

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2021.60.237-246>

УДК 726:27-523

Логвин Наталія Григорівна,

кандидат архітектури, доцент

Міжнародний європейський університет

october152020@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0003-4648-6213>

ДО ПРОБЛЕМИ ГЕНЕЗИ ХРЕЩАТО-БАНЕВОГО АРХІТЕКТУРНОГО ТИПУ

Анотація: у статті розглядаються конструктивні особливості вірменських хрещато-баневих храмів у порівнянні з візантійськими пам'ятками того ж архітектурного типу.

Ключові слова: хрещато-баневий храм та його складові; Вірменія; пам'ятки VII – XI ст.; типи підбаневих опор; візантійські церкви X-XII ст.

Метою публікації є порівняння конструктивної структури вірменських та візантійських пам'яток хрещато-баневого типу та визначення їх особливостей.

У середньовічному монументальному будівництві східнохристиянських країн чільне місце належить хрещато-баневому архітектурному типу. В основі хрещато-баневих споруд лежить дев'ятидільна частина, що складається з центрального квадрата, перекритого банею на підбаннику, прилеглих до його боків чотирьох рамен просторового архітектурного хреста і чотирьох відділків між раменами по кутах центрального квадрата. Центральний квадрат обмежений чотирма опорами, які тримають верх [1, с. 80-84]. Підбаневими опорами можуть бути ділянки внутрішніх стін, пілони, стовпи або колони. Характер підбаневих опор є визначальним для конструктивної та обсягово-просторової структури хрещато-баневої споруди.

Сучасні дослідження вірменської архітектури беззаперечно доводять, що хрещато-баневий тип храму виник і розвинувся у Вірменії у V-VI ст. на ґрунті синтезу базилікальних споруд з могутніми пілонами, на які спиралися склепіння, та центричних купольних споруд мартиріїв [3, с. 105-110; 4, с. 140-144].

На території Вірменії, в умовах великої сейсмічності, перед будівничими постало завдання забезпечити стійкість мурованої споруди, увінчаної великим верхом, від руйнівних землетрусів. З цією метою вірменськими будівничими була створена така конструктивна система, у якій центральна видовжена нава перетиналася поперечною навою – трансептом. У місці їх перетину у плані утворювався квадрат, по кутах якого влаштовувалися могутні пілони, на які

спиралися арки, що підтримували центральний верх. Нава і трансепт у взаємно перпендикулярних напрямках гасили зусилля розпору величезного центрального верху, забезпечивши таким чином стійкість усієї споруди.

Однією з найдавніших пам'яток, яка внаслідок перебудов наприкінці V ст. набула рис хрещато-баневої споруди, є храм Саркіса в Текорі, композицію якого було покладено в основу подальших будівель такого типу. У цьому храмі мурований верх спирався на чотири могутні пілони, а з метою забезпечення його стійкості поперечні склепіння були влаштовані з північного та південного боків підбаневого простору, як то було притаманне центричним спорудам [4, с. 58-89]. Вдосконалення композиції хрещато-баневого храму у Вірменії припадає на VII століття. Тоді в країні були споруджені величні храми у Двіні (608-628 рр.), Св. Гаяне у Вагаршапаті (630 р.), у Багавані (631-639 рр.) (рис. 1), у Мрені (639-640 рр.) (рис. 2) і Таліні (друга половина VII ст.) (рис. 3; рис.4, 1-6).

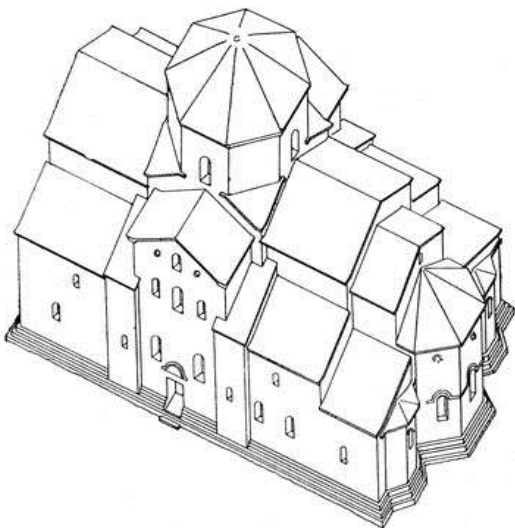


Рис.1. Храм у Багавані, VII ст.
Реконструкція С.Маїлова.



Рис.2. Храм у Мрені, VII ст. Вигляд з заходу.

Кафедральний собор Двіна й храм у Таліні мають подібну архітектурну композицію, у якій пілони розділяють внутрішній простір на три нави, з широкою середньою навою і вузькими бічними. З метою забезпечення стійкості споруд, завершених високими банями, в них з півночі й півдня до трансепта прилягають величезні конхи, напівкруглі зсередини і гранчасті зовні (рис. 4: поз. 3, 4). Храм у Багавані був чи не найбільшою хрещато-баневою пам'яткою, у якій для забезпечення стійкості конструкцій величезного верху було влаштовано могутні пілони (рис. 2) [3, с.96–114; 4, с.110 – 121].



Рис.3. Храм у Таліні, VII ст.

Розміри вірменських хрещато-баневих пам'яток у плані сягають завширшки 23-26 м, завдовжки – 40-42 м, серед них своїми грандіозними розмірами вирізняється храм Багавана, що мав у плані 26x47 м. Верхи, які увінчували храми, сягали в діаметрі 8 м у храмах Двіна й Таліна й 11 м – у храмі Багавана. Верхи спиралися в інтер'єрі на чотири пілони складної багатокутної форми у плані. Перехід від підбаневого квадрату до багатокутної або округлої основи бані здійснювався за допомогою сферичних трикутників – вітрил, або за допомогою тропів – склепінчастих конструкцій у вигляді напівконусів, розміщених між основами підпорних арок.

Підкупольні пілони у вірменських пам'ятках мають значну площу у плані – від 3 кв. м у храмах Св.Гаяне в Ечміадзіні та у Таліні, до 5 кв. м у храмі Двіна й близько 9 кв. м у Багавані. У храмах Двіна й Таліна, що мають підбаневі опори порівняно невеликого перерізу та вузькі бічні нави, розпору, що діяв у поперечному напрямку, протидіяли конхи, які прилягали до північного й південного ramen просторового архітектурного хреста.

Розвиток хрещато-баневого типу продовжується у пам'ятках Вірменії IX-XI століть. На зламі IX і X ст. у Татевському монастирі було збудовано храм Свв. Петра і Павла, у якому бічні нави завширшки 3 м майже втричі вужчі за середню наву. Завершується храм банею діаметром 8 м, яка спирається зі

східного боку на два стовпи, а з західного боку – на стіни приміщень між раменами архітектурного хреста [3, с.128].

У пам'ятках пізнішого часу – храмах Ншана в Ахпаті (967-991 рр.), у Мармашені (983-1026 рр.), Аствацацин у Бджні – відбувається звуження бічних нав до ширини підпорних арок верху, а підбаневі опори у вигляді виступів об'єднуються з північною та південною стінами. Таким чином, утворюється цілісний внутрішній простір, перекритий великою банею на підбаннику [5, с. 239-241].

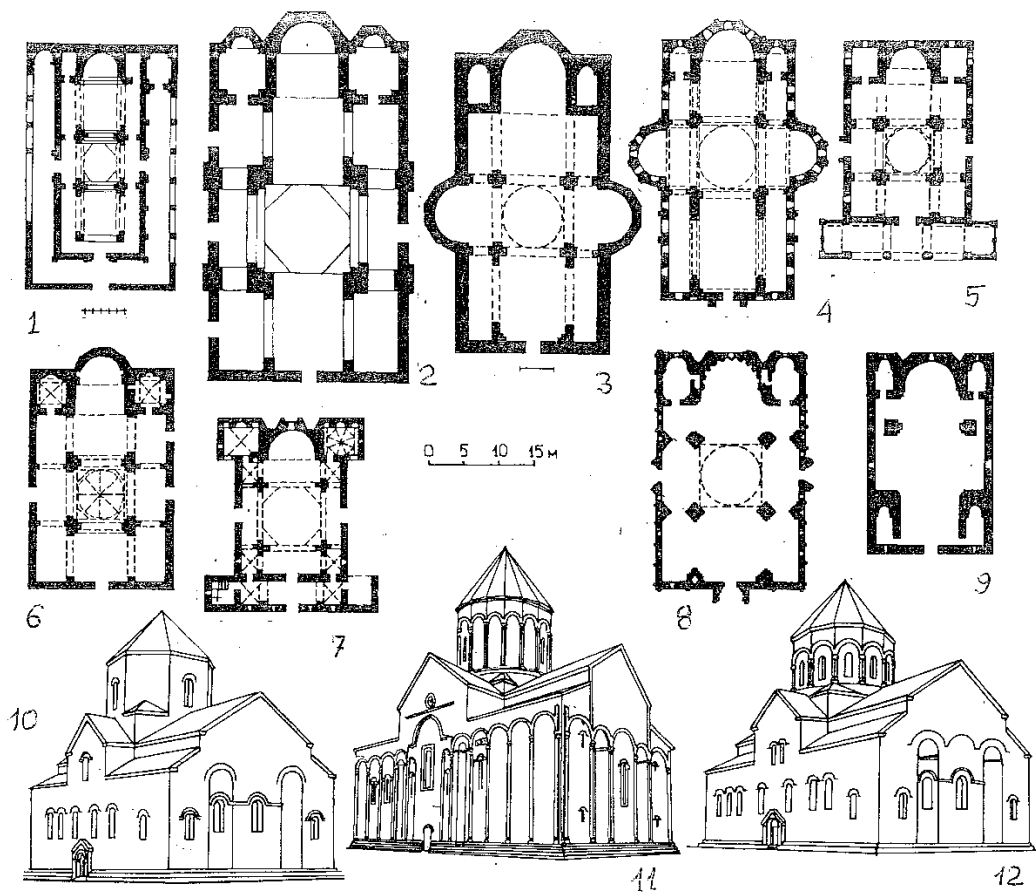


Рис.4. Вірменські хрещато-баневі пам'ятки VI-XI ст.

Плани храмів: 1. В Одзуні; 2. У Багавані; 3. У Двіні; 4. В Таліні;
5. Св.Гаяне у Вагаршапаті (Ечміадзіні); 6. У Мрені; 8. Собор в Ані;
9. У Татеві. Об'єми храмів: 10. У Птгні; 11. В Ані; 12. В Аручі.

Упродовж 989-1001 рр. архітектором Трдатом (за проектом якого було відбудовано грандіозний купол собору Св. Софії в Константинополі) було споруджено кафедральний собор в Ані. Це була велика хрещато-банева пам'ятка, близько 22x35 м у плані, увінчана одним високим верхом діаметром

9.5 м, який спирався на чотири профільованих стовпи, що розділяли внутрішній простір храму на три нави [5, с. 234 – 235].

Хрещато-баневі храми Вірменії поєднані спільними рисами побудови обсягово-просторової композиції та конструктивної структури. У них дев'ятидільна хрещато-банева частина, увінчана одним верхом, витягнута вздовж осі схід-захід. Підбаневі опори у вигляді стовпів, пілонів або відділків внутрішніх стін мають постійний переріз за всією висотою. Їхні вертикальні грані переходять у профілі підпорних арок верху, який починається на значній висоті – 13 м (як у храмі Одзуна) або 23 м (у соборі в Ані). В інтер'єрі храму домінує розкритий у висоту центральний підбаневий простір, а відкрита у храм абсида, що є продовженням середньої нави, надає внутрішньому простору споруди глибинного розкриття. Значні розміри будівлі та розташування верху ближче до заходу, давали змогу відвідувачу майже одразу охопити поглядом увесь внутрішній простір храму.

Внутрішнім членуванням та структурі хрещато-баневих пам'яток Вірменії цілковито відповідають зовнішні форми. Верх із гранчастим підбанником та наметовою покрівлею розташований на перетині рамен просторового хреста, які мають двосхилу покрівлю і трикутні фронти. Між раменами хреста розташовані приміщення меншої висоти з односхилою покрівлею, які ще більше підкреслюють виразність композиції об'ємів храму.

Таким чином, класична композиція хрещато-баневої споруди в архітектурі Вірменії сягає високого рівня розвитку вже у VII ст., задовго до її розповсюдження в архітектурі Візантійської імперії.

Для кращого розуміння значення внеску вірменських будівничих у розвиток світової архітектурної думки варто порівняти хрещато-баневі пам'ятки Вірменії з візантійськими пам'ятками цього типу, і зокрема, з так званими храмами «на чотирьох колонах», поширеними у Константинополі в X–XII ст. У константинопольських пам'ятках підбаневими опорами є стовпи або колони, на які спираються ділянки стін, які, у свою чергу, сполучені підпорними арками, на які спирається верх (церкви Мірелейон, Будрум, Молла Гюрані, Ескі Імарет та інші) [1, с.86 – 110; 2; 6, с. 375 – 392] (рис. 5).

Обидві частини таких підбаневих опор – колона і стіна – за висотою майже однакові, а висота колон зазвичай не перевищує 5 м. З розмірами у висоту храмів «на чотирьох колонах» пов'язані їхні розміри у плані, внаслідок чого пам'ятки цього типу є невеликими. На відміну від вірменських пам'яток, у візантійських церквах центральний підбаневий простір оточений невеличкими компартиментами, відокремленими один від одного, та увінчаний одним приземкуватим верхом на низенькому підбаннику.

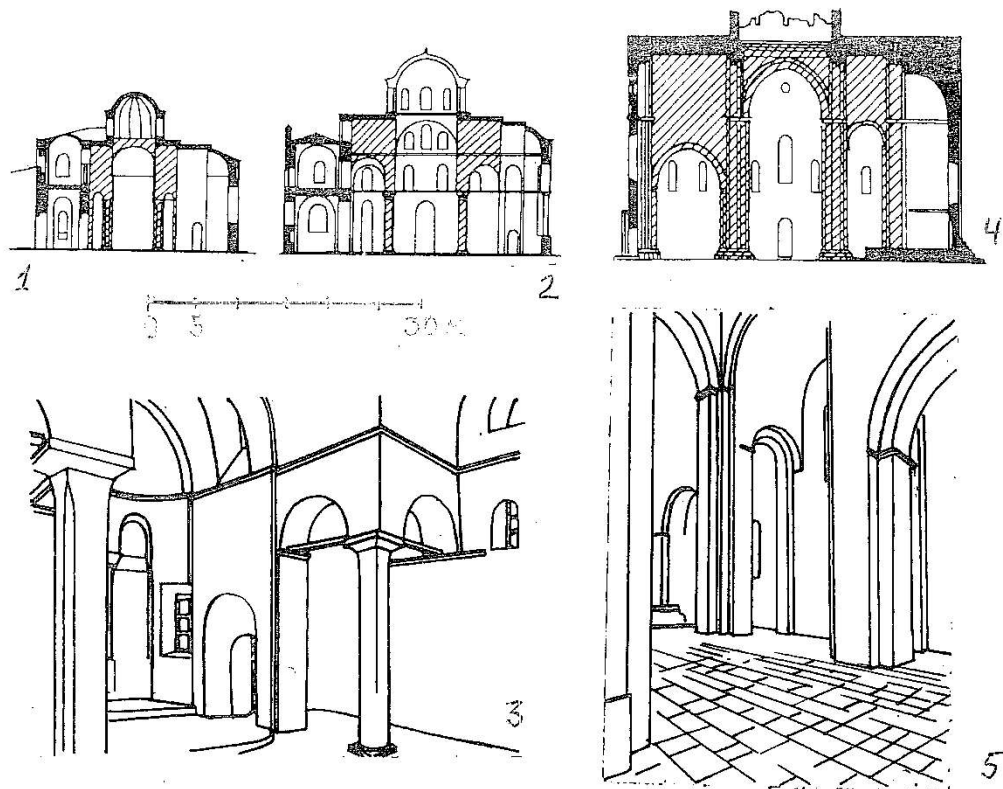


Рис.5. Порівняння конструктивної структури хрещато-баневих пам'яток.
 Константинополь: 1. Церква Ескі-Імарет, XI ст.; 2. Церква монастиря Пантократора, XII ст.; 3. Церква Св.Феодори, XII ст. Вірменія: 4. Собор в Ані, XI ст.; 5. Храм Св.Гаяне, VII ст.

Застосування підбаневих опор, що складаються з двох різних елементів – вільно поставленої колони та ділянки стіни над нею – накладало обмеження на розвиток хрещато-баневої структури у храмах «на чотирьох колонах». Проте, у такому розвитку візантійських пам'яток не було необхідності, оскільки більшість церков споруджувалися у невеликих монастирях і призначалися обмеженій кількості прихожан.

Коли ж виникала необхідність у спорудженні храму величких розмірів, володарі Константинополя зверталися не до варіанту храму «на чотирьох колонах», а до розвиненої в монументальному будівництві Вірменії конструктивної структури з однорідними підбаневими опорами. Прикладом цього є храм Св.Георгія в Манганах, споруджений імператором Костянтином IX Мономахом між 1043 і 1054 рр. [8, с. 131-132]. Імператор, не задоволений розмірами будівлі, кілька разів починав будівництво заново, поки нарешті не було споруджено храм, що викликав захоплення сучасників. Розміри храму Св.Георгія в плані були близько 29х33 м, верх діаметром 10 м спирався в ньому на ділянки внутрішніх стін, а перехід від центрального квадрату до кола верху

було здійснено за допомогою тропів. Підбаневі опори складної форми із заокругленими внутрішніми кутами і тропи, на думку дослідників, свідчать про зв'язок храму Св. Георгія з архітектурою Вірменії [8, с. 126, 132] (рис. 6).

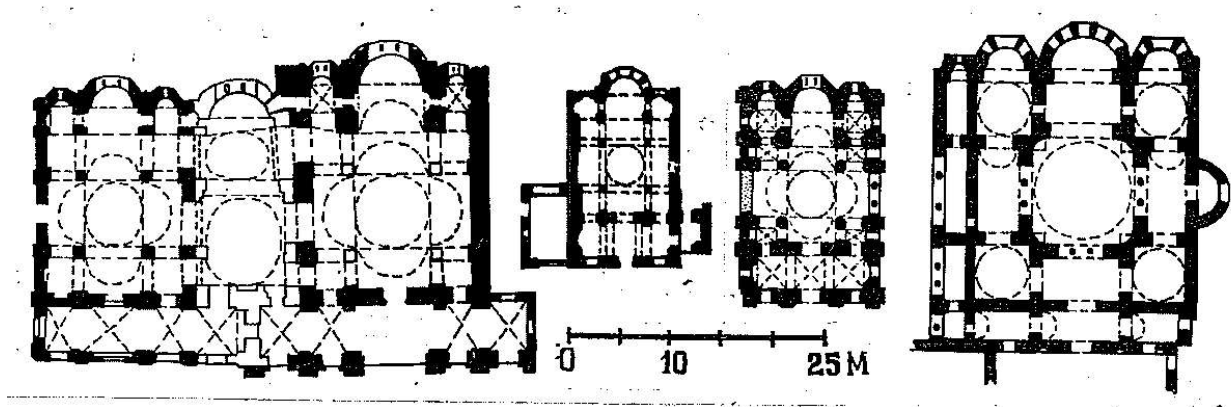


Рис.6. Порівняння планів константинопольських пам'яток: 1 – церкви монастиря Пантократора (Зейрек), початок XII ст.; 2 – Молла-Гюрані, XI ст.; 3 – Ескі-Імарет, XI ст.; 4 – храм Св.Георгія в Манганах, XI ст.

Висновки. На відміну від візантійських церков «на чотирьох колонах», конструктивна структура вірменських храмів, у якій підбаневі опори, підпорні арки і верх становлять єдину конструкцію, дозволяла споруджувати опори та влаштовувати верх будь-якої необхідної величини, не порушуючи цілісність обсягово-просторової структури всієї будівлі та створювати виразні композиції храмів. Про життєздатність і величезний творчий потенціал виплеканої вірменськими будівничими конструктивної структури хрещато-баневого храму свідчать величні й різноманітні за своїми композиціями пам'ятки, споруджені у X-XIII ст. у Грузії та стародавній Русі-Україні. Зокрема, для церковного будівництва майстрами стародавнього Києва було прийнято не варіант «столичного» константинопольського храму «на чотирьох колонах», а тип хрещато-баневої споруди з однорідними підбаневими опорами.

Список джерел

1. Брунов Н.И. Архитектура Византии *.Всеобщая история архитектуры: В 12 т. Восточная Европа. Средние века.* Ленинград, Москва: Стройиздат, 1966. Т.3. С. 16-160.
2. Комеч А.И. Храм на четырех колоннах и его значение в истории византийской архитектуры. *Византия. Южные славяне и древняя Русь. Западная Европа: Искусство и культура.* Москва: Наука, 1975. С. 64-77.

3. Мнацаканян С.Х., Оганесян К.Л., Саинян А.А. Очерки по истории архитектуры древней и средневековой Армении. Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1978. 160 с.
4. Мнацаканян С.Х. Крестовокупольные композиции в Армении и Византии V-VII вв. – Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1989. 150 с. с илл.
5. Халпахчян О.Х. Архитектура Армении. *Всеобщая история архитектуры: В 12 т. Восточная Европа. Средние века.* Ленинград, Москва: Стройиздат, 1966. Т.3. С. 197-299.
6. Krautheimer R. Early Christian and Byzantine Architecture. – Harmondsworth: Penguin Books, 1975. - 575 p.
7. Mango C. Byzantine Architecture. - New York: Electa, 1976. 384 p.
8. Mathews Th. Observation on the Church of Panagia Kamariotissa and Some Imperial Foundations of the X and XI Centuries at Constantinople. *Dumbarton Oaks Papers.* Washington, D.C., 1973. № 27. Pp.115 - 132.

References

1. Brunov N. I. (1966). Byzantine Architecture. [Vizantiiskaya arhitektura]. *Vseobshchaya istoriya arhitektury: v 12 t. Vostochnaya Yevropa. Sredniye veka.* Vol.3. Pp. 16 - 160. (in Russian).
2. Komech A.I. (1975). Church on Four Columns and its Role in the History of Byzantine Architecture. [Khram na chetyreh kolonnah i yego znachenije v istorii vizantiiskoi arhitektury]. *Vizantiya. Yuzhnyye slaviane I drevniya Rus`. Zapadnaya Yevropa: Iskusstvo i kul`tura.* Pp. 64-77. (in Russian).
3. Mnatsakanian S., Oganessian K., Sahinian A. (1978). Essays on the History of Architecture of Ancient and Medieval Armenia. [Ocherki po istorii arhitektury drevnei I srednevekovoi Armenii]. 160 p. (in Russian).
4. Mnatsakanian S. (1989). Cross-Domed Compositions in Armenia and Byzantine in the V – the VII-th centuries. [Krestovokupolnyye kompozitsii v Armenii i Vizantii V-VII vekov]. 150 p. (in Russian).
5. Khalpakhchian O. (1966). Architecture of Armenia. [Arhitektura Armenii]. *Vseobshchaya istoriya arhitektury: v 12 t. Vostochnaya Yevropa. Sredniye Veka.* Vol.3. Pp.197-299. (in Russian).
6. Krautheimer R. Early Christian and Byzantine Architecture. – Harmondsworth: Penguin Books, 1975. - 575 p. (in English)
7. Mango C. Byzantine Architecture. - New York: Electa, 1976. 384 p. (in English)
8. Mathews Th. Observation on the Church of Panagia Kamariotissa and Some Imperial Foundations of the X and XI Centuries at Constantinople. *Dumbarton Oaks Papers.* Washington, D.C., 1973. № 27. Pp.115 - 132. (in English)

Аннотация.

Логвин Наталия Григорьевна, кандидат архитектуры, доцент, Международный Европейский университет.

К проблеме генезиса крестово-купольного архитектурного типа.

В статье рассматриваются конструктивные особенности армянских крестово-купольных храмов в сравнении с византийскими памятниками того же архитектурного типа.

Крестово-купольный архитектурный тип возник в Армении в V-VI вв., а наиболее совершенные композиции таких памятников были возведены в VII ст. (храмы Двина, Талина, Мрена, Багавана), задолго до распространения такого типа в архитектуре Византии и Константинополя, в частности, подкупольными опорами в армянских памятниках являются мощные пилоны или колонны, определяющие конструктивную и объемно-пространственную структуру сооружения. Напротив, в византийских памятниках крестово-купольного типа подкупольные опоры состоят из двух элементов – колонны и участка стены над ней. Такая конструкция налагала ограничение на размеры здания и развитие его композиции как в плане, так и по высоте. В армянских памятниках подкупольные опоры, подпружные арки и глава составляют единую конструкцию, что дало возможность возводить опоры и сооружать купол какой-либо необходимой величины, без нарушения целостности объемно-пространственной структуры всего здания и создавать выразительные архитектурные композиции храмов.

Ключевые слова: крестово-купольный храм и его составляющие; Армения; памятники VII-XI вв.; типы подкупольных опор; византийские церкви X-XII вв.

Annotation

Natalia Logvyn, assistant professor, International European University.

On the Problem of Genesis of the Cross-Domed Architectural type.

The article concerns constructive peculiarities of Armenian cross-domed churches in comparison with Byzantine monuments of the same period.

Cross-domed type occupies the central place in the architecture of Eastern Christian countries. Central part of the type consists of nine bays, the central bay is a large square, the corner bays smaller squares, the remaining four bays are rectangular. Central bay, limited with four supports, is domed, corner bays and rectangular bays are vaulted. The character of underdome supports determines constructive and compositional structure of cross-domed building.

Cross-domed architectural type appeared in Armenia during the V – the VI-th centuries on the ground of synthesis of vaulted basilicas with pillars and centrally-

planned domed martyria and gained its highest development at the VII-th century – a great century of Armenian church building. Masons have developed construction of cross-domed edifice that reduced thrust of dome and was resistant against destroying earthquakes.

Great cross-domed cathedrals at Dvin, Thalin, Bagavan, Mren and some others have been built during the seventh century. Four mighty pillars supporting domes of the monuments were of complicated forms and had 3 to 9 square meters in plan. Large domes crowning cathedrals were 8 to 11 m in diameter, central underdome space dominates within edifice. Constructive structure of the building corresponds with its outward architectural composition.

A lot of Byzantine churches built during the X-th – the XII-th centuries, especially those of Constantinople, were of the cross-domed architectural type, also named by some scholars as “cross-inscribed” type or “church on four columns”. The core of those Byzantine churches also consists of nine bays, its central bay covered with a dome resting on four supports. These supports consist of two different parts – column (in its lower part) and a wall over it. Such construction of dome supports limited the development of the architectural composition of cross-domed Byzantine churches which are rather small structures.

In contrast to Byzantine squat churches “on four columns” Armenian cross-domed cathedrals have large dimensions and expressive architectural compositions.

Keywords: cross-domed church and its parts; Armenia; monuments of the VII-XI centuries; types of underdome supports; Byzantine churches of the X-XII centuries.