

АРХЕОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ ПСКОВА И ПСКОВСКОЙ ЗЕМЛИ

Материалы научного семинара

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ РАН

ПСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ
ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫЙ И ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ
МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК

АРХЕОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ ПСКОВА И ПСКОВСКОЙ ЗЕМЛИ

Материалы научного семинара 1996 — 1999

- В. В. Седов.* Двадцать лет в семинаре «Археология и история Пскова и Псковской земли» 3
- Т. Ю. Закурина.* Металлографическое исследование железных предметов из раскопок на ул. Ленина в Пскове 7
- М. И. Кулакова.* Дендрохронологическое изучение дерева из Михайловского IV раскопа 1996 г. 16
- Е. В. Салмина.* Особые черты стратиграфии и позднесредневековые культурные отложения в раскопах на каменных крестах 27
- Е. Л. Назарова.* Князь Юрий в его роль в Ливонской оккупации Пскова XIV — XV вв. 29
- А. В. Мельников.* Псков в период Псковско-Ливонской войны 1367 — 1371 гг. 45
- В. И. Худяков.* Псков в период Ливонской войны 52
- Ал. М. Гордия.* О музеях в Пскове (Барвары в Петровском) 59
- А. А. Михайлов.* Ношки иностранного производства в оружейном парке Пскова XVII в. 60
- А. В. Филимонов.* Псковское археологическое общество в последние годы существования (1918 — 1923) 71
- Е. Н. Харламова.* Псковский государственный научно-исследовательский археологический центр (Опыт организации археологических исследований в условиях тамофинвспроизводства 1991 — 1996 гг.) 82
- И. К. Лабутина.* О локализации д. Ручья — месте находки д. Ручья (1973 г.) 91
- С. М. Вульфин.* Горелые у деревни Покровское в Ошанском районе Псковской области 93
- Е. Р. Михайлова.* Ряды Паволок II в Ряды-Паволок 98
- В. Ю. Соболев.* Могилище финальной стадии культуры древних курганов Березины VI 103

Псков, 2000

СОДЕРЖАНИЕ

АРХЕОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ, АРХИТЕКТУРА ПСКОВА

- В. В. Седов.** Двадцать лет научному семинару «Археология и история Пскова и Псковской земли» 3
- Т. Ю. Закурина.** Металлографическое исследование железных предметов из раскопок на ул. Ленина в Пскове 7
- М. И. Кулакова.** Дендрохронологическое изучение дерева из Михайловского IV раскопа 1996 г. 16
- Е. В. Салмина.** Особенности стратиграфии и позднесредневековые культурные отложения в раскопах на ул. Герцена (Козмодемьянские раскопы) 20
- В. М. Рожнятовский.** Псковское музейное собрание каменных крестов 27
- Е. Л. Назарова.** Князь Ярослав Владимирович и его роль в Ливонской политике Пскова. Конец 20-х — начало 40-х гг. XIII в. 38
- А. В. Ерёмченко.** Отношения между Великим Новгородом и Псковом в период Псковско-Ливонской войны 1367 — 1371 гг. 45
- Б. Н. Харлашов.** Посады Пскова и околгородские губы в XVI в. 52
- Ал. М. Гордин.** О создании музея в церкви Варвары в Петровском посаде 59
- А. А. Михайлов.** Пушки иностранного производства в оружейном парке Пскова XVII в. 65
- А. В. Филимонов.** Псковское археологическое общество в последние годы существования (1918 — 1923) 71
- Б. Н. Харлашов.** Псковский государственный научно-исследовательский археологический центр (Опыт организации археологических исследований в условиях самофинансирования 1991 — 1996 гг.) 82

ПСКОВСКАЯ ЗЕМЛЯ И ЕЕ СОСЕДИ

- И. К. Лабутина.** О локализации д. Ручьи — месте находки клада (1955 г.) 91
- С. Л. Кузьмин.** Городище у деревни Надбелье на Оредеже . 95
- Е. Р. Михайлова.** Рапти-Наволоки II и Рапти-Наволоки III 98
- В. Ю. Соболев.** Могильник финальной стадии культуры длинных курганов Березицы VI 103

А. Г. Фурасьев. Новый погребальный памятник середины I тыс. н.э. на юге Псковской области	107
К. М. Плоткин. Этнический состав населения Псковского края в XVIII — XX вв.	113
Д. Н. Григорьев. К вопросу о культовых печах	121
Ю. В. Бирюков, Вал. А. Булкин. Открытие Рождественского собора Коневского монастыря — памятника архитектуры XVI века	127
Е. В. Соленикова. О «бедности» архитектурного декора новгородских храмов 2 пол. XIV — XV вв.	141

ВОПРОСЫ АРХЕОЛОГИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

В. В. Седов. Русь и варяги в IX веке	145
В. В. Седов. Зарождение городов в Северной Руси и варяги	147
В. В. Седов. Русский каганат IX столетия	150
С. Ю. Каргопольцев. Составные кольчатые удила как индикатор синхронизации восточноевропейских древностей эпохи великого переселения народов	157
В. В. Седов. Миграция дунайских славян в Восточную Европу	160
А. В. Квятковская. Поселения пруссов на территории Белоруссии в средневековье	165
С. Л. Кузьмин. Сопки Нижнего Поволжья	174
В. В. Седов. Жальники: ареал и общая характеристика	183
В. С. Нефёдов. О времени возникновения культуры смоленско-полоцких длинных курганов	191
В. В. Седов. Ранний этап славянского расселения в лесной полосе Восточной Европы	200
К. В. Шмелев. Изображение корабля на средневековых граффити в свете новых находок	202
Е. К. Кадиева. Керамические сосуды из переславских могильников XI и XII вв.	205
С. В. Белецкий. Роговой кистень с древнерусским княжеским знаком из Киева	213
В. В. Седов. О XII Международном съезде славистов	219

Указатель тезисов докладов, статей, публикаций, изданных в материалах научного семинара «**Археология и история Пскова и Псковской земли**» в 1980 — 2000 гг.

224

Т. Ю. Закурина

**МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ЖЕЛЕЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ ИЗ РАСКОПОК НА
УЛ. ЛЕНИНА В ПСКОВЕ**

Технология железообрабатывающего ремесла средневекового Пскова специально не изучалась, хотя Б. А. Колчиным в работе «Черная металлургия и металлообработка в Древней Руси» наряду с предметами многих древнерусских памятников привлекался материал из Пскова. В 1996 г. вышла статья Г. А. Вознесенской, посвященная технологии изготовления кузнечных изделий древнего Пскова (Вознесенская Г. А., 1996, с.219-228).

В данной публикации представлены результаты металлографического изучения небольшой части псковской коллекции железных предметов.

Металлографические анализы были сделаны в лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН кандидатом исторических наук Л. С. Розановой.

Было изучено 43 предмета из раскопок на ул. Ленина 1984-1985 гг. (перечень предметов дается в приложении). Среди них 39 пожей, 1 бритва, 1 пила, 1 ножницы. Отбор предметов осуществлялся с учетом точной фиксации их местонахождения и возможности привязки к строительным ярусам. Предварительная датировка производилась на основе данных отчетной документации, где учитывалась связь изучаемых предметов с остатками ярусных сооружений, принимались во внимание стратиграфические наблюдения, направленные на поиски возможных нарушений культурного слоя, а также выводы авторов, касающиеся датировки отложений на основе анализа вещевого материала. Отметим, что основой датирования предметов, привязанных к ярусным сооружениям, явилась шкала, опирающаяся на данные, полученные в южной части рассматриваемой нами территории.

К сожалению, мы не имеем пока возможности основываться на более твердых датировках из-за незавершенности работ по ярусологии данного участка. Поэтому датировки представленных в публикации предметов, возможно, претерпят в будущем определенные изменения. В тех случаях, когда была возможна более точная дати-

ровка вещей, вводились более дробные даты.

Отобранные предметы происходят с V—IX раскопов на ул. Ленина. На этом участке прослежена плотная застройка и хорошая сохранность деревянных построек 5-7 строительных ярусов (кон. XIII — кон. XIV вв.). К этому периоду относятся 19 из представленных в публикации предметов, 10 предметов датируются XI—XII вв., 2 — XIV—XV вв., 2 — XVI—XVII вв.

Обратимся к описанию данных металлографического анализа. Три ножа датируются второй половиной XI в. Все они выполнены в разной технологии.

Нож (ан. 6398) изготовлен в схеме трехслойного пакета, в центре с выходом на лезвие — стальная полоса, по бокам — полосы железа. Структурные составляющие — сорбит с мартенситовой основой и феррит; микротвердость сорбита — 297, феррита — 221, 236 кг/кв. мм. Твердость железа повышена. Нож подвергнут закалке с последующим отпуском, качество исполнения хорошее.

Нож (ан. 6420) изготовлен в сварной технологии — вварка стального лезвия в железную основу. В основе — феррит, в стали — ферритно-перлитная структура, перлит видманштеттного вида, на самом конце острия с перлитной структурой — включения нитридов; микротвердость феррита — 274, 332, 350 кг/кв. мм, феррито-перлита — 135-160 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6405) изготовлен из железной заготовки, подвергнут поверхностной цементации и термообработке, в центре по всему периметру структура мартенсит; микротвердость феррита — 181 кг/кв. мм, мартенсита — 384, 420 кг/кв. мм.

Шесть ножей датируются XI—XII вв. Все они выполнены в сварной технике.

Нож (ан. 6387) — технологическая схема — трехслойный пакет, термообработка. Структурные составляющие — феррит, мартенсит; микротвердость феррита — 170, 236 кг/кв. мм, мартенсита — 515 кг/кв. мм. Качество выполнения плохое, сварочные швы широкие, загрязненные шлаками.

Нож (ан. 6417) — возможно, пятислойный пакет, часть металла сбоку утрачена, стальная полоса проходит ближе к краю, термообработан. Структурные составляющие: феррит-перлит, мартенсит-феррит-мартенсит; микротвердость феррита — 329, 350 кг/кв. мм, мартенсита — 724, 946 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6410) изготовлен в технологии вварки стального лезвия в железную основу, термообработан; структурные составляющие: сталь — мартенсит и мартенсит-троостит, железо-феррит с участками перлита; микротвердость феррита — 17 кг/кв. мм, мартенсита — 720 кг/кв. мм, троостита — 350 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее, швы тонкие, чистые.

Нож (ан. 6416) изготовлен в технике вварки стального лезвия в железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит и перлит игольчатого вида; микротвердость феррита — 160, 193, 221 кг/кв. мм, перлита — 221, 181 кг/кв. мм. Качество среднее, швы нечеткие.

Нож (ан. 6414) изготовлен в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит, мартенсит, перлит; микротвердость феррита — 181, 206 кг/кв. мм, перлита — 274 кг/кв. мм, мартенсита — 420 кг/кв. мм. Качество невысокое, швы нечеткие.

Нож (ан. 6366) изготовлен в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу; структурные составляющие: сталь-сорбит, перлит, железо-феррит; микротвердость феррита 181, 193 кг/кв. мм, сорбито-перлита — 274, 350 кг/кв. мм. Шов широкий, четкий, имеет следы отжига в виде глобулярной структуры перлита.

Для ножей XI—XII вв. характерно почти полное преобладание сварной техники, 7 из 9 вещей термообработаны (закалены). Качество выполнения определяется не везде, 2 из 9 имеют высокое качество. В большинстве случаев железо имеет повышенную твердость. Один предмет был подвергнут цементации. Типологически там, где это возможно определить, большинство ножей имеют узкое лезвие, широкую спинку, переходящую с помощью уступа в черенок, уступ имеет резкие или плавные очертания, острие клинка чаще всего прямое.

В сравнении с новгородскими материалами (Завьялов В.И., Розанова Л.С., 1990, с.158) ни в технологии изготовления, ни типологически не выявляется существенных различий.

Десять предметов датируются XIII в. Среди них 9 ножей и 1 ножницы. Они выполнены как целиком из железа или стали, так и с использованием сварной техники.

Нож (ан. 6389) изготовлен в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие-феррит, мартенсит; микротвердость феррита — 143 кг/кв. мм, мартенсита — 464 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6399) изготовлен в схеме косой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит, троостит, перлит; микротвердость феррита — 135, 206, 254 кг/кв. мм, перлита — 274 - 274 кг/кв. мм, троостита — 383 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6403) изготовлен в технике косой боковой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие: феррито-перлит, мартенсит; микротвердость:

феррито — перлит — 221, 236 кг/кв. мм, мартенсит — 274 кг/кв. мм. Качество выполнения среднее.

Нож (ан. 6378) изготовлен в технике косой боковой наварки стального лезвия на железную основу; использована полоса твердого железа, близкого к высокоуглеродистой стали; структурные составляющие: феррит, феррито-перлит; микротвердость: феррит — 236, 322 кг/кв. мм, феррито-перлит — 254, 274 кг/кв. мм. Качество выполнения среднее.

Нож (ан. 6394) изготовлен целиком из железа, термообработан; структурные составляющие: феррит-перлит-троостит-мартенсит; микротвердость феррита — 143, 160, 193 кг/кв. мм, перлита — 236 кг/кв. мм, троостита — 383, 350 кг/кв. мм, мартенсита — 420 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6395) изготовлен целиком из железа без других операций по улучшению; структурные составляющие — феррит, микротвердость феррита — 206, 221 кг/кв. мм, много шлаковых включений.

Нож (ан. 6418) изготовлен из двух полос малоуглеродистой стали; структурные составляющие — феррито-перлит на всей поверхности; содержание углерода 0,1–0,2 %; микротвердость феррито-перлита — 122–128 кг/кв. мм. Имеет много шлаковых включений.

Нож (ан. 6409) изготовлен из высокоуглеродистой стальной заготовки, термообработан; структурные составляющие — мартенсит; микротвердость мартенсита 946 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6400) изготовлен из неравномерно науглероженной стали, содержание углерода от 0,1 до 0,8 %; структурные составляющие — феррит, перлит; микротвердость феррита — 122, 128, 160 кг/кв. мм, перлита — 274 кг/кв. мм. Качество выполнения среднее.

Нож (ан. 6380) изготовлен из неравномерно науглероженной стали, термообработан; структурные составляющие: феррит, мартенсит, перлит, троостит; микротвердость феррита — 181, 193 кг/кв. мм, мартенсита — 420, 464 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6382) изготовлен из двух полос железа и стали с выходом последней на лезвие; структурные составляющие — феррито-перлит, феррит отделены сварочным швом; микротвердость феррито-перлита — 221 кг/кв. мм, феррита — 160 кг/кв. мм.

Ножницы пружинные (ан. 6379) изготовлены в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработаны; структурные составляющие — феррит, мартенсит; микротвердость феррита — 181 кг/кв. мм, мартенсита — 642 кг/кв. мм.

Из предметов, датируемых XIII в., 4 изготовлены с применением сварной техники, 2 — целиком из железа, 4 — целиком из стали;

7 из 10 предметов термообработаны, 2 — подвергались цементации. Хорошее качество выполнения отмечено только в двух случаях.

В Новгороде этого времени преобладают сварные конструкции — торцовая и косая наварка, но очень редки ножи, выполненные целиком из стали. Для Пскова даже в столь малой подборке мы видим наличие почти половины ножей, изготовленных целиком из стали. Именно в XIII в. в Новгороде появляются цельножелезные ножи, в псковской подборке они также присутствуют (Завьялов В.И., Розанова Л.С., 1990, с. 160). Типологически ножи в данной подборке довольно однообразны, они имеют довольно крупные размеры (10–18 см) и прямую спинку, переходящую в черенок.

Восемнадцать предметов датируются XIV в. Шестнадцать из них — ножи, 1 бритва, 1 пила. Они выполнены как целиком из железа или стали, так и с использованием сварной техники.

Нож (ан. 6365) изготовлен в технике пятислойного пакета с использованием трех стальных и двух железных полос, железные полосы имеют повышенную твердость, близкую к твердости высокоуглеродистой стали, термообработан; структурные составляющие: феррито-перлит, феррит, мартенсит; микротвердость феррито-перлита — 206 кг/кв. мм, феррита — 274–322 кг/кв. мм, мартенсита — 946 кг/кв. мм, феррита — 227, 322 кг/кв. мм, феррито-перлита — 274, 221 кг/кв. мм. Качество выполнения высокое, швы четкие, чистые, тонкие.

Нож (ан. 6386) изготовлен в технике варки стального лезвия в железную основу, стальная полоса плохого качества, загрязнена шлаками, неравномерно науглерожена; структурные составляющие — феррит, перлит, мартенсит; микротвердость феррита — 221, 236 кг/кв. мм, мартенсита — 297 кг/кв. мм. Качество выполнения невысокое.

Нож (ан. 6397) изготовлен в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; основа сварена из нескольких кусочков вторичного использования; технологическая схема — феррит, феррит с перлитом, мартенсит; микротвердость феррито-перлита — 206–236 кг/кв. мм, мартенсита — 322 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6411) изготовлен в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит, мартенсит; микротвердость феррита — 193 кг/кв. мм, мартенсита — 514 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6367) изготовлен в технике торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит, перлит, мартенсит; микротвердость феррита — 151 кг/кв. мм, перлита — 350 кг/кв. мм, мартенсита — 514 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6402) изготовлен в технике косой боковой наварки стального лезвия на железную основу; термообработан; структурные составляющие — феррит, мартенсит; микротвердость феррита — 236 кг/кв. мм, мартенсита — 350 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6407) изготовлен в технике косой боковой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит, мартенсит с участками троостита; микротвердость феррита — 151 кг/кв. мм, мартенсита — 642 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6396) изготовлен в технике косой боковой наварки стальной полосы на железную основу; структурные составляющие — феррит, феррито-перлит; микротвердость феррита — 143, 151 кг/кв. мм, перлита — 236 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6401) изготовлен целиком из мягкого железа, структура — разнотвердый феррит, микротвердость — 116; 98,5 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6368) изготовлен целиком из сыродутного железа, имеющего различную твердость; структура — феррит, микротвердость — от 143 до 322 кг/кв. мм.

Нож (ан. 6385) изготовлен из стали, содержание углерода — 0,1-0,4%; структура — феррит, перлит; микротвердость — 128 кг/кв. мм, имеет следы отжига в виде структуры видманштетта. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6388) изготовлен из высокоуглеродистой стали, лезвие термообработано; структура: мартенсит-троостит-перлит; микротвердость мартенсита — 846 кг/кв. мм, троостита — 297-350 кг/кв. мм, перлита — 254-274 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6377) изготовлен из высокоуглеродистой стали, термообработан; структура — троостит, мартенсит; микротвердость мартенсита 464 кг/кв. мм, троостита — 350, 383 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6384) изготовлен из высокоуглеродистой стали; поверхность клинка обезуглерожена, по краям до чистого феррита; структура — перлит видманштеттного вида, перлит сорбитообразного вида, феррит; микротвердость феррита — 143, 206 кг/кв. мм, перлита — 236, 254 кг/кв. мм. Качество выполнения плохое.

Нож (ан. 6413) изготовлен из высокоуглеродистой стали, термообработан; структура — троостит, микротвердость — 350 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6408) изготовлен из неравномерно науглероженной стали, термообработан; структура — феррит, перлит, островки мартенсита; содержание углерода от 0,1 до 0,8%; микротвердость феррита — 151 кг/кв. мм, мартенсита — 274, 322 кг/кв. мм.

Пила (ан. 6412) изготовлена из хорошо прокованной железной заготовки, структура — мелкозернистый феррит; микротвердость — 170, 206 кг/кв. мм. Качество исполнения хорошее.

Бритва (ан. 6406) — основа бритвы сварена из нескольких железных полос, на лезвии наварена полоска из малоуглеродистой стали; структура — феррит, феррито-перлит; микротвердость феррита — 181-193 кг/кв. мм, феррито-перлита — 193 кг/кв. мм.

Из 18 предметов, датируемых XIV в., — 3 изготовлены из железа, 6 — из стали, 7 — в сварной технике, 2 — из нескольких кусочков вторичного использования. Семь из 18 предметов термообработаны, хорошее качество исполнения отмечено в 9 случаях.

Новгородские материалы этого времени распадаются на три технологические группы — одна из которых связана с использованием технологий, целенаправленно улучшающих качество изделий, вторая — из изделий, выполненных по простейшим технологиям (Завьялов В. И., Розанова Л. С., 1990, с. 162). В нашей подборке эти группы также прослеживаются. Среди ножей, изготовленных целиком из железа или стали — половина имеет невысокое качество, изготовлена из кричного железа с большим количеством шлаковых включений или из неравномерно науглероженной сыродутой стали. Встречено два предмета (нож и бритва), изготовленных из кусочков вторичного использования. Такую технологию отмечают как главную особенность для XIV — нач. XV вв. исследователи новгородских материалов (Завьялов В. И., Розанова Л. С., 1990, с. 165). В целом в псковских материалах XIV в. преобладают предметы, изготовленные с минимальным количеством шлаковых включений, железо и сталь хорошо прокованы.

Типологически большинство ножей из данной подборки имеют стандартный облик: размеры 12-18 см и прямую или слегка наклонную к концу лезвия спинку, переходящую с помощью уступа в черенок; большая часть из них может быть отнесена к категории столовых. Обращает на себя внимание маленький нож (ан. 6365), датируемый XIV в. по стратиграфической характеристике культурного слоя, где он был обнаружен. Но очень маленькие размеры ножа, клиновидное сечение лезвия и хорошее технологическое выполнение пятилопастного пакета в изготовлении позволяют предположить, что нож имеет более раннее происхождение. Такая форма ножей в Новгороде имела распространение в X — XI вв. (Колчин Б. А., 1959, с. 48).

Нож (ан. 6408) имеет приспущенное на конце неширокое лезвие, длину 11 см. Типологически относится к рабочим ножам.

Нож (ан. 6413) имеет длинное узкое лезвие, переходящее со стороны спинки без уступа в черенок. Черенок пластинчатый, обломан на конце, без обычных для такой формы рукоятей отверстий для крепежных штифтов. Ножи сходных форм встречаются чаще в сло-

ях более позднего времени.

К XIV—XV вв. отнесены два ножа.

Нож (ан. 6381) изготовлен из двух полос стали — высокоуглеродистой, выходящей на лезвие клинка, и неравномерно науглероженной, термообработан; структурные составляющие: зона из мелкого игольчатого мартенсита и зона из феррита, перлита и мартенсита; микротвердость мартенсита — 514 кг/кв. мм, перлита — 274 кг/кв. мм, феррита — 181 кг/кв. мм. Качество выполнения хорошее.

Нож (ан. 6390) изготовлен из сырцової стали, термообработан; структурные составляющие — феррит, перлит, мартенсит; микротвердость феррита — 254 кг/кв. мм, феррито-перлита — 274 кг/кв. мм, мартенсита — 297 кг/кв. мм.

Два ножа датируются XVI—XVIII вв.

Нож (ан. 6364) изготовлен в технологии торцовой наварки стального лезвия на железную основу, термообработан; структурные составляющие — феррит, мартенсит; микротвердость феррита — 151-160 кг/кв. мм, мартенсита — 572 кг/кв. мм.

В силу небольшой представленности коллекции можно сделать только предварительные наблюдения.

Анализ псковской коллекции показывает, что здесь имеют место все технологические приемы, известные по материалам других древнерусских городов: изготовление вещи целиком из железа, целиком из стали, трехслойный и пятислойный пакет, косая боковая и торцовая наварки. Невелико количество вещей, изготовленных в технологии трехслойного и пятислойного пакета, хотя в Новгороде XI в. эти технологии являются ведущими.

В XII—XIV вв. в псковских материалах прослеживается тенденция значительного увеличения количества предметов, изготовленных целиком из железа и стали. В целом из общего числа предметов, датируемых этим временем, только менее половины изготовлено с применением сварных технологий. Качество работы было достаточно высоким, примерно в половине случаев оно определяется как очень хорошее. Цементация была прослежена только в трех случаях. Исследователи новгородских материалов выявили очень маленький показатель применения этого приема в Новгороде.

Очевидно, что только дальнейшее исследование технологий железообрабатывающего производства в Пскове позволит сделать более существенные наблюдения, касающиеся как производственных, так и социальных вопросов.

Список представленных в публикации находок с выходными данными

Название	Уч.	Пл.	Гл.	Кв.	Полевой №	№ по описи	Шифр лабор.	Ярус	Дата, век	Технологическая схема
раскоп V, 1984										
Нож	Г	9	176	483	30	199	6368	6	XIV	из железа из двух полос стали
Нож	И	11	206	566		527	6418	9	XIII	
Нож	И	9	176	567	9	108	6365	6	XIV	из стали из двух полос стали
Нож	Д	4		455	1	14	6364		XVII	
Нож	И	9	168	533	22	186	6367	6	XIV	
Нож	Е	12	236	555	30	746	6366	10	XII	
раскоп VI, 1985										
Нож	О	15		641	8	347	6420	12	XI	сварка ст. лезвия в жел. основу
раскоп VII, 1984										
Нож	Я	8	160	832	3	118	6377	5	XIV	из стали
Нож	У	8	150	724	2	64	6383		XVII	из стали
Нож	Щ	9	173	811	24	262	6384	6	XIV	из стали
Нож	Ф	10	197	761	23	383	6381		XIV-XV	из двух полос стали
Нож	Я	11	219	851	16	639	6382	8	XIII	из двух полос железа
Нож	Х	13	257	714	7	315	6378	10	XIII	косая наварка ст. лезвия
Нож	Ф	13	259	744	14	837	6380	10	XIII	из стали
Нож	Я	14		832	13	220	6379	10-11	XIII	косая наварка ст. лезвия
раскоп VIII, 1985										
Нож	Е	8	159	912	10	62	6386	5	XIV?	сварка ст. лезвия
Нож	Ж	8		969	4	66	6396	5?	XIV	косая наварка ст. лезвия
Нож	А	9	172	856	10	169	6407	6?	XIV	косая наварка

Технологические схемы пожей

НОЖИ	ВЕКА					
	2-я п. XI	XI-XII	XIII	XIV	XIV-XV	XVI-XVII
трехслойный пакет	1	1				
пятислойный пакет		1		1		
вварка	1	2		1		
торцовая наварка		2	1	2		1
косая наварка			3	3		
целиком из железа	1		2	3		
целиком из стали			4	6	2	
цементация	1		2			1
железо и сталь			1			
пакетирование				2		

ЛИТЕРАТУРА

- Вознесенская Г. А., 1996. Технология изготовления кузнечных изделий в древнем Пскове // АИП. 3. Псков.
- Завьялов В. И., Розанова Л. С., 1990. К вопросу о производственной технологии пожей в древнем Новгороде (по материалам Троицкого раскопа) // Материалы по археологии Новгорода. 1988. М.
- Колчин Б. А., 1959. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого // МИА. №65.

М. И. Кулакова

**ДЕНДРОХРОНОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ
КОЛЛЕКЦИИ ДЕРЕВА
МИХАЙЛОВСКОГО IV РАСКОПА 1996 г.*)**

Михайловский IV раскоп был расположен на пересечении улиц Воровского и Свердлова в Пскове, руководитель работ – А. В. Яковлев. Это – участок средневекового Полонища в пределах крепостной стены, построенной в конце XV в.

На раскопе была собрана коллекция дерева, датированная археологически XV – XVIII вв. Всего было собрано 56 спилов, из которых обрабатывалось 42 (на необработанных 11 спилах не читался шифр), датированы 20. Следует отметить, что не брались образцы,

*Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Проект № 97-06-80391

имевшие менее 30 годичных колец и принадлежавшие лиственным породам (3 – из комплекса ручья).

Работа с коллекцией осуществлялась по традиционной методике: путем перекрестного сопряжения проводилась относительная датировка. Для этого использовался как визуальный метод, так и компьютерные программы. Относительная датировка данной коллекции проверялась с помощью программ «DENDRO» и «TSAP» (по последней работа выполнялась в научно-исследовательском бюро Вологодского государственного педагогического университета). Для абсолютной датировки использовались абсолютно датированные образцы дерева XIV – XVIII вв. из раскопов в Пскове по ул. Ленина, Васильевского 1990 г. и др.

В коллекции представлено несколько комплексов:

1. Дренажный коллектор XVIII в. Всего 3 образца. Возраст: 42, 45, 58 лет. Не датированы.

2. Колодец XVIII в. Из 8 спилов обработано 3, имевшие 35, 42 и 90 годичных колец. Не датированы.

3. Бревна и столбы крепления северного и южного берегов ручья. Всего было взято 37 спилов, обработано 29, датировано 19.

Возрастной состав дерева: 0-50 лет – 10; 51-100 лет – 17; 101-150 лет – 2.

Собранные образцы дерева археологически относились к 3 строительным ярусам, которые датировались XV, XVI, XVII вв. С 1 яруса (XVII в.) было взято 10 образцов, из которых обработано 7, датировано 4; 2 ярус (XVI – нач. XVII вв.) – взято 19 спилов, обработано 15, датировано 12; 3 ярус (XV в.) – из 8 обработано 7 образцов, датировано 5. Дата рубки каждого образца показана в таблице 1. Полученные даты относятся к концу XV – нач. XVI вв. (от 1460 г. до 1505 г.), что дает основание скорректировать археологическую датировку. Очевидно, ограждение ручья происходило не в несколько этапов на протяжении длительного времени, а являлось единовременной акцией. Разброс дат можно объяснить плохой сохранностью внешних годичных колец у ряда образцов и, вероятно, тем, что часть дерева использована вторично. Такое предположение было высказано уже на этапе относительной датировки, в процессе которой были выделены кривые роста годичных колец деревьев, которые являлись или частями одного ствола, или росли в одном месте одновременно. Археологически они были отнесены к разным ярусам. Образцы №29, №37, №55 (Сх = 80%) датированы 1498, 1502, 1500 гг. и были отнесены соответственно к 1, 2, 3 ярусам. Образцы №52 и №39 (Сх = 70%) датированы 1460 и 1461 гг.: археологически отнесены к 3 и 2 ярусам.

Таким образом, на основании полученных дат можно сделать вывод, что укрепление берегов ручья деревом было выполнено в начале XVI в. (1 десятилетие).

Приложение 1

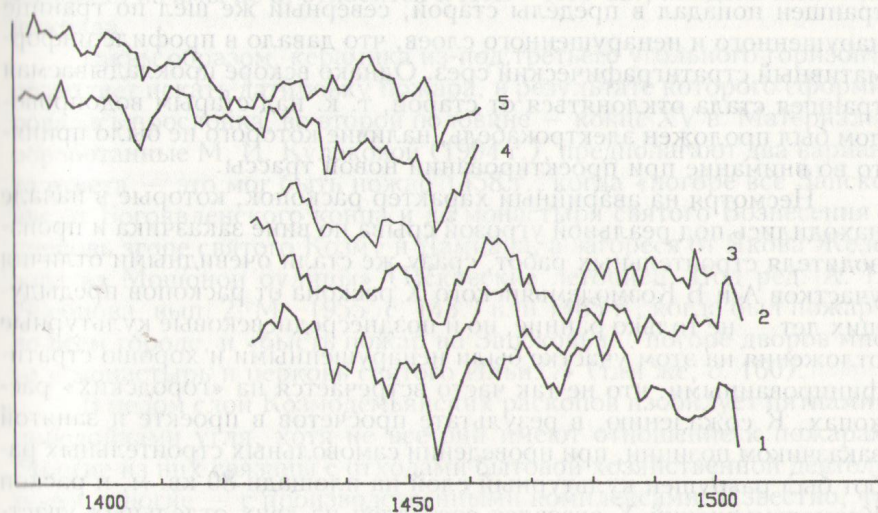
Опись дендроспилов Михайловского IV раскопа

№ по описи	Комплекс	Деталь	Пл.	Уч.	Кв.	Возраст в гг.	Дата рубки	Наличие вкл. колец
1	крепление берега ручья	бревно	6	А	32	31	не дат.	вк?
2	«...»	бревно в заполнении	6	А	13	42	не дат.	вк?
3	«...»	«...»	5	А	21	52	1494	вк нет
4	дренажный коллектор	плаха	5	В	68	58	не дат.	вк?
5	дренажный коллектор	плаха	5	В	68	42	не дат.	вк?
6	«...»	«...»	5	В	68	45	не дат.	вк?
7	яма 5	столб		Д		57	не дат.	вк нет
8	«...»	«...»		Д		60	не дат.	вк нет
9	крепление берега ручья	бревно из заполнения	5	В	78	57	1486	вк?
11	«...»	бревно сев. берега	6	А	21	37	не дат.	вк?
12	«...»	«...»	6	А	13	37	не дат.	вк?
14	«...»	бревно в заполнении	8	Б	3	39	не дат.	вк?
16	яма 1а	дренажная труба		Б		158	не дат.	вк нет
20	крепление берега ручья	бревно сев. берега	7	А	14	68	1477	вк?
24	колодец	бревно стенки	7	А	32	90	не дат.	вк?
26	«...»	«...»	7	А	32	35	не дат.	вк?
27	«...»	«...»	7	А	32	42	не дат.	вк нет
29	крепление берегов ручья	бревно юж. берега	7	В	47	72	1498	вк?
30	«...»	бревно юж. берега	7	В	47	92	1495	вк?
31	«...»	кол	8	А	7	58	не дат.	вк?
32	«...»	кол	8	А	7	50	не дат.	вк?
34	«...»	бревно юж. берега	8	Б	8	35	не дат.	вк?
35	«...»	кол	7	В	46	35	не дат.	вк нет
36	крепление берега ручья	бревно юж. берега	8	Б	24	53	1495	вк?
37	«...»	«...»	8	Б	25	81	1502	
39	«...»	«...»	7	В	46	76	1461	вк есть?
40	«...»	«...»	7	В	87	32	не дат.	вк есть
41	«...»	«...»	7	В	79	61	1498	вк нет

42		столб с пазом	7	В	69	102	1493	вк?
43	крепление берега ручья	бревно сев. берега	8	А	14	106	1498	вк?
44	«...»	«...»	9	А	13	36	не дат.	вк?
45	«...»	«...»	9	А	22	45	1490	вк?
46	«...»	столб у юж. крепления русла	7	А	23	96	1476	вк есть?
47	«...»	бревно юж. берега	9	А	34	93	1480	вк?
48	«...»	бревно сев. берега	8	В	58	61	1499	вк?
49	«...»	бревно юж. берега	9	В	88	84	1478	вк?
50	«...»	«...»	8	В	88	39	не дат.	вк нет
51	«...»	«...»	10	А	33	75	1505	вк?
52	«...»	бревно сев. берега	10	А	33	76	1460	вк?
53	«...»	«...»	10	А	22	81	1453	вк?
55	«...»	«...»	9	В	58	80	1500	вк?
56	«...»	подкладка под крепление	10	А	33	36	не дат.	вк?

Приложение 2

Сопряжение годичных колец из ограждения ручья на Михайловском IV раскопе



1 - стл №55, 2 - стл №37, 3 - стл №29, 4 - стл №52, 5 - стл №39

Е. В. Салмина

ОСОБЕННОСТИ СТРАТИГРАФИИ И ПОЗДНЕСРЕДНЕВЕКОВЫЕ КУЛЬТУРНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ В РАСКОПАХ НА УЛ. ГЕРЦЕНА (Козмодемьянские раскопы)

Археологические раскопки на ул. Герцена близ пересечения ее с ул. Труда были начаты в 1988 — 1989 гг. К. А. Мержановой и С. В. Белецким, в 1989 — 1990 гг. работы вела Т. Е. Ершова, в 1993 г. — Е. В. Салмина, в 1995 г. — Т. Е. Ершова и Е. В. Салмина. Многолетние исследования дали обширный материал, относящийся к хронологическому диапазону с XI по XVIII вв., выявлен ряд памятников гражданской архитектуры, сделаны некоторые выводы относительно времени освоения участка, его хозяйственного использования, эволюции застройки. Однако, именно работы миновавшего сезона 1995 г. позволили уточнить ряд данных, полученных при раскопках прошлых лет.

Работы велись по заказу генеральной дирекции «Псковреконструкция». Необходимость их в 1995 г. была вызвана прокладкой водопровода. По проекту новая линия должна была совпадать со старой, что и выполнялось в начале трассы, при этом южный край траншеи попадал в пределы старой; северный же шел по границе нарушенного и ненарушенного слоев, что давало в профиле информативный стратиграфический срез. Однако вскоре прокладываемая траншея стала отклоняться от старой, т. к. над старым водопроводом был проложен электрокабель, наличие которого не было принято во внимание при проектировании новой трассы.

Несмотря на аварийный характер раскопок, которые в начале находились под реальной угрозой срыва по вине заказчика и производителя строительных работ, сразу же стали очевидными отличия участков А и Б Козмодемьянского X раскопа от раскопов предыдущих лет — не только ранние, но и позднесредневековые культурные отложения на этом участке были ненарушенными и хорошо стратифицированными, что не так часто встречается на «городских» раскопах. К сожалению, в результате просчетов в проекте и занятой заказчиком позиции, при проведении самовольных строительных работ был разрушен культурный слой на площади 80 кв. м, и раскоп Козмодемьянский X оказался составлен из двух отдельных участков.

Обращали на себя внимание угольные прослойки, которые залежали на разных уровнях, фиксировались пятнами в плане и отчет-

ливо читались в профилях. Большой уклон дневной поверхности, составивший между началом и концом траншеи около 1 м, осложнял выделение горизонтов, но изучение стратиграфического среза культурных отложений в профиле позволило сделать это.

Три прослойки угля, читавшиеся почти на всей протяженности траншеи, представлялось целесообразным соотнести с тремя различными пожарами и сделать предположения об их датировке.

Третья или нижняя, наиболее ранняя прослойка угля, прерываемая более поздними отложениями, имела мощность 3-6 см, читалась в профиле отрезками от 1,5 до 13 м по всей длине раскопа. Слой под ней был темно-серым. Фиксировались включения щебня, угля, древесного тлена, прослойки песка и глины со щебнем и обожженным булыжником. Мощность слоя составляла от 2 до 102 см. Керамика из слоя под 3 угольным горизонтом датируется XIII—XV вв. (преобладает XIV—XV в.). Среди вещевых находок — железные ножи, ледоходный шип, втулка.

Третьим угольным горизонтом были перекрыты и некоторые ямы, давшие материал второй половины XII в., XIII—XIV вв., XIII — первой половины XV вв. В одной из ям прослежены остатки обгоревших деревянных конструкций. К этому горизонту относится и печь-каменка. Сверху в ней зафиксировано пятно сырой глины необычного кроваво-красного цвета с мелкими угольками. От конструкций печи сохранились два крупных обожженных булыжника и выложенное из мелких булыжников основание печи. Керамический материал из ямы печи относится к XIII—XIV вв., найдена железная щеколда.

Таким образом, керамика из-под третьего угольного горизонта позволяет искать датировку пожара, в результате которого сформировалась прослойка, во второй половине — конце XV в. Материалы, обработанные М. И. Кулаковой (1994 г.), предполагают два варианта ответа — это мог быть пожар 1458 г., когда «погоре все Запсковье от Богоявленского конца и до монастыря святого Вознесения и церковь згоре святого Козму и Дамиана; а загореся от Якова Железова из Моцноной оулицы» (Псковские летописи. Под ред. А. Н. Насонова, вып. 2. М., 1955, с. 143.) или 1465 г., когда был пожар и во всем городе, и «бысть пожар на Запсковьи... погоре дворов много и монастырь и церковь святого Ильи...» (там же, с. 160).

В целом слой Козмодемьянских раскопов изобилует пятнами и прослойками угля, хотя не все они имеют отношение к пожарам. Многие из них связаны с отходами бытовой хозяйственной деятельности, многие — с производственными комплексами. Известно, что эта территория имеет отношение к железоделательному производству (Закурина Т. Ю., 1997).

Следы пожара, произошедшего в середине — второй половине

XV столетия, были выявлены в виде на раскопах КД - I и II (в северной части), где ими перекрыты некоторые заглубленные в землю сооружения, в частности, погреб XIV в.; на раскопах III, где им перекрыта печь древнерусского времени; IV, VII, VIII и IX, где под ними открывался серый супесчаный слой с керамикой и вещами XIII — начала XV вв. На двух последних раскопах присутствовали также и отложения XII в.

Вторая угольная прослойка на «эталонном» Козмодемьянском X раскопе представлена отрезками от 0,3 м до 12,45 м и мощностью 1-18 см. Слой под ней сохранился на большей площади, чем слой нижнего горизонта, он темно-серый со щебнем и глиной, линзами глины и раствора. Мощность его составляет от 4 до 100 см. Керамика из-под него относится к концу XV — XVI вв. Вещевой материал типичен для городского слоя этого времени, в нем присутствуют ножи, ледоходные шипы, изразцы, свинцовый ременный разделитель, миниатюрная мисочка. Обращает на себя внимание присутствие отходов и полуфабрикатов косторезного дела.

Две крупные (более, чем 200 x 400 см) подвальные ямы этого горизонта имели отвесные стенки, материковый ровный пол — известняковую плиту. Они были заполнены темно-серым слоем с остатками горения и древесным тленом. Среди находок — 9 ножей, бронзовый орнаментированный предмет (т. н. «нож для линования пергамента»), 2 обувные подковки, железный мастерок, 2 цельнорезных костяных рукояти и кольца от двух наборных рукоятей, глиняное пряслице, литейная форма для отливки грузика, кровельный гвоздь, керамическая птичка-свистулька, бронзовый браслет, миниатюрная мисочка, костяной конек, железный навесной замок, медная монета — московское пуло. Керамика датируется XV — XVII вв. Найдены также железный шлак, небольшое количество обгорелого зерна, чешуя и кости леща и окуня.

В третьем исследованном здесь подвале сохранились обугленные стены облицовки из досок, остатки досок пола, настеленных на бревна параллельно западной и восточной стенам. Среди находок — фрагмент жестяной коробочки и два пряслища: известняковое и зеленополивное керамическое; железный шлак. Вся керамика носила на себе следы огня, около четверти фрагментов оплаковано, датировка — XVI — нач. XVII вв. Яму отличало полное отсутствие костей животных.

В пределах горизонта зафиксированы остатки вымостки — пятна щебня и развал известняковых плит и булыжников, где обнаружены железная скоба, бронзовая петелька от украшения, медная монета — тверское пуло и керамика XV в. Углем этого горизонта перекрыто еще 8 ям с керамикой конца XV — нач. XVII вв., с численным преобладанием керамики XVI в.

Итак, в керамическом и вещевом материале этого горизонта доминирует XVI в., в незначительном количестве присутствует материал второй половины XV и начала XVII вв. Это позволяет предположить, что вторая прослойка угля связана с общегородскими пожарами 1607 или 1609 гг.

Нельзя не заметить, что на тех раскопах, где присутствовали каменные постройки (несколько подробнее они будут охарактеризованы ниже), горизонт этого пожара сохранился значительно хуже и фрагментарнее, т. е., если выбранная нами дата верна, постройки возводились позже 1607 — 1609 гг., и при этом слой пожара разрушался. Это представляет для нас серьезный интерес, так как выявленный в раскопах комплекс гражданских построек дал очень мало материалов для датирования.

Слой этого пожара сохранился в раскопах КД I и II, где он перекрывает погреб-ледник конца XV в. и погреб XVI в.; КД III и V, где замечены следы расчистки этого пожара и сброса угля в яму перед возведением каменной постройки; КД VII, где им перекрыт дренажный колодец; КД VIII и IX.

С меньшей долей уверенности к этому горизонту отнесены и следы усадебных границ, выявленные в виде частокольных канавок в раскопе КД VIII (1993 г.) и погреб в раскопе КД I.

К этому времени могут относиться каменные постройки 5 и 6 раскопа КД X, но они и перекрывающие их отложения серьезно нарушены стеной здания XIX в. и строительством XVII — XVIII вв. Постройка 5 — часть помещения с участком, заложенным наглухо, сложена из известняковых плит в перевязку, на глинистом растворе, в ней выявлен плитняковый пол. Из постройки происходят железный бердыш и свинцовый ременный разделитель, и керамика XVI в. Постройка 6 по способу кладки подобна постройке 5, от нее сохранился только угол, с участками двух стен и пола. Ориентация близка к меридианальной с некоторым отклонением от оси С — Ю к западу. Керамика из постройки 6 относится к XVI в.

Первая, наиболее поздняя, прослойка угля сохранилась отрезками от 0,5 до 4 м, мощность 1-16 см, иногда она идет под самым асфальтом. Слой под ней темно-серый, с включениями и линзами глины, раствора, щебня, мощность — от 4 до 60 см. Основная масса керамики датируется XVII в., присутствуют немногочисленные материалы XVIII в. Интересна находка измерительной бронзовой чашечки с клеймами в виде геральдических розы и лилии.

Под первой прослойкой угля зафиксирован ряд каменных заглубленных в землю построек. Постройка 1 в пределах траншеи, частично разрушенная еще при прокладке старого водопровода, сводчатая, сложена из известняковых плит на известково-глинистом растворе. При зачистке собраны материалы XVII в.

К этому горизонту относятся постройка 3 и связанная с ней яма 13 раскопа КД X. Постройка 3 — сводчатый подвал, сложенный из известняковых плит вперевязку на глинисто-известковом растворе с более поздней перекладкой западной стены на глинистом растворе. В южной стене имелось световое окошко под сводом, ступенчато расширявшееся к внутренней стороне. В постройке найдены наконечник дротика, фрагмент полихромного изразца. В яме найдены кожаный каблук, железный нож, фрагменты дуговых кирпичей и сошка для огнестрельного оружия. Керамический материал представлен, в основном, XVII в.

Несомненные следы угля, отделяющие сверху каменные постройки от материалов с преобладающей керамикой XVIII в., прослеживаются над каменными зданиями, выявленными в раскопах КД V, VIII, постройками 1 и 2 в раскопе КД VI. Угли и зола встречались постоянно при расчистке большого здания в раскопе КД III. В раскопе КД 2 этой прослойкой перекрыты два подвала с внутренней срубной или дощатой конструкцией и керамикой XVII в., а также кузня того же времени.

Итак, материалы, расположенные между 1 и 2 угольными прослойками, датируются XVII в.; присутствуют материал рубежа столетий и керамика начала XVIII в. Таким образом, первая прослойка угля представляет собой следы пожара, произошедшего в начале XVIII в. Это может быть пожар 1710 г., когда горел весь Псков, включая и Запсковье.

Несомненные следы угля, отделяющие сверху каменные постройки от материалов с преобладающей керамикой XVIII в., прослеживаются над каменными зданиями, выявленными в раскопах КД V и VIII, постройками 1 и 2 в раскопе КД VI. Угли и зола упоминаются в отчете в связи с расчисткой большого здания в раскопе КД III, но о наличии сплошных угольных пятен сведений нет. В раскопе КД II этой прослойкой перекрыты два подвала с внутренней срубной или дощатой конструкцией и керамикой XVII в., а также производственное помещение (кузня?).

В раскопе КД VI (1993 г.) прослойка пожара 1710 г. перекрывает постройки 1 и 2. Постройка 1 представляла собой сводчатое помещение, заглубленное в землю, размерами 440 x 520 см, ориентация почти меридианальная с небольшим отклонением к западу. Во всех стенах постройки имелись свечные ниши, три из них были заложены мелким плитняком, что, возможно, было связано с укреплением проседающих стен постройки. В подвальное помещение вели с востока 6 глиняных вырезанных в материке ступеней, возможно, они были перекрыты досками. У входа был зафиксирован порог. Плитняковый пол был сложен на известковом растворе. Второй этаж постройки также мог быть каменным, судя по руинированным ос-

таткам выше подвального помещения. Из конструкций верхнего этажа сохранилось валунно-плитняковое основание небольшой печи, в заполнении которой были найдены 2 жаберные крышки рыб семейства осетровых. В самой постройке найдены бронзовый предмет («нож для линования пергамена»), бронзовая крестовидная подвеска, железный ключ, фрагменты слюды в свинцовой оконнице, изразцов и дуговых кирпичей.

Постройка 2 по конструкции и ориентации была аналогична постройке 1. Исследована только северная ее часть. В южном профиле открыт заложенный свод постройки с оставленным лазом. Пол материковый, глиняный. В постройке собрана керамика XVII в., найдены фрагменты оконного стекла и бронзовая накладка с орнаментом и следами позолоты. Были ли каменные этажи обоих зданий использованы и после пожара — в точности не выяснено.

В тесном промежутке между постройками 1 и 2 выявлена яма, наличие стока и заполнение которой не позволяют сомневаться в том, что это было отхожее место. В заполнении присутствовала немногочисленная керамика XVII в.

Пожар 1710 г. оставил следы и на постройках 2, 4, раскопа КД X, но с ним они не прекратили своего существования, т. к. вокруг них уголь был расчищен и сброшен в ямы. Это сводчатые подвальные этажи зданий, сложенные из известняковых плит вперевязку, на глинисто-известковом растворе. Определены общие размеры постройки 2 — 610 x 530 см. Сводчатый вход в постройку шириной 130 см и высотой 175 см был устроен с севера. Перекрытие входа было сводчатым. В стенах присутствовали свечные ниши. Пол в постройке 2 был плитняковым, в северо-западном углу постройки выявлен прямоугольный участок 180 x 140 см, не замощенный плитами, где шел материк, представленный плотной глиной. Видимо, там стоял тяжелый ларь или что-то в этом роде. Пол в постройке 4 был представлен материковой скалой и расположен глубже. Постройки стояли почти вплоты друг к другу. Вещевой материал и керамика относятся к XVII—XVIII вв. Среди находок — фрагменты киотов, колец дымохода и т. п. Собрана интересная коллекция полихромных и белоглубых изразцов — 26 экземпляров.

Не вполне ясен вопрос о соотношении большого здания из раскопа КД III и пожара 1710 г. Судя по залеганию зафиксированных следов горения, эта постройка, как и здания 2 и 4 из раскопа КД X, была возведена задолго до пожара и существовала и после него.

То же самое может относиться и к руинированной постройке в раскопе КД VII, где зафиксирован развал свода, остатки деревянного пола и отопительного сооружения, а также конструкции входа в постройку. К этому же ярусу относятся и следы границ частных владений в раскопе КД IV и III.

Что касается отложений, расположенных выше наиболее поздней угольной прослойки, то, несмотря на то, что изучение их не является традиционным предметом полевой археологии, в нашем случае они также оказались весьма интересными. В этот период была возведена постройка 3 раскопа КД VI.

В верхней части здания была исследована печь размерами 500 x 460 см. Основание печи было сложено из известняковых плит на глинисто-известковом растворе. При выборке слоя была собрана керамика XVII – XVIII вв., а также найден развал практически целого свода печи из дуговых кирпичей со штампованным орнаментом в виде чередующихся цветка и треугольника. При выборке глины в пределах постройки собраны также фрагменты полихромных тонко-стенных изразцов XVIII в.

Ниже располагалось подвальное помещение прямоугольной формы, 513 x 487 см, ориентация близка к меридианальной, но отклонение северного конца к западу более выражено, чем в постройках XVII в. Плиты тщательно подтесаны, сложены вперевязку на глинистом растворе. Прослежена берестяная обкладка котлована, обеспечившая тепло- и гидроизоляцию. Пол постройки был глиняным, возможно, выстланным досками. В юго-западном углу в пол была вкопана бочка - долбленка, в которой находилась деревянная лопата. Вход в постройку был устроен с юга, ширина входа – 100 см. Подвал был плотно забутован глиной.

Нужно отметить также, что выше этой постройки прослеживалось пятно еще одного пожара, отсутствовавшего в «эталонном» раскопе КД X. Следы пожара конца XVIII в. были отмечены также и в профилях раскопа КД IX. Можно предположить, что это был общегородской пожар 1788 г.

Самые поздние сооружения, археологически зафиксированные на этом участке, это здание XIX в., нарушившее постройки 5 и 6, и известняковый дренаж, прорезанный еще во время прокладки старого водопровода, расположенный восточнее основного пятна раскопов. Более поздние планы XVIII и XIX вв. констатируют на этом месте наличие каменных зданий и расшифровывают их как «обывательские дома».

Несмотря на предварительный характер сделанных наблюдений, вышесказанное показывает, что культурные отложения, которые можно датировать позднесредневековым и ранним новым временем, в этой части Пскова хорошо сохранились, стратифицированы, достаточно убедительно датируются и могут быть весьма информативными.

ЛИТЕРАТУРА

Закурина Т. Ю., 1997. Топография следов железоделательного и железообрабатывающего ремесла в Пскове // Труды VI Международного Конгресса сла-

вянской археологии. Том 2. Славянский средневековый город.
Кулакова М. И., 1994. Пожары в Пскове XIII – XVIII веков // Археологическое изучение Пскова. Вып. 2. Псков.
Псковские летописи. Под ред. А. Н. Насонова, вып. 2. М., 1955.

В. М. Рожнятовский

ПСКОВСКОЕ МУЗЕЙНОЕ СОБРАНИЕ КАМЕННЫХ КРЕСТОВ

В перечислении памятников древности член ПАО Ф. А. Ушаков уточняет современную ему жизнь каменных крестов: «Порховский уезд, д. Гучина. Близ того селения находится несколько старинных сосен. Среди них имеется вытесанный из дикого камня крест с надписью, разобрать которую, по заверению свящ. Пятницкого, невозможно. Прежде крест этот был вделан в каменную плиту, а ныне он прислонен к одной из сосен. У этого креста ежегодно в праздник Вознесения совершается молебствие, при значительном стечении народа... Холмский уезд. На некоторых пяти курганах стояли каменные кресты, но крестьяне перевозили их на свое кладбище» (Ушаков Ф. А., 1898, с. 58). В «Материалах к археологической карте» обширное распространение каменных крестов показывает Н. Ф. Окулич-Казарин. Согласно каталогу, обнаруженному А. А. Александровым (Александров А. А., 1992. Там же о деятельности ПАО), кресты фиксировались при подготовке выставки ПАО, несостоявшейся в 1914 г. Сегодня древние каменные кресты перемещаются как в связи с активной хозяйственной деятельностью в 60-70 гг., так и в связи с захоронениями на старых погостах при возобновленных приходах. Так, в Покровском комплексе Пскова казачья община установила в новодельный памятник старинный крест, оставшийся со времен музейной экспозиции. При установке были нарушены задуманные изначально пропорции креста (1997). Зафиксированный археологическими разведками крест из окрестностей Малов был перевезен в Псков и установлен тут же, как памятник обороны 1581 г. (1993). Крест, лежавший на центральной аллее Мирнолицкого кладбища, был установлен в новой могиле, а средник его покрашен.

Коллекция каменных крестов Псковского музея начало ведет, по-видимому, со времен ПАО, но фондовых данных на то время не сохранилось. Неточный, весьма приблизительный фондовый учет существует с 50-х гг., когда каменные кресты собирал Л. А. Творогов. Один вписанный в круг крест стоял в кабинете ученого: №2244/