

PLRA4L

Фрезерный станок с ЧПУ (рутер)



Рабочая область станка: 330 x 250 x 88 мм

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

01. Общие сведения	2
02. Комплект поставки	2
03. Технические характеристики	3
04. Безопасность при работе	4
05. Транспортировка и упаковка	5
06. Установка, подключение и начало работы	6
07. Техническое обслуживание	6
08. Неисправности	8
09. Запасные части	12
10. Гарантийные обязательства	12



Более подробную информацию по использованию и настройке нашей продукции Вы найдете на www.purelogic.ru

01

Общие сведения

Компактный фрезерный станок с числовым программным управлением общего назначения (ЧПУ, вертикально-фрезерный, портального типа). Станок предназначен для 2D/3D обработки различных материалов - дерева, пластика, текстолита, цветных металлов. Основные отличия конструкции станка от PLRA4: изменилась конструкция каретки Z; в качестве передачи установлены трапецеидальные винты TRR-12x3 и капролоновые гайки; материал рабочего стола - сталь; отсутствуют концевые датчики; подключение шаговых двигателей к контроллеру предоставляется покупателю. Все эти конструктивные особенности позволили снизить цену на станок, не снижая его надежности и точности.

Станок может выполнять операции фрезерования, сверления, гравировки и резки. Станок прост в эксплуатации и надежен.

02

Комплект поставки

Базовая комплектация (без электроники и шпинделя):

- Станок PLRA4L -1 шт.
- Руководство по эксплуатации -1 шт.

Полная комплектация:

- Станок PLRA4L -1 шт.
- Руководство по эксплуатации -1 шт.
- Многоканальный драйвер шаговых двигателей PLC330 -1 шт.
- Блок питания S-150-24 -1 шт.
- Шпиндель PL-SPD-02 -1 шт.

Технические характеристики

03

ПАРАМЕТРЫ	ЕД. ИЗМ.	ЗНАЧЕНИЯ
Рабочая область обработки		
Длина (перемещение по X)	мм	252
Ширина (перемещение по Y)	мм	332
Высота (перемещение по Z)	мм	88,5
Размеры рабочего стола		
Длина	мм	544
Ширина	мм	380
Количество отверстий M5	шт	20
Материал рабочего стола	—	Сталь
Диаметр направляющих		
По X	мм	20
По Y	мм	20
По Z	мм	16
Диаметр и шаг винтов передач		
По X	мм	12; 3
По Y	мм	12; 3
По Z	мм	12; 3
Обозначение шагового двигателя		
По X, Y, Z		PL57H56-D8
Скорость перемещений		
Максимальная скорость перемещения	мм/мин	1200
Точность позиционирования	мм/мм	0,05
Дискретность позиционирования	мм	0,015/100
Ускорение	мм/сек ²	300

Габариты и масса		
Длина	мм	612,5
Ширина	мм	484,5
Высота	мм	365...453,5
Масса станка без шпинделя	кг	26,4
Материал станины		Д16Т
Диаметр для крепления шпинделя	мм	43

04

Безопасность при работе

Станок может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание станка.

При работе со станком, оператор должен использовать средства индивидуальной защиты – плотно прилегающую спецодежду, защитные очки для глаз, защитные наушники при шумовом воздействии свыше 80 дБ.

При повреждении электропроводки станка, существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки, станок должен быть полностью отключен от электрической сети.

Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом, должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения станка.

Во избежании причинения вреда здоровью оператора и поломки станка:

- Запрещается оставлять на станке и в зоне обработки посторонние предметы;
- Запрещается оставлять работающий станок без присмотра;
- Запрещается держать обрабатываемую заготовку руками;
- Необходимо надежно устанавливать и закреплять обрабатываемую заготовку;

- Необходимо надежно и правильно устанавливать режущий инструмент;
- Необходимо не превышать допустимые скорости перемещений.

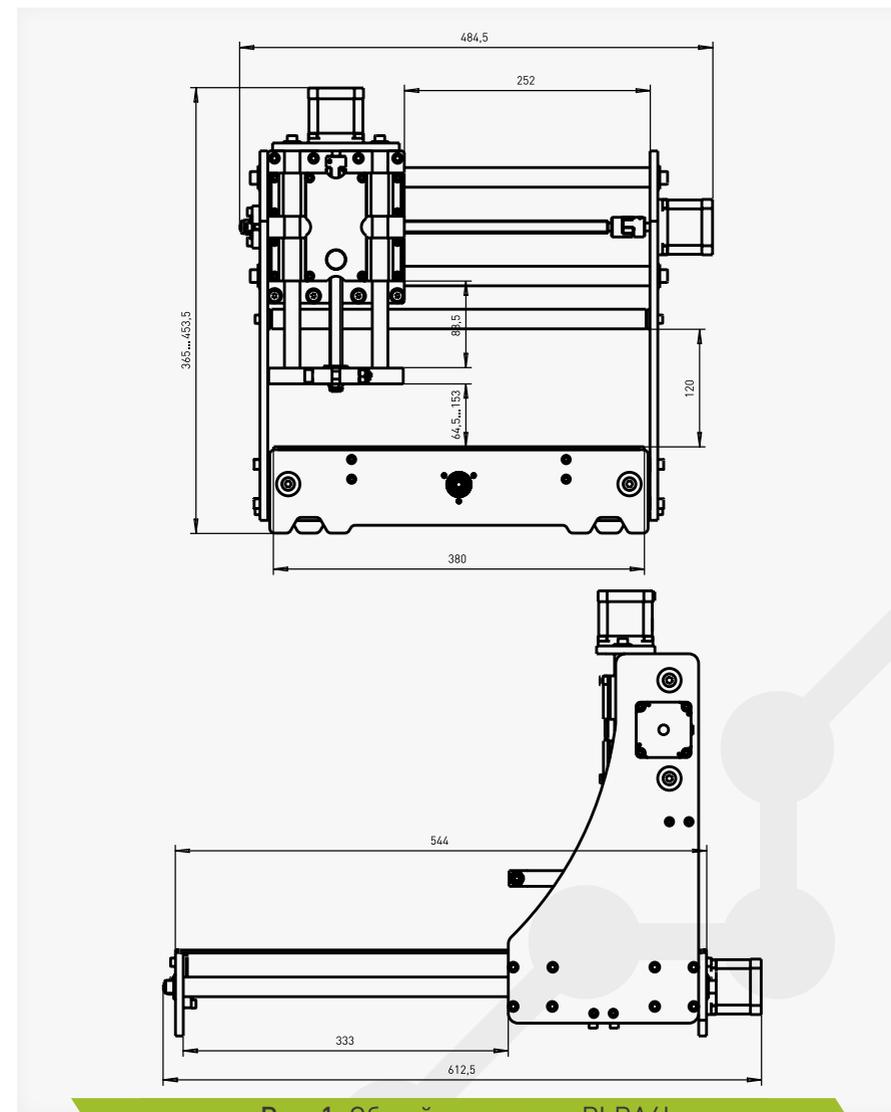


Рис. 1. Общий вид станка PLRA4L

05 Транспортировка и упаковка

К заказчику станок доставляется полностью собранным, и готовым к эксплуатации. Станок упаковывается в деревянный ящик. В ящик также могут быть вложены дополнительные комплектующие (шпиндель, электроника), приобретенные отдельно.

При выгрузке и транспортировке ящика со станком запрещается сильно наклонять, ударять и трясти ящик. Запрещается ставить ящик на ребро и кантовать его.

Для распаковки станка необходимо:

1. Выкрутить саморезы из верхнего щита и снять его.
2. Извлечь дополнительные комплектующие из ящика.
3. Выкрутить саморезы из внутренних планок-распорок.
4. Извлечь станок из ящика.

Всегда перемещайте станок с особым вниманием и осторожностью.

При хранении ящика со станком, необходимо соблюдать условия:

- Не хранить под открытым небом.
- Хранить в сухом и незапыленном месте.
- Не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей.
- Хранить при температуре от 10 до 25°C, при влажности не более 60%.

06 Установка, подключение и начало работы

Во время работы станка температура окружающей среды должна поддерживаться на уровне 15-25°C.

Станок необходимо устанавливать на ровную поверхность, упор обязательно должен осуществляться на переднюю и заднюю опоры одновременно. Допускается установка станка на виброопоры или жесткое крепление станка за переднюю и заднюю опоры.

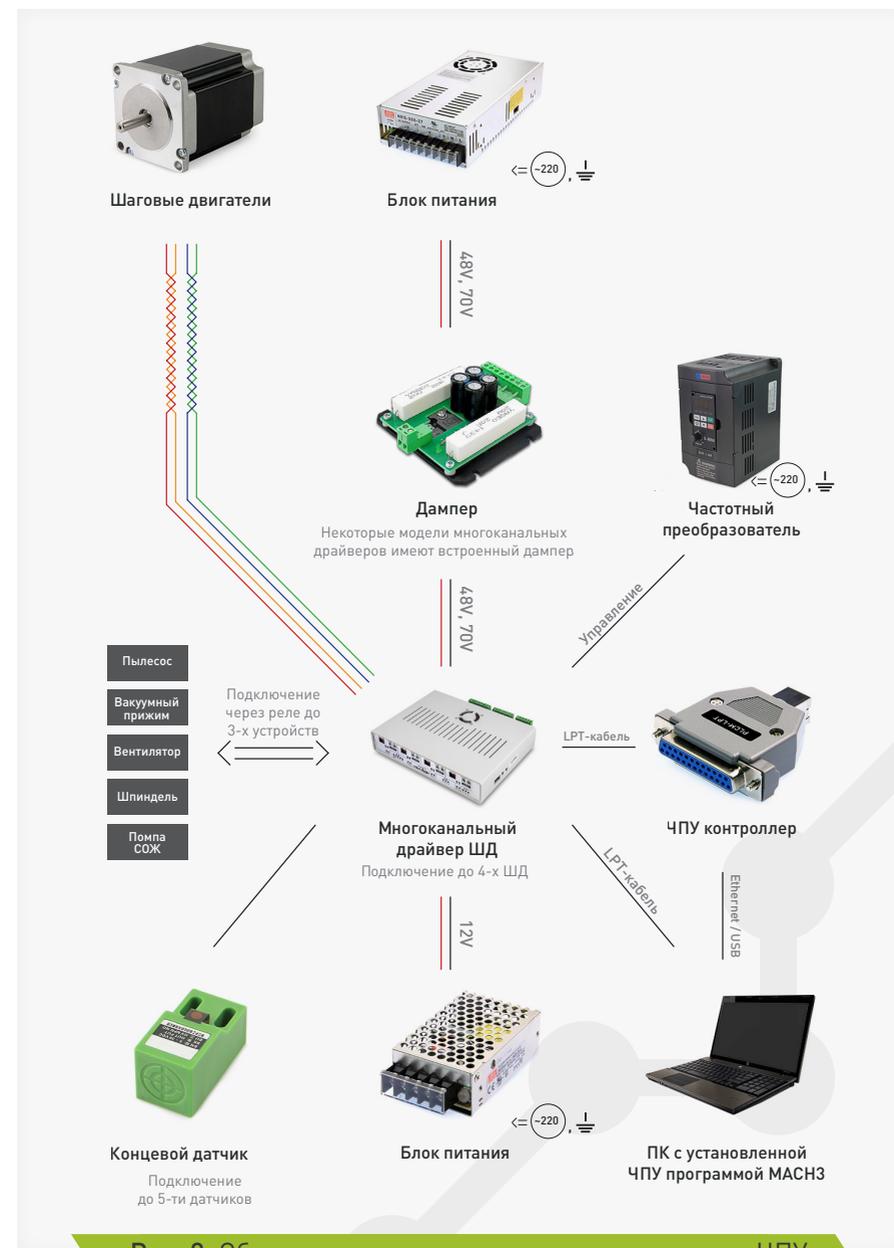


Рис. 2. Общая схема системы управления станком ЧПУ

Стандартное крепление шпинделя предназначено для установки шпинделя с диаметром шейки 43 мм.

Подключение станка к системе управления осуществляется покупателем. На рис. 2 представлена общая схема управления станком.

В рабочем столе проделаны резьбовые отверстия М5 в количестве 20 шт, для фиксации заготовки.

По окончании монтажных работ и программных настроек, необходимо осуществить пробный пуск станка на холостом ходу. При обнаружении в процессе работы стука, необычного шума, перегрева частей станка необходимо остановить станок и выяснить причину неполадки.

07 Техническое обслуживание

Станок необходимо содержать в чистоте. После окончания работы станок необходимо очистить от продуктов обработки при помощи ветоши и щетки, продуть узлы сжатым воздухом.

Срок службы, производительность и точность работы станка зависит от аккуратного отношения к оборудованию и своевременного ухода за станком, а именно:

- После каждых 24 часов работы протереть от загрязнений и смазать винты машинным маслом И-30 (И-20);
- После каждых 24 часов работы протереть от загрязнений и смазать направляющие машинным маслом И-30 (И-20);
- В процессе работы некоторые узлы и детали станка нормально изнашиваются, и его работоспособность нарушается. При сильном износе узлов и деталей, их необходимо заменить.

При появлении люфта (продольного зазора) в передаче трапецеидальный винт и капролоновая гайка, гайку необходимо заменить.

Замена гайки на оси X:

- Ослабить винт (5) соединительной муфты.
- Выкрутить четыре винта (6) крепления ШД, и демонтировать ШД с муфтой.
- Выкрутить четыре винта (7) крепления пластины и демонтировать пластину.
- Открутить гайку подшипников (8), демонтировать трапецеидальный винт и гайку.
- Скрутить гайку с винта и накрутить новую гайку.
- Провести сборку в обратном порядке.

Замена гайки на оси Y:

- Ослабить винт (9) соединительной муфты.
- Выкрутить четыре винта (10) крепления ШД, и демонтировать ШД с муфтой.
- Открутить гайку подшипников (11), демонтировать трапецеидальный винт и гайку.
- Скрутить гайку с винта и накрутить новую гайку.
- Провести сборку в обратном порядке.

Замена гайки на оси Z:

- Ослабить винт (1) соединительной муфты.
- Выкрутить четыре винта (2) крепления ШД, и демонтировать ШД с муфтой.
- Выкрутить четыре винта (3) крепления пластины и демонтировать пластину.
- Открутить гайку подшипников (4), демонтировать трапецеидальный винт и гайку.
- Скрутить гайку с винта и накрутить новую гайку.
- Провести сборку в обратном порядке.

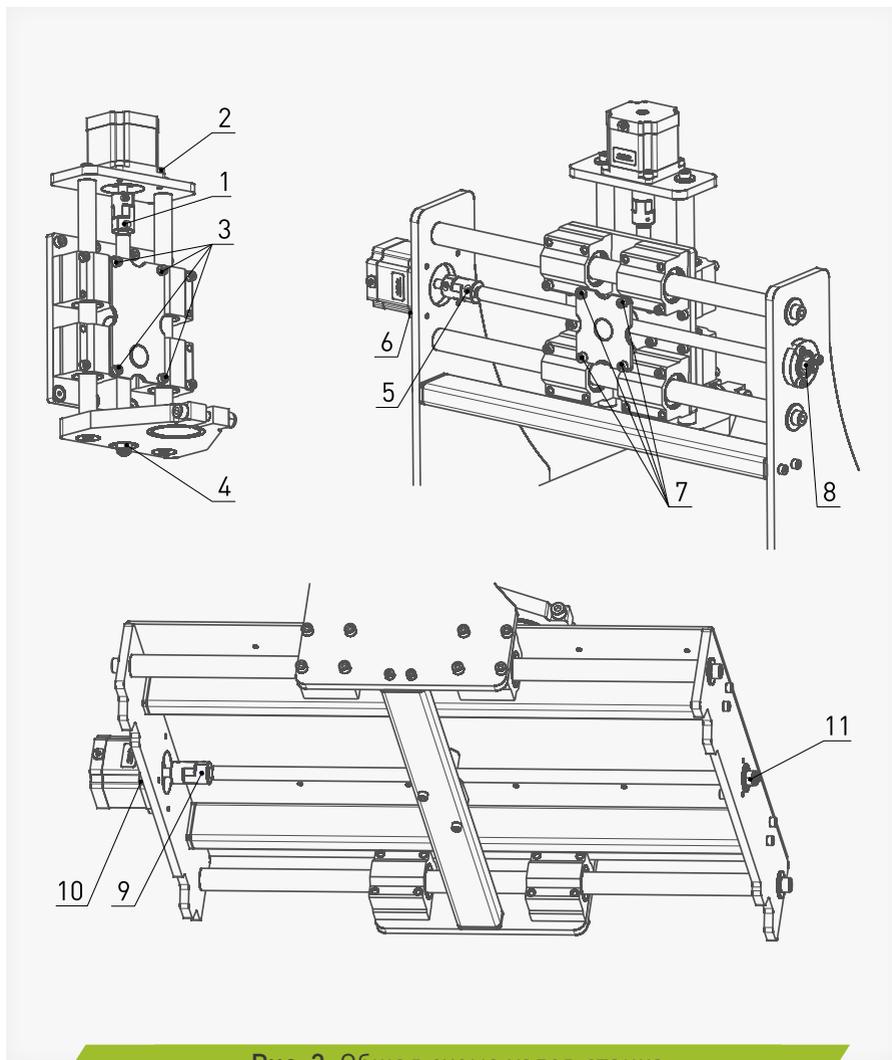


Рис. 3. Общая схема узлов станка

Неисправности

Неисправность	Причина неисправности	Способы устранения
Шаговый двигатель не работает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно выбраны параметры в программном обеспечении; 2. Неправильное подключение; 3. Неисправна электропроводка; 4. Замыкание в обмотке ШД. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установить необходимые параметры и значения в программном обеспечении; 2. Проверить правильность подключения к контроллеру; 3. Заменить электропроводку; 4. Заменить шаговый двигатель.
Неравномерность подачи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перегрузка шагового двигателя; 2. Вышла из строя капролоновая гайка; 3. Появление осевого зазора в подшипниковом блоке; 4. Заедают подшипники; 5. Изношены подшипники. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установить параметры в программном обеспечении, не превышающие допустимые; 2. Заменить капролоновую гайку; 3. Подтянуть затяжную гайку; 4. Ослабить затяжку гайки; 5. Заменить подшипники.
Винт не вращается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проворачивается муфта; 2. Сломана муфта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затянуть винты на муфте; 2. Заменить муфту.

09

Запасные части

С каталогом запасных частей и комплектующих можно ознакомиться на сайте компании Purelogic R&D – www.purelogic.ru

10

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок службы составляет 12 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

1.1. В случае приобретения товара в виде комплектующих Продавец гарантирует работоспособность каждой из комплектующих в отдельности, но не несет ответственности за качество их совместной работы (неправильный подбор комплектующих).

В случае возникновения вопросов Вы можете обратиться за технической консультацией к специалистам компании).

1.2. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.3. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющим посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс

запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

ПАСПОРТ
Фрезерный станок ЧПУ PLRA4L

Номер:

Дата:

ОТК:

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.



Обращаем Ваше внимание на то, что в документации возможны изменения в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции. Последние версии Вы всегда можете скачать на нашем сайте www.purelogic.ru



www.purelogic.ru

Контакты

 +7 (495) 505-63-74 - Москва
+7 (473) 204-51-56 - Воронеж

 394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160
офис 149

 Пн-Чт: 8.00–17.00
Пт: 8.00–16.00
Перерыв: 12.30–13.30

 sales@purelogic.ru