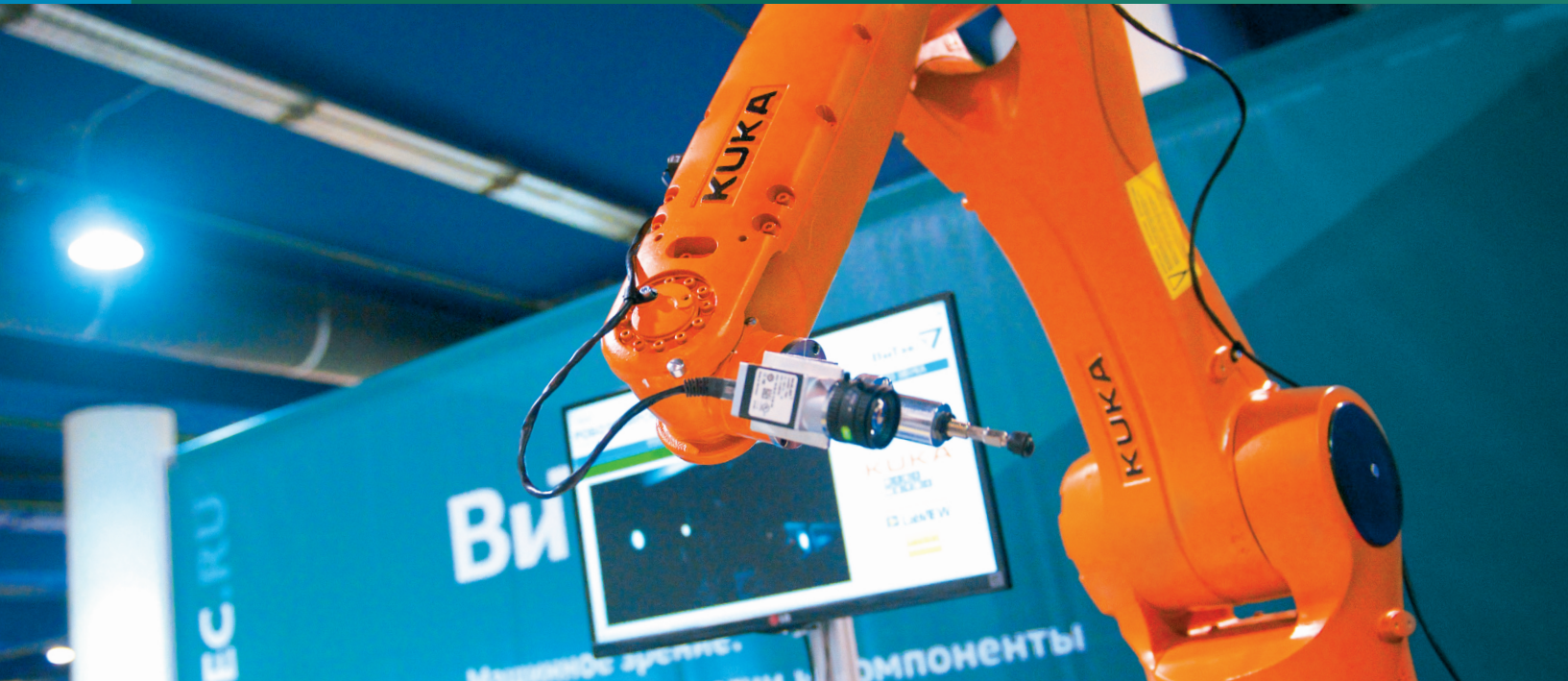


Роботизированный пост функционального тестирования электроники



Программно-аппаратный комплекс включает в себя шести-осевого робота манипулятора, систему машинного зрения и измерительный комплекс для проведения функциональных тестов электроники, оснащенной панелью управления и индикации.

Робот выполняет имитацию действий человека: нажатие кнопок, регуляторов, сенсорного экрана. Система машинного зрения контролирует правильность и временные интервалы реакции электронного устройства на основании значений индикаторов и дисплея панели управления объекта контроля. Измерительный комплекс отвечает за контроль и регистрацию электрических параметров.

В программу тестирования могут быть включены разнообразные манипуляции с приводами, разъемами и другими элементами тестируемого модуля.

Отличительной особенностью данного решения является тот факт, что программное обеспечение для всех подсистем реализовано в среде программирования NI LabVIEW. Это позволяет легко интегрировать робота и систему машинного зрения с традиционными измерениями параметров работы электроники: напряжений, токов, частоты и др. Помимо электрических измерений комплекс может быть оснащен дополнительными датчиками, например, шестиосевым датчиком силы нажатия для измерения механического воздействия при манипуляциях с органами управления.

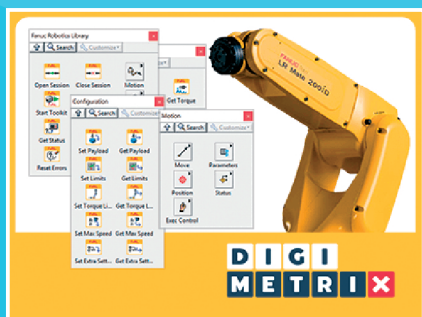
Наименование характеристики	Значение
Размер области контроля (определяется моделью робота)	400 x 400 x 400
Точность позиционирования робота, не хуже	0,5 мм
Быстродействие системы	60 инспекций в минуту
Измерительный комплекс, типы каналов	Напряжение Ток Температура
Хранение информации Формирование отчетов	1 Тб Архив Статистика PDF отчеты

Типы поддерживаемых роботов:

DENSO
EPSON
FANUC
KAWASAKI

KUKA
MITSUBISHI
TOSHIBA
YASKAWA/MOTOMAN

Состав системы и программного обеспечения



Библиотеки DigiMetrix для программирования роботов в LabVIEW

Тип роботов: антропоморфный или SCARA

Производитель: Denso, Epson, FANUC, Kawasaki, KUKA, Mitsubishi, Toshiba Machines, Yaskawa/Motoman

Интерфейс взаимодействия: Ethernet



Система машинного зрения

Цветные и монохромные камеры GigE и USB3 Vision

Обычная и телецентрическая оптика

Питание и синхронизация LED осветителей

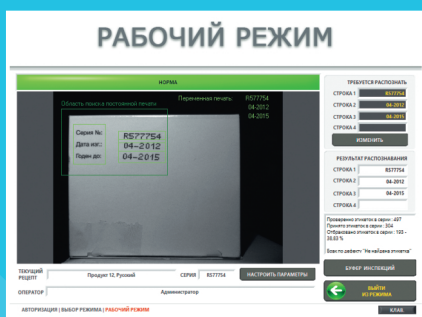
Размещение камер на манипуляторе и стационарно



Измерительный комплекс

Оптимальный выбор платформы в зависимости от типа
и количества каналов

Синхронизация работы с перемещением робота и камерами



Интерфейс оператора

Безопасность: парольная аутентификация, права доступа

Удобство: сенсорное управление, графический интерфейс

Настройка: мастер настройки тестовой последовательности

Статистика: сохранение изображений брака, ведение базы данных, создание отчетов

Взаимодействия с внешними базами данных и системами

