

УДК 904:72

DOI: 10.17223/19988613/49/16

С.Ф. Татауров

## ДРОВА КАК ОДИН ИЗ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ СИБИРСКОГО ГОРОДА В XVII–XVIII вв.

*Статья написана в рамках научного проекта (№ 8.1.41.2017), выполненного при поддержке Программы повышения конкурентоспособности ТГУ.*

Исследование посвящено одному из обязательных условий существования сибирского города в XVII–XVIII вв. – системе отопления, связанной с заготовкой, хранением и использованием дров. Дрова до настоящего времени не являлись предметом археологических исследований, хотя в ходе раскопок они неоднократно фиксировались. Репрезентативный материал, дающий объективное представление об этом неотъемлемом элементе системы жизнеобеспечения, получен в ходе раскопок Тары – одного из первых русских городов в Сибири. Изучение фрагментов древесины (поленьев) позволило установить размеры печей, инструменты для заготовки дров, определить объемы заготовок. Изучение письменных документов позволило установить цены на заготовку дров и основных поставщиков этого топлива в город.

**Ключевые слова:** Сибирь; город; отопление как элемент системы жизнеобеспечения; дрова.

Откуда дровишки? – Из лесу, вестимо;  
Отец, слышишь, рубит, а я отвожу.  
*Н.А. Некрасов*

Человек в суровых условиях Западной Сибири не может обходиться без огня – для приготовления пищи, отопления жилищ, изготовления орудий и т.д. С момента первого проникновения в этот регион одной из основных проблем для человека стала заготовка дров. Везде, где есть поселенческие комплексы, независимо от эпохи археологические исследования фиксируют кострища, очаги, печи. С появлением новых методик предметом исследований становятся свидетельства использования огня, связанные со специализацией комплексов (от отопления до производства), временем их функционирования, температурой, которая достигалась в очагах и печах, и др. Одна из важных и пока нерешенных задач – характеристика дров как ведущего вида топлива, а также ряд связанных с ними вопросов: использование специальных инструментов, объемы и сроки заготовки и т.д.

Археологические исследования одного из первых русских городов в Сибири – Тары – предоставили достаточно много материалов, связанных с этой составляющей системы жизнеобеспечения жителей города: собственно сами дрова, места их хранения и некоторые наблюдения над способами их заготовки, транспортировки и т.д. Письменные источники дали представление о том, кто занимался их заготовкой, сколько готовили дров и сколько они стоили.

Город Тара был срублен за рекордное время: за несколько месяцев осени и зимы 1594 г. Были поставлены крепостные стены с шестью башнями, из которых две – проездные. Административные постройки внутри крепости – воеводская изба, писарская, арсенал, аманатская и несколько амбаров для хранения припасов. Была поставлена острожная стена с семью баш-

нями. Срублены две церкви, избы и хозяйственные постройки для служилого населения. Поскольку город ставили на пороге зимы, в поставленных постройках делали печи и заготавливали для них топливо. Пока шло строительство, на дрова шли отходы, но уже на следующий год, судя по находкам в культурных слоях этого времени, город занялся целенаправленной заготовкой дров.

Культурный горизонт конца XVI–XVII вв. Тарской крепости и острога содержит большое количество срубов, различных деревянных конструкций и предметов. Достаточно много было найдено и поленьев – как специально заготовленных, так и из строительных отходов (рис. 1, 1). Вполне возможно, что при раскопках других сибирских городов дрова в виде поленьев были частой обычной находкой, но в публикациях авторы не считали необходимым уделять им внимание либо ввиду плохой сохранности археологической древесины дрова не фиксировались в культурном слое. В публикациях уделяется большое внимание постройкам и находящимся в них печам, указываются их размеры, конструктивные особенности, материалы и элементы декора [1. С. 77–91; 2. С. 34–60]. Основа печной конструкции – топка и дымоотвод; размеры топки определяют температурный режим и специфику приготовления пищи; если печь находится в жилом помещении, наличие или отсутствие трубы указывает на степень доступа воздуха (тяги) непосредственно к сгораемой древесине. Находки поленьев в слоях XVII–XVIII вв. в крепостной и острожной частях Тары позволяют сделать однозначный вывод о том, что размеры топок в тарских печах были примерно одинаковы независимо от статуса их владельцев.



1



2



3



4



5

Рис. 1. Дрова и инструменты в г. Таре: 1 – поленья в углу избы XVIII в.; 2 – завалинка у избы со сложенными на нее поленьями; 3 – сложенный лес на берегу р. Аркарки; 4 – «круглая» поленица; 5 – колун

На дрова шел в основном молодой лес диаметром не более 0,25–0,3 м. Бревна рубились на чурки длиной 0,7–0,8 м. Исходя из этого, размеры топков в тарских печах составляли в длину 0,9–1 м, в ширину и высоту – не менее 0,6 м. Поленья меньшей длины фиксируются в слоях второй половины XVIII в., что, по-видимому, связано с распространением в Таре вспомогательных печей-голландок, у таких печей из-за особенности конструкции топка значительно короче. В настоящий момент такие печи сохранились в городе в нескольких

купеческих особняках. Например, в доме купцов Айтикиных на Нерпинской улице.

Дрова делились практически поровну на березовые и осиновые. Значительное количество осиновых дров объясняется их более мягкой древесиной, что важно для заготовки, а также тем, что они выделяют гораздо меньше угарного газа. Березовые дрова дают больше жара, но выделяют много угара. У хозяев был выбор, какими дровами топить печь. Чем больше (толще) полено, тем оно дольше горит и температура в жилище

сохраняется более продолжительное время. Поэтому чурки кололись на две или четыре части. Но если осиновые поленья прогорают равномерно и практически не оставляют углей, то березовые равномерно горят только при высокой температуре. При снижении градусов в топке крупные поленья превращаются в головни или «головешки» – обугленные поленья, которые очень длительное время могут медленно тлеть, выделяя угарный газ. По этой причине после того, как печь протопилась, хозяева обязательно ее проверяли и выкидывали недогоревшие поленья. В культурном слое Тары «головешек» найдено достаточно много. Считалось, что второй раз в печь ее класть к несчастью. В пословицах русского народа головешки оцениваются в основном негативно: «Одна головешка и в печи не горит, а две – и в поле разгораются»; об одиноком человеке «Одна головня ни горит, ни гаснет»; об угаре: «Долго шарили, а головню оставили», «Не оставайся от жару головня (угоришь), от попа попадья (надоест)». Причина такого отношения очевидна: случаи отравления угарным газом были обычным явлением, часто это заканчивалось летальным исходом для целых семей.

Только с появлением в XIX в. у русских печей плиты (места для приготовления жареной пищи) и дополнительной топки для нее дрова начинают колоть более мелко. Мелко колотые дрова разгораются гораздо быстрее и отдают больше тепла, но срок их горения значительно короче, чем у более крупных поленьев, поэтому хозяйки тратили меньше времени для приготовления пищи.

Осиновые дрова были необходимы при устройстве отопления «по-черному», их клали в печь в последнюю очередь, так как они сгорали полностью, не выделяя угарного газа, вместе с ними прогорали недогоревшие части березовых поленьев. По этой же причине осиновыми дровами топили «по-черному» бани, так как они давали высокую температуру, необходимую для того, чтобы можно было париться и не бояться угореть.

В ходе раскопок в острожной части города удалось определить места, где хранились у жителей запасы дров в XVII в. Из-за плотной застройки острожной части дрова хранили в поленищах в междомовых пространствах и на завалинках (см. рис. 1, 2). Особенно интересны завалинки: их делали с восточной части постройки – наиболее освященное и теплое место, здесь дрова высыхали быстрее, и, конечно, это излюбленное место для посиделок. Из-за постоянных пожаров городские власти стали запрещать открытое хранение дров. Пришлось тарчанам строить дровяные сараи рядом со своими избами, кому позволяло место, а подавляющему большинству населения пришлось хранить дрова за пределами острожных стен, что породило традицию складывать дрова в круглые поленища (см. рис. 1, 4). По мере надобности дрова на лошадях подвозили к избам.

В 1785 г. было принято Городовое Положение, которое существенно ужесточило правила застройки и хозяйственной деятельности в пределах города [3. С. 33].

В первую очередь, это коснулось порядка на придомовых участках: тарчане были вынуждены убрать все хозяйственные постройки под одну крышу, в том числе и дровяники. С этого времени самым распространенным в Таре способом индивидуальной застройки стал крытый двор. Под его крышу прятали гужевой транспорт, хлев для скота и птицы, бани, дрова. Сюда же переместились и житницы – зерновые амбары, которые ранее находились в крепостной части города.

На фотографиях конца XIX в. видно, что древесину хранили на окраине города вдоль берега р. Аркарки (см. рис. 1, 3). С началом советской власти эту традицию перенял Гортоп (городское топливное хозяйство), который сделал дровяную биржу на окраине города, на берегу Иртыша. В настоящее время дровяные склады находятся в том же месте и отделены от городских построек довольно широкой полосой свободной земли.

Следующий вопрос нашего исследования – сколько было необходимо заготовить дров на год для одного хозяина избы и сколько в целом на год требовалось всему городу.

Суровые продолжительные зимы требовали большого количества дров для отопления жилищ тарчан. По этой причине старались строить жилые дома небольших размеров. Это подтвердили раскопки в острожной части города: площадь постройки XVII в. составляла около 14 м<sup>2</sup>. В XVIII в. площадь изб увеличивается, достигая 20–26 м<sup>2</sup>. Со времени основания города, помимо распространенной традиции топить «по черному», в некоторых домах стали топить «по белому» – при раскопках фиксируются упавшие кирпичные трубы. В избе XVII в., расположенной в острожной части города, нами обнаружена печь с трубой, полностью сложенная из кирпича-плинфы, что демонстрирует раннее использование кирпича и такой конструкции печей. С одной стороны, малые размеры изб и наличие печных труб требовали небольшого количества дров для одной топки, но, с другой стороны, избы быстро выстуживались.

Дрова требовались ежедневно для приготовления пищи вне зависимости от времени года. Хозяйки старались совмещать отопление и готовку, но не всегда это было возможно, поэтому варили сразу на сутки или на несколько дней. Отсюда поговорки про недельные щи и т.п. Нельзя не учитывать и тот факт, что в этих же печах готовился корм и для домашнего скота, особенно для новорожденных животных.

Топливо требовалось также для бань, которые наличествовали у значительной части тарчан. В Мангазее была городская торговая откупная баня [4. С. 72], что, видимо, связано с недостатком строительных материалов этом городе. В Таре проблем с древесиной не было, бани зафиксированы раскопками в крепостной и острожной частях города. Обычно в банях мылись раз в неделю, но во время страды или тяжелой работы – вспашки земли и сева, сенокоса, уборки урожая, заготовки леса – бани топили практически каждый день.

Дрова были необходимы жителям города и для производственной деятельности. Многие производственные площадки находились прямо в жилых избах, но были и кузни, гончарни, которые располагались в отдельных постройках и отдельно отапливались.

Исходя из всех нужд, по нашим подсчетам, в среднем на одно хозяйство в год готовили около одной кубической сажени дров, что в переводе на современные меры объема составляет 9,718 м<sup>3</sup>.

Помимо жилищ дрова шли на отопление воеводского дома и административных зданий в Тарской крепости – писарской избы, арсенала, аманатской (тюрьмы) и т.д. Отапливались и фортификационные постройки крепости и острога. Раскопки Княжьей башни Тарской крепости показали, что в подобных объектах стояли небольшие печи для обогрева караульных. В Тарской крепости было шесть башен и двое ворот, да в остроге четверо ворот и шесть башен. Таким образом, дров на отопление государевых объектов требовалось большое количество. Князь Мещерский в докладной записке по поводу пожара 1669 г., когда сгорел практически весь город, указал среди уничтоженных огнем 360 дворов, приказную избу, воеводский дом и другие постройки [3. С. 22]. По данному документу общее число отапливаемых объектов в городе на момент пожара можно определить примерно в 400, т.е. для отопления требовалось 400 кубических сажень дров, или 3 200 м<sup>3</sup>. Это небольшой лес в несколько десятков гектаров, который тарчане ежегодно вырубали на дрова.

Для заготовки такого объема дров требовались усилия достаточно большого количества человек. Учитывая, что две трети мужского населения города были служилыми людьми и не могли заниматься данным промыслом, возникает вопрос – кто поставлял дрова городу? В наказе об основании города написано, что доставка леса была положена на плечи местного татарского населения. «А делати город всеми ратными людьми и татары тутошними волостями, сколько тутошних людей зберется к городовому делу, которые туто близко подошли. А сперва их б[ере]чись, велети и лес ронить и привозить под город; а стояли бы под городом, а в город их не пущать, покаместа город укрепиться, чтоб и[м] людей государевых не смечать. А которые не учнут слушать и лесу к городовому [делу] возить, и их велеть воевать и пои [мав укро]щать» [5. С. 348].

Повинность в поставках строевого леса в Тару, а впоследствии дров стала со временем одним из прибыльных промыслов населения окружающих город татарских деревень. Пользуясь тем, что за ними были закреплены практически все лесные угодья, татары превратили этот фактор в способ обогащения. П.А. Словцов писал: «Татары и бухарцы, владея по писцовым книгам лучшими угодьями, лесами, землями, озерами, урочищами ягодными, ореховыми, звериными, пользуясь льготой от рекрутства и довольствуясь доходами с угодий, не жили, а плесневели в беспечной ленности» [6. С. 65].

В XIX в. заготовка леса во многих татарских деревнях стала отхожим промыслом. С осени до начала полевых работ население уходило в казенные лесные дачи и на пристани для заготовки леса (строевого и дровяного) и вывозки. Для жителей тех населенных пунктов, где не было развито хлебопашество, этот вид деятельности был основным, они занимались сплавом и погрузкой леса круглый год. К лесному промыслу в северной части Тарского округа (Саргатская, Коурдакская, правобережные селения Аялынской и Бухарской волостей) имело отношение почти все население. Им занимались целые артели или поденно. Один хозяин с парой лошадей зарабатывал 60–70 руб., с одной лошадей – 25–30 руб. за зимний период. При поденной работе в день платили 1 руб. 20 коп. на человека с лошадей [7. С. 130]. Тарские купцы Айтикины поставили заготовку дров на еще более высокий уровень. Построенные по их заказу в Тюмени пароходы «Работник» и «Тара» поставляли дрова на верхний Иртыш – в Павлодар и Семипалатинск [8. С. 80].

Заготавливало дрова и русское население деревень, расположенных по берегам Иртыша к северу от Тары вплоть до устья р. Ишим, но напрямую в Тару их не везло, а складировало на пристанях. Тарские купцы грузили дрова на баржи и доставляли их в город. Березовые дрова в 1861 г. на пристанях стоили 1 рубль, осиновые и сосновые – по 60–80 копеек за куб. сажень [7. С. 168].

Обратимся к инструментам для заготовки дров. Пила вошла в обиход тарчан только к середине XVIII в. в связи с началом каменного строительства, когда понадобился пиломатериал для церквей и купеческих особняков. До этого времени единственным инструментом на заготовке леса был топор. Значение топора в жизни сибиряка в XVII–XVIII вв. трудно переоценить – с его помощью выполнялось более половины хозяйственных занятий как в городе, так и на селе, он был оружием и инструментом для деревообработки, неотъемлемой частью быта, атрибутом кухни и т.д. Топору посвящены отдельные исследования, поэтому рассмотрим его только в связи с заготовкой дров.

Анализ ассортимента топоров в обычном крестьянском хозяйстве дал следующие результаты: у хозяина подворья в лесной полосе Западной Сибири было до шести его разновидностей: плотницкий, столярный, колун, кухонный (для рубки мяса), небольшой топорик (для охоты и рыбалки), тяжелый топор для рубки леса, или лесной топор (на севере Омской области этот топор почему-то называют «французским». – С.Т.). В связи с дровами интерес представляют два вида топора – лесной и колун. Первый приходит в Сибирь очень рано, при раскопках Тары в слоях XVII в. найдены поленья диаметром 15–20 см, по которым видно, что дерево перерубалось одним-двумя ударами. Это массивный топор с широким обухом, с выделенной оттянутой пяткой (бородкой) и почти не выступающим носком. Полулунное широкое (около 15–20 см) с двусторонней



заточкой лезвие позволяло наносить по толстым деревьям удар с максимальной силой. При таких ударах сопротивление дерева приходится на середину лезвия, поэтому носок у топора только мешал лесорубу. Подобные топоры в Тарском Прииртышье известны по раскопкам памятников XVII–XVIII вв. [9. С. 20]. А.Ю. Майничева, описывая строительное дело старообрядцев Верхнего Приобья, топор такой формы сравнивает с секирой и отмечает, что он применялся до распространения пилы для валки деревьев [10]. Из-за дефицита железа в Таре все шло в кузницы на перековку, поэтому топоров и других массивных металлических предметов не найдено.

Колун приходит в Западную Сибирь несколько позднее. В Таре чурки со следами раскола топором с узким клиновидным лезвием фиксируются в слоях второй половины XVIII в. В отличие от современной практики колки, когда чурку ставят вертикально и раскалывают с торца, в то время чурку кололи в горизон-

тальном положении, что позволило зафиксировать следы колуна. Появление топоров такого типа связано с существенным расширением объемов торговли Западной Сибири с Европейской Россией. Увеличение товарооборота сказалось на количестве завозимых с Урала металлических изделий, в том числе деревообрабатывающего инвентаря. Вместе с новыми для Западной Сибири инструментами – пилами, коловоротами – стали завозить и колуны (см. рис. 1, 5).

Подводя итог, можно сказать, что дрова на протяжении более 400-летней истории Тары являлись одним из стратегических запасов, позволяющих нормально существовать сибирскому городу. Их заготовка требовала значительных ресурсов и со временем превратилась в промысел для населения прииртышских деревень. Проведенное исследование показало значимость изучения таких, казалось бы, «второстепенных» материалов археологических раскопок.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660–1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция. Томск : Д'Принт, 2015. 276 с.
2. Визгалов Г.П., Пархимович С.Г. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). Екатеринбург ; Нефтеюганск : Магеллан, 2008. 296 с.
3. Цветкова Г.Я. Город на реке Аркарке // Тарская мозаика. Омск : Омск. книж. изд-во, 1994. С. 6–45.
4. Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея. Мангазейский морской ход. Л. : Гидрометеиздат, 1980. 164 с.
5. Миллер Г.Ф. История Сибири. М. : Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1999. Т. 1. 630 с.
6. Словцов П.А. Историческое обозрение Сибири. IV период. СПб. : Тип. И.Н. Скороходова, 1886. 765 с.
7. Тара в XVI–XIX веках – российская крепость на берегу Иртыша. Омск : Амфора, 2014. 332 с.
8. Татауров С.Ф. Купцы Айтикины: несколько страничек к истории семьи // Актуальные вопросы историко-культурного и природного наследия Тарского Прииртышья : материалы V науч.-практ. конф., посвящ. памяти А.В. Ваганова. Тара : Изд-во А.А. Аскаленко, 2010. Т. II. Архивная секция. С. 78–87.
9. Михалев В.В. К вопросу о характере поселений XVII–XVIII вв. в районе д. Бергамак Муровцевского района Омской области // Интеграция археологических и этнографических исследований : материалы VI междунар. науч. семинара, посвящ. 155-летию со дня рождения Д.Н. Анучина. Омск : ОмГУ, 1998. С. 19–20.
10. Майничева А.Ю. Традиции строительного дела Средневековой Руси и домостроение старообрядцев Верхнего Приобья в конце XIX – начале XX в. 1998. URL: <http://zaimka.ru/mainicheva-house-building>

*Tataurov Sergey F.* Institute of Archaeology and Ethnography Omsk Branch of Siberian branch of RAS (Omsk, Russia) E-mail: [tatsf2008@rambler.ru](mailto:tatsf2008@rambler.ru)

## **FIREWOOD AS ONE OF THE BASIC ELEMENTS OF LIFE SUPPORT OF A SIBERIAN TOWN IN THE 17–18TH CENTURIES.**

**Keywords:** Siberia; city; heating as an element of the life support system; firewood.

The research aim is studying such an inalienable for the XVII–XVIII centuries element of the life support system as firewood. Firewood was the leading type of fuel in medieval settlements, but it has not yet been considered as a subject of special analysis including the archaeological study of Siberian towns. Representative material giving an objective picture of this vital element of the life support system was obtained during the excavation of Tara, which is one of the first Russian towns in Siberia. In the study of manor complexes of the XVII–XVIII centuries there were recorded purposely harvested logs, as well as ones of construction waste, means of firewood processing, harvesting, storage locations. Firewood stacked in woodpile, placed between houses and near zavalinka (an embankment along the outer walls in the base along the perimeter of the wooden house using as cold proof). Long severe winters demanded a weighty amount of firewood for heating homes. In the cultural layer of Tara there were revealed a big number of wooden buildings of various designs and sizes from small (about 14) to large (20–26 square meters). A widespread medieval tradition of heating dwellings so called “in black” (i.e. there was no chimney and smoke was left inside causing griming, but it let to not lose warmth) was supplemented by a more advanced heating system – “in white” (i.e. a stove with a chimney). The fact is witnessed by the fallen brick chimneys discovered during the excavations. According to our calculations, it was necessary to procure about one cubic sazhen (9.718 cubic meters) of firewood on average for a year per household. Archaeological materials complement written sources, which will give an idea of who was engaged in harvesting firewood, its value, felling volume. The total number of heated objects, which is included the dwellings of the townspeople, the buildings of the voivode’s court, administrative buildings, fortifications, may be calculated by the memorandum on the fire in 1669, which mentioned about 400 burned buildings. Their heating required the same number of cubic sazhen or 3200 cubic meters. Such felling volume corresponds to cutting down a small forest of several dozen hectares that was done from year to year. Two types of axes were used for wood logging and chopping, they are a heavy “forest” with a wide blade and a “cleaver” with a narrow wedge-shaped blade. The blocks with traces of cleavage with an ax-cleaver were recorded in Tara in the layers of the second half of the XVIII century. The appearance of a cleaver and new for Western Siberia tools – a saw and drill – was due to the significant expansion of commerce with European Russia. The research based on a comprehensive database showed the need and significance of study seemingly “minor” materials of archaeological excavations. For nearly 420-year history of Tara firewood was the most important strategic reserve, allowing the normal functioning of the Siberian town. Harvesting the timber and firewood and its carry demanded considerable resources and eventually evolved into a seasonal trade.

## REFERENCES

1. Chernaya, M.P. (2015) *Voevodskaya usad'ba v Tomske 1660–1760 gg. istoriko-arkheologicheskaya rekonstruktsiya* [Voivode Manor in Tomsk in 1660–1760: A Historical and Archaeological Reconstruction]. Tomsk: D'Print.
2. Vizgalov, G.P. & Parkhimovich, S.G. (2008) *Mangazeya: novye arkheologicheskie issledovaniya (materialy 2001–2004 gg.)* [Mangazeya: New Archaeological Studies (Materials from 2001–2004)]. Ekaterinburg: Nefteyugansk: Magellan.
3. Tsvetkova, G.Ya. (1994) Gorod na reke Arkarke [City on the River Arkarka]. In: Orlov, G.N. (ed.) *Tarskaya mozaika* [The Tara Mosaic]. Omsk: Omskoe knizhnoe izdatel'stvo. pp. 6–45.
4. Belov, M.I., Ovsyannikov, O.V. & Starkov, V.F. (1980) *Mangazeya. Mangazeytskiy morskoy khod* [Mangazeya. Mangazeya Sea Passage]. Leningrad: Gidrometeoizdat.
5. Miller, G.F. (1999) *Istoriya Sibiri* [History of Siberia]. Vol. 1. Moscow: Vostochnaya literature.
6. Slovtsov, P.A. (1886) *Istoricheskoe obozrenie Sibiri. IV' period* [Historical Review of Siberia. The Fourth Period]. St. Petersburg: I.N. Skorokhodov.
7. Alisov, D.A. et al. (2014) *Tara v XVI–XIX vekakh – rossiyskaya krepost' na beregu Irtysha* [Tara in the 16th – 19th centuries – a Russian fortress on the banks of the Irtysh]. Omsk: Amfora.
8. Tataurov, S.F. (2010) [The Ajitkin merchants: Several pages to the family history]. *Aktual'nye voprosy istoriko-kul'turnogo i prirodnogo naslediya Tarskogo Priirtysh'ya* [Topical Problems of Historical, Cultural and Natural Heritage of Tara Irtysh region]. Proc. of the Fifth Conference. Vol. 2. Tara. pp. 78–87. (In Russian).
9. Mikhalev, V.V. (1998) K voprosu o kharaktere poseleniy XVII–XVIII vv. v rayone d. Bergamak Murovtsevskogo rayona Omskoy oblasti [On the nature of settlements in the 17th – 18th centuries in Bergamak, Murovtsevo District, Omsk Region]. In: Korusenko, M.A. & Tataurova, L.V. (eds) *Integratsiya arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy* [Integration of Archaeological and Ethnographic Research]. Omsk: Omsk State University. pp. 19–20.
10. Maynischeva, A.Yu. (1998) *Traditsii stroitel'nogo dela Srednevekovoy Rusi i domostroenie staroobryadtsev Verkhnego Priob'ya v kontse XIX – nachale XX vv.* [Traditions of the Construction Business in Medieval Russia and the Old Believers' Construction in the Upper Ob in the late 19th and early 20th centuries]. [Online] Available from: <http://zaimka.ru/mainicheva-house-building>.