

Проверка резервуаров лазерным 3D сканером

Электронно-оптический метод градуировки резервуаров с применением высокоточных 3D сканеров

Наши специалисты, используя новейшие технологии и огромный опыт работы в области обеспечения единства средств измерений, производят расчет вместимости резервуаров с помощью высокоточного лазерного сканера FARO® Laser Scanner Focus3D. Данный метод позволяет создать фотореалистичные трехмерные изображения резервуаров.

Точность (± 2 мм на 25 м.) и скорость: Focus3D создает виртуальную копию со скоростью до 976000 точек в секунду;

Автономность: для работы не требуются какие-либо внешние устройства;

Инновационная технология 3D наземного лазерного сканирования дает возможность решить задачу геометрического определения объема резервуаров и их калибровки на современном уровне, существенно повысив точность и снизив временные затраты по сравнению с геометрическим или объемным методами градуировки. Полученные в результате наземного лазерного сканирования данные представляют собой цифровую модель стенок резервуара, состоящую из огромного количества точек.

Цифровая 3D модель, построенная по этим данным с подобной плотностью, позволяет учесть все неровности, дефекты стенок и вычислить объем с высочайшей точностью. Обработка измерений и получение калибровочных таблиц производится незамедлительно. Полученные в результате измерений данные могут быть использованы также в работах, связанных с восстановлением конструкторской документации, реконструкцией или ремонтом резервуаров.

Компания «Метролог» с 1993 года по сегодняшний день профессионально оказывает услуги по определению вместимости резервуаров, теперь по новейшей технологии 3D сканирования!



Другие области применения:

- Технология 3D-сканирования идеальна для использования во многих областях:
- Архитектура и гражданское строительство: простой и точный контроль объёмов, полостей, котлованов; документирование и контроль процессов деформации; 3-х мерная инспекция оболочек и фасадов; быстрый и дешёвый контроль несущих конструкций; мониторинг конструкций;
- Контроль за сохранением исторического облика объектов, сооружений, памятников архитектуры и т.д.;
- Индустриальные процессы и «цифровые» предприятия: точное 3-х мерное документирование текущего состояния объекта для его последующего контролируемого преобразования; упрощение управления и обслуживания устройств; моделирование и проведение обучения и тренировок на виртуальных объектах;
- Реверс-инжиниринг: цифровые копии конструкций или компонентов, для которых отсутствуют конструкторские планы, чертежи или необходимые CAD-данные;
- Внутренние крепления и арматура: точная 3D CAD-документация внутренних помещений кораблей, автомобилей, самолетов;
- Машиностроение: точная 3D документация и контроль размеров больших и сложных деталей – роторов и лопаток турбин, компрессоров, корабельных винтов;

- Судебная деятельность и криминалистика: сохранение документации об авариях, несчастных случаях, преступлениях;