



ПРОМЫШЛЕННЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ И ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

PMK

Российская
Манипуляторная
Компания

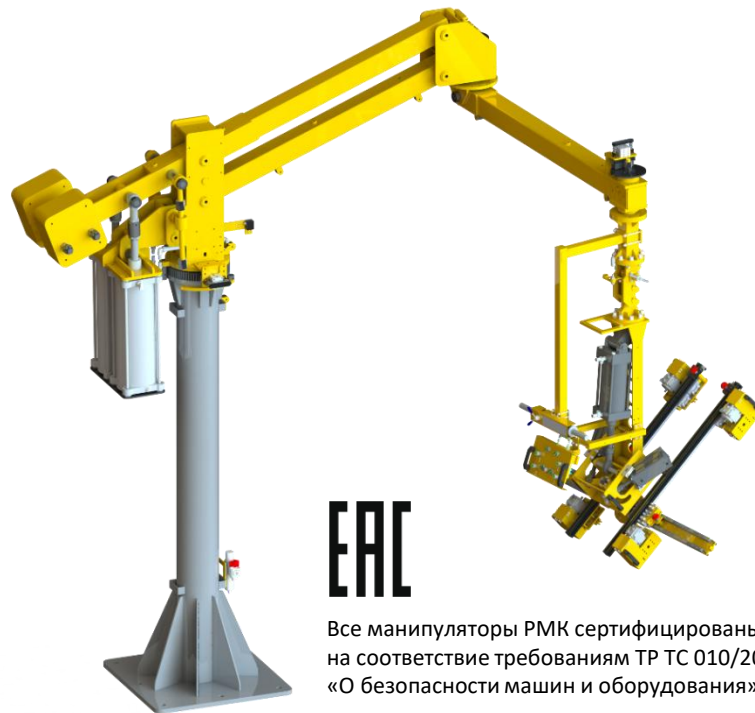
RU СДЕЛАНО
В РОССИИ

8 800 700-11-33
rus-man.com

Российская Манипуляторная Компания – специализированный российский производитель и интегратор промышленных балансирных манипуляторов и грузозахватных механизмов

Широкий модельный ряд и функционал манипуляторов РМК обеспечивают качественно новый уровень производительности, эргономики и безопасности технологических процессов в самых различных отраслях промышленности

Технологический опыт, накопленный компанией с 2012 года, и собственная инженерно-производственная база позволяют воплощать в жизнь индивидуальные решения практически любого уровня сложности



Все манипуляторы РМК сертифицированы на соответствие требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

О МАНИПУЛЯТОРАХ

Балансирные манипуляторы предназначены для механизации процессов ручного перемещения тяжелых изделий на производстве

Манипуляторы имеют кинематику с жесткими звеньями и привод со специальной системой балансировки, что обеспечивает ряд принципиальных преимуществ по сравнению с обычными грузоподъемными средствами (кранами, погрузчиками и т.д.):

- Минимальные усилия для перемещения изделия со стороны оператора
- Высокая скорость выполнения операций (захват, ориентация, позиционирование изделия)
- Высокая точность позиционирования изделия
- Возможность изменения ориентации изделия в пространстве
- Возможность консольного размещения изделия для доступа в закрытые пространства
- Безопасность оператора и защита смежного оборудования от повреждений



Загрузка/разгрузка оборудования:

- Станки (любых типов)
- Робототехнические комплексы
- Сварочные столы и кондукторы
- Сборочные столы и оснастка
- Контрольно-измерительные машины
- Штамповочные и сборочные прессы
- Линии окраски/дробеструйной обработки
- Литьевые машины и закалочные печи
- Испытательные стенды
- Намоточные машины
- Стеллажи и системы хранения
- Любое другое оборудование

Сборка:

- Установка и позиционирование сборочных единиц
- Перемещение тяжелого инструмента (отвертки, прессы и т.п.)

Упаковка:

Паллетирование и штабелирование готовой продукции

Переоснастка:

Установка/съем частей оборудования (штампы, ролики и т.п.)

Шарнирно-балансирный манипулятор с электромеханическим приводом РМК ШБМ-М ПРО

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 100/150/250 кг
- Радиус охвата: 3000 мм
- Вертикальный рабочий ход: 1750 мм

Тип балансировки:

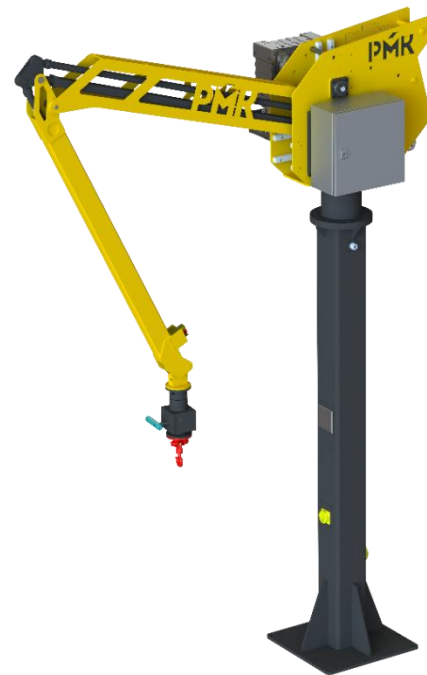
- Обезвешивание изделий различных весов за счет постоянного усилия привода
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления
- Точное и бесступенчатое регулирование скорости перемещения

Вспомогательный функционал:

- Стопоры вращения для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделия при отключении электропитания
- Система защиты от перегрузки при превышении грузоподъемности
- Система защиты от перегрузки при перемещении изделия вниз

Варианты исполнений:

- Напольное: стационарное или перемещаемое (на платформе)
- Подвесное: стационарное или перемещаемое (на крановых путях)



Манипулятор-пантограф с пневматическим приводом РМК МП-ПП (легкая серия)

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 100/150/250 кг
- Радиус охвата: 3500 мм
- Вертикальный рабочий ход: 1750 мм

Тип управления:

- Обезвешивание изделий различных весов за счет динамически регулируемого усилия привода
- (Опционально) Автоматическое обезвешивание изделия различных весов
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления или за счет непосредственного воздействия на изделие

Вспомогательный функционал:

- Стояночные тормоза для блокировки вращения в положении парковки
- Стопоры вращения и вертикального хода для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделия при отключении сжатого воздуха

Варианты исполнений:

- Напольное: стационарное или перемещаемое (на платформе)
- Подвесное: стационарное или перемещаемое (на крановых путях)



Манипулятор-пантограф с пневматическим приводом РМК МП-ПП (тяжелая серия)

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 400/550/700 кг
- Радиус охвата: 4000 мм
- Вертикальный рабочий ход: 2000 мм

Тип управления:

- Обезвешивание изделия различных весов за счет динамически регулируемого усилия привода
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления

Вспомогательный функционал:

- Стояночные тормоза для блокировки вращения в положении парковки
- Стопоры вращения и вертикального хода для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделия при отключении сжатого воздуха
- (Опционально) Приводы вращения горизонтальных звеньев

Варианты исполнений:

- Напольное: стационарное
- Подвесное: стационарное или перемещаемое (на крановых путях)



Манипулятор-пантограф с гидравлическим приводом РМК МП-ГП

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 1000/1500 кг
- Радиус охвата: 4000 мм
- Вертикальный рабочий ход: 2000 мм

Тип управления:

- Обезвешивание изделия различных весов за счет постоянного усилия привода
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления

Вспомогательный функционал:

- Стояночные тормоза для блокировки вращения в положении парковки
- Стопоры вращения и вертикального хода для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделия при отключении электропитания
- Приводы вращения горизонтальных звеньев

Варианты исполнений:

- Напольное: стационарное
- Подвесное: стационарное или перемещаемое (на крановых путях)



Линейный манипулятор с электромеханическим приводом РМК МЛ-ЭП-К (напольное исполнение)

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 150/250/400/550/700 кг
- Радиус охвата: 3000 мм
- Вертикальный рабочий ход: 1500 мм

Тип управления:

- Обезвешивание изделий различных весов за счет постоянного усилия привода
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления

Вспомогательный функционал:

- Стояночные тормоза для блокировки вращения в положении парковки
- Стопоры вращения и вертикального хода для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделия при отключении электропитания
- (Опционально) Приводы вращения горизонтальных звеньев
- (Опционально) Телескопическое рабочее звено с приводом



Линейный манипулятор с пневматическим приводом РМК МЛ-ПП-П (подвесное исполнение)

Основные параметры:

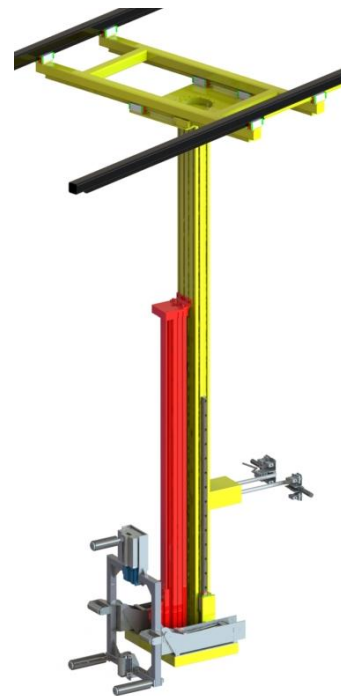
- Грузоподъемность: 150/250/400 кг
- Вертикальный рабочий ход: 1500 мм

Тип управления:

- Обезвешивание изделий различных весов за счет динамически регулируемого усилия привода
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления или за счет непосредственного воздействия на изделие

Вспомогательный функционал:

- Подвесная тележка с приводом перемещения по крановым путям
- Стояночные тормоза для блокировки вращения в положении парковки
- Стопоры вращения и вертикального хода для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделий при отключении сжатого воздуха



Тросовый манипулятор с интеллектуальным электрическим балансиrom РМК МТ-ЭТ

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 80/125/160/240/320 кг
- Радиус охвата: 3000/4000 мм
- Вертикальный рабочий ход: 2000 мм

Привод: интеллектуальный электрический балансиr INDEVA Liftronic (Италия)

Тип балансировки:

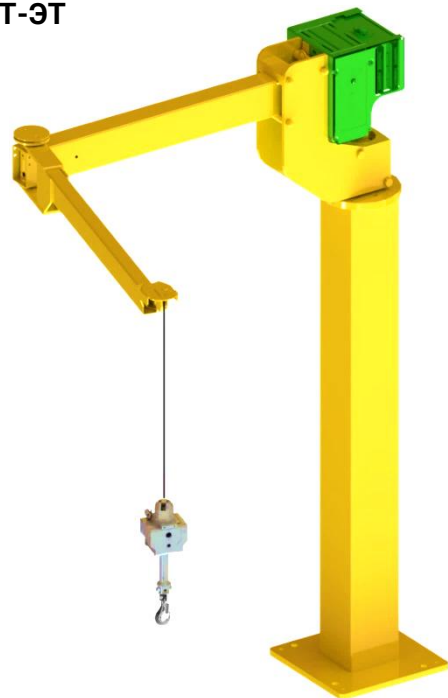
- Автоматическое обезвешивание изделия различных весов
- Управление скоростью и направлением с помощью пульта управления или за счет непосредственного воздействия на изделие

Вспомогательный функционал:

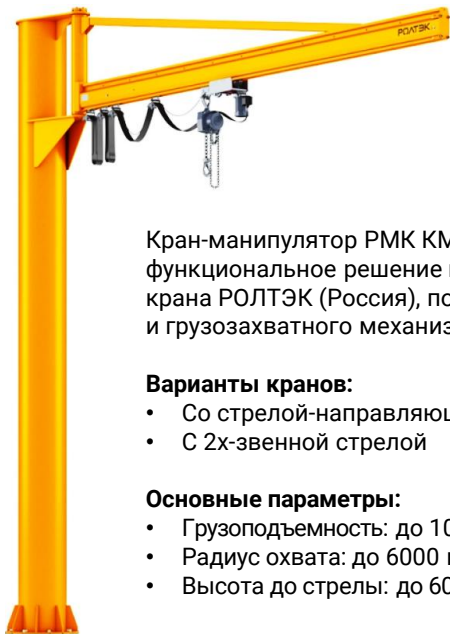
- Стопоры вращения для ограничения рабочей зоны
- Система защиты от падения изделия при отключении электропитания
- Система защиты от перегрузки при превышении грузоподъемности

Варианты исполнений:

- Напольное: стационарное или перемещаемое (на платформе)
- Подвесное: стационарное или перемещаемое (на крановых путях)



Консольный кран-манипулятор РМК КМК



Кран-манипулятор РМК КМК – это законченное функциональное решение на базе консольного крана РОЛТЭК (Россия), подъемного устройства и грузозахватного механизма

Варианты кранов:

- Со стрелой-направляющей
- С 2х-звенной стрелой

Основные параметры:

- Грузоподъемность: до 1000 кг
- Радиус охвата: до 6000 мм
- Высота до стрелы: до 6000 мм

Варианты подъемников:



Электрическая таль



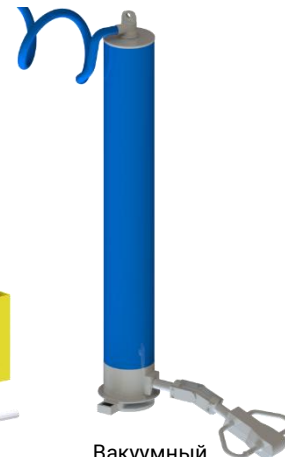
Интеллектуальный электрический балансир



Пневматический балансир

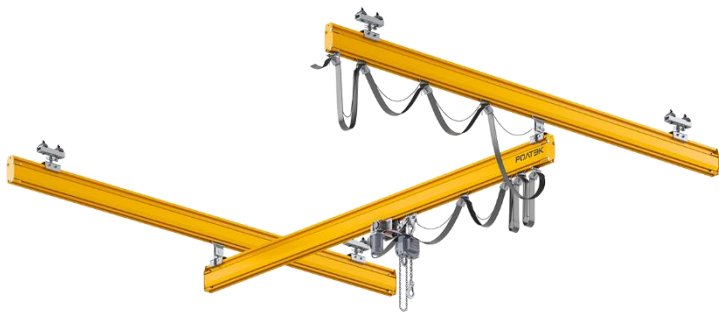


Пневматический подъемник



Вакуумный рукавный подъемник

Портальный кран-манипулятор РМК КМП



Кран-манипулятор РМК КМП – это законченное функциональное решение на базе легкой крановой системы РОЛТЭК (Россия), подъемного устройства и грузозахватного механизма

Основные параметры:

- Грузоподъемность: до 1000 кг
- Длина продольного пути: до 36 м
- Ширина поперечного пролета: до 9 м

Варианты подъемников:



Электрическая таль



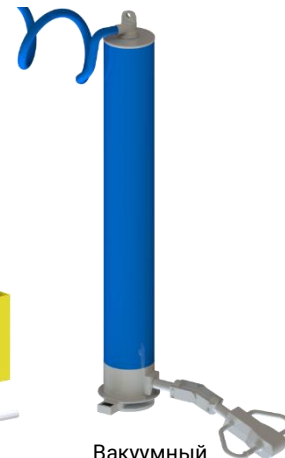
Интеллектуальный электрический балансир



Пневматический балансир



Пневматический подъемник



Вакуумный рукавный подъемник

Манипуляторы нестандартного исполнения

РМК выполняет проектирование и изготовление манипуляторов для специализированных применений с учетом особенностей технологических процессов заказчиков



Пример реализации:
Кран-манипулятор для перемещения гидравлического молота во время перефутеровки мельниц на ГОК (телескопическая стрела с гидравлическим приводом, подъемная электрическая лебедка)

Робот-манипулятор РМК РМ

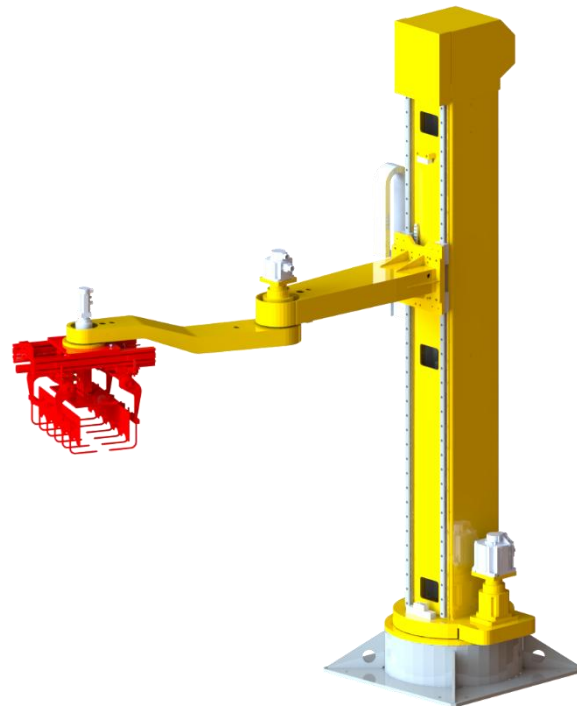
Робот-манипулятор РМК РМ является **собственной** разработкой компании и предназначен для автоматизации базовых операций загрузки-выгрузки и перекладки изделий

Основные параметры:

- Грузоподъемность: 50 кг
- Радиус охвата: 2000 мм
- Вертикальный рабочий ход: 2000 мм

Робот-манипулятор имеет систему автоматического управления, которая может быть сопряжена с системой управления загружаемого оборудования

Робот-манипулятор оснащается автоматизированным грузозахватным механизмом индивидуального исполнения



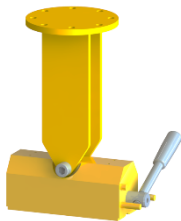
Типовые грузозахватные механизмы (ГЗМ)

Приспособление -
крюк



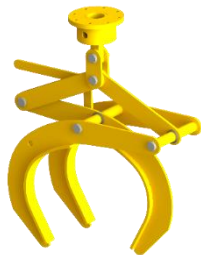
Типы изделий:
Все типы
(с помощью
строп)

Магнитный
захват



Типы изделий:
Лист, брус, круг,
труба, профиль

Вертикальный
клещевой захват



Типы изделий:
Круг, труба

Горизонтальный
клещевой захват



Типы изделий:
Круг, труба

Параллельный захват



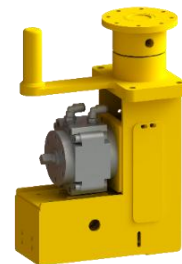
Типы изделий:
Брус, круг, труба,
профиль

Пневматический
параллельный захват



Типы изделий:
Брус, круг, труба,
профиль

Пневматический
магнитный захват



Типы изделий:
Лист, брус, круг,
труба, профиль

Грузозахватные механизмы (ГЗМ) индивидуального исполнения

РМК располагает **обширной и уникальной базой разработок** по грузозахватным механизмам практически для **любых типов изделий и видов технологических процессов**, начиная от простых погрузо-разгрузочных операций, заканчивая сложными функциональными перемещениями изделий, включающих точное позиционирование, изменение ориентации и манипуляции в ограниченных пространствах

Типы захватов:

- Механические
- Пневматические
- Вакуумные
- Магнитные
- Электромеханические

Исполнение захватов:

- С ручной (механизированной) активацией рабочих органов
- С автоматизированными рабочими органами
- С автоматизированными рабочими органами и изменяемой конфигурацией под разные изделия

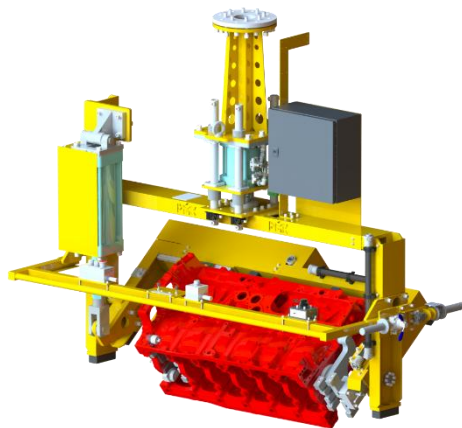
ОБЗОР РЕШЕНИЙ: ЗАХВАТЫ

Грузозахватные механизмы (ГЗМ) индивидуального исполнения

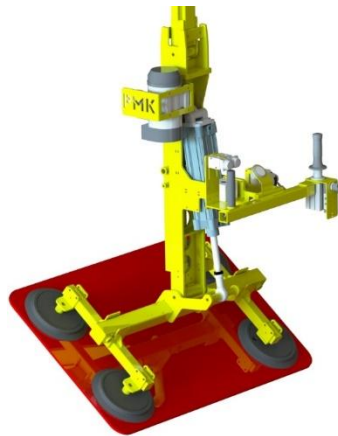
Примеры реализации:



ГЗМ для кузовных панелей с автоматизированными магнитами и функцией наклона в 2х плоскостях



ГЗМ для блока цилиндров со сменной оснасткой и функцией наклона



Вакуумный ГЗМ для металлических листов с функцией наклона



ГЗМ для кабельных катушек с функцией дополнительного подъема



Электромеханический ГЗМ для бочек нескольких диаметров с функцией переворота

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) изделий в станки:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) изделий в станки:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) изделий в станки:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) **специзделий** в станки:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) изделий в фрезерные центры и контрольно-измерительные машины:



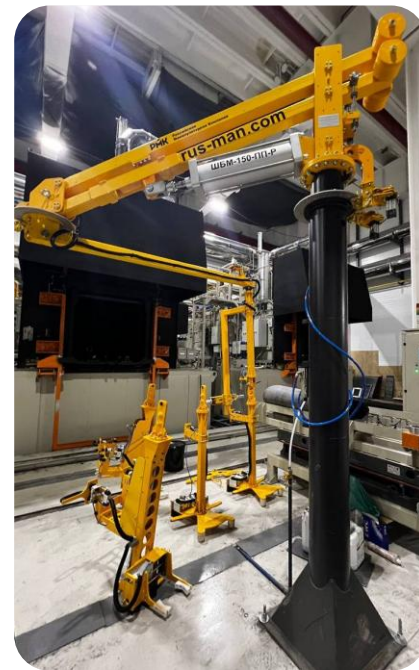
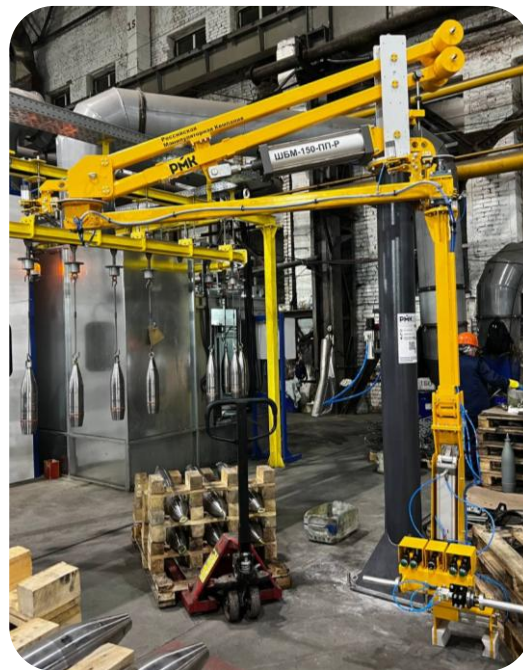
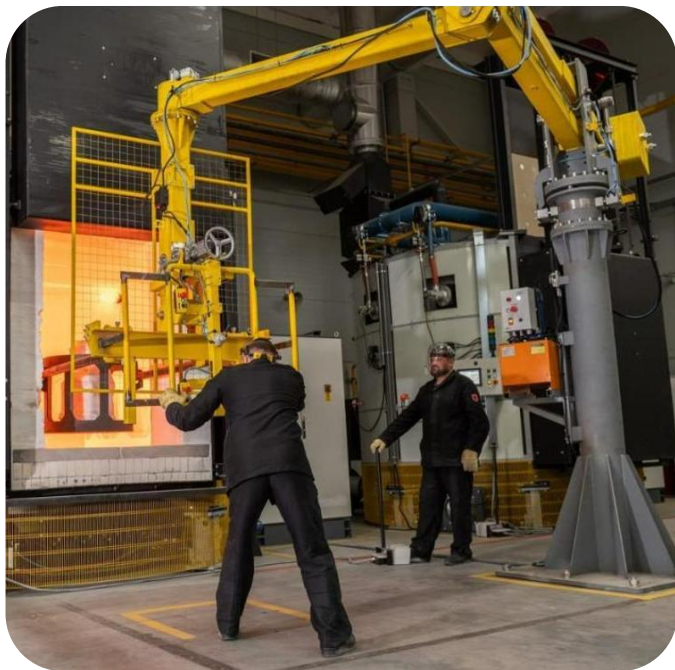
ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) изделий в сварочные кондукторы:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для загрузки (выгрузки) изделий в закалочные печи и навески на линии окраски:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для сборочных процессов:



ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Манипуляторы для упаковочных процессов:



ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД

Инженерно-производственные ресурсы позволяют РМК реализовывать **комплексные решения с учетом индивидуальных требований** и особенностей технологических процессов заказчиков

Ключевые этапы проекта:

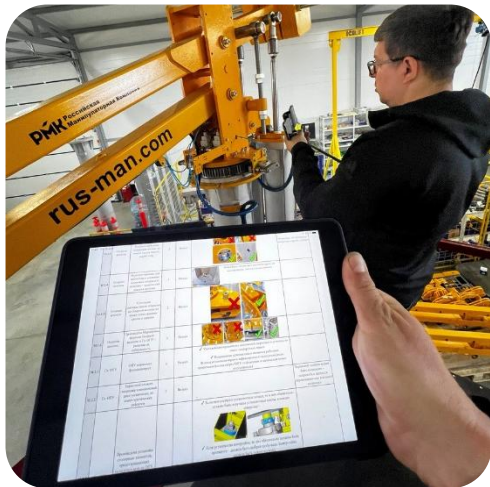
- **Технический проект** выполняется перед запуском производства продукции, позволяя заказчику заранее ознакомиться с будущим результатом проекта
- **Предварительные испытания** включают полный набор тестов и проверок качества и надежности оборудования, включая испытания с образцами
- **Предварительная приемка** производится с участием заказчика, позволяя ему заблаговременно протестировать оборудование
- **Монтаж и приемосдаточные испытания** обеспечивают полноценную интеграцию оборудования в производственный процесс заказчика
- **Инструктаж и техническая поддержка** предоставляются по завершению каждого проекта, что способствует бесперебойной работе оборудования



ЭКСПЕРТНАЯ ПОДДЕРЖКА

Используя свой обширный инженерный опыт в области механизации и автоматизации производства, РМК помогает своим заказчикам в **поиске оптимальных решений по повышению производительности и безопасности** технологических процессов

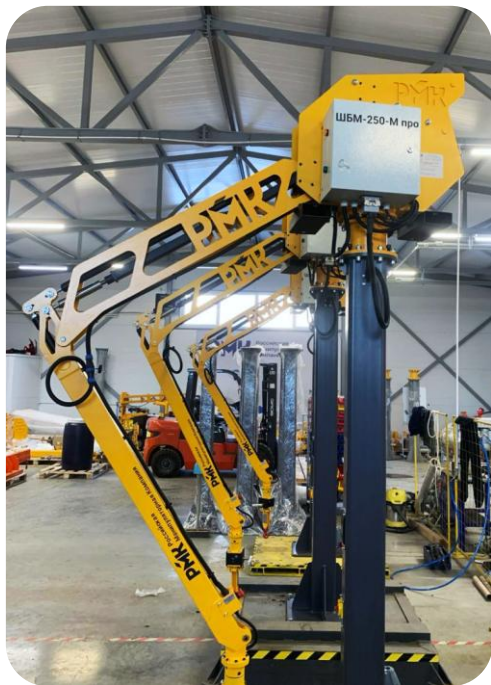
Основные форматы экспертной поддержки:



Технические аудиты производства позволяют выявить процессы, требующие повышения производительности и/или безопасности, и выработать подходящие технические решения

Обучающие мероприятия проводятся экспертами РМК, которые предоставляют наиболее полную и актуальную информацию по технологиям механизации и автоматизации процессов и методикам их внедрения

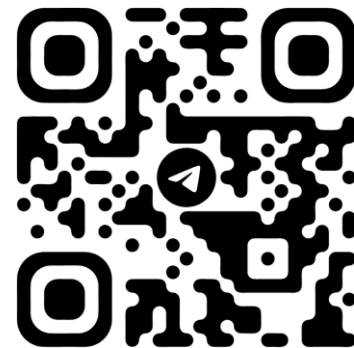




8 800 700-11-33
+7 963 324-12-68

info@rus-man.com

rus-man.com



t.me/rus_man_com

Инженерный центр:

Санкт-Петербург, ул. Латышских
Стрелков, д. 25

Производственная площадка:

Ленинградская область,
Тосненский р-н, Тельмановское
сельское поселение, 24

