

ор. II, 8. 10
1986

УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АН СССР
ОТДЕЛ ИСТОРИИ ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ

Р-С-м-у/
1-4
15

Дело № 2324

ВИКТОРОВА В.Д.

НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ
ОБ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПАМЯТНИКА
ПАЛАТКИ I летом 1986 г.

38 листов

СВЕРДЛОВСК
1987

Левобережный Исетский отряд комплексной экспедиции отдела истории работал по открытому листу №555 (форма №I), выданному на имя В.Д.Викторовой Отделом полевых исследований Института археологии АН СССР. Отряд продолжал исследование памятника Палатки I, начатые в 1978 г., на высокой северо-западной части острова Каменные палатки Первоуральского района Свердловской области.

В работе принимали участие: ст.научный сотрудник Свердловского историко-революционного музея Панина С.М., руководители археологических кружков Свердловского Дворца пионеров Чаиркина Н.М. и Коноркин В.М., учитель школы г.Нижнего Тагила Мамонова Н.А., студенты УрГУ и ученики 7-9 классов гг.Свердловска и Н.Тагила.

Раскоп размерами 30 кв.м. был заложен на северо-западном склоне острова и завершил исследование этой части памятника Палатки I. Он продолжил к западу раскоп 1985 г., с юга - раскоп 1978 г., с запада - раскоп 1988 г. (рис. I). Внешне эта часть памятника представляла собой выходы гранитных плит-монолитов. По их линии прошла диагональная северо-западная граница раскопа. Выходы камня перекрывались, на первый взгляд беспорядочно, разбросанными камнями размером 0,6х0,6 м. Лишь вокруг большого камня участка Т/4 поверхность между камнями была задернована. Окная стенка раскопа на уч. Т-У была отодвинута на линию 5 настолько позволили муравейники, расположенные на этих участках.

Раскопки осуществлялись по принятой в 1978 г. системе обозначений квадратами 2х2 м. Нивелировка производилась от условного "0" 1978 г. Так как исследовался склон с перепадом на I-I,5 м, снятие слоев велось параллельно склону зачистками по 2-3 см.

Ввиду сложившихся особенностей раскопа: сплошных скальных выходов по северо-западной границе, небольшого размера исследуемой площади и ее вписанности в границы старых раскопов, в 1986 г. был снят лишь один - южный профиль на границе с останцем от боль-

ного дерева и муравейника (рис.).

Находки из раскопа столь же традиционны, как и в предшествующие годы. Прежде всего, это остатки производства каменных орудий: нуклеусы (рис.), пластинки (рис.), отщепы, сколы, чешуйки халцедона, черного плитчатого сланца, серого кремня, зеленого туфа, куски кварца, талька, песчаника (рис.). В небольшом количестве в расселинах были найдены куски шлака от бронзолитейного и железоделательного производства. Орудия единичны. Найдены 3 резца (рис.) и два ножа (рис.), наконечник стрелы (рис.) и скребок (рис.), сделанные на отщепах халцедона. Обнаружены также скобель (рис.), целый нож (рис.) и обломок ножа (рис.) из черного плитчатого сланца и отбойник из туфа со следами сработанности (рис.).

Керамика представлена фрагментами сосудов различного типа. В расселинах и южной части раскопа найдено 16 обломков сосудов эпохи неолита с примесью песка в тесте и напылом на верхней внутренней стороне. Вся внешняя поверхность сосудов украшена волной или геометрическими узорами, нанесенными процерченной или отступающей палочкой и гребенчатым штампом (рис.).

Сосуды эпохи бронзы аятского типа распределяются равномерно по всему раскопу. Они представлены 59 фрагментами с примесью талька в тесте. Венчик и внешняя поверхность сосудов орнаментированы разреженными узорами горизонтального зигзага, треугольников, нанесенных гребенчатым штампом (рис.). Видимо, к этому же времени относится сосуд, орнамент которого в верхней части состоит из двух рядов неглубоких ямочек, нанесенных в шахматном порядке. Нижняя часть сосуда украшена гребенчатыми поясками - узором, распространенным на аятской посуде.

В развалах камней на уч. Т/3 и С-Т/4-5 найдены обломки двух

сосудов эпохи поздней бронзы. Сосуды горшковидные с плоским дном и примесью талька в тесте. Один - межевского типа - украшен поясками резных линий и желобками (рис.), другой - ямочными вдавлениями по шейке.

Керамика раннего железного века представлена фрагментами сосуда иткульского типа, развал которого найден на уч. Р/З. У сосуда плоский венчик, прямая шейка, четко переходящая в округлое тулово, обильная примесь талька в тесте. Шейка украшена вертикальными столбиками коротких оттисков гребенчатого штампа, верхняя часть тулова - пояском оттисков длинного гребенчатого штампа (рис.). Наконец, в расселинах северной части раскопа обнаружено 3 мелких обломка сосудов эпохи позднего железа петрогромского типа. Фрагменты украшены шнуровыми поясками. Кроме того, в раскопе найдены куски глиняной обмазки и ошлакованной глины.

После снятия дерна на уч. С-Т/З-5 по диагонали восточнее большого камня обозначились границы расселины, заполненной желтой супесью с пятнами прокала, забутованной мелкими камнями. Наиболее интенсивные пятна прокала были зафиксированы в четырех местах: восточнее большого камня (уч. С/4 - Т/5), северо-западнее его (уч. Т/З-4), юго-западнее трех съемных камней (уч. С/3) и западнее двух лежащих плит (уч. Р/З) (см. рис.). Картина во многом напоминала ситуацию раскопа 1983 г. на уч. Е-Ж/І-Ш, когда в расселине под слоем с пятнами прокала и сгоревших плашек были расчищены остатки горнов позднего железного века.

Находки в расселинах и желтой супеси залегают следующим образом:

	камень					керамика			прочие находки	
P/I 188-198	I6		9	I	I	4	I		10	
209					2					
P/2 140-170	I			I		I				
170-178	I	I	I	I	I	2		2	14	I
170-182	I		2	I	2	I			8	I
186-189						I			2	
P/3 165-182	I	I	2						8c	
173-185	I	I	I	I ^x		I			5c	
200-205							Ic			
P/2 155-196			2						I	
185-198		I	I			2				
190-193			6	2					2	I
193-195		I	3	I					I	5
P/3 184-201		I	I ^x		I				8	
195-201	In	2	3	I	3				I	
210-220		3	2	I	I					
P/4 181-222		5	I		I	3			8	
201-222	I			I	2	I			4	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
рас-212-																	
се- 224-											I	I					
из- 226			I	I													
234-																	
241					2	2					I				3	4	
240-																	
245					I						2						
P/3 210-																	
214			I ^x			2					I				3		
216																I	
220-																	
230				I		I									I		
230-																	
235						I						I		I	4		

Таблица I. Стратиграфия находок северных и восточных участков.

с - сосуд; х - изделие.

Таблица позволяет установить, что в двух верхних горизонтах снятия северных и восточных участков материал носит смешанный характер: наряду с отходами каменного инвентаря в расселинах и желто-розовой супеси залегали фрагменты сосудов эпохи неолита и ранней бронзы. Лишь на уч. P/3 севернее лежащих съемных плит было обнаружено скопление крупных фрагментов от сосуда иткульского типа раннего железного века. Важно отметить, что в расселине севернее плиты наряду с обломками иткульского сосуда на глубине -179 см найдена часть тальковой формочки для отливки трехгранного наконечника стрелы (рис.). Далее, вызывает интерес совместная находка двух кусков ошлакованной керамики, возможно, сопла, и обломков сосуда петрогромского типа эпохи позднего железа в расселине уч. P/2, а также железного шлака в расселине уч. C/3.

Таблица 2. Стратиграфия находок юго-западной части раскопа.

		камень						керамика			
T/4	218-235	I	4	I	4	I	I	3	3	4	4
	221-237	I						3	3		
	235-251	2	2	2 ^x	I		I	3c	3		10
	247-260							I	2	I	
	258-265			I	3			3	Ic		4
	229-250				10	I		2c			7
	241-256										
T/5	256			I				2		I	
	249-262			3				I			10
	264-266							Ic			5
	270							2			
	248-252	2		I		Ic ^x	I	7c			7
	253-257	I					I	4c			
	258-263	I		I				2			5
T/4	263-266							3			
	266			2							
	266-269	I		2				3	I		I
	246-250	I			I			Ic			5
	253-256							2c			
	257-262			I		I ^x				I	
	263-266					I ^x	2	2c			7

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
267- 270				2	2 ^x			I ^x		5	3с			I4			
272- 275	I			2			2	I ^x		I	7с			I3			
275- 280				I	I		2	I ^x		4				I			
280- 285							2		I	3	3с						

Первые горизонты снятия в юго-западной части раскопа позволили судить о том, что наряду с кремневыми отходами производства и отдельными фрагментами сосудов эпохи неолита и ранней бронзы, начали попадать также отдельные раздавленные сосуды. Так, в расселине западнее большого камня между съемными камнями в слое прокала были расчищены крупные фрагменты сосуда эпохи поздней бронзы (рис. 1). На южных участках линии Б в светло-коричневой супеси обнаружены крупные обломки ямочно-гребенчатого сосуда (рис. 2).

После расчистки расселин, снятия ряда больших камней и выборки первых горизонтов в северной части раскопа обнаружились следы работы с камнем, возможно, ХУП-ХУШ вв. Это прежде всего прямоугольная расколотая плита на уч. Р-С/2. Следы ее членения аналогичны следам из каменоломни на верхних Каменных палатках острова. Далее, юго-западнее этой плиты на большом гранитном монолите уч. С/2-3 расчищены сколы арозной формы со следами металлического зубила (рис. 3). При расчистке расселины севернее съемной плиты уч. Р/3 обнаружены каменоломни, которые по исследованиям 1984-1985 гг. могут быть датированы эпохой бронзы. Это следы бокового снятия и прорезь после снятия блока. Следует добавить, что блоки листовидной формы этого же времени были расчищены в завале камней севернее большого камня (уч. Т/3) и западнее его - уч. С/4.

Пятна прокала, выявленные после снятия дерна, сохранились и на

следующих горизонтах. Более того, на уч. Р/3-4 прокал и культурный слой уходили под лежащие каменные глыбы, а на уч. С/3, Т/3 и С-Т/4-5 пятна прокала и угля приняли определенные очертания, позволяющие предполагать в этих местах остатки сооружений металлургического производства.

В последних двух горизонтах снятия северных и восточных участков характер находок принципиально не изменился. Они состояли из отходов производства каменных орудий, а также единичными фрагментами сосудов эпохи неолита, ранней и поздней бронзы. Лишь в расселине уч. Р/2 продолжались находки неорнаментированных частей сосуда иткульского типа эпохи раннего железного века. Наиболее глубокой была расселина севернее большого камня на границе участков С-Т/3-4. В ней наряду с тремя кремневыми пластинами, отщепами туфа и черного сланца было найдено несколько фрагментов сосудов аятского типа и крупные куски железного шлака.

В юго-западной части раскопа планиграфия слоев и находок изменяется по сравнению с верхними уровнями. Находки с уч. Т/3 и северной части уч. Т/4 связаны с сооружением №4. Здесь в прокаленном слое между завалом камней продолжали попадаться части сосуда эпохи поздней бронзы и небольшое число фрагментов керамики аятского типа.

Находки из юго-западной части уч. Т/4, а также уч. Т/3 и У/4-5 обнаружены в углистых и прокаленных прослойках сооружения №6. Они представлены крупными обломками сосуда аятского типа и частями сосуда с ямочно-гребенчатой орнаментацией (см. табл. 2). Вместе с керамикой лежали куски талька, 5 обломков песчаниковых плиток со следами заточки, отщепы и заготовка орудия из туфа, нож из черного плитчатого сланца (рис.).

После выборки мелких расселин и обнажения гранитного основания, дальнейшие исследования велись по сооружениям.

Основание печи №1 (уч. Р/3-4)

При снятии культурного слоя в расселине севернее двух плоских плит, а также западнее и южнее их, обнаружилось, что слой уходит под плиты. Сначала была поднята южная плита (рис. , Ia). Под ней после удаления корней березы на уровне -190 см в окаймлении прокаленной оранжевой супеси обозначилась линза спекшейся пепельной массы с включением кальцинированных косточек. После снятия северной плиты пепельная масса приняла овальную форму и размеры 1,02x0,7 м. Она имела мощность 10-12 см и лежала в неглубокой (5-7 см) гранитной выемке. При выборке пепельной массы в ней были найдены на уровне -190 см фрагмент шейки сосуда иткульского типа, на глубине 200-203 см - халцедоновые отщепы (2), куски талька и глиняной обмазки, обломок аятского сосуда, 2 орнаментированных и 12 неорнаментированных фрагментов иткульского сосуда, на дне (203-205 см) - кусок кварцита, отщепы туфа (1) и черного плитчатого сланца (3), один орнаментированный и 7 без орнамента фрагментов иткульского сосуда. Подобный состав находок, а также отмеченные выше расчищенные в расселине севернее пепельной линзы тальковая формочка для отливки наконечника стрелы скифского типа, а также основная масса частей раздавленного сосуда иткульского типа, позволяет предварительно датировать сооружение эпохой раннего железного века. Само сооружение, по аналогии с уже известными в горно-лесном Зауралье, могло использоваться как основание печи для выплавки меди (см.: Бельтикова Г.В. О Зауральской металлургии. - Вопросы археологии Урала, вып. 15, Свердловск, 1981, с. 119, 121). Тот факт, что в этом месте была площадка медеплавильного производства подтверждается раскопанной в 1978 г. ямой между камнями - основанием горна, в которой был найден бракованный наконечник стрелы скифского типа. Лежащие на остатках печи гранитные плиты, возможно, служили стенками печи, равно как и расчищенные рядом более мелкие камни.

Остатки печи №2 (уч. Р-С/3).

Два расколотые и вертикально стоящие камни с северо-запада составляли стенку высотой 45 см от гранитного ложа печи. Стенка образует над основанием печи свод под углом 67° . Камень $60 \times 55 \times 22$ см (рис. с севера частично перекрывает остатки печи, он мог служить ее северной стенкой. Большое число мелких камней юго-западнее печи - видимо, тоже результат развала стен. Основание печи находилось в гранитной выемке глубиной 10-12, слегка наклоненной с северо-востока к юго-западу. Заполнение ложа в виде прослоек угля и прокаленной супеси на уровне -180 см обозначило овальное очертание печи и ее размеры 95×62 см. В углисто-прокаленном заполнении найден лишь один фрагмент сосуда раннего железного века. Может быть, к датировке печи имеет отношение находка железного шлака и обломков сосудов петрогромского типа в расселине, расположенной севернее печи.

После выемки культурного слоя печей №1 и 2 обнаружилось весьма существенное обстоятельство: ложем печей служили овальные выемки по форме и площади примерно совпадающие с заполнением и слегка наклоненные с С-В на Ю-З. Более того, подобные выемки обозначились на монолитах уч. Р/2-3 (3 выемки). Но особенно явственно они проступили после расчистки сплошного гранитного монолита на уч. Р-С/4 (4 выемки) и С/3 (1 выемка) (рис.). Можно высказать предположение, что подобные выемки образовались под под сильным воздействием огня на месте наземных печей. Различная глубина выемок (от 2 до 12 см) может быть объяснена их одноразовым или многократным использованием под основания печей.

Основание горна №3 (уч.С-Т/4).

При расчистке расселины севернее большого камня по следам скола выяснилось, что камень когда-то составлял единое целое с монолитом, расположенным северо-восточнее. При сдвиге камня к юго-западу между его западной стенкой и восточным краем монолита образовалась

расселина шириной от 30 см на севере до 95 см на юге. Видимо, для расширения северной части ямы под горн монолит был подработан сколами.

Наиболее явственно очертания ямы в виде слоя спекшейся золы с пятнами прокала и угля обозначились на уровне 225-230 см вокруг камени подтреугольной формы, видимо, упавшего в центр сооружения. Северная часть ямы ограничивалась камнем, южная - также съёмным камнем и переходила в канал, идущий параллельно длинной оси камня. Длина ямы на ур. 203-230 см составляла 95-100 см, ширина в наиболее узкой северной части - 40-50 см, в широкой южной доходила до 70 см. Канал длиной 40 см имел у устья ширину 15 см, а через 20 см сужался до 8 см. Весьма любопытно, что на ур. -230 см устье канала от съёмного камня частично было перекрыто вертикально поставленными двумя крупными фрагментами керамики аятского типа (рис.).

На ур. -228-230 см вдоль западной стенки ямы зафиксирована углистая прослойка (рис. , 3а). На глубине от 230 см и до дна расселины северная граница ямы была окаймлена завалом камней, в число которых входил блок листовидной формы (см. рис. 16, 3б и профиль по линии а-б). Канал, обнаруженный у южной границы на ур. -240 см переходил в камеру №5.

Глубина ямы горна №3 от уровня восточного монолита составляла 22 см. Зольное с прослойками прокала и угля заполнение ямы горна включало разнообразные находки. На глубине 225-230 см это были отщепы и скребло из черного плитчатого сланца, отщепы туфа, кусок талька, 2 обломка сосудов аятского типа и 9 фрагментов от сосудов эпохи поздней бронзы.

На ур. -228-238 см были обнаружены: жальцедоновые пластина и отщеп, пластина из розового кремня, куски кварцита, отщепы туфа (2), кальцинированные косточки, 2 фрагмента неолитического сосуда, 12 - от сосуда эпохи поздней бронзы. Находки с глубины 233-235 см представлены: 2 кусками черного сланца, 4 - талька, 1 фрагментом керами-

аятского типа. Близ дна на ур. 235-238 см найдены отщепы туфа и черного сланца, 4 фрагмента сосудов эпохи ранней бронзы и 4 фрагмента от горшка позднебронзового времени.

Остатки горна №5 (уч. Т/5).

Как уже говорилось, очертания основания горна №5 проявились очень поздно. Зафиксирован лишь последний уровень очертаний (240-255 см) непосредственно перед дном ямы (рис. 16, профиль г-д). Видимо, эту ситуацию можно объяснить тем, что горн был сооружен на крутом склоне. По нему во время дождя из расселины с потоками воды приносились легкие частицы золы и прокаленной супеси, которые ^{были} разложили верхние очертания сооружения. Южную границу горна позволяет восстановить профиль южной стенки раскопа (рис.), где в центре линии Т зафиксирована яма, заполненная камнями. В этом случае длина горна №5 могла составлять 83-90 см при ширине 53 см.

В верхних горизонтах, перекрывающих остатки горна (234-240 см), были найдены куски слюды, ниже - фрагменты сосуда аятского типа (2) и обломки сосуда эпохи бронзы, основная часть которого была в заполнении ямы горна №3,

По устройству горны №3 и 5 напоминают систему горнов из расселины с участков Е-Ж/1-Ш. Но в отличие от последних, где рядом расположенные щели в камнях были сплошь забиты железными шлаками, в расселине севернее большого камня найдено лишь несколько кусков железного шлака и отсутствовали фрагменты сосудов эпохи позднего железа. Поэтому однозначно решить датировку основания горнов №3 и 5 пока не представляется возможным.

Основание горна №4 (уч. Т/3-4).

После снятия дерна на уч. Т/3-4 при первом же взгляде на расселину северо-западнее большого камня возникло представление о возможности ее использования для сооружения горна: с севера и юга склоны расселины были перекрыты большими камнями. Между ними в желтой супеси выделялись пятна прокала и остатки обгоревшего дерева (рис. 2).

После снятия больших камней и выборки слоя до уровня 218-230 см обнаружилось, что углисто-прокаленный слой расселины от двух южных камней до монолитов на севере забутован камнями, в состав которых шлифовальная плита и блок (рис.20, 4 а).

При выборке слоя до ур.-233-235 см обозначились очертания западной и северной части ямы горна №4, заполненной углистыми прослойками и коричневым слоем с большим включением золы. Длина ямы - 98 см, ширина - 45 см. С юга, востока и северо-востока границы ямы окаймлялись камнями (рис.20,4б). На следующем уровне фиксации 235-242 см длина ямы сократилась до 80 см. Ее края очерчивались углистой прослойкой, в центре было коричневое с золой заполнение. Камень, прилегающий к яме с северо-востока, оказался блоком листовидной формы. Как и при предыдущей фиксации юго-восточные очертания ямы уходили под большой камень (рис.20,4в). Видимо, горн был сооружен до сдвига большого камня и северо-западный край последнего составлял естественную стенку горна. После оползания или, возможно, намеренного сдвига большого камня, юго-восточный край горна был разрушен.

Как уже говорилось выше, в завале камней до фиксации границ горна были найдены фрагменты сосуда эпохи поздней бронзы. При разборке слоев, заполняющих яму горна, эта керамика уже не встречалась. На глубине 218-230 см была найдена половина заготовки орудия из мелкозернистого гранита (рис.), халцедоновая пластинка, скол плитчатого сланца (3) и фрагмент сосуда аятского типа. Следующий горизонт выборки ямы (233-238 см) содержал отщепы туфа (2) и черного сланца. В слое нижнего горизонта обнаружен кусок кварца, отщепы туфа и сломанный нок из черного сланца. Для датировки горна пока нет достаточных оснований.

Остатки горна №6 (уч. Т-У/4-5).

Сооружение было расположено на площадке прокаленного песка и углистых линз между монолитами уч. У/4-5 (раскоп 1985 г.) и большим камнем. На ур.-264 см площадка имела аморфные очертания, на ней

беспорядочно лежали съемные камни. Яма горна грушевидной формы, вытянутая с З на В обозначилась на глубине -270 см. Ее размеры - 120х160-40 см, глубина - 20 см от уровня фиксации. Форма в профиле - трапецевидная, заполнение - углистые прослойки и зола, находок не было (рис.). Яма, видимо, существовала до сдвига большого камня, т.к. камень перекрывает северо-восточный край ямы. Определить время существования горна пока что невозможно.

Итак, раскопками 1986 г. завершено исследование северной и северо-западной оконечности острова Каменные палатки.

Находки эпохи неолита, ранней и поздней бронзы на этой части памятника немногочисленны и, видимо, переотложены. Раскопки 1986 г. расширили представление о сооружениях металлургического производства на памятнике. К имеющимся 9 сооружениям, исследованных в 1978, 1983-1985 гг. прибавилось еще 6. При этом появились некоторые основания для разграничения металлургических объектов по производству меди (ранний железный век) и железа (поздний железный век).

Углубленные однокамерные горны, а также наземные печи эпохи раннего железного века сооружались преимущественно на плоских основаниях монолитов, их стены возводились из крупных и мелких камней. Видимо, от этих сооружений остались на скалах многочисленные выемки овальной формы. В эти комплексы вполне вписывается печь №1, а, возможно, и №2 из раскопа 1986 г.

Остатки многокамерных горнов в глубокой расселине по раскопкам 1983 г. датированы поздним железным веком. Горны №3 и 5 из раскопа 1986 г., соединенные каналом, типологически принадлежат к этой группе объектов.

Если дальнейшие исследования на других памятниках горно-лесного Урала подтвердят эти предварительные выводы, типология горнов позволит датировать большую часть объектов металлургического производства на памятниках с разновременными слоями.

Раскопки на Юдинском городище Ирбитского района в 1986 г. не производились. Было проведено внешнее разведочное обследование городища Юдинского и близлежащих Юдинского и Кашинского селищ. Установлено, что кладоискательские работы на Юдинском городище местным населением почему-то велись на месте старого раскопа и поэтому дальнейшее исследование городища следует считать перспективным. Далее, поверхность Юдинского селища густо поросла молодым лесом и труднодоступна для исследования. Верхние слои Кашинского селища уничтожены в результате лесопосадок, но поскольку на поверхности найдены лишь кости из близлежащего скотомогильника и единичные фрагменты керамики, можно надеяться, что основная часть поселения не разрушена.

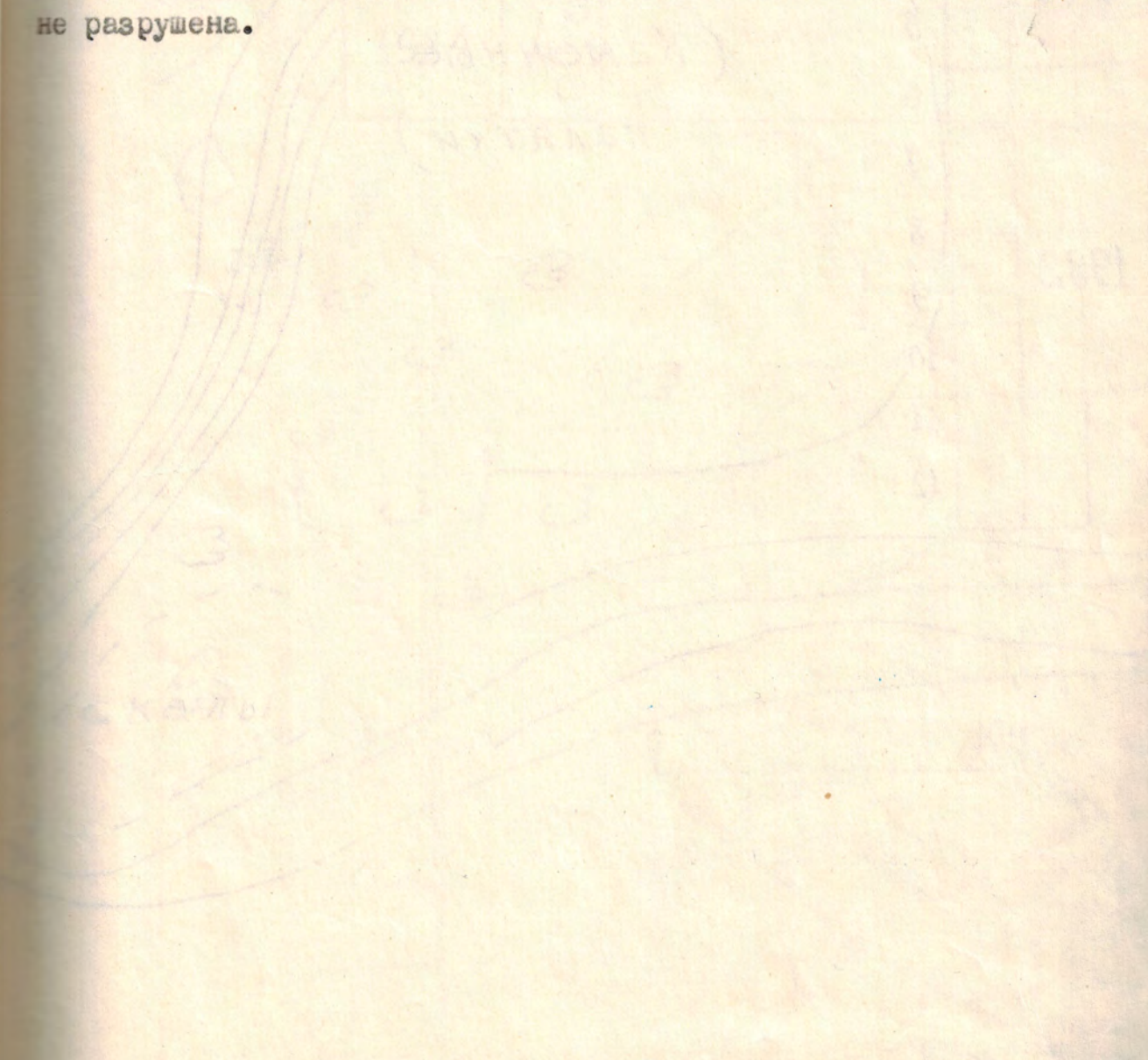




Рис. 3 Общий вид раскопа после снятия дерна.
Вид сверху, с востока.

Рис. 4 Общий вид западной части раскопа, уч. Т-У/4.
Вид с востока.

Рис. 5 Общий вид западной части раскопа.
Снимок с запада.



Рис. 11. Остатки горна №1. Вид ^{после} до ^{гожного} снятия камней,
 покрывающих основания горна. Съемка с юго-запада.



Рис. 12. Остатки горна №1. Южная часть линзы пепельной
 массы после снятия южного камня. Западнее горна видны
 остатки дождевой воды в гранитных выемках овальной
 формы. Съемка с юго-запада.

огс



Рис. 2б. Пластины и орудия на пластинах.

- 1 - T/4, -246; 2 - C/4, -226; 3 - T/3, -255;
 4 - Y/4, -266; 5 - T/3, -231; 6 - Y/5, -261;
 7 - T/4, -228; 8 - C/4, -224; 9 - C/2, -155;
 10 - T/4, -265; 11 - T/4, -251; 12 - C/4, -201;
 13 - P/2, -181; 14 - T/3, -210; 15 - C/4, -223.

4 - T/4, -259; 5 - Y/4, -279; 6 - P/2, -184;
 7 - C/3, -201; 8 - Y/4, -254 см.

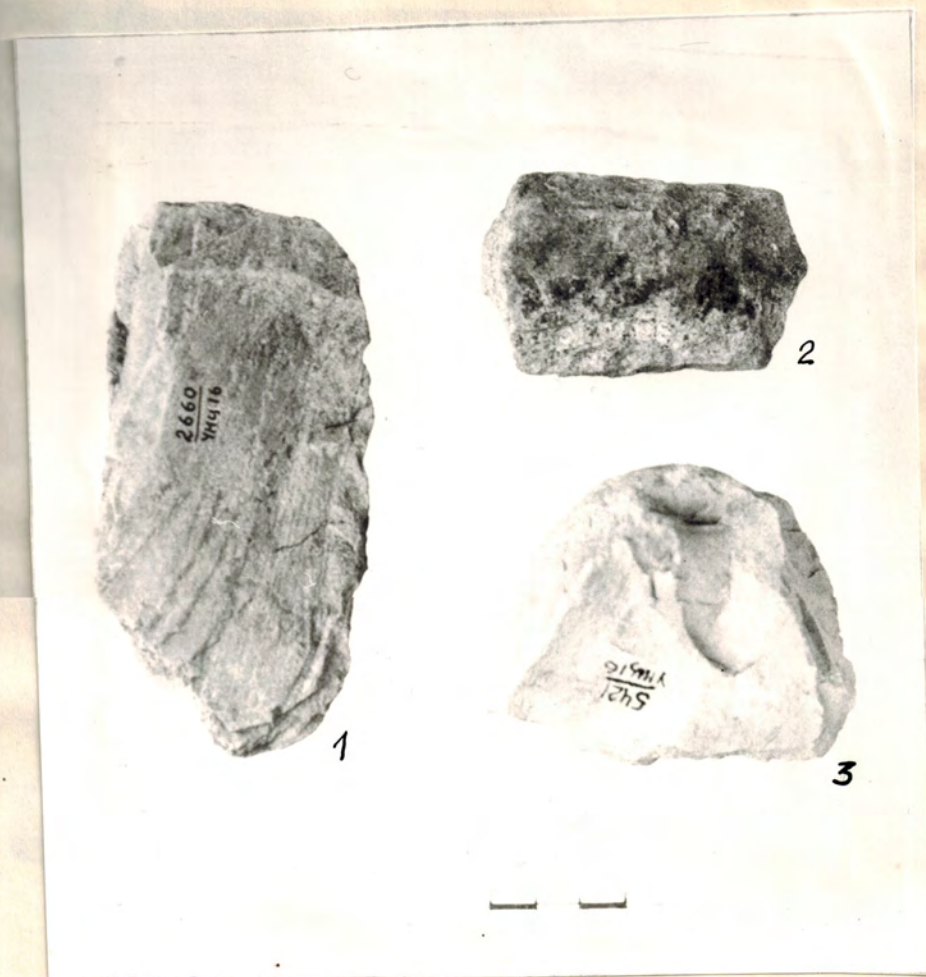


Рис. 27. Заготовки орудий и орудия из камня.

- 1 - заготовка из зеленого туфа (Т/4,-221);
- 2 - обломок песты из мелкозернистого гранита (Т/4,-225);
- 3 - отбойник из туфа (С/З,-187).

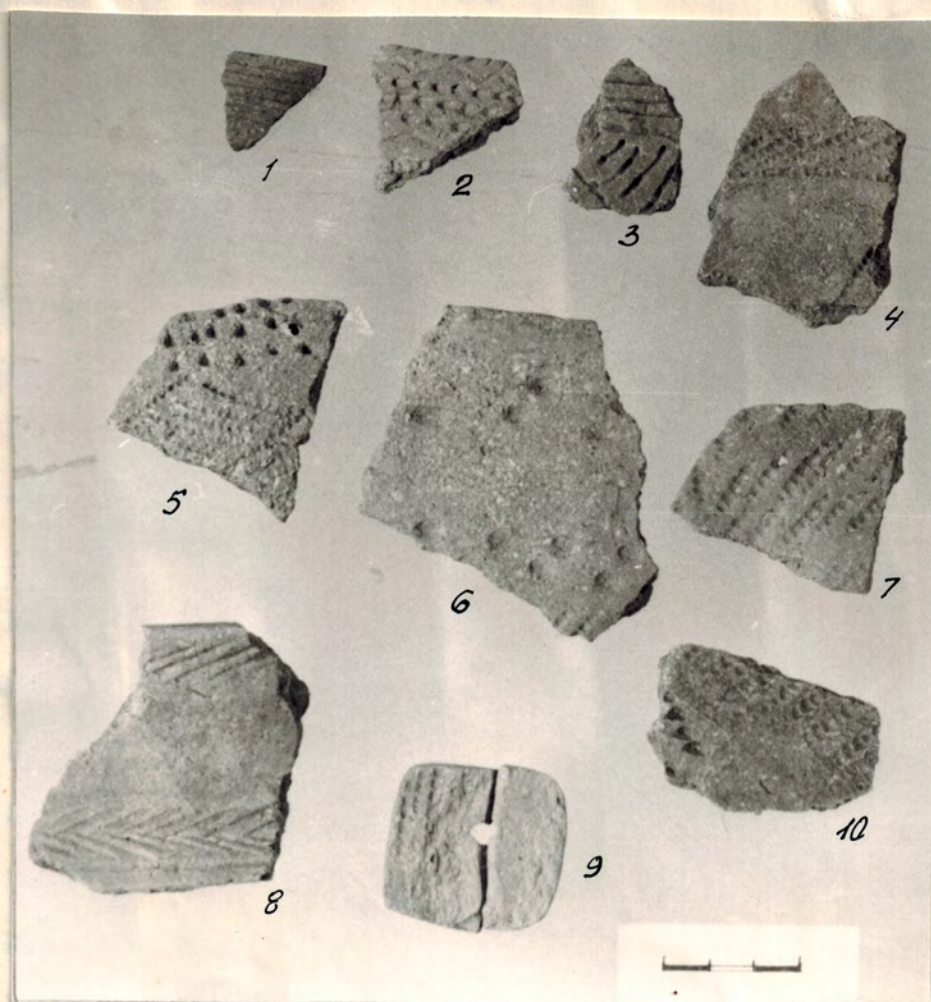


Рис. 28. Фрагменты сосудов.

1-3 - керамика эпохи неолита; 4-7 - керамика эпохи ранней бронзы; 8 - фрагменты сосуда эпохи поздней бронзы; 9 - изделие из керамики; 10 - фрагмент сосуда эпохи раннего железного века.

1 - Т/4, -285; 2 - Р/1, -188; 3 - Т/4, -236;
4 - Т/4, -227; 5 - С/4, -235; 6 - Т-У/4, -280;
7 - С/4, -212; 8 - Т/4, -237; 9 - Р/2, -172;
10 - Р/3, -165 см