

**OLYMPUS**<sup>®</sup>

Your Vision, Our Future

Рентгенофлуоресцентный анализ (РФА)

**VANTA для  
подтверждения  
марки металла**

**VANTA**

Противоударный. Революционный. Быстрый.



# Исключительная прочность и длительный срок эксплуатации





Вы искали анализатор повышенной прочности для подтверждения марки металла? Компания Olympus разработала специальную серию портативных XRF-анализаторов Vanta, отличающихся максимальной прочностью и надежностью.

Входной\выходной контроль марки сплава очень важен для операторов промышленных предприятий и поставщиков комплектующих изделий. Пересортица сплавов может стать причиной аварии, что в свою очередь может привести к простоему производства или даже гибели людей. Портативный XRF-анализатор является эффективным средством предупреждения таких поломок путем неразрушающего контроля металлов, и рассматривается как общепризнанный и повсеместно принятый метод. Портативные XRF-анализаторы Vanta выполняют точный анализ химического состава материалов, быстро определяя чистые металлы и марки сплавов. С помощью анализаторов Vanta операторы могут легко идентифицировать сплав на критических участках.

В современных промышленных условиях, анализаторы Vanta, прежде всего, необходимы для:

- Проверки на соответствие рекомендациям (RP) 578 Американского института нефти (API) — Программа проверки материалов для новых и существующих систем трубопроводов
- Оценки восприимчивости к сероводородной коррозии (API RP 939-C)
- Оценки подверженности эрозионно-коррозионному износу (ЭКИ)
- Оценки влияния примесных элементов на стойкость к коррозии в установках HF-алкилирования

Когда требуется надежное средство анализа для быстрого подтверждения марки металла, профессионалы выбирают анализатор Vanta. Будь то контроль трубопроводов, клапанов, сварных соединений, компонентов, или контроль резервуаров высокого давления, анализаторы Vanta всегда и везде гарантируют высокую точность и воспроизводимость результатов.



## Создание отчетов и прослеживаемость результатов

Нажатие на курок и выполнение анализа – только одна часть процедуры подтверждения марки материалов. XRF-анализатор Vanta имеет две опциональные камеры, встроенный GPS и функцию автоматической отметки даты и времени, что упрощает персонализацию, получение и экспорт данных для последующей регистрации и прослеживаемости. Анализаторы Vanta позволяют создавать пользовательские шаблоны меток данных для каждого проекта, задания или производителя. Подключение к Wi-Fi и Bluetooth® упрощает загрузку результатов анализа для архивирования.

## Библиотека марок для сварных швов

Библиотека марок для сварных швов используется наряду с библиотекой стандартного контроля для комплексного PMI-анализа, обеспечивающего точную идентификацию свариваемых материалов.

## Остаточные элементы/примеси

Портативный XRF-анализатор Vanta, предназначенный для подтверждения марки металла, поступает с уже загруженной библиотекой примесей на основе промышленных стандартов, устанавливающих максимально допустимые концентрации примесных элементов для ГОСТ. Анализаторы Vanta измеряют следовые концентрации загрязняющих элементов, что очень важно для таких приложений, как: коррозия в установках HF-алкилирования под влиянием примесных элементов, сероводородная коррозия и эрозионно-коррозионный износ, не влияя на результаты и скорость анализа марок.

От простого подтверждения марки сплава до сложного химического анализа, портативные РФ-анализаторы Vanta гарантируют точный анализ химического состава материалов, быстро определяя чистые металлы и марки сплавов, включая:

- Нержавеющие стали
- Хромомолибденовые стали
- Никелевые и никелекобальтовые сплавы
- Низколегированные стали
- Медные сплавы
- Алюминиевые и ковкие алюминиевые сплавы
- Инструментальные стали
- Цинковые сплавы
- Циркониевые сплавы
- Титановые сплавы
- Кобальтовые сплавы
- Магниевые сплавы
- Экзотические сплавы

## Основной инструмент анализа материалов

Согласно стандартам API, ASME, AWS и рекомендуемым методикам, анализаторы Vanta являются важным инструментом подтверждения марки материала для новых и существующих активов на предприятиях и аффинажных заводах. Начиная с проверки поступающих на склад материалов и заканчивая окончательным подтверждением на момент установки, анализаторы Vanta предоставляют важную информацию о целостности объекта, предотвращая крупные поломки и внеплановое техническое обслуживание и увеличивая срок службы активов.

- Подтверждение строительного материала
- Сертификат качества и свидетельство об испытании материалов
- Идентификация непрослеживаемых или неправильно маркированных материалов

Анализаторы Vanta являются идеальным инструментом для определения химического состава и марок сварных швов. Опциональная прицельная камера (3 мм) позволяет с высокой точностью анализировать тонкий наплавленный валик шва независимо от основного материала, а также других соединенных металлов, сплавов и мелких деталей (проволока и припой). Опциональная панорамная камера сохраняет изображения вместе с результатами анализа для архивирования и создания отчетов.

# Высокая прочность и надежность в любых условиях эксплуатации

## Противоударный

Жесткие условия эксплуатации электронного оборудования часто приводят к поломкам, требующим значительных материальных и временных затрат. Анализаторы Vanta отличаются высокой прочностью и износостойкостью, и при этом низкочувствительны в использовании. Портативные XRF-анализаторы Vanta отвечают требованиям стандарта IP 65\* (защита от проникновения пыли и воды) и успешно прошли испытания на падение MIL-STD-810G (стандарт министерства обороны США). Затворный механизм детектора предотвращает проколы, и позволяет уверенно выполнять анализ грубых поверхностей.

Анализаторы Vanta способны работать при температуре от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$  и не требуют времени для охлаждения поверхностей, даже в жарких климатических условиях. Приборы специально сконструированы для эксплуатационного контроля высокотемпературных систем и горячих поверхностей до  $425^{\circ}\text{C}$ . Высокая прочность анализаторов Vanta обеспечивает устойчивость к механическим повреждениям, продлевает срок службы и гарантирует минимальные затраты при эксплуатации.

## Революционный

Электронные схемы, программные алгоритмы и интерфейс приборов Vanta разработаны, чтобы быть лучшими в своем роде. Новая технология Olympus Axon™ (прорыв в области обработки XRF-сигналов), используемая в анализаторах Vanta, позволяет получать точные и воспроизводимые результаты анализа, определять химический состав и марку сплава за 1-2 секунды в типичных приложениях. Axon использует электронные схемы с ультранизким уровнем электромагнитного излучения, позволяющие увеличить число импульсов в секунду и ускорить получение результатов. В сочетании с новым четырехъядерным процессором, технология Axon повышает чувствительность анализаторов Vanta, увеличивает производительность и позволяет получить наилучшие результаты в минимальный отрезок времени. Технология Axon обеспечивает полную воспроизводимость между тестами и приборами. Будь то первый анализ с первым анализатором или тысячный анализ с сотым анализатором, XRF-анализатор Vanta будет всегда показывать один и тот же результат.

Анализаторы Vanta с высокой точностью и повторяемостью определяют и измеряют содержание следующих элементов:

- Остаточные элементы (RE) в низколегированных сплавах и углеродистых сталях
- Следовые концентрации кремния (Si) в углеродистой стали согласно стандарту API RP 939-C
- Содержание серы (S) и фосфора (P) в нержавеющей стали в процессе эксплуатации

## Быстрый

Анализаторы Vanta включают новые функциональные возможности, позволяющие операторам выполнять точный и полный анализ, и не требуют много времени на обучение. Если раньше анализ занимал 5–10 секунд, то с новым анализатором Vanta более точный и полный анализ выполняется за 1–2 секунды. Современный удобный пользовательский интерфейс легко в освоении и прост в использовании.

Анализаторы Vanta увеличивают производительность и упрощают архивацию данных.

- Новый интуитивно-понятный интерфейс обеспечивает быструю навигацию по настройкам и программным функциям.
- Пользовательский интерфейс может быть сконфигурирован для нужд конкретного заказчика. Пользователи могут выбрать программные компоненты и функции для отображения на главном экране.
- Данные легко экспортируются с помощью USB-накопителя, Wi-Fi или Bluetooth®. Анализаторы Vanta поддерживают облачные приложения.
- Анализаторы Vanta имеют яркий сенсорный ЖК-дисплей, хорошо читаемый при любом освещении.
- Индивидуальный логин и пароль для каждого пользователя.
- Эргономичная конструкция и сбалансированный форм-фактор для удобства повседневного и длительного использования.
- Эргономичные кнопки и промышленный джойстик позволяют осуществлять быструю навигацию по системе, не снимая перчаток.



# Серия Vanta

Вне зависимости от модели, все анализаторы Vanta отличаются прочностью конструкции и высокой скоростью работы, оснащены технологией Olympus Axon, прошли испытание на падение с высоты 1,2 м и соответствуют стандарту IP 65.



## Серия М

Наиболее мощные и высокопроизводительные анализаторы Vanta для самых сложных и требовательных приложений. Анализаторы серии М оснащены кремниевым дрейфовым детектором большей площади и рентгеновской трубкой (50 кВ) с вольфрамовым (W) или родиевым (Rh) анодом.

## Серия С

Анализаторы серии С сочетают высокую скорость, улучшенные пределы обнаружения (LOD) и расширенный диапазон определяемых элементов. Анализаторы серии С оснащены кремниевым дрейфовым детектором и рентгеновской трубкой (40 кВ) с анодом Rh или W, или трубкой 50 кВ с серебряным (Ag) анодом.

## Olympus

Компания Olympus является лидером в технологии рентгенофлуоресцентного анализа (XRF). Мы прилагаем все усилия для того, чтобы обеспечить своим клиентам самый высокий уровень сервисного обслуживания по всему миру (относительно нашей продукции, приложений, тренингов, технологий).

[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

**OLYMPUS**<sup>®</sup>

За дополнительной информацией  
обращайтесь  
[www.olympus-ims.com/contact-us](http://www.olympus-ims.com/contact-us)

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG  
Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Германия, Tel.: (49) 40-23773-0  
OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY  
«Олимпас Москва»  
107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 27, стр. 8, тел.: 7(495) 956-66-91

Компания OLYMPUS CORPORATION OF THE AMERICAS  
сертифицирована по ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.

\* Анализаторы серии М отвечают требованиям стандарта IP64.

\*\* При наличии вентилятора (опция). Вентилятор отвечает требованиям IP 54. Непрерывная работа при 33 °C без вентилятора.

Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

Все права принадлежат компании Olympus © 2016.