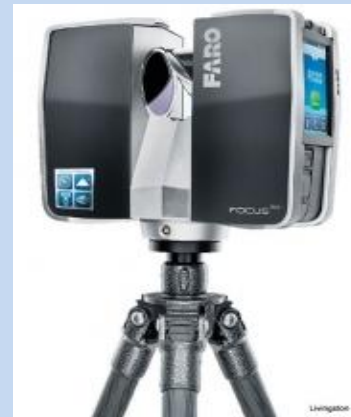


Новые технологии при поверки (калибровки) резервуаров горизонтальных РГС. Электронно-оптический метод.

Современные высокие требования к точности измерений и достоверности их результатов, с учетом появления на рынке уникальных технологий и высокоточных средств измерений, ограниченность энергоресурсов и необходимость их учета в целях энергосбережения, все это наталкивает на то чтобы идти в ногу со временем.

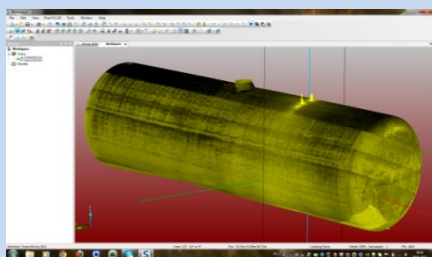
В рамках развития и внедрения новых технологий в метрологии Метрологической службой ООО "АКМ Групп" приобретен высокоточный измерительный прибор для создания фотореалистичных трехмерных изображений резервуаров для расчета вместимости - **Лазерный сканер FARO® Laser Scanner Focus 3D (номер СИ в госреестре 45392-2010)** фирмы FARO Technologies, Inc (США).



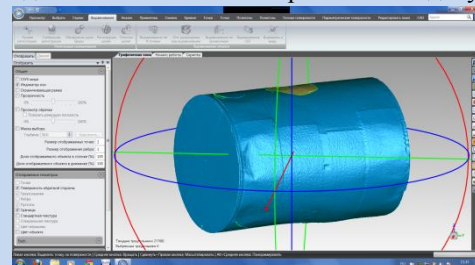
В перечень основных особенностей прибора входит:

- Технология HYPERMODULATION™;
- Высокая точность измерения (± 2 мм на 25 м.);
- Высокое разрешение;
- Высокое быстродействие (до 976 000 точек/сек.);

Метрологическая служба ООО «АКМ Групп» предлагаем вам новый метод поверки резервуаров горизонтальных стальных РГС по новой технологии с применением сканера **FARO® Laser Scanner Focus3D**. Технология лазерного сканирования и современное программное обеспечение для обработки результатов лазерного сканирования позволяют точно градуировать резервуары любого размера и любой формы, независимо от отклонений формы резервуаров от проектной документации и от наклона осей резервуаров. Трехмерное лазерное сканирование внутреннего пространства резервуаров дает возможность с высокой точностью обмерять и учитывать в создаваемых градуировочных таблицах объемы, занимаемые конструкциями укрепляющего каркаса резервуара, подогревающими трубопроводами, лестницами, а также и любым другим оборудованием или конструкциями, расположенными внутри резервуара.



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 (на рисунке), состоящую из огромного количества точек. Цифровая 3D модель резервуара, построенная по этим данным с подобной плотностью, позволяет учесть все неровности, дефекты стенок и вычислить объем с высочайшей точностью. Полученные в результате измерений данные могут быть использованы также в работах, связанных с восстановлением конструкторской документации, реконструкцией или ремонтом резервуаров.



Преимущества метода:

- **Применимость для резервуаров любых форм и конструкций, а так же имеющих значительные деформации и наклон;**
- **Значительное расширение температурного диапазона при проведении поверки от -10^0 С до 30^0 С;**
- **Наличие электронной памяти прибора, и электронной регистрации данных;**
- **Проведение измерений одной АЗС (4 емкости) занимает до 2 часов, что втрое сокращает время простоя АЗС;**
- **Экономия энергоресурсов Заказчика (вода, электроэнергия);**



Полученные данные координат с электронной памяти сканера формируются в файл программным продуктом SCENE API Copyright, обрабатываются и рассчитываются пакетом прикладных программ VESSEL GRADUATION SYSTEM. По результатам замеров оформляются сертификат о поверке резервуара и градуировочные таблицы с учетом внутренних конструкций, температурного расширения стенок и гидростатической деформации.

ООО «АКМ Групп» - ваш надежный партнер для решения задач по достоверности результатов измерений при добыче, переработке, транспортировке, хранении, реализации, учете и торговых операциях с нефтью и нефтепродуктами.

г. Белгород, ул. 3-го Интернационала, д. 23

т. 8 (951) 159-59-37, 8 (915) 524-31-29

E-mail: akmgroupp@mail.ru