

Литература

1. Соловьев, В. Оправдание добра. Нравственная философия. (Электронный ресурс). Режим доступа: http://royallib.ru/book/solovev_vladimir/opravdanie_dobra_nravstvennaya_filosofiya_tom_1.html

***Китаев М. И., Гуринович С. В.* Метод наземного лазерного сканирования в решении задач реконструкции памятников архитектуры**

Реконструкция памятников архитектуры, функционирующих в соответствующей исторической среде, является очень сложной архитектурной задачей. С одной стороны, необходимо сохранить духовно-культурный смысл объекта, с другой - обеспечить его современное функционирование.

Способом научного решения вышеназванных задач рассматривается соответственно методология реконструирования. В отличие от конструирования данная методология связана с прекращением использования существующих зданий по функциональному назначению на тот или иной промежуток времени. В этот период сокращается или полностью прекращается основной процесс функционирования, например, выпуск какой-либо продукции или оказание жилищно-коммунальных и других услуг. Для компенсации связанных с этим экономических потерь заказчик реализует одну из двух возможностей:

1) создание резерва продукции, обеспечивающего потребности покупателей на время реконструирования объекта;

2) заблаговременное перенесение процесса её создания на другие производственные площади.

Одним из методов реконструирования является наземное лазерное сканирование. Наземное лазерное сканирование в современном архитектурном контексте - это самый оперативный и производительный способ получения точной и наиболее полной пространственной информации об объекте реконструирования. Суть технологии заключается в определении точных пространственных координат точек поверхности объекта. Процесс наземного лазерного сканирования реализуется посредством измерения расстояния до

всех определяемых точек с помощью импульсного лазерного безотражательного дальномера.

Измерения производятся с очень высокой скоростью – от нескольких тысяч до миллиона точек в секунду. В результате в считанные минуты прибор измеряет несколько миллионов точек, точно повторяющих поверхность сканируемого объекта.

Система наземного лазерного сканирования состоит из лазерного сканера (лазерного дальномера, адаптированного для работы с высокой частотой, блока развертки лазерного луча) и полевого персонального компьютера со специализированным программным обеспечением. В процессе сканирования фиксируется направление (вертикальные и горизонтальные углы) распространения лазерного луча и расстояние от сканера до точек объекта с последующим формированием трёхмерного изображения (скана) в виде облака точек.

Результатом работы наземного лазерного сканирования является растровое изображение - скан, значения пикселей которого представляют собой элементы вектора со следующими компонентами: измеренным расстоянием, интенсивностью отражённого сигнала, RGB-составляющей, характеризующей реальный цвет точки.

По отношению к другим способам получения пространственной информации можно сформулировать следующие преимущества метода наземного лазерного сканирования:

- высокая степень автоматизации;
- высокая скорость проведения полевых работ;
- возможность определения пространственных координат точек объекта в полевых условиях;
- трёхмерная визуализация в режиме реального времени, позволяющая на этапе производства полевых работ определить «мёртвые» зоны;
- неразрушающий (безконтактный) метод получения информации;
- отсутствие необходимости обеспечения сканирования точек объекта с двух центров проектирования (точек стояния), в отличие от фотограмметрического способа;
- высокая точность измерений;
- обеспечение безопасности исполнителя при съёмке труднодоступных и опасных районов;

- экономичность как результат высокой производительности при создании цифровых моделей объектов;
- выполнение работ при любых условиях освещения, так как сканеры являются активными съёмочными системами;
- полнота и детальность получаемого изображения;
- использование результатов лазерного сканирования.

Метод лазерного сканирования способствует не только продлению срока «жизни» памятника архитектуры, но и даёт возможность избежать дополнительных издержек на повторный ремонт. Рассмотренный выше метод был использован нами при реконструкции белорусского памятника архитектуры – Дворца Булгака в Жиличах. Были восстановлены разрушенные стены дворца, лепнина, барельефы, кессонное перекрытие в помещениях. Думается, что с развитием высоких технологий научный и культурный потенциал указанного метода будет только увеличиваться.

Матаева А. Т., Тапанова С. Е. Энергия будущего и миссия журналистики Республики Казахстан

С провозглашением независимости Республики Казахстан пришло понимание того факта, что создание собственного информационного пространства и его последующая интеграция в систему глобальных информационных связей являются важным механизмом для укрепления казахстанского государства, сохранения самобытности многонационального общества, имеющего в своем составе более сотни наций и народностей.

До 1990 года в Казахстане издавалось 10 республиканских государственных печатных изданий, выходили в эфир 21 теле- и радиоканал. На текущий момент в стране действуют 2695 единиц СМИ. Подавляющее большинство в общей структуре, 90 процентов, составляют газеты (1619) и журналы (808), 9,5 процента – электронные СМИ (63 телекомпании, 42 радиокomпании, 146 операторов кабельного телевидения и 6 – спутникового вещания) и 0,5 процента – информационные агентства (11).

Информационное пространство имеет огромное политическое значение, является жизненно необходимым для создания единого образовательного и культурного пространства. Журналистика Республики Казахстан сегодня - социальный институт общества, кото-