

Ю.Н. Гаркуша

Институт археологии и этнографии СО РАН  
E-mail: garkusha@archaeology.nsc.ru

## Дендрохронология городища Усть-Войкарское: опыт историографического исследования

*На примере результатов дендрохронологического анализа образцов древесины из строений городища Усть-Войкарское, исследованных в 2003–2008 гг., рассматривается, насколько полно используются возможности метода дендрохронологии для решения вопросов не только датирования, но и реконструкции истории строительства поселения и различных аспектов строительного дела. Полученные даты рассмотрены с учетом архитектурного контекста: по отдельным строениям и в связи с их принадлежностью к различным конструктивным элементам, что позволило более корректно подойти к их интерпретации. Высказывается мнение о том, что, если постройка представлена минимальным количеством образцов, велика вероятность того, что полученные даты могут отражать лишь отдельные периоды ее функционирования или формировать искаженные представления о ее строительной истории.*

Ключевые слова: дендрохронология, городище Усть-Войкарское, север Западной Сибири, традиционное домостроение.

Yu.N. Garkusha

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
E-mail: garkusha@archaeology.nsc.ru

## Tree-Ring Analysis of the Ust-Voikarskoye Settlement: A Trial of Historiographical Research

*The article describes the opportunities of tree-ring analysis application not only for dating but for reconstruction of architectural history of a settlement and different aspects of constructional processes. The author reviews the results of tree-ring analysis of wood from the buildings in Ust-Voikarskoye that was conducted in 2003–2008. The generated dates are discussed in the architectural context, e.g. in connection with certain buildings and certain constructional details. Such point of view secures more reliable interpretations of the dates. The author makes a conclusion that a small number wood samples often results the risk that the dates would represent only certain periods of the dwelling usage or lead to wrong conclusions about history of its construction.*

Keywords: tree-ring analysis, Ust-Voikarskoye settlement, the northern part of Western Siberia, traditional housing.

Современная история археологического изучения городища Усть-Войкарское – многослойного памятника коренного населения севера Западной Сибири – включает два периода: 2003–2008 и 2012–2016 гг. Хорошая сохранность древесины строений поселения позволила активно применять метод дендрохронологии для их датирования. В настоящее время городище является одним из немногих археологических памятников Западной Сибири, для изучения которого было привлечено значительное количество древесных образцов – в целом ок. 850.

Важным достижением 1-го периода является своевременный ввод в научный оборот результатов дендрохронологического анализа строений городища\*. Огромная работа в этом направлении была выполнена дендрохронологом М.А. Гурской; результаты отражены в ряде публикаций, наиболее полно – в статье 2008 г. [2006, 2008; Gurskaya, 2006, 2007]. Важно отметить, что даты были рас-

\*В настоящее время в ИАЭТ СО РАН ведется дендронализ образцов древесины, полученных в ходе работ 2-го этапа.

смотрены с учетом архитектурного контекста: по отдельным строениям, а также в связи с принадлежностью к различным конструктивным элементам.

Для дендроанализа было использовано около 430 образцов от 23 построек (к этой категории были отнесены все виды строений: от домов и элементов их внутренней планировки до уличных настилов и различного типа ограждений) [Гурская, 2008]. Собственно объекты домостроения представлены 8 постройками различного типа: № 3, 4, 6, 7–11. Данные по постройке № 5 были представлены в другой публикации [Gurskaya, 2006, Table 2].

Мерзлота, по мнению исследователя, – исключительный фактор, повлиявший на сохранность древесины, что дало возможность установить наличие у большей части образцов подкорового кольца, которое позволяет определить год рубки дерева с точностью до сезона. Например, оно отмечено у более чем 80 % образцов лиственницы, что является очень хорошим показателем для археологической древесины [Gurskaya, 2007, p. 70]. В итоге для 217 образцов были получены абсолютные порубочные даты; 165 не имели подкорового кольца [Гурская, 2008, с. 224].

Необходимо, однако, учитывать, что на состояние внешней поверхности археологической древесины, особенно строительной, влияют не только естественные факторы, но и способы ее обработки. Представленные данные показывают, что при сооружении различных строений на городище значительная часть стройматериала применялась без особой предварительной подготовки.

Исследователем установлено, что в строительстве использовались ель (60 %), лиственница (28 %), кедр (4 %); для изготовления различных легких ограждений также береза [Там же, с. 216]. Также были приведены наблюдения о применении древесины различных пород в зависимости от типа строения и принадлежности к определенным конструктивным элементам. Однако вывод о том, что стены сооружались из лиственницы, не в полной мере подтверждается опубликованными данными, например; при сооружении стен срубных построек № 7, 9 использована ель, а постройки № 8 – ель наряду с лиственницей [Там же, с. 219–220]. Приведенные сведения по отдельным домостроениям показывают, что стройматериал для стен стремились заготавливать в течение одного года (или одного сезона этого года), что свидетельствует о целенаправленной лесозаготовке при сооружении отдельных построек.

Пример срубной постройки № 8, давшей достаточно представительную выборку образцов (более 40; значительная часть сохранила подкоро-

вое кольцо), показывает перспективность предварительного распределения анализируемых дат по конструктивным элементам для последующей их интерпретации. Порубочные даты древесины из венцов приходятся на осенне-зимний период 1639/1640 гг. – лето 1640 г. Для сооружения настила в основном использовалась ель, заготовленная летом 1670 г. Древесина из чувала (в частности, образующая раму) заготовлена в период 1515–1557 гг. Наиболее значительный разброс дат относительно времени сооружения стен был выявлен в группе образцов, взятых от фиксирующих колов (1470–1640) и от древесины, находившейся в заполнении (1683–1743) [Там же].

Таким образом, древесина для венцов сруба заготавливалась зимой и летом 1640 г. Вероятно, постройка функционировала без кардинальных перестроек. Поздние даты древесины из настила связаны с его заменой в течение одного летнего сезона; для этого использовалась целенаправленно заготовленная древесина. Значительная вариабельность дат, принадлежащих образцам из чувала и от колов, с одной стороны, показывает, что в данной категории стройматериала могла применяться как вторично использованная древесина, так и полученная в результате случайных сборов. С другой стороны, наличие образцов с датами, относящимися к 40-м гг. XVIII в., говорит о том, что постройка могла эксплуатироваться еще какое-то время и после указанного периода (если исключить случайное попадание столь поздней древесины в заполнение).

К сожалению, терминология, использованная исследователем при атрибуции мест отбора образцов, не всегда позволяет четко соотнести ее с соответствующим элементом конструкции. Главным образом это касается построек № 10 и 11, которые имели архаичный каркасно-столбовой тип конструкции с вертикальным набором стен [Федорова, 2006, с. 11–12]. Так, указано, что в постройке № 10 образцы взяты из перекрытия крыши, однако бревна, от которых они отобраны, описаны как «вертикальные и горизонтальные, некоторые из них имеют поперечные и продольные пазы различной формы. Из этих бревен формируется перекрытие» [Гурская, 2008, с. 221]. Исходя из описания, резонно предположить, что часть образцов могла быть получена и от различных элементов стен.

В случае с постройкой № 11 не понятно, что имеется в виду при указании мест отбора как «перекрытия, расположенного у входа», а также «вертикальных кольев южной и западной стены». Относится ли последнее местоуказание только к стеновому набору или рассматриваются в этом

контексте опорные элементы конструкции? При столь нечетком описании выделить особенности хронологического формирования конструкции затруднительно.

Обращаясь к материалам постройки № 11, необходимо отметить, что здесь выделяются два кратких периода (около 1283 и 1302 гг.), когда был заготовлен основной массив древесины. Тогда есть основание допустить, что поздний период отражает не время возведения жилища, как предположила исследователь [Там же], а крупные ремонтные работы. При этом около половины образцов составляет древесина, заготовленная в летний период. Анализ же материалов срубных построек показывает, что древесина для капитальных элементов постройки (например, стен) заготавливалась, как правило, в осенне-зимний период. Возможно, изменение предпочтений в выборе сезона заготовки стройматериала связано с проникновением в среду местного населения новых строительных традиций, привнесенных в Сибирь русскими. Однако такое предположение требует дополнительного обоснования.

Также исследователем было обращено внимание на особенности сооружения легких ограждений: использовалась древесина смешанных пород; часто применялась вторичная древесина; могли использоваться крупные ветви со стволов деревьев (судя по наличию креновой древесины) [Там же, с. 219].

Отметим, что результаты датирования отдельных сооружений городища ранее приводились в публикациях археологов [Федорова, 2006; Брусницына, 2005]. Однако, вероятно, в силу того, что они в то время носили еще предварительный характер и не отражали полную выборку по строениям, бросаются в глаза разночтения с результатами, позже введенными в оборот М.А. Гурской в обобщающей публикации [2008]. Например, А.Г. Брусницына относит сооружение постройки № 4 к 1524–1525 гг. [2005, с. 26], а даты образцов, отобранных от древесины из заполнения постройки № 8, приходящиеся на 30-е гг. XVIII в., не критически трактуются как время ее строительства. Вместе с тем, по данным М.А. Гурской, деревья для стен построек № 4 и № 8 рублены в 1647 и 1640 гг. соответственно [2008, с. 217, 219; 2007, р. 70]. Впрочем, в предварительной публикации автора исследования для постройки № 4 также приводится иная, чем позже введенная в оборот, дата: 1596–1597 гг. [Гурская, 2006, с. 150].

Обращаясь к проблеме интерпретации дендродат, необходимо отметить, что важным фактором, влияющим на их корректную трактовку, является

присутствие вторично использованной древесины (включая происходящую из случайных сборов), что было отмечено и на примере других объектов архитектуры, созданных коренными жителями севера Западной Сибири, в частности Надымского городка [Кардаш, 2009, с. 34]; также необходимо учитывать архитектурный контекст происхождения древесины. Таким образом, если постройка представлена единичными датированными образцами, происходящими из различных мест конструкции, велика вероятность, что полученные даты могут отражать лишь отдельные периоды ее функционирования или формировать искаженные представления о ее строительной истории.

Игнорирование археологического и архитектурного контекстов при трактовке результатов дендродатирования может привести к некорректным выводам как об этапах строительной истории отдельных сооружений, так и о хронологии поселенческого комплекса в целом.

## Список литературы

**Брусницына А.Г.** Войкарский городок в XV–XIX вв. (по материалам раскопок 2003–2004 гг.) // Ямал между прошлым и будущим: приоритеты развития. – Екатеринбург; Салехард: РА АРТмедиа, 2005. – С. 22–32.

**Гурская М.А.** Древесно-кольцевые хронологии хвойных деревьев для абсолютного календарного датирования городища Усть-Войкарского // КСИА. – 2006. – № 220. – С. 148–159.

**Гурская М.А.** Дендрохронологическая датировка археологических образцов древесины городища Усть-Войкарского (Северо-Западная Сибирь) // Фауны и флоры Северной Евразии в позднем кайнозое. – Челябинск: Рифей, 2008. – Вып. 6. – С. 212–231.

**Кардаш О.В.** Надымский городок в конце XVI – первой трети XVIII в. История и материальная культура. – Екатеринбург; Нефтеюганск: Магеллан, 2009. – 360 с.

**Федорова Н.В.** Войкарский городок. Итоги раскопок 2003–2005 гг. // Научный вестник. – Салехард, 2006. – Вып. № 4 (41). – С. 11–17.

**Gurskaya M.** Preliminary tree-ring dating of historical wood from Ust-Voykar settlement (15<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> centuries), Northwestern Siberia // Tree-rings in archaeology, climatology and ecology. – 2006. – Vol. 54. – P. 236–243.

**Gurskaya M.A.** A 900-years larch chronology for North-Western Siberia on the bases of archaeological wood of the Ust-Voykar settlement // Geochronometria. – 2007. – No. 8. – P. 67–72.

## References

**Brusnitsyna A.G.** Voikarskiy gorodok v XV–XIX vv. (po materialam raskopok 2003–2004 gg.) // In *Yamal mezhdru proshlym i budushchem: priority razvitiya*. Yekaterinburg; Salekhard: RA ARTmediya, 2005, pp. 22–32 (in Russ.).

**Fedorova N.V.** Voikarsky gorodok. Itogi raskopok 2003–2005 gg. In *Nauchny vestnik*. Salekhard, 2006, No. 4 (41), pp. 11–17 (in Russ.).

**Gurskaya M.A.** Drevesno-kol'tsevye khronologii khvoynykh derev'ev dlya absolyutnogo kalendarnogo datirovaniya gorodishcha Ust'-Voikarskogo. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii*, 2006, No. 220, pp. 148–159 (in Russ.).

**Gurskaya M.A.** Preliminary tree-ring dating of historical wood from Ust-Voykar settlement (15<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> centuries), Northwestern Siberia. In *Tree-rings in archaeology, climatology and ecology*, 2006, vol. 54, pp. 236–243.

**Gurskaya M.A.** A 900-years larch chronology for north-western Siberia on the bases of archaeological wood of the Ust-Voykar settlement. In *Geochronometria*, 2007, No. 8, pp. 67–72.

**Gurskaya M.A.** Dendrokronologicheskaya datirovka arkheologicheskikh obraztsov drevesiny gorodishcha Ust'-Voikarskogo (Severo-Zapadnaya Sibir'). In *Fauny i flory Severnoi Evrazii v pozdnem kainozoe*. Yekaterinburg, Chelyabinsk: Rifei, 2008, pp. 212–231 (in Russ.).

**Kardash O.V.** Nadymkiy gorodok v kontse XVI – pervoi treti XVIII v. Istoriya i material'naya kul'tura. Yekaterinburg; Nefteyugansk: Magellan, 2009. 360 p. (in Russ.).