

**А. Н. Алексеева, Е. А. Ляховицкий,
Е. С. Симонова, М. А. Шибяев**

Исторические типы пергамена древнерусских кодексов XI–XV вв.*

Пергамен являлся основным материалом в русской письменной культуре XI–XV вв., сохранял он определенное значение и в последующее время. Будучи, как и бумага ручного отлива, результатом сложного многоэтапного производственного процесса, пергамен памятников русской письменности является важнейшим источником по истории технологий и несет большой объем историко-технологической информации. Несмотря на это, до сегодняшнего дня источниковый потенциал пергамента в целом не был оценен в должной мере. Обзорное немногочисленных специальных обращений к пергамену русских памятников письменности в литературе было предпринято нами в отдельной публикации¹.

Прежде всего, исследования пергамента древнерусских рукописей осуществляются реставраторами и носят преимущественно прикладной характер². Тем не менее можно отметить ряд работ, в ходе которых были сделаны важные для истории древнерусской письменной культуры наблюдения. Особую ценность имеют работы специалистов ГосНИИР В. А. Киреевой³, И. П. Мокрецово́й, М. М. Наумовой⁴. Можно выделить еще несколько примеров подробного описания пергамента отдельных памятников. Так, ряд наблюдений в рамках

* Статья подготовлена при поддержке гранта РНФ № 22-18-00615 «Технологические сдвиги в материальной культуре Древней Руси: комплексное исследование книг и документов XI–XVII вв.».

исследования домонгольских книгописных центров и отдельных рукописей (особенности обработки пергамента, разлинок) был сделан Е. В. Ухановой⁵.

Особенное значение имеют исследования Г. З. Быковой, которая выделила два исторических типа пергамента древнерусских рукописей. До конца XIV в. древнерусский пергамен напоминает византийский в смысле относительной гладкости поверхности. Пергамен второго периода — с начала XV в., напротив, по Г. З. Быковой, имеет бархатистую фактуру поверхности, для него свойственны следы орудий выделки в виде царапин, обычные для западноевропейского пергамента⁶.

При всей ценности наблюдений Г. З. Быковой, они были сделаны на небольшом количестве памятников, с которыми работал этот выдающийся реставратор. С 2018 г. в Российской национальной библиотеке идет исследование древнерусских рукописей, одной из главных целей которого было создание типологии исторической выделки древнерусского пергамента на представительном массиве рукописных памятников.

К настоящему моменту исследован пергамен 63 кодексов. Из них к XI — рубежу XII–XIII вв. относится 17 рукописей, к XIII в. — 12, XIV и XV вв. представлены каждый 17 кодексами (для XV в. 14 рукописей относятся к его первой половине).

Большинство кодексов происходит из северо-западного региона Руси. Непосредственно в Великом Новгороде были написаны Минеи Соф. 191, Соф. 399, Тактикон Ф.п.І.41, Путятина минея Соф. 202. Из Пскова происходит Евангелие Погод. 18 и Стихирарь Погод. 45, из Русы — Пролог Ф.п.І.48. В пределах Новгородской епархии были созданы Минеи Соф. 191, 192, 196, 197, 200, 201, 205, 207, 210, Апостол Погод. 26. Новгородское происхождение имеет снабженный выходной записью Стихирарь праздничный на крюках Соф. 384 (1156–1163 гг.), Милятино Евангелие Ф.п.І.7 (вероятнее всего — первая половина XII в.⁷). Из Матигорья на Двине происходит имеющий выходную запись Паремийник 1271 г. Q.п.І.13.

Из Северо-Восточной Руси происходят четыре кодекса: Лествицы Q.п.І.17 (Москва) и Погод. 73 (Коломенская Епархия), Киево-Печерский Патерик Q.п.І.31 (Тверь), а также, возможно, Златоструй Ф.п.І.46 (XII в.), находившийся в составе архиепископской библиотеки.

Две точно датированные рукописи представляют Юго-Запад Руси: Галицкое Евангелие Ф.п.І.64 1266–1301 гг., Паренесис Ефрема Сирина Погод. 71а. 1280 г. из Владимира Волынского. Западный регион представлен Полоцким Евангелием Погод. 12 (XII — начало XIII в.).

Для каждого из кодексов после исследования блока на предмет наличия поздних чужеродных частей, не подлежащих анализу, осуществлялось выявление и характеристика значимых следов⁸. Фундаментальное значение для исторической типологии пергамента имеют следы инструментов, оставшиеся на готовом пергаменном листе. Кроме них, значимыми для характеристики

пергамена представляются следы волосяного покрова. В ходе исследования отмечался характер этих следов и частотность, с какой они наблюдаются в рукописях⁹. Не менее важным показателем представляется и различие в цвете волосяной и мясной сторон кодекса, а также количество отверстий.

Следы выявлялись посредством осмотра в косопадающем свете с различными углами падения, производилась фотосъемка (также в косопадающем свете) в видимой области и в ближней ИК-области спектра (970–1000 нм). В случае необходимости проводилось исследование посредством оптической микроскопии и микрофотографии.

Для уточнения технологических характеристик типов пергамена для части рукописей было осуществлено измерение толщины пергаменных листов. Для каждого листа рукописи делалось по три промера: в нижней и верхней частях листа с максимально возможным приближением к корешку (т. е. середине цельного листа) и в средней части листа максимально близко к его середине. Из полученных величин выводилось простое среднее арифметическое для каждого листа. Устанавливалась частотность различных значений толщины, вычислялось среднее арифметическое взвешенное значение. Для ряда средних по листу значений также высчитывался коэффициент вариации V .

Исследование пергаменных кодексов по изложенной выше программе в основном подтвердило выводы Быковой о двух типах древнерусского пергамена, позволило дать им более развернутую технологическую характеристику и существенно уточнить хронологию их бытования.

Наиболее характерный признак первого типа — наличие в большинстве случаев хорошо различимых и частотных следов в виде борозд или царапин, непрерывных на своем протяжении, идущих, как правило, от угла листа по его диагонали на всю ширину, реже — прямо, иногда — по обоим диагоналям, образуя сетчатую структуру (рис. 1). Эти борозды можно наблюдать только на мясных сторонах листов. Такой характер расположения следов дает основания связывать их с использованием стругов — специальных ножей для удаления мездры со шкуры.

Еще один тип следов, по-видимому, связан со шлифованием пемзой и представляет собой частые узкие неглубокие борозды. Они имеют неравномерную выраженность на протяжении трассы, что, вероятно, связано с неравномерностью нажима или с выступанием жира из шлифуемой кожи. Промежутки между трассами нерегулярны. Потенциально важным технологическим признаком является характер размещения таких следов: борозды могут быть однонаправленными, цельными, или разнонаправленными, пересекающимися друг друга. В большинстве случаев на пергамене первого типа следы пемзы наблюдаются с волосяной стороны листа.

Следы волосяного покрова представлены как рисунком волосяных фолликул, остатками шерсти, так, зачастую, и мереей, т. е. рельефом от волосяных луковиц, что говорит об относительно слабой механической обработке.

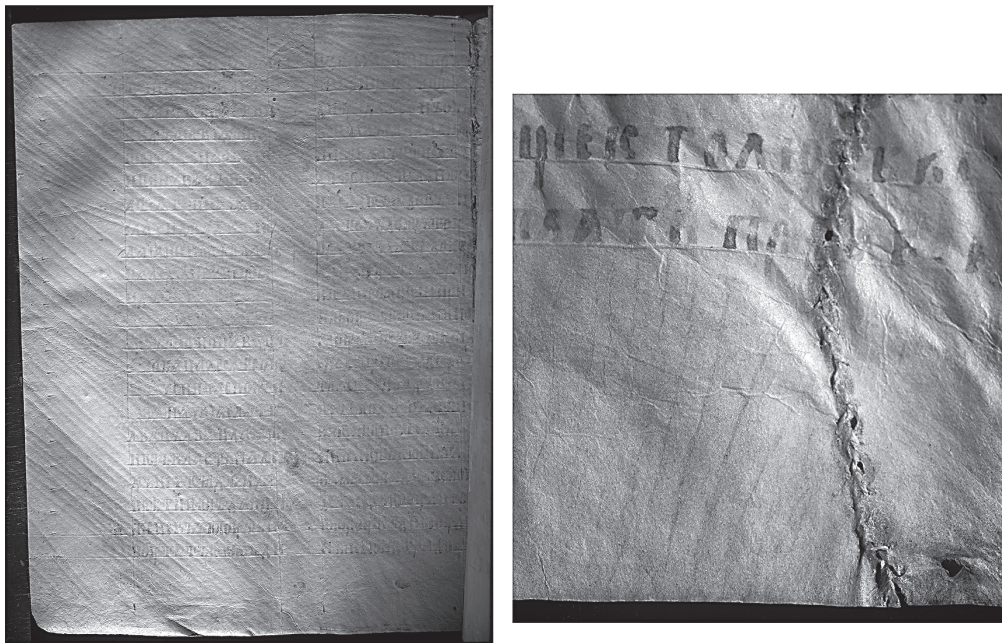


Рис. 1. Следы ножей-стругов, визуализированные в косопадющем освещении, в ближней ИК-области спектра с использованием узкополосного светофильтра (1000 нм).
Слева – Погод. 12, л. 74 об. Справа – Погод. 70, л. 41

Явным свидетельством последней является то обстоятельство, что волосая и мясная стороны листа пергамена данного типа явно различаются по цвету и фактуре. Волосая сторона имеет более или менее выраженный желтоватый оттенок, темная. Мясная – имеет менее насыщенную окраску, более светлая (рис. 2).

По всей видимости, для компенсации различий между сторонами, очевидно, создававшей неудобства при письме, в ряде случаев использовалось поверхностное покрытие, которое удается зафиксировать посредством наблюдения в стереомикроскоп (ОСРК Ф.п.І.23; Q.п.І.15; Q.п.І.16; Погод. 12; Соф. 1, Соф. 206).

По всей видимости, об относительно малой интенсивности механической обработки говорят и результаты измерения толщин (табл. 1). Наблюдается большое разнообразие по средней толщине. Обращает на себя внимание существенная вариабельность толщин от листа к листу: коэффициент вариации (V) менее 20% наблюдается только для трех кодексов из 16 подвергавшихся измерению. В одном случае (Соф. 202) значение V превышает 30%.

Технологические особенности пергамена первого типа диктовали и способ линования. В подавляющем большинстве случаев наблюдается линование по волосяной стороне одного бифолия, а тетради складываются по принципу: мясная сторона к мясной, волосая к волосяной.

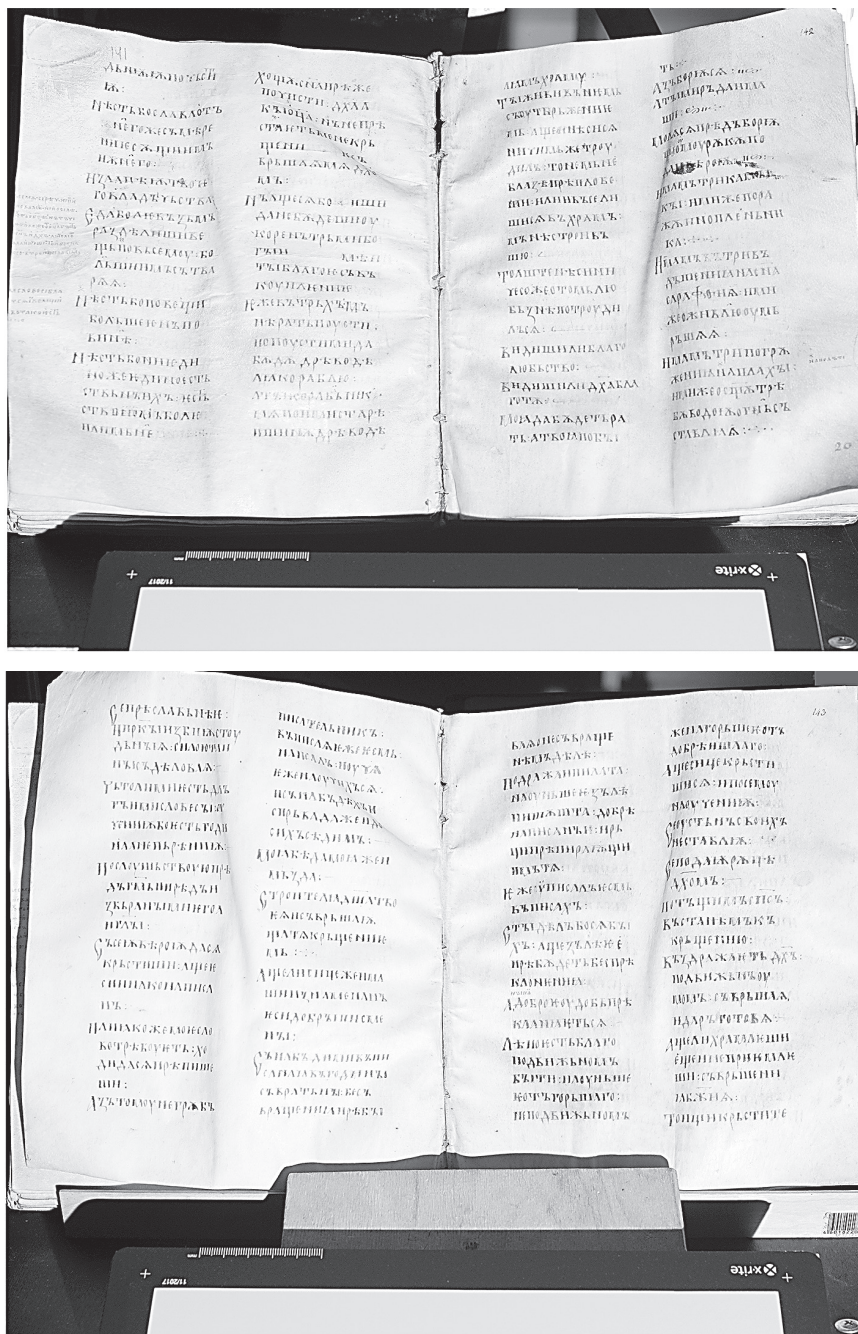


Рис. 2. Пример различий между волосяной и мясной сторонами пергамена раннего древнерусского кодекса: ОСРК Q.n.I.16 (XI в.), л. 141 об. — 142; 142 об. — 143. Снизу от разворотов — 18% нейтрально-серая карта X-Rite

Таблица 1

Толщины листов пергамента древнерусских кодексов XI – начала XIII в.

Шифр	Дата	Ср. толщина	Мода	Мода, %	Коэфф. вариации (V), %
Q.п.I.16	XI в.	0,16	0,1	18,83	27,34
Соф. 202		0,22	0,2	32,83	33,60
Ф.п.I.23	XI–XII вв.	0,16	0,18	19,77	22,26
Соф. 1136	XII в.	0,19	0,2	31,13	17,26
Соф. 206		0,18	0,18	21,74	20,11
Соф. 199		0,24	0,2; 0,23	24	21
Соф. 188		0,18	0,2	21,91	22,11
Соф. 96		0,18	0,2	26,72	22,33
Соф. 203		0,17	0,2	24,44	23,40
Q.п.I.15		0,2	0,2	14,36	29,35
Соф. 384		1156–1163 гг.	0,18	0,2	22,81
Соф. 1324	XII–XIII вв.	0,25	0,3	15,14	22,06
Погод. 11		0,19	0,2	37,64	17,87
Ф.п.I.46		0,22	0,2	30,81	19,67
Погод. 12		0,22	0,2	26,28	22,47
Погод. 70	XIII в.	0,21	0,2	30,18	20,31

Характернейшей чертой пергамента второго типа является наличие специфических следов, имеющих вид регулярно (через равный промежуток) чередующихся выпуклых и вогнутых объемных следов. Данные следы можно наблюдать как на волосяной, так и мясной сторонах листа. Возникновение таких следов, по нашему мнению, следует связывать с использованием зубчатого скребка. Подобные инструменты использовались для отжимания, распрямления, вытягивания, выравнивания и очистки кожи. В целом ряде кодексов можно видеть следы двух зубчатых инструментов: с относительно редкими и широкими и частыми мелкими зубцами¹⁰.

За обработкой скребками следовала шлифовка пемзой, которая должна была (при качественной выделке) уничтожить следы скребков (в ряде случаев можно видеть, как следы пемзы перекрывают следы скребка). В пергамене второго типа следы шлифования встречаются с обеих сторон листа, и их в целом больше по сравнению с пергаменом первого типа.

Следы стругов в пергамене второго типа встречаются, но изредка и выражены слабо, можно наблюдать только фрагменты трасс. Очевидно, они уничтожались последующей обработкой скребками и пемзой.

Следы волос представлены остатками волосяных луковиц, меря встречается относительно редко, на небольших участках листов.

Из изложенного выше следует, что второй тип отличается от первого возросшей интенсивностью механической обработки. Это привело к нивелированию различий между мясной и волосяной сторонами, которые зачастую сложно или невозможно визуалью различить. Закономерно, что тетради такого пергамена линовались и складывались без учета сторон.

Существенные технологические различия демонстрируются и измерениями толщин. В целом пергамены второго типа имеют существенно меньшую среднюю толщину и вариабельность. Из 20 подвергнутых измерениям кодексов только в двух случаях значение коэффициента вариации (V) составило чуть более 20% (табл. 2).

Таблица 2

Толщины листов пергамента древнерусских кодексов середины XIII – XV в.

Шифр	Дата	Ср. толщина	Мода	Мода, %	Коэфф. вариации (V), %
Q.п.I.13	1271	0,23	0,2	25	19,17
Ф.п.I.64	1266–1301	0,16	0,15	24,57	18,78
Ф.п.I.7	1215	0,22	0,2	20,75	17,65
Ф.п.II.1	1284	0,22	0,2	21,20	16,19
Соф. 1	Рубеж XII–XII вв.	0,26	0,27	16,76	18,26
Погод. 26	1391	0,19	0,2	30,77	13,34
Ф.п.I.41	1397	0,19	0,2	36,44	17,54
Q.п.I.31	1406	0,21	0,2	42,86	22,62
Соф. 399	1411	0,2	0,2	39,62	18,21
Ф.п.I.25	1412	0,21	0,2	29,50	16,80
Q.п.I 17	1419	0,21	0,2	23,10	15,49
Погод. 73	1421	0,18	0,2	33,50	17,88
Погод. 45	1422	0,2	0,2	37,77	17,20
Соф. 191	1438	0,18	0,2	26,80	16,62
Соф. 207	1439	0,19	0,2	28,20	13,94
Соф. 200	1441	0,17	0,18	22,97	13,67
Соф. 196	1441	0,18	0,2	33,33	16,17
Соф. 205	1463	0,19	0,2	33,62	18,55
Погод. 18	1463	0,19	0,2	27,80	21,01
Соф. 201	1464	0,18	0,2	28,30	15,86

Основные результаты исследования представлены в табл. 3. Изучение относительно ранних кодексов XI–XII вв. позволяет говорить о том, что второй тип выделки пергамента, связанный прежде всего с активным использованием зубчатого скребка, появляется существенно раньше, чем считалось ранее. Ярким представителем данного типа является Милятино Евангелие ОСРК Ф.п.1.7, происходящее из Великого Новгорода. В нем следы стругов наблюдаются только на 0,6% листов, в то время как следы зубчатых скребков — на 26,4% листов. К данному типу, вероятно, следует отнести Стихирарь Соф. 384, переписанный между 1156 и 1163 гг. в Великом Новгороде. В нем следы стругов наблюдаются на 2,6% листов, а скребков — на 5,7% листов, при этом наблюдаются характерные для пергамента второго типа выделки свойства поверхности. Следы использования зубчатого скребка в небольших количествах выявлены в «Путятиной миее» Соф. 202 XI в. и в еще одной рукописи XII в. — Златоструе ОСРК Ф.п.1.46. В большинстве кодексов следы стругов наблюдаются более чем на 10% листов. Следы шлифования наблюдаются на свыше чем 10% листов в пяти случаях. Высокая частотность порезов — свыше 10% листов наблюдается в четырех случаях.

В рукописях XI–XII вв. частотность незашитых отверстий во всех случаях за единственным исключением существенно превышает частотность зашитых. Частотность более 20% наблюдается в пяти из 11 кодексов. При этом следы волосяных сумок наблюдаются более чем на 20% листов в девяти случаях, а меря — в трех. Во всех кодексах следы волосяного покрова встречаются более чем на 20% листов.

В XIII в. явно виден технологический сдвиг: из 11 исследованных кодексов XIII в. к первому типу выделки можно отнести пять, ко второму — шесть. Большое значение имеет, например, Пантелеймоново Евангелие Соф. 1, датирующееся рубежом XII–XIII вв. Первые шесть тетрадей кодекса выполнены на пергамене первого типа, а остальной блок состоит из пергамента второго типа.

Переход к пергамену второго типа отражается в увеличении частотности следов инструментов и изменении их состава. Следы стругов наблюдаются более чем на 10% листов только в трех случаях, зато следы зубчатого скребка с такой частотностью наблюдаются в половине исследованных рукописей (7). Следы шлифования наблюдаются с частотностью свыше 10% также в большинстве рукописей — в восьми случаях. Частотность порезов свыше 10% листов наблюдается в трех случаях.

С усилением механической обработки, а также, вероятно, с ростом культуры производства и большей требовательностью к сырью связана несколько меньшая по сравнению с кодексами XI–XII вв. частотность как отверстий, так и следов волосяного покрова. За исключением двух случаев частотность незашитых дыр существенно выше зашитых. Частотность более 20% наблюдается в шести из 14 кодексов. Следы волосяных сумок наблюдаются более чем на 20% листов в пяти случаях, меря — в трех. В шести случаях следы волосяного покрова встречаются менее чем на 20% листов.

Таблица 3

**Результаты исследования следов выделки пергамента древнерусских кодексов XI–XV вв.
из собрания Отдела рукописей РНБ**

Шифр	Лист/ страница	Тип об- работки пергаме- на	Отверстия защитные (% по листам)	Отверстия незащи- тые (% по листам)	Порезы (% по страи- цам)	Струги/ нож (% по страи- ниям)	Скре- бок (% по страи- ниям)	Шлифо- вание (% по строи- ниям)	Волося- ные сум- ки (% по листам)	Меря (% по листам)
Q.п.1.16. XI в.	377	I	0,27	6,1	0	3,98	0	1,33	2,12	10,08
Соф. 202 – «Путьги- на минся», XI в. Новгород	135	I	0,74	11,85	0	13,33	2,22	1,85	20,74	18,52
Погод. 11 – конец XII – начало XIII в.	264	I	1,14	1,89	0	11,74	0	0	22,73	10,23
Ф.п.1.23 XI–XII вв.	270	I	6,3	10,74	4,63	5,74	0,56	6,67	28,15	22,59
Соф. 1136. XII в.	106	I	6,6	1,89	0,94	0	2,36	5,66	45,28	13,21
Соф. 199. XII в.	48	I	0	20,83	1,04	12,5	0	3,13	79,17	8,33333
Соф. 203. XII в.	136	I	1,47	10,29	0,37	8,82	0	1,47	22,79	8,09
Соф. 384. 1156– 1163 гг. Новгород	114	II	0	25,44	0	2,63	5,7	14,91	7,02	23,68
Ф.п.1.46. XII в.	198	I	5,05	27,78	0	14,39	1,52	33,84	24,75	64,14
Соф. 206. XII в.	115	I	9,57	22,61	0	10,87	0	10,43	21,74	35,65
Соф. 188. XII в.	251	I	3,59	6,77	0	13,55	0	1	37,45	9,16
Q.п.1.15. XII в.	188	I	0	8,51	0	4,79	0,27	4,52	27,13	13,3
Соф. 96. XII в.	131	I	16,79	11,45	0	17,56	0	6,87	61,07	3,05
Погод. 12. XII–XIII вв.	170	I	0,59	37,06	0	10,88	1,47	16,18	33,53	45,88
Ф.п.1.7. «Милятино Евангелие». 1215 г. Новгород	161	II	1,86	22,36	0	0,62	26,4	19,88	22,98	0
Соф. 1. «Пантелей- моново Евангелие». XII–XIII вв.	224	I и II	0,45	16,96	2,68	11,61	27,68	11,38	27,68	2,68

Шифр	Лист/ страница	Тип об- работки пергаме- на	Отверстия защитные (% по листам)	Отверстия незащи- тые (% по листам)	Порезы (% по страи- цам)	Струги/ нож (% по страи- ниям)	Скре- бок (% по страи- ниям)	Шлифо- вание (% по страи- ниям)	Волося- ные сум- ки (% по листам)	Меря (% по листам)
Соф. 1324. XII– XIII вв.	316	II	1,58	18,04	0,47	1,11	18,51	8,39	10,13	0
Погод. 70. XIII в.	328	I	17,38	24,7	2,13	13,26	0	11,89	33,23	1,52
Ф.п.1.64. «Галицкое Евангелие». 1266– 1301 гг. Галич	175	II	15,43	29,14	0	2	16	4,29	6,86	4
Q.п.1.13. 1271 г., Ма- тигорье на Двине	264	II	3,03	17,42	0	0,38	11,55	10,04	10,61	0
Погод. 13. XIII в.	199	I	7,04	18,59	0	9,3	2,51	14,82	62,81	44,22
Q.п.1.5. XIII в.	93	II	6,45	6,45	0	0,54	16,13	9,14	25,81	24,73
Ф.п.1.6. XIII в.	165	II	0	29,09	0	0	1,52	0,91	0	0
Ф.п.1.13. XIII в.	74	I?	6,76	51,35	0	6,76	1,35	15,54	13,51	20,27
Ф.п.1.66. XIII в.	97	II	27,84	17,53	0	5,15	13,92	6,7	41,24	0
Ф.п.1.118. XIII в.	144	II	1,39	16,67	0	12,5	17,71	26,39	13,19	0
Q.п.1.1. XIII в.	223	I?	5,83	21,52	0	4,71	4,71	16,59	16,14	8,52
Q.п.1.18. XIII в.	196	I	11,73	15,31	0	1,02	0	0,51	0,51	0
Соф. 53. XIII в., Нов- город	48	I	2,08	20,83	0	10,42	0	8,33	8,33	8,33
Соф. 518. XIII в.	46	II	0	36,96	0	0	23,91	26,09	2,17	0
Соф. 519. XIII в.	54	II	0	9,26	0	0	24,07	11,11	20,37	0
Соф. 85. XIII в.	191	II	0,52	9,42	0	1,05	15,18	13,09	16,23	15,71
Соф. 3. 1362 г. Нов- город	253	II	23,32	10,28	0	0	22,53	3,36	24,11	0
Соф. 198. 1369 г. Новгород	133	II	27,07	12,78	0	2,63	2,63	3,38	5,26	0

Продолжение табл. 3

Шифр	Лист/ страница	Тип об- работки пергамене	Отверстия защитные (% по листам)	Отверстия незащит- ные (% по листам)	Порезы (% по страницам)	Струги/ нож (% по страницам)	Скре- бок (% по страницам)	Шлифо- вание (% по страницам)	Волося- ные сум- ки (% по листам)	Меря (% по листам)
Соф. 189. 1370 г. Новгород	134	II	30,6	25,37	0	5,6	5,22	4,85	24,63	0,76
Погод. 26. 1391 г. Новгород	247	II	31,58	7,29	0	1,42	15,59	4,66	30,36	0
Ф.п.1.90. 1392 г. (?)	73	II	1,37	41,1	0	2,05	1,37	19,18	15,07	35,62
Ф.п.1.41. 1397 г. Нов- город	221	II	53,39	10,86	0	1,13	5,43	4,52	33,94	0
Погод. 27. XIV в.	122	II	5,74	19,67	0	0,41	0	5,33	28,69	8,2
Погод. 14. XIV в. Новгород	154	II	24,68	10,39	0	0	6,82	0,97	5,84	0
Погод. 29. XIV в.	130	II	31,54	8,46	0	0,38	28,85	3,08	0,34	0
Ф.п.1.15. XIV в. Нов- город	181	II	0	8,84	0	4,97	0,28	4,7	28,18	13,81
Ф.п.1.16. XIV в.	184	II	7,07	35,87	0	0,82	0,54	7,88	7,61	2,72
Ф.п.1.17. XIV в.	144	II	43,06	6,94	0	0	14,24	2,08	15,28	0
Соф. 5. XIV в.	179	II	2,23	29,05	0	6,15	7,82	14,25	18,99	0
Соф. 7. XIV в.	144	II	2,78	35,42	0	3,47	18,4	17,01	45,83	1,39
Соф. 8. XIV в.	156	II	3,21	28,21	0	0	5,13	7,05	17,31	0
Соф. 4. XIV в. Нов- город	31	II	3,23	38,71	0	8,06	11,29	17,74	0	6,45
Соф. 126. XIV в. Новгород	64	II	37,5	20,31	0	0	21,88	3,13	3,13	0
Q.п.1.31. 1406 г. Тверь	202	II	6,93	32,67	0	3,22	2,48	7,92	1,49	4,95
Ф.п.1.25. 1408 г.	152	II	19,08	28,29	0	1,64	2,3	9,54	16,45	13,81
Соф. 399. 1411 г. Новгород	95	II	18,95	31,58	0	0,53	15,26	2,63	8,42	3,16

Шифр	Лист/ страница	Тип об- работки пергаме- на	Отверстия защитные (% по листам)	Отверстия незащи- тые (% по листам)	Порезы (% по страи- цам)	Струги/ нож (% по страи- ниям)	Скре- бок (% по страи- ниям)	Шлифо- вание (% по страи- ниям)	Волося- ные сум- ки (% по листам)	Меря (% по листам)
Погод. 18. 1463 г. Псков	169	II	1,18	26,63	0	0,59	0,3	7,4	0	16,57
Соф. 190. XV в.	260	II	5,38	28,85	0	2,12	6,92	13,08	23,08	28,46
Соф. 191. 1438 г. Новгород	300	II	2	35,33	0	0,5	3,17	6,67	8,33	10,67
Соф. 196. 1441 г. Новгород	201	II	41,79	13,93	0	1,24	23,88	13,43	1,49	0
Соф. 200. 1441 г. Новгород	212	II	36,32	17,45	0	0,94	21,23	6,84	6,13	0
Соф. 201. 1464 г. Новгород	169	II	0,59	26,63	0	0,3	2,66	8,88	8,88	11,24
Соф. 205. 1463 г. Новгород	233	II	0	18,03	0	0,86	1,07	5,36	12,45	8,15
Соф. 207. 1439 г. Новгород	236	II	30,51	30,08	0	0	13,98	8,05	12,29	8,05
Q.п.1.17. 1419 г.	306	II	4,9	10,13	0,16	2,29	13,24	0,82	7,19	0
Погод. 73. 1422 г.	298	II	19,46	7,72	0,17	2,85	18,29	4,03	21,14	0
Погод. 45. 1422 г.	149	II	34,23	14,09	0	2,35	35,91	5,03	32,89	0

Все 17 исследованных кодексов XIV в. относятся ко второму типу выделки. При этом частотность следов инструментов по отношению к кодексам XIII в. падает. Следы стругов во всех кодексах наблюдаются менее чем на 10 % листов (в 15 из них — не более 5 %). Следы зубчатых скребков встречаются с частотностью более чем 10 % листов в семи случаях. Следы шлифования наблюдаются только в четырех случаях. Частотность порезов свыше 10 % листов наблюдается только в двух случаях.

В отличие от следов инструментов, частотность отверстий и следов волосяного покрова возрастает. В подавляющем большинстве случаев наблюдается существенное превышение доли в 20 % перфорированных листов. Кодексы XIV в. демонстрируют принципиально отличное от более ранних соотношение зашитых и незашитых отверстий: из 17 рукописей в девяти случаях зашитые дыры встречаются чаще незашитых. Следы волосяных сумок наблюдаются более чем на 20 % листов в восьми случаях (т. е. почти в половине исследованных кодексов), мерей — в одном. С другой стороны, в восьми случаях следы волосяного покрова в общем встречаются менее чем на 20 % листов.

Все 11 исследованных кодексов XV в. также относятся ко второму типу выделки. По сравнению с кодексами XIV в. существенно уменьшается частотность следов инструментов. С частотой более 10 % листов следы шлифования встречаются только в двух кодексах, следы зубчатых скребков — в трех. Следы стругов наблюдаются менее чем на 4 % листов. Порезы наблюдаются только в одном случае.

Из 11 рукописей XV в. зашитые дыры встречаются чаще незашитых только в двух случаях и еще в одном случае наблюдается примерное равенство. Только в одном случае процент перфорированных листов менее 20 %. При этом частотность встречаемости волосяных лукович превышает 20 % листов только в одном случае. Так же обстоит дело и с мерей. В девяти случаях следы волосяного покрова в общем встречаются менее чем на 20 % листов.

Таким образом, кодексы XV в. отличаются более тщательной выделкой по сравнению с XIV в., может быть, связанной со стремлением сделать пергаменный лист подобным бумажному, свободному от таких артефактов, как следы волосяного покрова.

Итак, на данный момент можно сформулировать абрис истории древнерусского пергамена следующим образом: в XI–XII вв. доминирует первый тип, с относительно малой степенью механической обработки. Однако встречается и пергамен, выделанный с использованием зубчатого скребка. Его присутствие в некоторых случаях достаточно выражено для того, чтобы говорить о втором типе, характеризующемся гораздо более интенсивной механической обработкой. В XIII в. два типа еще сосуществуют, но в XIV–XV вв. наблюдается второй тип.

- ¹ Ляховицкий Е. А., Цыткин Д. О., Шибяев М. А., Алексеева А. Н., Симонова Е. С. Древнерусский пергамен: нереализованный информационный потенциал // Библиотечное дело. 2019. № 21 (351). С. 2–4.
- ² См., например: Паламарь Н. Ф. Научные исследования и реставрация документов на пергамене в архиве РАН // Вестник архивиста. 2012. № 1. С. 295–302; Паламарь Н. Ф., Кандыба П. Е., Толстиков А. Г. Научный подход в реставрации «Жалованной грамоты Великого князя московского Василия III Ивановича жителям города Смоленска на права и привилегии» 1514 г. // Вестник архивиста. 2016. № 2. С. 183–198.
- ³ Киреева В. Н. Средневековый пергамен: сравнительный анализ технологий (по историческим и экспериментальным данным): дис. ... канд. культурологии. М., 1998. С. 20–21.
- ⁴ Мокрецова И. П., Наумова М. М. Исследования миниатюр в древнерусских рукописях // Исследования в консервации культурного наследия. Вып. 2: Материалы международной научно-методической конференции, посвященной 50-летию юбилею ГосНИИР, Москва, 11–13 декабря 2007 г. М.: Индрик, 2008. С. 201–202. См.: Быкова Г. З. Пергамен как основа средневековых рукописей // Хризोगраф. 2005. Вып. 2. С. 14; Быкова Г. З., Мокрецова И. П. Средневековая книжная миниатюра на пергаменте, ее сохранность и реставрация // Сообщения ВЦНИЛКР. 1970. № 26. С. 54–56; Быкова Г. З. Исследование и реставрация пергамента рукописи // Евангелие Успенского собора Московского Кремля. [М.: ВХНРЦ им. акад. И. Э. Грабаря], 2002. С. 62–68.
- ⁵ Уханова Е. В. 1) О форме объединения древнерусских писцов в конце XI — начале XII в. // Монфокоп. Исследования по палеографии, кодикологии и дипломатике. 2017. № 4. С. 530–532; 2) Западноевропейское влияние в книжном производстве Древней Руси XI–XIV веков: к постановке проблемы // Средние века. 2018. Т. 79, № 1. С. 18–20.
- ⁶ См.: Быкова Г. З. Пергамен как основа средневековых рукописей. С. 14; Быкова Г. З., Мокрецова И. П. Средневековая книжная миниатюра на пергаменте, ее сохранность и реставрация. С. 54–56; Быкова Г. З. Исследование и реставрация пергамента рукописи. С. 62–68.
- ⁷ Мольков Г. А. Язык и письмо Милятина Евангелия // Acta Linguistica Petropolitana. Труды Института лингвистических исследований. 2015. № 3. С. 683–742.
- ⁸ О понятии следа см.: Цыткин Д. О. Наука наблюдения: экспертный подход в изучении рукописной книги // Труды Отдела древнерусской литературы. 2017. Т. 65. С. 151–180.
- ⁹ К сожалению, на данный момент затруднительно проследить, каким образом типы обработки связаны с используемым сырьем. Способ определения происхождения кожи на основании рисунка волосных луковичек нельзя считать надежным для пергамента ввиду деформаций кожи при ее вытягивании в ходе выделки пергамента и механической обработки (см.: Melzer E.A. Medieval Parchment: the analysis of manuscripts from the State Library of Victoria. Melbourne, 2017. P. 47).
- ¹⁰ См. подробнее: Ляховицкий Е. А., Цыткин Д. О., Шибяев М. А., Симонова Е. С., Алексеева А. Н. Артефакты производства пергамента в древнерусских кодексах кон. XIV — нач. XV в. (на материалах Отдела рукописей РНБ) // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2019. Т. 10, № 3. С. 7–15.

References

- БЫКОВА Г. З. Pergamen kak osnova srednevekovykh rukopisej [Parchment as the basis of medieval manuscripts] // Khriozograf [Chrysograph]. Iss. 2. Moscow, 2005. P. 8–22.
- БЫКОВА Г. З., МОКРЕТОВА И. П. Srednevekovaja knizhnaja miniatjura na pergamente, ee sohranost' i restavracija [Medieval book miniature on parchment, its preservation and restoration] // Soobshcheniya VTcNILKR. [Messages of the Central Research Committee]. 1970. No. 26. P. 51–83.

BYKOVA G. Z. Issledovanie i restavracija pergamenta rukopisi [Research and restoration of the manuscript parchment] // *Evangelie Uspenskogo sobora Moskovskogo Kremlya* [The Gospel of the Assumption Cathedral of the Moscow Kremlin]. [Moscow: VKHNRC named after academician I. E. Grabar], 2002. P. 62–70.

KIREEVA V. N. Srednevekovyj pergamen: sravnitel'nyj analiz tehnologij (po istoricheskim i jeksperimental'nym dannym) [Medieval parchment: a comparative analysis of technologies (based on historical and experimental data)]: dis. ... cand. cultural studies. Moscow, 1998.

LYAKHOVITSKY E. A., TSYPKIN D. O., SHIBAEV M. A., ALEKSEEVA A. N., SIMONOVA E. S. Drevnerusskij pergamen: nerealizovannyj informacionnyj potencial [Ancient Russian parchment: unrealized information potential] // *Bibliotechnoe delo* [Librarianship]. 2019. No. 21 (351). St. Petersburg: Inform-Planeta Agency, 2019. P. 2–4.

LYAKHOVITSKY E. A., TSYPKIN D. O., SHIBAEV M. A., SIMONOVA E. S., ALEKSEEVA A. N. Artefakty proizvodstva pergamena v drevnerusskix kodeksah kon. XIV – nach. XV v. (na materialah Otdela rukopisej RNB) [Artifacts of the production of parchment in Ancient Russian codes. 14th – beginning 15th centuries. (Based on the materials of the Department of Manuscripts of the Russian National Library)] // *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Gumanitarnye i obschestvennyie nauki* [St. Petersburg State Polytechnical University journal. Humanities and social sciences]. 2019. Vol. 10, no. 3. P. 7–15.

MELZER E. A. Medieval Parchment: the analysis of manuscripts from the State Library of Victoria. Melbourne, 2017.

MOKRETSOVA I. P., NAUMOVA M. M. Issledovanija miniatjur v drevnerusskix rukopisjah [Studies of miniatures in ancient Russian manuscripts] // *Issledovanija v konservacii kulturnogo naslediya. Vyp. 2: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferencii, posvyaschennoy 50-letnemu yubileju GosNIIR, Moskva, 11–13 dekabrya 2007 g.* [Research in the conservation of cultural heritage. Iss. 2: Materials of the international scientific and methodological conference dedicated to the 50th anniversary of GosNIIR, Moscow, December 11–13, 2007]. Moscow: Indrik, 2008. P. 201–205.

MOLKOV G. A. Jazyk i pis'mo Miljatina evangelija [The language and the letter of Milyatin of the Gospel] // *Acta Linguistica Metropolitanana. Trudy Instituta lingvisticheskix issledovanij* [Proceedings of the Institute of Linguistic Research]. 2015. No. 3. P. 683–742.

PALAMAR N. F. Nauchnoe issledovanie i restavracija dokumentov na pergamente v arhive Rossijskoj akademii nauk [Scientific research and restoration of documents on parchment in the archive of the Russian Academy of Sciences] // *Vestnik arkhivista* [Herald of an archivist]. 2012. No. 1. P. 295–302.

PALAMAR N. F., KANDYBA P. E., TOLSTIKOV A. G. Nauchnyj podhod v restavracii “Zhalovannoj gramoty Velikogo knjazja moskovskogo Vasilija III Ivanovicha zhiteljam goroda Smolenska na prava i privilegii” 1514 g. [A scientific approach to the restoration of the “Charter of the Grand Duke of Moscow Vasily III Ivanovich to the residents of the city of Smolensk for rights and privileges” in 1514] // *Vestnik arkhivista* [Herald of an archivist]. 2016. No. 2. P. 183–198.

TSYPKIN D. O. Nauka nabljudenija: jekspertnyj podhod v izuchenii rukopisnoj knigi [The science of observation: an expert approach in the study of a handwritten book] // *Trudy Otdela drevnerusskoj literatury* [Proceedings of the Department of Ancient Russian Literature]. 2017. Vol. 65. P. 151–180.

UKHANOVA E. V. O forme objedinenija drevnerusskix piscov v konce XI – nachale XII v. [On the form of unification of ancient Russian scribes at the end of the 11th – beginning of the 12th century] // *Monfokon. Issledovanija po paleografii, kodikologii i diplomatike* [Monfokon. Research on paleography, codicology and diplomacy]. 2017. 4. P. 523–574.

UKHANOVA E. V. Zapadnoevropejskoe vlijanie v knizhnom proizvodstve Drevnej Rusi XI–XIV vekov: k postanovke problemy [Western European influence in the book production of Ancient Russia of the XI–XIV centuries: towards the formulation of the problem] // *Sredniye veka* [The Middle Ages]. 2018. Vol. 79. No. 1. P. 18–20.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

А. Н. Алексеева, Е. А. Ляховицкий, Е. С. Симонова, М. А. Шibaев. Исторические типы пергамента древнерусских кодексов XI–XV вв. // Петербургский исторический журнал. 2024. № 1. С. 81–97

Аннотация: В статье приводятся результаты исследования, призванного выработать историческую типологию пергамента древнерусских кодексов XI–XV вв. Были изучены 63 кодекса. Для каждого из них осуществлялись выявление и характеристика следов инструментов, оставшихся на готовом пергаменном листе; волосяного покрова, отверстий, а также наличие различий в цвете волосяной и мясной сторон кодекса. Для уточнения технологических характеристик типов пергамента для части рукописей было осуществлено измерение толщины листов. В результате исследования показано существование двух типов пергамента, дана их характеристика и историческая картина бытования. До XIII в. доминирует первый тип. Для него характерны: хорошо читаемые следами ножа – струга; резкие цветовые различия между мясной и волосяной сторонами; во всех кодексах на пергамене данного типа наблюдается четкое соблюдение укладки листов по принципу «волосяная – к волосяной, мясная – к мясной» (так называемое «правило Грегори»). Разлиновка в этих кодексах проведена по волосяной стороне. Пергамен второго типа до XIII в. представлен единичными исследованными кодексами. Он характеризуется следами зубчатого скребка-цикли, относительно интенсивной механической обработкой поверхности с обеих сторон листа. При данном типе выделки отсутствуют яркие цветовые различия мясной и волосяной сторон. Важной технологической характеристикой данного типа выделки является возможность наносить разлиновку с любой из сторон. В XIII в. два типа сосуществуют, а в XIV–XV вв. наблюдается только второй тип.

Ключевые слова: пергамен, древнерусская письменность, историческая технология документа, писчие материалы, палеография, кодикология.

FOR CITATION

A. N. Alekseeva, E. A. Lyakhovitsky, E. S. Simonova, M. A. Shibaev. Historical types of vellum of Old Russian codices of the 11th–15th centuries // Petersburg historical journal, no. 1, 2024, pp. 81–97

Abstract: The article presents the results of a study designed to develop a historical typology of the parchment of the ancient Russian codices of the 11th–15th centuries. The parchment of 63 codices was studied. For each of the codes, the identification and characterization of tool marks left on the finished parchment sheet, hair, holes, as well as the presence of differences in the color of the hair and meat sides were carried out. To clarify the technological characteristics of the types of parchment, the thickness of the parchment sheets was measured for some of the manuscripts. As a result of the study, the existence of two types of parchment is shown, their characteristics and historical picture of existence are given. Until the 13th century, the first type dominated. It is characterized by: well-readable traces of a semicircular knife; sharp color differences between the meat and hair sides; in all codes with parchment of this type, there is a clear observance of the laying of sheets according to the principle “hair-to-hair, meat-to-meat” (the so-called Gregory rule). The alignment in these codes is carried out on the hair side. Parchment of the second type before the 13th century. It is represented by single investigated codes. It is characterized by traces of a toothed scraper-cycle, relatively intensive surface machining on both sides of the sheet. With this type of parchment, there are no bright color differences between the meat and hair sides. An important technological characteristic of this type of dressing is the ability to apply the lining from either side. In the 13th century, the two types coexist, in the 14th–15th centuries only the second type is observed.

Key words: parchment, ancient Russian writing, historical document technology, writing materials, paleography, codicology.

Автор: Алексеева, Анна Николаевна — ведущий библиотекарь Российской национальной библиотеки.

Author: Alekseeva, Anna Nikolaevna — Leading librarian of the Russian National Library.

E-mail: anna_80@mail.ru

Автор: Ляховицкий, Евгений Александрович — к. и. н., руководитель Федерального центра консервации библиотечных фондов Российской национальной библиотеки.

Author: Lyakhovitsky, Evgeny Alexandrovich — PhD in History, Head of the Federal Center for Conservation of Library Collections of the Russian National Library.

E-mail: stoglav@bk.ru

Автор: Симонова, Екатерина Сергеевна — заведующий сектором ИБО Отдела рукописей Российской национальной библиотеки.

Author: Simonova, Ekaterina Sergeevna — Head of the Sector for the Department of Manuscripts of the Russian National Library.

E-mail: grechecat@mail.ru

Автор: Шibaев, Михаил Алексеевич — д. и. н., заместитель заведующего отделом, руководитель лаборатории кодикологических исследований и научно-технической экспертизы документов отдела рукописей Российской национальной библиотеки.

Author: Shibaev Mikhail Alekseevich — Doctor of Historical Sciences, Deputy Head of the Department, Head of the Laboratory of Codicological Research and Scientific and Technical examination of documents of the Department of Manuscripts of the Russian National Library.

E-mail: michailshibaev@mail.ru