

## **Проект по трёхмерному документированию Шуховской башни на Шаболовке**

*Леонов А.В.*

В докладе представлен проект по трёхмерному (3D) документированию Шуховской башни на Шаболовке, которая в настоящее время находится под угрозой разрушения. 3D моделирование башни выполнено Центром виртуальной истории науки и техники ИИЕТ РАН в 2011-2013 гг. с использованием лазерного сканирования и сохранившейся документации. Созданный 3D документ сохраняет точную и детальную информацию о современном состоянии шуховской гиперболоидной конструкции (общая геометрия башни, индивидуальные деформации элементов, устройство соединительных узлов) и позволяет обеспечить доступ к этим данным для широкого круга исследователей. Вместе с исходным облаком точек, построенная 3D модель является наиболее полной трёхмерной документацией геометрии башни на сегодняшний день.

Виртуальная 3D модель может использоваться для подробного анализа конструкции башни, мониторинга её состояния, виртуальной реконструкции утраченных элементов, воссоздания истории постройки и дальнейших изменений конструкции башни. На основе результатов лазерного сканирования и 3D моделирования могут быть воссозданы утраченные чертежи конструкции, а также, при необходимости, созданы новые чертежи. На основе 3D модели может быть создана информационная система, где, помимо пространственных данных, хранится также историческая информация. Виртуальная модель может использоваться для проведения виртуальных экскурсий.

Проект по 3D моделированию Шуховской башни на Шаболовке, представленный в докладе, демонстрирует современные возможности создания виртуального наследия в области истории техники