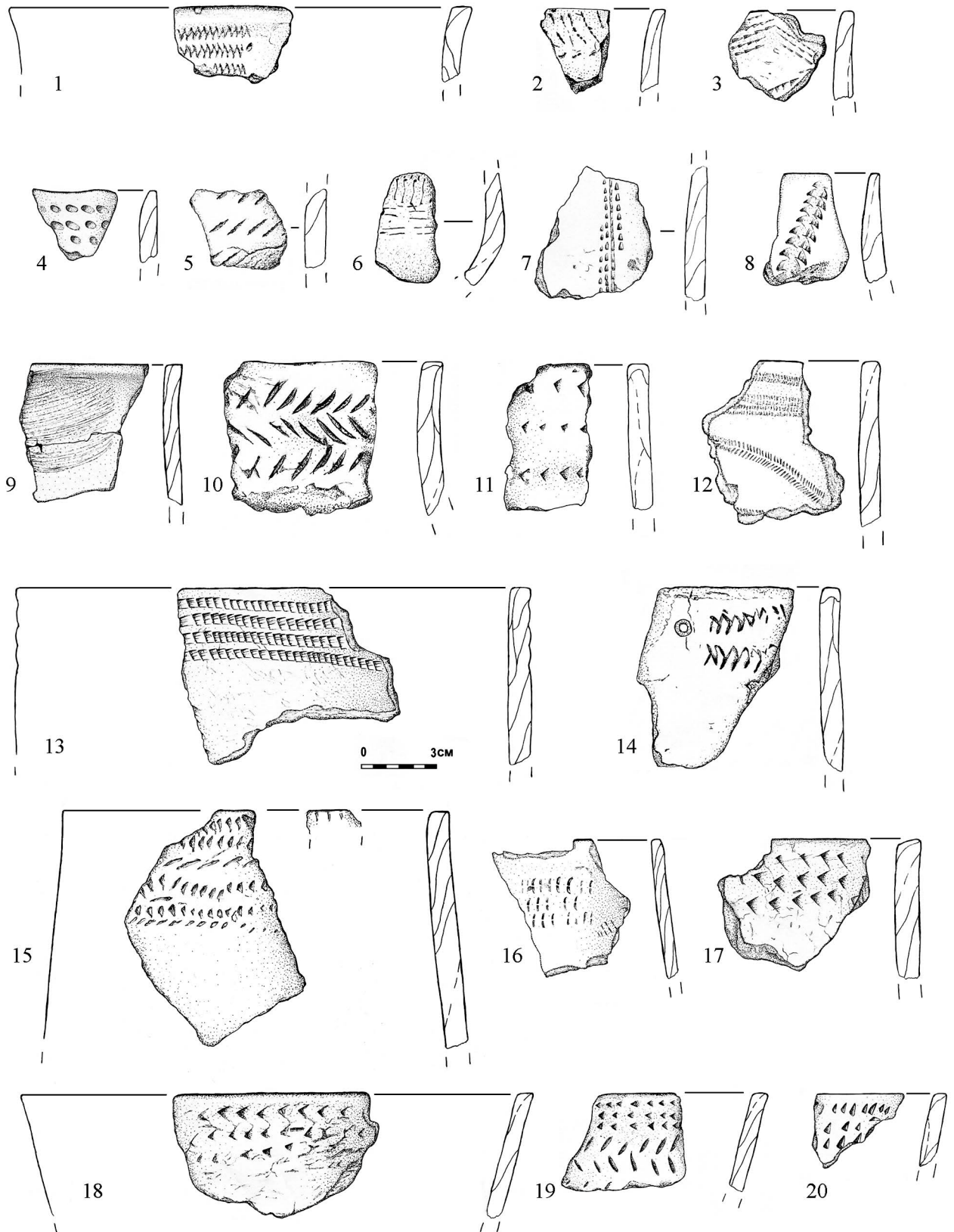


Fig. 103. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 11: 1(?), 2-10, 12-19, 20 (?) — la technologie 1; 11 (?) — la technologie 2; 1, 2 (?) , 10 — la forme 2; 3(?), 8(?), 9, 14, 17 — la forme 1; 4, 11-13 — la forme 5; 6 — la forme 4; 15, 16 — la forme 7; 18-20 — la forme 6.

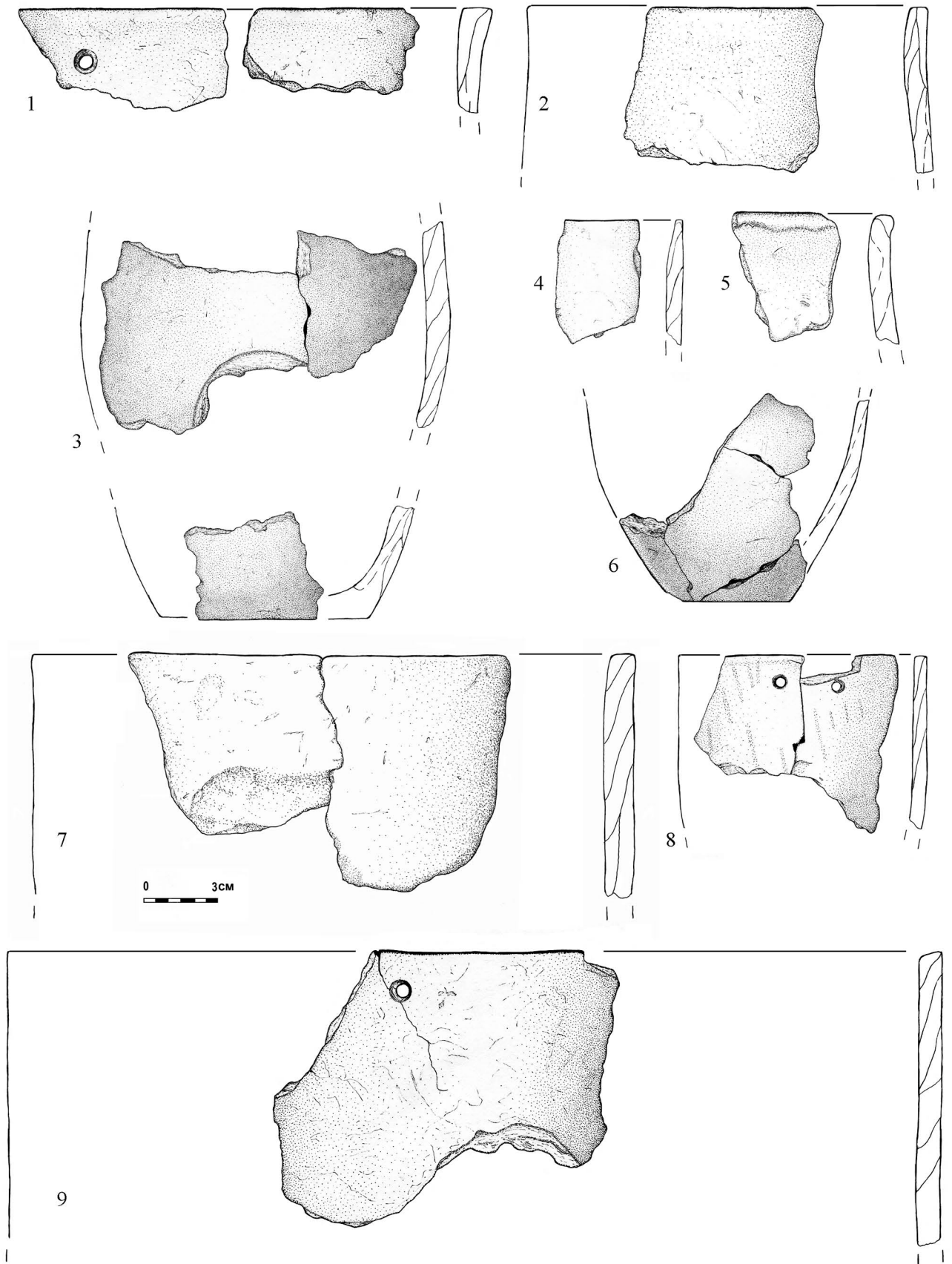


Fig. 104. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 11: 1, 6, 7 — la technologie 1.2; 2-4, 8, 9 — la technologie 1; 5(?) — la technologie 2; 3 (?) — la technologie 2; 6 (avec ochre) — type de jonction "B"; 1 — la forme 2; 2 — la forme 1; 3 — la forme 7; 4, 7-9 — la forme 5; 5 — la forme 3.

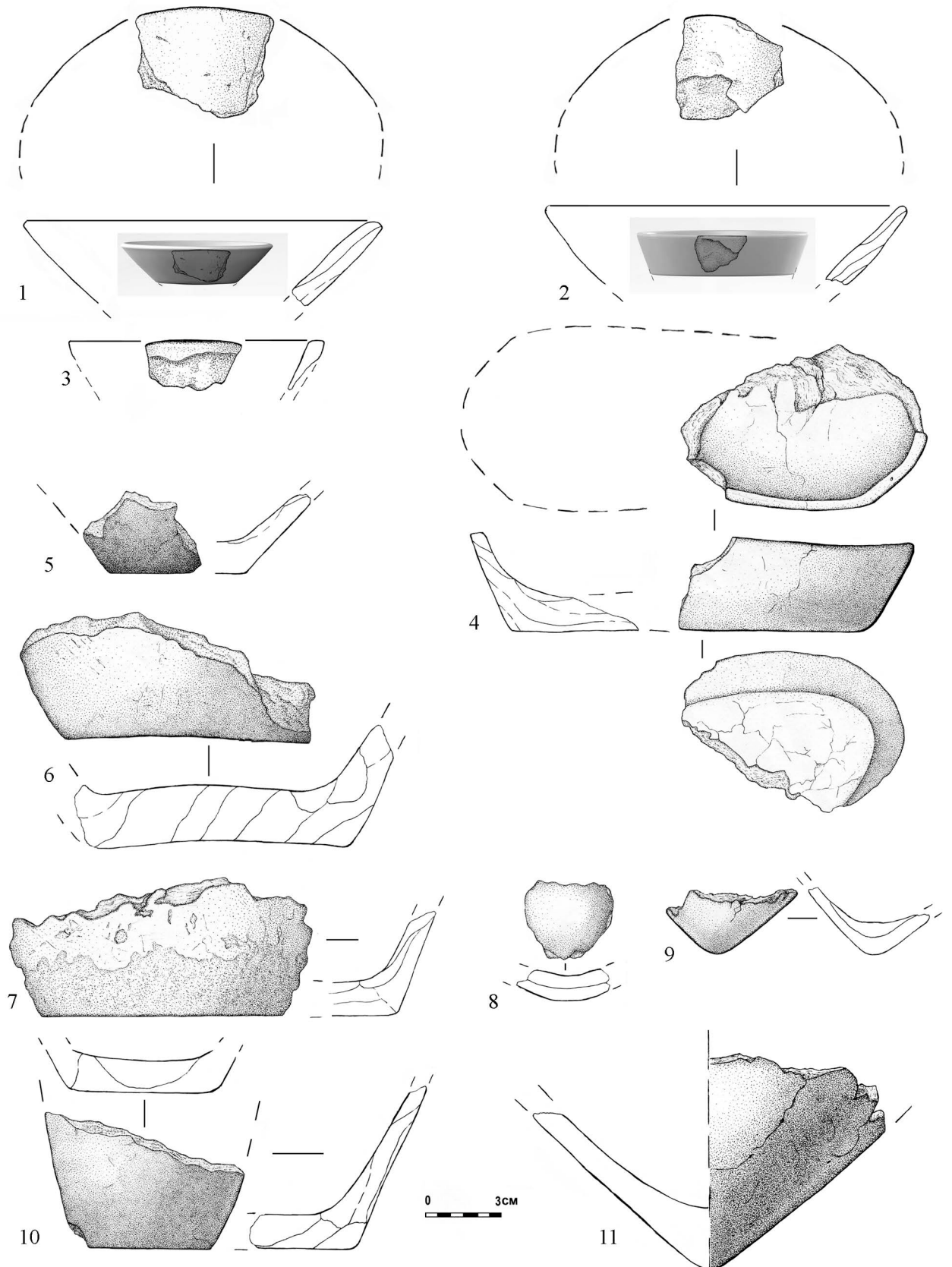


Fig. 105. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients de niveau 11: 1-2 — la technologie 1.2; 3, 4 — la technologie 1; 5 — le fragment indéfini, 6 — modelage avec battage (4), 7 — modelage par plaques (2), 10 — modelage par colombins (5), 6 — type de jonction “r”, 7 — type de jonction “B”, 10 — type de jonction “a”.



Fig. 106. Rakushechny Yar. Les formes des récipients dans les niveaux 23–14 [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 8].

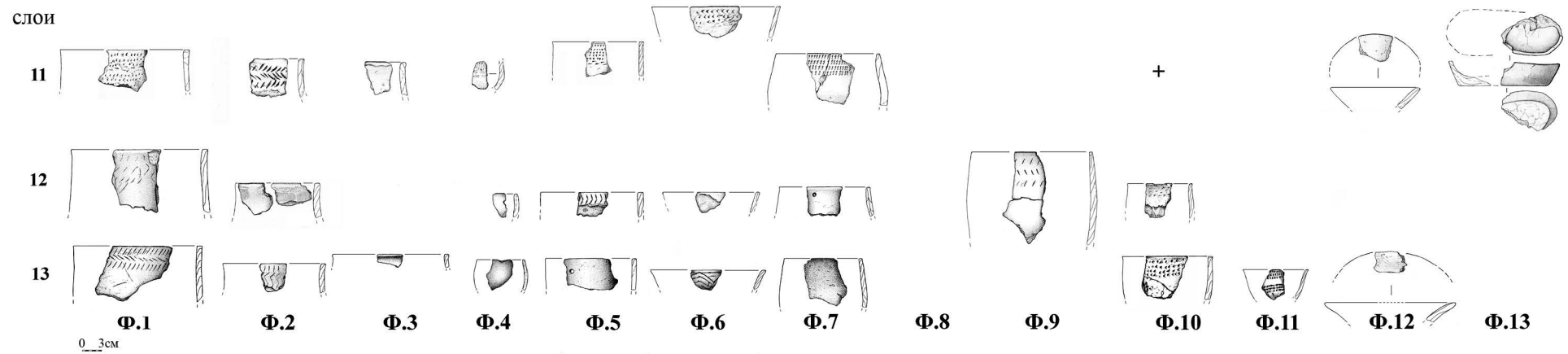


Fig. 107. Rakushechny Yar. Les forms des recipients dans les niveaux 13–11 [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 9].

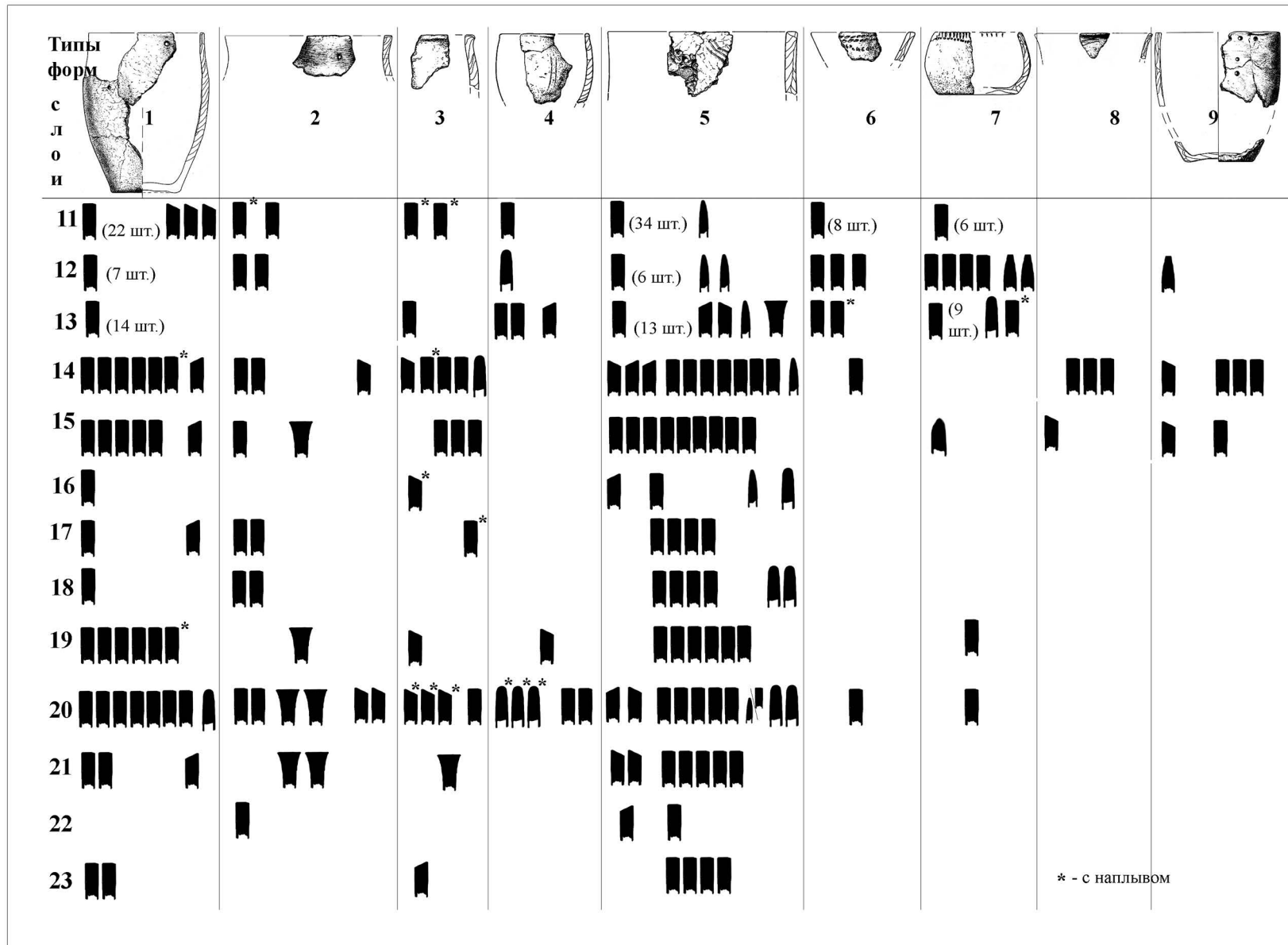


Fig. 108. Rakushechny Yar. Different types des bords et leur distribution selon les forms №1–9 dans les couches 23–11.

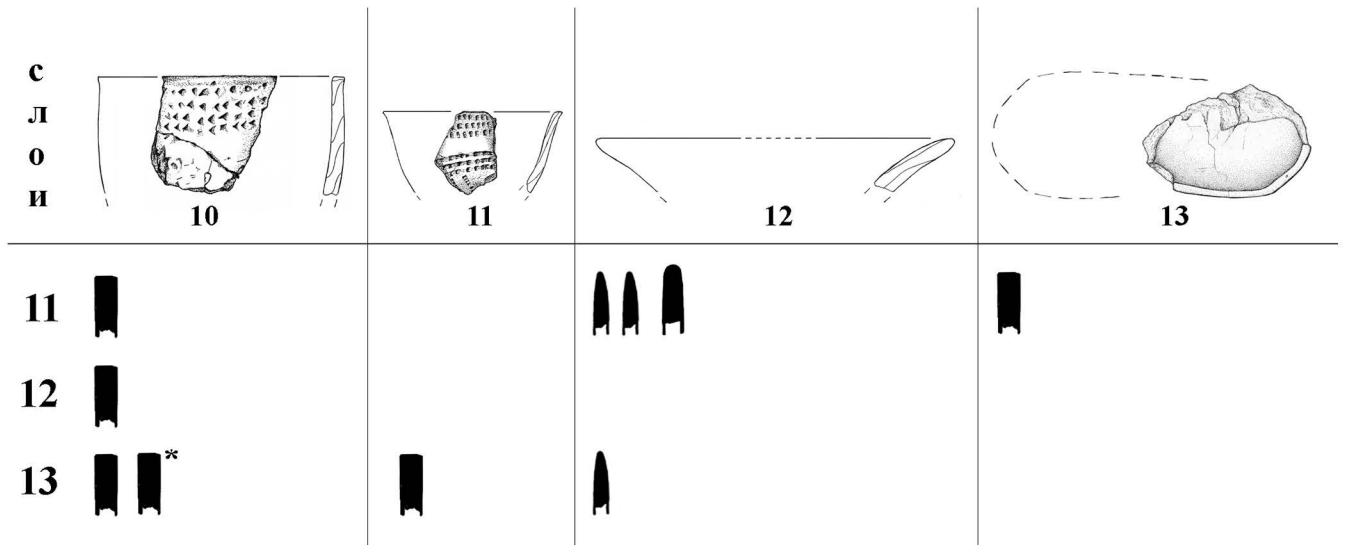


Fig. 109. Rakushechny Yar. Different types des bords et leur distribution selon les forms №10–13 dans les couches 13–11.

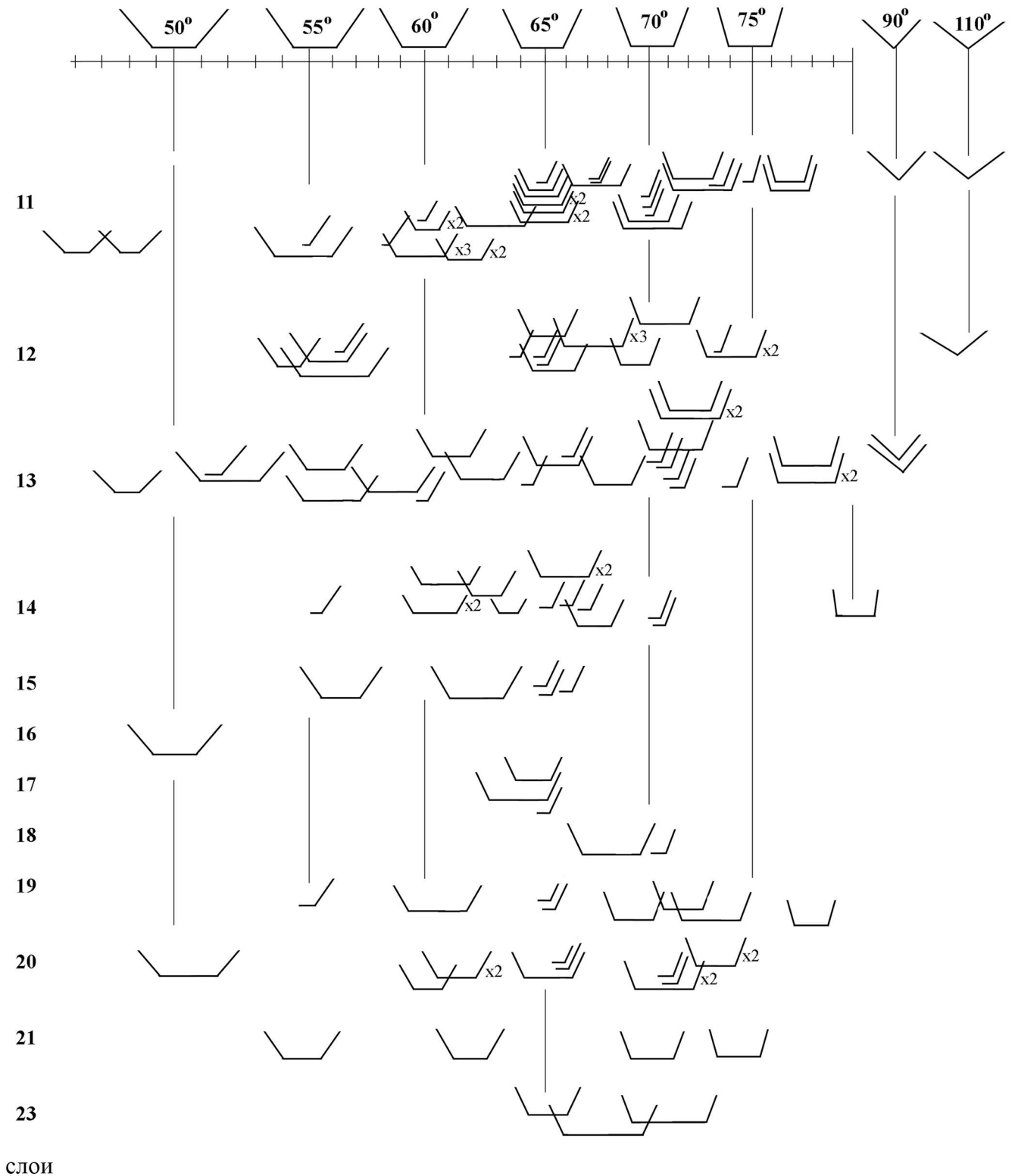


Fig. 110. Rakushechny Yar. La distribution des diameters des fonds et les angles de la divergence dans les couches 23–11 [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 10].

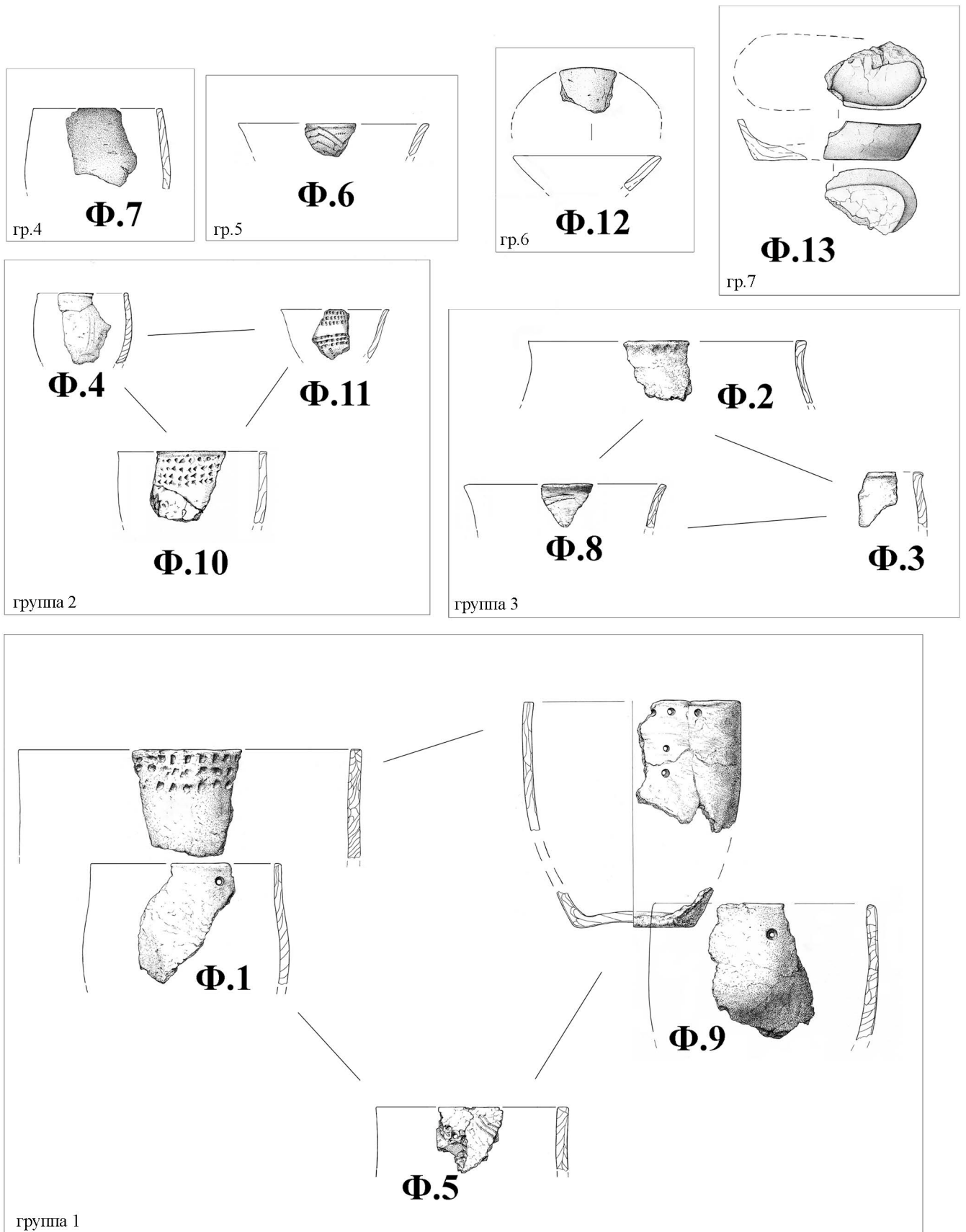


Fig. 111. Rakushechny Yar. Les groups de forms des recipients.

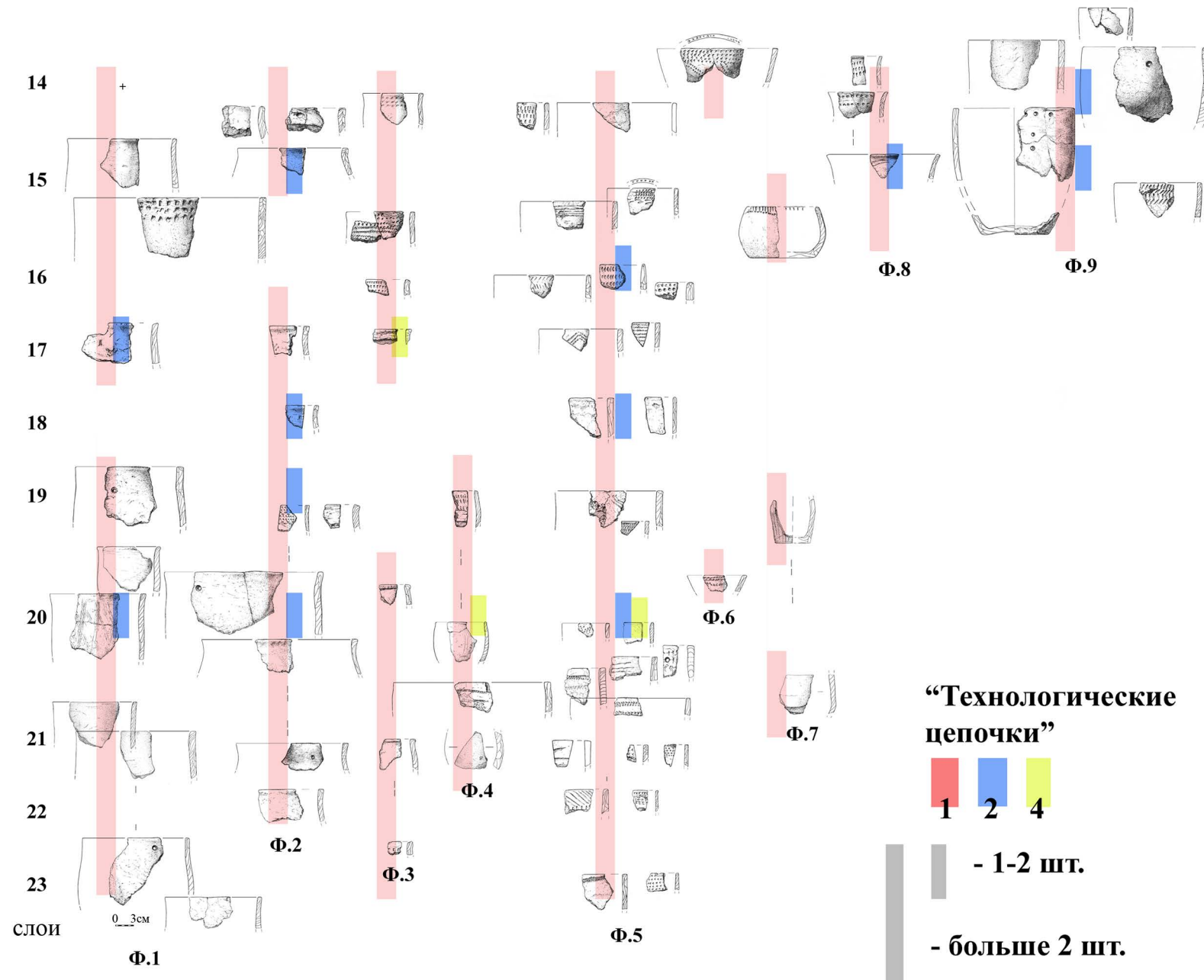


Fig. 112. Rakushechny Yar. La corrélation entre chaînes opératoires et formes des récipients dans les couches 23–14.

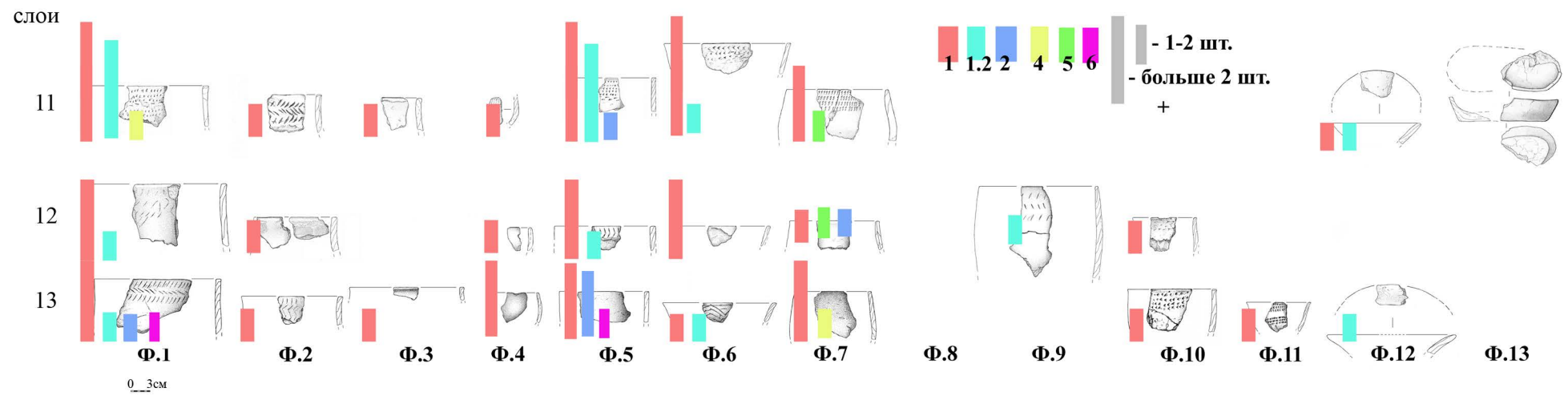


Fig. 113. Rakushechny Yar. La corrélation entre chaînes opératoires et formes des récipients dans les couches 13–11.

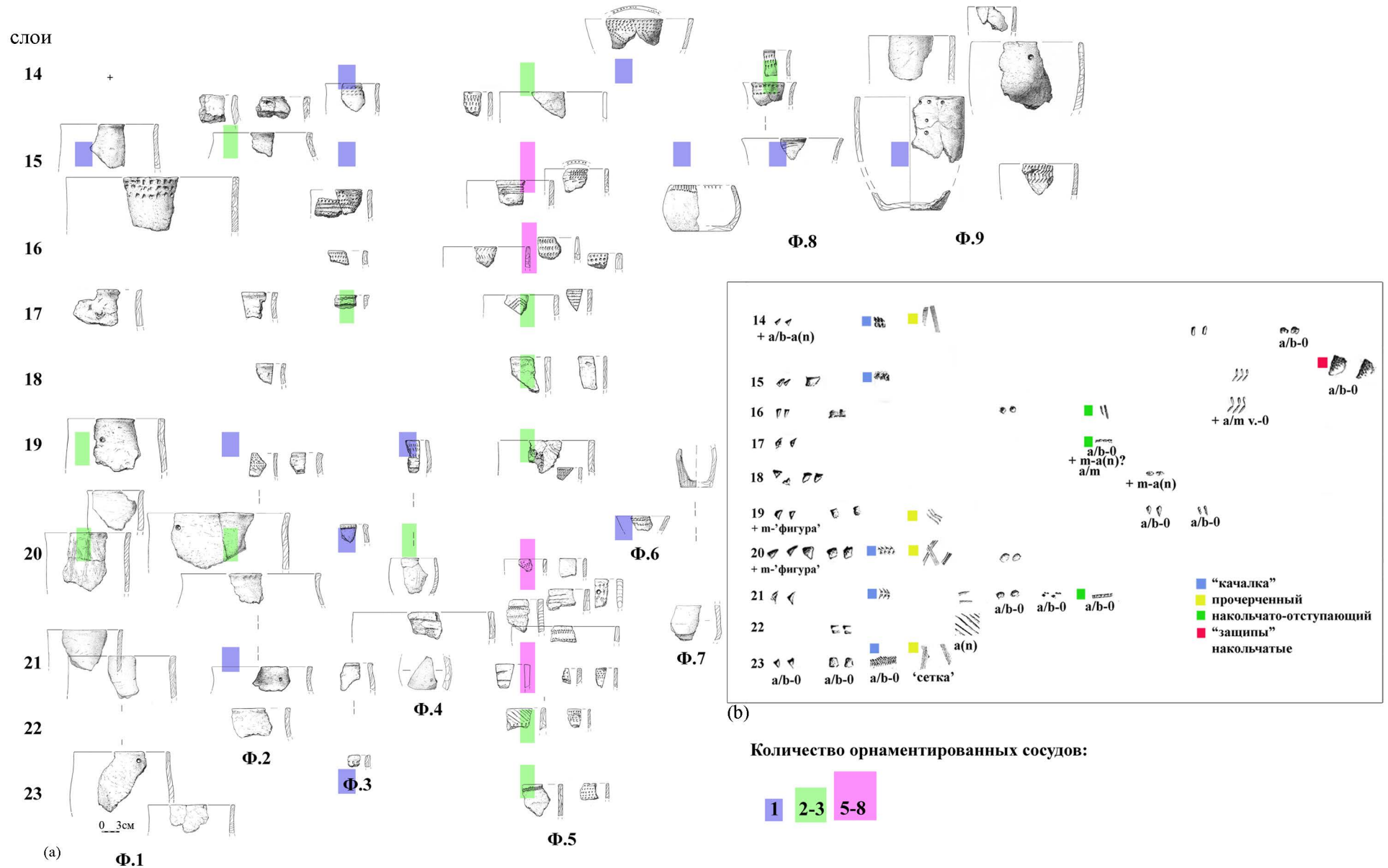


Fig. 114. Rakushechny Yar. La distribution des fragments decorees selon les formes et couches 23–14 (a); la distribution des signes graphiques et types de compositions dans les couches 23–14 (b).

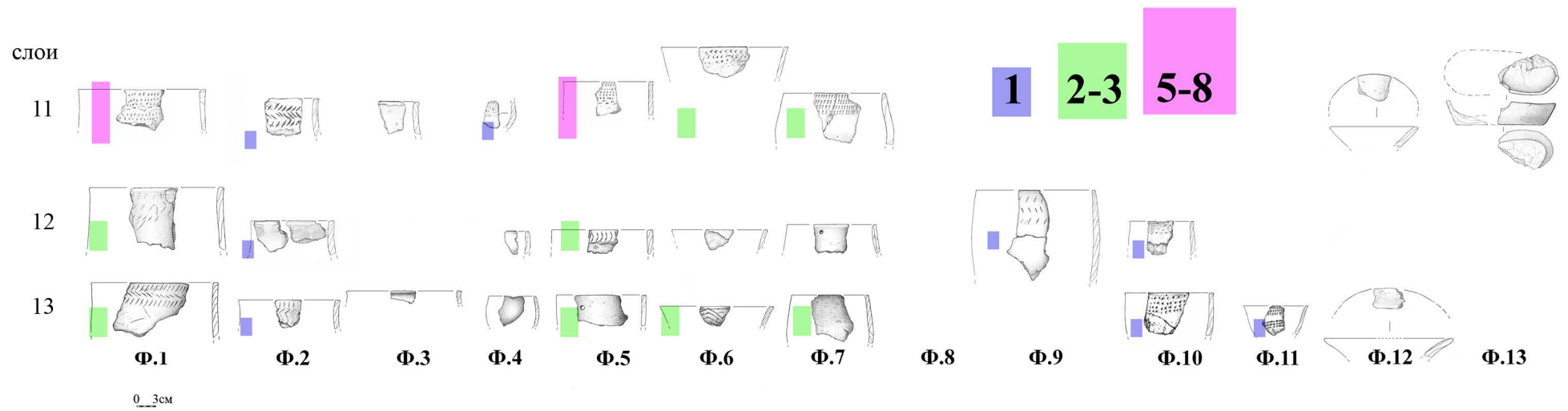


Fig. 115. Rakushechny Yar. La distribution des fragments decorees selon les forms et couches 13–11.



Fig. 116. Rakushechny Yar. Les fragments des recipients couvert par ochre et fragment d'Unio (1 — niveau 13; 2, 4, 7 — niveau 11; 3, 5–6, 7 — niveau 20) [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 14. Modifié].

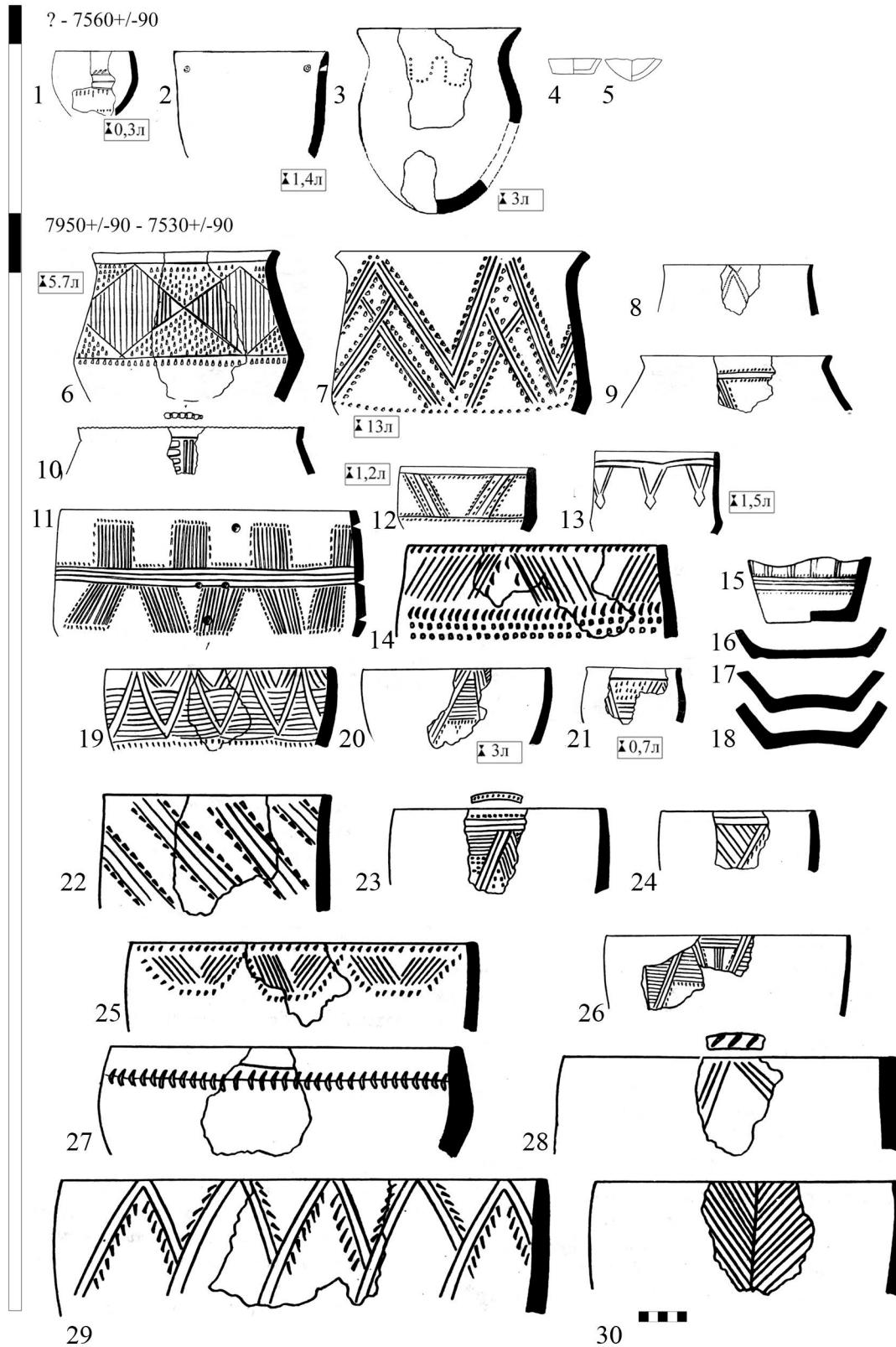


Fig. 117. La ceramique de Basse Volga: 1-2 — Kugat IV, 3 — Kulagaisi, 4-5 — Tu-Buzgu-Huduk I, 6-30 — Kairshak III [selon: 1-3 — Выборнов, 2008. Рис. 3; 4-5 — Выборнов, 2008. Рис. 23; 6-30 — Васильев и др., 1989. Рис. 2-6].

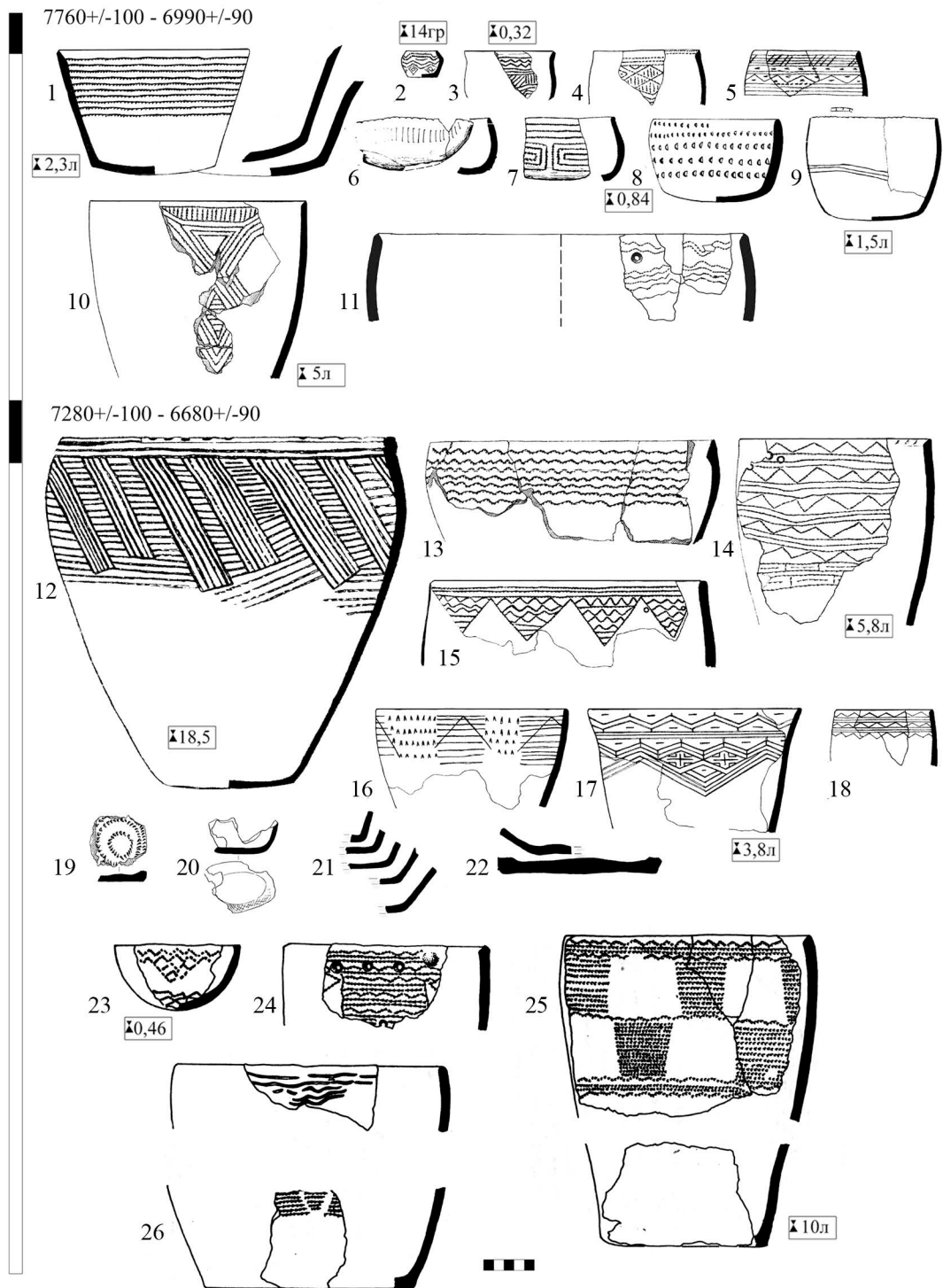


Fig. 118. La ceramique de Basse Volga: 1-10 — Varfolomeevka niveau 3; 12-22 — Varfolomeevka niveau 26; 11 — Jangar niv. 3; 23-26 — Jangar niv. 2 [selon: 1-2, 6-7, 9 — Юдин, 2004. Рис. 8; 3-5, 8, 10 — Юдин, 2004. Рис. 12; 11 — Кольцов, 1988. Рис. 15; 23-26 — Кольцов, 1988. Рис. 12].

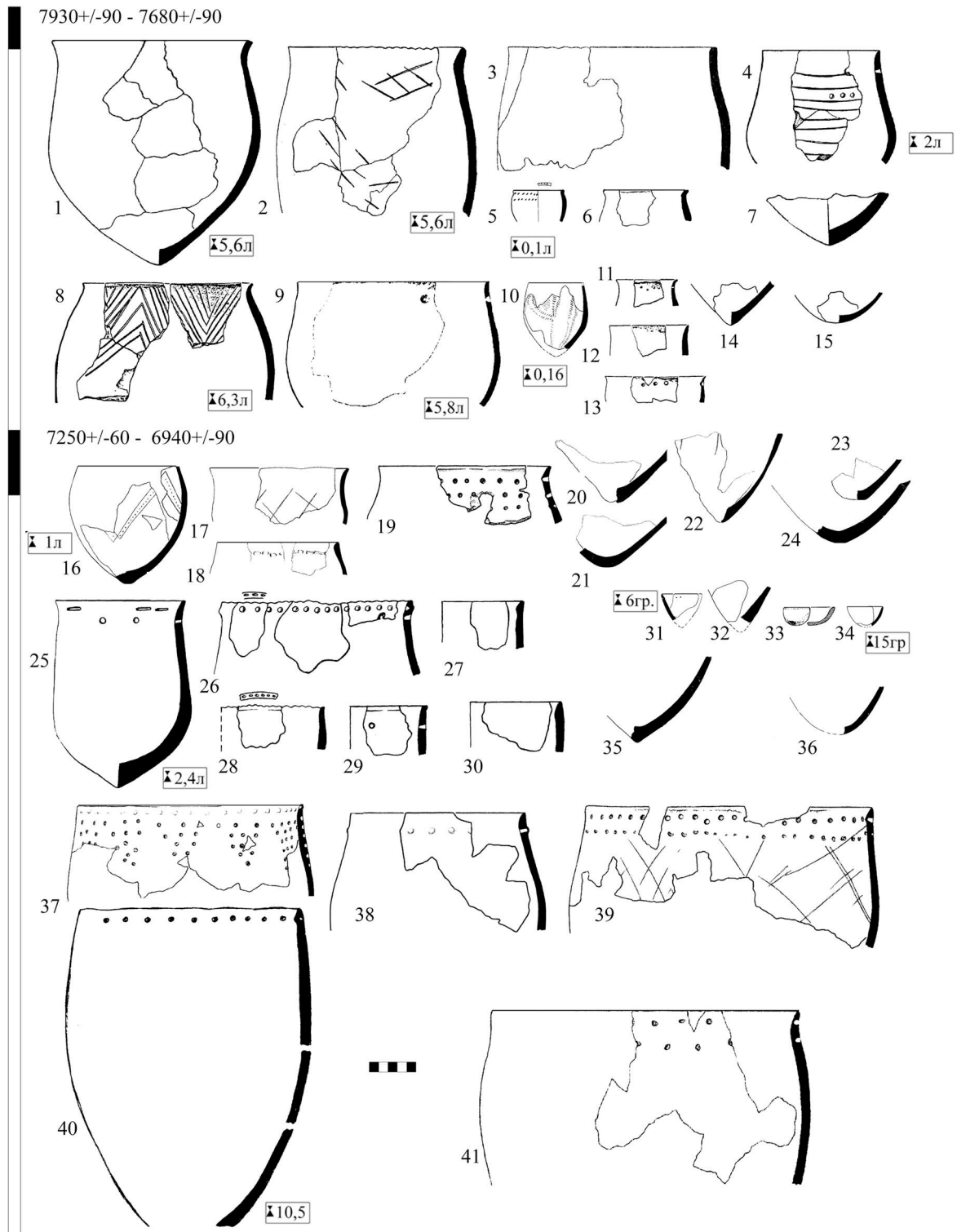


Fig. 119. La ceramique de Moyen Volga de la culture elshanskaya: 1-7 — Ivanovskaya; 8-13 — Chekalino IV; 16-24, 35-36, 37-39, 41 — Nizhnyaja Orlianka II; 25-30 — Staroelshanskaya II; 31-34 — Ozimenki 2; 40 — Maksimovskaya [selon: 1, 3 — Выборнов, 2008. Рис. 46; 2, 4, 7 — Выборнов, 2008. Рис. 47; 5 — Моргунова, 1995. Рис. 5; 6 — Моргунова, 1995. Рис. 4; 8, 11-15 — Выборнов, 2008. Рис. 49; 9 — История Самарского..., 2000. Рис. 2; 10 — История Самарского..., 2000. Рис. 7; 16-18, 20-23 — Выборнов, 2008. Рис. 52; 19 — Выборнов, 2008. Рис. 53; 24 — Моргунова, 1995. Рис. 25; 25-30 — Выборнов, 2008. Рис. 45; 31-32, 34 — История Самарского..., 2000. Рис. 33; 33 — Выборнов, 2008. Рис. 168; 37-38 — Выборнов, 2008. Рис. 53; 39 — История Самарского..., 2000. Рис. 4; 41 — История Самарского..., 2000. Рис. 5; 40 — Моргунова, 1995. Рис. 13].

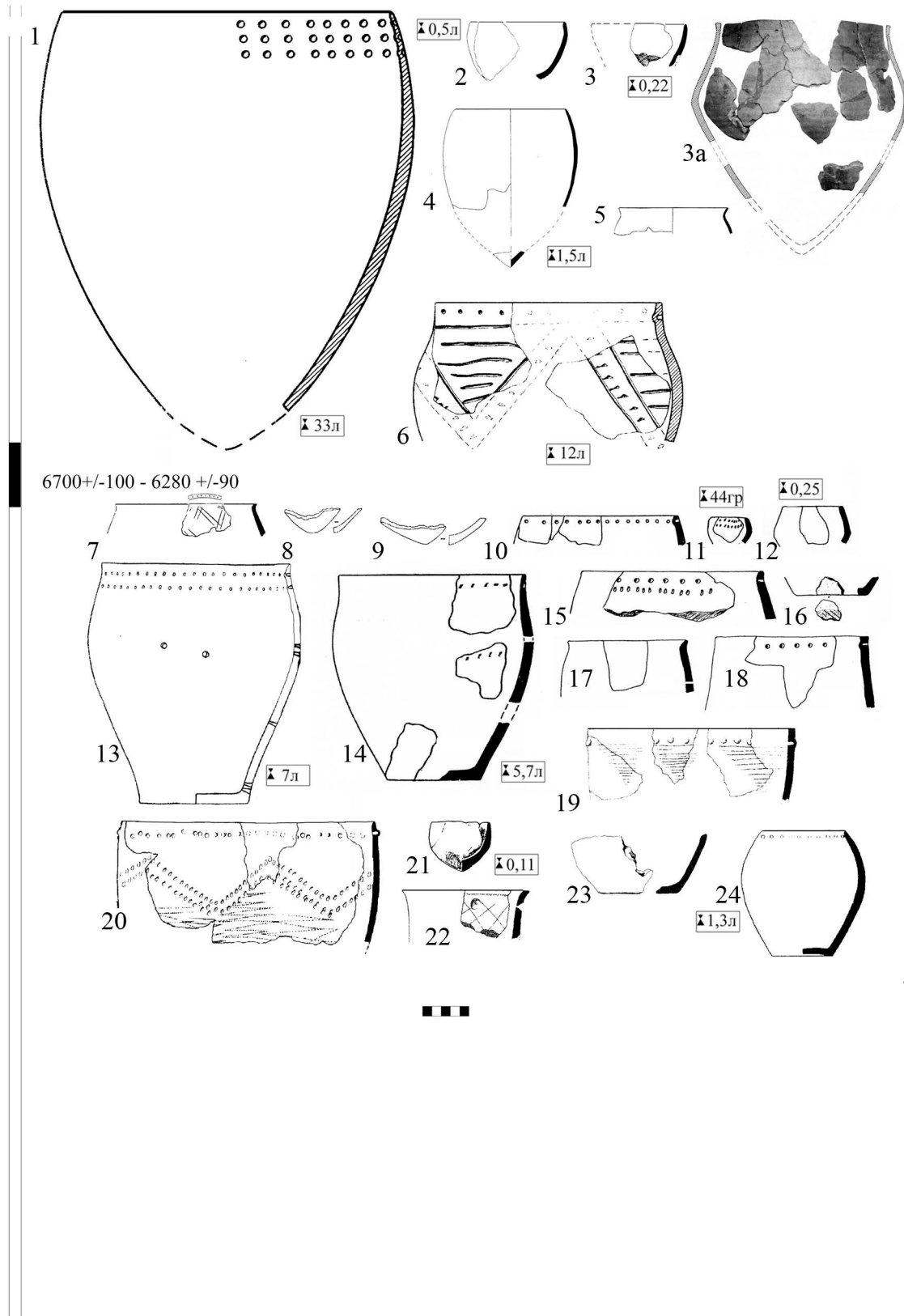


Fig. 120. La ceramique de Moyen Volga de la culture elshanskaya.

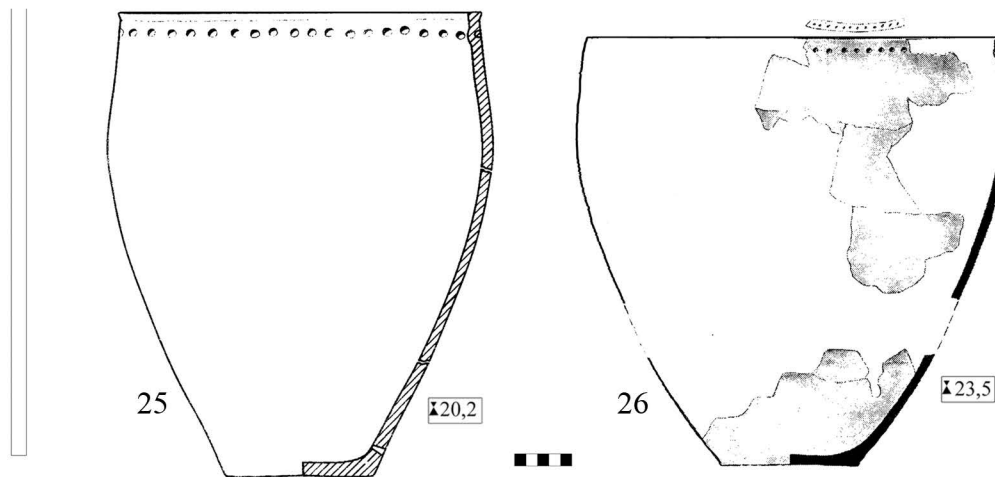


Fig. 120. La ceramique de Moyen Volga de la culture elshanskaya: 1, 23–24 — Iljinka; 2–5 — Imerka 8; 3a — Viunovo ozero I; 6, 19, 25 — Bol'shaya Rakovka II; 7–9, 13 — Kransy gorodok; 10–12, 14–18 — Lugovoe III; 20 — Lebjazhinka I; 21–22, 26 — Lebjazhinka IV [selon: 1 — История Самарского..., 2000. Рис. 3; 2–3 — Археология Мордовского края..., 2008. Рис. 32; 3a — Березина и др., 2013. Рис. 4, 5; 4–5 — Выборнов, 2008. Рис. 181; 7 — История Самарского..., 2000. Рис. 6; 8–9, 13 — Выборнов, 2008. Рис. 59; 10–12, 14–18 — Vybornov et al., 2012. Fig. 10; 19 — История Самарского..., 2000. Рис. 5; 20 — История Самарского..., 2000. Рис. 11; 21 — История Самарского..., 2000. Рис. 3; 22 — История Самарского..., 2000. Рис. 4; 23 — Выборнов, 2008. Рис. 62; 23 — История Самарского..., 2000. Рис. 3; 25 — История Самарского..., 2000. Рис. 18; 26 — История Самарского..., 2000. Рис. 2].



Fig. 121. Zamostie 2. Les macrotraces sur les fragments des récipients : 1 — la surface lissée (le type №4); 1 (b) — le négatif de colombin; 2, 3 (a), 5 (a) — divers types de la surface lissée (3 (a) — les traces de lissage par par le galet); 2 (le type №1), 5 (le type №1a) — gros fractions de la chamotte apparaissant sur la surface; N-jonction des colombins 3 (b) (le type №7) et tirees 5 (b); 4 — les traces de la pression par les doigts.

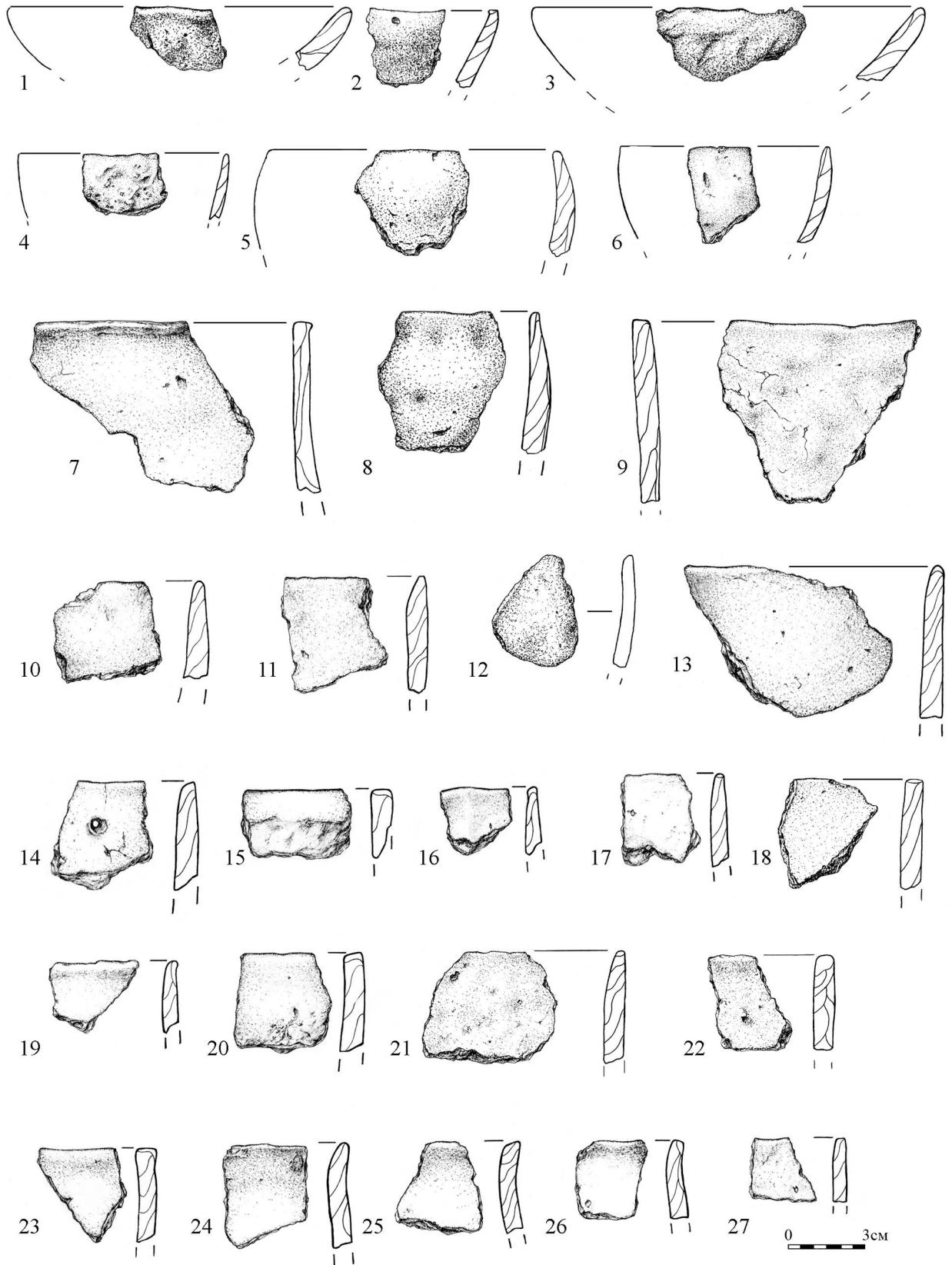


Fig. 122. Zamostie 2. Les fragments des bords des recipients: 1-3 — le type №10; 7 — le type №16; 4-6, 8, 12 — le type №3; 9, 21-22, 27 — le type №1a; 10, 11, 13, 17 — le type №4; 14 — le type №5; 15, 18, 20, 23 — №7; 16, 19 — le type №8; 24-26 — le type №6 [selon: Мазуркевич и др., 2013а. Рис. 2].

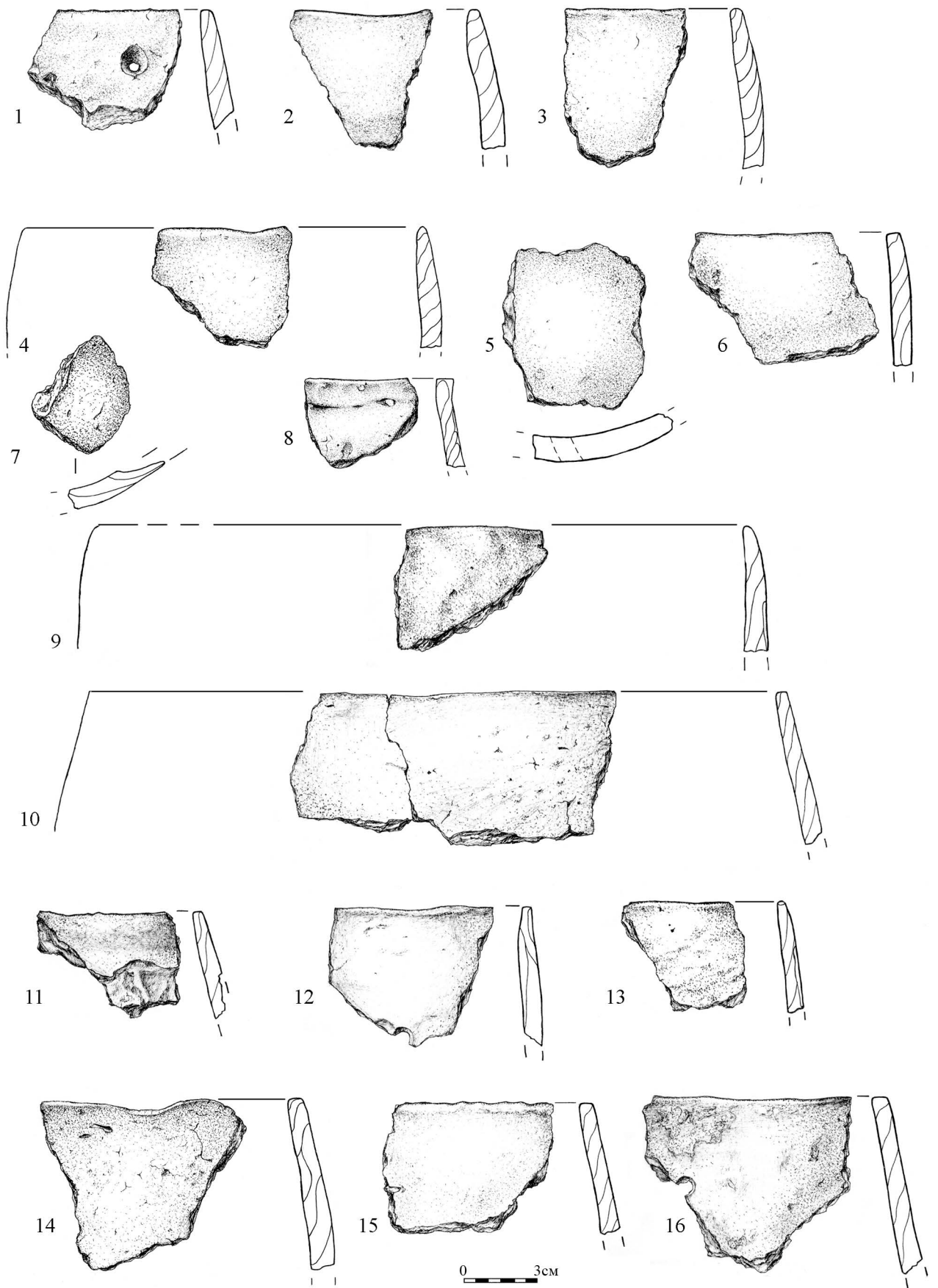


Fig. 123. Zamostie 2. La ceramique: 1, 10–12 — le type №1a; 2–4 — le type №4; 6, 14–16 — le type №1б; 5, 7 — les fonds arrondies; 8 — le type №6; 9, 13 — le type №2 [selon: Мазуркевич и др., 2013а. Рис. 3].

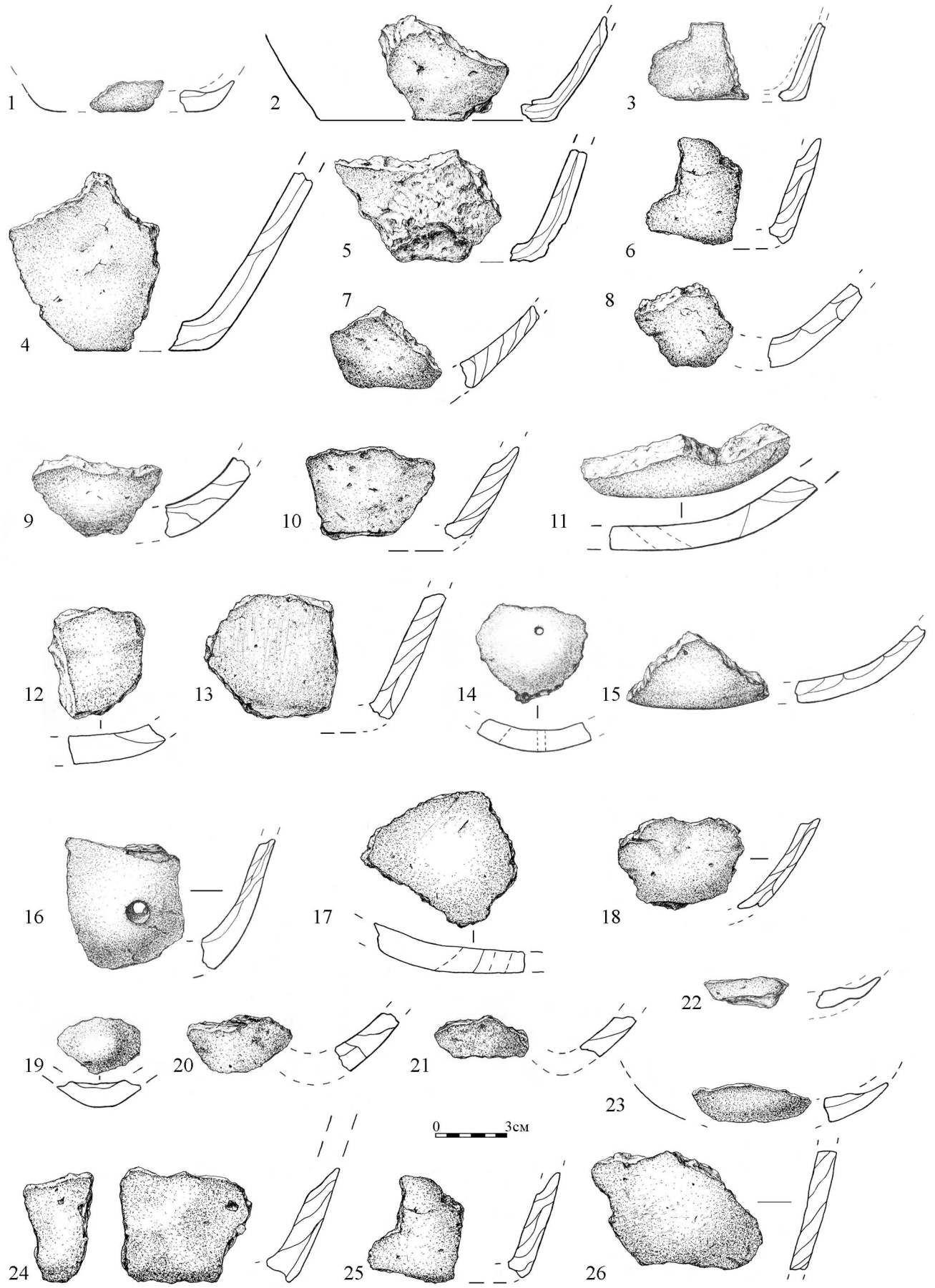


Fig. 124. Zamostie 2. Les fonds et les parties bas des recipients: 1–8, 10, 13, 24–26 — les fonds plats et les parties bas; 9, 11–12, 14–18, 23 — les fonds ronds et aplatis; 19–22 — les fonds pointues [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 4].

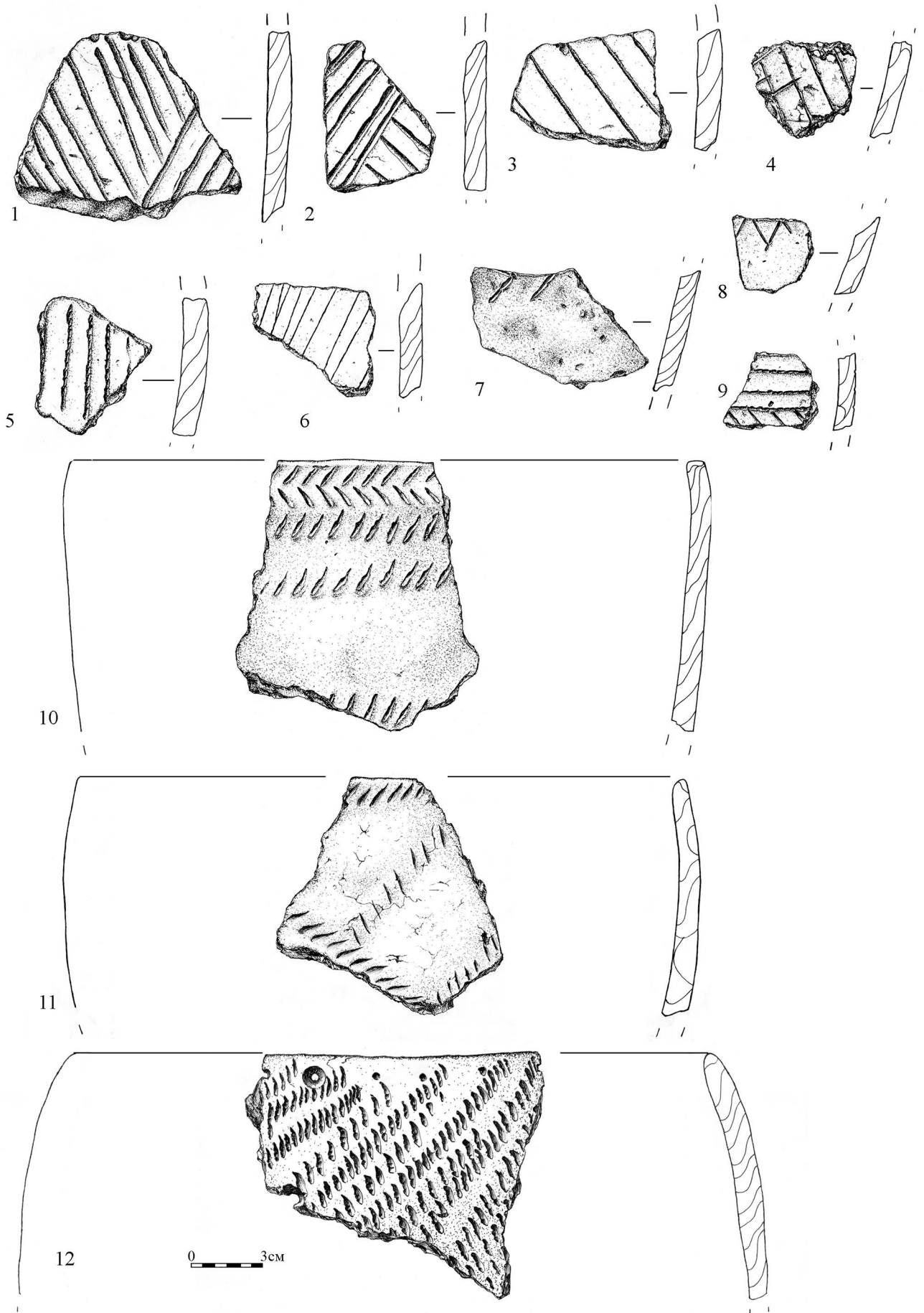


Fig. 125. Zamostie 2. La ceramique decoree du neolithique ancienne [selon: Мазуркевич и др., 2013а. Рис. 5].

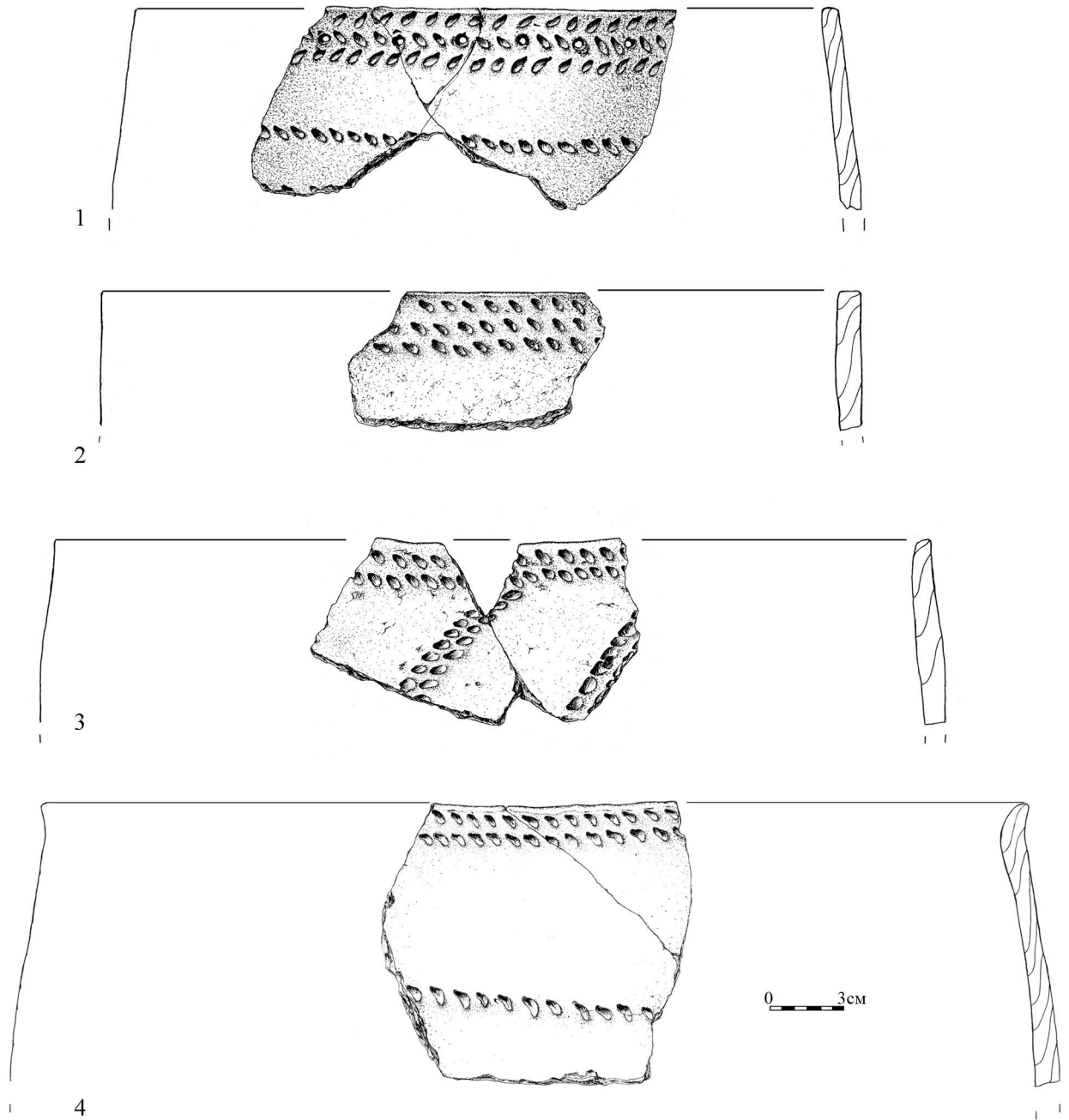


Fig. 126. Zamostie 2. La ceramique decoree du neolithique ancienne [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 6].

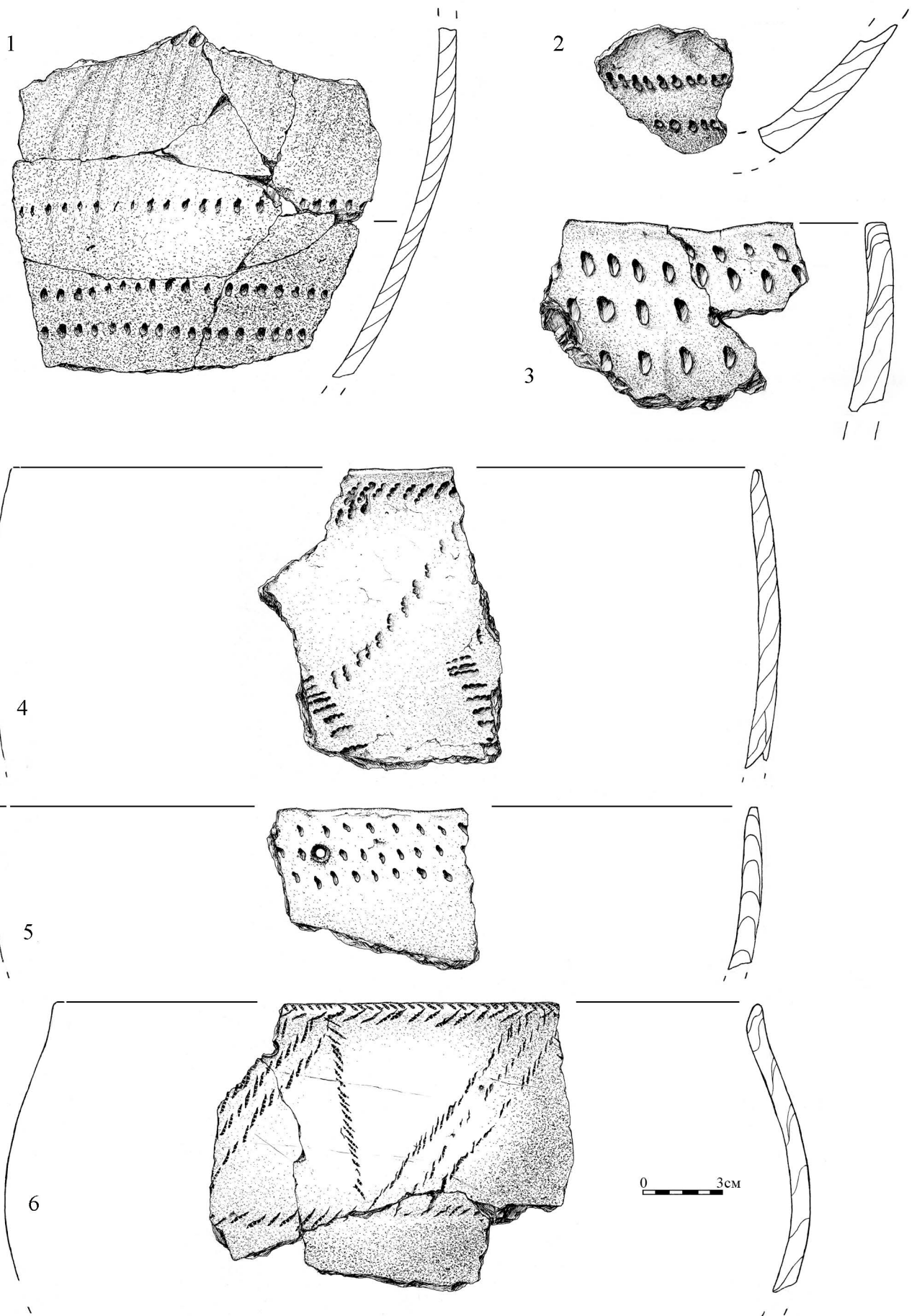


Fig. 127. Zamostie 2. La ceramique decoree du neolithique ancienne [selon: Мазуркевич и др., 2013а. Рис. 7].

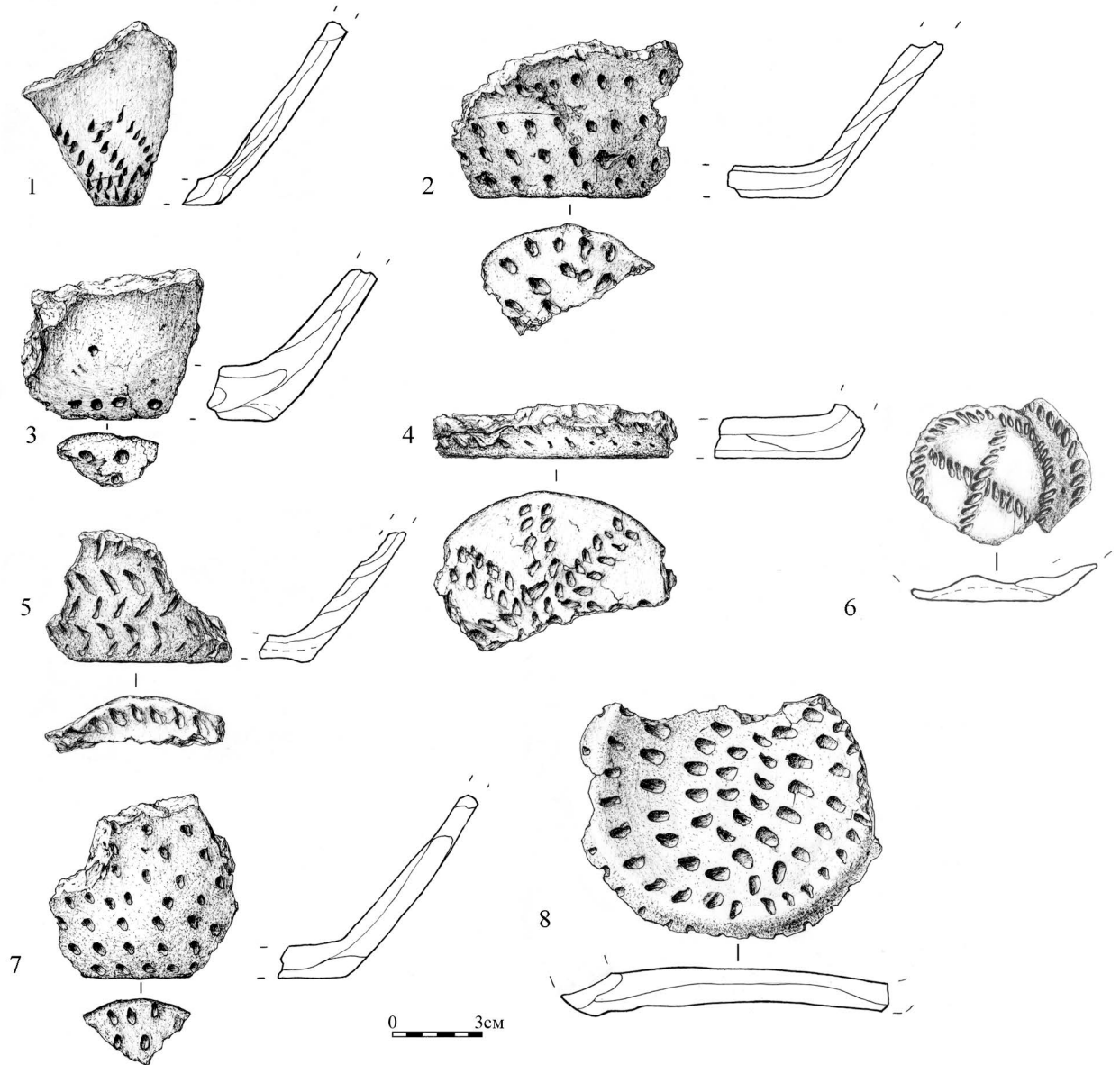


Fig. 128. Zamostie 2. Les fonds decorees des recipients et les parties bas du neolithique ancienne [selon: Мазуркевич и др., 2013а. Рис. 8].



Fig. 129. Sakhtysh Ila (1–4, 6–9), Sakhtysh II (5, 10). Les macrotraces sur les fragments des récipients : 1, 3, 6 – divers types de modelage des parties bas des recipientes (1.1 — la reconstruction); 2, 5 (b), 8 (b), 7 (a) — la place de la jonction de la colombine; 4 (a), 5 (a) — les négatifs de la jonction des colombins; 4 (c), 5 (c), 7 (b) — N-jonction des colombins avec un divers degré d'etirage; 4 (b), 8 (a) — divers types du traitement de la surface; 9 (b) — le modelage par colombins courts etirés/plaques; 10 (b) — S-jonction des colombins; 9 (a) — les traces de la pression par les doigts.

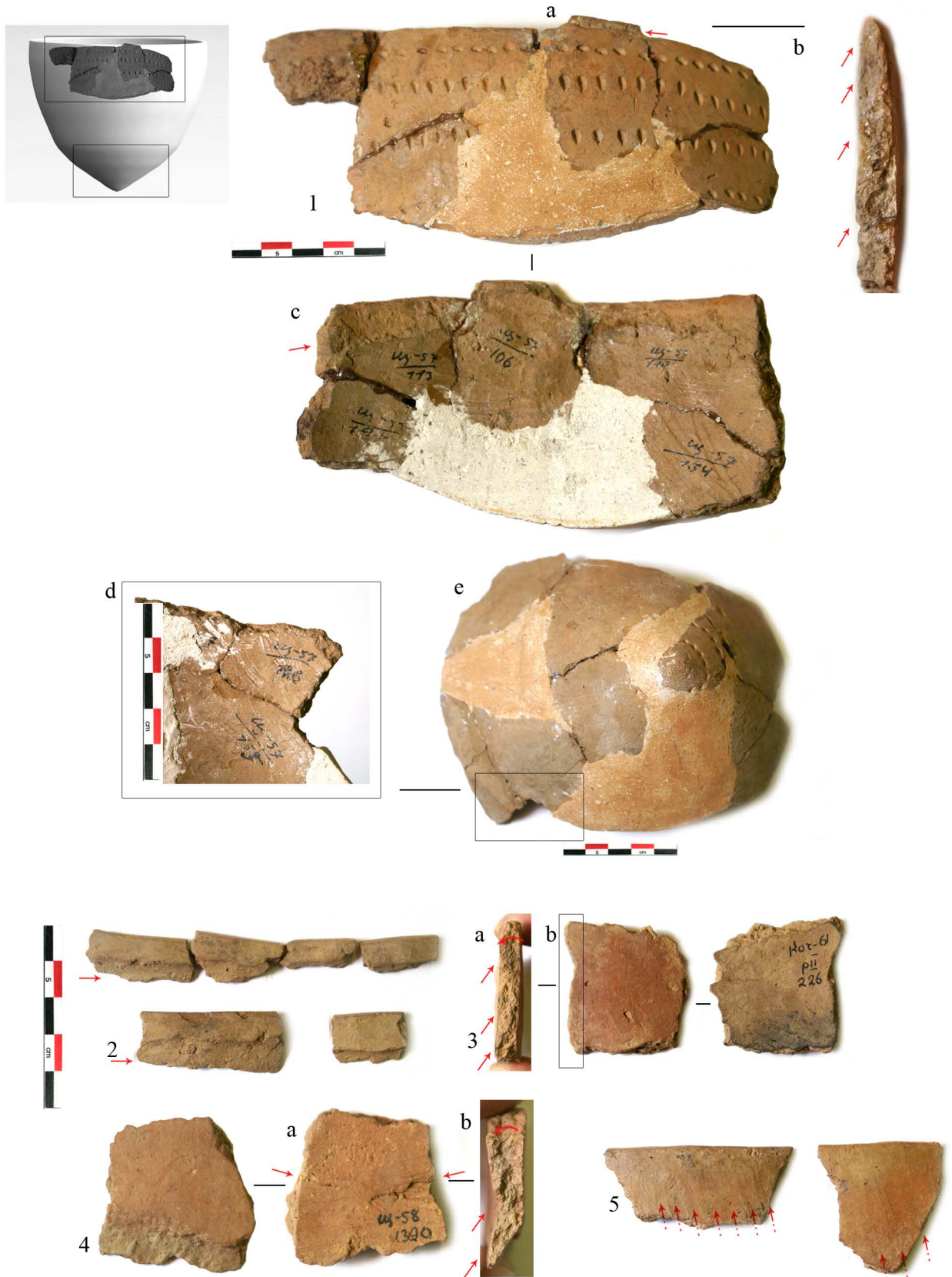


Fig. 130. Les sites de Valday: 1, 2, 4, 5 — Schepochnik; 3 — Kochische II. Les macrotraces à la surface des récipients : 1a, 3a, 4b — la bande "enveloppée"; 1b, 3a, 4b — la direction oblique des fissures marquant les places de jonction des colombins; 1c, 2 — les négatifs de la fixation des colombins; 1e — les fissures parallèles marquant placement circulaires des éléments constructives; 1c, d — les traces du traitement de la surface intérieure; 3b, 5 — polissage de la surface avec l'utilisation de l'ocre (?); 4a — la trace de l'extension de la colombine; 5 — les traces de polissage par le galet.



Fig. 131. La céramique du néolithique ancienne des sites de Valday du type 1 (18), 1.1 (9–11), 1.2 (12–24), 2 (25–34), 3 (35–36), 4 (37): 1–4, 12–16, 34 — Kochische II; 5, 17–22, 37 — Schepochnik; 6, 28, 30–32 — Zalesie I; 7–11, 23–24, 25–27, 29, 33, 35–36 — Zalesie II [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 31].

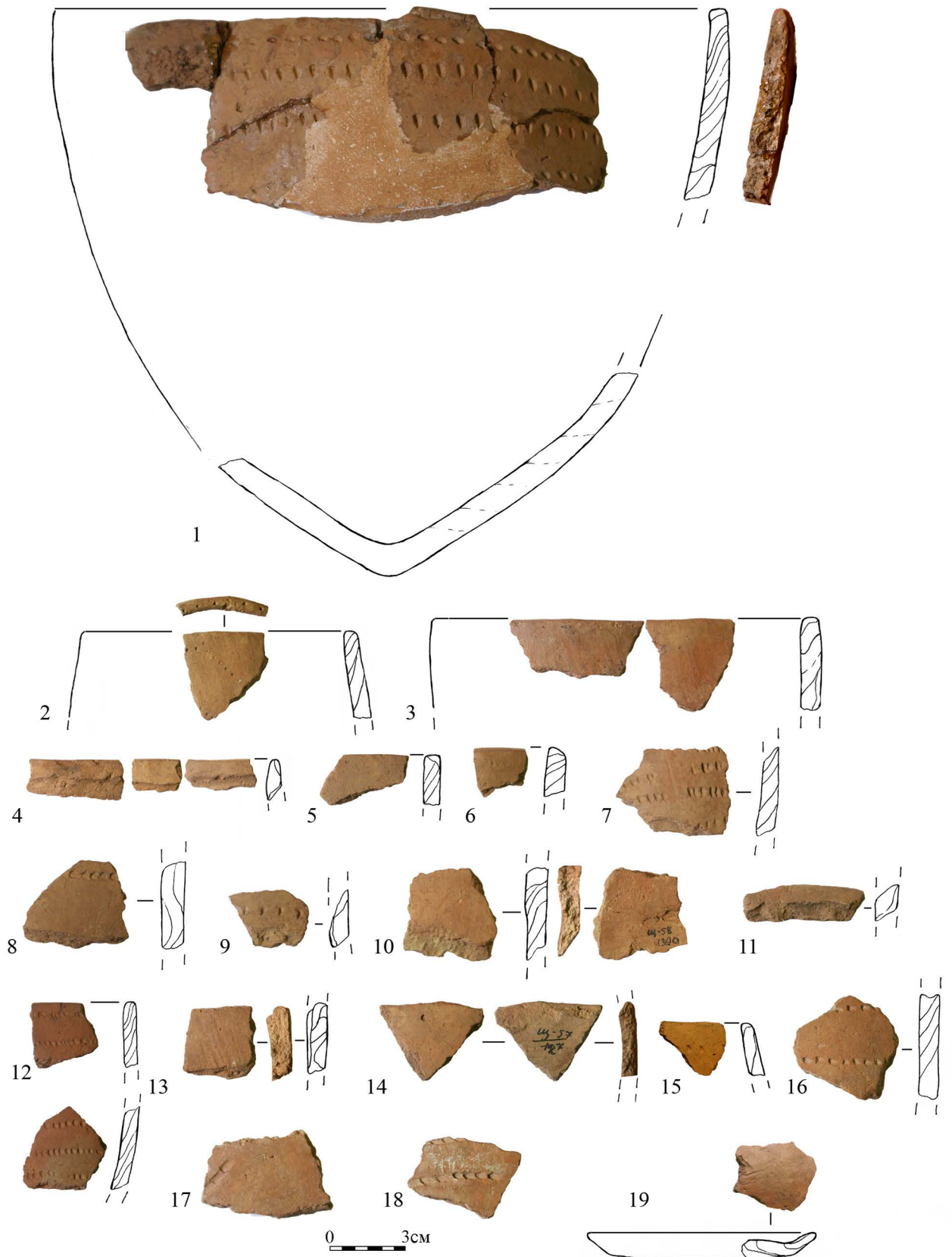


Fig. 132. La ceramique du 2 (Valday): 1, 4–11, 14 – Schepochnik; 2–3, 12–13, 15–19 — Kochische II [selon: Мазуркевич и др., 2013. Рис. 32].



Fig. 133. La céramique du desninskaya (1-7) et verhnedneprovskaya (8-14) culture: 1, 2 — Krasnoe V; 3-7 — Krasnoe X; 8, 9 — la céramique de prospections sur lac Kasplya; 10-14 — Katyn' VI.



Fig. 134. La ceramique de la culture verkhnedneprovskaya: 1-5 — Katyn', № 21; 6-7, 9 — Katyn' VI, kurgan 4; 8 — Zaozer'e.

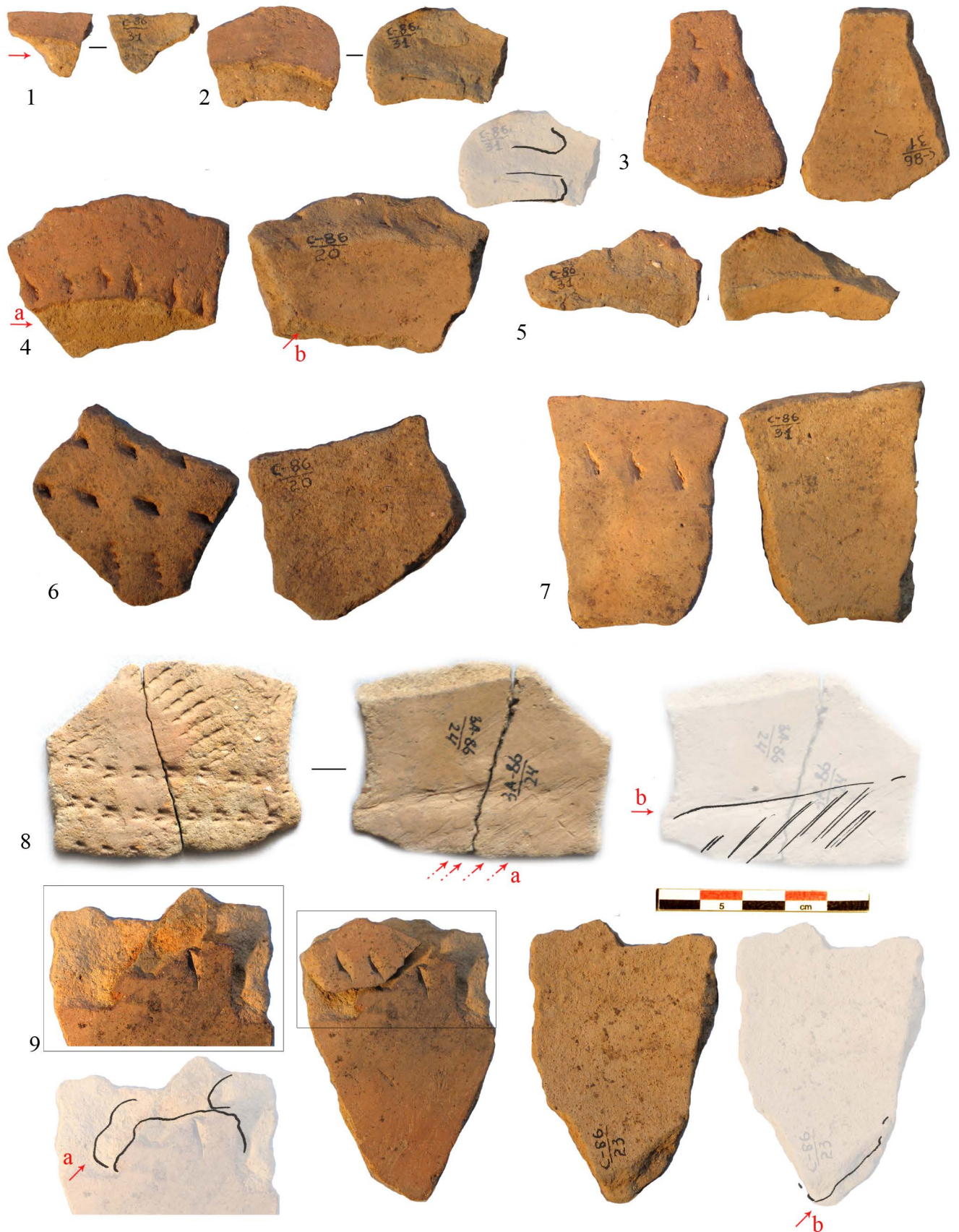
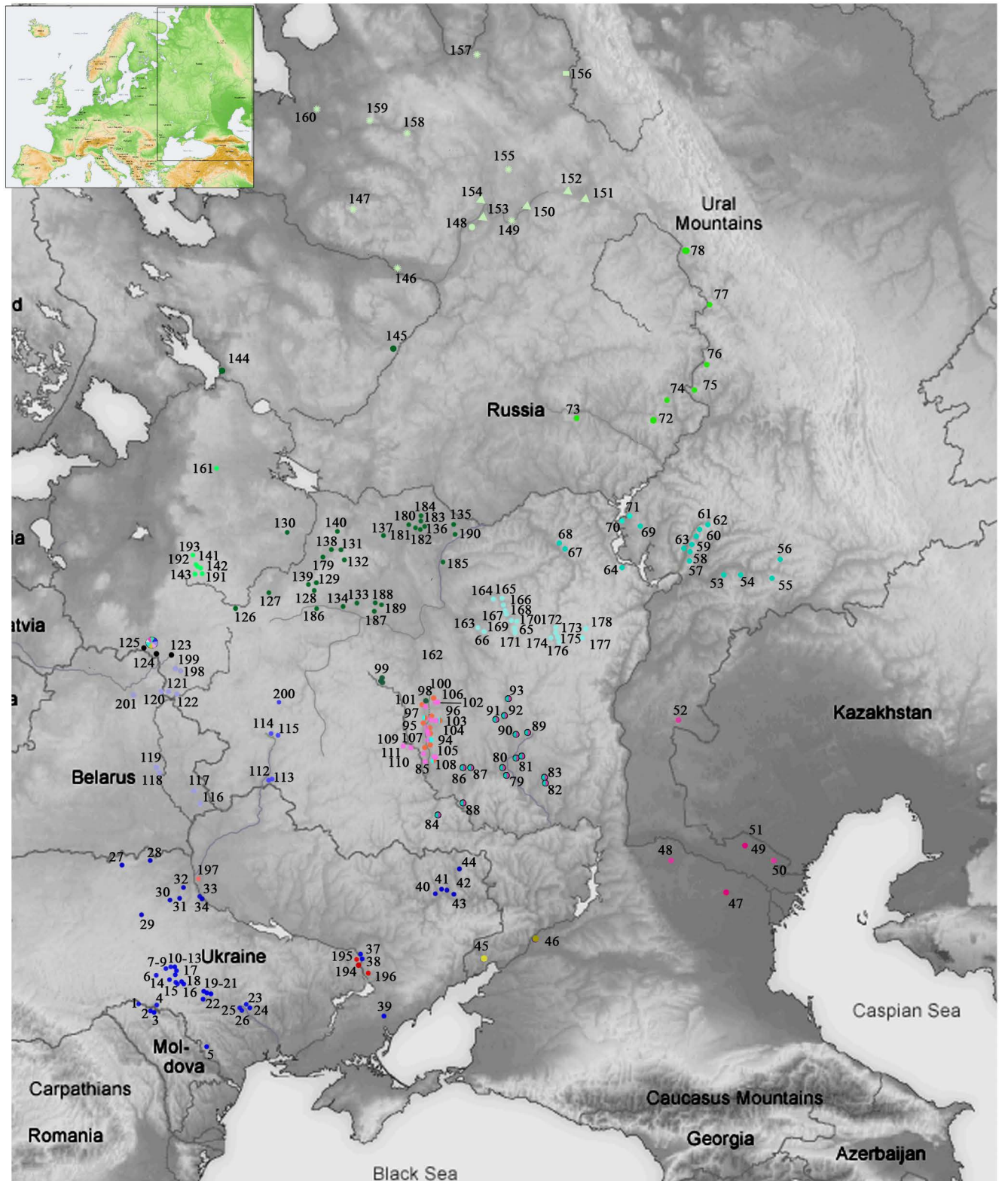


Fig. 135. La céramique de la culture verhnedneprovskaya (Zaozer'e). Les macrotraces sur les fragments des récipients : 1, 2, 4a, 5, 9 — les négatifs du joint des colombins; 3, 6, 7 — la surface lissée; 4b — la couche d'argile liquide sur la surface intérieur; 8a — les traces de la lissage par outil en os (?) pour la redistribution de l'argile à la place de jonction des colombins; 8b, 9b — les traces de jonction des colombins; 9a — les traces de la pression par les doigts pour le moulage/extension de la colombin.



Условные обозначения (на следующей странице).

85 0 170 340 км

Fig. 136. La distribution des sites avec la ceramique du neolithique ancienne de 7-6 mille avant J.C. avec leur attribution.

Условные обозначения:

- - памятники с керамикой самчинского типа (с оттисками гребенчатого штампа)
- - памятники сурской к-ры, I этап (неорнаментированная/ орн-ая прочерченными линиями)
- - памятник Струмель, Гастятин (неорнаментированная, остродонная, прямостенная керамика)
- - памятник Матвеев курган
- - памятник Ракушечный Яр
- Каиршако-Тентексорская и Джангаро-Варфоломеевская группы:
 - I этап; • II этап
- - ареал верхнеднепровской культуры (накольчатая керамика и орнаментированная гребенкой (аналогичной орнаментации деснинской культуры))
- - памятники деснинской к-ры (орнаментированная гребенкой типо керамики самчинского типа)
- - памятники с материалами среднедонской культуры (накольчатая керамика)
- - памятники раннего неолита (фазы керамики “b” – “c2”) Днепро-Двинского междуречья (123–125)
- - памятники с материалами верхневолжской (I этап), волго-окской к-ры; п-ки р. Сухона и Онежского озера (144, 145) (неорнаментированная керамика (тип 1 – с шамотом, лощеные, закрытые сосуды и тип 4 - запесоченная, лощеная, прямостенная, чуть профилированная керамика (см. гл. 6.2.3))
- - памятники валдайской культуры
- - памятники с керамикой карамышевского типа (неорнаментированная, с шамотом, лощеная с углублениями под венчиком)
- - ареал елшанской, средневолжской культур
- - памятники волго-камской культуры
- п-ки Европейского Северо-Востока: • Черная Вадья;
- ▲ камская к-ра; ■ Дутово I; • черноборская группа
- памятники Сурско-Мокшанского междуречья (аналогичны материалам Среднего Поволжья и лесостепного Дона [см. Третьяков, Выборнов, 1988. С. 14])
- - памятники Похоперья и Среднего Подонья (аналогии с материалами Среднего Поволжья (елшанская к-ра [по Сурков, 2007. С. 95-96], материалы среднедонской к-ры)

Неолитические памятники с находками самчинской керамики: 1 — Тэтэрэука Ноуэ XV; 2 — Сорока I, сл. 1, гор. «а»; 3 — Сорока V; 4 — Цыкынивка; 5 — Гиржевэ; 6 — Пэчера I; 7 — Коржив; 8 — Самчинци I; 9 — Самчинци II; 10 — Шуриуци-Пори; 11 — Шимановськэ II; 12 — Сокильци I, II, VI; 13 — Зянькивци II; 14 — Глынськэ I; 15 — Ладыжин II; 16 — Ладыжин I; 17 — Мытькив Острив; 18 — Базькив Острив; 19 — Завалля; 20 — Жакчик; 21 — Мэльнычна Круча; 22 — Саврань; 23 — Пугач 2; 24 — Пугач 1; 25 — Гард 4; 26 — Гард 3; 27 — Корма 1Б; 28 — Крушныкы; 29 — Гырло Гнылопяти; 30 — Лазаривка; 31 — Заваливка; 32 — Бородянка 3В; 33 — Ходосивка; 34 — Романкив; 35 — Мутыхы; 36 — Добрянка 1; 37 — Стрильча Скэля, нижний слой; 38 — Кизлэвий V; 39 — Сэмэнивка 1; 40 — Злывки; 41 — Зэлэна Горныця 6; 42 — Зэлэна Горныця 5; 43 — Туба 2; 44 — Старобильськ;

Памятники Нижнего Подонья и Северного Приазовья: 45 — Матвеев курган; 46 — Ракушечный Яр.

Памятники Нижнего Поволжья:

Каиршако-тентексорская группа: 49, 51 — Кугат IV, Кулагай-си (I этап); 50 — Каир-шак III (II этап).

Джангаро-варфоломеевская группа: 47 — Ту-Бузгу-Худук I (I этап); 48 — Джангар (2, 3 сл.), 52 — Варфоломеевка (3 сл.) (II этап).

Памятники типа Струмель –Гастятин (с находками неорнаментированной и слабоорнаментированной керамики с острым дном и непрофилированным верхом): 197.

Памятники Нижнего Поднепровья (сурская культура, I период): 194 — Сурской остров, Сурской остров, п.1; 195 — остров Кодачек; 196 — остров Виноградный.

- Памятники Среднего Поволжья (елшанская группа памятников, средневолжская культура), Суро-Мокшанского междуречья: 53 — Максимовская; 54 — Виловатовская; 55 — II Старо-Елшанская; 56 — Ивановская; 57 — Красный Яр VII; 58 — Лебяжинка I; 59 — Лебяжинка IV; 60 — Ильинская; 61 — Нижняя Орлянка II; 62 — Чекалино IV; 63 — Красный Городок; 64 — Луговое III; 65 — Озименки I, II; 66 — Имерка 8; 67 — Утюж I; 68 — озеро Вьюново I; 69 — Лесное-Никольское III; 70 — IV Тетюшская; 71 — II Щербетская; 162 — Городок I; 163 — Вадовские селища; 164 — Стародевичье I; 165 — Русское Маскино I; 166 — Машкино 1, 3; 167 — Ковылай 1, 3; 168 — Волгапино; 169 — Андреевка I; 170 — Красный Яр; 171 — Потодево; 172 — Екатериновка 2; 173 — Бессоновка 3; 174 — Грабово 3; 175 — Подлесное 3, 4, 5, 7, 8; Бессоновка 1, 2; 176 — Пензенские стоянки (Ерня, Калашный затон, Белый омут); 177 — Усть-Кадада I; 178 — Индерка.
- Памятники Волго-Камской культуры: 72 — Тархан I; 73 — Кошкинская; 74 — Кый-луд II; 75 — Чернушка; 76 — Чернушка; 77 — Левшинская; 78 — Чашкинское озеро VI, VIII.
- Памятники Похоперья, Среднего Подонья: 79 — Плаутино 1, 2, 4; 80 — Русаново, 81 — Борисоглебские 1–3, Ловчак 7–8, Стрельбище 4–5, Стела; 82 — Козлиновская; 83 — Староаннинская; 84 — Копанице 1, 2; 86 — Монастырская; 87 — Дрониха; 88 — Черкасская, 89 — Инясево, 90 — Шапкинские стоянки, 91 — Уварово, 92 — Можаровка, 93 — Кипец.
- Памятники Верхнего Подонья: 85 — Ямное; 94 — Устье реки Излегощи-2, 3 (п.217); 95 — Карамышево 1, 5, 9, 19, м. Красный Бугор; 96 — Ярлуковская протока (п.222, п.242, п.243), Рыбное озеро-2, 1, Пункт 207. Стоянка “Наташа”; 97 — Липецкое озеро; 98 — Студеновка 3; 99 — Куликовка 2, Березовка 4Б, Монастырщина 2А; 100 — Васильевский кордон-1,3,5,7, 16, Подзорново-1,2; 101 — Доброе-1, п.87: озеро Богородицкое, Богородицкое I; 102 — пункт 1. Шлюз 1, п.97 в урочище Городище, п.382, п.380, п.100, Сокольский мост 8, 9, 11, 3, пос. у памятника Народовольцам, п.366; 103 — поселение 2 (п.105), 6 (п.109) у Гудовского кордона, пос.8 у Малининовского р-на, пос.1 у Первомайского лесничества, п.343, п.5 пос.2 у с.Крутогорье; 104 — поселение 3 в устье реки Боровица, п.259 (пос.1 у оз.Круглое), п.346 (пос.6 у оз. Любвицкого), п.340 (пос.7 у кордона Барковский); 105 — Савицкое I; 106 — местонахождение у с.Преображеновка, п.277, Буховое 9, 10, Глинище, Торбеево XV, XVII, Кривецкое Лесничество I; 107 — Курино I; 108 — Университетская 1, 3, Чертовицкая, Чернавская, ст.Яхт-клуб, Шиловская I, Отрожка; 109 — Замятино 10; 110 — Кривоборье 2; 111 — Ксизово 6.
- Памятники Деснинской культуры: 112 — Жеренская протока; 113 — Жерено III; 114 — Витховка I, III; 115 — Чернетово I; 200 — Красное V, VI, X.
- Памятники Верхнего Поднепровья: 116 — Романовичи; 117 — Стрелице; 118 — Бо-рок; 119 — Завалье; 120 — Катынь 2; 121 — Катынь 3; 122 — Катынь 1, ст. 21, 6; 198 — местонахождения на оз.Каспля; 199 — Заозерье; 201 — Лавки.
- Памятники Днепро-Двинского междуречья: 123 — памятники Сертейского микрорегиона; 124 — памятники Усвятского микрорегиона; 125 — памятники Сенницкого микрорегиона.
- Памятники раннего этапа Верхневолжской культуры (включая памятники Волго-Окской культуры): 126 — Озерки 5, слой III; 127 — Альба I, III; 128 — Давыдовская; 129 — Замостье 2; 130 — Языково I; 131 — Кухмарь I; 132 — Польцо; 133 — Беливо II; 134 — Маслово болото 8; 135 — Шадрино IV; 136 — Алексеевское I; 137 — Сахтыш I, II, VIII; 138 — Ивановское III, V, VII; 139 — Окаемово 3, 5, 18; 140 — Варос; 179 — Сомино II; 180 — Косячево I, II; 181 — Завьялка I; 182 — Бобринка II; 183 — Стрелка I; 184 — Малая Ламна; 185 — Волосово; 186 — Давыдково; 187 — Жабки III; 188 — Тереньково III; 189 — Коренец I; 190 — Сейма I (полный план распределения памятников всех этапов см. Цветкова, 2011. Рис. 6).
- Памятники Валдайской культуры (с материалами котчищенского типа): 141 — Котчище 1, 2; 142 — Щепочник; 143 — Дубовец (Пено 3); 161 — Забелье; 191 — Залесье I, II, Нижние Котицы 5, Зехново III, IV, Ланино I; 192 — остров Кошелев; 193 — Заболотье II.
- Памятники Европейского северо-востока (памятники типа Дутово I, Черная Вадья, черноторской группы, камской культуры, памятники бассейна р.Сухоны и Онежского озера): 144 — Тудозеро V; 145 — Березовая слободка II-III; 146 — Прилукская; 147 — Явроньга I; 148 — Черная Вадья; 149 — Чудгудорьяг, Эньты V; 150 — Пезмог IV; 151 — Себьяг; 152 — Усть-Кулом I; 153 — Кочмас Б; 154 — Ниремка I, п.6; 155 — группа памятников Вис; 156 — Дутово I; 157 — Черноторская III; 158 — Зубово; 159 — Конешелье; 160 — Тимошелье VI.

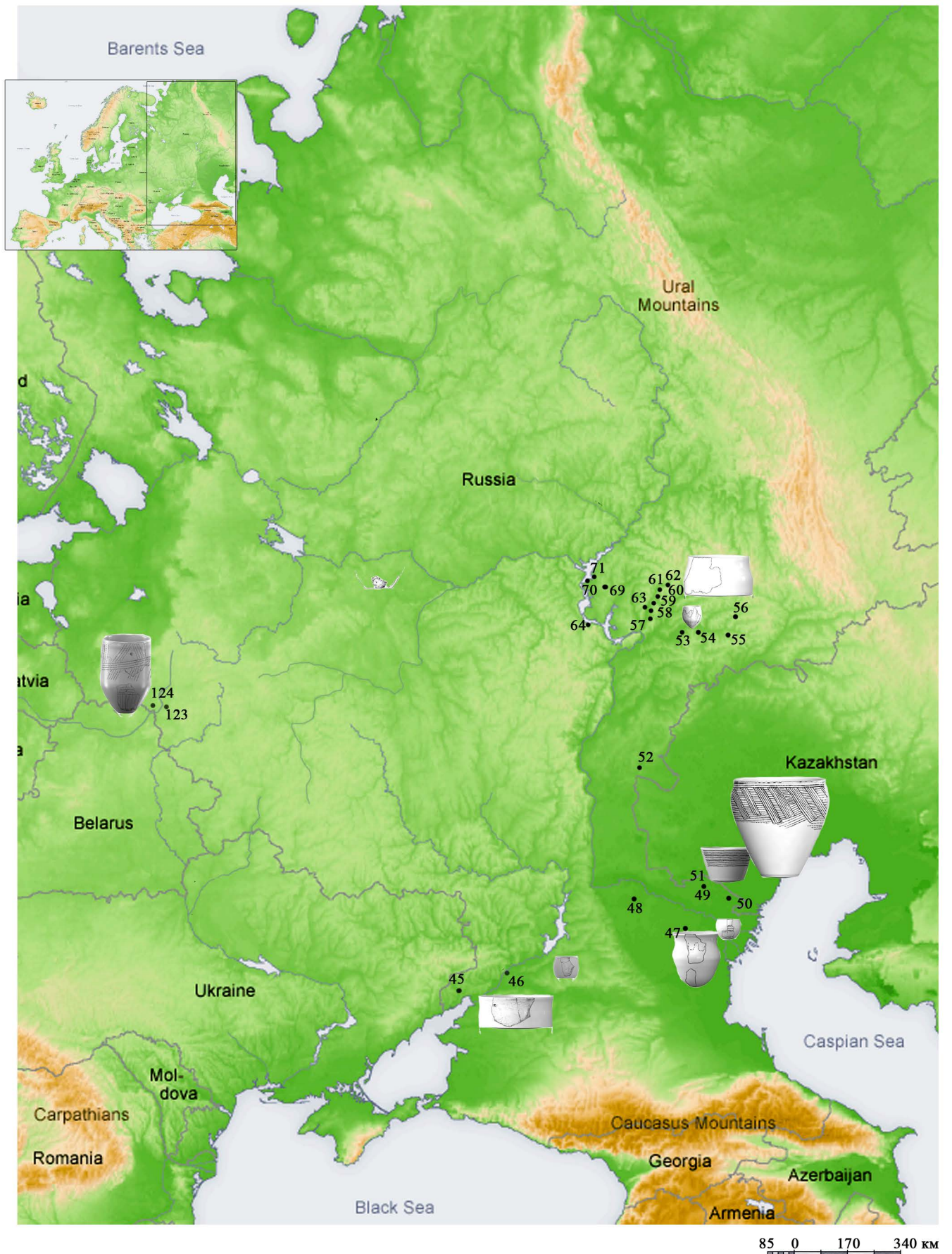


Fig. 137. La distribution des sites avec la ceramique du neolithique ancienne de la premiere partie du 7me mill avant J.C. (selon les dates 14C).

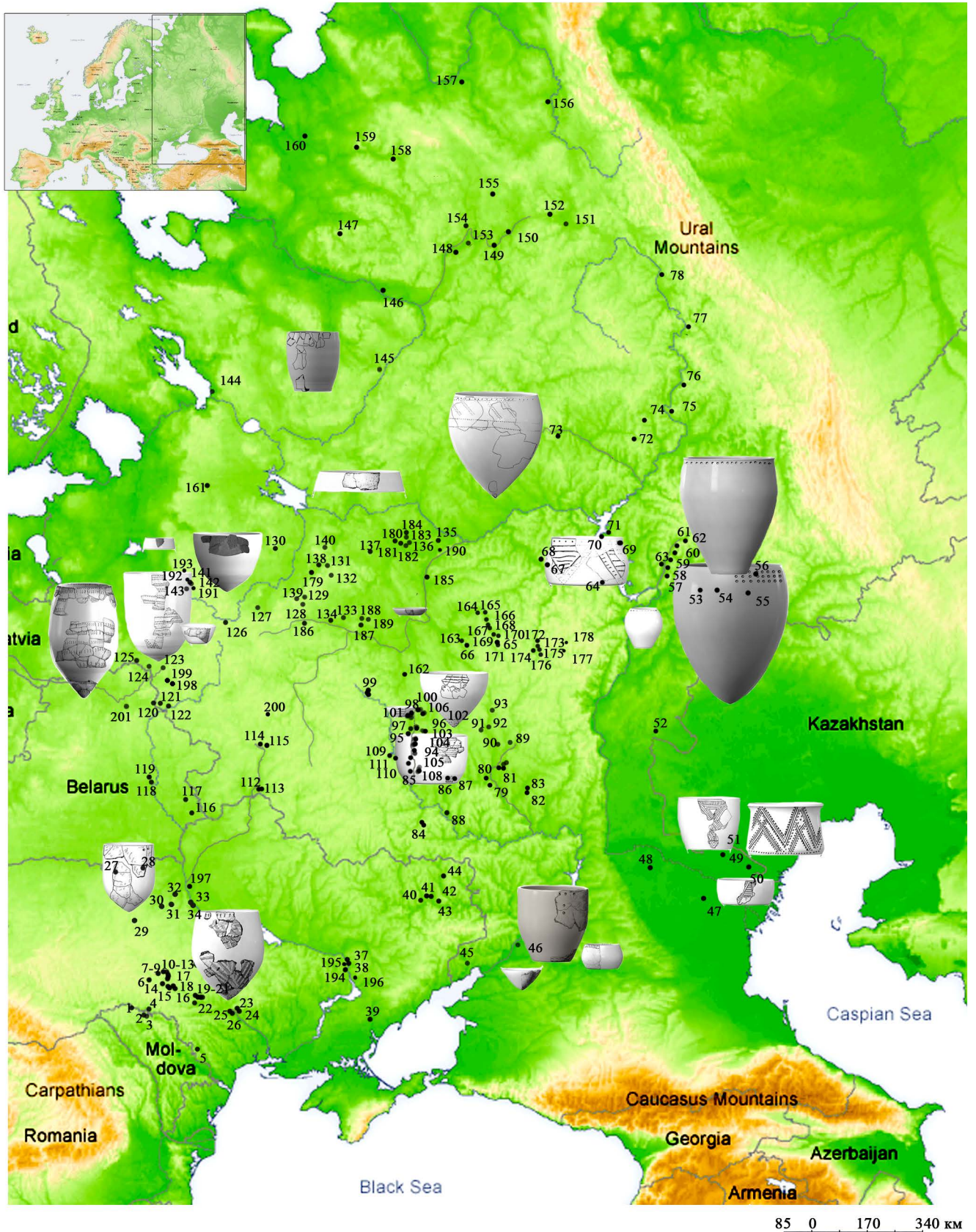


Fig. 138. La distribution des sites avec la ceramique du neolithique ancienne de la moitie de 7^{me} – 6 mill avant J.C. [la distribution des sites — selon les cartes et description dans Гаскевич, 2010; Выборнов 2008; Крайнов, 1996; Смольянинов, 2009; Сурков, 2007; Смирнов, 1991; Синюк, 1986; Карманов, 2008; Тюрина, 1970; Ставицкий, Хреков, 2003; Лычагина, Цыгвинцева 2013, Урбан, 1996; Гурина, 1997; Телегин, 1996; Цветкова, 2011; Цетлин, 2008; Котова, 2002] (les numeros des sites – selon fig. 136).

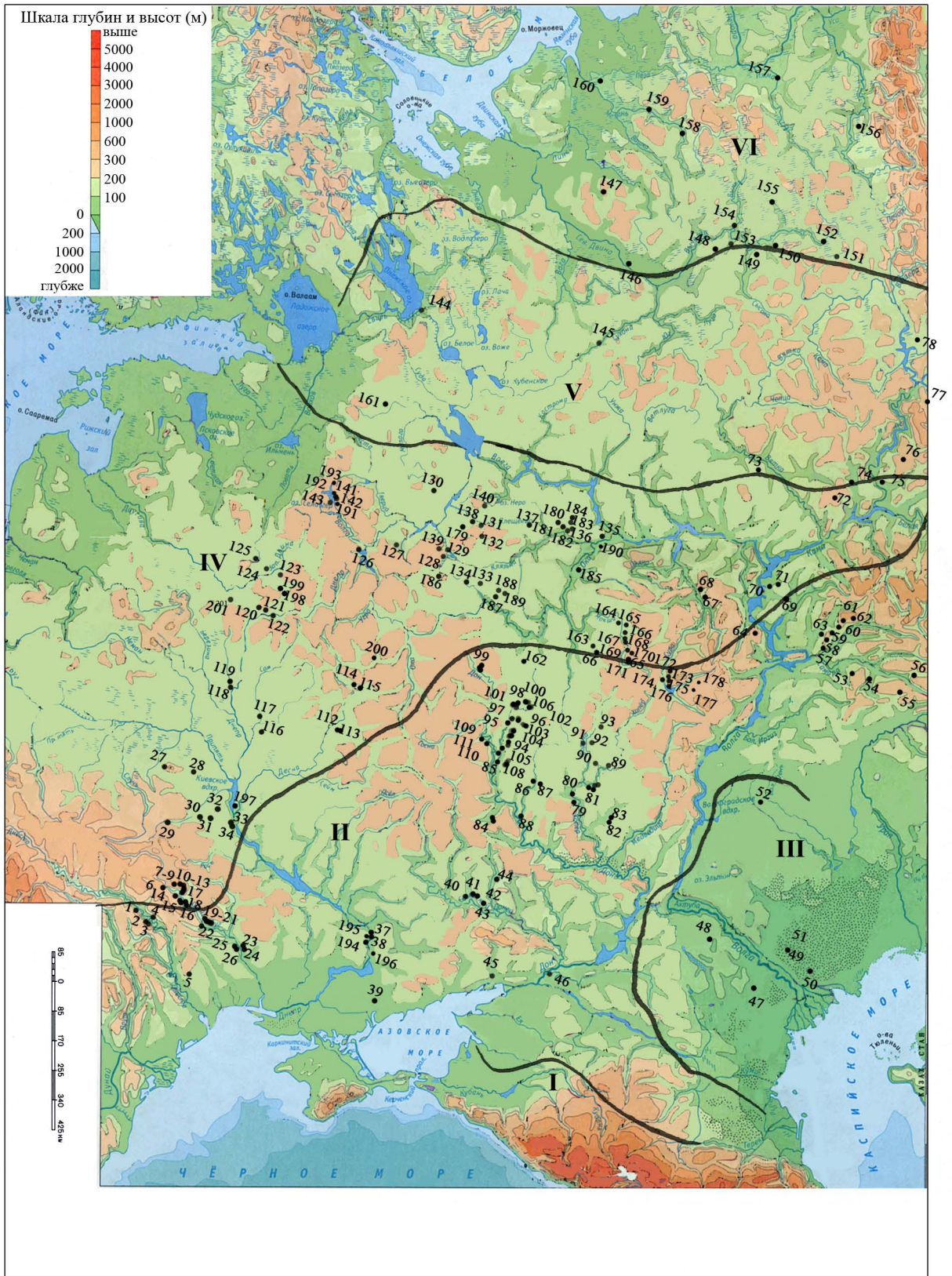


Fig. 139. La carte physique de l'Europe de l'Est avec l'indication des frontières des diverses zones végétales dans néolithique ancienne [selon : Палеогеография de l'Europe..., 1982. Fig. 71] et la distribution des sites avec la céramique du 7500–6300 BP.

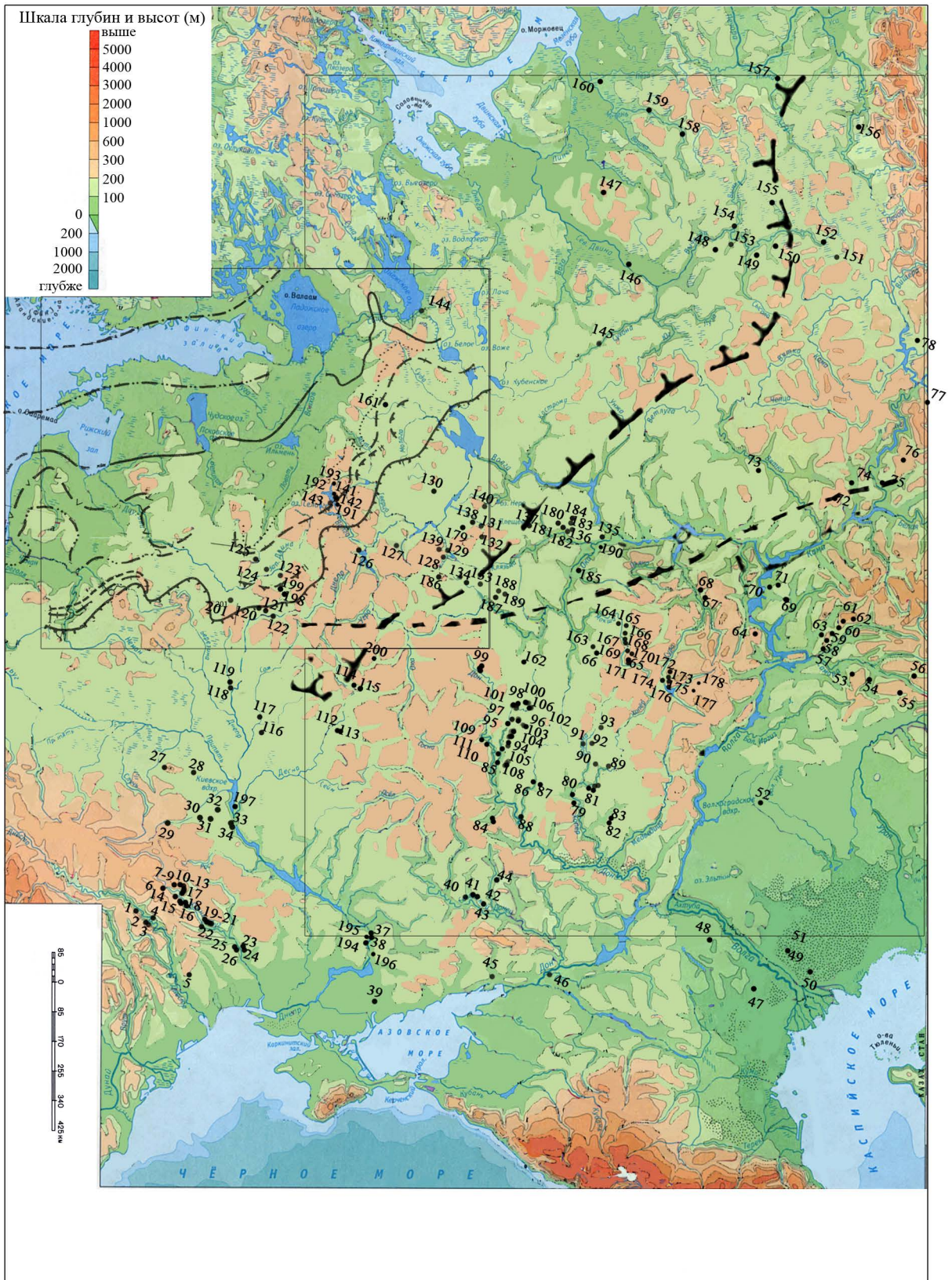


Fig. 140. La carte physique de l'Europe de l'Est avec l'indication des frontières des stades du glacier de Valdaï [selon : Чеботарева, 1965. Fig. 3], les frontières de Okского et moskovsko-tazovskogo glaciers [selon : l'Atlas de l'URSS, 1983] et la distribution des sites avec la céramique du 7500–6300 BP.

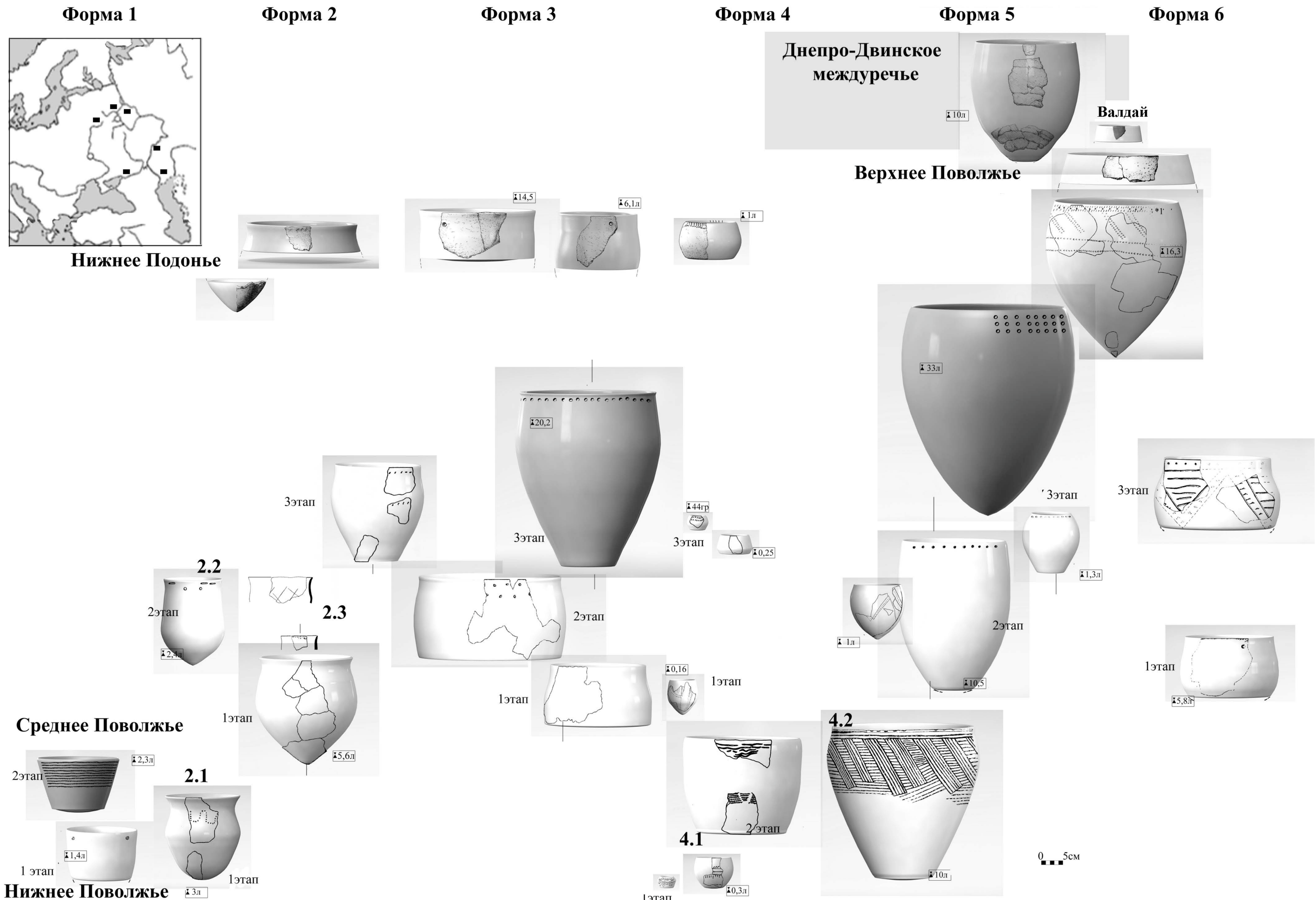


Fig. 141. La distribution des types des formes №№ 1–6 selon les territoires du Moyen et Basse Volga, Basse Don, Dnepr-Dvina bassin, Haute Volga avec l'indication des volumes des récipients (*1 — Kovyliai I [selon : Археология Мордовского края ..., 2008. Fig. 32]).

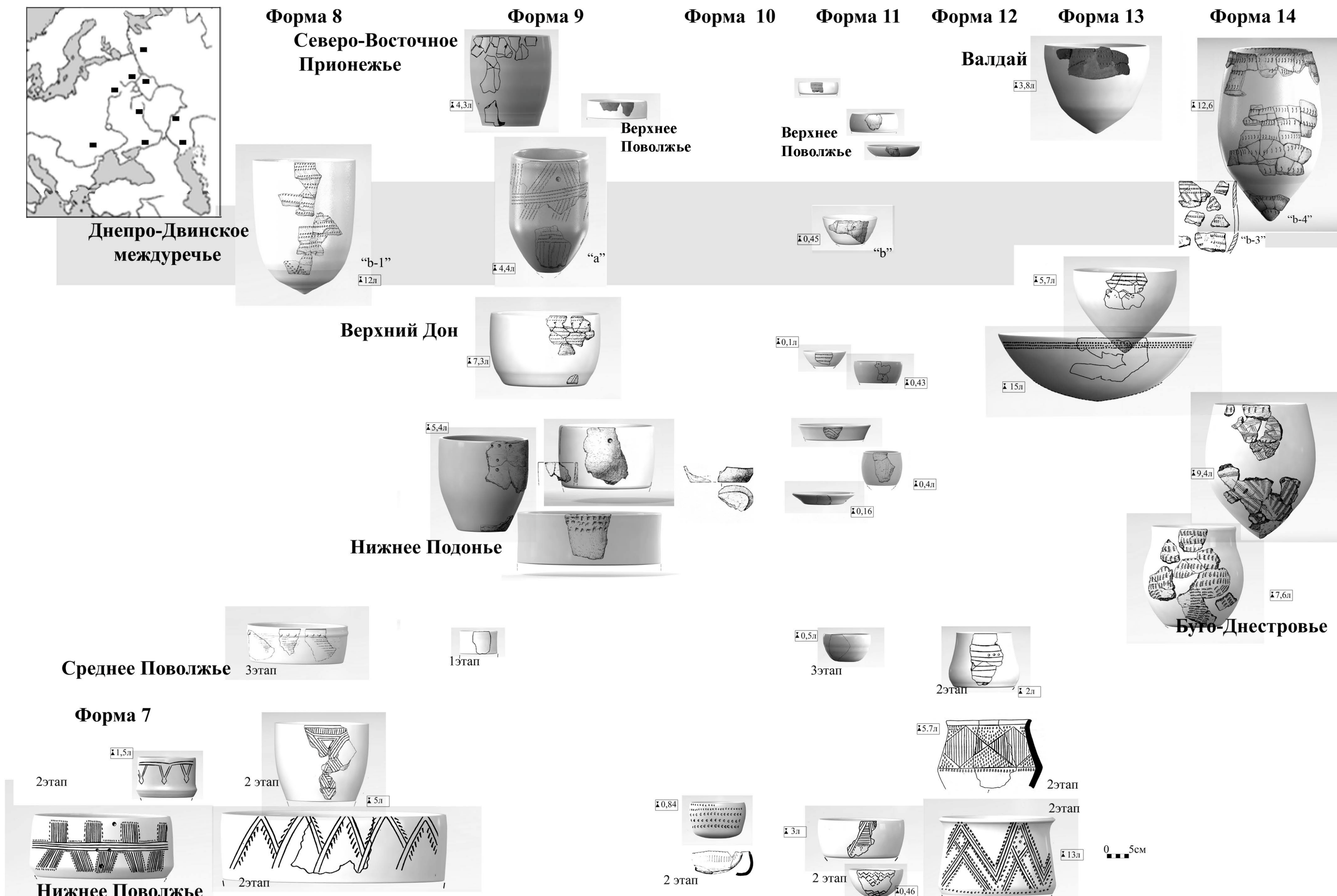


Fig. 142. La distribution des types des formes №№7–14 selon les territoires du Moyen et Basse Volga, Basse Don, Dnepr-Dvina bassin, Valday, Haute Don, Nord-est Onega, Bug-Dnestr bassin (*1 — Berezovaya slobodka II–III avec l'indication des volumes des recipientes [selon: Иванищева, Иванищев, 2006. Рис. 4]; *2 — Plautino 2 [selon: Сурков, 2007. Рис. 37]; *3 — Karamyshevo 9 [selon: Смольянинов, 2005. Рис. 1–2, 4]; *4 — Shurivci-Porig [selon: Гаскевич, 2010. Рис. 3, 4]).

* — для п. Ракушечный Яр представлены только те датировки, которые могут быть точно связаны с материалами раскопа I.

** — материалы из раскопа 2013 г. п. Ракушечный Яр

к-ка - керамика

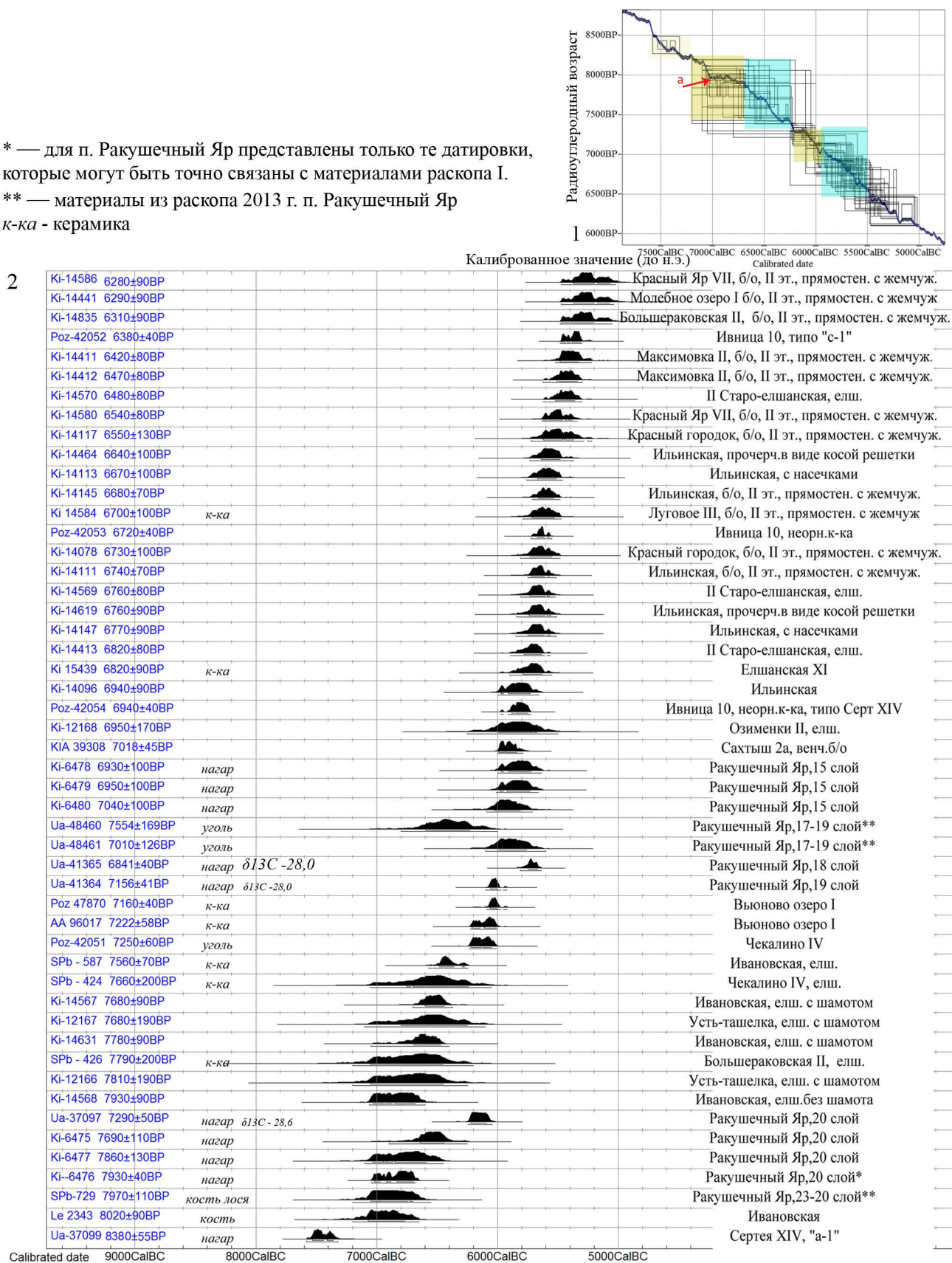


Fig. 143. L'histogramme (1) et la liste des valeurs calibrées (2) des dates 14C (selon : OxCal v3.10) des materieux des sites avec les ensembles de la ceramique nondecorées [les dates sur fig. 143–145 — selon : Выборнов, 2008; Выборнов etc., 2008; Vybornov et al., 2012; Выборнов etc., 2013; Иванищева, 2009; Hartz et al., 2012; Смольянинов, Сурков, 2014; Товкайло, 2010; Гаскевич, 2010; Карманов, 2008; Зайцева et al., 2014; Цыбрий et al., 2014] avec l'indication du "plateau" 8000–7500 BP (1a).

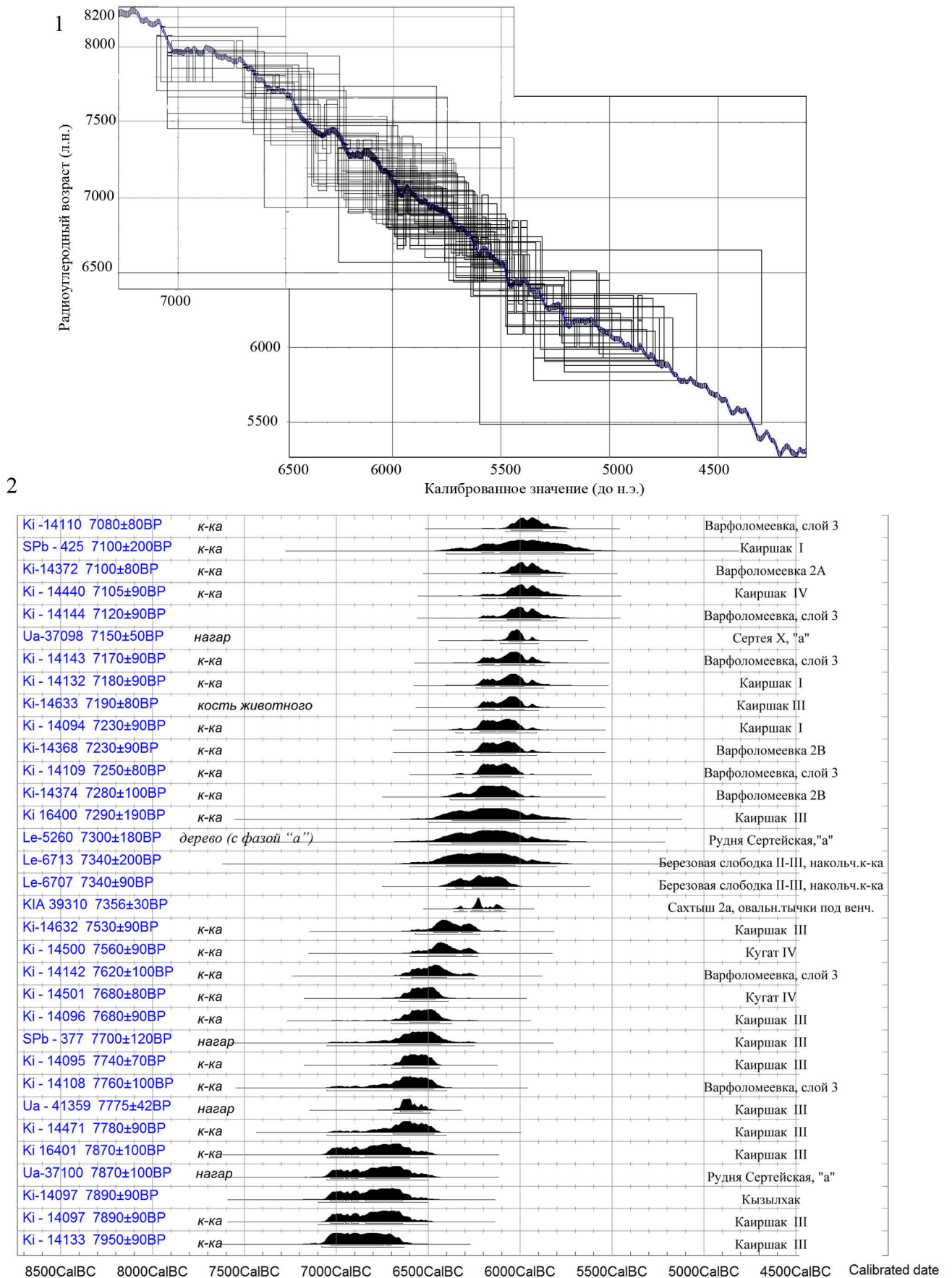
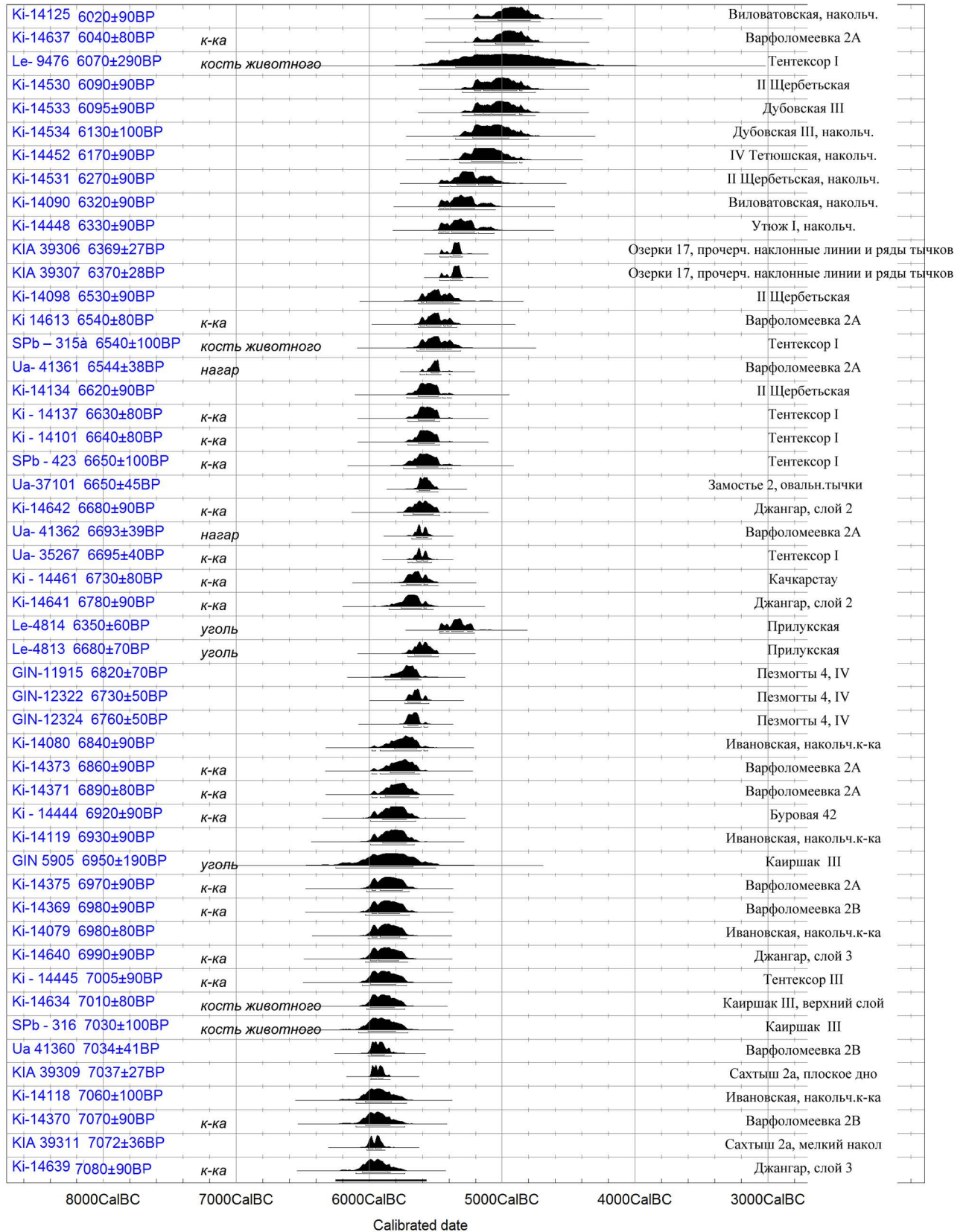


Fig. 144. L'histogramme (1) et la liste des valeurs calibrées (2) des dates ¹⁴C (selon : OxCal v3.10) des materieux des sites avec les ensembles de la ceramique, decoree par les signes triangulaires, ellonge, par les lines et aussi par les impressions ovalaires [selon — voir le fig. 143].

2



Примечание: к-ка — керамика.

Fig. 144. L'histogramme (1) et la liste des valeurs calibrées (2) des dates 14C (selon : OxCal v3.10) des materieux des sites avec les ensembles de la ceramique, decoree par les signes triangulaires, ellonge, par les lines et aussi par les impressions ovalaires [selon — voir le fig. 143].

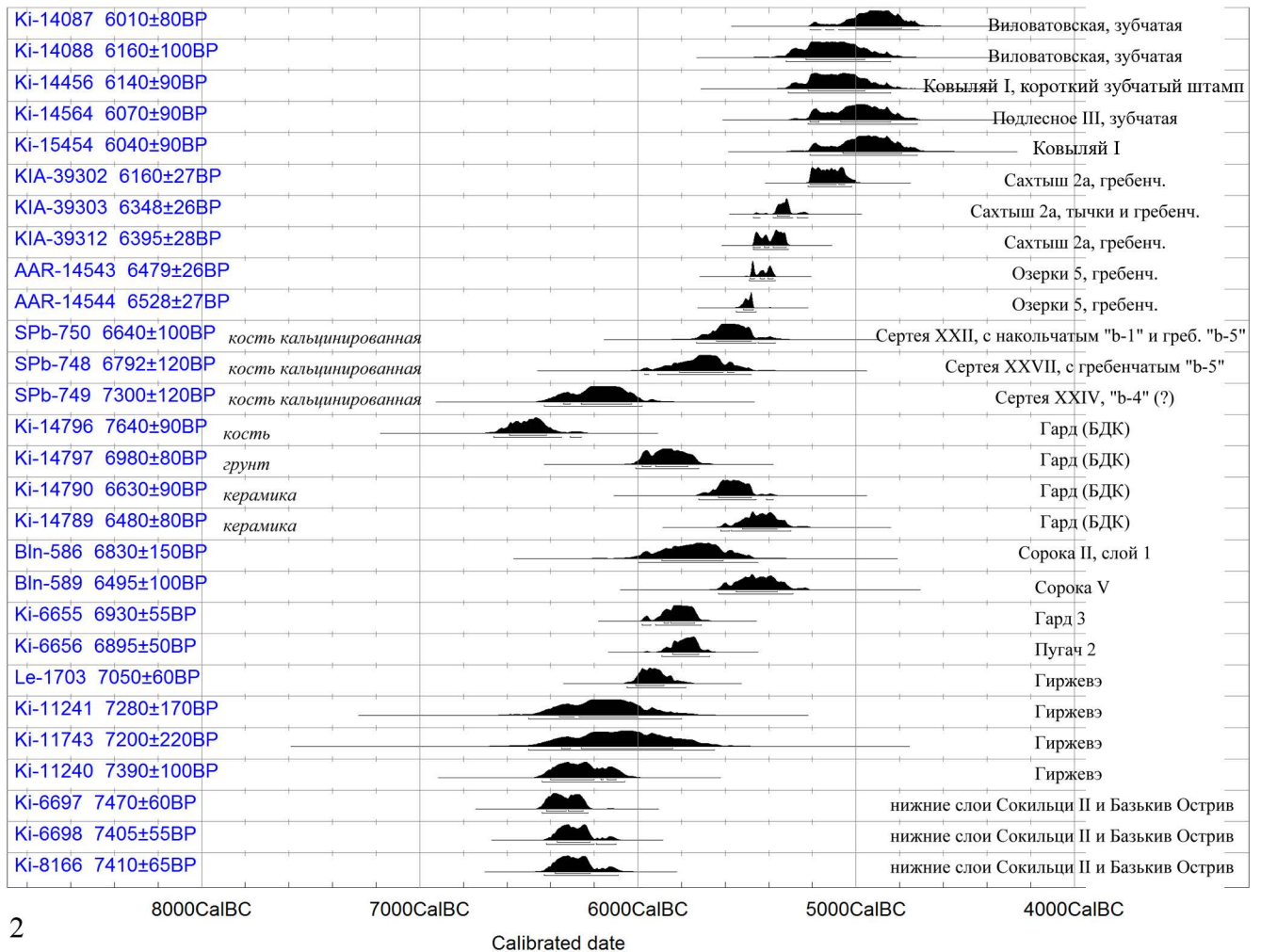
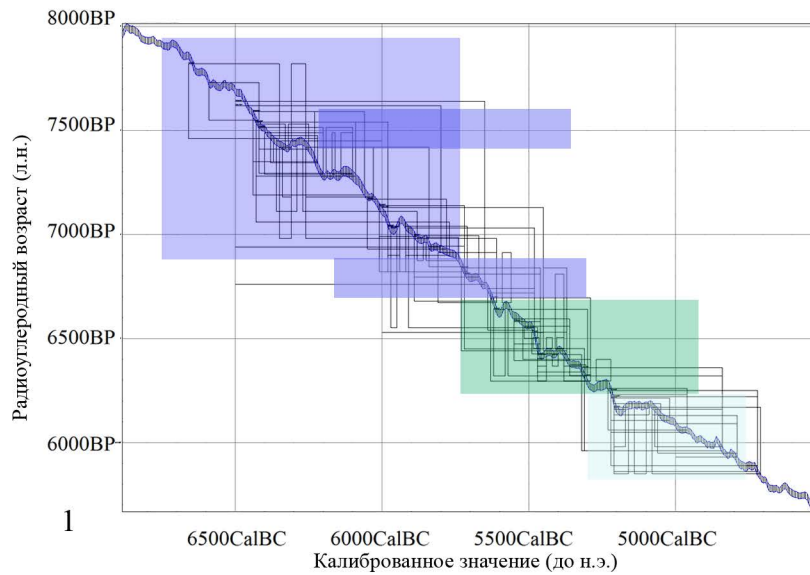


Fig. 145. L'histogramme (1) et la liste des valeurs calibrées (2) des dates 14C (selon : OxCal v3.10) des materieux des sites avec les ensembles de la ceramique, decoree par les divers types des impressions dentees et en peigne [selon — voir le fig. 143].

ANNEXE 2

N	наименование сырья	тощие	жирные	шамот	песок	органика	источник	P ₂ O ₅ (%)	памятник	формовочная масса	фаза
1	монтмор.		+	10	10-20		5.1	2-4	X	C2	b-2?
2	монтмор.		+	10	10-20		5.1	2-4	X	C2	b
3	алеврит	+					1	1,5	3-3	A	a-2
4	монтмор.		+	10	2	30	5	1,5	XXVII	E	c-1
5	алеврит	+		2	15		2	1,5	XXII	C	b5
6	монтмор.		+	10	10-20		5.1	2-4	X	C2	b-2
7	гидрослюд/каолин.	+			30		3	0,5	X	B	b-1
8	монт./гидрослюд.		+	+	25		3*(=4.1)	1,3	3-3	B1	b-1
9	монт./гидрослюд.		+	+	25		3*(=4.1)	1,3	XX	B1	b-4
10	алеврит	+		2	15		2	1,5	3-3	C	a
12	монтмор.		+	10	10-20		5.1	2-4	X	C2	b-2
13	алеврит	+		2	15		2	1,5	3-3	C	b
14	гидрослюд.	+			30-40		3*	0,75-1,83	XXIV	B	b-4
15	гидрослюд./каолинит.		+	+	30		3	0,5	X	B1	b-5
17	алеврит	+		2	15		2	1,5	3-3	C	a
18	монтмор.+карб.		+	+	40		3.1	0,5	X	B1	b-1
19	гидрослюд./каолинит.		+	+	30		3	0,5	X	B1	b
20	Гидрослюд.		+	+	40		4.2	1,5	X	B1	b-2
21	монтмор./гидрослюд.	+			10		1*	1,5	X	B	b-2
22	гидрослюд/каолин		+	+	30		3	0,5	X	B1	b-1
24	монтмор.		+	10	10-20		5.1	2-4	X	C2	b-1
25	гидрослюд/каолин		+	+	30		3	0,5	X	B1	b
26	Гидрослюд.		+	+	40		4.2	1,5	X	B1	b-1
27	гидрослюд/каолинит.		+	+	30		3	0,5	X	B1	b-1
28	гидрослюд/каолин	+			30		3	0,5	X	B	b-1
29	гидрослюд./каолинит.	+		10	10-20		4	1,5-3	X	D	a-1

Tableau 1.1. La description des pâtes et les sources de matières premières, utilisés pour fabrication de la poterie du néolithique ancien de Dnepr-Dvina region.

N	наименование сырья	тощие	жирные	шамот	песок	органика	источник	P ₂ O ₅ (%)	паятник	формовочная масса	фаза
30	гидрослюд./каолинит.		+	10	15		3	0,86	X	C	a
31	гидрослюд./каолинит.	+		10	10-20		4	1,5-3	XIV	D	a-1
32	гидрослюд./каолинит.	+			30		3	0,5	X	B	b-5
33	монтмор.	+		5			1	1,73	XX	C1	b1
34	монтмор.		+	10	2	30	5	1,5	XII	E	c-1
35	алеврит	+					1	1,5	3-3	A	a
36	гидрослюд./каолинит.	+		10	10-20		4	1,5-3	XIV	D	a-1
37	монтмор.		+	10	10-20		5.1	2-4	XXVII	C2	b-5
38	гидрослюд./каолинит.		+	+	30		3	0,5	X	B1	b-1
39	монтмор.+карб.		+	+	40		3.1	0,5	XXIV	B1	b-1
41	Гидрослюд.	+			30-40		3	1,32	3-3	B	b-1
42	Гидрослюд.	+			30-40		3	0,8	3-3	B	b-5
43	монтмор.		+	10	20	+	3.1	1,1	3-3	C2	b
44	монтмор./гидрослюд.		+	1	25		3	1,09	3-3	B1	b-5
45	алеврит	+					1	0,57	3-3	A	b-4
46	монтмор.		+	10	2	30	5	1,16	3-3	E	c-2
47	монтмор./гидрослюд.		+	1	40		3	0,88	3-4	B1	b-1
48	алеврит	+					1	0,82	3-4	A	b
49	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	1,8	XX	C	b-1
50	монтмор.		+	10	20	+	3.1	2,14	XX	C2	b-1
51	монтмор.		+	10	2	30	5	0,69	XX	E	b-1
52	монтмор./гидрослюд.		+	1	40		3	1,6	XX	B1	b
53	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	0,79	XXI	C	b-4
54	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	1,1	3-3	C	b-1
55	монтмор.		+	10	20	+	3.1	1,1	3-3	C2	b-5
56	монтмор.		+	10	2	30	5	0,93	3-3	E	c-2
57	Гидрослюд.+монтмор.	+			10		3	1,2	3-3	B	b-5
59	монтмор.		+	10	2	30	5	1,2	3-3	E	b-1
60	алеврит	+					1	2,28	3-3	A	a
61	монтмор.+карб.		+	5	40		3.1	1,02	3-3	B1	b-1
62	монтмор.		+	10	20	+	3.1	1,2	3-3	C2	b-1
63	монтмор./гидрослюд.	+		5			1	0,6	3-3	C1	b-2
64	монтмор.		+	10	20	+	3.1	1,15	3-3	C2	b-1
65	каолинит.	+		10	10-20		4	1,7	3-3	D	a-1

N	наименование сырья	тощие	жирные	шамот	песок	органика	источник	P ₂ O ₅ (%)	памятник	формовочная масса	фаза
66	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	0,98	3-3	B1	b-4
67	Гидрослюд.	+		1	30-40		3	0,86	3-3	B	b-5
68	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	1,16	3-3	B1	b-1
69	Гидрослюд.		+	1	40		3	0,77	3-1	B1	b-1
70	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	25		3	0,88	3-1	B1	b-1
71	монтмор./гидро- рослюд.		+	10	40	+	4.1	0,82	XXVII	B1/ C2	b-1
72	монтмор.		+	10	20	+	3.1	2,4	XXVII	C2	b
73	Гидрослюд.	+		10	15		4.1	1	XXVII	C	b-1
74	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	1,22	XXII	C	a-2
75	Гидрослюд.	+		1	30-40		3	1,2	XXVII	B	b
76	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	0,52	3-2	B1	b
77	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	0,76	3-2	B1	b
78	Гидрослюд.	+		5-10	-15		4.1	0,82	3-2	C	b-5
79	Алеврит	+					1	0,79	3-2	A	b-2
80	Гидрослюд.	+		1	30-40		3	0,88	XXIII	B	b-5
81	каолинит.	+		10	10-20		4	1,3	XXIII	D	b
82	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	1,38	XXI	C	b-5
83	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	1,36	XXI	B1	b-1
84	Алеврит	+					1	0,71	XXI	A	b-4
85	каолинит.	+		10	10-20		4	2,28	XXI	D	a-1
86	монтмор.+ карб.		+	5	40		3.1	1,1	XXII	B1	b-1
87	монтмор.		+	10	2	30	5	2,23	XXVII	E	c-1
88	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	0,8	XXII	B1	b
89	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	0,79	3-5	B1	b-1
90	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	0,63	3-3	B1	b-1
91	монтмор./гидро- рослюд.		+	1	40		3	1,33	3-1	B1	b-1
92	Гидрослюд.	+			30		3	1,2	3-1	B	b
93	Гидрослюд.	+			30		3	1,6	3-1	B	b-1
94	Гидрослюд.	+			30		3	1,2	3-1	B	b-1
95	Алеврит	+					1	0,57	3-6	A	b
96	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	0,66	3-5	C	a-2
97	Алеврит	+					1	0,91	3-5	A	a-2

N	наименование сырья	тощие	жирные	шамот	песок	органика	источник	P ₂ O ₅ (%)	памятник	формовочная масса	фаза
98	монтмор./гидрослюд.	+		5			1	0,9	3-5	C1	b-1
99	монтмор./гидрослюд.		+	1	40		3	0,72	3-5	B1	b-5
100	монтмор.+ карб		+	5	40		3.1	1,4	XIX	B1	b
101	монтмор.		+	10	20	+	3.1	1,8	XIV	C2	c-2
102	монтмор./гидрослюд.		+	1	40		3	0,45	XIV	B1	b
103	гидрослюд./каолинит.		+	1	40		3	0,55	XIV	B1	b-3
104	монтмор.		+	10	20	+	3.1	2,79	XIV	C2	c-2
105	гидрослюд./каолинит.		+	1	40		3	0,6	XIV	B1	b
106	Гидрослюд.	+		1	30-40		3	1,1	XIV	B	b-1
107	монтмор.		+	10	2	30	5	1,1	XIV	E	c-2
108	Алеврит	+					1	0,53	XIV	A	b
109	монтмор.		+	10	2	30	5	1,25	XIV	E	b-1
110	Гидрослюд.	+		5-10	15		4.1	0,82	XIV	C	b-1
111	каолинит.-гидрослюд.	+			30		импорт	3,8	X	B	b-5
112	монтмор.		+	+	40			0,64	X	B1	b-1
114	монтмор.		+	10	2	30	5	1,44	X	E	c-1
116	каолинит.-гидрослюд.	+			30		3	0,5	X	B	b-1
117	алеврит	+					г (гливн...)	-	X	A	b-2
118	гидрослюд.-монтмор.	+			10		1*	0,92	X	B	b-2
119	гидрослюд.	+			30-40		3*	1,33	X	B	b-1
120	каолинит.-гидрослюд.		+	10	15		3	0,23	X	C	a
121	сметтит-гидрослюд.	+			30		3*	0,62	X	B	b-5
122	каолинит.-гидрослюд.		+	10	15		3	2,41	X	C	b-3
123	сметтит-гидрослюд.	+			30		3	1,96	X	B	b
124	каолинит.	+		10	10-20		3	1,09	XIV	D	a-1
125	слюд.-монтмор.	+			10		импорт	2,2	X	B	b-2
126	-							-	3-3	E	c-1
127	-							0,86	3-3	C1	b-5
128	-							-	3-3	E	c-1
131	-							-	XIV	B1	b-4
133	-							5,35	3-3	A	b-1
134	гидрослюд.		+	15	20		3	-	Узмень	C	b-1

N	наименование сырья	тощие	жирные	шамот	песок	органика	источник	P ₂ O ₅ (%)	паятник	формовочная масса	фаза
135	монтмор.		+	+	25			-	Узмень	С	b
136	-							-	Узмень	В1	b-5
138	-							-	Узмень	С	b-1
139	каолинит-гидрослюд.		+	+	30		3	-	Узмень	В1	b-4
142	гидрослюд.							-	3-3	С	b
143	-				30			-	XIV	В/В1	b
144	-							-	XIV	В1	b
146	монтмор.+гидрослюд.			-	2	40		-	XIV	Е*	c-2
147	сметитовые					50		-	XIV	Е	c-1
148	-							-	Узмень	А	b-4
149	-							-	Узмень	А	b-4
150	монтмор.		+	+	25		3*	-	Узмень	В1	b
151	монтмор.		+	5	20-25		5.1	-	Узмень	В1	b-1
152	сметитовые		+	5	20		3	-	Узмень	В1	b-1
153	монтмор.+гидрослюд.	+	+	+			импорт	-	Узмень	С2	a-1
154	-			к-ка?				-	XII	В1	b
155	монтмор.-гидрослюд.		+					-	Узмень	С	b-1
157	каолинит.	+		5			4.1	-	Р.С.	С1	a
158	каолинит.	+			30		3	-	Р.С.	В	b
159	-	+						-	Р.С.	С	a
160	сметит-гидрослюд.	+					6	-	X	В	a-2
161	сметит-гидрослюд.	+					6	-	X	В	b
162	сметит-гидрослюд.	+					6	-	X	В	b
163	-							-	X	С2	b
164	сметит-гидрослюд.	+						-	X	В	b
165	-							-	X	С	b-1
166	монтмор.		+	10	2	15	3	-	X	С	c-1
167	монтмор.-гидрослюд.		+					-	Романовское	С2	b
168	каолинит		+	5	20-25		3.1	-	Романовское	С2	b
169	монтмор.	+		5			3.1	-	Роман.	С1	b-4
170	-							-	Усвяты II	В	b
171	сметитовые							-	XIV	В	b-1
172	-							-	XIV	С1	c-1
173	сметит.+монтмор.			2	2	35		-	XIV	Е*	c-1

N	наименование сырья	тощие	жирные	шамот	песок	органика	источник	P ₂ O ₅ (%)	памятник	формовочная масса	фаза
174	-				10			-	XIV	A-	b
175	-							-	XIV	A	b-1
176	монтмор.+гидрослюд.			5	1	40		-	XIV	E*	c-2
177	монтмор.			7	2	35		-	XIV	E	c-2
178	монтмор.			15-20	5	25		-	XIV	E	c-2
180	монтмор-гидрослюд.				10	35	импорт	-	XIV	E	b-4
181	гидрослюд.							-	XIV	B	b-4
185	монтмор.+гидрослюд.			2	1	40		-	XIV	E*	a-1
187	сметитовые							-	XIV	B	b-1
189	-							-	XIV	B1	b-1
194	гидрослюд.							-	XIV	B	b
195	сметитовые							-	XIV	B	b-1
198	-							-	XIV	B	b
202	гидрослюд.-сметитов			10	10-20			-	XIV	C2	b-1
203	монтмор.-сметит.			10		20		-	XIV	D-E	c-1
206	-			10	-			-	XIV	C	b-1
207	-							-	XIV	C2	b-1
209	гидрослюд.-монтмор.	+		+	30		3	0,82	LII	B1	b-1
210	гидрослюд.	+		+	30		3	-	L	B1	b-4
211	сметит.-гидрослюд.	+		к-ка	30		3	0,91	L	B1	b-4
212	гидрослюд./каолинит.	+		+	30		3	0,66	XXXVII	B1	a-1
213	сметитовые	+			30-40		3**	1,02	XXXVII	B	b-4
214	сметитовые	+			30-40		3**	1	XXXVI	B	b-1
216	сметитовые	+			30-40		3**	1,04	XXXVI	B	b-2
217	гидрослюд.	+			35		3	-	LII	B	b
218	сметитовые	+		+	30		3	-	LIII	B1	b-1

Примечание:

Источники сырья:

- 1 флювио-гляциальные (камовые) отложения, расположенные по бортам Нивниковской котловины;
 - 1* флювио-гляциальные отложения суходола и озерный алевроит из прибрежных частей на суходоле;
 - 2 флювио-гляциальные (камовые) отложения, расположенные по бортам Нивниковской котловины и аллювиальные отложения ближайших рек и ручьев;
 - 3 сапропелевые отложения из озера и алевроит из береговых частей на суходоле;
 - 3* отложения из прибрежной, террасовой части озера и озерный алевроит из береговых частей на суходоле;
 - 3** отложения из прибрежной части озера и аллювиальный алевроит;
 - 3.1 отложения моренных суглинков прибрежной части озера и озерный алевроит из береговых частей на суходоле;
 - 4 озерные отложения из Сертейской озерной котловины;
 - 4.1 отложения из прибрежной части озера;
 - 4.2 отложения в береговой части суходола и озерный алевроит;
 - 5 моренные отложения бортов котловины;
 - 5.1 отложения моренных суглинков, развитых на бортах и озерный алевроит из прибрежных частей на суходоле;
 - 6 озерные мелководные отложения, не содержащие диатомовых;
- Название памятников: X, XIV и т.д. — памятники Сертейского микрорегиона (Сертея X, Сертея XIV и т.д.); Роман. — Романовское; гидрослюд. — гидрослюдистые, каолинит. — каолинитовые, монтмор. — монтмориллонитовые; к-ка — шамот в виде толченой керамики; содержание примеси шамота, песка и органики указано в %.

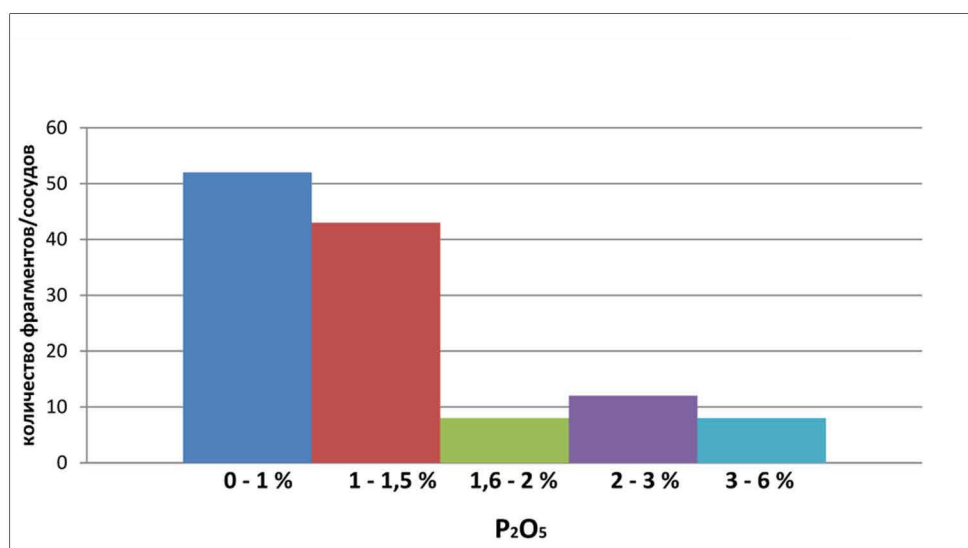


Tableau 1.2. L'histogramme de contenu de P₂O₅ dans récipients de la période néolithique ancien de Dnepr-Dvina region.

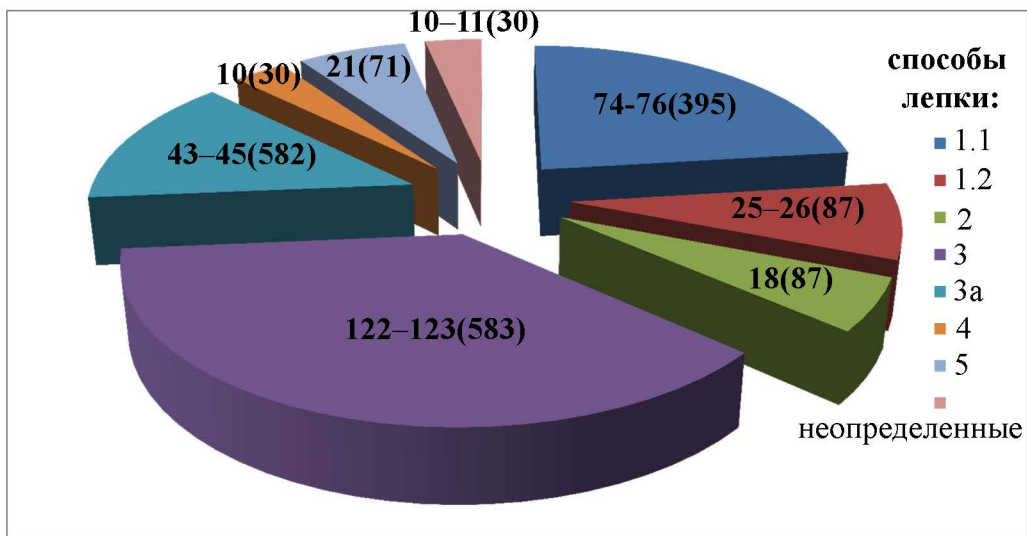


Tableau 2. La statistique de l'utilisation des divers moyens du modelage des récipients de la période néolithique ancien de Dnepr-Dvina bassin (on indique la quantité de récipients, dans les parenthèses — la quantité de fragments).

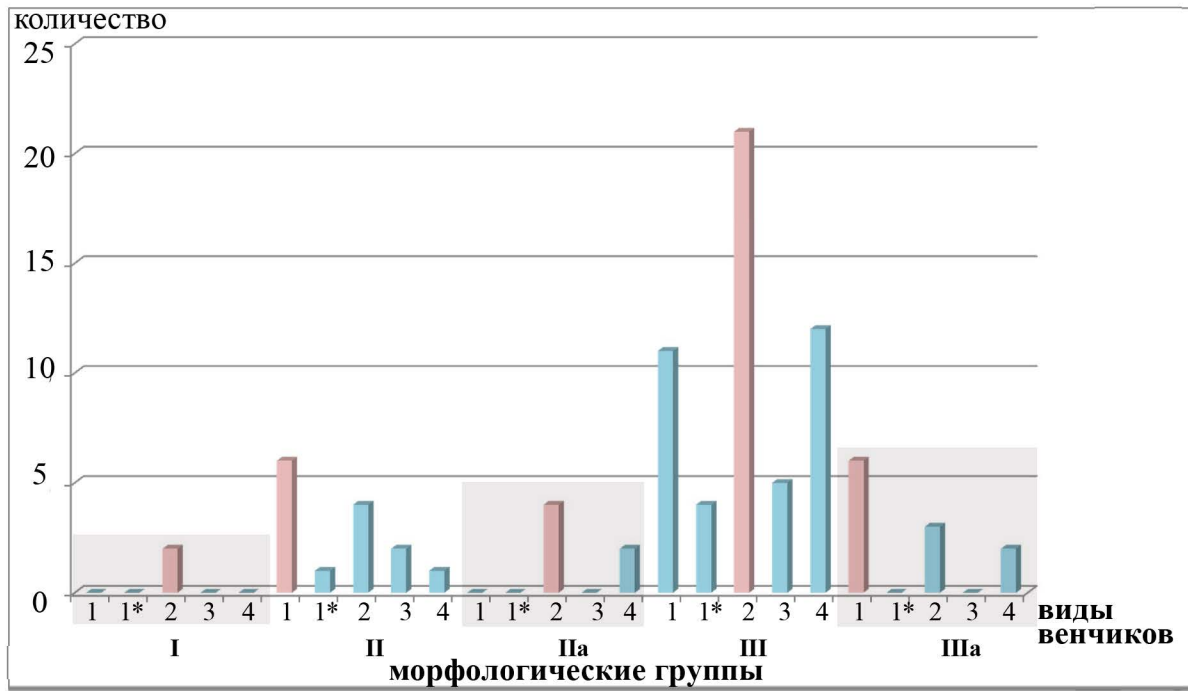
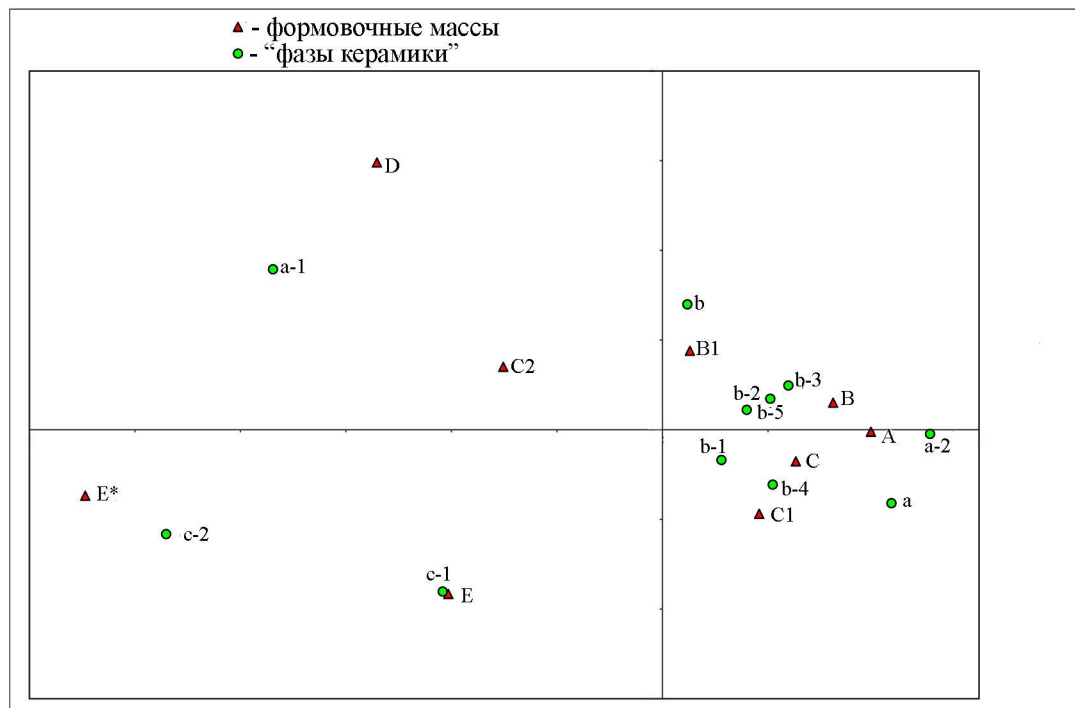


Tableau 3. La statistique de la distribution des divers aspects des bords dans les groupes morphologiques pour les récipients de la période néolithique ancien de Dnepr-Dvina bassin.

фаза формовочная масса	a	a-1	a-2	b	b-1	b-2	b-3	b-4	b-5	c-1	c-2	Всего
A	2		2	A-B(?),3	2	2		4				16
B			1	B-B1, 11	12	4		3	7			39
B1		1		12	23	1	1	6	4			48
C	5		2	3	9		1	1	3	1		25
C1	1				2	1		1	1	1		7
C2		1		6	B1/C 2,6	3			2		2	21
E					3			1		D-E,7	5	17
D		6		1								7
E перех.		1								1	2	4
Всего проанализирова нных сосудов	8	9	5	38	58	11	2	16	17	11	9	184
Общее кол-во сосудов	12	21–22	7	63–64	64	33	15	41	39	20	11	326–328

Tableau 4.1. La distribution des recettes des pâtes selon les phases céramiques de Dnepr-Dvina bassin.



Примечание: E* - вариант формовочной массы типа E.

Tableau 4.2. L'analyse correspondent de la distribution des diverses recettes des pâtes selon les phases céramiques de Dnepr-Dvina bassin.

фазы керамики	a	a-1	a-2	b	b-1	b-2	b-3	b-4	b-5	c-1	c-2
морфологические типы											
I.2		1		1							
IIa.1		2				1	2				1
IIa.1*											
IIa.2		1		1							1
IIa.3											
IIa.4		1								1	
II.1					3	1		2			
II.1*								1			
II.2		1			1+1**			1			
II.3	1**				1						
II.4										1	
IIa.2		1			1					1	1
IIa.4										2	
III.1		3		1	3			2	1+1*		
III.1*				1	1	1					1
III.2	1**		1	4	7	2		1	4		1
III.3	1	1	1		1						1
III.4		1			5	3		1	1	1	

Примечание:

виды венчиков — III.1* — приостренно-плоский; 1** = край венчика 2*; 1* — чуть скошенный вовнутрь.

Tableau 5. La corrélation des groupes morphologiques, les types des bords selon les phases céramiques de Dnepr-Dvina bassin.

Фазы	графические значки																				
																					доп.
a	12																				
a-2																		3			
b		9	7	8	7																
b-1		5	13	20	3	11						3								7	
b-2										8				6	2	11	6				
b-3													15								
b-4									29	3-4			1					7			*
b-5							12	9					18								

Примечание: * — сочетание двух значков — подквадратного (№16) и фигурного (№8.2).

Tableau 6.1. La distribution des types des signes graphiques utilisés pour l'ornementation des récipients des phases céramiques divers de Dnepr-Dvina bassin.

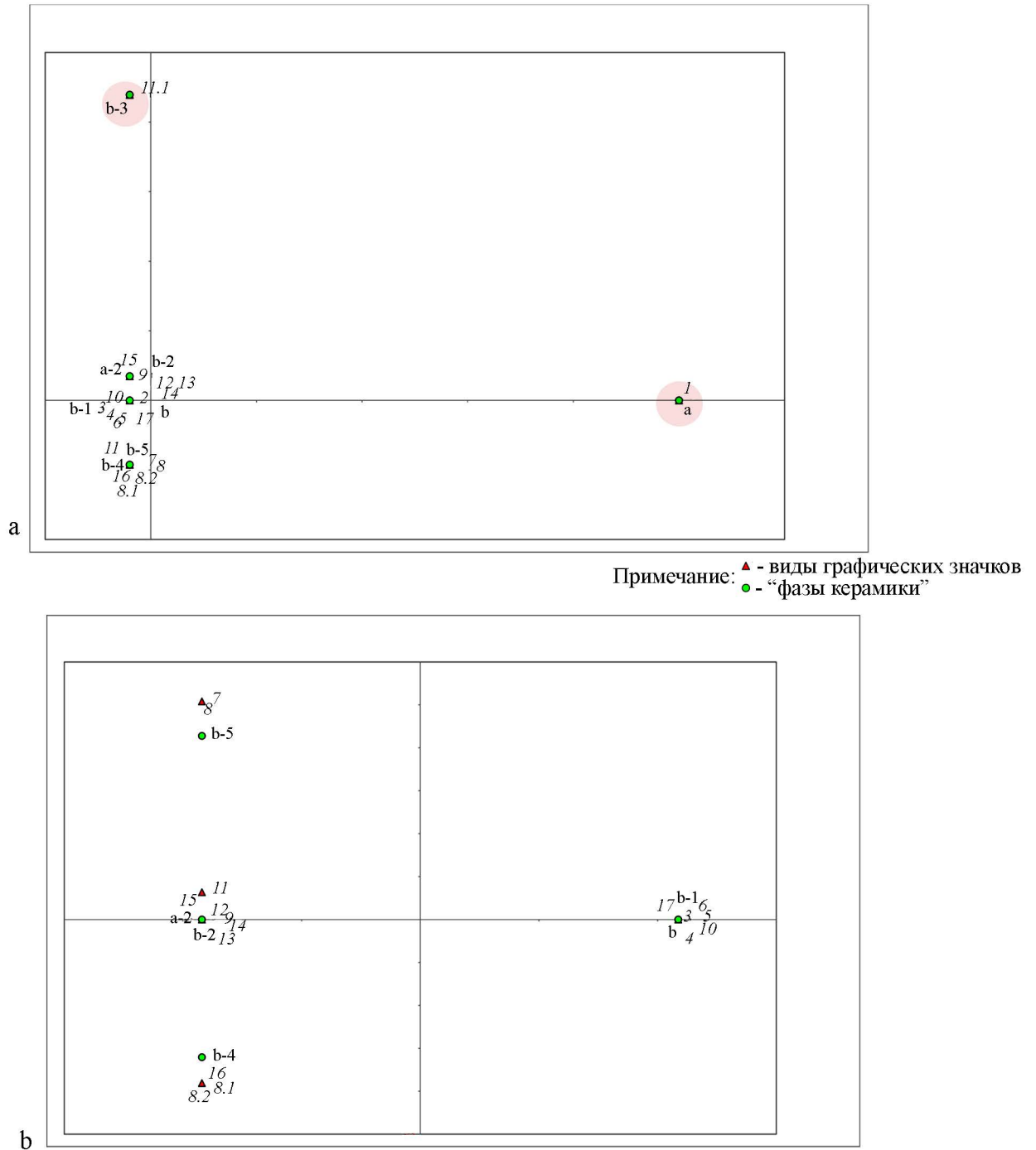



Tableau 6.2. L'analyse correspondent de la distribution des diverses signes graphiques selon les phases céramiques de Dnepr-Dvina bassin en tenant compte de tous les insignes (a); sauf les insignes 1 et 11.1 (b).

символы симметрии														
фазы	к=д			к=д а:б		0-а:б-0	к=д	сетка.1	сетка.2		фигура	*	всего сосудов с орн.	всего сосудов
	-а:м-	-а(н)-а:б а:б-а(н)	а(н) (диаг)	0,2- 0,5/0,4- 1,5 см	0,4- 0,5/1,5-3 см	0-0,2/0,1- 0,4 см	-а:б ⁴		густая					
а	1	10							1				12	12
а-1								?					1(?)	20-21
а-2				1	1 (1/?)						1		3	8
б	2	7	4	7		6	1	3			1		31	63-64
б-1	1	5	5	23-24		11	4	2, 1***	2	1	7	дно*	63-64	63-64
б-2		1	1	22-25		6					1		31-33	31-33
б-3		1	1	8-9			1	1			1, (1*)		15	14-15
б-4	1		1	28	1?, 2-3	2	4	1**					40-41	40-41
б-5	3	1	1	24		2	2	2			3	в.*	39	39
прим.1	<i>a:m</i>	<i>a(n)-a:b</i>	<i>a(n)</i>	<i>a:b1</i>	<i>a:b2</i>	<i>0-a</i>	<i>a:bv</i>	<i>net1</i>	<i>net dense</i>	<i>net2</i>	<i>figure</i>			

Примечание:

д — диагональный ряд; к=д — композиция и декор равны; 0,4-0,5/1,5-3 — расстояние между значками / расстояние между элементами; (1*) — сосуд, орнамент которого соответствует “а:б-а(н) + фигура”; 1** — сосуд, орнамент которого соответствует “а:б+сетка”; 1*** — сосуд, орнамент которого соответствует “сетка+а:б (0,4-0,5/1,5-3)”; (1/?) — расстояние между значками/расстояние неизвестно; в* — сосуд, орнаментированный только по срезу венчика; дно* — днище сосуда украшено расходящимися из центра линиями наколов; -а:б⁴ — вертикальное направление орнамента; прим.1 — обозначения, использовавшиеся для корреспондентного анализа (см. табл. 7.2).

Tableau 7.1. La distribution des compositions différentes utilisées pour l'ornementation des récipients des phases céramiques divers de Dnepr-Dvina bassin.

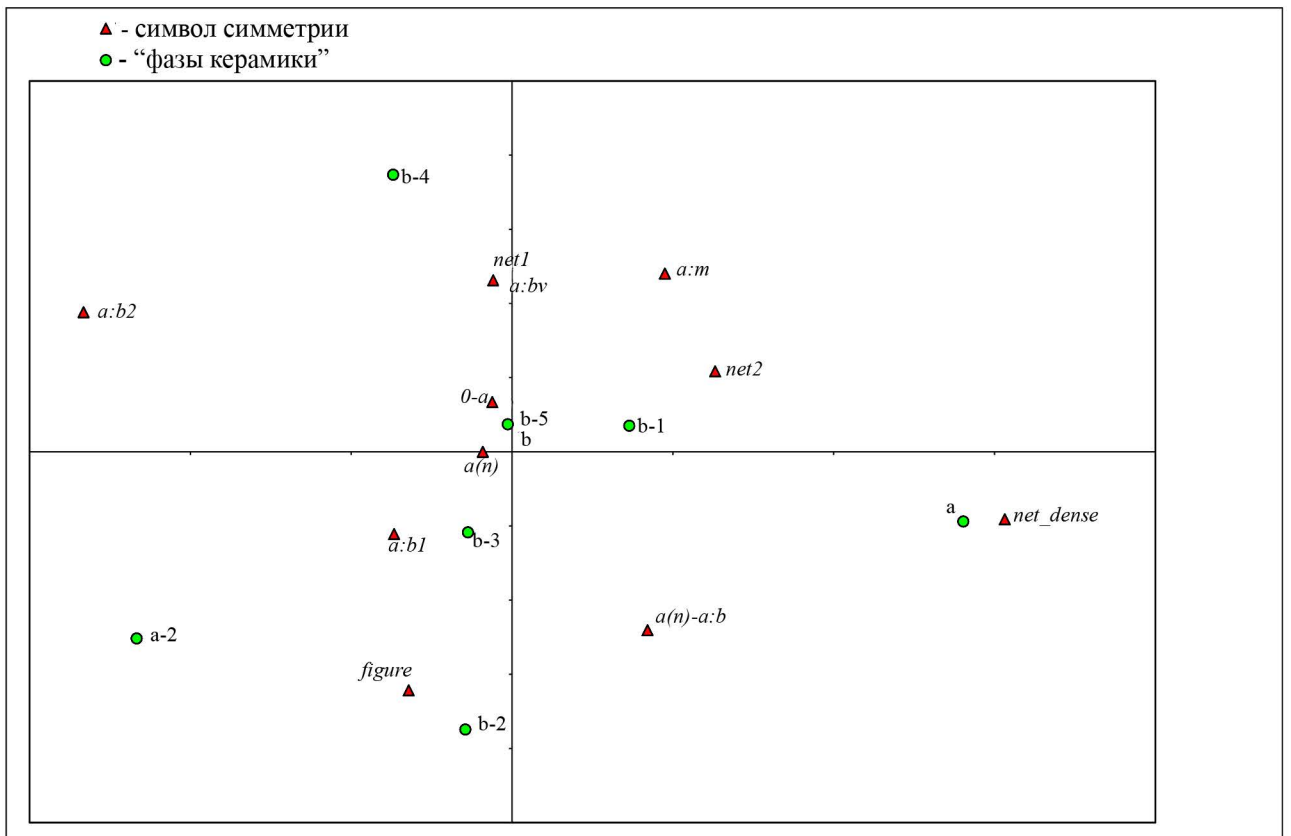
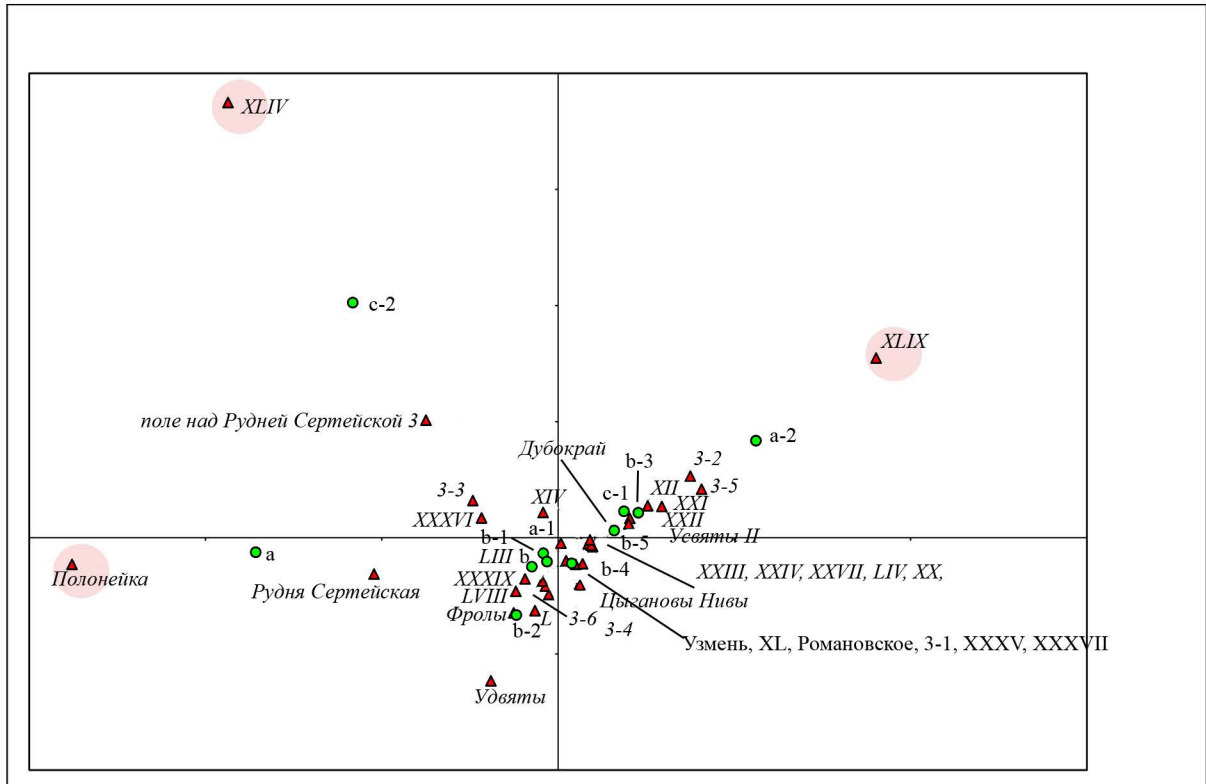


Tableau 7.2. L'analyse correspondent de la distribution des compositions diverses selon les phases céramiques de Dnepr-Dvina bassin.

памятники фазы	Сергя X	Рудня Сергейская	поле над Р. С. N3	Сергя XII	Сергя XIX	Сергя XX	Сергя XXI	Сергя XXII	Сергя XXIII	Сергя XXIV	Сергя XIV	Сергя 3-3	Сергя 3-4	Сергя 3-1	Сергя 3-2	Сергя 3-5	Сергя 3-6	Сергя XXVII	Сергя XXXV	Сергя XXXIX	Сергя XXXVI	Сергя XXXVI I	Сергя XL	Сергя XLIV	Сергя LVIII	Сергя LIII	Сергя LIV	Сергя LII	Сергя XLIX	Сергя L	Усвяты II	Узмень	Романов ское	Полоне йка	Цыгано вы Нивы	Удвяты I	Лукаше нки II	Фролы I	Дубокр ай I	всего		
a-1	5						1				3-4	1						1	1*+1(г онк)		1*	1											тонк мис(2)+1	1		1						20-21
a-2	1			1		1	1	1							1	1											1														8	
a	5	4										2																						1							12	
b	5	3	1	1	1		3	2			9-10	3	1	4			1	3	2	1	2	1			1	1			3	10	1		1				1	1		63-64		
b-1	12-13	1	1	2	1	3		4	1	1	10	5		1	1			2			1	1				3	1	1		1		3	3					4		63-64		
b-2	13										4-5																		1		7			1	1		1			31-33		
b-3	3						1				1-2				2			1											4	2										14-15		
b-4	1					2	2			2	7	4				1			1		2	2	1					3-4		10	1					1				40-41		
b-5	7			1		1	1	1	1		8	4			1											1	1		2	9			1							39		
c-1	3			2			1	1		1	2-3	1			1			2											1	3								1		19-20		
c-2			1								6-7	1								1			1																	10-11		

Примечание: 1* – сосуд, изготовленный из сильно запесоченного теста, со следами “расчесов”; тонк – тонкостенный сосуд; тонк мис – тонкостенная миска.

Tableau 8. La quantité de récipients des phases céramiques dans les sites du néolithique ancien de Dnepr-Dvina bassin.

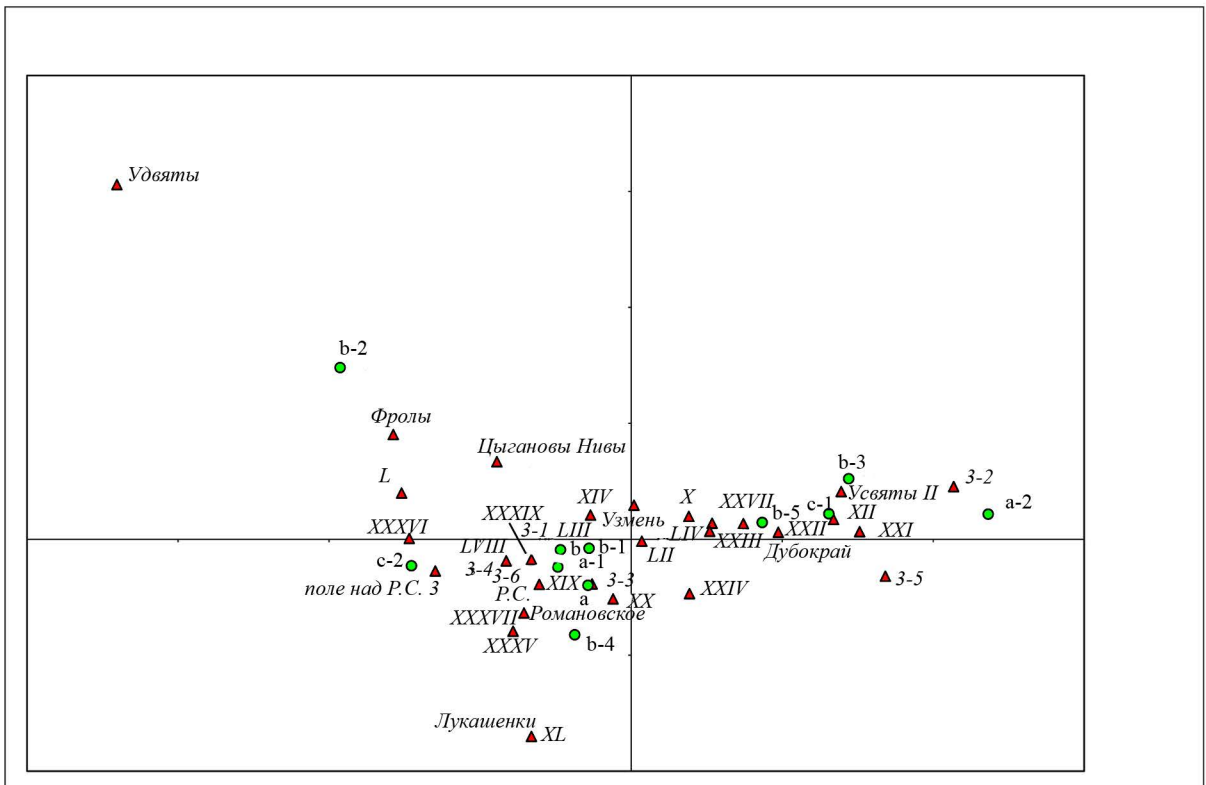


а

▲ — археологический памятник. Р.С. — Рудня Сертейская; цифрами указаны наименования

Примечание: памятников Сертейского микрорегиона

● — “фаза керамики”

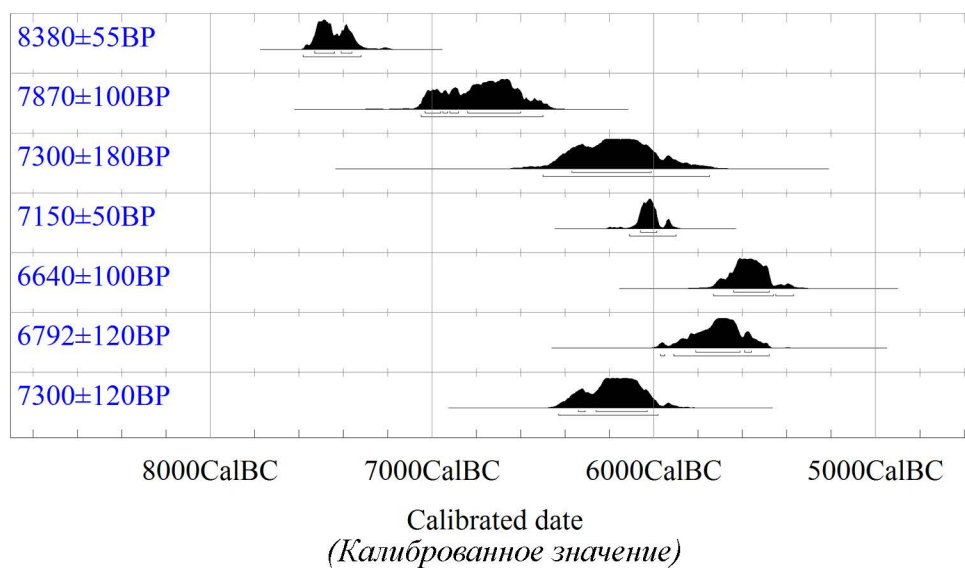


б

Tableau 9. L'analyse correspondent de la distribution des récipients des phases céramiques divers dans les sites du néolithique ancien de Dnepr-Dvina bassin en tenant compte de tous les sites (a); sauf les sites Serteya XLIX, XLIV et Poloneika (b).

Памятник, фаза	Индекс	Датировка (л.т.н.)	материал	$\delta^{13}\text{C}$
Сертея XIV, "а-1"	Ua-37099	8380 ± 55	нагар	-33,8
Рудня Сертейская, "а"	Ua-37100	7870 ± 100	нагар	-31,7
Рудня Сертейская, в слое с сосудами фазы "а"	Le-5260	7300 ± 180	дерево	-
Сертея X, "а"	Ua-37098	7150 ± 50	нагар	-31,2
Сертея XXII, в слое с сосудом фазы "b-1" и сосудом фазы "b-5"	SPb-750	6640 ± 100	кость кальцинированная	-
Сертея XXVII, в слое с сосудом фазы "b-3"	SPb-748	6792 ± 120	кость кальцинированная	-
Сертея XXIV, в слое с сосудом фазы "b-4"*	SPb-749	7300 ± 120	кость кальцинированная	-

1



2

Tableau 10. Les dates ^{14}C pour les phases céramiques divers du néolithique ancien de Dnepr-Dvina bassin (1); les valeurs calibrées (2) (selon OxCal v 3.10).

технологии слои	1	1.2	2	3	4	5	6	мелкие фрагменты (ок 1 кв.см.) и/или неопределимые	сосуды бронзово го века	дно и придонн ые части	всего фрагмен тов	приблизи тельное кол-во сосудов
11	315	141			65	71	21	145	94	112	964	139
12	57	28	2			10	12	93	34	44	280	53
13	180	19	4		41	57	43	137	17	47	545	84
14	233		12	5	2			5		15	272	31
15	61		22		5			25		6	119	32
16	17		5							1	23	8
17	21		10		1					4	36	12
18	39		6					6		4	55	10
19	52		10	3				4		6	75	20
20	162		10	5	2			40		19	218	51
21	42		1		1					11	55	25
22	4		1								5	5
23	41		1	1						3	46	22

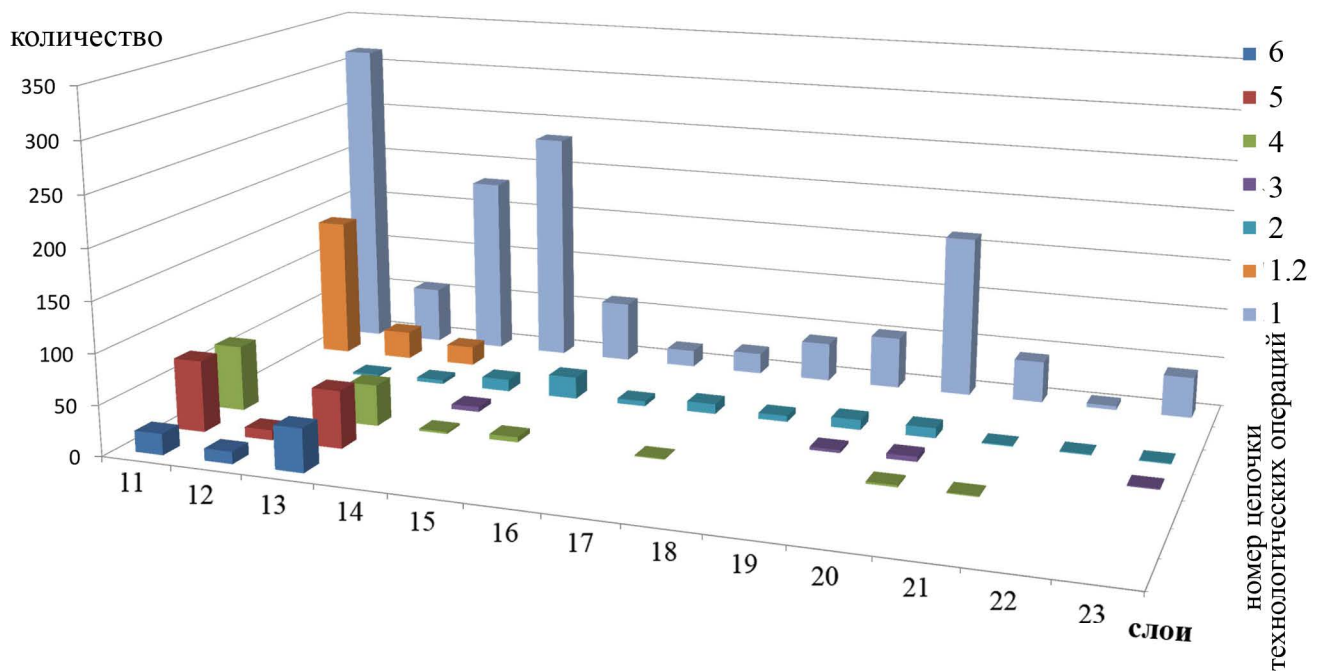


Tableau 11. La distribution des récipients accomplis dans différentes chaînes opératoires des couches 23–11 du site Rakushcehny Yar (la description – voir p. 94–95).

формы/ слои	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	всего
11	25	2	2	1	33	8	6		2	1		3	1	83
12	7	2		1	9	3	6		2	1				31
13	21		1	4	16	3	11			2	1	1		60
14	7	3	5		13	1		3	4					36
15	6	2	3		9		1	1	2					12
16	1		1		4									6
17	2	2	1		4									8
18	1	2			6									9
19	6	1	1	1	6		1							16
20	8	6	4	5	10	1	2							36
21	3	2	1	1	7									14
22		1			2									3
23	2		1		4									7

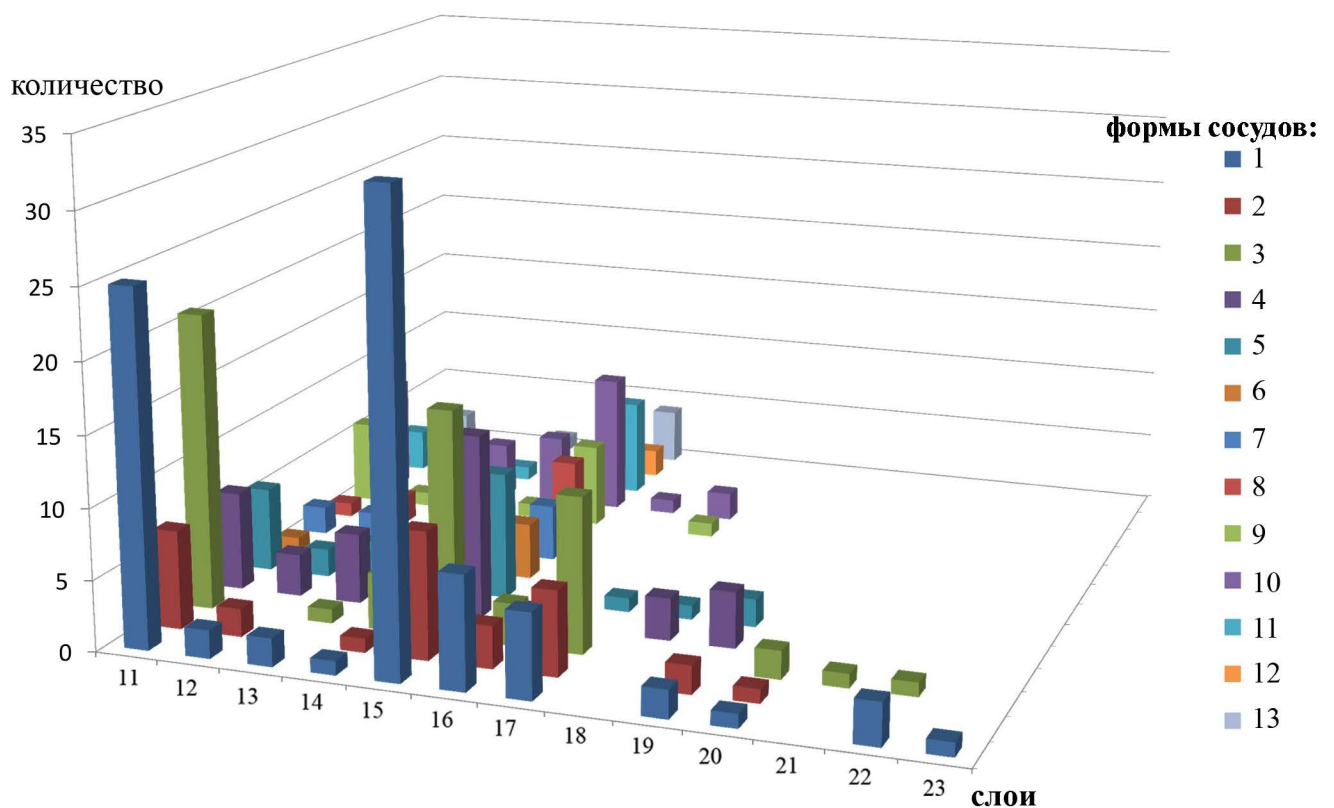


Tableau 12. La distribution des formes des récipients №1–13 des couches 23–11 du site Ra-kushcehny Yar.

слой	диаметры				
	4 - 6 см	7-9 см	10-11 см	12 см	16 см
11	6	10	4	5	
12	2	3	4	3	1
13	3	6	5	6	
14	2	4	4	2	1
15		1	2		
16		1			
17		1	1	1	
18		1		1	
19		3		2	
20		6	1	3	
21		5			
22					
23		1			2

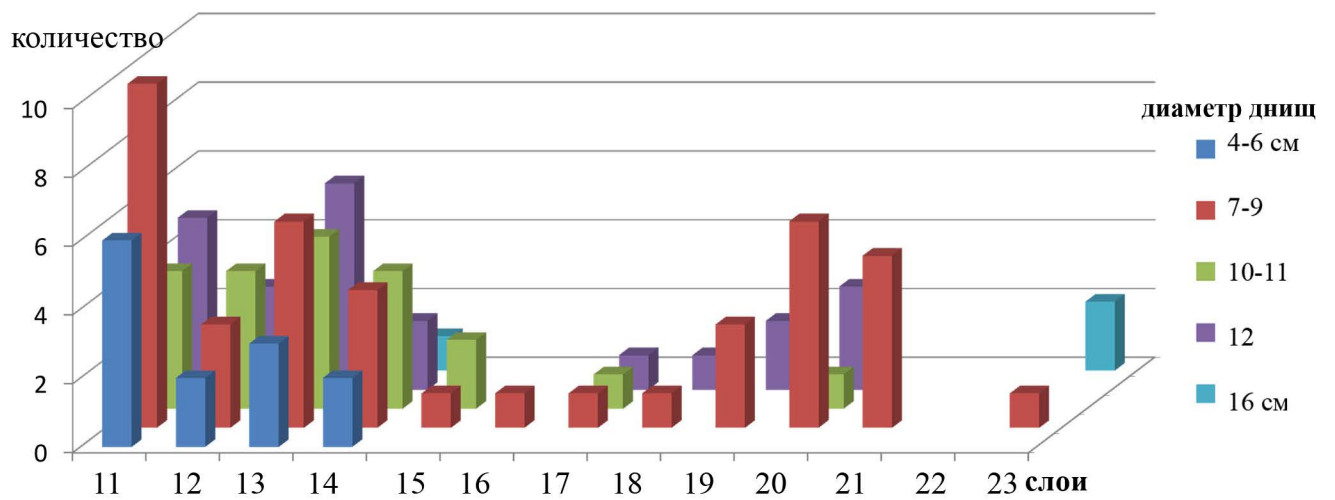


Tableau 13. La distribution des fonds des récipients de diamètres différentes dans les couches 23–11 du site Rakushchey Yar.

диаметры венчиков слои	4 - 8 см	10-12 см	14-16 см	18-21 см	22-24 см	26-28 см	больше 30 см
11	1	10	14	5	3		3
12		3	5	2		2	1
13	2	3	7	9	1	1	2
14		2	1	2			
15		3	2	4			2
16			1				
17			1				
18							
19			2	3			
20	1	6	3	1	3	3	
21			1	3		1	
22							
23			1	1			

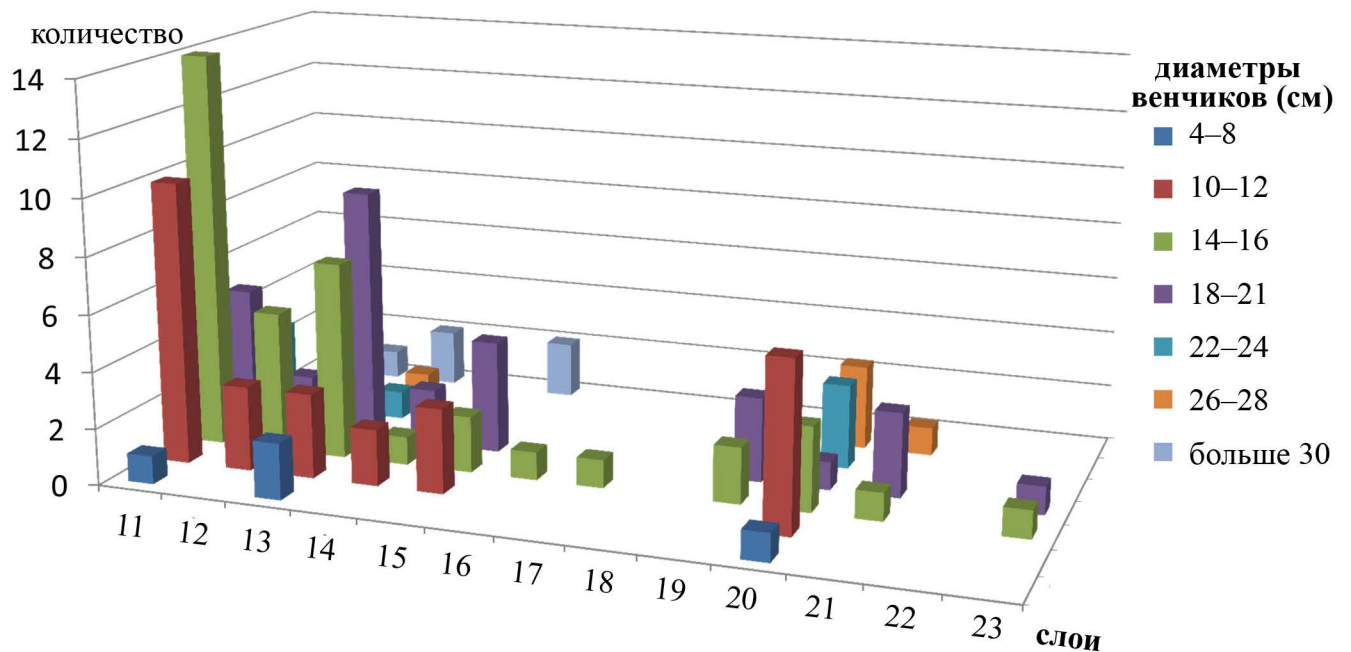


Tableau 14. La distribution des bords des récipients de diamètres différents dans les couches 23–11 du site Rakushcehny Yar.

1

значки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	кол-во фрагментов с орнам-м	общее кол-во фрагментов
слои	треугольный накол	"Г"	гребенчатый в технике "качалка"	"расчесы"	прочерченные линии	округлый оттиск	округлые мелкие оттиски (Viviparus)	маленькие зубчатые оттиски	протаченно-отступающий оттиск	каплевидный оттиск	насечки зубчатые вертикальные	насечки наклонные	насечки под углом (a:m)	"защипы"	гребенчатые оттиски мелкие без длинные формы	мелкие галочки	оттиски рыбьим позвонком(?)	овальные оттиски	гребенчатый оттиск		
11	15+3**+1*+1(a:m)	1a*+9a+1*+2+1a(a:b+a:m)	5	2	5		2	3	1*		1	6+1(a:b+a:m)+2(мелкие насечки)	5+1(крупн.зубч.шт.амп)		1(a:m)+1(a:b)		1(a:b+a/n)	8	3	82	964
12	4+1(a:b+a/n)							2		1		2+1(a/n)	3			1(геом.ком.п.)				15	280
13	7+1(a:b+a/n)+	1a(a:b+a/n)		2	1	1*		1	1+1(a:m)			1	4							23	558
14	4		1	5			2	1		1	1	4	1		1					21	282
15	1+1**	2		1		1			3			2	1	1						13	118
16	1	1+1a		1		1			1		3		2							11	23
17	1	1a		1	1				4											8	36
18	4		1	1					1	1										8	55
19	2	2	1	2					1	1		1								10	72
20	5+1(a/n)	2+1a	4	8	1	2					2	1								27	213
21	2	1	1		1	2		2	1											10	55
22		1			1															2	5
23	2	1	1	3																7	45

Примечание: в ячейках указано количество фрагментов и виды символов симметрии, которые используются для орнаментации сосудов; при отсутствии символа симметрии подразумевается символ симметрии a:b; "Г" — под-квадратные оттиски; 1a — мелкие оттиски наподобие "Г", выполненные размочаленной палочкой; * — используются два разных значка; ** — используется орнаментальный элемент, выполняющий функцию разделителя различных мотивов; геом.комп. — геометрические композиции; a/n, a:m — обозначение символов симметрии; крупн.зубч. — крупный зубчатый.

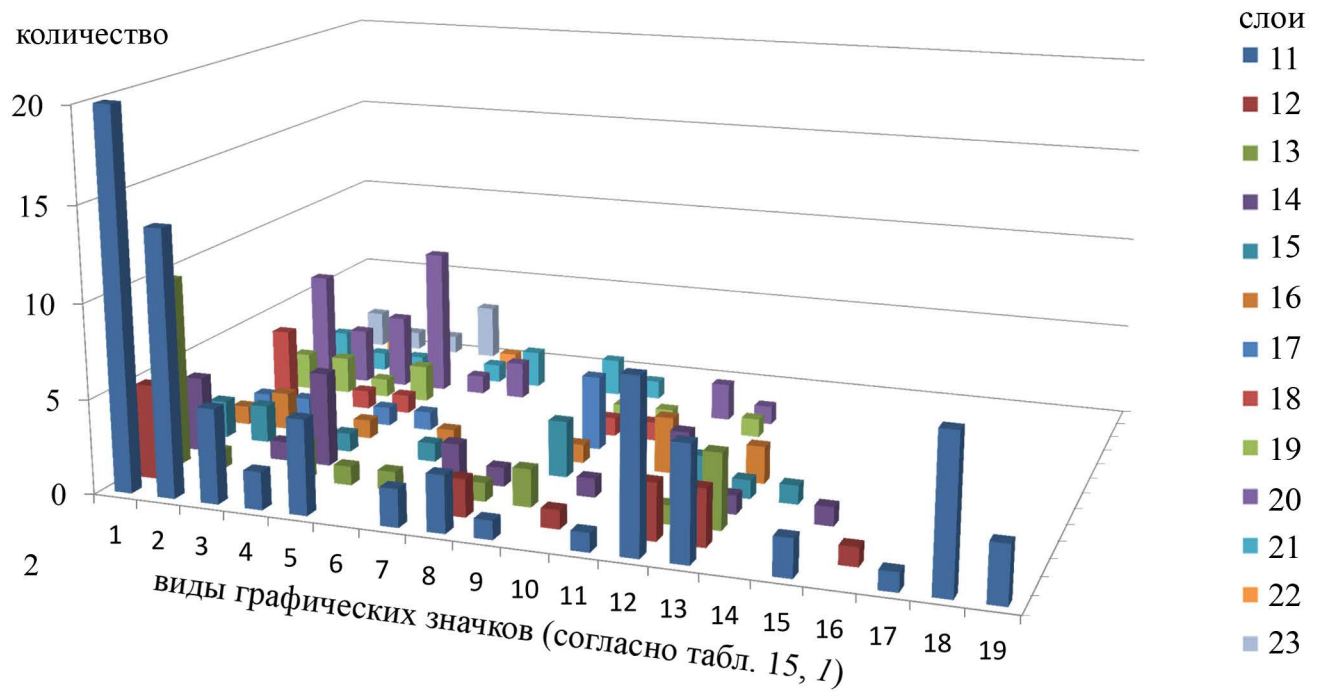


Tableau 15. La distribution des types divers de décor des récipients dans les couches 23–11 du site Rakushchenny Yar.