



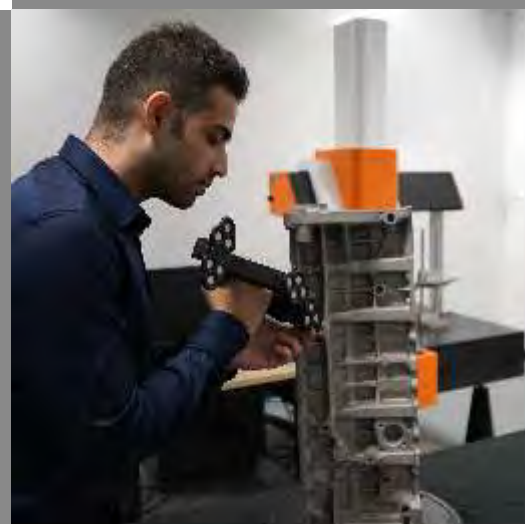
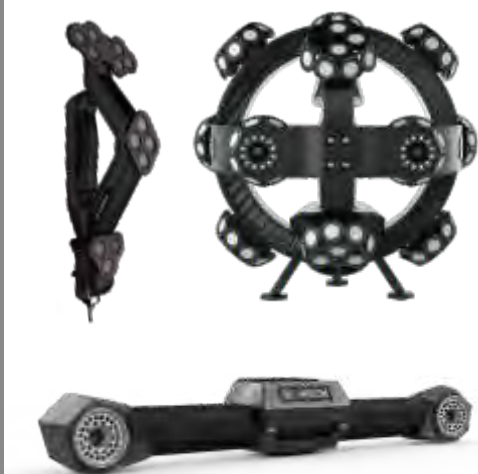
**Система быстрой оцифровки  
SCANTECH TRACKSCAN P42**

## Общее описание системы

Система Scantech TrackScan P42 является измерительным инструментом для быстрой и точной оцифровки геометрии объекта. Принцип работы заключается в определении пространственного положения точек на поверхности исследуемого объекта бесконтактным методом с помощью ручного лазерного сканера. Его положение в пространстве определяется оптической системой слежения методом триангуляции по размещённым на сканере оптическим рефлексорам с построением трёхмерной модели в STL. Инновационные решения с использованием перекрёстных 17x17 синих лазерных линий позволяют сканировать тёмные, шлифованные и бликующие детали без нанесения матирующих спреев. Большая рабочая зона 500x600 мм и высокая скорость сканирования до 1,9 млн. точек в секунду обеспечивают высочайшую производительность и качество получаемых результатов. Комплекс состоит из ручного сканера и отслеживающего его трекера, обеспечивающего замеры с одной стоянки до 18 м<sup>3</sup>. Помимо сканирования существует возможность подключения точечного щупа T-Probe, использование которого расширяет функционал измерительной системы.

TrackScan P42 может быть встроен в автоматизированную линию путём установки на робот-манипулятор, для решения отдельных задач может быть доукомплектован фотограмметрической системой MSCAN-L15. Различные режимы сканирования (7 параллельных линий или 1 синяя лазерная линия) позволяют проводить оцифровку небольших деталей с высокой плотностью сбора данных или для замеров пазов, углублений и отверстий. Система отличается удобством и простотой в использовании, подготовка к работе занимает считанные минуты, а скорость самого сканирования позволяет получить требуемый результат в кратчайшие сроки.

# SCANTECH





# Применение

Система Scantech TrackScan P42 является мощным универсальным измерительным средством для контроля качества, используется в реальных заводских условиях производства и внесена в реестр СИ РФ. Возможность быстрой перестановки системы и привязки к предыдущей точке стоянки позволяет инспектировать не только небольшие детали, но и более габаритные объекты размерами до десяти метров в длину. Система получила широкое применение в различных областях промышленности, где требуется точный и быстрый результат, таких как:

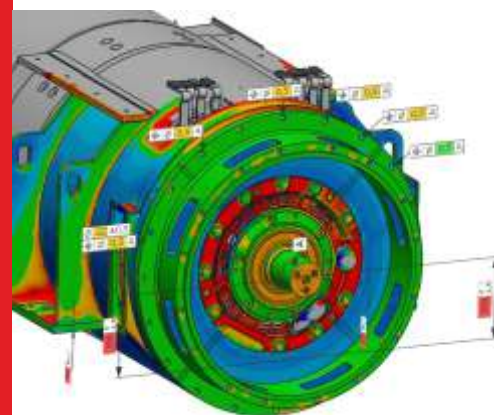
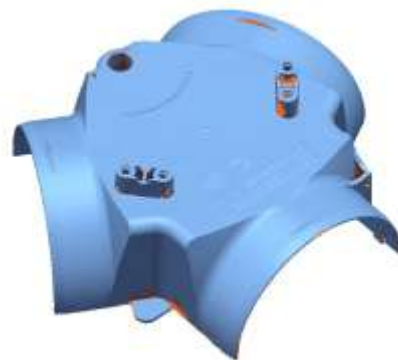
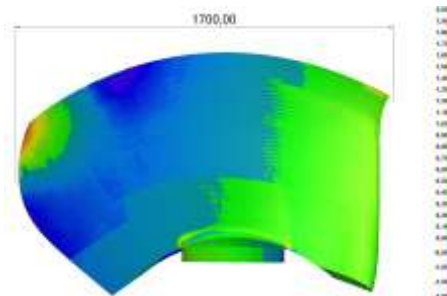
- Авиакосмическая
- Автомобилестроение
- Винтовое и лопастное производство
- Машиностроение
- Атомная промышленность
- Научно-исследовательские центры
- Аддитивные технологии и производство

## Программное обеспечение

Оборудование поставляется с русифицированным бесплатным ПО Tviewer, имеющим бессрочную лицензию и обновления. Данное ПО применяется для калибровки системы, установки необходимых рабочих настроек, сбора данных и облаков точек, замера простейших примитивов. В дальнейшем существует возможность выгрузки данных в самых популярных форматах для дальнейшей обработки результатов в любом удобном и привычном ПО.

Полученные данные можно использовать для:

- Измерения геометрических параметров отдельных элементов (плоскости, точки, окружности, цилиндры и т.д.)
- Сравнения облаков точек с математической CAD-моделью для комплексного анализа и получения карты отклонений
- Использования функции обратного проектирования (реверс-инжиниринга) для создания твердотельной модели на основе облака точек
- Комплексного решения в аддитивных технологиях при совместном использовании с 3D-принтерами для печати деталей на основе различных материалов



# Технические характеристики

Режим сканирования	Сверхбыстрое сканирование	17x17 синих лазерных линий
	Сканирование в высоком разрешении	7 параллельных синих лазерных линий
	Сканирование углублений, пазов и отверстий	1 синяя лазерная линия
Скорость сканирования		До 1 900 000 точек в секунду
Зона сканирования		До 500x600 мм
Объёмная погрешность	Начальная погрешность	± 0,025 мм
	В объеме 10,4 м <sup>3</sup>	± 0,064 мм
	В объеме 18 м <sup>3</sup>	± 0,078 мм
	С системой фотограмметрии MSCAN-L15	± 0,044 мм + 0,015 мм/м
Разрешение		До 0,020 мм
Выходные форматы данных		.stl, .ply, .obj, .igx, .stp, .wrl, .xyz, .dae, .fbx, .ma, .asc
Диапазон рабочей температуры		-10~40°C
Программное обеспечение		Tviewer (бессрочная лицензия с бесплатными обновлениями и поддержкой русского языка)
Класс лазера		2-й класс (безопасно для глаз)
Повторяемость измерений отдельной точки контактным щупом T-Probe:		± 0,030 мм
Оптимальное расстояние до объекта при сканировании:		300 мм
Глубина поля сканирования:		400 мм
Интерфейс подключения:		USB 3.0