

# СОВРЕМЕННЫЕ РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКИЕ ПРОЕКТЫ

В. И. Молодин, Г. Парцингер, А. Наглер

## СОВМЕСТНЫЕ РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СИБИРИ\*

УДК 902(571.1/5)

ББК (63.4(2)+63.4(4Гем)

В статье представлен обзор российско-германского сотрудничества в области археологии Сибири за последние двадцать лет. Была возобновлена традиция научного сотрудничества российских и германских ученых в области изучения сибирских древностей, расширена и укреплена база для дальнейшего развития этих связей. Российские и германские научные организации осуществили большое количество совместных проектов, в ходе которых были сделаны важные открытия в области археологии: исследования осуществлялись мультидисциплинарно, с привлечением большого количества специалистов естественных наук, что качественно повысило уровень археологических исследований.

Ключевые слова: *Западная Сибирь, Тува, Монгольский Алтай, российско-германское сотрудничество, мультидисциплинарный подход, развитие научных связей, Германский археологический институт, Институт археологии и этнографии СО РАН*

Начало научному изучению памятников археологии на территории России было положено германским ученым Д. Г. Мессершмидтом, раскопавшим в 1722 г., во время своей экспедиции в Сибирь, несколько курганов в Минусинской котловине, на левобережье реки Абакан. Собственно с этих раскопок начинаются российская археология и традиция совместных исследований в области археологии российских и германских ученых. Спустя 200 лет эта традиция была, к сожалению, прервана, и с начала XX в. европейские исследователи не имели возможности работать в Сибири. Политические изменения 1990-х гг. вновь открыли двери в Сибирь, и традиция, прерванная на несколько десятилетий, была возобновлена Евроазиатским отделом Гер-

манского археологического института там, где она прервалась, — в Минусинской котловине.

Летом 1995 года был заключен договор о научном сотрудничестве Евроазиатского отдела и старейшего в Сибири Минусинского регионального краеведческого музея, после чего начаты раскопки могильника на правом берегу Красноярского водохранилища, у подножия горы Суханиха. Могильник содержит разновременные погребения.<sup>1</sup> Воды водохранилища подмывают берег, он обрушается, и огромное количество древних захоронений при этом погибает. По договоренности с Минусинским музеем и с органами охраны памятников совместной экспедицией раскапывались в основном могилы, расположенные у береговой линии. Могильник неоднократно грабили уже в древности, а в XIX — начале XX вв. особенно интенсивно это делали крестьяне окрестных сел. В ходе раскопок, продолжавшихся с 1995 по 2000 г., на Суханихе были исследованы на современном уровне погребальные комплексы практически всех известных археологических культур Среднего Енисея. Проведенная на могильнике геофизическая разведка позволила выявить и невидимые на поверхности могилы, большое количество которых не было потревожено. Значительный материал из хорошо

*Молодин Вячеслав Иванович* — академик РАН, Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирский государственный университет (Новосибирск)  
E-mail: [molodin@archaeology.nsc.ru](mailto:molodin@archaeology.nsc.ru)

*Парцингер Герман* — профессор, Фонд Прусского культурного наследия (Берлин).  
E-mail: [parzinger@hv.spk-berlin.de](mailto:parzinger@hv.spk-berlin.de)

*Наглер Анатолий* — доктор, Германский археологический институт (Берлин).  
E-mail: [anatoli.nagler@dainst.de](mailto:anatoli.nagler@dainst.de)

\* Работа выполнена при поддержке гранта РФФ, проект № 14-28-00045

<sup>1</sup> См.: Leont'ev N., Parzinger H., Nagler A. Die russisch-deutschen Ausgrabungen beim Berg Suchanicha am mittleren Enej. Vorbericht der Kampagne 1995 // *Eurasia Antiqua*. 1996. №2. S. 175–204; Леонтьев Н. В., Наглер А. Раскопки под горой Суханиха // Археологические открытия 1995 года. М., 1996. С. 340, 341.



Карта Сибири с указанием мест совместных российско-германских раскопок

документированных комплексов пополнил коллекции Минусинского музея.

На могильнике Суханиха были исследованы культурно-хронологические группы захоронений от эпохи ранней бронзы до раннего железного века — погребения афанасьевской, окуневской, карасукской, каменноложской, тагарской, тесинской культур.

Однако главный результат проекта заключался в другом. За два столетия археологических исследований российских и германских ученых была создана относительная хронология культур Южной Сибири.<sup>2</sup> Но абсолютной хронологии, основанной на радиоуглеродных датах, фактически не было. Могильник Суханиха раскапывался нами с целью решить эту проблему. На основе больших серий радиоуглеродных дат из большинства известных археологических культур Минусинской котловины удалось впервые создать абсолютную хронологическую шкалу памятников данного региона.<sup>3</sup> Результаты работ на могильнике Суханиха опубликованы в ежегоднике Германского археологического института «Eurasia Antiqua».<sup>4</sup>

<sup>2</sup> См.: Теплоухов С.А. Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края // МЭ. 1929. №4, вып. 2. С. 41–62; Merhart G. von. Bronzezeit am Enissej. Ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens. Wien, 1926.

<sup>3</sup> См.: Neue 14C-Datierungen für die sibirische Steppe und ihre Konsequenzen für die regionale Bronzezeitchronologie / Görzdorf J., Parzinger H., Nagler A., Leont'ev N. // Eurasia Antiqua. 1998. № 4. S.73–80.

<sup>4</sup> Das mehrperiodige Gräberfeld von Suchanicha bei Minusinsk. Zur Stellung der Tagar-Kultur im Rahmen der bronze- und eisenzeitlichen Kulturfolge im Minusinsker Becken / Parzinger H.,

Большой многолетний совместный с коллегами из Государственного Эрмитажа проект был осуществлен в Туве, в долине реки Уюк. Здесь сосредоточено огромное количество курганов, в том числе расположенные цепью четыре большие каменные платформы. Первая из них — курган Аржан — была раскопана в 1970-х гг. М. П. Грязновым.<sup>5</sup> Из оставшихся трех был выбран расположенный непосредственно у автомобильной дороги и сильно разрушенный курган, теперь известный как курган Аржан 2. На памятнике была сделана геомагнитная разведка, уточнившая его планиграфию и позволившая выявить сложную периферию кургана, состоящую из ритуальных комплексов — каменных колец с депонированными в них остатками сожженных животных, а также места проведения тризн. Раскопки кургана были начаты в 2000 г. и завершены в 2004 г. Курган содержал неограбленную «царскую» могилу скифского времени с двумя погребенными — мужчиной и женщиной. Ее инвентарь состоял из огромного количества золотых изделий, с изображениями в скифском зверином стиле (см. цв. вклейку).

В кургане были обнаружены сопровождающие скифские могилы, мужские и женские.

Nagler A., Leont'ev N., Zubkov V. // Eurasia Antiqua. 2009. №15. S. 67–208.

<sup>5</sup> См.: Грязнов М. П. Аржан. Царский курган раннескифского времени. Л., 1980; Grjaznov M.P. Der Großkurgan von Arzhan in Tuva, Südsibirien // Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie. München, 1984. №23.

Все захороненные в этих могилах люди были умерщвлены.

К работам по проекту «Аржан» был привлечен целый ряд специалистов как германских, так и российских научных учреждений — антропологи, палеозоологи, палеоботаники, генетики, специалисты по обработке металлов, по тканям и т. д. Результаты научной работы с материалами из кургана Аржан 2 — прекрасный пример важности междисциплинарных исследований в археологии и значимости совместных усилий ученых России и Германии в деле изучения древностей.

Впервые в Сибири памятник такого рода после окончания полевых работ не был рекультивирован. По просьбе руководства Республики Тыва курган был подготовлен к музеефикации: были восстановлены разобранные в ходе раскопок каменные конструкции, ящики могил и т. д.; отвал с кургана сложен рядом с ним, ему придана форма, которую курган имел до раскопок. Тем самым сохранен культурно-исторический ландшафт Аржанской долины.

Результаты исследований кургана Аржан опубликованы в многочисленных статьях и в монографиях.<sup>6</sup>

В рамках совместного проекта с Хакасским государственным университетом (Абакан) и Институтом археологии и этнографии СО РАН в течение трех полевых сезонов, в 2004–2006 гг., проводились раскопки большого тагарского кургана скифского времени в Минусинской котловине. Как известно, археологические исследования здесь ведутся уже без малого 300 лет, но до сих пор была сделана только одна попытка раскопать «царский» курган. Это знакомые специалистам раскопки Большого Салбыкского кургана, которые были осуществлены С. В. Киселевым в начале 1950-х гг. К сожалению, о их результатах имеется лишь несколько предварительных сообщений, а также небольших заметок в обобщающих изданиях по археологии Сибири.<sup>7</sup> Исчерпывающая информация по это-

му замечательному памятнику так и осталась неопубликованной. Работы на Салбыкском курганном могильнике в настоящее время невозможны, поскольку долина, где он расположен, является заповедником.

Подобное Салбыкскому погребальное сооружение было найдено в урочище Барсучий Лог. Здесь, в обширной долине, имеется могильник, содержащий только большие, так называемые элитные, курганы, в нем нет ни одного малого, рядового. Курган, который был выбран для исследования, выделялся своими значительными размерами и был по площади основания и высоте равен большим курганам Салбыкского могильника. Как и подавляющее большинство подобных памятников, он был ограблен, о чем свидетельствовала воронка, оставленная грабителями. До начала раскопок были проведены геофизические исследования самого кургана и большого участка окружающего его поля. При раскопках на кургане было оставлено 7 стратиграфических бровок, что дало нам возможность детально задокументировать его сложную конструкцию. Это было грандиозное сооружение, сложенное из кусков дерна, причем кладка была не сухой, а с применением глиняного раствора. Удалось проследить архитектурные детали кургана, выделить этапы его строительства, выявить на площади кургана следы сложных ритуальных действий. Курган содержал большой склеп, построенный из обернутых в несколько слоев бересты бревен лиственницы, в котором были захоронены шесть человек — пять мужчин и одна женщина. Склеп был ограблен, но дал, тем не менее, интересный инвентарь, прекрасный материал для антропологов и палеозоологов, большое количество хорошо сохранившегося дерева, что позволило выполнить дендрохронологические и радиоуглеродные датировки. Каменная ограда кургана была несколько необычна, причем не только своей аккуратно выполненной кладкой. Для ее строительства были использованы стелы с других, более ранних курганов. На поверхности многих из них обнаружены многочисленные петроглифы. Результаты исследований кургана Барсучий Лог опубликованы в ежегоднике Германского археологического института «Eurasia Antiqua».<sup>8</sup>

<sup>6</sup> См., напр.: Čugunov K.V., Parzinger H., Nagler A. Der Fürst von Arzhan. Ausgrabungen im skythischen Fürstengrabhügel Arzhan 2 in der südsibirischen Republik Tuva // *Antike Welt*. 2001. №32 (6). S. 607–614; Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А. Непотревоженное элитное погребение эпохи ранних кочевников в Туве // *Археология, этнография и антропология Евразии*. 2002. №2 (10). С. 115–126; Čugunov K.V., Parzinger H., Nagler A. Der Goldschatz von Arzan. Ein Fürstengrab der Skythenzeit in der südsibirischen Steppe. München, 2006; Idem. Der skythenzeitliche Fürstengrab Arzan 2 in Tuva // *Archeologie in Eurasien*. 2010. №26 (Mainz).

<sup>7</sup> См. Степная полоса азиатской части СССР. М. 1992. С. 211.

<sup>8</sup> Parzinger H., Nagler A., Gotlib A. Der tagarzeitliche Großkurgan von Barsučij Log in Chakassien. Ergebnisse der deutsch-russischen Ausgrabungen 2004–2006 // *Eurasia Antiqua*. 2010. №16. S. 169–282.

По просьбе органов охраны памятников Республики Хакасия нами была проведена, так же как и в Аржане, подготовка кургана Барсучий Лог к музеефикации: были восстановлены разрушенные участки каменной ограды, укреплены стелы, обозначена могила и т. д.

С 1999 г. начался новый, самый важный этап работы Евроазиатского отдела Германского археологического института в Сибири — совместные проекты с Институтом археологии и этнографии СО РАН. За 15 лет сотрудничества сделано очень много: это и совместные публикации, многочисленные международные научные симпозиумы и конгрессы, масштабная международная выставка в Германии и, естественно, раскопки. Остановимся лишь на трех проектах.

Первые совместные раскопки были начаты в 1999 г. на поселении Чича-1 (переходный период от эпохи бронзы к раннему железному веку). Памятник расположен в Здвинском районе Новосибирской области, на берегу озера Малая Чича. Принимая во внимание палеоклиматические реконструкции по Западной Сибири, можно констатировать, что уровень воды на рубеже I и II тыс. до н. э. был несколько выше и расположенные рядом озера Большая и Малая Чича образовывали один, соединявшийся с озером Чаны водоем, на восточном краю которого и находилось поселение. Это обстоятельство делало место вдвойне привлекательным для человека, поскольку повышало фортификационные возможности поселения и определяло его стратегическую важность для населения прилегающих районов леса, лесостепи и степи.

Изучение памятника было начато с геофизических исследований, проведенных германскими, а затем и новосибирскими специалистами. Это были первые геофизические исследования археологического объекта на территории Сибири. В результате был получен подробный план поселения и прилегающих к нему могильников, что позволило определить стратегию работ на памятнике, целенаправленно выбирать объекты раскопок, рационально планировать работу на них. Анализ артефактов, в первую очередь керамики, указал на этнокультурную неоднородность населения городища. Выделенные основные зоны — «цитадель» и периферия — были населены двумя различными культурными группами. Первый этап строительства связан с местными племенами (с так называемым «позднеирменским»

населением), а также с начавшим проникать в Обь-Иртышскую лесостепь населением западных и северных территорий. Пристройка периферии происходила при доминировании пришлого населения южных, юго-западных степных районов, которое на протяжении достаточно длительного времени обитало на поселении вместе с первопоселенцами.

Обе группы сохранили свойственную им специфику культурно-хозяйственного уклада. Кроме технологических и декоративно-морфологических отличий керамики, группы дифференцируются по элементам домостроительства и хозяйственному укладу. Так, например, населявшее «цитадель» позднеирменское население было ориентировано в немалой степени на присваивающее хозяйство — охоту и рыбную ловлю. Основным мясным промысловым животным был лось, а пушным — куница. Разведение домашних животных было второстепенной, но не основной составляющей экономики жителей «цитадели». Основу же хозяйственной деятельности обитателей периферии составляло производящее хозяйство — разведение лошади и коровы (со значительным преобладанием последней).

Отмечена разница и в сооружении оборонительных систем в различных зонах городища. Оборонительные рвы и валы вокруг небольших поселений в Западной Сибири были известны еще с эпохи бронзы, однако оборонительные конструкции, подобные по масштабам и планировке обнаруженным на Чиче-1, ранее в этом регионе не встречались. Фортификационную систему городища отличает одновременное существование нескольких рвов. Анализ стратиграфии показал, что даже после пристройки второго района ров «цитадели», разграничивающий две функционирующие зоны, не потерял своего значения, а наоборот, был частично реконструирован.

Помимо керамического производства, обитатели обеих зон городища владели развитыми для своего времени технологиями косторезного и бронзолитейного производств. Из кости и рога обычно изготавливались орудия труда (проколки, кочедыки — инструмент для плетения, ложила, мотыги), украшения (гребни), средства вооружения и предметы упряжи (наконечники стрел, псалии и пр.). Бронзовые вещи в целом соответствовали тем же категориям (наконечники стрел, ножи, шилья, гвозди, браслеты, пронизки — пластины, скрученные в трубочку). Все это требовало

формирования специализированных производств. Наличие на периферии участка, где следы металлургического производства встречаются особенно часто, может свидетельствовать о формировании прообраза «ремесленного квартала». Наличие захоронений за чертой городища, погребальный обряд которых соответствует традициям жителей «цитадели», позволяет предполагать существование особого некрополя.

На Чиче-1 было проведено большое количество естественнонаучных исследований: получен целый ряд радиоуглеродных дат, проведены палеозоологические и палеоботанические исследования, с целью реконструкции системы питания сделаны изотопные анализы, произведено физико-химическое исследование керамики и выполнен целый ряд других разработок, давших ценную научную информацию. Мы имеем дело с первым в Западной Сибири масштабным поселением перехода от эпохи бронзы к раннему железу со сложной фортификационной системой, с упорядоченной застройкой жилого пространства, как минимум, с двумя различными этнокультурными группами, которые проживали в рамках одного поселения, но достаточно обособленно. Вполне очевидно, что для поддержания эффективной жизнедеятельности столь крупного, этнически неоднородного поселения требовались социальные механизмы, способные обеспечить гармоничное взаимодействие экономических и социальных структур сообщества. Результаты работ на поселении Чича введены в научный оборот в большом количестве статей и четырех итоговых монографий.<sup>9</sup>

Исследования пазырыкской культуры скифского времени на Горном Алтае многие десятилетия являются одним из приоритетных направлений научной деятельности Института археологии и этнографии СО РАН. С 2001 г. к этим работам подключился и Евроазиатский отдел. Целью совместных усилий являлся поиск курганов с мерзлотой. После многолетних российско-германских изыска-

ний на Саянах, было решено продолжить поиск в районе Монгольского Алтая. Здесь были проведены масштабные разведки, в результате которых с помощью геофизических методов было выявлено несколько курганов, содержащих внутри ледяную линзу. Совместно с коллегами из Института археологии АН Монголии был раскопан ряд курганов из группы Олон-Курин-Гол. Почти все они оказались разграбленными и только в одном из них, кургане 10, удалось исследовать неограбленную пазырыкскую могилу, содержащую мужское погребение в срубе и захоронение двух взнузданных коней. Ледяная линза располагалась в кургане непосредственно под полом сруба, что существенно сказалось на сохранности органического материала — как самого погребенного, так и инвентаря.

Большой удачей является находка первого в скифологии полностью сохранившегося составного лука. Материалы кургана Олон-Курин-Гол исследовались целым рядом специалистов — палеозоологами, палеоботаниками, специалистами по мерзлоте, антропологами, генетиками, микробиологами и др. По работам на кургане был подготовлен ряд предварительных публикаций,<sup>10</sup> а затем — итоговая монография, в которой приведены результаты всех мультидисциплинарных исследований.<sup>11</sup>

Третий совместный проект, работы на котором продолжаются и в настоящее время, это исследования могильника Тартас 1, расположенного в Барабинской лесостепи, у слияния рек Омь и Тартас, в 240 км к востоку от Омска.

Могильник был открыт в 2003 г., а с 2004 г. здесь ведутся совместные исследования. Они были начаты с геофизической разведки, результаты которой позволили рационально планировать ход раскопок. За 10 лет на площади более 15 000 кв. м было раскопано 610 комплексов различного времени: это погребения усть-тартасской, одиновской, кротовской, андроновской, ирменской и пахомовской культур эпохи бронзы, а также несколько могил раннего

<sup>9</sup> См., напр.: Археолого-геофизические исследования российско-германской экспедиции в Барабинской лесостепи / В.И. Молодин [и др.] // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 1999. С. 454–461; Первые раскопки на городище Чича 1 / Г. Парцингер [и др.] // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. С. 487–490; Чича — городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи: Материалы по археологии Сибири. Вып. 1. Новосибирск, 2001; Вып. 4. Т. 2. Новосибирск-Берлин, 2004; Т. 3. Новосибирск-Берлин, 2009.

<sup>10</sup> См. Мультидисциплинарные исследования российско-германско-монгольской экспедиции на Монгольском Алтае / В.И. Молодин [и др.] // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2007. С. 428–433; Das skythenzeitliche Kriegergrab aus Olon-Kurin-Gol. Neue Entdeckungen in der Permafrostzone des mongolischen Altaj. Vorbericht der russisch-deutsch-mongolischen Expedition im Sommer 2006 / V.I. Molodin [u.a.] // Eurasia Antiqua. 2008. №14. S. 241–265.

<sup>11</sup> Молодин В. И., Парцингер Г., Цэвээндорж Д. Замерзшие погребальные комплексы пазырыкской культуры на южных склонах Сайлюгема (Монгольский Алтай). М., 2012.

железного времени, тюркского времени и позднего средневековья. В результате раскопок получено большое количество чрезвычайно интересного материала, зафиксированы этапы развития и изменения погребальной и ритуальной практик в культурах Западной Сибири. На одном из участков могильника удалось стратиграфически проследить относительную хронологию погребений эпохи бронзы — подобная ситуация в памятниках Западной Сибири наблюдалась впервые. Из этих могил взято большое количество образцов для радиоуглеродного датирования, которое осуществляется в лабораториях Института археологии и этнографии СО РАН и в Германского археологического института. Мы имеем реальную возможность решить многие вопросы абсолютной хронологии памятников Западной Сибири. Более того, с ее подключением к уже определенной Евразийским отделом хронологии Южной Сибири становится возможным получить абсолютную хронологию памятников и культур на территории от Енисея до Иртыша. Исследования на могильнике Таргас будут продолжены, что позволит нам решить много вопросов, связанных с культурным развитием Западной Сибири в различные эпохи.

В заключение нам хотелось особо выделить следующее: совместные исследования сделали возможным проводить обширные раскопки

значимых памятников на современном, передовом для российской и германской науки уровне, позволили изучать памятники мультидисциплинарно, с применением последних достижений естественных наук, например таких, как палеогенетика, палеопочвоведение, геофизика, микробиология, геохимия и т. д., что подняло археологию на качественно более высокую ступень.

Результаты многолетних совместных исследований или уже опубликованы в монографиях, сборниках статей, материалах большого количества конференций и конгрессов,<sup>12</sup> или готовятся в настоящее время к публикации.

Одним из важных результатов является обмен опытом среди специалистов. В ходе реализации проектов немецкие ученые получили возможность работать в лабораториях, архивах и библиотеках России, а российские — в Германии. В проектах принимало участие большое количество студентов обеих сторон, по материалам совместных исследований как в России, так и в Германии защищены кандидатские и докторские диссертации.

Археологические изыскания в Сибири серьезно активизировали научные контакты между Россией и Германией, расширили и укрепили базу для дальнейшего развития российско-германских научных связей.

### ***Vyacheslav I. Molodin***

Academician of the Russian Academy of Sciences, professor, Institute of archeology and ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science, Novosibirsk state university  
E-mail: [molodin@archaeology.nsc.ru](mailto:molodin@archaeology.nsc.ru)

### ***Hermann Parzinger***

Professor, doktor, Stiftung Preussischer Kulturbesitz (Berlin, Deutschland)  
E-mail: [parzinger@hv.spk-berlin.de](mailto:parzinger@hv.spk-berlin.de)

### ***Anatoli Nagler***

Doktor, Deutsches Archäologisches Institut (Berlin, Deutschland)  
E-mail: [anatoli.nagler@dainst.de](mailto:anatoli.nagler@dainst.de)

## JOINT RUSSIAN-GERMAN STUDIES IN SIBERIA

The article offers a review of the history of Russian-German cooperation in archaeological studies over the past twenty years. A tradition of academic cooperation between the Russian and German scholars in Siberian antiquities studies was revived, and the basis for further development of these

<sup>12</sup> См., напр.: Gero von Merhart. Ein deutscher Archäologe in Sibirien 1914–1921: Deutsches-russisches Symp. 4.–7. Juni 2009. Marburg. Marburg, 2010; Terra skythica: материалы междунар. симпоз. 17–23 августа 2011 г., Денисова пещера, Горный Алтай. Новосибирск, 2011.

relations was strengthened and enhanced. Russian and German research organizations have undertaken a large number of joint projects in the course of which some important archaeological discoveries were made: most of the projects were multidisciplinary studies involving a large number of science experts, which significantly improved the quality of archaeological research.

Keywords: *Western Siberia, Tuva, the Mongolian Altai, Russian-German cooperation, multidisciplinary approach, development of scientific communications, German archaeological institute, Institute of archeology and ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Science*

#### REFERENCES

- Arkheologo-geofizicheskie issledovaniya rossiysko-germanskoy ekspeditsii v Barabinskoy lesostepi* [Arkheologo-geophysical surveys of the Russian-German expedition in the Barabinsk forest-steppe]. V.I. Molodin [i dr.]. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy. Novosibirsk, 1999, pp. 454-461. (in Russ.).
- Chicha — gorodishche perekhodnogo ot bronzы k zhelezu vremeni v Barabinskoy lesostepi* [Chicha — the ancient settlement transitional from bronze to time iron in the Barabinsk forest-steppe]. Materialy po arkheologii Sibiri. No. 1. Novosibirsk: Institute of Archeology and ethnography SO RAS., 2001, 237 p.; no. 4. Vol. 2. Novosibirsk – Berlin: Institute of Archeology and ethnography SO RAS Publ., 2004, 335 p.; Vol. 3. Novosibirsk – Berlin: Institute of Archeology and ethnography SO RAS Publ., 2009, 246 p. (in Russ.).
- Chugunov K. V., Partsinger G., Nagler A. *Nepotrevozhennoe elitnoe pogrebenie epokhi rannikh kochevnikov v Tuve* [Not disturbed elite burial of an era of early nomads in Tuva]. Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii – Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. 2002. no. 2 (10), pp. 115–126. (in Russ.)
- Čugunov K.V., Parzinger H., Nagler A. *Der Fürst von Arzhan. Ausgrabungen im skythischen Fürstengrabhügel Arzhan 2 in der südsibirischen Republik Tuva* [The prince of Arzhan. Excavations in the Scythian prince's grave-mound Arzhan 2 in the South Siberian republic of Tuva]. Antike Welt. 2001, no. 32 (6), pp. 607–614. (in German).
- Čugunov K.V., Parzinger H., Nagler A. *Der Goldschatz von Arzan. Ein Fürstengrab der Skythenzeit in der südsibirischen Steppe* [The hoard of gold of Arzan. A prince's grave of the Scythian time in the South Siberian steppe]. München: Schirmer/Mosel Publ., 2006, 144 p. (in German)
- Čugunov K.V., Parzinger H., Nagler A. *Der skythenzeitliche Fürstengrab Arzan 2 in Tuva* [The princely kurgan Arzan 2 in Tuva]. Arheologie in Eurasien. 2010, no. 26, P. 330 (in German)
- Das skythenzeitliche Kriegergrab aus Olon-Kurin-Gol. Neue Entdeckungen in der Permafrostzone des mongolischen Altaj. Vorbericht der russisch-deutsch-mongolischen Expedition im Sommer 2006* [The warrior's grave of the Scythian time from Olon-Kurin-Gol. New discoveries in the Permafrostzone of the Mongolian Altaj. Preliminary report of the Russian German-Mongolian expedition in summer, 2006]. Vol. 1. Molodin u.a. Eurasia Antiqua. 2008, no. 14, pp. 241-265. (in German).
- Gero von Merhart. *Ein deutscher Archäologe in Sibirien 1914–1921. Deutsches-russisches Symposium 4.-7. Juni 2009. Marburg* [Gero of Merhart. A German archeologist in Siberia in 1914-1921. German-Russian symposium 4th-7th of June, 2009. Marburg]. Marburg: Vorgeschichtliches Seminar der Philipps-Universität, 2010, 147 p. (in German).
- Görsdorf J., Parzinger H., Nagler A., Leont'ev N. *Neue 14C-Datierungen für die sibirische Steppe und ihre Konsequenzen für die regionale Bronzezeitchronologie* [New 14C-dates for the Siberian steppe and their consequences for the regional Bronze Age chronology]. Eurasia Antiqua. 1998, no. 4, pp. 73-80. (in German).
- Grjaznov M.P. *Der Großkurgan von Aržan in Tuva, Südsibirien* [Grosskurgan of Arzan in Tuva, Southern Siberia]. Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie. Beck, München, 1984, no.23, P. 90 (in German).
- Gryaznov M. P. *Arzhan. Tsarskiy kurgan ranneskijskogo vremeni*. [Arzhan. Imperial barrow of early Scythian time]. Leningrad: «Nauka» Publ., 1980, 64 p. (in Russ.).
- Leont'ev N., Parzinger H., Nagler A. *Die russisch-deutschen Ausgrabungen beim Berg Suchanicha am mittleren Enisej. Vorbericht der Kampagne 1995* [The Russian-German excavations near the mountain Suchanicha in the middle Enisej. Preliminary report of the campaign in 1995]. Eurasia Antiqua. 1996, no. 2, pp. 175–204. (in German).
- Leontev N. V., Nagler A. *Raskopki pod goroy Sukhanikha* [Excavation at the foot of a hill Sukhanikha]. Arkheologicheskie otkrytiya 1995 gю. Moscow, 1996, pp. 340-341. (in Russ.).

Merhart G. von Bronzezeit am Enissej. *Ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens* [Merhart G. about Bronze Age in the Enissej. A contribution to the prehistory of Siberia]. Wien: Anton Schroll & Co Publ., 1926, 189 p. (in German).

Molodin V. I., Partsinger G., Tseveendorzh D. *Zamerzshie pogrebalnye komplekсы pazyrykskoy kultury na yuzhnykh sklonakh Saylyugema (Mongolskiy Altay)* [The frozen funeral complexes of pazyryksky culture on the southern slopes of Saylyugem (Mongolian Altai)]. Moscow: ООО ID Triumf print Publ, 2012, 564 p. (in Russ.).

*Multidistsiplinarnye issledovaniya rossiysko-germansko-mongolskoy ekspeditsii na Mongolskom Altae* [Multidisciplinary researches of the Russian-German-Mongolian expedition on the Mongolian Altai]. V.I. Molodin i dr. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy. Novosibirsk, 2007, pp. 428–433. (in Russ.).

Parzinger H., Nagler A., Gotlib A. *Der tagarzeitliche Großkurgan von Barsučij Log in Chakassien. Ergebnisse der deutsch-russischen Ausgrabungen 2004–2006* [The Tagar-time Grosskurgan of Barsučij Log in Khakassia. Results of the German-Russian Excavations 2004-2006]. Eurasia Antiqua. 2010, no. 16, pp. 169–282. (in German).

Parzinger H., Nagler A., Leont'ev N., Zubkov V. *Das mehrperiodige Gräberfeld von Suchanicha bei Minusinsk. Zur Stellung der Tagar-Kultur im Rahmen der bronze- und eisenzeitlichen Kulturfolge im Minusinsker Becken* [The multiperiod graveyard of Suchanicha near Minusinsk. To the position of the Tagar culture within the scope of the bronz and iron Ages cultural result in the Minusinsk basin]. Eurasia Antiqua. 2009, no. 15, pp. 67–208. (in German).

*Pervye raskopki na gorodishche Chicha 1* [The first excavation on Chich's fortified settlement 1]. G. Partsinger i dr. Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy. Novosibirsk, 1999, pp. 487-490. (in Russ.).

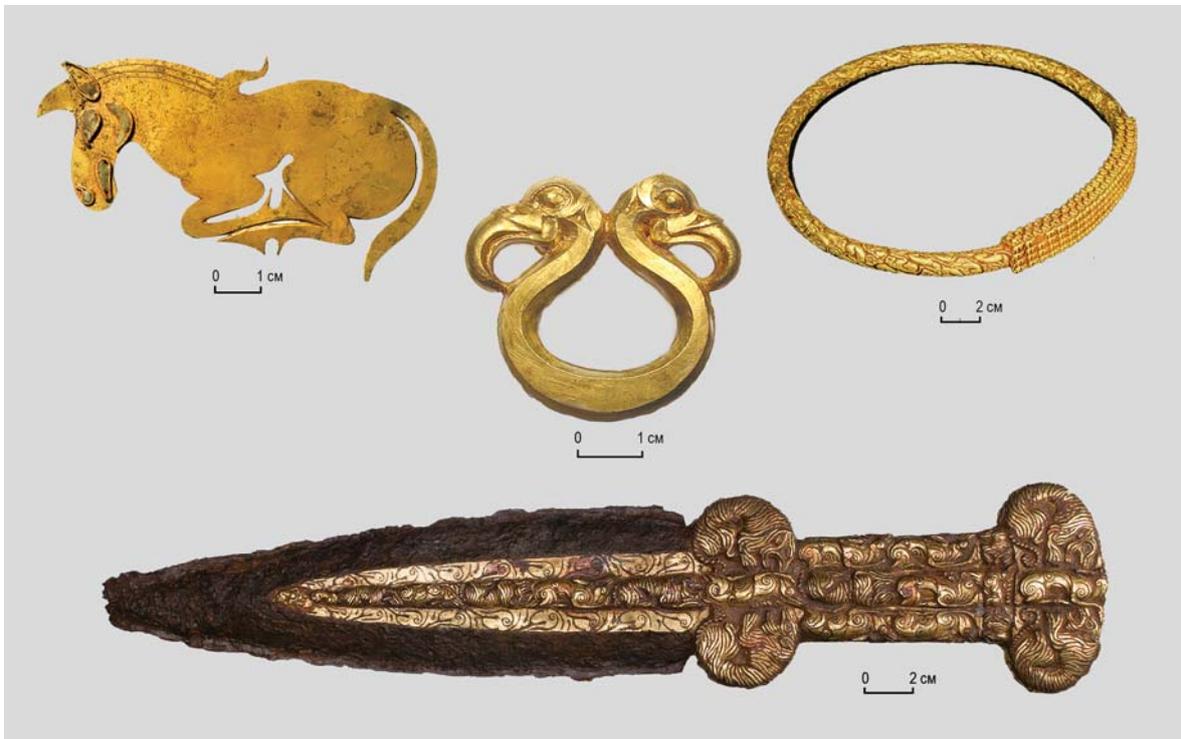
*Stepnaya polosа aziatskoy chasti SSSR* [Steppe zone of Asian part of the USSR]. Moscow: «Nauka» Publ, 1992, 493 p. (in Russ.).

Teploukhov S. A. *Opyt klassifikatsii drevnikh metallicheskih kultur Minusinskogo kraya* [Experience of classification of ancient metal cultures of Minusinsk edge]. ME. 1929. no. 4. Issue 2. pp. 41-62. (in Russ.).

*Terra skythica*. Materialy mezhdunarodnogo simpoziuma 17-23 avgusta 2011, Denisova peshchera, Gornyy Altay – Materials of the international symposium on August 17-23, 2011, Denisova cave, Mountain Altaysk. Novosibirsk: Institut Archeology and ethnography SO RAS Publ., 2011, 407 p. (in Russ.).



«Долина Царей» — месторасположение курганов Аржан 1, 2  
(Турано-Уюкская межгорная котловина, Республика Тыва)



Инвентарь из центрального погребения кургана Аржан 2



Центральное погребение (царская могила). Курган Аржан 2



Раскопки центрального погребения. Курган Аржан 2