

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

Научная статья

**«Свиточная башня (около 1591 г.)
ансамбля Кирилло-Белозерского монастыря.
История и реставрация»**

С.В. Гурина

Расположение и основная роль в композиции ансамбля

Свиточная башня расположена в юго-восточной части Кирилло-Белозерского монастыря и относится к линии фортификационных укреплений XVI века. Она является неотъемлемой частью композиционно-планировочной структуры всего архитектурного ансамбля монастыря. Входит в состав стены вдоль Сиверского озера, которая, слегка изгибаясь, повторяет очертание берега. Крепостные



Фото 1. Панорама Кирилло-Белозерского монастыря.
Автор А. Савчук, 2021 год.

укрепления достаточно близко располагаются к воде, поэтому, под их защитой, не нуждаются в особо мощных стенах и башнях. И лишь Свиточная башня, занимая угловое место, могла подвергаться более интенсивному обстрелу и в связи с этим приобрела более значительные размеры. Особенностью башни является то, что она выступает за периметр стен углом, что связано с ее месторасположением на мысу, вдающемся в Сиверское озеро. Объект является архитектурной доминантой фронта застройки вдоль береговой линии (Фото 1).

Строители. Основные сведения по первоначальным этапам строительства

Первые два века своего существования удаленная северная обитель, окруженная глухими лесами и озерами, не нуждалась в надежной защите. До возведения каменной ограды территории двух монастырей были окружены деревянными стенами, которые отгораживали мир набожных иноков от мирской суеты. После большого пожара в 1557 году, в последние десятилетия XVI века, монастырь постепенно стал возводить каменные стены, общая протяжённость которых в начале XVII столетия составила около 1000 метров.

К последней четверти XVI века монастырь оказался на важном пути, связывавшем Москву с Архангельском и через его порт – с Западной Европой. Заключительный период Ливонской войны (1577–1582 года) был неудачен для России: страна была разорена и потеряла значительную часть своей территории, что привлекало пристальное внимание к ней ближайших западных соседей – Польши, Пруссии и Швеции. Немецкий авантюрист Г. Штаден автор известных «Записок о Московии» (1577–1578) составил план военной оккупации Московии с севера. В числе населенных пунктов, которые, по его мнению, должны были стать «добычей военных людей», он назвал и Кириллов монастырь. А

польский король Стефан Баторий рекомендовал напасть на Кириллов и захватить якобы содержащуюся там царскую казну¹.

Таким образом, учитывая осложнившуюся внешнеполитическую обстановку, монастырские власти решили получить крепкую защиту и взялись за возведение каменных крепостных сооружений. Строительство началось, скорее всего, в 1580-х годах со стен Успенского монастыря, в 1590-х годах отстраивали Ивановский монастырь.

Свиточная башня возведена около 1591 года силами монастыря под руководством деятельного инок – старца Леонида Ширшова. Опытный распорядитель, организатор строительных работ он заложил начало каменного крепостного строительства в монастыре, задал ему своеобразную окраску, особый местный колорит. Возможно, ещё в 1569 году на месте памятника или неподалёку стояла деревянная «свиточница», где стирали монашеские одежды – свитки². И после возведения каменной башни её многочисленные внутренние помещения использовались для проживания обычно малолетних работников, обслуживавший монахов, стирая их ризы. Отсюда и пошло название Свиточной башни.

Полное строительство крепостных укреплений закончилось к 1601 году. Именно в это время была составлена первая сохранившаяся монастырская опись, содержащая подробное описание имущества и построек, в том числе и каменных стен с башнями и всеми примыкающими строениями³. В ней упоминается про Свиточную башню: «Башня четвероугольная, верх до кровли 7 сажень, а в ней ширина 3 сажени, верхних и средних, и нижних 60 вкон. А под нею зделана келья, своды камены, а живут в ней детеныши, которые моют на братья свитки»⁴. Опись 1621 года повторяет эту запись полностью⁵. Можно полагать, что она не пострадала сильно во время нападения отрядов шведов и поляков в 1610–1614 годах, во время известной героической защиты монастыря. Лишь постепенно, через десятилетия обитель восстанавливает разрушенное хозяйство, возобновляя монументальное зодчество и совершенствуя крепостные укрепления.

Основные архитектурно-планировочные особенности

Свиточная башня была самая большая из башен XVI века, расположенных у озера. В основании она квадратная, несколько сужающаяся кверху. Завершается башня стройным деревянным шатром с полицей в основании и прапором наверху. На флюгере прорезан год 1835, который, возможно, является годом переустройства деревянной шатровой крыши. В

¹ Кирпичников А.Н., Хлопин И.Н. Великая государева крепость. Л., 1972, с. 71.

² Н.К. Никольский. Кирилло-Белозёрский монастырь. СПб. 1898. Вып. 2.Т. 1. С. 239. Прим. 1.

³ Опись строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1601 года. СПб., 1998, с. 220-223.

⁴ Опись строений и имущества Кирилло-Белозерского монастыря 1601 года. Комментированное издание. Сост. З.В. Дмитриева и М.Н. Шаромазов. СПб., 1998, с. 220.

⁵ 1621 год. – Переписная книга Кирилло-Белозерского монастыря. РНБ ОР, ф. 351, Кир. - Бел. № 73/1312. Л. 455 об.- 456.

средней части северного и западного фасадов примыкают каменные ограды XVI века. Высота основного объема объекта примерно 13,5 метров, до металлического флюгера почти 20 метров. Как и все другие башни, она не имела исключительно боевого назначения. Низ ее служил жилым помещением, которое отапливалось «по-черному», то есть без вытяжных дымовых каналов (дым выходил наружу непосредственно через отверстие в стене). Внутри стены башни пятью ярусами с уступами постепенно заужаются кверху. Внизу – арочное помещение с высокими и узкими сводчатыми откосами вокруг прямоугольных бойниц, а выше – три яруса примерно равновеликих помещений с ритмично повторяющимися широкими сводчатыми откосами бойниц по сторонам и накатными деревянными полами.

Башня имеет пять этажей, первый из которых перекрыт кирпичным сводом (восстановленным в XVIII веке), сохранившийся фрагментарно. На последующих ярусах были деревянные перекрытия и сообщались между собою деревянными лестницами, но они, к сожалению, не сохранились. Такая планировка подтверждается чертежами архитектора Максима Максимовича Пправе. На плане показаны внизу сомкнутые своды с кирпичной печью, а на остальных этажах лестницы на следующий этаж. Последняя лестница направлена к чердачному помещению, ведущему на вновь устроенную смотровую площадку с деревянным парапетом и выходом. На третьем ярусе показана дверь для выхода на галерею (площадку боевого хода). В экспликации к чертежу архитектор Пправе записал «План и фасад каменной башни именуемой Хлебенною (?) в первоклассном Кириллобелозёрском монастыре в наружной стене на углу лицом с обеих сторон к Сиверскому озеру значущая на общем плане под № 44-м. Строена от монарших великих щедрот в вклад сумму с 1633 по 1666 год и часть ограды, кровля крыта тёсом, башня в стенах состоит тверда кроме кровли и внутренних частей»⁶. С названием архитектор ошибся, назвав соседнюю башню, но номер, на также тщательно исполненном плане, указан правильно, что не заставило сомневаться в изображении именно Свиточной башни.

В башне имеются три дверных проема, и все они расположены со стороны двора. Одна небольшая узкая дверь ведет в нижний этаж, другие две (одна из которых заложена) на крепостные стены по обе стороны. Кроме этого, стены прорезаны большим количеством бойниц по ярусам.

Памятник построен из большемерного кирпича 7,5 (8; 8,5) × 14,5 (15; 16) × 30 (31; 32) см в системе русской (готической) кладки на известковом растворе с затиркой швов. Фундамент ленточный представляет собой под заглубленной частью стены из полнотелого кирпича на известково-песчаном растворе валунную кладку на естественном основании, местами пролитую известково-песчаным раствором. Исходя из данных, полученных при

⁶ РГАДА. Ф. 16. Оп. 1. Д. 4 доп. Л. 1.

обследовании памятника в 2014 году, фундаменты башни имеют глубину заложения 1,1 м и представлены до глубины 0,9 м кирпичной кладкой на выщелоченном растворе, а ниже – рядом валунов также на выщелоченном растворе.

Описание фасадов



Фото 2. Свиточная башня.
Вид с юго-востока.
2016 год.

Внешние стены выложены из кирпича с небольшим наклоном к центру, побелены, пронизаны пятью ярусами узких арочных бойниц, по четыре с каждой стороны. Их вертикальные оси слегка смещены, что придает зданию некоторую живописность. Ровные в целом стены имеют характерные для кирилловского зодчества горизонтальные пояса декоративной кладки над первым, третьим и пятым ярусами. Не глубокие, но выразительные, они ритмично и мерно, через небольшой промежуток, разделяют общий объем на четыре части (Фото 2). В их рисунке нет особой изобретательности – небольшие прямоугольные нишки, поребрик, бегунец, встречавшиеся на других строениях

монастыря. Тем не менее они придают четким простым формам легкую игру света и теней, тем самым лишая здание примитивной простоты и строгости. Стены обмазаны и побелены.

По фасадам башни располагается более 60 маленьких оконных проемов, которые частично заложены. В предпоследнем ярусе по два окна из четырех с каждой стороны расширены в XIX веке в большие окна.



Фото 3. Свиточная башня. Копия
с акварели Н. Мартынова.
Середина XIX века.

В середине XIX столетия кирилловскими видами и церквями восхищался любитель русской старины Николай Александрович Мартынов. При создании общей панорамы Кирилло-Белозерского монастыря художник выбрал вид с юга, со стороны Сиверского озера. Отсюда монастырь выглядит как неприступная крепость, чьи мощные стены неоднократно сдерживали натиск завоевателей (Фото 3). Наряду с этим изображением, воспроизводящим общую архитектурную композицию Кирилло-Белозерского монастыря, Мартыновым были созданы отдельные рисунки, в деталях фиксирующие каждую из построек обители. В число таких объектов попала и Свиточная башня. Четкие белые грани статной башни на мысу обращают на себя

внимание. Окна четвертого яруса растесаны, покрытие кровли металлическое. Детально

прорисованы элементы украшения плоскостей фасада горизонтальными полосами-поясками. Исходя из вышеописанного, можно сказать, что украшенные фасады Свиточной башни имеют скорее гражданский, а не военный характер. Несмотря на некоторые переустройства, башня сохранила древний вид, и, благодаря угловому положению силуэт красиво выделяется на фоне водного пейзажа.

Планировка интерьеров

Планировка памятника заключается в капитальных исторических стенах по форме близкой к квадрату. Разделение по ярусам отсутствует, отделен и читаем только первый ярус, перекрытый кирпичным сводом. На первом ярусе сохранился частично кирпичный пол. По всему объему расположены ступенчато-сводчатые ниши вокруг прямоугольных бойниц. На первом ярусе они более вытянутые, высокие, а выше – три яруса примерно равновеликих помещений с ритмично повторяющимися широкими сводчатыми откосами бойниц.

Перестройки

Опись монастыря 1668 года особенного внимания башне не уделяет, но при этом даёт наглядное представление о ветхости стены примыкавшей к ней, а также состоянии кровель: «От озера до Свиточной башни от Черные башни каменная стена к озеру пошатилась. А от Свиточной башни до Ловецкие башни (Рыболовецкая башня) старые стены прясло мерою тридцать три сажени без чети государеву трехаршинною мерою. В прошлом во сто семдесят первом году (1662-1663 гг.) до подошвы пала, поставлен по тому месту тын деревянной. И кровли на всем старом городе огнили и обвалились»⁷. В 1670-е годы с севера к башне примкнула новая стена, возведённая на месте временного тына. Более высокое крепостное сооружение, соединилось с башней на новом уровне площадки боевого хода – на её третьем ярусе. Для чего старая дверь была заложена и выше пробита новая. Как указывают авторитетные исследователи укреплений монастыря Анатолий Николаевич Кирпичников и Игорь Николаевич Хлопин, в XVII столетии производилась надстройка стен и башен вдоль озера, появлялись новые огневые точки. Не указывая конкретно на Свиточную башню, они сообщают: «Надстройка и починка укреплений, получивших название «Старого города», далеко не закончила их изменений, активно продолжавшихся, по-видимому, ещё полвека. В течение XVII века стены ещё раз надстраивались и утолщались. Все выше и выше перемещались верхние бойницы, старые отверстия закладывались или частично приспособлялись для косого боя. По высоте ограда Ивановского монастыря сравнивались со стенами Успенского. На некоторых участках (особенно в прибрежной части Ивановского

⁷ 1668 г. Описная книга Кирилло-Белозерского монастыря. РНБ ОР, ф. 550, Q. IV. 393. Л. 823 об.-824.

монастыря) не менее двух последовательных надстроек увеличили высоту ограды примерно в два раза»⁸.

В XVIII столетии военные тревоги ушли от стен древнего кремля, и в 1732 году на Свиточной башне находились лишь две чугунные пушки. Ведомость монастыря за 1763 год, описывая крепость со стороны озера, замечает: «К Сиверскому озеру ограда каменная и на оной стене башня малая каменная и проходные ворота с прикалиткой. И на той стене имеются великие разседины длиной на семидесяти четырех, шириной на дву саженьях с половиной, покрыта тесом ветха. От Казанской большой башни до Мясницкой малой башни ограда деревянная длиною на 16 саженьях, крыта тесом, крышка ветха. От той башни по линии к Сиверскому озеру ограда каменная длиною на 98 саженьях с половиной, в том числе двои ворота. Оная ограда крыта тесом, крышка ветха»⁹. Можно сказать, что не в лучшем состоянии были и башни.

В монастырской описи от 1773 года о Свиточной башне говорится: «При восточной и полуденной (южной) стенах на углу четверугольная башня (Свиточная). От полночи на полдень в длину четыре сажени три четверти аршина два вершка, в ширину четыре сажени. Оной башни в восточной, полденной и западной стенах сверху до низу трещины великие. А снутри монастыря близ фундаменту в стене сквозь вывалилась великая скважня. Оная башня вся ветха и на ней крыша тесовая ветхая ж»¹⁰. Из этого следует, что Свиточная башня находилась в неудовлетворительном состоянии, отмечены большие трещины и вывалы кладки.

В XVIII столетии и почти до начала XIX века стены и башни крепости не вызывали большого интереса как памятники древнего оборонного зодчества. Они часто использовались для насущных хозяйственных нужд, что приводило в большую ветхость их техническое состояние. Но всё-таки великая государева крепость, место паломничества и славы на севере, не могла оставаться без внимания. Конечно, белились стены, предохраняя их от осадков и ветшания, производились вычинка трещин. Особое внимание обращалось на тесовые перекрытия крыш. Часто они заменялись хозяйственным способом местными каменщиками и плотниками без записей в приходно-расходных книгах. Но порой, особенно после секуляризации и утраты в 1764 году богатых вотчин, на необходимые починки кровель составлялись договора с подрядчиками из бывших владений или из подмонастырской слободы. Такие сведения из рукописных приходно-расходных книг находим, например, за

⁸ А.Н. Кирпичников и И.Н. Хлопин. Великая государева крепость. Л., 1972. С. 91.

⁹ 1763 г. – Ведомость учиненная Белозерского уезда Кириллова монастыря Белозерского ... РГАДА, ф. 280, оп. 3, д. 266, ч. 1. Л. 6, 8.

¹⁰ 1773 г. – Опись Кирилло-Белозерского монастыря. РНБ ОР, ф. 351, Кир. - Бел. 102/1338. Л. 25.

1742, 1743, 1745, 1784, 1786 годы¹¹. Техническую целостность и сохранность древних башен пытались спасти путём подведения контрфорсов. Особенно страдали от прибрежных вод южные стены Старого города. На условном плане монастыря первой половины XVIII столетия стена, примыкавшая к Свиточной башне, показана спрямлённой, а на более подробном, 1786 года – изображены контрфорсы, укреплявшие стены набережной, и сама Свиточная башня с входом вдоль южной стены.

Графическое изображение Свиточной башни в 1831 году, выполненное новгородским губернским архитектором Максимом Максимовичем Праве, привлекает внимание. Она выделена архитектором среди самых внушительных башен монастыря Нового города (Московской, Вологодской и некоторыми другими)¹² (Фото 4). На цветном рисунке с фасадом и поэтажными планами здания мы видим башню с некоторыми изменениями,



Фото 4. План Кирилло-Белозерского монастыря. Альбом обмерных чертежей Кирилло-Белозерского монастыря. Новг. губ. арх. М.М. Праве. 1831 год. РНБ ОР. Ф. 40. № 284, л. 4.

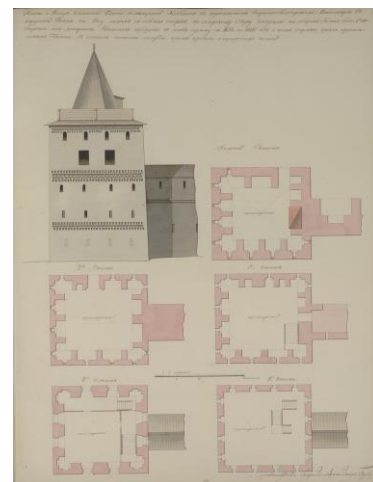


Фото 5. Свиточная (на плане ошибочно - Хлебная) башня под № 44. Фасад. Планы этажей. Из альбома обмерных чертежей Кирилло-Белозерского монастыря. Новгор. губ. арх. М. М. Праве. 1831 год. РНБ ОР, Ф. 40. № 284, л. 22.

внесёнными временем (Фото 5). Так на фасаде, открытом к озеру на четвёртом ярусе (этаже), показаны прорубленные большие прямоугольные окна вместо прежних небольших арочных бойниц. На плане показан как вход со стороны двора, так и выход на галерею. Ошибочная дата строительства ограды взята из письменных монастырских источников, и конкретно, из писания Кирилло-Белозерского монастыря конца XVIII века¹³.

В 1834–1835 годах состоялось собрание наиболее влиятельных представителей церкви для обсуждения и разрешения вопросов. На выделенные средства почти на всех

¹¹ РГАДА. Ф. 1441, оп. 2. Д. 4446. Л. 20; Д. 4933. Л. 1. Оп. 3. Д. 561. Л. 7 об.; 571. Л. 21.

¹² 1831 г. План Кирилло-Белозёрского монастыря. Новгородский губернский архитектор М. М. Праве. РНБ ОР. Ф. 40. № 284. Л. 4.

¹³ РГАДА. Ф. 16. Оп. 1. Д. 4 доп. Л. 1.

башнях Кирилло-Белозерского монастыря произошла замена тесового покрытия на металлическое, впоследствии также неоднократно поновлявшееся.

Во второй половине XIX века – начале XX века церкви монастыря привлекали намного больше внимания исследователей, чем крепостные сооружения. Последние же постепенно ветшали и требовали ремонта. В это время массовое паломничество в великий монастырь заставляло местное руководство искать возможность исправлять видимые прорехи, которые осуществлялись подручным хозяйственным способом собственными силами.

В 1897 году отмечался 500-летний юбилей основания монастыря. К торжествам,

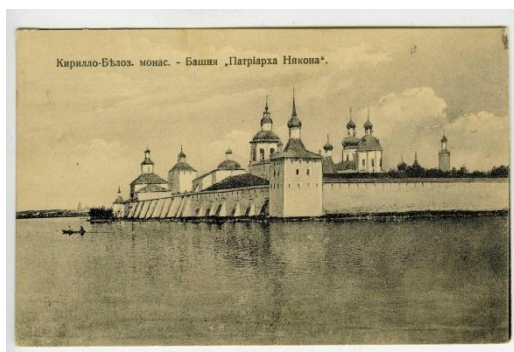


Фото 6. Открытое письмо «Кирилло-Белоз. монас. – Башня «Патриарха Никона». Начало XX века
КБИАХМ КП-17569
№ГК-3737900

посвященным этому событию, были отремонтированы многие монастырские постройки, в том числе «оправлены мосты, внутренние и внешние малые ограды, на коих поставлены новые деревянные балясники и окрашены зеленою краскою на масле; оштукатурены и обелены все башни, оправлена и вся большая ограда вокруг монастыря»¹⁴. Общий вид Свиточной башни можно рассмотреть на открытом письме «Кирилло-Белоз. монас. – Башня «Патриарха Никона» начало XX века (Фото 6).

Этому юбилею были посвящены многочисленные публикации в журналах, издавались книги, самой значительной из которых являлся фундаментальный труд профессора Петербургской Духовной академии Николая Константиновича Никольского «Кирилло-Белозерский монастырь и его устройство до второй четверти XVII века (1397–1625)» с 52 фотографиями и рисунками. Состояние монастырских стен и башен после ремонтных работ конца XIX века представлено на цветной фотографии Сергея Михайловича Прокудина-Горского (1909).

Реставрация в XX веке

К 1917 году многие архитектурные памятники Кирилло-Белозерского монастыря находились в плачевном состоянии. В марте-апреле 1919 года был подготовлен доклад ленинградского архитектора Владимира Владимировича Данилова, где автор отмечал основные причины плохого состояния монастырских стен и башен, среди которых были: недостаточное финансирование, так как основное внимание монастырские власти уделяли церковному благолепию, а стены и башни «вследствие своевременно непринятых ремонтов»,

¹⁴ Геронтий иеромонах. Историко-статистическое описание Кирилло-Белозерского (Успенского) мужского первоклассного монастыря Новгородской епархии. М., 1897, с. 139.

стали быстро разрушаться, исчезли целые корпуса, башни и стены, ... «разобрано из-за ветхости». Этому быстрому разрушению, образованию трещин, способствовало в значительной мере неглубокое заложение фундамента. Как показали произведенные исследования, глубина их заложения достигает не более одного аршина»¹⁵. Стены первого этажа, изнутри прорезаны нишами, были сильно попорчены от постоянной сырости.

Первые крупномасштабные ремонтно-реставрационные работы развернулись летом 1919 года и руководил ими сам Владимир Владимирович. В начале работы носили, в основном, противоаварийный и консервационный характер, так как не было проведено серьезное изучение памятников и отсутствовал генеральный план реставрации. Кроме того, начало мероприятий совпадало со временем коренной ломки экономических, политических и культурных отношений в стране, что, естественно, не могло не наложить отпечаток на темпы, качество работ, их финансирование и снабжение. В общей сложности под руководством В. В. Данилова работы по сохранению памятников проводились около 23 лет до 1942 года.

В 1920 году для поддержания крепостной стены XVI века, имеющей сильный крен в сторону озера, поставили ряд деревянных контрфорсов на участке между церковью Преображения и Котельной башней.

Восстановительные работы проводились специалистами Ленинградских реставрационных мастерских, финансирование, а частично и поставка строительных материалов также производились из Ленинграда. Были трудности с продовольствием для рабочих и финансированием, поэтому работы проводились не быстро. Отсутствие надёжных путей сообщения и громадные расстояния провоцировали возникновение некоторых проблем: в годовом отчёте за 1929–1930 годы сообщается, что в установленные сроки из Ленинграда не прислали олифу и сорвали выполнение запланированных работ, а реставрационные работы на 1931 год вообще не были профинансированы.

В материалах Центральных государственных реставрационных мастерских (ЦГРМ), в протоколах заседания Архитектурного отделения от 4 июня и июля 1932 года сообщается, что помещения Кирилло-Белозерского монастыря, а именно крепостные сооружения XVI века используют как районный пункт приемки и склад сена и соломы. Сено укладывали в башнях и на берегу между Сиверским озером и стенами Успенского монастыря. К малым крепостным стенам XVI века был пристроен соломенный навес. При этом ранее не разрешенная езда по берегу около стен монастыря оказала двойное воздействие: дополнительная нагрузка на строительные конструкции и дополнительная вибрация, в результате чего наблюдается осадка берега и сильное его размывание, а также разрушение

¹⁵ ИИМК РАН. Ф. 67. Д. 22. Л. 39-45.

памятников. В следствии этого, Свиточная башня получила сильные трещины, которые произошли от давлений на нее прилегающих оград, возведённых позднее. Таким образом, стены изогнулись внутрь, наиболее пострадал северо-восточный угол, который как бы отделился от башни. Это спровоцировало повреждение свода первого этажа.

Как только положение с финансированием изменилось, в 1935 году, когда в три раза увеличились суммы вложений, была составлена смета на генеральный ремонт и реставрацию монастыря в сумме 170 000 рублей. Отпущенные средства и внимание со стороны Комитета по охране памятников позволили архитектору В. В. Данилову перейти от аварийных работ к частичной реставрации памятников. Был выполнен большой объем работ по крепостным стенам Нового города, Успенскому собору и другим зданиям монастыря. У Свиточной башни в 1938 году было выполнено укрепление фундамента западной стены. Осуществлению дальнейших ремонтно-реставрационных планов помешала война. В осаждённом Ленинграде погиб и руководитель первых ремонтно-реставрационных работ Кирилло-Белозерского музея.

В 1950-х годах проектной реставрационной организацией (Центральные проектно-реставрационные мастерские Академии Архитектуры СССР, позднее – ЦНРПМ) начались исследовательские и проектные работы по монастырским стенам и башням XVI века под руководством Сергея Сергеевича Подъяпольского. Были выполнены обмеры всех крепостных сооружений Ивановского и Успенского монастырей.

По крепостным стенам Успенского монастыря проведено укрепление фундаментов стен, выходящих к озеру, восстановлен боевой ход, произведено выпрямление отдельных участков стен, укрепление и вычинка кладки, консервационные работы. Одновременно была отреставрирована Свиточная башня. Зданию был возвращён первоначальный облик на фасадах. Были подведены и укреплены фундаменты, стены скреплены железобетонными связями, заделаны трещины, вычинена ветхая кладка, восстановлено шатровое покрытие с тесовой кровлей.

Реставрация в XXI веке

Спустя 70 лет музей снова возвратился к реставрационным работам в Свиточной башне. Первоначальный проект по восстановлению памятника был разработан в 2014 году московской проектной организацией ФГУП «Центральные научно-реставрационные проектные мастерские», а в 2022 году была выполнена корректировка научно-проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения, разработанной ранее, реставрационной организацией ООО «Равелин».

На основе тщательного изучения историко-архивных, библиографических, иконографических материалов и натурного обследования памятника, проведённых в 2014 и 2021–2022 годах разработан проект реставрации и приспособления.

Проект включает в себя разработку научно-проектной документации по сохранению объекта культурного наследия и приспособлению к современному использованию со следующими комплексно-научными исследованиями:

1) Выполнены историко-архивные и библиографические исследования, в процессе которых изучены строительные и ремонтные периоды, сформировавшие облик памятника, а также реставрационные работы, проводившиеся на объекте ранее. Эти данные позволили выявить исторически проблемные части, а также учесть накопленный опыт предыдущих исследований. Разработана полная историческая записка с выписками и иллюстрациями.

2) Выполнены архитектурно-археологические обмеры памятника с уточнением отдельных частей и элементов объекта. В процессе обмеров методом лазерного сканирования были зафиксированы фасады памятника, их текущее состояние, места утрат архитектурных деталей. По результатам обследования 2014 года составлены обмерные чертежи с нанесением дефектов и фотофиксацией. Выявлены вертикальные и слабонаклонные трещины в стенах шириной раскрытия до 20 мм, пролом и трещины в кирпичной кладке свода перекрытия первого яруса шириной раскрытия до 15 мм, участки повреждения кладки стен на глубину до 50 мм, биологическое поражение кирпичной кладки.

3) Проведено визуальное обследование общего технического состояния, фотофиксация и фиксация дефектов, составлены дефектные ведомости и карты дефектов.

4) Были изучены и зафиксированы сохранившиеся подлинные детали отделки интерьеров, оценена возможность их сохранения. Проведены инженерно-технологические исследования отделочных и строительных материалов. Выполнены зондажные раскрытия определенных слоев памятника. Для этого отбирались образцы в доступных местах без строительных лесов и направляли на исследования в лабораторных условиях методами качественного химического и микроскопического анализов с использованием бинокулярного микроскопа МБС-12 при увеличении 16-28 крат. По результатам лабораторных исследований была определена природа вяжущего вещества и заполнителя строительных растворов, стратиграфия отделочных слоев, подобраны колера наиболее ранней отделки покоев по колерной книге NCS шведского института колористики, рекомендованной Москомархитектуры за основу при составлении архитектурных паспортов.

5) Проведены химико-технологические исследования, направленные на поиск оптимальных решений для сохранения подлинных и воссоздания утраченных элементов

декоративной отделки объекта. Одновременно с этим была произведена фотофиксация состояния строительных материалов и оформлена с аннотациями в проекте.

б) Выполнены инженерно-геологические изыскания грунтов на объекте. Гидрогеологические условия участка работ на глубину бурения 22,00 м характеризуются наличием водоносных комплексов. Питание вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпора при подъеме уровня Сиверского озера. Разгрузка вод этого водоносного горизонта осуществляется также в водоем. Таким образом, положение уровня вод этого горизонта колеблется в зависимости от гидрологического режима Сиверского озера, с которым он гидравлически связан. На участке проведения изысканий развиты два опасных инженерно-геологических процесса и явления, которые оказывают отрицательное влияния на условия строительства – морозная пучинистость грунтов и подтопление территории, примыкающей к Сиверскому озеру. Исходя из этого, проектом предусматривается защиту конструкций из бетона и металла от агрессивного воздействия подземных вод.

Кроме этого, в 2021–2022 годах комплексные научные исследования дополнены инженерно-экологическими изысканиями по крепостным сооружениям XVI века. Данный комплекс работ проведен для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и других последствий для сохранения оптимальных условий жизни населения.

В соответствии с техническим заданием и нормативно-техническими требованиями, выполнено визуальное и инструментальное обследование инженерных сетей и оборудования на стенах и башнях. В самой Свиточной башне данные сети полностью отсутствуют и требуют устройство новых инженерных систем. Проектом зафиксирован фрагмент молниезащиты на памятнике: арматура и крепления разрушены и покрыты коррозией. Планируется демонтаж данного участка. Новая молниезащита должна быть смонтирована в соответствии с современными нормативными требованиями и ПУЭ.

Исходя из вышеупомянутых исследований памятника, основным критерием методики при разработке проекта по сохранению объекта культурного наследия были приняты принципы фрагментарной реставрации. Объем реставрируемых элементов башни, а также вмешательство в сложившуюся объемно-планировочную структуру были сведены к минимуму. В проекте заложены следующие основные позиции по выполнению комплекса противоаварийных работ, вызванные необходимостью усиления связи Свиточной башни с примыкающими пряслами: усиление стен инъектированием трещин с косвенным армированием; вычинка и докомпановка кирпичной кладки; обработка стен биоцидными и

камнеукрепительными составами; заполнение швов кирпичной кладки; укрепление существующих фундаментов (цементация фундаментов) в зоне установки обвязочных ростверков; усиление стен башни с помощью буроинъекционных свай с устройством обвязочных ж/б поясов; ремонт отдельных элементов кровли. Второй ярус выполнить как технический для размещения систем отопления и электроосвещения.

По фасадам планируется воссоздание шатра башни в пропорциях, приведённых на чертеже 1831 года М.М. Пправе, с тесовым покрытием и входом в башню на первом ярусе в северо-западной стене и закладка дверного проёма в северо-восточной стене. Кроме этого необходимо понизить уровень грунта по периметру здания до уровня булыжной отмостки, обнаруженной в результате производства шурфов, и отреставрировать ее. В проекте предусматривается эластичная обмазочная гидроизоляция с защитной дренажной мембраной на участках соединения стены и фундамента. Фрагментарно необходимо отреставрировать кирпичный декор в виде поясков поребрика, бегунца и нишек с выравниванием карнизной части. Произвести вычинку кирпичной кладки стен, заделку трещин методом инъектирования, обработку участков замокания/высолов антисульфатными составами, расчистку от биопоражений при помощи реактивов, докомпановку поверхности кирпича. Завершить реставрационные работы по фасадам обмазкой и покраской стен в белый цвет.

По интерьерам в проекте разработано восстановление полуразрушенного свода над первым ярусом. Обработка противогрибковым раствором и камнеукрепляющим составом. Устройство подъёма в виде деревянной лестницы со второго на третий ярус для проведения экспозиции внутреннего пространства башни, а также обеспечения перехода между юго-западным и юго-восточным пряслами Успенского монастыря. Создание подъёма на возводимую деревянную галерею четвёртого яруса. Установка столярных дверных заполнений для изоляции внутреннего пространства. Проектом предусмотрена расчистка, вычинка кирпичной кладки стен и ступенчато-сводчатых арок бойниц, обмазка и покраска плоскостей стен и арок бойниц в интерьере в белый цвет. На первом ярусе предусмотрено покрытие из клинкерной брусчатки, выше – монтаж досчатого пола по лагам с деревянным настилом.

Эксплуатация объектов в области умеренно-континентального климата северных районов России (согласно СП 131.13330.2012 абсолютный минимум составляет минус 46°C, а абсолютный максимум – плюс 35 °C) пагубно влияет на состояние кирпичной кладки. Низкие температуры наряду с оттепелями приводят к изменению свойств различных веществ. Для решения данной вида проблемы, а именно минимизирование или исключение неблагоприятных факторов, является поддержание в памятнике отапливаемого режима, не позволяющего стенам промерзать и вытеснять лишнюю влагу из известковой кладки.

Проектом предусмотрен перевод первого яруса памятника в отапливаемый режим для приспособления данного помещения под круглогодичную музейную экспозицию с поддержанием комфортной для этого температуры. Дополнительно в объеме со второго по пятый ярус башни выполнить поддержание температурного режима не ниже $+10^{\circ}\text{C}$ за счёт скрытого утепления шатра, установки заполнения стеклопакетами проёмов бойниц и оборудования воздушного отопления в техническом втором ярусе.

Для поддержания требуемого температурного режима проектом предусмотрена по внутренним инженерным сетям двухтрубная тупиковая система отопления с нижним розливом теплоносителя. Магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются в полу, по периметру стен. Подъем трубопроводов на второй ярус осуществляется в существующем в конструкции стены дымоходе. До дымохода подъем трубопроводов открытый, по стене. В пироге пола первого яруса предусматривается прокладка электронагревательного кабеля. Обогрев с третьего по пятый ярус осуществить системой воздушного отопления, располагаемого в техническом втором ярусе башни.

Для освещения и электроснабжения Свиточной башни на первом ярусе предусмотрена система точечных светильников, равномерно распределённых на шинопроводе, и необходимое количество розеток для строительства музейных экспозиций. Второй технический ярус также планируется оборудовать системой накладных потолочных светильников и розетками. Освещение с третьего по пятый ярус проектом предусмотрено за счёт прокладки светодиодных лент и светильников. Третий и четвертый яруса оборудуются необходимым количеством розеток для расположения музейных экспозиций.

Исходя из вышесказанного, проектом реставрации Свиточной башни выбрана фрагментарная реставрация, которая предусматривает набор мер, включающий в себя консервационные и противоаварийные мероприятия, не влияющие на сложившийся облик памятника. Данный принцип позволяет сохранить облик объекта, выполнить фактические мероприятия по укреплению отдельных конструкций и архитектурных элементов. Степень вмешательства в объемно-пространственную структуру здания сведена к минимальной, и не затрагивает облик исторических конструкций и архитектурных элементов, сохраняя привычный вид и силуэт крепостного сооружения XVI века, при этом направлена на дальнейшую сохранность и обеспечение увеличения срока жизни объекта культурного наследия.

Подлинность – это основополагающая составляющая исторической ценности памятника. При подходе к подбору решений по реставрации объекта большое внимание уделено облику исторических конструкций и архитектурных элементов.

Немаловажным фактором является то, что при разработке проекта реставрации и приспособления для современного использования стало возможным эксплуатация памятника с включением в дальнейшую социальную жизнь. Ввиду архитектурных и конструктивных особенностей использование помещений первого яруса дает возможность разместить экспозиционно-выставочное пространство с изолированный вход. Кроме этого с третьего по пятый ярус также будут использоваться для размещения музейных экспозиций и экспозиционного показа архитектуры XVI века.

Планируемые работы направлены на сохранение объекта, а также его приспособление к современному использованию - экспозиционного показа. Функционирование памятника с нахождением в нем постоянного персонала (смотрителей) обеспечит непрерывный контроль и мониторинг за техническим состоянием объекта, обеспечив определение в будущем развития неблагоприятных процессов на ранней стадии. Ключевым моментом также можно считать перевод объекта в отапливаемый режим эксплуатации, что позволит значительно повысить степень защищенности памятника, исключив сезонные промерзания несущих конструкций и аккумулирование влаги в кирпичных ограждающих стенах.

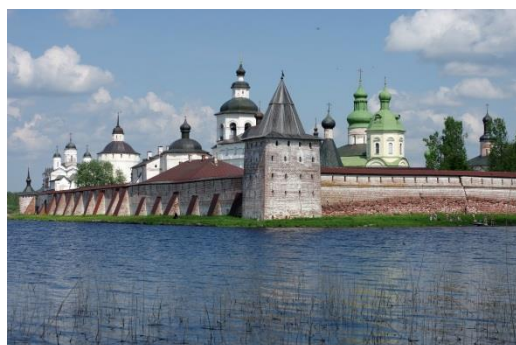


Фото 7. Свиточная башня. Вид с юго-востока. Автор А. Савчук, 2020 год.

Свиточная башня представляет собой яркий пример сохранившегося до наших дней крепостного монастырского сооружения конца XVI века (Фото 7). Памятник играет активную роль в ансамбле монастырских береговых укреплений и всего комплекса в целом. В художественном отношении является интересным образцом применения в оборонном зодчестве орнаментики и декорации, заимствованной из ранней церковной архитектуры монастырских построек XV века.

Гурина Светлана Валентиновна
заведующий отдела реконструкции, капитального
ремонта и реставрации (главный инженер проекта)

Кирилло-Белозерский историко-архитектурный
и художественный музей-заповедник

e-mail: arch-kirmuseum@mail.ru

Список литературы

1. Антипин, Г.Г. Крепость Кирилло-Белозерского монастыря / Г.Г. Антипин. Кириллов: Ленинское знамя, 1934.
2. Бочаров, Г.Н. Вологда. Кириллов. Ферапонтово. Белозерск / Г.Н. Бочаров, В.П. Выголов. М.: Искусство, 1966.
3. Варюхичев, А.Г. Слово о граде Кириллове / А.Г. Варюхичев. Архангельск: Сев.-зап. кн. изд-во, 1990. (Города Русского Севера).
4. Данилов, В.В. Путеводитель по архитектурным памятникам бывшего Кирилло-Белозерского монастыря / В.В. Данилов. 1940. КБИАХМ ОПИ Ф. 2. Оп. 2. Д. 34.
5. Кирпичников, А.Н. Великая государева крепость / А.Н. Кирпичников, И.Н. Хлопин. М.: Художник РСФСР, 1972.
6. Кочетков, И.А. Кирилло-Белозерский и Ферапонтов монастыри: архитектурные памятники / И.А. Кочетков, О.В. Лелекова, С.С. Подъяпольский. М.: Теза, 1994.
7. Научно-исследовательские и проектные работы по сохранению объекта культурного наследия (корректировка научно-проектной документации, разработанной в 2014 году на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия федерального значения) «Стены Успенского монастыря (около 1591г.), Грановитая башня (около 1591г.), Черная или Мереженная башня (около 1591г.), Поваренная башня (1621-1668гг., 1761г.), Хлебная башня (1621-1668гг.), Свиточная башня (около 1591г.), Рыболовецкая палатка (около 1591г.), Стены Ивановского монастыря (около 1599-1600гг.)» / Общество с ограниченной ответственностью «Равелин». Москва, 2022.
8. Научно-проектная документация для производства работ по сохранению объекта культурного наследия Объект культурного наследия федерального значения «Ансамбль Кирилло-Белозерского монастыря, XV - XVII вв.: Стены Успенского монастыря (около 1591 г.)» / Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральные научно-реставрационные проектные мастерские». М., 2014.
9. Подъяпольский, С.С. Путеводитель по архитектурным памятникам Кирилло-Белозерского и Ферапонтова монастырей / С.С. Подъяпольский; Управление культуры Вологодского облисполкома. Вологда: Сев.-зап. кн. изд-во, 1966.