



Российский
научный
фонд

Особенности микропластинчатых технологий сартанского периода
Байкало-Енисейской Сибири и их место в верхнем палеолите
Северной Азии

2023-2024 гг.

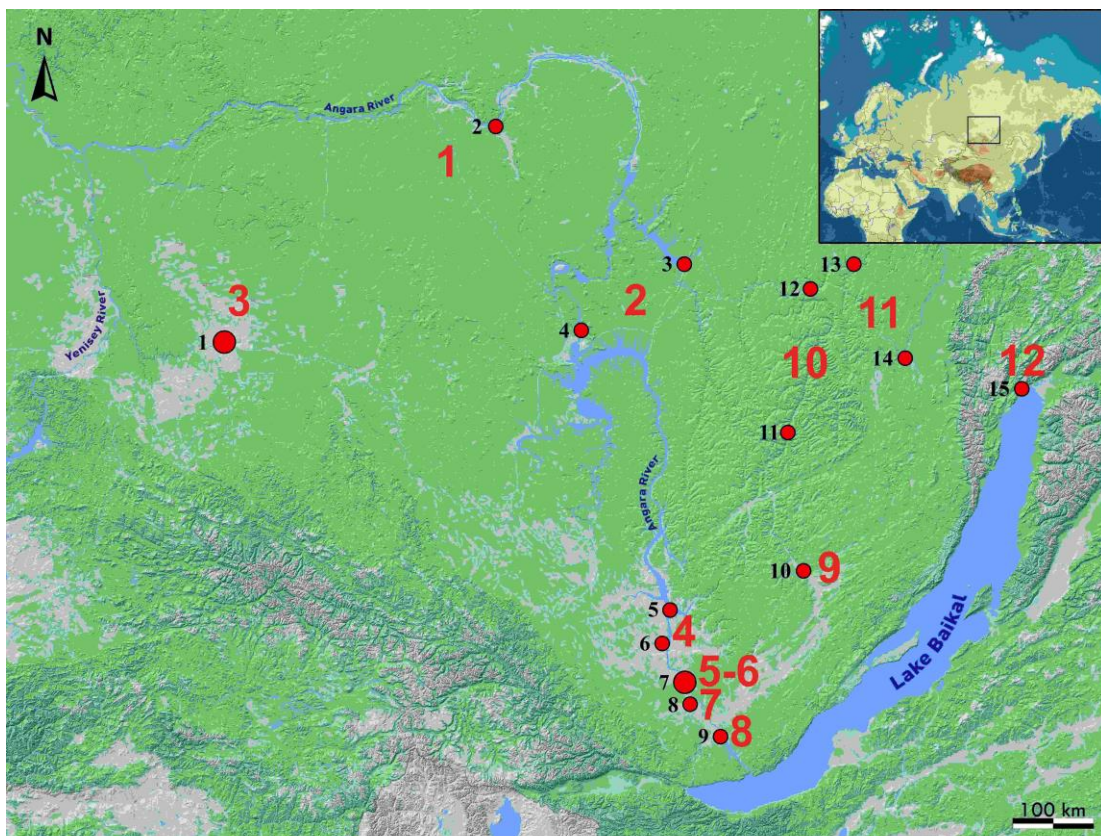
Номер проекта: 23-28-01527

Результаты исследований 2023 г.

- Создана база данных по археологическим комплексам среднего и позднего этапов верхнего палеолита Байкало-Енисейской Сибири с максимальной информацией о местонахождениях, комплексах, объектах, находках, их характеристиках и всех имеющихся междисциплинарных данных. Собрана информация по 86 археологическим объектам на территории Байкало-Енисейской Сибири. Выделено 12 районов исследований с разным количеством объектов. 29 археологических объектов имеют ^{14}C -даты, возраст других 57 объектов определялся по описанию стратиграфии отложений на основании аналогий с изученными разрезами. Строение отложений изучалось в системе различных методов и подходов. На 11 объектах проведено геологическое изучение отложений различными специалистами. На 19 археологических объектах проведено педолитологическое изучение отложений в системе, разработанной Г.А.Воробьевой. На 2 объектах совместно с педолитологическими исследованиями проведено изучение в системе multi-proxy records с расширенными геохимическими и палеомагнитными исследованиями. Предварительно количество учтенных археологических объектов по обобщенным подразделениям

Предварительно количество учтенных археологических объектов по обобщенным подразделениям саргана распределено следующим образом: ранний сарган (sr^1) – 15; средний сарган – sr^2 – 2, sr^3 – 22, sr^{3-4} – 8; поздний сарган sr^4 – 58. 17 археологических объектов являются многослойными от 3 и более (до 17 культуросодержащих слоев), в подавляющем большинстве которых археологический материал связан с палеопочвами.

На 48 объектах проводились площадные раскопочные работы, на 23 объектах – ограниченная по площади шурфовка и зачистки обнажений; 23 объекта выявлены по подъемным сборам. Общая вскрытая площадь составила около 75 тыс. кв. м.



1 - Нижний Ангар (басушское водохранилище); 2 - Усть-Кона; 2 - Среднее Ангары (Усть-Итисское водохранилище); 3 - Усть-Итисы; 4 - Ахуны; 3 - Кавско-Енисейская ассети; 7 - Стреловая Гора, Патагич; 3-4 Мезинь; 2, 4 - Верхняя Ангары (Бригское водохранилище, Основное расширение в окрестностях); Краевой Яу; 6, Шелетский Лес 1, Малакиты 1, Туганов; 6 - Фасово; 5 - Верхняя Ангары (отм. наклоненного Бригского водохранилища); 6 - Басан (свой приток р.Ангара); 7 - Буреть, Буреть-2-4; Ленская; Кузнецкая; Уголка; Алмака; Усть-Белая; Галинская; Черемухин 1, 2; Притомск; Байкал 1-5; 3; Байкал Глубокий Лес; Байкал-Карае; Шолоховый Завод; Казань; Крутая 1; Сосновый Бор; Елань 1, 2; У Ручья 1-3; Стрель; Малый-Мост 1, 3; Малаята 1, 2; Старый Мост; Малая; Шафен; Гривина 1; Коломуно 1, 2, 5; Тайгура 1; Белогора 2; Усть-Молой 3; Уголок 2; Белая-Лазь 3; Малый-Мост 2; Нижний Крутой 4; 7; р. Катой (свой приток р.Ангара); 8 - Катойский Мост; 8 - Прутцы в окрестностях (р.Ангара); 9 - Прутцы-Войный Мост; Верхнегора 1, 2; Шапов 2; 9 - Верхняя Лена (Клуцкой участок); 10 - Макарово 2, 6; Шитино 2, 3, 8; Каспиево 1-5; 10 - Верхняя Лена (Усть-Алуской участок); 11 - Жаровка (Жаров ручей), Основное; 12 - Чика 2; 13 - Восточный Рукай 1; 11 - р.Корота (свой приток р.Лена); 14 - Байовская; Усть-Берез; 12 - Северный Байкал; 15 - Крута 1-1

Районы локализации геоархеологических объектов Байкало-Енисейской Сибири МИС 2 – нач. МИС 1:

- Обработаны археологические коллекции раннего и среднего сартана (МИС 2) местонахождений Буреть, Мальта, Мальтинка 1, Мальта-Мост 1, Мальта-Мост 3, Китойский Мост, Кулаково 1, Игетейский Лог 1, Красный Яр 1, Черемушник 2, Щапова 2, Шишкино 2, Стрижовая Гора, Курла 2, Курла 3. Комплексы всех объектов разделены на хронологические группы в соответствии с интервалами подразделений сартана (МИС 2 – начало МИС 1), проведены типологический, морфологический, технологический, атрибутивный анализы каменного инвентаря, а также 3D-анализ и РФА артефактов и каменного сырья для комплексов с р. Белой и Верхней Лены. Аtribuтивный анализ для сколов к.г.3 (sr^3) в сравнении с комплексов к.г. 2 (sr^4) Мальтинки 1, показал, что в обоих комплексах параметры и характеристики сколов близки по значениям. Полученные результаты РФА показали, что для бельских комплексов использовалось местное хемогенное силицитовое сырье (серый кремний) из доломитов нижнего кембрия (ангарская свита), для верхнеленских комплексов – местное полимиктовое галечное сырье из древнего манзурского аллювия.

- Выявлены особенности технологий расщепления для среднего и первой половины позднего этапов верхнего палеолита. Реконструкция операционной цепочки показала использование местного сырья, подготовку разнообразных преформ для нуклеусов ТКМР, снятие микропластин. Использование последних, прежде всего, в качестве вкладышей для составных орудий подтверждается наличием обоим составных орудий в к.г. 18 Стрижовой Горы и в комплексах Курлы 1-3. Там, где было возможно проведение ремонта, для техники сайкаи на спецзаготовках выявлены особые виды технических сколов подправки площадки – лепестковые сколы.

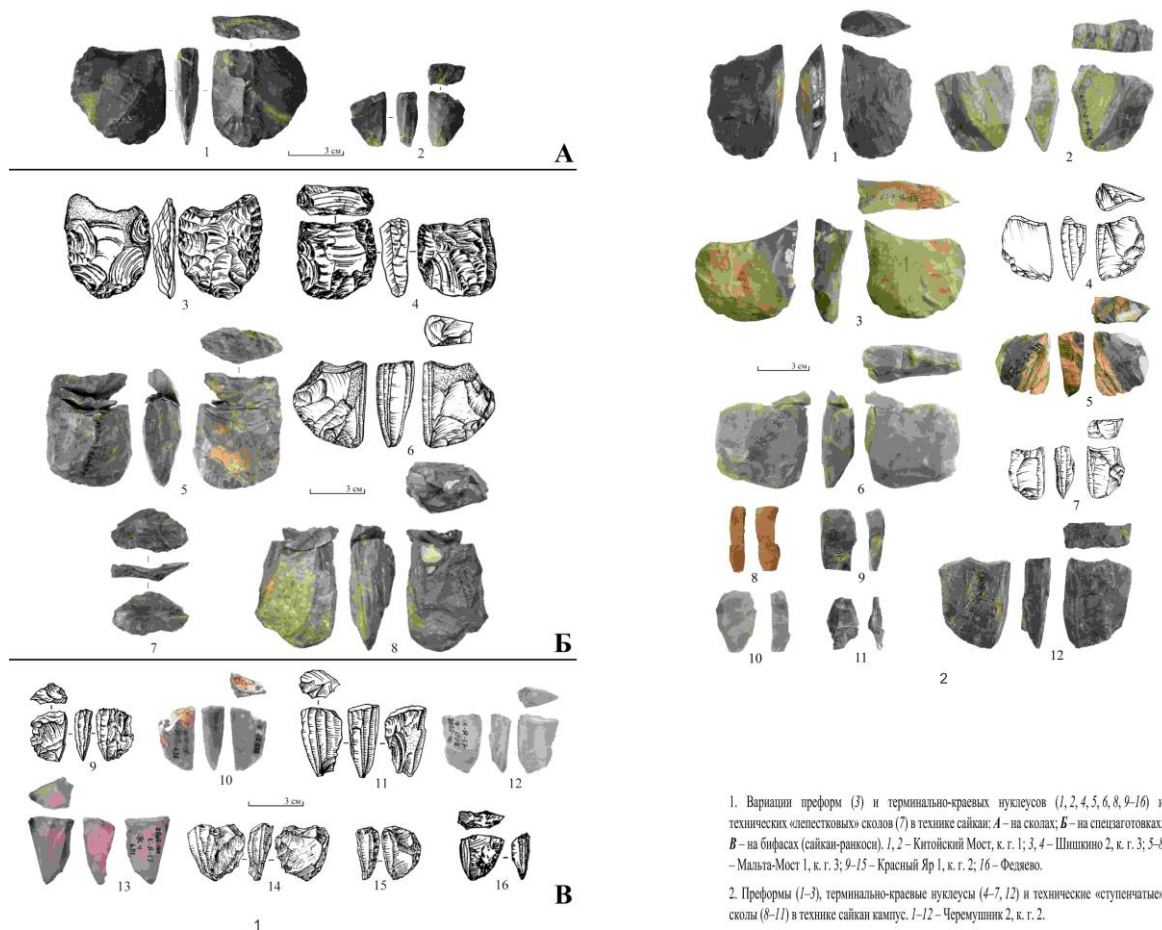
Для ТКМР МИС 2-начало МИС 1 зафиксировано несколько техник микрорасщепления: нуклеусы вариации сайкаи и юбецу, встречаются также нуклеусы ранкоси.

Для нуклеусов, изготовленных в технике сайкаи, основной чертой является подготовка площадки поперечно-ориентированными сколами с одной из латералей. Площадка горизонтальная, горизонтально-вогнутая. Преформы: сколы, бифасы, полубифасы и специальные заготовки. Как правило, нуклеусы высокие, т. Конечной стадией использования таких нуклеусов являются нуклеусы ранкоси. К особенностям техники сайкаи для нуклеусов на спецзаготовках являются технические сколы подправки площадки с вогнуто-выпуклыми поверхностями и характерным расширением к дисталу - «лепестковые». Еще одной особенностью оформления площадки является, помимо оформления ее в технике сайкаи, подправка ее небольшими сколами (редукция) с фронта. Такой прием в свое время был выделен для техники кампус.

Исходя из описанных характеристик, мы выделили следующие группы форм в технике сайкаи: сайкаи на сколах, сайкаи на спецзаготовках, сайкали-ранкоси на бифасах, полубифасах (здесь, помимо поперечных сколов в процессе использования площадка могла подправляться мелкими диагональными сколами и сколами с фронта), сайкаи-кампус. Имеются некоторые формы, которые пока затруднительно отнести к той или иной группе и обозначенные как просто сайкаи, но дальнейшие исследования, надеемся, позволят решить нам эту проблему.

Самыми ранним проявлением ТКМР является микронуклеус из солифлюксия Игетейского Лога 1 с датами 28-30 тыс. кал. л. н. Он был переотложен и зафиксирован вместе с форешафтом и колотушкой из рога оленя. Их можно сравнить с материалами МИС 3 из местонахождения Туяна.

Во второй половине раннего сартана (22,8–24,6 тыс. кал. л. н.) появляются сайкаи-ранкоси на бифасах. Редкое их проявление зафиксировано в первой половине среднего сартана (21,4-24,2 тыс. кал. л. н.). Разнообразие форм нуклеусов ТКМР в технике сайкаи проявилось в комплексах sr^3 (19,5–17 тыс. кал. л. н.) – это сайкаи на сколах, сайкаи на спецзаготовках, сайкаи-ранкоси и сайкаи-кампус.



1. Вариации преформ (3) и терминально-краевых нуклеусов (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9-16) и технических «леспестковых» сколов (7) в технике сайкал: А – на сколах; Б – на спецзаготовках; В – на бифасах (сайкал-ранкоси). 1, 2 – Китойский Мост, к. г. 1; 3, 4 – Шижкино 2, к. г. 3; 5-8 – Мальта-Мост 1, к. г. 3; 9-15 – Красный Яр 1, к. г. 2; 16 – Федево.

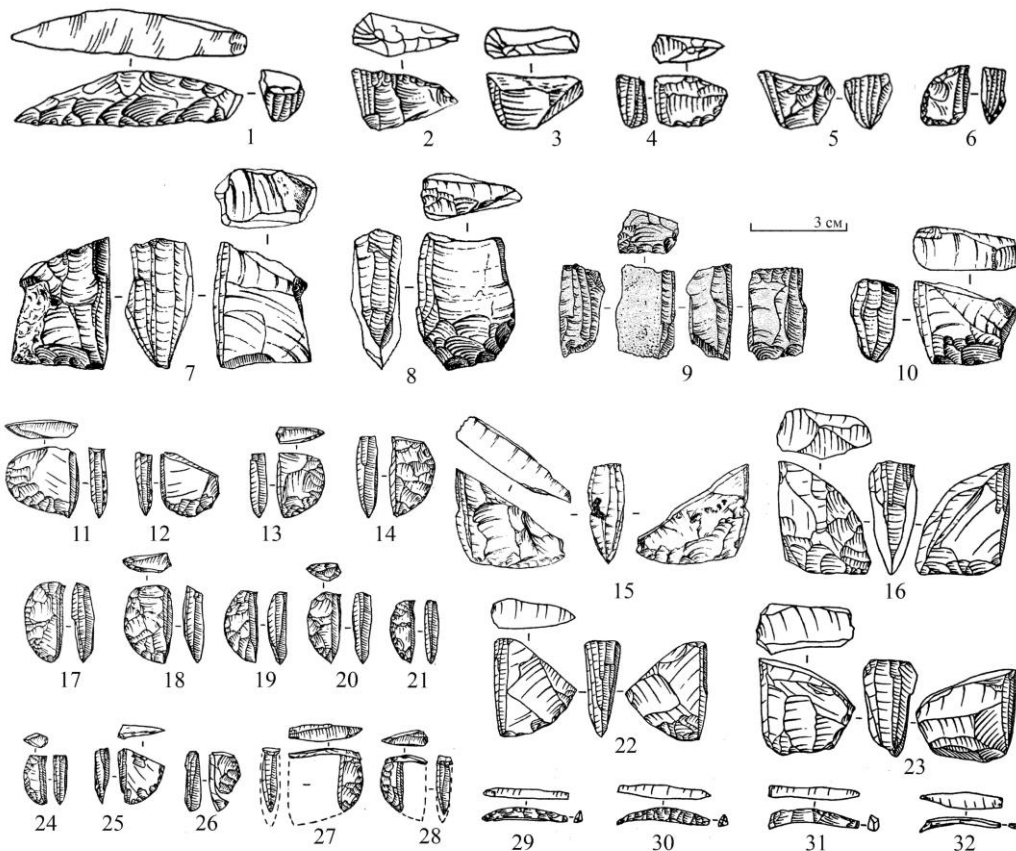
2. Преформы (1-3), терминально-краевые нуклеусы (4-7, 12) и технические «ступенчатые» сколы (8-11) в технике сайкал кампус. 1-12 – Черемушник 2, к. г. 2.

Вторая линия ТКМР расщепления связана с техникой юбецу. В классическом представлении под техникой юбецу понимается технологическая последовательность в рамках продольного раскроя преформы-бифаса для получения с нее микропластин. Помимо этого, заготовками могли быть унифасы, сколы, плитчатые отдельные и гальки. Площадка формировалась по длинной оси заготовки путем снятия продольных сколов: реберчатого, а затем лыжевидного. Обычно при утилизации нуклеуса подживление площадки сопровождалось последовательным снятием серии лыжевидных сколов с фронта/контрфронта, что способствовало получению иногда очень острого угла скалывания (50–70°). У техники юбецу существует семь вариаций, большинство из которых все же стоит считать синонимичными оригинальному методу. Зачастую, нуклеусы юбецу в классическом варианте низкие.

Первое появление сартанских техник ТКМР в технике раннего юбецу (пре-, протоюбецу) в сочетании с сайкал-ранкоси и трансверсальными резцами характерно для к.г. 7 и 6 Красного Яра 1М с возрастом 22,8–24,5 тыс. кал. л. н. Это низкие формы на разных заготовках, с прямыми, выпуклыми и скошенными к контрфронтю площадками. Они сочетаются с нуклеусами сайкал-ранкоси и трансверсальными резцами.

Следующее проявление техники юбецу (низкие формы) фиксируется в ср3 в к. г. 19 и 18 Стрижовой Горы (17,7–18,3 тыс. кал. л. н.) вместе с трансверсальными резцами. Почти классическое ее проявление отмечено в комплексах Курлы 1-3 (15,2 тыс. кал. л. н.), где есть высокие формы в основном с прямыми площадками, подготовленные реберчатыми и лыжевидными снятиями, а также имеются нуклеусы со скошенными к контрфронтю площадками, в сочетании с трансверсальными резцами.

Проведенный анализ показал, что технику сайкал в разных ее проявлениях можно определить, как автохтонное явление Байкало-Енисейской Сибири. Техника юбецу, скорее всего, имеет восточное происхождение. На это в свое время указывал и Г. И. Медведев относительно к.г. 7 и 6 Красного Яра 1М. И это надо определять как культурное явление.



Терминально-краевые нуклеусы (1–28), технические реберчатые (29–31) и лыжвидные сколы (32) в технике юбцу: 1–6 – Красный Яр 1, к. г. 6 [Мелведев, 1965]; 7–10 – Стрижовая Гора, к. г. 19–18; 11–14, 17–21, 24–32 – Курла 3, к. г. 2; 15 – Курла 1, к. г. 2; 16, 22, 23 – Курла 1, к. г. 3.

- Геоархеологическая оценка показала, что комплексы, начиная со второй половины раннего сартана, включены в слаборазвитые и эмбриональные почвы и являются археологическим инситу, за исключением комплексов, связанными с делювиальными склоновыми отложениями (Щвпова 2). ¹⁴C-даты соответствуют стратиграфическому положению вмещающих отложений.

- Подобраны 15 образцов из базовых археологических объектов: Мальта-Мост 3, Красный Яр 1М, Макарово 2. Проведена пробоподготовка для AMS-датирования этих образцов в Лаборатории изотопных исследований Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН на основе заключенного договора. Все образцы прошли химическую обработку, проанализированы на стабильные изотопы углерода и азота, для них определено содержание коллагена и легких элементов в коллагене. Полученные результаты свидетельствует о высоком качестве образцов для получения достоверного ¹⁴C-датирования, которое будет выполнено во второй год исследования по проекту.

Результаты исследований представлены в 3 статьях: 1 - в Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science), 2 – в РИНЦ

Золотарев Д. П., Шегутов И. С., Бердникова Н. Е. Мальтинка 1 – малоизвестное местонахождение верхнего палеолита в окрестностях Мальты (юг Байкало-Енисейской Сибири) // «Вестник Омского университета. Серия “Исторические науки. – 2023, № 4.

Золотарев Д.П., Шегутов И.С. Многослойное местонахождение Мальтинка-1 (Южное Приангарье): по материалам работ 1977 и 1983 гг.// Материалы LXIII Российской (с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – С. 20-23. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53848057>

Возможности неразрушающего анализа каменных артефактов на примере материалов позднепалеолитических комплексов Южного Приангарья и Верхней Лены / И. М. Бердникова, И. С. Шегутов, Д. П. Золотарёв, А. Б. Спасибко, Н. Е. Бердникова // Известия Иркутского

государственного университета. Серия Геоархеология. Этнология. Антропология. 2023. Т. 45. С. 26–54. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2023.45.26>. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54787844>

А также в 3 докладах на российской и международной конференциях:

1. LXIII Российская (с международным участием) археолого-этнографическая конференция студентов и молодых ученых, Новосибирск, 26-28 апреля 2023 г.

Золотарев Д.П., Шегутов И.С. Многослойное местонахождение Мальтинка 1 (Южное Приангарье): по материалам работ 1977 и 1983 гг. – устный, докладчик Д.П.Золотарев

2, 3. XII международная конференция «Древние культуры Монголии, Байкальской и Южной Сибири, и Северного Китая», 25-20 сентября 2023 г., Иркутск

Бердникова Н.Е., Бердников И.М., Золотарев Д.П., Шегутов И.С. (Иркутск, Россия) Особенности культур МИС 2 – начала МИС 1 Байкало-Енисейской Сибири– устный, докладчик Н.Е.Бердникова

Бердникова Н.Е., Золотарев Д.П., Бердников И.М., Шегутов И.С., Щетников А.А., Филинов И. А. Лохов Д.Н., Липнина Е.А., Маликов Д.Г., Воробьева Г.А. (Иркутск, Россия) Местонахождение Китайский Мост в контексте археологических комплексов позднего этапа верхнего палеолита Байкало-Енисейской Сибири. – устный, докладчик Д.П.Золотарев