

СПАСО-ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ ЦЕРКОВЬ. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

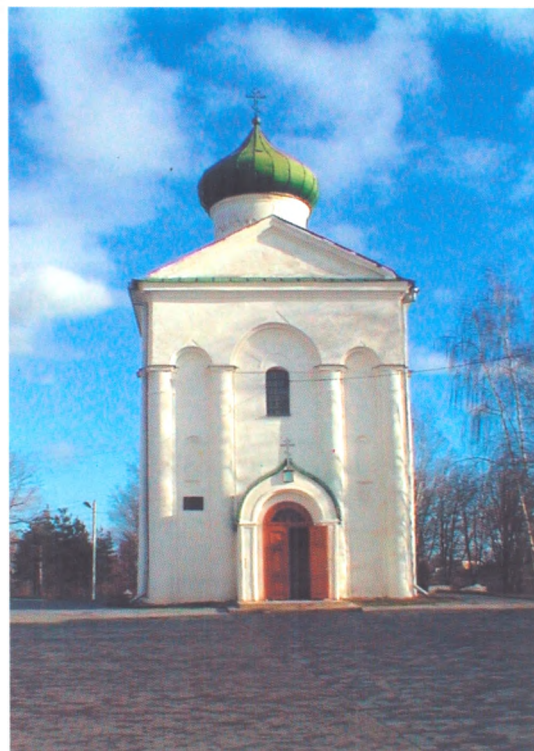
АЛЕКСЕЙ СОКОЛОВСКИЙ

«И так пребывая и подвизаясь при церкви святой Софии достаточное время, однажды ночью, после молитвенного бдения, Преподобная Ефросиния увидела в сонном видении Ангела Божия, который, взяв ее за руку, повел за город к месту, называвшемуся Сельцом, и сказал ей: «Подобается тебе здесь пребывать, потому что Бог через тебя на этом месте многих приведет ко спасению». Это видение повторилось во второй и третий раз, так что, проснувшись, Преподобная была сильно удивлена и благодарила Бога за то, что Он сподобил ее видеть Ангела, и с радостью приняла это Божие повеление. Между тем в ночь такое же видение было и епископу Илию. Ему также явился Ангел Божий и сказал: «Веди рабу Божию Ефросинию к церкви Святого Спаса на Сельце и посели ее при той церкви, чтобы устроила там обитель посвятивших себе Богу дев, которых Он спасет через рабу Свою» [1]. Так начинается история полоцкой Спасо-Преображенской церкви.

Здание Спасо-Преображенской церкви в г. Полоцке построено между 1128 и 1156 гг. зодчим Иоаном и представляет собой классический пример крестово-купольной архитектуры (рис. 1). В середине церкви сооружен купол на барабане, возвышающемся над всей постройкой. Опоры, принимающие на себя нагрузки от купола и подкупольного бараба-

на, образуют подкупольный квадрат. Между опорами по двум осям церкви в четыре стороны примерно на равные расстояния крестообразно расходятся своды. Массивные стены прочно держат на себе эти своды. Купол в центре и связанные с ним своды перекрывают главное помещение церкви. В данной постройке отразились особенности древнерусского зодчества: небольшие размеры 9,9x21,4x21,4 м, простота плана, монументальность внешнего вида, достигнутая скудными художественными средствами, фресковая роспись в интерьере.

При проведении работ по обследованию конструкции здания церкви внимание привлекло строение кладки наружных стен (рис. 2). Особенностью данной кладки является цементный слой между двумя рядами кирпича, толщина которого составляет 12 см. Однако фактически данный слой является маскировкой, которая скрывает еще один ряд кирпича, уложенный с некоторым отступом от грани смежных с ним рядов кирпича. Наряду с кладкой рядами для сферического купола на парусах был применен прием кольцеобразной кладки слоями. В этом случае ряд имеет вид опрокинутого усеченного конуса с вертикальной осью. Для облегчения веса стен (ведь толщина стены достигает 1,27 м) в кладку подкупольного ба-



раба́на были заложены восемь керамических сосудов – «голосников», служивших также акустическим целям как резонаторы. Кирпичные стены оперты на фундамент из бу́та. Глубина его заложения составляет 2,3 м, ширина подошвы – 2,5 м.

В XIX в. началось обновление здания церкви надстройкой колоколен. При этом зодчими был допущен ряд технических просчетов. В процессе строительства они незамедлительно дали о себе знать. Увеличилась нагрузка на конструкции стен и основание, и, как следствие, произошла неравномерная осадка грунта основания под фундамента-

1
1А

1. ФАСАД СВЯТО-ПРЕОБРАЖЕНСКОЙ ЦЕРКВИ В Г. ПОЛОЦКЕ. А) С ЮЖНОЙ СТОРОНЫ; Б) С ЗАПАДНОЙ СТОРОНЫ
2. ВНЕШНИЙ ВИД КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ, ПРИМЕНЕННОЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЯ ЦЕРКВИ

ми. Неравномерная осадка повлекла за собой появление трещин. Для предотвращения дальнейшей неравномерной осадки грунта основания и развития трещин конструкции фундамента во второй половине XIX в. подверглись усилению за счет уширения подошвы в виде устройства дополнительной массивной кирпичной стены в подвале. Это вызвало увеличение нагрузок на основание и дополнительные осадки с увеличением раскрытия трещин. Надстройка была остановлена.

В процессе обследования были выявлены три различных вида кирпича. Это плинфа (XII в.), кирпич (XVII в.) и кирпич (XIX в.). Прочность кирпича определялась лабораторными испытаниями на сжатие и изгиб (таблица).

В настоящее время наружные кирпичные стены здания церкви находятся в основном в удовлетворительном состоянии. Имеющиеся в западной и восточной наружных стенах трещины с раскрытием до 30 мм, проходящие по всей высоте здания, сохранились с XIX в. (рис. 3). Названные трещины пересекают и своды в келье Преподобной Ефросинии.

Длительным наблюдением с 1996 г. установлено, что имеющиеся трещины не развиваются во времени, о чем свидетельствуют гипсовые «маяки».

В процессе обследования производились поверочные расчеты несущих конструкций здания на основные сочетания расчетных нагрузок: постоянной (собственный вес кирпичных стен, свода, конструкции пола) и полезной нагрузки на перекрытия. Поверочные расчеты конструкций с учетом их фактического технического состояния и фактической прочности материалов показали достаточную прочность для восприятия действующих нагрузок.

Учитывая отсутствие динамики развития трещин в стенах и сводах здания церкви, рекомендовано произвести заделку трещин известково-песчаным раствором, идентичным применяемому при ее строительстве.

Выдержав испытание временем, изменчивыми погодными условиями, политическими конфликтами, социальными и экономическими кризисами и оставаясь духовной и нравственной опорой, возвышается и красуется над древней Полоцкой землей символ нашей веры – Спасо-Преображенская церковь.

Литература

1. Преподобная Ефросиния игуменья Полоцкая. Житие и акафист. Минск, 2000.



3А

3Б

3. ВНЕШНИЙ ВИД МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРЕЩИН:
А) В ПОДКУПОЛЬНОМ БАРАБАНЕ,
Б) В ВОСТОЧНОЙ НАРУЖНОЙ СТЕНЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ КИРПИЧА

№ п/п	Геометрические размеры образцов, ахbхh, см	Средний предел прочности при сжатии R _{сж} , МПа	Средний предел прочности при изгибе R _{изг} , МПа
Плинфа XII века			
1	3,5х18,2х9,25	13,59	2,94
2	2,9х14х8		
3	3,4х14,2х12,1		
Кирпич XVII века			
4	6,5х6х27,7	5,41	2,05
5	6,7х6,5х27,7		
6	6,5х6,5х27,7		
Кирпич XIX века			
7	7,5х8х31	4,48	3,0
8	7,4х7,65х30,9		
9	7,5х8х30,5		