

УДК 711.585

Е.В. Писарева

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА КАЗАЧЬЯ СЛОБОДА В ОМСКЕ

Рассматривается новый подход к сохранению и восстановлению Казачьей Слободы – исторического центра города Омска. В статье дается информация о последовательности действий для создания информационной модели территории Казачьей Слободы с учетом ее исторических, градостроительных и архитектурных изменений. Также предприняты попытки выделить определенные этапы работы по сбору и обработке полученной информации на данной стадии исследования. Использование компьютерного моделирования позволит систематизировать полученные сведения, дополнить новыми и сохранить их в наглядном и удобном для дальнейшей работы виде.
Ключевые слова: Казачья Слобода, архитектурное и культурное наследие, информационное моделирование.

Сохранение памятников архитектурного и культурного наследия является важной проблемой в последнее время во всем мире. Отсутствие своевременной регистрации и учета таких памятников нередко приводит к безвозвратным потерям национальных ценностей. Современным опытом уже доказана необходимость применения компьютерного моделирования в деятельности по сохранению культурного наследия и обеспечению реставрационных работ. Под технологией информационного моделирования (BIM) в области реконструкции и реставрации следует подразумевать технологию виртуального воссоздания объектов, представляющих архитектурную и культурную ценность. Также эта технология полезна и для существующих памятников архитектуры, поскольку может содержать всю информацию о них. Примером необходимости применения информационного моделирования может служить комплекс Казачья Слобода в г. Омске, который с 1993 г. является историко-архитектурным памятником.

Застройка Казачьей Слободы представлена малоэтажными домами с усадебными участками. Качественный состав среды – объекты исторической, архитектурно-художественной значимости, рядовая (фоновая) застройка. Большая часть памятников архитектуры и истории сосредоточена на ул. Красных Зорь. Около 50 % зданий характеризуются высоким процентом износа и являются ветхой застройкой. По ул. Красных Зорь в границах улиц Куйбышева и Маршала Жукова многие дома не подлежат реставрации. Часть зданий отсутствует, и лишь о немногих из них можно найти информацию в архивах.

В ходе работы над созданием информационной модели Казачьей Слободы затрагивается ряд направлений деятельности, обуславливающих использование технологии BIM: научно-реставрационная, научно-исследовательская и научно-просветительская. Научно-реставрационная деятельность

подразумевает реконструкцию зданий комплекса с целью визуализации утрат и восстановления первоначального вида различных объектов с сохранением в реальности актуального состояния памятника. Научно-исследовательская деятельность включает изучение утраченных либо частично разрушенных сооружений Казачьей Слободы, а также сбор и обработку информации об исторических изменениях зданий и среды и дальнейшее их воссоздание. Научно-просветительская деятельность должна явиться наглядным итогом проделанной работы исходя из того, что это наиболее привлекательная форма показа культурного наследия.

Что представляет собой Казачья Слобода? Казачья Слобода – условно названная территория исторического центра Омска. Она занимает часть Казачьего и Новослободского форштадтов в границах современных улиц Куйбышева, Лермонтова, Масленникова, проспект К. Маркса, представляет собой ценное наследие деревянного зодчества Омска, является местом, где родились и жили многие известные люди, и подлежит сохранению как памятник истории, причем не в виде отдельных зданий, а всей градостроительной среды. Казачий форштадт – один из старейших районов дореволюционного Омска, который возник еще в начале XVIII в. южнее первой крепости на берегу Иртыша. В начале XIX в. город состоял из крепости и 7 форштадтов, 5 из которых располагались на левом берегу реки Оми (Кадышевский, Бутырский, Выползки, Мокрый, Подгорный), а 2 – на правом (Ильинский, Казачий) [1].

На генеральном плане города 1795 г. впервые появляется новый район, который получит название Казачьей Слободы. Здесь находилась Омская станция – административный центр казачьего управления. Уже к началу XIX в. Казачий форштадт превратился в один из самых благоустроенных районов города. За долгие годы своего развития первоначально накопил большое число домов деревянной постройки, имевших индивидуальный архитектурный облик. Только немногие из них, к сожалению, дошли до нашего времени. Позднее, начиная с первой половины XIX в., в форштадте возводится целый ряд каменных строений, большинство из которых и в настоящее время являются подлинным украшением городской архитектуры и определяют своеобразие облика Омска.

На данном этапе исследования идет сбор данных о Казачьей Слободе. Определена некая последовательность действий для организации рабочего процесса.

На первой стадии идет ознакомление с историческими предпосылками возникновения Казачьей Слободы, а также с историей развития самого места, в частности города Омска и территории комплекса. Формируются сведения о людях, изначально проживавших на территории Казачьей слободы, определяется род их деятельности, обычаи, ищется ответ на вопрос, что поспособствовало созданию уникальных деревянных сооружений.

На следующей стадии идет работа с генпланом территории. Определяются первоначальные границы территории Казачьего форштадта, его градостроительная концепция. Одна из старейших улиц города, почти не претерпевшая изменений на протяжении многих лет, – улица Красных Зорь, бывший Никольский проспект. Никольский проспект получил свое название от Никольской казачьей церкви (построенной по чертежам В.П. Стасова в 1833–

1840 гг.). Проспект разделял Казачий и Новослободский форштадты. Это единственная улица в Омске, которая начиналась от храма и к храму вела. [2. С. 154] Была заложена планировочная основа для будущих архитектурных ансамблей. По замыслу зодчего создается своеобразная градостроительная ось, берущая начало от портала Кадетского корпуса, затем она фиксируется Никольским собором, превращаясь в Никольский проспект, завершается еще одной высотной доминантой – церковью на Казачьем кладбище (сейчас ул. Красных Зорь). Пространственно и функционально этот градостроительный стержень архитектурного ансамбля дополняется площадью перед собором, городским садом с генерал-губернаторским дворцом и Казачьим рынком. [3. С. 3] Выделяются основные этапы изменения генплана от первоначального до существующего.

Далее следует стадия сбора информации по строениям, находящимся на территории Казачьей Слободы. С первой половины XIX в. в форштадте возводится целый ряд каменных строений, большинство из которых и в настоящее время являются подлинным украшением городской архитектуры и определяют своеобразие облика Омска [4. С. 26]. Как было уже сказано ранее, это здания Омского Кадетского корпуса (А. Захаров), Никольская казачья церковь (В.П. Стасов). Кирпичные здания общественного назначения выполнены архитекторами в духе своего времени – ул. Почтовая, 38 – здание бывшей женской гимназии (арх. А.Д. Крячков), ул. Лермонтова, 56 – здание бывшей судебной палаты и др. [5. С. 10].

Также были построены: казачий пансион и войсковое хозяйственное правление Сибирского казачьего войска, войсковая библиотека и управление атамана 2-го отдела, здание Общественного собрания, магометанская мечеть, почтово-телеграфная контора, Никольское городское мужское училище, Никольское городское женское училище, учительская семинария, кладбищенская церковь Всех Святых (Всехсвятская кладбищенская), возведённая в 1859 г. на средства потомственного почётного гражданина В.П. Кузнецова и омского купца Г.Б. Шкроева, снесена в 1977 г.

Основной частью строений на территории Казачьей Слободы являются жилые постройки. В Казачьей Слободе строятся дома с первым каменным и вторым деревянным этажами, что соответствует общероссийской традиции. Но в основном жилые районы формируются из одноэтажных деревянных построек усадебного типа. Последние имеют типологические устойчивые объемно-планировочные решения, свойственные предыдущему десятилетию: дом пятистенки или крестовик. Начинается активное строительство двухэтажных деревянных доходных домов на 4–8 и более квартир, имеющих большие плоскости бревенчатых стен или стены обшитые тесом. Развитие силуэтных решений зданий с их разнообразной формой крыши в виде угловых башен, фронтонов, щипцов, дополнительных высотных акцентов в виде бельведеров нарушает монотонность жилых районов застройки. Живописность пластика фасадов деревянных зданий придают балконы вторых этажей [4. С. 26]. Характерная особенность жилой застройки Казачьей Слободы – формирование в квартале улицы «малых ансамблей», включающих несколько зданий с декором, решенным в едином стилевом ключе.

В очерке «несколько слов об Омске» П. Золотов передал впечатление о городе первой половины XIX столетия: «...лучшая здесь улица лежит по Тобольскому тракту: форштадт Казачий расположен также по плану, и площадь его застроена довольно красивыми домами».

Стилистическая картина улиц Казачьей Слободы в целом характерна для деревянной застройки сибирского города второй половины XIX – начала XX в.

Приемы возведения рубленых зданий представляют сплав официальных направлений в отечественной архитектуре с народными потоками русского зодчества и местными самобытными традициями [4. С. 26]

Выборочное анкетирование 1991–1992 гг. проявляет не только социальный состав жителей исторической части города, но и содержит сведения о функциональной принадлежности некоторых зданий. По ул Красных Зорь – постоянный двор (№ 8а, 8б), доходные дома Лапиной-Горбовской (№ 52) и Гольцмана (№ 31), дом кладбищенской церкви (№ 63), по ул. Чкалова – мясная лавка (№ 83), пошивочная мастерская (№ 73), по ул. Учебной – кузня Скручаева (№ 66), по ул. Успенского – торговая лавка (№ 15) и др. В настоящее время функции зданий изменились.

Завершающая стадия на этапе по сбору информации о Казачьей Слободе – обработка данных и подготовка полученного материала для преобразования в информационную модель.

Возможности средств информационного моделирования позволяют реализовать принцип работы «от общего к частному», что дает возможность дополнения модели новыми данными по мере поступления новых сведений об исследуемом объекте. Такой принцип позволяет уже сейчас начать формирование общей схемы территории Казачьей Слободы. Выполнив предварительный анализ имеющейся информации, можно разделить ее на несколько периодов, начиная от первоначального облика исследуемой территории и заканчивая современным состоянием того же архитектурного комплекса, учитывая существенные градостроительные и архитектурные изменения, отмеченные на территории Казачьей Слободы. Имея набор трехмерных моделей комплекса, их можно объединить в виртуальную модель. При этом мы получим возможность увидеть архитектурный ансамбль в том виде, в котором он выглядел в прошлом, и переключиться на модель современного состояния этого же архитектурного комплекса.

Уже сейчас можно обозначить территорию слободы в современных границах улиц и в исходных границах с сохранением первоначальных названий улиц. Схематично – блоками нанести жилые кварталы. Следом можно приступить к определению домов, которые являются памятниками архитектуры и истории и подлежат реставрации, выделить существующие дома, которые нуждаются в реконструкции, дома, которые не дошли до наших дней, но о которых можно найти сведения в архивах, а также те сооружения, которые были утрачены безвозвратно. Их тоже можно включать в модель блоками для получения общей картины состояния объекта культурного и архитектурного наследия. Далее приводится пример адаптации собранных сведений по дому – памятнику архитектуры, нуждающемуся в реконструкции, для использования их в создании информационной модели.

Наименование – дом врача И.М. Шершевского.

Типологическая принадлежность – памятник архитектуры.

Датировка – 1910-е гг.

Адрес (местонахождение) – Омская область, г. Омск, ул. Красных Зорь, 35.

Характер современного использования – не используется, так как находится в аварийном состоянии.

Исторические сведения (история возникновения: краткая характеристика событий и лиц, в связи с которыми объект приобрел значение памятника).

Здания – два деревянных дома, ныне объединенных, были построены в 1910-х гг. на границе Новослободского и Казачьего форштадтов на Никольском проспекте. Примерно до 1951 г. дом принадлежал известному омскому врачу И.М. Шершевскому и его наследникам. В 1951 г. здание было приобретено В.К. Рейнбахом, в 1961 г. дом принадлежал В.М. Рейнбах. В обоих домах в это время проживало 5 семей.

В 1963 г. в здании проводился капитальный ремонт, была сделана пристройка, объединившая два дома. В 1964 г. здание было передано детскому саду. В 1990 г. его владельцем стало Управление культуры, в нем разместили творческие мастерские архитекторов и скульпторов, музей искусства г. Омска.

Перестройки и утраты, изменившие первоначальный облик памятника: изменена планировка, частично утрачены интерьеры. Два деревянных дома объединены кирпичной пристройкой.

Описание памятника архитектуры (основные особенности планировочной, композиционно-пространственной структуры и конструкций; характер декора фасадов и интерьеров).

Здание расположено к юго-востоку от исторического центра города, в ряду одно- и двухэтажной застройки. Выходит протяженным южным фасадом на красную линию. Объем здания сложный, в плане представляет собой несколько прямоугольников. Стены рублены из сосновых бревен без остатка, углы обработаны филенчатыми лопатками. Цоколь сложен из кирпича с рядом сухариков в верхней части.

По всему периметру здания проходит фриз с накладным декором, в виде колец с горизонтальными полосами. Главный фасад имеет два слабовыраженных ризалита и прорезан шестью оконными проемами. Все окна имеют вытянутую прямоугольную форму с фигурными наличниками и ставнями. Наличники завершены «коронами» над прямоугольными сандриками. Над центром – две вертикальные каннелированные дощечки, соединенные дугообразной вставкой с лопастями. Над верхними углами имеются прямоугольные навершия.

Подоконные доски декорированы лесенками, выполненными в технике накладной резьбы. Ставни двустворчатые, филенчатые, с накладной резьбой. Вход в здание оформлен двустворчатыми филенчатыми дверями, крыльцо и козырек не сохранились. Над средней, чуть заглубленной частью дома расположен мезонин с большим люнетом посередине щипцового фронтона. Над люнетом – накладной декор в виде трех скрепленных колец с горизонтальными полосами по обеим сторонам от них.

Боковые фасады делятся на прясла вертикальными филенчатыми лопатками и прорезаны различным числом световых осей. Обрамление окон аналогично проемам главного фасада.

Внутренняя планировка представлена коридорной системой. Дощатые перегородки делят здание на несколько различных по площади помещений. Перекрытия плоские, полы дощатые. В интерьерах сохранился декор: тяги по краю потолков, розетки, обрамленные витым кругом с обильным растительным орнаментом. Сохранились двери простой филенчатой работы. Диаметр бревен 32 см. Размер кирпича цоколя – 2,6 x 13 x 6,5 см, шов смешанного раствора с подскрежкой.

Система охраны.

Категория охраны – местная. Дата и номер документа о принятии под охрану: решение Омского облисполкома № 20 от 22.01.1990 г. Охранные зоны не установлены.

Был рассмотрен случай, когда здание существует, его можно увидеть и сделать различные фотографии, которые могут дать приблизительно 70% информации об объекте исследования. При наличии фотографий, зная пропорции архитектурного или конструкционного элемента сооружения и используя анализ линейной перспективы, можно создать модель этого здания. Также этот принцип применим к созданию моделей домов, которые, к сожалению, не дошли до нашего времени, но имеется визуальная информация о них. Как быть с сооружениями, утраченными безвозвратно? Применение технологий компьютерного моделирования в области реконструкции и реставрации позволяет решить эту проблему. При создании моделей зданий Казачьей Слободы будет формироваться новая библиотека элементов, которая уже будет характеризовать определенный архитектурный стиль деревянного зодчества дореволюционного периода, более того, данную библиотеку можно будет использовать при реставрации других памятников архитектуры того же периода и стиля. Поэтому, применяя принципы соотношения форм и пропорций архитектурных деталей, окон и фасадов тех сооружений, что остались или о которых еще можно найти информацию в архивах, а также используя библиотеку уже разработанных элементов, можно создавать в моделях безвозвратно утраченные здания, тем самым восстановив их примерный облик.

Необходимость сохранения объектов культурного наследия в цифровом виде является важнейшей причиной использования технологии компьютерного моделирования, и в особенности это касается памятников архитектуры и целых архитектурных комплексов. Казачья Слобода имеет большое значение для Омска и как часть его истории, и как явление уникального деревянного зодчества. Хочется изучить и применить возможности технологий информационного моделирования для создания модели данного историко-архитектурного памятника.

Литература

1. Окладников А.П. История Сибири с древнейших времен до наших дней. Л. : Наука, 1968. Т. 2. 460 с.
2. Селюк В.И. Улица, которая ведет к храму // Вечерний Омск. 1991. 28 янв. 3 с.
3. Кочедамов В.И. Омск: Как рос и строился город. Омск : Кн. изд-во, 1960. 111 с.

4. Оглы Б.И. Декор деревянной застройки городов Сибири XIX – начала XX в. // Архитектурное наследство. 1988. № 35. С. 152–156.

5. Чирков В.Ф. Омск : Городские мотивы : Архитектура. Изобразительное и монументально-декоративное искусство / В.Ф. Чирков, Г.Е. Чиркин. Омск : Полиграф, 1991. 146 с.

6. Девятъярова И.Г. Старый Омск: Почтовая открытка рубежа XIX–XX веков / И.Г. Девятъярова, В.И. Селюк. Омск : Кн. изд-во, 1991. 24 с.

7. Талапов В.В. Основы BIM : введение в информационное моделирование зданий. М. : ДМК Пресс, 2011. 392 с.

Pisareva Ekaterina V. Siberian Automobile and Highway Academy (Omsk, Russian Federation). E-mail: katerina29@hotmail.ru

INFORMATION MODELING OF THE COMPKE[THE RFZFCHYA SLOBODA IN OMSK

Key words: Kazachya Sloboda; architectural and cultural heritage; information modeling.

Preservation of monuments of architectural and cultural heritage is a main problem around the world recently. Deficiency of timely registration and records of such monuments lead to irretrievable losses of national essential. The need of application of computer modeling for activity on preservation a cultural heritage is already proved. It is necessary to mean technology of virtual reconstruction of objects which represent architectural and cultural essential by technology of information modeling (BIM) in the field of reconstruction and restoration. Also this technology is useful to the existing monuments because it may contain all information of them. The complex Kazachya Sloboda in Omsk, which has been being historical and architectural monument since 1993 year, also can be the example of necessary of using information modeling.

A number of areas of activity causing using BIM technology during the work of creation of information model of Kazachya Sloboda – scientific and restoration, research and scientific and educational. There is a collecting data about Kazachya Sloboda on this stage of investigation. A certain sequence of actions for the organization of working process is defined.

- First step is to introduce the historical background of Kazachya Sloboda origin, history of development the area of this place, Omsk and complex in particular
- The next stage based on working with master territory plan. Initial boards and town-planning concept of Kazachiy suburb should be determinated.
- Further step is collecting information about buildings placed at Kazachya Sloboda territory
- Final phase during collecting information about Kazachya Sloboda is processing of the data collected and preparing obtained material to convert to information model.

Information modeling possibilities allow realizing «from general to specific» principle of operation, which gives an opportunity to complete the model with actual data as new information about the object of study comes in. This principle allows forming Kazachya Sloboda territory general scheme.

Also the article provides an example how to adapt collected information about house, monument in need of renovation, and how to use it to create information modeling.

The necessity of saving cultural heritage objects in digital form is a major reason for using computer simulation technology, and especially this applies to monuments and entire architectural complexes. Kazachya Sloboda goes a long way to Omsk as a part of its history and as an unique wooden architecture phenomenon also. We need to learn and apply information modeling capabilities to create a model of the historical and architectural monument.

References

1. Okladnikov A.P. Istoriya Sibiri s drevnejshikh vremen do nashikh dnei. L. : Nauka, 1968. T. 2. 460 s.
2. Selyuk V.I. Ulitsa, kotoraya vedet k khramu // Vechernij Omsk. 1991.28 yan. 3 s.
3. Kochedamov V.I. Omsk: Kak ros i stroilsya gorod. Omsk : Kn. izd-vo, 1960. 111 s.
4. Ogly B.I. Dekor derevyannoj zastrojki gorodov Sibiri XIX – nachala XX v. // Arkhitekturnoe nasledstvo. 1988. № 35. S. 152–156.
5. Chirkov V.F. Omsk : gorodskie motivy : Arkhitektura. Izobrazitel'noe i monumental'no-dekorativnoe iskusstvo / V.F. Chirkov, G.E. Chirkin. Omsk : Poligraf, 1991. 146 s.
6. Devyatyarova I.G. Staryj Omsk. Pochtovaya otkrytka rubezha XIX–XX vekov / I.G. Devyatyarova, I.V. Selyuk. Omsk : Kn. izd-vo, 1991. 24 s.
7. Talapov V.V. Osnovy BIM : vvedenie v informatsionnoe modelirovanie zdaniy. M.: DMK press, 2011. 392 s.