

Получена: 15.09.2017 г.

Приета: 20.11.2017 г.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОНСТРУКТИВНИ ПРОБЛЕМИ НА БЪЛГАРСКИ ЦЪРКВИ

Т. Чардакова-Нацкова¹, М. Трайкова²

Ключови думи: исторически сгради, зидани конструкции, дървени конструкции

РЕЗЮМЕ

Голяма част от църковните сгради в българската архитектура представляват част от културно-историческото наследство на страната. Опазването им като носител на вярата и традициите е важна задача и изисква подробното изучаване на тяхната конструкция, както и на начините за съхранението ѝ при различни бедствия, особено в случаите на сеизмични въздействия. Най-често конструкцията на църковните сгради е дървена или зидана, или комбинации между тях, като са налице и редица елементи като куполи, камбанарии и др., които представляват съществен елемент от конструкцията и допринасят за цялостното поведение. В този доклад е направен обзор на развитието на конструкциите на църковни сгради за периода IX – XIX век. Анализирани са предимствата и недостатъците на различните видове конструкции, основните конструктивни проблеми, които могат да се очакват при тях, както и особеностите в поведението им при сеизмични въздействия. Накратко са представени образци на запазени църковни сгради от различни периоди. Въз основа на този анализ се предлагат и някои най-общии изводи и заключения, касаещи тези конструкции, както и препоръки за подобряване на тяхното поведение с цел опазването им за бъдещите поколения.

¹ Таня Чардакова-Нацкова, гл. ас. д-р инж., кат. „Масивни конструкции”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: tanq_chardakova@abv.bg

² Марина Трайкова, проф. д-р инж., кат. „Масивни конструкции”, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: marina5261@abv.bg

1. Въведение

Макар по нашите земи да има запазени следи за строителството на раннохристиянски църкви, за истинското начало на църковната архитектура на територията на България се счита 864 г., когато се покръстват както представителите на официалната власт, така и голяма част от народа. Широкото разпространение на християнството и издигането му в държавна политика е основата за едно много бурно църковно строителство.

Към днешна дата много от първите обекти на църковните сгради са изгубени и само някои отделни артефакти и части от конструкцията дават възможност да се оцени вида на сградата. Независимо от това обаче чрез специализирани фондове и програми са възстановени редица интересни обекти.

Такъв пример е т.нар. Епископска базилика на Св. Йоан с баптистерий в гр. Сандански. Богатите подови мозайки са изложени за публиката именно благодарение на реализацията на подобен проект за възстановяване. Извършена е пълна реконструкция на конструкцията с помощта на нова съвременна стоманена конструкция (фиг. 1 и фиг. 2).



Фиг. 1. Епископска базилика на Св. Йоан с баптистерий, гр. Сандански



Фиг. 2. Епископска базилика на Св. Йоан с баптистерий, гр. Сандански

2. Развитие на конструкциите на църковни сгради в България

Базирано на предложената в [1] класификация, конструкцията на църковните сгради в България може да се разгледа в следните основни групи:

2.1. Средновековие

Базиликите като конструкция основно бележат периода на Първото българско царство. Независимо от влиянието на Константинопол, на територията на България са изградени специфични трикорабни базилики, носещи отпечатъка на старите местни балкански традиции и форми. Типичното за базиликите е, че те са регулярни в план и по височина, с дебели зидани външни стени (зидове от дялан камък, ломен камък, редове от камък и тухли, вкл. запълвани във вътрешността с дребни камъни и хоросан; тухлите са основно за арки, сводове, архитектурни елементи). Вътрешните колони често са от отделни колони или сегменти, изпълнени от камък или мрамор, гравитачно свързани, следователно не може да се счита, че имат принос за поемане на хоризонтални въздействия. В някои случаи колоните са и зидани. Покривните конструкции са най-често дървени, а външното покритие е тежко – обикновено оловни плочи.

Кръстокуполните църкви са друга важна група конструкции на църкви. Те се свързват с по-късен период в историята – най-вече Второто българско царство. Конструкцията е по-сложна в план и височина. Налице са разнообразни конструктивни елементи – куполи и сводове. Често конструкцията е основно зидана, редувана от фуги, запълнени с хоросан. Възможни са и комбинации от тухли и камък. Дяланият камък като строителен материал е рядкост. Колоните обикновено също са зидани. Много характерно е, в някои от тези конструкции, появата на външни елементи по фасадите, които в случая играят ролята на контрафорси, укрепващи зидарията. Типичен представител на този вид конструкции са т.нар. четиристълпни кръстокуполни църкви. Тук е налице като основен конструктивен елемент квадратно ядро от четири колони, съединени от четири арки. Завършващият елемент е куполът. Независимо, че този тип конструкции дава възможност за изграждане на по-скромни пространства, като конструкция и пространствено решение показват много логика в пропорциите, съчетана с изящна архитектурна форма.

Еднокорабните куполни и безкуполни църкви също са типичен представител на по-късното Средновековие, най-вече на Второто българско царство. В конструктивно отношение са подобни на кръстокуполните. Тук обаче се появяват като допълнителна конструкция т.нар. звънарници (камбанарии), които са особено уязвими елементи.

2.2. Период на Османско владичество

Османското владичество води до силно ограничаване както на строителството на църкви така и до ограничения в самата визия и конструкция на църковните сгради. Независимо от това обаче и в този период са построени редица църкви, приспособени към новите политически условия.

Църковните сгради са основно еднокорабни засводени заради наложените ограничения. Вкопането на конструкцията в земята, с цел да се удовлетворят тези ограничения, е благоприятно за цялостното поведение на сградите, макар и да ощетява църквите от архитектурна гледна точка. Като цяло в този период не се създават нови конструктивни схеми, а по-скоро са повтаряни съществуващи вече елементи. Изчезват куполите и звънарниците.

2.3. Възраждане

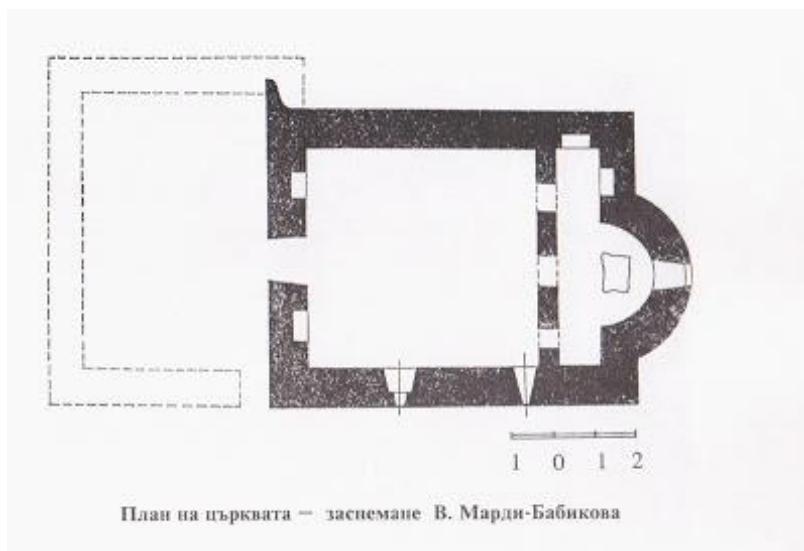
Основният вид са еднокорабните църкви, вече неколкоконтурни и със значително по-големи размери – до 8 – 9 m. Зидовете са от обикновена каменна зидария с дебелина 70 – 100 cm на варов разтвор. Тухлите се прилагат относително по-рядко. Корабът е засводен, с масивен полуцилиндричен свод от плоски камъни. Напречни арки, стъпващи на конзоли или пиластри, понякога са укрепени с дървени обтегачи. Впоследствие масивният свод се измества от дървена покривна конструкция

Появата на трикорабната църква е нов етап в развитието на църковната сграда. Размерите варират от 8 – 16 до 14 – 31 m. Характерна особеност е заместването на зидарията с дървена конструкция. Покривите най-често са решени като двускатни.

3. Някои примери на запазени български църкви

3.1. Църква „Св. Никола”, Царевец, общ. Мездра – XIV век

Според [2] и [3], църквата (от фиг. 3 до фиг. 6) представлява еднокорабна, едноапсидна постройка, без притвор. Това, което отличава храма, е зиданият му иконостас, единственият запазен у нас в такъв вид. Градена е от ломени камъни на бял хоросан, на места, главно на западната фасада, се виждат дървени сантрачи. В градежа се виждат и дялани (обработени) камъни, употребени вторично. Покритието е полуцилиндричен свод под двускатен покрив. Самата черква, като архитектурен стил и градеж, може да се отнесе към края на XIV и началото на XV в. [2]. Църквата е укрепвана и достроявана през 1747 г. (надпис върху най-горния градивен камък на вратата). На северозападния ъгъл се вижда обрушване от зид, който и бил свързан конструктивно с градежа на черквата (фиг. 5). Според [3], вероятно се отнася за зидана арка (сега изчезнала), върху която е окачвано метално или дървено клепало. Средновековната църква „Св. Никола“ е паметник на културата от национално значение от 1965 г.



Фиг. 3. Църква „Св. Никола”, Царевец – план [3]



Фиг. 4. Църква „Св. Никола”, Царевец [3]



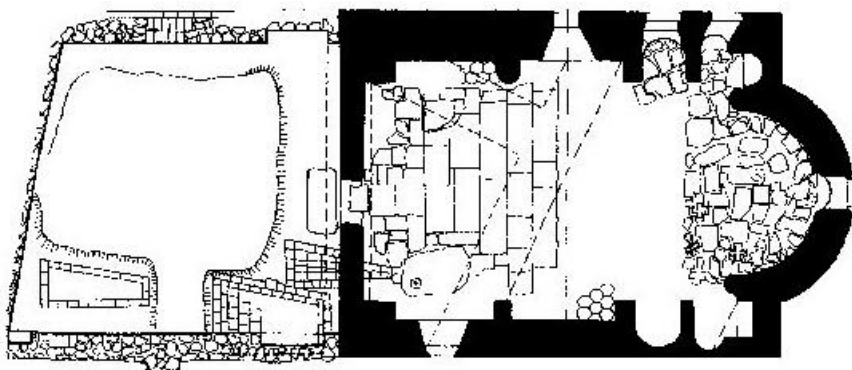
Фиг. 5. Църква „Св. Никола”, Царевец – план [3]



Фиг. 6. Църква „Св. Никола”, Царевец [3]

3.2. Църква „Св. Петка”, София – XV век

Според [4], „Св. Петка“ (фиг. 7, фиг. 8) е една от малкото действащи средновековни църкви в София. За пръв път за храма се споменава през XVI век, но археолози го откриват едва след Втората Световна война. Под църквата откриват и древна римска гробница (крипта, вероятно от IV в.), върху която храмът е бил издигнат през XI век, според [4], а през XV век, според [5]. От църквата е останала днес неголяма част – само еднокорабна постройка, частично вкопана в земята, иззидана от тухли и камъни с дебели до един метър стени [4], [6]. Църквата е реставрирана и експонирана през 70-те години на 20-ти век по проект на арх. Н. Мушанов и арх. Зл. Кирова [6]. Църквата е паметник на културата с национално значение [5].



Фиг. 7. Църква „Св. Петка Самарджийска”, София – план [4]



Фиг. 8. Църква „Св. Петка Самарджийска”, София – план [4]

3.3. Манастирска църква „Св. Петка”, Свогенски манастир, Своге – XV век

Според [2], има сведения, че Свогенският манастир е основан по време на Второто българско царство, а по време на Османското владичество е разрушаван на два пъти. Днес е запазена само манастирската черква „Св. Петка” (фиг. 9). Тя е с размери 12×5 m, и е малка, еднокорабна, едноапсидна, безкуполна, с притвор и укрепена с контрафорси сграда [2]. На база на архитектурните особености и на част от разкритите стари стенописи, църквата не е строена по-късно от XVI – XVII век, а според [5] – от XV век. Църквата е паметник на културата с регионално значение [5].

Църквата е изградена от каменна зидария с ломен камък, а в ъглите – от дялан камък и керамични тухли. Най-интересната характеристика на църквата от конструктивна гледна точка са масивните контрафорси, които видимо са добавени в последствие, а не са част от оригиналната конструкция. По външните стени има и други белези от възстановяване на зидове. Възможно е църквата да е получила тежки повреди в следствие на земетресение, което да е довело до решението за вграждане на контрафорсите при възстановяването ѝ. Това е нетрадиционно решение за този вид сгради, което обаче със сигурност допринася за по-доброто поведение на църквата на сеизмични въздействия, като увеличава коравината на конструкцията в напречна посока.



Фиг. 9. Манастирска църква „Св. Петка”, Свогенски манастир [8]

3.4. Църква „Св. Николай Чудотворец”, с. Владимирово, обл. Монтана – XVII век

Според [5], църквата е от XVII век и е паметник на културата с регионално значение от 1971 г. Към момента не е действаща, а в непосредствена близост до нея е изградена нова църква със същото име (фиг. 10).

Старата църква е еднокорабна, зидана с камък и на места (при арките) с тухли. Конструкцията е в лошо състояние, като са видими доста големи пукнатини в зида. Интересна е малката камбанария с дървена конструкция. Възможно е тя да е била допълнително пристроена, по същото време, по което е затворен и прозорецът над входа, в резултат на което са възникнали и част от пукнатините в зида.

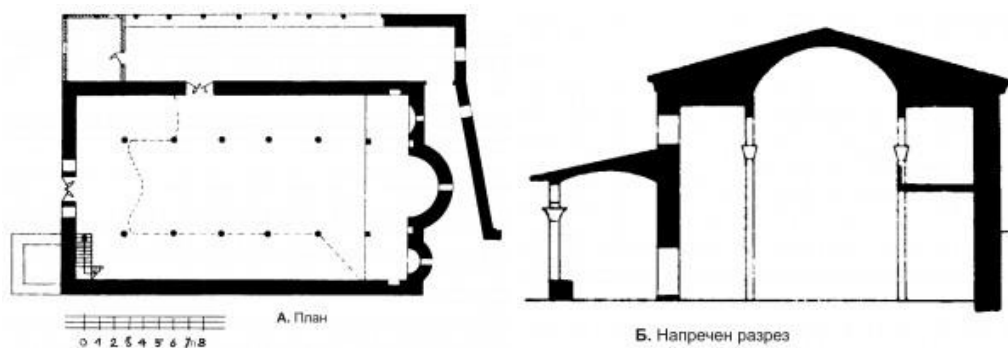


Фиг. 10. Църква „Св. Николай Чудотворец”, Владимирово, (на заден план е новата църква със същото име) [9]

3.5. Църква „Св. Николай Чудотворец”, Мелник – XVIII век

Според [7], храмът е изграден на няколко етапа. През Средновековието (XIII – XIV в.) на мястото е имало еднокорабна църква. През 1582 г. тя била възобновена и разширена.

В 1657 г. претърпяла ново възобновяване. През 1756 г. митрополитската църква е била основно възстановена. Тогава е придобила вида, в който я познаваме днес (фиг. 11, фиг. 12). Датировката се установява чрез епиграма върху стария иконостас. През 1895 г. храмът и сградата на митрополията, която се е намирала в близост до него, са изгорели. В началото на XX в. църковната сграда била възстановена отново във вида, в който била построена през 1756 г. Вътрешното пространство на църквата е трикорабно: два реда от по шест дървени колони поддържат дървено покритие, което имитира масивен свод над средния кораб, докато таваните над страничните кораби са равни. Обширен балкон емпория обхваща северната, западната и част от южната страна на наоса. Входовете са два – от запад и север. Покривът е двускатен. Зидовете на църквата са масивни, а покритието дървено. Към църквата има по-късна камбанария, издигаща се над западната част на галерията [7].



Фиг. 11. Църква „Св. Николай Чудотворец”, Мелник – архитектурно заснемане от Р. Ангелова и Ст. Ангелов [7]



Фиг. 12. Църква „Св. Николай Чудотворец”, Мелник – западна фасада [7]

3.6. Църква „Св. Георги”, Оряхово – XIX век

Според [10], църквата датира от 1837. От 1981 до 2007 г. тя не е действаща. След извършената реставрация отново е отворена (фиг. 13). Поради законите в Османската империя е наложено ограничение храмът да бъде вкопан и без купол. За сметка на това църквата има богата вътрешна украса. Тя е трикорабна базилика със седловиден покрив с еднакво високи тавани. На средния кораб отговаря полукръгла апсида от изток. Трите кораба са разделени с колони. Иконостасът е леко вдаден навътре, което оптически удължава храма. Украсен е с позлатена дърворезба. Оформен е по класическия за епохата модел: има висок цокъл, над него е поясет от големите икони, над тях в два реда са подредени малките, а най-отгоре е кръстът. През 1864 г. са направени промени в архитектурния план на храма. Построена е камбанария, добавени са купол, емпория и външен нартекс. По-късно църквата е откопана [10]. Тя е паметник на културата с национално значение [5].

Църквата е запазена в много добро състояние и очевидно е реагирала добре на въздействията, на които е била подложена през последните 180 години. Традиционно уязвимият елемент – високата камбанария, тук е необичайно отворена, като покривът ѝ стъпва върху доста стройни колони. Това предполага, че при сеизмично въздействие е възможно те да не се разрушат от срязване, което е най-масовият случай, а от гъване.



Фиг. 13. Църква „Св. Георги”, Оряхово [11]

4. Изводи и препоръки

На територията на България има запазени множество църкви от различни периоди. Те представляват изключително важна част от културно-историческото ни наследство, тъй като отразяват не само религиозното, но също и културното и политическото развитие на обществото. Някои от тези църкви биват възстановявани и промотирани, но по-голямата част гънат в разруха и забравя. В този доклад са представени само някои от многото ярки представители на запазените църкви у нас. За опазването на този ценен културно-исторически ресурс трябва да се има предвид следното:

1) Църковните сгради са специфичен елемент в историческите сгради, поради своята функция.

2) Наблюдава се използването на различните типове конструкции от камък, тухли и дърво.

3) Като се има предвид годините на тяхното изграждане, конструкциите на църковните сгради са основно предназначени за поемане на гравитационни товари.

4) Претърпените природни катаклизми и земетресения, независимо от отсъствието на специална конструкция за сеизмични въздействия не е причинило сериозни повреди. Наблюдаваните повреди са основно в куполите и арките, както и в камбанариите и в някои зидове, но без това да е довело до нарушаване на общото поведение на конструкцията. Причината за много от дефектите и разрушенията са в резултат на липса на поддръжка в годините и/или лоша експлоатация и несполучливи намеси и ремонти.

5) На базата на анализа на различните конструкции, може да се препоръчат следните основни етапи за съхранението на тези исторически обекти:

- систематизиране на типове повреди;
- оценка на основните причини за появилите си повреди;
- оценка на характеристиките на вложените материали;
- оценка на най-уязвимите конструктивни елементи и предложение за тяхното осигуряване с оглед на бъдещата експлоатация на сградата;
- проект за възстановяване с подходящи материали (класически и/или стандартни) с цел опазване на оригиналната визия и конструкция.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Димитров, Д. и колектив.* Кратка история на българската архитектура. Издателство на Българска академия на науките, София, 1965.

2. Свети места [онлайн ресурс]. <http://svetimesta.com>, 22.08.2017.

3. Terra Byzantica [онлайн ресурс]. <http://terrabyzantica.blogspot.bg>, 28.08.2017.

4. Българският православен каталог в Интернет [онлайн ресурс]. <http://www.pravoslavieto.com>, 28.08.2017.

5. Националният публичен регистър на храмовете в България [онлайн ресурс]. http://www.hramove.bg/cat_3.html, 28.08.2017.

6. Уикипедия [онлайн ресурс]. <https://bg.wikipedia.org>, 28.08.2017.

7. Енориите [онлайн ресурс]. <http://hramove.pravoslavie.bg>, 28.08.2017.

8. Пътешествията продължават [онлайн ресурс]. <http://ludetini2.blogspot.bg>, 28.08.2017.

9. Wikimapia [онлайн ресурс]. <http://wikimapia.org>, 28.08.2017.

10. Петрова, Д. Възрожденската църква „Св. Георги“ в гр. Оряхово [онлайн ресурс]. Център за културно-историческо наследство. <http://cchh-oriahovo.com/event/6/>, 28.08.2017.

11. Оряхово [онлайн ресурс]. Център за реставрация на художествени ценности. <http://crhc-sofia.com/bg/content/oryahovo>, 28.08.2017.

FEATURES AND STRUCTURAL PROBLEMS OF BULGARIAN CHURCHES

T. Chardakova-Nackova¹, M. Traykova²

Keywords: historical buildings, masonry structures, timber structures

ABSTRACT

Many of the churches in Bulgaria are part of the cultural and historical heritage of the country. Preserving them as a symbol of faith and tradition is an important task and requires a detailed study of their construction and how to protect it in various disasters, especially in the case of seismic actions. Most often, churches are with timber or masonry structure, or combinations of them, and there are a number of elements such as domes, bell towers, etc., which are an essential element of the structure and contribute to the overall behavior. This paper reviews the development of churches for the period from 9th to 20th centuries. The advantages and disadvantages of different types of constructions, the main structural problems that can be expected from them, as well as their seismic behavior are analyzed. Examples of preserved churches from different periods are briefly presented. Based on this analysis, some general conclusions concerning these structures are proposed, as well as recommendations for improving their behavior in order to protect them for future generations.

¹ Tanya Chardakova-Nackova, Assist. Prof. Dr. Eng., Dept. “Reinforced Concrete Structures”, UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: tanq_chardakova@abv.bg

² Marina Traykova, Prof. Dr. Eng., Dept. “Reinforced Concrete Structures”, UACEG, 1 H. Smirnenski Blvd., Sofia 1046, e-mail: marina5261@abv.bg