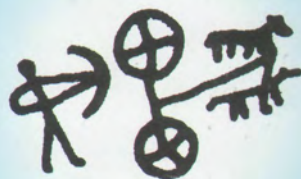


Е. Е. Кузьмина



ПРЕДЫСТОРИЯ ВЕЛИКОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ



Диалог культур
Европа—Азия



URSS

РОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРОЛОГИИ

• •

ШЕЛКОВОГО ПУТИ

Европа—Азия

• •

	(. <i>M</i>).....	5
	.....	6
	.....	8
<i>I</i>	.....	14
<i>II</i>		
	.....	26
1.	.....	27
2.	.....	30
3.	.....	38
4.	—	
	.....	40
<i>III</i>		
	•	
	.....	45
1.	« ».....	46
2.	.....	55
3.		
	.....	64
4.	.....	70
<i>IV</i>		
	.....	76
1.	.....	76
2.	.....	79

V

	.....	84
1.	.....	84
2.	.....	94

VI

	.....	107
1.	.....	107
2.	.....	108
3.	.....	109
4.	.....
	.....	112
	.....	119
	.....	132
	.....	164
	.....	167
	.....	180

.....

.....

IV II

.....

« , »
установление

,

.

, . .

,

,

.

..... Бонгард-Левин \

, ,
 ,
 .
 —
 —
 ,
 ,
 : , . (1).
 ,
 ,
 .
 ,
 , . . , ,
 ,
 ,
 .
 (. . , ,
),
 .
 ?
 ,
 ,
 «
 » (V . . .),
 ,
 «
 », «
 »
 (. . .)
 ,
 , () — ()

(1988: 218-219)

,

,

,

V

(VII, 23).

(1983). (Reineke 1897)

VII-IV

,

(

1961; 1975; Rubinson 1985).

,

III

(1968).

II —

,

,

II (

1988:51,52).

III :

,

(Willets 1965: 44)

,

Li,

II-I (1959).

II (1995: 14).

(?)

,

(1988: 52).

,

лазуритового III-II

,

,

— ,

III.

,

.

.

7 500

(3).

,

,

,

,

,

,

—

.

.

(1995: 46),

— «

...

,

,

».

,

.

?

,

,

:

,

,

,

,

(

1987:

53 сл).

«

».

«

»

vomas (), *vome* (

),

(

1961;

1976;

Вайнштейн 1991; Khazanov 1984),

.

(Ford 1963)

.

,

.

. .

(Toynbee 1935;

1971)

I

,

.

НОСТИ
ЛЬНОЙ

(1986).

,

«

»,

la longue duree, . .

,

I

Бродель.

;

« : (460 370 . . .) »

XXI .,

« », XIX . . .
 , XX .
 ,
 (1975; ... 1980; ... 1988; ,
 1987; , 1988; 1989;
 2002; Levin, Renfrew et al. 2003; 1997; ,
 2000 ; 1997; 1992).

« ». . (Brodel 1949: 21) , «
 — ,
 ,
 ».

,
 ,
 ,
 .
 .
 «
 », , , , ,

: , (White 1959) ,

:
 :

(1988; 1989).

. (Flannery 1965; 1978).

. . (1973; 1983).

, , , , ,

1982; 1964; 1966; Мурзасв 1990) (. 3).

6 600 150
75 85 %

48 т/га,

28 / ,

1994: 771).

1910 . .

(1952; 1957; 1979; 1972;
1975; 1979; 1970; ,
1986; , Кислов 1986; 1987; 1993).

(Lamb 1982; Lin Shaomin 1982; Bradley 1989;

Hsü . 1998).

, V IV . . . ,
:
3° .
,
2000 . . . ,
,
800 . . .
— .
,
,
,
,
(1951; 1957; Дзенс-Литовский 1957;
1960; Лисс, 1982),
, (1957;
1963; 1957a, ; 1961; 1968; 1969; ... 1980).

, Средне-
(1957; 1965; Levine, Renfrew, Boyle (Ed) 2003;
2002; , 1999;
, 2007) (1952; 1952; 1977; 1980; 1982).

— .
. .
. .
6900 6300 . . .
,
4000 3000 . . .
, , ,
, , ,
, , ,
; , ; ,
. .
(1957; 1969),
1800 .
,

‘*Самое интересное, что в начале 1970-х годов, когда в СССР появились первые компьютеры, в них уже были заложены основы искусственного интеллекта*’ (См. 1977: 32–35).

“*Вот так, шаг за шагом, мы создаем искусственный интеллект*”.

‘*Вот так, шаг за шагом, мы создаем искусственный интеллект*’.

(См. также: 1977: 32–35);

VI–III

... (1972)

‘*Вот так, шаг за шагом, мы создаем искусственный интеллект*’ (1963), ... (1975; 1981), ... (1975)

‘*Вот так, шаг за шагом, мы создаем искусственный интеллект*’.

... (1961) ... (1969)

‘*Вот так, шаг за шагом, мы создаем искусственный интеллект*’.

1947; 1949; 1992; 2008; 3000 ... (1937; 1956; Кассин 1997).

‘*Вот так, шаг за шагом, мы создаем искусственный интеллект*’.

1957; 1966; 1969; 1972; 1982; 1982; 1999; 2008).

II — I ...

250 ... » (

1984: 145, 153),

« ... » (1985: 25, 28).

позднесурской

IV

трипольской

$$(4, 1, 2)$$

(1995)

6000

4000

3000

2500

2000

1800-1600 ГГ.

XV XIV

XIII

VII

1995),

200 500

II

IV —

(1959; 1977)

III

III

40-50

(360).

III

4200 3900

70/100

XVI XIII

II — I

... Демкин

(1997).

(1999: 23 33)

(...);

— 8200 7900.

7200 ...

5600 5300 ...

— 4500 ...

— 2200—1000 потепление — 4000 ...

5800—5500 . (. 2).

(2009).

(10,3 8 ...) —

— 8 5/4,5 ... —

— 4,5 2,5 ... —

2,5—0 ... —

ТИПОВ

:
 — ,
 . . .
 .
 неолита—бронзы,
 неолита—энеолита V IV . . . ,
 VI . . . (2008).
 — 5300 ± 200 . . . (6546),
 — 5030 ± 100 (6480) 4875 ± 100 (6479) (2008: 13 14);
 — 4290 ± 100 . . . (2195). . .
 (2004) 3600
 1900 . . . — 2950 ± 2200 . . . ;
 (, 2004).
 ,
 , — $2650-2100$. . .
 (, 2004б).
 . . . (2007 . 5.1, 5.10, 6.2),
 2700 1900 . . . — 2200 ± 1600 , —
 2200 1600, — 2100 ± 1650 , — 1900 ± 1450 .
 — $2140-1940$. . . , —
 1970 1750, — 2040 ± 1730 . . . ,
 — 1960 ± 1680 . . . **1880-1730** . . . ,
 — 1690 ± 1520 . . . ;
 — 1870 ± 1670 . . . ,
 — 1750 ± 1530 . . . (, 2005).
 .
 (1994) (1997).
 . 2006). (2007).
 ,
 ,

бытий²,

(, , 1995: 193, 198).

²Особенно

II

.Шах-Наме

1980; 1989).

(1970 , ;

44; 1974: 85, 116–118), —
 (1972; 1972; 1981;
 1980: 88–90; 1989: 177).
 (1995: 200)
 10 %
 V
 ()
 : (1974),
 (1965; 1991; ... 1985; 1987; історія 1997;

⁴ Шнирельман (1989: 177)

1994), , (1980; 1981; 1986; 1980; 1970; 1976; ... 1980; 1994).

. . (1994: 58)

4 5

буто-днестровской

V

: (1973; 1980; 1981; , . 1990).

: , (Rassamakin 1994: 32 45; ... 1987; 1994: 75 83; **история** 1997; Levine et al. 2002).

— 2 1, , **B2**,

4500 3600 .

. . (1984) .

(3600 3000).

ВІІ СІ

3700–3150

(Rassamakin 1994: 42),

кsрамики.

(1989: 168).

2.

(1949),
— ,
1970 .
(1967; 1969; 1970; **19706**; Bokonyi 1959; Necrasov 1971)
(1977).
, , ,
,
ТОГО,
, (1989).
60 %, 80 %.
,
:
линейно-ленточ-
, , , , , , ,
(1969; **19706**:
183, 184, 196; Bokonyi 1959; Necrasov 1971).
, 1960 . . .
,
« » **1992** ;
(Mallory 1981) ,
(Levin 1990; Levin, **Rassamakin** 1996; Rassamakin 2002)
(Uerpmann 1990)

: 1)

; 2)

; 3)

Южно- (Benecke 1993b; Benecke, von den Driesch 2003; Bokonyi 1994; Boessneck, von den Driesch 1975; 1976).

Меллори (Rassamakin 1994), 50 % (... 1985: 309; ... 1987). (... 1980: 151)

46,15 %, 40 %
 , 33,3 % — 23,3 % —
 ,
 , (1988: 164),
 . (1984; 1995)
 52,4 %
 — 45,5 % — , 27,3 % — , 2,7 % — ;
 45,7 % 53,75 %
 , 25 % — , 16,25 % — , 3,75 % — .

ментированные

, (. . . 1993: 177, . 21), (1988: 162, . 11), самар-

, (1981: 67, . 13: 12 15; . 1980: 184, . 21:2).

. . . — ; (1979: 159, . 3; 1986: . 37, 39; 1980: 67, . 4: 2–6, . 7: 1 4).

, .

, 7 — ;

3 (, 1981: 69, . 1990:8, 59, 60, . 7).

pars pro toto, — (1974; 1963 ; 1977 ; Piggott 1962; Raulwing 2000; Renfrew 1998).

(1974; , Шмаглий 1972; , 1973; 1981: 25; . 1990: 87; Gimbutas 1970) (. 4: 7 10).

(1995: . 76: 2).

(1988: 162, 163, . 11), « », (. 1982: 103, 105, . 1).

2007), (1986: 54–65;

Карпато-Дунайском

IV

1993). 99 % (

(1995:

. М.

(Anthony, Brown 1991, 2000).

. . (Levine 1990; 1999, 1996).

(Anthony 2008).

(2008: 214),

(2008)

Син-

1956 .
 (Gimbutas 1956; 1970; 1977; 1992; 1997)
 ,
 ,

 H. (1972), —
 (2000).
 ,
 (1984).

 (Häusler 1992; 1996).
 , , ,
 « »
 ,
 ,
 (2007). —
 ,
 . . Мерперт (1968;
 1974),
 ,
 ,

 ,
 ,

 ,
 (. 229, . 34),
 ()
 ,
 «
 ,
 ,
 ,

 — И В
 2007: 301),
 I.
 ,
 ,
 (. 1980; 1981; Meadow 1996;
 Sherratt 1997; Kuzmina 1994a; ; 2003).
 ,
 .

, . . . Шмаглию (1972)
 (Gimbutas 1970),
 ,
 .
 .
 . (Lichardus
 1984, 1991).
 ,
 ,
 ,
 .
 . IV тыс.
 . . ?
 ,
 ,
 . ,
 ,
 . (1973)
 ,
 .
 . Меллори (Mallory 1989),
 (Antony 1991) .
 . 1970 .
 . ,
 ,
 ,
 .
 . . .
 (1972), . . (1973)
 ,
 .
 . (Gimbutas 1977),
 (Hausler 1996)
 ,
 ,
 ,
 .
 (1983).
 (Rassamakin 1999)
 (1980).

(Dietz 1992),
 — ,
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ?

(Bokonyi 1994)
 ,
 , ero —
 .
 — ,
 .

3.

— III II . . . —
 .
 , 3000 . . .
 ;
 ;
 ;
 ;
 (1937; 1956; 1993; 1979; 1957;
 1965: 199; ; 1975: 252; Кассин 1947; 1949;
 ...; 1982; , 1995;
 1991; 1991; , 1995;
 1997).
 III . . .
 ,
 (. 5).

III . . .

600 / (30; —
: сам-1 —
3 — 3 .),
1500 / , (I. 193) 200 300.
— 800 1000 / , — 400 / , —
200 / , 80 300 / (1961: 3 5; 1968:
176, 177;
1989: 186).

,
430
150
6 (19: 26, 98, 99).
(5). 2,5
XIX .
50 (1965: 53).
40 %, — 10
30 %
(1949). , 1909 .
сам-10, 4 (
1911:).

,
—
ковыльно-разнотравной
15 ц/га,
7 ц/га, — 5 ц/га, 1 2
6 7

1960 .

), — (,),

(1968: 41; 1974: 109 113;

1985; **Исторія** 1997).

45 %, —

30 %, — 18 %, 60, 30 10 % , 46, 34 18 % (**Цалкин** 1970б: 247; . 51; 1974: 116–117; 1985: 350).

(1975: 37 39).

4.

(. 8).

III . . . **новосвободнен-**

(**Childe G. 1951**; Piggott 1969; 1983; 1974 ; Kuzmina 1983; **Häusler** 1981; , 1991; 1983; , 2000; Azzaroli 1985; Achse 1986; 1993; 2000; и . 2007; 2008). (Kaiser 2008).

(Littauer, (Crouwel 1973; 1979). (Clutton-Brock 1992). (осла) ⁵

(Moorey 1969: 431–432; Ziegler 1962: Pl. 7 137; Özgüç 1953: pl. LXIV; 2001).

1960; 1976; 1966; 1976; Piggott 1969). (1941;

III .

... ,
 :
 () (1951: 97; . XXI, 13;
 Piggott 1970: 200–202; 2004;).
 харашпскую .

III–II HI (Schmidt
 1937: 185, pl. XLIV, H2649, 2749; Arne 1945: 262),
 «cross bar» ,
 III III . . (Littauer, Crouwel
 1979: fig. 21) (. 32).

III . . III
 IV, V
 , :
 ()
 , , .
 , , ,
 (19806; Kuzmina
 1983) (. 33).

3225
 0,9 ,
 3200 —
 0,7 , (2004: 276–279; . 35–42),
 (2008: 147). (II .
).
 (, 2008: 149–152).
 (2008, . 446),
 (2008).
 ,
 Подунавье,
 ,

(1976; Foltini 1959; **Bona** 1960; Bichir 1964).

—не

(**Kümmel** 1967).

(, 1993; . 8, 7) 250

(2000)

(8, 9).

(. 8: **11**, 12) (.).

. (2008).

(1975: 16 17).

III

⁶Против
свидетельствует

. Хейслера (Hausler 1982).

, припонтийских
III . . . (Van der
Waals 1964; Sulimirski 1968).

IV . . . (2008).

,

.

,

.

,

,
(1966; 1978; Chernykh 1992; 1971; ,
2002).

(2007).

,

,

,

.

2

,

,

,

12

,

(Fowler 1967).

.

,

,

.

.

,

.

III

.

.

.

,

.

(IV) (

1985: 340 343).

III

■

(, 1995 ,)

， ， ， . . .

II . . .

， ， .

，
—

. ，

， . ，

， ， ， ， ， ， .

(1978; Chernykh 1992; 1971),

， ， (Todorova 1979)
().

， —

(1998)

， . . .

«
», 1977 . (1977) «
», XVI . . .
1988 . «
»,
1992
,
;
1996 ; 1997). (1995 ; (.)
1977, 1996) . (и . 1995; 2005),
II (1996), (и . 1996;
. . 2002); (2003);
II, I, II (1998; 2007)
(1992),
—
(1995)
,
(. 1992: . 1); (2002: . 1,
X; 2005: . 1).
,
,
(1995 ; 1997)
7;
— II .
(1994).

ровка II).

95 × 60², — 70 × 120, 1983: 97; 1988: 133).
«»,

Каргалинского
40–70

(. 1992: . 1)

(X).

1996; 2002), Большекараганский (II (1996) (. 9).
курганов,

40 — 10;

(, и . 1992: . 198; 210, 213)

(. 13).

втульчатые

1992). (рис.11, 12).

НИИГ И . 1992: .57: 8; 1998: 26; Kuzmina 1994a, 1996; Anthony, Vinogradov 1993; II, . 1996, . 17:10, 18:4).

(1995: 6),
(136-144).
(2008).

металлообработка.

. 1989).

,

(1995).

СИНТАШТИНСКОГО

,

.

,

(

,

I,

(

1995).

,

,

,

,

,

:

.

,

,

(

)

,

,

,

.

,

.

,

.

,

,

,

.

,

,

,

,

II

,

VI

,

(

и

. 1983;

.

. 1991; 1992; 1994; 1995 ,).

.

—

—

I Власовский (16),

(57),

,

, Кондрашкинский

,

.(

1976;

1990;

1996;

1989;

и

. 1990;

и

. 1991;

1992;

и

1989;

,

1995). . . (

,

1985: 432;

. 1:

)

,

. .

—

.

. : (2002)
 , ,
 (1995),
 ,
 ,
 ,
 (2001)
 ,
 ,
 ,
 (Jettmar
 1997)
 ,
 ,
 —
 (1994: 71–73; 1975);
 (1995: 165, 167); (1995: 174–
 184),
 , «
 ,
 ,
 (,
 ,
 ,
 (1976:
 110–116),
 —
 (1995),
 круглоплановой
 ,
 ,
 (, Лендель)
 ,
 (1994; 1997),

:

,
(1975; 1977).

2.

(. 12, 13).
5, 12, 19, 28, 30 (и . 1992: 130; . 56; 163 167, . 78; 80;
183, 184, .91, 93: 2; 94; 203, 205, . 106 108; 209, 210, 24, 215,
. 111) , 16 (и .
1992: 153, 339); (Antony, Vinogradov 1995: 38,
fig on p. 36, 39); 5 8 6 (—
) (. 1995: 162, 163, . 9), II 4 1; 5,
2; II 2 (1996: 26, 29, 33, . 4),
IV 14 6 (.
1990:31,32,36).

II 2 1; 10 (1988: 76 . 29; 31).

1 :
106 × 60 , —
:
, —
, —
,
(1981: 434;
1994: 158 160, . 97).

0,8 1,1 (,
0,2 0,4 0,15 0,35 . 3—4,5 см,

— 0,9, — 8 12.
() — 1,2 1,4 .
1,06 × 0,6 ,
0,2 0,4 ,

• • • , • • • , • • • , • • •
• • • ,

(Piggott 1983) . (Moorey 1986).

(1980; 1994)

(19956; 1996; 1996)
III,
XVIII XVII
(Zaharia 1990)
псалии
200
Псалии I
Большекараганском,
I II
II —
II,
псалии
12
4;
2002: . 6; 2005: 157, . 21, 31).
— 11 (2003: . 98; 104);
II — 6
(2007: 191, 193, . 57).
III
покровских
(1992; 1994;
1995; Antony, Vinogradov 1995; 1996;
1998; 1996; 1998).
Эволюцию.
псалии I
III
(. 15). I
Псалии II
псалии
III

, (1996;
 1996). ()
 (1996),
 .
 ОДИН-ДВА ,
 .
 (1996),
 (?).
 ,
 ,
 ,
 (. 15).
 . . (1996 ,).
 ,
 (Каниш-1В).
 , ,
 —
 (Ozgüç 1986),
 (?)
 . .
 . . (1985), , ,
 . .
 ,
 ,
 ,
 —
 ,
 ,
 ,
 (Littauer 1980: 344 351).

(1977)

Синташта-Потаповка

VI,

(1995, Anthony, Vinogradov 1995; 1996; 1996; 2005).

«Уэсеекс»

(1997) : 1390 (1994).

:

(1994: 256),

VI

18)⁸. V (1993; Bostongukhar 1998) (рис. 16, 17, (Teufer 1991).

ring Caspers 1997),

(in Ligabue, Salvatori 1988: Sarianidi: fig. 14; Amiet: fig. 10–12).

(1977 ; Kuzmina 2001a).

⁸ Приношу

Бочкареву,

: —

Утевки;

(, . 2007: 116, 118, . 126–129).
?

,

XVI XV . . . ,

(Potratz 1966: 103–116, . 45–46, . 106–109, 115).

, —

(рис. 6: 1), (. 6: 2)

,

1992). . . . (Clutton—Brock

() (,)

(Oates 2003).

,

IV . . . ,

багъябской (3, 15, 2)

16 (3 , 1977: 138, 195; . 69: 2, . III, IV).

,

(. 20).

(,), (

), (,) (Смагул, Мойнак)

(, 1977; 1994; 1980; , 1998; , и . 2005).

,

получе-

1. ,
(. 20, 21).
2. оку
3. оленном
I . . . ,
, « »
, , ,
.
4. ,
, :
,
,
, ,
, II . . .
,
IV . . .
,
,
VI,
.
VI
:
,
.
;
— —
, ,
VI
,
I,
(1970 ; 1978). 3

и, следовательно, не может быть использована для датировки. (. 20).
 хараппской ,
 ,
 V ,) — (,) (,
 , , (1977: 34).

(Azzaroli
 1975: 353–355)

— ,
 — ,
 II I . . .
 , ,
 (. 35).

—
 , —
 I . . . II —
 I . . . ,

ниж.

3.

(19726)
 ,
 ,
 ,
 ,
 :
 I — 128 136 , 136 152 , 350 кг,
 ; II —
 ; III —
 152 160 ,
 ,
 .
 .
 (1997).
 —
 III . . .
 , , ,
 (1963 ; 1978 ; 1983; 1994).
 (, , ,
 II), (, Тельжан-Кузеу,
 ,), (),
 .
 . . . ,
 :
 126 350 73 50 .
 : лесостепи
 , — . (37 52, 37-44 %,
 26 34 50 63 %).
 7 , ,
 .
 60-70 % , 20 30 %
 10 %
 .
 свидетельства
 ,
 Елсеновского

XV XIII

— 50 %

2 , 75 % —

3

6 7

1 ²

20 25

2-4

50 (

1982: 186 188).

20 25

ОДНОСЛОЙНОСТЬ

30)

25 50 (

1974 ;

1984).

XV XIV

XV XIV

,
(1969).
(« »),
:
, (,
(
1963; 1988; 1994; **Kuzmina**, Vinogradova 1996; (1966)
(
1977).

(
() (XI; . 24, 25).
(
()
(1962; 1978; 1973 ;
1985; 1986; 1994),
(**1981**; 19864 , 1995).
— .
(1977; 1973; 1988;
1989).
— (XIII) XII IX . . —
.
.
.
.
уго-
(
).
.
.
и . (1961).
.
(**обусловлено** ,
.
0,5 ;).

(1992).

,

.

,

тазабагъябской

(

1977).

,

(

1982; 65 71).

(

,

)

(

1952;

1970;

1977)

(

Южбок и

.)

(

1972) (. 26).

.

,

,

,

,

,

,

.

XX .

,

(

,

. 1973;

,

1984).

.

.

,

,

,

(

)

(

).

:

(

— 81 %)

(

1972;

1981).

,

.

XII IX . . .

—

(

1970;

1980;

,

1987).

.

. XII IX .

. .

—

(

,

,

,

,

)

(

,

,

,

,

,

,

)

(

1961; 1988). 1971; 1982; Маргулан 1979;

(1, VI,).

XIV . . . (Schafer, Andrae 1925: 381; Jadin 1963: 219 224),

(Meyer 1953: 32; Herzfeld 1938: 51),

XII . . .

(1971; 1973; Azzaroli 1985).

XII . . . (Handi cock 1912: 355, pl. XVII–XVIII; Meissner 1920: 217 219; 1956: 44; Ebeling 1951; Kammenhuber 1960; Saggs 1963; Hanfman 1961).

II–I . . . (

1,5; 4,26).

(Jadin 1963: 284 286).

(1951; 2: 296, 299; 3: 330). I . . .

II ,

III (Layard 1849; 1852; Botta, Flandin 1849 1850; Thureau Danjin, Dunand 1936; Jadin 1963: 415–417, 442–443, 450, 451), (Herzfeld 1937 1938: 50, 51).

(1973) , (1957) . . .

4.

(Pritzwald 1924: 259 267).

(Walz

1954: 84, 85).

XIX .

. M.

1929: 14, 15; 1940: 117;
1961: 109 112, . 21). (1954; 1975)

IV . . . ,

(. 33).

(Duerst 1908: 383 384; Zeuner 1963: 359),

IV . . . , 5

III

III . . . (1970 : 156).

IV

, 1;

, Алтын-депе,

V —

Намаз-

, Намазга-де-

VI —

(1970: 157; 1970: 226, 227; 1976).

II . . . (1973: 131; 1977: 120;

. XLV13; 1974: 135).

, Таип,

3 (

1976: . 16; 13; 1968:

22, . 12; 2, 12, 13; Массон 1959: 15, . 13; 1, 4 8; 1970: . XV, 6;

XVI; Sarianidi 1998: fig. 15, 27).

1, 2, 1;

(

1976: 61, 62, . 18; 1990: . XXIII: 11, 12, 14; XXIV: 12, 13, 15, 16; LXXVII: 13; LXXXVII: 1),

(2004),

. . .
 (1977: 120, . XLV, 13),
 (Pittman 1984: 43, fig. 10, 11) (. 33).
 ? . . .
 (1929: 14, 15)
 40 50° . . .
 ,
 (1963: 39, 40). . . .
 ,
 (Bulliet 1975: 141, 148; Compagnoni, Tosi 1978: 87 100).
 VII VI ,
 2700–2600 2600–2500,
 , , , ,
 ,
 , (Compagnoni, Tosi 1978: 91 95, fig. 1, 2, 4).
 —
 (Maxwell-Hyslop 1955: 161; Zenner 1955: 162, 163; pl. XXXVI).
 : . Ламберг-Карловский 2600 2400 .
 . . (Lamberg-Karlovsky 1969: 163 168), . Касперс (During Caspers 1971: 60–64) III . . .
 III,
 (Amchler 1939: 80, 122),
 ,
 . . (1970: 156, 157) ,
 ,
 , «
 ».
 время
Camelus Knoblochi Nering :
 (1972: 17 29).
 (1974: 500, . . .)
 (. . . ,
 . . .).
 ,

IV-III

II . . . (. . .).

1800 1400 . . . ,

(Bulliet 1975: 62, fig. 20).

(1963 ; 19806; 1956; 40; Salonen 1956; Walz 1951; 1954; Luckenbill 1927; Horn 1950; 1952; Lambert 1960; Bulliet 1975: 153 159).

I (1115-1077 . . .)
(1074-1057 . . .)

I (1050 1032 . . .),
III (858 824 . . .),
V (823-811 . . .),
II (721 705 . . .).
I . . . :

III.

— *gammalu*,
udru,
(Salonen 1956: 85 87; Kent

1953: 118, 178).

II . . . , , ,
.
I , . . . (7000 ans: 78, pl. XXXI: 3),
(1963: 42, 43; 1978:
68 81; , 1977: 176, 177; 1998: 137 149).

до . .			повозки	,	
1500 1000	VI	Мадау 3 Таип			+
2000 1500	V	Сапалли Келлели	+ + + +	+ + + +	+
2500 2000	IV	/		+	+
3000~2500	III	Геоксюр 5		+ ?	+
3500 3000	II	II Кичиджик*			
4000	I				+

1953: pl. 19, 30, 33, 39, 41; 1970: 148 149), . . . (Schmidt

IV

(. 34).

андроновцами,

(1977: 90; 1994:

203, 257; . 34; 10, 11; 55: 8, 9).

1981: 138; 1968).

«... (1981: 146, 147) ...»

» «

III-II . . . »

• • •

•

•

,

(Lyonnet 1996: 49; pl. V; VI, 8)

(1979)

(1968: 146 150,

. 62),

,

земледель-

... (1966) ...

,

,

(1958: 25,

26),

IV-V.

, ,

‘ , ‘ , ‘ , ‘

, , , , , .

• • •

. 1966: 166).

$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{II} & & . & & . & . & (\\ \text{III} & & & & \text{II} & & . & & . & . \end{array}$$

Мундигак культуры, которая (2008: 303 304).

(2008: 61, . 31).

(1974: 78).

16 тазабагыябской 2, 15
(1977: 188).

Шер 1980; 1989; 1994; (1976; 1978; 1977; и 1992; 1998).

1977: 185-190, . 69; 4), — 15 (*Заднепровский* 1962: 77-80).

2.

юга

[illegible]

(, 1995).

, ,
 ,
 , (1988) , (1992) .

, ,
 , — (, 1967;
 1992).

, ,
 (Avanesova 1996)
 , — , ,
 .
 0,2 0,3 , 0,15 0,6 × 0,4
 0,9 .
 0,9 × 0,7 0,7
 0,9 0,15 ,
 . , , , ,
 , , , ,
 . 20
 : —
 1,01 1,06 , ,
 , — 1,06 .
 , , , ,
 .
 14 ,
 — ,
 .
 , .
 ,
 29 ,
 ,
 , .

, где , ,
 , ,
 , (1977:
 5, 66, 148; . 36, 66).
 :
 ,
 (Francfort 1879).
 II I . . .
 : I, — —
 (Массон 1959; 1972). — ,
 , , (Girshman
 1964)
 ,
 , ,
 XII-IX . . . ,
 — , .

V

ВОСТОЧНЫЙ МАРШРУТ

« , , , ,
 , Кара-Кошук-Куль, —
 , ... —
 : , ,
 ...
 , :
 , ... ,
 : „ , сторону“
 ,
 ...»
 В. Дар.¹⁰

1.

■

М. (Loehr 1949B; 1956)
(1960) (Lin Jun 1986; Fitzgerald-Huber 1995; Linduff 1994; 1995; 1998; Mei, Shell 1998; 1999; Mallory, Mair 2005).

(Shaughnessy 1988; Yanhunnen 1998; Lubotsky 1998).

(1985; 1959; Sieg, Siegling 1931; Pedersen 1941; Krause 1952; Windekens 1976, Pulleyblank 1996; Winter 1998; Mallory 1998; Mair 2000; Mallory, Mair 2005).

V X . . . ,

terminus ante quem

II

восточноиранскими

XX . . .

(Stein 1921; 356 357; 1928: 183 184, 205 206; Huang Wenbi 1948; Bergman 1935; 14; 26 28; 1939).

1950 .

«

»

C¹⁴

(Stein 1928: 264 266; Bergman 1939);
(Wang Binghua 1987:42).

(Hadingham 1994: 68 77; Kam
beri 1994: 1 15; Mair 1995a: 281 307; 1995b: 28 35; Bower 1995: 120 125;
Mallory, Mair 2000; Mair 2005).

(1988: 136–155), (Debaine Francfort 1988: 5 26;
1989: 183 213); Йеттмар (Jettmar 1985: 146–162; 1992: 141 144),
(1992: 43–45; Kuzmina 1998: 63 93; 1998 ; 2004); (1992: 141—
144); Чен (Chen ., Hiebert F. 1995 243 300);
(Banker 1998: 604 611), (Mei, Shell 1998; 1999;
2002).
(1962:
67, 106, 107; 1994: 18 19; 1995: 15 18).

(, 1992; 1993; 1995),
(1993: 26),
(1997:38).

(, 1997;
1997; Варенов А. . 1998 ; , 2002).

(An Zhimin 1998) Шуй (Shui Tao
(Chen, Hibert1995)

: 1) ; 2) ; (Яньбулак); 3) ;
4) (); 5)
(); 6)
(); 7)
; 8)
; 9)

(1997: 40),

« () , ».

(2000),

,

.

(Han Kangxin

1994; 1998 fig. 1), 300 ,

1800 . . . 300 . . . ,

(1800 . . .)

(—) ,

,

Яньбулак,

¹⁴ 1300–500 . . . (

, ,).

—

:

.

(,), (). ,

—

,

(VI I . . .) ,

(I . . .)

,

(Hankanxin 1998: 566–568),

Нор

(

), , ,

.

,

,

III . . .

,

.

,

,
 . Шуй (Shui Tao 1998)
 ,
 ,
 ,
 «
 »
 «
 » (Shui Tao, 1998: 167, 168). (Шуй «
 ,
 »,
 «Studies of Sinology» (1993. 1. . 447-490),
 1998 .).
 ,
 (2008, . 3).
 (Ke Peng 1998) ()
 ,
 . М.
 (Chernykh 1992) . . (, . .
),
 , 1500 1000 .
 .
 ,
 1979 .
 (Wang Bing-hua; Kaogu 1982: 662; 1983: 658; 1986: 361 384; Debaine Francfort 1988: 15 16; 1988: 3 14; Jettmar 1992: 141; Молодин, Алкин 1997: 35 38; Han Kangxin 1994: 1 9; 1998: 558 572; Mallory, Mair 2000: , 2002) (XV).
 Кончидарья
 42 .
 (—).
 .
 ,
 ,
 (?),

Binghua 1987: 42)

(Debaine Francfort 1988: 15)

(1994: 241)

(1934: 92 94; 1978: 14, 72;
1992: 118 119; 1994: 156 162).

(Barber 1995; 1998; Good 1995; Mair 1995a,).

(1984: 383).

(1961: 276 277).

, андроновской¹¹.

(1949: 14–40, III–VI;
Грязнов, 1968: 159 165; 1986: 16; 1980; 1984;
1994: 130 135; 1999: 46, 47).

15 (Мерперт 1961: 143–146, 19)

1994)

Гумугоу.

¹²

{camelus bactrianus}

III

(. . . 88 92).

(1963 : 38-46; 1994: 203).

(Mair 1995a,).

(Piggott 1983; 1983; 1994; 1996; Hausler 1981; 1987; 1993; Kaiser 2007 и .) , (1980: 65 84).

Молодин (1997: 38).

1992; 1993; 1997).

(1998)

(1949: 36;

¹²
VI,

Х, Куюм, Бике,

Афанасьев, VI,

1988: 150).

28). (1949: 20, III,

Йеттмар (Jettmar 1992: 141) Гумугоу (Bergman 1939: 61 99), (Mallory 1995: 379 382; 1998: 189) (Mal-

lory, Mair 2000; Mair 2005)

III (Pulleyblank 1996) (Lubotsky 1998) (Janhunnen 1998) (Renfrew 1998), «»

1948

(1948; 1960; 1961: 380; Грязнов, 1968: 165; 1980; 1984; 1992; 1994; 134; 1999: 54).

III . . . (1968; 1974).

, (1966; , 1979: 60 74; 1989: 81 86; 1979).

III — II . . . (

;

III . . .).

,

.

,

(1985: 276; , 1989: 34–46),

.

,

,

(Schrader 1907; 1935; 1958; 1982; 1995;

,

1984; Renfrew 1987; 1998; Mallory 1989; 1998;

Mallory, Mair 2000).

III . . .

,

.

,

северо-

культуры¹³;

(1980; , 1995: 16 20).

Волго-Уралья

(, 1977; Малов, 1995).

¹⁴.

. . .

(1958) . . .

(1963: 127, 128)

,

,

.

"
14

(1967)

, катакомбные

протохеттами.

Гумугоу (: . 1966: . V.45; XVI; Debain

Francfort 1988: . 1, 5, 6).

— , , —
 (1993: 36),
 (Han Kangxin 1998).
 , , ,
 .
 , .
 , , .
 , .
 . . .
 (Burrow 1955; Benveniste 1949; Pulleyblank
 1966; 1996; Ivanov 1985)¹⁵.

2.

(XI, XV).
 XVIII XVI . . (XXI XVIII . . .
) .

1. , , — , , ,
 , .
2. — —
 (1995; 1995).
3. ,
 .

¹⁵ . В Гамкрелидзе . . (1984)

1977; , 1988; (, 1977; 1977; 1992; 1994; 1995; 1998; 2006 , ; 2007; 2002; 2003; 2002; 2003; 1999).

— (1972; 1976; 1977).

(и . 1991; 1992; 1994; 1995).

(2001; 2002).

(. 2002: 1; 1989).

багьябская,

(1977).

II

Северо-Казахстанский,

алакульскими

Верхнеенисейском

Кульсайского

(1993 , ; 1999; 2001; 1999),

2400 , Талапты,

I, II,

Тамгалы

XIII—

XII . до . .

I

X IX . . .

1988).

1956; 1957;

1972; 1979; 1995;

1973;

, КЕЛЬТОВ-ЛОПАТОК,

(1962;

1962; 1997;

1966).

трупоположения

—X IX . . .

Семиреченский

I, II,

III, IV,

(1987; 1989; 1991).

1968) : II, (1961; 1963; 1970; (1960; 1977; 1996; 1994; 2008).

(1950).

70–80%

труположениях

().
XIII IX . . . ,
(1970; Kuzmina 2007).

,
.
:
,
(, 1963), —
I, II, , (, , I, II
(1941; 1950; 1952; 1948;
, 1956; 1961 , ; 19656; 1966: 94–98; 1968;
, 1981; , 1980; 1985).
,
,
,
.
.
,
,
,
,
,
.
?
Shenna, Quinghai,
(. 48: 15, 16; 46: 1).
,
.
Tacheng,
Чарков
, 2002). 3, I (,
андроновского
fig. 3) Sazi Tuoli (Mei, Shell 1999,
,
, (. 49: 22).
Weisyo, Tacheng
, (. 48: 17, 18).
43 (1998)
(. 48: 19).
,
,
(Bergman 1935: . XVI, 3).

IV III
II . . . (1966: 78 80,
. XVII 7, 27 29).

III-II
(1968).
() тазабагъяб (15).

XV IX
Синьцзян

(Han Kangxin 1994; 1998).

(. 48, 49, 55).

Xintala
C¹⁴ — 1700 1300 . . .

(Debaine Francfort 1988: 16).
de visu,

(Mei, Shell 1998: 584 fig. 1.1).

(Mei, Shell 1998: fig. 3.1).

Qizilchoga (C¹⁴ —
1350 1000 . . .)

(Debaine Francfort 1988:

18 19, II: 5) (рис. 57). Yanbulag (

¹⁴ — 1110–525 . . .) 76 ,
94

: ОДНОЛЕЗВИЙНЫЕ ,
(,),
(Mei, Shell 1998: 586,
Lanzhouwanzi¹⁶

fig. 1:2 5; 3:6; 4:1,2; 5:14; 6:1 3; 12, 13).

(C^{14} — 1335 ± 75 . . .) ,
 (C^{14} — 1050 . . .) , , ,
 (C^{14} 945–100 . . .) , , Kharakhojo
 Qazaüzhmä
 Aqetala ,
 1,2 % .
 : — . (1988: 149;
 1984б: 42), — (.
 , 1998: 62–63, . 1:7–10).
 (Bergman 1935: . XVI 1, 7), —
 (Debaine-Francfort 1988: . 9,3,5)
 (. 49, 52–56).
 (Agharsin) (.
 1975 . 1 (Debaine
 Francfort 1989: 200. . 20, . II, 5, 6; Ке Peng 1998 fig. 1–6).
 , (An Zhimin 1998: photo 2–5,
 fig. 2:10).
 (Debaine Francfort 1989: 200)
 (Ке Peng 1998: 580) 1500–1000 . . .
 происхождение.
 , Бактрии,
 Xintala Ке-
 san
 (1966: 33–37, . VI, II; 1994: . 42, 7),
 II–I . . .
 II . . .)
 Агершения,
 (XIII IX . . .)

1994: .31). (1966: 22, . IV, 13;

(, 1966: 23, . IV, 7) (. 50, 51, 54, 55).

1966: 24 25, . V; 1996: 17, . 16)

. IV, 8; 1994: . 43 , 18) (. 53). (1966:

:1994: .43 ,). (1966: 26, . III

10, 14-17: , 1994, . 43 ,) (, 1966: 18 20, . III, 9,

(. 52).

, Иссык-куль, (, 1966: 11 14, . II; 1994; . 43 ; 1978; 1991).

			Долото		Молоток
	+	+	+	+	+
	+	+	+	+	+
	+		+	+	
	+	+	+	+	
	+	+	+		
		+	+		+

(. 54).

, , ,

;

;

: 1)

(,),

; 2) , ,

(,).

XIII–IX . . . , ¹⁴

(. 57).

Qizilchoga (¹⁴ —

1350 1000 . . .)

.

,

, (1962: 68,

. XX 4, 5; 1966: 68, . XIII **1, 4**, 6, 8, 9; 1994: . 43). ¹⁴ —

(

1110–525 гг. . .).

Зеркала

,

, **IA**,

, **IV**, . (**XIV**).

(),

.

,

— (1966: . XIII; 7).

.

:

, **позднебронзовых**

(), ,
 1966: 66 69, .).
 , , , ,
 ,
 , (2007, .3).

1300 . . . (XIII . . .) — (Linduff 1996B).
 (1100-700 . . .)
 700 . . . (Juliano
 1985; Mei, Shell 1998: 53).

III .
 . . () ,

(Mei, Shell 1998: fig. 4: 3).

XII-VI . . . (Mei, Shell 1998: fig. 2)

(1972)

II . . .
 I . . .
 , —
 ,
 :
 , II,
 и .) (, 19756).
 II Тегирмен-сай
 Узбекистане.

(1966: 75, . XIV: 1, 3, 4, 70;
Kuzmina, Vinogradov 1996: . 6: 1). (. .
 XIV XIII . . . ,
 ,).

(Lin Jim 1986; 248; fig. 50: 8; 1994: 242, . 54: 2, 3, 11
 Bunker 1993; 37 fig. 4; 1998: 611; fig. 3; 4; 11).

: (2
), , , . ,

. (Bunker 1993; 1998),
 , .

,
 , **вероятнее**,
 , XIII IX . . . ,

(1966: 96 98; 1985: 90 96).

II . .

(**Mei**, Shell 1998: 594).

, **во-вторых**,

позднеандроновского

андроновского

стада¹⁷.

(Shirenzi (Sintash), Karakhoja, Wupu (Qizilchoqa), Lanzhouwanzi (Kokturaq) (Вупу, Ланшуванци).

(Jettmar 1992: 142, 143; 1994).

II (Linduff 2000b).

(21: 10 13), (1999).

Hsiao-min-t'un

(1977) — (12: 3).

(Dewall 1964; 1966; 1977; 1994: 167; Piggott 1978; 1980; Shanhnessy 1988). (Dewall 1964). 0 0 (Pulleyblank 1966), (Izushi 1930).

XIII–IX . . .

Чусте.

(Чуст).

107; 1962; 1994; 1995; (1959: 106,
 1988: 152–155).¹⁸ 1976: 135 138;

III–II . . .

VI

ШЕЛКОВОГО ПУТИ

1.

: 1)

; 2)

; 3)

, : 1)

; 2)

; 3)

2250 1390 . . . (,

130 .

— XXI XIV . . . ,

— XVIII XIV . . . ,

— XXVII V .

(1994).

C¹⁴,

(Kuzmina

1998; , 2005).

2264 ± 25 2083 ± 19 .
 (, Телегін 1994: 30 31). курганов не-
 : — 4 4520 ± 75
 4370 ± 75 ; —
 4320 ± 80 4070 ± 70 ; — 4
 3490 ± 70 3400 ± 70 , ,

важно.

(Кузнєцов 1996).

5 3710 ± 80 ,
 — 4 3740 ± 50 3510 ± 80 (,
 ,
).

Σ I XXIII XVII . . ., Σ 2 — XXIV XX . . .
 (1995 ; Anthony, Vinogradov 1995; 1996;
 1996; 1998; . 2005), . . . (1996: 58)

XIX–XVII . . .

2.

1, 2
 I C4—II A 1) (XVII
 1996; 1996); 2) ,
 XVI . . . (Братченко 1976),
 Алабуга, , ; 3) ,
 (1964; 1976; , 1977; 1980; 1994;
 1996; 1998; , 1998); 4)
 (, 1977; и . 1994; (.)
 1995; 1996; , 1997: . 59)

A1, A2

(1992; Krause, Becker, Kremer 1989; Kremer, Becker 1993; Randsborg 1992; Kuni holm 1993).

,
,
2 .

,
,
— 1570 1550 . . . *terminus post quem*

(, 1977; 1980; 1994).

, (Kemp, Merrileese 1980; Dietz 1991; Coleman, Walz 1997), (Betancourt 1987; Warren, Hankey 1989; Manning 1995). XVII . . .

3.

юге

,
(. 22, 23).

III, H. . — IV
(Avanesova in Lyonnet 1996; Lyonnet 1996).
(1998)

Монтеору.

VI

He 1993; — Bostongukhar 1998),
,
:
(. 16, 17).
(),
(Kuzmina 1997), —
1995); — (1995);
.
VI (1991);
(Francfort 1989);
VI,
(Pyankova 1994; Vinogradova 1994; Kuzmina, Vinogradova 1996; Kuzmina 1997; 1998; 2004).
— XXI–XVIII,
— XVII XVI . . ., — XV XIV .
VI — XVII XIII . . .
III (1990),
IV — 2300 1700 . . .
(Lyonnet 1996), — 2000–1700 гг . . (Francfort 1989);
— 2000–1800 гг . . (1994; Gotzelt 1996);
(Possehl 1994).

4.

XIII–IX вв. до н. э. (Debaine Francfort 1988; 1989; Kuzmina 1998a,).
,
,
(1989; 1994; Bunker 1998; Linduff Ed. 2004).
,
.

— XIV XIII . . . —

•

•

,

,

,

,

,

•

•

$$\vdots$$

•

,

,

•

: 1)

; 2)

; 3)

; 4)

•

,

•

1.

,

,

III

. . .

II . . .

2.

,

.

3.

.

4.

,

.

5.

,

,

.

:

.

,

,

,

:

,

,

,

,

(

,

)

.

,

,

.

,

,

индоиранцев

пути.

Синьцзяне

нием.

Китае

Лером,

II тыс. до . . .

XIII . . .

()

, , , : 1) ; 2) ; 3) , ().

паневразийском

,

			тип ,	¹⁴ (. .)			
					1	!	
13–11	13–11	13–11		13–11			
14 13	15 14	15 14		16(5) – 15(4)			20–17
	15–14	15 14		16(5) – 15(4)			
	17 16	17 16		18–16 (15)	23–17	24 20	23–18
		19 18	Катакомбная	23 21			
				23 21			

		хронол.		Некалибр. до н. .	Калибр. до . .	
	1/160		2963	4440 ± 40		1991:67
	к 2/12		2962	4270 ± 40		
			КИ 606	2420 ± 120		1988
	34/34		УБ 3133	2210± 19		
Ям-кат.	Рог		УБ 3134	2083 ± 19		
			УБ 3137	2264 ± 25		
	1/9		УБ 3135	2212± 19		
			3368	1950 ± 50		
			3592	2420 ± 50		
	20/16		3136	2250 ± 19		
			5383	2340 ± 60		
	11/27		285	2030 ± 120		Маллори, 1994: 30–31

		Традиц.	Лабор.	до . . .	Калибр. до . . .	Литература
	М. IV 18/8		2090	2190 ± 60	2920 2545	1993: 68 73
	к 22/3		2809	2230 ± 90	3045 2430	
	к 18/9		КИ 854	2230 ± 100	3045 2430	
	Брилевка 17		2690	1810 ± 70	2515 1980	
	17		2694	1750 ± 80	2515 1870	
	17		2692	2450 ± 60	3370 2920	
	59/15		КИ 896	1800 ± 30	2395 1190	
	М. к 5/4		КИ 890	1890 ± 40	2540 2145	
	М. 2/2		КИ 620	1610 ± 120	2185–1685	
	к VIII/]		КИ 906	1760 ± 60	2325 1325	
	/2		1558	1850 ± 90	2545 1965	
	к 4/5		КИ 892	1870 ± 35	2545 2145	
	к XX/3		1567	1950 ± 50	2635 2185	
	XVI/1		1562	2150 ± 80	2930 2405	
	к XII/9		КИ 1569	2250 ± 65	3020 2645	
	XVIII/3		1584	2250 ± 80	3145 2550	
	XII/4		1559	2250 ± 80	3145 2550	
	I/8		2092	1720 ± 100	2390 1775	
	М			2020 ± 100		
	М. 8/1			1880 ± 30		
	14		9	1890 ± 40		
			ИГ РАН	3970 3500	2480–1850	1996: 114

				Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
Поздний	. 35		ОхА 4310	6040 ± 80		1996
	I. 18		ОхА 4314	6015 ± 85		1996
	п. 34		ОхА 4313	5920 ± 80		
	п. 24		ОхА 4312	5830 ± 85		

()

		Традиц. хронол.		Некалибр. до н. .	Калибр. до . .	
	. 10		ОхА 4311	5790 ± 85		
Ямная	. . I 1/5		4254	4510± 75		
	. Кутурлук I к 4/1		4306	4400 ± 70		
	М. 1/4		4255	4230 ± 80		
	М. к 33/1		4307	4075 ± 70	2859 2818 2874–2799	
					2693 2679 2779–2712	
					2541 2492 2708 2461	
Срубная	М. II 1/10		4259	3490 ± 70		
	1/6		4260	3490 ± 70		
	1 2/1		ОхА 4258	3450 ± 70		
	к 2/1		4305	3400 ± 70		
	1/2		4257	3350± 70		
	1/3		4256	2870± 70		
	1/1		4261	2840 ± 80		

,

		Традиц. до н. .		Некалибр. до . .	Калибр. до . .	
	. VI 6/4	XVII .	4262	3510± 80	1925 1721 2041 1620	1996:62
	п 6/6		4263	3470 ± 80	1876 1678 1981 1551	
	п 6/6		Оха 4264	3585 ± 80	2032–1800 2141 1709	2350 1550
	. во I к 5/13		4265	3710± 80	2220 1981 2360 1881	2200–1700
	. к 5/3		4266	3510± 80	1925 1721 2041–1620	

()

		хронол. до . . .		Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
			9874	3580± 50	1973 1789 2036–1752	Anthony, Vinogradov 1995 2200 1750
			9874	3740± 50	2197 2038 2286–1975	Anthony, Vinogradov 1995 2300–1700
			9875	3700± 60	2179 1976 2278 1995	
			3525	3525 4 50	1906 1749 1972 1690	1996: 56 59
		XVI . ()	2320	1420± 160 до . . .	1575 1255	1989: 115, 12

,

		. до . . .	. до . . .	либр. до . . .	Калибр. до . . .	
	. 29		1423	3000± 40		
			1424	3030± 60		1984: 5
			1425	3710± 40		1984: 10
			1474	5220± 70		1984: 29
	Пос. 1		1541			
			1542			
			1543			
			ЛЕ 1544			
	М. мер. (.) 6		2663	2840± 40		: 5
	5		2664	2910± 40		
	6 3		2665	3000± 40		
	2		2666	2900± 40		
	4		2667	2690± 40		
	2		2668	2820± 40		
	2		ЛЕ 2669	2560± 40		
	5 1		2670	2850 ± 40		
	6 3		ЛЕ 2671	2940± 40		
	6 3		2672	2980± 40		
	к 6 п 2		2676	2890± 40		

, , ()

		до . . .		либр. до . . .	Калибр, до . . .	
				2640 ± 40		
	()		ЛЕ 1203	2810 ± 40		
Алак.	Хрипуново			К.ХІХ Н.ХVІІІ		насл. : 167
				ХVІІІ		1995: 167
Алак.	М. 9/1		562	673 ± 35	840 ± 108	1991:45
	к 9/1		597	1816 ± 43	2296 ± 117	
	10/1		570	1430 ± 60	1807 ± 119	1991:29, . 1
	10/1		УПИ 571	1540 ± 50	1947 ± 80	
	13/3		563	1939 ± 39	2460 ± 116	
	13/4		565	1934 ± 39	2476 ± 116	
	Пос.		568	2300 ± 160	2920 ± 225	АНТ.: 168
			560	1496 ± 95	1890 ± 114	1991:29, . 1
			564	1330 ± 30	1710 ± 107	
			569	1655 ± 53	2097 ± 82	
	. 49	XIV XIII	2562	1750 ± 25		
	. 52		2561	1620 ± 20		1991:46
	III . 15		4846	1140 ± 50	1500 ± 50	
		XII–XIII		2700 ± 60		1979: 16, 17

		до . . .		до . . .	Калибр, до . . .	
		. IV – н. III тыс.	УПИ	313 ± 50		1991
			УПИ	б XVIII – XV		Кирюшин 1985:4

()

		хронол. до . . .		Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
	М. . 2	XVIII XV	1893	1610 ± 30		1987: 120,45
	Пос. III		2192	1680 ± 75		
		XV XIV	ГИН 4845	1510 ± 90		, Тишкин 1996:47
		XVIII XIV	3213	1665 ± 35		

				Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
	2, . 2	IV–III тыс.		5590 ± 125		1995: 151
КИНО,	3, . 2		559	5751 ± 120		1991:30, . 1
	, . 2	IV .	566	4250 ± 200	5077 ± 213	
			636	3740 ± 470	4571 ± 87	
			637	3145 ± 73	3931 ± 108	ко и др. 1991
Шапкуль,	2, . 3		739	8717 ± 172		
	жил. 1		736	2834 ± 167	3688 ± 167	
во	6 . .			4360 ± 200		
	IV			4420 ± 60		
	. . 7	III .	738	2784 ± 103	3514 ± 127	
	. 15		737	7885 ± 118		
	Пос.Сере- 1	V IV .	УПИ	4200 ± 200		ко и др. 1991

()

		до . . .		Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
Ко				3690 ± 40		1991: 35
				3095 ± 78		1991
				8667 ± 172		1991
	Пос. во		1536	7440 ± 60 ?		
			1288	5490 ± 60	. IV	1993: 57
	1 . 7		748	4600 ± 30		Калиева 1990: 14 15
Терсек	. 13		748	4570 ± 40		
	. 10		ИГАН 655	3200 ± 260		
	. Кумке- шу жил. 3		747	4570 ± 270		
				4340 ± 120		
				3530 ± 160		
				6		
				XXX XIV		
				4		
				XXVI–XXII		

		до . . .		Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
	мусульм. ладб.	XX–XVII	2393	3625 ± 230		1991: 43
				3670 ± 100		
		. III . II		16 дат от IV . II		1983
		XXIII–XVIII		9 XXV XXII		1986: 22 23
				3 XX XVIII		
				4 XXIX		
	. огр. 7			2130 ± 40		1981: 62
	. 9			2220 ± 50		

()

		до . . .		Некалибр. до . . .	Калибр. до . э.	Литература
	. 12			2290 ± 60		
	огр 16			2210 ± 40		
	М.			2320 ± 60		
	. . .			2490 ± 150		
	.			1930 ± 30		
	. VI			1750 ± 80		
	. III			1520 ± 200		
Окунево	. Уйбат V . 1	XVIII–XIII	бирг	1880 ± 25	2220 ± 5 02335 2190	1995: 16

		до . . .	Лабор.	Некалибр. до . . .	до . э.	
Сузгун	Пос.	XI IX .	ЛЕ 1917	2859 ± 30		1995: 70
	Пос.	XI–IX .		IX–VII до . э.		1995: 176
	.			3050 ± 60		1991, Шорин: 85
	.	XIII XI .		1070 ± 60		1995: 39
				1230 ± 70		
				3280 ± 40		
	во-Юрьино			3210 ± 150		
	Пос Ключевское					
	М . 4 II	XII XI в	ЛЕ 940	3060 ± 65		Матющенко, Синицына 1988: 121–122
	М. . 112 II	XII XI .	ЛЕ 939	3150 ± 55		1988: 121 122

()

		до . . .		до . . .	Калибр, до . . .	
лугав,	Пос. , .1				820–788	1996: 46
					834 758	
	. 5	X XI			954–942	
	ровка IV	XI IX		1890± 40		1986: 64
	ровка IV	XIII–XII		1870± 60		1994: 22
	ровка IV			1570± 40		
				1300± 100		
	Луг			1280± 100		
				1270± 40		
	Пос			1230± 40		
				1230± 40		
	3 . 68			880± 25		1985: 143
		X VIII	ЛОИА 1673	X VII до н. .		1991: 81
	(11)	VIII VII		5 дат-IX– VIII до н. .		1991: 150–151
	IV			980		
				760		
		X VIII	765	670± 50	835 ± 114	1991: 29, 31, табл. 1
			758	744± 31	930± 86	
			766	636± 46	739 ± 112	
			752	825± 37	1032± 88	
			753	956± 48	1201 ± 93	
			767	787± 47	985± 93	
			764	833± 52	860± 62	

()

		• • до • •	•	Некалибр. до н. •	Калибр. до • •	
	Пос.	X VIII	2876	975 ± 50		Кирюшин 1991:47
	• 4			3100± 120		• 1984: 126
	6 слой			2910 ± 90		

		• • до • •	•	• • •	Калибр. до • •	
	Исаковс	IV •		V VI •		1994: 41
		III тыс.		IV •		
	Глазковс	1700 1300		1700 1300		

		• • до • •	•	Некалибр. • •	Калибр. • •	
III			1528	3474–3346	4516–3346–2	
III			1526	4515 4413	4516 3346	
Намазга IV			1524	1173 1015	2804 1015 2	
IV •			ЛЕ 664	2804–2516	2804 1015	
V			ВЛН 716	2875 2528		
V			717	2756 2454		
V			ЛЕ 767	1488 1364		
V			ЛЕ 769	1618 1475	4228 1364 3	
V			ЛЕ 770	3502 3364		
V			1078	2296 2124	3989–1768–8	
V			1097	2005 1768		
V			1049	3989 3829		
V			1519	2133 1985		
V			1521	3989 3829		
V			1522	3518–3384		

()

		Традиц. до . . .	.	Некалибр. до . . .	Калибр. . . .	
Намазга V			1525	3768 3672		
V			1527	4228 4080		
VI			ЛЕ 665	1392 1208	1392 4208	
IV			714	2848 2499	2890–2499	
IV			БАН 715	2890 2559		
V			1096	1909 1752		
V			1098	2485 2345	2495 1752 2	
VI			ЛЕ 980	1668 1462		
VI			1095	109 50		
	Гонур		2964	2323 2044		
			2968	2097 1855		
				2015 1812	2323 1547 9	
			2965	2014 1783		
			2963	2005–1768	2100–1550–8	
			2969	1929 1692		
			2968	1842–1623	2970 1809 1565	
			2967	1838 1547		
	IV сл AI	I	ЛЕ 2172	3100± 60		19916: 22 23
	IV сл 1	3100– 2900	ЛЕ 2173	2930± 30		I 3400 3200
	III сл 1	II	1806	2990± 30		II 3200 3900
	III сл 2	2900 2600	1808	2910± 50		III 2900 2700
	II сл 3	III	1807	2280± 40		IV 2700 2000
	III сл 2	2600 2300	1420	1890± 40		
	p V сл 3	IV	2475	1840± 80		
	VI сл 4	2300 2000	2476	1500± 40		
	VI сл 2		2477	1170± 40		

()

		до . . .		Некалибр. до . . .	Калибр. до . . .	
	VI сл 4		2478	1520± 40		
	VII сл 4		ФР 7398	1240± 60		
	VII сл 4		7397		2525 2105	1991
	VII сл 3/3		7201		2620 2165	I – 3500–3300
	p VII сл 2/1		7202		2780 2325	II – 3300–3100
	II сл I ?		7203		2910 2435	111 3100 2800
	p VII сл 1/1		7560		3155 2670	IV 2800 2500
	p VII сл 1/1		7561		3360 2895	
					3370–2926	
	Гиссар III			2150 1885		Дайсон 1986: 87
Намазга		VI	ЛЕ 680	1330± 35		
		VI	ЛЕ 665	1030± 60		
		VI	ЛЕ 916	1690± 90		цов 1972: 59 61
	1	VI	ЛЕ 975	1570± 45		
			ЛЕ 976	1250± 45		
	Дашли 3	VI	ЛЕ 978	1490± 50		
	2	VI	ЛЕ 977	1390± 40		
	. 2	XVIII XV			4330± 70	Хиберт 1994, 1785
	пом. 36				3470± 100	1990: 5
	1				3300± 80	
	пом. 16		2407	2300± 40		
	пом. 1		ЛЕ 2411	2250± 40		
	. 3		2409	2240± 40		
	. 5		2408	1560± 40		
	1 яр I		1207	1610± 70		

()

		хронол. до . . .	.	Некалибр. . . .	Калибр. до . . .	
	Пос.Того- лок 21 пом. 60		ЛЕ 2678	1320 ± 40		
			2679	2660 ± 40		
	пом. 44		ЛЕ 2681	2660 ± 40		
	пом. 61		2682	3 ± 40		
	. 64		2683	1540 ± 40		
	пом. 57		2684	2320 ± 40		
	пом. 47		ЛЕ 2685	1590 ± 40		
Актанги,				2220 ±		1972:58
		II		1705 ± 1340		
Бишкент	. 7		ЛЕ 715	1380 ± 60		Ryankova 1986: 58
	. 8		1407	860 ± 40		
	. 8		2524	1920 ± 100		
	. 8	VI	2525	2610 ± 340		
	. 8	I до . . . XIII–XV	2526	2020 ± 80		
ЭВО		Яз I	ЛЕ 773	900 ± 60		
Чуст			ЛЕ 323	1100 ± 120		
Чуст			127	770 ± 120		
Чуст			ЛЕ 973	230 ± 40		
	Чуст	IX VIII	ЛЕ 445	290 ± 75		
	Якке . 8	IX–VIII	ЛЕ 312	250 ± 75		
		IX VIII		520 ± 100		... 1963:139
Тагискен	. 6 '	IX VIII	ЛЕ 309	480 ± 200		
	. 7 '	IX–VIII		1090 ± 100		
	. та к 5	VII–VI	ЛЕ 247	350 ± 90		
	. та 35	VII–VI	ЛЕ 535	1410 ± 130		

Абетеков А. . 1963. Погребения эпохи бронзы могильника Тегирмен-Сай // КСИА. 93.
 . . 1972. // .
 . 218.
 . . 1975 . // .
 . . 1975б // .
 . . 1978.
 // .
Н. . 1991.
 (изделиям) .
Н.А. 2005.
 // .
 . *А.* *А.* . 1983.
 // Европы .
 *Пестрикова В.* . 1990.
В 1987.
Акишев К. . 1972.
 стана // ПРК.
Акишев К. , . . 1983
 . . 2002. // Оpus.
 . . 2. .
 . 1961. // .
 ТИЭ. . LXXI. . III.
 . . 1971. : // . 8.
Алексеев В. . 1984.
Алексеев В. . 1992.
 // . II. .
 . . 1993.
 1986.
В 1988. // .
 .
 1995. .
 . 1989 : .
 . 2003. .
 . 1985. I. .
 . 1987. II. .

- . 1962а. Низовья Зеравшана : Автореф. . дис. .
 А. ! 962б. // ИМКУ. 3.
 . 1973.
 . 1977.
 . 1981. //
 . М.
 . „Альбаум” . . 1979.
 . „. III. 1993.
 . амарканд
 . . 1964.
 . . 1970. . М.
 . . 1971. // . 127.
 . К. . . 1988. . М
 . . 1945.
 Батанина . М. 1995.
 // . 2. Челябинск
 . Х. 1974. // . II.
 Белановская . . 1977. //
 . . этнографии I. .
 . . 1978.
 // . 153.
 Беленицкий . . 1948. // СЭ 4.
 . С. . . Н., Шарафутдинова . Н 1986
 Бернштам . . 1941.
 Бернштам . Н. 1948. ()
 . . 4.
 . . 1952.
 // . 26.
 . . 1924. // . 4 . .
 . . 1951. // СССР VIII.
 Беседин В. . 1996. « » //
 . I. .
 Беседин В. . 1999. « » //
 . Н. 1987. — // Кубани
 . . 2002.
 //
 . . 1965. // СА I.
 . . 1967, 1970. //
 . . XXII . 3. XXV. . 5.
 В . 1969 . сходи // Археологія
 XXII. . 1993 //
 . 3.

- . В 2004.
- Боголюбовский . . . 1929. Алматы.
- Б . 1960
- С . 1995.
- () //
- . . . 1995. II //
- . М., Грантовский Э . 2001
- . . 1975.
- . 1998. II
- С . С . 1996.
- //
- ла
- . . 1986
- //
- . . 1992. //
- . . 1995. //
- . Самара
- В С 1998.
-) // , 90 Б . (
- СПб.
- В . 2002. // . I.
- С Н 1976.
- Н 1989. стрли схидно //
- . 4.
- . М., . 1996.
- I //
- Восточноевропейской лесостепей. 2.
- Ф 1986 : . I. М.
- К 1952.
- М . 1970.
- Будыко М. . . 1986.
- Бучинский И Б 1979
- Э Б 1980 //
- Э Б 1986.
- С. И 1991.
- Вайман . . 1961 Шумеро-вавилонская
- И 1999. I
- . . 1985 //
- Сибири
- . В 1987. // . 10. 2.
- . . 1989
- . В 1997 « »
- //
- территорий III.

- . . . 1998a. . 28 . 1. . V Чжукайгоу //
- . . . 1998b. // . 3.
- . . . 1999. // : . П.
- . . . 2000. // . XI.
- . . . 1987. //
- . . . 1988. // ПАУКС.
- . . . 1991. : . дисс .
- . . . (.) 1995. . . .
- . . . 1980a. // .
- . . . 1980b. . . .
- 1988. // . Куйбышев
- . . . , Габяшева . С., Н . . 1980. . Куйбышев
- . . . // . 1991. . Волго-Уралья
- . Б., . Ф., . . 1992. // . I. .
- . . . , Семенова А. . 1994. .
- И. . . . 1995 . // .
- . . . , Семенова А. . 1995b. // .
- 1979. // . № 4.
- . . . Г. . 1986. Поволжья
- . . . 1969. // .
- Веклич . . . 1987. . . .
- . . . 1989. // .
- Винников А.З., Синюк А. . 1990. столетий . . .
- . . . 1968. . . .
- . . . 1974. // .
1973. . . . //
- . . . 1975. //
- . . . 1981. . . .
- 1986. //
- . . . XV. . . .
- 1970. Литературные // . 2.
- . Б., . . . 1973. // ПАУС.

- . Мамедов . Д 1975.
 . . 1983. . раннеакулацкий
 (.) : . дисс. М.
 Н Б 1995а. ,
 синтагматического // , I.
 Н 1995б
 //
- Н Б 2003.
 бинск
 Н М 2004.
 . , . 1982.
 //
- Л Л 1992. //
- Н . 1977. //
- Тюбе
 . 3., Горбунова Н Г. 1956. //
- КСИИМК 63.
 Б 3 , Н . 1957.
 // СА 3.
 . В., . 1984. . I-II
 Ганялин А. Ф 1956 . Янги-Кала // ТЮТАКЭ. 7.
 . Ф 1956б. // . II.
 . Ф 1959. // . V.
 Гей . Н 2000. . . .
 . . 1977. // . 4.
 . , Г ., В . 1992. . . .
 . 1958. . . .
 . 1937. //
- . XXV.
 . 1956. //
- VIII
 . . 1993. . . .
 . 1994. // . I.
 . Г 1986 :
 канд .
 Глушкова . 1992. //
- М. П . 1.
 Ю В 1996. //
- Ю . 1999.
 // Stratum plus. 2. .
 . . 1990.
 1990.
 Н . 1995. // . 32.
 М. В 1985. III-II . . //

- . . . 2001. //
- . . . 1873. Китайский . . . дисс. М
- . . . 1994. . . дисс. М
- . . . 1949. (г. equus) //
- . XVII .;
- М. П 1955. // КСИЭ. 24.
- М. П 1957. // . 26.
- М. . 1999.
- Грязнов М. П., Вадецкая . . . 1968. // . I. .
- . . . 1966.
- исторія України 1997. Київ.
- . М., Шмаглей М. М. 1972. поворотни истори
- південно // . 6. Киев
- В Н 1969 .
- . Н. 1974 України .
- Дебец Г. . 1948. .
- . . 1985. //
- . . 3.
- А. 1997. . Пушино.
- Демкин . . 2000. // . 1
- . . . 2000 . //
- . . . 2000Б курганов // . № 4.
- . . Крисаченко В . 1987. (
-).
- . . 2007. , . .
- . . 1986 //
- СССР.
- . М 1960. Триалети Тбіліси
- О М. 1976. . Тбіліси. (. .)
- Дзен-Литовский . . 1957. Палеогеографическая //
- Диннесман Л. . 1977. . .
- Дремов . . 1996. 1, II //
- Дубова . . 2004. //
- . С., Чикризов . . Чуринов В. . др. 1982. //
- металла
- . М. 1982. // . 3-4
- . М. 1995. (. . «
- ?» , 1994) // . № 1.

- В . 1981 // . .
- В . 1984. : .
- . дисс. .
- В . 2000. .
- . . Г 1989. //
- В. В., . . 1990. //
- степей .
- . . 1983 //
- . . 1996 II —
- //
- . В 2002. бронзы
- . В 2005. .
- . В., . Ренфрю . 2005. .
- // . 218.
- Н М. 1970. // . 3.
- . А. 1966 . .
- С . 1976 III-I . до н. .
- Ереван
- А. В 1997. ' //
- М . .
- Заднепровский . . 1962. // . 118.
- Ю . 1966 //
- . .
- Ю . 1992. () // Древности 3.
- Ю. А 1993. //
- . II. СПб
- Ю . 1994. //
- . . 1995 //
- Ю . 1996. //
- Ю . 1997. //
- . В Ф 1993 . .
- В . 1995 . .
- (« ») //
- . . Зданович Г., Юминов А. М. 1995. «
- » () //
- . . 1995. //
- . В 2000 . .
- // . .
- . . (.) 1995а Аркаим .
- . Б 1975 . .
- . .
- Г . 1988. .
- . . 1989а протоцивилизации
- // ВККДЦ.

- Зданович Г. . 1989б. « » // мира
- . I.
- Зданович . 1990. //
- Зданович . 1992а. : // . 25. //
- . 1992б. //
- . 1995б. :
- XVIII XVI . . // РИВ
- . Б 1997. —
- // . 2.
- . . Гайдученко . . 1992. — //
- . . . 1985.
- степен //
- . . . 1996.
- //
- . . 1997. : « »
- . . 2002. : —
- . Я 1979. —
- : . . дисс. .
- С Я 1981. //
- Зданович Г. . . Г 1995. « »
- (). РИВ
- . . 1966. //
- Зимма . 1948. // ТИИЯЛ .
- СССР. II.
- Златкин . . 1971. //
- Зубаков . . 1972. //
- . . 1963. . .
- . . 1974. « » //
- . .
- В В 1992. //
- . . Н . 1999. IV //
- . X. .
- . . 1983. //
- . 2. .
- . В 1992. . .
- . . 2009. // ,
- . ().
- . В, . . 1995. ,
- . .
- . В 1993. III II

- . . . 1991 . : . . . дисс.
- . . . 1991б. Саразм. . . . 1988. . . . 1997. . . .
- Итина М.* . 1961. . . . века Кокча-3 // МХЭ. 5.
- Итина М.* . 1967. . . . // . . . 2.
- Итина М.* . 1977. . . .
- Кадырбаев М.* ., *Марьяшев А.* . 1977. . . .
- Калиева С.*, ., *Логвин* . . . 1992. . . . //
- Карабаспакова М* 1987
- //
- . М. 1989. . . .
- // 1991. К //
- Волго-Уралья. . . .
- Кассин Г* 1947. . . . Казахстана
- Кассин* . . . 1949. . . . //
- 2. . . . //
- . . . 1952. . . . //
- 3. . . . //
- Кесь А.* . 1969. . . . //
- Кибиров* ., *Кожемяка Н* 1956. . . . // . . . II.
- В В.*, *А* . 1993. . . . //
- . 1. . . .
- Кирчо Л.* ., *С* . 1999. . . . // Stratum plus. 2. . . .
- Кирюшин Ю Ф* 1987. . . . //
- Ю. Ф* 2002
- 1996. . . . Шипуновско-
- //
- 2001. . . . сейминско-турбинский . . . Шипуново V
- //
- Ю Ф.*, *Малолетко А. М* 1979. . . .
- *Шульга* . . . 1996. . . . //
- . 2. . . .
- . . . 1949. . . . // . . . 9.
- . . . 1951. . . .
- . *В* 1960. . . . // . . . 4
- . 1996. . . . XVI XV //
- I. . . .
- . . . 2002. . . .
- (. . .)//
- 1995. . . . //

- ... 1976.
- Кожеляко* ... 1960. // ... II. 3.
- ... М. 1970. // ... 4.
- ... М. 1977 //
- ... М. 1987 //
- ... „Галочкина Н. 1972. //
- ... 1.
- ... 1980
- зии // ... № 4.
- ... региона ... 1980.
- П. М. 1986. //
- ... Оренбург
- М. ... 1962. // ... 5.
- ... 1980. // ... 1,1.
- ... 1997. //
- ... лет
- С ... 1998.
- ... 1997.
- ... Н. ... 2007.
- Ставрополья
- ... 1981.
- ... : Автореф. дисс. ...
- ... 1998.
- //
- М. ... 1981. Сибири. М.
- П. ... 1995. // ... 6.
- ... 1996. //
- ... 2000. //
- ... „ Нелин Д. ... 1995.
- //
- Н. ... 1994. Волго-Уралья
-)// ... (Днепро-Донское
- ... история Украины I.
- И М. 1951.
- Кременецкий* ... 1991.
- ... 1997. //
- ... 97
- ... 1978
- // КСИА.
- ... 1983
- ... 1996.
- //
- ... 1
- Ф. ... М. 1994.
- ... Алматы

- Е. Е. 1958. Заман-Баба // . № 2.
- Кузьмина . . 1961а.
// . 4.
 . . 1961б. . //
- . . III, 3.
- Кузьмина . . 1963 .
// . . 2.
 . . 1963б. — // . 93.
 . . 1963в
//
 . . 1965. // . 130.
 . . 1966. //
- . В4-9.
 . . 1968.
// . 2.
 . . 1970. // . 122.
- Е. Е. 1971. //
- ИИГК. .
 . . 1973а. // . 2.
 . . 1973б. // ИЗИС 7.
 . . 1974 .
// ВДИ. 4.
 . . 1974б. // . 2.
 . . 1977 .
//
 . . 1977б.
 . . 1978а. II .
- до н. // .
 . . 1978б. //
- . 154.
 . . 1980 . // . 161.
 . . 1980б.
// . № 4.
 . . 1981.
//
- ХОЗЯИСТВУ . .
 . . 1986. //
- . .
 . . 1988.
 . . , 2.
 . . 1992.
//
 . .
 . . 1994. ? .
 . . 1995. :
?// .
 . . 1996-1997. происхождения //
- . 1996. 2; 1997. 2.

- ... 1998. // ... 1
- ... 1998б. (
-) // VI : . I. СПб. 2004. // ... 2008. — ... 1987. // ... 1984. // ... Мокрынин ... 1985. // ... 1976. // ... 1995. // ... 1992. Волго-Уралье. Шарафутдинова ... 1995. « » // ... 1988. //
- Кульбака .. Качур Д. 2000 Индоевропейські України епохі 1969. . 6. ... 1941. ... 1977. ... 1981. // ... 1984. // ... 1988. // « »: . II. ... 2000. // Древности 31
- Кызласов Л. 1979. ... 1995. 10 000 // ... 1995б. бассейне // ... 1959. // ... 1. ... 1961. // № I.
- Лев . Н. 1972. //

Левин ., Рассмакин . 1996.
 //
точно-европейской . 2. . //
 . 1980. //
 . М. 1964. // . I. //
 . 1971. //
 . 1990. //
Липский . М. 1961. //
 . 1972. (// . I.
Лисс . Л., . 1982.
 //
 . 1995a. покровского //
 . 4. //
 . 1995b. МНОГОВА-
 //
 . 1996. //
Восточноевропейской . 2. .
 . 1954. //
 . 1962. //
 / //
 . 1963. // . I. М. //
 . 1964. // . М. //
 . 1972. « » . //
 . 1962. //
 . 1995. //
 . 1987. //
 . 1989. //
 . 1961. V
 III
 . 1975. //
 . 1988. // . I. М. //
Маккей . 1951. //
Максименков . 1968. // . I. . //
Максименков . 1978.
 . 1972.
 . 1976.
 . 1985. // XX

. М. 1995.

//

Малов Н. М., Филиппенко . . . 1995.

//

. 4.

. . . 1991.

//

Восточно-Европейской

. С., Зданович . . . 1995.

//

. . . 1979.

//

. . . 1959.

. 2.

. . . 1966.

//

. . . 1968.

//

. 145.

. Х. 1979.

Маркарян . . . 1973.

Маркарян . . . 1981.

// . № 2.

Маркевич . . . 1974.

. . . 1966.

II // . . . 2.

. . . 1973.

Азии // СЭ. 1.

. . . 1976.

(

).

. . .

. Н. . .

. . . 1992.

Марущенко . . . 1959.

//

. V.

. . . 1998.

. . . 1999.

//

. I.

Масимов . . . 1979.

// С . I.

Массон . . . 1959.

// . 73.

. . . 1966.

//

. . . 1970.

. . . 1971.

. . . 1998.

//

. 5.

. . . 1998.

. . . 1996.

// Доно-Донецкий

. . . 1995.

//

. 1994.

//

. . . 1982.

- Матющенко . . 1973а. // ИИС. II.
- Матющенко . . 1973б. Самусьская // . 10.
- . . 1975. //
- . Новосибирск
- В И., Ложникова , . 1970.
- 1966 1969 .// 1969 .
- . . Сипяцына . . 1988.
- . Н. 1970 //
- . . 1976. (. .) //
- КСИА. 41.
- . 1961 // . 97.
- Н . 1968.
- Автореф докт дисс. .
- Н . 1974
- Н. Я 1995. //
- Мильков . Н 1953. Воздействие
- . . 1967.
- Мовша . 1961
- // , 2.
- . . 1981 Триполье-Кукутени //
- Studia Praehistorica 5 6.
- . . 1984
- // III-I . . .
- . . 1993. Взаимовідносині
- віку// Археологія. 3.
- Н Б 1990 //
- . Б., К . 1995. //
- Волго-Уралья.
- А С., . А 1979.
- В , 1977 Обь-Иртышья
- . . 1985. . Новосибирск
- В И 1998.
- //
- . Новосибирск
- В И., . . 1997. (.)
- // : . .
- . . 1984.
- : . . .
- Н . 1995.
- . . А Ю 1994
- . .
- В . 1982
- О . 1996 //
- Европы
- . . 1988.
- // . I.

- Мурзаев . М. 1957. . . .
- Мурзаев . М. 1990. . . . М.
- Мэллори 1994. . . . Україні
- бонними даними //
- 1980. . . .
- //
- Нейштадт 1957. . . .
- Нейштадт М. . . . 1965. . . . //
- плеистоцена
- 1995. . . .
- // Риб. . . .
- 1999. . . .
- дисс. . . .
- Нефедкин 2001. . . . (XVI-I).
- 1960. // МХЭ. 3. . . .
- Новгородова 1989. . . .
- 1989. . . . //
- 1994. . . .
- Обельченка 1978. Шахриваронская //
- 1980. . . .
- 1986. . . .
- . Ф., Корепанов 1997. . . .
- М. Ф., 1995. . . .
- (. . . .). . . .
- . 1975. . . .
- 1956. . . . —
- // VII. . . .
- 1959. . . . // 3. . . .
- . М. 1970. . . . (. . . .): // ПДКК
- 1986. . . . // 3. . . .
- Отроценка 1990. . . .
- // I. . . .
- 1993. Клейноді суспільства// I. . . .
- В В 1994. . . . синташтинської //
- Европы
- В 2001. . . .
- Східной
- . В., 1989. . . . кремаци території
- (V 1) // 2. . . .
- 1982. . . . //
-
- 1984. . . . Прс-
-
- 1995. . . .
- 1964. . . . ;
- 1966; 1967. . . . ; I. 1966. . . . II. 1967. . . .

- . . . 1976. //
- . . . 1989. Ямно-катакомбные // . . . 2.
- . . . 1968.
- . В., . . . 1986.
- . . . 1973. — //
- . В. . . 1992.
- //
- . М. 1978. отряда // Археологические 1977. .
- . . . 1985.
- . . . 1957.
- . . . 1999.
- . . . 2008.
- . . . 1999.
- . . . Молодин .
- . . . 2001.
- . . . 1990.
- . . . 1991.
- . . . 1998. Восточноевропей-
- // РА 3.
- . 1992.
- . . . 1995. Доно-Волжско-Уральская // .
- А. Д., В. И., Ю. . 1989.
- А . . . 1991. // . . . 1.
- . . . Разуваев Ю. . 1990.
- . 2004.
- . Ж. 1990.
- //
- Пьянков . . . 1988 //
- , I. .
- Пьянков . В. 1997. . .
- . . . 1989. . .
- . Н. 1976. // . . . 21. .
1998. () // . . .
- В . 1989. . .
- Рогожинский . Е. 1999 Тамгалы //
- Рогожинский . . . 2001.
- // . . . 2. .
- . Е. 2008. // . . . 4 (36).
- Ртвеладзе . 1995. // . . . предков 2. .
- С. И. 1961. хозяйства //
- этнографии Л
- Рындина Н. . 1971. . .
- 1983 1976// . . .

- . Н. 1992. многоваликовой
- Савинов . 1994.
- Савинов . . 1995. I
- // . 4.
- Самашев З.С., Кушербаев ., Аманшаев . др. 2007.
- Самашев З. . 1992.
- . . 1963.
- . . 1958. // ТЮТАКЭ VIII.
- . И 1964. // . 98.
- . . 1968. // . 114
- В . 1975. // . 2.
- . . 1976. // СА 1
- . . 1977.
- . И 1979. //
- . . 1990
- . . Дубова . . 2008. //
- Сатаев . 2008. //
- . . 1970. цивилизаций. II . . .
- . дисс. .
- . . 1993 . //
- . 4.
- . 1993б.
- Синюк А. Т. 1980. Дона // Энеолит
- Синюк А . 1996 . Воронеж
- Синюк А. . Килейников В . 1976. у с. Дону // СА 1
- Синюк А. . Козмирчук И . 1995.
- //
- . М. 1996 Донце М
- К . 1957.
- // . 27.
- К . 1961.
- степей// . 1.
- К. Ф., . . 1977.
- . . 1961. : Млекопитающие
- Сосновский . . 1934. // . 2.
- . Н., Алешинская . 1999. //
- . . 1991. бассейна
- . 1911.
- Спришевский . . 1957. // . 71.

Спришевский . . . 1963. (К): .
дисс. . .
Стеблин-Каменский . . . 1995. Арийско-уральские // Риб.
Сунгатов Ф. . . . 1995.
1991 .//
В . 1951. . . .
 . . 2003. II-I .
 .// . . .
Ташибаева . . . 1999. //
Кыргызстане 2. . .
 . Я 1965. Дніпро-Донецька . . .
 . . 1973. Середньо-стогівська міді. . .
 . . 1991 . . . типа . . .
 . Я 1993 . . .
 // . . . хронологии СПб
 . . 1991 . . . :
Автораф. . дис. . .
 . . 1998. //
Оренбуржья . . .
 . А., Ткачева Н . 1996. //
 . . 1995. . .
 // . . .
 . В 1996. // . XIII. . .
 . . 1998. //
 . . .
 . 2006а . . .
В В 2006б . . .
В В 2007. . .
 . . .
 . 1997 . . . : . . .
 . . 1948. . . .
 . 1962 . . .
С П., М . 1960 // . I.
языки 1959 . . .
В . 1996а « »
 // . I.
В . 1996б . . .
 // . . .
 . . 1961 3 // . 5.
Успанов У 1949. // . 2 (74).
 . К 1972 природы Л
 . В 1957 . . .
 // . 106.
 . . 1962 . . .
 . . 1967. : . .
 . . .

- . . . 1951. андроновской // КСИИМК. 39.
. . . 1959. // . 2.
. . . 1972. // . XLVIII. М.
. . . 1977.
- . . . 1996.
//
М. . . 1984.
. М. 1940. //
. I. ; .
. . 1992. //
- Хазанов . . . 1973. //
Востока .
. . 1975.
. X. 1969.
. . . 1977.
- Хотинский . . . 1980. //
- Арал-Каспийского . М
. . . 1982. :
//
. 2002.
- Цалкин В. И. 1956. // . VII. .
. . . 1958. // . 58.
. . . 1970. // .
. I 2.
. . 1970б.
. . . 1972а. // . I.
. . . 1972б. //
- . . . 1980. //
. . . 1984. : дисс.
. . . 1998. Забайкалья.
Н. Н. . . . 1991.
// . 4.
. . . 1999. // . II. .
. . . 1960. // . 88.
. . . 1966. М
. . . 1978.
Черных . Н. 1996. Урале // XIII
. I. Уфа
. . . 1997. // . 2.
Черных . . . 1998.

- Черных . . . 2007. V. .
 . Н., . . 1989.
 . Н., . . 2004 .
 // . I.
 . Н., . . 2004б.
 () // . 2.
 . . 1996. —
 //
 . I.
 И . . 1985.
 //
 . 2000.
 // , . .
 . . 1994.
 //
 . . 1983. « » // . I.
 . . 1995.
 // .
 . . 1999. . М.
 . . 1985. Ямная //
 . I. .
 . . , 1995.
 () // . .
 . . 1982.
 . . 1980. . .
 . . 1970. східни Європі // . 7.
 . . 1975.
 // . I.
 Шишлина Н. И. 1990. //
 . . , Зазовская . П . 2006
 энеолитических //
 . 4.
 . . 1978.
 () // . 3.
 . . 1980.
 . . 1989. хозяйства.
 Шнитников . . 1957 .
 // . 16.
 . . 1957б.
 степей // . V.
 . . 1961. бассейна
 //
 . XIV.
 . . 1969.
 . . 1966.
 // . 3.
 . . 1968 // . 2.
 . 1988. .

- Эрдниева . . . 1975. , 235. 1980.
// 11
- Юзьян Ке. 1965.
Юдин . Н. 1988. (.) //
- 1956. // . I.
3. . 1986.
. . 1961. новейшей
//
. III. М.
- 7000 ans d'arten Iran. 1961. Paris.
Academia Sinica. 1948.
Achse. 1986. Achse, Rad und Wagen. Göttingen, Sweden.
Amchler W. 1939. Tierreste der Ausgrabungen von dem «Grossen Königs Hügel» Shah Tepe in Nord-Iran. In The Sino Swedish Expedition 9. Vol. VII. Stockholm.
An Zhimin. 1998. Cultural Complexes of the Bronze in the Tarim Basin and Surrounding Areas. BAEIAP. Vol. 1.
Anati E. 1960. Bronze Age Chariots from Europe. PPS. No. XXVI. N.S.
Ancient Art of Xinjiang. (In Chinese.) Beijing.
Anthony D. 2007. The Horse, the Wheel and Language. Oxford.
Anthony D. 1986. The «Kurgan Culture»: Indo European Origins and the Domestication of the Horse, a Reconsideration. Current Anthropology. Vol. 27, 4.
Anthony D. 1995. Horse, Wagon and Chariot: Indo European Languages and Archaeology. Antiquity. Vol. 69, 264 (September).
Anthony D. 1998. The Opening of the Eurasian Steppe at 2000 BC. BAEIAP. Vol. 1.
Anthony D. and Brown D. 2000. Eneolithic Horse Exploitation in the Eurasian Steppes: Late Pre historic Exploitation of the Eurasian Steppe. Cambridge.
Anthony D. and Vinogradov N. B. 1995. Birth of the Chariot. Archaeology. Mar. Apr.
Ante T. 1945. Excavations at Shah Tepe, Iran. Stockholm.
Arus D. 1993. Crete and Anatolia in the Middle Bronze Age: Sealings from Faistet and Karahoyuk. Studies in Honour of T. Ozgüç. Ankara.
Estrum P. ed. 1987. High, Middle or Low? International Colloquium on Absolute Chronology. 1 2. Goteborg.
Avanesova N. A. 1995. Bustan VI, une necropole de l'age du Bronze dans l'ancienne Bactriane. Arts Asiatiques. Vol. 4.
Avanesova N. A. 1996. Pasteurs et agriculteurs de la vallee du Zeravshan au debut de l'age du bronze. In Sarazm [Tajikistan] Ceramiques, ed. B. Lyonnet. Paris.
Azzaroli A. 1985. An Early History of Horsemanship. Leiden.
Barber E.J. W. 1995. A Weaver's eye View of the Second Millenium Tarim Basin Finds. JIES. Vol. 23, pts. 3 4.
Barber E. J. W. 1998. Bronze Age Cloth and Clothing of the Tarim Basin: The Krorän (Loulan) and Qumul (Hami) Evidence. BAEIAP. Vol. 2.
Barnard N. 1961. Bronze Casting and Bronze Alloys in Ancient China. Monumenta Serica. Tokyo.
Behrens H. 1964. Die neolithischen frühmetallzeitlichen Tierskelettfunde der Alten Welt. Halle.
Benecke N. 1993a. Tierdomesticationen in Europa in vor und frühgeschichtlicher Zeit: Neue Daten zu einen alten Thema. Bericht der Romisch Germanischen Kommission. P. 74.

- Benecke N.* 1993b. Vortrag zur **Tierdomestikationen** in Europa in vor und **frühgeschichtlicher** Zeit. Prague.
- Benecke N.* 2002. **Zum** den Anfängen der Pherdehaltung in Eurasien. Aktuelle archaologische Bei trage aus drei **Regionen**// EAZ, 43.
- Benecke N* and *Driësch A. von den.* 2003. Horse Exploitation in the Kazakh Steppes during the Eneolithic and Bronze Age. PSAH.
- Benveniste E.* 1949. **Noms d'animaux** en **Indo-European** Bulletin de la societe de **linguistique**. Paris. T. 45.1.
- Bergman F.* 1935. Hedin's **Lou-Lan** Finds. BMFEA. Vol. 7.
- Bergman F.* 1939. Archaeological Researches in Sinkiang, Especially the Lop Nor Region: Report from the Scientific Expedition to the **North-West** Provinces of China under the Leadership of Dr. Sven Hedin. The Sino Swedish Expedition. Archaeology. Vol. VII. Stockholm.
- Berthelot A.* 1930. L'Asie ancienne Central et **Sud-oriental** d'apres **Ptolemée**. Paris.
- Betancourt P.* 1987. Dating the Aegean Bronze Age with Radiocarbon. **Archaeology** Vol. 29.
- Boessneck J.* and *A. von den Driesch.* 1975. Tierknochenfunde von **Korüçütepe** bei Elazig in Ost anatolien: **Korüçütepe**. Vol. I. Amsterdam, Oxford, New York.
- Boessneck J.* and *A. von den Driesch.* 1976. Pferde **im** 4/3 Jahrtausend v. Chr. in Ostanatolien. Sau getierkundliche Mitteilungen. Vol. 24, 2. Berlin.
- Bokonyi S.* 1959. Die prehalluviale Wirbeltiere aus Ungarns. AAH, Vol. 11, 1.
- Bokonyi A.* 1975. Late Chalcolythic Horses in Anatolia. In Equids in the Ancient World. Vol. II. Wiesbaden.
- Bokonyi S.* 1994. The Role of the Horse in the Exploitation of the Steppes. In The Archaeology of the Steppes: Methods and Strategies. Naples.
- Botta P. E. and Flandin E.* 1849–1850 Monument de Nineve. Paris.
- Bower B.* 1995. Indo European Pursuits. Science News 147: 8.
- Bradley R. S.* ed 1989 Global Changes of the **Past Colorado**
- Braudel F.* 1949. Mediterranee et **le monde** mediterranneenn de Filippe II. Paris.
- Bulliet R.* 1975. The Camel and the **Wheel** Cambridge, Mass.
- Bunker E. C.* 1993. Gold in the Ancient Chinese **World** Artibus **Asiae** 53 1/2.
- Bunker E. C.* 1997. Ancient Bronzes of the Eastern Eurasian Steppes from the A. Sackler Collec tion. New York.
- Bunker E. C.* 1998. Cultural Diversity in the **Tarim** Basin Vicinity and Its Impact on Ancient Chi nese **Culture** BAEIAP. Vol. 2.
- Burrow T.* 1935. Tocharian Elements in Kharosthi Documents. JRAS. Vol. 7.
- Burrow T.* 1955. The Sanskrit Language. London.
- Casal J.-M.* 1961. Fouilles de Mundigak. MDFA. XVII. Vol. I, II. Paris.
- Cattani V.* 2004. Margiana at the end of Bronze Age and beginning of Iron Age (.M.)
- hang Kwang-Chih.* 1959. Chinese Prehistory in Pacific Perspective. Harvard Journal of Asiatic Studies, 22.
- Chang Kwang Chih.* 1968 The Archaeology of Ancient China. New Haven.
- Chen K. and Hiebert F.* 1995. The Late Prehistory of Xinjiang in Relation to Its **Neighbors** Journal of World Prehistory. Vol. 9.
- Cheng Te K'un.* 1960. Archaeology in China. Vol. II. **Shang China**. Cambridge.
- Cheng Te K'un.* 1963. Archaeology in China. Vol. III. Cambridge.
- Chernykh E. N.* 1992. Ancient Metallurgy in the USSR. Cambridge.
- Childe G.* 1951 The First Wagon and Carts from the Tigris to the **Severn** PPS. Vol. XVII.
- Childe G.* 1954 The Diffusion of Wheeled Vehicles. **EAF** Vol. 1.

- Clutton-Brock J.* 1992. Horse Power: a History of the Horse and the Donkey in Human Societies. London.
- Coleman J. and C. Walz* eds. 1997. Greeks and Barbarians: Essays on the Interactions between the Greeks and Non Greeks in Antiquity and the Consequences of Europocentrism. Philadelphia.
- Compagnoni B. and Tosi M.* 1978. The Camel: Its Distribution and State of Domestication in the Middle East during the Third Millennium B.C. in Light of Finds from Shahr i Sokhta. In *Approach to Final Analysis in the Middle East*. Peabody Museum Bulletin № 2.
- Coon C.* 1951. Cave Explorations in Iran, 1949. Philadelphia.
- Crouwel J.* 1981. Chariots and Other Means of Land Transport in Bronze Age Greece. Amsterdam
- Csorba M.* 1996. The Chinese Northern Frontier // *Antiquity*. Vol. 70 269.
- Debaine-Francfort C.* 1988; 1989. Archeologie du Xinjiang des origines aux Han. *Paleorient* (1988) 14, 1; (1989) 15, 1.
- Debaine Francfort C.* 1995. Du Néolithique a l'âge du Bronze en Chine du Nord Ouest: La culture de Qijia et ses connexions. In *Memoires de la Mission Archéologique Française en Asie Centrale*. Vol. VI. Paris.
- Debaine Francfort C.* 2001. Xinjiang and North western China around 1000 BC. In *Migration und Kulturtransfer*. Bonn.
- Dewall M. von.* 1964 *Pferd und Wagen im Frühen China*. Bonn.
- Diakonoff I. M.* 1995. Two Recent Studies of Indo-Iranian Origins. *Journal of the American Oriental Society*. Vol. 115, № 3.
- Diakonoff M.* 1996. Pre Median Indo Iranian Tribes in Northern Iran? *Bull of Asia Institute*. 10
- Dickinson O.* 1994. The Aegean Bronze Age. Cambridge.
- Dietz S.* 1991. The Argolid at the Transition to the Mycenaean Age. In *Studies in the Chronology and Cultural Development in the Shaft Grave Period*. Copenhagen.
- Dietz U.* 1992. Zur Frage vor bronzezeitlichen Trensebelege in Europa Germania Vol. 70.
- Drews R.* 1988. The Coming of the Greeks: Indo European Conquests in the Aegean and Near East. Princeton.
- Duerst J.* 1908. Animal Remains from the Excavations at Anau. In *Explorations at Turkestan*, ed. R. Pumpelli. Vol. II. Washington.
- During Caspers E.* 1971. La hachette trouvée de la Supulture de Khural dans le Beluchistan persan examen retrospectif. *Iranica antiqua*. Vol. 9.
- During Caspers E.* 1997. Bactrian elements in the Harappan gliptique repertoire. SAA 1995. Vol. 1 New Delhi; Calcutta.
- Ebeling E.* 1951. Bruchstücke einer mittelassyrischen Vorschriftensammlung für die Akklimatisierung und Trainierung von Wagenpferden. Berlin.
- Erdenebaatar Diimaajav.* 2004. Burial Materials Related to the History of the Bronze Age in the Territory of Mongolia. In *Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River*, ed. K. Linduff. New York.
- Fairservis W.* 1956. The Chronology of the Harappan Civilization and the Aryan Invasions. Man. Vol. LVI.
- Fitzgerald-Huber L.* 1995. Qijia and Erlitou: The Question of Contacts with Distant Cultures. *Early China*. Vol. 2.
- Fitzgerald-Huber L.* 1997. Review: Debain Francfort. La culture de Qijia et ses connexions (publ. 1995). *Early China*. Vol. 22.
- Flannery K. A.* 1965. The Ecology of Early Food Production in Mesopotamia. *Science*. 147.
- Forde C.D.* 1963. Habitat, Economy and Society: A Geographical Introduction to Ethnology. New York
- Fowler P.* 1967. The Archaeology of Fyfield and Overton Downs. *Natural History Magazine*. Vol. LXII
- Francfort H.-P.* 1989. Fouilles de Shortughai. Recherches sur l'Asie Central. Vol. I, II. Paris.
- Furumark A.* 1941. The Chronology of Mycenaean Pottery. Stockholm.

- Gening V. F.* 1979. The Cemetery at Sintashta and the Early Indo-Iranian Peoples. *JIES*. Vol. 7.
- Ghirshman R.* 1939. Fouilles de Sialk pres de Kashan. Vol. II. Paris.
- Ghirshman R.* 1964. Invasions des nomades sur le plateau Iranien aux premiers siècles du I mill. av J Dark Ages and Nomads. Istanbul.
- Gimbutas M.* 1970. Proto European Culture: Indo European and Indo-Europeans. Philadelphia.
- Gimbutas M.* 1977. The First Wave of Eurasian Steppes Pastoralists into Copper Age Europe. *JIES*. Vol. 5, 4.
- Good I.* 1995. Notes on a Bronze Age Textile from Hami, Xinjiang with Comments on the Significance of Twill. *JIES*, 23: 3-4.
- Gordon D. A.* 1958. The Prehistoric Background of Indian Culture. Bombay.
- Gonathev A.* 2004. The Bronze Age Archaeological Memorials in Semirechie. In Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River, ed. K. Linduff. New York.
- Götzel T.* 1996. Ansichten der Archäologie der Erforschung der «mittleren Bronzezeit.» Espelkamp, Germany.
- Griaznov M.* 1969. Southern Siberia. Geneva.
- Guo D. S.* 1994. Lower Xiajiadian Culture. In The Archaeology of Northern China: Beyond the Great Wall, ed. Sarah Milledge Nelson. London.
- Haddingham E.* 1994. The Mummies of Xinjiang. Discover. Vol. 15, 4 (April 1994). P. 68 77.
- Hahn E.* 1896. Die Haustiere und ihre Beziehungen zur Wirtschaft des Menschen. Leipzig.
- Han Kangxin.* 1994 The Study of Ancient Human Skeletons from Xinjiang China. Sino-Platonic Papers 51. Philadelphia.
- Han Kangxin.* 1998. The Physical Anthropology of the Ancient Populations of the Tarim Basin and Surrounding Areas. BAEIAP. Vol. 2.
- Han Rubin and Shuyun Sun.* 2004. Preliminary Studies on the Bronze Excavated from the Tianshanbeilu Cemetery, Hami, Xinjiang. In Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River, ed. K. Linduff. New York.
- Hančar F.* 1955. Das Pferd in prahistorischer und früher historischer Zeit. Vienna.
- Handcock P.* 1912. Mesopotamian Archaeology. New York.
- Hanfmann G. M.* 1961. A Near Eastern Horseman. Syria. Vol. 38.
- Hausler A.* 1981. Zur ältesten Geschichte von Rad und Wagen in Nordpontischen Raum. EAZ . Vol. 22, pt. 4.
- Häusler A.* 1982. Zur Geschichte von Rad und Wagen in Steppen Eurasiens. Das Altertum. Vol. 2, pt. 1.
- Häusler A.* 1992a. Der Ursprung des Wagens in der Diskussion der Gegenwart// Archäologische Mitteilung aus Nordwestdeutschland 15.
- Häusler A.* 1992b. Archäologie und Ursprung der Indogermanen. Das Altertum, Sept., p. 38.
- Häusler A.* 1993. Struktur und Evolution der Bestattungssitten in Neolithikum und in der frühen Bronzezeit Mittel- und Osteuropas. Etnographisch Archäologische Zeitschrift. Vol 93.
- Häusler A.* 1994. The North Pontic Region and the Beginning of the Eneolithic in South East and Central Europe. In The Archaeology of the Steppes: Methods and Strategies. Naples.
- Häusler A.* 1995. Die Entstehung des Neolithikums und nordpontischen Steppen-Kulturen// Germania 73: 1.
- Häusler A.* 1996. Invasionen aus den nordpontischen Steppen nach Mitteleuropa im Neolithikum und in der Bronzezeit: Realität oder Phantasie produkt? Archäologische Informationen, 19. 1,2.
- Haven H.* 1983. Das Handwerk in vor- und frühgeschichtlicher Zeit // Archäologische und philologische Beiträge. Göttingen.
- Heine-Geldern R. von,* 1959 Lungshan Culture and East Caspian Culture. In International Symposium on the History of Eastern and Western Cultural Contacts. Tokyo; Kyoto.
- Hermann A.* 1931. Lou Lan. China, Indien und Rom in Lichte der Ausgrabungen am Lobnor. Leipzig.

- Herzfeld E.* 1937–1938. *Die Kunst des zweiten Jahrtausend in Vorder Asien*. AMI: 1937. Vol. 8, № 3; 1938. Vol. 9. Berlin.
- Higham C.* 1989. *The Archaeology of Mainland Southeast Asia*. Cambridge.
- Horn S.* 1950. 1952. The Camel in the Near East during the 3rd and 2nd Millennia B.C. , 5: 1950. Vol. XIX; 1952. Vol. XXI.
- Hsu K. J.* 1998. Did the Xinjiang *Indo-Europeans* Leave Their Home Because of Global Cooling? BAEIAP. Vol 2.
- Huang Wenbi.* 1948. The Exploration around Lob Nor. Beijing.
- Humbach H.* 1972. Historisch geographische Noten zum sechsten Buch der Geographie des Ptolemaios. In *Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseums* Mainz.
- Humphrey C. and Sneath D eds.* 1996. Culture and Environment in Inner Asia. Cambridge.
- Hüsing G.* 1905. Die Name Zarathustra. *Orientalistische Literaturzeitung*. Vol. VIII.
- Hütte H. G.* 1977. Zur westlichen Komponente des chinesischen Pferd-Wagen-Komplexes der Shang und frühen Chou Zeit. Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archologie. Vol. 1. Munich.
- Ivanov V. V.* 1985. Tocharian and Ugrian. In *Studia Linguistica diachronica et synchronica*. Berlin; New York.
- Izushi J.* 1930. *Temba Ko* (The Horse of the Sun in Chinese Tradition and Western Horses of the Han Period) Toyo gakuho. Vol. 18. Tokyo.
- Janhunen J.* 1998. The Horse in East Asia: Reviewing the Linguistic Evidence. BAEIAP. Vol. 1.
- Jankowska N.* 1981. Life of the Military Elite in Arraphe. In *Studies in Honor of E. Lachoman*. Winera Lake.
- Jankowska N.* 1982. The Mitanian *Sattiwasa* in Arraphe. In *Studies in Honor of I. Diakonoff*. Warminster.
- Jettmar K.* 1970. Cross dating in Central Asia. *Central Asiatic Journal*. Vol. XIV, № 4.
- Jettmar K.* 1980. Neue Felsbildern und Inschriften in der Nordgebirgen Pakistan. Bonn.
- Jettmar K.* 1985a. Cultures and Ethnic Groups West of China in the Second and First Millenium B.C. *Asian Perspectives*. Vol. XXIV, 2.
- Jettmar K.* 1985b. Non Buddhist Traditions in the Petroglyphs of the Indus Valley. SAA, 1983; Istituto Orientale. Vol. .
- Jettmar K.* 1992. Archäologie in Xinjiang und ihre Bedeutung für Siidsibirien. In *Beitrage zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie*. Vol. 12.
- Jettmar K.* 1997. *Bemerkungen* zu Arkaim. *Eurasia Antique*. Vol. 3.
- Jones-Bley K.* 1997. Defining Indo European Burial. *JIES*, Monograph Series 19.
- Juliano A.* 1985. Possible Origins of the Chinese Mirror. *Source*. Vol. IV, pt. 3.
- Justi F.* 1895. *Iranisches Namenbuch*. Marburg, Germany.
- Kaiser E.* 2008. Wagenbestattungen des 3 vorchristlichen Jahrtausends in der Osteuropäischen Steppe // *Scripta praehistorica in honorem Biba Terzan*. ().
- Kamberi D.* 1994. The Three-Thousand-Year-Old Cherchen Man Preserved at Zaghunlunluq, Sino Platonic Papers. 44.
- Kammenhuber A.* 1966. *Hippologia Hethitica*. Wiesbaden.
- Karlgren B.* 1945. Some Weapons and Tools of the Yin Dynasty. *BMFEA*, XVII.
- Kara G.* 1930. *Schachtgräber* von Mykenai. Munich.
- Ke Peng.* 1998. The Andronovo Bronze Artifacts Discovered in Toquztara County in Hi, Xinjiang. BAEIAP. Vol. 2.
- Kemp B. and Merrilees R.* 1980. Minoan Pottery in Second Millenium Egypt. Mainz.
- Kent R.* 1953. *Old Persian*. New Haven.
- Khazanov A.* 1994. *Nomads and the Outside World*. Madison.
- Khazanov A.M.* 1984. *Nomads and the Outside World*. Cambridge.

- Koch . 1961. Zur Geschichte des Pferdes. Jena, Germany.
- Krause R., Becker B., Kromer B. 1989. Zur absoluten Chronologie der frühen Bronzezeit. In Germania. Vol. 67, 2. Berlin.
- Krause W. 1952. Westtocharische Grammatik 1. Das Verbum. Heidelberg.
- Kromer B. and . von Becker. 1993. German Oak and Pine C¹⁴ Calibration. Radiocarbon. Vol. 35.
- Kümmel H. 1967. Ersatzritualen für die hethitischen König. In Bogaskoy Texten. Wiesbaden.
- Kuniholm F. 1993. A Data List for Bronze Age and Iron Age Monuments Based on Combined Dendrochronological and Radiocarbon Evidence. In Anatolia and Its Neighbors: Studies in Honor of T. Ozgüç. Ankara.
- Kuzmina E. 2007. The Origin of the Indo-Iranians. Leiden, Boston.
- Kuzmina E. E. 1976. «Bactrian Mirage» and the Archaeological Reality. East and West. Vol. 26, nos. 1-2.
- Kuzmina E. E. 1983. Stages in the Development of Wheeled Transport in Central Asia during the Eneolithic and Bronze Ages. Soviet Studies in History, vol XXII, nos. 1-2.
- Kuzmina E. E. 1985. Classification and Periodization of Andronovo Cultural Community Sites. International Association for the Study of the Cultures of Central Asia. Inform. Bulletin 9. Moscow.
- Kuzmina E. E. 1994a. Horses, Chariots and Indo Iranians: Archaeological Spark in the Historical Dark. SAA (1993) Vol. 1 Helsinki.
- Kuzmina E. E. 1994b. Stages of the Development of Stock Breeding Husbandry and the Ecology of the Steppes in Light of the Archaeological and Paleozoological Data. In The Archaeology of the Steppes: Methods and Strategies. Naples.
- Kuzmina E. E. 1997a. The Cultural Connections between the Shepherds of the Steppes and South Central Asia, Afghanistan and India in the Bronze Age. SAA, 1, 1995, Cambridge.
- Kuzmina E. E. 1997b. The Eurasian Steppes: The Transition from Early Urbanism to Nomadism. In III International Conference of European Association of Archaeologists. Ravenna.
- Kuzmina E. E. 1998a. Cultural Connections of the Tarim Basin Peoples and the Shepherds of the Asian Steppes in the Bronze Age. In The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia . Vol. 1. Chicago.
- Kuzmina E. E. 1998b. Three Chronological Methods and Three Ways of Synchronization of Bronze Age Sites in the Eurasian Steppes. In 4th Annual Meeting of European Association of Archaeologists. Göteborg, Sweden.
- Kuzmina E. E. 2001a. The First Wave of Indo-Iranian Migration to the South. JIES. Vol. 29, nos. 1, 2.
- Kuzmina E. E. 2001b. Pre history of the Great Silk Road: Cultural Connections of the Xinjiang Population with Andronovo Culture Tribes in the Bronze Epoche. In Silk Road Art and Archaeology. Vol. 7. Kamakura.
- Kuzmina E. E. 2003. Origins of Pastoralism in the Eurasian Steppes. PSAH.
- Kuzmina E. E. 2004. Historical Perspectives on the Andronovo and Early Metal Use in Eastern Asia. In Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River, ed. K. Linduff New York.
- Kuzmina E. E. and Vinogradova N. 1983. Beziehungen zwischen bronzzeitlichen Steppen und Oasenkulturen in Mittelasien. In Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie. Vol. 5. Munich.
- Kuzmina E. E. and Vinogradova N. 1996. Contacts between the Steppe and Agricultural Tribes of Central Asia in the Bronze Age. In Anthropology and Archaeology of Eurasia. Vol. 34, 4. Philadelphia.
- Lamb H. H. 1982. Klima und Kulturgeschichte. Rowohlt.
- Lamberg-Karlovsky C. 1969. Further Notes on the Shaft hole Pick axe from Khurab, Makran Iran. Vol VII.
- Lambert W. 1960. The Domesticated Camel in the Second Millennium. Evidence from Alalakh and Ugarit BASOR. 160.

- Lattimore O.* 1928. Innermost Asia. Vol. 1-3. Oxford.
- Lattimore O.* 1967. Inner Asian Frontiers of China. Boston.
- Lattimore O.* 1979. Herdsmen, Farmers, Urban Culture. In Pastoral Production and Society. Cambridge.
- Layard A. H.* 1849. Nineveh and Its Remains. London.
- Layard A. H.* 1852. Discoveries among the Ruins of Nineveh and Babylon. New York.
- Levin M., Renfrew C., Boyle K.* (Ed.) 2003. Prehistoric Steppe adaptation and the Horse. Oxford.
- Levine M.* 1990. Dereivka and the Problem of Horse Domestication. *Antiquity*. Vol. 64, No 245.
- Levine M.* 1999. Botai and the Origins of Horse Domestication. *Journal of Anthropological Archaeology*. Vol. 18(1).
- Li Chi.* 1957. The Beginnings of Chinese Civilization. Seattle.
- Li Chi.* 1977. Anyang. Seattle.
- Lichardus J.* 1984. Zum frühbronzezeitlichen Totenritual im Westlichen Schwarzmeergebiet. In III Thracologischer Kongress, Vol. 1. Sofia.
- Lichardus J.* 1991. Die Kupferzeit als historische Epoche. In Die Kupferzeit als historische Epoche. Bonn.
- Ligabue G. and Salvatori S.* eds. 1988. Bactria, an Ancient Oasis Civilization from the Sands of Afghanistan. Venice.
- Lin Shaomin.* 1982. Changing Climate of China in Historical Time. Taipei.
- Lin Yueh-Hwa.* 1938. A Report on an Archaeological Site of Anyang, Honan, North China. Report for Anthropology 28. Harvard University.
- Lin Yun.* 1986. A Reexamination of the Relationship between Bronze of the Shang Culture and of the Northern Zone. In Studies of Shang Archaeology, ed. K. Chang. New Haven; London.
- Linduff K.* 1994. The Many Worlds of China. In Korean Ancient Historical Society. Vol. 5. Seoul.
- Linduff K.* 1995. Zhukaigou: Steppe Culture and the Rise of Chinese Civilization. *Antiquity*. Vol. 69.
- Linduff K.* 1996a. Art and Identity. The Chinese and Their «Significant Others» in the Third and Second Millennium B.C. In Cultural Contact, History and Ethnicity in Inner Asia. Toronto.
- Linduff K.* 1996b. Strangers in Their Midst: The Presence of «Others» at Anyang. In EAAN: Association for Asian Studies. Honolulu.
- Linduff K.* 1997. Here Today and Gone Tomorrow: The Emergence and Demise of Bronze Producing Culture outside the Central Plain. In Integrated Studies of Chinese Archaeology and History. Vol. 4. Taipei.
- Linduff K.* 1998. The Emergence and Demise of Bronze Producing Cultures outside the Central Plain of China. BAEIAP.
- Linduff K.* 2000a. The Emergence of Metallurgy in China. In The Beginnings of Metallurgy in China, ed. K. Linduff, Han Rubin, and Sun Shuyun. Lewiston N. Y.
- Linduff K.* 2000b. Imaging the Horse in Early China: From the Table to the Stable. In Horses and Humans: The Evolution of the Human Equine Relationship: Festschrift in Honor of Mary Littauer, ed. S. L. Olsen, L. Bartosiewicz, and A. Choyke.
- Linduff K.* 2003. A Walk on the Wild Side: Late Shang Appropriation of Horses in China. In PSAH.
- Linduff K.* (Ed) 2004. Metallurgy in Ancient Eastern Eurasia from the Urals to the Yellow River. Chinese Studies. Vol. 31. New York.
- Littauer M., Crouwel J.* 1980. Reallexicon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie. Berlin; New York.
- Littauer M. and Crouwel J.* 1973. Early Metal Models of Wagons from the Levant. In Levant. Vol. V. Beirut.
- Littauer M. and Crouwel J.* 1977a. The Origin and Diffusion of the Cross Wheel? *Antiquity*. Vol. 51.
- Littauer M. and Crouwel J.* 1977b. Chariot with Y-poles in the Ancient Near East. *American Archaeology*. Vol. 1.

- Littauer J. and CrouwelJ. 1979. Wheeled Vehicles and Ridden Animals in the Ancient Near East. Leiden; Cologne.
- Littauer M. and CrouwelJ. 1996a. The Origin of the True Chariot. In *Antiquity*. Vol. 70. 270. December.
- Littauer M. and CrouwelJ. 1996b. Robert Drews and the Role of Chariotry in Bronze Age Greece. *Oxford Journal of Archaeology*. Vol. 15. 3.
- Loehr M. 1949a. Ordos Daggers and Knives. In *Artibus Asiae*. Vol. 12.
- Loehr M. 1949b. Weapons and Tools from Anyang and Siberian Analogies. *American Journal of Archaeology*. Vol. LIII. № 2.
- Loehr M. 1956. Chinese Bronze Age Weapons. London.
- Lubotsky A. 1998. Tocharian Loan Words in Old Chinese: Chariot, Chariot Gear and Town Building. *BAEIA*. Vol. 1.
- Luckenbill D. 1927. Ancient Records of Assyria and Babylonia. Vol. 1. Chicago.
- Lyonnet B. 1996. *Sarasm* (Tajikistan) *Céramiques*. Paris.
- Mair V. 1995a. Mummies of the Tarim Basin. *Archaeology*. Vol. 48.
- Mair V. 1995b. Prehistoric Caucasoid Corpses of the Tarim Basin. *Journal of Indo European Studies*. Vol. 23. 3 4.
- Mair V. 2003. The Horse in Late Prehistoric China: Wrestling Culture and Control from the «Barbarians.» *PSAH*.
- Mair V. 2007. Horse sacrifices and Sacred Groves among the North(west)ern Peoples of East Asia. *Onya Xuekan* (Eurasian Studies). 6.
- Mair V., ed 1998. The Bronze Age and Early Iron Age Peoples of Eastern Central Asia (BAEIA). Two vols. Washington.
- Mallory J. P. 1981. The Ritual Treatment of the Horse in the Early Kurgan Tradition. *JIES*. Vol. 9.
- Mallory J. P. 1989. In Search of the Indo-Europeans: Language, Archaeology and Myth. London.
- Mallory J. P. 1995. Speculations on the Xinjiang Mummies, *JIES*. Vol. 23, nos. 3 4.
- Mallory J. P. 1998. A European Perspective on Indo-Europeans in Asia. In *BAEIA*. Vol. 1.
- Mallory J. P. and Mair V 2000. The Tarim Mummies. London, New York.
- Manning S. 1988. The Bronze Age Eruption of Thera: Absolute Dating Aegean Chronology and Mediterranean Cultural Relations. *Journal of Mediterranean Archaeology*. Vol. 1. 1.
- Manning S. 1995. The Absolute Chronology of the Aegean Early Bronze Age. Sheffield.
- Maringer J. 1950. Contribution to the Prehistory of Mongolia. Stockholm.
- Markwart J. 1938. *Wehrot un Arang*. Leiden.
- Maxwell Hyslop K. 1955. Note on a Shaft hole Axe pick from Khurab, Makran. In *Iran*. Vol. XVII.
- Mayrhofer M. 1966. *Die Indo-Aryer im Alten Vorderasien*. Wiessbaden.
- Meadow R. H. 1996. The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Northwestern South Asia. In *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, ed. D. R. Harris. London.
- Mei J. and Shell 1998. Copper and Bronze Metallurgy in Late Prehistoric Xinjiang. In *BAEIA*. Vol. 2.
- Mei J. and Shell 1999. The Existence of Andronovo Cultural Influence in Xinjiang during the 2nd Millennium BC. *Antiquity*. Vol. 73. 281.
- Meissner B. 1920. *Babylonian und Assyrian*. Heidelberg.
- Meyer E. 1953. *Geschichte des Altertums*. Vol. 11. Stuttgart.
- Moorey P. R. 1969. The Earliest Near Eastern Spoked Wheels and Their Chronology. *PPS*, Vol. XXXIV(1968, 1969).
- Moorey P. R. 1986. The Emergence of the Light Horse Drawn Chariot in the Near East. 2000 1500 . *World Archaeology*. Vol. 18, pt. 2.

- Nagel W. 1966. Der mesopotamische Streitwagen und seine Entwicklung in Ostmediterraneen Bereich. In *Berliner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*. Vol. 10.
- Narr K. 1975. Viehzuchtprobleme und archäologisch-osteologische Quellen. *Anthropos*. Vol. 53, nos. 3–4.
- Necrasov O. 1971. Die neolithischen Equiden Rumäniens und das Problem der Domestikation des Pferdes. In *Résumés des communications présentées au XI congrès internationale des musées d'agriculture*. Budapest.
- Oancea A. 1976. Branches de mors au coprs en forme de disque. In *Thraco Dacia*. Bucharest.
- Oates J. 2003. A Note on the Early Evidence for Horse in Western Asia. *PSAH*.
- Özgüç T. 1950. Ausgrabungen in Kultepe Kaniš. Ankara.
- Özgüç T. 1953. Kultepe Kaniš Raporu, 1949. Ankara.
- Özgüç T. 1986. Kultepe — Kaniš, vol. II. Ankara.
- Pedersen H. 1941. Tocharisch vom Gesichtspunkt der Indo-europäischen Sprachvergleichung. Copenhagen.
- Penner S. 1998. Schliemanns Schachtgraberrund und der Europäische Nordosten. Bonn.
- Piggott S. 1952. Prehistoric India to 1000 . London.
- Piggott S. 1962. Heads and Hoofs. *Antiquity*. Vol. 36, 142.
- Piggott S. 1969. The Earliest Wheeled Vehicles and the Caucasian Evidences. *PPS*, 34.
- Piggott S. 1970. Copper Vehicle Models in the Indus Civilisation *JRAS*, 2.
- Piggott S. 1978. Chinese Chariotry: An Outsider's View. In *Art of the Eurasian Steppelands*. Vol. 4. London.
- Piggott S. 1983. The Earliest Wheeled Transport from the Atlantic Coast to the Caspian Sea. London.
- Pinault G. J. 1998. Tocharian Languages and Pre Buddhist Culture. In *BAEIP*. Vol. 1.
- Pittman H. 1984. Art of the Bronze Age. New York.
- Porada E. 1980. Ancient Art in Seals. Vol. 1 3. Princeton.
- Possehl G. 1990. Scientific Dates for South Asian Archaeology. Philadelphia.
- Possehl G. 1994. Radiometric Dates for South Asian Archaeology. Philadelphia.
- Potratz J. 1966. Das Pferdetreten des Alten Orient. In *Analecta Orientalia*. Vol. 41. Rome.
- Pritzwald F. S. 1924. Die Klassengeschichte der Wirtschaftstiere für die Geschichte der Menschheit. Jena, Germany.
- Pulleyblank E. 1966. Chinese and Indo-Europeans. *JRAS*, 1–2.
- Pulleyblank E. 1996. Early Contacts between Indo Europeans and Chinese. *International Review of Chinese Linguistics* Vol. 1, 3.
- Pumpelly R. 1908. Explorations in Turkestan. Washington.
- Pyankova L. 1994. Central Asia in the Bronze Age: Sedentary and Nomadic Cultures. *Antiquity*. Vol. 68, 259.
- Randsborg K. 1992. Historical Implications Chronological Studies in European Archaeology. In *Acta Archaeologica*. Copenhagen.
- Rassamakin Yu. 1994. The Main Directions on the Development of Early Pastoral Societies of Northern Pontic Zone: 4500–2450 (Pre-Yamnaya Cultures and Yamnaya Culture). *Balto-Pontic Studies*. Vol. 2.
- Rassamakin Yu. 1999. The Eneolithic of the Black Sea Steppe: Dynamics of Cultural and Economic Development 4500–2300 BC. In *Late Prehistoric Exploitation of the Eurasian Steppe*. Cambridge.
- Rassamakin Yu. 2002. Aspects of Pontic Steppe Development (4550–3000) in the Light of the New Cultural Chronological Model. In *Ancient Interactions: East and West in Eurasia*, ed. K. Boyle, Renfrew, M. Levine. Oxford.
- Raulwing P. 2000. Horses, Chariots and Indo Europeans. Budapest.
- Reineke P. 1897. Über einige Beziehungen der Altertümer China's zu denen des skytisch-sibirischen Völkerkreises. *Zeitschrift für Ethnologie* Vol. 29.

- Renfrew C 1988 All the King's horses // Creativity in Human Evolution and Prehistory. London.
- Renfrew C 1987 Archaeology and Language. London.
- Renfrew C 1992 Trade beyond the Material. In Trade and Exchange in Prehistoric Europe. Oxford.
- Renfrew C 1998. The Tarim Basin, Tocharian and Indo European Origins: A View from the West. In BAEIAP. Vol. 1.
- Richthofen F. 1878. *Bemerkungen* zu den Ergebnissen von Oberstleutenant Przewalski's Reise nach dem Lopnor und Altyn-tagh. Berlin.
- Ritter K. 1837. Die Erdkunde von Asien. 7.
- Saggs H. 1963. Assyrian Warfare in the Sargonide Period. *Iraq*. Vol. 25, № 2.
- Salonen A. 1956. *Hippologia Accadica*. Helsinki.
- Salonen A. 1964. Notes on Wagon and Chariots in Ancient Mesopotamia. *Studia Orientalia*. Vol. XIV.
- Salvatori S. 1989. Bactria. Venice.
- Sarianidi V. I 1998. *Margiana and Protozoroastrism*. Athens.
- Schafer E. 1950. The Camel in China Down to the Mongol Dynasty. *Sinologica*. Vol. II, 4. Basel.
- Schöfer H. and Andrae W 1925. *Die Kunst des Orients*. Berlin.
- Schmidt E. 1937. Excavation at Tepe Hissar, Damghan. Philadelphia.
- Schmidt E. 1953. Persepolis. Vol. I. Chicago.
- Schmidt E. 1970. Persepolis. Vol. III. Chicago.
- Schrader O. 1907. Sprachvergleichung und Urgeschichte. Jena, Germany.
- Schrader O. 1935. Die Indogermanen. Leipzig.
- Shaughnessy E. 1988. Historical Perspectives on the Introduction of the Chariot into China. *Harvard Journal of Asiatic Studies*. Vol. 48. № 1.
- Sherratt A. 1997. Economy and Society in Prehistoric Europe: Changing Perspectives. Edinburgh.
- Sherratt A. and Sherratt S. 1988. The Archaeology of Indo European: An Alternative View *Antiquity*. Vol. 62.
- Shiratori, Kurakiti (Kurakichi) 1957. On the Ts'ung-ling Traffic Route Described by Ptolemaios. In *Memoirs of the Research Department of the Toyo Bunko* Tokyo.
- Shui, Tao. 1998. On the Relationship between the Tarim and Fergana Basins in the Bronze Age. In BAEIAP. Vol. 1.
- Sieg T. and Siegling W. 1931. Tocharische Grammatik. Gottingen, Germany.
- Smolian Y. 1964. Studien zur Entstehung und Ausbreitung des Wagen. *EAZ*. Vol. I, 5.
- Stacul G. 1966 Notes on the Discovery of a Necropolis near Kherai in the Ghorband Valley (Swat W. Pakistan). *EW*. 16, 3 4.
- Stein A. 1904 Sand buried Ruins of Khotan. London.
- Stein A. 1907. Ancient Khotan. Two vol. Oxford.
- Stein A. 1921. Serindia. Five vol. Oxford.
- Stein A. 1928. Innermost Asia. Three vol. Oxford.
- Sulimirska T. 1968. Naistarze wozy w Europie a problemie indoeuropejski. In Liber J. Kostrzewski... dedicatus. Wroclaw; Warsaw.
- Telegin D. 1986 Dereivka: A Settlement and Cemetery of Copper Age Horse Keepers on the Middle Dnieper Oxford.
- Teuffer M. 1991 Ein Scheibenknebel aus Džarkutan (Suduzbekistan) // *AMIT*. Bd. 31.
- Thureau-Dangin F. and Dunand M. 1936 *Tel-Barsib*. Paris.
- Todorova S. 1979. *Ehneolit Bolgarri*. Sofia.
- Tomaschek W. 1888 Über das arimasische Geschichte des Ariaseas. In *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien: Philologisch historische Klasse*. P. 116.
- Toynbee A. J 1935. *Study of History*. London

- Irene W. 1965. *Achse*, Rad und Wagen. Munich.
- Uerpmann H. P. 1990. Die Domestikation des Pferdes in Chalkolithikum West und Mitteleuropas In *Madrider Mitteilungen*. Vol. 31. Madrid.
- Umehara. Sueji and Jin Hsu. 1964. Ancient Capital of the Shang Dynasty at An yang. Tokyo.
- Vinogradova N. 1993. Interactions between Farming and «Steppe» Tribes in the Bronze Age South Tajikistan. SAA, 1991. Stuttgart.
- Vinogradova N. 1994. The Farming Settlement of Kangurtut (South Tajikistan) in the Bronze Age. *Archäologische Mitteilungen aus Iran*. Vol. 27.
- Waals Y. van der. 1964. Prehistoric Disc Wheels from the Netherlands. In *Palaeohistoria*. Groningen, Netherlands.
- Wagner M. 2001. Kayue — ein Fundkomplex des 2 Jahrtausends v.Chr. am Nordwestrand des chinesischen Zentralreiches. In *Migration und Kulturtransfer*. Bonn.
- Waley A. 1955. The Heavenly Horses of Ferghana. A New View. *History Today*. Vol. I, 2.
- Walz R. 1951. Zur Geschichte des Kameliden. *ZDMG*. Vol. 101.
- Walz R. 1954. Neue Untersuchungen zur Domestikationsproblem des altweltlichen Cameliden. *ZDMG*, N.S. Vol. 104, 29.
- Wang Binghua. 1987. Recherches historiques preliminaires sur les Saka du Xinjiang ancien. *Arts Asiatiques*. Vol. XLII.
- Warren P. and Hankey P. 1989. *Aegean Bronze Age Chronology*. Bristol.
- Wesner J. 1939. Fahren und Reiten im Alteuropa und im Alten Orient *Der Alte Orient* Vol. 38.
- White L. 1959. *The Evolution of Culture*. New York.
- Willems W. 1965. *Chinese Art*. London.
- Windekens A. 1976. Le Tokharian confronte avec les autres langues indoeuropéennes. Vol. I. Louvain.
- Winter W. 1998. Lexical Archaisms in the Tokharian Languages. *BAEIP*. Vol. I.
- Yadin J. 1963. *The Art of Warfare in Biblical Lands*. Jerusalem.
- Zaharia E. 1990. La culture de Monteoru la deuxieme etape de developpement a la lumiere des fouilles de Sarata Monteoru. Vol XXXIV. Dacia.
- Zeuner F. 1955. The Identity of the Camel on the Khurab Pick Iraq. Vol XVII.
- Zeuner F. 1963. *A History of Domesticated Animals*. London.
- Ziegler C. 1962. *Die Terracotten der Warka*. Berlin.

М.

БВУИМ, 1984.

БМОИП

КазССР

М., 1989¹⁹.

., 1987.

ДКПП, 1978.

XI, 1985.

.

., 1971.

.

., 1963., 1998.

.

КСИИМК М.

. М.

МИА

HAA

Приуралья.

, 1976.

, 1988.

. ., 1973.

, 1970.

1980.

., 1972.

взаимодействия

. 5. . 1 2. , 1995.

CAI

Кирг.

ТМОИП

Українській

. Київ.

Acta archeologica Hungarica, Budapest.

AMI

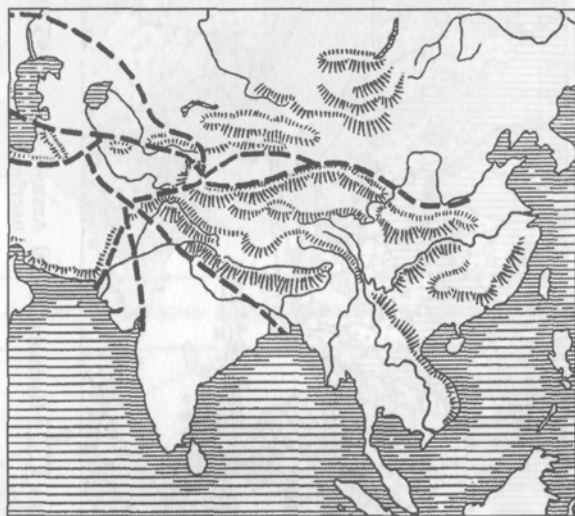
Archaeologische Mitteilungen aus Iran. Berlin.

BAE1AP

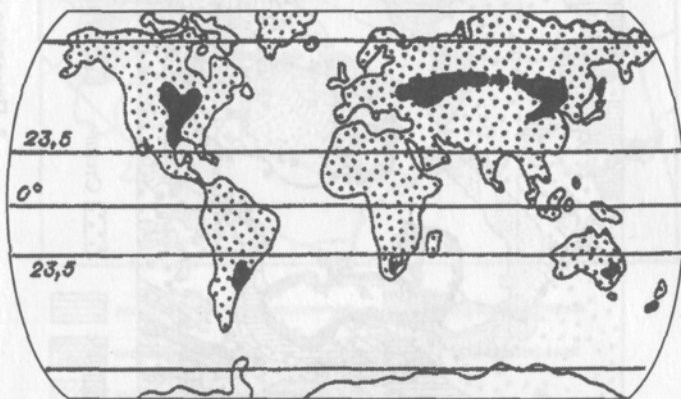
The Bronze Age and Early iron Age Peoples of Eastern Central Asia, ed. V. Mair.
Two vol. Washington, 1998.

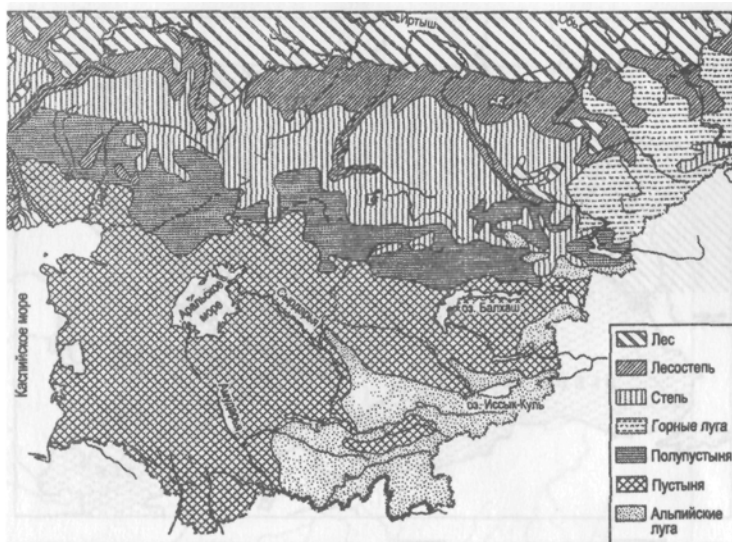
BASOR	Bulletin of American School of Oriental Research.
BMFEA	Bulletin of the Museum of Far Eastern Antiquities. Stockholm.
EAF	Ethnographisch archaologische Forschung . Berlin.
EAZ	Ethnographisch archaologische Zeitschrift. Berlin.
EW	East and West Rome.
JIES	Journal of Indo-European Studies. Washington D.
JRAS	Journal of the Royal Asiatic Society. London.
MDAFA	Memoires de la delegation archeologique francaise en Afghanistan Paris.
PPS	Proceedings of the Prehistoric Society. London.
PSAH	<i>Prehistoric Steppe Adaptation and the Horse</i> , ed. M. Levin, Renfrew and K. Boyle. Cambridge, 2003.
SAA	<i>South Asian Archaeology</i> .
ZDMG	Zeitschrift der Deutschen Morgenlandischen Gesellschaft. Leipzig, Wiesbaden.

КАРТЫ



1. Великий шелковый путь (по: Петров 1955, рис. 12)

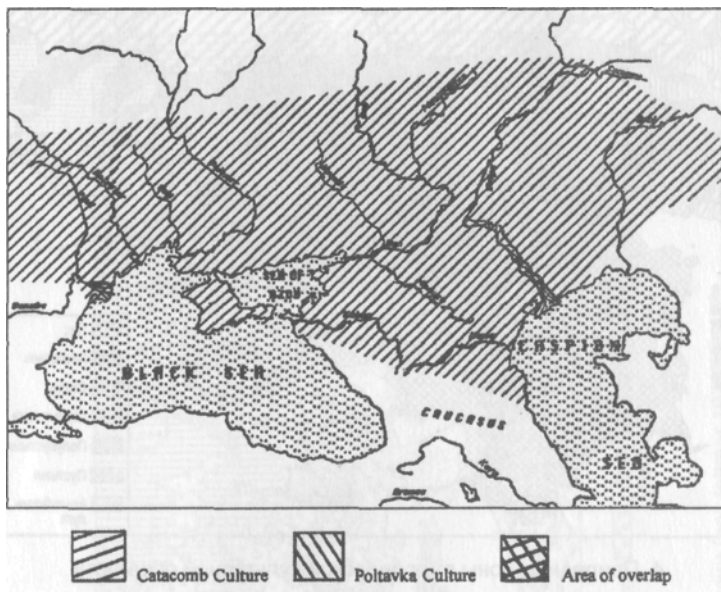




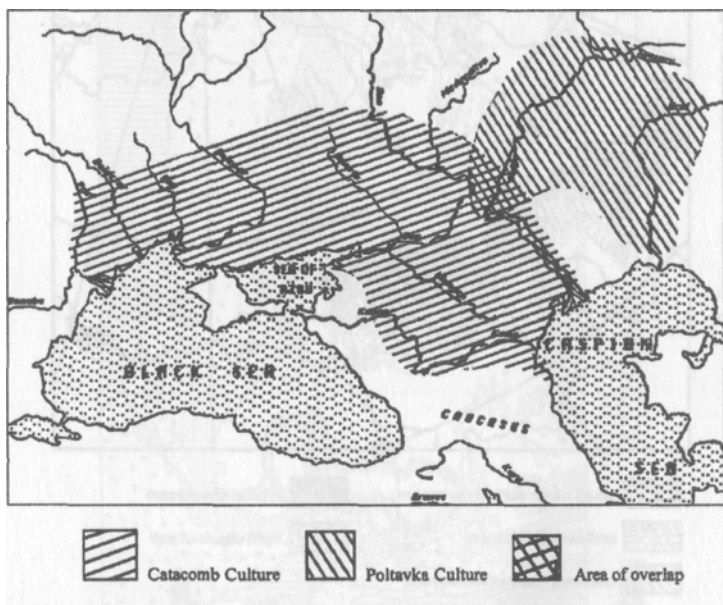
4. Природные зоны андроновской культурной общности



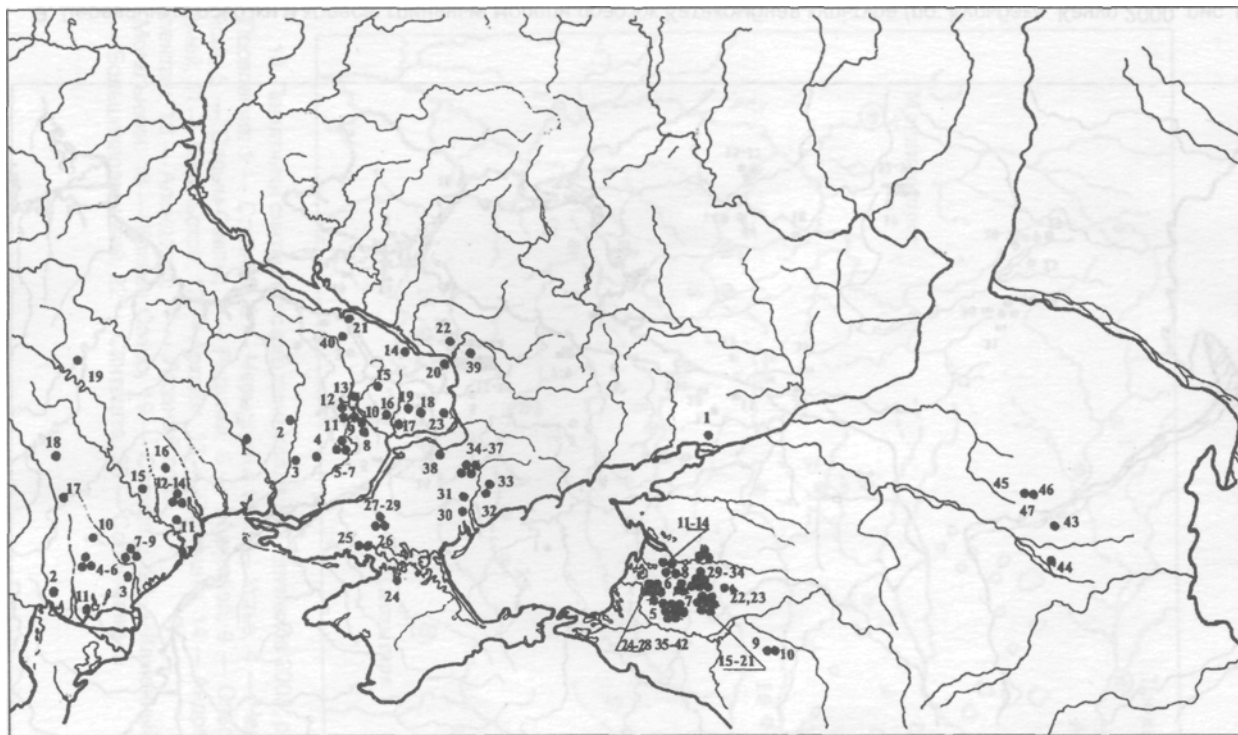
5. Почвы евразийских степей (по: Мордкович 1982, рис. 2)



6. (по: Jones Bley 1999, fig. 2)

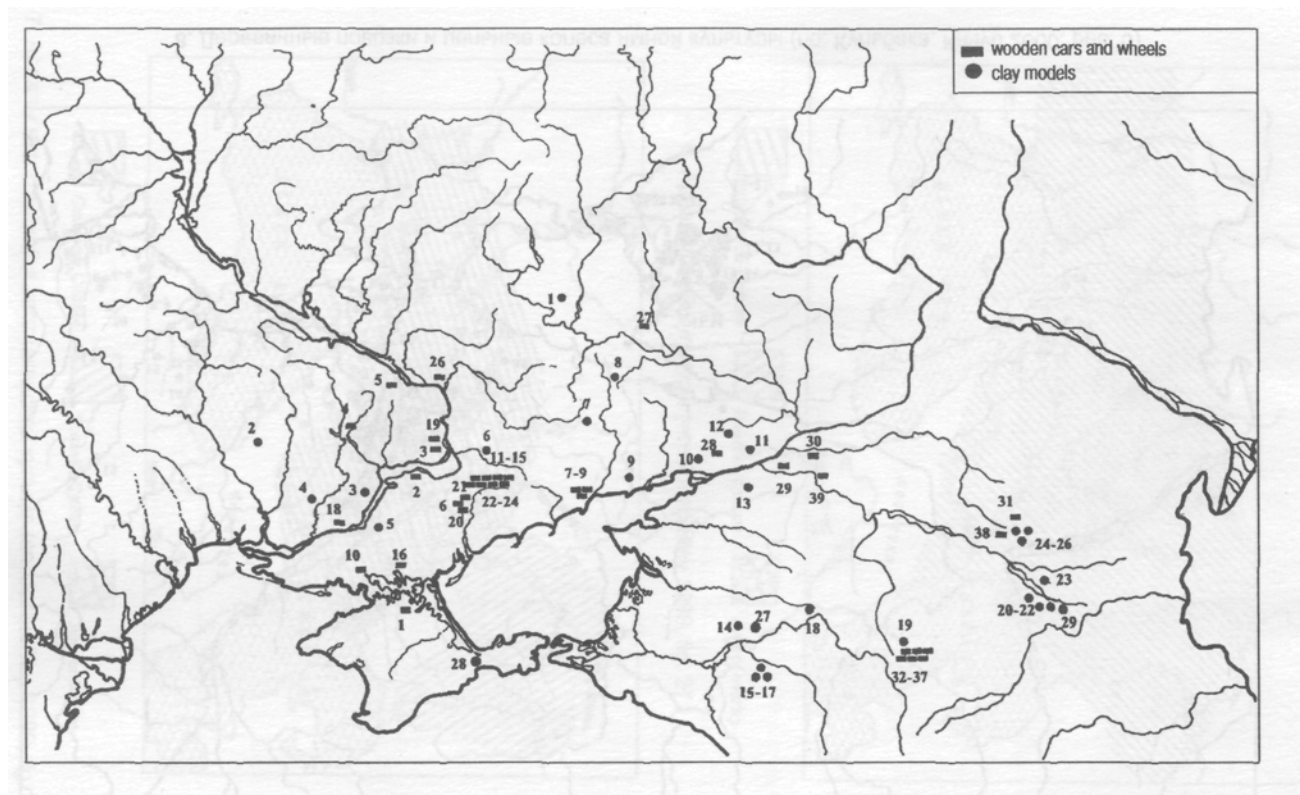


7. катакомбной (по: Jones Bley 1999, fig. 3)



8.

(: , 2000, .5)



9.

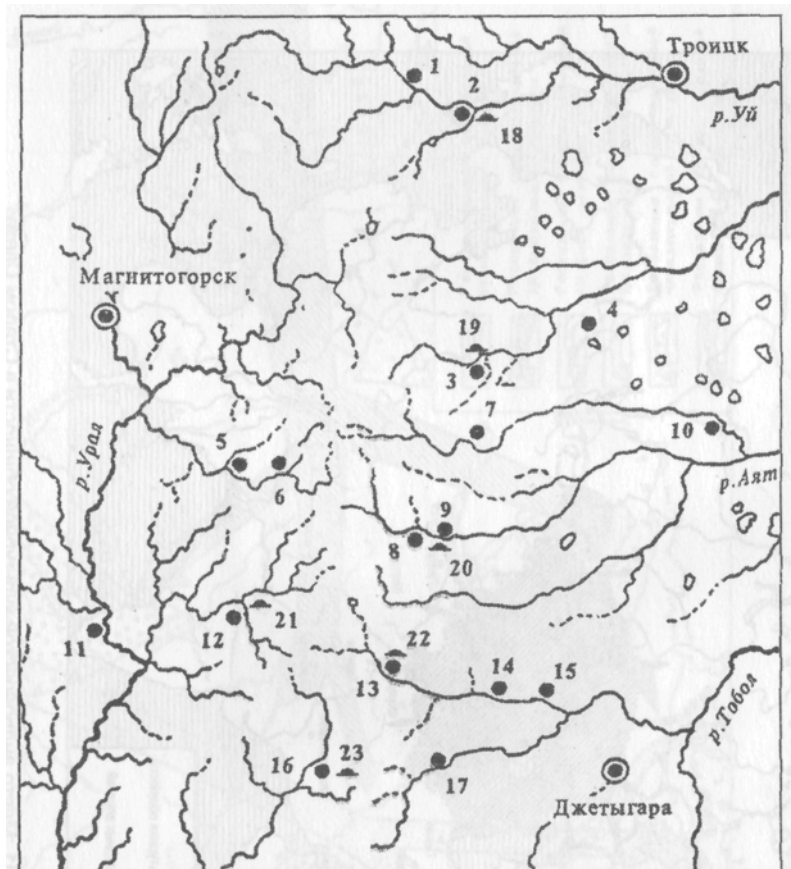
;

.

(:

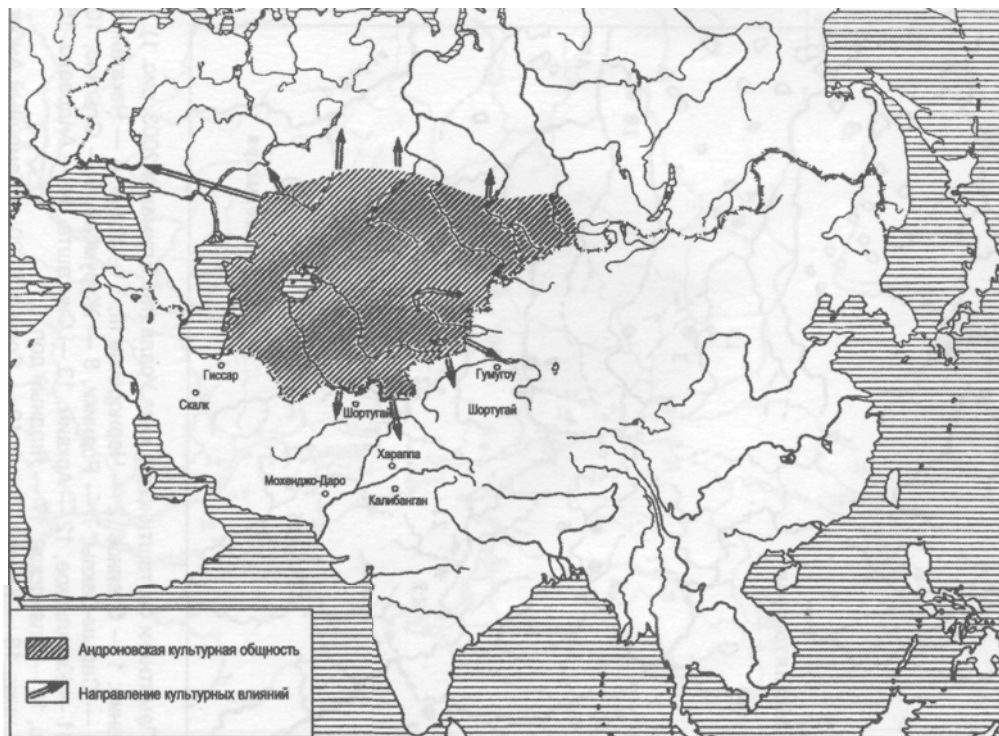
,

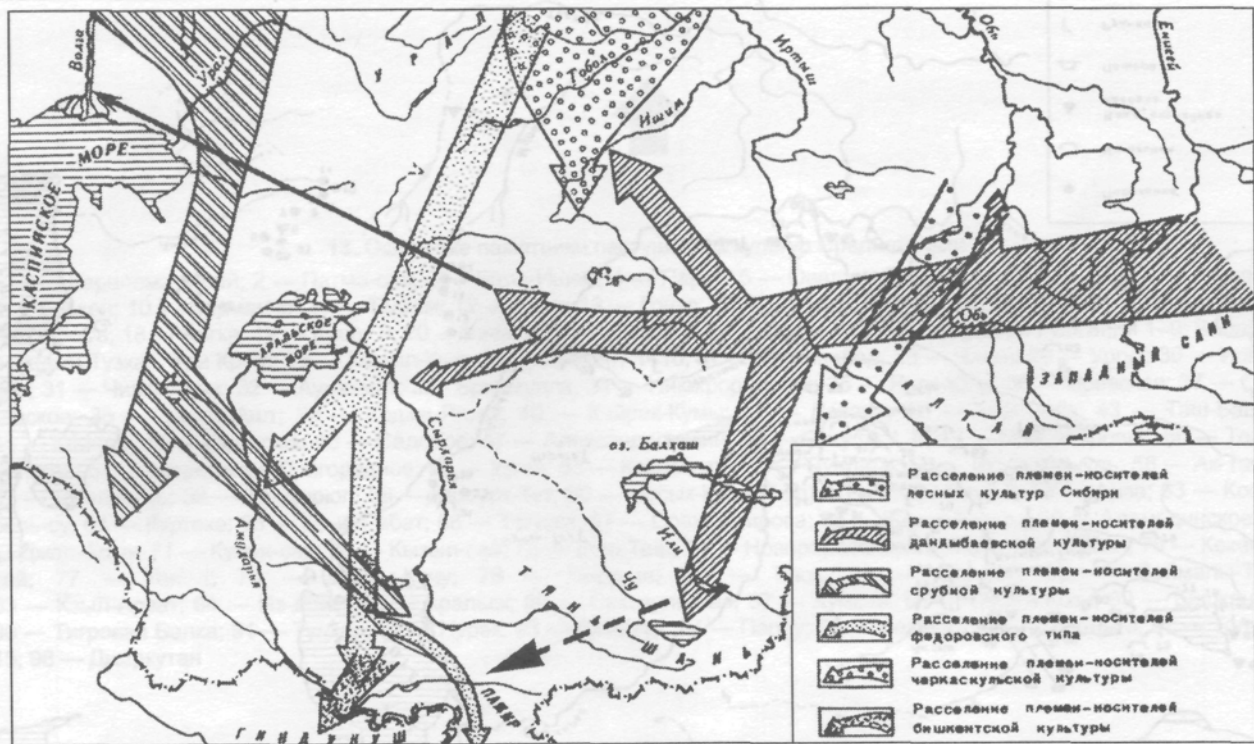
2000, .6)

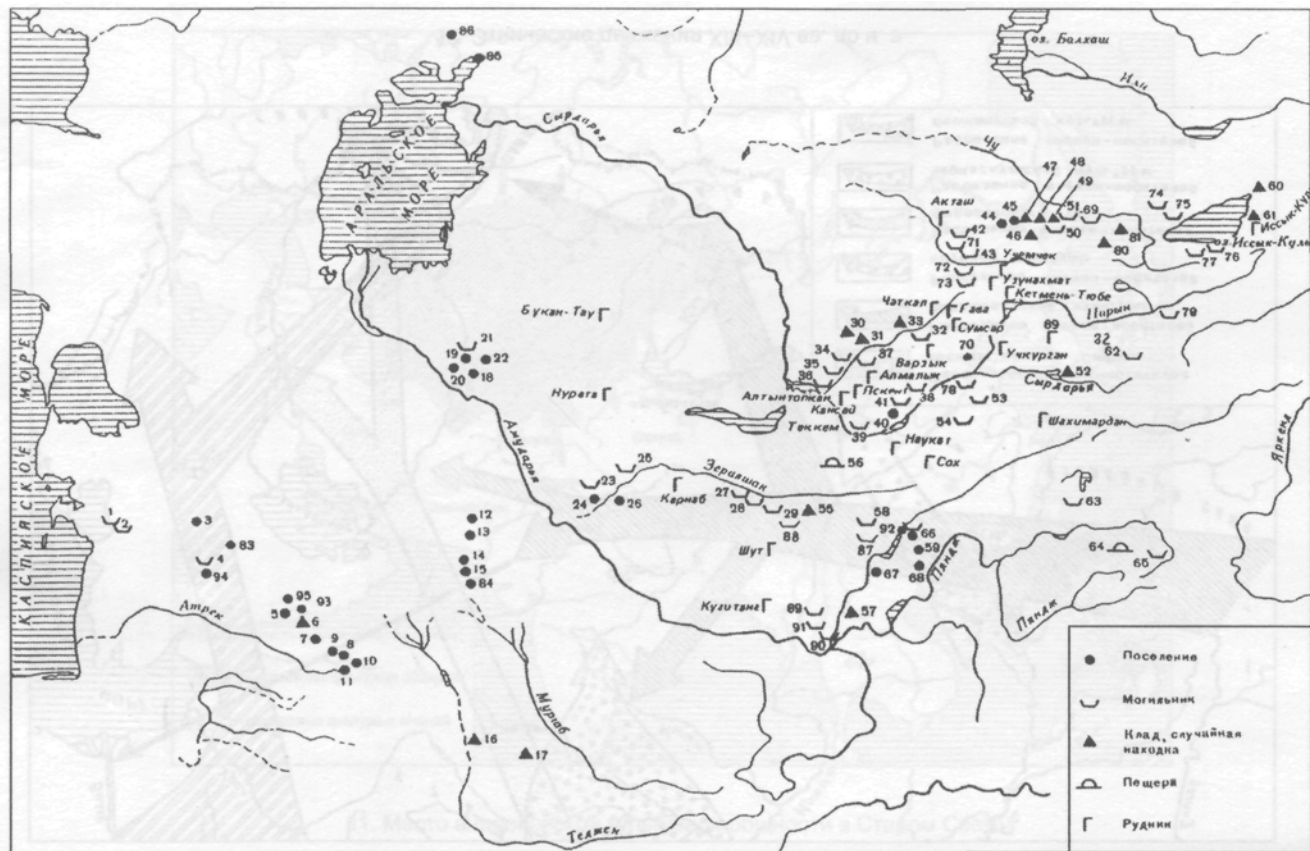


10. (: 2003, . 1)

: 1 — , 2 — III, 3 — , 4 — , 5 —
 , — Сарым-Саклы, 7 — , 8 — Журумбай, 9 — , 10 —
 Исеней, 11 — , 12 — Аркаим, 13 — , 14 — Андреево, 15 —
 , 16 — , 17 —
 : 18 — , 19 — II, 20 — V,
 21 — , 22 — , 23 — Ia



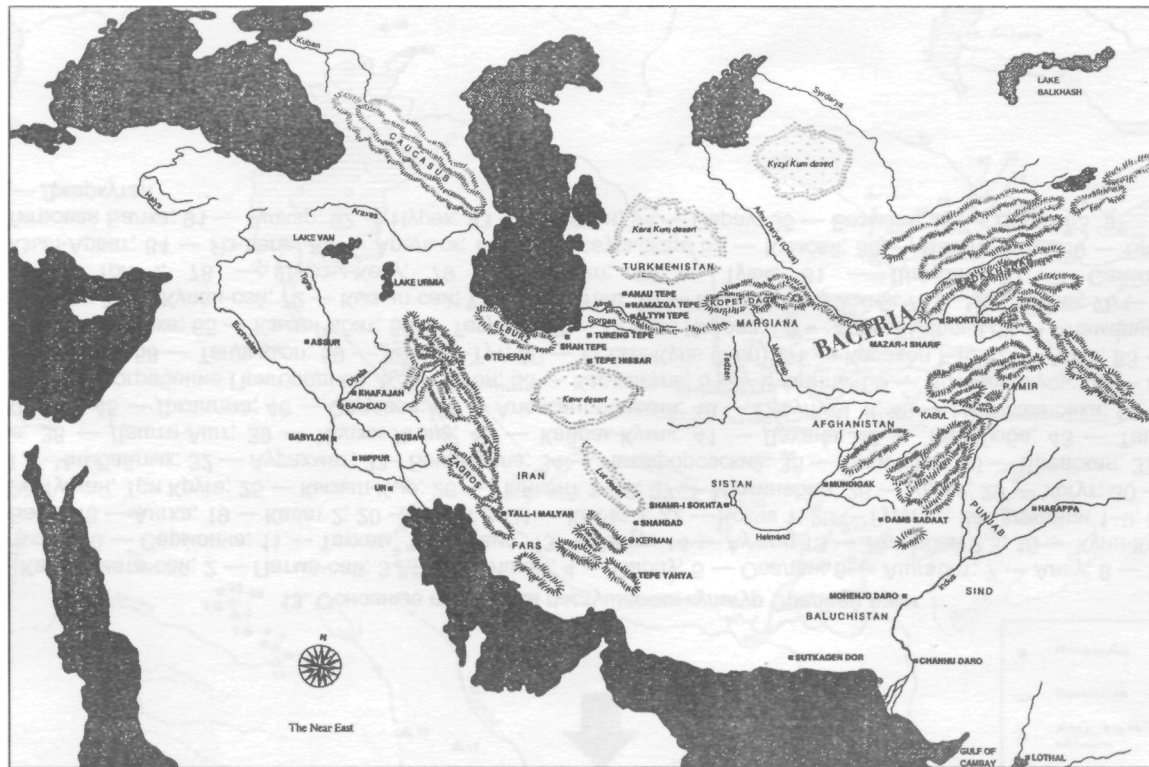


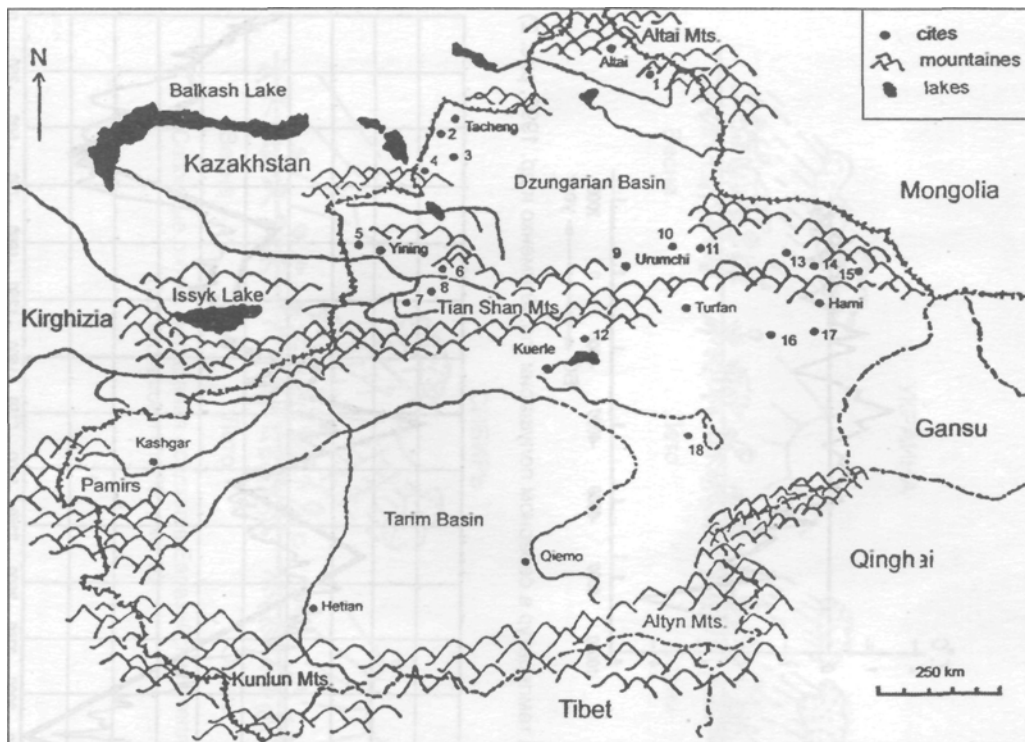




13.

1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5 — ; 6 — ; 7 — ; 8 — ;
9 — ; 10 — ; 11 — ; 12 — ; 13 — ; 14 — ; 15 — 2,3; 16 — Куин-Кую; 17 —
; 18 — Ангка; 19 — 2; 20 — 3; 21 — 3; 22 — 1; 23 — ; 24 — 1 9;
; 25 — ; 26 — 1 10; 27 — ; 28 — Чакка; 29 — Ургут; 30 —
; 31 — Чимбайлык; 32 — ; 33 — ; 34 — ; 35 — Янги-Юль; 36 — ; 37 —
; 38 — ; 39 — ; 40 — ; 41 — ; 42 — Таш-Тюбе; 43 — ,
44 — ; 45 — ; 46 — ; 47 — ; 48 — I, II; 49 — ; 50 — Тереп-
; 51 — ; 52 — ; 53 — ; 54 — ; 55 — ; 56 — ;
57 — ; 58 — ; 59 — ; 60 — (); 61 — I-II; 62 — ; 63 —
; 64 — ; 65 — ; 66 — ; 67 — ; 68 — ; 69 — Аламединское; 70 —
; 71 — ; 72 — ; 73 — ; 74 — ; 75 — ; 76 —
; 77 — I; 78 — ; 79 — ; 80 — ; 81 — Шамши; 82 — ;
83 — ; 84 — ; 85 — ; 86 — ; 87 — ; 88 — ; 89 — II;
90 — ; 91 — ; 92 — ; 93 — ; 94 — ; 95 — ; 96 — 3; 97 —
15; 98 —

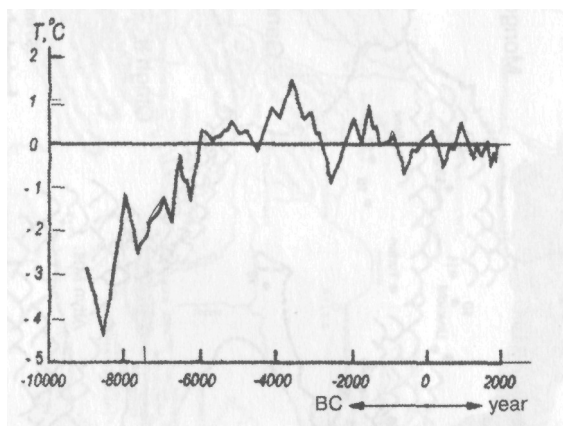




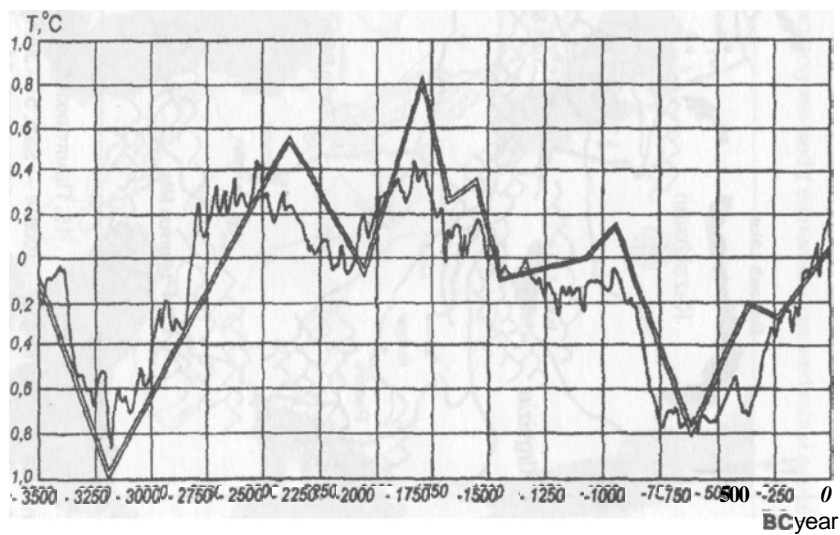
15.

(no Mei, Shell 1999, fig 1)

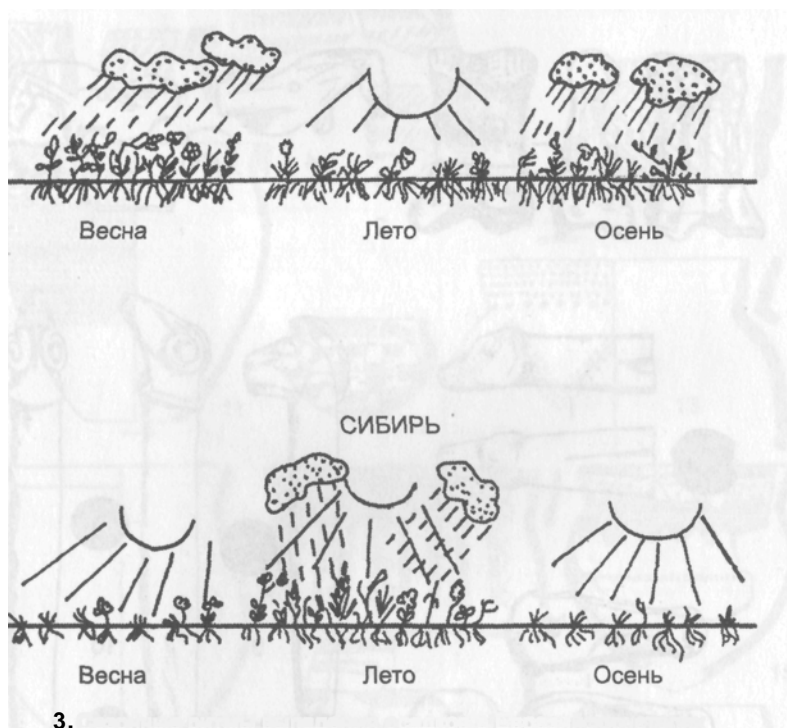
- 1 — Ke'erumchi 2 — Tacheng, 3 — Tuoli, 4 — Sazi, 5 — Jining, 6 — Nileke, 7 — Agharsin, 8 — Xinyuan, 9 — Urumchi, 10 — Jimusa'er, 11 — Quital, 12 — Xintala, 13 — Lanzhouwanzi, 14 — Kuisu, 15 — Ka'ersang, 16 — Wupu, 17 — Hami, 18 — Gumugou



1. (: . 1996, . 2)

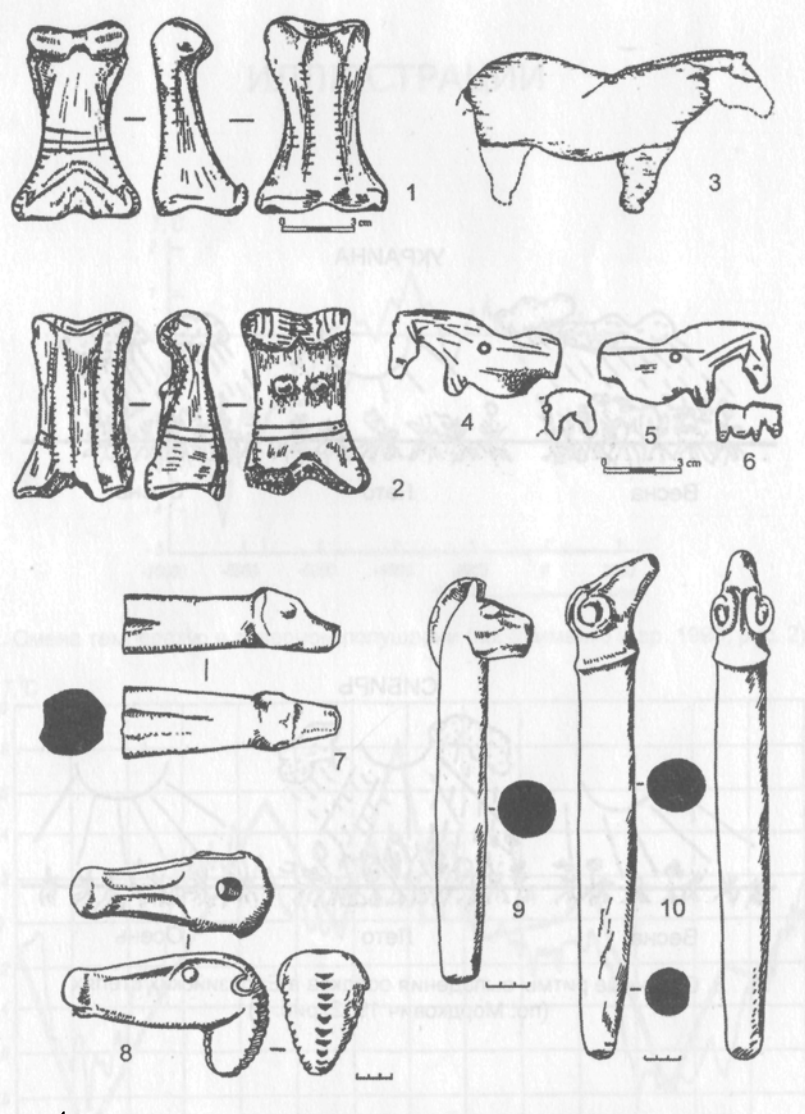


2. (: и . 1998, . 1)

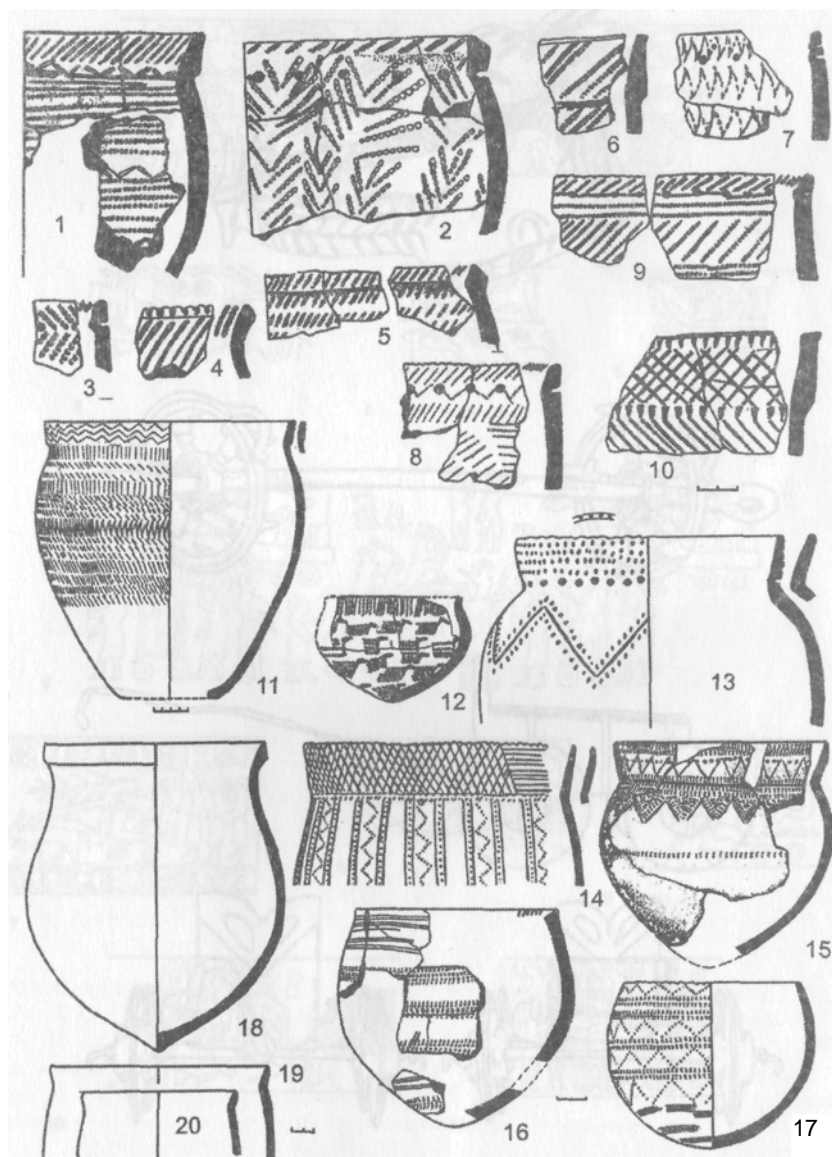


3.

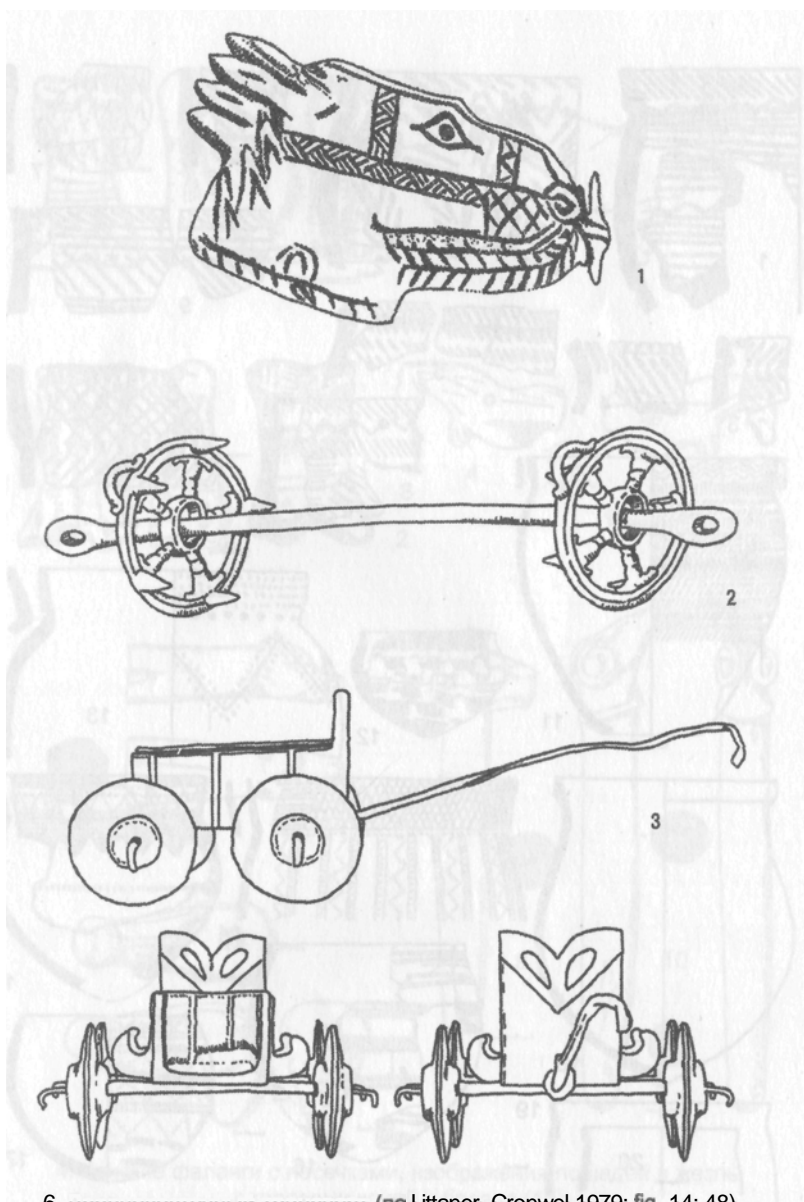
(: 1982, .6)



4. (10)
1, 2, 4 7 — ; 3 —
(1, 2, 4 6 — ; 3 — ; 9, 10 — ;
; 7 10 —)

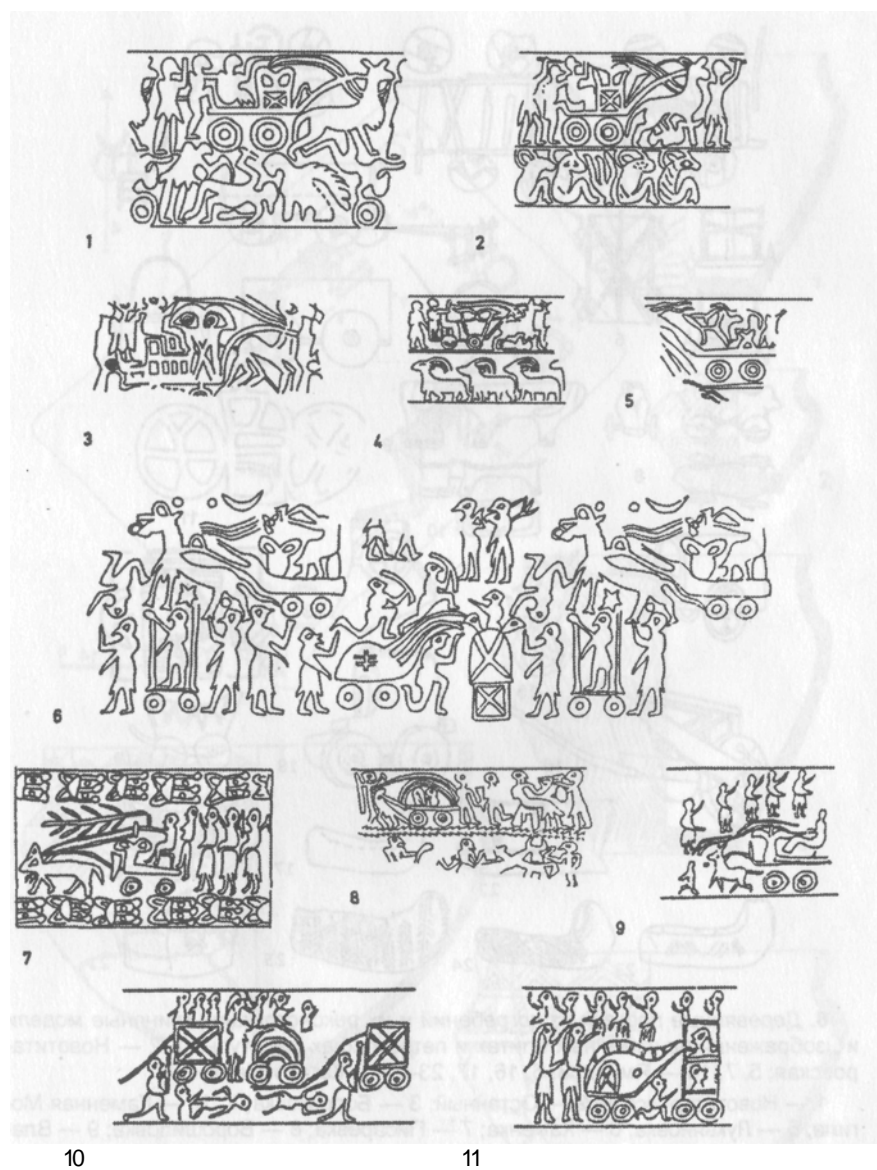


1 11 — 5, (); 12 — ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЙ
; 13-17 —



6. (no Littaner, Cronwel 1979; fig. 14; 48)

1 — капцугом, (,) ; 2 — (,) ; 3 —



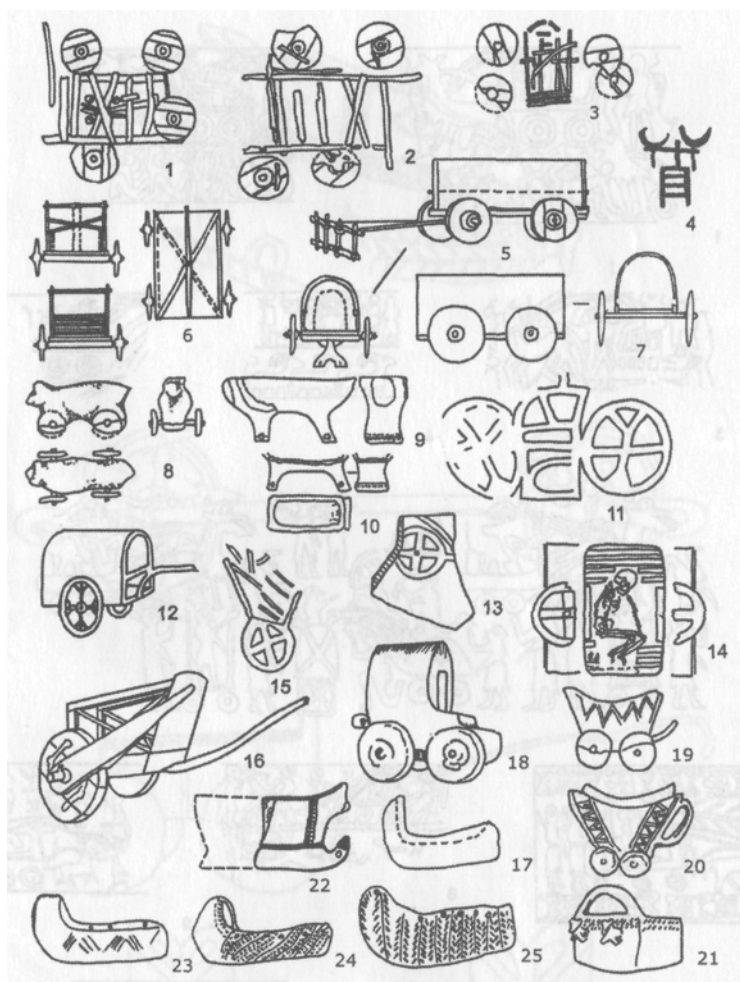
7.

(Oates J. 2003: fig 9:2)

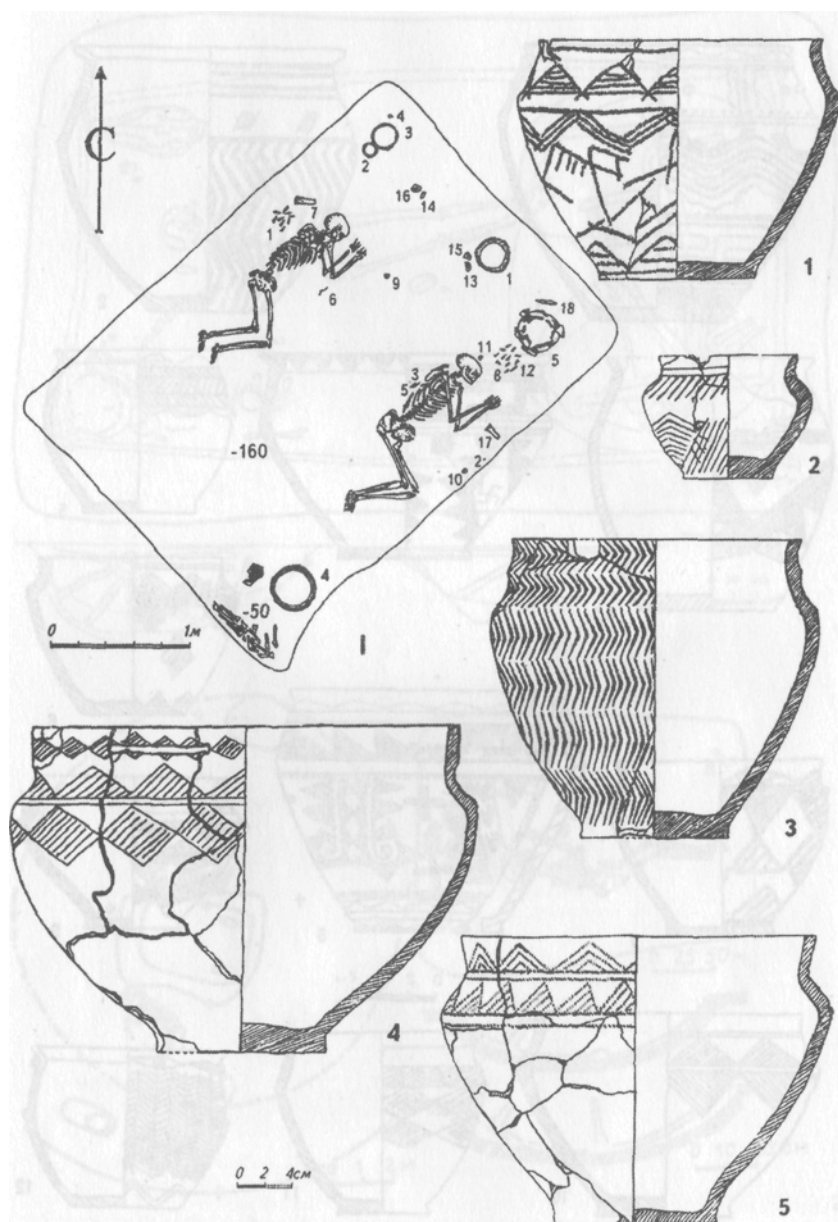
1-4 —

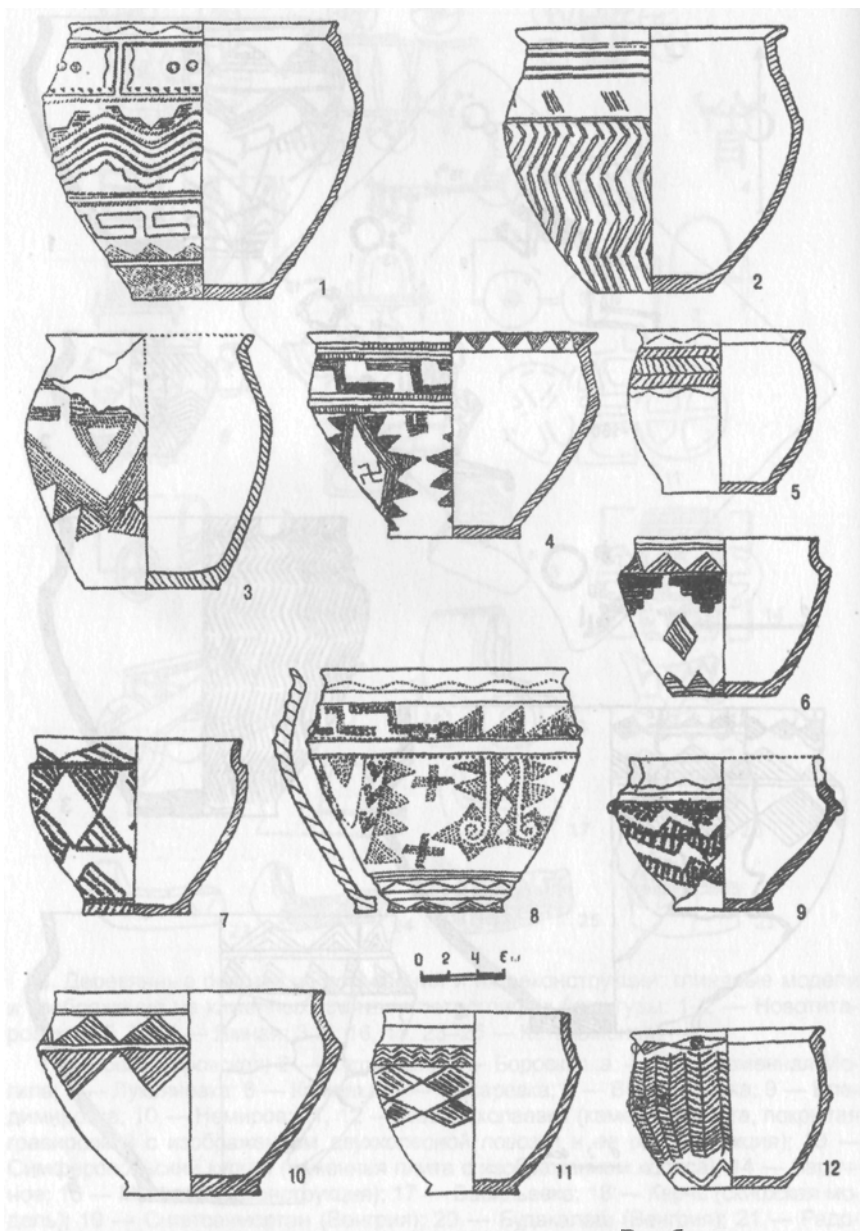
(1250 . .); 5-11 —

(2400 2250 . .)



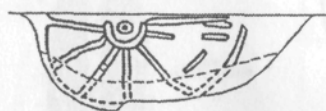
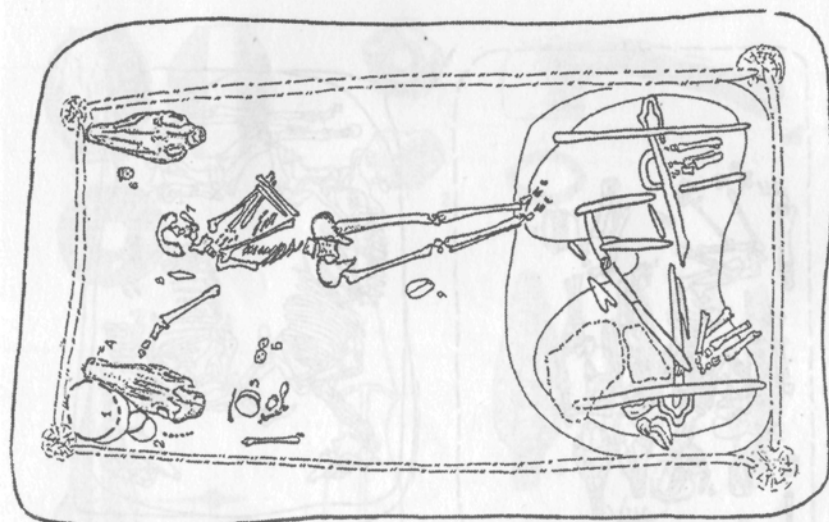
8. ; 5, 7, 14 — ; 3, 6, 16, 17, 23 25 — (; 1 2 —
 1 — ; 2 — ; 3 — ; 4, 15 —
 ; 5 — Лукьяновка; 6 — ; 7 — ; 8 — ; 9 —
 , 10 — ; 11, 12 — (,); 13 —
 ; 16 — (); 17 — ; 18 — (); 14 —
); 19 — (); 20 — (); 21 —
 (); 22 — (); 23 — ;
 24 — ; 25 —





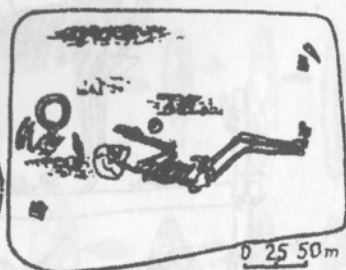
10.

Танаберген



0 10 20
CM

1



0 10 20 CM

2

11.

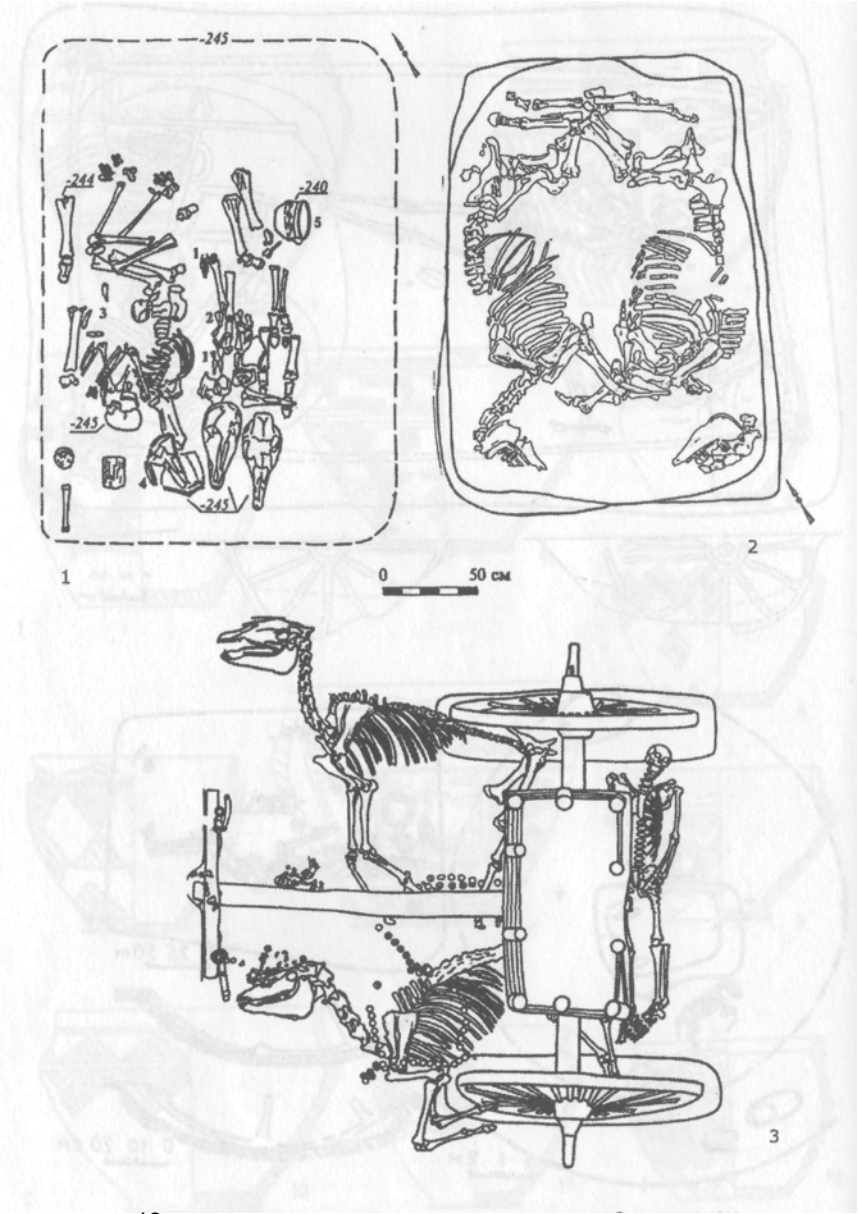
1 —

,

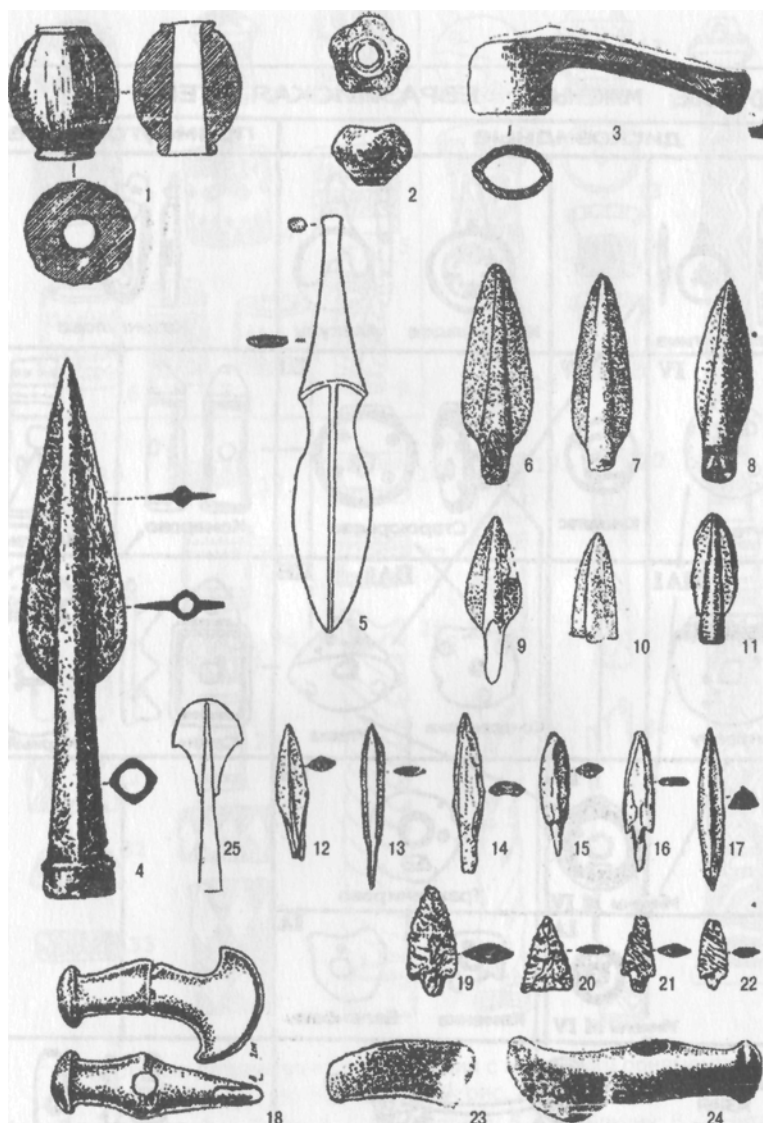
9,

1; 2 —

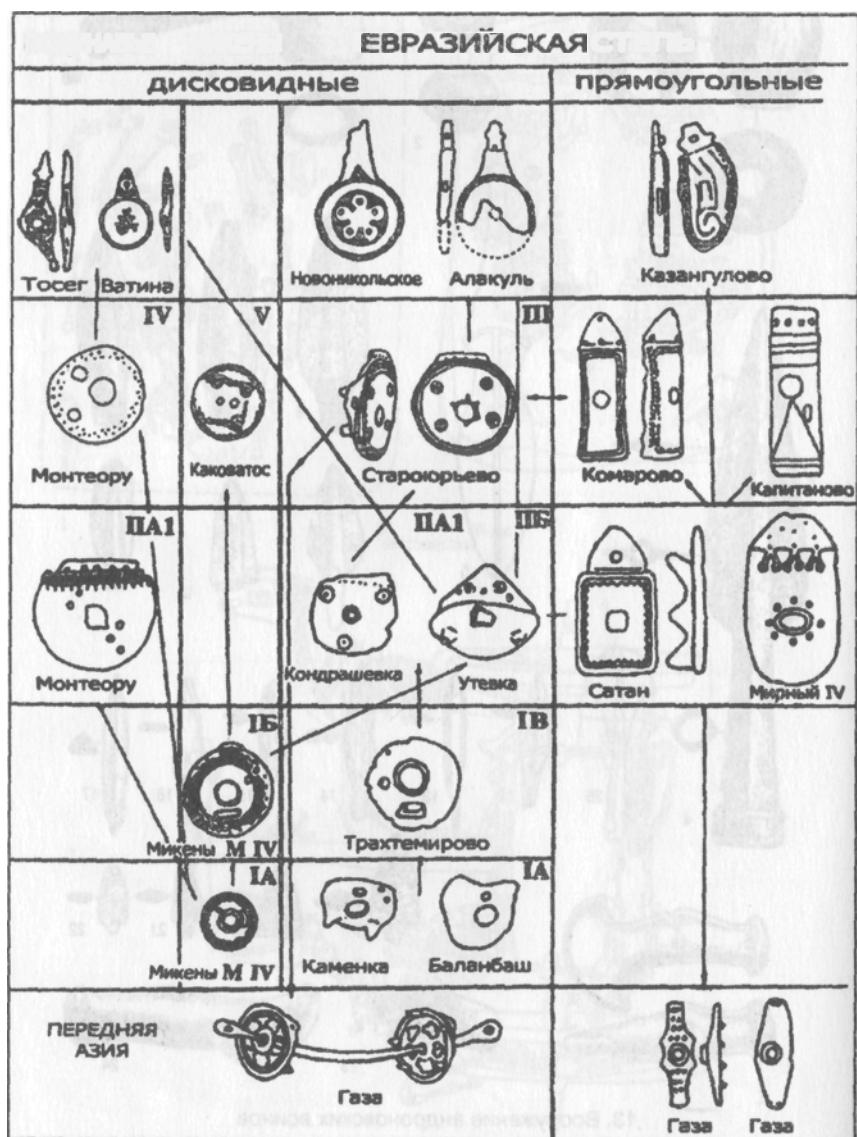
II



12.
1 — , 2; 2 — II, 3; 3
Hsiao-min-t'un ()



13.
 1 — ; 2 — ; 3 — ; 4 — (Кумак);
 5 — ; 6, 7 — (II); 8 — Каркаралинск; 9, 10 —
 ; 11 — ; 12-17 — ; 18 — ;
 19-22 — ; 23 — ; 24 — ; 25 —
 (2, 18-24 — ; 12-17, 25 — ; —)





15.

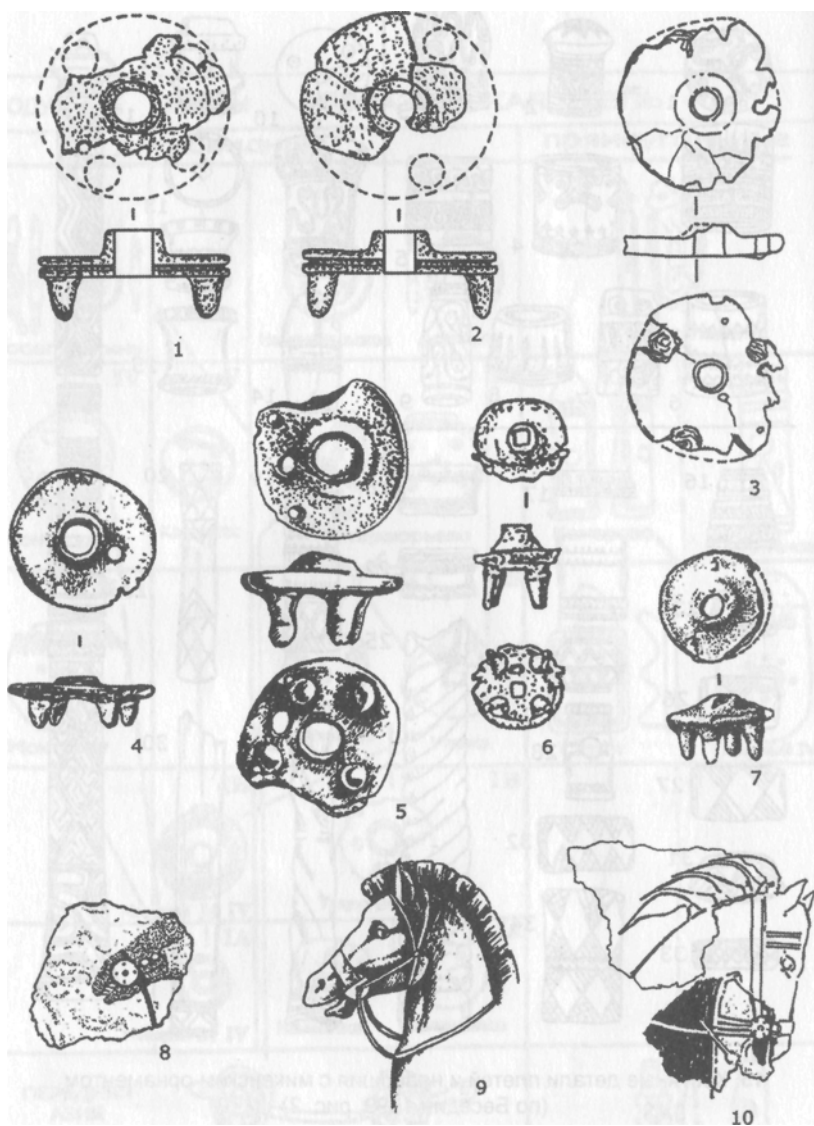
наверсия

(

1999,

. 2)

- 1 — ; 2 — ; 3, 4, 8 — ; 5, 7 — ; 6 —
 ; 9 — ; 10 — ; 11 — , 12 — ;
 13 — ; 14 — ; 15 — ; 16 — ;
 17 — ; 18, 27 — I ; 19 — ; 20 — ;
 21 — ; 22 — ; 23, 24 — ; 25 — ;
 26, 32 — ; 28 — ; 29 — ; 30 — ;
 31 — ; 33 — ; 34 — ;



16.

,

;

1 2 —

; 3 —

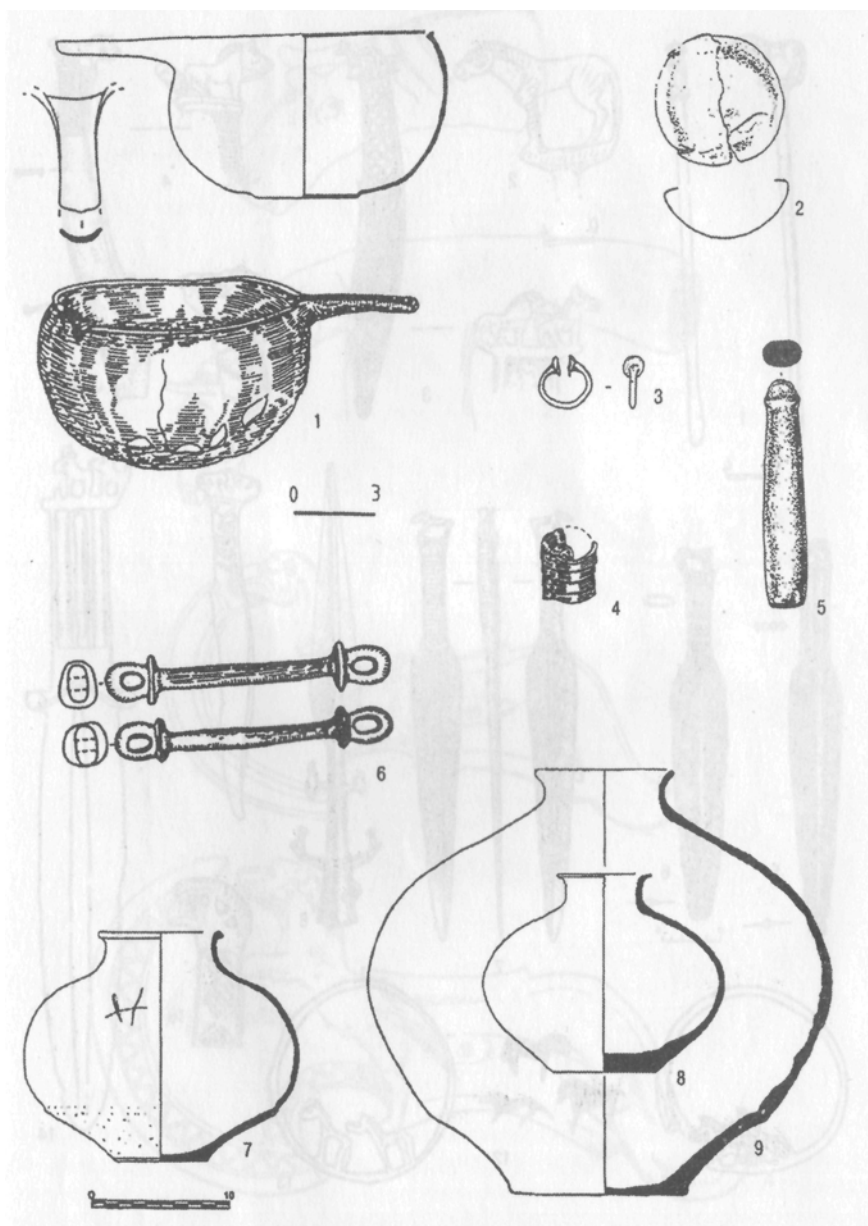
; 4, 5 —

; 6 —

; 7 —

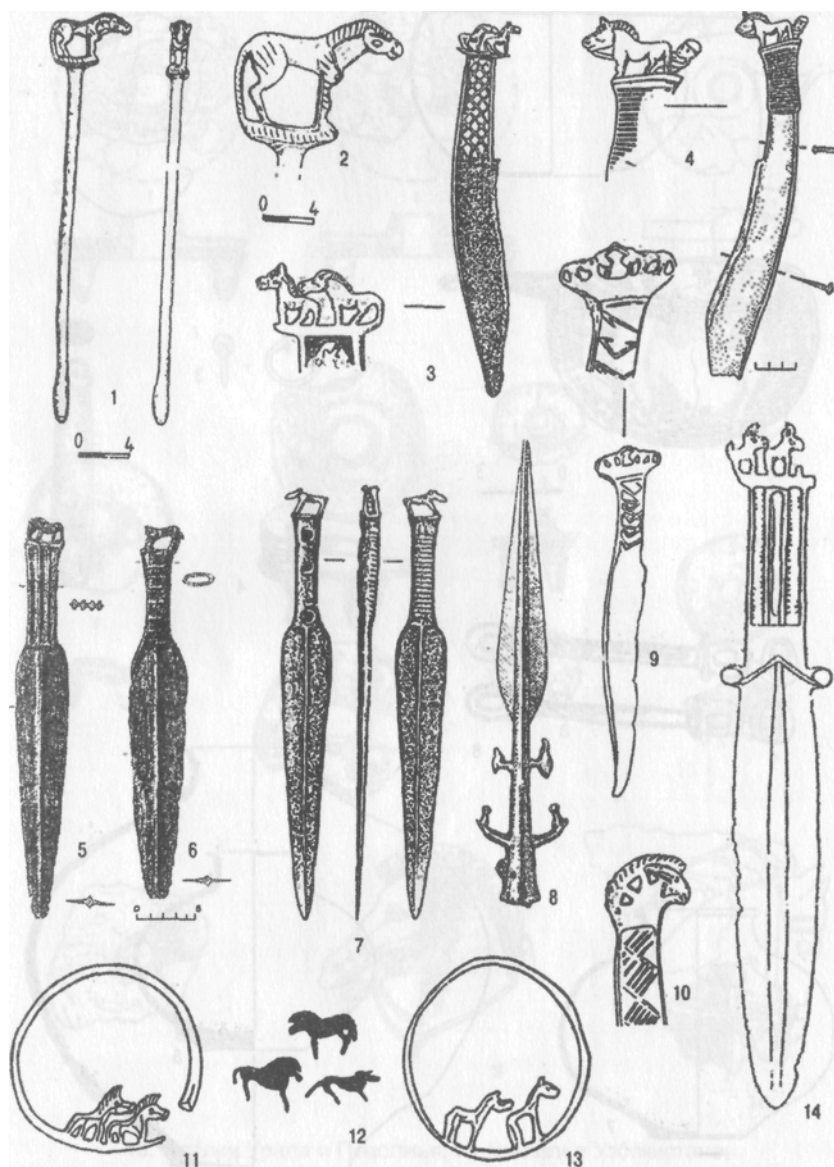
; 8, 10 —

; 9 —

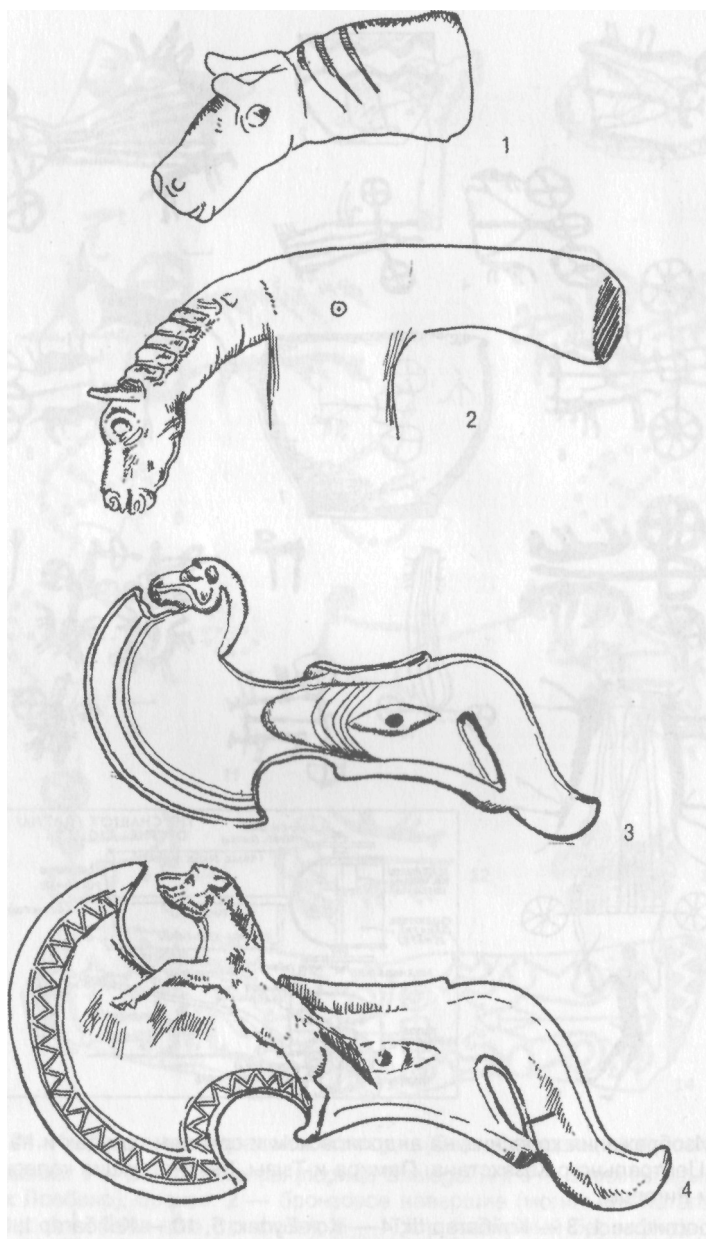


17.

1, 2, 4 — ; 3 — ; 5 — ; 6 — ; 7 9 —
 (1, 4, 6 — ; 2, 3 — ; 5 — ; 7 9 —)



18.
 1 2 — ; 3 — ; 4 — ; 5-6 — II; 7
 ; 8 — Джетыгора; 9 — ; 10 — ; 11 — Муншункур; 12
 ; 13 — I; 14 —

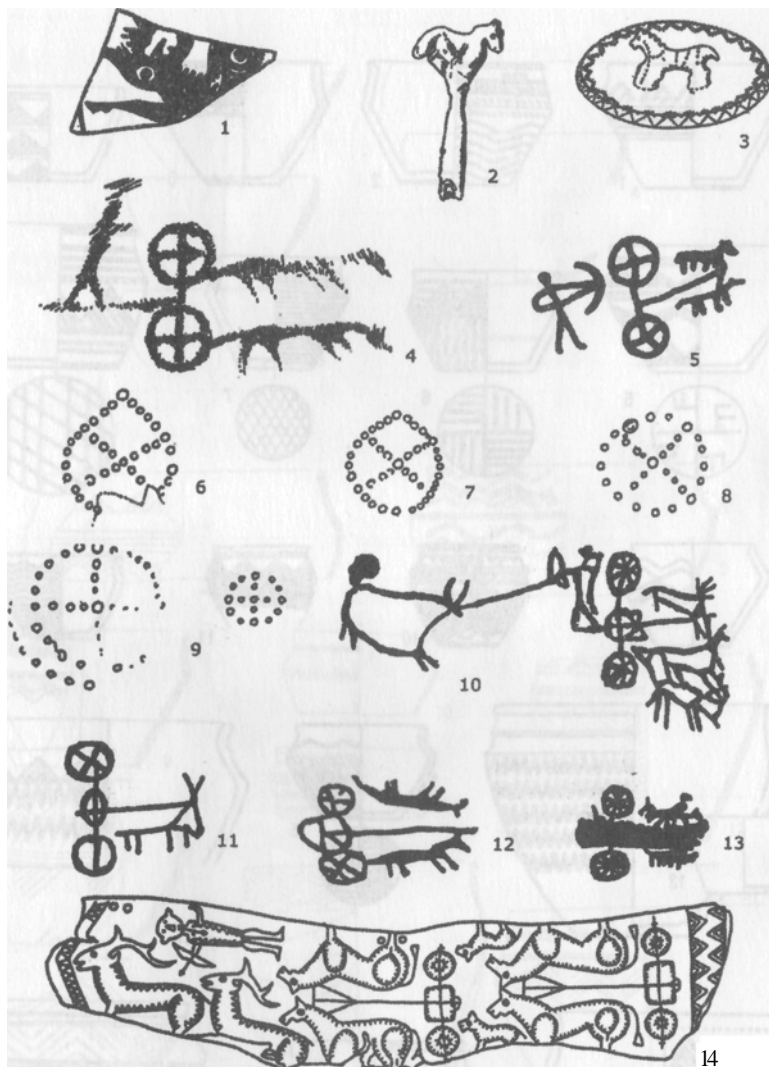


19.—

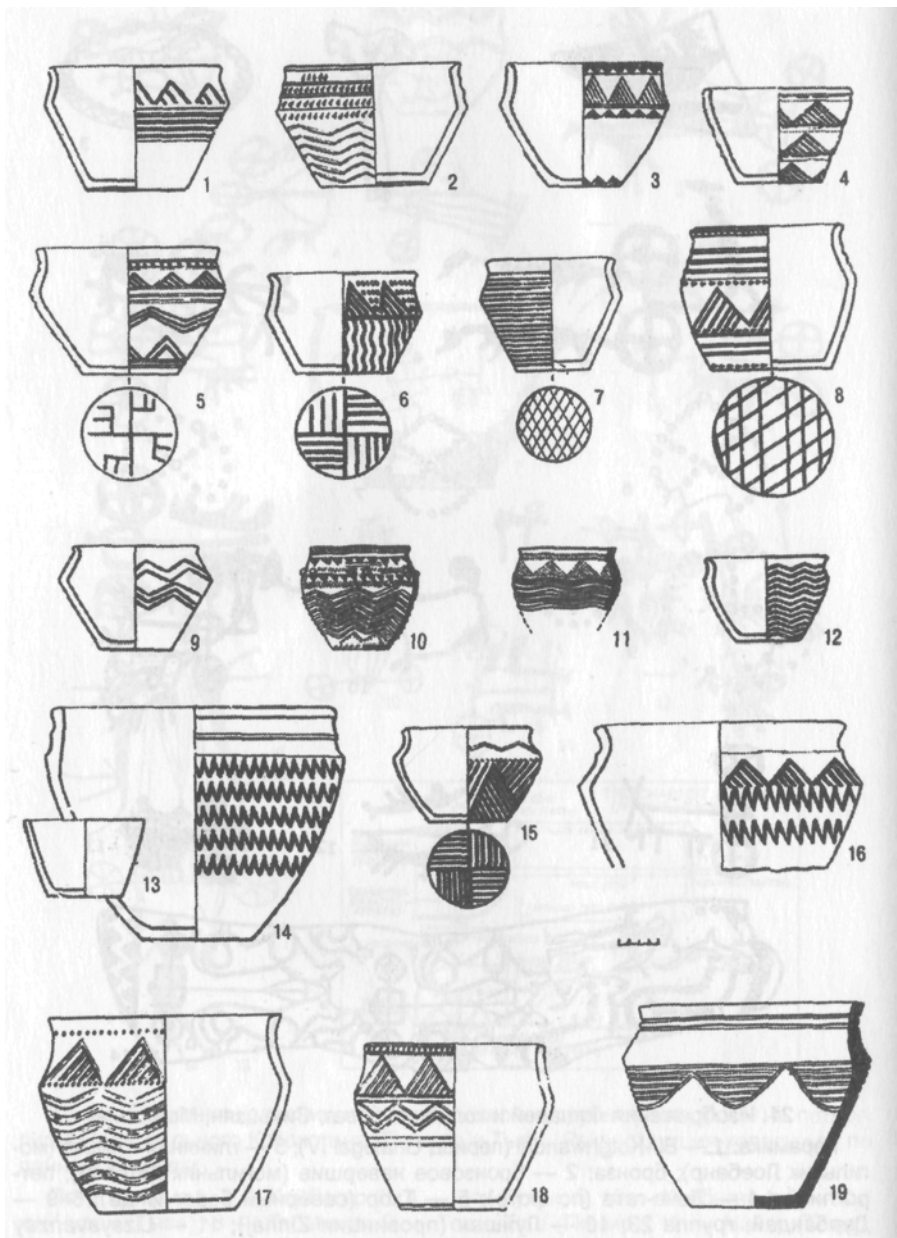
14—

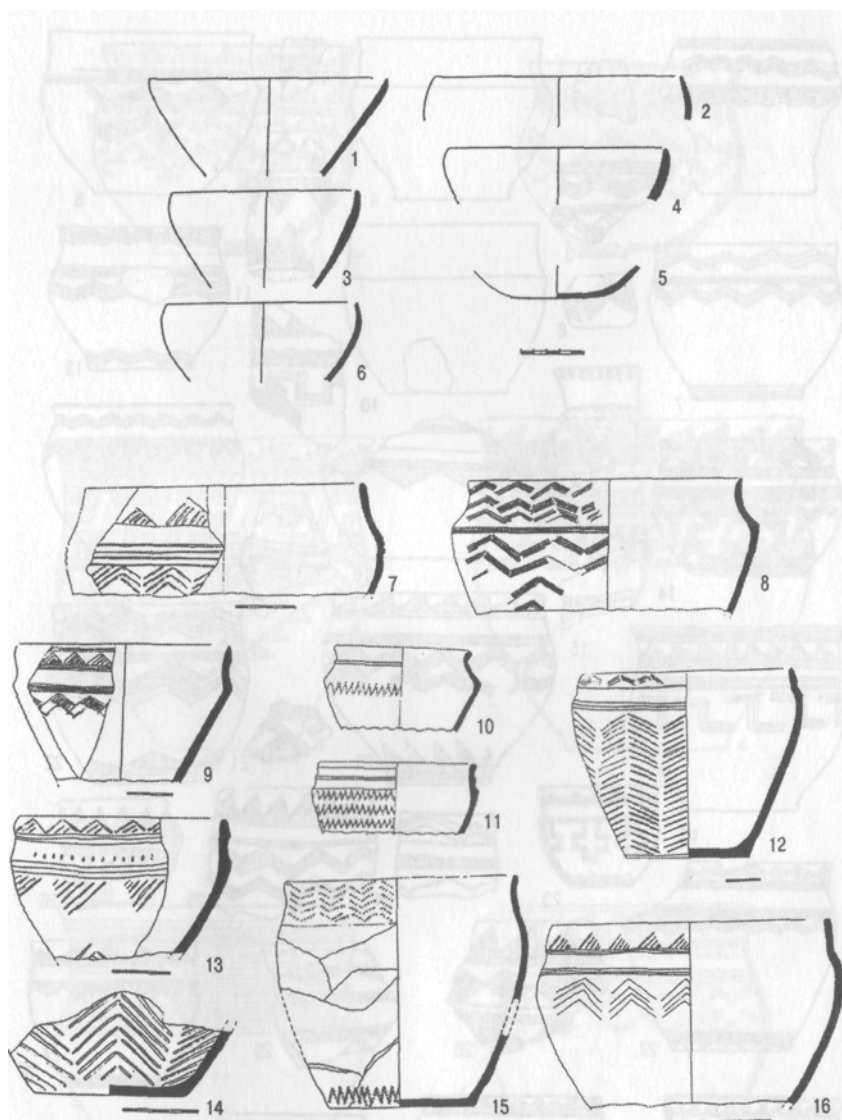
(4—

)



21. (;)
 : 1 — Bir-Kotghwandai (Ghalegai IV); 3 — (Лоебанр);
 : 2 — ();
 : 4 — (); 5 — (); 6 9 —
 , 23; 10 — (Zinhaj); 11 — Lizsyavanzsy
 (); 12 — ; 13 — Tsunchen ();
 14 — Nanshangen, 102 (1 9 — , 10 13 — (12 —);
 14 —)



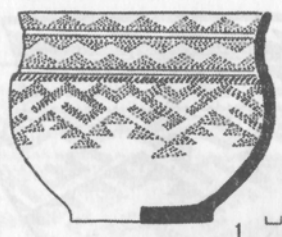


23.

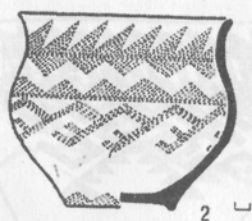
16—

7-16—

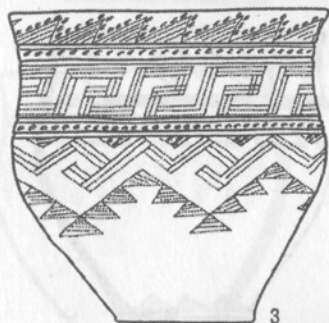




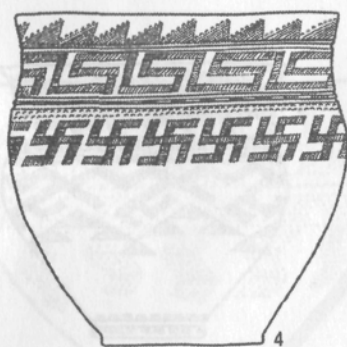
1



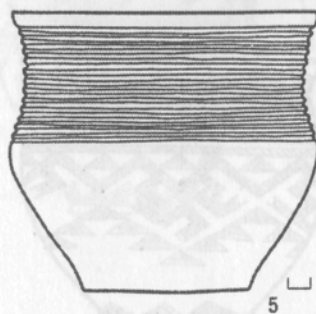
2



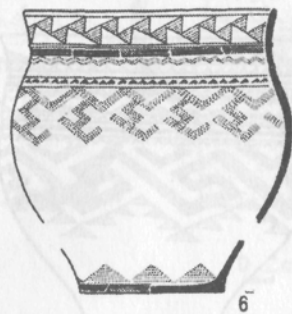
3



4



5



6

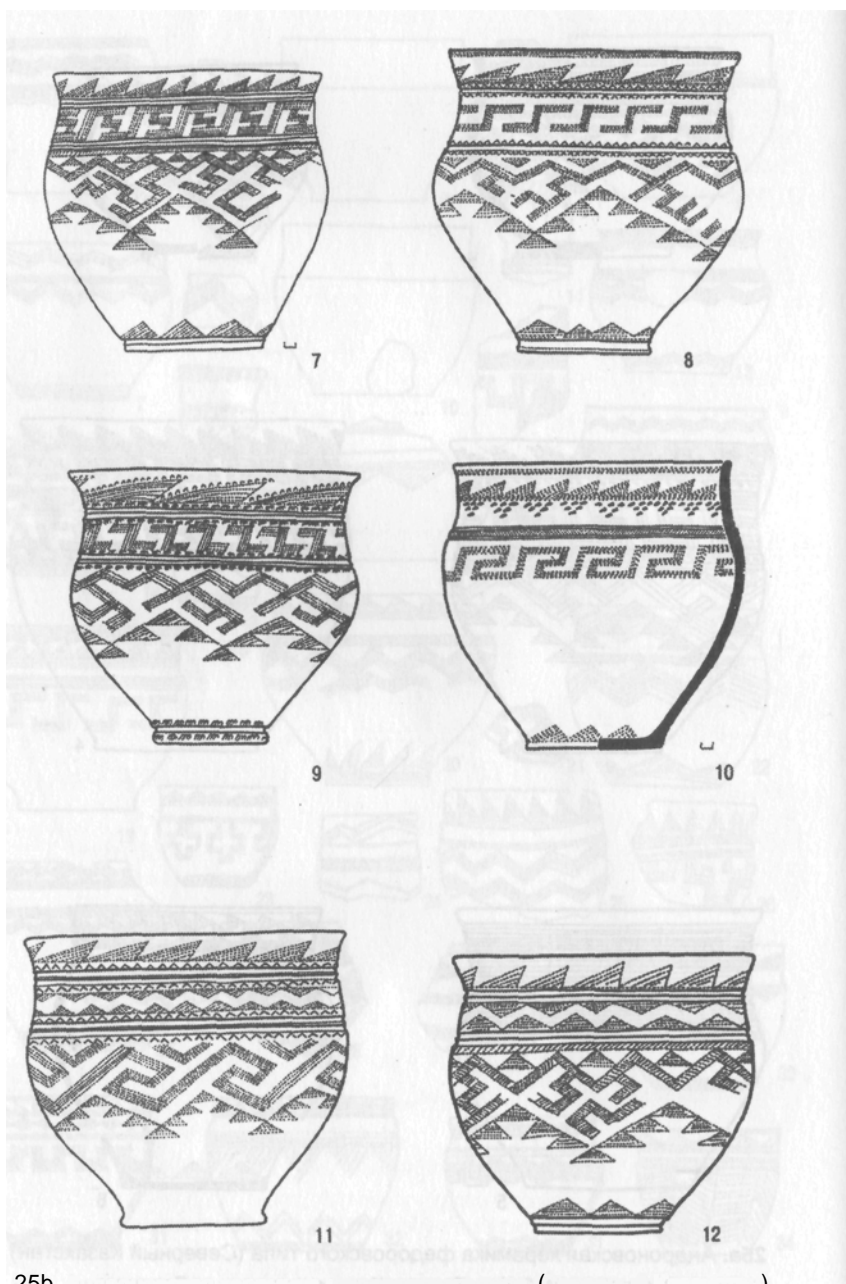
25 .

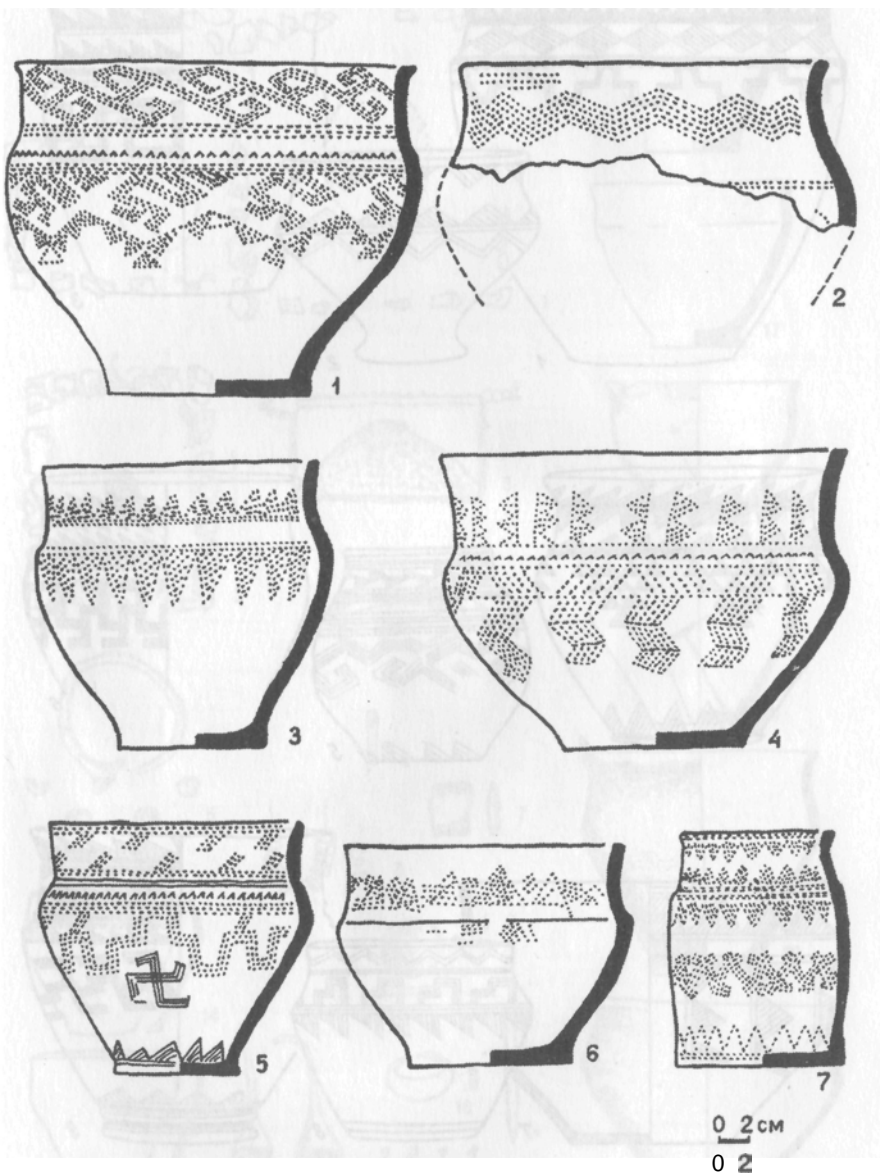
: 3, 4 —

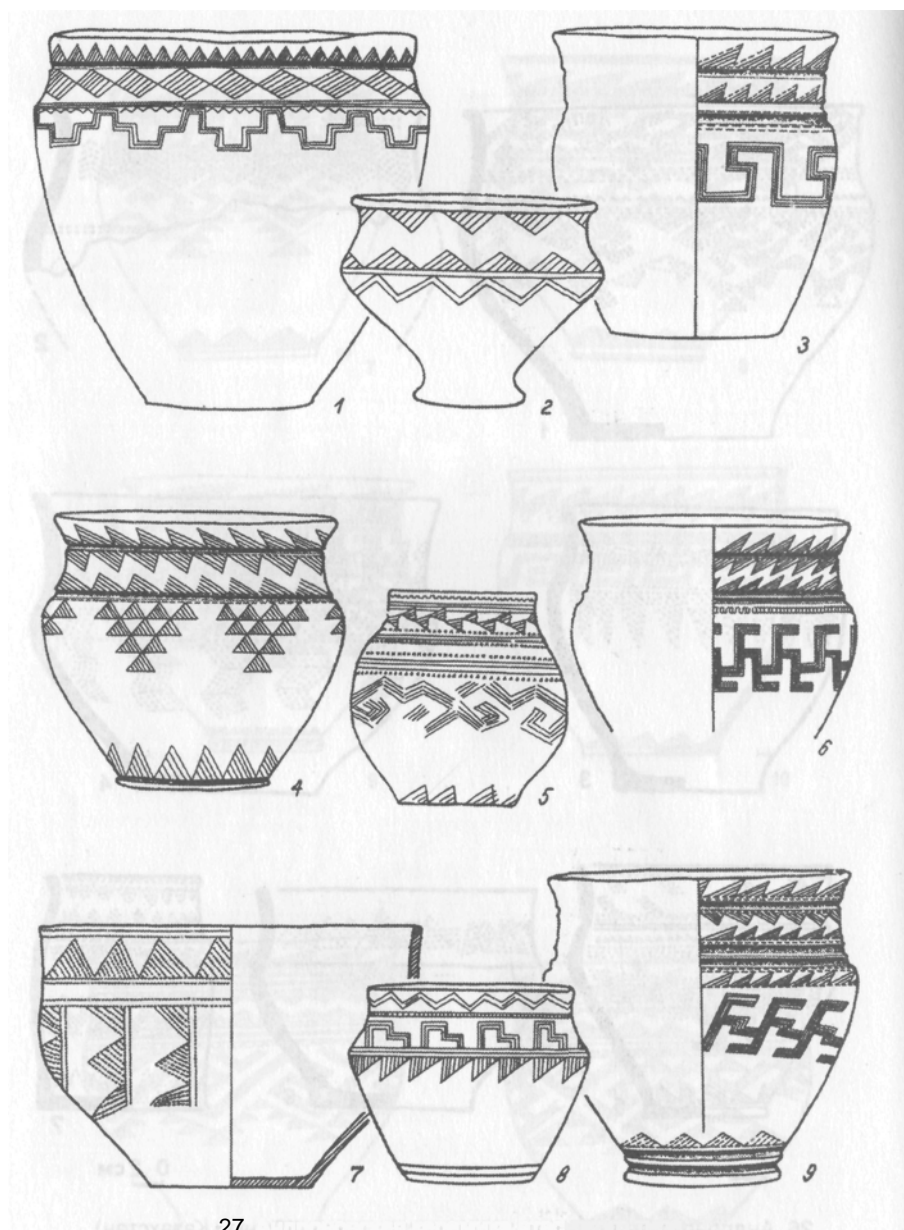
;

—

(— — —)

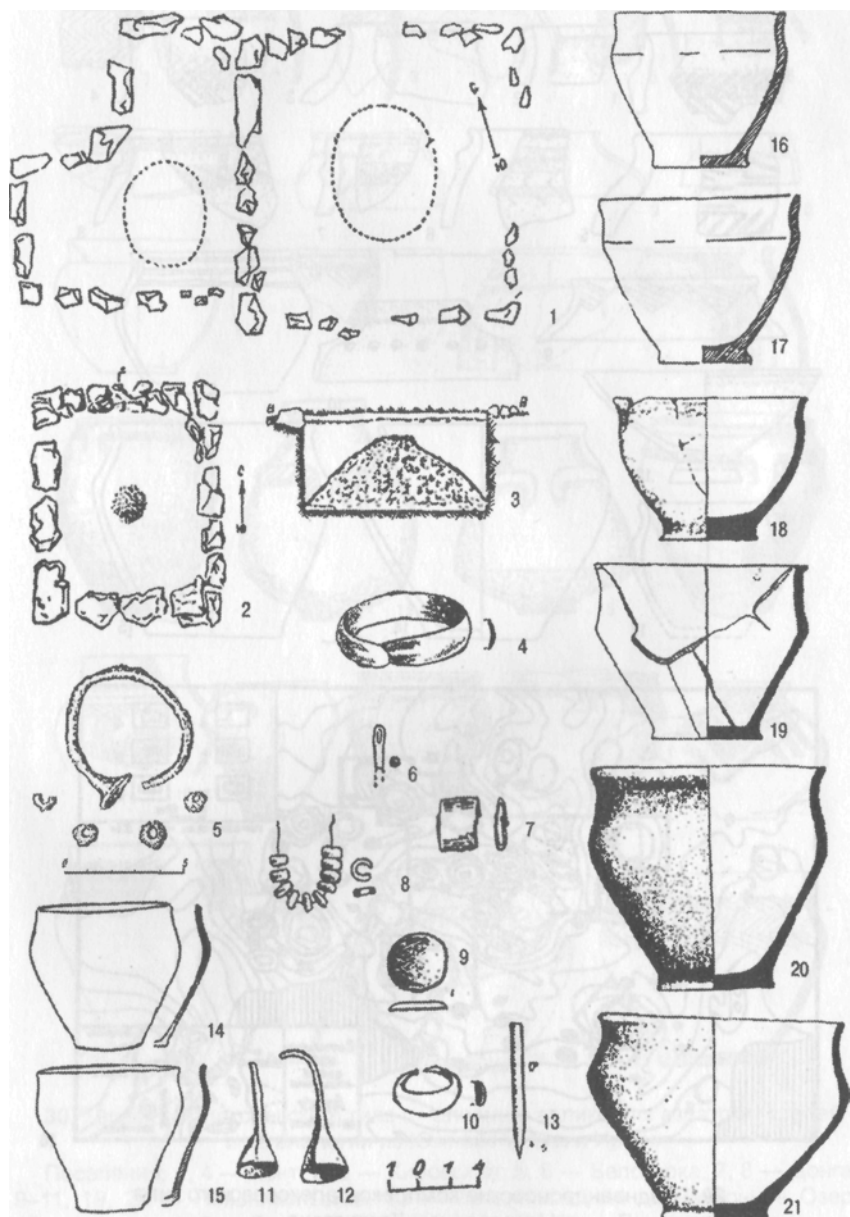






27.

Центральный
8 — ; 1 — Ефимовка; 2 — Ельшибек; 3, 6, 9 — ; 4,
; 5 — ; 7 —

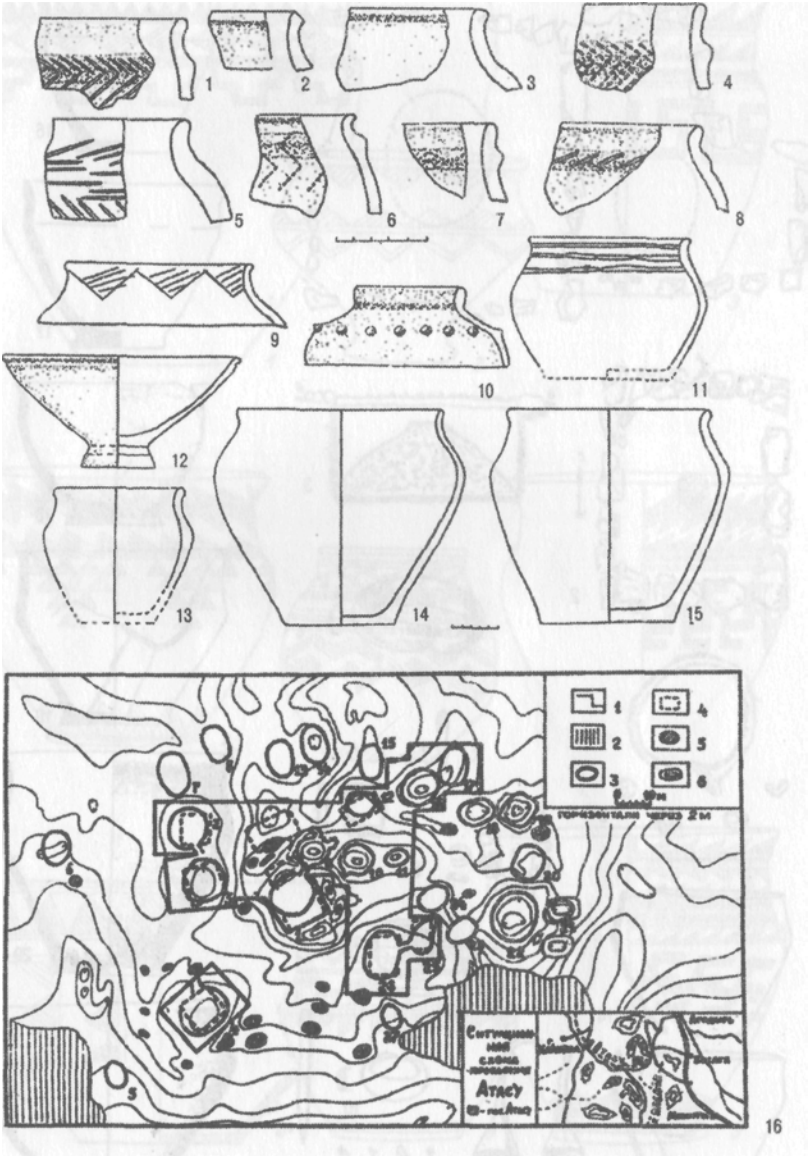


28.

1-4, 6-15—

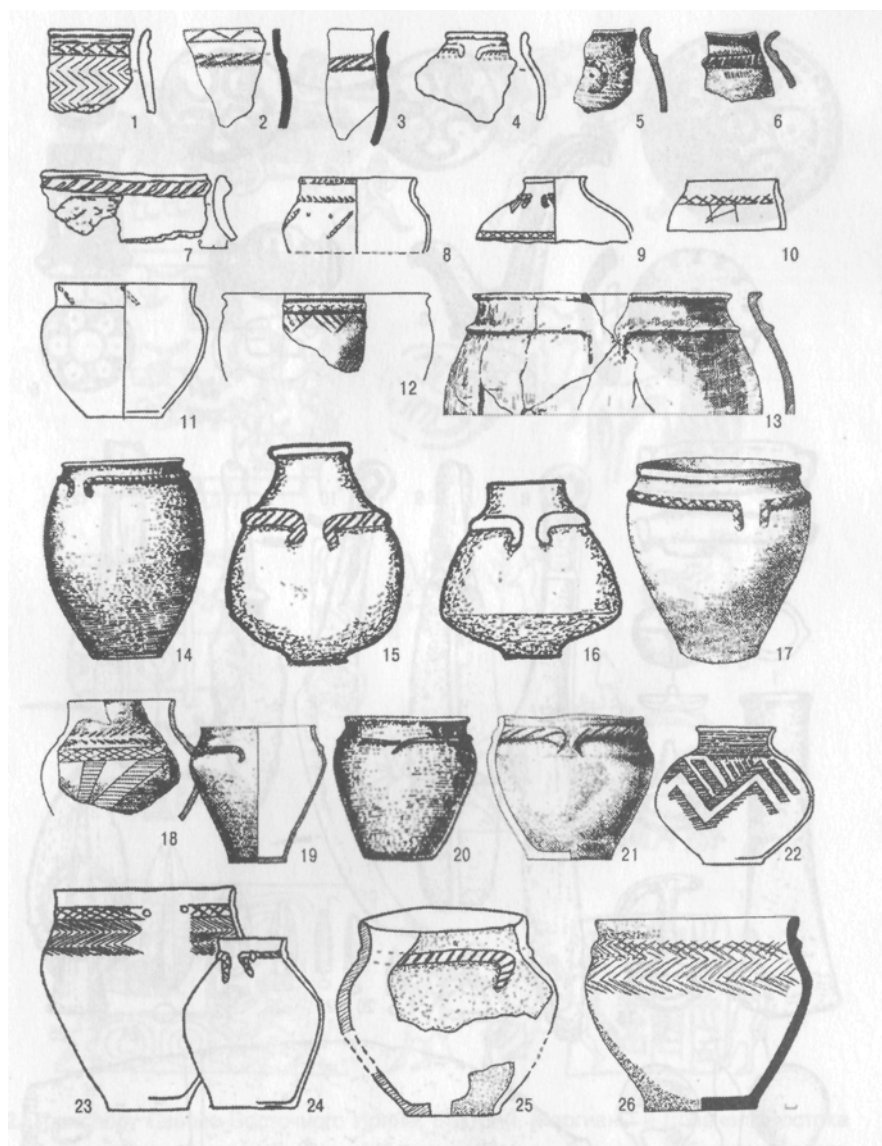
II; 5, 16, 17—

; 18 21 —



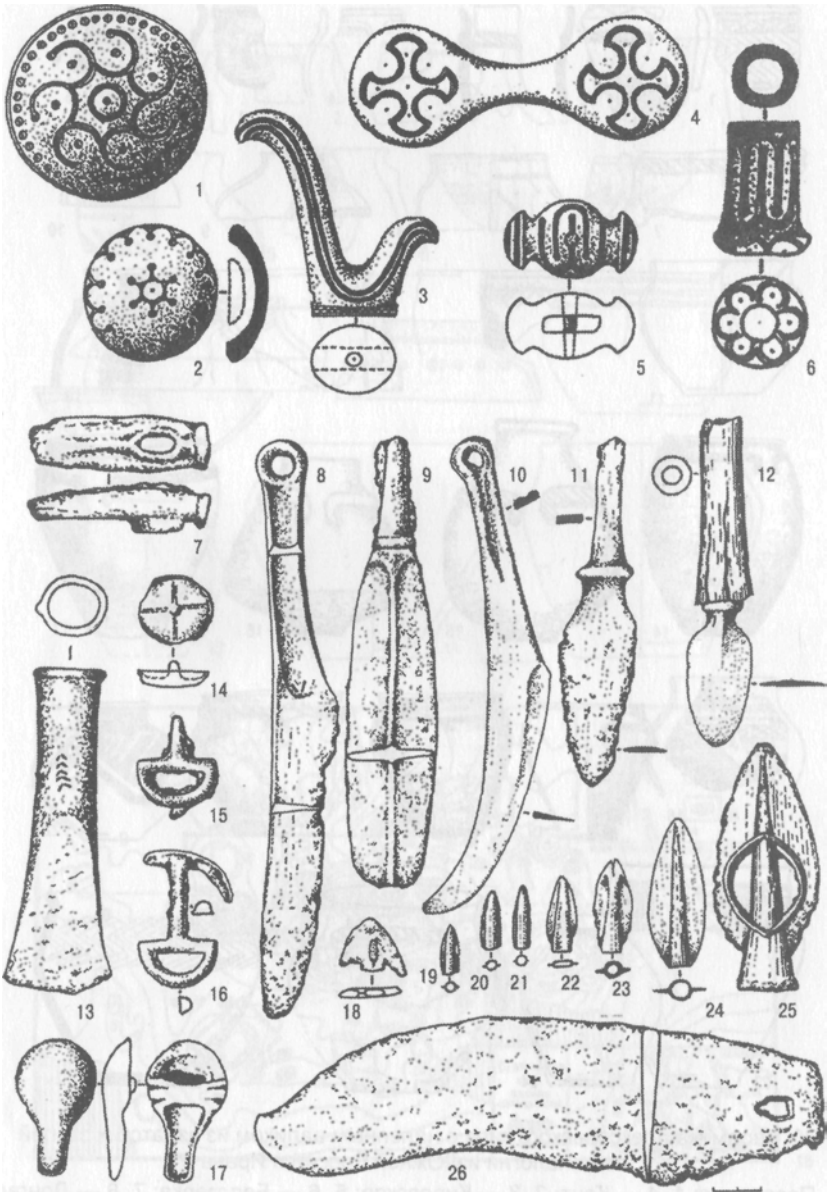
29.

1 15 — ();
16 —

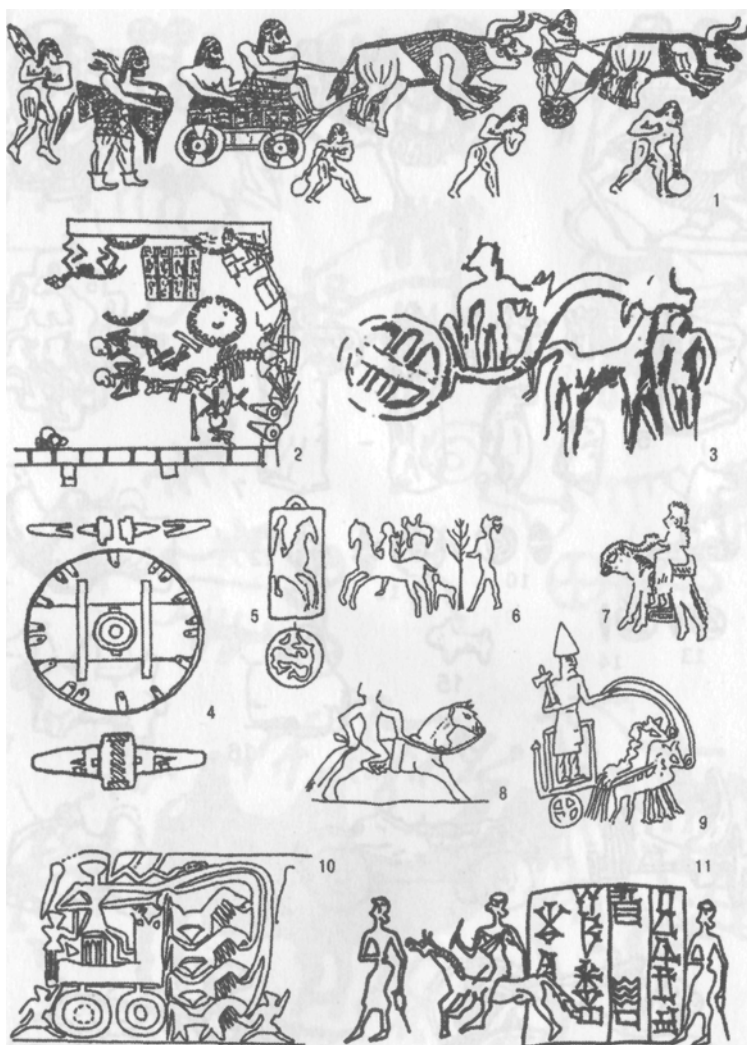


30.

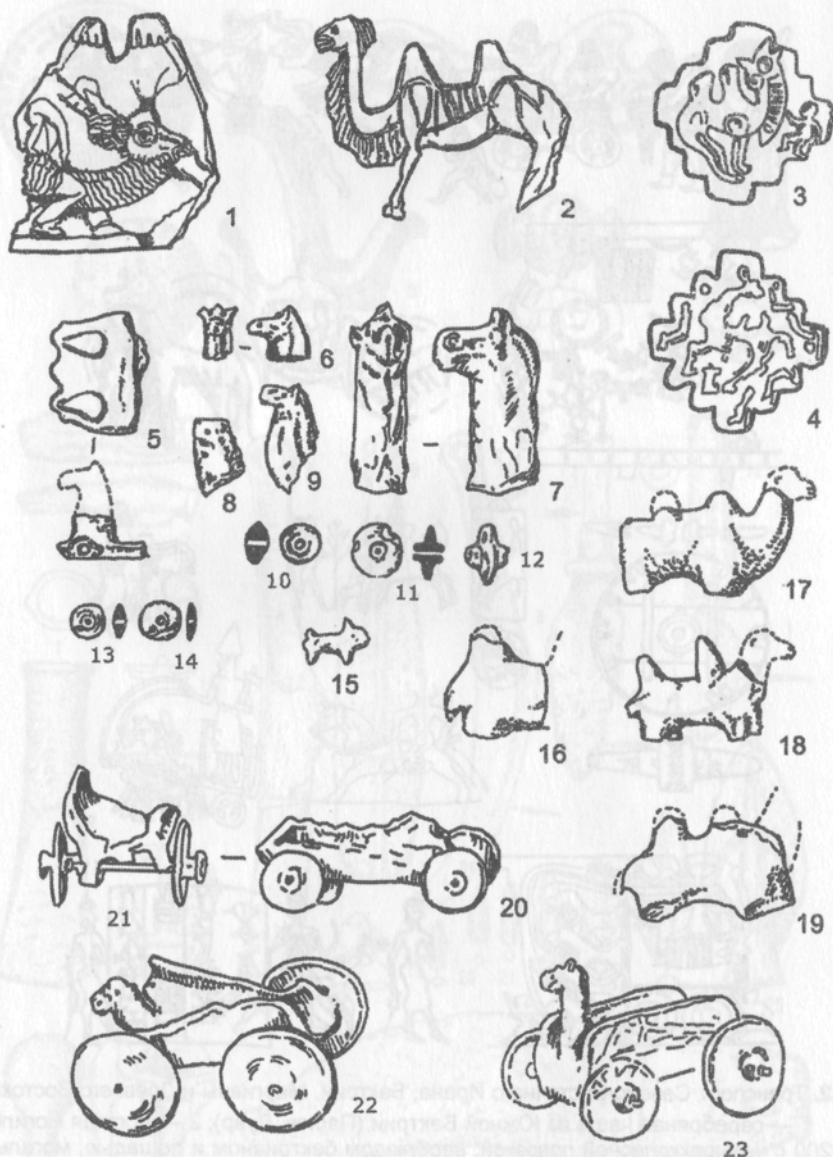
9 11, 19, 22 — : 1, 4 — ; 2, 3 — ; 5, 6 — ; 7, 8 — ;
 17 — ; 18 — , 20 — ; 13 — ; 14 — ;
 12 — ; 15, 16 — () ; 21 — ; 23 24 — II ;
 ; 25 — ; 26 —



31. (, ; : 2003, . 3 5) 16 — , —



32. 1 — , Маргианы (,); 2 —
 3200 ; 4 — (2004, . 21, 41);
 : 3, 6 11 — cross bar wheel, Tene-
 ; 5, 6 — ; 7 — ll; 8 —
 ; 9 —
 ; 10 — ; 11 —



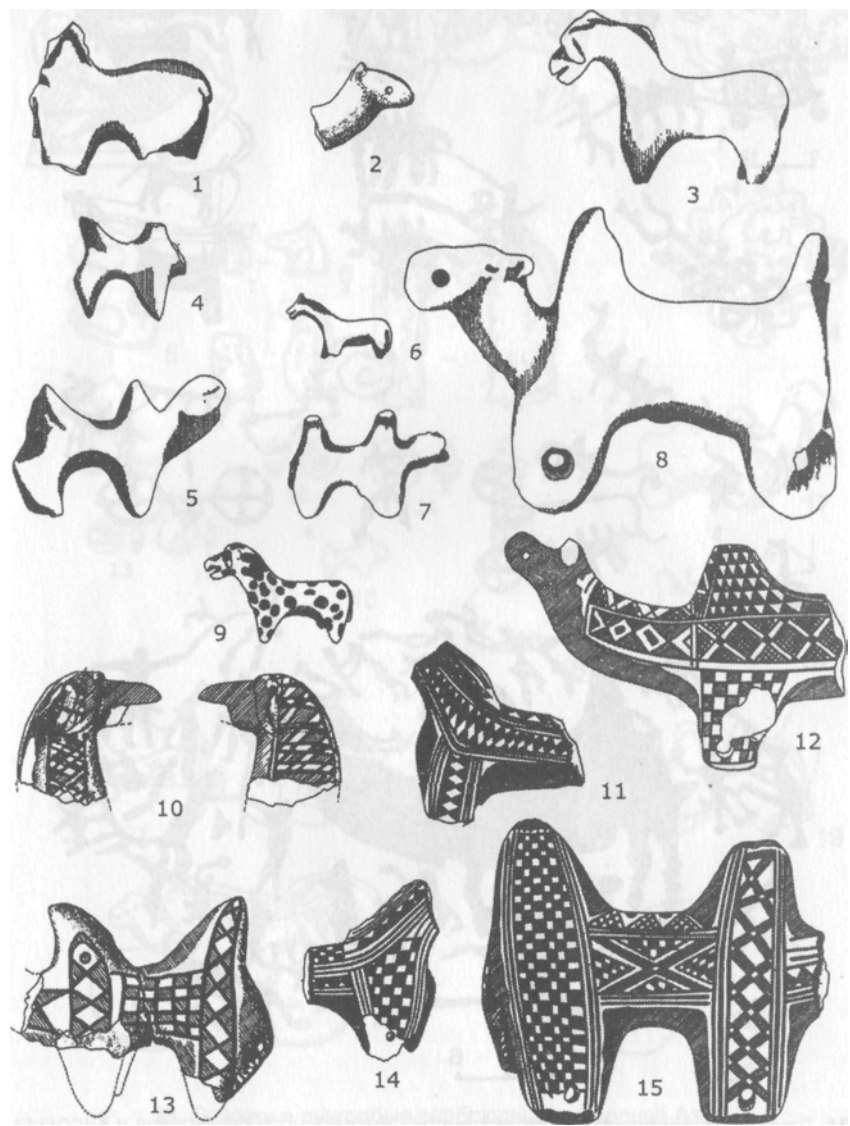
33.

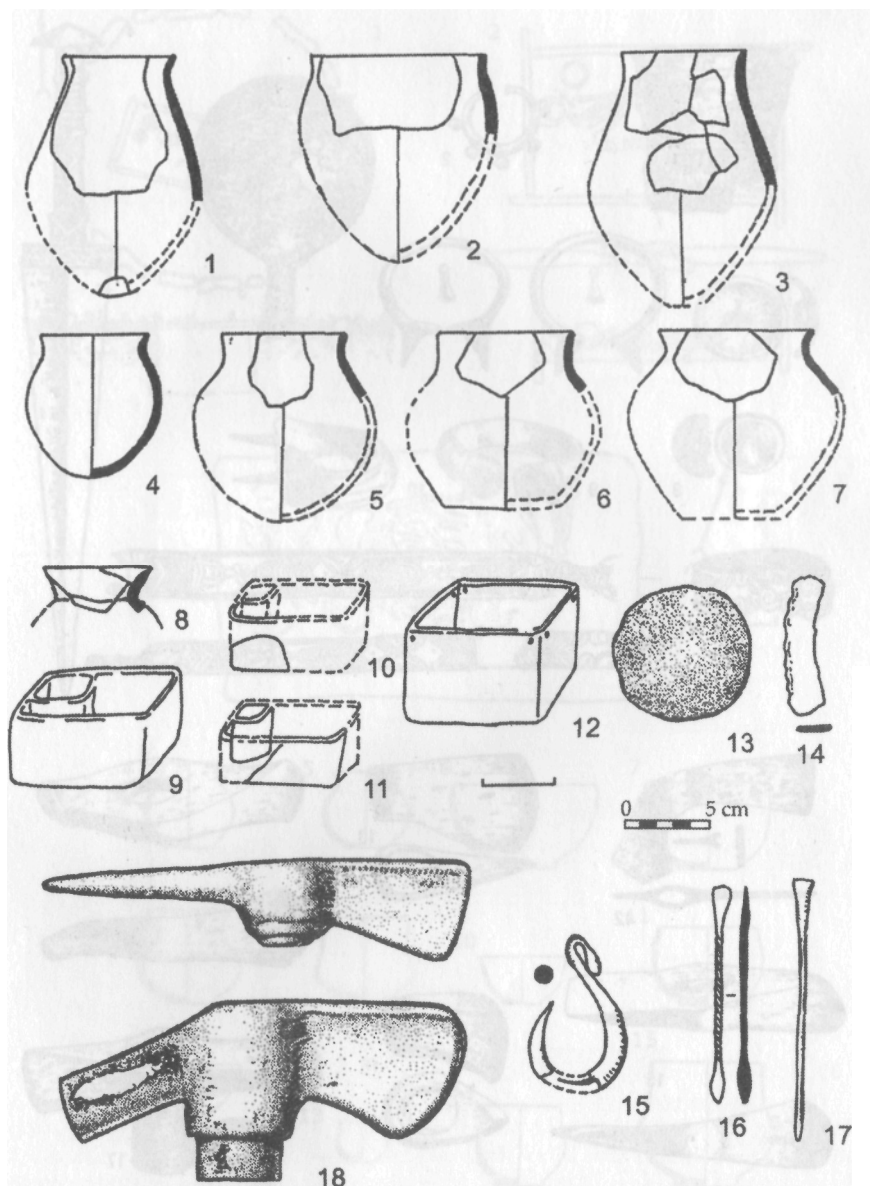
1 2, 16 — ; 3 — ; 4 — ; 5-11, 15, 22, 23 —
 ; 12, 20, 21, — Намазга-депе; 13, 14 — ; 17, 19 — I; 18 —
 Тоголок III; (1, 4 — , —)



34.

1 — Арпаузен III; 2, 5, 9, 10 — Койбагар III; 3, 4, 6, 7 —
8 — Койбагар II





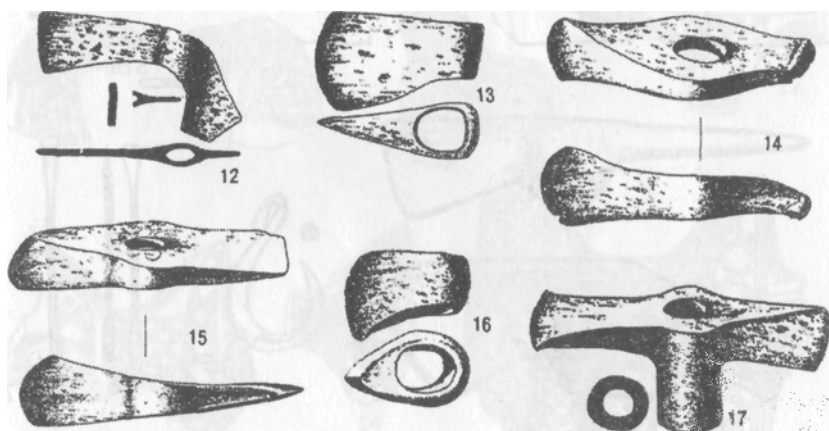
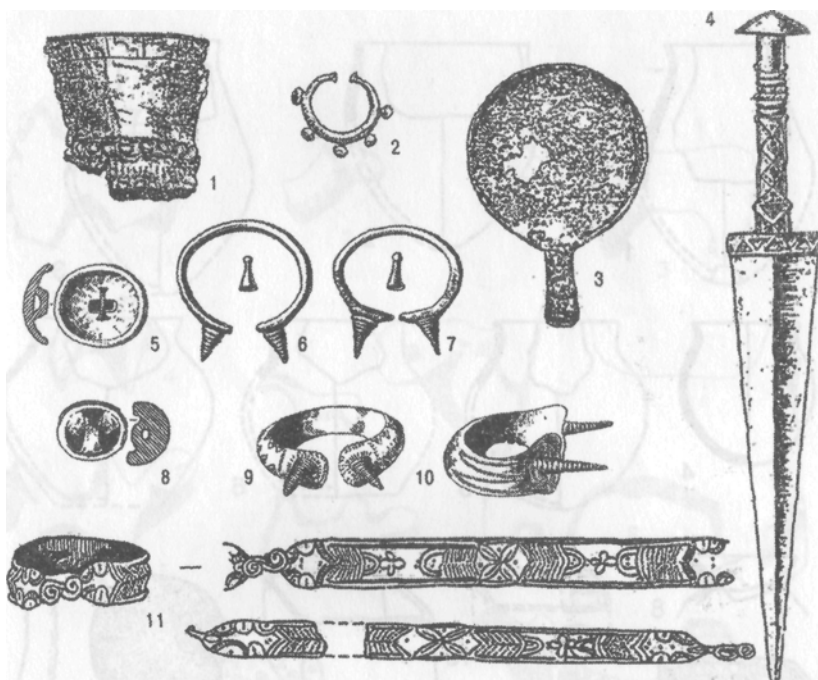
36.

1-12—
18—

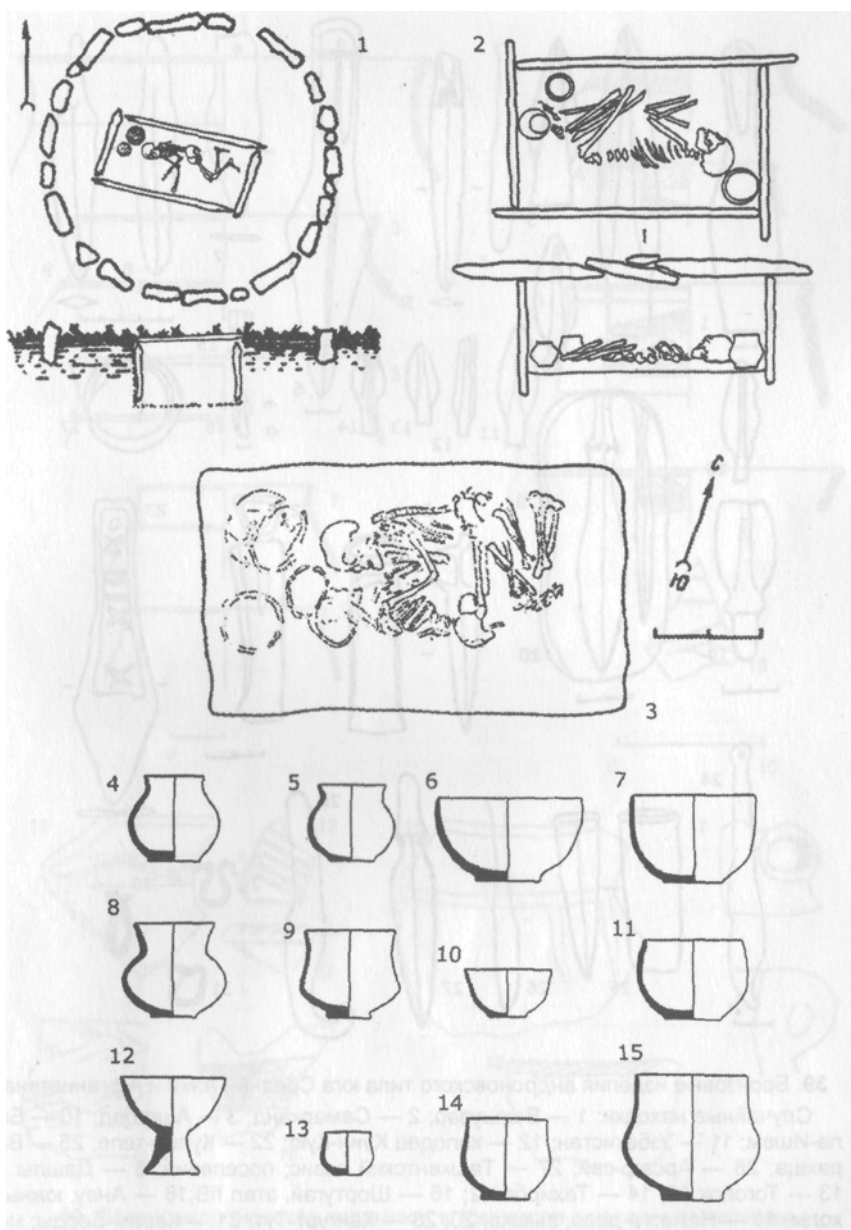
; 13-17—

Лявляканский

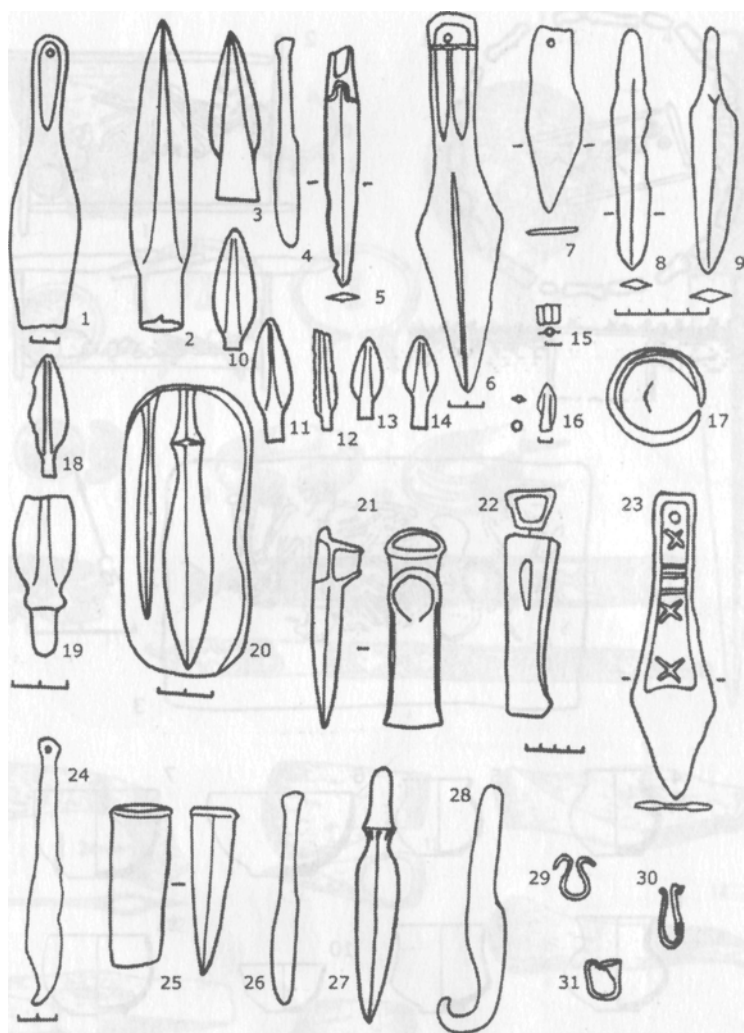
(;)



37.
 1, 2 — ; 3 — Кара-Пичок; 4 — Рамит; 5, 8 — Бричмулла; 6, 7, 9 —
 ; 10 — ; 11 — ; 12 — Хатун; 13 — ;
 14 — ; 15 — , Пянджикент; 16 — ; 17 — Дайна

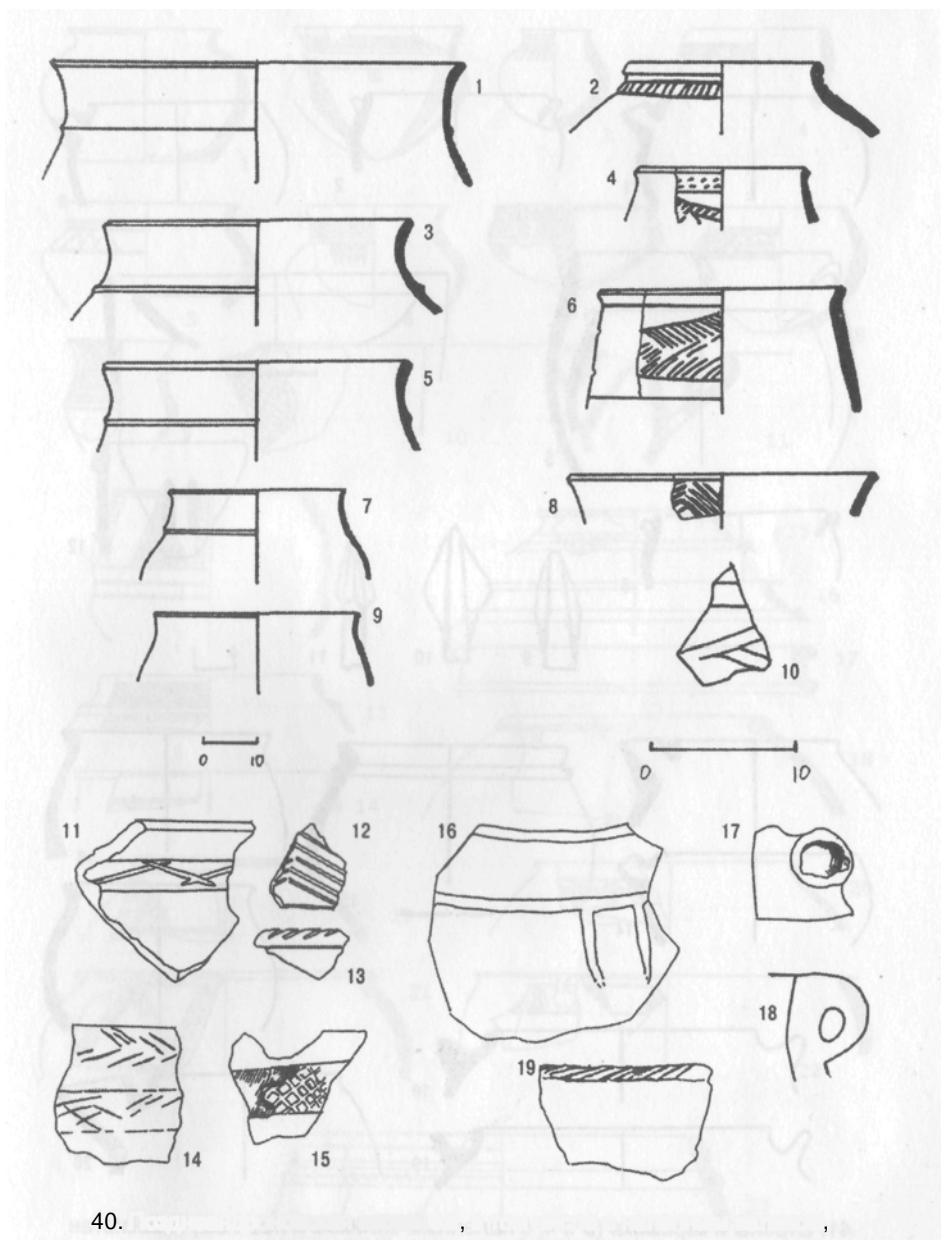


38. 1 — ; 3 — (); 2, 4 15 — (4 15 —)



39.

; 11 — ; 12 — ; 22 — ; 10 —
 ; 26 — ; 27 — ; ; 6 — 3;
 13 — 15; 14 — 2; 16 — ; IIB; 18 — ,
 ; 19 — , ; 20, 28 — ; 21 — ;
 ; 4 — II; 5 — ; 7 9, 15, 23 — ; 24 —
 ; 17, 29, 30 — ; 31 — ; (20 — ,
 —)

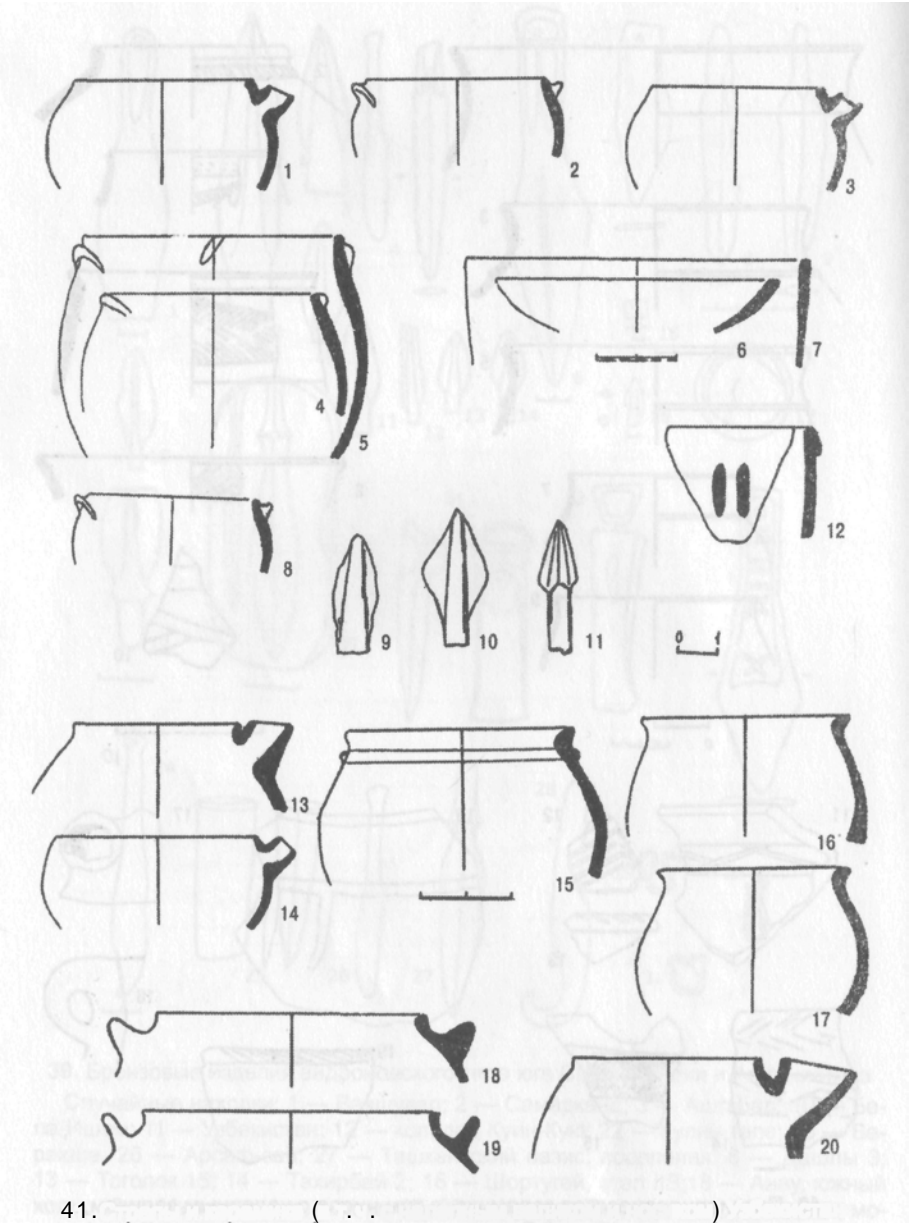


40.

: 1-10 —

; 11-16 —

; 17-19 —

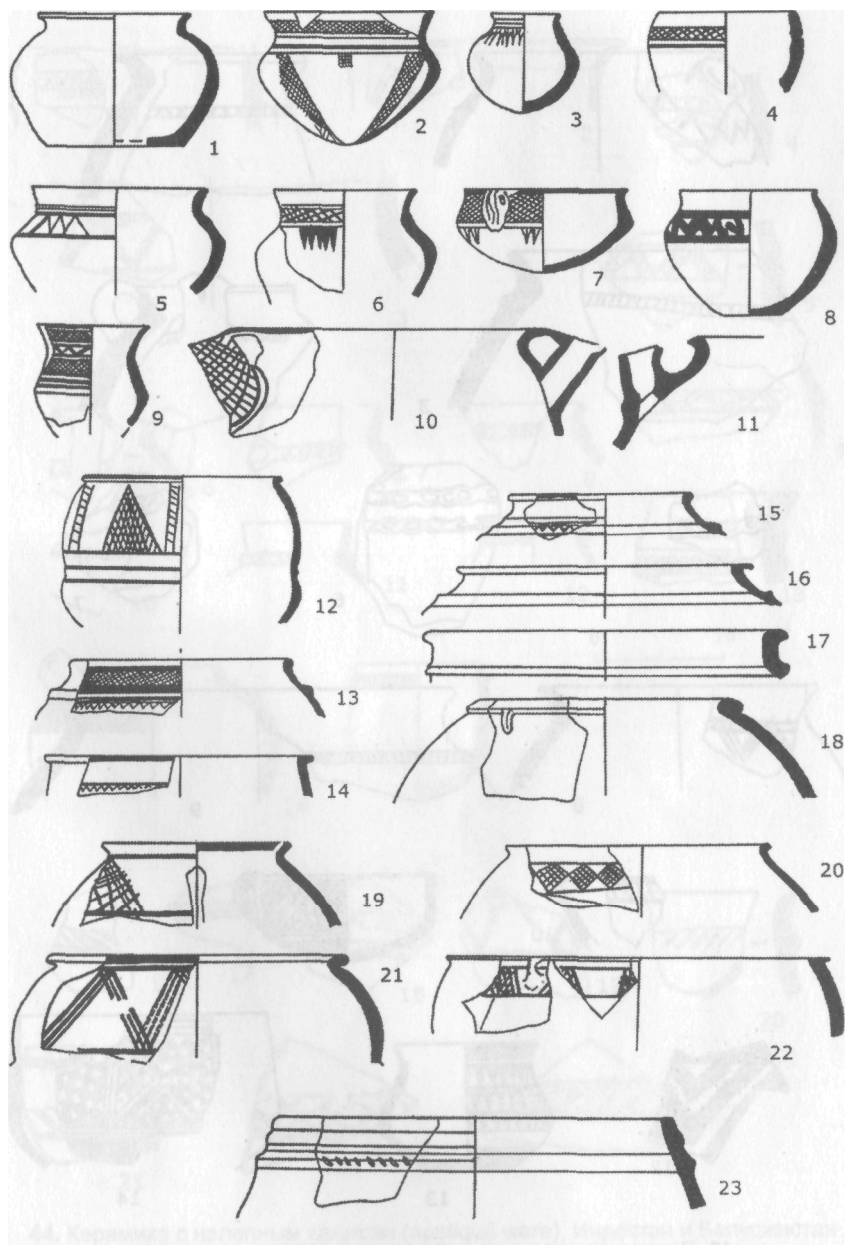


41.

: 1 12 —

; 13 20 —

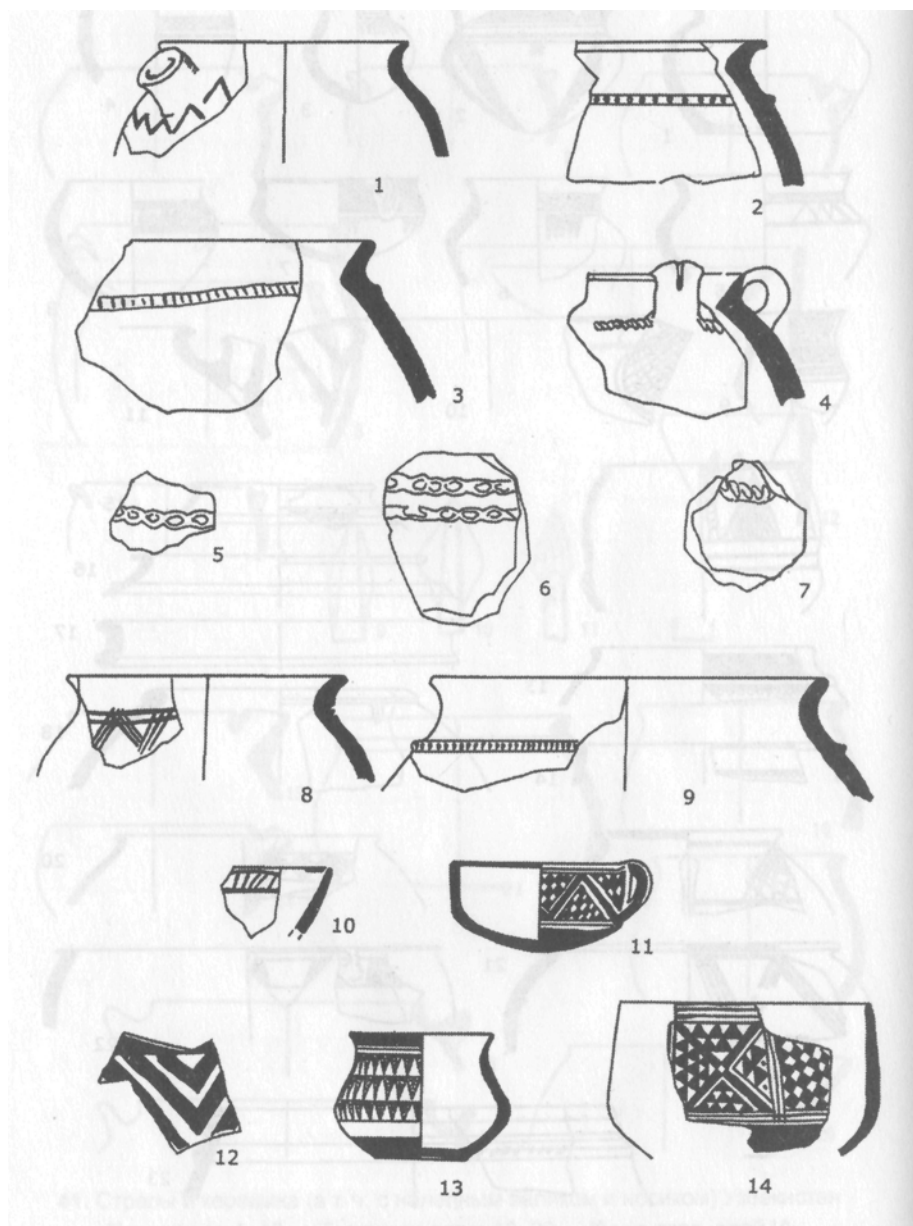
, IA

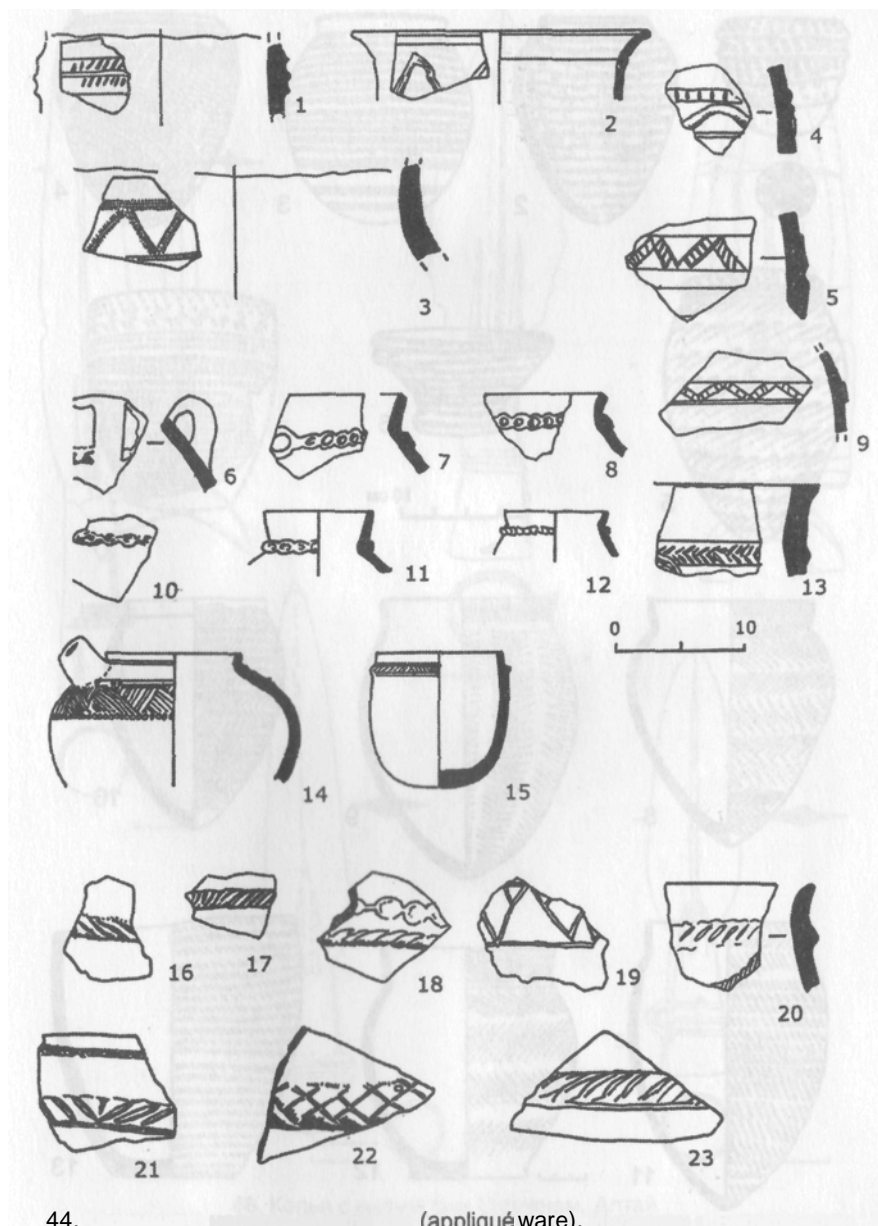


42.

1 14 — период V; 15-23 —

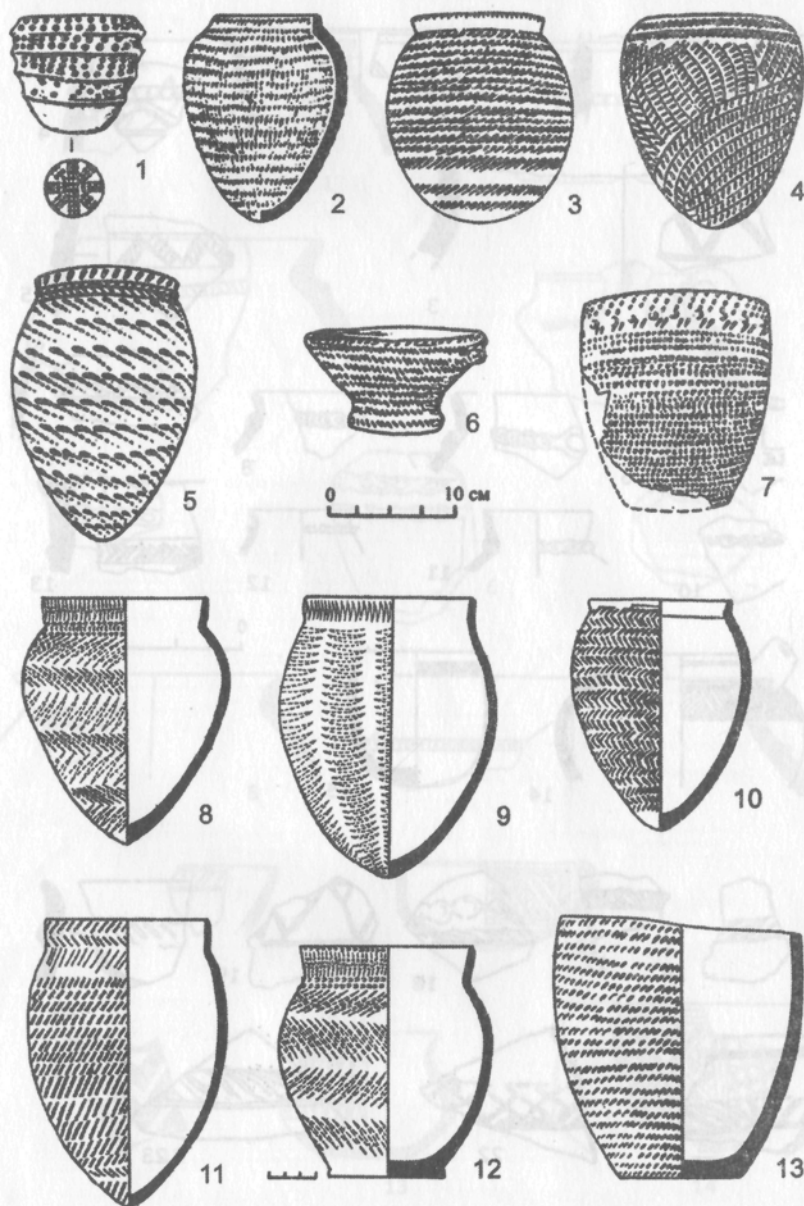
VI



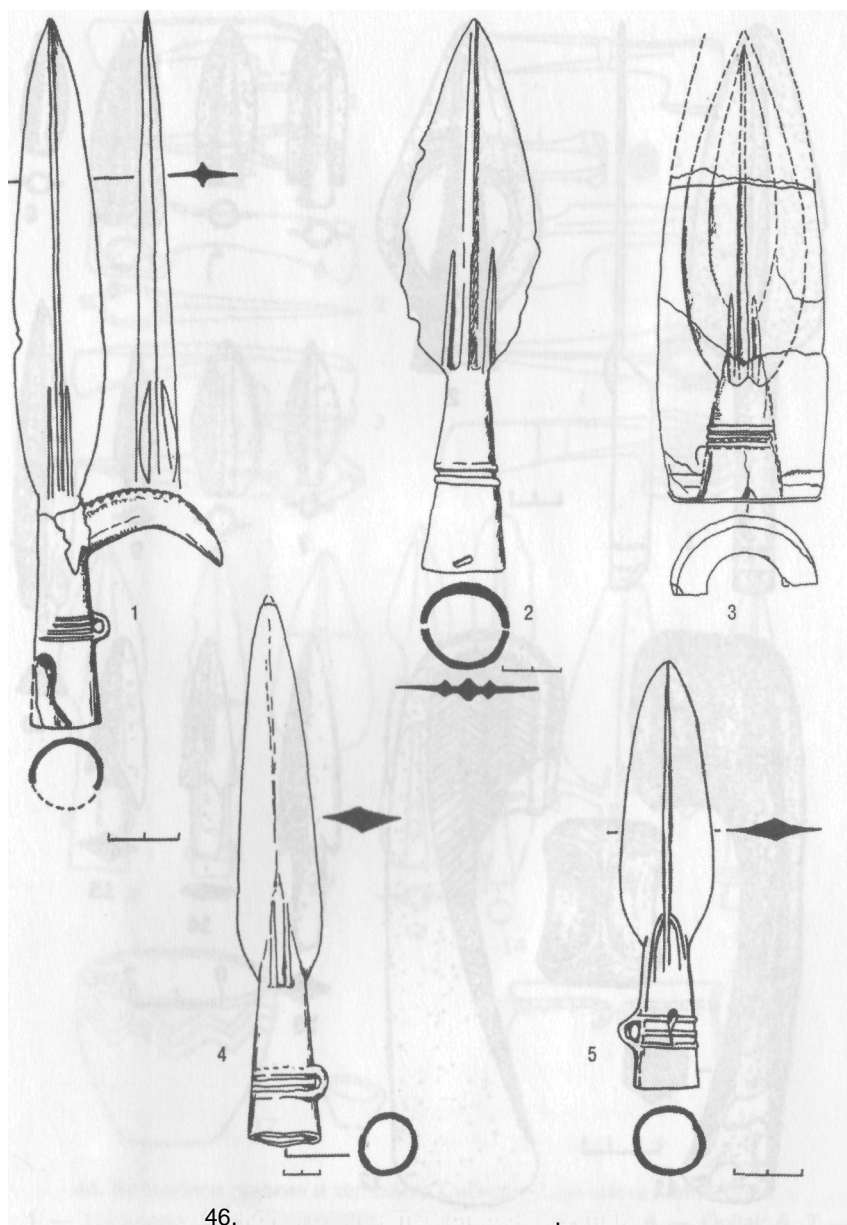


44. (appliqué ware),

13 — ; 4, 5, 9, 13 — Durrah e Bast ware, Макран; 6, 10, 14, 15 —
 ; 7, 8 — , 11, 12 — ; 20 — ;
 21 23 — Мохул-Кана

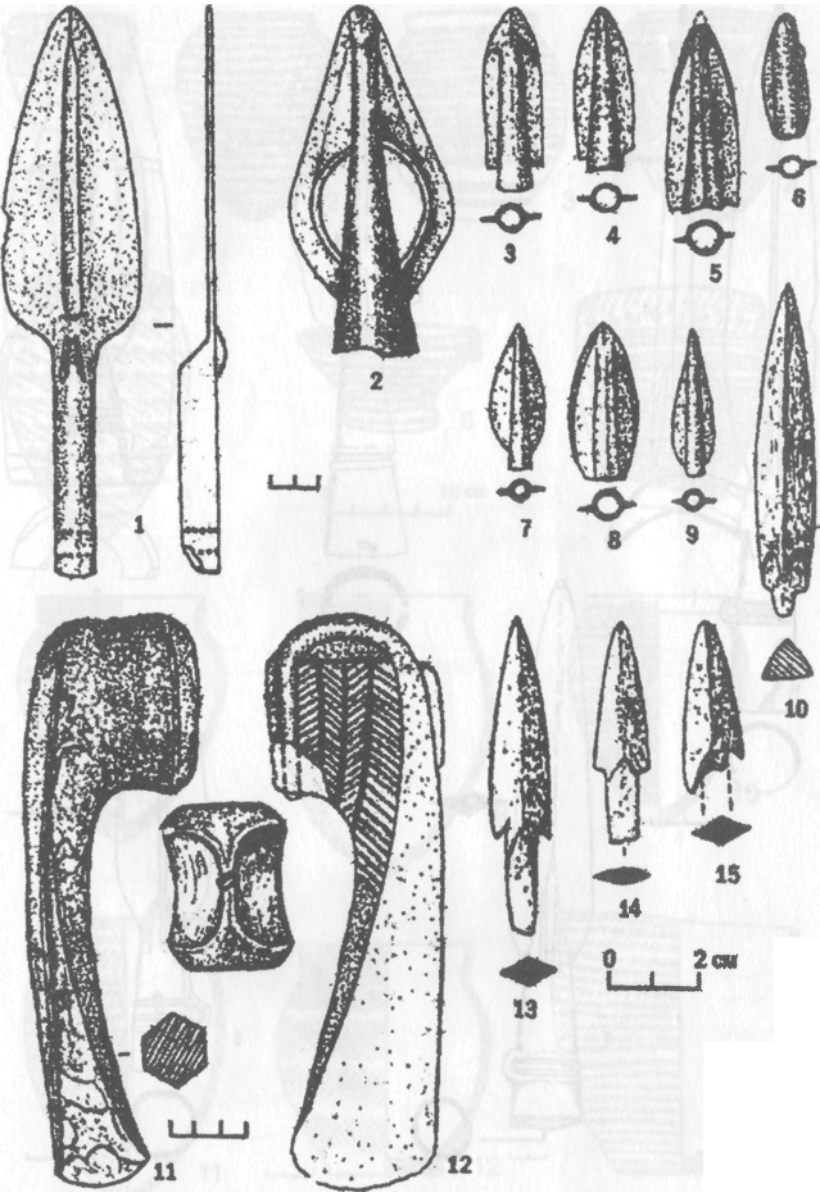


45.
: 1 7 — ; 8, 9, 13 — ;
10, 11 — IV; 12 —



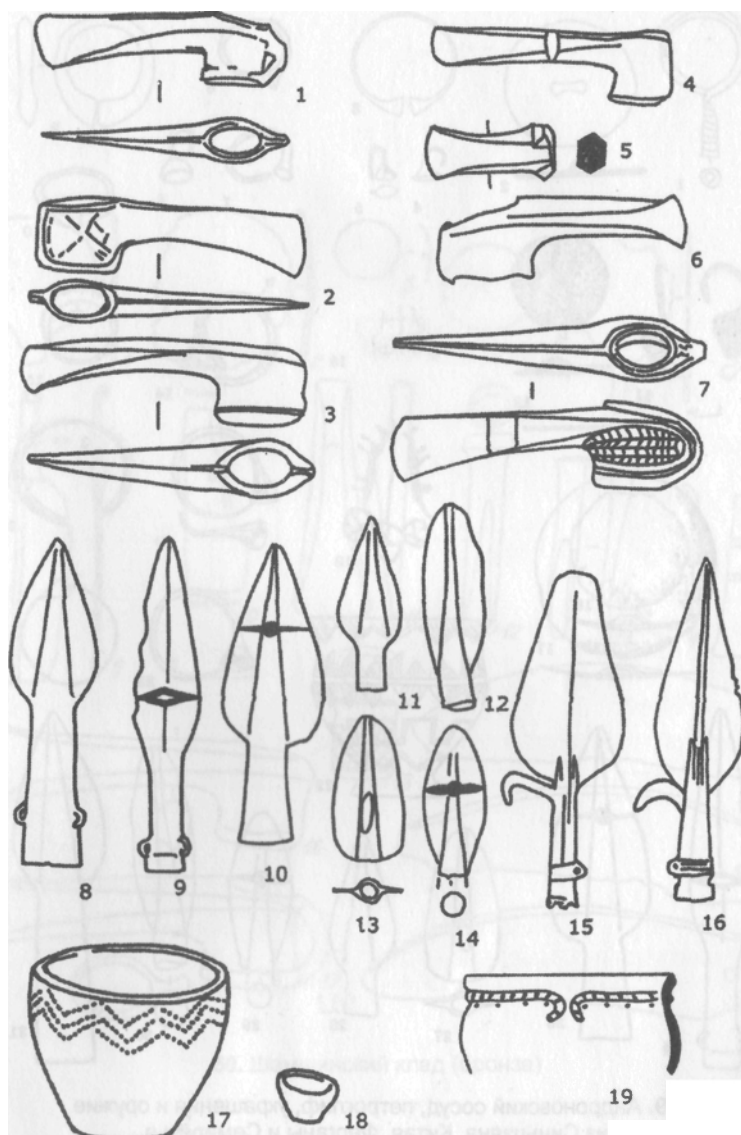
46.

3 — : 1 — ; 2 — (; 4 —) ; 5 — ;



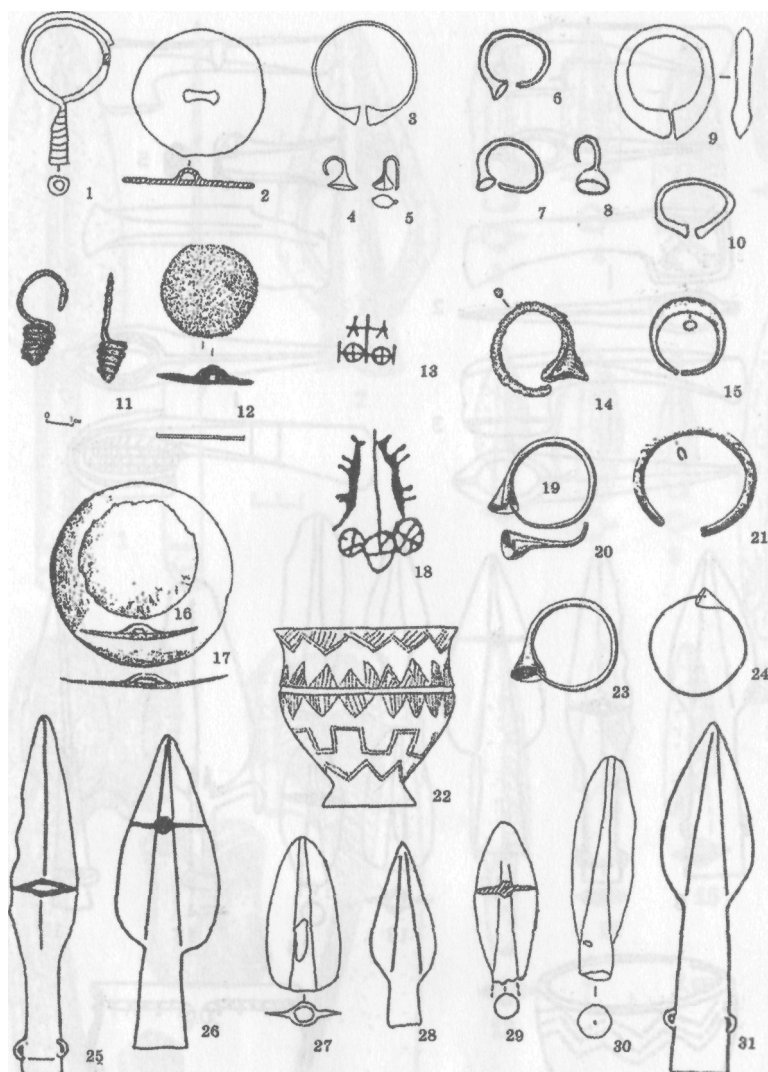
47. (: 2005, . 1)

11 — ; 1 — ; 2 — ; 10 — ;
; 13-15 — VI; —



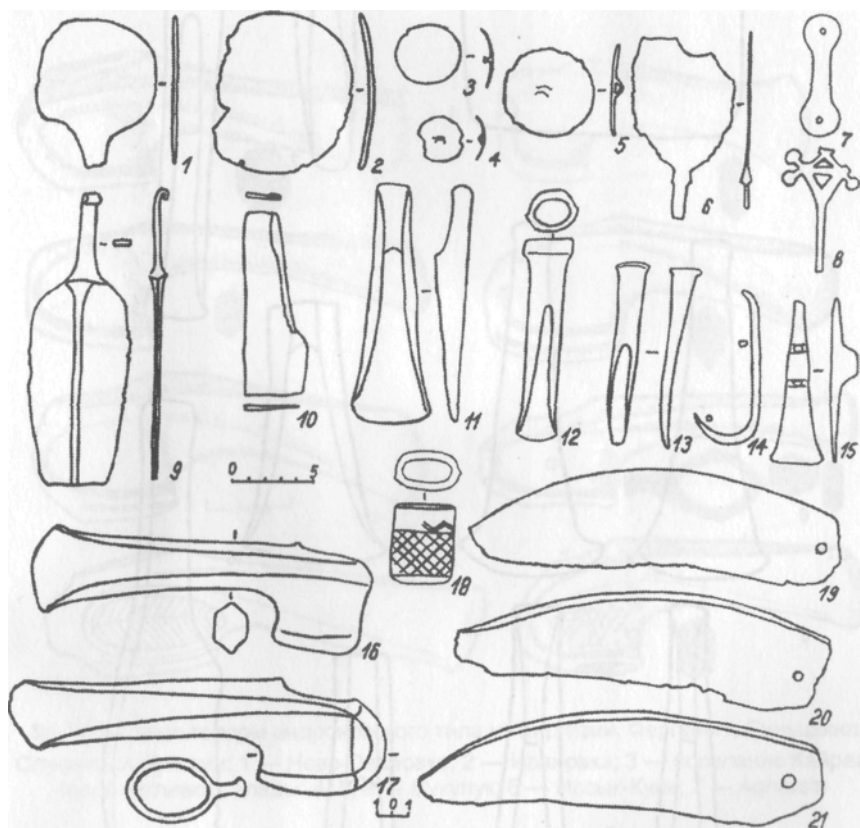
48.

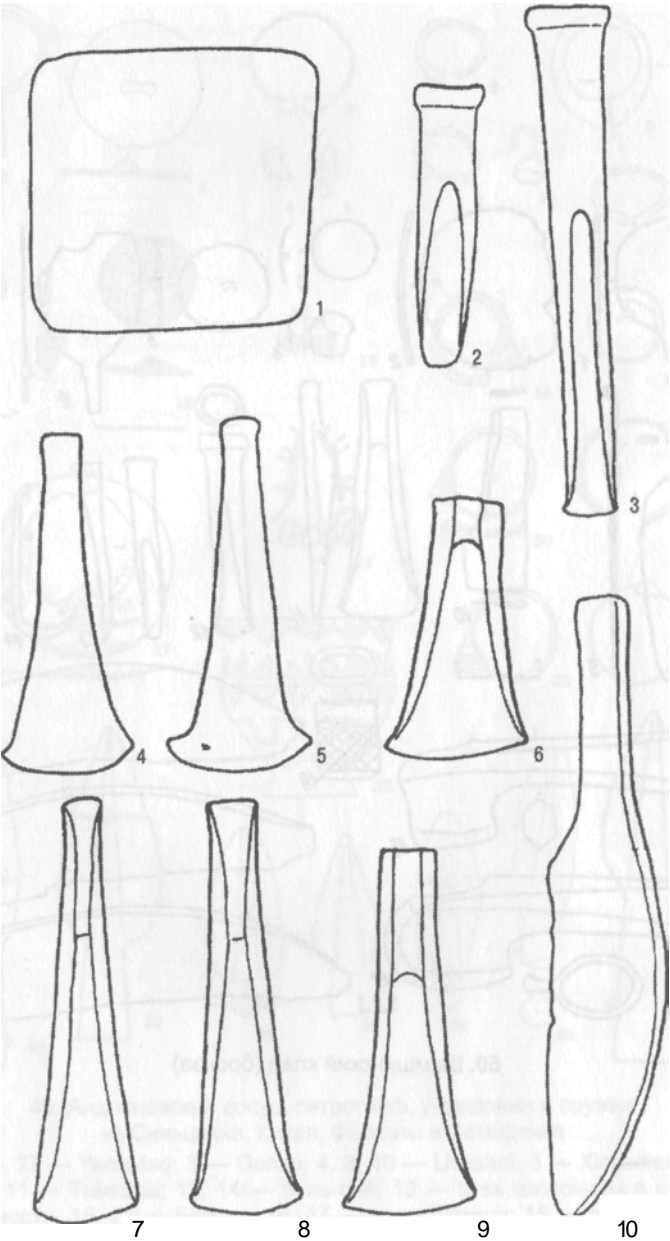
1 — ; 2 — Шемонаиха; 3 — ; 4, 6 — Qital; 5, 7 —
 Tacheng; 8 10 — ; 11 — Loulan; 12 — Huayanzi; 13 —
 Yanbulake; 14 — Quranzhima; 15 — Shenna, Qinghai; 16 — ; 17, 18 —
 Weisyuo, Tasheng; 19 — , 43 ()



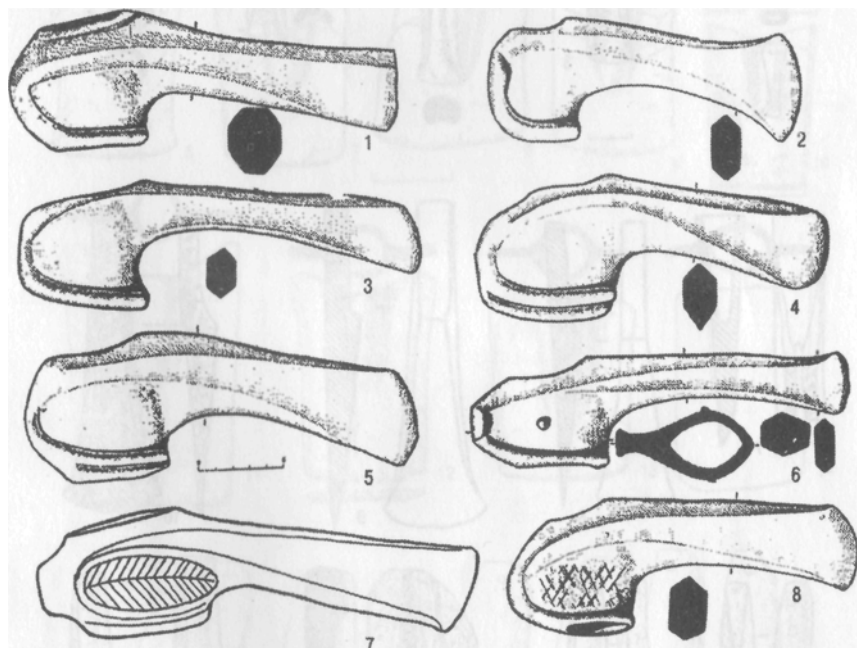
49.

1, 2, 9, 27 — Yanbulaq; 3 — Gansu; 4, 8, 10 — Liujiahei; 5 — Xiajiadian; 6, 7 — Dun Bei; 11 — ; 12, 14 — ; 13 — ; 15, 21 — ; 16, 17 — Шамши; 18 — Geer Huobadeheshan (); 19, 20, 23 — Таш-Тюбе II; 22 — Sazi Tacheng; 24 — ; 25, 26, 31 — ; 28 — Lou Lan; 29 — Qurauzhma; 30 — Huayuanzi



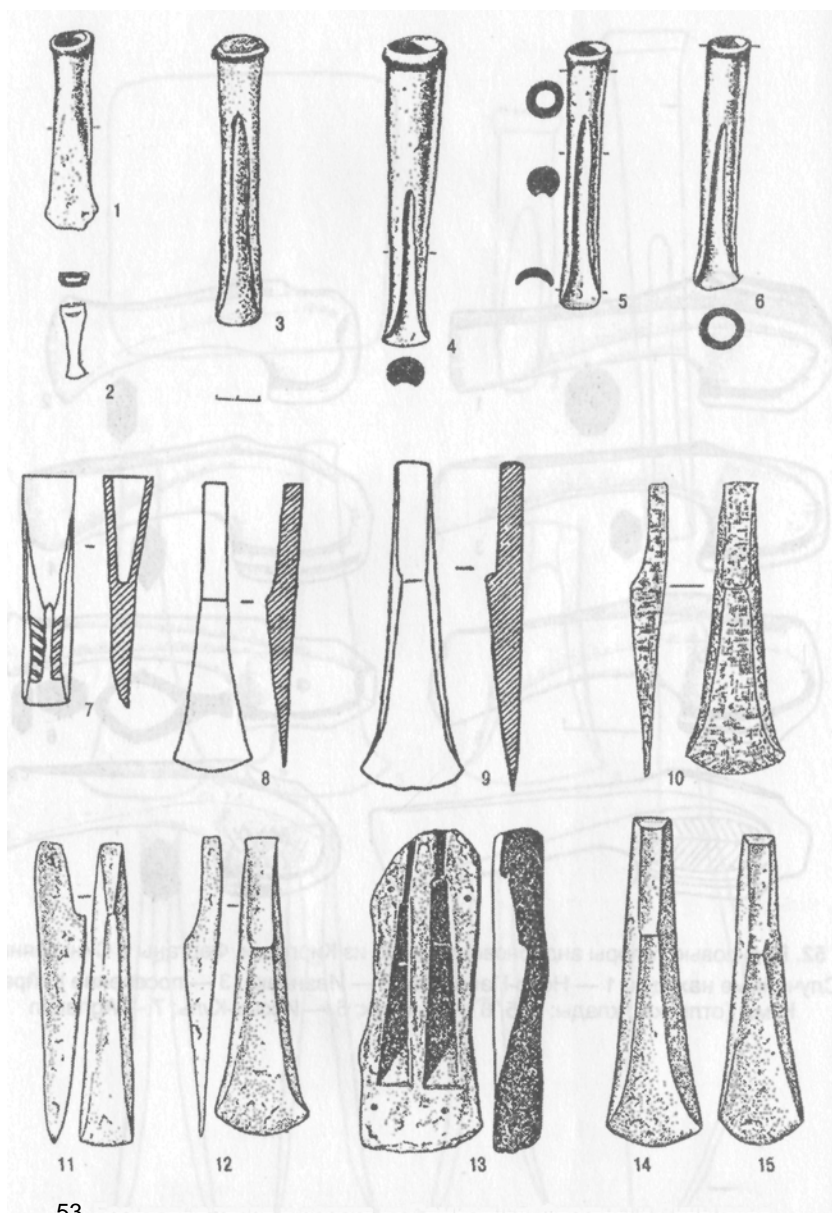


51. Туюкский ()



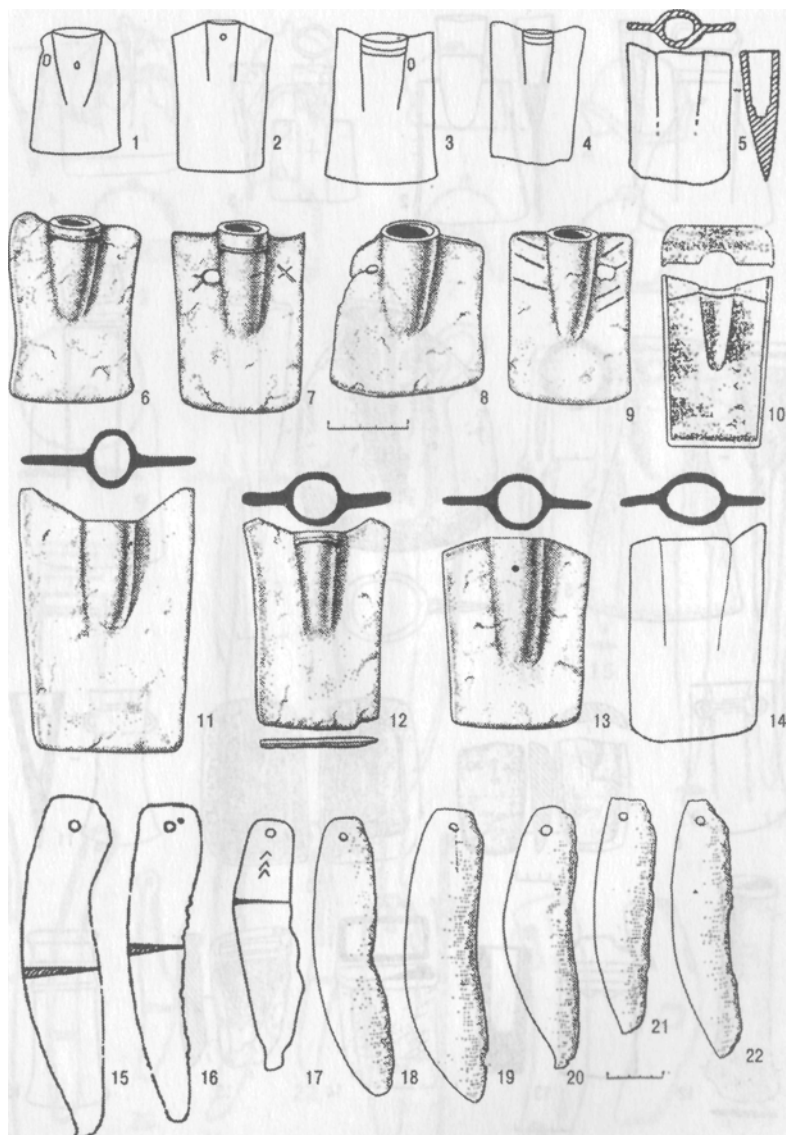
52.

; 1 — ; 2 — ; 3 —
 () ; : 4, 5, 8 — ; 6 — ; 7 — Agharsin



53.

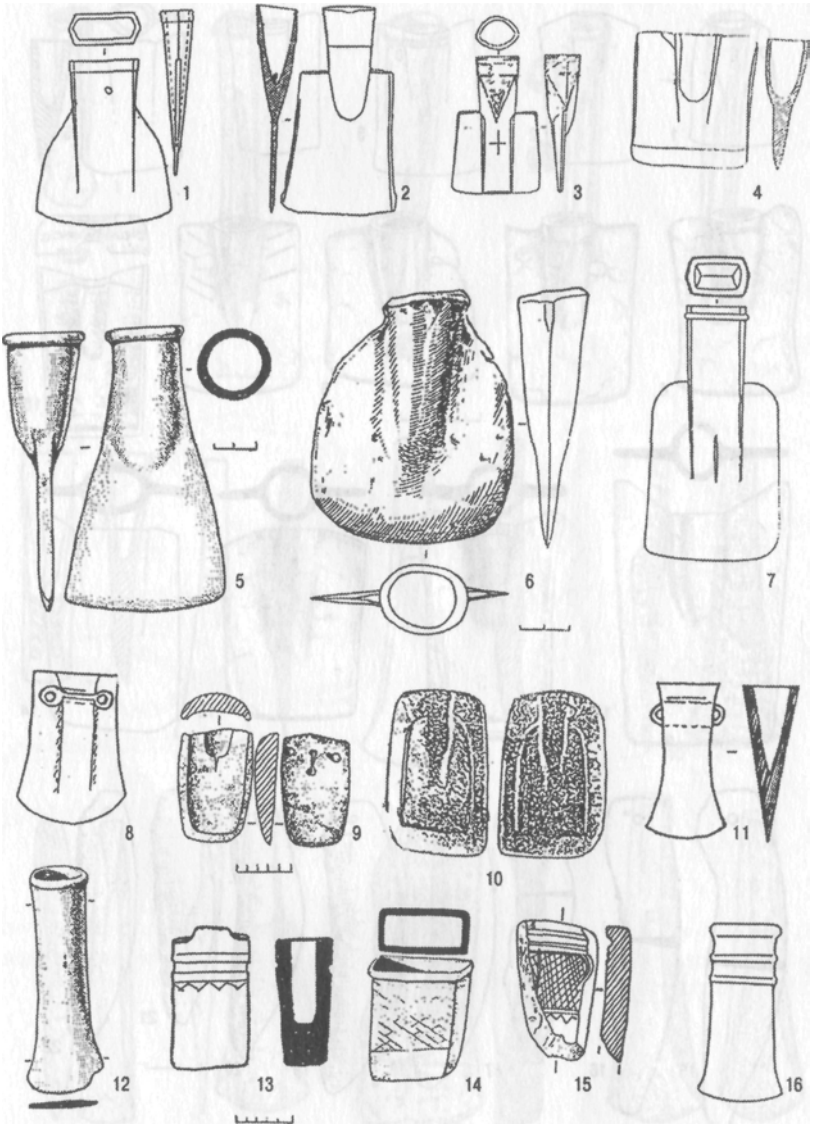
: 1, 15 — Бешкек; 7 — , 8 — ; 11 — Каракол; 13 —
 Александровка (); : 2, 3, 10 — Agharsin (An
 Zhimin 1998: 3); 5, 14 — ; 6, 12 — ; 9 — ; 4 —



54.

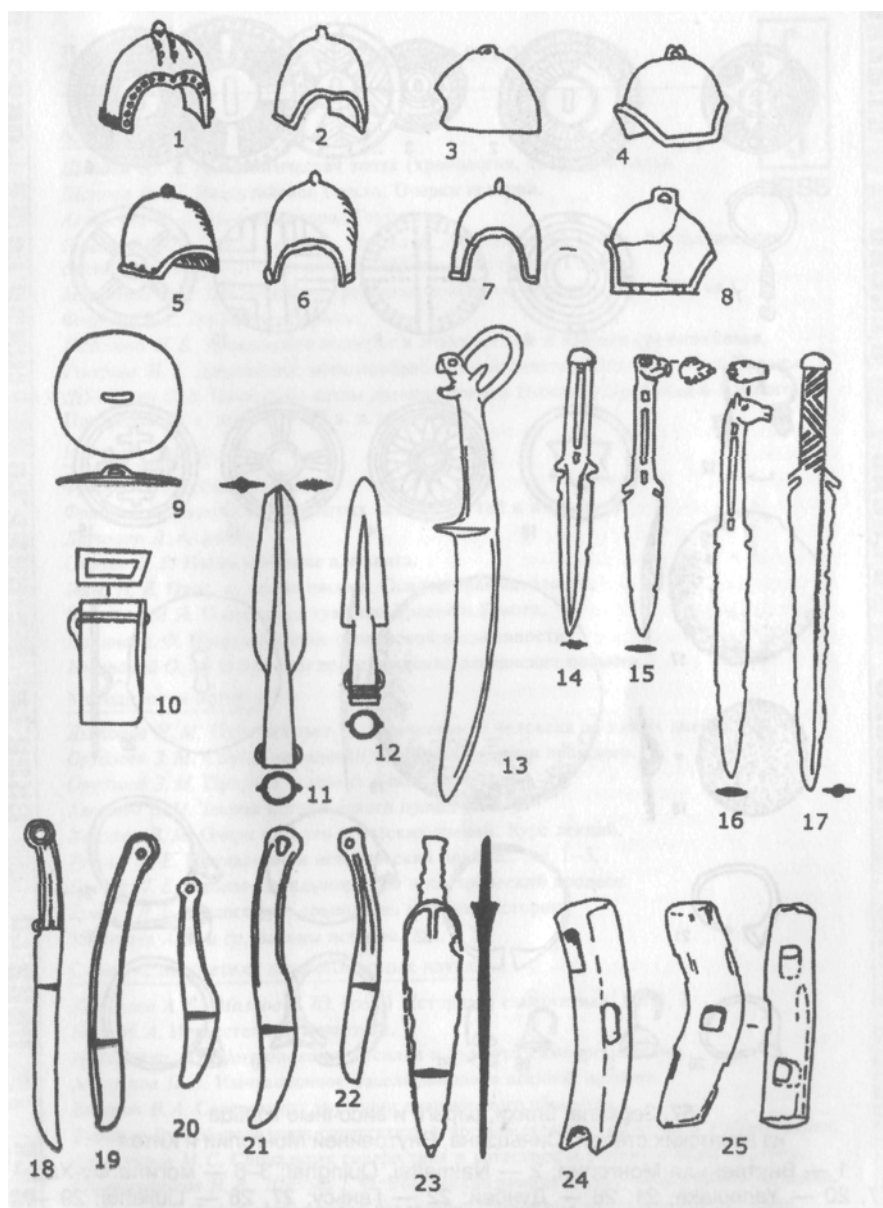
1,3 — , 2 — ; 4, 6 — , 5 — ; 7 —
; 8 — ; 9 — , 10 — IV ();

11 — Тюрк; 12 — , 13 — , 14-16 — Таченг; 17 —
Агхарсин; 18, 19, 21, 22 — ; 20 —



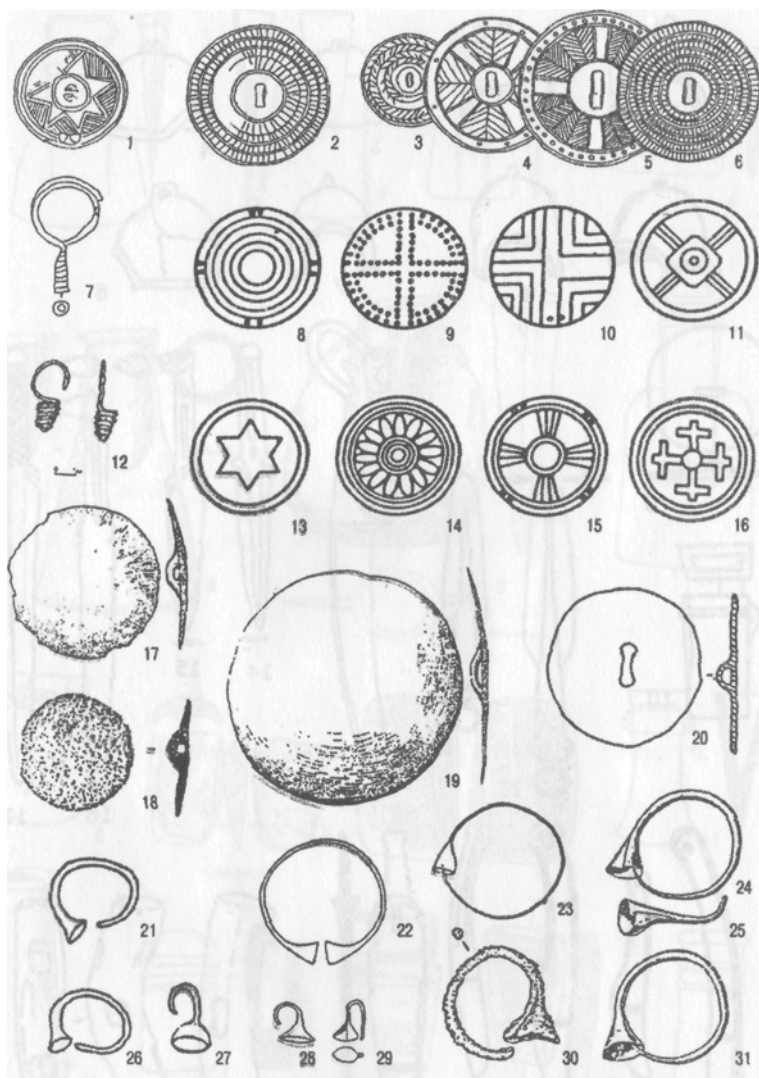
55.

1 3, 7 — : 1 — Xin'gan; 2, 3 — ; 7 —
Basikongzun; : 4 — Tachen; 5 — ; 6 — Dzhappa;
8 — ; 9 — ; 10 — Ke'ermuqi; 11 — Hami; 16 — Xintala; :
12, 14 — , 13 — Agharsin; 15 — Zhukaigou, V



56.

1-8 — ; 9, 19-23 — Tianshanbeilu; 10-12, 14-17 — Pai fu,
 ; 13 — Φy-Xao; 18 — Zhukaigou, V; 24, 25 — Hin ts'un



57.

1 — ; 2 — Naimaitai, Quinghai; 3–6 — Фу-Хао;
 7, 20 — Yanbulake; 21, 26 — ; 22 — ; 27, 28 — Liujiache; 29 —
 Xiajiadian; : 8 — Тасты-бутак; 9, 10 — ; 11, 16 —
 I; 12 — ; 13 — Былкылдак III; 14 — ; 15 —
 евка; 18, 30 — ; 17, 19 — Шамши; 23 — Вуадиль; 24, 25, 31 —
 Таш-Тюбелл; (, ;)