**Спецификация оборудования, использованного для отладки и тестирования разработанного ПО.**

Промышленный манипулятор с шестью степенями свободы.

Таблица Б.1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | **KR 6 R700** |
| Категория | Компактные и малогабаритные роботы (грузоподьемность 3-10 кг) |
| Полезная нагрузка | 6 кг |
| Номин. грузоподъемность | 3 кг |
| Макс. радиус действия | 706,7 мм |
| Количество управляемых осей | 6 |
| Стабильность повторяемости позиционирования (ISO 9283) | ±0,03 мм |
| Вес | 60 кг |
| Монтажное(ые) положение(я) | под углом / Пол / Потолок / Стена |
| Температура окружающей среды | от 0 °C до + 35 °C |
| Система управления | [KR C4 compact](https://www.kuka.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BC/kr-c4) / [KR C4 smallsize-2](https://www.kuka.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%83%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B3%D0%B8/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BC/kr-c4) |
| класс защиты | IP 54 |
| Класс защиты кисти промышленного робота | IP54 |

Система управления (контроллер) робота.

Таблица Б.2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | KR C4 compact |
| Размеры (ВxШxГ) | 271 x 483 x 460 мм |
| Процессор | Многоядерный |
| Жесткий диск | SSD |
| Интерфейс | USB3.0, GbE, DVI-I |
| Количество осей (макс.) | 6+2 (с доп. осевой коробкой) |
| Сетевая частота | 50/60 Гц ± 1 Гц |

Продолжение таблицы Б.2

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение питающей сети | AC 200 В до 230 В |
| Класс защиты | IP20 |
| Температура окружающей среды | от +5 °C до +45 °C |
| Вес | 33 кг |

Маршрутизатор с поддержкой передачи данных по беспроводной сети.

Таблица Б.3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | [ASUS RT-N12 VP](https://market.yandex.ru/product--wi-fi-router-asus-rt-n12-vp/10853486?nid=55410) |
| Входной интерфейс | 10/100BASE-TX |
| Wi-Fi | |
| Количество диапазонов | однодиапазонный |
| Диапазон 2.4 ГГц | есть |
| Стандарт Wi-Fi 802.11b | есть |
| Стандарт Wi-Fi 802.11g | есть |
| Стандарт Wi-Fi 802.11n, 2.4 ГГц | есть |
| Скорость 802.11n, 2.4 ГГц | 300 Мбит/с |
| Безопасность | |
| Стандарт WEP | есть |
| Стандарт WPA | есть |
| Стандарт WPA2 | есть |
| Поддержка WPS | есть |
| Протоколы и функции | |
| Поддержка QoS | есть |
| Поддержка динамического DNS | есть |
| Поддержка UPnP | есть |
| Поддержка протокола IPv6 | есть |
| Поддержка VPN | есть |
| WEB-интерфейс управления | есть |
| DHCP-сервер | есть |
| Порты | |
| Кол-во портов WAN | 1 |
| Количество выходных портов 10/100BASE-TX | 4 |

Компьютер.

Таблица Б.4

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xiaomi Mi Notebook Air 13.3" 2018 |
| Платформа | x64 |
| Центральный процессор | Intel Core i5 8250U |
| Объём ОЗУ | 8192 Мб |
| Тип памяти ОЗУ | DDR4 |
| Объём ПЗУ | 256 Гб |
| Тип ПЗУ | SSD |
| Дискретный видеоадаптер | nVidia GeForce Mx150 |
| Интерфейсы беспроводного подключения | WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.1 |
| Операционная система | Windows 10 |

Видеокамера.

Таблица Б.5

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | A4Tech PK-710MJ |
| Разрешение видеосъёмки | 640x480 точек |