

Е. М. ШВАРЦ

О МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЛИГРАНЕЙ

(на материале славянских средневековых кодексов)

Одной из возможных методик определения и описания филигрانی в рамках кодикологического исследования является методика болгарского кодиколога Мирослава Зафирова.

М. Зафиров был сотрудником Болгарской археографической комиссии при Национальной библиотеке Кирилла и Мефодия в Софии, где занимался изучением южнославянских рукописей. Он умер, не успев опубликовать свои ценные и многочисленные наблюдения над славянскими средневековыми бумажными кодексами, в том числе материалы картотеки филиграней, составленной по оригинальной методике. Эта методика заслуживает внимания исследователей и должна носить имя своего талантливов автора. Поэтому мы сочли своим долгом познакомиться с ней тех, кто по роду своих занятий связан с филигранистикой.

Датирование бумажных кодексов, если они не имеют датирующих приписок писца, всегда связано с изучением бумажных водяных знаков. Обычно оно состоит в просмотре и сравнении их со сходными, опубликованными в альбомах знаками датированных памятников. Такая датировка, применяемая в повседневной работе сотрудников рукописных хранилищ для составления каталогов и научных описаний рукописей, может быть более или менее приближена к точной, в зависимости от методики поиска и сравнения знаков. При этом перед исследователем возникает проблема: насколько близок искомый знак опубликованному, какова зависимость бумаги с этим знаком (в том случае, если первый вопрос решается в пользу близости знаков).

Оба аспекта этой проблемы в настоящее время активно обсуждаются в печати и устно. Так, очевидная неполнота выводов при сравнении знаков «на глаз» заставляет авторов рекомендовать исследователям в каждом отдельном случае «для выявления филигрانی и фиксации их на определенных листах книги любого формата... снять их на кальку... отметив и линии сетчатой формы бумаги, главным образом широкие линии — понтюзо»¹, измерять основные параметры знака, ограничив сферу наблюдений этими обмерами,² сравнивать знаки по трем точкам, являющимся вершинами вписанного в контур знака треугольника.³ Возможны и другие способы установления тождества знаков, например сравнение их при помощи бета-радиографических снимков.⁴

Что касается вопроса о зависимости бумаги, то некоторые итоги высказанным в литературе мнениям по этому поводу несколько лет назад подвела Т. В. Дианова. Опираясь на специальную литературу от Брикe и Лихачева до Д. Уо и Клепикова, а также на обширнейшие собственные наблюдения, она пришла к выводу, что

«для всего длительного периода бумажной письменности время средней залежности не превышает десятилетия»⁵. Существует и более решительный взгляд на этот предмет: сроки залежности бумаги предлагается различать для XVI—XVII и XVIII—XIX вв. В первом случае он составляет 5—6 лет, во втором — 2—3 года.⁶

Кроме того, выход в свет каждого нового справочника по филиграммам как бы повышает точность, а вместе с ней и научность возможных выводов о времени написания рукописи, делаемых на основании принципов новейших изданий. Значит ли это, что в случае полного или приближающегося к таковому тождества искомого и «альбомного» знаков можно смело датировать рукопись в указанных временных рамках и затем опираться на эту дату как на безусловно точную (не говоря уже о том, насколько редки случаи полного совпадения искомого и датированных знаков)? Нет, это представление несостоятельно.

Т. В. Дианова высказывает чрезвычайно важное суждение о том, что материалы новейших альбомов не дают возможности проводить датировку в более узких, чем 10 лет, временных рамках. Показания сходных, а не тождественных знаков, выявление видов, а не разновидностей филиграней в исследуемой рукописи и, наконец, филигранистическая датировка без привлечения результатов углубленного анализа других элементов оформления кодекса не может и не должна быть более точной, чем датировка в границах ± 5 лет.

Для археографических целей — описания, научной каталогизации, составления учетных списков рукописей и т. д. — датировка с точностью до 10 лет вполне приемлема. Для каталога достаточно упоминания всех вариантов или даже типов встречающихся в рукописи водяных знаков с указанием даты сходного знака в альбомах и последующей общей датировки кодекса, скажем, по формуле

Щепкина (речь идет о формуле $\frac{D \pm DI}{2}$ где D и DI — крайние «черные» даты сходного знака, зафиксированные в документах и опубликованные в альбомах).⁸ Датировка в границах не только 10 лет, но даже и четверти века служит сигналом исследователю, которому предстоит в конце сложного анализа узнать, в каком именно году, может быть и месяце, была изготовлена книга, точно так же, как названия памятников в систематическом каталоге указывают, какие именно списки произведения предстоит разбить на редакции в ходе текстологического исследования.

Такой взгляд на приемы обращения с водяными знаками показывает, что исследовательница строго разграничивает области применения анализа водяных знаков в археографии и кодикологии и не оставляет места для подмены точных данных, получаемых только в результате комплексного изучения кодекса, приближительными — исключительно филигранистическими — даже при столь тщательном методе, как у Пиккара и Уо.⁹

А. А. Амосов отвергает возможность точной датировки с помощью сходных «альбомных» знаков. В то же время он высказывает хорошо аргументированную гипотезу о возможности точной датировки и по формуле Щепкина при соответствующих поправках и коррекции ее при помощи внефилигранистических факторов. Для введения поправки в формулу необходимо прежде установить последовательность развития сюжета определенного знака (каждого — отдельно), место датированного «альбомного» знака в этой системе форм, только после этого вводить поправку с положительным или отрицательным значением. Поправка приближается к нулю лишь в том случае, когда из всего наличного материала устанавливаются виды знаков, непосредственно предшествовавших и последовавших определяемому.

Естественно, что при изучении истории создания и дальнейшего существования кодекса как изделия средневекового скриптория и принадлежности средневековой библиотеки,¹⁰ как исторического и филологического источника, приблизительная археографическая датировка и ее методика наблюдения водяных знаков становятся недостаточными.

Развиваясь в сторону все большей приспособленности к нуждам кодикологии, филигранистика выработала, как мы видим, множество требований, приемов и способов классификации, изучения и описания, в первую очередь — публикации водяных знаков.

Только соединение новейших достижений филигранистики с внефилигранистическим комплексным изучением рукописи поможет исследователю в поисках точной датировки. При этом следует строго придерживаться единого принципа в терминологии. Филигранистическая терминология распадается по крайней мере на три большие группы: названия сюжетов — рисунков, водяных знаков, термины бумагоделательной промышленности и термины собственно филигранистические, относящиеся к предмету и методу новой науки. К настоящему времени описано и опубликовано большое число знаков, неизвестных основоположникам научной филигранистики,¹¹ а также уточнены названия некоторых уже известных филиграней. Это вызвало возникновение множества терминов первой группы, которые иногда дублируют друг друга, не говоря уже о дублировании основных терминов у Лихачева и Брикe (группа — тип, тип — вид, вариант — разновидность), которое, может быть, отчасти является причиной того, что очень многие работы, затрагивающие проблемы анализа водяных знаков, не выдержаны строго в одной системе терминов.

Среди многих требований унификации терминов выделяется логичностью и очевидной легкостью выполнения предложение итальянского ученого А. Ф. Гаспаринетти, касающееся названий знаков — рисунков. Во избежание анархии, возникающей при нечеткой и дублирующей терминологии в науке о филигранях, он предлагает принять единую общую терминологию, на которую обязательно ссылаться в работах, написанных на любом языке,

как в ботанике принято ссылаться на латинские названия. В качестве такой универсальной терминологии А. Ф. Гаспаринетти предложил французскую терминологию Брике.¹²

На необходимости унификации основных понятий филигранистики настаивает Л. П. Жуковская, предлагая со своей стороны ряд важных терминологических уточнений: «водяной знак», «филигрань», «понтюзо», «вержеры», «фабричный лист», «книжный лист»,¹³ во многом спорных, но чрезвычайно своевременных в методическом отношении.

В отличие от Л. П. Жуковской и А. Ф. Гаспаринетти А. А. Амосов предлагает унифицировать не только названия, но и классификационные понятия. Он вводит новую категорию — «близость знаков» (возникающая в результате использования в процессе отливки нескольких форм) — и благодаря этому четко распределяет существующую терминологию по уровням классификации, где постоянно смешиваемые понятия «сходство», «близость», «подобие», «аналогия» обретают свое определенное место наряду с относительно устойчивыми понятиями «вариант», «разновидность», «вид», «группа», «класс», «тип».¹⁴ На том этапе, на котором находится у нас наука о филигранях, требования ясной и четкой методики являются едва ли не основными. Унификация принципов изучения, описания, классификации и публикации знаков с учетом специфики предпринимаемого исследования существенно продвинет филигранистику в сторону большей точности.

Полностью разделяя точку зрения А. А. Амосова на унифицирование способов классификации, а также находя приемлемым во многих случаях взгляд А. Ф. Гаспаринетти относительно первой группы филигранистических терминов, мы считаем, что русская наука о водяных знаках обладает авторитетной традицией в области терминологии, ведущей свое начало от классического труда Н. П. Лихачева.¹⁵ Реальные водяные знаки там выступают обычно как разновидности, а последующие ступени их классификации — как виды и типы (у Брике соответственно варианты, группы и типы). Каждая из этих систем терминов адекватно выражает обозначаемые ими понятия, исследователь лишь не должен смешивать их; следует оговаривать в каждом конкретном случае, какой системы решено придерживаться. Мы в своей работе традиционно следуем за терминологией Н. П. Лихачева, тогда как М. Зафиров — Ш.-М. Брике.

При исследовании бумаги по методике Зафирова¹⁶ каждому варианту водяного знака присваивается номер в порядке следования знаков в кодексе. Так, обнаруженный на л. 1 вариант знака Якорь (в рукописях в 4° и более мелкую долю листа нужно внимательно следить за тем, чтобы не спутать части разных знаков и не принять половинку знака за целый) получает номер первый. Чередующиеся с ним варианты знака той же группы и типа, но не совпадающие с ним контурами или сеткой, получают последовательно номера два, три и т. д. (рис. 1). Между ними или вслед за

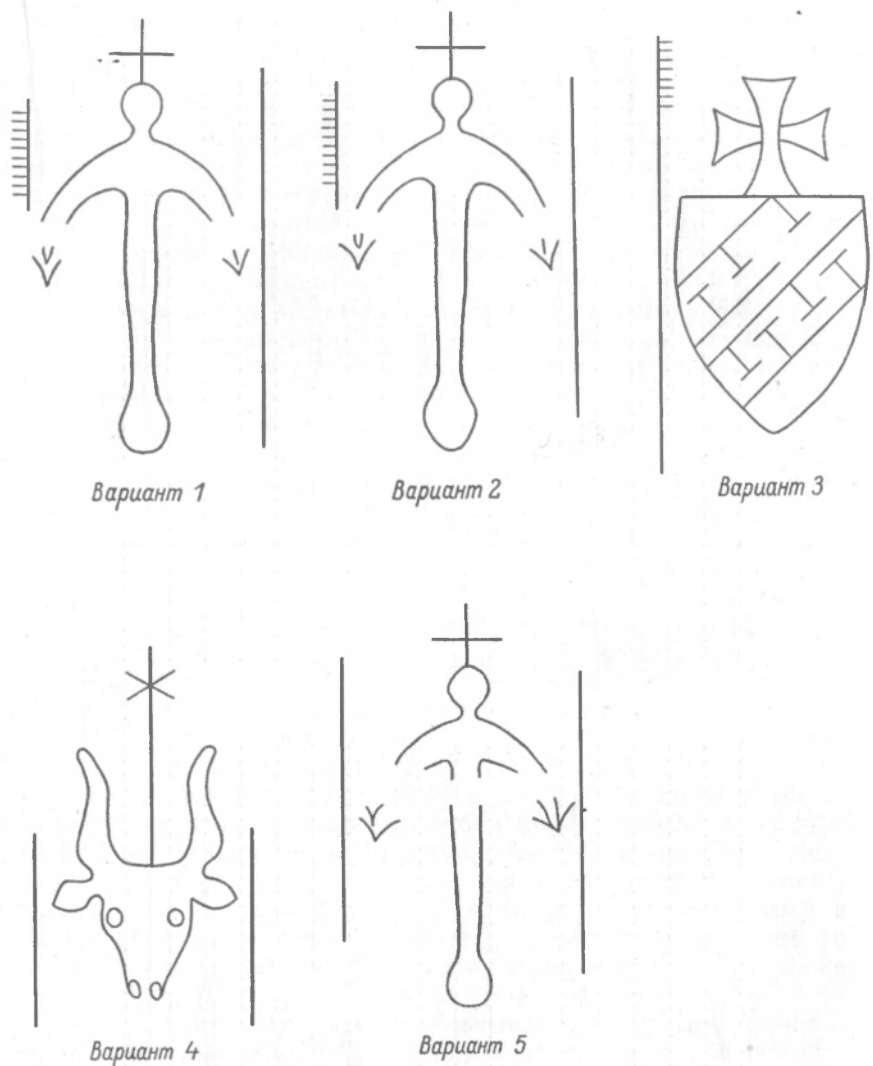


Рис. 1.

ними могут встречаться знаки других классов, групп и типов, и все они нумеруются в порядке следования, именно так, как составлялись тетради и весь кодекс — из разной бумаги. Например: Вариант 1. Якорь. Вариант 2. Якорь. Вариант 3. Герб Труа. Вариант 4. Голова быка. Вариант 5. Якорь и т. д. На каждый из вариантов всех знаков рукописи составляется карточка (рис. 2).

Описываемый вариант знака должен занять свое место в определенной системе, существующей для знаков этого класса.

Класс	Якорь	Шифр	Соф. 333
Группа	Франц	Дата	1475 г.
Тип	1 с	Место изготовления	Новгород
Вариант	1	Название	Миня, июль
Идентичный вариант	2	Количество листов	368
Схожий вариант	5	Размер листов	23,5 x 17,1
Надписи флиграны		Описание сетки	
1. Литеры		1. Верж	37
2. Контрамарки		2. Понтюзо	33
3. Знаки мастера		Отсылка к альбому флиграней	
Место флиграны в рукописи		1. Bricquet 11254 (1472 г.)	
1. Порядок следования знаков в рукописи		2. Лихачев 3012 (1475 г.)	
1, 2, 2, 1, 2, 3, 2, 2, 4, 2, 3, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 5		Приписки писца и записи других лиц	
2. Количество характеристика флиграней			
26, 34, 18, 1, 13			
3. Расположение флиграны на листе рукописи			
и по отношению к сетке			

Примечания

М. Зафиров принял в своей картотеке подробную систематизацию филиграней, разработанную В. Мошиным: класс, группа, тип, вариант.¹⁷ Наш знак — вариант 1 — в этой системе будет относиться к классу Якорь, группе Французская I (Северо-восток Франции), типу 1 с (Якорь, не заключенный в круг, с изогнутыми лапами, Увенчан крестом). Помимо места в научной классификации, отмечается место данного варианта среди знаков самого кодекса, т. е. фиксируются идентичные («близкие», по Амосову) и сходные с нашим вариантом № 1 бумажные водяные знаки изучаемой книги (варианты 2 и 5 в нашем примере). Следовательно, можно сразу же узнать, взглянув на карточку, как представлена бумага интересующего нас сорта в данном кодексе.

Мы со своей стороны применили методику Зафирова, несколько трансформировав формуляр карточки из-за специфики работы. Объектом исследования в нашем случае послужили не разрозненные рукописи, случайно собранные под крышей одного хранилища, а целое собрание, одно из крупнейших и богатейших по содержанию в нашей стране — Софийское собрание ГПБ. Замечательно это собрание тем, что в него вошли библиотеки новгородских монастырей, уцелевшие полностью или большей частью, и хотя на большинстве рукописей, составляющих эти библиотеки, нет ни приписок писцов, ни позднейших записей о принадлежности тому или иному монастырю, Софийско-Новгородское собрание как бы специально создано для кодикологического исследования. Поскольку для каждой эпохи имеются свои проблемы в области кодикологии, то пришлось ограничить выбор материала временными рамками. Выбор пал на бумажные кодексы XV в. Их оказалось 140 — от начала столетия до времени падения Новгорода. Все варианты водяных знаков этих рукописей вошли в Альбом филиграней XV в. из собрания Софийско-Новгородской библиотеки.¹⁸ При этом оказалось, что во многих рукописях, главным образом служебных минеях, встречается одинаковая бумага. Эти-то 100 служебных миней и явились объектом кодикологического анализа, в ходе которого должна быть составлена картотека филиграней по методике Зафирова.

Поскольку исследуются не отдельные рукописи, а целое собрание, в которое вошли (гипотетически) книги из одного или нескольких скрипториев, то имеется возможность сравнивать знаки не только одного кодекса, но и шире — например, совпадающие знаки во всех исследуемых рукописях. Поэтому в нашей карточке была введена новая по сравнению с карточкой Зафирова графа — «идентичный вариант», где отмечаются шифры рукописей, имеющие совпадающий с данным вариант водяного знака.

В графе «сходный вариант» фиксируются номера (по нашему Альбому) вариантов водяных знаков, сходных с данным и встречающихся не только в исследуемой рукописи, но и во всем собрании. Зарегистрированное тождество знаков (значит, и сортов бумаги), с одной стороны, а с другой — тождество репертуара

знаков в нескольких (от двух до одиннадцати) кодексах привело к выделению из сотни служебных миней Софийско-Новгородского собрания комплекта на весь год, принадлежавшего Никольскому Гостинопольскому монастырю.¹⁹

В разделе «Надписи филигрانی» отмечаются литеры, контрамарки, знаки мастера — отливщика бумаги. Необходимость специальной регистрации буквенных начертаний водяных знаков в настоящее время принята в большинстве исследований и публикаций. В авторитетной серии справочников «Mopimenta...» среди указателей обязательно присутствует указатель букв и слов — частей знаков и контрамарок, расположенных в алфавитном порядке; в этой же серии опубликован указатель такого рода к альбомам Брике как совершенно необходимое дополнение к этому важнейшему пособию.²⁰ Один из крупнейших советских филигранологов С. А. Клепиков разработал, впадая отчасти в некоторую крайность, целую систему филигранографических публикаций, по которой водяные знаки бумаги XVII—XVIII вв. могут быть опубликованы без иллюстраций, а только с приведением систематизированных в таблице сведений об их буквенных и графических начертаниях, причем значащими оказываются не только филигрانی, но и место, занимаемое определенной их частью на бумажном («фабричном») и реальном книжном листе.²¹ Сама возможность такого предпочтения, не всеми, впрочем, разделяемого, которое С. А. Клепиков оказывал буквенным начертаниям поздних бумажных знаков перед их графической частью, показывает, насколько важны наблюдения над этим элементом водяного знака.

В системе Зафирова буквенные начертания филигрانی, не занимая главенствующего положения, стоят на первом месте в описании знака, указывая, с чего следует начинать исследование, когда класс, группа и тип нашего варианта уже определены.

В разделе «Место филигрانی в рукописи» М. Зафиров ввел пункты: 1. Порядок следования филиграней в рукописи. 2. Количественная характеристика филиграней. 3. Расположение филигрانی а) на листе рукописи и б) по отношению к сетке.

Порядок следования филиграней в рукописи отмечается при помощи порядковых номеров вариантов и указывает на то, как именно чередовалась бумага в тетрадах кодекса. Это нужно знать для того, например, чтобы выделить разные почерки, ведь рукописи очень часто формируются из частей, написанных разными писцами, и при этом смена бумаги обычно соответствует смене почерков кодекса.

Количественная характеристика филиграней²² указывает, сколько листов каждого сорта бумаги использовано в кодексе, т. е. какова частота употребления того или иного знака. Числа в этой графе, обозначающие количество листов с разными знаками, следуют в порядке выявленных вариантов; место, занимаемое каждым числом, соответствует порядковому номеру варианта знака. Бла-

годаря сведениям, зафиксированным в этом разделе, можно узнать, случайно ли попал лист с интересующей нас филигранью в стопку бумаги другого сорта или является основным, наиболее часто встречающимся знаком кодекса.

Расположение филиграней на листе рукописи и ее расположение по отношению к сетке отмечаются в карточке при помощи условных значков, которые говорят о том, что 1) филигрань расположена на сгибе листа, следовательно, рукопись «в четверку»; 2) верже расположены перпендикулярно строке.

Наблюдения над бумажной сеткой чрезвычайно важны для исследования водяных знаков.

Ш.-М. Брике, опубликовав данные дна черпальной формы почти для всех знаков своего альбома, как бы узаконил этим обращение исследователя к верже и понтюзо,²³ но развитие прикладной филигранистики шло таким образом, что в последнее время снова появилась потребность в специальных работах, посвященных наблюдениям над бумажной сеткой в повседневной археографической практике. Помимо обязательного установления тождества интервалов между понтюзо при отождествлении знаков, предлагается измерять частоту верже на определенном количестве миллиметров бумажного листа, отмечать размеры бумажного листа и точки соединения этого листа с формой.²⁴ Внимание к показаниям сетки приводит подчас к применению сложной и оригинальной методики ее фиксирования и описания, например, к измерениям интервала между понтюзо в разных частях листа, поскольку возможна деформация листа, а с ней и изменение параметров на некоторую часть миллиметра: «Расстояние между каждыми двумя соседними понтюзо на листе несколько варьируется, поскольку понтюзо не абсолютно геометрически параллельны друг другу. Нами промерялись интервалы между понтюзо в той части листа, которая ближе к корешку рукописи, и только в тех случаях, когда линии понтюзо здесь не различались... промер проводился в части, более близкой к внешнему боковому полю листа».²⁵ В тех случаях, когда знак не просматривается, эти интервалы, вернее, относительно узкое или широкое расстояние между понтюзо, могут указать на время составления кодекса в пределах до третьего века.²⁶

Несколько промеров интервалов, выполненных в разных частях листа, скорректированных промерами интервалов между двумя крайними понтюзо листа и проведенных с точностью до десятых частей миллиметра, могут, не служа датировке, указать, например, на принадлежность бумаги из различных рукописей к одной стопе, следовательно, на близость их происхождения, а в некоторых случаях заменить материал исследования, если водяной знак по какой-либо причине отсутствует.²⁷ Н. П. Лихачев, заложивший основы отечественной кодикологии, связанной с изучением водяных знаков (он впервые в мировой практике опубликовал точные копии разновидностей водяных знаков разных типов из одного

памятника группой, в одном месте, чем сразу же дал в руки исследователя сведения о репертуаре знаков датированных и локализованных кодексов²⁸), отказался от публикации бумажной сетки, что не умаляет ценности наблюдений над ней, изложенных в первой части.²⁹ Альбом филиграней, третья часть труда Н. П. Лихачева, был задуман как иллюстрация основных теоретических положений автора и как справочное пособие по датировке рукописей на основании сходного, а не тождественного материала.

Для этих целей совершенно необязательны тщательные измерения бумажной сетки как понтюзо, так и верже. С. М. Каштанов, проводя всестороннее и очень сложное обследование понтюзо рукописи Пог. 1846, замечает: «Такая работа... имела смысл лишь при проведении аналогичных измерений в Тр. 518, 637 и Пог. 1905, где, по предварительным наблюдениям, встречаются тождественные или похожие филигрانی»,³⁰ т. е. только в ходе кодикологического исследования, в ходе изучения погодинских и троицких копийных книг XVI в. как единого комплекса документов, объединенного и целями, и способами изготовления кодексов.

Все это, может быть, еще в большей степени относится к измерению расстояний между верже. По мнению Т. В. Диановой, это не непременный компонент датирующего признака, он важен только для XIV в. «Филиграммы XV—XVIII вв. в бумаге сопутствуют частые вержеры, и, хотя расстояние между нитями не строго определено, показателем времени они служить не могут».³¹

В повседневной практике, когда измерения знака и сетки нужны археографу прежде всего для отождествления исследуемого и датированного знака и только в целях датировки, утверждение Т. В. Диановой бесспорно. В то же время изучение водяных знаков для нужд кодикологии требует внимания ко всем, даже самым мелким деталям бумажной сетки, всестороннего изучения разновидностей (вариантов) филиграней. И здесь мы не только не можем отвергнуть как излишние наблюдения над теми или иными элементами бумажной сетки, но и обязаны вводить по мере сил возможно более подробные описания каждого знака.

В описание сетки М. Зафиров ввел наряду с указанием ширины расстояния между понтюзо (в мм) еще один параметр: количество верже на отрезке, равном ширине между понтюзо. Это более удобный показатель, чем количество верже на раз и навсегда заданном количестве миллиметров, как предлагал Д. Уо, и в то же время более наглядный. Интервалы между двумя понтюзо измеряются исследователем столько раз и в тех местах листа, сколько и в которых он сочтет необходимым для его конкретной работы. Это же относится и к инструменту, которым проводятся измерения, разумеется, с необходимой оговоркой насчет избранного способа действий. Автор настоящей работы пользовался при сравнении водяных знаков кальками, поэтому точность его измерений, носящих второстепенный характер, невысока — в пределах 1 мм.

В графе «Отсылка к альбомам филиграней» отмечаются соответствия нашему знаку, зафиксированные в изданиях, и тем определяется место каждого знака среди датированных, уже введенных в научный оборот.

Значение и перспективы применения методики Зафировой заключаются в том, что она предполагает изучение филиграней в совокупности с другими элементами оформления кодекса. Только такой анализ, как уже подчеркивалось, может приблизить исследователя к точной датировке и локализации рукописи.

Раздел «Приписка писца и записи других лиц» позволяет исследователю (при наличии материала) получить представление о кодексе в свете как объективных, так и субъективных данных: о писцах и материале письма, действительной датировке и залежности бумаги, месте создания и репертуаре знаков, следовательно, сортах бумаги, употребительных в данное время в данном месте, числе писцов и чередовании сортов бумаги с разными знаками в тетрадах и в кодексе в целом — и все это, и еще многое другое только при беглом просмотре карточки.

Все эти данные имеют смысл только в том случае, когда изучаются не знаки вообще, а знаки определенного кодекса, имеющего свою судьбу, когда исследование должно раскрыть тайну истории создания и многовековой жизни бумажной рукописной книги. Поэтому на каждой карточке как необходимый фон должны присутствовать краткие сведения обо всей рукописи в целом: шифр, дата, место изготовления, название, количество листов, размер листов.

Нельзя заранее представить себе, какие именно детали оформления кодекса окажутся важными для данного исследования, поэтому в карточке непременно должна присутствовать графа для заметок исследователя, не регламентированных формуляром.

Предпринимаемое исследование — комплексное, поэтому наряду с филигранями нами рассматриваются переплеты,³² почерки, приписки писцов и пометы владельцев, предполагается изучение языка и репертуара служб. Все эти сведения фиксируются отдельно в виде схем, прорисей, таблиц. На самой же карточке, помимо общих и филигранистических сведений, отмечается и то, что имеет отношение к процессу изготовления кодекса до переплетения: приемы разлиновки, нумерация тетрадей. Комплексность и наглядность выбранной методики дали предварительный результат: на основании полученных и отраженных в картотеке сведений из 100 рукописей (только 2 из них имеют приписки писцов и 24 — владельческие пометы³³) было выделено 4 комплекта служебных миней на весь год, один из них — полный, состоящий из 12 книг, принадлежал Никольскому Гостинопольскому монастырю, в трех других недостает ноябрьской и августовской миней, но и они, если находятся в составе Софийско-Новгородского собрания, могут быть определены в ходе углубленного изучения почерков и языковых особенностей писцов.

Возможны и другие методики изучения филигранных, применяемые в различных целях. Разнообразие взглядов на этот предмет, отмеченное в первой части статьи, обещает плодотворные поиски новых путей в филигранистике. Уже можно отметить, что в области славянской кодикологии в настоящее время углубляется тенденция к более пристальному изучению водяных знаков, причем обнаруживается стремление к большей четкости в терминологии, к выработке единой классификации, к возможно более полному выделению и описанию элементов знака и бумажной сетки.³⁴

В направлении этих поисков следовала и та работа, значение и практическую ценность которой предстоит доказать и проверить на своем материале последователям ее автора, болгарского ученого М. Зафирова.

¹ Дианова Т. В. Методическое пособие по датированию рукописей с помощью водяных знаков (филигранных) бумаги. — В кн.: Методическое пособие по описанию славяно-русских рукописей для Сводного каталога рукописей, хранящихся в СССР. М., 1973, вып. I, с. 189.

² Piccard G. Die Ochsenkopf — Wasserzeichen. Stuttgart, 1966, B. II, S. 10.

³ Амосов А. А. Проблема точности филигранологических наблюдений в исследованиях и описаниях рукописей. — Проблемы научного описания рукописей и факсимильного издания памятников письменности: Тез. докладов. Л., 1979, с. 8.

⁴ Эрастов Д. П. Бета-радиографический метод воспроизведения филигранных с документов. — В кн.: Новые методы реставрации и консервации документов и книг. М.; Л., 1960, с. 139—148.

⁵ Дианова Т. В. Метод датировки документов с помощью водяных знаков и принципы публикации филигранных. — Археограф. ежегодник за 1974 г. М., 1975, с. 57.

⁶ Кукушкина М. В. Филигранные на бумаге русских фабрик XVIII—начала XIX в. (обзор собрания П. А. Картавова). — В кн.: Исторический очерк и обзор фондов Рукописного отдела Библиотеки Академии наук, XIX—XX века. М.; Л., 1958, вып. II, с. 287.

⁷ Monumenta chartae papyraceae historiam illustrantia. Hilversum — Amsterdam, т. I—XIII, 1950—1973; Piccard G. Wasserzeichen. Stuttgart, B. I—VIII, 1961—1979.

⁸ Щепкин В. Н. Русская палеография. М., 1967, с. 207.

⁹ Дианова Т. В. Метод датировки документов..., с. 58.

¹⁰ Т. е. при собственно кодикологическом изучении рукописи. См.: Лебедева И. Н. Кодикология — наука о рукописных книгах. — Вспомогат. истор. дисциплины. Л., 1972, IV, с. 66—77.

¹¹ Об одном из последних открытий в этой области в нашей стране см.: Дианова Т. В., Клосс Б. М. Филигрань «Бегущий заяц» и ее датировка. — Археограф. ежегодник за 1976 г. М., 1977, с. 69—70.

¹² Gasparinetti A. F. On the adoption of a universal terminology for watermarks. — Monumenta chartae papyraceae, II. The Briquet Album. Hilversum, 1952, с. 122—124.

¹³ Жуковская Л. П. О значении исследования понтюзо и некоторых других вопросах филиграноведения. — Археограф. ежегодник за 1981 г. М., 1982, с. 64—76.

¹⁴ Амосов А. А. Проблема точности..., с. 8.

¹⁵ Лихачев Н. П. Палеографическое значение бумажных водяных знаков. СПб., 1899, ч. I—III.

¹⁶ Близкая система была разработана и успешно применена С. М. Каштановым, см., например: Очерки русской дипломатики. М., 1970, IV. Опыт дипломатиче-

ской кодикологии, с. 218—340. Но методика С. М. Каштанова не предполагает фиксации основных параметров филигрании на карточке.

¹⁷ Mosin V. Anchor Watermarks. — Monumenta..., t. XIII. Amsterdam, 1973.

¹⁸ О принципах составления и репертуаре знаков Альбома см.: Шварц Е. М. Филиграния XV в. из собрания Софийско-Новгородской библиотеки. — Вспомогат. истор. дисциплины. Л., 1978, X, с. 129 и след.

¹⁹ Там же, с. 131—133.

²⁰ Schulte A. Index of letters found in the watermarks in Briquet's "Les Filigranes". — Monumenta..., II. The Briquet Album, p. 127—131.

²¹ Клепиков С. А. Проблема филигранографических публикаций. — Археограф. ежегодник за 1962 г. М., 1963, с. 336. — Принципы публикации посредством таблиц, а не иллюстраций разрабатывались им еще в ряде работ, из которых следует упомянуть «Водяные знаки бумажных фабрик Ольхиных и Кайдановой» (1763—1841) (Археограф. ежегодник за 1975 г. М., 1976, с. 88—97). Одновременно с С. А. Клепиковым метод табличной публикации филиграней разрабатывала М. В. Кукушкина (Филиграния на бумаге русских фабрик...). Зарождение этого метода в отечественной науке можно найти в трудах Н. А. Резцова.

²² Лучше было бы назвать эту рубрику «Количественная характеристика сортов бумаги».

²³ Briquet S. M. Les filigranes. Genève, 1907, t. 1—4.

²⁴ Waugh D. C. Soviet watermark studies: achievements and prospects. — Kritika. Cambridge. Mass., 1970, vol. VI, N 2, p. 93. Привожу по работе Т. В. Диановой: Метод датировки документов..., с. 58.

²⁵ Каштанов С. М. По следам Троицких копийных книг XVI в. — Зап. Отдела рукописей ГБЛ. М., 1977, вып. 38, с. 35.

²⁶ Жуковская Л. П. О сближении понтозю...

²⁷ А. П. Богданов в своем докладе «По следам обыскной комиссии 1591 года» дал атрибуцию столбцов одному бумажному листу методом интервальных промеров, установив при этом критерии точности измерений для конца XVI—XVII вв. (объективная ошибка в пределах 0.2 мм). В результате филигранистического и почеркового анализа была проведена датировка памятника с точностью до 2—3 дней.

²⁸ Этот принцип был использован Н. Н. Розовым при уточнении датировки Кирилло-белозерского списка Изборника царя Симеона. См.: Розов Н. Н. К вопросу о датировке и локализации Кирилло-белозерского списка Изборника царя Симеона. — В кн.: Русско-болгарские связи в области книжного дела. М., 1981, с. 22—35.

²⁹ Лихачев Н. П. Палеографическое значение..., ч. I, с. XVII—XXVIII.

³⁰ Каштанов С. М. По следам..., с. 35.

³¹ Дианова Т. В. Метод датировки..., с. 59.

³² Шварц Е. М. Переплеты XV в. из собрания Софийско-Новгородской библиотеки. — Вспомогат. истор. дисциплины. Л., 1981, XII, с. 242—252.

³³ Розов Н. Н. Искусство книги Древней Руси и библиогеография (по новгородско-псковским материалам). — В кн.: Древнерусское искусство: Рукописная книга. М., 1972, с. 31—32.

³⁴ Необходимость внимательного изучения бумаги не только средневековых рукописей, но и современных материалов показана в работе Р. В. Костиной «Об изучении бумаги советских документов 1917—1920 гг. (Археограф. ежегодник за 1974 г. М., 1975, с. 62—76).