

О проекте реставрации и предполагаемых
реставрационных работах на памятнике истории и
культуры федерального значения Белозерская
башня(1667–1669 гг.) ансамбля Кирилло-Белозерского
монастыря

Д.А. Шашмурин

Белозерская башня в Кирилло-Белозерском монастыре возводилась в составе архитектурных сооружений крепости Нового города в 1667–1669 годах. Еще ее называли Озерная и Большая Мережная, в связи с расположением на берегу Сиверского озера в непосредственной близости от Малой Мереженской башни, построенной в XVI столетии.

Строительство крепости Нового города в Кириллове имело общегосударственное значение, заказчиком являлась верховная государственная власть в лице царя Алексея Михайловича, о чем свидетельствует его грамота монастырю от 4 августа 1663 года. Приведенная более точная дата возведения Белозерской башни была установлена на основе анализа данных «Строительных книг городового дела» и монастырской описи 1668 года.

Мастером, построившим Белозерскую башню, был каменных дел подмастерье, бывший подмонастырский каменщик, уроженец деревни Щидьяра, Кирилл Серков, который стоял во главе строительства Нового города с 1654 года по 1670-ый. Основные строительные работы выполнялись артелями подмонастырских и сельских каменщиков и плотников, на подсобных работах использовались "подымщики" – крестьяне из принадлежавших монастырю окрестных сел¹. Белозерская башня является пятой по времени возведения и последней до перерыва, наступившего в строительстве крепости после 1670 года.

Памятник представляет собой образец угловой многогранной башни, характерный для Нового города Кирилло-Белозерского монастыря, одной из крупнейших крепостей в русском зодчестве XVII века. Она близка по типу и архитектурному образу Московской и Кузнецкой башням, в той же манере наделена высокими конструктивными, художественными и фортификационными достоинствами, но в то же время обладает и рядом индивидуальных черт и приемов.

Белозерская башня играет весьма важную роль в архитектурном ансамбле Кирилло-Белозерского монастыря. При восприятии с Сиверского озера она является доминантой, замыкающей с запада протяженный и сложный силуэт оборонительных укреплений Нового Города². Фортификационное сооружение хорошо сохранило первоначальные формы. В плане оно представляет собой шестнадцатигранник. В центре башни расположен полый кирпичный столб-стакан, который предназначен для опирания деревянных балок-связей, делящих башню на яруса, внутри него расположена деревянная лестница для подъема на дозорную вышку – «смотрилью».

Композиция памятника имеет ярусный характер. Основной вертикальный объем сооружения представляет собой призму, плавно сужающуюся снизу вверх. Башня завершается невысокой куполообразной кровлей, над которой установлен небольшой восьмигранный объем дозорного яруса-смотрильни, увенчанный фигурным куполом и коротким шпилем с прaporом. Фасадный декор памятника предельно строг. Формально он сводится лишь к полуваalu, отделяющему цоколь. При такой сдержанности внешнего облика большое значение имеет расположение и форма отверстий бойниц. В целом они расположены по фасадным граням башни в шахматном порядке (прием, впервые примененный строителями Нового города на фасадах Московской башни). Однако здесь эта композиция выдержана не слишком последовательно. Бойничные отверстия разнообразны – это и арочные бойницы, и круглые, и прямоугольные с вертикальными щелями для прицеливания и без них. Интересно применение разного типа бойниц в границах одного яруса. Весьма необычным является расположение попарно сгруппированных бойниц косого боя непосредственно над первым ярусом пушечного боя, т.е. ниже середины высоты башни,

что нехарактерно для остальных башен. Более нарядно украшен восьмерик смотрильни, где применены тройные полуколонны, декорирующие его ребра и фриз в основании яруса.

Внутри основной объем башни был разделен на пять ярусов – четыре яруса пушечного боя и верхний ярус ружейного боя. Самый нижний ярус «подошвенного» боя перекрыт сомкнутым сводом. Остальные ярусы имели плоские деревянные перекрытия, основу которых составляла система деревянных балок-спиц и мостов³ (фотография 10).



Фотография 10. Яруса башни образованы балками-спицами, опирающимися на наружную стену и центральный столп.

Между 1773 и 1809 годами была изменена первоначальная шатровая форма завершения башни, зафиксированная на иконе "Кирилл Белозерский" из собрания Кирилло-Белозерского музея-заповедника. Около 1835 года, существовавший ранее материал покрытия кровель деревянные доски заменены железными листами. В XIX веке заложен кирпичом ряд бойниц нижнего яруса. Пожар 1897 года нанес ущерб Белозерской и Косой башням, уничтожив подлинные внутренние деревянные конструкции. Вероятно, этим пожаром была повреждена и кровля крепостной стены на Тюремном дворе. На протяжении XIX–XX веков были утрачены деревянные настилы мостов ярусов. Не сохранилась и существовавшая ранее деревянная лестница в центральном внутреннем столпке. К 1960 годам сильно обветшали все кровельные конструкции. Работы 1970-х–1980-х годов носили ремонтно-реставрационный характер. Произведен ремонт стропильной системы, обрешетки и кровли. Раскрыты отверстия ряда бойниц, проведены работы по замене разрушенных участков кладки в нижней части башни. В 1990 году выполнен ремонт кровли. В настоящее время ввиду утраты деревянных перекрытий объем башни не используется.

Основные габариты памятника: ширина основания по первому ярусу – 19,5 м., высота до кровли смотрильни – 34,7 м., полная высота со шпилем – 44,63 м.

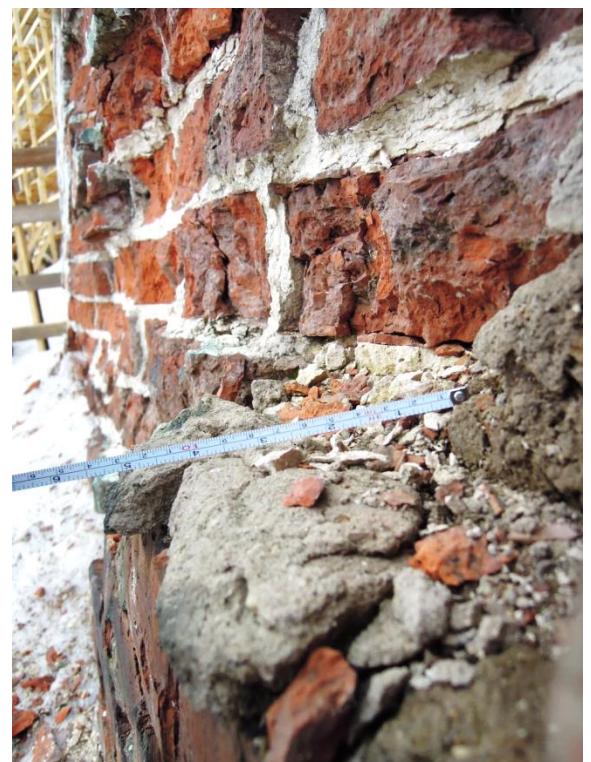
Общее состояние памятника можно оценить как ограниченно работоспособное. Явных нарушений и новых раскрытий трещин в процессе предпроектных исследований не выявлено. Стены сложены из большемерного керамического кирпича в системе русской (готической) кладки на известково-песчаном растворе с обработкой шва затиркой. Также

местами сохранилась первоначальная известково-песчаная обмазка. В уровне подклета с внешней стороны имеются деформационные трещины вертикальной направленности с шириной раскрытия до 10–15 мм (фотография 3).



Фотография 3. Деструкция кирпичной кладки. На плоскостях стен отмечены деформационные трещины вертикальной направленности, шириной раскрытия до 15 мм.

В интерьерах на наружных стенах отмечены следы биопоражений, следы деструкции кладки (фотографии 7, 8).



Фотография 7. Трещина на фасаде башни.

Фотография 8. Деструкция кирпичной кладки до 12см

В подклете в местах утрат металлических связей в ограждающих стенах пробиты ниши с целью установки «новых» деревянных балок-спиц. На деформацию стен влияют атмосферные осадки, попадающие в тело фундамента и трещины в период циклов замерзания и оттаивания, а также подгнившие на концах балки – спицы XIX века, соединяющие грани башни между собой и с внутренним столпом. Несмотря на наличие трещин, устойчивость стен обеспечена их массивом и прочностью кирпичной кладки. Башня имеет небольшой наклон в сторону монастыря, примыкающие к ней прясла стен выполняют роль контрфорсов.

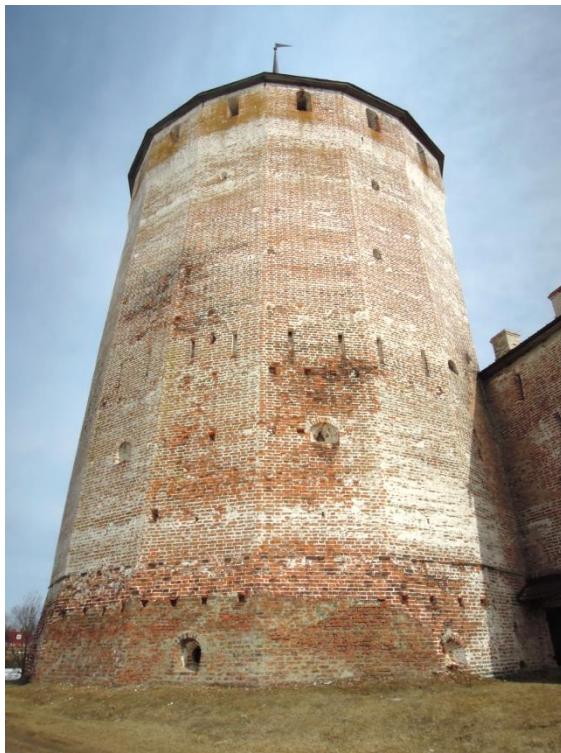
Цоколь выполнен из керамического большемерного кирпича 320x160x70–80 мм. Кладка деструктурирована, имеются глубокие нарушения лицевой поверхности кирпичной кладки, что является последствиями намокания нижней части стен кровельными стоками. Местами фиксируются деструкция кирпичной кладки, расслоение кирпича, шелушение и утрата обмазочного слоя, вывал отдельных кирпичей, выветривание шовного раствора, следы биопоражения, сине-зеленые водоросли в толще отдельных кирпичей. Наиболее деструктированным участком цоколя является южный участок (со стороны озера). Также отмечены вертикальные трещины, протяженные сверху вниз через бойницы подошвенного боя, ширина раскрытия трещин до 15 мм (фотографии 1, 2, 4, 5, 6).



Фотография 1. Юго-восточный фасад башни.



Фотография 2. Северо-восточный фасад башни.



Фотография 5. Деструктированный участок

Фотография 4. Северо-западный фасад башни.

На поверхности стен отмечены локальные очаги биопоражений.



Фотография 6. Намокание кирпичной кладки башни в месте примыкания прясла Успенского монастыря к башне

Общее состояние цоколя можно признать ограниченно работоспособным. Отмостка отсутствует.

Фундамент ленточный валунный без связующего раствора, находится в удовлетворительном состоянии, часть валунной кладки на юго-западном фасаде видна над поверхностью земли. Структура видимых камней плотная, сколов и трещин не выявлено. Судя по трещинам на уровне первого яруса, имеются локальные просадки фундамента.

Формообразующими конструктивными элементами куполообразной кровли являются журавцы – наборные стропильные ноги, по которым уложена сплошная обрешетка и покрытие из меди. Кровля находится в ограниченно работоспособном состоянии. Водоотведение с кровли не организовано, что приводит к намоканию и биопоражению фасадов. Смотровая вышка устроена в виде кирпичного граненого барабана, завершена сложной куполообразной кровлей со шпилем и прапором. Конструкция барабана – кладка из керамического большемерного кирпича. Отмечена деструкция кирпичной кладки, следы биопоражения и вывал кладки ввиду неорганизованного водоотведения с кровли. Конструкция кровли над барабаном – деревянный каркас, обшитый обрешеткой. Материал покрытия – медь (фотография 9).



Фотография 9. «Смотрильня». На поверхности стен отмечены локальные очаги биопоражений, деструкция кирпичных поясков.

В 2015 году Центральными научно-реставрационными проектными мастерскими по договору с Министерством культуры Российской Федерации под руководством главного архитектора проекта А.С. Куликова, был разработан проект реставрации Белозерской башни (1667–1669) ансамбля Кирилло-Белозерского монастыря.

В рамках обоснования проектных решений были рассмотрены вопросы основных направлений архитектурной реставрации, конструктивного усиления памятника, а также концепция создания инженерных сетей. В связи с отсутствием подлинных деревянных конструкций в данной башне авторами принято решение об устройстве современных перекрытий по металлическим балкам, а также современных инженерных коммуникаций, прежде всего системы отопления.

Согласно решениям эскизного проекта предлагается проведение поддерживающих реставрационных работ и приспособление башни под административные и выставочные

функции. При этом предусматривается создание ограниченного устройства тамбурных и рекреационных пристроек к сооружениям на прилегающей территории Тюремного двора. Данное решение было продиктовано, прежде всего, принципом минимального изменения сложившегося облика и внесения достаточно корректных дополнений в облик объекта, позволяющих решить проблемы сохранения памятника и приспособления.

В рамках проекта предполагается выполнить приспособление территории под туристско-экскурсионный центр с гостиницей. Объект делится на две основные функциональные зоны: стойка регистрации гостиничного комплекса, расположенного в прилегающем прясле крепостной стены, и экспозиционное пространство.

В состав группы, относящейся к стойке регистрации гостиничного комплекса, входят помещения первого яруса башни. Здесь предусмотрена зона администрации гостиницы, зал прима, сувенирная лавка и санузлы для администрации и для лиц, заселяющихся в гостиницу.

Организация входа на второй ярус предусматривается через павильон, предполагаемый к устройству между Малой Мереженой и Белозерской башнями. Дополнительный вход может также осуществляться по внутристенной лестнице, расположенной в прилегающем прясле крепостной стены.

Перед входом в основную экспозиционную часть комплекса, расположенную на верхних ярусах Белозерской башни, по проекту предусматривается создание фойе для проведения временных сменных выставок.

Экспозицию предлагается разместить на ярусах башни со второго по шестой уровень. Вертикальная композиция внутреннего объема башни выстраивается в виде многосветного пространства вокруг центрального столба. Деревянная лестница внутри столба подлежит реставрации, однако, в рамках основного пути вертикальной коммуникации к использованию не рассматривается. Неполное воссоздание утраченных перекрытий ярусов позволит сохранить уже сложившееся впечатление от внутреннего пространства башни и в полной мере увидеть внутренний объем сооружения. Вертикальная часть внутреннего пространства башни, не имеющая перекрытия на каждом из проектируемых уровней, позволит расширить экспозиционные возможности, не ограничивающие формат выставочной площади. Таким образом, данная организация перекрытий делает экспозиционное пространство не только интересным для восприятия, но и универсальным. Пространство формируется из многочисленных разномасштабных зон, связанных по вертикали лестницами. Разделение этажа на основное поле и на переходы – "мосты" также дает возможность организовать необходимое расстояние до экспонируемого предмета, направив угол зрения зрителя необходимым образом и, таким образом, смоделировать сценарий просмотра посетителем музея экспозиции. Для осуществления подъема экспонатов на все уровни башни, предлагается выполнить установку грузового электрического подъемника.

В рамках реставрации предлагается выполнить ряд противоаварийных, консервационных и ремонтных работ связанных с сохранением памятника.

По проекту предполагается выполнить следующие основные противоаварийные работы, реставрационные мероприятия и работы по приспособлению объекта культурного наследия:

- усиление фундаментов;
- перевязка и инъектирование трещин в кирпичных стенах;

- вычинка кирпичной кладки реставрационным кирпичом;
- устройство перекрытий;
- реставрация конструкции кровли с заменой кровельного покрытия;
- воссоздание напольного покрытия в помещениях первого яруса башни;
- поэтапный регулируемый перевод сооружения в отапливаемый режим;
- вертикальная планировка и благоустройство прилегающей территории;
- реставрация кирпичной кладки оконных проемов;
- замена кровельного покрытия на медь листовую соединенную в двойной фальц;
- устройство или замена столярных оконных и дверных заполнений;
- расчистка фасадов и интерьеров от шелушащейся покраски и биопоражений;
- прокладка всех современных инженерных сетей;
- устройство полов;
- реставрационная отделка и размещение экспозиции.

Для проведения работ проектом предложены традиционные реставрационные материалы, а также современные отделочные составы, обладающие высокими защитно-декоративными свойствами и хорошо зарекомендовавшие себя в практике реставрационных работ. Таким образом, основной метод предполагаемой реставрации на памятнике можно охарактеризовать как метод фрагментарной реставрации и консервации.

Список литературы

1. Путеводитель по архитектурным памятникам Кирилло-Белозерского и Ферапонтова монастырей / автор С.С. Подъяпольский, – Северо-Западное книжное издательство, 1966 г. С. 39–40.
2. Великая государева крепость. А.Н. Кирпичников, И.Н. Хлопин. Изд-во «Художник РСФСР», Л., 1972 г. С.125–138
3. Кирилло-Белозерский монастырь / автор И.А. Кочетков, О.В. Лелекова, С.С. Подъяпольский. – Л.: «Художник РСФСР» 1979. С. 43–45

Д.А. Шашмурин

Специалист по обеспечению сохранности
объектов культурного наследия (реставратор),
Кирилло-Белозерского историко-архитектурного
и художественного музея-заповедника

¹ Путеводитель по архитектурным памятникам Кирилло-Белозерского и Ферапонтова монастырей / автор С.С. Подъяпольский, – Северо-Западное книжное издательство, 1966 г. С. 39–40

² Великая государева крепость. А.Н. Кирпичников, И.Н. Хлопин. Изд-во «Художник РСФСР», – Л., 1972 г. С.125–138

³ Кирилло-Белозерский монастырь / автор И.А. Кочетков, О.В. Лелекова, С.С. Подъяпольский. – Л.: «Художник РСФСР» 1979. С. 43–45.