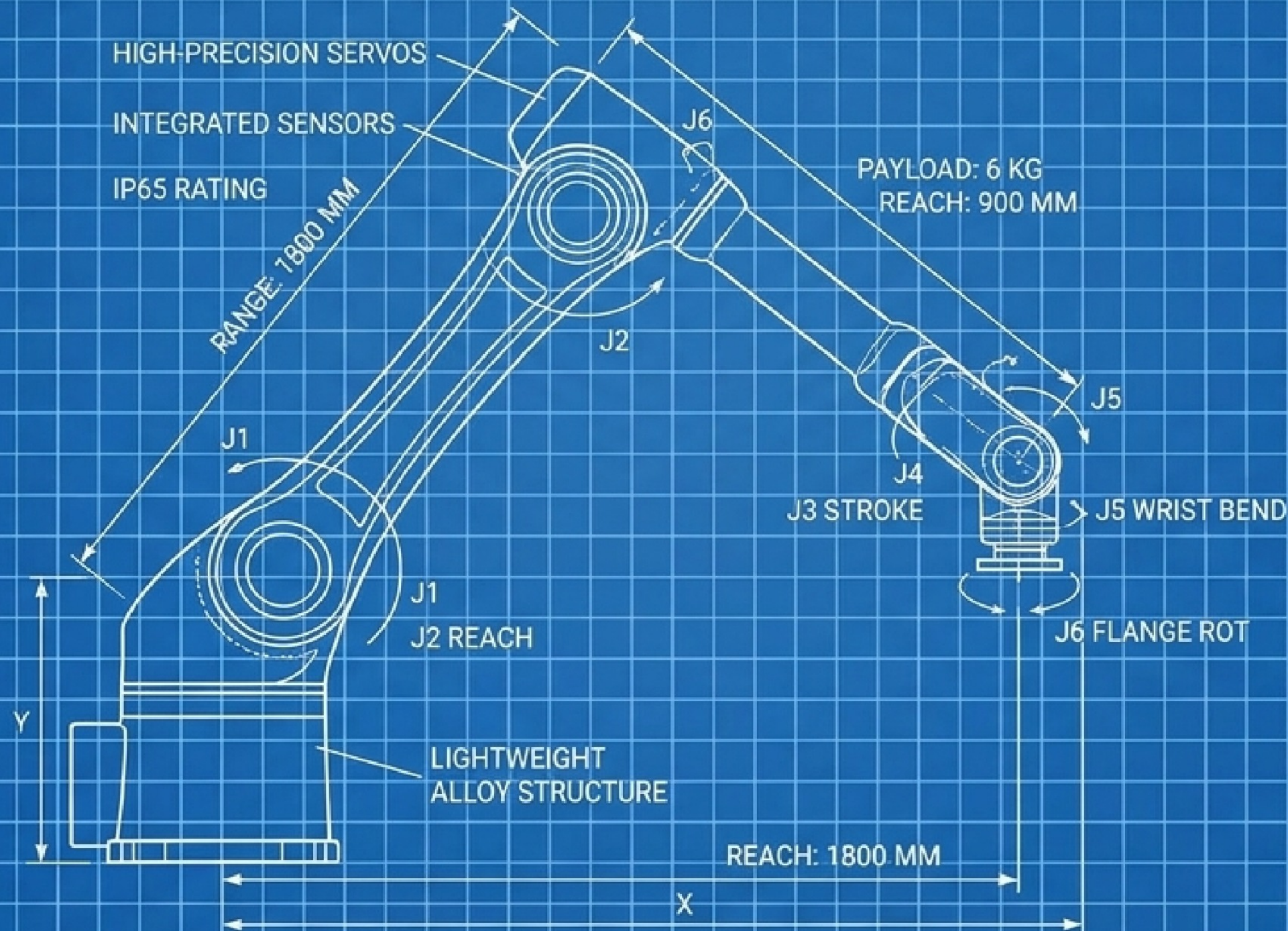


# Robeon Arm RA-6



# Архитектура формы: Авиационный сплав и промышленная точность

**Актуаторы:** Шесть круглых электроприводов в фирменном синем цвете Robeon.

**Тип:** Высокомомментные бесщеточные двигатели постоянного тока (BLDC)

**Цвет:** Robeon Blue (RAL 5015)

**Количество:** 6 осей

**Крутящий момент (Ось 1-3):** 250 Нм

**Крутящий момент (Ось 4-6):** 120 Нм

**Интеграция:** Встроенные энкодеры высокого разрешения и контроллеры

**Рабочий орган:** Стальной фланец со схватом. Две губки спроектированы специально для надежного захвата цилиндрической тары (банок, вёдер).

**Тип схвата:** Двухкулачковый параллельный

**Материал губок:** Закаленная сталь с полиуретановыми накладками

**Ход схвата:** 0 - 180 мм

**Усилие захвата:** 500 Н

**Целевая тара:** Цилиндрические банки, вёдра диаметром 50-300 мм

**Интерфейс:** ISO 9409-1-50-4-M6

**Несущие звенья:** Плечо и предплечье выполнены из авиационного алюминия 7075. Стройные полые балки серебристо-серого цвета обеспечивают легкость и жесткость.

**Материал:** Алюминий 7075-T6

**Тип конструкции:** Полая балка с внутренним оребрением

**Свойства:** Высокая удельная прочность, коррозионная стойкость

**Вес плеча:** 3.2 кг

**Вес предплечья:** 2.5 кг

**База:** Массивное цилиндрическое основание-тумба для абсолютной устойчивости.

**Конструкция:** Литой корпус с усиленным фланцем

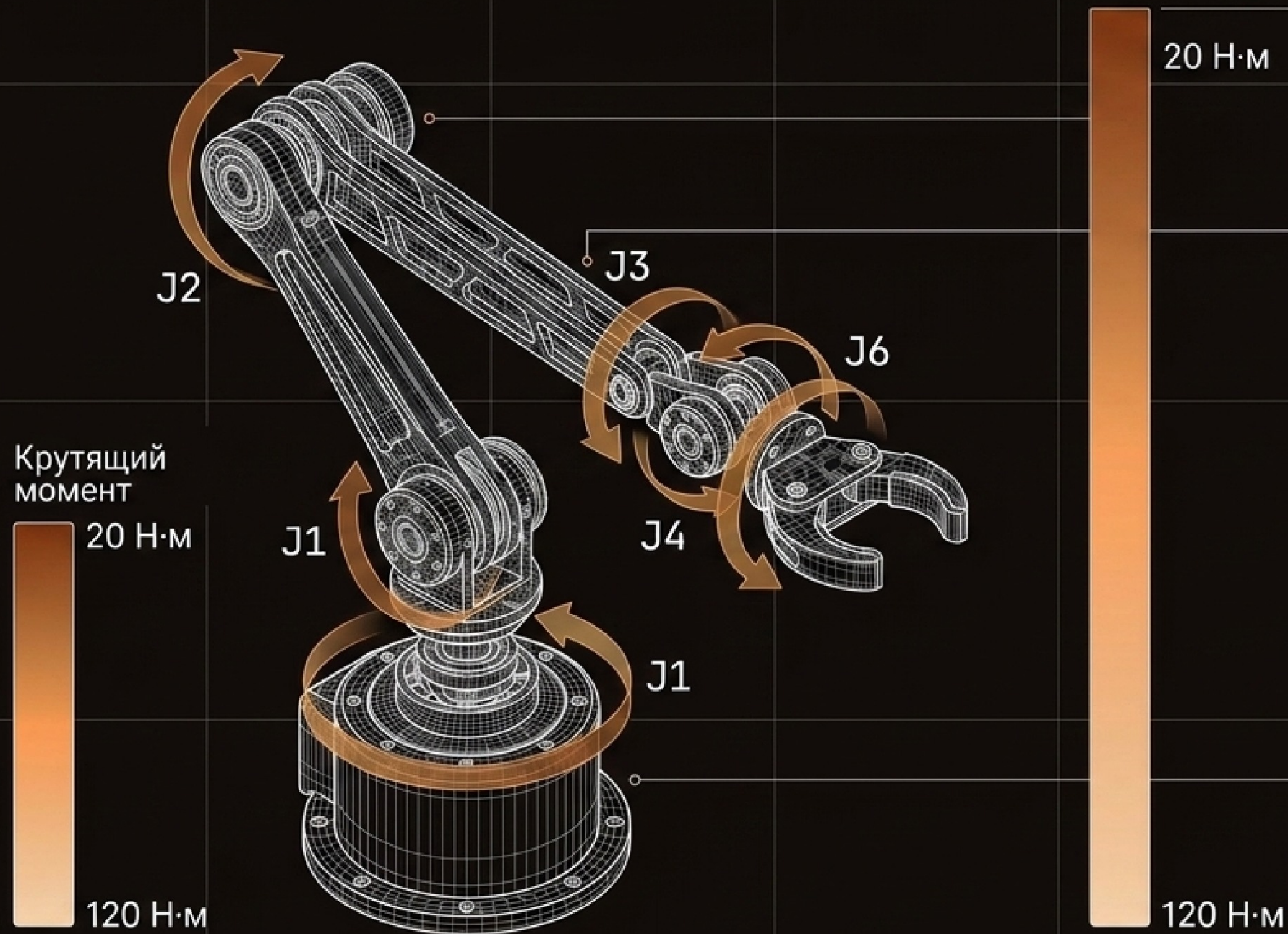
**Крепление:** Монтаж на 6 болтов M16

**Диаметр основания:** 350 мм

**Высота базы:** 200 мм

**Материал:** Чугун с графитовым покрытием

# Шесть степеней свободы для сложных пространственных маневров



J1 & J2 (Основание и плечо):

Вращение вокруг вертикальной оси и подъем.

Максимальное усилие — 120 Н·м.

J3 (Локоть):

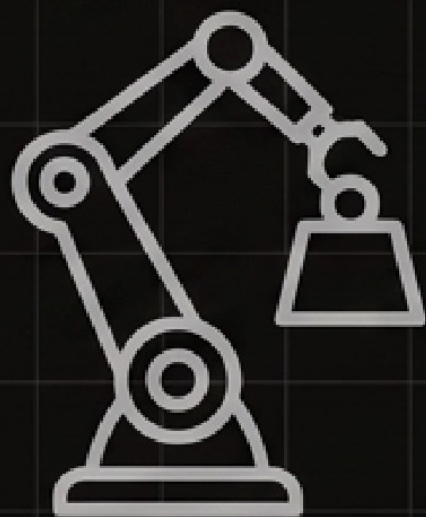
Сгибание предплечья для регулировки вылета.

J4, J5, J6 (Сферическое запястье):

Три оси для точной пространственной ориентации схвата.

Усилие в кисти — 20 Н·м.

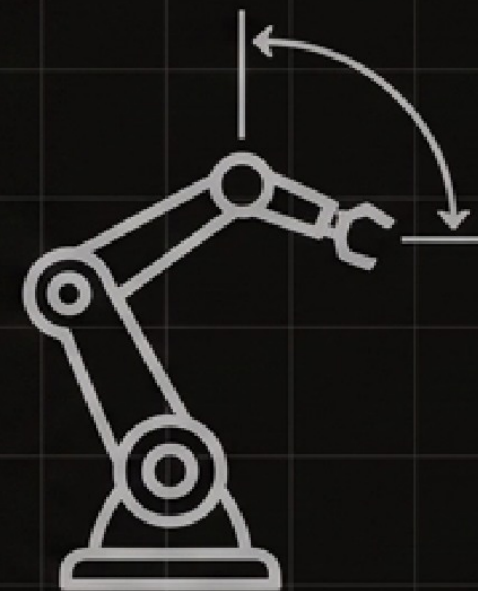
# Инженерные метрики RA-6



Полезная нагрузка:

**5 КГ**

(на схвате)



Максимальный вылет:

**900 ММ**



Масса  
манипулятора:

**~20 КГ**



Повторяемость:

**Доли  
миллиметра**

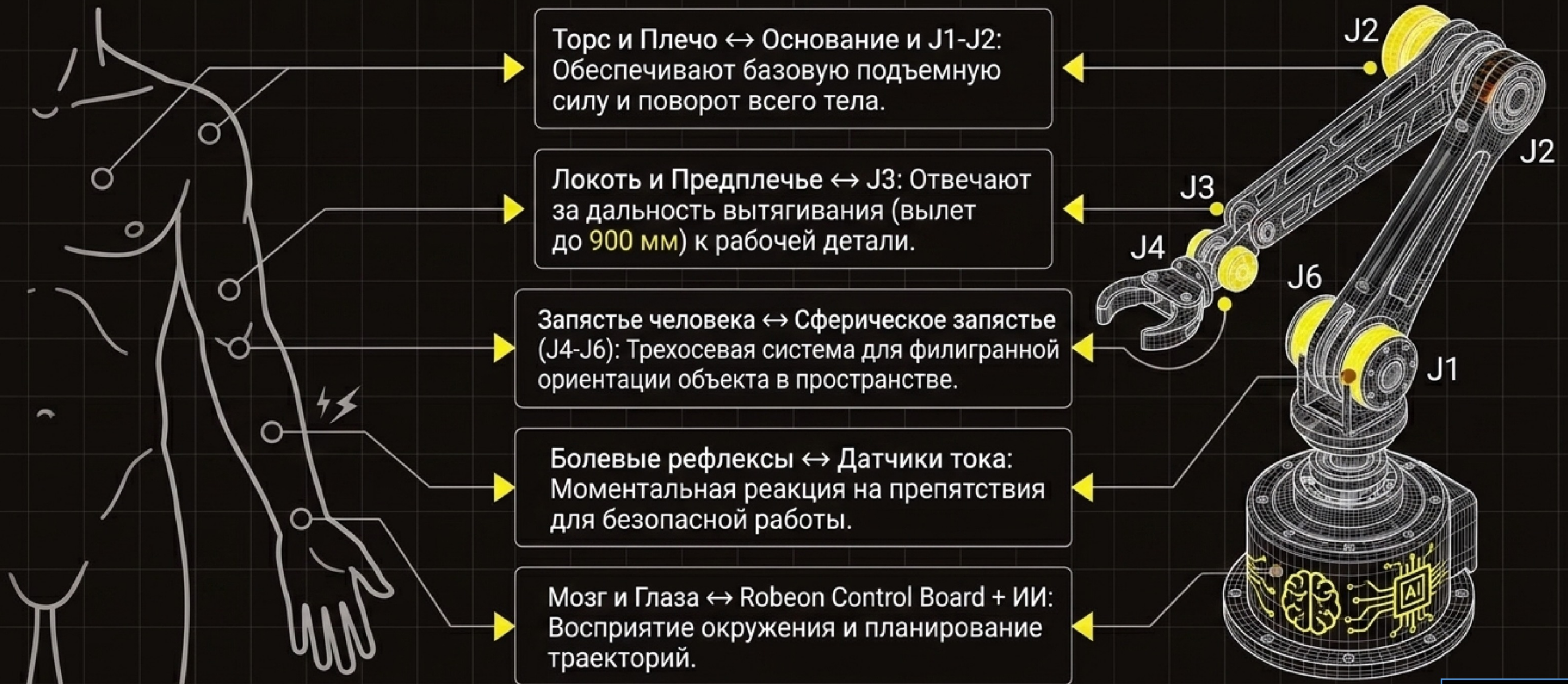


Электропитание:

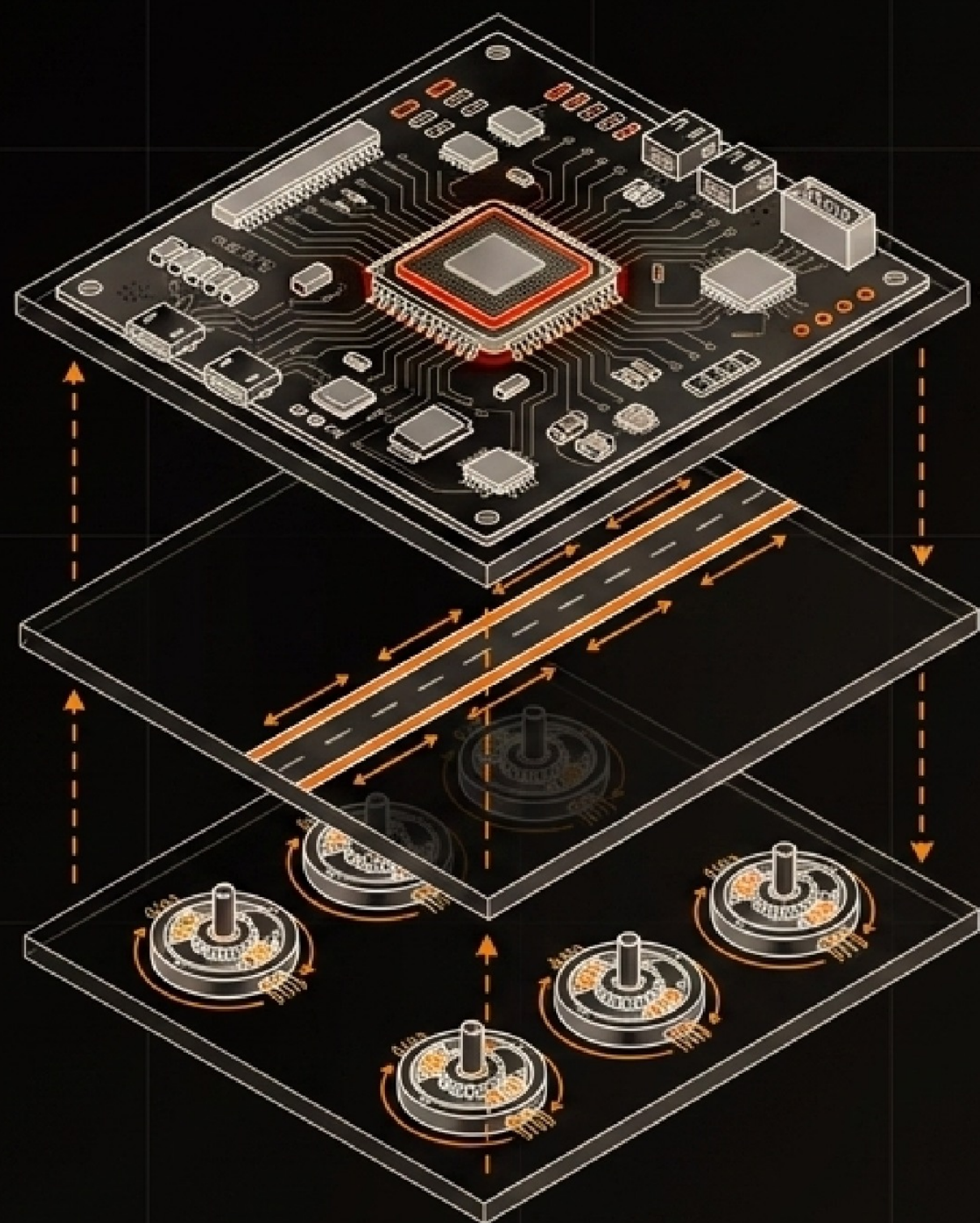
**48 В**

(постоянный ток)

# Антропоморфная компоновка: Машина по образу человека



# Нервная система: Синхронизация в реальном времени



Robeon Control Board:  
«Мозг» руки — собственная плата  
управления на базе микроконтроллера,  
командующая всеми приводами синхронно.

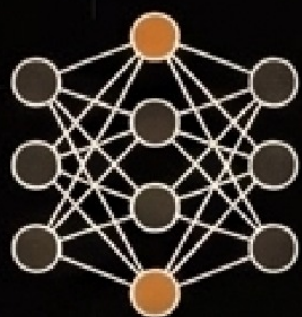
Шина CAN:  
Высокоскоростная магистраль  
обмена данными, обеспечивающая  
мгновенную передачу команд.

6 Электроприводов:  
Физические актуаторы в каждом  
суставе (от плеча до кисти).

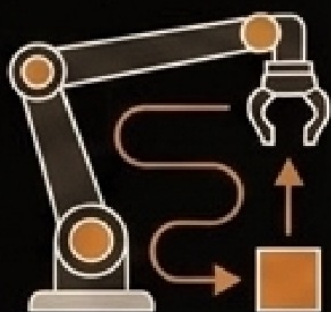
# Интеллект верхнего уровня и коллаборативность



Зрение :  
Компьютерное зрение  
сканирует сцену и находит  
объекты.



Планирование :  
Нейросеть (обученная в  
виртуальной симуляции)  
рассчитывает оптимальную  
траекторию захвата и  
переноса.



Цикл коллаборативности :  
Рука безопасно работает вне клеток и ограждений.

# Экосистема задач: Цикл Pick-and-Place



## Поиск:

ИИ распознает целевой объект (например, цилиндрическую тару).



## Расчет:

Планирование безопасного маршрута.



## Захват:

Схват надежно фиксирует предмет.



## Установка:

Точный перенос в целевую позицию (повторяемость до долей миллиметра).

Упаковка и распаковка товаров в коробки.

Высокоточная конвейерная сборка изделий.

Автоматизированное обслуживание производственных станков.

# Будущее умной промышленной автоматизации

Авиационная точность:  
Алюминий 7075, 6 осей,  
900 мм вылета и  
субмиллиметровая  
повторяемость.



Автономный интеллект:  
Компьютерное зрение,  
нейросетевое планирование  
и проприетарная плата  
Robeon Control Board.

Коллаборативная безопасность:  
Датчики тока для бесклеточной,  
безопасной работы в одной среде  
с людьми.

Robeon Arm RA-6. Не просто машина, а интеллектуальный партнер для  
вашего производства, полностью построенный на российских технологиях.