

УДК 904

**А.Л. Котенко, А.А. Монгуш, А.Г. Власкина, О.В. Мануйленко,  
Ю.В. Егошина, Н.Е. Жлудко, Е.А. Каргашова, В.В. Королев,  
М.А. Шарков, И.А. Шестакова**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИЗУЧЕНИИ И СОХРАНЕНИИ ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЮЖНОГО КЛАДБИЩА В ТОМСКЕ)**

*В статье подводятся итоги коллективной работы студентов Института искусства и культуры Томского государственного университета по описанию намогильных памятников на территории Южного кладбища Томска. Выделены этапы изучения, охарактеризованы методы и современные технологии обработки полученной информации.*

*Ключевые слова: некрополеведение, памятники, охрана наследия, Южное кладбище.*

Проблема сохранения и изучения памятников культурного наследия чрезвычайно актуальна. На ее решение направлены усилия многих международных и российских государственных и общественных организаций и объединений, которые предлагают конкретные меры по предотвращению разрушения памятников, разрабатывают законоположения и другие важные документы. В числе таких документов в 1964 г. на II Международном конгрессе архитекторов и технических специалистов по историческим памятникам в Венеции была принята Международная Венецианская хартия, в которой, в частности, говорилось следующее: «Монументальные произведения, несущие духовные послания прошлого, остаются в современной жизни людей живыми свидетелями вековых традиций. Человечество с каждым днем все более осознает общечеловеческую ценность памятников, рассматривает их как общее наследие и перед лицом будущих поколений признает совместную ответственность за его сохранность» [1].

Венецианская хартия значительно расширила представление о памятниках. В первой статье этого документа говорится: «Понятие исторического памятника включает в себя как отдельное архитектурное произведение, так и городскую или сельскую среду, носящие характерные признаки определенной цивилизации, знаменательного пути развития или исторического события. Оно распространяется не только на выдающиеся памятники, но также на более скромные сооружения, приобретающие с течением времени значительную культурную ценность» [1]. Исходя из такого определения, к памятникам историко-культурного наследия правомерно относить и исторические кладбища, и намогильные памятники. И действительно, кладбища как комплекс памятников стали изучаться в России еще в конце XIX в. О значимости такого изучения, которое получило название «некрополеведение», говорит немало количество книг с описанием российских кладбищ, а также замечательные высказывания об исторической ценности подобной работы. Так, москов-

ский некрополист М.Т. Белявский писал, что «существуют сотни кладбищ, на которых похоронены люди, жизнью и деятельностью которых нужно гордиться. И каждое из кладбищ напоминает о жизни народа, об истории древних княжеств, губерний, областей, с набегами и походами интервентов, о кровавых боях, битвах и тысячах могил воинов. Их могилы – это драгоценное наследие, без которого нельзя представить картину краеведения и читать книгу истории» [2].

Именно поэтому была начата работа по изучению и описанию самого старого из сохранившихся в Томске – Южного кладбища, действовавшего в течение 1939–1962 гг. Первые результаты такой работы были изданы в 2010 г. [3], и она требовала продолжения. При этом опыт некрополеведов старых времен, а также участников описания восточной стороны Южного кладбища в 2008–2009 гг. позволил внести определенные коррективы в организацию работы, расширить применение современных технических и информационных средств, усовершенствовать некоторые ручные приемы описания.

В нашей работе по описанию и изучению Южного кладбища можно выделить три этапа: подготовка, фиксация и обработка информации. На первом этапе была сформирована группа некрополистов, в которую, кроме авторов данного сообщения, вошли другие студенты и выпускники Института искусств и культуры ТГУ (Е. Ретюнская, Е. Сугак, А. Донцова, Д. Иванова, В. Петрушкина, Н. Боброва).

Ознакомившись с имеющимися материалами по некрополеведению, с тем, как работали наши предшественники, мы определили задачи своей работы. Они заключались в том, чтобы зафиксировать все надмогильные памятники, именные таблички на них, а также отметить расположение захоронений на местности, чтобы в дальнейшем составить список погребенных и план кладбища (поскольку таковой отсутствует и все захоронения производились и расположены бессистемно).

Для выполнения поставленных задач было сформировано 10 бригад, по 2 человека в каждой (некоторые бригады переформировывались в ходе работы). Была выработана система условных обозначений для надмогильных памятников разного типа (восьмиконечные кресты, стелы, художественные памятники и т.п.). В процессе обхода и описания кладбища она дополнялась и дорабатывалась, потому что стали встречаться памятники, не охваченные условными знаками, например памятники с полумесяцем или памятники, на которых изображены красная звезда и крест, сердце и крест и т.д. Всего к концу работы система условных обозначений включала 20 обозначений, каждому из них на время описания был придан свой номер, что облегчало работу по фиксации типов надмогильных памятников.

Второй этап непосредственного описания кладбища продолжался с середины сентября и вплоть до середины ноября 2011 г. (нужно заметить, что часть работы по описанию надмогильных памятников выполнили Е. Ретюнская и Е. Сугак осенью 2010 г.). Наша команда пришла на Южное кладбище 17 сентября 2011 г. и осмотрела территорию, расположенную к западу и югу от центральной аллеи, исключая достаточно большую площадь воинского некрополя, устроенного сразу у входа на кладбище. Территория,

которую предполагалось описать, была поделена на 8 примерно равных по площади участков, которые были распределены между бригадами.

Наши давние и недавние предшественники, описывавшие кладбища в XIX–XX вв., использовали ручные методы: вручную переписывали надписи с надгильных табличек, фиксировали расположение могил. Используя их опыт, мы также вооружились специальными блокнотами для записей, ручками, а также мелками. Кроме того, в каждой бригаде имелись цифровые камеры, позволяющие быстро и точно фиксировать вид памятника и текст именных табличек и в дальнейшем использовать эти данные для обработки, изучения, презентации полученных сведений.

В бригадах сложилось такое разделение труда: один с помощью фотокамеры фиксировал общий вид надгильного памятника и его именную табличку (если она сохранилась) с информацией о погребенном. Другой член бригады вручную отмечал в блокноте место расположения могилы на территории участка, давал ей порядковый номер, который позже ставился и на фотоизображение этого захоронения. Месторасположение и расстояния между соседними могилами определялись на глаз, иногда с шаго-глазомерной съемкой, при этом единицей масштабирования была избрана сама могила, размеры которой в среднем составляли 1 x 2 метра. Используя таблицу условных обозначений, в блокноте указывался номер памятника на описываемой могиле (например, четырехконечный крест имел номер 2, памятник с красной звездой – номер 8). Записи вручную производились и для подстраховки фотофиксации, так как встречалось немало именных табличек со слабо различимыми надписями, которые было трудно распознать на фотографии. А для того, чтобы обозначить границы участков, отметить уже описанные могилы (во избежание повторного описания), использовали цветные мелки (особый цвет для каждой бригады), которыми ставили знаки на памятниках или оградах.

Но все же погрешностей избежать не удалось: многие могилы на Южном кладбище расположены хаотично, порой в непроходимых зарослях, под легшими деревьями, поэтому были и наложения участков, и пропуски захоронений. Позже, 12 марта 2012 г., четыре участника команды некрополистов предприняли попытку инструментального определения границ описываемой территории. Используя профессиональный призматический компас, удалось наметить географические координаты и азимут центральной аллеи Южного кладбища, к западу от которой расположена описываемая территория, а с помощью шагомера выявить примерную ширину каждого участка, выходящего на аллею. Выполнить эту работу относительно западной и южной границ территории оказалось невозможным из-за сильной заснеженности.

В целом в результате выполнения задач второго этапа было зафиксировано 5175 захоронений, на которых сохранилось 3477 памятников; выявлено 2186 фамилий на именных табличках. Было выяснено очень неудовлетворительное состояние большинства надгильных памятников, выявлены обширные территории, на которых не сохранилось ни одного памятника.

Третий этап включал обработку полученных данных, составление списков погребенных и создание схематического плана юго-западной и южной частей кладбища. Прежде всего, все фотографии захоронений были переवे-

дены в компьютер и пронумерованы, им были даны те номера, которые ставились в блокнотах во время обхода кладбищенских участков. Затем, используя фотоснимки именные табличек с надгробными надписями, мы составили списки похороненных на кладбище. Каждый из учтенных в списке получал дробный номер, включающий номер участка и порядковый номер надгробной надписи. А поскольку не на всех памятниках сохранились фамилии, а в некоторых захоронениях погребено по два, иногда и по три человека, то нумерация фамилий не совпадает с нумерацией могил.

Вслед за этим, пользуясь блокнотными заметками и фотоизображениями, каждая бригада вручную формировала план своего участка, используя для этого миллиметровую бумагу. Были приняты единый масштаб и единая система обозначений, указывались все зафиксированные в блокнотах захоронения в виде прямоугольников размером 10 x 15 мм. На каждом прямоугольнике ставились номер памятника (согласно списку условных обозначений), номер захоронения (по записям в блокнотах и на оцифрованных изображениях) и номер надгробной надписи. Такая тройная нумерация носит служебный характер, она позволяет сверить сведения, нанесенные на план, с фотоизображениями и, в случае необходимости, скорректировать данные (в готовом виде на плане останется только нумерация надгробных надписей).

При составлении плана кладбищенских участков мы ориентировались на средний размер могил, но поскольку в реальности различны и их размеры, и расстояния между ними, то в наших бумажных планах имеются явные погрешности. Для их устранения в будущей работе по описанию и изучению кладбищ хорошо было бы использовать и теодолит, и нивелир, и современные навигационные приборы, а также диктофоны для записи информации с именных табличек и компьютерные программы по распознаванию речи. Применение новейшей техники позволит ускорить темпы работы, добиться большей точности и достоверности собираемых сведений.

Однако и в нашем случае применяются современные технологии обработки полученной информации. Создание комплексного плана западной и южной частей Южного кладбища опирается на программу «КОМПАС-3D». Эта программа, разработанная российской компанией «Аскон», позволяет создавать двухмерные и трехмерные модели, планы, карты [4]. Для построения плана кладбищенских участков используется система для двухмерного проектирования, которое проводится в рамках создания фрагмента. На фрагменте, представляющем отдельный участок кладбища, с помощью команды «непрерывный ввод объектов», с использованием знаков, названных разработчиками программы примитивами (точка, отрезок линии, линия, кривая линия, прямоугольник), поэтапно строится виртуальное кладбищенское поле. Каждый элемент плана имеет набор характеристик (параметров), которые вводятся и/или изменяются при построении чертежа. Программа создает возможность привязки элементов плана к характерным точкам, к вспомогательным линиям, которые удаляются после завершения работы, обеспечивает их взаимное расположение и общее построение.

Создание компьютерного плана кладбища необходимо, поскольку только в таком виде собранную нами информацию можно редактировать, тиражировать, публиковать и традиционным типографским способом, и в Интере-

те. А публикация в Интернете дает возможность ознакомиться с данными о погребенных на Южном кладбище тем, кто интересуется некрополеведением, генеалогией, историей Томска. Кроме того, использование программы «КОМПАС-3D» обеспечивает возможность в будущем создать трехмерное изображение кладбища с виртуальными памятниками, многие из которых представляют большой интерес для истории культуры, истории религии, для музеефикации. Не нужно исключать и возможность разработки виртуальной экскурсии, которая обеспечивает дальнейшее изучение комплекса надгробных памятников, дает материал для мониторинга его состояния и использования.

### *Литература*

1. *Венецианская хартия* : международная хартия по консервации и реставрации памятников и достопримечательных мест [Электронный ресурс]. URL: <http://www.restoreforum.ru/component/content/article/50-democontent/54-venetsianskaja-hartija> (дата обращения: 05.04.2012).
2. *Белявский М.Т.* Памятники отечества. М. : Сов. Россия, 1989. С. 82–83.
3. *Томский некрополь : южное кладбище* / науч. ред. Н.М. Дмитриенко. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2010. Вып. 1 : Восточная сторона. 76 с.
4. *Абрамзон М.* Знакомство с САПР Аскон Компас [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ixbt.com/soft/sapr-askon-kompas.shtml> (дата обращения: 05.04.2012).