



## Benefits of Vanta™ XRF Analyzers

Oil and gas assets such as production wells, tankers, and refineries can be hot and wet environments. The Olympus Vanta XRF analyzer is able to operate in harsh working environments. Features of the analyzer include:

### Application Notes

## PORTABLE XRF FOR ANALYSIS OF MERCURY-CONTAMINATED OIL AND GAS ASSETS

Mercury contamination of oil and gas assets is a common industry problem. Vanta™ portable X-ray fluorescence (pXRF) analyzers provide rapid quantitative near-surface analysis of mercury in materials such as carbon steel and stainless steel, as well as galvanized metals, coated and painted substrates, polymers, wood, fiberboard, and plastics. These data can be used to guide maintenance, decommissioning, and disposal activities.

### Impacts of Mercury Contamination of Oil and Gas Assets

Mercury is an extremely toxic element that occurs naturally in crude oil. Over time, the mercury in the oil can bind with the surfaces it contacts. Depending on the environmental conditions, mercury can bind to and contaminate assets in as little

# Портативный РФА для анализа концентрации ртути в нефтегазовых активах

Загрязнение нефтегазовых активов ртутью является основной проблемой отрасли. Портативные рентгенофлуоресцентные анализаторы Vanta™ (РФА) позволяют выполнить экспресс-анализ на содержание ртути в поверхностных слоях материалов, таких как углеродистая и нержавеющая сталь, оцинкованные металлы, подложки с покрытием, полимеры, дерево, ДВП и пластмассы. Эти данные можно использовать при проведении технического обслуживания, снятии с эксплуатации и утилизации.

## Опасность ртути в нефтегазовой промышленности

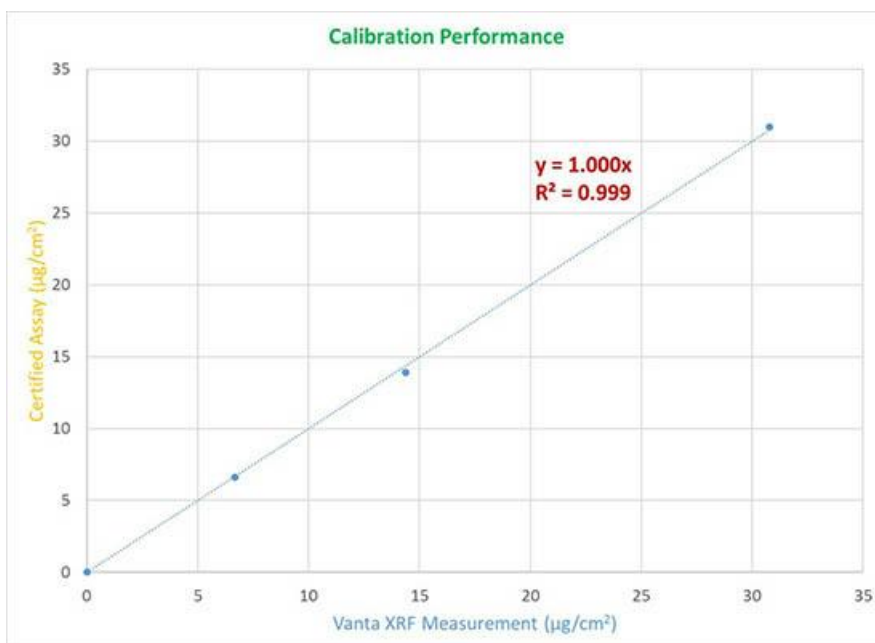
Загрязнение влияет на каждую стадию цепочки поставок:

- Разведка и добыча;
- Транспортировка и хранение;
- Переработка и сбыт

Загрязненные ртутью поверхности (даже следовые количества), могут представлять серьезный риск для рабочих. При комнатной температуре ртуть испаряется, выделяя токсичные пары без запаха. Такие операции, как сварка и резка стали, пескоструйная обработка поверхности, могут ускорить испарение ртути. По этой причине, крайне важно иметь возможность выявить загрязненные ртутью участки.

## Количественное определение ртути с помощью портативного РФ-анализатора Vanta

РФ-анализатор Vanta обеспечивает быстрый, точный, неразрушающий мониторинг загрязнения ртутью непосредственно на нефтегазовых объектах (Рис. 1). Не зависящая от субстрата калибровка позволяет выполнять анализ без предварительного знания материала образца. Результаты анализа помогут определить оптимальные методы вывода из эксплуатации, утилизации или технического обслуживания.



# Преимущества РФ-анализатора Vanta™

Объекты нефтегазовой отрасли (эксплуатационные скважины, танкеры и нефтеперерабатывающие заводы) представляют жесткие условия эксплуатации (высокие температуры, влажность). РФ-анализатор Vanta Olympus выдерживает воздействие самых неблагоприятных условий.

Особенности анализатора включают:

- Непрерывный режим работы при высоких температурах: до 50 °C\*
- Степень защиты IP 54/55 (защита от проникновения пыли и воды)
- Выдерживают падение с высоты 1,2 м, в соответствии с MIL-STD-810G (стандарт министерства обороны США)
- Облачное хранилище и удаленный просмотр данных в режиме реального времени (Olympus Scientific Cloud™)



\*При наличии вентилятора (опция).

## Related Product



### Vanta

РФ-спектрометр серии Vanta™ – наш новейший и самый мощный портативный инструмент для РФ-анализа. Прибор обеспечивает быстрый, высокоточный элементный анализ, не уступающий по качеству лабораторному. Прочная конструкция анализатора отвечает требованиям стандартов IP55/IP54; прибор устойчив к падению, отличается длительным сроком службы и низкокзатратен в использовании.

Узнать больше ► <https://www.olympus-ims.com/vanta/>