

УДК: 72.032; 72.014.5

ББК: 85.113(0)32

А43

DOI: 10.18688/aa177-1-6

В. П. Колосов

Ранние капители Боспора. Пропорциональный анализ

Представления о ранней архитектуре Боспора в основном строятся на базе изучения немногочисленных сохранившихся архитектурных деталей. Большинство из них — это либо случайные находки, либо части построек, обнаруженные в ходе археологических раскопок. На территории Боспора сооружения, в которых можно было бы восстановить объёмно-пространственное решение и определить их место в городском ландшафте, исчисляются единицами. Основные усилия исследователей направлены на атрибуцию архитектурных фрагментов и реконструкцию сооружений на основе этих фрагментов. Атрибуция и реконструкция, в свою очередь, основываются на поиске аналогий в ордерных постройках других регионов античного мира. Для исследователя важно проследить процесс развития формы и пропорций различных ордерных элементов и учесть возможные локальные и хронологические отличия. При таком подходе значение имеют как хорошо сохранившиеся архитектурные сооружения, так и архитектурные детали, обнаруженные в ходе археологических изысканий или случайно. Привлечение к анализу широкого круга материалов помогает построить более целостную картину.

Изучению этапов развития ионических капителей посвящено большое количество работ. В ряде исследований уже были сделаны попытки получить общую картину развития формы ионических капителей [8; 9; 15]. Тем не менее научный потенциал данной, весьма многочисленной, группы материала еще далеко не исчерпан и даёт широкие возможности для исследования, в том числе — для изучения формы архитектурных элементов с привлечением большого количества признаков на выборке большого объема. Методы, успешно апробированные на достаточно хорошо изученном материале, позволяют более эффективно применять их при анализе массового археологического материала.

Боспорские архитектурные фрагменты неоднократно привлекали внимание исследователей [2; 5; 7], но в работах, посвященных общей истории античной архитектуры, им не уделяется должного внимания. В данном исследовании делается попытка получить представление об основных изменениях пропорций ионических капителей и определить место, которое занимают капители Боспора на общем фоне развития архитектуры античного мира.

К сожалению, не все объекты, обнаруженные на территории Боспорского царства, имеют надлежащую сохранность или достаточно полно опубликованы. В настоящей работе для анализа использовано пять ионических капителей из данного региона:

- 1) капитель из Пантикапея, случайная находка (Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник. Инв. 825) [4];
- 2) капитель, обнаруженная в 1979 г. в ходе археологических работ в Пантикапее (ГМИИ им. А. С. Пушкина. Инв. М-1490) [7, с. 283];
- 3) капитель из Пантикапея, случайная находка 2002 г. в районе горы Митридат (частное собрание) [2];
- 4) капитель из Гермонассы, обнаруженная в ходе археологических работ на городище в 1986 г. (Таманский Музейный Комплекс) [1];
- 5) капитель из Нимфея, обнаруженная в ходе археологических работ на городище (Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник) [3; 6].

Для исследования были выбраны 83 капители, обнаруженные в разных частях античного мира, имеющие наиболее полную сохранность и относительно надежную датировку. Помимо капителей, найденных на Боспоре, в анализ включены капители, происходящие из четырех крупных регионов: Малой Азии, Аттики и Пелопоннеса, Великой Греции, а также островов Эгеиды. Хронологический охват составляет около четырех веков (VI–III вв. до н. э.).

Вся совокупность характеристик данных объектов была проанализирована методом главных компонент в программе Statistica 8.0. В качестве признаков были использованы соотношения различных метрических характеристик капителей (Табл. 1).

Табл. 1. Коэффициенты корреляции между первыми главными компонентами и признаками

№	Признаки	Главные компоненты (ГК)	
		1	2
1	Общая ширина / ширина балюстры	-0,84853	-0,04294
2	Расстояние между центрами волют / ширина балюстры	-0,64354	-0,30935
3	Ширина абака / ширина капители	-0,32812	-0,42094
4	Ширина капители / верхний диаметр колонны	-0,93706	0,007751
5	Ширина абака / верхний диаметр колонны	-0,90886	-0,21149
6	Расстояние между центрами волют / верхний диаметр колонны	-0,90943	-0,22882
7	Ширина волюты (горизонтальный диаметр) / ширина капители	0,127203	-0,03195
8	Расстояние между волютами / ширина капители	0,244997	-0,92306
9	Расстояние между центрами волют / ширина капители	-0,11748	0,149618
10	Расстояние между центрами волют / расстояние между волютами	-0,20757	0,861778
11	Расстояние между центрами волют / высота волюты	0,274449	-0,83885

№	Признаки	Главные компоненты (ГК)	
		1	2
12	Ширина капители / высота капители (без абака)	0,528393	-0,48335
13	Высота центрального канала волюты / высота капители (без абака)	0,250319	-0,01343
14	Высота эхина / высота капители (без абака)	-0,25115	-0,18676
15	Расстояние между центром волюты и абаком / высота капители (без абака)	-0,14989	-0,01004
16	Высота волюты (вертикальный диаметр) / ширина волюты (горизонтальный диаметр)	0,042262	0,001967

Результаты анализа главных компонент представлены в виде графика в декартовых координатах (Рис. 1). Оси абсцисс и ординат графика несут значения двух первых главных компонент, в которых отразились наиболее вариативные направления различий в пропорциях капителей. Такими признаками являются соотношения, имеющие высокий коэффициент корреляции (Табл. 1).

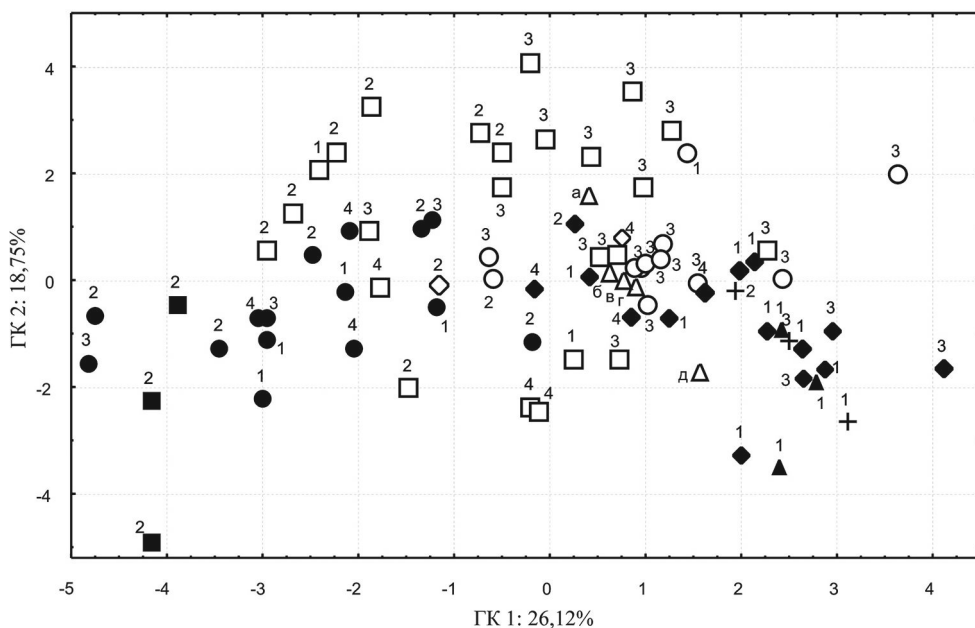


Рис. 1. Результаты анализа пропорций ионических капителей методом главных компонент

Условные обозначения: ■ — 600–550 гг. до н.э., ● — 550–500 гг. до н.э., □ — 500–450 гг. до н.э., ○ — 450–400 гг. до н.э., ◇ — 400–350 гг. до н.э., ◆ — 350–300 гг. до н.э., + — 300–250 гг. до н.э., ▲ — 250–200 гг. до н.э., Δ — памятники Боспора, 1. — Малая Азия, 2. — о-ва Эгейского моря, 3. — Аттика и Пелопоннес, 4. — Великая Греция, а. — Гермонасса, б. — Пантикапей, в. — Нимфей, г. — Пантикапей, д. — Пантикапей.

На горизонтальной оси (Главная компонента 1) показано уменьшение слева направо следующих соотношений: ширина капители к ширине балюстры (признак № 1 в табл.1), ширина капители к верхнему диаметру ствола колонны (№ 4), ширина абака к верхнему диаметру столба колонны (№ 5), расстояние между центрами волют к верхнему диаметру ствола колонны (№ 6).

На вертикальной оси (Главная компонента 2) снизу вверх увеличивается соотношение расстояния между центрами волют к расстоянию между волютами (№ 10), в том же направлении уменьшаются следующие соотношения: расстояние между волютами к ширине капители (№ 8), расстояние между волютами к высоте волюты (№ 11).

При таких значениях признаков для двух первых главных компонент объекты распределяются в пространстве декартовых координат следующим образом.

- *В левой нижней части поля графика* расположены объекты, широкие по фасаду, но с небольшим диаметром колонн. Это невысокие капители с небольшими широко разнесенными волютами.
- *В левой верхней части поля графика* расположены капители, также широкие и невысокие, с небольшим диаметром колонн, с большим расстоянием между центрами волют и с широкими абаками, с большим диаметром волют и более плотным их расположением.
- *В правой верхней части поля графика* располагаются капители, не очень широкие по отношению к диаметру колонны, абаки в плане близки по форме к квадрату, волюты расположены довольно близко, и при этом диаметр волют довольно большой.
- *В правой нижней части поля графика*, располагаются капители, не очень широкие по отношению к диаметру колонны. Абаки в плане близки по форме к квадрату, но волюты расположены далеко друг от друга и имеют не очень большой диаметр.

Объекты располагаются в пространстве главных компонент широкой дугой: в левой части сосредоточены памятники архаического периода, в центральной — классического, а в правой — эпохи эллинизма. Таким образом, расположение объектов в зависимости от их пропорций хорошо отражает зависимость между этими пропорциями и хронологией.

Не менее важным является отражение в архитектурных элементах региональных различий. Памятники, происходящие из Малой Азии и Южной Италии, характеризуются волютами небольшого диаметра, широко отстоящими друг от друга. Капители, происходящие с островов Эгейского моря, имеют большее разнообразие в пропорциях, и их раннеклассическим вариантам свойственны более крупные и близко расположенные волюты. То же самое можно сказать о капителях из Аттики, при этом аттические образцы первой половины V в. до н.э. отличаются большей относительной шириной балюстры, то есть капители менее вытянуты во фронтальной плоскости. Можно отметить, что в целом по выборке региональные различия в поздних объектах прослеживаются менее отчетливо.

Капители, происходящие из городов Боспора, обозначены буквами кириллицы: а. — капитель из Гермонассы [1], б. — капитель из Пантикапея [2], в. — капитель из Нимфея [3; 6], г. — капитель из Пантикапея [4] и д. — капитель из Пантикапея [7, с. 283]. Все пять капителей в пространстве двух первых главных компонент расположены в непосредственной близости друг от друга. Две капители из Пантикапея (б. и г.) и капитель из Нимфея (в.) имеют очень высокую степень сходства пропорций, капитель из Гермонассы (а.) отличается от них более высоким значением второй компоненты, то есть её пропорции характеризуются большим диаметром волют и более тесным их расположением. Третья капитель из Пантикапея (д.), наоборот, имеет меньший диаметр волют и более широкое их расположение, а соотношение ширины по фасаду к ширине балюстры у нее небольшое.

На графике расположение памятников Боспора по отношению к остальным объектам анализа также довольно информативно. Три из пяти капителей образуют тесное сгущение с целой группой объектов. Основная часть капителей в этой группе происходит из Аттики, они же являются в этой группе наиболее ранними (Табл. 2). По всей видимости, более поздние капители других регионов повторяют пропорции капителей классических аттических памятников. Провинциальная архитектура могла характеризоваться некоторой архаичностью и демонстрировать черты более раннего этапа развития архитектурной традиции в поздних памятниках.

Табл. 2. Капители, с которыми сходны по пропорциям капители Боспора

Дата* (гг. до н.э.)	Регион	Памятник
не позднее 450	Афины	Отдельная капитель [17, Abb. 1–2]
не позднее 475	Марафон	Вотивная колонна [16, pl. 31–35]
440–420	Афины	Отдельная капитель [10, Beilage 19]
450–400	Афины	Пропилеи [11, pl. 33]
450–400	Афины	Храм Афины на Илисе [13, pl. 10]
450–400	Афины	Храм Ники Аптерос [12, pl. 7–8]
ок. 419–418	Афины	Эрехтейон, северный портик [14, pl. 22–24]
ок. 419–418	Афины	Эрехтейон, восточный портик [14, pl. 25]
500–300	Селинунт	Отдельная капитель [15, tabl. 1, № 79]
400–370	Эфес	отдельная капитель [8, Abb. 71–72]
400–370	Селинунт	отдельная капитель [15, tabl. 1, № 81]

* По Д. Теодореску [15, Tabl. 1].

Капитель из Гермонассы (а.) и одну из капителей из Пантикапея (г.) исследователи советского времени относили к первой половине V в. до н.э. [1, с. 53; 4, с. 109]. В последнее

время датировки этих памятников пересмотрены, и сегодня они датированы IV в. до н.э. [2, с. 166; 7, с. 283]. К первой половине IV в. до н.э. относится находка из Нимфея (в.), которая надежно датируется строительной надписью времени правления Левкона I (первая половина IV в. до н.э.) [2, с. 163]. К несколько более позднему времени (вторая половина IV в. до н.э.) принадлежит другая пантикапейская капитель (случайная находка 2002 г.) [2, с. 163]. Третья капитель из Пантикапея (д.), обнаруженная при археологических работах в 1979 г., предположительно является самой ранней и может быть отнесена ко второй четверти V в. до н.э. [7, с. 285].

Безусловно, пропорции не являются надежным датирующим признаком, тем не менее, это достаточно важная характеристика, которую нельзя не учитывать. Сравнение результатов анализа главных компонент данных с датировками памятников дает возможность сделать ряд интересных наблюдений. Большая степень сходства боспорских капителей с памятниками Афин говорит об ориентации боспорских мастеров на классические аттические образцы V в. до н.э. Поскольку крайне низка вероятность того, что изменения пропорций капителей в провинциальных сооружениях были синхронны или — тем более — опережали аттические, сдвиг датировки для капителей из Гермонассы и Пантикапея с V на IV в. до н.э. представляется вполне обоснованным. Что касается самой ранней капители из Пантикапея (г.) (вторая четверть V в. до н.э. по В.П. Толстикову), то нужно отметить, что её пропорции несколько специфичны: относительно широкая балюстрада при небольшой высоте широко разнесенных волют. На графике эта капитель располагается изолированно от памятников как V, так и IV в. до н.э. Сочетание признаков не имеет абсолютных аналогий во всей выборке. Данная капитель может относиться к V в. до н.э., хотя и отличается не совсем стандартными пропорциями.

Представляется, что различия в соотношениях основных метрических характеристик являются важным информационным источником для анализа направлений развития античной ордерной архитектуры. В результате проведенных сопоставлений и расчетов были получены данные о хронологических и региональных различиях ионических капителей VI–III вв. до н.э. На наш взгляд, это позволило верифицировать современные взгляды на атрибуцию ранних капителей Боспора и подтвердить предполагаемую датировку объектов. Важно отметить, что боспорские капители в целом имеют близкие пропорции, несмотря на то, что принадлежат к разным вариантам ионического ордера: две капители (г. и д.) следуют аттическим образцам, а три другие (а., б. и в.) представляют собой малоазиатский вариант [2; 7]. Это может косвенно свидетельствовать о стилевом единстве ранней ионической архитектуры на Боспоре.

Литература

1. Арзаманов Г. Ф. Архаическая капитель из Тамани // ВДИ. — 1989. — № 4. — С. 49–54.
2. Буйских А. В. Новая капитель из Пантикапея: к проблеме развития архитектуры ионического ордера на Боспоре // Боспорские исследования. — 2007. — № 16. — С. 159–169.
3. Древний город Нимфей: Каталог выставки / Ред. С. П. Борисовская. — СПб.: Изд-во ГЭ, 1999. — 138 с.
4. Пичикян И. Р. Ионийская капитель из Керчи // ВДИ. — 1974. — № 2. — С. 105–110.
5. Пичикян И. Р. Малая Азия — Северное Причерноморье: Античные традиции и влияния. — М.: Наука, 1984. — 296 с.

6. Соколова О. Ю. Нимфей // Античные памятники Крыма. — Киев: Мистецтво, 2004. — С. 89–112.
7. Толстиков В. П. Храм Аполлона в Пантикапее: Проблемы датировки, типологии и периодизации // Проблемы истории, филологии, культуры. — 2010. — № 1. — С. 277–315.
8. *Alzinger W.* Vom Archaik zur Klassik // Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Instituts in Wien. — 1961–62. — Bd. 46. — S. 105–136.
9. *Bakker K. A.* A Corpus of Early Ionic Capitals: Ph. D. diss., University of Pretoria. — 1999. — 335 p.
10. *Möbius H.* Attische Architekturstudien // Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung. — 1927. — Bd. 52. — S. 162–196.
11. *Penrose F. C.* An Investigation of the Principles of Athenian Architecture; Or, The Results of a Recent Survey Conducted Chiefly with Reference to the Optical Refinements Exhibited in the Construction of the Ancient Buildings at Athens. — London: Macmillan and Co., 1888. — 108 p.
12. *Ross L., Schaubert E., Hansen C.* Akropolis von Athen nach den neuesten Ausgrabungen. Abt. 1: Der Tempel der Nike Apteros. — Berlin: Schenk & Gerstäcker, 1839. — 31 S.
13. *Stuart J., Revett N.* The Antiquities of Athens. Vol. 1. — London: Priestley and Weale, 1825. — 118 p.
14. *Stuart J., Revett N.* The Antiquities of Athens. Vol. 2. — London: Priestley and Weale, 1825. — 161 p.
15. *Theodorescu D.* Le chapiteau ionique grec. — Genève: Librairie Droz, 1980. — 184 p.
16. *Vanderpool E.* A Monument to the Battle of Marathon // *Hesperia*. — 1966. — Vol. 35. — P. 93–106.
17. *Wrede W.* Ein Ionisches Kapitel in Athen // Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung. — 1930. — Bd. 55. — S. 191–200.

Название статьи. Ранние капители Боспора. Пропорциональный анализ.

Сведения об авторе. Колосов Владимир Павлович — младший научный сотрудник. Государственный Эрмитаж, Дворцовая наб., д. 34, Санкт-Петербург, Российская Федерация, 191186. tepavi@yandex.ru

Аннотация. В работе представлены возможности анализа ионических капителей методами многомерной статистики. Всего в исследовании было задействовано 83 памятника, происходящие из Малой Азии, Аттики, Пелопоннеса, Великой Греции и островов Эгейды. Хронологические рамки охватывают продолжительный период от эпохи архаики до эллинизма. Ионические капители анализировались по 16 признакам, в качестве которых были использованы пропорциональные соотношения их частей. В результате анализа была получена информация о региональных и хронологических различиях в пропорциях памятников и выявлена степень сходства и отличия ионических капителей Боспора при их сопоставлении с рядом объектов из других регионов античного мира. Это позволило верифицировать современные взгляды на атрибуцию ранних капителей Боспора и подтвердить предполагаемую датировку объектов. В целом боспорские капители имеют близкие пропорции, несмотря на то, что принадлежат к разным вариантам ионического ордера: две капители следуют аттическим образцам, а три — представляют собой малоазиатский вариант. Это может косвенно свидетельствовать о стилевом единстве ранней ионической архитектуры на Боспоре.

Ключевые слова: античная архитектура; ионические капители; статистический анализ; архитектура Боспора.

Title. Early Capitals of Bosphorus. A Proportional Analysis.

Author. Kolosov, Vladimir Pavlovich — junior researcher. The State Hermitage museum. Dvortsovaia nab., 34, 191186 St. Petersburg, Russian Federation. tepavi@yandex.ru

Abstract. The paper presents the potentialities of analysis of Ionian capitals by the method of multidimensional statistics. The study involves 83 artifacts originating from Asia Minor, Attica, the Peloponnese, Graecia Magna and Aegean islands. Chronological framework spans the period from Archaic to Hellenistic times. Ionic capitals were analyzed for 16 criteria, for which proportional relations between their parts were used. As a result, information about regional and chronological differences in the capitals' proportions was obtained, and the degree of proximity between Ionic capitals made in the Bosphoran Kingdom and those derived from other regions of the antique oecumene was revealed. This helped us verify today's opinions on attribution of early Bosphoran capitals, and confirm the supposed date of the objects. Generally speaking, Bosphoran capitals, though presenting different variants of Ionic order, demonstrate almost similar proportions: two pieces from Pantikapaion follow Attic models, while other three belong to Asia Minor variety. These observations may indirectly point to stylistic unity of the early Ionic architecture in Bosphorus.

Keywords: ancient architecture; Ionic capitals; statistical analysis; architecture of Bosphorus.

References

- Alzinger W. Vom Archaisch zur Klassik. *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien*, 1961–62, vol. 46, pp. 105–136 (in German).
- Arzamanov G. F. An Archaic Capital from Taman. *Vestnik drevnei istorii (The Journal of Ancient History)*, 1989, no. 4, pp. 49–54 (in Russian).
- Bakker K. A. *A Corpus of Early Ionic Capitals: Ph. D. diss.* University of Pretoria, 1999. 335 p.
- Barletta B. A. *The Origins of the Greek Architectural Orders*. Cambridge, Cambridge University Press Publ., 2001. 220 p.
- Boardman J. Chian and Early Ionic Architecture. *The Journal of the Society of Antiquaries of London*, 1959, vol. 39, pp. 170–218.
- Boriskovskaia S. P. (ed.). *Drevnii gorod Nimfei: Katalog (Ancient City of Nymphaeum: Catalogue)*. Saint Petersburg, The State Hermitage Publ., 1999. 138 p. (in Russian).
- Buiskikh A. V. A New Capital from Panticapaeum: To the Problem of the Development of the Ionian Order Architecture on Bosphorus. *Bosporskie issledovaniia (Bosporian Studies)*, 2007, no. 16, pp. 159–169 (in Russian).
- Coulton J. J. Doric Capitals: A Proportional Analysis. *Annual of the British School at Athens*, 1979, vol. 74, pp. 81–153.
- Coulton J. J. *Greek Architects at Work*. London, Elek Publ., 1977. 196 p.
- Coulton J. J. Towards Understanding Greek Temple Design: General Considerations. *Annual of the British School at Athens*, 1975, vol. 70, pp. 59–99.
- Dinsmoor W. B. *The Architecture of Ancient Greece*. London, Unwin Brother Ltd. Publ., 1950. 424 p.
- Lawrence A. W.; Tomlinson R. A. *Greek Architecture*. Yale, Yale University Press Publ., 1996. 243 p.
- McGowan E. P. The Origins of the Athenian Ionic Capital. *Hesperia*, 1997, vol. 66, pp. 209–233.
- Möbius H. Attische Architekturstudien. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung*, 1927, vol. 52, pp. 162–196. (in German).
- Penrose F. C. *An Investigation of the Principles of Athenian Architecture; Or, The Results of a Recent Survey Conducted Chiefly with Reference to the Optical Refinements Exhibited in the Construction of the Ancient Buildings at Athens*. London, Macmillan and Co. Press Publ., 1888. 108 p.
- Pichikian I. R. An Ionian Capital from Kerch. *Vestnik drevnei istorii (The Journal of Ancient History)*, 1974, no. 2, pp. 105–110 (in Russian).
- Pichikian I. R. *Malaia Aziia — Severnoe Prichernomor'e: Antichnye traditsii i vliianiia (Asia Minor — Northern Black Sea Coast: Ancient Traditions and Influences)*. Moscow, Nauka Publ., 1984. 296 p. (in Russian).
- Ross L.; Schaubert E.; Hansen C. *Akropolis von Athen nach den neuesten Ausgrabungen*. Berlin, Schenk & Gerstäcker Publ., 1839. 31 p. (in German).
- Sokolova O. Iu. *Nimfei. Antichnye pamiatniki Kryma (Ancient Monuments of Crimea)*. Kiev, Mistetstvo Publ., 2004, pp. 89–112 (in Russian).
- Stuart J.; Revett N. *The Antiquities of Athens, vol. 1*. London, Priestley and Weale Publ., 1825. 118 p.
- Stuart J.; Revett N. *The Antiquities of Athens, vol. 2*. London, Priestley and Weale Publ., 1825. 161 p.
- Theodorescu D. *Le chapiteau ionique grec*. Genève, Librairie Droz Publ., 1980. 184 p. (in French).
- Tolstikov V. P. Temple of Apollo in Panticapaeum: Problems of Dating, Typology and Periodization. *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Problems of History, Philology and Culture)*, 2010, no. 1, pp. 277–315 (in Russian).
- Vanderpool E. A Monument to the Battle of Marathon. *Hesperia*, 1966, vol. 35, pp. 93–106.
- Wesenberg B. *Kapitelle und Basen. Beobachtungen zur Entstehung der griechischen Säulenformen*. Düsseldorf, Beihefte der Bonner Publ., 1971. 270 p. (in German).
- Wilson Jones M. Doric Measure and Architectural Design 2: A Modular Reading of the Classical Temple. *American Journal of Archaeology*, 2001, vol. 105, pp. 675–713.
- Wrede W. Ein Ionisches Kapitel in Athen. *Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung*, 1930, vol. 55, pp. 191–200 (in German).