

*Пигарев Е.М., Скисов С.Ю.*

### МАГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ В ГОРОДСКОЙ КУЛЬТУРЕ ЗОЛОТОЙ ОРДЫ.

Многолетние раскопки золотоордынских городищ дали разнообразный материал, с разных сторон раскрывающий городскую культуру Золотой Орды: нам многое известно о строительстве, искусстве, ремеслах, торговле и т. п. Верования населения Золотой Орды, в силу различных причин, получили меньшее освещение в научной литературе. Еще менее изученным является вопрос о закрытых формах религии – магии. Понятием «магия», принято считать различные человеческие действия, которые имеют целью влиять сверхъестественным образом на тот или иной материальный предмет или явление.

В средневековых источниках, относящихся к истории Золотой Орды, часто упоминаются лица (ламы, волшебники, бахши (шаманы)), способные совершать магические действия. Магические обряды упоминает И. Барборо [Барборо, 1996]. Известны эпизоды преследования магов во время исламизации, проводимой в период правления Узбека [Тизенгаузен, 1876. С. 174; 197]. При этом городская культура Золотой Орды оставалась насыщенной разнообразными магическими ритуалами. Археологами получены и материальные свидетельства существования магических обрядов. Это прежде всего разнообразные амулеты: тумары, подвески, перстни с изображениями и надписями благопожелательного содержания, бусы с магическими символами, раковины каури и т. п.

Ярким свидетельством распространения магии среди золотоордынского населения являются находки магических квадратов. Нам удалось собрать и обработать информацию о десяти магических квадратах, найденных в разное время на Царевском, Селитренном, Самосдельском и Маджарском городищах, а также в Старом Крыму. Три из них публиковались ранее [Федоров-Давыдов, 1974. С. 130; Полубояринова, 1980. С. 260], остальные публикуются впервые. Квадраты заполнены цифрами восточно-арабского начертания, либо цифрами в комбинации с буквами, иногда с добавлением иных символов. Графика цифр совпадает в деталях с изображением цифр на золотоордынских монетах. Как и на монетах, отдельные цифры – 2, 3, 4, 5, 9 – имеют варианты начертания. Встречается обратное (зеркальное) написание цифр.

Те из квадратов, которые найдены при проведении археологических раскопок и надежно датируются, обнаружены в слоях XIV века.

Главное математическое свойство квадрата: сумма (константа) чисел в каждом столбце и в обеих диагоналях – одинакова. Каждое число участвует не менее чем в двух суммах, числа диагоналей – в трех суммах. Помимо главного свойства, магический квадрат обладает еще и целым набором математических закономерностей, в частности, – симметрией расположения четных и нечетных чисел в строках и столбцах. Не менее интересны и геометрические свойства магического квадрата. Последовательность чисел внутри квадрата, представленная в виде линии, пересекающей его клетки, образует ломаную линию сложной конфигурации, жестко симметричную относительно некоего центра, который совпадает с центральным числом квадрата.

Центральное число квадрата теоретически может быть любым, но в разысканных нами образцах оно чаще всего равно числу пять или семь или производному от них, что не случайно, о чем будет сказано ниже. Чтобы получить константу квадрата, нужно центральное число умножить на количество клеток в ряду. Таким образом, центральное число является центром для числовой и геометрической симметрии, а также для симметрии чета-нечета.

*Каталог.*

1. Начертан тушью на фрагменте стенки гончарного красноглиняного сосуда, обнаружен в 1979 году на Селитренном городище (раскоп № IX, яма № 22). Девятиклеточный. Хранится в фондах АГОИАМЗ (АМЗ КП 39528/12), рисунок 1 [Федоров-Давыдов и др., 1980, С. 90, рис. 101.].

2. Процарапан на стенке гончарного красноглиняного сосуда, обнаружен в 1847 году при раскопках А.В. Терещенко на Царевском городище. Девятиклеточный, рисунок 2 [Федоров-Давыдов, 1974. С. 131, рис. 2].

3. Бронзовый амулет в виде тонкой прямоугольной пластины с обломанной петлей, с гравировкой на обеих сторонах, обнаружен в 1973 году на Царевском городище, на территории усадьбы № 2. Девятиклеточный, рисунок 3 [Федоров-Давыдов, 1974. С. 130–131, рис. 1].

4. Начертан темной тушью на тулове красноглиняного гончарного кувшина, обнаружен в 1977 году на Селитренном городище. Девятиклеточный, рисунок 4 [Полубояринова, 1980. С. 200].

5. Свинцовый амулет в виде тонкой прямоугольной пластины с изображением на одной стороне человека, держащего в руках меч и отрубленную голову, на другой – сорокадевятиклеточного квадрата; обнаружен на Царевском городище, хранится в частной коллекции, рисунок 7.

6. Бронзовая литая пластина, на одной стороне которой изображен квадрат, имеющий многочисленные утраты; найдена на Маджарском городище, хранится в частной коллекции, рисунок 8.

7. Фрагмент серебряной пластины с гравировкой; на одной стороне – квадрат, на другой – арабская надпись; найден в 2000 году на Самосдельском городище, хранится в АГОИАМЗ, рисунок 6 [Гречкина, 2001].

8. Медный амулет в виде тонкой квадратной пластины; на одной стороне – девятиклеточный квадрат; место находки неизвестно, хранится в АГОИАМЗ, рисунок 5 (АМЗ КП42647).

9. Бронзовая пластина, на одной стороне которой восьмидесятидвухклеточный квадрат, на другой – изображение человека, держащего меч и отрубленную голову; место находки неизвестно, частная коллекция, рисунок 9.

Впервые магический квадрат упоминается в Китае, в I тыс. до н. э., хотя китайская традиция удревняет эту дату до IV тыс. до н. э. К I веку нашей эры магический квадрат становится известен в Индии и на Тибете. В раннем средневековье магический квадрат распространяется в Средней Азии и на Переднем Востоке. В Европе магический квадрат появился относительно поздно – одно из первых его изображений известно по знаменитой гравюре А. Дюрера «Меланхолия» [1514 г., Парнов Е., 1991. С. 173]. В магической практике европейцев магический квадрат, или квадрат Сатурна, используется в XVI–XVIII веках.

Общеизвестна заслуга арабской математики и философии в сохранении, передаче и развитии античного наследия. Начальный этап разработки мистики чисел связан с деятельностью многочисленных школ гностиков, неоплатоников, укрепившихся внутри всех трех мировых религий библейского толка. К VIII веку основная территория деятельности таких школ вошла в зону Халифата. Их наследие активно усваивается мусульманскими учеными. Число, а следовательно и математика, были непосредственно связаны с философией, что для древности равнозначно теологии. Неслучайно все выдающиеся арабские математики: ал-Хорезми, аль-Фарраби, Омар Хайям – были крупными богословами.

В том же направлении развивается культура Дальнего Востока. В средневековом Китае возникает особая философия числа, утверждающая, что следование числу дает знание вещей и их начала [Топоров, 1992. С. 630]. В Китае 9-тикеточный магический квадрат используется как универсальная, базовая структура для организации правильного, удобного для существования человека, пространства, как реального (жилище, усадьба), так и мифологического (представляемая вселенная) : (так называемое искусство Фен-Шуй).

В настоящее время этнография фиксирует использование магического квадрата в бытовой магической практике Дальнего Востока (Китай, Корея), арабских стран Переднего Востока и в государствах Средней Азии.

Роль числа в древних культурах, начиная с ранней античности и до позднего средневековья, исключительно велика, но не совпадает со значением числа в современном мире. Как утверждал А.Ф. Лосев, уделивший в своем фундаментальном исследовании античной культуры этому вопросу большое внимание, «основным принципом античной эстетики является число. Оно неотделимо от вещей, а у иных античных мыслителей прямо тождественно вещам. Оно не есть просто результат счета, но всегда содержит в себе идею порядка, наконец, оно обладает материальной творческой силой, способной создавать вещи. Учение о числе, как первопринципе – общеантичное» [Лосев, 1963. С. 505].

Необходимо сказать о том, чем отличается восприятие числа, как такового, в древности от привычного в современном мышлении. Для человека нашего времени ряд натуральных чисел однороден и однообразен; между двумя последующими числами нет никаких качественных различий; число 7 отличается от числа 8 только тем, что одно больше другого на единицу. В древности все члены натурального числового ряда качественно отличались

друг от друга. Рудиментом такого сознания в нынешнем быту является отношение к числу 13. В древности любое число, особенно первой дюжины, вызывало в сознании человека ряд устойчивых ассоциаций с качествами и свойствами, не связанными с математикой. Числами кодировались все значимые составляющие природы, общества, личности. Через числа обозначались части света, металлы, планеты, времена года, календарные ритмы, части тела, буквы алфавитов, числами кодировались любые слова, особенно имена; причем, одно и то же число могло означать одновременно вещи и явления из разных областей. И, наоборот, в монгольских государствах XIII–XIV веков (и не только), известна традиция кодирования чисел буквами, т. н. хронограммы; они, в частности, использовались для датировки монет [Настич, 2000. С. 262].

На основе таких чисел строились упорядоченные множества, где решительно все элементы находятся между собой и со всем множеством в точно определенном отношении, и каждое число имеет символическое, сакральное значение. Примером такого упорядоченного множества и является магический квадрат – система, все элементы которой иерархически жестко и многократно связаны между собой.

Если в высших социальных слоях древних культур такие системы служили разработке теологических принципов, то в низовых, простонародных, они широко использовались в магической и гадательной практике, в которой учитывалась символика каждой отдельной позиции.

Наряду с магическим квадратом, еще одним примером такой системы могут служить китайские гексограммы, собранные в книгу гаданий И-Дзын. Обе эти системы существовали синхронно и использовались совместно. Китайская традиция прочно связывает открытие и разработку магического квадрата с мифом о происхождении «Книги перемен». В комментариях к И-Дзын была тщательно разработана каббалистика чисел.

Близость магического квадрата к гексограммам подтверждается находками, относящимися к концу XIX века. Так, при вскрытии Плаховым В.В. в 1986 г. позднего калмыцкого захоронения, был обнаружен исполненный типографским способом рисунок черепахи, в центре панциря которой находится девятиклеточный квадрат в окружении восьми триграмм. На месте центрально числа квадрата написано слово АУМ, одно из условных значений которого – «истина», «бог».

Другим источником раскрытия содержания магического квадрата, особенно девятиклеточного, служит ритуальная практика, которой пользовались монгольские и тюркские кочевые народы. Число 9 считалось священным для многих центрально-азиатских народов. В Монголии и на Тибете жертвенное возлияние молока производится ложкой с девятью лунками, расположенными по схеме магического квадрата. Монголы использовали гадание, в котором гадательное поле делится на 9 секций в три ряда [Герасимова, 1989. С. 182–184].

боги	люди	духи
предки	сам	дети
могила	дом	поле

Центральная клетка обозначала того человека, которому ставился диагноз. В наших квадратах центральное место, в основном, занято числом 5. Число 5 в древних культурах было эталоном описания наиболее важных характеристик мира и человека, что связано с особой ролью пятого места в пространстве: это центр для четырех сторон света, и, соответственно, – центр для всего. В квадрате № 8, заполненном цифрами и буквенными символами, комбинация знаков, занимающих центральное место, графически совпадает с комбинацией знаков на перстнях, амулетах с Селитренного городища и при прочтении слева направо дает число 9111, а справа налево – слово АЛЛАХ [Галкин, 1972. С. 360].

Существенным является соединение магических квадратов, выполненных в металле, с астральными, астрологическими символами и изображениями.

Квадрат № 3 сопровождался надписью: «пророческое созерцание звезды» (перевод Г.А. Федорова-Давыдова) и семью символами, которые автор публикации определил как знаки семи светил [Федоров-Давыдов, 1974. С. 130]. Герман Алексеевич считал, что математическая расшифровка заполнения квадрата невозможна. С учетом того, что на квадрате четко различимы три цифры, мы предлагаем допустимое прочтение, в котором сохраняются закономерности магического квадрата с константой 21 (рис. 3). Такое прочтение подтверждается тем, что буква «хайун», начертанная в правом верхнем углу квадрата, означает цифру 8 в абджадной системе нумераций. Центральное число квадрата – 7. Число 7 в арабской традиции связано с семью ангелами, семью днями недели, семью планетами, числом различных цветов, семью жизненно важными органами, семью поясами земли. Оно же совпадает с числом астральных символов, окружающих данный квадрат.

Символы есть на трех квадратах из девяти, причем, некоторые из них повторяются на всех трех. Всего на трех квадратах использовано 14 символов разного начертания.

Весьма характерно изображение, сопровождающее квадраты № 5 и № 9. На оборотной стороне пластин изображен персонаж, имеющий твердые аналогии в восточной средневековой культуре. Нам известно три таких изображения. Два – на разных экземплярах рукописи трактата ас-Суфи [Щеглов, 1986. С. 13] и одно – на страницах средневекового арабского астрологического сборника [Игнатенко, 1989. С. 119]. Трактат был написан для султана в X веке известным ученым ас-Суфи в качестве астрономического и астрологического пособия и стал очень популярен в исламском мире, и за его пределами он неоднократно переписывался в разных странах. Такое изображение в трактате ас-Суфи обозначает созвездие, которое в европейской традиции называется созвездием Персея. На мусульманском востоке Персей, держащий голову Медузы, превратился в героя, держащего отрубленную голову демона ал-Гула. Все характерные детали этих изображений совпадают полностью. Голова демона изображена с торчащими вверх волосами: характерный для всего средневековья прием изображения дьявольских существ. Ал-Гулы, и их мужская разновидность (кутруп), изображенная на квадратах, – один из трех классов джинов. Подчинение вредоносных духов воле человека составляло одну из проблем мусульманской оккультной науки средневековья, а один из

главных путей решения этой проблемы средневековым мистикам виделся в магических операциях с числами.

В астрологическом трактате такое изображение сочетается с зодиакальным знаком Рака. Все это показывает связь золотоордынских традиций начертания магического квадрата с астрологией и магией, поэтому можно утверждать, что квадраты исполняли роль магических оберегов, защищающих своих носителей от воздействия злых сил. По мировоззрению средневекового человека, от расстановки сакральных сил в клетках магического квадрата зависели его жизнь, здоровье и благополучие.

На территориях, входивших в состав Золотой Орды, традиции использования магического квадрата в бытовой магии сохранились в Средней Азии. На основе средневековых письменных источников и данных этнографии мы можем реконструировать практику использования магического квадрата золотоордынским населением. Квадраты заполнялись людьми, обученными магическим действиям – знахарями, шаманами, бахши. Изображения талисманов на стенках сосудов могло способствовать защите содержимого сосуда от порчи. Средневековые трактаты по магии советуют использовать квадраты для облегчения родов, для удачной выпечки хлеба, для вызывания дождя в засуху [Огудин, 2002. С. 75–77]. Они рекомендуют носить квадраты с собой как амулеты, зашивать их в одежду, даже проглатывать как лекарство. Квадраты № 4, 7 и 9 имеют отверстие или ушко для подвески.

Квадраты, начертанные на черепках керамических сосудов (а размещение квадрата в поле черепка не позволяет предполагать, что он был начерчен до того, как сосуд разбился), могли быть использованы также, как в традиции, зафиксированной этнографами в Европе – при начале значимых работ (постройка дома, засев поля) изображение магического квадрата закапывалось в землю.

Магические квадраты – это не единственные свидетельства распространения цифровой магии среди золотоордынского населения. Среди предметов, найденных на золотоордынских городищах, встречаются также магические таблицы округлой формы, заполненные рядами цифр (рис. 10). Такие же таблицы этнографически фиксируются в настоящее время в Средней Азии [Огудин, 2002. С. 74].

При создании золотоордынских магических квадратов использовались разнообразные материалы и техники: керамические сосуды и их фрагменты, литой и гравированный металл (серебро, медь, свинец, бронза). В средневековых трактатах среднеазиатского происхождения упоминаются квадраты, написанные на бумаге, а также – на панцирях черепах.

Учитывая, что находки магических квадратов происходят исключительно в культурных слоях городов, можно сделать вывод о существовании данной традиции только у оседлого населения.

На основании вышесказанного можно сделать следующие выводы.

Для нас принципиальными являются следующие положения:

– Практика использования магического квадрата сложилась на основе древней дальневосточной традиции. На первоначальном этапе в формировании участвовали и кочевые и оседлые народы. Эта традиция была трансформирована и развита на исламском востоке в эпоху средневековья.

– Все случаи находок магических квадратов на территории Золотой Орды относятся к городской (оседлой) культуре. Использование магических квадратов для различных целей фиксируется во всех крупных районах оседлости, за исключением Болгара.

– Судя по широте распространения, разнообразию материалов и техник, применяемых для изготовления магических квадратов, разнообразию форм бытования (амулеты, остраконы) такая традиция была устойчива, но она не была выработана непосредственно на золотоордынской территории. Источником попадания магического квадрата в золотоордынские города были страны мусульманского мира, где эта форма магии достоверно известна задолго до монгольского завоевания. Соответственно, в золотоордынских городах должны быть группы населения, влившись в число их жителей и принеся с собой такую традицию.

На наш взгляд, районами заимствования могли быть Средняя Азия или (и) Закавказье, население которых вошло в состав улуса Джучи и активно участвовало в становлении золотоордынской городской культуры.

#### *Литература:*

- Барбаро Иосафат.* Путешествие в Тану // Каспийский транзит. ДИ-ДИК, 1996.
- Галкин Л.Л.* Перстни и амулеты с Селитренного городища // СА. 1972. № 3.
- Герасимова К.М.* Традиционные верования тибетцев в культовой системе ламаизма. Новосибирск, 1989.
- Гречкина Т.Ю.* Отчет об охранных научно-исследовательских работах на Самосдельском городище в Камызякском районе Астраханской области в 2000 г. // Архив АГОИАМЗ. Астрахань, 2001.
- Игнатенко А.А.* В поисках счастья. М., 1989.
- Лосев А.Ф.* История античной эстетики (ранняя классика). М., 1963.
- Настич В.Н.* Алматы – монетный двор XIII века. // Древности Поволжья и других регионов. Н. Новгород, 2000.
- Огудин В.Л.* Магия в бытовом исламе // ЭО. 2002. № 4.
- Парнов Е.* Трон Люцифера. Критические очерки магии и оккультизма. М., 1991.
- Полубояринова М.Д.* Знаки на золотоордынской керамике // Средневековые древности евразийских степей. М., 1980.
- Тизенгаузен В.Г.* Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды. СПб., 1884. Т. 1.
- Топоров В.Н.* Числа // Мифы народов мира. М., 1992.
- Федоров-Давыдов Г.А., Булатов Н.М., Егоров В.Л., Яблонский Л.Т., Паромов Я.М.* Отчет о раскопках Селитренного городища в 1979 г. // Архив ИА РАН № 8266.
- Федоров-Давыдов Г.А.* Астральный амулет из Царевского городища // Города Поволжья в средние века. М., 1974.
- Щеглов П.В.* Отраженные в небе мифы Земли. М., 1986.

9	9	~
μ	ε	v
λ	ι	φ

1

4	v	μ
ι	ο	9
λ	μ	μ

2

μ	v	
		μ

3

εv	φv	φ4
μ9	εο	4ι
εφ	εμ	φμ

4

4	9	2
3	5	7
8	1	6

6	7	2
1	5	9
8	3	4

12	1	8
3	7	11
6	13	2

57	47	46
39	50	61
54	53	43

ι9ι5	εμ	ι4ιι
ειι	9ιιι	φιι
ιιι	μιι	φ9ι

5

			ι
	ι4	4	φ
λ	ο	μ	ει

6

εφμ

φ	μ8	ι.	φι	ι4	φv	μ
μ9	ιι	φμ	ιv	φλ	μμ	8
ιμ	μ	ιλ	φ9	μφ	4	μ.
μv	ι9	φμ	μ8	v	μι	ιμ
μ.	φμ	μ4	ι	μμ	ιμ	μλ
φ8	μv	μ	μμ	λ	μ9	μι
μλ	μ	μμ	9	φ.	ι8	φ4

7

4	35	10	41	16	47	22
29	11	42	17	48	23	5
12	36	18	49	24	6	30
37	19	43	25	7	31	13
20	44	26	1	32	14	38
45	27	2	33	8	39	21
28	3	34	9	40	15	46



		ιιv	λh	ιvι
	εμ	ιμc	λp	ιλ
ιιι		ι	λd	ι.ö
	ιλ		λ4	μ
		ιιι	λv	μ
	ιιι		μλ	ι

8



