



# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

## ● Модели

D3P

1100

P0

A2

E1

FXGX

Серия	Достигаемость	Максимальная нагрузка	Контроллер	Шкаф управления	Зрительная система
D2	450	P3 : 3kg	A1 : ATOMCONTROL	E1 : ATOM-01	F0G0 : without vision system
D3P	600	P5 : 5kg			
D3PM	800	P6 : 6kg			
D3W	1100	P8 : 8kg			
D3PB	1300	P15 : 15kg		E2 : ATOM-02	
D3PMB	1400	P25 : 25kg			
D3WB	1600	.....			
D3PZ	1800				
D3PMZ	2200		A2 : KEBA CONTROL	FXGX : with vision system	
D3WZ	.....				
D4					
D5					
S6				E3 : Customised	





# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

Стандартная модель



**D3P**  
Основание в сборе

Плоское основание



**D3PB**  
Плоское основание,  
экономящее место

Цельный корпус



**D3PZ**  
Цельное основание, степень защиты  
IP67, превосходная консистенция и  
стабильность



# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

высокая скорость  
горизонтального вращения



D3P

высокоточное вращение



D3PM

отсутствие  
горизонтального  
вращения

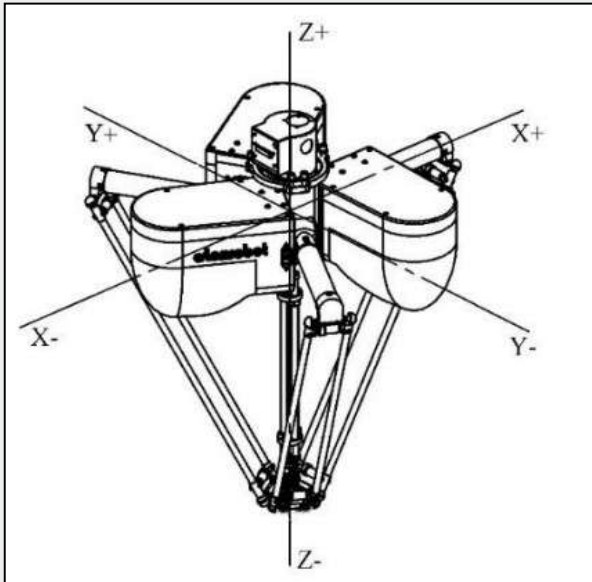


D3W

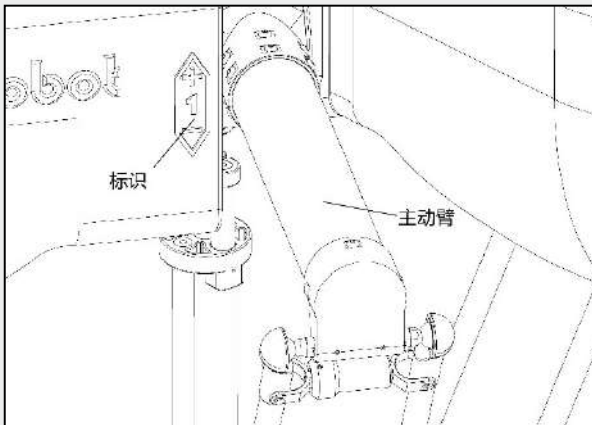


# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

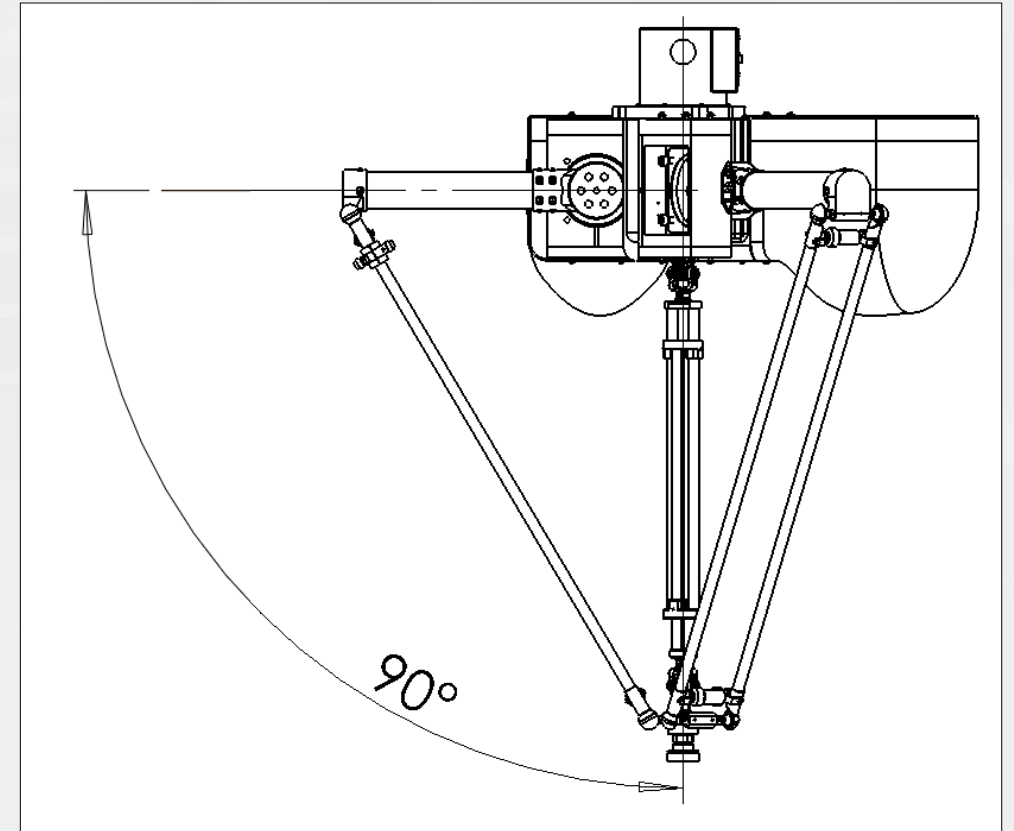
## Параметры структуры (D3P-1100-P3)



мировая координата  
робота, ось x  
параллельна оси 1



ось 1 отмечена на  
корпусе



механическая нулевая точка: сервопривод  
расположен вертикально по отношению к оси Z

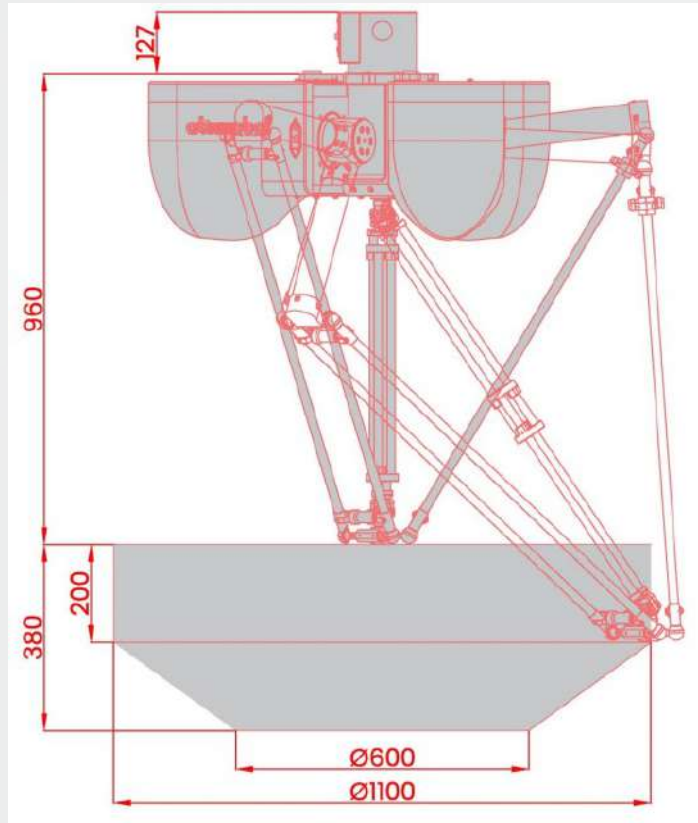




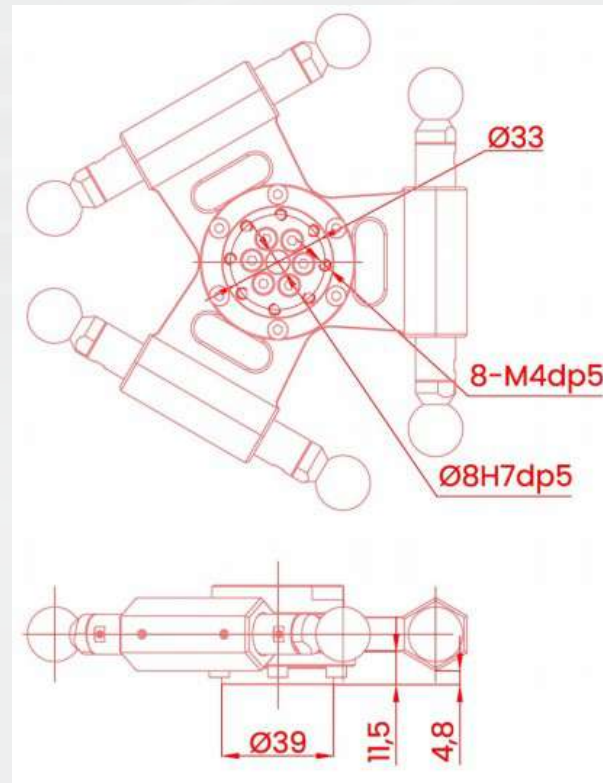
# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

## Параметры структуры (D3P-1100-P3)

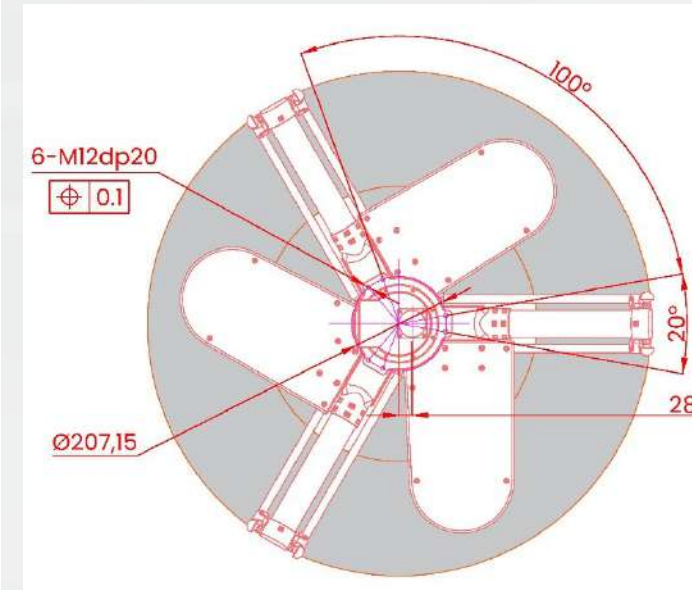
Габаритные размеры и рабочий диапазон (mm)



Фланец (mm)



Базовая установка (mm)





# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

## Структурный состав (D3PZ-1100-P3)



Универсальный шарнир



Динамическая платформа



База



Сервоприводный рычаг

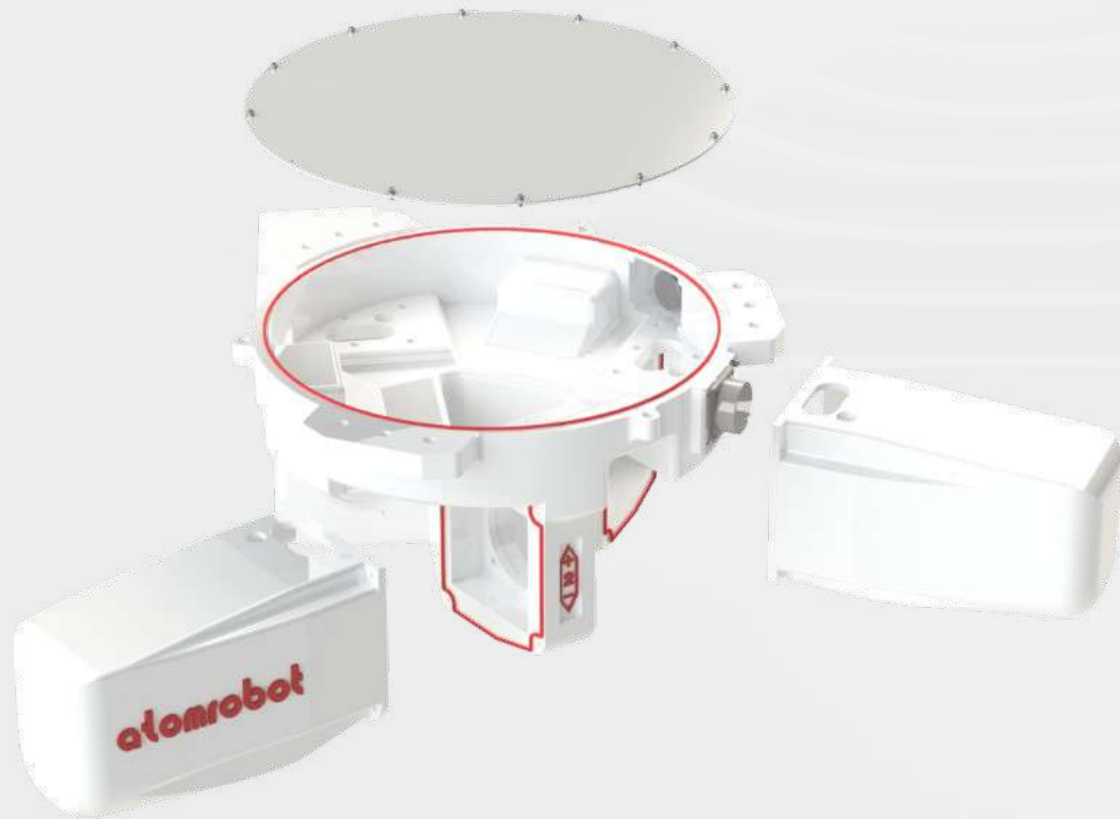


Ведомый рычаг



# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

## База



Цельный дизайн

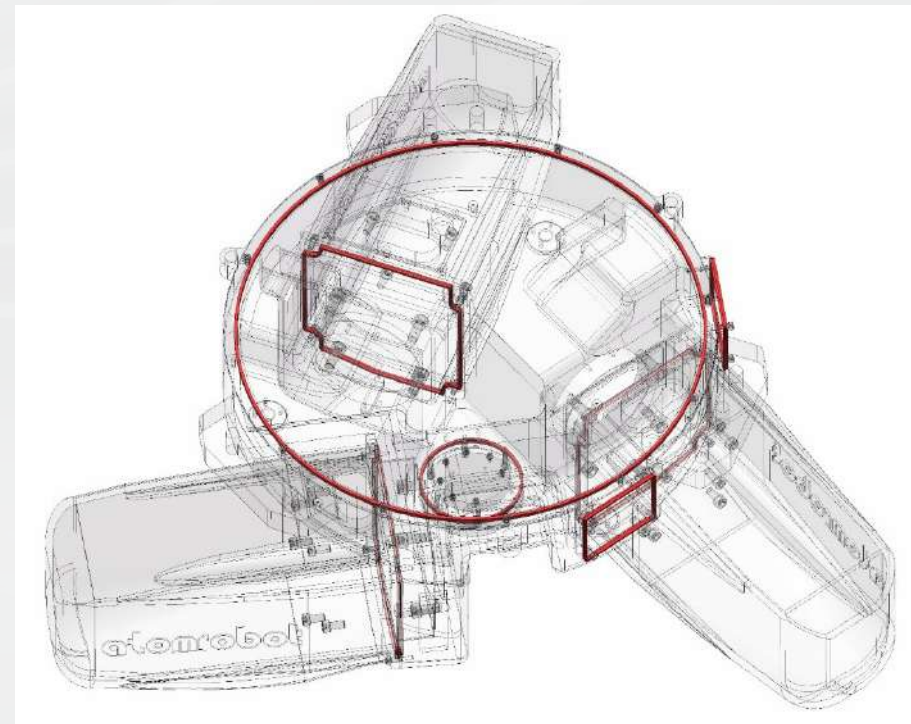
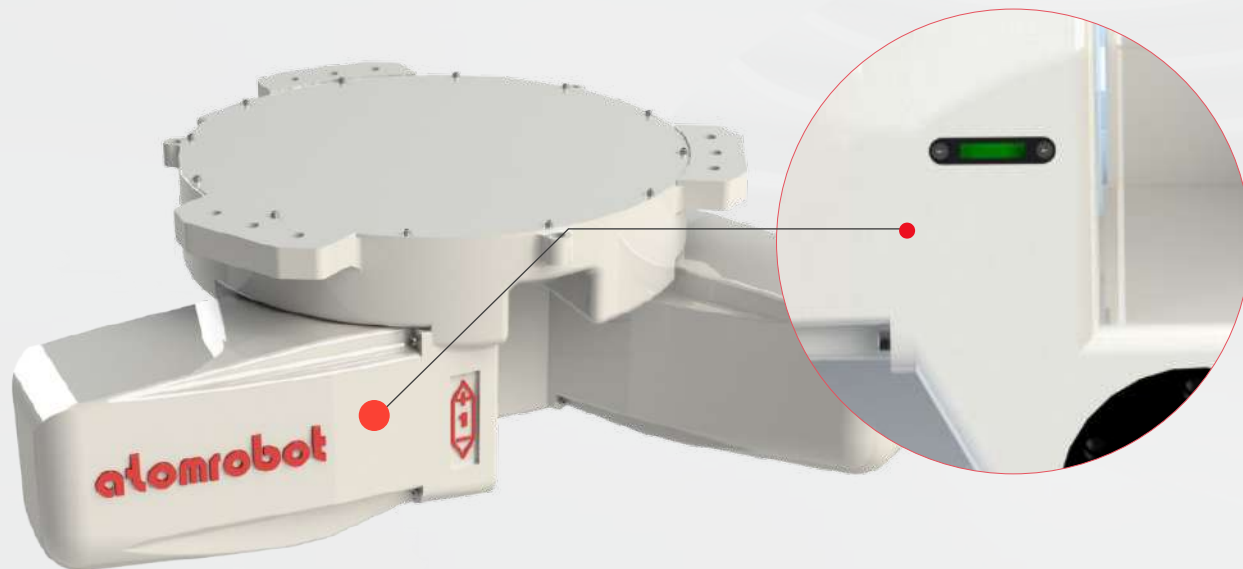


Конструкция сборки



# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

- 1: Цельное литье
- 2: обработка уплотнения под высоким давлением для IP67
- 3: Фиксированный уровнемер для быстрой регулировки





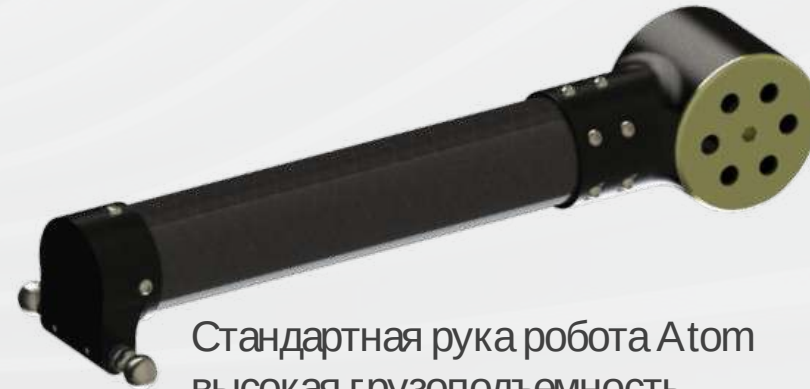


# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

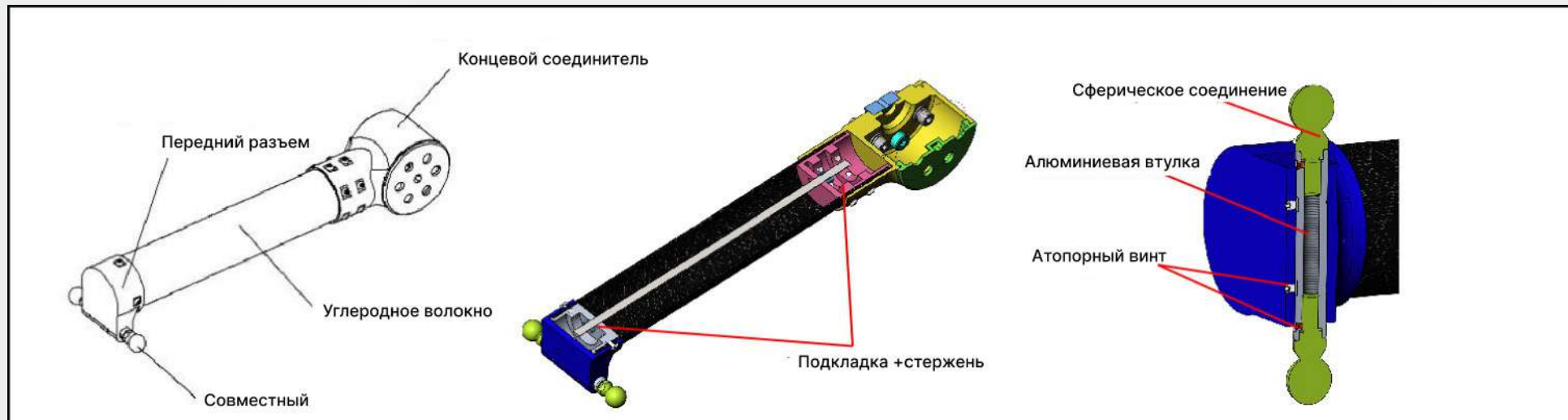
## Сервоприводный рычаг



Рычаг ABB  
Приклеенный, с неравномерной  
нагрузкой, легко отваливается



Стандартная рука робота Atom  
высокая грузоподъемность,  
длительный срок службы





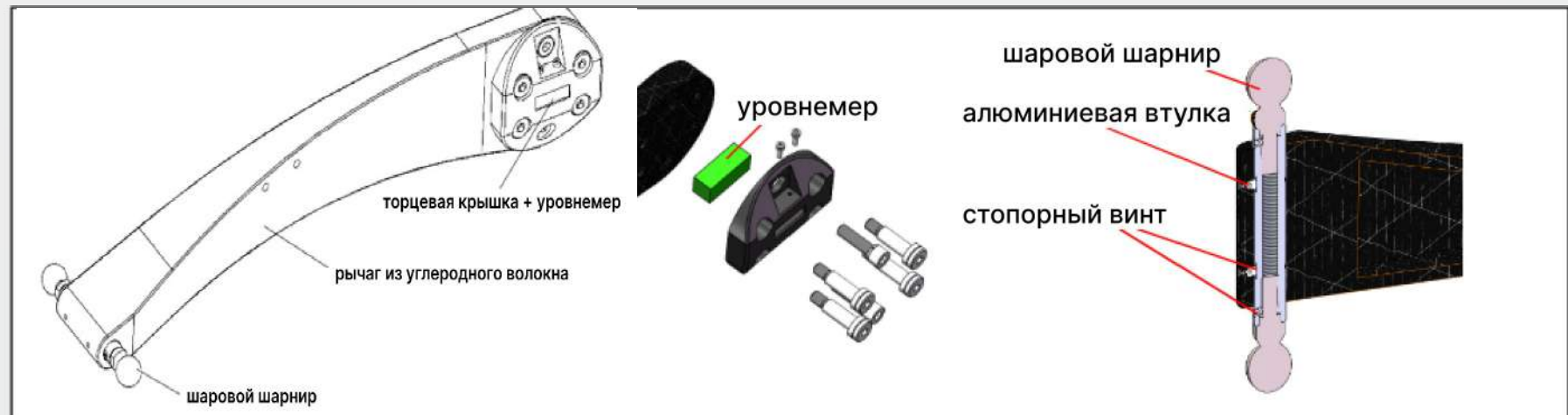
# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

Материал	Соотношение волокон (%)	Модуль упругости при растяжении E (GN/m <sup>2</sup> )	Предел прочности (GN/m <sup>2</sup> )	Плотность В (g/cm <sup>3</sup> )	Удельная жесткость	Удельная прочность
сталь		210	0.45 ~ 0.83	7.8	26.9	0.058 ~ 0.106
Алюминиевый сплав 6061-T6		69	0.26	2.7	25.5	0.096
CFRP	58	83	0.38	1.54	53.9	0.24



- 1: цельный корпус из углеродного волокна, прочность улучшена в 1,2 раза
- 2: вес уменьшен на 60%, момент инерции уменьшен на 50%, скорость увеличена на 50%.
- 3: Встроенный блок горизонтальной регулировки, гуманный дизайн.

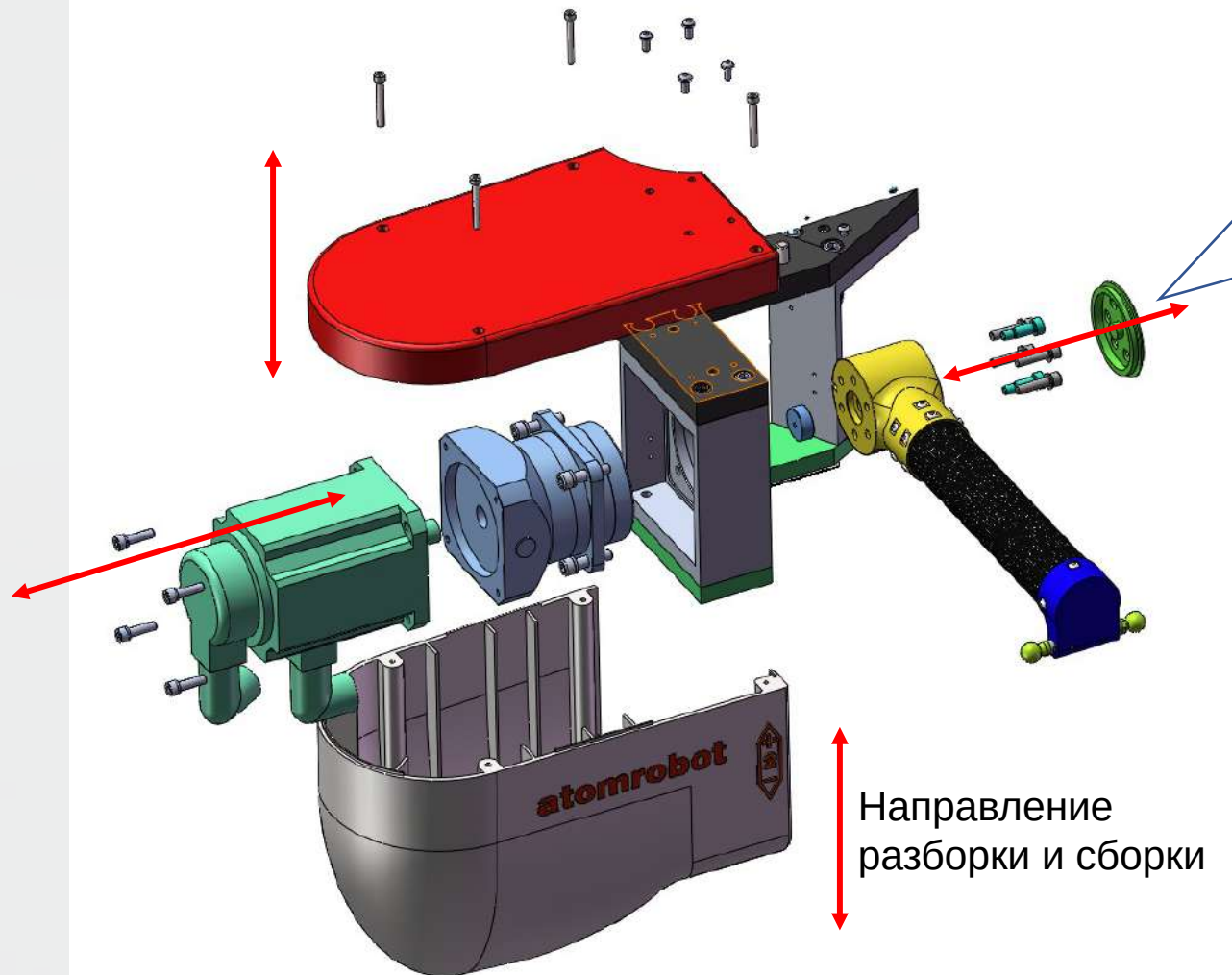
**цельное углеродное волокно**  
**Сервопривод D3PZ**



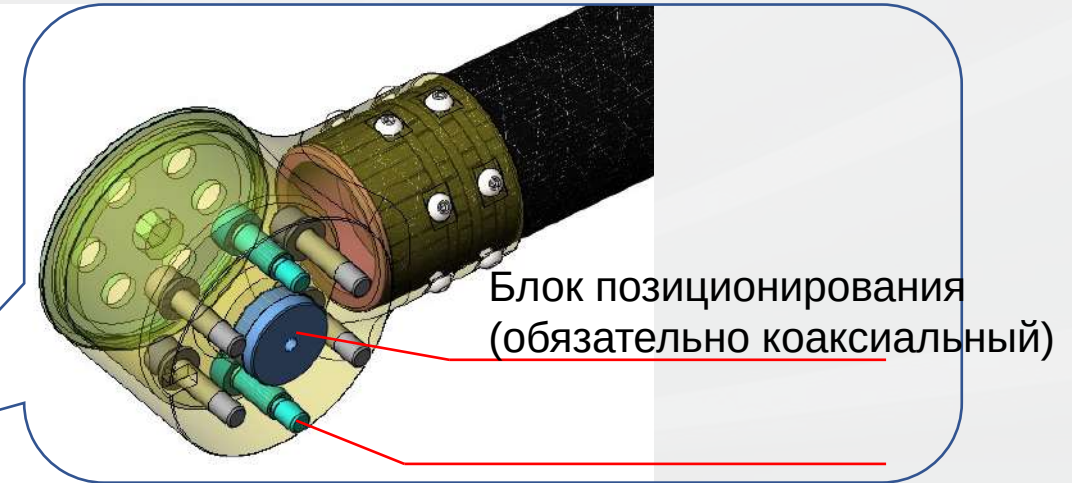


# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

## Базовый узел



Направление  
разборки и сборки



Блок позиционирования  
(обязательно коаксиальный)

Установочный штифт (обеспечить  
одинаковый угол наклона)

**Внимание:** Осевая линия  
отверстия для установочного  
штифта перпендикулярна  
проекции осевой линии  
активного рычага. Затяните  
установочный штифт, а затем  
затяните остальные четыре  
болта во время установки



# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

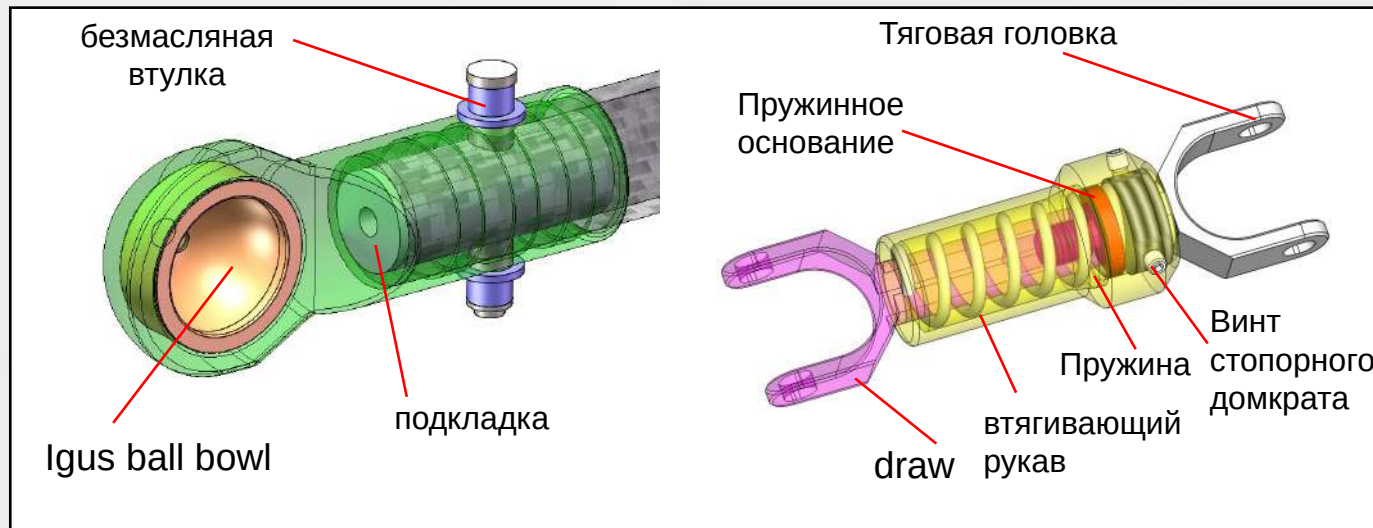
## Контролируемый рычаг

- 1: PEEK соединение, на 40% легче
- 2: шаровая чаша с бесплатной смазкой, бесплатное техническое обслуживание
- 3: концевой выключатель с нажимной пружиной, безопасный и долговечный.

IGUS customised

регулируемая  
ограничительная  
пружина

PEEK  
углеродное  
волокно  
(авиационный материал)

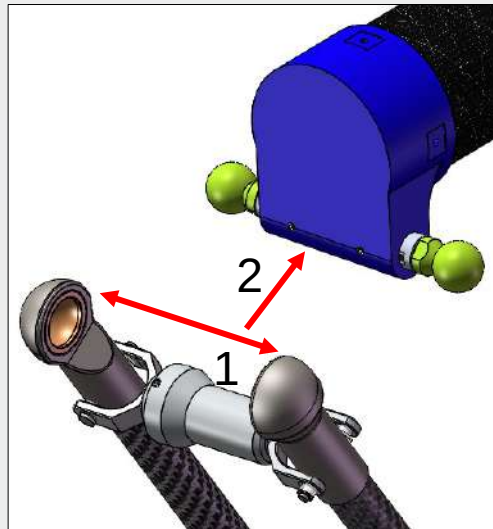




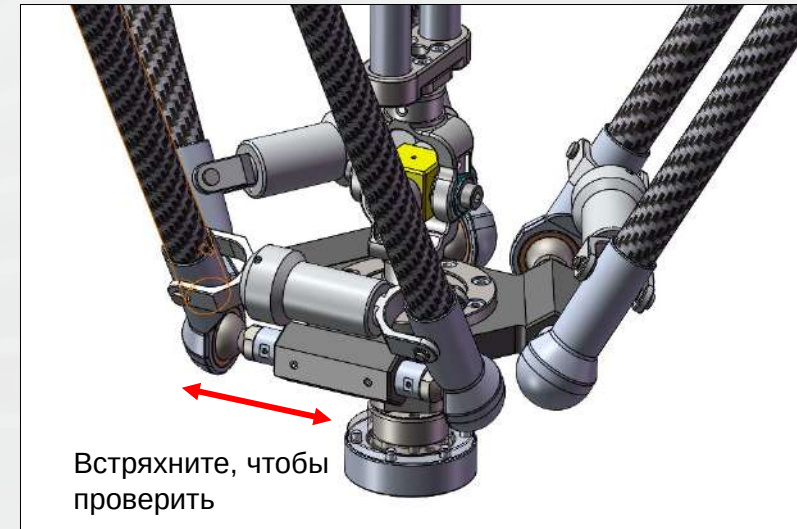
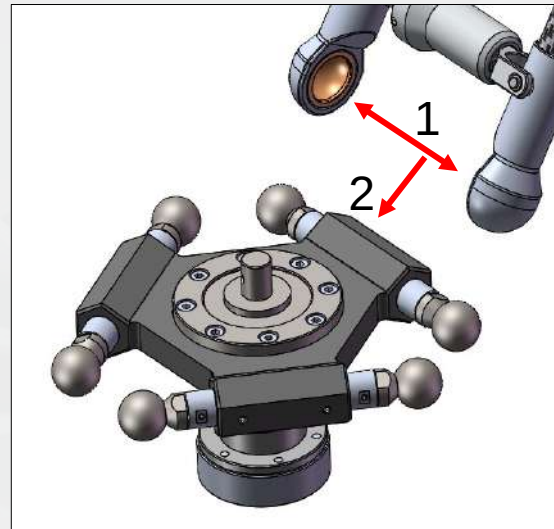


# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

## Управляемый рычаг в сборе



Удерживая ведомый рычаг рядом с пружиной натяжения, с усилием разомкните его и установите шаровую опору на шаровой шарнир



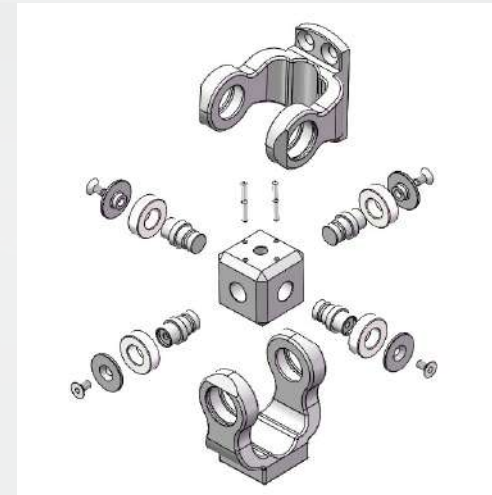
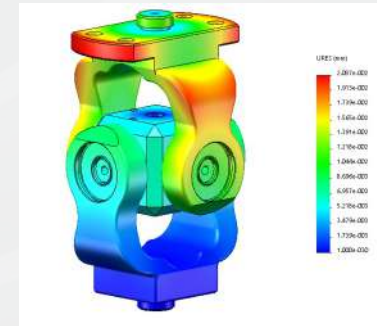
Встряхните шаровую рукоятку приводного рычага после сборки. Проверьте, есть ли зазор между шаровым шарниром и шаровой чашей.



# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot

## Поворотный рычаг-универсальный шарнир

- 1: Коррозионностойкая обработка, подходящая для особых условий эксплуатации, модульная разборка и сборка, простота замены и обслуживания.
- 2: Прецизионные подшипники, специальный процесс сборки, нулевой зазор и точность передачи увеличены на 30%.
- 3: На основе конструктивного решения FEA соотношение нагрузки к весу увеличено на 20%.





# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

## Динамическая платформа

1: Ультратонкий дизайн, высота от торца до средней плоскости составляет всего 17,5 мм, что делает его легче.

2: Примите специальные подшипники для высокоточного сервомедуктора с высокой грузоподъемностью во всех направлениях и нулевым зазором.



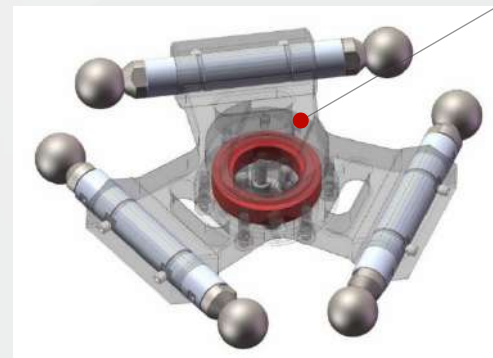
Atomrobot



**FANUC**



**ABB**



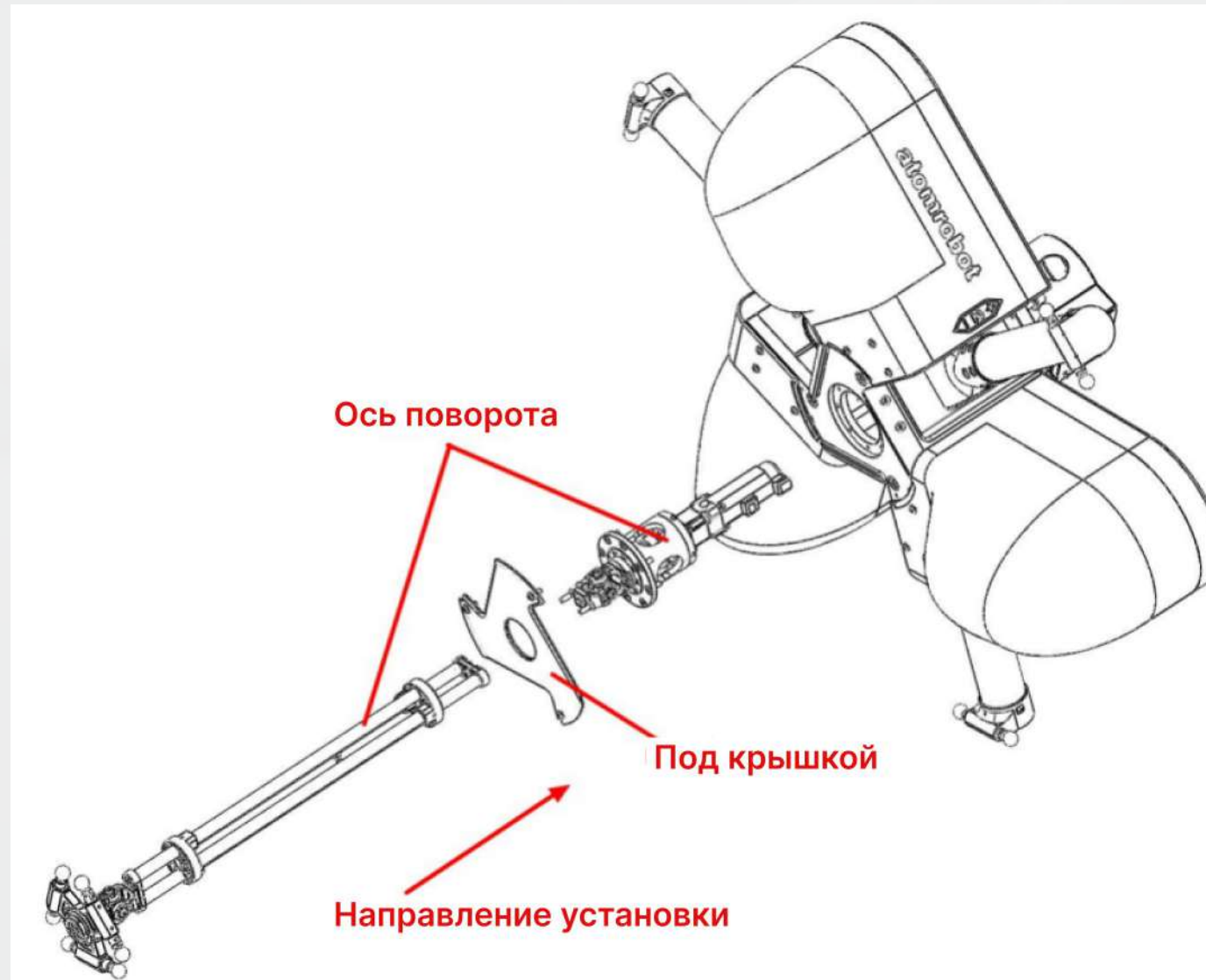
специальный подшипник



# Внедрение основных продуктов и технологий—**Delta Robot**

## Поворотный рычаг в сборе

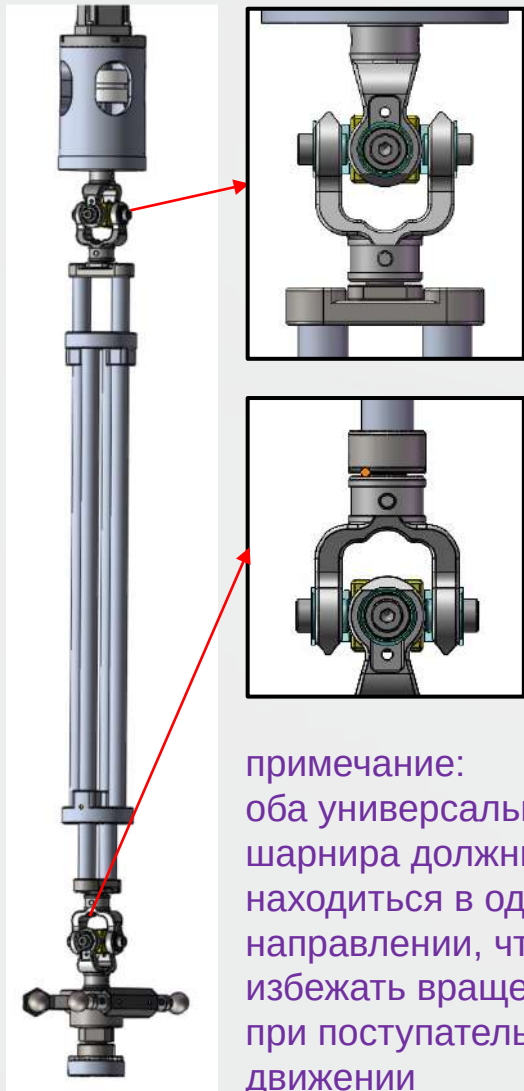
### Поворотный рычаг





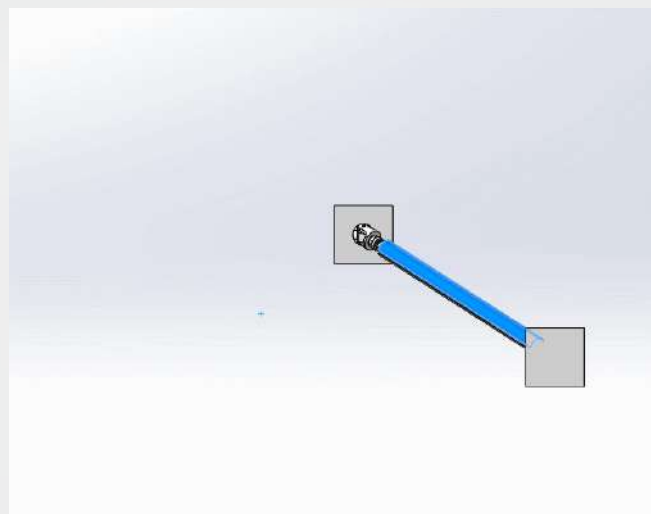
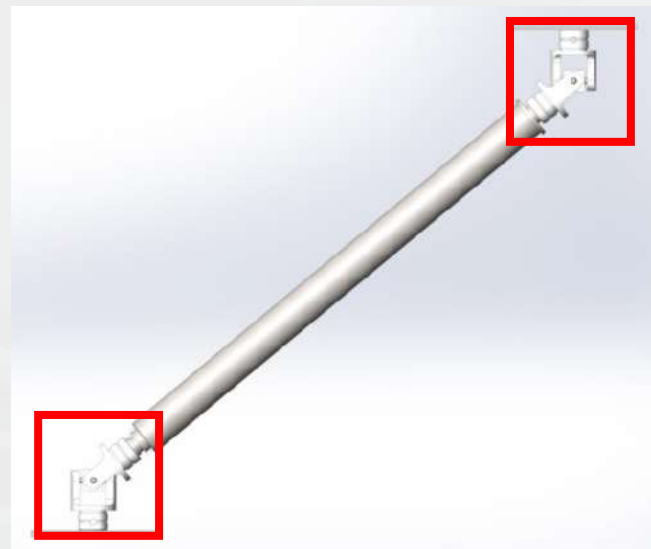


# Внедрение основных продуктов и технологий—Delta Robot



примечание:  
оба универсальных шарнира должны находиться в одном направлении, чтобы избежать вращения при поступательном движении

правильно



неправильно

