

УДК 72.03 (470.22)

С. Парринелло

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ТРАДИЦИОННОГО ДЕРЕВЯННОГО ЗОДЧЕСТВА РУССКОГО СЕВЕРА

Выводы, сделанные в рамках данного исследования, направлены на совершенствование практических методов изучения деревянного зодчества, влекущих за собой исследование, нацеленные на его правильную интерпретацию, поиск инструментов для критической и правильной оценки проделанной работы по сохранению и восстановлению деревянной архитектуры. Современная стратегия сохранения культурного наследия не может не быть основанной на актуальном и основательном знании о нем. Независимо от того, какая интервенционная политика выбрана, очевидно, что полные и всесторонние знания играют ключевую роль при принятии решений; стратегия всеохватывающего знания – исходная предпосылка для любых планов по сохранению культурного наследия.

Ключевые слова: обследование, деревянная архитектура, модели в трехмерном измерении, реставрация с помощью чертежа.

Выполненные в Карелии работы

Отношения с Республикой Карелия начались в 2006 г. в рамках международного учебного семинара, организованного факультетом архитектуры университета Оулу, Финляндия, и посвященного анализу деревянного зодчества деревни Кинерма¹. В ходе семинара формируется группа экспертов по управлению культурным наследием, которые и планируют выполнение первых совместных мероприятий по документированию и охране историко-архитектурных достопримечательностей Карелии.

В 2007 г. в сотрудничестве с университетом Оулу (Финляндия) и Министерством культуры и по связям с общественностью Республики Карелия была организована научная конференция «Деревянное зодчество Карелии. Совместная программа по сохранению традиционной деревянной архитектуры Карелии»², объединившая специалистов по деревянному зодчеству Севера Европы из разных стран для четкого определения состояния деревянной архитектуры Карелии.

Первые интерес международного научного сообщества к проведенным мероприятиям был выражен профессором Мезосом Тамасом, заведующим кафедрой истории архитектуры факультета архитектуры Будапештского уни-

¹ Руководитель семинара проф. кафедры истории архитектуры Петри Вуояла, ассоциация «Друзья Кинермы», архитектор Кари Нискасаари.

² Конференция прошла во Флоренции (вилла Карузо-Беллосгуардо) с 23 по 25 января 2007 г. и приняла множество участников из России, Финляндии, Турции, Украины и Италии. Автор данной статьи выполнял функции ответственного секретаря по науке и, совместно с проф. С. Берточчи, редактором сборника докладов конференции, в котором опубликовал статью «Карельские ландшафты»: S. Parrinello, Karelian Landscapes, in S. Bertocci, S. Parrinello (edited by), Wooden Architecture in Karelia. A collaboration programme for the preservation of the traditional Karelian timber architecture, p. 32–42, Firenze, Edifir, 2007. (Деревянное зодчество Карелии. Программа сотрудничества для сохранения объектов традиционной деревянной архитектуры Карелии / под ред. С. Берточчи, С. Парринелло. Флоренция: Эдифир, 2007. С. 32–42).

верситета технических и экономических наук, пригласившего автора данной статьи прочитать лекцию по архитектурному обследованию и междууниверситетскому сотрудничеству со странами Восточной Европы магистрам второго курса и получающим докторскую степень по истории и документированию архитектурных объектов¹. В 2007 г. в рамках установленных международных отношений между факультетом архитектуры Университета Флоренции и Петрозаводским государственным университетом началось сотрудничество по проблемам документирования и реставрации объектов деревянного зодчества. В частности, под руководством автора данной статьи была организована научно-исследовательская экспедиция (июль – сентябрь 2007 г.) в деревню Большая Сельга Олонецкого района. В ней приняли участие студенты и исследователи из Италии и России, которые выполнили обследование всех деревенских домов и построек с использованием топографических и фотограмметрических приборов.

Во время данной поездки совместно с Олонецким национальным музеем и Министерством культуры Республики Карелия в деревне были организованы временная выставка и однодневный семинар, посвященный изучению и документированию деревни.

Отношения продолжали развиваться в рамках реализации образовательных программ по обмену преподавателями, а также встреч, посвященных обсуждению путей управления и развития архитектурного наследия традиционных деревень Карелии². С 2008 г. на первый план выходит обсуждение вопросов по документированию ландшафта острова-музея Кижы, проводившееся в рамках многочисленных встреч в Италии и России, на которых была достигнута договоренность об исследовательских экспедициях на остров в сотрудничестве с государственным музеем-заповедником «Кижы» и Петрозаводским государственным университетом.

Тем временем продолжались исследования деревни Большая Сельга, к которым весной 2008 г. были привлечены итальянские студенты старших курсов. Летом состоялась международная учебная конференция по документированию культурного наследия деревни Панозеро при участии студентов архитектурного, сельскохозяйственного и строительного факультетов университетов Флоренции, Оулу и Петрозаводска.

В 2008 г. начинаются мероприятия по подготовке II Международной конференции «Деревянное зодчество в Карелии», которая состоялась в

¹ Лекция прошла 6 апреля 2007 г. в главной аудитории факультета архитектуры Будапештского университета.

² По приглашению ректора Петрозаводского государственного университета и проф. Орфинского при поддержке Министерства культуры Республики Карелия автор данной статьи проводил лекции по архитектурному обследованию и результатам работ в деревне Большая Сельга для преподавателей строительного факультета Петрозаводского государственного университета. По приглашению министра культуры Республики Карелия Г. Брун автор провел презентацию исследовательских работ по документированию культурного наследия Карелии в Карельском научном центре РАН. Во время визита делегации студентов из Петрозаводска в Италию организует и координирует недельный семинар по методикам обследования в археологии на базе раскопок Карсуле, в рамках которого читает лекции по топографии.

По приглашению министра культуры Республики Карелия представляет исследовательские работы, выполненные в деревне Панозеро, на встрече экспертов «Будущее карельских деревень: между традицией и инновацией».

2010 г. в Национальном театре г. Петрозаводска. В 2009 г. в Петрозаводске была опубликована книга С. Берточчи и С. Паринелло «Деревня Большая Сельга».

В 2009 г. в сотрудничестве с государственным музеем-заповедником «Кижы» была организована исследовательская экспедиция на остров, в ходе которой были выделены критерии изучения его традиционного ландшафта, проведены работы по документированию ландшафтов и обследованы деревянные архитектурные сооружения в северной части острова с помощью лазерного сканера. В частности, было выполнено документирование традиционных исторических поселений – деревни Ямка и Пудожского сектора, двух часовен и мельницы¹.

Документирование деревянных памятников на острове Кижы продолжается и затрагивает другие части ландшафта острова, деревню Васильево и расположенную там часовню.

Опыт работы автора статьи в России продолжается, в том числе и благодаря приглашению к сотрудничеству от российской реставрационной фирмы «Атриум» (Санкт-Петербург). Так, в 2010 г. автор координирует научно-исследовательскую экспедицию по изучению исторического судна, выброшенного на побережье Ладожского озера, и разрабатывает проект его документирования, который выигрывает государственный тендер на проведение данных работ. Обследование судна выполняется методом лазерного сканирования с сопутствующей разработкой системы архивации и нумерации его составных частей в ходе разборки и складирования.

Благодаря сотрудничеству с ООО «Атриум» работы на острове Кижы продолжились. Под руководством автора была организована научно-исследовательская экспедиция на остров с целью обследования Преображенской церкви Кижского погоста по технологии лазерного сканирования и выполнения топографической съемки и натурных обмеров всех частей этой огромной структуры. В работах также принимали участие трое студентов архитектурного факультета университета Флоренции.

Необходимость документирования культурного наследия

Чтобы сохранить культурное наследие, необходимо знать его. Любая работа по документированию с целью проектирования, сохранения или восстановления объекта должна быть основана на тщательном изучении и сопровождаться им. Результаты документирования и их критическая интерпретация, действительно, чрезвычайно важны с точки зрения отражения значения архитектурного объекта и его территории, а также исторического ландшафта в целом как носителей истории, памятников, привлекающих факторов. В настоящее время очевидно, что имеющееся знание – единственный ключ к со-

¹ В исследовательской экспедиции, поддержанной и профинансированной Университетом Флоренции в рамках программы культурного и научного обмена, участвовали десять студентов Университета Флоренции (курс проектирования ландшафтов, а также магистры факультета архитектуры). Студенты участвовали в семинаре совместно с российскими техниками и реставраторами. Работа, выполненная в течение полутора месяцев экспедиции, была представлена экспертам музея-заповедника на совещании, в рамках которого были определены направления дальнейшей работы по документированию.

хранению яркого и уникального наследия архитектуры и ландшафтов, которым обладают наши страны и в котором проявляется сильная культурная идентичность общества. И если мы хотим, чтобы все это продолжало жить без «замораживания» в искусственные музейные структуры, необходимо создать не только литературную, но и физическую память об объекте.

Когда идет речь о документировании и обследовании, подразумеваются выполняемые специалистом работы по оценке пространственных характеристик объекта или части территории, а также всех характеризующих их количественных данных, начиная, например, с материальных и функциональных и заканчивая выводами исторического и критического характера, сделанными в результате тщательного анализа документальных и графических источников.

Обычно методика обследования включает в себя две основные фазы: первая подразумевает сбор данных, необходимых для оценки, тогда как во время второй выполняется обработка и представление полученных сведений в форме, удобной для их оценки или систематизации, позволяющей их сохранение и передачу.

Очевидно, что некоторые факторы, например субъективность исполнителя, могут существенно повлиять на процесс анализа и понимания огромного комплекса данных, предоставляемых реальностью. Обобщение данных, следовательно, представляется своего рода работой по «культурному посредничеству», критической и герменевтической деятельностью, выполняемой в контексте конкретной исторической и социально-культурной обстановки. Только принимая во внимание ранее описанные факторы, представляется возможным создать богатую информацией коммуникационную систему, которая будет доступной и однозначной.

Говоря только об области воспроизведения и изображения, необходимо отметить, что совокупность правил, грамматика и синтаксис языка общения заданы в ней начертательной геометрией с ее надежной системой, способной представить трехмерную реальность на плоскости посредством символов, знаков и условностей, основанных на системе кодификации, начало которой положил в конце XVIII в. Гаспар Монж. Понимание данного языка необходимо для мыслительного процесса дискретизации элементов трехмерного мира, а также для способности эффективно выполнять умственное изображение объектов, на котором основано планирование обследования.

Кроме того, необходимо принимать во внимание, что все используемое оборудование со своими специфическими и часто очень сложными механизмами предназначено для наполненного значениями воспроизведения реальности, изображающего ее через набор кодов и с учетом признаков, необходимых для умственного моделирования какого-либо пространственного объекта.

Таким образом, по всем этим причинам выполнение операций обследования представляет собой важнейшую базу знаний для документирования памятников и объектов окружающей среды и ландшафтов. Эта база данных также является прочным фундаментом для разработки возможных мероприятий по консервации и реставрации, особенно в случае исторических построек.



Рис. 1. Выполнение исследовательских работ в Карелии. Сбор морфологических данных с помощью лазерного сканера. Разработка эскизов и чертежей архитектурных объектов. Анализ состояния сохранности древесины. Фото- и видеосъемка

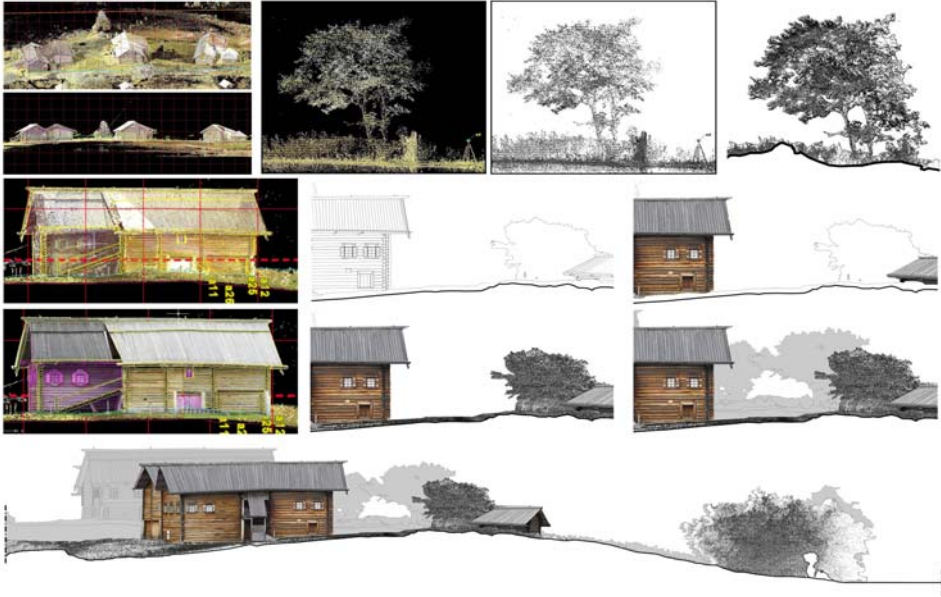


Рис. 2. От облака точек к разработке сечений

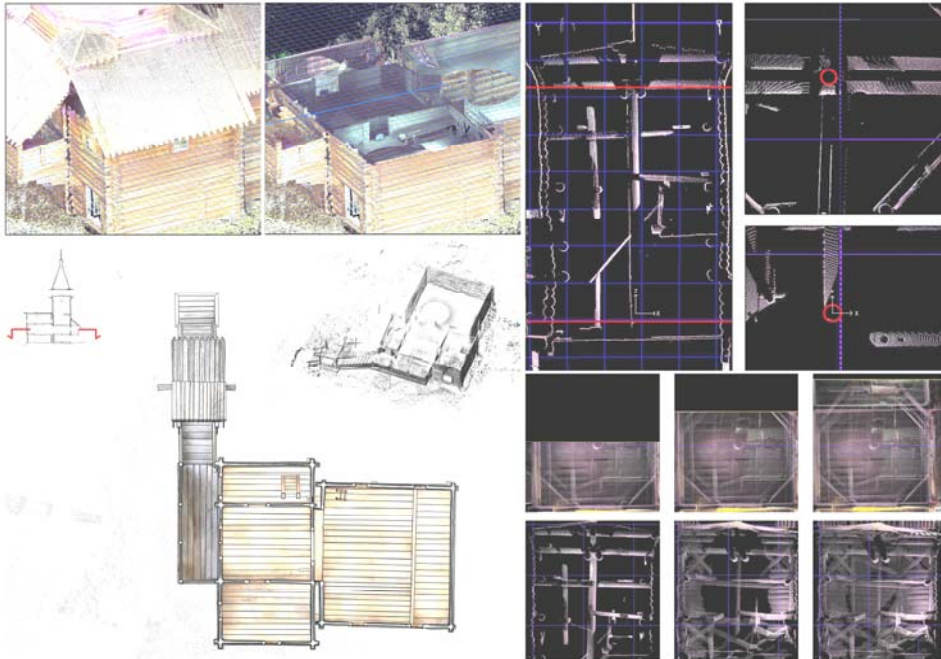


Рис. 3. Детальные графические разработки для создания планов и сечений объектов деревянного зодчества

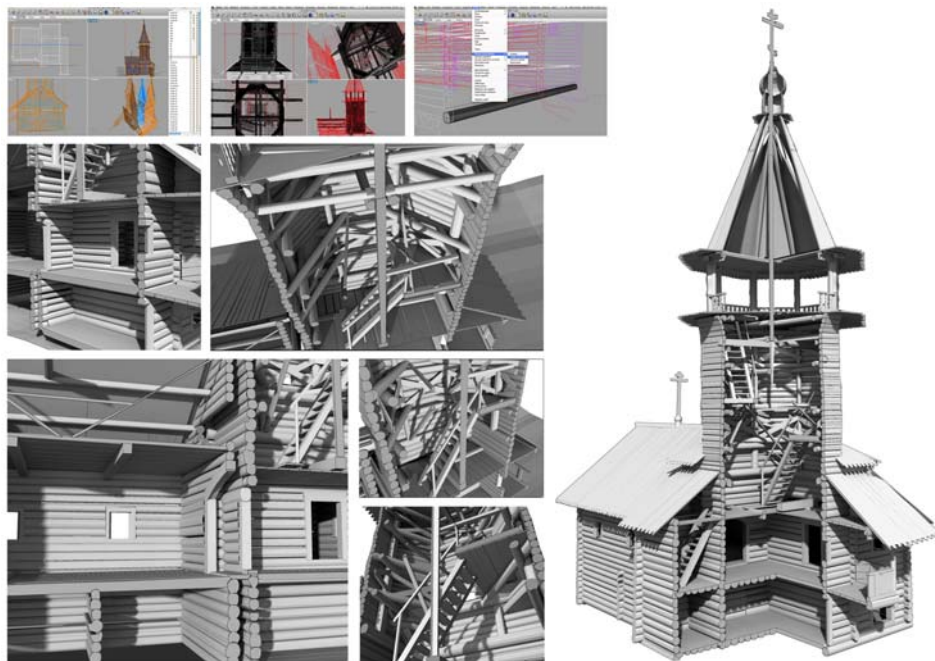


Рис. 4. От двухмерного чертежа в CAD к трехмерной модели здания

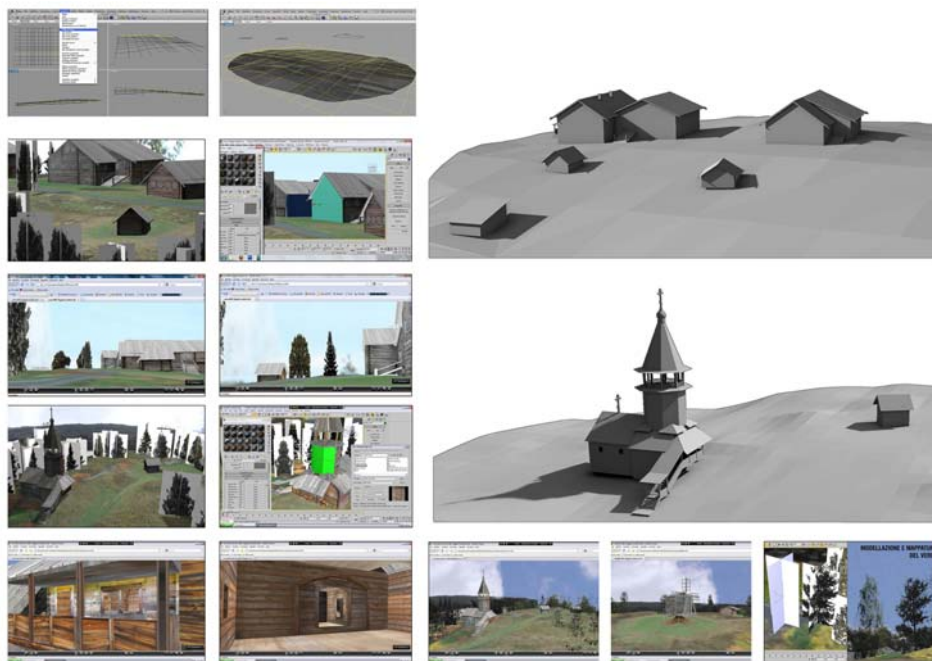


Рис. 5. Модель вносится в системы навигации в реальном времени для разработки виртуального музея территории

Именно для этих целей представляют особый интерес методики телеобследования, которые, как это показывает опыт текущих работ на некоторых памятниках деревянного зодчества Карелии, в сочетании с традиционными техниками являются оптимальным выбором с точки зрения сбора данных, возможности документирования структурно сложных комплексов, расположенных в особой окружающей природной среде¹.

Одним из важных аспектов исследований, уже в течение многих лет проводимых сплоченным коллективом кафедры архитектуры Университета Флоренции, является изучение техник изображения (воспроизведения) вида поверхностей различных типов структур, осуществляемое посредством использования методик комплексного обследования и телеобследования.

Так, одной из задач проводимых в настоящее время работ является разработка методик использования технологий съемки и воспроизведения, наиболее пригодных для документирования объектов деревянного зодчества. Такие методики должны предоставлять адекватное техническое обеспечение мероприятий по консервации и реставрации, давая возможность составления в будущем тематических баз данных, необходимых для выполнения конкретных мероприятий, а также баз данных по самим способам осуществления этих мероприятий, служащих для оптимизации процессов и их результатов.

В ходе выполненного обследования монументальных комплексов с целью в том числе графического и критического их изображения была поставлена задача контроля возможностей техники обследования лазерным сканером последнего поколения. В результате были разработаны трехмерные облака точек высокой точности, делающие возможным исчерпывающее прочтение морфологической структуры каждого памятника.

Система разработки двухмерных проекций гарантирует множество возможностей тематических изображений и аналитических итоговых разработок. Выполненные таким образом карты легко смогут составить графическую информационную базу возможной геореференцированной информационной системы на основе ГИС, чрезвычайно полезной как для проектирования (представление количественных и качественных данных), так и для программ консервации и управления памятниками.

Логическим завершением работы является трехмерная виртуальная модель, уже разработанная в экспериментальном порядке для некоторых из обследованных объектов с использованием ортофотопланов высокого разрешения. С методической точки зрения модели благодаря своему содержанию являются не только исключительным средством изучения объектов, но и имеют множество возможностей применения в области науки, образования и туризма.

Перевод Ирины Белявской

¹ Под телеобследованием понимается совокупность техник, оборудования и средств интерпретации, способных расширить и улучшить воспринимающую способность человеческого зрения, фиксировать количественные и качественные данные об объектах, находящихся на расстоянии от места наблюдения, в том числе труднодоступных для обследования с помощью дальномеров и натуральных обмеров. Современные техники телеобследования дали возможность проводить изучение не только в пределах спектра электромагнитного излучения, включив в него измерения силовых полей (гравитационного, магнитного и электрического) с использованием большого количества дополнительных приборов (системы лазерного сканирования, приемники радиочастот, радарные и сонарные системы, термические датчики, сейсмографы, магнитометры, гравиметры, сцинтилляторы). В случае описываемых исследований были использованы тахеометры и трехмерные лазерные сканеры последнего поколения, что, однако, не исключает возможности других типов обследования архитектурных объектов с помощью термоизмерителей или георадарных систем.