

Звездная роль

В центре LaRC геодезисты заинтересованы в развитии измерительных технологий

Более 90 лет исследовательский центр NASA Langley Research Center (LaRC) в Хэмптоне, штат Вирджиния, играет ведущую роль в американских авиакосмических исследованиях. В центре проводятся разнообразные исследования: от тех, что позволили создать самолёты со сверхзвуковой скоростью, до разработки методов стыковки на орбите.

Сегодня в LaRC работают примерно 3 800 специалистов, комплекс расположен в 290 зданиях на 319 гектарах. ГИС-специалисты центра Center Operations Directorate проводят топографические изыскания и другие сопутствующие услуги, необходимые для исследований. Чтобы справиться с рабочей нагрузкой, они комбинируют технологии Trimble, включающие GNSS (в режиме реального времени RTK), роботизированные тахеометры и трёхмерную съёмку, и даже управляют базой ГИС-данных. LaRC также помогает другим объектам NASA найти наиболее эффективное применение технологий.

Так, умение быстро изменяться и приспосабливаться очень помогло в проекте «Ganгу» (B1297). Сконструированный в 1963 году для моделирования посадки на Луне, Ganгу представляет собой внушительный аппарат: высота 73 м, ширина 81 м и длина 122 м. В ходе работы необходимо было установить подъёмный кран, для этого команда использовала тахеометр с функцией сканирования Trimble VX, чтобы измерить провисание конструкции при подвешивании к крану. Специалист по ГИС-технологиям Джейсон Холл отметил, что возможности видео и автоматического визирования Trimble VX сыграли в этой операции важнейшую роль. «Это позволило значительно упростить дело, - рассказывает Холл. - Используя функцию VISION, я мог контролировать процесс, не отходя от устройства сбора данных». VX также делает операцию надёжнее, и персоналу не приходится страховать конструкцию вручную.

Для подтверждения данных аэрофотоснимков в LaRC использовали GNSS-приёмник Trimble R8 с целью проверки около 1 000 точек, видимых на фотографиях. В ходе работы появилась необходимость новых снимков высокого качества. Также использовались интегрированные методы изысканий для объединения RTK с измерениями Trimble S6. Все данные вошли в ГИС-базу. При этом были сделаны замеры внутри помещения и коммуникационных тоннелей.

Глава группы по ГИС-технологиям Бред Болл заметил, что секрет успеха заключается в совмещении топографических изысканий с ГИС-технологиями и креативными идеями специалистов. Всё это приводит к результатам, которые были бы практически невозможны без современных подходов.

Следующую статью читайте в ноябрьском выпуске «Professional Surveyor» за 2010 год: www.profsurv.com

