

УДК 711

**В.А.ТЕРТЫШНЫЙ**

*Главное управление архитектуры и градостроительства  
Запорожского городского совета*

**В.А.БАНАХ, канд. техн. наук, А.И.ФЕДЧЕНОК**

*Запорожская государственная инженерная академия*

### **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ**

Рассматривается проблема информационного обеспечения градостроительной деятельности. Приводится схема взаимоотношений участников градостроительного процесса.

Процесс развития городских территорий имеет многовековую историю. Наиболее интенсивно он проходил в годы индустриализации и массовой застройки городских территорий типовыми зданиями. Города развивались за счет освоения прилегающих к ним земель, как правило, наиболее пригодных для строительства. После распада Союза ситуация коренным образом изменилась: вначале новое строительство практически не велось, а затем городские территории стали развиваться за счет уплотнения существующей застройки, реконструкции и освоения считавшихся ранее непригодными для строительства территорий, расположенных в городской черте.

В таких условиях актуальным является наличие информации о конструктивных схемах зданий, фундаментах, основаниях, условиях эксплуатации, уровне грунтовых вод, результатах обследований, если таковые проводились, т.е. той информации, которой будет достаточно для того, чтобы сделать вывод о возможности проведения определенной реконструкции. Такая же информация необходима и при проектировании строительства в границах существующего квартала, когда нужно учитывать возможные изменения напряженного состояния строительных конструкций имеющихся зданий, особенно в период возведения нового объекта. Как показывает практика, даже для зданий, построенных в период массового строительства по типовым сериям, спустя двадцать лет эксплуатации рабочую документацию на них найти практически невозможно, в основном из-за халатного отношения к хранению архивных материалов. Таким образом, назрела насущная необходимость в централизованном сборе и хранении информации об объектах городской застройки.

До недавнего времени архитектурные управления городов, входящие в состав органов власти на местах, централизованным образом пополняли дежурные планы, на которых наносили изменения ситуации городской застройки и инженерные сети. При этом для зданий отражали информацию об их этажности и функциональном назначении (жилое или нежилое). Ситуация изменилась с принятием в соответствии с Законом Украины «Об основах градостроительства» постановления Кабинета Министров от 25.03.1993г. №224 «О градостроительном кадастре населенных пунктов». Этим постановлением утверждено положение «О градостроительном кадастре населенных пунктов», в котором дано понятие градостроительного кадастра, определен перечень данных, которые необходимо учитывать, пути их получения и сферы использования. Так, в градостроительном кадастре должны храниться данные об инженерно-геологическом состоянии территорий, принятые по материалам инженерно-геологических изысканий, а также о зданиях и сооружениях, данные о которых принимаются по материалам технической инвентаризации и проектных решений этих объектов. Кроме того, информация для градостроительного кадастра может быть получена путем проведения специальных работ и наблюдений.

В г.Запорожье служба градостроительного кадастра работает с 1993 г. в составе Главного управления архитектуры и градостроительства Запорожского городского совета. За время работы службы была создана электронная схема г.Запорожья М 1:10000 в векторном формате. На основе этих материалов выпускают карты города, бизнес-атлас, электронные информационно-поисковые системы, имеется Internet-вариант карты города. Кроме этого, электронная схема служит подосновой для градостроительных проектов, в частности, для проекта развития зоны Великого Луга, денежной оценки территории г.Запорожья, Генерального плана. Следует отметить, что все эти работы можно эффективно выполнять только с использованием геоинформационных систем (ГИС).

ГИС сочетают в себе возможности работы с графическими изображениями, например, картами или планами, и реляционными базами данных, в которых можно организовать хранение любого количества информации об объектах на местности. Основная отличительная особенность ГИС от систем автоматизированного проектирования и систем управления базами данных – наличие мощных аналитических возможностей. В ГИС, например, можно эффективно организовать систему хранения данных о геологическом строении территории, а благодаря аналитическим возможностям автоматизировать процесс построе-

ния геологических разрезов.

В соответствии с приказом №220 от 09.09.1999 г. «Об утверждении Положения об архитектурно-техническом паспорте объекта и его форме», зарегистрированном в Министерстве юстиции Украины 23.09.1999 г. под №643/3936, Государственный комитет строительства, архитектуры и жилищной политики Украины с 1 января 2000 г. ввел в действие порядок составления, рассмотрения, утверждения и использования архитектурно-технического паспорта объекта архитектуры. Утверждена форма архитектурно-технического паспорта, куда заносят сведения об архитекторе и других разработчиках проекта, подрядчике, основных характеристиках объекта, определяют особые условия эксплуатации, гарантийные обязательства исполнителей проектных и строительных работ и т.п. [1]. Службой градостроительного кадастра г.Запорожья налажен учет архитектурно-технических паспортов. Но поскольку в городе в основном производится реконструкция существующей застройки, информация, занесенная в паспорт, представляет небольшой интерес, так как вместо описания конструктивных решений зданий, в которых реконструкция производится, например, в разделах «фундаменты», «перекрытие» и т.д. делается запись «существующие», что не дает представления о типе конструкций.

5 мая 1997 г. Кабинет Министров Украины издал постановление № 409 «Про забезпечення надійності та безпечної експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж», которым обязал органы местного самоуправления обеспечить проведение паспортизации производственных, жилищно-гражданских объектов, инженерно-технических сооружений и инженерных сетей, а также объектов другого назначения с целью составления реестра зданий, сооружений и инженерных сетей, находящихся в неудовлетворительном состоянии. Для выполнения постановления Кабинета Министров и соответствующих распоряжений глав областной государственной администрации и городского совета, в г.Запорожье было проведено обследование технического состояния жилых и общественных зданий, а также объектов производственного назначения, о чем в адрес начальника службы государственного архитектурно-строительного контроля были направлены соответствующие письма. Однако на основании полученных данных невозможно сделать адекватные выводы ни о действительном количестве аварийно опасных объектов, ни о характеристиках обследуемых объектов.

Наибольший интерес для пополнения данных градостроительного кадастра о зданиях и сооружениях представляют проводимые различными научно-исследовательскими организациями обследования тех-

нического состояния этих объектов. В г.Запорожье большая часть обследований выполняют организации: ЗО НИИСК, строительный факультет Запорожской государственной инженерной академии, ООО «Настрой», «УкрНИИИНТИЗ». Обследования также выполняют различные проектные организации.

Работы по обследованию зданий осуществляют по различным причинам: в связи с реконструкцией (перепланировка, увеличение нагрузки на несущие конструкции); для установления причин повреждения отдельных конструкций или деформаций всего здания. В любом случае отчеты о результатах обследований имеют примерно одинаковую структуру.

В отчете обычно приводят:

1. Инициатора и цель (причину) проведения обследования.
2. Общую характеристику и конструктивные особенности здания.
3. Общую характеристику или подробное описание конструктивных элементов здания в зависимости от цели обследования.
4. Необходимые расчеты.
5. Выводы о возможности реконструкции или о причинах повреждений.

Редко при обследовании, в основном для того, чтобы сделать правильные выводы о влиянии реконструкции или других факторов на здание в целом, прибегают к анализу первоначальной конструктивной схемы. Эти сведения фиксируют в отчете, что, в свою очередь, может представлять интерес и практическую ценность при формировании градостроительного кадастра.

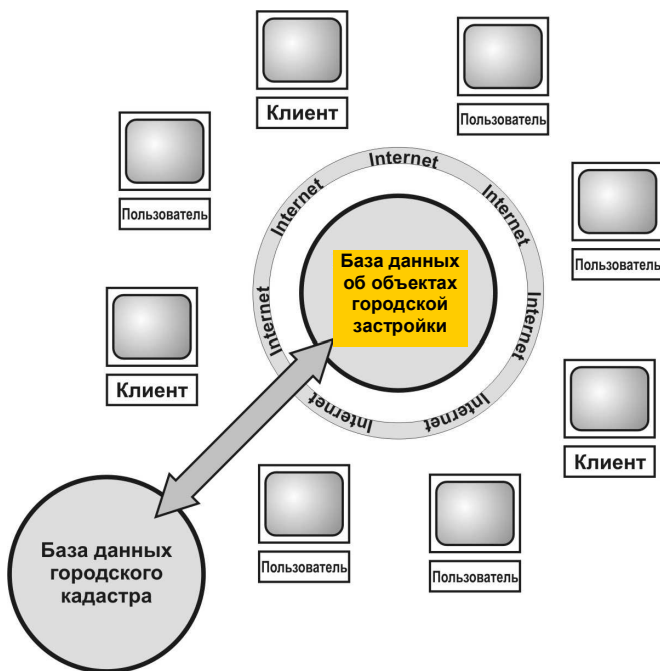
Все технические отчеты, выполненные той или иной организацией, хранятся, как правило, в ее же архиве, доступ к которому ограничен. С одной стороны, этому есть объяснение – каждый отчет является интеллектуальной собственностью организации, в которой он составлен, так как содержит описание собственных методов и подходов к выполнению расчетов конструкций, работ по обследованию и т.д. С другой стороны, информация о техническом состоянии объектов городской инфраструктуры должна быть общедоступной для своевременного проведения ремонтно-восстановительных мероприятий, особенно для регионов со сложными грунтовыми условиями.

Выходом из такого положения может быть, например, заполнение всеми исполнителями единой формы, в которой будут указываться организация, выполнявшая работу, цель обследования, характеристика реконструкции, сведения о конструктивных элементах и о здании в целом, а также мероприятия для обеспечения дальнейшей нормальной эксплуатации здания.

Таким образом, использование сведений, представленных организациями, занимающимися обследованиями, в совокупности с информацией органов архитектуры имеет ряд преимуществ:

1. Появляется возможность сконцентрировать максимум информации об объекте в одном месте. Это повышает оперативность получения необходимых (и полных) сведений.
2. Наличие такой информации даст возможность своевременно выявлять здания с повреждениями, а также здания, требующие срочного ремонта.
3. В дальнейшем, по мере накопления сведений, такая информационная система может иметь не только практическую, но и историческую ценность.

В настоящее время наблюдается полная разобщенность действий всех участников строительного процесса, а, следовательно, и процесса развития города. Единственное решение в таком случае – объединение усилий и эффективное использование существующих возможностей всеми участниками градостроительного процесса. Нами предлагается следующая схема взаимоотношений.



База данных об объектах городской застройки формируется на базе геоинформационных технологий, а в качестве подосновы используются данные градостроительного кадастра – электронная схема города М1:10000. Предлагается также выделить клиентов и пользователей системы, где клиенты не только пользуются базой данных, но и пополняют ее новыми данными, а пользователи имеют возможность только получать необходимую им информацию, причем на коммерческой основе. Обмен данными осуществляется через глобальную сеть Internet. Поэтому база данных об объектах городской застройки может быть выделена как отдельная единица и находиться на базе любого из клиентов, который имеет наилучшие технические возможности для ее размещения, например, собственный internet-сервер и выделенный канал для доступа к нему.

#### *Выводы*

1. Необходимы централизованный сбор и хранение информации об объектах городской застройки, особенно эксплуатируемых в сложных грунтовых условиях.

2. Источником такой информации может стать градостроительный кадастр, в базе данных которого накапливаются сведения о техническом состоянии объектов, инженерно-геологических условиях площадки, особенностях и проблемах эксплуатации и т.п.

3. Накопление сведений об обследуемых объектах нужно проводить по определенному шаблону, содержащему обобщенную информацию, подлежащую классификации.

4. Для создания полного градостроительного кадастра необходимо взаимодействие всех заинтересованных сторон – организаций, формирующих кадастр, и пользователей. Для этого можно воспользоваться предложенной в работе схемой взаимоотношений участников градостроительного процесса.

1. Положение об архитектурно-техническом паспорте объекта архитектуры // Ориентир. – 1999. – №93 (112). – С. 8.

*Получено 18.02.2003*

УДК 72.01

С.А.ШУБОВИЧ, д-р архит.

*Харьковская государственная академия городского хозяйства*

### **КУЛЬТУРНЫЙ РЕСУРС ИСТОРИЧЕСКОЙ СРЕДЫ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА**

Городская среда рассматривается в аспекте ее историко-культурного ресурса. Ставится вопрос о сохранности единого пространственного контекста исторической