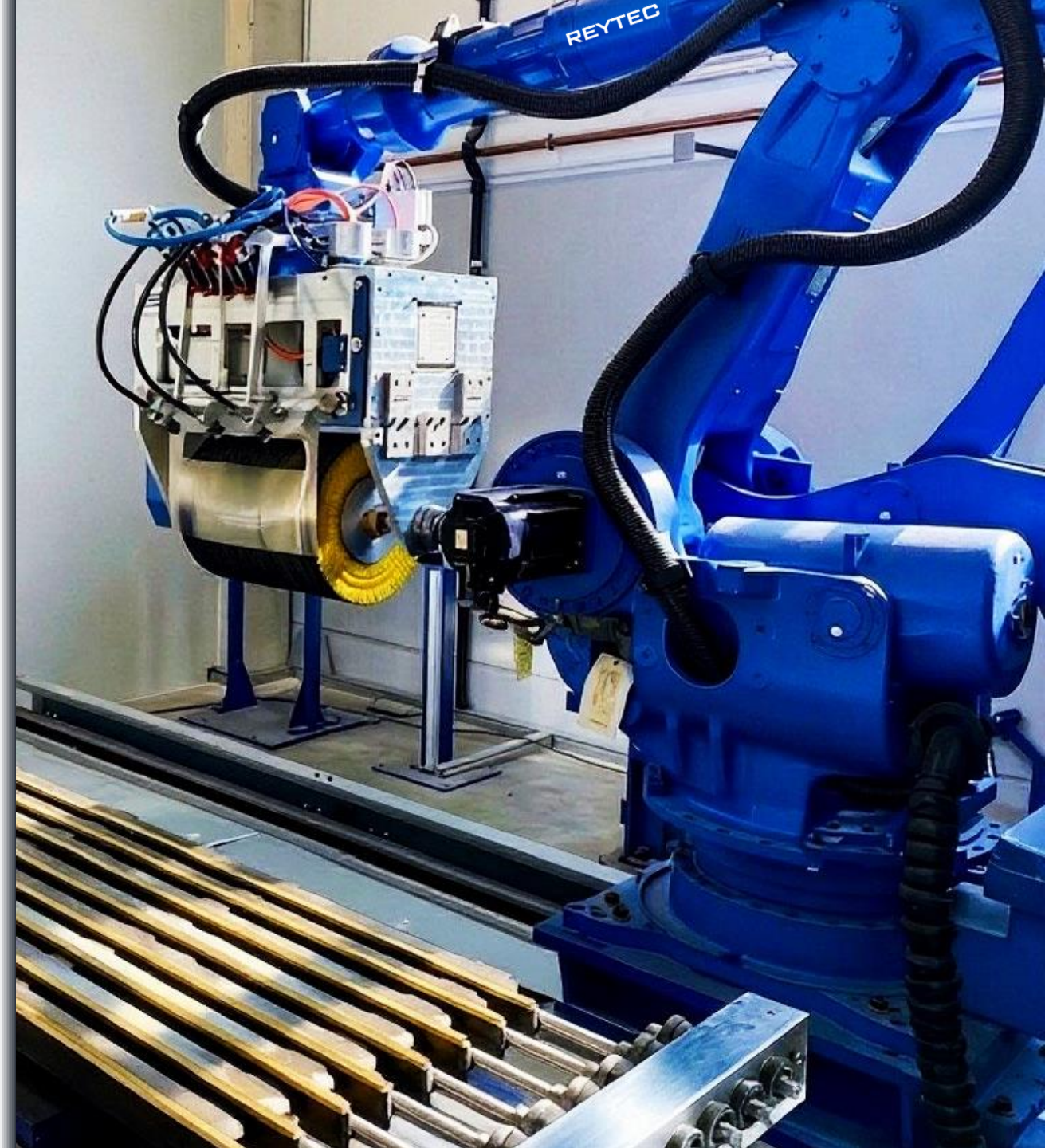
REYTEC

РОБОТЫ ДЛЯ БЕЗУПРЕЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

# РОБОТИЗИРОВАННАЯ ШЛИФОВКА И ПОЛИРОВКА ДЛЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА



# РУЧНАЯ ШЛИФОВКА И ПОЛИРОВКА

REYTEC

## СНИЖАЮТ СКОРОСТЬ И КАЧЕСТВО



**НЕСТАБИЛЬНОЕ КАЧЕСТВО**
Результат зависит от мастера.
Одна и та же деталь выходит по-разному от смены к смене.

**НИЗКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**
Ручной цикл медленнее роботизированного в 2 - 4 раза.
Люди устают, роботы - нет.

**ДЕФИЦИТ КАДРОВ**
Шлифовщики высокой квалификации редки и дороги.
Обучение новичка занимает месяцы.

# РОБОТИЗАЦИЯ, ЗАТОЧЕННАЯ ПОД ВАШ БИЗНЕС

REYTEC

REYTEC проектирует и создает роботизированные комплексы, идеально адаптированные под ваши детали, материалы и требования к шероховатости. Надёжность и комплексный подход «под ключ».

## БЕРЕМ ВСЕ ЗАДАЧИ НА СЕБЯ

- Проектирование оборудования
- Программирование роботов
- Запуск на вашем предприятии
- Обучение персонала



Вы получаете готовое решение, которое работает с первого дня.

# ТРИ НАПРАВЛЕНИЯ

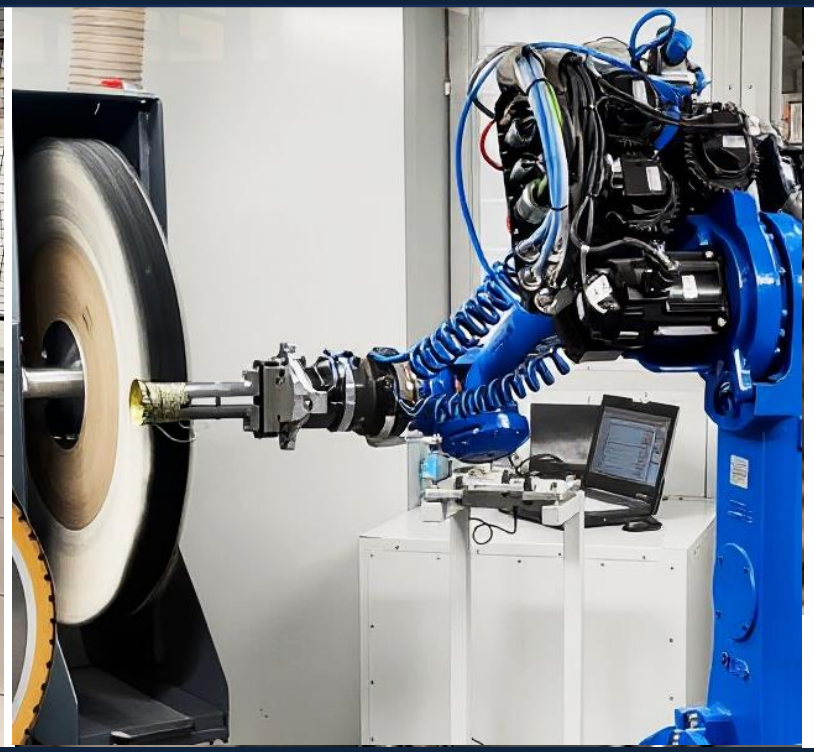
REYTEC

## ШЛИФОВКА




Роботизированная финишная обработка деталей с высокой точностью.

## ПОЛИРОВКА



Полировка металлоизделий любой сложности. От нержавейки до декоративных элементов.

## АВТОЗАГРУЗКА ЧПУ

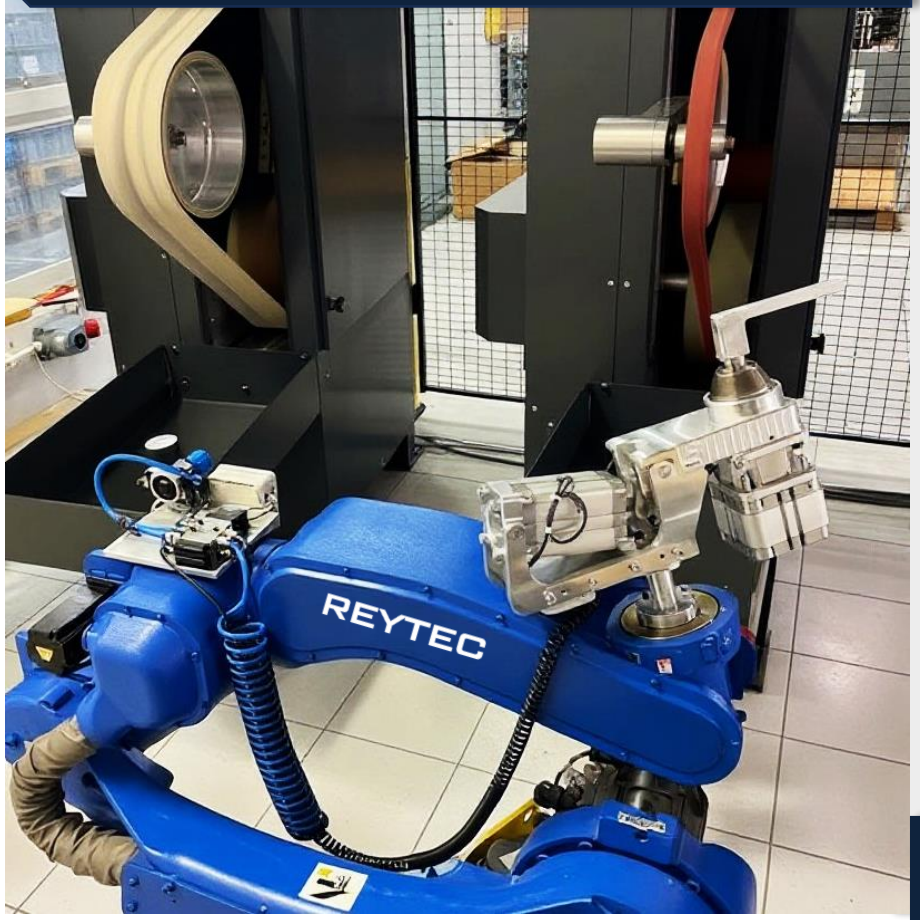



Робот загружает заготовки, извлекает готовые детали, передаёт на следующую операцию.

# МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ БЕЗ ПРОСТОЕВ

REYTEC

## ШЛИФОВКА



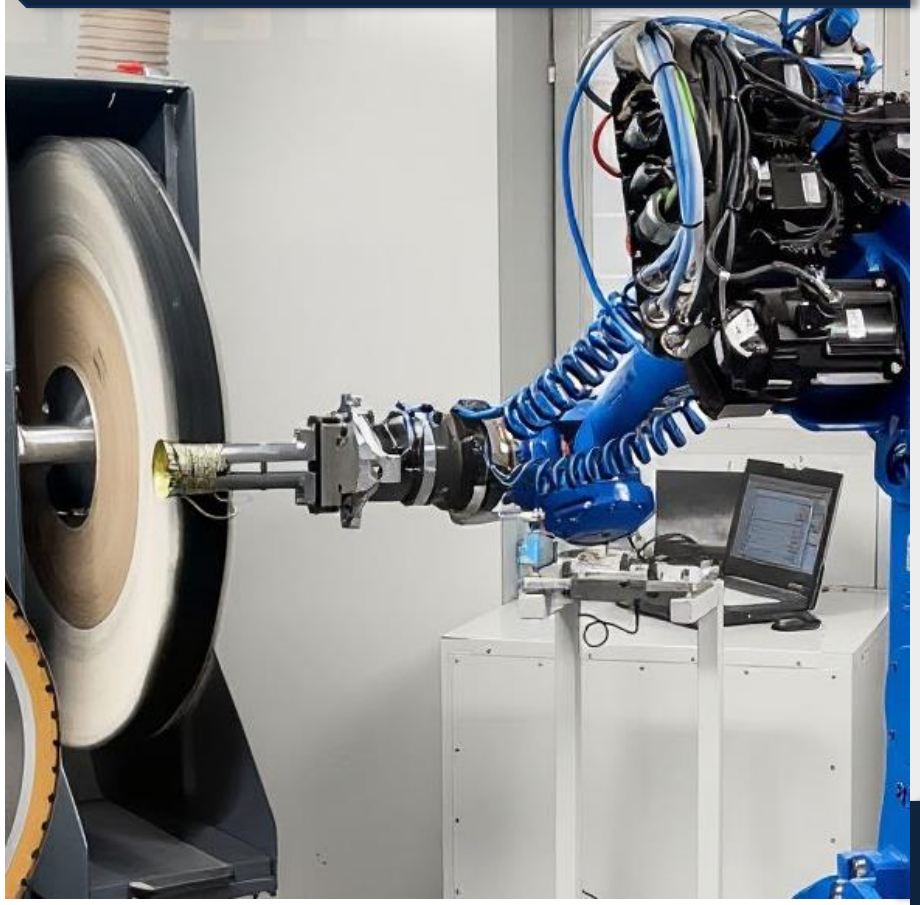

Роботизированные комплексы и шлифовальные станки, превращают «сырую» деталь в готовое изделие с идеальной геометрией. Забудьте о человеческом факторе и браке — автоматизация обеспечивает повторяемость **24/7** и окупается за счет скорости обработки, снижения брака и травматизма

**МЫ ДЕЛАЕМ АВТОМАТИЗАЦИЮ ОКУПАЕМОЙ**

# ТОЧНОСТЬ, КОТОРУЮ ВИДНО

REYTEC

## ПОЛИРОВКА



Роботизированные комплексы для полировки — это ваше конкурентное преимущество.

Мы разрабатываем и внедряем оборудование для обработки:

- ✓ Изделий  из меди, алюминия, стали и других видов металла и пластика;
- ✓ Декоративных элементов мебельной фурнитуры.

Высокая скорость обработки, идеальное качество кромки и полное исключение брака.

# ВАШЕ ПРОИЗВОДСТВО БЕЗ ЛИШНИХ РУК

REYTEC

## АВТОЗАГРУЗКА ЧПУ




Роботизированный комплекс берет на себя всю рутину:

- ✓ Загрузку заготовок;
- ✓ Выгрузку готовых деталей;
- ✓ Передачу на следующий этап обработки.

Это не просто механизация - это устранение человеческого фактора.

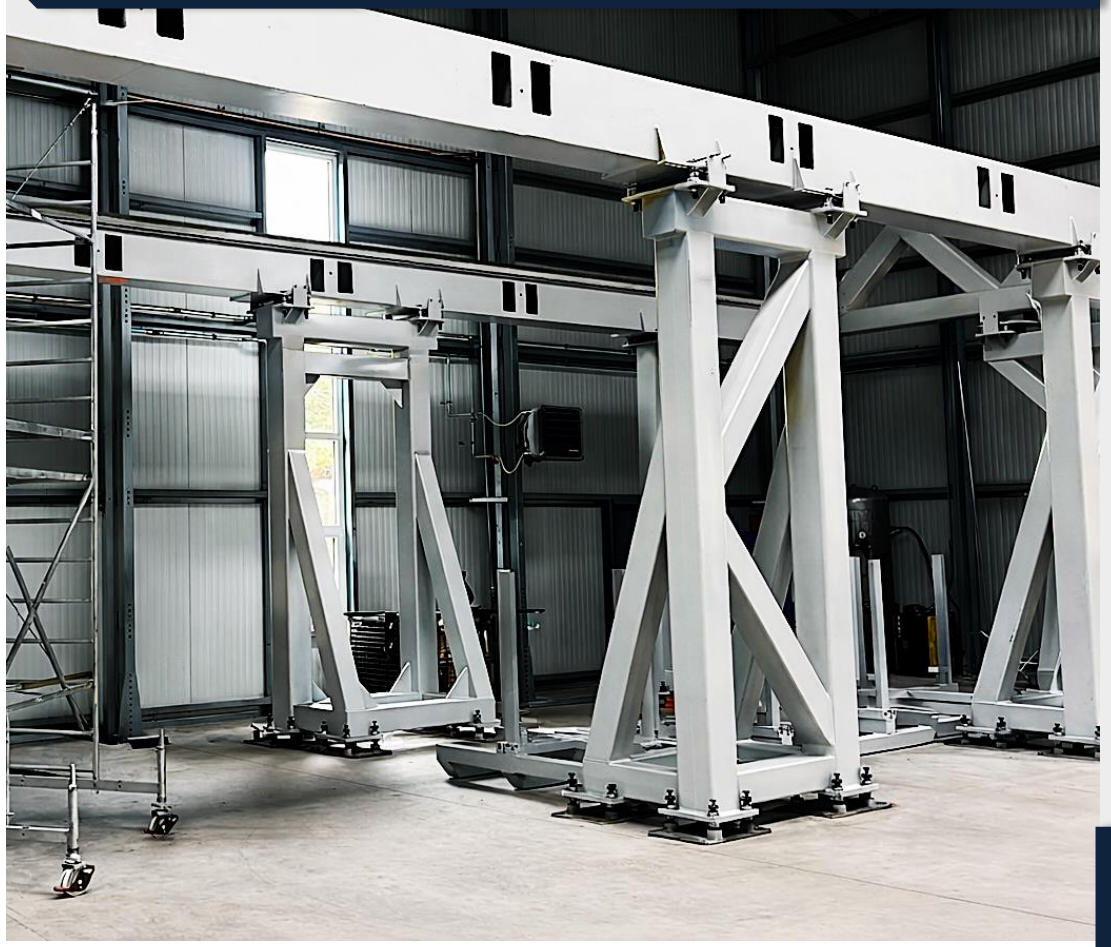
Вы получаете непрерывный производственный цикл, стабильное качество и существенное сокращение ручных операций.

**Автоматизация цикла: от заготовки до готовой детали без участия оператора.**

# РОБОТИЗИРОВАННЫЕ ПОРТАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

REYTEC

Портальная установка РА-21 — для автоматической загрузки оборудования и перемещения деталей массой до 500 кг.



- ✓ **РАБОЧАЯ ЗОНА**
  X 11,6 · Y 2,38 · Z 2,5 м — для протяжённых участков.
- ✓ **УПРАВЛЕНИЕ**
  Siemens SIMATIC S7-1500 — лёгкая интеграция.
- ✓ **ПРИВОДЫ**
  Сервомоторы SEW на всех осях — точность и надёжность.
- ✓ **СТАНЦИЯ ПЕРЕХВАТА**
  Автоматическая передача и переориентация деталей.
- ✓ **ПРИМЕНЕНИЕ**
  Фрезерные, токарные, сварочные, окрасочные линии.

Интегрируется в производственные линии, связывая несколько этапов обработки.

# РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

REYTEC

**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА
- ПОСТОЯННОЕ КАЧЕСТВО
- КОРОТКОЕ ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ



ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ



КОНТАКТНЫЕ ВАЛИКИ







ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ КРУГИ



ШЛИФОВАЛЬНОЕ МАСЛО



ПОЛИРОВАЛЬНАЯ ПАСТА

**ГАРАНТИРОВАННОЕ НЕМЕЦКОЕ КАЧЕСТВО**

# ОТ ПРОБЛЕМЫ — К РЕШЕНИЮ, ОТ РЕШЕНИЯ — К ПРИБЫЛИ

REYTEC

## ЧТО ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ




**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**
Робот работает 24/7 без перерывов. Короткий цикл внедрения.

**СТАБИЛЬНОЕ КАЧЕСТВО**
Повторяемый результат от детали к детали. Нулевой разброс.

**РУЧНОЙ ТРУД**
Снижение зависимости от квалифицированных специалистов.

**БЫСТРАЯ ОКУПАЕМОСТЬ**
Возврат инвестиций за счёт роста выпуска и снижения брака.

# ПРЕИМУЩЕСТВО РОБОТИЗАЦИИ REYTEC

REYTEC

## ПРИМЕР: ШЛИФОВКА АЛЮМИНИЕВОЙ ДВЕРНОЙ РУЧКИ

ЦИКЛ ДЛЯ ВАШЕЙ ДЕТАЛИ ЗАВИСИТ ОТ ЗАГОТОВКИ И МЕТАЛЛА

**35 с**

Цикл на одну ручку. У ячейки без поворотных захватов ~ 42 с

**+ 29 000**

Ручек в год на том же роботе: 1 смена 8 ч, 250 дней, загрузка оборудования 85%

**6 ч вместо 4 ч**

Работает лента с охлаждением (+ 50%). Съём ровный до конца ресурса ленты.

**Ra 0,2 мкм**

Качество поверхности. Шероховатость – 9-й класс по ГОСТ 2789-73, уровень тонкого шлифования.

| СЕГОДНЯ — ВРУЧНУЮ | С РОБОТОМ REYTEC |
|---|---|
| Рост деталей → нужен ещё шлифовщик, которого нет на рынке. | Шлифует робот, оператор обслуживает ячейку. **Обучение — в поставке.** |
| Сложная форма: одной лентой узкую и широкую зоны не обработать — недошлиф или прижоги проявятся на гальванике. | На каждую зону — своя машина и лента. **На ручке: 120 и 50 мм, зерно Р180 → Р320.** |
| К концу смены и по мере износа ленты качество падает — ОТК фиксирует разницу между операторами. | Робот повторяет программу, лента держит съём: **первая и последняя детали одинаковы.** |
| Пыль, вибрация, шум → вредность, доплаты, текучка. | Вредная операция — за ограждением. **Другая деталь — сменой программы.** |

## ЦИФРЫ РЫНКА

| | |
|---|---|
| **29 из 145** | промышленных роботов на 10 000 работников: РФ сейчас → цель к 2030 г. Роботизация — приоритет. |
| **3,1 млн** | дефицит кадров в РФ к 2030 г. (опрос 260 тыс. работодателей). |
| **~ 50%** | из 1,9 млн вакансий на портале «Работа России» — рабочие профессии. |
| **80%** | остановок роботизированных ячеек — из-за оснастки и периферии, не робота. Поэтому ячейку и захваты проектируем сами. |

СКОРОСТЬ | ТОЧНОСТЬ | ГИБКОСТЬ

ПРИШЛИТЕ ЧЕРТЁЖ ДЕТАЛИ

ПОДБЕРЁМ ОПТИМАЛЬНУЮ СХЕМУ ОБРАБОТКИ И ПОДГОТОВИМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

# ЗДОРОВЬЕ СОТРУДНИКОВ

REYTEC

| РУЧНАЯ РАБОТА | РОБОТ REYTEC |
| --- | --- |
| Пыль → профзаболевания лёгких | Изолированная зона + местная вытяжная вентиляция |
| Вибрация → вибрационная болезнь | Робот не чувствует вибрации |
| Шум → снижение слуха, утомляемость | Кабина, для оператора тише |
| Монотония, усталость, ошибки | Робот повторяет цикл 35 с без утомления |
| Риск травм: порезы, защемления | Ограждённая зона, нет контакта |
| Качество «плавает» от смены к смене | Одинаковый результат всегда |

## ВЫГОДА ДЛЯ ВАС

- Меньше больничных и текучести кадров
- Меньше штрафов и внимания охраны труда
- Привлекательность рабочих мест
- Стабильное качество без человеческого фактора

# ПОЛИРОВКА МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

REYTEC

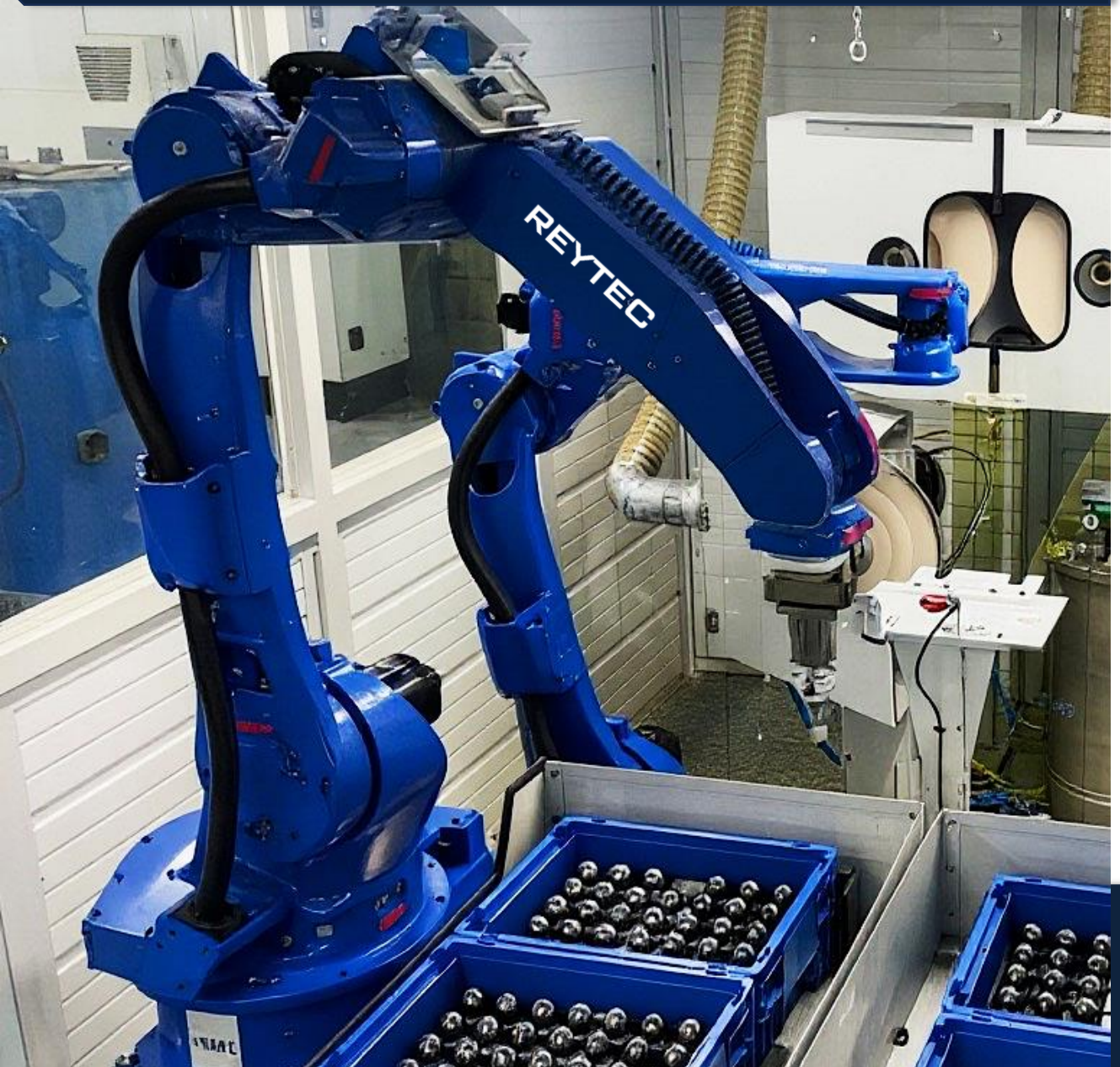





- 15 лет опыта и 100+ проектов.
- Собственная конкурентоспособная линейка захватов.
- Роботы Yaskawa, KUKA, FANUC, ABB, Estun.
- ТО и сервис — в России.

# ПОЛИРОВКА МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

REYTEC







- 15 лет опыта и 100+ проектов.
- Собственная конкурентоспособная линейка захватов.
- Роботы Yaskawa, KUKA, FANUC, ABB, Estun.
- ТО и сервис — в России.

# РОБОТИЗИРОВАННАЯ ФИНИШНАЯ ОБРАБОТКА ДЕТАЛЕЙ

REYTEC










- 15 лет опыта и 100+ проектов.
- Собственная конкурентоспособная линейка захватов.
- Роботы Yaskawa, KUKA, FANUC, ABB, Estun.
- ТО и сервис — в России.

REYTEC

# ПОЛИРОВКА МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ



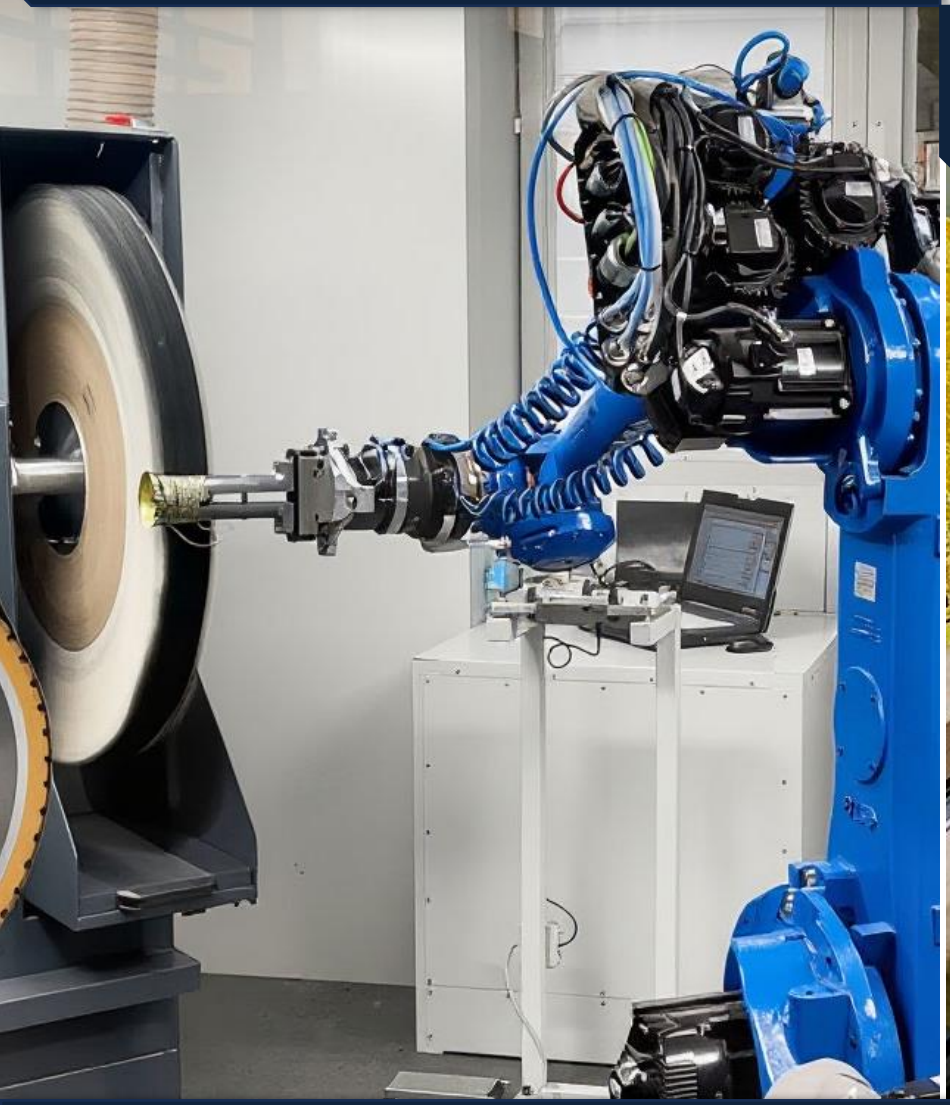

# ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ





REYTEC

# ПОЛИРОВКА МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ



# ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ





# ПОСЛЕ ЗАПУСКА

REYTEC



**1**

**КОМПЛЕКСНЫЙ СЕРВИС**
Обслуживание, ремонт, модернизация и программирование у одного подрядчика.

**2**

**ОБУЧЕНИЕ**
Учим ваших операторов и технологов работать с оборудованием.

**3**

**ПОДДЕРЖКА РАЗНЫХ БРЕНДОВ**
Yaskawa, Estun, ABB, KUKA, FANUC.

**4**

**ДОЛГОСРОЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ**
Решения под конкретные задачи и техническая поддержка на любом этапе.

# КАК МЫ ВНЕДРЯЕМ: 5 ШАГОВ ОТ АНАЛИЗА ДО СЕРВИСА

REYTEC

**1**

**АНАЛИЗ ЗАДАЧИ**
Изучаем ваши процессы, детали и требования к качеству

**2**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ**
Разрабатываем индивидуальное решение под вашу деталь

**3**

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ И СБОРКА**
Производим и тестируем оборудование на нашей площадке

**4**

**ВНЕДРЕНИЕ**
Устанавливаем, интегрируем и запускаем на вашем производстве

**5**

**ПОДДЕРЖКА И РАЗВИТИЕ**
Сервис, модернизация, обучение ваших сотрудников



REYTEC

РОБОТЫ ДЛЯ БЕЗУПРЕЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

НАПИШИТЕ ИЛИ РАССКАЖИТЕ О ВАШЕЙ ЗАДАЧЕ, ИДЕИ ИЛИ ПРОБЛЕМЕ, МЫ ПОМОЖЕМ НАЙТИ ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО ДЛЯ ВАС.


+7 (495) 970 39 76

+7 (915) 004 64 73

info@reytec-robot.ru

www.reytec-robot.ru

Красногорск, микрорайон Опалиха,
Серебряный бульвар, д. 2