

AIVIRO

ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ БИЗНЕСА

AIVIRO

КТО МЫ

Инжиниринговая компания, внедряющая быстро адаптируемые роботизированные решения

Команда:

Пул инженеров-робототехников, конструкторов, разработчиков ПО, технологов, инженеров по автоматизации, технико-коммерческих инженеров

Опыт в роботизации 10+ лет (вкл. KUKA, FANUC, UR, ABB, ESTUN, TURIN, QJAR, Chaifu, AUBO, DUCO)

Более 100 реализованных проектов на предприятиях аэрокосмической, атомной отраслей, металлургии и машиностроения, пищевого производства, включая: Росатом, Ростех, Роскосмос, Сибур, Русал, Еврохим, Кока-кола, Сбербанк, Яндекс, НЛМК, ММК, Данон

НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ



Разработка и использование уникального ПО для перехода от **программирования к параметрированию** роботов



Использование **2D/3D технического зрения и ИИ** для отказа от технологической оснастки и необходимости программирования роботов



Интеграция между **различными видами роботов** (промышленными, мобильными), технологическим оборудованием и программным обеспечением



Внедрение решений **Индустрий 4.0** и **5.0**, переход к концепции **безлюдного производства**

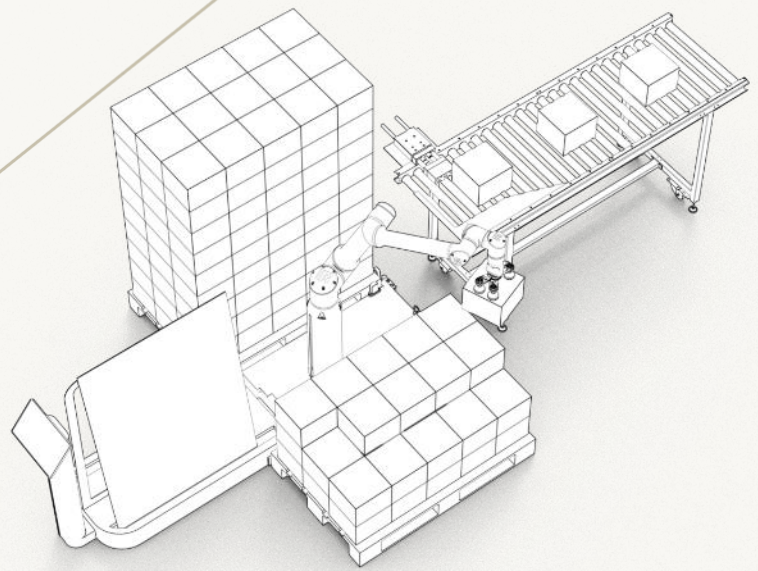


Масштабируемый инжиниринг, проектный и риск-менеджмент при реализации проектов роботизации с учетом накопленного опыта



Сервисное сопровождение роботов с гарантированным уровнем оказываемых услуг и качества (SLA-контракт)

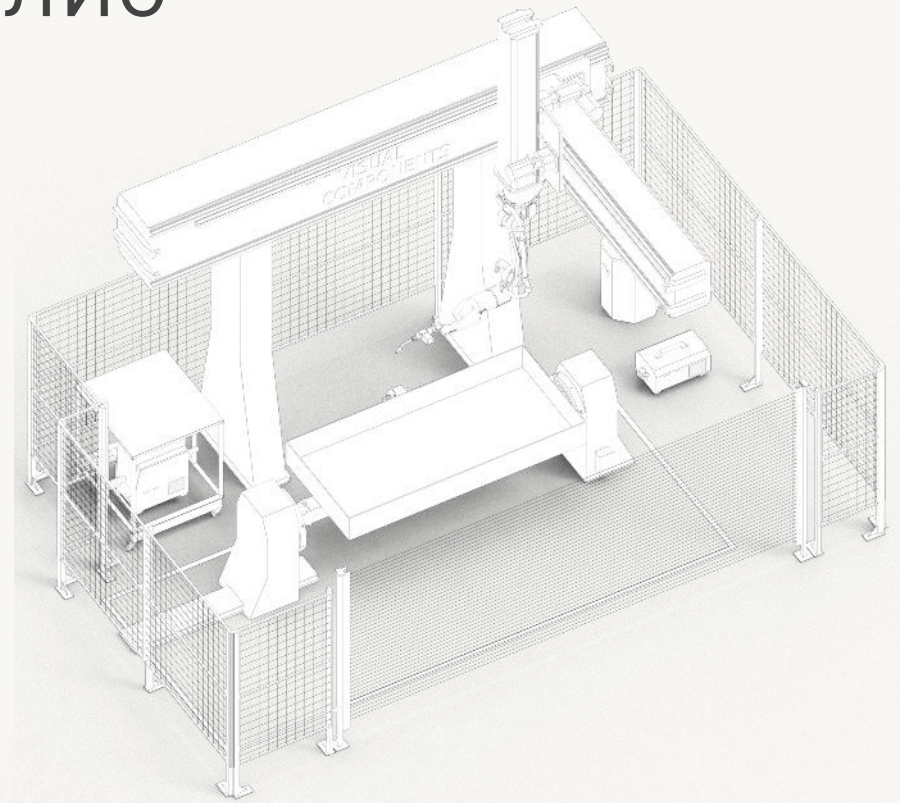
ПРОДУКТОВОЕ ПОРТФОЛИО



Применения:

- укладка и паллетирование
- загрузка станков и прессов
- сварка
- контроль качества
- сборка и перемещение
- покраска

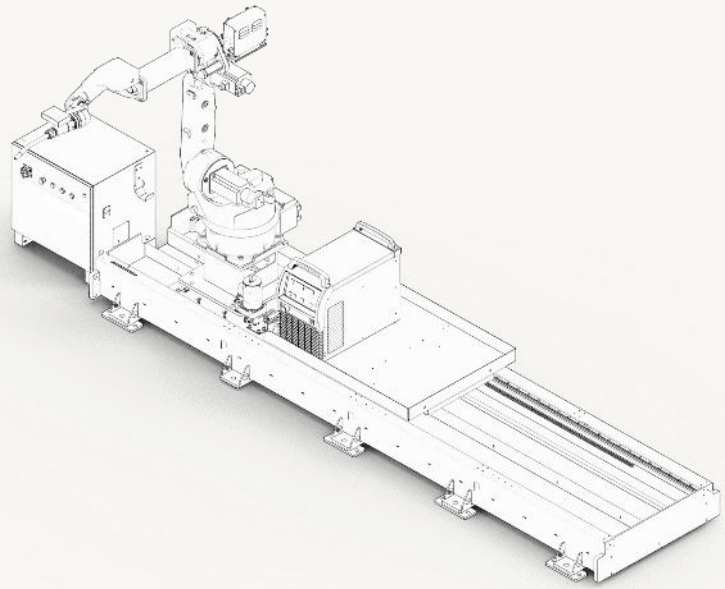
и другие



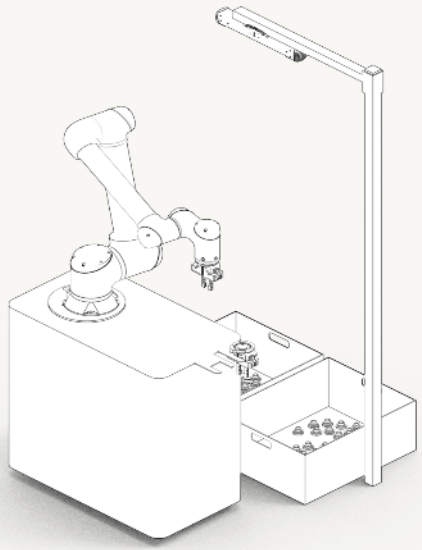


ПРОДУКТОВОЕ ПОРТФОЛИО

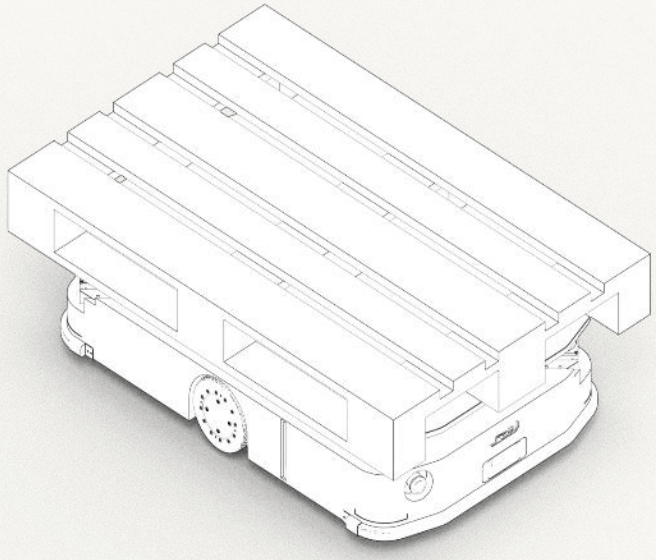
Технологические решения



Интеллектуальные системы по сварке



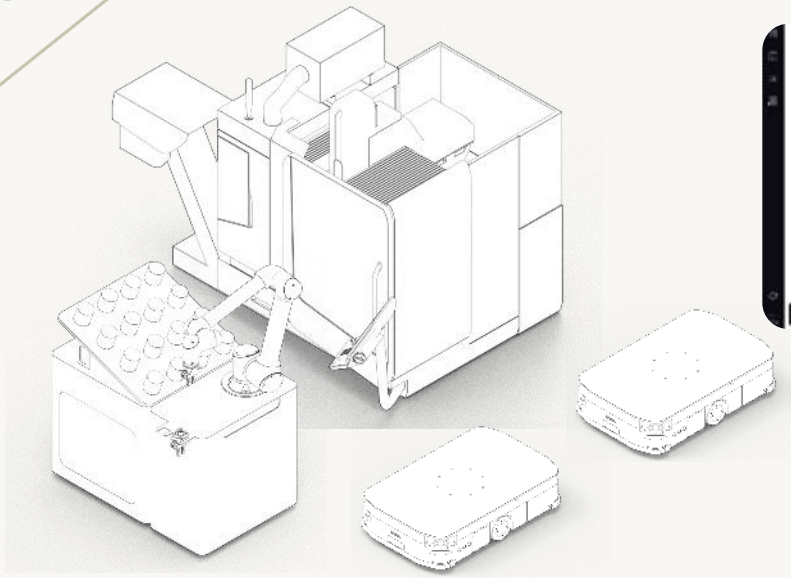
Технологии 2D/3D зрения



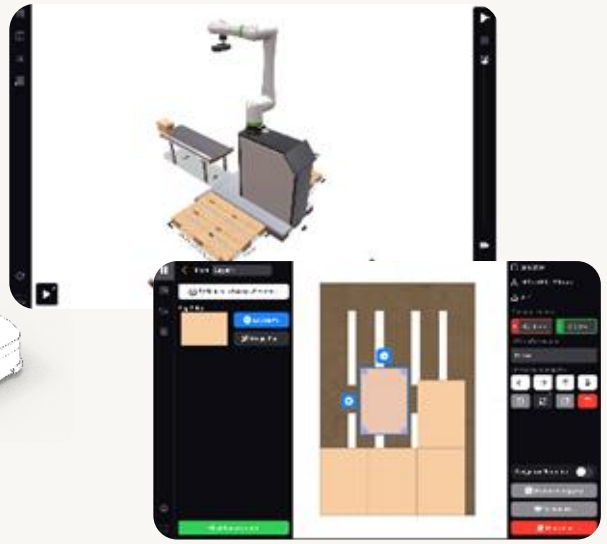
Внутрицеховая и складская логистика

ПРОДУКТОВОЕ ПОРТФОЛИО

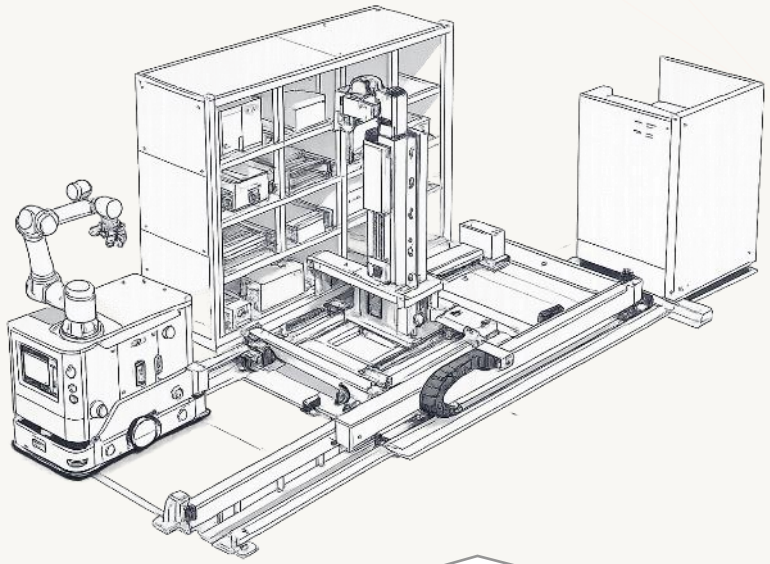
Технологические решения



Единая система управления роботами (RMS)



ПО для параметрирования РТК*



Специализированные решения для различных отраслей

- ✓ взрывозащищённые роботы
- ✓ решения для отрицательных температур
- ✓ интеграция в MES/SCADA/ERP

***РТК – робототехнический комплекс**

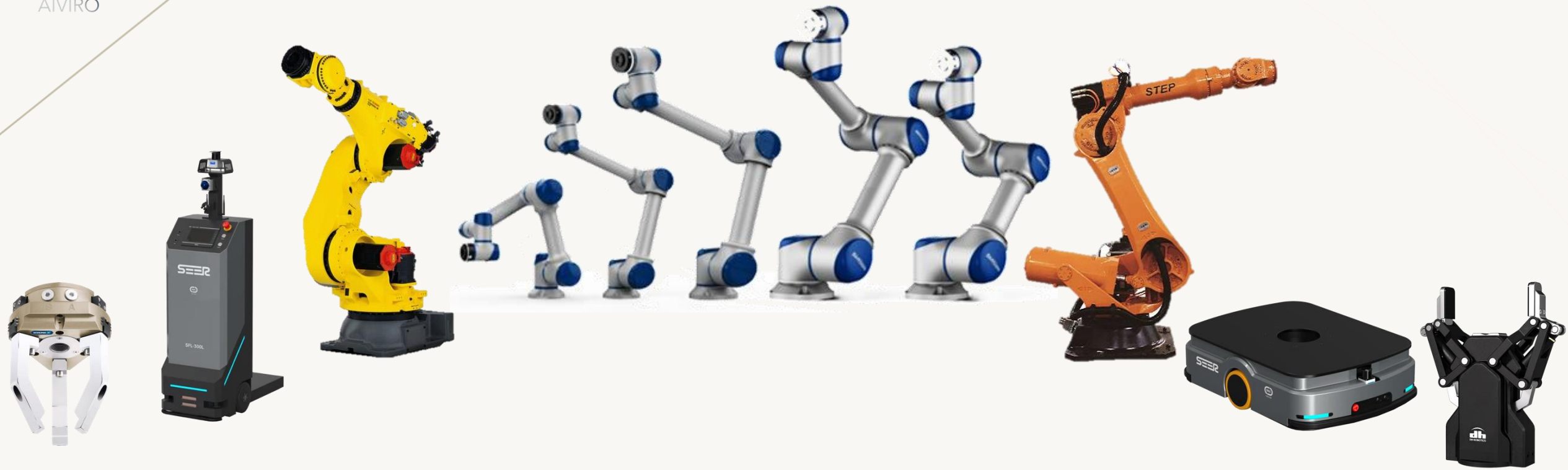
ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ РОБОТИЗАЦИИ



РОБОТИЗАЦИЯ ЗА 15 ДНЕЙ

AIVIRO

НАШИ ПОСТАВЩИКИ И ПАРТНЕРЫ



HIWIN
STEP
SEER ROBOTICS
SIASUN
DUCO Robots
SCHUNK
DELTA
KUNWEI 坤维科技
HIKROBOT
dh ROBOTICS
MECH MIND
KUKA
FANUC
UNIVERSAL ROBOTS
CAMOZZI
ALSONTECH
SICK
AOTAI

AIVIRO

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТЕЛЕФОН: +7 495 108 5700

ПОЧТА: SALES@AIVIRO.RU

ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР: Г.МОСКВА, УЛ. НИКУЛИНСКАЯ Д.11 КОРП.4

AIVIRO

ПРИЛОЖЕНИЕ

Применения роботизации

ПРОБЛЕМАТИКА ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

AIVIRO



1. Монотонность труда и риск травматизма

Ручная укладка часто требует подъёма и перемещения тяжёлых грузов, что повышает вероятность травм спины, суставов и других физических повреждений. Работа с высотным оборудованием и в зонах перемещения погрузчиков также увеличивает риски для безопасности сотрудников.



2. Текучка кадров и низкая производительность

Ручная работа медленнее автоматизированной. Время, затрачиваемое на укладку, может быть значительно больше, что снижает общую скорость обработки заказов и ограничивает пропускную способность склада или производственной линии.



3. Дополнительные расходы на персонал

Содержание штата грузчиков включает не только зарплаты, но и социальные выплаты, обучение, медицинское обслуживание. При этом эффективность труда остаётся относительно низкой.



4. Простои технологических линий

Простои конвейерных линий влекут за собой недовыпуск продукции, и, как следствие, высокие финансовые потери.



5. Экстремальные условия труда

Работа людей при низких и высоких температурах, повышенной запыленности, в стесненных, шумных условиях. Работа во взрывоопасной среде.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Практический опыт в отраслях: молочная, масложировая, продукты быстрого питания, напитки



Паллетирование

Быстрые внедрения:

- Паллетирование готовой продукции
- Межцеховая логистика
- Роботизированная укладка в короба
- Сортировка при помощи технического зрения

Средняя стоимость: до 10 млн.руб.

Срок внедрения: от 5 раб. дней

Проектные решения:

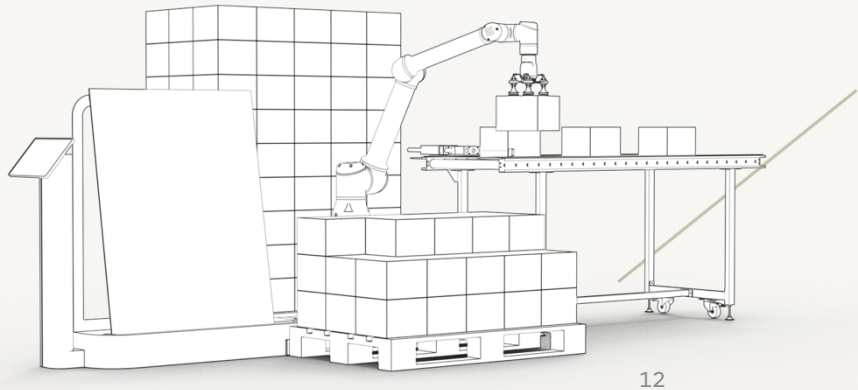
- Роботизированный депаллетайзер
- Интеграция РТК с WMS/ERP
- Роботы - обходчики с системами контроля
- Роботизация в спец. условиях (низкие температуры, взрывоопасная среда)
- Безлюдные производство

Стоимость: 20+ млн.руб.

Срок внедрения: от месяца

Экономический эффект:

- Сокращение ФОТ на участке в 2-3 раза
- Увеличение производительности в 1,5-2 раза
- Стабильное качество
- Отсутствие простоев
- Быстрая переналадка
- Окупаемость 1,5-2 года



ПРОБЛЕМАТИКА МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

AIVIRO



1. Проблема кадрового голода и «человеческого фактора»
Найти опытного сварщика или фрезеровщика 6-го разряда сегодня очень сложно и дорого. Люди устают от монотонного труда, тяжелых условий и уходят. Невозможность найти людей на вредные производства: Молодежь редко стремится идти в цех с грязью, шумом и вибрацией.



2. Проблема безопасности и условий труда
Металлообработка — травмоопасная сфера (горячая стружка, острые кромки, тяжелые заготовки, испарения при сварке).
Сварка (светодуговая, дым), работа с СОЖ (смазочно-охлаждающими жидкостями), шум и вибрация наносят вред здоровью человека.



3. Проблема стабильности качества и точности
К концу смены у сварщика или сборщика может «дрогнуть рука», он может отвлечься.
Несоответствие стандартам: В современном машиностроении (например, в автопроме) требования к точности настолько высоки, что человек физически не может обеспечить такую стабильность вручную.



4. Проблема производительности и эффективности
Человеку нужно отдыхать, курить, обедать, болеть.



5. Проблема монотонного и нетворческого труда
Заставлять высококвалифицированного инженера или сварщика выполнять примитивную работу по загрузке заготовок в станок или переносу тяжелых деталей с места на место — неэффективно и демотивирует людей.



6. Экономические проблемы (в масштабах бизнеса)
Человеческий труд дорожает.
Невозможность быстрого масштабирования: если пришел крупный заказ, быстро набрать 50 новых сварщиков в штат нереально.

РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

Практический опыт в отраслях: машиностроение, автомобилестроение, приборостроение



Сварка

Быстрые внедрения:

- Роботизированный оператор станков
- Межцеховая логистика
- Контроль качества
- Роботизированная сварка

Стоимость: от 4 до 8 млн.руб.

Срок внедрения: от 5 раб. дней

Проектные решения:

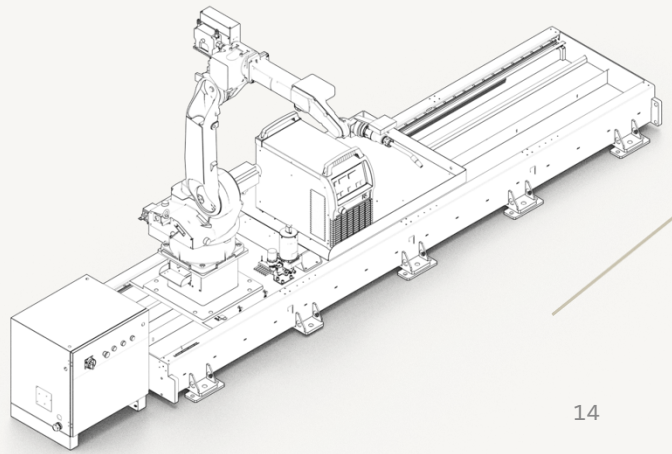
- Системы 2D/3D технического зрения
- Интеграция РТК с WMS/ERP
- Интеллектуальные системы сварки
- Безлюдные производство
- РТК по обслуживанию станков с нестандартными изделиями

Стоимость: 20+ млн.руб.

Срок внедрения: от 3-х месяцев

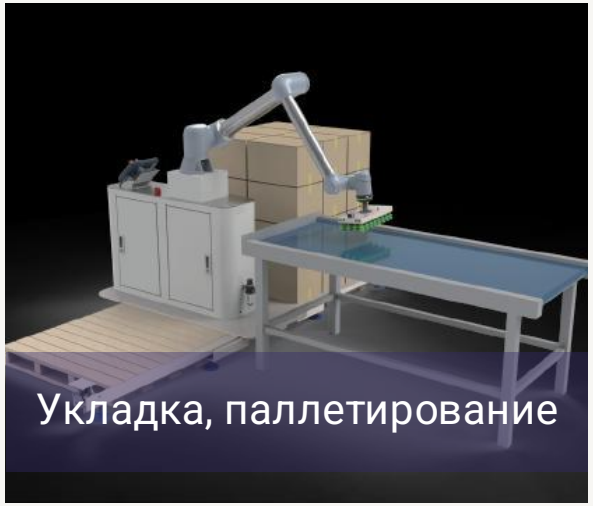
Экономический эффект:

- Сокращение ФОТ на участке в 2-3 раза
- Увеличение производительности в 1,5-2 раза
- Стабильное качество
- Минимизация брака
- Окупаемость 1,5-2 года
- Работа 24/7



РЕШЕНИЯ ПО РОБОТИЗАЦИИ

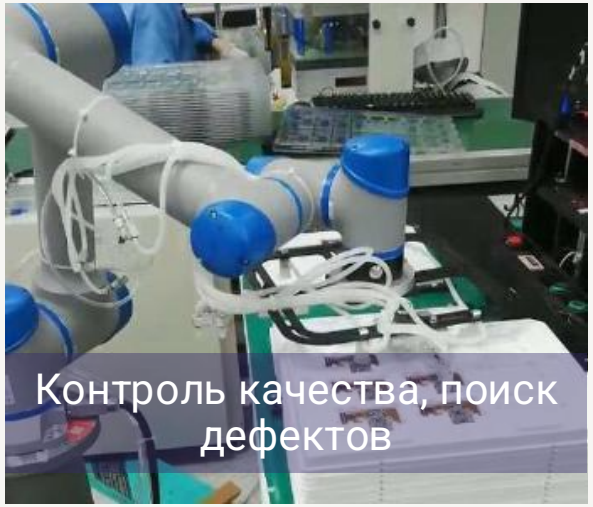
AIVIRO


Укладка, паллетирование


Шлифовка, полировка


Нанесение клея, герметика

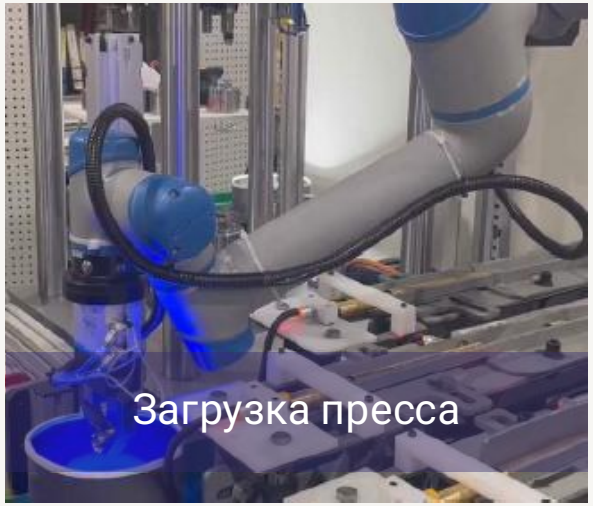

Пайка


Контроль качества, поиск дефектов

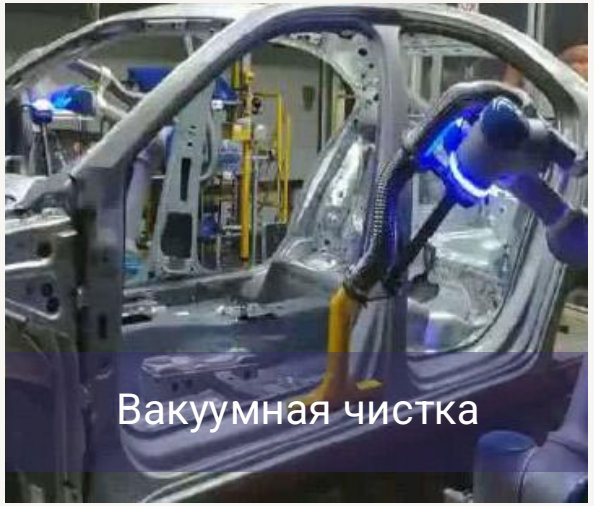

Сварка (MIG/MAG, TIG, лазерная)

РЕШЕНИЯ ПО РОБОТИЗАЦИИ

AIVIRO

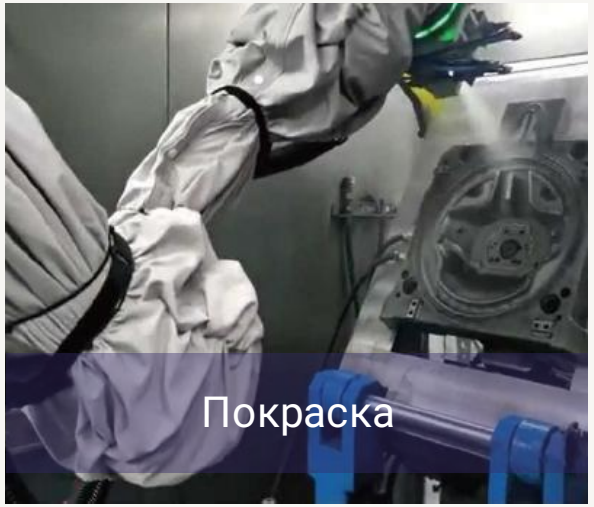

Загрузка пресса


Перемещение, упаковка


Вакуумная чистка


Завинчивание и затяжка


Логистика и укладка

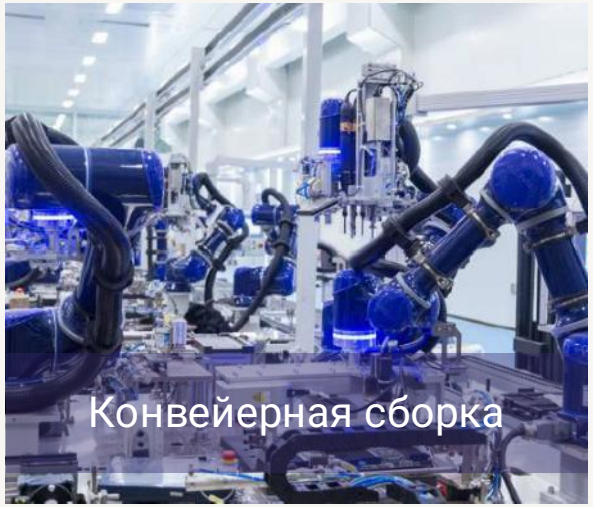

Покраска

РЕШЕНИЯ ПО РОБОТИЗАЦИИ


Заливка техн.жидкостей


Перекладка деталей


Межцеховая логистика деталей и компонентов


Конвейерная сборка


Загрузка станков с ЧПУ


Маркировка