

г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108  
г. Астана, ул. Ауэзова, 33/1, офис 210

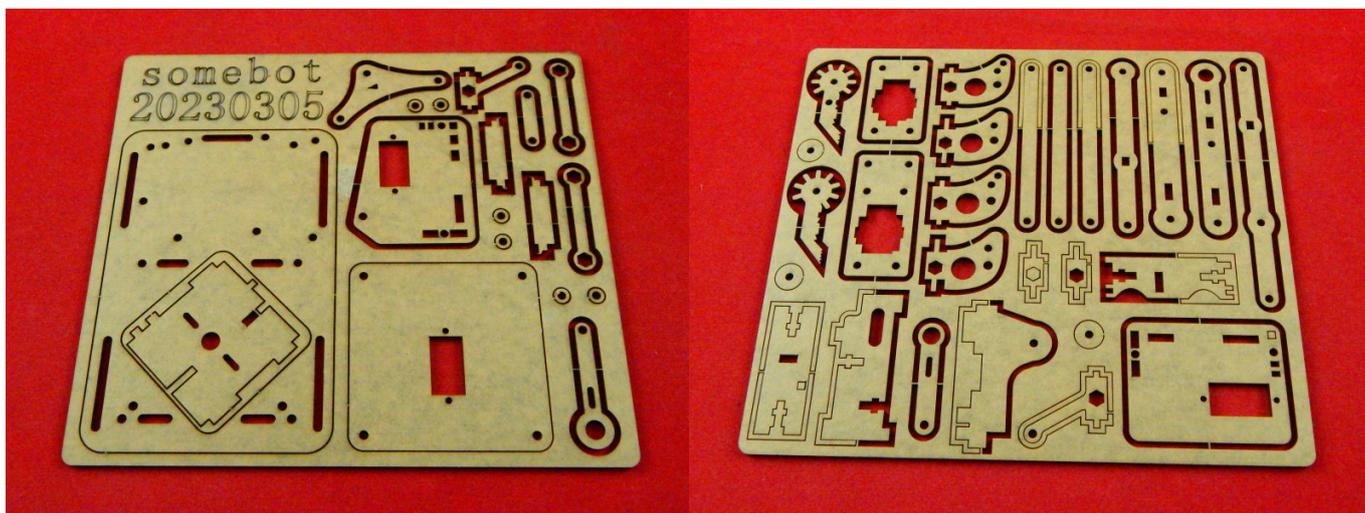
E-Mail: [support@radiomart.org](mailto:support@radiomart.org)



**Артикул: 18098**

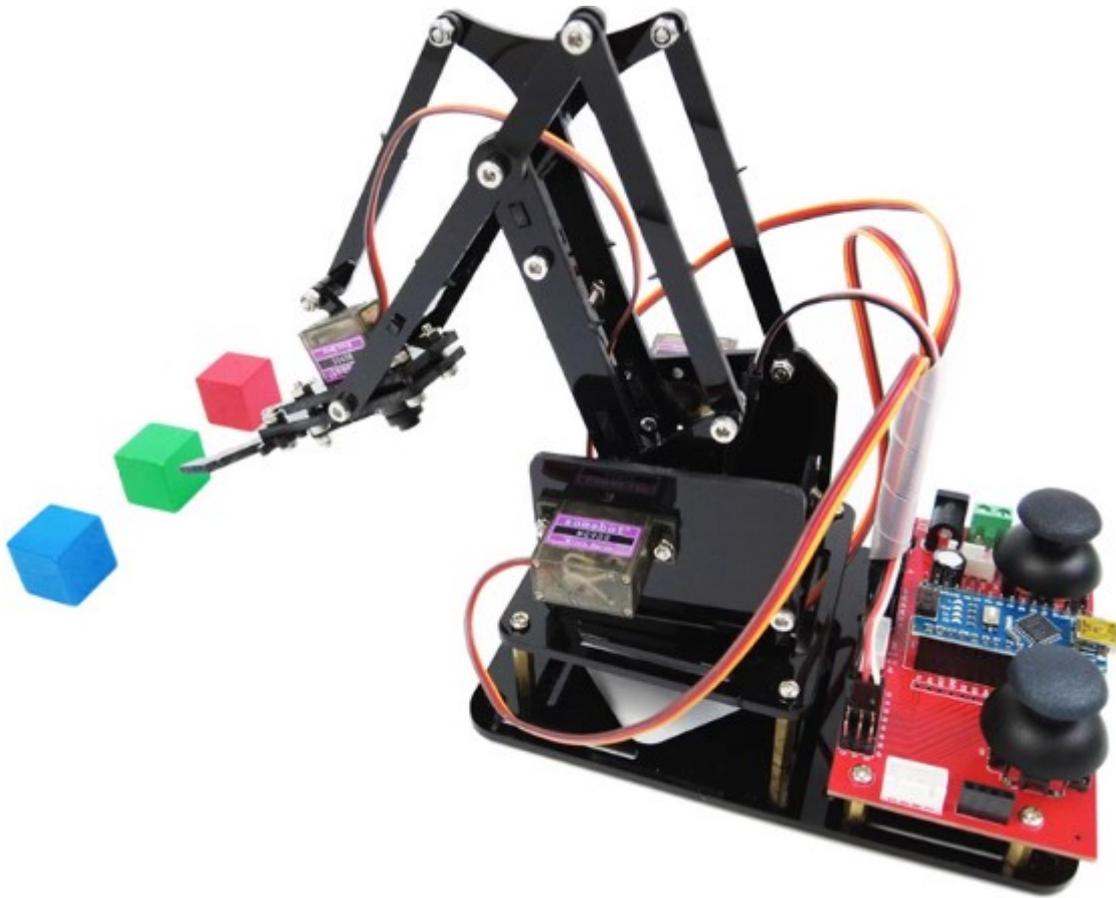
**Цена в прайсе: 19690 тг.**

**Набор сделай сам, робот-манипулятор, полный набор**



Робот «Манипулятор» — позволяет захватывать и переносить предметы мелкого и среднего размера, а наличие автономного источника питания позволит расположить его в том месте, где вы сами захотите!

Данный набор включает комплект электрических и механических деталей, а так же руководство по сборке, которая будет полезна как тем, кто только начинает делать первые шаги в конструировании, так и тем, кто хочет расширить горизонт своих знаний и умений. Где каждый шарнир может управляться с помощью рулевого механизма SG90.



## FAQ:

- [GitHub](#)

## Спецификация Arduino NANO V3.0 CH340C:

- Микроконтроллер: ATmega328PB;
- Тактовая частота: 16 МГц;
- Флеш-память: 32 Кб (2 Кб отведено под загрузчик);
- ОЗУ-память: 2 Кб;
- EEPROM-память: 1 Кб;
- Рабочее напряжение: 5 В;
- Входное напряжение, VIN: от 7 до 12 В;
- Входное напряжение максимальное, VIN: от 6 до 18 В;
- Цифровые входы/выходы: 22;
- Выходы регулируемого напряжения, ШИМ: 9 с разрядностью 8 бит;
- Аналоговые входы, АЦП: 8 с разрядностью до 10 бит;
- Максимальный постоянный ток входа/выхода: 40 мА, рекомендуемый: 20 мА;
- Максимальный постоянный ток выхода 3.3В: 30 мА;
- USB-разъем: Type-B;
- Светодиодная индикация: питание, последовательный UART (RX и TX), вывод D13;
- Кнопка сброса "Reset";
- Миниатюрные размеры: 43x18 мм.

### Схема подключения SG-90:

- **Коричневый провод** - Земля ( Ground, подключается к пину GND на плате Arduino );
- **Красный провод** - Питание +5 V ( подключается к пину 5V на плате Arduino );
- **Желтый провод** - Сигнал управления ( подключается к цифровому пину Arduino ).

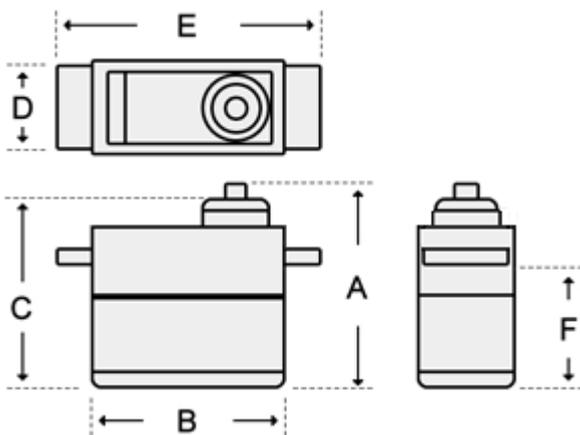
### Основные технические характеристики:

- Материал редуктора: Нейлон;
- Напряжение питания: 4.2 - 6 В;
- Усилие на валу: 1.2кг/см (4.8В); 1.6кг/см (6.0В);
- Время поворота на 60°: 0,3 сек;
- Мертвая ширина импульса: 2мс;
- Размер: Микро (22мм x 11.5мм x 27мм);
- Рабочая температура: от 0°С до +55°С;
- Длина кабеля: 23 см;
- Масса: 9г;
- Механика: Аналоговая;
- Угол поворота: 160°.

### Комплектация:

- Сервопривод SG-90 9г - 1 шт;
- Пластиковые плечи для сервопривода (см. фото) - 3 шт;
- Винт для крепления(см. фото) - 3 шт.

### Размеры TowerPro SG90:



### Видео инструкция по сборке:

### Примечание.

Видео на китайском языке.