



Сотрудничество человека, кобота и мобильного
робота для повышения эффективности
производства и производительности труда



Ярослава Чекавинская

Менеджер по работе с целевыми отраслями

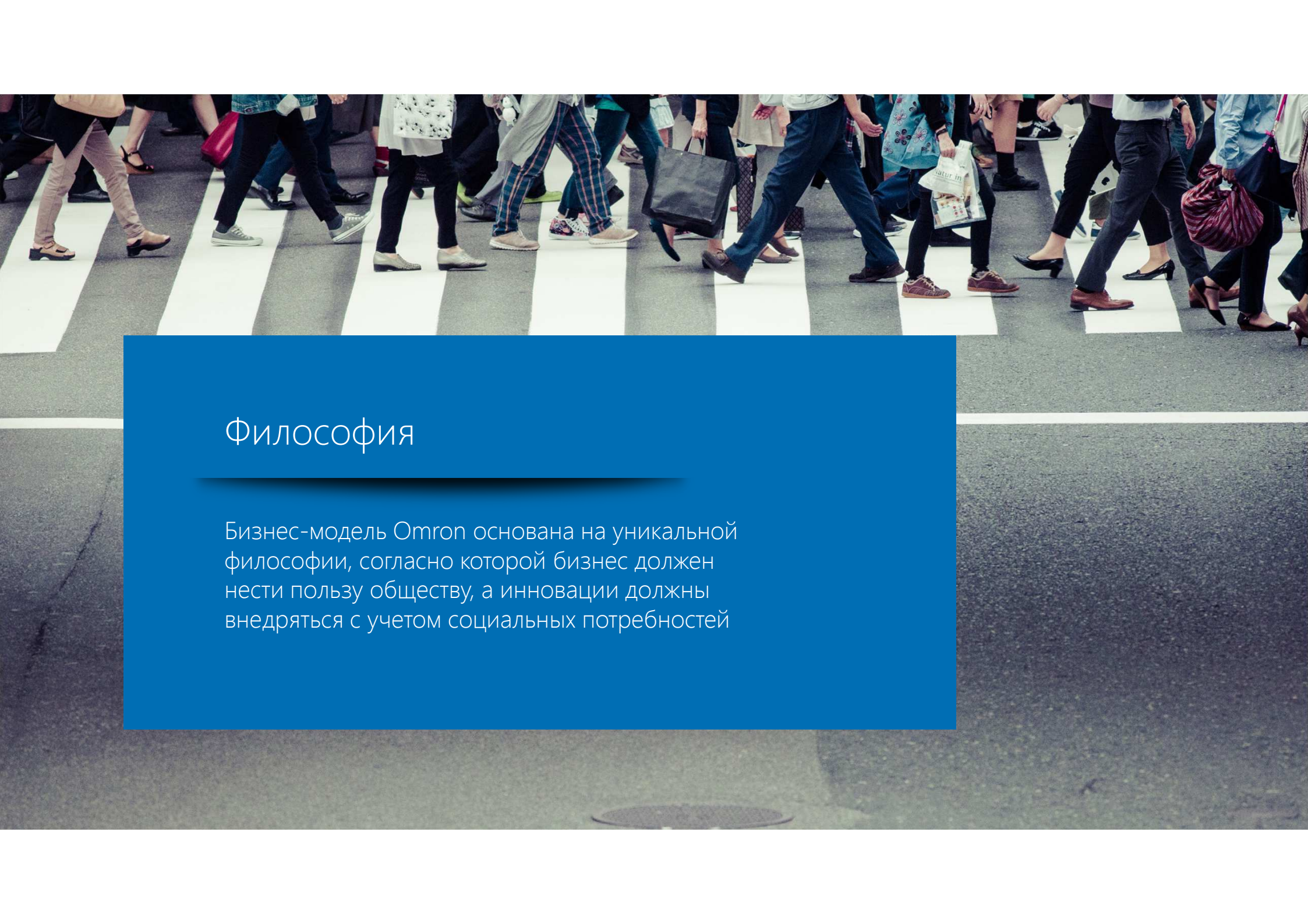
+7 915 264 29 95

yaroslava.chekavinskaya@omron.com

Более 80 лет
опыта работы в области измерений и управления

Основана в Осаке в 1933 г.



A high-angle, slightly blurred photograph of a large crowd of people walking across a zebra crossing on a city street. The people are in various stages of their stride, creating a sense of motion. They are wearing a variety of casual and business-casual clothing. Some are carrying shopping bags, including a prominent black one in the center. The white stripes of the zebra crossing are clearly visible against the dark asphalt. A blue rectangular box is overlaid on the lower left portion of the image, containing white text.

Философия

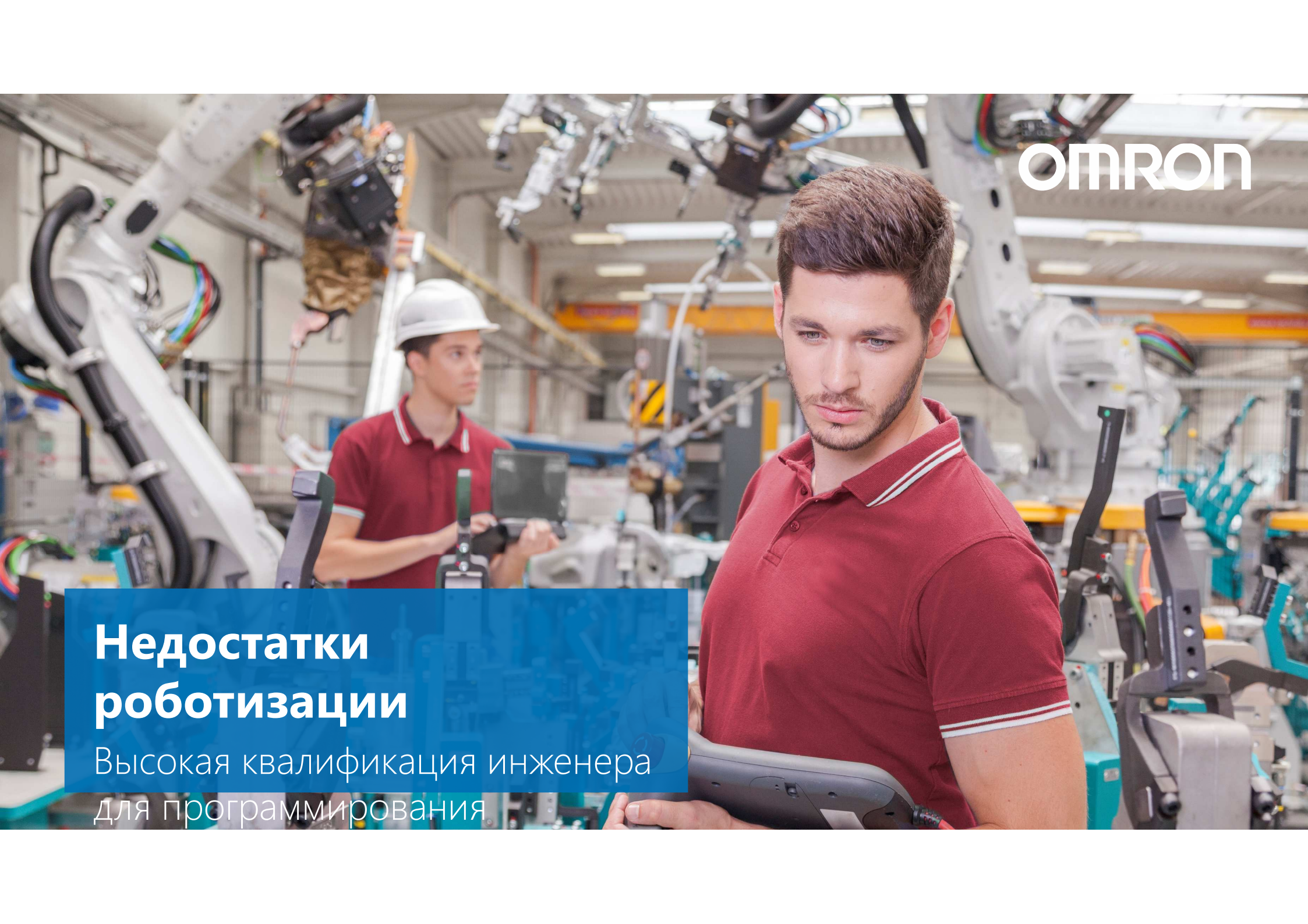
Бизнес-модель Omron основана на уникальной философии, согласно которой бизнес должен нести пользу обществу, а инновации должны внедряться с учетом социальных потребностей



OTC

Недостатки роботизации

Необходимость в ограждении
увеличивает стоимость

A photograph of an industrial factory floor. In the foreground, a man with short brown hair and a beard, wearing a red polo shirt, is looking down at a tablet device he is holding. In the background, another man wearing a white hard hat and a red polo shirt is working on a piece of machinery. Several large, white robotic arms are visible in the background, some with colorful cables. The scene is brightly lit with overhead industrial lights.

OMRON

Недостатки роботизации

Высокая квалификация инженера
для программирования.



OMRON

Недостатки роботизации

Неэффективность для

ПРОИЗВОДСТВА



Недостатки роботизации

А что произойдет с кривой обучаемости?

OMRON

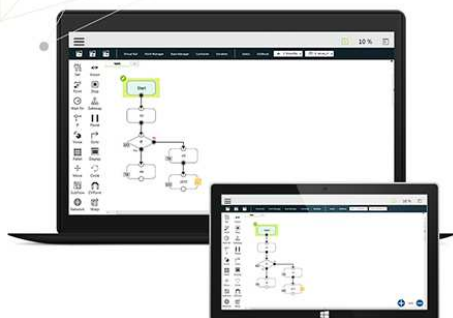


Коллаборативный робот

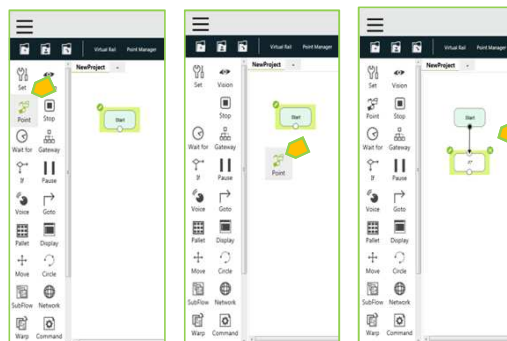
Нет необходимости в специализированном персонале



- Позволяет быстро настраивать и изменять систему требует меньшей квалификации от персонала
- Автоматизация теперь гибкая и масштабируемая => «обучение на практике»



Доступны версии для ноутбука и планшета



Программирование с помощью графических блоков, использование кода больше не требуется



Set



Vision



Wait for



Gateway



Voice



Goto



SubFlow



Network



Point



Stop



If



Pause



Pallet



Display



Warp

Самый интеллектуальный коллаборативный робот в мире

Объединяет манипулятор, СТЗ и систему управления

СУ

TMflow™

Простое программирование
Графические блоки
Легко использовать



СТЗ

Интегрированная камера

Считывание штрих-кодов, инспекция
Распознавание формы и цвета
Интеллектуальная система технического зрения

Манипулятор

Коллаборативный

Простая интеграция
Ручное задание траектории
Безопасность

Продуктовая линейка



SAFE



SMART



SIMPLE



Мы производим **12** моделей

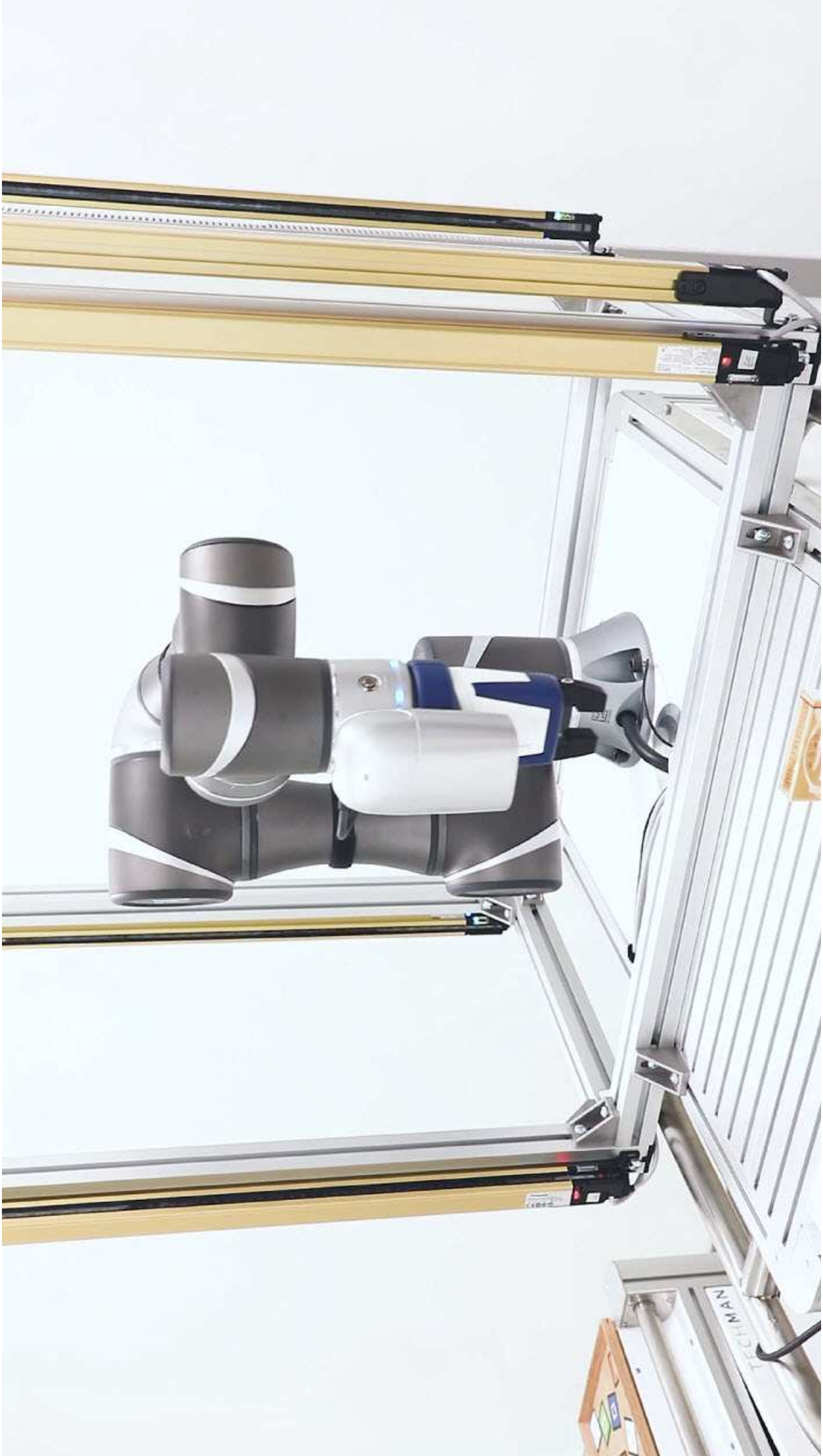
Модели	Рабочая зона	Грузоподъёмность	Опциональные исполнения
TM5	700mm 900mm	6kg 4kg	M: 20-60 VDC M-SEMI: DC + SEMI S2 Certified
TM12	1300mm	12kg	
TM14	1100mm	14kg	

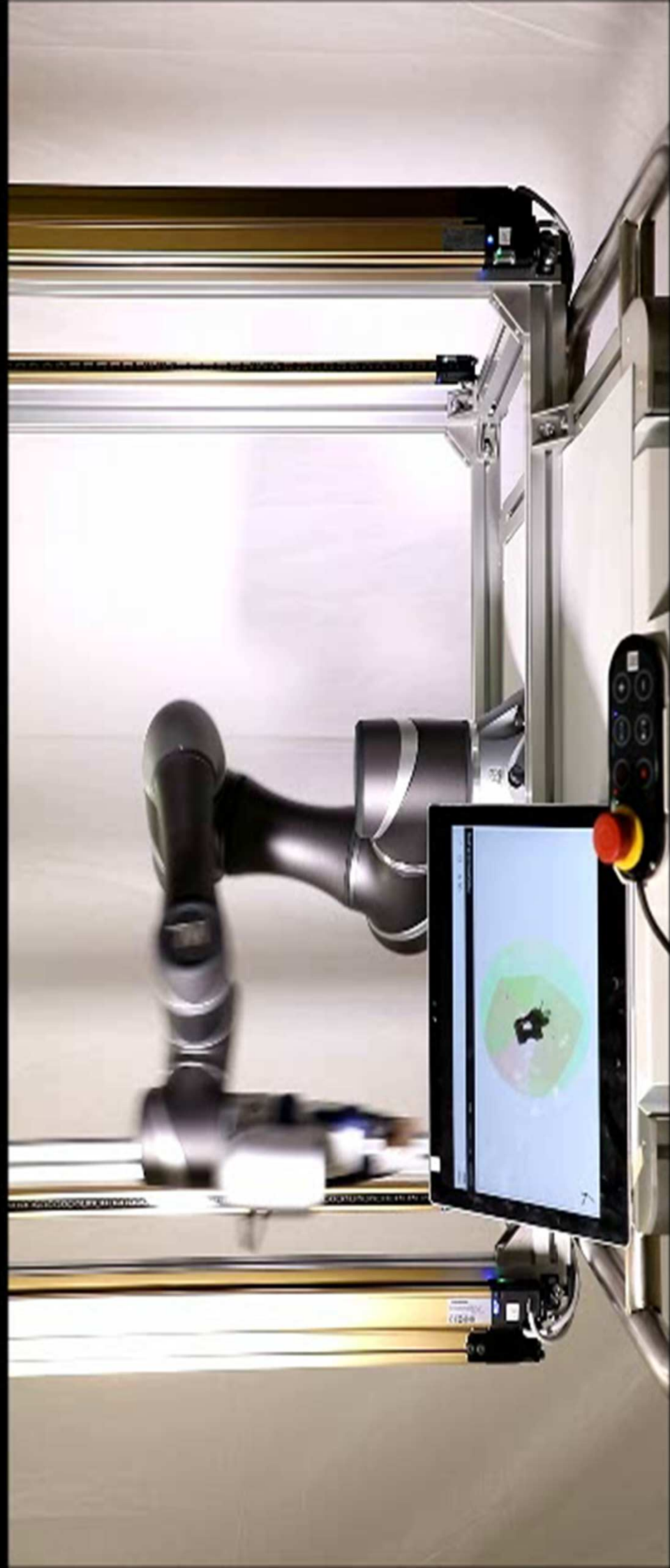
*SEMI(Semiconductor Equipment and Materials International) S2 – данный сертификат позволяет использовать роботов для производства полупроводников.

Преимущества адаптивного захвата

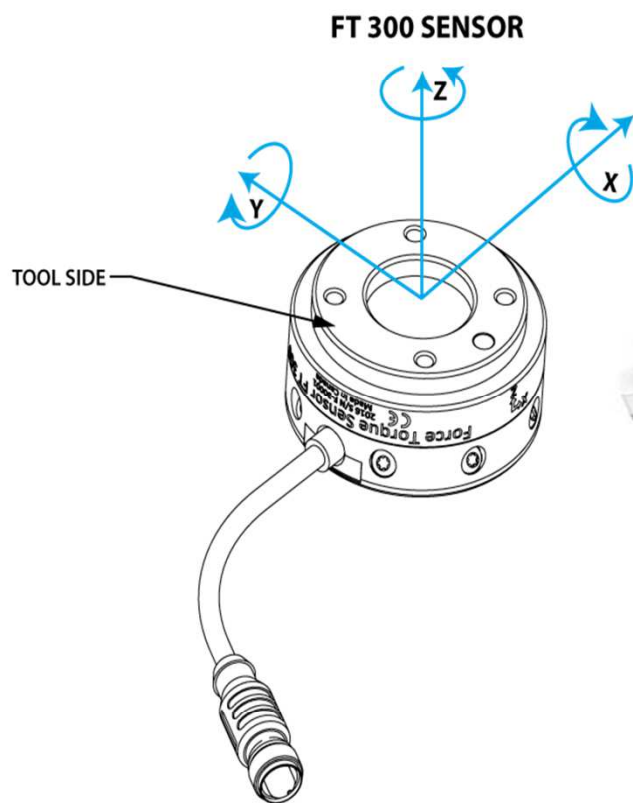


- Гибкость (широкий диапазон применения)
- Простота использования (способности)
- Легко настроить губки захвата
- Регулируемый ход
- Высокое соотношение силы к весу
- Расширенные функции:
 - Обнаружение объекта
 - Обратная связь по размеру объекта
 - Управление силой захвата (хрупкие детали)





Датчик силы и крутящего момента FT300



INTEGRATE
OPERATE



Наклейка-маркер TM (Landmark)

- TM Landmark - это маркер, который легко распознается камерой робота и может использоваться в качестве контрольной точки
- Наклейка размещается в любой точке рабочего пространства, далее робот обучается относительно данного маркера
- Робот запомнит все точки, связанные с заданием, относительно данного ориентира



Гибкость автоматической линии

С TMVision коботам больше не нужно ограничиваться одной задачей. Они могут быть легко интегрированы в многочисленные проекты, что делает их намного более прибыльными.



ТМ метка => Позволяет изменять локацию
ТМ СТЗ => позволяет осуществлять визуальный осмотр заготовок из машины для литья под давлением
ТМ СТЗ => не требует затрат на монтаж и интеграцию камеры с роботом

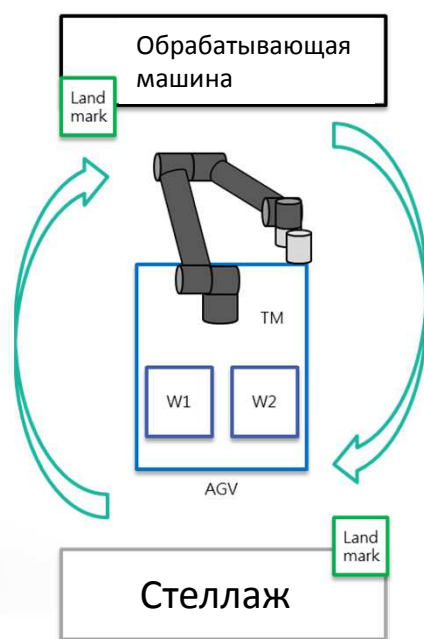
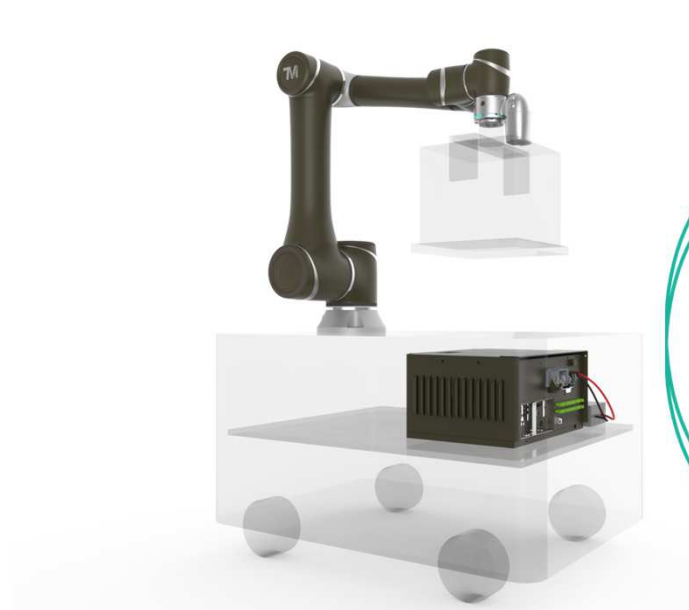


Автономная система перемещения

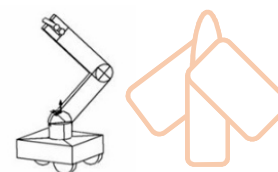


Полностью автономная логистическая система без конвейеров с минимальным воздействием на инфраструктуру для складирования и внутрипроизводственных логистических операций

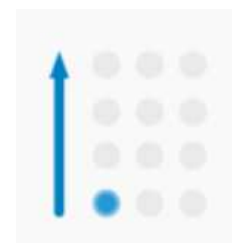
Это решение снижает затраты и повышает пропускную способность, эффективность и производительность при работе вместе с людьми



Быстрая окупаемость



Гибкость и адаптивность



Быстрое масштабирование



Мобильная рабочая станция(MWS) для коботов TM5

- Простой инструмент для организации и хранения манипулятора робота, включая контроллер и провода
- Позволяет легко перемещать кобота TM к различным рабочим местам, обеспечивая простую и быструю переналадку
- Не рекомендуется использовать при максимальной нагрузке и максимальной скорости работы кобота

OMRON



Стойка для коллаборативных роботов TM5

- Бюджетная альтернатива мобильной рабочей станции
- Позволяет легко перемещать кобота TM к различным рабочим местам, обеспечивая простую и быструю переналадку
- Регулировка по высоте
- Не рекомендуется использовать при максимальной нагрузке и максимальной скорости работы кобота

OMRON

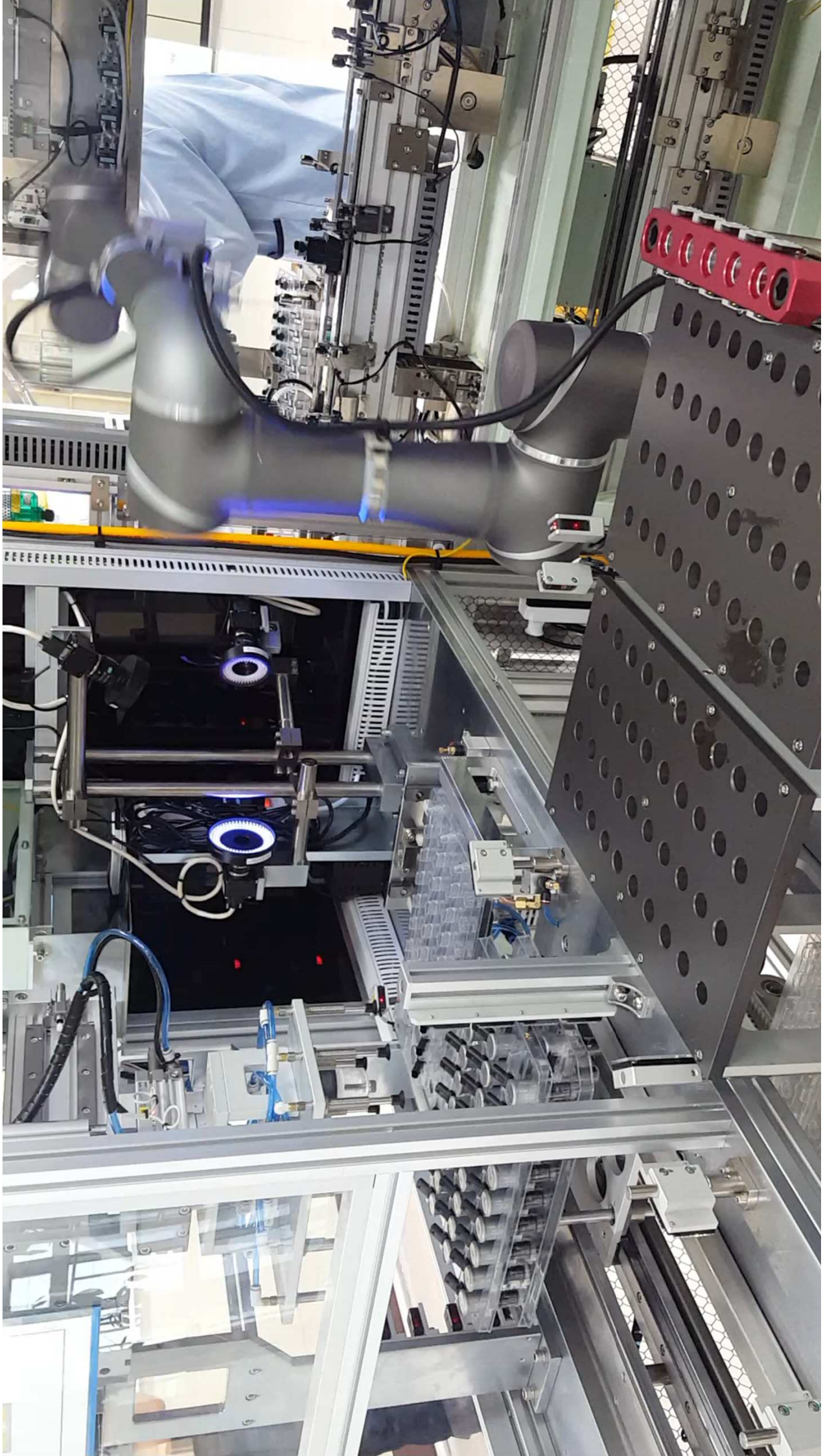


Твердотельный накопитель TM SDD 128ГБ

OMRON

- Требуется для записи и хранения исходных изображений и результирующих изображений для любой задачи СТЗ.
- Рекомендуется использовать для импорта/экспорта Проектов/Логов/ТСР, и т.д.





Основные области применения коботов



- Перекладка;
- Сортировка;
- Комплектация;
- Упаковка и паллетайзинг;
- Инспекция;
- Обслуживание станков;
- Нанесение клея, герметика и т.д.;
- Сборка;
- Внутрипроизводственная логистика;
- Зачистка & Полировка;



Сервис



ГАРАНТИЯ	ПРЕВЕНТИВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	ВЫЕЗДНОЙ СЕРВИС И ОБУЧЕНИЕ	РЕМОНТ	ЗАПЧАСТИ
✓ Базовая: 1 год ✓ При регистрации продукта: 2 года ✓ Расширенный пакет	✓ Бронза ✓ Серебро ✓ Золото	✓ В Сервис центре ✓ На стороне заказчика		✓ Новые части ✓ Узлы

Подробная информация

OMRON





i-Automation!

OMRON

Создание будущего
производственной отрасли

TODAY

