

В. С. Мосин

**ХРОНОЛОГИЯ ПАМЯТНИКОВ НЕОЛИТА И ЭНЕОЛИТА
ЛЕСОСТЕПНОГО ЗАУРАЛЬЯ**

doi: 10.30759/1728-9718-2023-1(78)-38-45 УДК 902.2(470.5) “634/636” ББК 63.442.14(235.55)+63.442.15(235.55)

К настоящему времени в лесостепном Зауралье исследовано более 50 памятников с неолитическими слоями. Из них на как минимум 20 в разное время и разными площадями проводились раскопки. Представленные в исследовании памятники расположены от восточного склона Южного Зауралья вплоть до впадения реки Миасс в реку Исеть (Ташково I). На сегодняшний день для 13 памятников имеется 58 радиоуглеродных дат. Даты по памятникам распределены не совсем равномерно. Рассматривать относительную хронологию неолитических памятников лесостепного Зауралья сложно, поскольку не все памятники имеют радиоуглеродные определения, практически нет дат, полученных методом AMS, большинство датировок памятников имеет очень большой доверительный интервал. Впервые неолитическое население козловской традиции в лесостепи Зауралья появляется в начале VI тыс. до н. э. на поселении Ташково I. Комплексы позднего неолита полуденской и боборыкинской традиций появляются во второй половине VI тыс. до н. э. и занимают большую часть V тыс. до н. э. В энеолите лесостепного Зауралья практически на всем протяжении периода с середины V до начала III тыс. до н. э. продолжали сосуществовать почти все имевшиеся тогда культурные традиции. Необходимо отметить, что наиболее ранней традицией в энеолите региона была орнаментация гребенчатым штампом с простыми (линейными) и геометрическими узорами.

Ключевые слова: *Зауралье, неолит, энеолит, хронология, радиоуглеродная датировка*

К настоящему времени в лесостепном Зауралье исследовано более 50 памятников с неолитическими слоями. Из них на как минимум 20 в разное время и разными площадями проводились раскопки. Представленные в исследовании памятники расположены от восточного склона Южного Зауралья вдоль реки Уй — притока реки Тобол и в нижнем течении реки Миасс, вплоть до впадения в реку Исеть (Ташково I).

Стоянки Кедровый мыс I, Чебаркуль I и Абелямовская расположены на границе лесной и лесостепной зон, поскольку часть озер Южного Зауралья, приуроченных к восточному склону, имеют западный берег — лесной, а восточный — лесостепной. Магистралями, связывающими лесную зону восточного склона Зауралья с лесостепью, были реки Миасс и Уй, вытекающие с гор и в среднем и нижнем течении протекающие по лесостепному Притоболью.

Еще совсем недавно для неолитического времени в зауральской лесостепи было известно всего три радиоуглеродных даты — две с Ташково I и одна с Ташково III.¹ За послед-

ние годы ситуация изменилась к лучшему. На сегодняшний день для 13 памятников имеется 58 радиоуглеродных дат (табл. 1). Даты по памятникам распределены не совсем равномерно. Больше всего определений имеет поселение Кочегарово I — 17 дат (табл. 1, 1–17), полученных по органике в керамике — 15, по нагару — две. Восемь дат получены по керамике козловской традиции, которую в Зауралье относят к раннему неолиту, девять дат — по керамике позднего неолита: полуденской традиции — шесть, боборыкинской — две и маханджарской — одна.²

Для поселения Ташково I получено 14 дат: девять — по нагару, три — по керамике, две даты по углю (табл. 1, 18–31). Для периода раннего неолита козловской традиции четыре даты по нагару, одна по керамике, одна по углю из жилища с козловской керамикой; одна дата по керамике кошкинской традиции. Для полуденской традиции позднего неолита — четыре даты по нагару, одна по керамике; для боборыкинской традиции — одна дата по нагару, одна по углю из жилища.

По четыре даты имеют Долговское 3 (табл. 1, 32–35) и Усть-Суерка 4 (табл. 1, 45–48). Для

¹ См.: Неолитические памятники Урала. Свердловск, 1991. С. 198; Ковалева В. Т., Зырянова С. Ю. Радиоуглеродные даты

неолитических памятников Зауралья // Вопросы археологии Урала. Екатеринбург; Сургут, 2011. Вып. 26. С. 240–242.

² См.: Выборнов А. А., Мосин В. С., Епимахов А. В. Хронология уральского неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. Вып. 1 (57). С. 33–48.

Таблица 1

**НЕОЛИТИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ЛЕСОСТЕПНОГО ЗАУРАЛЬЯ.
РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ**

№	Памятник	Шифр	¹⁴ C, л. н.	Дата калиброванная 68,2%	Тип керамики	Материал
1	2	3	4	5	6	7
1	Кочегарово I	Ki-15542	5270±80	4230–3990	Боборькинская	Органика в керамике
2	Кочегарово I	Ki-16855	5630±90	4550–4360	Полуденская	Органика в керамике
3	Кочегарово I	SPb-1669	5630±120	4593–4348	Полуденская	Органика в керамике
4	Кочегарово I	Ki-15543	5640±90	4550–4350	Полуденская	Органика в керамике
5	Кочегарово I	SPb-1271_1	5815±150	4841–4494	Полуденская	Органика в керамике
6	Кочегарово I	SPb-3207	5880±120	4855–4600	Полуденская	Органика в керамике
7	Кочегарово I	Ki-15950	5950±90	4940–4710	Полуденская	Органика в керамике
8	Кочегарово I	Ki-16647	5920±90	4940–4700	Боборькинская	Органика в керамике
9	Кочегарово I	SPb-1667	6049±130	5079–4793	Маханджарская	Органика в керамике
10	Кочегарово I	Ki-16856	5740±90	4700–4490	Козловская	Органика в керамике
11	Кочегарово I	SPb-1273_1	5817±130	4806–4521	Козловская	Органика в керамике
12	Кочегарово I	SPb-1274_1	5878±120	4856–4591	Козловская	Органика в керамике
13	Кочегарово I	SPb-1269	5952±100	4964–4723	Козловская	Органика в керамике
14	Кочегарово I	Ki-16646	6050±90	5200–4800	Козловская	Органика в керамике
15	Кочегарово I	SPb-1272	6073±100	5077–4843	Козловская	Органика в керамике
16	Кочегарово I	AA104958	6539±41	5530–5475	Козловская	Нагар
17	Кочегарово I	AA104959	6619±38	5615–5525	Козловская	Нагар
18	Ташково I	Le-1535	5490±60	4450–4260	Боборькинская	Уголь
19	Ташково I	SPb-2440	5763±120	4728–4463	Полуденская	Нагар
20	Ташково I	SPb-2575	5790±120	4781–4504	Полуденская	Нагар
21	Ташково I	SPb-3591	5860±120	4846–4550	Полуденская	Органика в керамике
22	Ташково I	SPb-2793	6039±80	5046–4835	Боборькинская	Нагар
23	Ташково I	SPb-2442	6176±150	5304–4848	Полуденская	Нагар
24	Ташково I	SPb-2574	6534±120	5569–5376	Полуденская	Нагар
25	Ташково I	SPb-3592	6284±70	5360–5208	Кошкинская	Органика в керамике
26	Ташково I	SPb-2441	6343±120	5470–5218	Козловская	Нагар
27	Ташково I	SPb-3593	6530±110	5564–5377	Козловская	Органика в керамике
28	Ташково I	SPb-2439	6568±120	5628–5466	Козловская	Нагар
29	Ташково I	SPb-2438	6769±150	5809–5542	Козловская	Нагар
30	Ташково I	SPb-2573	6978±110	5925–5752	Козловская	Нагар
31	Ташково I	Le-1534	7440±60	6377–6250	Козловская	Уголь
32	Долговское 3	SPb-3211	5880±100	4848–4612	Полуденская	Органика в керамике

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
33	Долговское 3	SPb-3299	6720±100	5723–5556	Козловская	Органика в керамике
34	Долговское 3	SPb-3157	6900±100	5891–5711	Козловская-кошкинская	Органика в керамике
35	Долговское 3	SPb-2153	6910±70	5850–5726	Козловская	Уголь
36	Гилево VIII	Ki-16209	5645±90	4560–4360	Полуденская	Органика в керамике
37	Гилево VIII	Ki-15965	5930±80	4930–4710	Полуденская	Органика в керамике
38	Ук VI	Ki-15064	5870±90	4850–4610	Полуденская	Органика в керамике
39	Ук VI	Ki-15063	5960±80	4940–4770	Боборыкинская	Органика в керамике
40	Ук VI	Ki-15960	6040±80	5050–4830	Маханджарская	Органика в керамике
41	Краснокаменка	Ki-15626	5980±90	4990–4770	Полуденская	Органика в керамике
42	Краснокаменка	Ki-15644	6095±80	5210–4850	Полуденская	Органика в керамике
43	Пикушка I	Ki-17082	4410±160	3340–2900	Боборыкинская	Органика в керамике
44	Пикушка I	SPb-1674	6120±120	5322–4769 2σ	Боборыкинская	Органика в керамике
45	Усть-Суерка 4	SPb-541	4250±100	3010–2660	Боборыкинская	Органика в керамике
46	Усть-Суерка 4	Ki-17078	4410±130	3330–2900	Боборыкинская	Органика в керамике
47	Усть-Суерка 4	SPb-1676	5505±120	4606–4045 2σ	Боборыкинская	Органика в керамике
48	Усть-Суерка 4	SPb-1675	6226±120	5469–4906 2σ	Боборыкинская	Органика в керамике
49	Ташково III	Ki-15118	5180±90	4230–3800	Боборыкинская	Органика в керамике
50	Ташково III	Le-4344	6380±120	5590–5070	Кошкинская	Уголь
51	Ташково III	Ki-15117	6470±90	5490–5320	Кошкинская	Органика в керамике
52	Боборыкино 2	SPb-3597	6045±110	5061–4796	Полуденская	Органика в керамике
53	Боборыкино 2	SPb-3596	6460±100	5485–5313	Боборыкинская	Органика в керамике
54	Боборыкино 2	SPb-3598	6630±110	5641–5477	Козловская	Органика в керамике
55	Кедровый мыс I	SPb-2791	5680±100	4619–4446	Полуденская	Органика в керамике
56	Кедровый мыс I	SPb-2790	6350±100	5466–5227	Козловская	Органика в керамике
57	Абселямовская	Ki-15961	5720±90	4690–4460	Полуденская	Органика в керамике
58	Чебаркуль I	Ki-16211	6090±90	5200–4800	Козловская	Органика в керамике

раннего этапа на Долговском 3 одна дата получена по углю из ямы в полу жилища, связанного с керамикой козловской традиции, еще две даты для раннего этапа получены по керамике козловской и смешанной козловско-кошкинской традиций; одна дата получена по полуденской керамике. На поселении Усть-Суерка 4 все даты получены по керамике боборыкинской традиции.

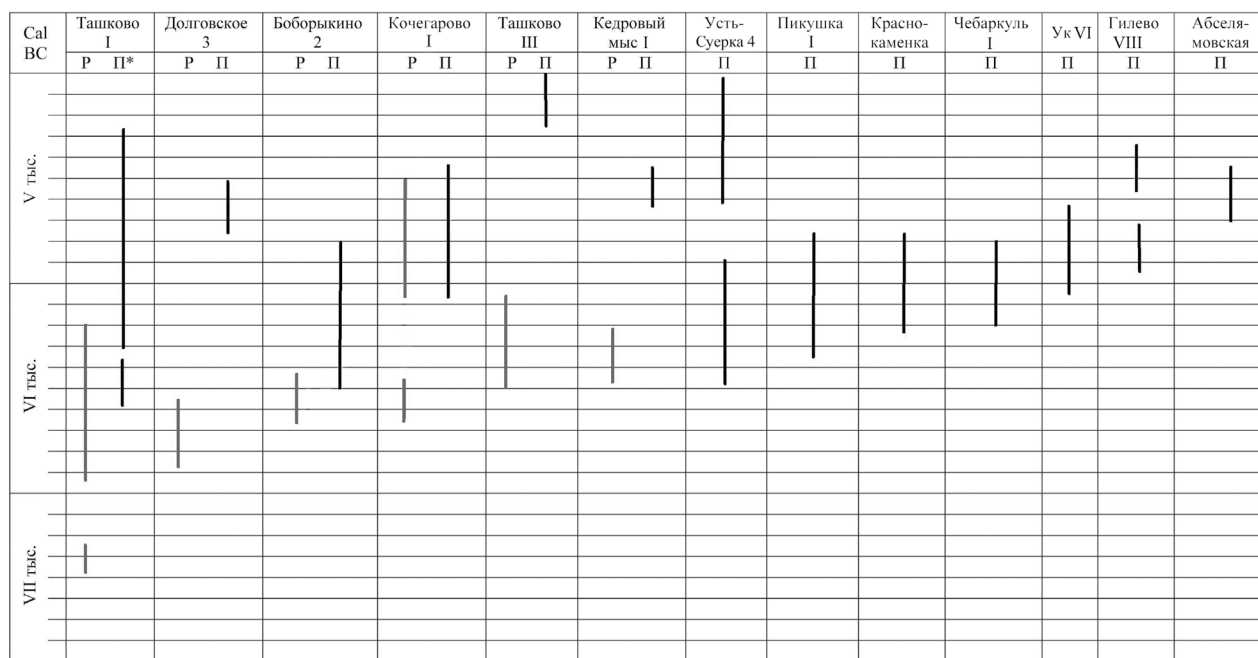
Три памятника имеют по 3 даты. На поселении Ук VI (табл. 1, 38–40) все даты получены по керамике разных традиций: полуденской, боборыкинской и маханджарской. На Таш-

ково III (табл. 1, 49–51) одна дата по углю из жилища, где в нижних слоях зафиксирована керамика кошкинской традиции, одна по такой же керамике и одна по боборыкинской керамике из верхнего слоя того же жилища. На поселении Боборыкино 2 (табл. 1, 52–54) все даты по керамике козловской, полуденской и боборыкинской традиций.

По две даты имеют четыре памятника: Гилево VIII (табл. 1, 36–37), Краснокаменка (табл. 1, 41–42), Пикушка I (табл. 1, 43–44), Кедровый мыс I (табл. 1, 55–56). Все даты получены по керамике для позднего этапа, только на

Таблица 2

Хронология памятников неолита лесостепного Зауралья



* Р - ранний неолит; П - поздний неолит

Кедровом мысе I одна дата для козловской керамики, одна для полуденской. По одной дате по керамике имеют Чебаркуль I — козловской традиции (табл. 1, 58) и Абселямовская — полуденской (табл. 1, 57).

Определение хронологической позиции каждого отдельного памятника связано с некоторыми трудностями. Казалось бы, на памятниках с наибольшим количеством дат не должно быть проблем, однако это не совсем так. На поселении Ташково I для периода раннего неолита получено семь, самая ранняя из них — по углю из жилища — 6377–6250 cal BC, то есть третья четверть VII тыс. до н. э. (табл. 1, 31). Такой ранней даты нет ни на одном из памятников зауральской лесостепи. Основной массив дат для Ташково I (и других более поздних памятников в рамках раннего неолита) начинается с 5925–5752 cal BC, то есть с начала VI тыс. до н. э. (табл. 1; 2). Разница между датировками составляет около 450 лет, что не может не вызывать вопросов. Остальные пять дат, полученные преимущественно по нагару для керамики козловской традиции, зафиксированной как в стратифицированном культурном слое, так и в жилище и в сопровождающей хозяйственной яме (также стратифицированной), составляют непрерывную хронологическую линию от 5925–5752 до 5470–5218 cal BC, то есть от начала до третьей четверти VI тыс. до н. э. (табл. 1; 2). Это практически 500 лет, что

вряд ли возможно для существования жилища и прилегающей территории. И самая поздняя дата для Ташково I получена по кошкинской керамике (табл. 1, 25), что дает основание эту дату не учитывать.

Поздний неолит на поселении Ташково I хорошо представлен стратиграфически, и комплексы керамики полуденской и боборыкинской традиций зафиксированы в одном слое, на одном горизонте и порой остатки сосудов залегают рядом. Все даты, кроме одной, получены по нагару. Как и в случае с ранне-неолитическим комплексом поселения, есть одна дата, выпадающая из общей картины, — 5569–5376 cal BC, то есть относящаяся к середине раннего неолита (табл. 1, 24; 2). И одна дата по углю — 4450–4260 cal BC, полученная для боборыкинского слоя из раскопок поселения в 1978–1979 гг., то есть более 40 лет назад, представляется более поздней по сравнению с современными датировками (табл. 1, 18; 2). Разница с основным массивом около 300 лет (в табл. 2 включены все даты). Таким образом, поздний неолит поселения Ташково I занимает хронологический промежуток 5304–4848 — 4728–4463 cal BC, то есть примерно вторую четверть VI — середину V тыс. до н. э., практически смыкаясь с завершением ранне-неолитического периода, чему не противоречит и стратиграфия поселения. Обобщая все данные, можно предположить существование

неолитического поселения на раннем и позднем этапах с начала VI до середины V тыс. до н. э., то есть в течение почти полутора тысяч лет. Несмотря на такой огромный промежуток времени, в пользу этого вывода может свидетельствовать и площадь поселения, составляющая около 10 тыс. кв. м.

Близкие по значению даты для раннего этапа неолита получены на поселении Долговское 3 (табл. 1, 33–35; 2). Две даты — 5850–5726 и 5891–5711 cal BC (первая четверть VI тыс. до н. э.) практически совпали, при этом надо отметить, что первая получена по углю из ямы в полу жилища, а вторая по керамике. Достаточно логично выглядит и дата для полуденской керамики позднего неолита — 4848–4612 cal BC (вторая четверть V тыс. до н. э.).

На поселении Боборыкино 2 даты для раннего и позднего этапов имеют последовательные значения: 5641–5477 cal BC для козловской керамики и 5485–5313 cal BC для боборыкинской, чуть позже дата полуденской керамики — 5061–4796 cal BC, хотя необходимо отметить, что дата для боборыкинской керамики слишком занижена, а вот для полуденской соответствует значениям позднего неолита.

Две ранние даты для поселения Кочегарово I были получены по нагару с сосудов козловской традиции в лаборатории Аризоны — 5615–5525 и 5530–5475 cal BC, то есть середина VI тыс. до н. э., что вполне соответствует рамкам раннего неолита (табл. 1, 16–17). Остальные шесть дат по козловской керамике имеют значения от 5077–4843 до 4700–4490 cal BC, то есть относятся к первой половине V тыс. до н. э., что вызывает удивление и вопросы. Даты для керамики позднего неолита: полуденской, маханджарской и боборыкинской — от 5079–4793 до 4550–4360 cal BC — конец VI — середина V тыс. до н. э. (табл. 1, 1–9). Получается, во-первых, что разница между датами по нагару и по керамике для одного и того же козловского типа составляет 400 лет, а во-вторых, что керамика козловской традиции и традиций позднего неолита сосуществуют на одном поселении всю первую половину V тыс. до н. э. Поскольку даты для керамики позднего неолита соответствуют нашим представлениям о хронологии неолита Зауралья, может быть два объяснения данного случая. Первое — даты по керамике козловской традиции неверны и их не надо учитывать. Но тогда почему даты по керамике позднего неолита мы считаем верными? Второе — керамика козловской тради-

ции сосуществует на Кочегарово I с керамикой поздних традиций, что в принципе возможно. Разрыв в значениях ранних дат может фиксировать результаты применения различных методик, а также неоднократность заселения площадки поселения, что более приемлемо.

На поселении Ташково III для раннего слоя из жилища и керамики кошкинской традиции были получены две близкие по значению даты — 5590–5070 и 5490–5320 cal BC, это вторая половина VI тыс. до н. э., что в принципе приемлемо, но достаточно поздно для кошкинской традиции в Зауралье (табл. 1, 50–51). Дата боборыкинской керамики с поселения — 4230–3800 cal BC — за пределами омоложена и уходит в энеолитический период.

Достаточно внятная картина соотношения раннего и позднего неолита на стоянке Кедровый мыс I. Ранний этап, связанный с козловской традицией, датируется 5466–5227 cal BC, то есть третьей четвертью VI тыс. до н. э., а поздний — 4619–4446 cal BC, то есть серединой V тыс. до н. э. — для полуденской традиции.

Четыре даты, полученные по боборыкинской керамике для поселения Усть-Суерка 4, показывают очень разные значения. Две более ранние даты отражены в таблицах (табл. 1, 47–48; 2). Две поздние даты уходят глубоко в энеолит. Без дополнительных исследований обсуждение результатов датирования вряд ли возможно.

На поселении Пикушка I две даты по керамике боборыкинской традиции дали также очень разные значения. Только одну — 5322–4769 cal BC можно признать приемлемой для позднего этапа неолита. Другая дата — 3340–2900 cal BC уходит в энеолит. На стоянке Краснокаменка две даты, полученные по керамике полуденской традиции, достаточно близки и показали время существования стоянки в промежутке от 5210–4850 до 4990–4770 cal BC, то есть последнюю четверть VI — первую четверть V тыс. до н. э.

Три даты по керамике разных традиций позднего неолита: полуденской, боборыкинской и маханджарской — были получены на поселении Ук VI (табл. 1, 38–40). Они четко зафиксировали сосуществование традиций на одном поселении в конце VI — первой четверти V тыс. до н. э. — 5050–4830 — 4850–4610 cal BC.

На Гилево VIII две даты с серьезным разрывом — от 4930–4710 до 4560–4360 cal BC — получены для керамики полуденской традиции, но обе в рамках позднего неолита

и, возможно, отражают этапы посещения площадки поселения.

По одной дате имеют стоянки Чебаркуль I и Абселямовская: 5200–4800 cal BC для козловской керамики и 4690–4460 cal BC для полуденской, что может соответствовать концу раннего и началу позднего этапов неолита.

Рассматривать относительную хронологию неолитических памятников лесостепного Зауралья (табл. 2) сложно в силу ряда причин. Во-первых, не все памятники имеют радиоуглеродные определения; во-вторых, только единицы имеют достаточное количество дат для статистики; в-третьих, практически нет дат, полученных методом AMS, а подавляющее большинство остальных имеет очень большой доверительный интервал, что «растягивает» время существования памятника до 500 лет, в то время как характер культурного слоя говорит об относительной кратковременности жизнедеятельности на конкретном объекте (например, Кочегарово I).

Тем не менее некоторые предположения можно сделать. Если опираться на ранние значения датирования, то впервые неолитическое население козловской традиции в лесостепи Зауралья появляется в начале VI тыс. до н. э. на поселении Ташково I. Чуть позже носители такой же традиции заселяют площадку поселения Долговское 3, а затем, уже ближе к середине VI тыс. до н. э., мы фиксируем керамику этой традиции на поселениях Кочегарово I и Боборыкино 2 (см. табл. 2). Еще через примерно 100 лет это население появляется в Южно-уральском Приозерье на стоянке Кедровый мыс I и еще позже на стоянке Чебаркуль I. Также можно предполагать, что во второй половине VI тыс. до н. э. указанные поселения частично сосуществуют. Необходимо заметить, что практически все памятники из продатированных связаны с козловской традицией — кошкинские материалы есть только на поселении Ташково III, единично на Ташково I и Долговское 3, и имеют заметно более поздние даты.

На памятниках, где есть ранние и поздние материалы, комплексы позднего неолита полуденской и боборыкинской традиций непосредственно следуют за ранними на поселении Ташково I и Боборыкино 2. На поселении Кочегарово I керамика полуденской, маханджарской и боборыкинской традиций существует параллельно с козловской почти 600 лет, что вряд ли возможно. На Долговском 3, Ташково III и Кедровом мысе I между ранними и

поздними комплексами есть существенный временной разрыв, что вполне приемлемо. В целом поздние комплексы появляются во второй половине VI тыс. до н. э. и занимают практически все V тыс. до н. э.

Очевидно, что сделанные выводы на сегодняшний день имеют зыбкие основания в силу отмеченных выше объективных причин. Тем не менее, только продолжив работу в выбранном направлении обстоятельного датирования каждого конкретного памятника большими сериями AMS-датировок, мы сможем приблизиться к пониманию реальной исторической картины в неолите Зауралья.

Данные по датировкам энеолитических памятников лесостепного Зауралья (табл. 3) уже были предварительно проанализированы,³ тем не менее основные выводы привести здесь нужно.

Среди энеолитических комплексов лесостепного Зауралья можно весьма предварительно выделить следующие условные группы памятников:

Ранняя группа — с середины V до первой четверти IV тыс. до н. э.:

Кочегарово I — середина V — первая четверть IV тыс. до н. э.;

Ташково I — последняя четверть V — первая четверть IV тыс. до н. э.;

Бузан 3 — последняя четверть V — первая четверть IV тыс. до н. э.

Поздняя группа — первая четверть IV — вторая четверть III тыс. до н. э.:

Кочегарово I — первая четверть IV — конец IV тыс. до н. э.;

Слабодчики I — третья четверть IV — вторая четверть III тыс. до н. э.;

Бакшай — третья четверть IV — вторая четверть III тыс. до н. э.;

Савин I — первая четверть IV — вторая четверть III тыс. до н. э.;

Савин I — начало III — начало II тыс. до н. э.

Одним из главных вопросов в изучении энеолита Зауралья является вопрос об отнесении существовавших культурных традиций к какому-то конкретному периоду энеолита. Проведенный анализ показал, что в энеолите лесостепного Зауралья практически на всем протяжении периода от середины V до начала III тыс. до н. э. продолжали сосуществовать почти все имевшиеся тогда культурные

³ См.: Мосин В. С. Хронология энеолитических памятников лесостепного Зауралья // Самарский научный вестник. 2022. Т. 11, № 1. С. 174–177.

Таблица 3

ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ЛЕСОСТЕПНОГО ЗАУРАЛЬЯ.
РЕЗУЛЬТАТЫ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ

№	Памятник	Шифр	¹⁴ C, лет назад	Дата калиброванная 68,2 %	Тип керамики	Материал
1	Слабодчики	SPb-540	4330±120	3321–2762	Крупно-накольчатая	Органика в керамике
2	Савин I	SPb-884	3758±80	2342–2046	—	Кость лошади
3	Савин I	SPb-883	3950±120	2620–2212	—	Кость лошади
4	Савин I	SPb-549	4000±200	2868–2286	«Жучки»	Органика в керамике
5	Савин I	SPb-548	4530±200	3506–2931	Гребенчато-ямочная	Органика в керамике
6	Бакшай	SOAN-7273	4335±110	3321–2780	Гребенчатая геом., ложношнуровая	Кости лошади
7	Бакшай	SOAN-7274	4415±125	3328–2914	Гребенчатая геом., ложношнуровая	Кости тура
8	Бузан 3, погр. 2	IGAN-1840	4640±120	3632–3127	—	Уголь
9	Бузан 3, погр. 3	SOAN-3537	5140±60	4036–3806	—	Уголь
10	Ташково I	SPb-2578	5008±100	3942–3704	Крупные «жучки»	Нагар
11	Ташково I	SPb-2577	5141±70	4039–3804	Гребенчато-ямочная	Нагар
12	Ташково I	SPb-2576	5294±100	4240–4037	Гребенчатая геометрическая	Нагар
13	Ташково I	SPb-2794	5296±80	4235–4041	Гребенчатая с косой нарезкой	Нагар
14	Кочегарово I	SPb-2147	4428±70	3320–2928	Гребенчатая с косой нарезкой	Нагар
15	Кочегарово I	Ki-16847	4660±90	3628–3354	Мелкие «жучки»	Органика в керамике
16	Кочегарово I	SPb-2149	4788±80	3652–3515	Шапкульская геометрическая	Нагар
17	Кочегарово I	SPb-2148	5090±200	4061–3655	Гребенчатая геометрическая	Нагар
18	Кочегарово I	SOAN-7067	5170±95	4221–3802	—	Уголь
19	Кочегарово I	Ki-15544	5220±80	4226–3959	Гребенчато-ямочная	Органика в керамике
20	Кочегарово I	SPb-2152	5240±80	4227–3970	Гребенчатая геометрическая	Нагар
21	Кочегарово I	Ki-15962	5410±80	4348–4076	Гребенчатая геометрическая	Органика в керамике
22	Кочегарово I	SPb-2150	5420±80	4353–4227	Ряды ямок	Нагар
23	Кочегарово I	SPb-3208	5460±120	4447–4071	Гребенчатая простая	Органика в керамике

традиции. Необходимо отметить, что наиболее ранней традицией в энеолите региона была орнаментация гребенчатым штампом с простыми (линейными) и геометрическими узорами. Практически одновременными были также гребенчатая керамика, но с косой нарезкой зубцов, и посуда гребенчато-ямочной

традиции, более характерной для западносибирского энеолита, но часто встречающейся и в Притоболье. Конечно, данные выводы лишь предварительные, поскольку результаты датирования имеют всего шесть памятников, что очень мало даже для предварительной статистики.

Vadim S. Mosin

Doctor of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS
(Russia, Chelyabinsk)
E-mail: *mvs54@mail.ru*

**CHRONOLOGY OF THE NEOLITHIC AND ENEOLITHIC SITES
IN THE FOREST-STEPPE TRANS-URALS**

To date, more than 50 sites with Neolithic layers have been explored in the forest-steppe Trans-Urals. Of these, at least 20 were excavated at different times and in different areas. The sites presented in this study are located from the eastern slope of the Southern Trans-Urals up to the confluence of the Miass River with the Iset River (Tashkovo I). At the moment, 58 radiocarbon dates are available for 13 sites. The dates are not evenly distributed among the sites. It is quite difficult to consider the relative chronology of the Neolithic sites of the forest-steppe Trans-Urals, since not all sites have radiocarbon dating, there are practically no dates obtained by the AMS-method, and most dating sites have a very large confidence interval. For the first time, the Neolithic population of the Kozlovskaya tradition appeared in the forest-steppe of the Trans-Urals at the beginning of the 6th millennium BC at the Tashkovo I settlement. The late Neolithic complexes of the Poludenskaya and Boborykino traditions appear in the second half of the 6th millennium BC and occupy most of the 5th millennium BC. In the Eneolithic of the forest-steppe Trans-Urals, almost throughout the middle of the 5th to the beginning of the 3rd millennium BC almost all existing cultural traditions continued to coexist. It should be noted that the earliest tradition in the Eneolithic of the region was the tradition of ornamentation with a comb stamp with simple (linear) and geometric patterns.

Keywords: *Trans-Urals, Neolithic, Eneolithic, chronology, radiocarbon dating*

REFERENCES

- Kovaleva V. T., Zyryanova S. Yu. [Radiocarbon Dates of the Neolithic Sites in Trans-Urals]. *Voprosy arkeologii Urala* [Questions of Archaeology of the Urals]. Ekaterinburg; Surgut: Magellan Publ., 2011, iss. 26, pp. 240–242. (in Russ.).
- Mosin V. S. [Chronology of Eneolithic Complexes of the Forest-Steppe Trans-Urals]. *Samarskiy nauchnyy vestnik* [Samara Journal of Science], 2022, vol. 11, no. 1, pp. 174–177. DOI: 10.55355/snv2022111204 (in Russ.).
- Neoliticheskie pamyatniki Urala* [Neolithic Sites of the Urals]. Sverdlovsk: UrO AN SSSR Publ., 1991. (in Russ.).
- Vybornov A. A., Mosin V. S., Epimakhov A. V. [Chronology of the Uralian Neolithic]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia], 2014, iss. 1 (57), pp. 33–48. DOI: 10.1016/j.aeae.2014.10.003 (in Russ.).

Для цитирования: Мосин В. С. Хронология памятников неолита и энеолита лесостепного Зауралья // Уральский исторический вестник. 2023. №1(78). С. 38–45. DOI: 10.30759/1728-9718-2023-1(78)-38-45.

For citation: Mosin V. S. Chronology of the Neolithic and Eneolithic Sites in the Forest-Steppe Trans-Urals // Ural Historical Journal, 2023, no.1(78), pp. 38–45. DOI: 10.30759/1728-9718-2023-1(78)-38-45.