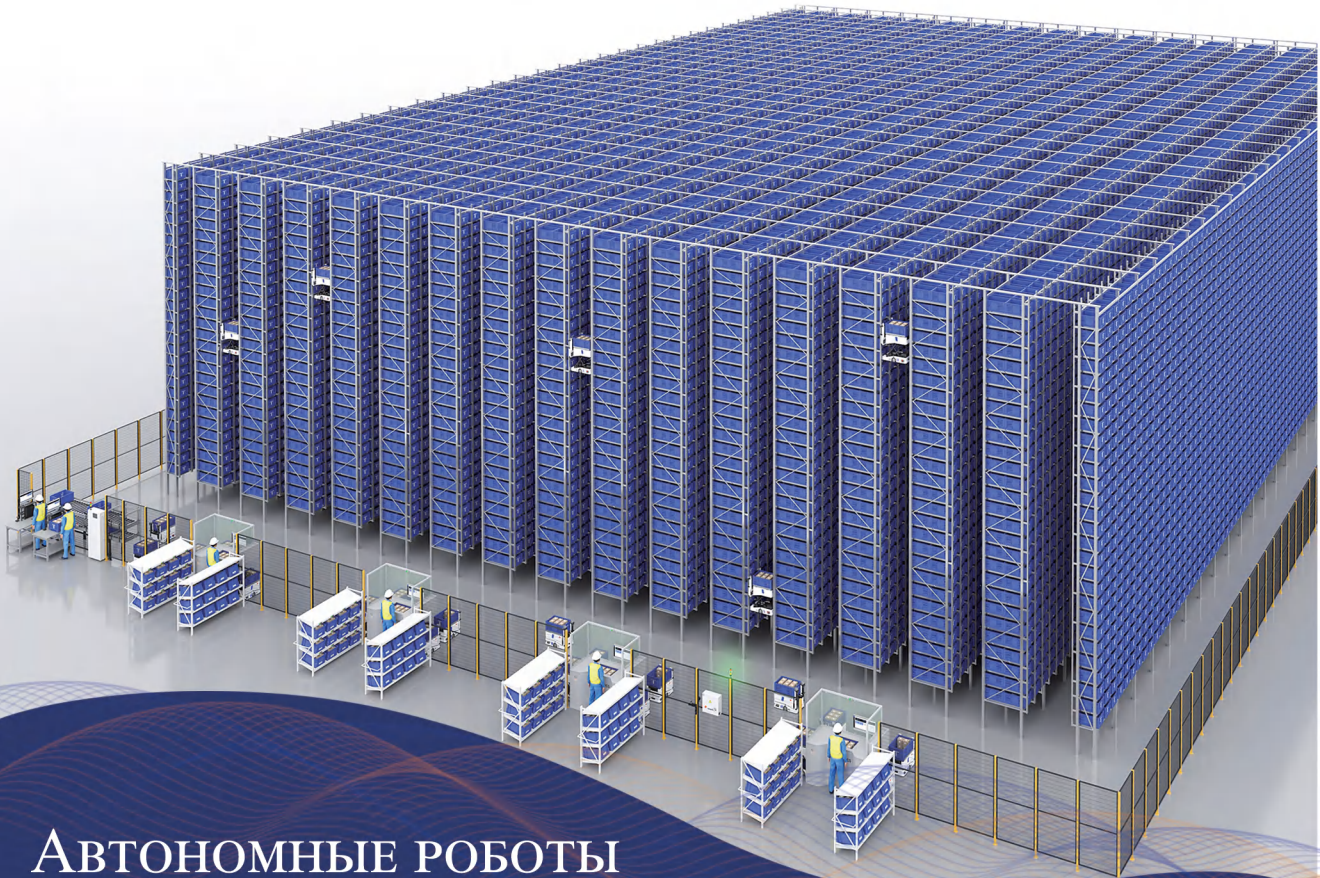




ООО «Гуандун ORION Интеллектуальное Оборудование»  
GUANGDONG ORION INTELLIGENT EQUIPMENT LIMITED  
广东奇力智能设备有限公司



АВТОНОМНЫЕ РОБОТЫ  
ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ КОНТЕЙНЕРОВ  
AUTONOMOUS CASE-HANDLING MOBILE ROBOTS



Jasmine

Web : <https://www.orionrack.com>  
E-mail : [jasminezhao@orionrack.com](mailto:jasminezhao@orionrack.com)  
[lucky@orionrack.com](mailto:lucky@orionrack.com)  
Tel:+86 13424131725  
Sevrice Hotline:+86-400-801-8665



Lucky

Контейнерная система автоматизированного складского хранения интегрирует роботов, платформу управления, рабочие станции и комплексные решения с возможностью индивидуальной настройки под требования.

Как роботизированная система «товар к человеку», она обеспечивает автоматизированное хранение, перемещение и комплектацию грузов, упрощает управление запасами и выполнение заказов, отличается высокой эффективностью, гибкостью, адаптирована к операционным потребностям и способствует росту бизнеса.

The Case-handling Automated Storage system integrates robots, management platforms, workstations and combined solutions, with customizable options available on demand.

As a goods-to-person robotic system, it enables automatic storage, retrieval, handling and order picking of goods, streamlines inventory and order fulfillment, delivers high efficiency and flexibility to adapt to operational needs, and drives business growth.



Вертикальная высота хранения до 12 метров | High-density storage with a vertical height of up to 12 meters.



Пакетное комплектование 9 контейнеров за операцию | Batch picking of 9 plastic bins per cycle for higher efficiency.



Подходит для: оборотных контейнеров, коробок, поддонов, сыпучих грузов | Suitable for turnover boxes, plastic bins, pallets and bulk materials.



Точность комплектации заказов более 99% | Picking accuracy of over 99%.



Бесшовная интеграция с существующими системами WMS/WES | Seamless integration with WMS/WES systems.



поддержка круглосуточной непрерывной работы | Automatic charging enables 24/7 operation.

# Классификация роботов | Robots Classification

## Многоуровневый робот для контейнеров Multi-Layer ACR

Обеспечивает интеллектуальное комплектование, хранение и извлечение контейнеров, а также одновременную транспортировку нескольких контейнеров.

It enables intelligent case picking, storage and retrieval, as well as simultaneous transportation of multiple cases.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Высота подъема Pick-up height 0.4-5.2m</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Количество контейнеров Case Capacity 8+1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Время работы от полной зарядки Battery Endurance (Full Charge) ≥6.5h</li></ul>
--	--	--



## Телескопический подъемный робот для контейнеров Telescopic Lift ACR

Разработан для складов высотой 10 метров и значительно повышает эффективность использования вертикального пространства склада.

Designed for warehouses with a 10-meter ceiling height, greatly improving vertical space utilization in storage.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Высота подъема Pick-up height 0.35-10m</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Количество контейнеров Case Capacity 8+1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Время работы от полной зарядки Battery Endurance (Full Charge) ≥6h</li></ul>
--	--	--



## Робот-подъемник Fork-Lifting ACR

Подходит для транспортировки материалов различных размеров и форм.  
Suitable for transporting materials of various specifications and forms.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Высота подъема Pick-up height 0.33-3.6m</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Количество контейнеров Case Capacity 5</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Время работы от полной зарядки Battery Endurance (Full Charge) ≥6.5h</li></ul>
---	--	--



# Комбинированное решение

## Integrated Solution for ACRs Systems

Параметр Dimension	Система 1 System 1	Система 2 System 2	Система 3 System 3
Система - System Positioning	Смешанная сортировка коробок и ячеек, система «товар к человеку», ориентированная на высокоэффективную комплектацию штучных товаров. - Carton and bin mixed picking. The goods-to-person system focuses on efficient fulfillment of split-case orders.	Совместное хранение крупногабаритных, средних и мелких товаров + комплектация «с одного места». - Same-site storage of large, medium and small items + one-stop picking, realizing integrated processing of multiple types of goods.	ACR отвечает за доступ к стеллажной зоне, AMR — за перемещения между рабочими станциями и буферными позициями. - ACR is responsible for storage and retrieval in the rack area, AMR is responsible for the flow between workstations and buffer positions.
Основные компоненты - Core Components	ACR, рабочие станции, стеллажи, ячейки, платформа управления складом. - ACR robots, workstations, racks, bins and warehouse management platform.	ACR и большегрузные AMR, платформа управления складом, рабочие станции. - ACR + heavy-load AMR, warehouse management platform and multi-function workstations	ACR+высокоскоростные AMR, платформа управления складм. - ACR+high-speed AMR, warehouse management platform.
Сценарии применения - Applicable Scenarios1	Смешанная сортировка коробок и ячеек, комплектация штучных товаров разных типов ( to B/ to C ) - Mixed picking of cartons and bins, multi-specification split-case picking ( to B / to C ).	Обработка больших потоков или негабаритных товаров, комплектация целыми коробками + штучная комплектация. - High-volum or irregular item processing, full-case picking + split-case picking.	Обработка товаров различных форм, высокоплотное хранение, полностью цифровая интеллектуальная автоматизация процессов. - Multi-form goods processing, high-density storage, full-process digital intelligence.
Основные плюсы - Core Advantages	1. Широкая адаптация к типам коробок; 2. Высота хранения: 0,35-1м; 3. Высокая операционная гибкость. - 1. Wide bin type compatibility; 2. Storage height: 0.35-12m; 3. Strong business flexibility.	1. Высокая плотность хранения; 2. Повышение эффективности до 6 раз; 3. Совместимость с крупногабаритными, средними и мелкими товарами. - 1. High storage density; 2. Efficiency improved by up to 6 times; 3. Compatibility with large medium and small items.	1. Плотность хранения: 43000ячеек/ 1000м <sup>2</sup> 2. Совместимость с типами коробок: 300×300 – 850×650мм 3. Динамически регулируемая ширина вилок. - 1. Storage density: 43,000bins/ 1,000 m <sup>2</sup> ; 2. Carton compatibility: 300×300- 850×650mm; 3. Dynamically adjustable width forks.

# Рабочая станция | Workstations

## Рабочая станция с конвейерной линией | Conveyor workstations



Предназначена для комплектации заказов или отгрузки по позициям заказа. Совместимость со всеми типами контейнеров

For order picking or line order delivery. Compatible with all types of containers.

- Производительность комплектации: 180 ящиков/час | 180 cases/h piece picking rate .
- Поддержка одно- и двух U-образных компоновок | Single & double U-shaped layouts .

## Рабочая станция прямого отбора «человек-робот» | On-Robot Picking Workstation



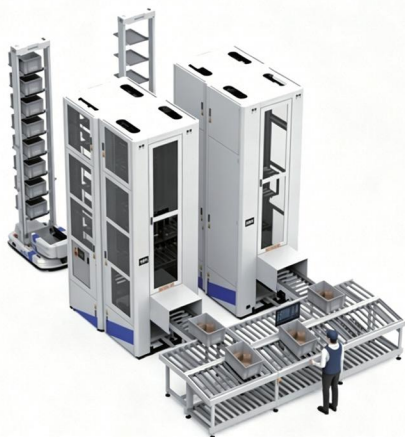
Специально разработана для компактных помещений, занимает мало площади, легко монтируется и перемещается. Робот подает складской ящик к рабочему месту, оператор выполняет отбор и размещение грузов при минимальном перемещении, обеспечивая высокую скорость комплектации.

Ideal for compact spaces with a small footprint, and easy deployment and relocation. Robots deliver plastic bins to the workstation, enabling operators to pick efficiently with minimal movement.

## Рабочая станция Port | Port Picking Station

Обеспечивает бесшовную интеграцию с роботами ACR, предназначена для операций с высокой пропускной способностью.

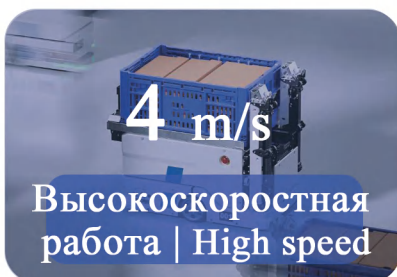
Seamless docking with ACRs robots, for high throughput operations.



- Высокая производительность: 600 ящиков/час | 600 cases/h piece picking rate.
- Загрузка 8 ящиков за 3 секунды | Loads 8 cases in 3 seconds
- Совместимость со всеми типами контейнеров | Compatible with any container type

# Система Pick Climb

- Роботы Pick Climb предназначены в первую очередь для сценариев штучной комплектации.
  - Работает по принципу «три в одном»: высокоскоростное перемещение по полу + подъем по одностороннему направляющему рельсу + интеллектуальный захват и размещение контейнеров;
  - Могут перемещаться горизонтально и подниматься вертикально, эффективно выполняя транспортировку грузовых ячеек из зоны хранения на рабочую станцию.
  - Обладают функциями автономной навигации, активного обхода препятствий, автоматической зарядки.
  - Компактные роботы поддерживают проектирование сверхузких проходов, обеспечивая максимально компаную компоновку стеллажей для оптимального использования имеющегося пространства.
- 
- The Pick Climb is primarily designed for piece-picking scenarios.
  - It operates via a three-in-one system: high-speed ground shuttle movement + unilateral guide rail climbing + intelligent case picking and placing;
  - Capable of both horizontal travel and vertical climbing, it efficiently transports bins from the storage area to workstations;
  - It features autonomous navigation, active obstacle avoidance, and automatic charging;
  - Its compact design enables ultra-narrow aisle layouts, achieving space-optimized rack arrangements and maximizing the utilization of existing floor space.



# Состав системы | System Components

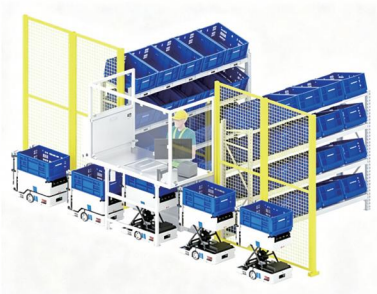
## Роботы | Climber



благодаря компактному корпусу, высокой скорости и маневренности обеспечивают автоматизированную комплектацию заказов.

With its compact body, exceptional speed and agile travel paths, it enables automated order picking.

## Рабочие станции | Workstations



Компактная конструкция станций комплектации эффективно повышает коэффициент использования складского пространства.

The picking workstation features a compact structure, which effectively improves storage space utilization in the warehouse.

## Стеллажи | Racking



Применяются односторонние направляющие и стандартные балочные стеллажи. Высота до 12 м, ширина прохода от 850 мм.

Adopts single-sided guide rails and standard pallet racking; height up to 12m, aisle width as narrow as 850mm.

## Платформа управления | Management platform



С функциями управления заказами, эффективного диспетчирования и визуализации данных обеспечивает оптимальное распределение задач и полное покрытие рабочих сценариев.

The management system centers on order management, efficient dispatch and data visualization, achieving optimal scheduling and full scenario coverage.

# Технические характеристики робота Шаньпань

## Pick Climber Specifications

Тип Type	Проект Item	Характеристики 1 Technical Specifications 1	Характеристики 2 Technical Specifications 2
Специфика - Specifications	Габариты грузового ящика (Д×Ш×В) Bin Dimensions (L×W×H)	650×450×300 mm	650×450×400 mm
	Габариты робота (Д×Ш×В) Climber Dimensions (L×W×H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкая позиция   Low: 838×467×720 mm</li> <li>Высокая позиция   High: 838×467×1067 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкая позиция   Low: 838×467×815 mm</li> <li>Высокая позиция   High: 838×467×1162 mm</li> </ul>
	Характеристика подъёма   Lifting Stroke	340 mm	
	Вес нетто   Net Weight	74 kg	74.5 kg
	Максимальная нагрузка   Max. Load Capacity	30 kg	
	Высота подъёма   Climbing Height	800~11600 mm	900~11600 mm
	Высота забора груза от конвейерной линии   Pickup Height at Docking Conveyor	460 мм (возможно изготовление на заказ) 460mm (Customizable)	
	Способ навигации   Navigation Method	QR-код + инерциальная навигация QR Code + Inertial Navigation	
Ходовые характеристики - Mobility performance	Максимальная скорость прямолинейного движения шасси   Max. Chassis Straight Speed	4 m/s	
	Максимальная скорость вертикального подъёма   Max. Vertical Climbing Speed	1 m/s	
Характеристики аккумулятора - Battery performance	Тип аккумулятора   Battery type	48V, 15Ah LiFePO <sub>4</sub>   Литий-железо-фосфатный	
	Циклы заряда-разряда   Cycle life	≥ 1200 циклов ≥ 1200 times	
	Время полной зарядки   Full Charge Time	≤ 0.95 h	
	Время работы от полной зарядки при полной нагрузке   Full-load & Full-charge Endurance Time	≥ 4.3h	
Требования к размещению - Deployment Requirements	Ширина прохода   Aisle Width	900 mm	
	Диаметр разворота   Turning Diameter	980 mm	
	Ровность пола   Floor Flatness	±4 mm/2.25m <sup>2</sup>	