



УДК 725

Н.М. Новиков, Э.Г. Валеев

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ КАК СРЕДСТВО ДИАЛОГА АРХИТЕКТОРА С ЗАКАЗЧИКАМИ И ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ

Визуализация – наглядное представление архитектурного замысла в перспективных и панорамных изображениях, макетах, трехмерных компьютерных моделях способами демонстрационного представления архитектурного и градостроительного проекта. Совершенное владение визуально-графическими средствами во многом определяет успешность диалога архитектора с заказчиком, общественностью, администрацией города, а значит, и успешность архитектурного бизнеса.

Актуальность совершенствования визуальной ясности и убедительности графического языка архитектора связана с тем, что:

- во-первых, в условиях жесткой конкурентной борьбы за заказчика в проектной практике, как показывает мировой опыт, зачастую право на проектирование получает та фирма, чье предложение было более убедительным и наглядным;

- во-вторых, активное включение в проектную практику конкурсного распределения прав на проектирование доказывает необходимость представления убедительной графической подачи;

- в-третьих, современное градостроительное законодательство (в частности, положения Градостроительного кодекса РФ) предусматривает проведение публичных слушаний, градостроительных советов и общественных обсуждений архитектурных и

градостроительных проектов с предварительным опубликованием информации о проекте, в т.ч. в виде зрительного ряда;

- в-четвертых, проектирование в условиях сложившегося городского окружения требует тщательного учета всех факторов существующего контекста (градостроительная преемственность, визуальный анализ и т.д.), что тоже должно найти отражение в графическом изложении идеи проекта.

Спектр средств визуального представления архитектурного объекта весьма широк: это и традиционная ручная графика, и объемное моделирование (макет), и современная компьютерная графика. Информационные технологии и программные средства компьютерной графики позволяют сделать процесс визуализации архитектурного объекта более оперативным, содержательным и убедительным. В статье приводится сжатый обзор некоторых средств информационных технологий и компьютерной графики.

Трехмерное компьютерное моделирование является эффективным средством проектного поиска и визуального представления проекта. На основе трехмерной компьютерной модели могут быть получены фотореалистичные видовые кадры, которые при помощи компьютерного монтажа могут быть вписаны в фотоизображения контекста.

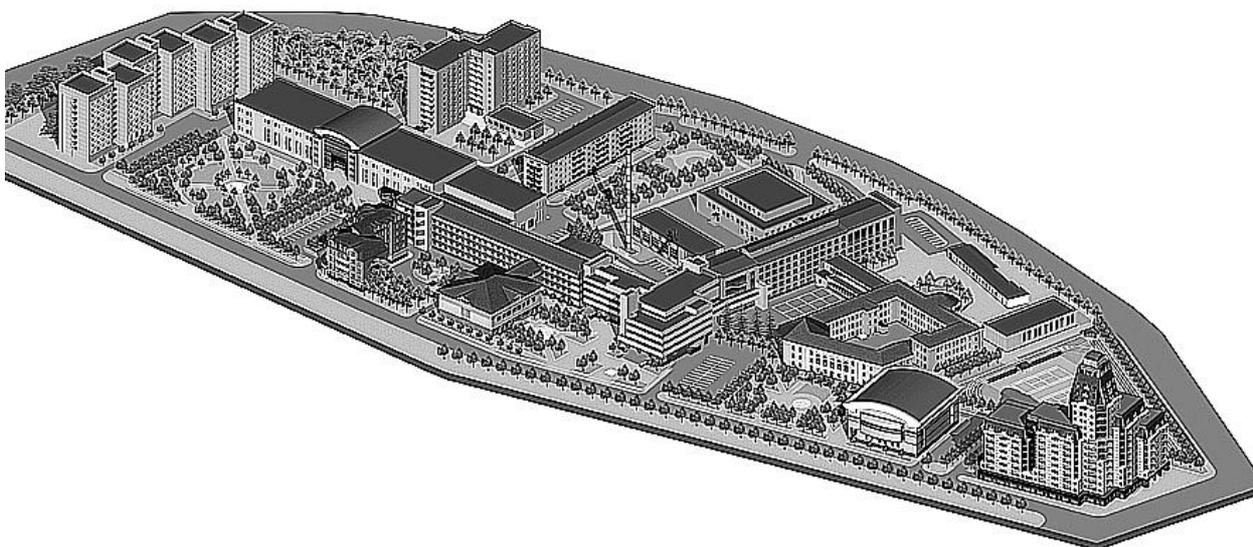


Рис. 1



Рис. 2

Для восприятия проектируемого объекта в процессе движения и быстрого просмотра модели с любой точки создаются компьютерные анимации. Специальные программные пакеты анимации и видеографики позволяют получать фотореалистичные анимационные ролики.

Наиболее сложным и дорогостоящим на сегодняшний день является визуализация трехмерной модели с помощью систем виртуальной реальности. Такие системы имитируют реальность и полностью зависимы от поведения пользователя. Виртуальная модель позволяет архитектору и заказчику оценить объект в динамике в реальном масштабе и времени.

Виртуальные модели городов предлагают своеобразную форму обсуждения в рамках широкой непрофессиональной аудитории перспектив развития архитектурного облика города. В рамках такого обсуждения житель города может совершить прогулку по виртуальному городу и высказать затем свои предложения и пожелания по преобразованию города.

Ни одно из описанных выше средств графического отображения не является самостоятельным в аргументации идеи проекта. Часто для убеждения заказчика недостаточно только компьютерной визуализации проекта. Заказчику необходима некая легенда, описывающая проектный поиск от прообраза к окончательному решению посредством определенного зрительного ряда. Такой зрительный ряд может формироваться в программах иллюстративной графики и программах для создания компьютерных презентаций.

Кафедра архитектурного проектирования в учебном и реальном проектировании активно использует компьютерную графику. В частности,



Рис. 3

концепция развития комплекса КазГАСУ была представлена визуальным рядом, включающим аксонометрию комплекса с высоты птичьего полета (рис.1) и видовые кадры с реальных точек восприятия (рис.2-3), выполненные в программе трехмерного компьютерного моделирования.

Информационные технологии позволяют вывести информацию о проекте на широкую аудиторию. Это могут быть WEB-технологии и мультимедийные технологии, при помощи которых создаются сайты Интернет и мультимедийные презентации проектов. На сегодняшний день создается много сайтов Интернет, на которых размещается визуальная информация о градостроительной и строительной деятельности, проводимой в городе. Причем, в состав сайтов и презентаций может входить не только компьютерная визуализация, но и ручная графика, поисковые эскизы, фотографии с макета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Градостроительный кодекс РФ.
2. Градостроительный кодекс РТ.
3. Валева Э. Образы будущего города как средство диалога между архитектором и общественностью// В сб. статей и сообщений Международной научно-методической конференции. Том 2. Казань: Новое знание, 2003.
4. Paul M. Torrens, Centre for Advanced Spatial Analysis (CASA), University College London. <http://www.geosimulation.com>.
5. Центр Прогрессивных Пространственных Исследований (CASA), сервер университетского колледжа Лондона (UCL). www.casa.ucl.ac.uk.