ԱՆԳԵՂԱԿՈԹՈՒՄ ԳՏՆՎԱԾ ԳՄԲԵԹԱՎՈՐ ԿԱՌՈՒՅՑԻ ՄԱՆՐԱԿԵՐՏԸ

ԱԼԵՔՍԱՆԴՐԱ ԵՐԵՄՅԱՆ

Հայաստանի V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցների նախագծման սկզբունքների վերականգնման ուղղությամբ կատարած մեր ուսումնասիրություններից եկանք այն հետևության, որ կառույցի նախագիծն ունենալուց հետո պատրաստվել է մանրակերտ[1]։ Առ այսօր հայտնաբերված մանրակերտներից միայն Սիսիանի շրջանի Անգեղակոթ գյուղում գտնվածն է, որ, առանց տարակուսանքի, կարելի է այդ դարերի գործ համարել (նկ. 1)[2]։

Անգեղակոթի մանրակերտը մարմնավորում է կենտրոնագմբեթ մի կառույց. նրանում կառույցի արտաքին ծավալները տրված են առանց որևէ մանրամասների։ Մանրակերտը պատրաստված է բազալտ քարից և աչքի է ընկնում կատարման բարձր որակով։ Հատկապես խնամքով են քանդակված՝ ութանիստ թմբուկն ու գմբեթային քառակուսին, զգալիորեն աղավաղված են երկլանջ տանիքով ծածկված ծավալները։ Մանրակերտը մեզ է հասել ընդհանուր առմամբ լավ վիճակում. ջարդված է եղել ցածի ծավալի հյուսիս-արևմտյան անկյունը (այժմ վերանորոգված է), փոքր ջարդվածքներ ունի նաև այլ մասերում, սակայն դրանք չեն խանգարում նրա ծավալային լուծումից ստացվող ընդհանուր տպավորությանը։

Անգեղակոթի մանրակերտը հատակագծում 42×42 սմ չափի քառակուսի է, որի վրա բարձրացող ծավալը, բոլոր չորս ճակատներում, ավարտվում է բազիլիկ կառույցներին հատուկ ուրվագծով՝ կազմելով նրա խաչաձև տանիքը։ Վերջինս հատվում է արտասովոր մեծ չափեր ունեցող գմբեթային քառակուսով և ութանիստ թմբուկով, որից վեր քանդակված է գմբեթի կիսագունդը. այն թմբուկի եզրագծից զգալի չափով ներս է ընկած որոշակի գաղափար տալով, թե մանրակերտում պատկերված է գմբեթի ներսի կեղևը։

Կիսագնդի հիմքը բաժանված է դեպի ներս գոգավորությամբ 16 անհավասար հատվածների, որոնց հատման կետերից կիսագնդի գագաթն են ձգվում 16 կողեր։ Մանրակերտում արտահայտված են նաև գմբեթային քառանկյան անկյունների կորագիծ ծածկերը։ Բացակայում են՝ քիվերը, տանիքների ծածկույթները, գմբեթի ծածկույթը, աստիճանավոր պատվանդանը, լուսամուտների բացվածքները։ Արևմտյան ճակատում կա միայն մի դռան բացվածք, որի չափերը, սակայն, վերցված են մեծացված մասշտաբով[3]։ Բացակա-

---

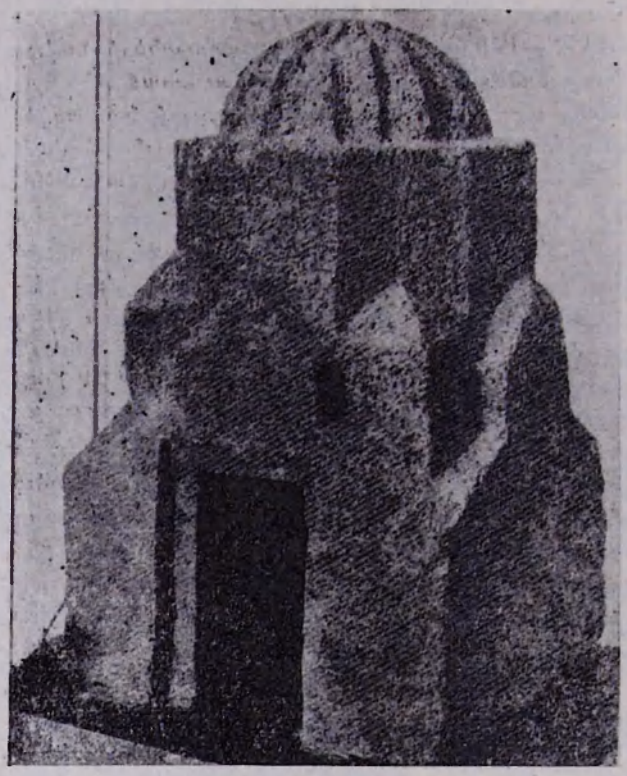
1 Ալ. Երեմյան, Հայաստանի V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցների նախագծման սկզբունքների մասին (ՀՍՍՀ ԳԱ «Լրաբեր», 1974, № 10, էջ 75)։

2 Մանրակերտը թանգարան է բերել պրոֆ. Մ. Ս. Հասրաթյանը՝ 1972 թ.։ Թանգարանի ցուցագրությունում այն ներկայացված է որպես VII դ. հուշարձան։

3 Դռան բացվածքը մեծացված մասշտաբով է արված նաև ուրիշ մանրակերտներում։ Հավանաբար, այդպես է արվել մանրակերտ-մակետներում, որպեսզի հնարավոր լինի բացվածքի չափերն ու ելուստները ճշտությամբ քանդակել։

յում են նաև դեկորատիվ տարրերը։ Մանրակերտի բարձրությունը, մինչև թմբուկի վերին գիծը, 54,6—54,8 սմ է։

Հայաստանի միջնադարյան հուշարձանների մանրակերտները հատուկ քննության առարկա է դարձրել իտալացի ճարտարապետ Պաուլո Կունեոն։ Նա մանրակերտները (մոդելները) բաժանում է չորս խմբի՝ նվիրատվական մանրակերտ, մանրակերտ մասունքներ ամփոփելու համար, մանրակերտ-ակրոտերի, մանրակերտ-մակետ[4]։ Անգեղակոթի մանրակերտը Կունեոն համարում է մանրակերտ-մակետ. նրա մեծ չափերը, նրանում մարմնավորված կառույցի ծավալային լուծման չափազանց հստակ դրսևորումը, դեկորատիվ տարրերի բացակայությունը հիմք են տալիս ասելու, որ այն, իրոք, պատրաստվել է խիստ գործնական նպատակով՝ որպես մակետ, կառույցի ծավալային լուծումը պատվիրատուին և կառուցող վարպետին ակնառու դարձնելու համար։ Մանրակերտի ծավալները հստակ են և հասկանալի, արտասովոր է միայն այն, որ նրանում քանդակված է ոչ թե գմբեթի վեղարը, ինչպես սովորաբար արվում է, այլ գմբեթի կիսագունդը, առավել ևս արտասովոր են գմբեթաձև ծա-



Նկ. 1. Անգեղակոթի մանրակերտը։

---

[4] Paulo Cuneo, Les modèles en pierre de l'architecture Arménienne („Revue des études Arméniennes", t. VI, 1969, էջ 201)։

վալի դուրս ընկնող կողերը։ Ըստ Կունեոյի, այդ 16 կողերը պատկերում են գմբեթի կառուցվածքային ջլաղեղները[5]։

Հայաստանի V—VII դդ. ճարտարապետության մեջ կառուցվածքային ջլաղեղներով լուծված գմբեթներ առ այսօր հայտնի չեն։ Անհավանական է նաև Մաստարայի եկեղեցու մասին Ս. Մնացականյանի տարիներ առաջ հայտնած կարծիքը[6]։ Մաստարայի ս. Հովհաննես եկեղեցու գմբեթը նախնականն է, և ամբողջապես միաձույլ է ցածի ծավալի հետ։ XX դ. վերանորոգվել է միայն գմբեթի ծածկը՝ ստանալով իր այժմյան տեսքը։ Կեստների նկարն

Նկ. 2. Մաստարայի ս. Հովհաննես եկեղեցին ըստ Կեստների նկարի։

Նկ. 3. Աշտարակի Կարմրավոր եկեղեցին։

արված է այն ժամանակ (1859 թ.), երբ դեռևս պահպանված է եղել Մաստարայի եկեղեցու կղմինդրյա ծածկը և այդ նկարի վրա երևացող կողերը ոչ թե ջլաղեղներ են, ինչպես ենթադրել է Մնացականյանը, այլ գմբեթի կղմինդրյա ծածկի կողերը, որոնք սկիզբ են առնում գմբեթի գագաթից և իջնում մինչև թմբուկի քիվի եզրի գիծը (նկ. 2), ճիշտ այն ձևով, ինչպես Աշտարակի Կարմրավոր եկեղեցում է արված (նկ. 3)։

Գմբեթաշինության մեջ կառուցվածքային ջլաղեղները հանդես են եկել որպես անհրաժեշտություն։ Այսպես, օրինակ, կառուցվածքային ջլաղեղները բնորոշ են բյուզանդական վաղ շրջանի (V—VII դդ.) եկեղեցիներին, որոնք ունեն առանց թմբուկի մեծ գմբեթներ (տրամագիծը՝ 16—31 մ), և լուսամուտները տեղադրված են ուղղակի կիսագնդի մեջ։ Տվյալ դեպքում կառուց-

---

[5] Paulo Cuneo, նշվ. աշխ., էջ 225։

[6] С. Х. Мнацаканян, Архитектура армянских притворов, Ереван, 1952, стр. 87, 92.

վածքային ջլաղեղները ռացիոնալ են ինչպես գմբեթի իրականացման, այնպես էլ կիսագնդի մեջ լուսամուտներ տեղադրելու առումով։

Բյուզանդական ճարտարապետության հաջորդ շրջանում (X—XIII դդ.) եկեղեցիների գմբեթները զգալի փոքրացված են (տրամագիծը՝ 4—8 մ), ունեն թմբուկ և լուսամուտների բացվածքները տեղադրված են թմբուկի մեջ։ Այս շրջանում կառուցվածքային ջլաղեղների անհրաժեշտությունն ինքնին վերանում է, և այդ դարերի բյուզանդական եկեղեցիներում ջլաղեղները հանդես են գալիս որպես դեկորատիվ տարրեր։

Բյուզանդականից տարբեր, հայկական ամենավաղ շրջանի եկեղեցիներն ունեցել են թմբուկ, որի մեջ տեղադրվել են լուսամուտների բացվածքները։ Հայկական եկեղեցիների գմբեթները, նույնիսկ վաղ շրջանում (V—VII դդ.), արվել են ոչ շատ մեծ (գմբեթային քառանկյան թռիչքը Արթիկի եկեղեցում՝ 14,10 մ, Մաստարայի եկեղեցում՝ 11,22 մ, Արուճի եկեղեցում՝ 10,40 մ և այլն), անցումը գմբեթածածկ քառակուսուց գմբեթի կիսագնդին իրականացվել է երկու կամ երեք շարք տրոմպների օգնությամբ, և գմբեթը կառուցվել է քարով ու կրաբետոնով՝ որպես մի միաձուլվածք։ Հայաստանի V—VII դդ. ճարտարապետության մեջ կառուցվածքային ջլաղեղներն անիմաստ էին, ուստի դրանք արվել են որպես դեկորատիվ տարրեր՝ որոշակի գեղարվեստական խնդիրներ լուծելու համար։

Վերն ասվածից հետևում է, որ մենք հիմք չունենք ենթադրելու, թե Անգեղակոթի մանրակերտի գմբեթի կողերը կառուցվածքային ջլաղեղներ են։ Ճիշտ չէր լինի ենթադրել նաև, թե դրանք դեկորատիվ են, քանի որ մանրակերտի վրա ոչ մի դեկորատիվ տարր չի քանդակված։

Մանրակերտի ութանիստ թմբուկը հիմք է տալիս ենթադրելու, որ կառույցի ներսում գմբեթային փոխանցումը իրականացվել է երկու շարք տրոմպների միջոցով. երկրորդ շարքի ութ տրոմպները և դրանց միջև եղած հատվածները կազմում են 16 նիստեր։ Գմբեթի 16 հատվածների բաժանված լինելը, թերևս, կապված է ներսի բաժանումների հետ։

Անգեղակոթի մանրակերտի ուսումնասիրության կարևոր խնդիրն էր պարզել՝ նրանում տվյալ կառույցի ծավալային լուծման սոսկ գաղափա՞րն է տրված, թե՞ այն պատրաստվել է նախագծի հիման վրա։

V—VII դդ. պաշտամունքային կառույցների նախագծումը կատարվել է մոդուլային համակարգով, ըստ որում՝ գմբեթավոր կառույցների մոդուլի մեծությունը հավասար է լինում գմբեթակիր քառակուսու կողի որևէ 1/N հատվածին[7]։

Ուսումնասիրվող մանրակերտը, եթե իրոք նախագծի հիման վրա է պատրաստվել, ապա նրա հիմնական ծավալի և գմբեթակիր քառակուսու չափերը պետք է մոդուլներով արտահայտվեն։ Նախագծի նկատմամբ մանրակերտը կարող է որոշ շեղումներ, չափերի աննշան անճշտություններ ունենալ, մանավանդ, որ այն պատրաստված է կարծր, դժվար մշակելի քարից, սակայն դա չի կարող խանգարել որոշելու նրա նախագծային չափերը[8]։ Չափագրությունից պարզվեց, որ մանրակերտում եղած անճշտությունները աննշան են,

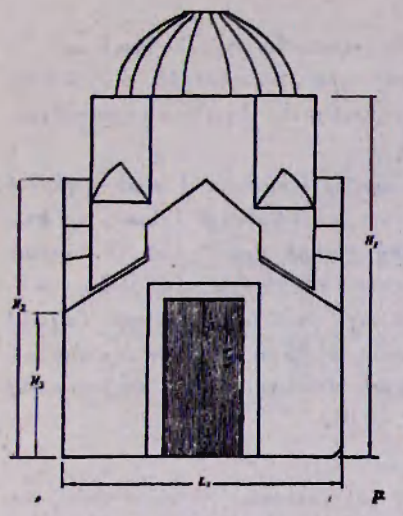
---

7 Ալ. Երեմյան, նշվ. աշխ., էջ 58—68։

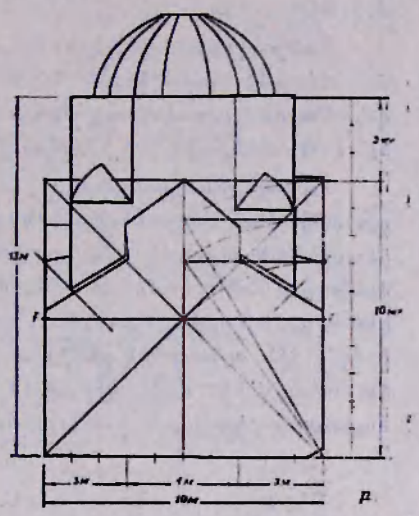
8 V—VII դդ. երկու տասնյակից ավելի գմբեթավոր կառույցների չափագրությունների գրաֆիկական վերլուծությունը պարզեց, որ նախագծի նկատմամբ եղած շեղումները որոշակի երևում են։

և նրա իրական չափերը կարելի է որոշել չափագրության թվական տվյալների օգնությամբ (գծ. 1)։

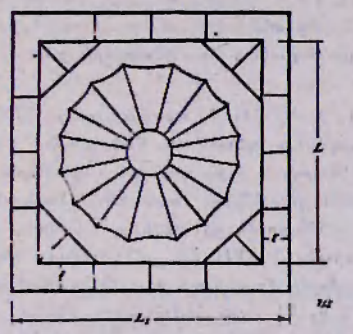
Մանրակերտի հիմնական ծավալի՝ արևմտյան, հարավային և հյուսիսային ճակատների երկարությունը (L)՝ 42 սմ է, արևելյան ճակատի երկարությունը՝ 41,9 սմ, բարձրությունը (H_2) արևմտյան ճակատում 42,3 սմ է, հարավայինում՝ 42,5 սմ, հյուսիսայինում՝ 42 սմ, արևելյանում՝ 41,7 սմ։

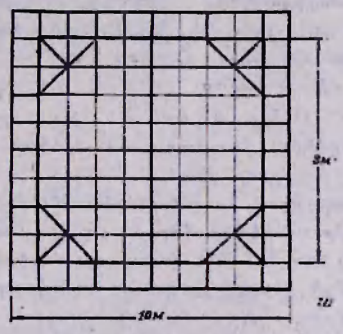


Գծ. 1. Անգեղակոթի մանրակերտի չափագրությունը։



Գծ. 2. Անգեղակոթի մանրակերտի չափագրության վերլուծությունը։





Ինչպես տեսնում ենք, բերված թվերը 42 սմ-ից միայն մի քանի միլիմետրով ավելի են կամ պակաս, ուստի կարող ենք առանց երկմտելու ասել, որ 42 սմ-ն ճակատների երկարության ու մինչև երկլանջ տանիքի գագաթը եղած բարձրության ճիշտ չափն է, և կառույցի հիմնական ծավալը ներգծված է խորանարդի մեջ, որի կողի չափն է՝ 42 սմ։

Գմբեթային քառակուսուց մինչև ճակատի հարթությունն ընկած տարածությունը (e) երկու ճակատում 4,2 սմ է, իսկ մյուս երկուսում՝ 4,0 սմ և

4,1 սմ: 4,2 սմ-ն հավասար է ճակատի երկարության 1/10 հատվածին, իսկ գմբեթային քառանկյան կողի 1/8 հատվածը, այսինքն՝ 4,2 սմ-ն մանրակերտի մոդուլն է։ Իմանալով մոդուլի մեծությունը, հնարավոր է ճշտել նաև մանրակերտի բարձրության չափը։ Նրա բարձրությունը, մինչև թմբոսկի եզրի գիծը (H_1) հյուսիսային ճակատում՝ 54,6 սմ է, իսկ հարավային ճակատում՝ 54,8 սմ: Մանրակերտի բարձրության ստույգ չափը կլինի՝ 54,6 սմ (=13×4,2 սմ):

Մանրակերտի չափերը մոդուլներով (M) արտահայտված հետևյալն է. հատակագծի քառակուսին՝ 10 M×10 M, գմբեթային քառակուսին՝ 8 M×8 M, գմբեթային քառակուսուց մինչև ճակատի հարթությունը եղած տարածությունը՝ 1 M, մանրակերտի բարձրությունը՝ 13 M։

Մոդուլային համակարգի գոյությունը առավել ակնառու է մանրակերտի գրաֆիկական վերլուծության գծագրում (գծ. 2), ուր նկատելի է նաև, որ կառույցի հանգուցային կետերը գտնվում են շեղ ցանցի վրա[9], իսկ հիմնական ծավալի մասնատումները ստացվել են ռացիոնալ «դինամիկ սիմետրիա» անվանվող հարաբերությամբ[10]։ Համաչափական այս համակարգը, որը հայտնի է եղել հին աշխարհին (Եգիպտոս, Հունաստան), ի թիվս այլ համաչափական համակարգերի, մեծ կիրառում է ունեցել նաև միջնադարյան Հայաստանի ճարտարապետական կառույցներում (գծ. 3, 4)[11]։

---

9 Շեղ ցանցը տարածական է. գծ. 2-ի վրա հիմքի գծի մոդուլների բաժանումներից տարված շեղ գծերը շեղ հարթությունների և ճակատային հարթությունների հատման գծերն են։

10 Համաչափական այս համակարգը ամերիկացի արվեստաբան Ջեյ Հեմբիջը անվանել է «դինամիկ սիմետրիա», «սիմետրիա» բառի տակ հասկանալով հին հույների ընդունած բովանդակությունը՝ համաչափելիություն (Д. Хэмбидж, Динамическая симметрия в архитектуре, М., 1936). Հայաստանի V—VII դդ. հուշարձանների չափագրությունների վերլուծությունները հարուստ նյութ են ընձեռում այս համաչափական համակարգերի ուսումնասիրության համար։

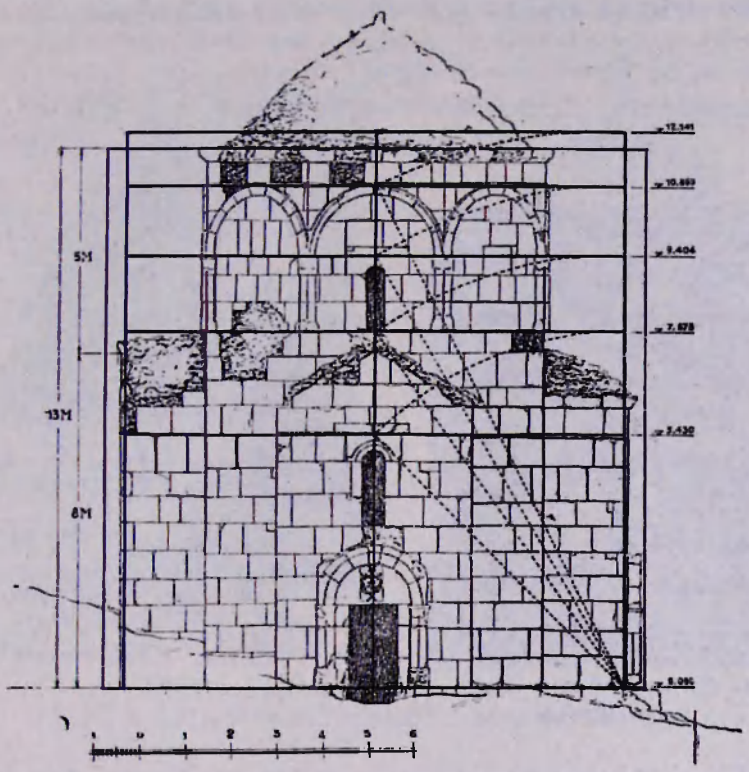
11 Ալ. Երեմյան, նշվ. աշխ., էջ 74—75, գծ. 7, 9, 11։ Հ. Խալփախչյանը ՀՍՍՀ ԳԱ արվեստի ինստիտուտի և Արևելքի ժողովուրդների արվեստի պետական թանգարանի նախաձեռնությամբ վերջերս (1976 թ., մայիսի 5—8-ը) գումարված 2-րդ գիտական կոնֆերանսում կարդացած իր զեկուցման մեջ («Հայկական ճարտարապետության ստեղծագործությունների ներդաշնակման հարցի շուրջը», տե՛ս կոնֆերանսի զեկուցումների թեզերը, Երևան, 1976, էջ 37—39) մեր վերոհիշյալ հոդվածը ներկայացրեց որպես V—VII դդ. գմբեթավոր եկեղեցիների միայն մոդուլային համակարգի քննություն, լուծության մատնելով այն հանգամանքը, որ հիշյալ հոդվածում առաջին անգամն է հիմնավորվել (և ոչ թե տակ ենթադրվել) միջնադարյան ճարտարապետական կառույցները նախագծով իրականացված լինելը։ Այդտեղ V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցների չափագրությունների հիման վրա, բացահայտվել են նաև նախագծման հիմնական սկզբունքները՝ մոդուլային համակարգ, շեղ ցանց, պարզ բազմապատիկ և իռացիոնալ համամասնական հարաբերություններ, որոնցով և ստեղծվում է ներդաշնակման համամասնական կարգը։

Հ. Խալփախչյանը միայն այժմ է անդրադառնում այդ հարցերին, ուստի հիմք ունենք ասելու, որ նա ընդունել է մեր կողմից բացահայտված համամասնական կարգը (բացառությամբ շեղ ցանցի) և այդ տեսանկյունով վերլուծելով Սանահնի հուշարձանախումբը, ի հայտ է բերել որոշ համամասնական հարաբերություններ, մի բան, ինչ նա չէր արել 1973 թ. հրատարակված «Սանահին» մենագրության մեջ (О. Х. Халпахчьян, Санаин, М., 1973 г.).

Նման իրավիճակում բնական կլիներ, եթե Խալփախչյանը խոսեր այն մասին, թե V—VII դդ. ճարտարապետական կառույցներին հատուկ ներդաշնակման սկզբունքները իր ուսումնասիրած X—XIII դդ. հուշարձաններում ինչպիսի փոփոխությունների են ենթարկվել։

Այսպիսով, Անգեղակոթի մանրակերտի վերլուծության տվյալները հաստատում են մեր այն ենթադրությունը, որ միջնադարյան հարտարապետական կառույցների մանրակերտ-մակետները պատրաստվել են նախագծի հիման վրա:

Մանրակերտի ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս պատասխանելու մի հարցի ևս, թե այն կառույցի իրական չափից քանի անգամ է

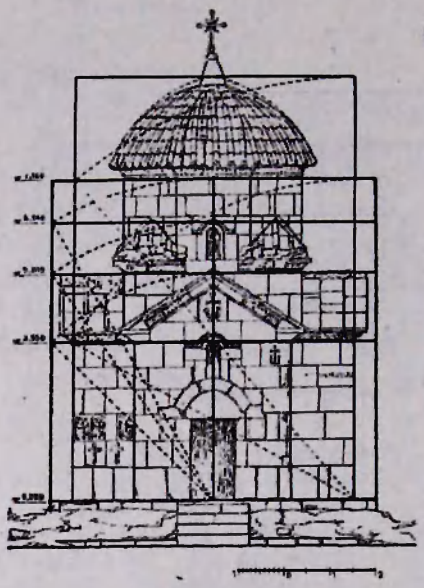


Գծ. 3. Ոսկեպարի եկեղեցու արևմտյան ճակատի համաչափական կարգի վերլուծությունը։

փոքրացված։ Դրա համար անհրաժեշտ է գտնել մանրակերտի որևէ տարրի բնական չափը։ V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցների արևմտյան ճակատը ներգծված է լինում քառակուսու մեջ, իսկ միալանջ տանիքի քիվի հորիզոնական հատվածը այդ քառակուսին բաժանում է երկու հավասար մասերի[12]։ Ուսումնասիրվող մանրակերտում քառակուսու մեջ է ներգծված կառույցի հիմնական ծավալը, f-f գծով քառակուսին բաժանված է երկու հավասար մասի (գծ. 2ա)։ f-f գծից մինչև միալանջ տանիքի թեքության սկիզբը ստացվում է մի տարածություն, որտեղ պետք է տեղավորվի տանիքի քիվը։ Մանրակերտում այդ տարածությունը 1,2 սմ է։ V—VII դդ. եկեղեցիներում հիմնական ծավալի քիվի բարձրությունը լինում է՝ 30—34 սմ (Աշտարակի Կարմրավոր՝ 30 սմ, Ոսկեպար՝ 30 սմ, Լմբատավանք՝ 34 սմ, Գառնահովիտ՝ 30 սմ, Պտղա-

12 Ա. Երեմյան, նշվ. աշխ., էջ 72։

վան՝ 30 սմ, Թալինի կաթողիկե՝ 34 սմ և այլն)։ Եթե մանրակերտում մարմնավորված կառույցի քիվի իրական չափը մի դեպքում ընդունենք ցածի սահմանում՝ 30 սմ, մյուս դեպքում վերին սահմանում՝ 34 սմ և այդ մեծությունները բաժանենք 1,2 սմ վրա, ապա առաջին դեպքում կստացվի, որ քիվը փոքրացված է 25 անգամ։ Հետևաբար, մանրակերտը կառույցի իրական չափից փոքր է 25 անգամ։ Ըստ այս տվյալների, քննվող կառույցը բավական փոքր չափերի է. հատակագիծը՝ 10,5×10,5 մ, մինչև երկլանջ տանիքի գագաթը՝ 10,5 մ, մինչև թմբուկի քիվը՝ 13,65 մ, գմբեթակիր քառակուսու կողի



Գծ. 4. Կարմրավոր եկեղեցու արևմտյան ճակատի համաչափական կարգի վերլուծությունը։

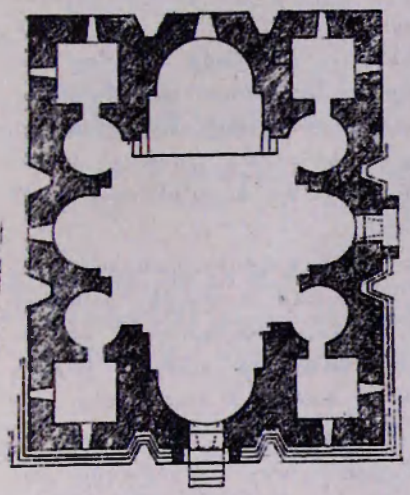
Նկ. 4. Ոսկեպարի եկեղեցու ընդհանուր տեսքը։

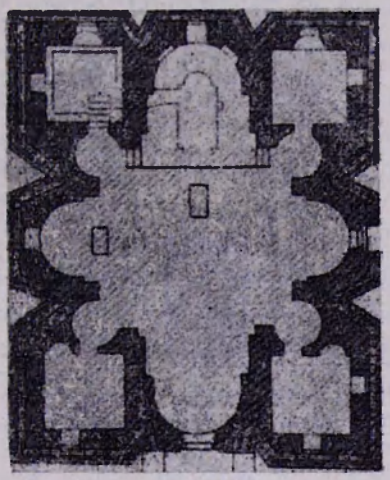
չափը դրսից՝ 8,4 մ, ներսից՝ 6,3 մ, իսկ դա հավասար է 4 քայլի (6,39 մ), մոդուլի մեծությունը կլինի՝ $\frac{6.30}{6}=1,05$ մ։ Ստացված մոդուլի 1,05 մ մեծությունը համապատասխանում է V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցների համար որոշված մոդուլների չափին։ Երկրորդ դեպքում կստացվի, որ մանրակերտը փոքրացված է 28 անգամ և ըստ այդմ էլ մոդուլի մեծությունը կլինի՝ 1,18 մ, որն անհավանական է։

Մանրակերտի ներսի ծավալային լուծման վերականգնումը.— Անգեղակոթի մանրակերտում մարմնավորված կառույցն, իր ծավալային լուծմամբ, զգալիորեն տարբերվում է Հայաստանի V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցներից։ Արտաքինից ուղղանկյան մեջ ամփոփված եկեղեցիները (հռիփսիմեատիպ, գմբեթավոր բազիլիկաներ, գմբեթավոր դահլիճներ), որպես կանոն, երկարավուն են՝ ձգված արևելքից արևմուտք (գծ. 5)։ Մինչդեռ Անգեղակոթի կառույցի հատակագիծն ամփոփված է քառակուսու մեջ. ըստ այդմ էլ նրա բոլոր ճակատները ստացել են նույն նկարվածքը, իսկ խաչաձև տանիքի չորս

թեները գմբեթային քառակուսուց դուրս են ընկել հավասար չափով։ Ինքնատիպ են լուծված մանրակերտի միալանջ ծածկերը. դրանց թեքությունները արված են քառակուսու անկյունագծերի ուղղությամբ, սկիզբ են առնում հիմնական ծավալի անկյուններից և հատվում են խաչաձև տանիքով ու գմբեթային քառակուսով։

Մանրակերտի խիստ ինքնատիպ ծավալային լուծումը հնարավորություն է տալիս ենթադրություններ անելու նրանում մարմնավորված կառույցի ներսի ծավալների մասին։ Ունենալով մանրակերտի մոդուլներով արտահայտված չափերն ու մոդուլի մեծությունը, հնարավոր գտանք, V—VII դդ. գմբեթավոր կառույցների նախագծման սկզբունքների կիրառմամբ[13], վերականգնել մեզ հետաքրքրող կառույցի ներսի ծավալները։





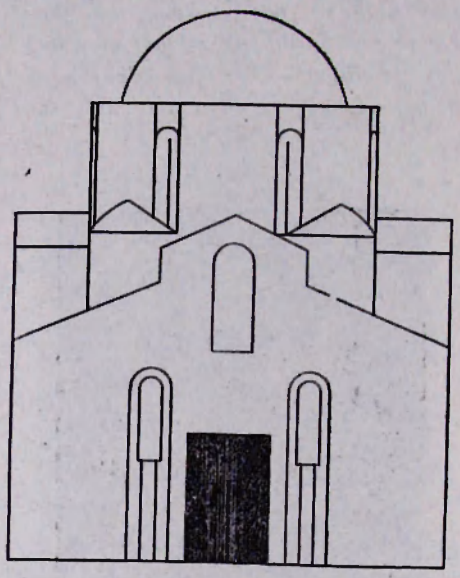
Գծ. 5. Հռիփսիմեատիպ եկեղեցիների հատակագծերը։

Մանրակերտի ծավալային լուծման մեջ իր արտասովոր մեծ չափերով աչքի է ընկնում գմբեթակիր քառակուսին։ Ներսի տարածության մեջ ևս գմբեթակիր քառակուսուն համապատասխանող ծավալը պետք է գերիշխող լինի նրա կողերին կցված, բազիլիկ տիպի կառույցներին հատուկ ուրվագիծ ունեցող ծավալների նկատմամբ։ Արևելյան և արևմտյան ճակատներում նման ուրվագիծ ունեն գմբեթավոր բազիլիկ, գմբեթավոր դահլիճ և հռիփսիմեատիպ եկեղեցիները։ Սակայն դրանցից առաջին երկուսն իրենց ծավալային լուծմամբ բոլորովին տարբեր են Անգեղակոթի մանրակերտից։ Վերջինս իր ծավալային լուծմամբ նման է հռիփսիմեատիպ եկեղեցիներին, որոնք նույնպես լայնանիստ թմբուկներ ունեն, և անցումը հիմնական ծավալից գմբեթի ծավալին կատարվում է աստիճանաբար, այնպես, ինչպես մանրակերտում է։ Իր երկլանջ տանիքի նկարվածքով ու չափերով այն հատկապես նման է Գառնահովտի եկեղեցուն։ Այս նմանությունն առավել ակնհայտ դարձավ, երբ Գառնահովտի եկեղեցու վերակազմության նախագծի հիման վրա կազմեցինք մի գծագիր, որում պատկերված է, թե ինչպիսին կլիներ Գառնահովտի եկեղեցու

13 Նույն տեղում։

մանրակերտը (գծ. 6)։ Սակայն նույնիսկ այդպիսի մեծ նմանության դեպքում հնարավոր չէ ստույգ ասել, որ դրանց ներսի ծավալային լուծումները նույնպես պետք է նման լինեն։

Մանրակերտի ճակատային ծավալների ուրվագիծը հիմք է տալիս միայն վստահորեն ասելու, որ երկլանջ տանիքով ծածկված մասերը ներսում իրենց համապատասխան ծավալներն են ունեցել, իսկ թե ինչպիսի՞ն կարող էին լինել այդ ծավալները հարցին հնարավոր է պատասխանել՝ առաջարկելով երկու տարբերակ։



Գծ. 6. Գառնահովտի ս. Գևորգ եկեղեցու մանրակերտի գծագիրը՝ կազմված եկեղեցու վերակազմության նախագծի հիման վրա։

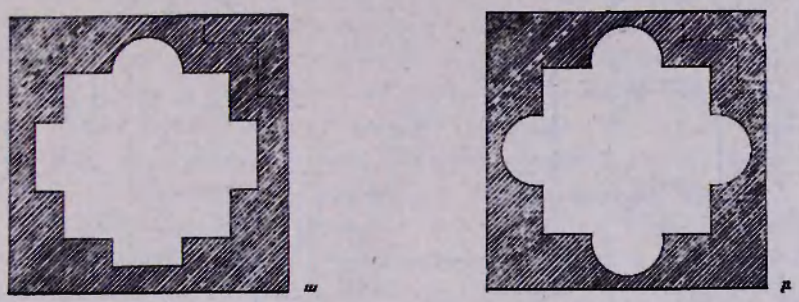
Առաջին. երկլանջ տանիք ունեցող խաչաձև ծավալի արևմտյան, հյուսիսային և հարավային թևերին համապատասխանում են փոքր խորության, ուղղանկյուն հատվածք ունեցող ծավալներ՝ ծածկված գլանաձև թաղերով, իսկ արևելյան կողմի ծավալին, ուր պետք է լինի ավագ խորանը՝ կիսաշրջան հատվածք և գմբեթարդ ծածկ (գծ. 7ա)։

Երկրորդ. երկլանջ տանիքով ծածկված խաչաձև ծավալին կառույցի ներսում համապատասխանում են կիսաշրջան հատվածք ունեցող գմբեթարդներով ծածկված նույնատիպ չորս ծավալներ (գծ. 7բ)։

Մանրակերտում գմբեթակիր քառակուսու կողի արտաքին չափն է՝ 8 M, գմբեթակիր քառակուսու պատի հաստությունը որպես կանոն պետք է լինի 1 M, գմբեթակիր քառակուսու ներսի չափը կստացվի՝ 6 M։ Գծ. 7-ի վրա տեղադրված է կառույցի արտաքին պարագիծը՝ 10 M×10 M և ներսի պարագիծը, այն է՝ գմբեթակիր քառակուսին՝ 6 M×6 M։ Կցված ծավալների խորությունը կլինի մոտավորապես՝ 1 M։ Մոդուլներով են վերցվել նաև աբսիդների բացվածքների չափերը։ Երկլանջ տանիքների թռիչքը հավասար է՝ 4 M, ներսում այդ տանիքներին համապատասխանող աբսիդների (ա տարբերակում ուղղանկյուն խորշերի) բացվածքը վերցված է 3 M (1 M տարբերությամբ, ինչպես Գառնահովտի եկեղեցում, որ է 5 M երկթեք տանիքի թռիչքը և 4 M աբսիդների տրամագիծը)։

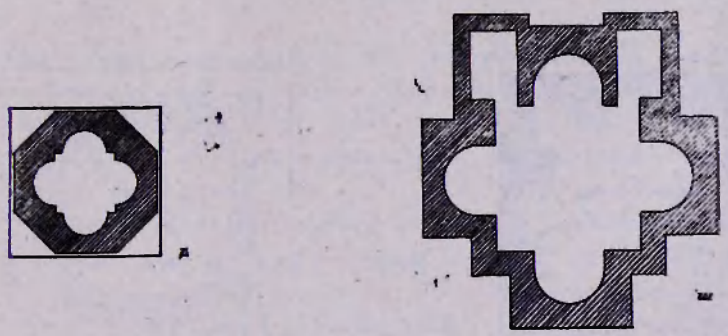
Ուսումնասիրվող կառույցի խաչաձև տանիքը թելադրեց ներսի ծավալային լուծման երկու հնարավոր տարբերակ, սակայն երկու տարբերակի դեպքում էլ կառույցի անկյուններում ստացվում է պատերի անբնական հոծ զանգված։ Եթե ընդունենք, որ կառույցի ներսի տարածությունը լուծված է այս տարբերակներից որևէ մեկով, ապա անբացատրելի կմնա, թե ինչո՞ւ դրանց արտաքին պարագիծը չի արվել այնպես, ինչպես Ոսկեպարի եկեղեցում է (գծ. 8ա, նկ. 4), որի դեպքում չէր ստացվի պատերի ավելորդ զանգված, իսկ

կառույցը կլիներ նույնքան հաստատուն։ Կամ, ինչո՞ւ, Արզնու VI գ. գմբեթավոր կառույցի ձևով անկյունները չեն հատվել (գծ. 8բ), կառույցը բեռնաթափելով ավելորդ զանգվածից, մի բան, որ միջնադարյան հայ ճարտարապետության ամենաբնորոշ հատկանիշն է[14]։ Այսպիսի արտասովոր հոծ պատեր ունեցող կառույց հայ ճարտարապետությանը հայտնի չէ։ Տվյալ դեպքում ևս չէին կարող զանգվածեղ, ոչնչով չարդարացված պատեր լինել։ Ինքնին բխում



Գծ. 7. Մանրակերտում մարմնավորված կառույցի ներսի ծավալների տարբերակները։

է մի հետևություն՝ գծ. 7-ի վրա պատկերված կառույցի անկյուններում ստացված պատերի մեծ զանգվածը բեռնաթափվել է նրանց մեջ ներսի կողմից խորշեր ստեղծելով։ Այդ խորշերը պետք է ունենային շրջագծային հատվածք,

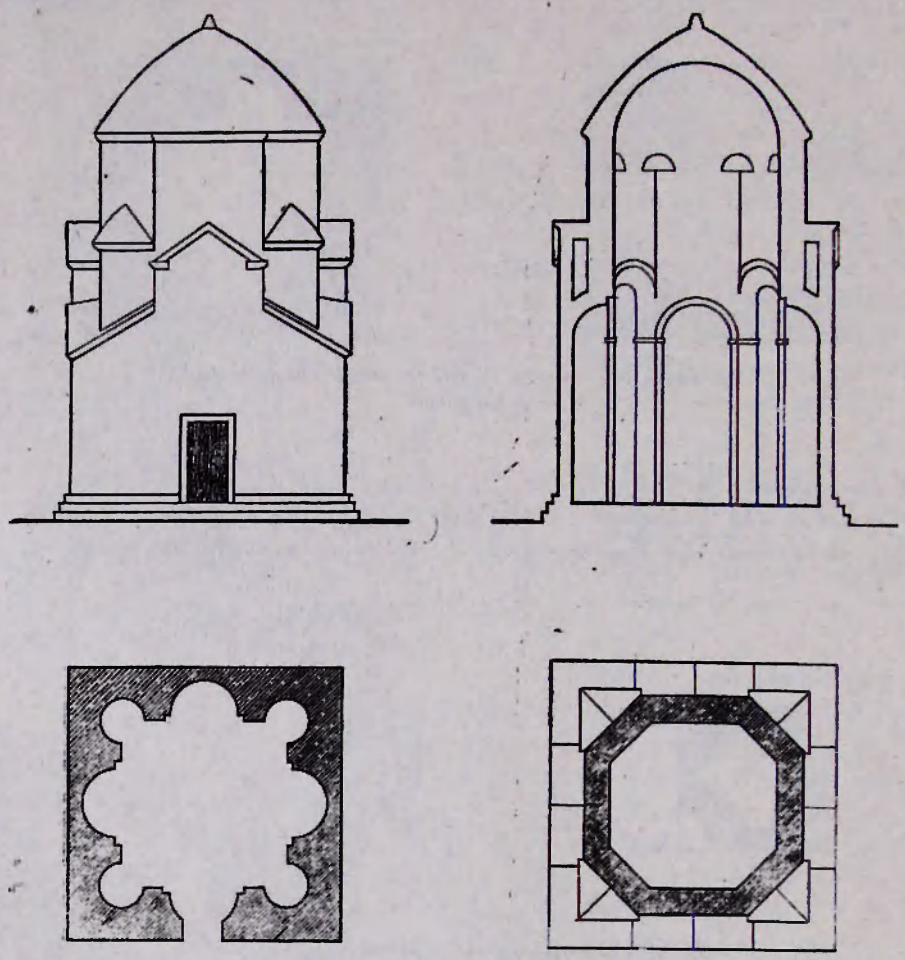


Գծ. 8. ա) Ոսկեպարի եկեղեցու հատակագիծը։
բ) Արզնու գմբեթավոր կառույցի հատակագիծը։

որպեսզի հնարավոր լիներ իրականացնել դրանց ծածկերը։ Գծ. 7ա տարբերակի իրագործման հնարավորությունը տվյալ դեպքում վերանում է. հնարավոր է դառնում գծ. 9-ում պատկերված Անգեղակոթի կառույցի հատակագիծը՝

14 Արզնու գմբեթավոր կառույցը, ամենայն հավանականությամբ, հիմնադրվել է որպես մկրտարան։ Դրանով պետք է բացատրել նրա մի շարք ինքնատիպությունները, այդ թվում նաև խիստ փոքր չափեր ունենալը։ Այս հուշարձանի մասին տե՛ս Վ. Գ. Գրիգորյան, Արզնիի քառաբսիդ հուշարձանը (ՀՍՍՀ ԳԱ «Լրաբեր», 1971, № 7, էջ 76—82)։

գմբեթային քառակուսու կողերին կցված չորս աբսիդներ, իսկ անկյուններում շրջագծային հատվածքի փոքր խորշեր։ Թե ի՞նչ տեսք են ունեցել անկյունային խորշերի վրա ձգվող կամարները, որոնք գմբեթակիր քառակուսին վեր են ածում ութը նիստի և կամ թե ի՞նչ կերպ է իրականացվել անցումը գմբեթային քառակուսուց դեպի գմբեթի կիսագունդը՝ մանրակերտի միջոցով հնարավոր



Գծ. 9. Անգեղակոթի մանրակերտում մարմնավորված կառույցի վերակազմության նախագիծը։

չէր որոշել և մեր խնդրից դուրս է։ Ցնայած դրան, որպեսզի կարողանանք կառույցի ներսի տարածության մասին ամբողջական գաղափար տալ, վերականգնման նախագծի մեջ պայմանականորեն պատկերել ենք այդ դարերի համար բնորոշ տրոմպների փոխանցման մի համակարգ (գծ. 9), ուր գմբեթածածկ ծավալի բարձրությունը (մինչև գմբեթի գագաթը) որոշված է մանրակերտի չափերից ելնելով. ըստ որի՝ ծավալի բացվածքի ու բարձրության

հարաբերությունը ստացվել է՝ 1 : 2,5 (մոտավորապես մեկ քարի տարբերությամբ, ինչպես Ոսկեպարի եկեղեցում է)։ Աբսիդների վամարների հիմքի բարձրությունը վերցված է գմբեթային քառանկյան կողի չափով՝ 6 M, մի հարաբերություն, որը այդ դարերի կառույցների համար գրեթե կանոնիկ է։

Վերականգնված կառույցն, իր ներսի տարածության լուծմամբ, զգալիորեն տարբեր է Ոսկեպարի, Մաստարայի, ինչպես նաև մյուս քառաբսիդ եկեղեցիներից։ Այստեղ անկյունային խորշերի շնորհիվ ստեղծվում են ուղղաձիգ նոր ջլատումներ, ծավալների նոր պլաստիկ մշակում, ռիթմական շարք, լույսի ու ստվերի հարուստ խաղ։ Ճարտարապետական արտահայտչականության այս միջոցները ստեղծում են զգայական այլ ներգործություն. զանգվածեղ ստատիկ ծավալները փոխարինվում են վերասլաց պլաստիկ ձևերի, այսպիսով իսկ ճարտարապետական միջավայրին հաղորդվում է հուզականություն, լարվածություն, ճարտարապետական կերպարը դառնում է առավել վեհ ու հանդիսավոր։ Անգեղակոթի մանրակերտում մարմնավորված կառույցի մեր կողմից վերականգնված տիպը առ այսօր հայտնի չի եղել միջնադարյան Հայաստանի ճարտարապետության պատմությանը, սակայն այն իր արտաքին ու ներքին ծավալների լուծմամբ ու կերպարով, ինչպես նշվեց, նման է հռիփսիմեատիպ եկեղեցիներին[15] և V—VII դդ. Հայաստանի գմբեթավոր կառույցների զարգացման մեջ օրինաչափ երևույթ է։

Ճարտարապետության միջոցով անհրաժեշտ տրամադրություն, անհրաժեշտ հոգեբանական ներգործություն ստեղծելու պահանջը պաշտամունքային կառույցների ձևաստեղծման կարևորագույն գործոնն է եղել բոլոր ժամանակներում։ Հիշյալ պահանջն իր դերն է կատարել V—VII դդ. քրիստոնյա երկրների, այդ թվում նաև Հայաստանի պաշտամունքային կառույցների ձևաստեղծման գործում։

Հայկական ճարտարապետության մեջ պաշտամունքային կառույցների գեղարվեստական կերպարի ստեղծման հիմնական միջոցը ծավալային լուծումն է, և սխալված չենք լինի, եթե ասենք, որ Հայաստանի V—VII դդ. եկեղեցական կառույցների մեծ բազմատիպությունը զգալի չափով թելադրվել է կերպարի ստեղծման գործոնով։ Չէ որ նույնիսկ նույն գործնական բովանդակության համար հորինվել են տարբեր ծավալային լուծումներ, որոնք կառուցվածքային և սեյսմիկ առումով նույնչափ ռացիոնալ են, սակայն տարբեր են իրենց գեղարվեստական կերպարներով։ Մանրակերտի հիման վրա վերականգնված կառույցն այդ դարերի կառուցողական և գեղարվեստական որոնումների մի հետաքրքիր օրինակ է։

Անգեղակոթի մանրակերտը եղել է իրական կառույցի համար պատրաստված մակետ։ Հարկ է որոնումներ կատարել այդ կառույցի հետքերը գտնելու և ուսումնասիրելու ուղղությամբ, որն, անտարակույս, կնպաստի հայ ճարտարապետության պատմության մի շարք կարևոր խնդիրների և, մանավանդ, հռիփսիմեատիպ կառույցների ծագման հարցի պարզաբանմանը։

---

15 Նրանցում կա միայն մի էական տարբերություն. հռիփսիմեատիպ եկեղեցիներում արևելյան և արևմտյան աբսիդները գմբեթային քառակուսուց ետ են դրված, դրա հետևանքով ներսի խաչաձև ծավալի արևելյան և արևմտյան թևերը երկարացել են, որը և անկյունային սենյակներ ունենալու հնարավորություն է ստեղծել։

МОДЕЛЬ КУПОЛЬНОГО СООРУЖЕНИЯ, НАЙДЕННАЯ В АНГЕХАКОТЕ

АЛЕКСАНДРА ЕРЕМЯН

Резюме

Ангехакотская модель представляет собой центрально-купольное сооружение раннего периода (V—VII вв.) средневековой армянской архитектуры. В отличие от других средневековых памятников, Ангехакотская модель имеет квадратный план: все четыре фасада завершаются силуэтом, характерным для базиличных сооружений. Подкупольный квадрат отступает от плоскостей фасадов на необыкновенно малую глубину (1/10 часть длины фасада), уклоны односкатных кровель, покрывающих четыре угла основного объема, направлены по диагоналям подкупольного квадрата.

Результаты графического анализа, произведенного на обмере модели, доказательно говорят, что модель изготовлена по проекту. Ее основные размеры взяты в модулях. Величина модуля (М) равна 1/8 части стороны подкупольного квадрата. Размеры плана — 10 М × 10 М, высота до вершины двускатной кровли — 10 М, т. е. основной объем сооружения вписывается в куб. Высота сооружения до карниза купола — 13 М. На фасадах модели узловые точки расположены по косой сетке: членения объемов произведены иррациональными соотношениями.

Стало возможным определить, что по отношению действительного размера сооружения модель уменьшена в 25 раз.

Изучение Ангехакотской модели подтвердило, что модели средневековых сооружений изготовлялись на основании проектов и в этом аспекте пример ангехакотской модели представляет определенный интерес и для всеобщей истории средневековой архитектуры.

Своеобразное объемное решение модели дает возможность предположить каковы ее внутренние объемы. Наряду с этим, имея выраженные в модулях размеры модели и величину модуля, предоставилось возможным при применении принципов проектирования купольных сооружений V—VII вв. восстановить внутренние объемные решения интересующего нас сооружения.

По решению внутренних объемов предполагаемое нами Ангехакотское сооружение подобно церквам типа Рипсиме: четыре апсиды расположены по сторонам подкупольного квадрата и четыре ниши по углам квадрата. Имеется лишь одна существенная разница: в памятниках типа Рипсиме восточная и западная апсиды значительно отступают от купольного квадрата, образуя место для хора. Вследствие этого внутреннее пространство храма по оси восток-запад удлинено.

Предполагаемый тип сооружения неизвестен истории средневековой армянской архитектуры. Исключительно значение этого типа сооружения для освещения генезиса памятников типа Рипсиме.