

Е. И. Кононенко

«СЕЛЬДЖУКСКИЙ ПОРТАЛ»: АРХИТЕКТУРНАЯ ДЕКОРАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ПОЛИТИЧЕСКОЙ РИТОРИКИ

Государственный институт искусствознания,
Российская Федерация, 125009, Москва, Козицкий пер., 5

В статье рассматривается архитектурная композиция «сельджукского портала» — особого оформления входов в здания, построенные в XIII в. анатолийской династией Сельджуков Рума и ее преемниками. Этот элемент был, очевидно, заимствован из Ирана, но в Анатолии приобрел специфические черты, отражающие влияние христианской архитектуры, в частности щипцовую сводчатую нишу, заполненную сталактитами. Портал стал центром фасадной композиции сельджукских мечетей и медресе, мог выполняться из дорогих материалов, украшаться резьбой каллиграфией, содержащей в том числе сведения о заказчике и строителях здания.

Первоначально унифицированные «сельджукские порталы» оформляли караван-сарай, вызывая ассоциации с государственной гарантией безопасности и комфорта путешествий. Закрепление в монументальной форме представления об официальном патронате привело к перенесению «сельджукских порталов» на мусульманские культовые сооружения и превращению их в часть пропагандистской программы, направленной на распространение и монументальное закрепление представлений о сильном мусульманском государстве. Сельджукская политическая риторика эпохи расцвета Конийского султаната была унаследована и фактическими правителями периода монгольского владычества, что свидетельствует о ее результативности. Сам факт использования «сельджукского портала» позволяет уточнить датировки средневековых зданий Анатолии. Библиогр. 10 назв. Ил. 7.

Ключевые слова: Сельджуки, Анатолия, архитектура, порталные композиции, политическая риторика, информационные системы.

“SELJUQ PORTAL”: ARCHITECTURAL DECORATION AS A METHOD OF POLITICAL RHETORIC

E. I. Kononenko

The State Institute of Art Studies, 5, Kozitsky per., Moscow, 125009, Russian Federation

The article deals with the architectural composition of “Seljuk portal” — special mounting of the front of the building, constructed by Anatolian dynasty of Seljuk of Rum and its successors. This element was probably derived from Iran, but got the special features of Christian origin in Anatoly, especially the gable-vaulted bay with stalactites. The portal became the centre of facade compositions of Seljuk mosques and madrasah, designed from expensive materials, decorated with calligraphy, which often contains information about patron and builders of the structure.

Initially unified Seljuk portals arranged caravanserais, made people think of government safe conduct and comfortable journey. Establishing in monumental forms the idea of official patronage resulted in transference of Seljuk portals to Muslim places of worship and turning them into part of propagandistic program, directed at spreading and strengthening the idea of strong Muslim State. Seljuk political rhetoric of the golden age of Sultanate of Konya (of Rum) was inherited by actual rulers of Mongolian domination times, which gives the evidence of its effectiveness. The fact of using “Seljuk portal” has also clarified the dating of Anatolian buildings. Refs 10. Figs 7.

Keywords: Seljuqs, Anatoly, architecture, portal compositions, political rhetoric, information systems.

После мусульманского завоевания Анатолии на отвоеванных у Византии восточных землях возник целый ряд тюркских княжеств, к концу XII века объединенных под властью династии Сельджуков Рума. Новое мусульманское государство — Конийский султанат — достигло политического и культурного расцвета в первой

половине XIII века во многом благодаря унификации созданной по персидскому образцу административной системы, высоко оцененной современниками. Деятельность Сельджуков Рума привела к расцвету в Анатолии земледелия, росту городов, развитию международной торговли; Рум — бывший византийский Восток — превратился в могущественную и богатую мусульманскую державу, обеспечившую себе несколько десятилетий мира и стабильности на фоне крестовых походов, распада Халифата и монгольских набегов. Целая «придворная академия» занималась поддержкой мифа о могущественном государстве, процветающем под рукой богобоязненных мусульманских владык, «страны Рум, которая украшена... справедливостью, правосудием, безопасностью и дешевизной» [1, с. 15]. Этот миф привлекал в Анатолию арабских путешественников (в том числе Ибн Араби и Сухраварди) и беженцев из Ирана, куда уже вторглись монголы; эти миграции, в свою очередь, свидетельствовали об исключительной успешности пропагандистской риторики правителей Конийского султаната.

Сельджуки Рума реализовали масштабную строительную программу, не только восстанавливая стены византийских городов и основывая новые поселения, но и возводя здания, становившиеся образцами одно для другого и демонстрирующие единство планировочных решений, конструктивных приемов и элементов декоративной программы. Такая общность позволяет говорить о программном «госзаказе» и об использовании архитектуры для пропаганды идеи единства государства и прочности центральной власти.

В качестве инструмента политической риторики наряду с монументальной эпиграфикой и нумизматикой использовалась культовая мусульманская архитектура: тем самым обеспечивалось слияние зримых образов светской власти и религии, опиравшихся друг на друга, происходила визуализация идеи «государственного ислама». Развитие получили прежде всего модели «официальной сельджукской мечети» с продольно ориентированным залом, лишенным двора, но имеющим световую ячейку (в отличие от арабской мечети с поперечным залом и предваряющим его большим двором, также используемым для молитвы, и иранской, помещения которой группируются вокруг центрального двора), и айванного медресе — тип, заимствованный из Ирана; однако, в отличие от прототипов, сельджукские здания «обрели наружность», стали отдельными объемами, организовывавшими вокруг себя городское пространство, и потому потребовали особого оформления фасадов [2, с. 277].

Одним из характерных элементов фасадов зданий Сельджуков Рума, рассматриваемым как инструмент политической риторики их патронов, стала специфическая композиция порталов.

Исследователь мусульманского зодчества Центральной Азии С. Г. Хмельницкий считал, что в архитектуре Большого Ирана портал выполнял функцию визуальной унификации, «примирения» разных типов здания с художественной традицией: «Архитектура европейского классицизма пользовалась колонным греко-римским портиком для придания традиционного “лица” зданиям различного назначения <...> Это был условный знак, репрезентативная маска, годная для разных лиц, — и такими же масками, но в “образе” не колонного портика, а портала-пештака¹,

¹ Пештак — типичная для мусульманской архитектуры Востока форма портала в виде повышенного (часто выдвинутого из плоскости фасада) прямоугольного отрезка стены со стрельчатой нишей.

пользовалась архитектура Среднего Востока» [3, с. 65]. Однако в сельджукской архитектуре Анатолии входы уже в XII веке оформлялись не иранскими пештаками, а перспективными порталами, на появление которых могли повлиять христианские памятники — как византийские, армянские и грузинские, так и созданные в Латинских королевствах (например, вход в мечеть Сильвана) [4, р. 72–75].

Под «сельджукским порталом» (или «порталом сельджукского стиля») обычно понимают узнаваемый набор элементов: размещение входа в глубокой нише, завершающейся остроугольным треугольником (щипцом), заполненным сталактитами; порталная ниша часто вписана в арку, полуциркульную или стрельчатую. Развитый «сельджукский портал» мог создаваться из отличного от кладки здания материала, в том числе привозного мрамора, оформляться дополнительными профилированными рамами, боковыми орнаментальными и каллиграфическими панно, фланкироваться минаретами или же служить основанием для них (композиция «минареты на плечах портала»).

Портал, часто выделяемый в отдельный доминирующий объем, становился центром композиции фасада. И хотя он признается одним из ярчайших отличий архитектуры Сельджуков Рума [5, р. 316], далеко не каждый вход в сельджукское здание типологически может считаться «сельджукским порталом» — это понятие не отражает ни географию памятников, ни их хронологию, ни качество архитектуры. Например, этому описанию не соответствуют хрестоматийные роскошные порталы медресе столицы султаната Рума — Коньи; зато «сельджукскими порталами» отмечены провинциальные (по отношению к столице султаната) мечети, медресе, дервишеские обители и особенно караван-сарай. Подобные порталы появляются в начале XIII века как на памятниках, включаемых в орбиту «сельджукизации» (экспропрированные христианские здания, мечети в городах присоединенных княжеств), так и на зданиях сельджукских учебных заведений (Чифте-медресе в Кайсери, Шифае в Сивасе). В правление Алаеддина Кейкубада I (1219–1237) именно «сельджукские порталы» унифицированно украшают фасады строившихся под патронатом султана караван-сараяв — торговцы, странствующие дервиши, иммигранты на всем пути следования по территории Рума имели перед глазами одинаковую символику, ассоциировавшуюся с государственной гарантией безопасности и комфорта путешествий.

Возможно, именно закрепление в монументальной форме представления об официальном патронате привело к тому, что «сельджукский портал» переносится на мечети, возводимые в наиболее важных городах присоединенных территорий и, дополненный размещаемой над входом строительной надписью с формулой вассалитета, становится частью программного сельджукского «огосударствления» и наряду с монетным чеканом, эпиграфикой и самой архитектурой «официальной мечети» оказывается инструментом политической прокламации [5, р. 315–320; 6, с. 25].

Для бывалого путешественника по Анатолии XIII века порталы зданий были «говорящими», передавая информацию не только с помощью строительных надписей, но и посредством самой своей структуры, резного орнамента, рельефных фигуративных изображений сообщая о статусе учреждения, особенностях функционирования. Например, об общедоступности или претензиях на «элитность», принадлежности учреждений к определенному *мазхабу* (богословско-правовой школе) или *тарикату* (дервишескому «ордену»), а также об амбициях заказчика [5, р. 317–318].



Рис. 1. Портал мечети в Дивриги

Значение имели, вероятно, и выбор воспроизведенных на порталах коранических аятов, шрифтов, которыми они были начертаны, форма и обрамление каллиграфических панно [6, с. 25–27]. Таким образом, порталы оказывались носителями кодированной информации и частью особой информационной системы.

Один из ранних больших «сельджукских порталов» украшает восточный фасад мечети, построенной Алаеддином Кейкубадом в Нигде (1223); аналогичный портал меньшего размера (сильно зареставрированный) ведет в юго-восточную ячейку Старой мечети в Малатье (совр. Батталгази), основная часть которой была построена к 1224 г. Но сразу после этих двух памятников композиция «сельджукского портала» в мечетях исчезает: входы в знаменитый богатейшей резной декорацией комплекс Дивриги (1229) (рис. 1)², сочетающий мечеть и больницу, не соответствуют иконографии, — над входом в мечеть отсутствует треугольный сталактитовый тимпан, а перспективный портал больницы образован полуциркульными арками с профилированными архивольтами. Данное сооружение возводилось местной династией Менгучегидов, но в строительных надписях на портале мечети отсутствует формула признания вассалитета, — упоминание конийского сюзерена оказывается лишь изысканным дополнительным элементом датировки мечети: «В дни правления великого

² В оформлении статьи использованы фотографии 2009–2014 гг. из архива автора.



Рис. 2. Портал мечети Хатуние в Кайсери

султана Алаеддина Кейкубада, сына Кейхосрова...», а в строительной надписи больницы султан вообще не упоминается — возможно, благотворительное медицинское учреждение воспринималось вне государственной идеологии, и на его оформление не распространялись требования политической риторики [7, р. 183, 189–190].

Вновь «полноценные» «сельджукские порталы» появляются в комплексе Хатуние в Кайсери (1238) (рис. 2), построенном Махпери Хуанд-хатун — матерью малолетнего султана Гиясаддина Кейхосрова II, оказавшейся фактическим регентом и, несмотря на краткий период своего возвышения, успевшей проявить себя деятельным патроном сельджукской архитектуры. Иконографической парадигме «сельджукского портала» соответствуют как восточный и западный входы в мечеть, так и оформление входа в медресе Хатуние.

Именно при Гиясаддине Кейхосрове Конийский султанат сталкивается с монгольской угрозой. Вскоре после разгрома при Кёсе-даге (1243) государство Рума оказывается вассалом сначала Золотой Орды, а затем ильханов, и хотя Сельджукская династия сохраняет свой статус, правители уже не могли позволить себе масштабных строительных заказов. Место султанов в архитектурном патронаже занял новый круг заказчиков — верхушка сельджукской и монгольской администрации, оказавшаяся способной поддержать мусульманское культовое строительство в условиях монгольского сюзеренитета.

Несмотря на явную слабость власти, «сельджукский портал» из архитектуры Анатолии не исчез, но его использование новыми заказчиками оказывается еще более «избирательным». В большинстве построек Кейхосрова II сталактиты на порталах исчезают, хотя щипцовое завершение порталных ниш сохраняется. Вход в небольшое медресе Сырчалы в Конье (1242), возведенное по заказу некоего эмира Бедреддина Муслиха, имеет пышную резную раму, но обходится без ниши с щипцовым завершением и сталактитового заполнения. Мечеть-медресе Хаджи Кылыч

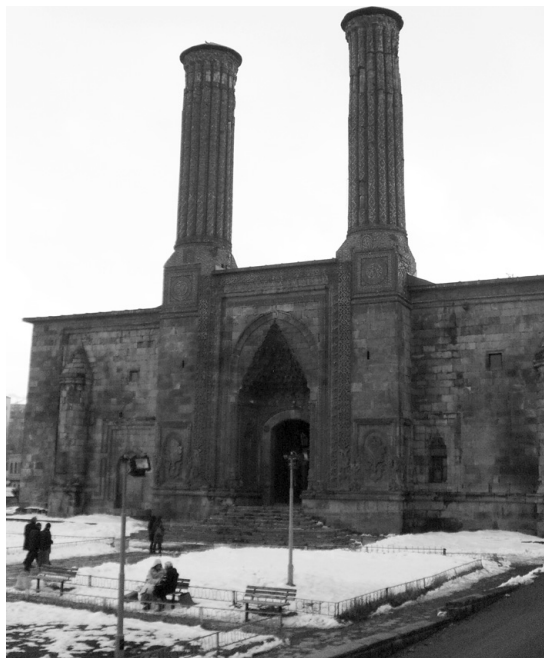


Рис. 3. Портал медресе Чифте минаре в Эрзеруме

в Кайсери (1250) получила оформление проходов в молитвенный зал и в учебный комплекс в виде порталов «сельджукского стиля». В Эрзерумском медресе Чифте минаре (1253) (рис. 3), патроном которого была дочь покойного Алаеддина Кейкубада, портал вновь приобрел и остроугольную нишу, и сталактиты, и богатую орнаментальную и фигуративную резьбу; отмечу, что, говоря именно об Эрзерумском медресе, Н. И. Брунов охарактеризовал сталактитовые ниши сельджукских порталов как «мусульманскую переработку римско-византийской сводчатой ячейки» [8, с. 355].

Дальнейшее крупное строительство мусульманских зданий в Анатолии связано с частным заказом визирей, и тут возникает интересная картина: первые медресе, возводимые в Синопе под патронажем великого визиря (и великого авантюриста) Муинеддина Перване, обходились без «сельджукского портала», но эта форма вновь использована в Гёк-медресе в Токате (ок. 1270), возведенном Перване после отвоевания города у мятежных туркменов. Конийское медресе Индже минаре, построенное к 1265 г. Фахреддином Али, будущим преемником Перване, не имеет портала в «сельджукском стиле» (впрочем, аналогов декорации этого портала в сельджукской архитектуре и нет), но все необходимые иконографические элементы вновь возникают в сивасском Гёк-медресе (рис. 4), построенном лет на шесть позже по заказу того же Фахреддина Али, к тому времени достигшего пика своего могущества. Отмечу, что в начале 1270-х годов в Сивасе — второй столице Румского султаната — построены сразу три медресе (одно из них — Буруджие — по заказу монгольского чиновника), и все три оформлены традиционными порталами «сельджукского стиля».

Можно сделать заключение, что «сельджукский портал» с остроугольной сталактитовой нишей, утвердившись в первой трети XIII в. как средство политической риторики, маркировал идею сильной государственной власти, в тот момент однозначно



Рис. 4. Портал Гёк-медресе в Сивасе

отождествляемой с династией Сельджуков Рума. В этом качестве он появляется на фасадах караван-сарая, мечетей и медресе, воздвигаемых от имени сельджукских султанов, но, как показывает пример комплекса в Дивриги, не используется в постройках на подчиненных землях без указания формулы вассалитета. Вдова и дочь Алаеддина Кейкубада еще правомерно использовали «сельджукский портал» в качестве эмблемы могущества династии, к которой принадлежали, но сын Алаеддина, чьи войска были разгромлены монголами, уже не считал возможным оперировать этим маркером.

Однако во второй половине XIII века, когда султанат стал вассалом ильханов, «сельджукский портал» по-прежнему воспринимался как монументальная эмблема высшего статуса, «имперской» власти — уже, правда, не связанной с династией Сельджуков Рума. Он обозначает претензию на высшую власть в государстве, притом претензию оправданную, легитимную, подкрепленную реальными достижениями, и к обоснованности таких претензий современники относились серьезно. Так, наместник Армаган, заканчивавший строительство медресе Алаеддина в Анталии уже после смерти сюзерена (1239), не смог украсить его фасад «сельджукским порталом»; Джелаледдин Каратай, визирь Кейхосрова II, ни в одной из своих построек такую эмблему себе позволить также не смог (и не считал возможным ее узурпировать); сооружения Муинеддина Перване приобретают право на «сельджукский портал»

лишь после военной победы, архитектурные заказы Фахреддина Али — только по получении им должности великого визиря после смерти предшественника.

Оформление портала Гёк-медресе в Сивасе имеет явное сходство с мотивами портала медресе Шахабие в Кайсери (1267), расположенного как раз в начале дороги на Сивас. Это дало основания для предположения, что с помощью декорации порталов обозначалась «географическая» связь между памятниками, позволявшая гостям из Кайсери опознать «свой» маркер в чужом городе, разместиться в примыкавших обителях и разобраться в его инфраструктуре [9, р. 48]; однако насколько порталная декорация помогала ориентироваться в городе и насколько такая помощь была актуальна и востребована — неизвестно. Возможно, сходство между памятниками объясняется проще, — у них один заказчик (Фахреддин Али), разделяют постройки лишь 4 года, и можно предположить, что работы в Кайсери и Сивасе выполнялись одной артелью мастеров, находившейся на службе у высокопоставленного патрона и использовавшей уже опробованную программу декорации памятника, соответствовавшую его (патрона) амбициям. Такой механизм архитектурного цитирования прекрасно работал в качестве инструмента политической риторики.

В 1299 г. полноценный «сельджукский портал» оформил центральный вход в мечеть Эшрефоглу в Бейшехире, ставшем столицей удельного княжества Эшрефидов (рис. 5). Дверной проем расположен в сегментной арке, плоский архивольт кото-

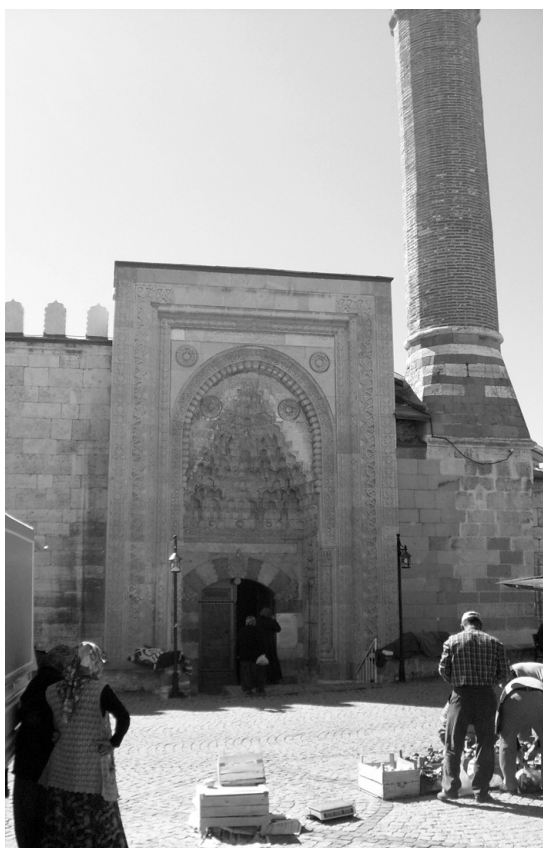


Рис. 5. Портал мечети Эшрефоглу в Бейшехире

рой составлен из чередующихся белых и серых мраморных клиньев; вход «утоплен» в глубокой нише с остроугольным завершением, заполненной сталактитами; ниша, в свою очередь, описывается полуциркулярной аркой с орнаментированным архивольтом, опирающимся на угловые колонки с растительными капителями; эта композиция окружена широкой профилированной рамой 10-метровой высоты, также украшенной резным орнаментом. Повышенная по отношению к крыше здания рама портала призвана скрыть размеры мечети и придать ей дополнительную весомость в городской застройке. В верхней части плоскости рамы расположены круглые рельефные медальоны. Вся порталная композиция бейшехирской мечети напоминает наиболее развитые «сельджукские порталы», создававшиеся на протяжении всего XIII в. (мечети Хатуние в Кайсери и Сахип Ата в Конье, Гёк-медресе в Сивасе), и, в свою очередь, будет буквально «процитирована» почти век спустя в портале османско-караманидского медресе Хатуние в Карамане (1382).

В XIV веке «сельджукский портал» был взят на вооружение и ильханами, и правителями некоторых вышедших из-под власти Коньи центрально-анатолийских бейликов. Идуш-хатун, супруга ильхана Олджейту, в 1309 г. построила в Амасье больницу с полноценной щипцовой нишей, заполненной сталактитами и вписанной в стрельчатую арку внутри перспективной рамы. Беи Карамана, считавшие себя если не правопреемниками Сельджуков Рума, то — вполне правомерно — наследниками территорий султаната, «воспользовались» «сельджукскими порталами» в медресе Хатуние в Карамане и Ак-медресе в Нигде (1409). Фасады раннеосманских мечетей обычно закрывались портиками на аркадах; правда, позже и Османы позаимствуют форму остроугольной порталной ниши со сталактитовым завершением. Но произойдет это только после того, как они подчинят княжества Центральной Анатолии — бывшие земли Рума, и не ранее, чем станут (и осознают себя) Империей: впервые османская версия «сельджукского портала» появляется в Йешил-джами в Бурсе (1424) и затем будет использована едва ли не во всех «больших османских мечетях».

Однако, признавая функционирование «сельджукского портала» как части особой информационной системы, средства политической риторики и монументально-го выражения идеи единой власти султана, необходимо остановиться на двух памятниках, по своему статусу безусловно достойных такой композиции фасада.

Первый из них — мечеть Алаеддина в Конье (рис. 6), главная мечеть султана Рума, завершенная в 1220-х годах, когда «сельджукские порталы» уже украшали медресе Сиваса и Кайсери. Центральный вход в мечеть оформлен перспективной рамой, вставленной в арочную нишу, декорированную мраморной инкрустацией (прием *аблак*).

Возможно, отсутствие портала-эмблемы в главной конийской мечети связано с тем, что вход в нее все равно был скрыт расположенным ниже на склоне холма дворцовым комплексом; кроме того, силуэт шатрового завершения мавзолея, возвышающегося над стеной мечети, выглядит достаточной заменой щипца портала. Возможно и другое объяснение: к моменту окончания работ в Конье щипцовый портал еще не воспринимался как эмблема власти и не являлся маркером сельджукского могущества: впервые в архитектуре мечети «сельджукский портал» использован только в 1223 г. в Нигде, а до того момента украшал фасады медресе и караван-сараев.



Рис. 6. Мечеть Алаеддина в Конье

Второй памятник, использование в котором «сельджукского портала» вызывает вопросы, — мечеть Сахип Ата, редчайший для Коньи пример композиции «минареты на плечах портала». В момент своего возникновения мечеть, располагавшаяся за южными городскими воротами, превосходила по размерам не только ранние заказы Фахреддина Али, но и все, что было построено в Конье по частному заказу; однако в XIX веке оригинальное здание сгорело, и нынешняя мечеть Сахип Ата является результатом далеко не бесспорной реконструкции (рис. 7).

Мечеть обычно датируется 1258–1259 гг. и, согласно строительной надписи на портале, была построена по заказу Фахреддина Али мастером Кёлюком ибн Абдаллахом, который в 1271 г. строил и Гёк-медресе в Сивасе. Однако еще в 1265 г., возводя



Рис. 7. Портал комплекса Сахип Ата в Конье

в Конье медресе Индже минаре, Фахреддин Али не претендовал на «сельджукский портал»; если бы высокопоставленный заказчик «легитимно» отметил построенную им конийскую мечеть таким порталом, то вряд ли отказался бы от него в более позднем медресе, а затем вновь позволил бы себе столь значимую эмблему в Шахабие в Кайсери.

Строительные надписи на анатолийских зданиях обычно указывали не дату завершения строительства, а дату закладки постройки или даже распоряжения об основании учреждения, для размещения которого требовалось отдельное сооружение [10, р. 72]. Работы в комплексе Сахип Ата продолжались до начала 1280-х годов, когда за стеной мечети был построен мавзолей Фахреддина Али. Можно сделать вывод, что датировка 1259 г. «сельджукского портала» Сахип Ата неправомерна, и он появился именно на последнем этапе строительных работ, когда великий визирь уже имел полное право на использование данного маркера.

Таким образом, сложившаяся в начале XIII века композиция «сельджукского портала» служила не только «репрезентативной маской» зданий Сельджуков Рума; элементы данной композиции оказались частью визуального кода, сообщавшего информацию о заказчике архитектурных сооружений в рамках «официальной идеи» Конийского султаната. И сама эта идея, и ее закрепленный в монументальных формах код с уважением были переняты легитимными политическими преемниками Рума, что свидетельствует об исключительной результативности сельджукской политической риторики. Внимание к передаваемой этим кодом информации позволяет использовать ее для уточнения датировок памятников анатолийской архитектуры.

Литература

1. *Наджм ад-Дин Дайа ар-Рази*. Лестница в Небо: Наука для влюбленных. М.: Ансар, 2008. 392 с.
2. *Стародуб Т. Х.* Сокровища исламской архитектуры. М.: Белый город, 2004. 456 с.
3. *Хмельницкий С. Г.* Между Саманидами и монголами. Архитектура Средней Азии XI — начала XIII вв. Ч. I. Берлин-Рига: Gamajun, 1996. 336 с.
4. *Sterlin H.* Turkey from the Selcuks to the Ottomans. L.; N. Y.; Tokyo: Taschen, 1998. 238 p.
5. *Wolper E. S.* Understanding the public face of piety: philanthropy and architecture in late Seljuk Anatolia // *Mesogeios*. 2005. Vol. 25–26. P. 311–336.
6. *Саттарова Л. И.* Арабская каллиграфия в порталном декоре: функциональный и художественный аспекты // *Известия КГАСА*. 2003. № 1. С. 25–28.
7. *Pancaroglu O.* The Mosque-hospital complex in Divriği: A history of relations and transitions // *Anadolu ve Cevresinde ortacağ*. Ankara, 2009. Vol. 3. P. 169–198.
8. *Брунов Н. И.* Очерки по истории архитектуры: в 2 т. М.: ЗАО Центрполиграф, 2003. Т. 1. 398 с.
9. *Wolper E. S.* Cities and Saints. Sufism and the transformation of urban space in medieval Anatolia. Pennsylvania: Penn State University Press, 2003. 152 p.
10. *Rogers M.* Waqf and patronage in Seljuk Anatolia: the epigraphic evidence // *Anatolian Studies*. 1976. N 26. P. 69–103.

Статья поступила в редакцию 19 октября 2014 г.

Контактная информация

Кононенко Евгений Иванович — кандидат искусствоведения; j_kononenko@inbox.ru

Kononenko Evgeniy I. — Ph.D.; j_kononenko@inbox.ru