



ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ ИМ. С. И. ВАВИЛОВА РАН

тел/факс: +7 (495) 988-22-80, [www.ihst.ru](http://www.ihst.ru)

## **О первых результатах 3D-моделирования Шуховской башни на Шаболовке**

*Москва, 14 марта 2012 г. — Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН представил первые результаты лазерного сканирования и 3D-моделирования Шуховской башни на Шаболовке. Цель проекта – создание точной и детальной 3D-модели башни, которая будет использоваться для научных и научно-популярных задач.*

19 марта 1922 года началась трансляция радиопередач со 150-метровой радиобашни на Шаболовке. Эта ажурная конструкция стала символом советского радио- и телевидения и получила мировую известность. Сегодня её чаще называют Шуховской башней, по имени её создателя – выдающегося русского инженера, члена-корреспондента и почётного члена Академии наук СССР Владимира Григорьевича Шухова (1853-1939).

В связи с 90-летним юбилеем башни в 2012 году и 160-летним юбилеем В. Г. Шухова в 2013 году, в Институте истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН было принято решение создать цифровую 3D-модель башни. Проект выполняется Центром виртуальной истории науки и техники ИИЕТ РАН при поддержке ООО "Триметари", г. Санкт-Петербург.

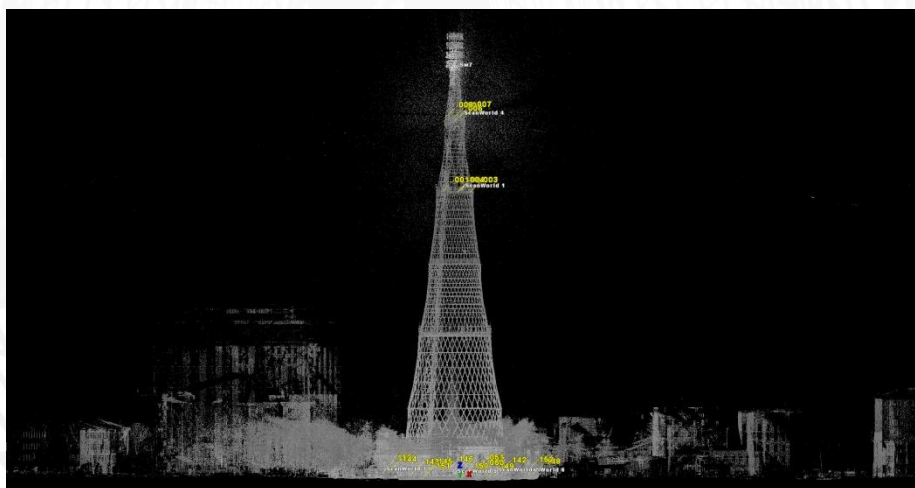
*"Создание цифровых 3D-моделей выдающихся памятников архитектуры, произведений искусства, образцов техники – это мировой тренд", – отмечает член-корреспондент РАН Ю. М. Батурин, директор ИИЕТ РАН. "Технологии виртуального наследия (Virtual Heritage) позволяют сохранить полную информацию об уникальных объектах для будущих поколений, дать доступ к ней широкому кругу исследователей, вносят неоценимый вклад в популяризацию науки и техники".*

В декабре 2011 года было выполнено лазерное сканирование башни с использованием современных лазерных сканеров Leica ScanStation 2 и FARO Focus3D. Сканирование проводилось с поверхности земли и с технологических площадок на разных уровнях башни. В настоящее время ведётся 3D-

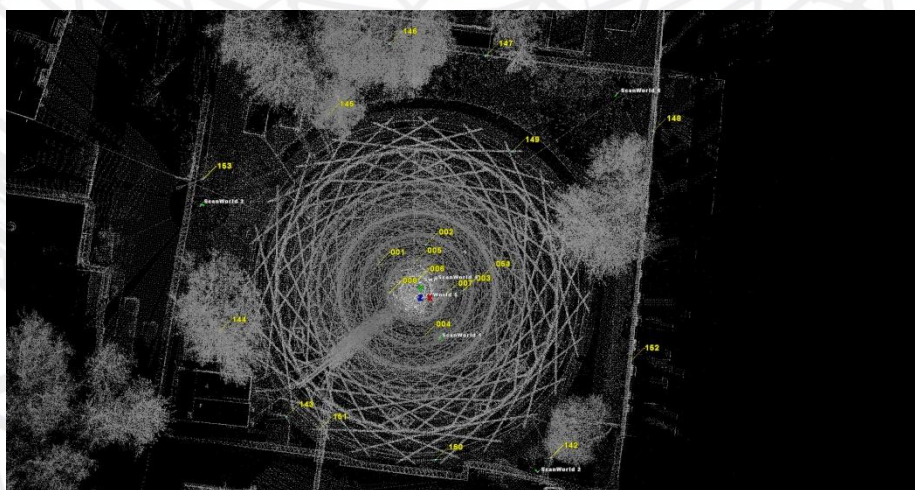
моделирование башни на основе результатов лазерного сканирования, а также научно-технической документации, доступной в Архиве РАН, РГАНТД, архиве ЦНИИПСК им. Мельникова и других архивах.

*"Шуховская башня – интересный и непростой объект для моделирования, несмотря на её внешнюю лёгкость", - говорит к. ф.-м. н. А. В. Леонов, руководитель Центра виртуальной истории науки и техники ИИЕТ РАН. "Учитывая возраст башни и готовящуюся реставрацию, мы стремимся сохранить как можно более точную и детальную информацию о её современном состоянии в нашей 3D-модели".*

Создание модели планируется завершить до конца 2012 года. Некоторые предварительные результаты показаны ниже.



*Рис. 1. Облако точек лазерного сканирования, общий вид.*



*Рис. 2. Облако точек лазерного сканирования, общий вид сверху.*

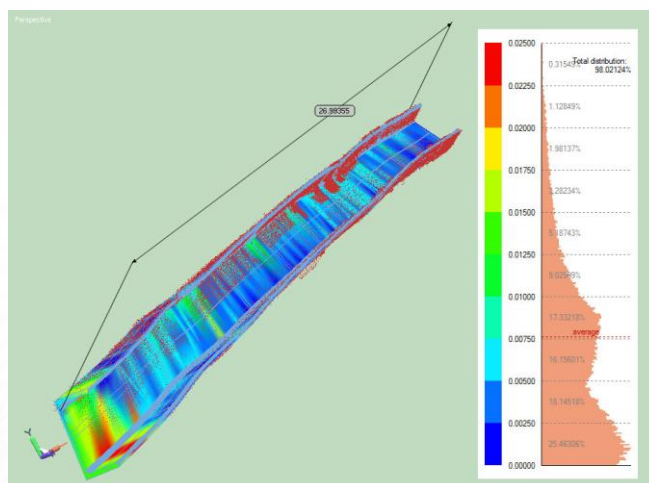


Рис. 3. Пример 3D-моделирования элемента конструкции с оценкой точности "вписывания" модели в облако точек.

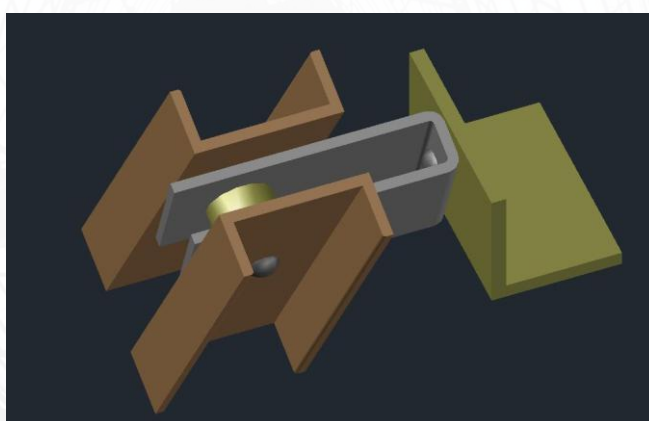


Рис. 4. Пример 3D-моделирования элемента конструкции.

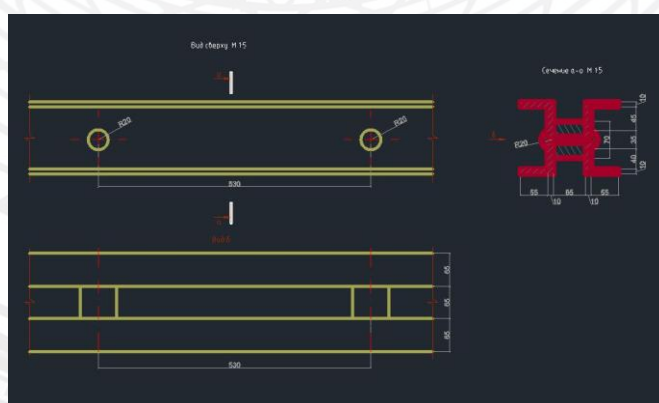


Рис. 5. Пример создания чертежей по данным лазерного сканирования.

Дополнительную информацию Вы можете получить у руководителя Центра виртуальной истории науки и техники ИИЕТ РАН к. ф.-м. н. Андрея Владимировича Леонова: моб. +7 (916) 182-78-02, e-mail: a.leonov@ihst.ru.