

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры
**«КИРИЛЛО-БЕЛОЗЕРСКИЙ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНЫЙ
И ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК»**

Научная статья
Косая башня (1662)
ансамбля Кирилло-Белозерского монастыря.
История и реставрация

С.В. Гурина

2018

Ансамбль Кирилло-Белозерского монастыря является величественной крепостью на Русском Севере. Он включает в себя памятники культового, гражданского и оборонного зодчества XV–XIX веков. Прекрасно сохранилась историческая планировочная структура грандиозного архитектурного ансамбля, которая состоит из одиннадцати каменных церквей, двух трапезных, колокольни, двух больниц, жилых и хозяйственных построек, находящихся в окружении двойного кольца крепостных укреплений. Первая ограда была возведена в XVI веке, а второе кольцо укрепления сооружается после указа о строительстве новых крепостных сооружений в 1653 году царем Алексеем Михайловичом. Царская казна финансировала постройку «государевой крепости». Стены имеют три уровня, с обособленными помещениями 1-го яруса имеющими свои входы. Второй и третий ярусы представляют собой открытые галереи. С возведением Нового Города территория монастыря увеличилась вдвое. В плане монастырь стал иметь вид неправильного четырехугольника, в углах которого разместились высокие граненые башни. Кроме них, существуют две проездные башни: Казанская с главными проездными воротами и Косая со стороны дороги Белозерск.

Косая башня расположена в середине северной крепостной стены Нового города, между Белозерской и Московской угловыми башнями. Она почти всем объемом выступает за линию крепостных стен, которые подходят к памятнику под тупым углом с прямоугольными в плане караульными кельями. Косая башня является второй проездной «воротной» башней Крепостных стен XVII века и четвертой по счету с начала стройки. Она была построена под руководством каменных дел подмастерья Кирилла Серковым в 1661–1662 года. Проемы проездных ворот расположены не на противоположных гранях, а на смежных, вследствие чего примыкающая к башне часть северного прясла стены была уступом отнесена к югу, вглубь монастырской территории. Таким образом, проход под башней осуществлялся под углом, он был «косым», откуда и название башни. Кроме этого башню называли еще Каравульной, так как рядом располагались вытянутые прямоугольные караульные стены вдоль прясел стен.

Косая башня является единственным крепостное сооружение Нового города, сильно изменившее первоначальный облик. В соответствии с монастырскими книгами, в 1773 году памятник выглядел так до значительных разрушений и перестроек: «...башня четвероугольная называемая Косая (под коей проездные двойные косые ворота). В них в одних с полденною стороны воротах два деревянные створные на крюках и петлях железных с одними малыми дверцами щиты, кои снаружи обиты листовым железом. При оных снутри ж два запиралные железные засовы при коих два замка висячие железные ж. При оных же с полденною стороны воротах внутре ж подъемная железная решетка... На оной башне шатры нижней болший, а верхней малой тесовые...»¹. Из переписной книги 1668 года известна высота башни «до зубцов» – двенадцать сажень, а также, что ворота были обиты «поличным тулским железом», а «запускная железная решетка» «по скаске городового дела кузнеца Михаила Золотничанина» весила «семьсот пуд». Наглядное, хотя несколько условное изображение первоначального вида башни имеется на иконе «Кирилл Белозерский» 1741 года из собрания Кирилло-Белозерского музея-заповедника (фотография 1), где хорошо видны высокие шатры и находившаяся между ними смотрильня.



Фотография 1. Фрагмент с изображением Кирилло-Белозерского монастыря. Икона «Кирилл Белозерский», 1741. ФГБУК КБИАХМЗ



Фотография 2. Косая башня. Вид с севера. 2017

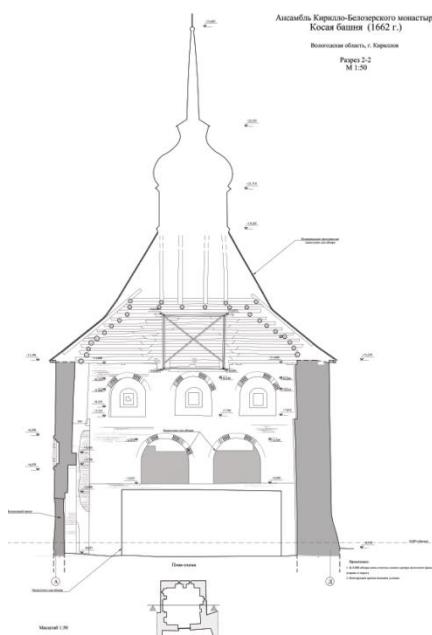
В плане Косая башня представляет собой почти правильный квадрат стен $18 \times 17,5$ м (фотография 2), прорезанный двумя большими проемами; в центре южной стены и в южной части западной стены (заложен, но следы видно невооруженным взглядом и остатки киота, в котором ранее находилась икона). Ранее памятник имел четыре яруса, а высота достигала 23 метров до дозорной вышки. Внутри кирпичного здания сохранились большие металлические петли, на которых ещё несколько веков назад держались огромные окованные железом ворота. Кроме этого, Косая башня имела ещё и герсу, опускную решётку для крепостных ворот, изготовленную из массивных металлических или деревянных деталей, заострённых внизу. Как правило, она перемещалась

в проёме ворот вверх и вниз по вертикальным пазам и подвешивалась на канат, который можно было обрубить в случае нападения противника и тем самым быстро закрыть проём. Такая сложная система блоков была разработана для облегчения опускания и поднятия веса в 1,5 тонн. Вручную такую тяжесть трудно было передвигать.

Фундаменты стен Косой башни – ленточные, состоящие из кладки керамического полнотелого кирпича (продолжение конструкций стен) на известково-песчаном растворе различной степени выщелоченности и валунной кладки на вмещающем грунте, местами пролитой известково-песчаным раствором. Фундамент пилона – столбчатый, состоящий из кладки керамического полнотелого кирпича (продолжение конструкций пилона) на известково-песчаном растворе и валунной кладки на вмещающем грунте или без заполнителя, местами пролитой известково-песчаным раствором.



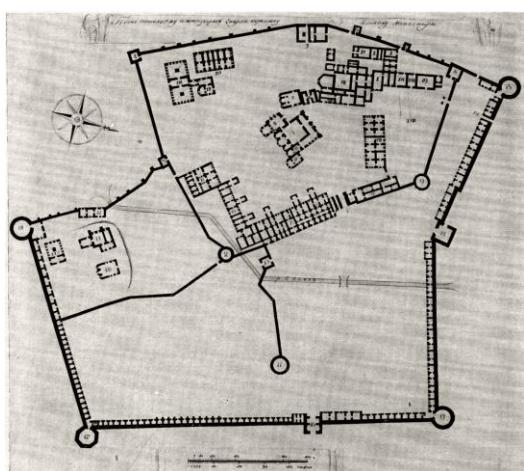
Фотография 3. Арочные ниши в Косой башне.
Фотография 2017 год



Фотография 4. Разрез Косой башни.
Чертеж 2015 года

Высота Косой башни до кровли около 11 метров, поэтому даже во втором варианте сооружения – это большой объем. Впечатляющее по размерам внутреннее пространство Косой башни лишено как плановых, так и вертикальных перегородок. Из первоначальных элементов в интерьере заметную роль играют арочные ниши (фотография 3), которые через уступы кладки ведут к бойницам оригинальной круглой формы со щелями наверху. Форма отверстий бойниц повторяют другие кирилловские, но, возможно, позже реконструированные. Древние части башни стоят на валунных фундаментах. Стены сложены из кирпича размером 31x16x9 см на известковом растворе. В основе конструкции кровли лежит шатровый бревенчатый сруб, сложенный «врежь», но с элементом стропильной конструкции. В стенах видны уступы в кладке для настила полов.

Приземистый четырехгранный башни перекрыт шатром сложной формы (фотография 4): в нижний четырехгранный колпак как бы врезан восьмигранный шатер, завершенный граненым барабаном, фигурной главой и стройным шпилем с прорезным пропором. Фасады башни лаконичны и практически лишены декоративного убранства. Главными элементами нарядности являются углы, обработанные простыми наугольными лопатками, и прорезаны три яруса однотипных бойниц. В центре южного фасада выложен крупный проезд с полуциркульной перемычкой и миниатюрной нишой-киотом над ним.



Фотография 5. План Кирилло-Белозерского монастыря (по нижнему этажу). Чертеж 1786 года.
Архив ЦНРПМ. Шифр 62 Ивн. № 4408

С внутренней стороны прясел стен слева и справа к Косой башне примыкают караульные кельи, прямоугольные в плане, высотой примерно в первый ярус стен постройки, перекрытые односкатными кровлями. Первоначально они служили для размещения сторожевой охраны монастыря. Обе части палат имели традиционную для средневековых гражданских построек структуру и состояли из келий с сенями.

На одном из первых известных планов XVIII столетия (фотография 5) башни показаны достаточно условно в виде кругов, за

исключением Косой и Казанской, где акцентированы воротные функции. Этот план Кирилло-Белозерского монастыря 1786 года (на уровнях первого и второго этажей) Косую башню показывает одинаково, фиксируя её древние очертания на уровне основания с воротами и примыкающих к ним галерей и караулен. Это позволяет надеяться, что нижний ярус разобран не был.

В описании монастыря 1764 года по поводу проездных ворот записано: «Против Конюшеннего двора башня Косая, во многих местах имеются разсадины, а также и на сводах»². Здесь впервые указаны своды внутри башни, позже утраченные. Были ли они только над нижним ярусом, как и в других башнях, или и вверху тоже, неизвестно. Среднюю часть, а возможно и верхнюю, перекрывали, как обычно в кирилловских башнях, деревянные настилы.

Наиболее подробно стены и башни Нового города зафиксированы в описи 1773 года, составленной, по-видимому, сведущим в строительстве человеком³. О Косой башне в ней сказано: «По западной стене башня четырехугольная называемая Косая (Караульная), под коей проездные двойные косые ворота. В них в одних с полуденной стороны два деревянные створные на крюках и петлях железных с одними малыми дверцами щиты, кои снаружи обиты листовым железом. При оных щитах снаружи два запиральные железные засовы, при коих два замка висячие железные. При оных же с полуденной стороны воротах внутре подъемная железная решетка.

В длину оная башня по ограде восемь сажен, в ширину восемь сажен один аршин с половиною. Оная башня с полуночной стороны от низу до верху весьма разселась и кирпичу много вывалилось. Да в восточной и полуденной стенах сверху до ворот трещины большие. На оной башне шатры нижней большой и верхней малой, тесовые, тверды... На всей вышеписанной полуденной ограде тесовая на два ската крыша весьма ветха». Здесь важно отметить, что нижний ярус с воротами был цел...»

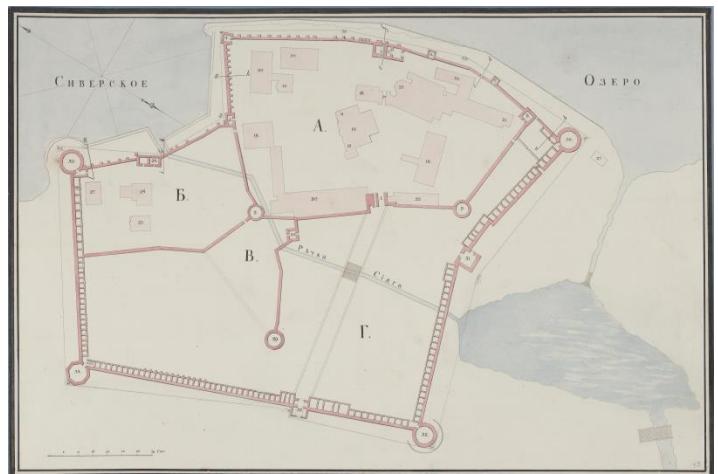
Как мы видим, в описи отмечают плохое техническое состояние постройки: башня снизу доверху расселась, появились многочисленные трещины в кладке стен; в конце XVIII века она обрушилась. После этого последовали радикальные меры: начиная с 1780-е годов, её постепенно разбирали в течение шести лет. За это время были осуществлены значительные работы по разборке, значительно уменьшившие объём Косой башни. Насколько точно памятник был разобран – до основания ли или превращен в груду камня на уровне первого этажа или выше – неизвестно. То, что в будущем своды восстановлены не были, свидетельствует о серьёзности повреждений, фактически о значительной утрате первоначального вида башни.

В XVIII столетии, да и почти до начала XIX века, стены и башни крепости в целом не вызывали большого интереса как памятники древнего оборонного зодчества. Они часто использовались для хозяйственных нужд, что приводило к их все большей ветхости. Только в начале XIX века (в 1802–1806 годах) были проведены работы по «исправлению» башни. Была полностью разобрана древняя кладка ее внутренней южной стены, примыкающие части восточной и западной стен башни, западные и частью восточные караульни, два пролета крепостных галерей к западу.

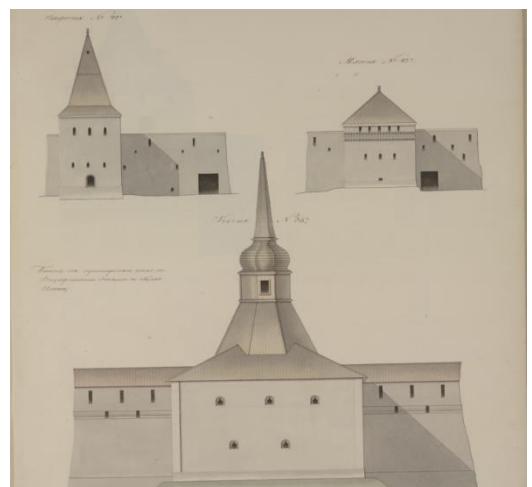
В 1806 году – по-видимому из старого, собранного при разборке кирпича – происходило восстановление Косой башни в формах, лишь приблизительно напоминающих первоначальные. Памятник лишился сводов и деревянных перекрытий – «мостов», деливших башню на четыре яруса. В результате обрушения и разборки были утрачены все ворота и герсы. Была разобрана кладка верхнего яруса и устроена новая тесовая кровля в формах запоздавшего барокко, существующих до настоящего времени. Основной объём башни был сильно понижен относительно прежней высоты, а четверик и восьмерик памятника покрашен черледью на масле, купол и шпиц – ярю с проведением граней белилами. Само размещение амбразур было надумано, а их чередование в шахматном порядке на лицевом фасаде в принципе не характерно для кирилловского оборонного зодчества. Пытаясь восстановить древнее величие башни, архитектор нового времени лишь фантазировал на тему прошлого. Описание предыдущего вида башни очень лаконичное, а проведение близких аналогий с другой воротной башней Нового города – Казанской – не самый правильный способ воссоздания объекта, так как отличия были существенные. Тем не менее, Косая башня своими объёмными формами, острым, высоким силуэтом шатра и шпиля является важным элементом в панораме архитектурного ансамбля, что в какой-то мере компенсирует утрату подлинника.

В начале XIX века по Русскому Северу путешествовал Константин Матвеевич Бороздин, археолог и вышедший в отставку статский советник. Он совершал учёное путешествие по России в течение трех лет с целью исследования древностей. Бороздин начал свой путь с северной России, посетил Старую Ладогу, Тихвин, Устюжну, Череповец, Белозерск и Вологду; затем – Киев, Чернигов, Курск, Боровск и Тулу, изучая все места, где можно было предполагать остатки древностей, и посещая частных лиц, у которых имелись какие-либо старинные редкости. Результатом этого путешествия явилась обширная коллекция рисунков с приложением описания к ним, которая была передана для хранения в Императорскую Публичную Библиотеку. В коллекцию входит план Кирилло-Белозерского монастыря от 1809 года (фотография 6). На прямоугольнике ворот показаны две двери, возможно, древние.

Среди немногих графических изображений Кирилло-Белозерского монастыря XIX столетия исключительное значение имеют рисунки фасадов



Фотография 6. План Кирилло-Белозерского монастыря (из альбома рисунков и чертежей к путешествию по России К.М. Бороздина). 1809



Фотография 7. Фасад Косой башни (внизу). Рисунок из Альбома обменных чертежей Кирилло-Белозерского монастыря М.М. Праве. 1831

башен, исполненные новгородским губернским архитектором М.М. Праве в 1831 году (фотография 7). Стоит отметить, что очень точно передан общий план монастыря. На угловых башнях Нового города показаны их разрезы на уровне кровель с фиксацией характера кровель, а также планов башенок на них – но не на Косой башне. Она показана на уровне первого яруса, с возможно переправленными или возобновлённым амбразурами и входами. Подобного очертания амбразуры мы находим, например, в Московской башне Нового города. Графически точно, объёмно, изображены её новые формы. Они сопровождаются надписью, на которой отмечено: «Фасады каменных башен именуемых... третья Косая под № 38 в наружной стене ограды состоящие в первоклассном Кириллобелозёрском монастыре; строены с 1633-го по 1666 годы, кем именно в истории Российской иерархии необъявленно, кровли на оных деревянные, сии башни состоят в ветхости, но поддержать починкою можно».

Архитектор Праве, видимо, не догадывался, что вместо древней башни изображает по существу «новодел». Уже вскоре, в 1834–1835 годах, почти на всех башнях монастыря произошла замена тесового покрытия на металлическое, впоследствии также неоднократно менявшимся, в том числе и на Косой башне. В 1897 году башня пострадала от пожара и ремонтировалась только спустя два года, в 1899.

Во второй половине XIX – начале XX столетия церковные строения монастыря интересовали исследователей больше, чем постепенно всё более ветшавшие многочисленные стены. Вместе с тем, массовое паломничество в широко известный монастырь заставляло местное руководство искать возможность латать очевидные прорехи. Осуществлялись они, видимо, хозяйственным способом и подручными силами. Архивные источники ничего не сообщают нам о каких-либо проделанных работах на Косой башне, что неудивительно, так как она была почти заново отстроена в XIX столетии и по техническому состоянию еще не износила себя.

Внимание к сильно обветшавшим кирилловским древностям возродилось в первые годы советской власти. В марте – апреле 1919 года архитектор Владимир Владимирович Данилов занялся вопросом о необходимости ремонтно-реставрационных работ в Кирилло-Белозерском и Ферапонтовом монастырях. Озабоченный тяжёлым состоянием памятников, он писал: «Главное внимание должно было быть уделено Кирилло-Белозерскому монастырю, так как этот памятник находится в значительно худшем, чем Ферапонтов монастырь.

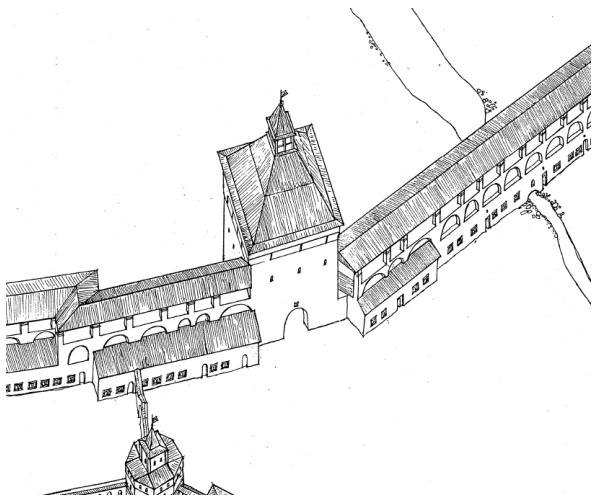
Грандиозные размеры Кирилло-Белозерского монастыря, включавшего в себя 11 церквей, 12 гражданских построек и 12 башен и занимавшего громадную площадь, окруженного оградой протяжённостью около 1 1/4 версты (1333,5 метров), требовали колоссальных средств для его поддержания. Хотя монастырь был в свое время одним из богатейших и располагал большими суммами, тем не менее, ремонт производился самый незначительный, и главное внимание было обращено на церкви. Не принятые вовремя меры по ремонту строений спровоцировали быстрое разрушение целых корпусов, башен, стен и даже несколько зданий полностью разобрано из-за ветхости. Этому быстрому ухудшению технических характеристик – главным образом образованию трещин – в значительной мере способствовали неглубокое заложение фундамента. Как показали

проведенные исследования, глубина их заложения достигает не более одного аршина (примерно 70 сантиметров).

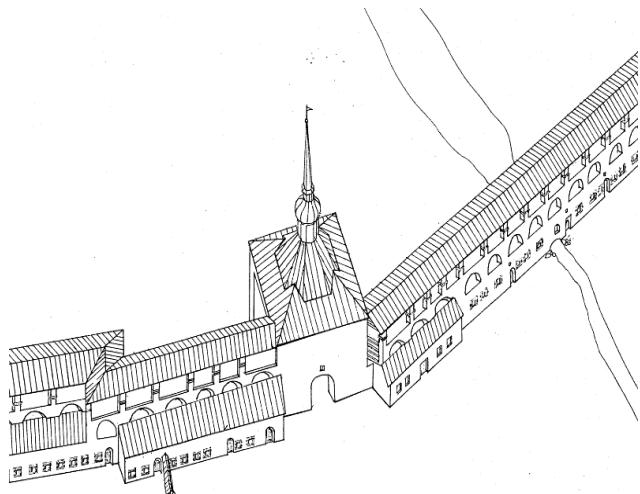
В дальнейшем также, за редкими исключениями, при проведении небольших восстановительных и противоаварийные работы крепостные постройки продолжали ветшать, покрываться трещинами; выкрашивалась поверхность кирпичной кладки, портились металлические кровли. Тщательное научное обследование архитектуры монастыря началось с 1950-х годов. Специалистам Центральных научно-реставрационных мастерских под руководством С.С. Подъяпольского производились обмеры памятников, выявление первоначальных форм, поздних наслоений, утрат.

По памятнику в 1970-х годах были проведены ремонтно-реставрационные и инженерные работы. Наиболее сложные работы были проведены по укреплению конструкции шатра. На первом этаже, после вычинки верхних частей кладки стен, были установлены поддерживающие конструкции шатра фермы (проект инженера И.С. Маколова). На втором этаже с помощью ферм путем поддомкрачивания удалось заменить сгнившие венцы бревенчатого сруба шатра (проект инженера Г.Н. Ровинского). Кроме того, была вычинена кладка цокольной части башни с восстановлением бойничных амбразур. По проектам специалистов В/О "Союзреставрация" (ранее ВПНРК) работы велись Кирилловским реставрационным участком Вологодской СНРПМ. В 2000 году была проведена замена железного покрытия кровли на медь.

В начале XXI века началась разработка научно-проектной документации для сохранения объекта культурного наследия. В 2015 году главным архитектором ЦНРПМ Сергеем Борисовичем Куликовым была выполнена графическая реконструкция застройки Кирилло-Белозерского монастыря. Первый фрагмент реконструкции (фотография 8) показывает, как выглядела Косая башня в первой трети XVIII века – это высокая шатровая башня со смотрильной над кровлей. В конце XVIII столетия её верх обвалился и так и не был восстановлен. Въездные ворота Косой башни после обвала в 1780-е годы заложили, а высота самого строения осталась на уровне стен. Второй фрагмент (фотография 9) – вид башни на период последней трети XIX века после восстановления.



Фотография 8. Фрагмент реконструкции на первую треть XVIII века. Автор С.Б. Куликов



Фотография 9. Фрагмент реконструкции на последнюю треть XIX века. Автор С.Б. Куликов

В 2015 году ФГУП «Центральными научно-реставрационными проектными мастерскими» была разработана проектная документация для объекта культурного наследия федерального значения Косая башня. В ней предусмотрена консервация объекта, сохранение исторической ценности с подлинными частями и элементами памятника и приспособление его к современным нуждам. Согласно проекту внутренний объем башни разделяется на четыре яруса. Первый – проходной, он служит для попадания организованных туристических групп на территорию Ансамбля Кирилло-Белозерского монастыря. С этого яруса осуществляется доступ в помещения, связанные с технологическим процессом кухни ресторана, а также на второй ярус, к готовочному цеху и помещениям пищевого хранения. Третий занимает просторный обеденный зал; четвертый – это технологический чердак, расположенный в подкровельном пространстве. Этот этаж служит для размещения инженерного оборудования.

Для осуществления этих идей нужно привести памятник в надлежащее состояние. Для этого выполнен комплекс первостепенных противоаварийных работ, прежде всего – усиление фундаментов методом инъектирования. Бурится фундамент скважиной на проектную отметку; в пробуренное отверстие заливается раствор и устанавливается стальная труба-кондуктор; скважина оставляется на простоя в течении двух суток, после приступают ко второму этапу. В ходе него пробуривают в тубе-кондукторе, а затем – тело фундамента скважину и заполняют пустоты в межглыбовом пространстве цементно-известковым раствором совместимым с материалом кладки, с последующим формированием цементного камня, что позволяет повысить жесткость и несущую способность фундамента.



Фотография 10. Реставрация фасадов Косой башни, вид с востока. 2018

Кроме этого, было выполнено восстановление несущей способности кирпичной кладки стен вычинкой и методом инъектирования трещин, выявленных во время проведения инженерного обследования на объекте. Инъекции осуществляются через специальные, предварительно установленные в шахматном порядке покеры, с шагом 400 мм. Нагнетание раствора производится до отказа.

В настоящее время выполняется ремонт конструкции стропильной системы с вывешиванием конструкций кровли методом лифтинга; реставрация и фрагментарная замена элементов, утративших конструктивную прочность, путем протезирования, а также замена металлической фермы, поддерживающей конструкцию барабана, на деревянные конструктивные элементы. Кроме этого, было выполнено устройство стены сруба под кровлей. Далее устраивается обрешетка с обязательным антисептирование досок. Потом укладывают новое кровельное покрытие из меди с настенными желобами, водосточными трубами и вентиляционными колпаками.



Фотография 11. Реставрация фасадов и кровли Косой башни.
2018

Продолжается реставрация воротных и оконных проемов. Уже раскрыты южные ворота башни и воссозданы дублирующую арку ограничения хода герсы. Устанавливают и заменяют столярные оконные заполнения, входные ворота на южном и восточных фасадах.

Фасады башни расчищены от остатков покраски и биопоражений с обязательной биоцидной обработкой (фотографии 10, 11). Обмазка не выполнялась ввиду изначального ее отсутствия. В настоящее время происходит

окрашивание т извеcтковой краской, согласно рекомендациям выданным ОРТР ФГУП ЦНРПМ.

В интерьерах башни планируется выполнить расчистку от старых слоев красочных слоев и биоцидную обработку. На подготовленной поверхности будет выполнена обмазка и покраска, согласно рекомендациям ОРТР ФГУП ЦНРПМ. В проходной части первого яруса полы планируются выполнить плиткой на растворе.

При возможности в будущем изменения функционального назначения Косой башни, принято решение проводить устройство ресторана так, чтобы все работы были обратимые: в любой момент могли вернуть сооружение к его исходному облику. Для этого разработали встройку в объем башни каркасного сооружения, не имеющего связи с существующими историческими конструкциями здания. Данный вариант решения задачи с точки зрения возможности приспособления объекта для предполагаемой функции является единственным возможным и сохраняющим памятник от внедрений.

Это осуществляется путем сооружения блока встройки в существующий объем башни. Все несущие конструкции выполняются в железобетоне. Встройка представляет собой трехуровневый объем с железобетонными лестницами. Каркасно-пространственная жесткость обеспечивается за счет совместной работы колонн, стен центральной лестничной клетки с дисками перекрытий. Вертикальными несущими конструкциями являются монолитные железобетонные стены лестничной клетки и колонны. Горизонтальные несущие конструкции – плоские монолитные железобетонные плиты перекрытия.

Планируется проложить инженерные сети в Косой башне: водопровод, канализацию и отопление. Также предстоит установить системы вентиляции и пожарной сигнализации.

После окончания реставрационных работ с сохранением исторических подлинных частей и элементов памятника, а также приспособления его к современным нуждам, объект будет выполнять не только функции памятника культурного наследия, но и будет использоваться в качестве главного входа для туристических групп. Что касается

использования остального объема башни, согласно разработанным документам и техническому заданию, на вышележащих ярусах планируется разместить пункт общественного питания, ранее существующего в кельях тюремного двора, закрытого в начале 1990-х годов. Деятельность пункта общественного питания предполагается нацелить на обслуживание туристических групп и отдельных туристов.

Гурина Светлана Валентиновна
специалист по обеспечению сохранности объектов культурного наследия
Кирилло-Белозерский историко-архитектурный
и художественный музей-заповедник
e-mail: arch-kirmuseum@mail.ru

Список литературы

1. Кирилло-Белозерский монастырь / И.А. Кочетков, О.В. Лелекова, С.С. Подъяпольский – Л.: «Художник РСФСР», 1979.
2. Кирилловский историко-художественный музей. Путеводитель по архитектурным памятникам. Сев.-Зап. кн. изд-во.
3. Великая государева крепость / А.Н. Кирпичников, И.Н. Хлопин. Изд-во «Художник РСФСР», Л., 1972 г.
4. Переписные книги 1668 г., Российская национальная библиотека, Q-IV/393.

¹ ГАВО. Ф.496. Оп.1. Ед. 2953. Опись Кирилло-Белозерского монастыря и его имущества за 1773 год.

² ГАВО. Ф.496. Оп.1. Ед. 2473 - ГАВО. Ф.496. Оп.1. Ед. 2473. Расписание о монастыре и монашествующих за 1764 г.

³ ГАВО. Ф.496. Оп.1. Ед. 2953 - ГАВО. Ф.496. Оп.1. Ед. 2953. Опись Кирилло-Белозерского монастыря и его имущества за 1773 г.