



# Фотограмметрическая измерительная система V-STARS/E4X

Компания Geodetic Systems Inc. (США) совместно с нашей компанией представляет на российском рынке систему для проведения бесконтактных геометрических измерений V-STARS/E4X.

V-STARS/E4X - одна из разработок компании в области систем для измерения геометрических параметров изделий, представляющая собой бюджетное решение начального уровня для пользователей, которым не нужна высокая точность системы V-STARS/S8.

В основе системы E4X лежит, специальным образом откалиброванная, цифровая зеркальная камера Nikon D2X. Она имеет CMOS матрицу с разрешением 12 миллионов пикселей, LCD экран и оптический TTL видоискатель, простое и понятное меню настроек и сменный носитель информации.

Уникальный многолетний опыт компании GSI позволил превратить эту великолепную камеру в надежный и точный инструмент для фотограмметрических измерений.

E4X - мобильная, легкая, быстрая и точная система. Она сохраняет преимущества присущие всем фотограмметрическим системам: возможность бесконтактного измерения; измерение объектов, подверженных вибрации, а также в движении; отсутствие необходимости крепления камеры на штативе.

Для контроля изделие обклеивается отражателями в виде окружностей и специальными маркерными кодами. После чего оператор с помощью камеры Nikon D2X делает несколько снимков этого объекта с разных сторон. Данные обрабатываются в программном обеспечении V-STARS и благодаря маркерным кодам сшиваются в трехмерный объект, в результате чего каждый отражатель преобразуется в точку с координатами X, Y, Z.

Полученные данные могут быть проанализированы в программном обеспечении V-STARS или экспортированы в другие программы для проведения контроля геометрических параметров изделий или реверс-инжиниринга.



- 1 Кнопка питания и срабатывания затвора
- 2 Удобная рукоятка
- 3 Специальные калиброванные линзы
- 4 Сменная батарея
- 5 Большой LCD экран
- 6 TTL видоискатель
- 7 Беспроводное соединение
- 8 Расширенное меню
- 9 Сменный диск
- 10 Кнопка быстрого удаления

## Основные достоинства V-STARS/E4X

1. Особая методика калибровки, разработанная компанией GSI, увеличила точность камеры D2X. Полученная система E4X проводит измерения с точностью от 8 мкм + 8 мкм/м, или 0,04 мм на 4 метрах.
2. Камера D2X включается и готова к съемке практически спустя мгновение. Снимать D2X так же просто, как и обычной мыльницей. Фокус и время срабатывания диафрагмы предустановлены, так что ручная настройка не требуется. Оперативная память камеры позволяет одновременно сохранять большое количество снимков, что дает возможность не ожидать записи очередного изображения на диск.
3. Прочный металлический корпус камеры D2X, модифицированный компанией GSI, удовлетворяет жестким промышленным стандартам.
4. Система E4X состоит из камеры Nikon D2X, ноутбука, программного обеспечения V-STARS и различных аксессуаров. Система E4X компактно уместается в стандартный кейс и может перевозиться даже в багажном отделении самолета.
5. E4X предоставляет компаниям альтернативное решение для задач, не требующих такой высокой точности, какую дает система V-Stars/S8.
6. LCD экран камеры D2X может быть использован для просмотра снятых изображений без необходимости переноса их на компьютер.
7. Камера D2X использует для сохранения изображений цифровой носитель - карту памяти Compact Flash. Также изображения могут быть переданы через дополнительный беспроводной интерфейс.
8. Фотографии могут быть напрямую загружены в программное обеспечение V-Stars для обеспечения точности и оперативности измерений.

## Основные области применения:

- Контроль деталей и инструментов;
- Изготовление изделий;
- Измерение поверхностей;
- Реверс-инжиниринг;
- Измерение нестабильных систем (вибрация, движение);
- Измерения в процессе производства, где недопустимы простои;
- Тяжелое машиностроение (например, производство секций мостов).

## Основные отрасли использования систем V-STARS:

- Авиастроение - Космонавтика - Автомобилестроение;
- Тяжелое машиностроение - Кораблестроение - Ядерная энергетика;
- Гидро- и ветроэнергетика - Производство радиолокационных антенн.

## Технические характеристики:

- Разрешение CMOS сенсора, пикселей: 4288x2848 (12 миллионов);
- Поле зрения (ширина x высота): 67° x 47°;
- Размер изображения (мм): 23,7 мм x 15,7 мм;
- Точность: 8мкм + 8 мкм/м;
- Фокусное расстояние: 17 мм;
- Энергопотребление: 11,1 Вольт, Li-ион аккумулятор;
- Габариты: 157x154x86 мм;
- Вес: 2,1 кг.



Компания «ТЕСИС» является официальным представителем компании Geodetic Systems Inc. в России и странах СНГ. Мы выполняем поставку, пусконаладочные работы, обучение специалистов, гарантийное и послегарантийное обслуживание оборудования.