

Станок автоматический колонный Stalex BS-5040



Руководство по эксплуатации

1. Общие правила техники безопасности

1. Изучите свой ленточнопильный станок. Прежде чем приступать к сборке или эксплуатации ленточнопильного станка, прочтите руководство по эксплуатации в полном объеме и разберитесь со всеми вопросами, изложенными в нем. Изучите порядок работы, области применения и ограничения, а также конкретные потенциальные опасности, присущие этому ленточнопильному станку.
2. Этот станок разработан и может должным образом эксплуатироваться только обученным и опытным персоналом. Если вы недостаточно хорошо знакомы с правилами безопасной эксплуатацией горизонтального ленточнопильного станка, обратитесь за советом к своему руководителю, инструктору или другому квалифицированному лицу, не используйте, не ремонтируйте и не обслуживайте станок до тех пор, пока не пройдете надлежащее обучение и не получите необходимые знания.
3. Не перегружайте станок. Он будет работать эффективнее и безопаснее на той скорости, для которой предназначен. Используйте этот станок только по назначению.
4. Не перенапрягайтесь. Всегда держите правильную опору и баланс.
5. Не работайте на этом станке, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств.
6. Не снимайте предупреждающие или пояснительные знаки со станка.
7. Носите подходящую одежду. Не допускается ношение свободной одежды или украшений, которые могут попасть в движущиеся части. Не надевайте галстук или перчатки. Убирайте длинные волосы защитной сеткой. Рекомендуются использовать нескользящую обувь или противоскользкие накладки на пол.
8. При работе на этом станке всегда надевайте защитные очки, каску и защитную обувь. Также используйте маску для лица или респиратор, если при резке образуется пыль.
9. Содержите рабочую зону в чистоте. Загроможденные зоны и посторонние предметы могут стать причиной несчастного случая. Содержите пол вокруг станка в чистоте, на нем не должно быть отходов, масла и жира.
10. Избегайте опасной среды. Не используйте ленточнопильный станок в местах с высокой влажностью. Держите рабочее место хорошо освещенным. Обеспечьте достаточную рабочую зону и неослепляющее верхнее освещение.
11. Удерживайте посторонних людей на безопасном расстоянии от рабочей зоны. **НЕ ПОДПУСКАЙТЕ ДЕТЕЙ.**
12. Защитите свою мастерскую от детей с помощью навесных замков, главных выключателей или извлечения ключей из стартера.
13. При выполнении работ не отвлекайтесь на посторонние предметы. Оглядывание по сторонам, беседы и шутки – это неосмотрительные действия, которые могут привести к серьезной травме.
14. Всегда сохраняйте равновесие, чтобы не упасть, и не прикасайтесь к движущимся частям. При работе на станке не переусердствуйте и не применяйте чрезмерную силу.
15. Используйте подходящий инструмент на правильно выбранной скорости вращения и скорости подачи. Не выполняйте работу, для которой инструмент или навесное оборудование не предназначены. С подходящим инструментом выполнение работы более эффективно и безопасно.
16. Используйте рекомендованные принадлежности; неподходящие принадлежности могут быть опасны.
17. При выборе пильного диска и его скорости, а также охлаждающей жидкости руководствуйтесь руководством по эксплуатации или соответствующими нормами.
18. Хладагент может повредить кожу человека, операторы должны уделять внимание индивидуальной защите при заливке и сливе хладагента. Не допускается слив хладагента прямо на землю, утилизация отработанного хладагента должна проводиться в соответствии с местными экологическими нормами.
19. Осторожно обращайтесь с инструментами. Держите инструменты острыми и чистыми

для лучшей и безопасной работы. Соблюдайте инструкции по смазке и замене принадлежностей.

20. Никогда не становитесь ногами на станок. При опрокидывании или случайном прикосновении к режущему инструменту возможно причинение тяжелых травм.

21. Обезопасьте свою работу. Перед началом резки заготовка должна быть надежно зажата в тисках. Никогда не держите руками заготовку с пилой в горизонтальном положении.

22. НЕ приступайте к работе до отладки станка. Все регулировки выполняйте при выключенном питании.

23. Перед началом резки установите направляющую ленточного полотна в заданное положение и отрегулируйте ее.

24. Перед началом резки убедитесь, что натяжение ленточного полотна правильно отрегулировано.

25. Перед тем, как поставить заготовку в тиски, остановите ленточнопильный станок.

26. Во время работы станка не подносите руки и пальцы к ленточному полотну.

27. Не кладите инструменты на станок. После использования инструменты следует положить обратно в ящик для инструментов. Не размещайте инструменты или детали рядом со станком, чтобы избежать опасности.

28. Перед запуском ленточнопильного станка все защитные экраны должны быть установлены должным образом. Защитные экраны ленточного полотна должны быть расположены как можно ближе к заготовке.

29. Защитный экран следует использовать в правильном месте. Во время работы ленточнопильного станка запрещается открывать защитные кожухи.

30. При открытии защитного кожуха ленточнопильный станок должен быть остановлен.

31. Хрупкие детали и защитные ограждения следует проверять как можно чаще.

32. Отключайте станок от источника питания при ремонте или замене заготовки, ленточного полотна, щетки и т. д. При выполнении этих операций следует надевать защитные перчатки.

33. Содержите станок в чистоте. Станок должен быть остановлен перед удалением стружки и масляных пятен.

34. Когда станок не используется его питание должно быть отключено и заблокировано.

35. Этот станок оснащен штепсельной вилкой с тремя контактами (с заземлением) для защиты от поражения электрическим током и должен подключаться непосредственно к заземленной розетке с тремя контактами. Если встречается настенная розетка с двумя контактами, то она должна быть заменена на заземленную розетку с тремя контактами в соответствии с Национальными и местными электротехническими нормами и постановлениями. Используйте только 3-проводные удлинители с 3-контактными вилками с заземлением.

36. Убедитесь, что шнуры электропроводки и электрические соединители соответствуют рекомендациям, приведенным в инструкции, и станок заземлен надлежащим образом.

37. Чтобы избежать повреждений и опасных ситуаций, убедитесь, что напряжение источника питания соответствует напряжению станка.

38. Не меняйте предохранительное устройство в линии проводки на случайное. Эти действия нарушат его основную функцию по защите станка и обеспечению безопасности оператора.

39. Прежде чем уйти от станка, убедитесь, что его рабочая зона чистая.

40. Безопасность – это сочетание здравого смысла и бдительности оператора в течение всего времени использования ленточнопильного станка.

2. Производственное назначение и использование

Этот станок оснащен трехфазным двухскоростным двигателем.

В основном он используется для резки углеродистой стали, нержавеющей стали, меди, алюминия и пластика (при резке углеродистой стали, нержавеющей стали, меди используйте низкоскоростную передачу; при резке алюминия используйте

высокоскоростную передачу).

Примечание. Этот ленточнопильный станок подходит только для резки обычных металлических материалов. Он не подлежит использованию для резки сельскохозяйственных и рыбных продуктов, дерева, продуктов питания, горючих материалов и радиоактивных металлов.

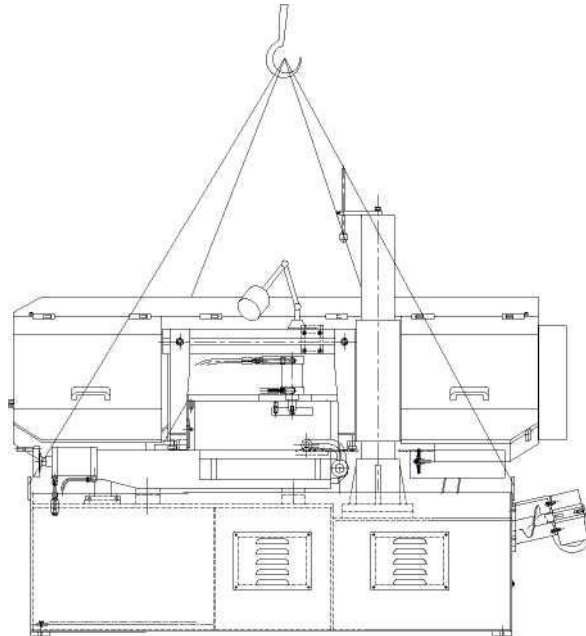
3. Технические характеристики

Наименование	Stalex BS-5040
Артикул	388157
Мощность двигателя	3 кВт (3-х фазный)
Вращение пилы	пиление только под углом 90 градусов
Привод	клиноременная передача
Скорость резания	30, 50, 75, 90 м/мин
Максимальное гидравлическое давление	2.5 мПа
Рабочая зона	90°
	300 мм
	500 x 300 мм
Макс. размер пиления заготовок методом пакетной резки	прямоугольник: 500 x 145 мм квадрат: 145 x 145 мм
	
Единичный ход подающих гидравлических тисков (длина подачи заготовок за один ход)	Макс. ход - 457 мм (автоматический прижим) Макс. ход - 500 мм (ручной режим) Мин. ход – 5 мм
Механический ограничитель подачи заготовок	+
Размеры ленточного полотна	34x1,1x4180 мм
Высота от пола до основания тисков	637 мм
Точность реза по длине отрезаемой заготовки	заявленная погрешность $\pm 0,2$ мм. на длину 1000 мм
Точность реза на отклонение по перпендикулярности	заявленная погрешность 0,3 мм. на $\varnothing$ 100 мм сплошного сечения
*Объём гидравлического бака	28 л заливать 2/3 по уровню масла *используется гидравлическое масло стандартного качества (веретёнка)
Объём бака СОЖ	50 л заливать 2/3 по уровню СОЖ
Общие размеры станка (ШхГхВ)	2130x2015x1565 мм
Общие размеры упаковки	2260x2130x1780 мм
Масса	1550/1720 кг
Мобильная стойка с роликом	+
Комплект гидравлических прижимов для пакетной резки	+

4. Транспортировка и монтаж

4.1 Транспортировка

При перевозке станка следите за его балансировкой. Для его перемещения следует использовать кран или вилочный погрузчик. Примечание. Главный корпус и ролик стола разделены. См. следующий рисунок.



Примечание. При перемещении ленточнопильного станка ВСЕГДА опускайте головку в горизонтальное положение.

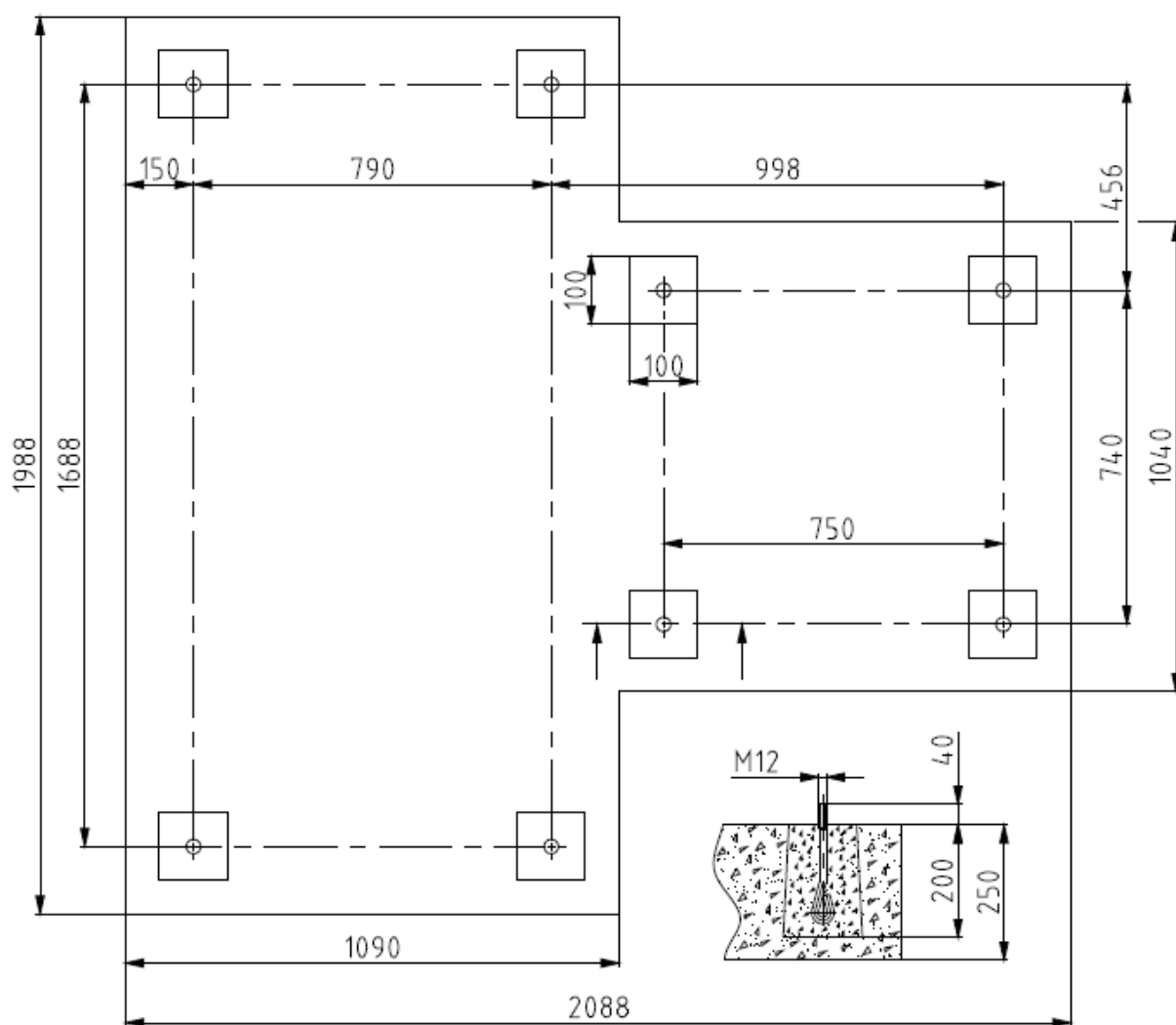
При перемещении следите за центром тяжести, чтобы предотвратить опрокидывание. В противном случае может произойти несчастный случай.

При подъеме следите за тем, чтобы под станком никто не проходил и не стоял.

4.2 Монтаж

Поверхность была обработана антикоррозийным маслом. После монтажа антикоррозийное масло следует удалить при помощи керосина. Во избежание возгорания, при очистке станка не следует применять газ или коррозионно-активный растворитель.

Перед эксплуатацией станок должен быть прочно закреплен на поверхности. Подойдет любое ровное и желательно бетонное основание. Ниже показан чертеж фундамента.



Примечание. Для облегчения транспортировки ролик стола и главный корпус разделены, перед началом работы необходимо установить ролик стола на главный корпус.

После того, как главный корпус и ролик стола соединены и установлены на фундаменте, отрегулируйте рабочий стол по уровню. Как продольная, так и поперечная регулировка находятся в пределах 0,1 мм на 1000 мм.

5. Сборка и эксплуатация

5.1 Добавьте достаточно гидравлического масла, количество масла можно отслеживать по указателю уровня. Летом используется гидравлическое масло № 46, а зимой – гидравлическое масло № 32.

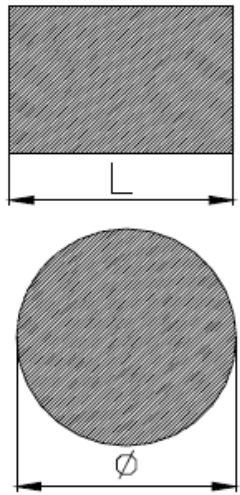
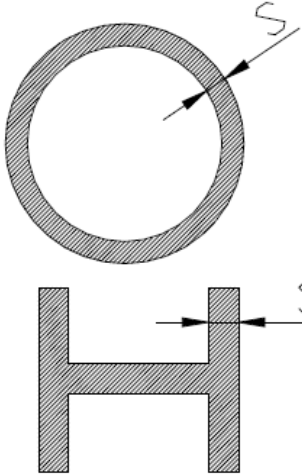
5.2 Добавьте охлаждающую жидкость и убедитесь, что высота охлаждающей жидкости не превышает самого высокого уровня насоса. Оптимальным является уровень, составляющий около 2/3 от максимального.

Примечание. ЗАПРЕЩАЕТСЯ запускать насос для подачи охлаждающей жидкости без охлаждающей жидкости. В противном случае помпа выйдет из строя. Если охлаждающая жидкость замерзнет, насос для подачи охлаждающей жидкости охлаждения нельзя будет включить. В этом случае его следует перед запуском обработать теплой водой, иначе насос для подачи охлаждающей жидкости выйдет из строя.

5.3 Регулировка. После того, как станок смонтирован, перед резкой его необходимо отрегулировать.

5.3.1 Настройте расстояние ручки плавного регулирования в соответствии с размером заготовки, расположите ручку плавного регулирования как можно ближе к заготовке, чтобы получить хороший результат направления.

5.3.2 Выберите ленточное полотно в соответствии с техническими требованиями, тип зуба лезвия следует выбирать в соответствии с формой и материалом заготовки. См. следующую таблицу.

Форма	L или Ø	Рекомендуемый зуб
	Менее 40 мм	8 или 6/10Т
	40–80 мм	6Т или 4/6Т
	80–200 мм	4Т или 3/4Т
	200–300 мм	3Т или 2/3Т
	300–460 мм	1,25Т или 1,4/2,5Т
Форма	S	Рекомендуемый зуб
	Менее 1,5 мм	14Т или 10/14Т
	1,5–3 мм	10Т или 8/12Т
	3–6 мм	8Т или 6/10Т
	6–10 мм	6Т или 5/8Т
	10–15 мм	4Т или 4/6Т
	Более 15 мм	3Т или 3/4Т

5.3.3 Выберите подходящую скорость подачи и скорость ленты в зависимости от материала и формы заготовки.

Обычно для легкообрабатываемого материала выбирают более высокую скорость подачи и более высокую скорость ленты. Для труднообрабатываемого материала выбирают более низкую скорость подачи и более низкую скорость ленты.

5.3.4 Установите выбранное режущее ленточное полотно на два шкива привода ленточной пилы и закрепите в двух направляющих подшипниках, затем затяните ленточное полотно.

5.3.5 Убедитесь, что с источником питания имеется надежное соединение, направление вращения масляного насоса, охлаждающего насоса и режущего ленточного полотна правильное.

5.4 Эксплуатация. После того как регулировка и подготовительные работы завершены, можно выполнять обычную резку в соответствии со следующими процессами и «инструкциями по эксплуатации электрооборудования».

5.4.1 Положите на рабочий стол заготовку и роликовую опору, максимально приблизите заготовку к неподвижной пластине тисков, а затем переместите заготовку к заданному месту пропила.

5.4.2 Запустите масляный насос, зафиксируйте заготовку зажимным цилиндром в нужном положении.

Нажмите кнопку пуска. Когда режущее полотно работает, запускается охлаждающий насос, выберите соответствующую скорость подачи с помощью ручки клапана регулировки скорости и начните распил.

После окончания резки ленточное полотно перестает вращаться, пыльная рама поднимается. Когда пыльная рама поднимается на заданную высоту, зажимной цилиндр ослабляется и заготовки высвобождается. Рабочий цикл завершен.

Повторите указанные действия, чтобы запустить цикл резки.

5.4.3 В процессе резки можно отрегулировать скорость резки и подачу в зависимости от формы и цвета стружки.

Если стружка представляет собой белую рулонную стружку, скорость резания и подача хорошие.

Если стружка синего цвета, короткая и твердая, это означает, что скорость резания слишком низкая, а подача слишком большая.

Если стружка белая, тонкая и порошкообразная, это означает, что скорость резания слишком высока, а подача слишком мала.

5.5 Инструкции по работе с электричеством

Примечание. Внимательно прочитайте эту инструкцию перед началом работы и точно следуйте рекомендациям, приведенным в ней.

Перед началом работы обратите внимание на следующее уведомление.

- Убедитесь, что заземляющий кабель надежно закреплен.
- Электропитание должно быть стабильным, без больших перепадов. Если колебания напряжения превышают 5%, в цепи должен быть установлен стабилизатор напряжения.
- Убедитесь, что в гидравлическом узле достаточно масла, а в баке достаточно охлаждающей жидкости.

После запуска войдите в основной интерфейс (как показано на рис. 1).

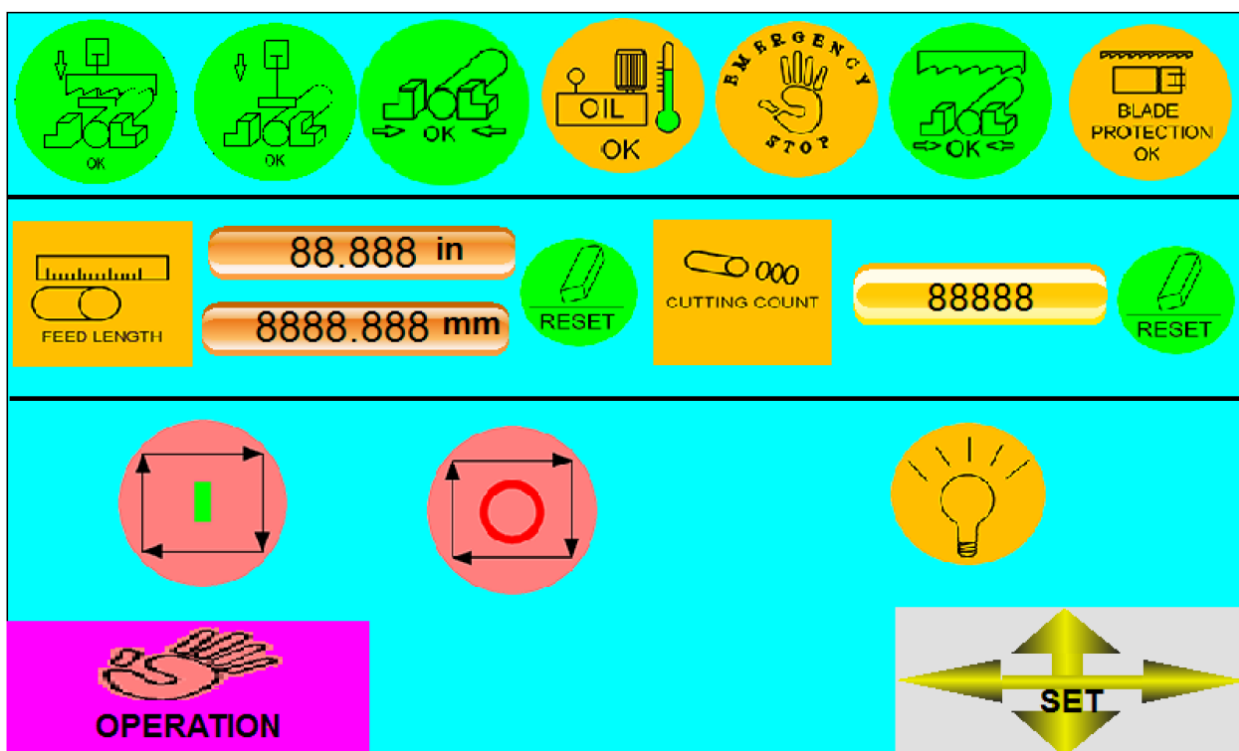


РИСУНОК 1

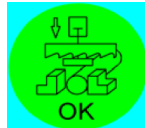
Примечание. На этом рисунке ЗНАЧКИ в верхнем ряде являются индикаторами состояния.

Значение каждого ЗНАЧКА, как показано ниже:

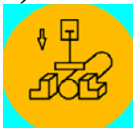
1) Зажим тисков при распиле сверху вниз: незажатые тиски при распиле сверху вниз



, зажатые тиски при распиле сверху вниз



2) Зажим тисков при подаче сверху вниз: незажатые тиски при подаче сверху вниз



, зажатые при подаче сверху вниз



3) Зажим тисков при подаче: незажатые тиски при подаче



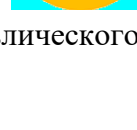
; зажатые при подаче



4) Гидравлическая система: сигнализация перегрузки гидравлической системы, состояние



теплового реле гидравлической станции при перегрузке



, нормальная работа

гидравлической станции, состояние теплового реле гидравлического узла при нормальной

работе



5) Аварийная остановка: знак аварийной остановки после нажатия кнопки аварийной



остановки, знак аварийной остановки при нормальной работе



6) Зажим тисков при распиле: тиски не зажаты



, тиски зажаты

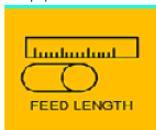
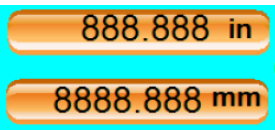


7) Защита ленточного полотна: крышка шкива привода ленточной пилы снята

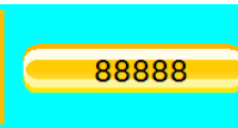


крышка шкива привода ленточной пилы не снята



8) Длина подачи:   показывает заданную длину подачи, фактическую длину подачи.

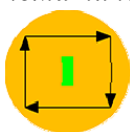
9) Количество распилов:  показывает фактическое количество распилов.

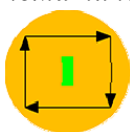


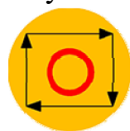
показывает фактическое

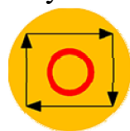
10) Сброс:  сброс длины подачи и количества распилов.

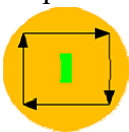
Примечание. При режиме автоматического управления, после задания и подтверждения длины подачи и количества распилов, необходимо вернуться к основному интерфейсу и нажать две кнопки сброса, чтобы подтвердить, что длина подачи и количества распилов перед переходом в режим автоматического управления равны нулю перед.



11) Автоматический запуск:  кнопка запуска цикла, нажмите эту кнопку, станок автоматически запустится в соответствии с установленными данными.

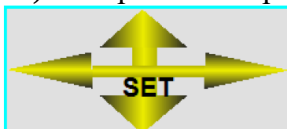


12) Кнопка паузы: нажмите эту кнопку , и станок прекратит работу при любых обстоятельствах в режиме автоматического управления. Если вам нужно продолжить работу в режиме автоматического управления, нажмите кнопку запуска автоматического

цикла , и станок продолжит работу.

13) Рабочее освещение: кнопка рабочего освещения , нажмите эту кнопку, рабочее освещение включится, нажмите эту кнопку еще раз, рабочее освещение выключится.

14) Настройка параметров для работы в режиме автоматического управления



. Нажмите эту кнопку, чтобы войти в интерфейс настроек.

15) Режим ручного управления: нажмите кнопку режима ручного управления , чтобы войти в интерфейс ручного управления.



5.5.1 Режим ручного управления

Нажмите кнопку режима ручного управления  в основном интерфейсе, чтобы войти в интерфейс режима ручного управления (как показано на рис. 2).

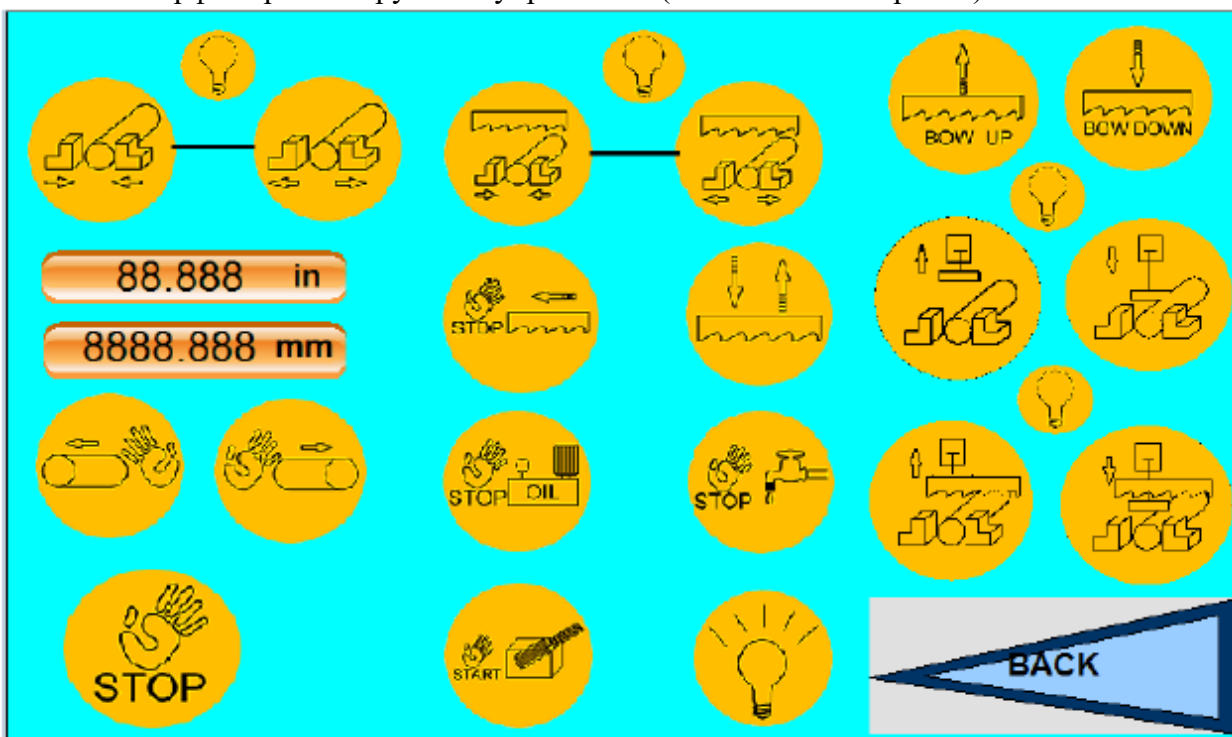


РИСУНОК 2

1) Нажмите на кнопку остановки  , кнопка меняется на старт  . Теперь остальные кнопки будут работать в этом интерфейсе. Теперь можно работать в режиме ручного управления. Нажмите эту кнопку остановки еще раз. Теперь другие кнопки не смогут работать в этом интерфейсе.

2) Нажмите кнопку управления гидравликой  , гидравлическая станция начнет работу.

Примечание. Сначала следует запустить гидравлическую станцию. После это могут работать другие кнопки, связанные с гидравлической станцией, такие как опускание и подъем пильной рамы, зажим тисков, подача и т. д.

Нажмите эту кнопку еще раз, чтобы остановить гидравлическую станцию после распила.

3) Нажмите кнопку подъема  , чтобы поднять пильную раму, высвобождение этой

кнопки остановит подъем пильной рамы.



Нажмите на кнопку зажима тисков при распиле , чтобы отпустить зажим тисков, высвобождение этой кнопки остановит отпуская зажима.



Нажмите кнопку зажима тисков при распиле сверху вниз , чтобы поднять прижимной цилиндр, высвобождение этой кнопки остановит подъем.



Нажмите на кнопку зажима тисков при подаче , чтобы отпустить зажим тисков, высвобождение этой кнопки остановит отпуская зажима.



Нажмите на кнопку зажима тисков при подаче сверху вниз , чтобы поднять прижимной цилиндр, высвобождение этой кнопки остановит подъем.

4) Положите материал для резки на рабочий стол.



5) Нажмите на кнопку зажима тисков при подаче , чтобы зажать тиски, высвобождение этой кнопки остановит зажим.



Нажмите на кнопку зажима тисков при подаче сверху вниз , чтобы опустить прижимной цилиндр, высвобождение этой кнопки остановит опускание цилиндра.



6) Нажмите на кнопку опускания пилы , чтобы опустить пильную раму, высвобождение этой кнопки остановит опускание пильной рамы.



7) Нажмите кнопку подачи вперед , чтобы подать материал, высвобождение этой кнопки остановит подачу.



8) Нажмите кнопку зажима тисков при распиле , чтобы зажать тиски, высвобождение этой кнопки остановит зажим.

Нажмите на кнопку зажима тисков при распиле сверху вниз чтобы опустить прижимной



цилиндр , высвобождение этой кнопки остановит опускание;



Примечание. – это индикатор состояния тисков и зажима при подаче. Когда он



меняется на , это означает, что присутствует давление зажима тисков или давление зажима при подаче.



9) Нажмите кнопку запуска охлаждения , чтобы запустить насос для подачи охлаждающей жидкости, нажмите ее еще раз, чтобы остановить охлаждение после резки.

10) Нажмите на кнопку управления режущим полотном , чтобы запустить его, кнопка изменится на . Нажмите на кнопку опускания пильной рамы  для распила. Отпустите кнопку , чтобы остановить распил.

11) Распил за один цикл: нажмите кнопку разового распила . Нажмите на кнопку управления режущим полотном , чтобы запустить его. Нажмите на кнопку опускания пильной рамы  для распила. После распила пильная рама автоматически поднимается в заданное положение.

Примечание. НЕ нажимайте другие кнопки во время распиловки за один цикл! Если во время разового пропила нажимаются другие кнопки, разовый пропил останавливается или срабатывает нажатая кнопка.

12) Нажмите на кнопку удаления стружки , чтобы удалить стружку.

Примечание. Эта функция может быть запущена как в режиме ручного, так и автоматического управления в соответствии с реальным распилом.

13) Нажмите кнопку обратной связи , чтобы переместить материал назад, высвобождение этой кнопки останавливает движение назад.

14) Нажмите кнопку «Назад» , чтобы вернуться к основному интерфейсу.

5.5.2 Режим автоматического управления

Подготовка к работе в режиме автоматического управления:

1) Нажмите кнопку режима ручного управления  в основном интерфейсе, чтобы войти в интерфейс режима ручного управления (как показано на рис. 2).

2) Нажмите на кнопку «Стоп» , кнопка изменится на «Пуск» .

3) Нажмите на кнопку управления гидравликой .

4) Нажмите на кнопку подъема пилы , чтобы поднять пильную раму.

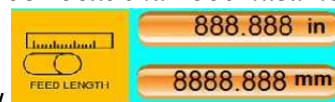
Примечание. Пильная рама должна быть выше распиливаемого материала.



5) Нажмите кнопку подачи вперед , чтобы подача тисков достигла конечного выключателя, расположенного напротив.

Примечание. При режиме ручного управления подача тисков должна достигать

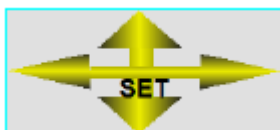
концевого выключателя, расположенного напротив. Длина подачи



должна показывать 0, если нет, нажмите кнопку сброса . Не нажимайте кнопку сброса, чтобы сбросить 0 при резке в режиме автоматического управления.



6) Нажмите кнопку «Назад» , чтобы вернуться к основному интерфейсу.



Нажмите кнопку установок , чтобы войти в интерфейс установок (как показано на Рис. 3).

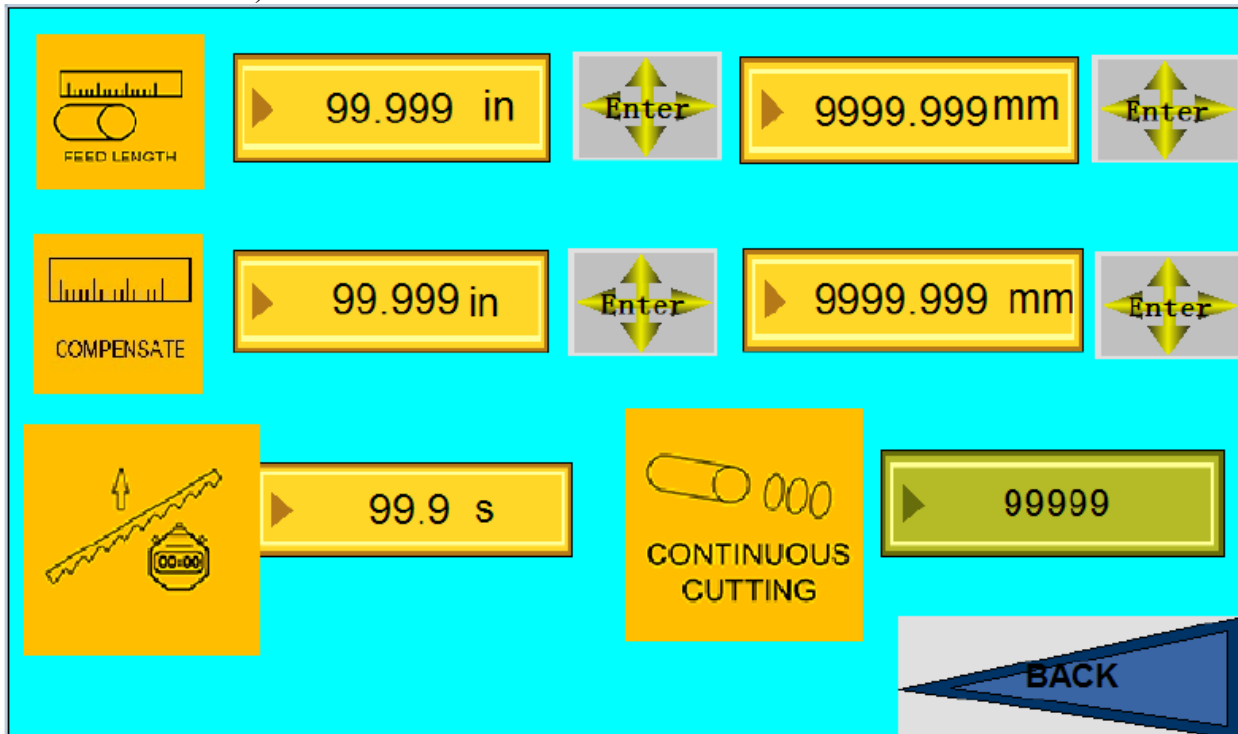


РИСУНОК 3

Значение каждого ЗНАЧКА, как показано ниже:



1) Используется для установки длины

подачи (дюйм/мм).

Введите длину подачи в поле ввода в дюймах или введите длину подачи в поле ввода мм, нажмите кнопку «Ввод».

Примечание. Достаточно просто ввести в одно из двух полей ввода!



- 2) Используется для установки компенсации длины подачи (дюйм/мм). Введите компенсацию длины подачи в поле ввода, нажмите кнопку «Ввод».

Примечание. Достаточно просто ввести в одно из двух полей ввода!

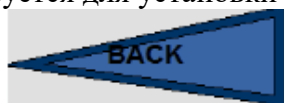


- 3) Используется для установки времени подъема пильной рамы.

Примечание. Как правило, время подъема пильной рамы должно быть больше 2 секунд. Если оно меньше 2 секунд, высота подъема пильной рамы может быть ниже распиливаемого материала. Как правило, время подъема пильной рамы следует устанавливать в соответствии с высотой распиливаемого материала.



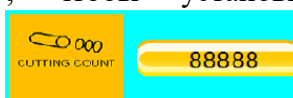
- 4) Используется для установки количества распилов.



- 5) Нажмите кнопку «Назад», чтобы вернуться к основному интерфейсу.

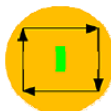


- 6) Нажмите на кнопку сброса, чтобы установить длину подачи



и количество распилов на 0.

Операция распила:



- 1) Нажмите кнопку запуска цикла или кнопку запуска на панели, чтобы начать распил.



- 2) Нажмите кнопку паузы, чтобы остановить распил, если вам нужно продолжить работу в режиме автоматического управления, нажмите кнопку запуска автоматического цикла, станок продолжит работу.



- 3) В процессе работы нажмите на кнопку удаления стружки для удаления стружки в соответствии с реальным распилом.

Примечание. Все программы ПЛК были правильно настроены до того, как станок покинул завод, станок не будет работать должным образом, если вы измените какую-либо программу. Не следует менять программу случайным образом. Регулировку и техническое обслуживание может выполнять только профессиональный персонал.

При нажатии кнопки аварийной остановки, станок прекратит работу в любом случае. Станок не будет работать до высвобождения кнопки аварийной остановки.

6. Техническое обслуживание

6.1 Чтобы обеспечить должное функционирование и увеличить срок службы, в процессе использования следует уделять внимание регулярному техническому обслуживанию станка.

6.2 ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ СНЯТИЕМ УЗЛА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СТАНОК ОТКЛЮЧЕН ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ!

6.3 Проверьте, нормально ли работает каждый узел, если есть какие-либо отклонения, причину ненормальной работы следует своевременно выявить и устранить.

6.4 Стружку, образующуюся в процессе распила, следует удалять осторожно и своевременно, иначе она заблокирует пилу, повлияет на результат распила и срок службы режущего полотна.

6.5 Регулярно проверяйте чистоту и количество охлаждающей жидкости и гидравлического масла.

6.6 На поверхность направляющей и в точку смазки необходимо нанести достаточное количество смазочного масла (консистентной смазки). Каждая поверхность направляющей должна быть заполнена смазочным маслом в зависимости от ситуации использования. Подшипники ведомого шкива необходимо смазывать раз в полгода.

6.7 Чтобы увеличить срок службы режущего полотна, каждый день после окончания работы следует расслаблять его зажим.

6.8 Смазочное масло в редукторе следует заменять регулярно, как правило, один раз в год.

6.9 Поверхность направляющей и обрабатываемая поверхность должны быть смазаны и герметизированы, чтобы предотвратить коррозию, когда станок не используется.

6.10 Чтобы при распиле получать лучший эффект, необходимо после установки нового режущего полотна выбирать более низкую скорость и меньшую подачу для нескольких первых распилов. К нормальной скорости распила можно вернуться после удаления заусенца на кончике зуба.

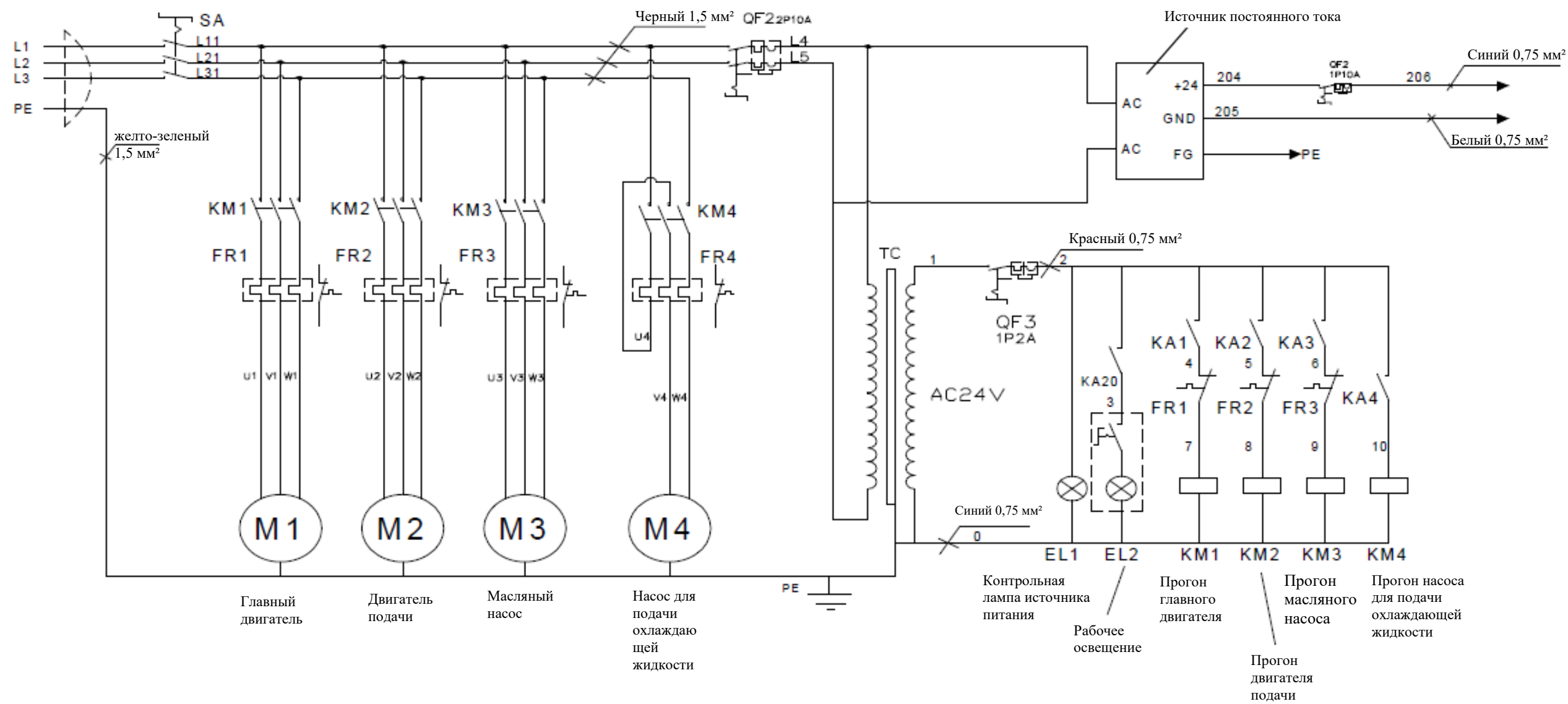
7. ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБОВ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Признаки	Возможные причины	Возможное решение
Визг при распиле	1. Слишком высокая скорость режущего полотна, слишком большая подача. 2. Неправильный выбор охлаждающей жидкости или соотношения компонентов смеси 3. Направляющий блок слишком тугой 4. На распиливаемом материале есть твердый участок.	1. Уменьшите скорость пиления и скорость подачи. 2. Смените охлаждающую жидкость 3. Отрегулируйте зазор направляющего блока 4. Перед повторным пилением поверните заготовку под углом
В результате пиления получается искаженная поверхность	1. Неправильный выбор режущего полотна 2. Режущее полотно не перпендикулярно рабочей поверхности или губкам	1. Выберите правильное режущее полотно 2. Перенастройка

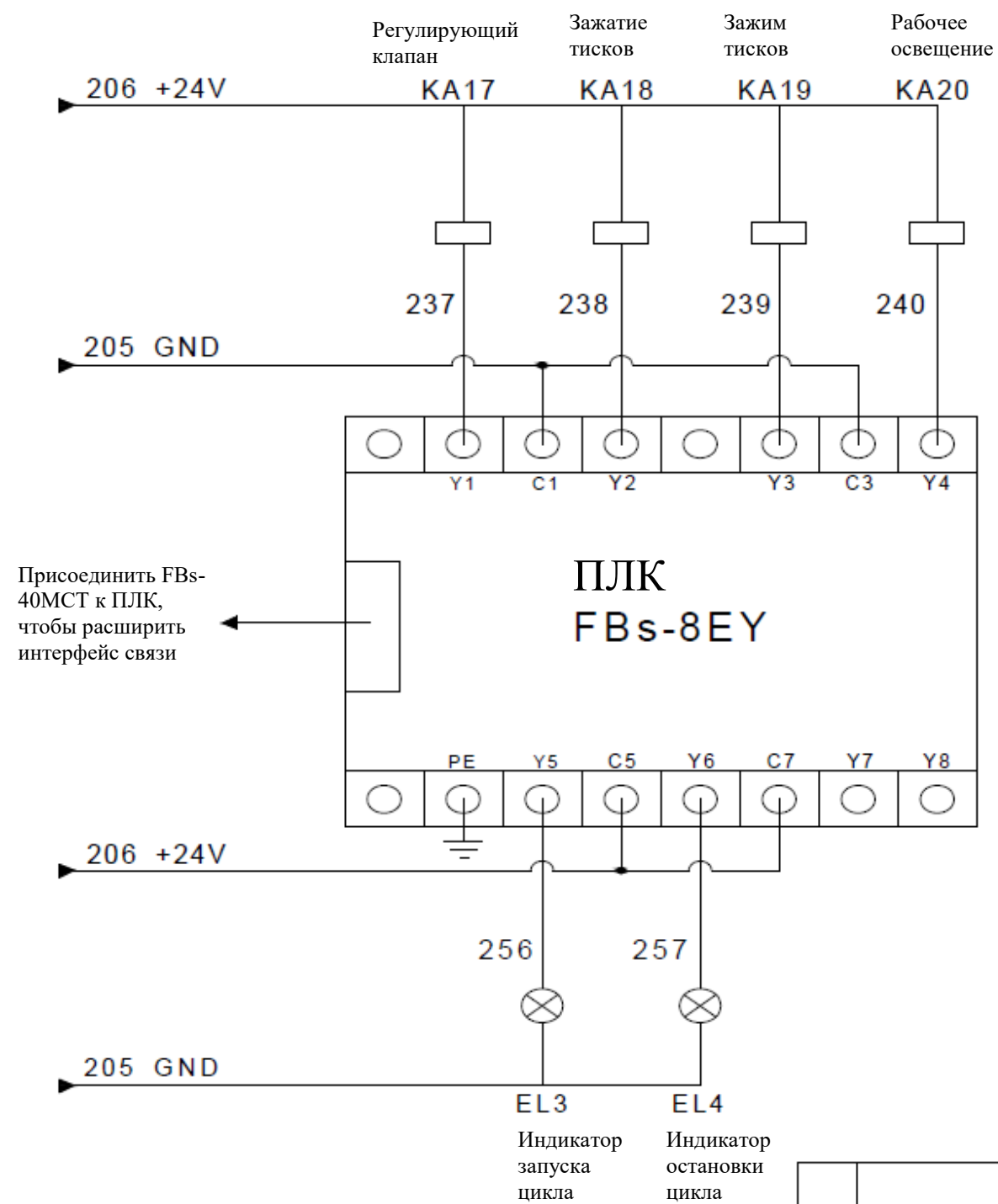
	3. Зазор направляющего блока, удерживающего режущее полотно, слишком велик 4. Зубья режущего полотна разделены неравномерно 5. Натяжение режущего полотна недостаточно 6. Слишком большая подача 7. Перекошенное размещение заготовки	3. Перенастройка 4. Замените режущее полотно на режущее полотно потребного качества 5. Перенастройка 6. Уменьшите подачу 7. Перенастройка
Режущее полотно пилит с трудом, скользит или перестает пилить	1. Натяжение режущего полотна недостаточно 2. Слишком большая подача	1. Перенастройка 2. Уменьшите подачу
Режущее полотно соскальзывает или падает во время пиления	Изношены два шкива привода ленточной пилы	Замените шкивы привода ленточной пилы
Зубья отрываются от полотна	1. Заготовка не плотно зажата 2. Слишком большая подача 3. Зубья полотна слишком большие 4. Неравномерная скорость подачи 5. Режущее полотно не ровное	1. Закрепите заготовку должным образом 2. Уменьшите подачу 3. Выберите правильное режущее полотно 4. Проверьте клапан регулировки скорости и подъемный цилиндр. 5. Замените режущее полотно или переварите
Перелом режущего полотна	1. Слишком сильное натяжение режущего полотна 2. Режущее полотно плохо сварено 3. Заготовка не плотно зажата 4. Низкое качество режущего полотна 5. Слишком большая подача	1. Перенастройка 2. Замените режущее полотно или переварите 3. Закрепите заготовку должным образом 4. Замените режущее полотно 5. Уменьшите подачу.
Слишком большая подача	1. Клапан регулировки скорости изношен и негерметичен 2. Повреждено поршневое уплотнительное кольцо цилиндра подачи	1. Замените клапан регулировки скорости 2. Замените уплотнение
Диапазон скоростей мал или неэффективен	Недостаточное усилие пружины на клапане регулировки скорости, клапан изношен или заблокирован	Очистите клапан регулировки скорости; Заменить изношенные детали; Замените или отфильтруйте гидравлическое масло
Клапаны открыты, но действие неконтролируемое, ненормальное	1. Клапан заблокирован 2. В системе слишком низкое давление	1. Очистите детали клапана 2. Перенастройка

Когда станок остановлен, пильная рама все еще падает.	1. Магнитный клапан заблокирован и не сбрасывается 2. Изношен поршень подъемного цилиндра, слишком большой зазор	1. Очистите детали клапана 2. Замените уплотнительное кольцо
Скорость подъема пильной рамы слишком низкая	В системе слишком низкое давление	Перенастройка
Стрелка манометра нестабильна	1. Повреждение манометра 2. В масле присутствует воздух 3. Слишком большое отверстие для впуска масла	1. Замена 2. Удалите воздух 3. Уменьшить отверстие для впуска масла
Сбой электрического управления	1. Напряжение питания в норме 2. Напряжение 24 В переменного тока не соответствует норме 3. Ослабление соединения проводов 4. Электрические элементы повреждены	1. Используйте работающий источник питания, такой же, как и для двигателя станка. 2. Проверьте, хорошо ли работает трансформатор, если нет, замените 3. Перемонтаж проводов 4. Проверяйте элементы один за другим и заменяйте поврежденные.
Недостаточное охлаждение	1. Неправильное направление вращения 2. Фильтр заблокирован 3. Охлаждающие трубы перекручены или заблокированы	1. Измените подключение проводов электропитания 2. Выполните очистку 3. Отрегулируйте или прочистите трубы
Масляный насос работает ненормально	1. Масляный фильтр забит 2. Слишком большой зазор в масляном насосе, повреждено уплотнительное кольцо 3. Утечка газа или масла	1. Выполните очистку 2. Замена 3. Затяните соединение или замените трубку
Заготовка не может быть надежно закреплена	1. В системе слишком низкое давление 2. Изношен поршень зажимного цилиндра	1. Перенастройка 2. Замените уплотнительное кольцо

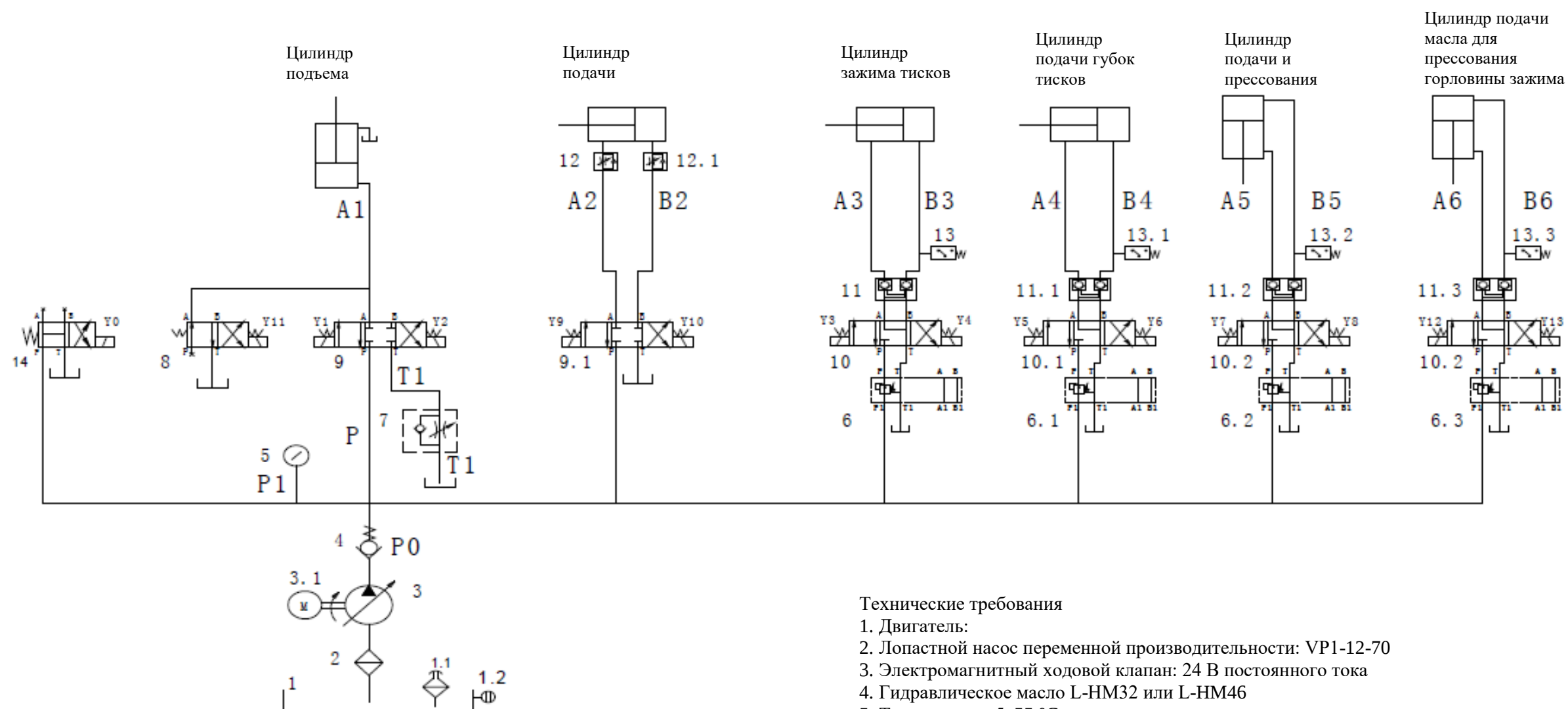
8. Электрическая схема и схема гидравлической системы



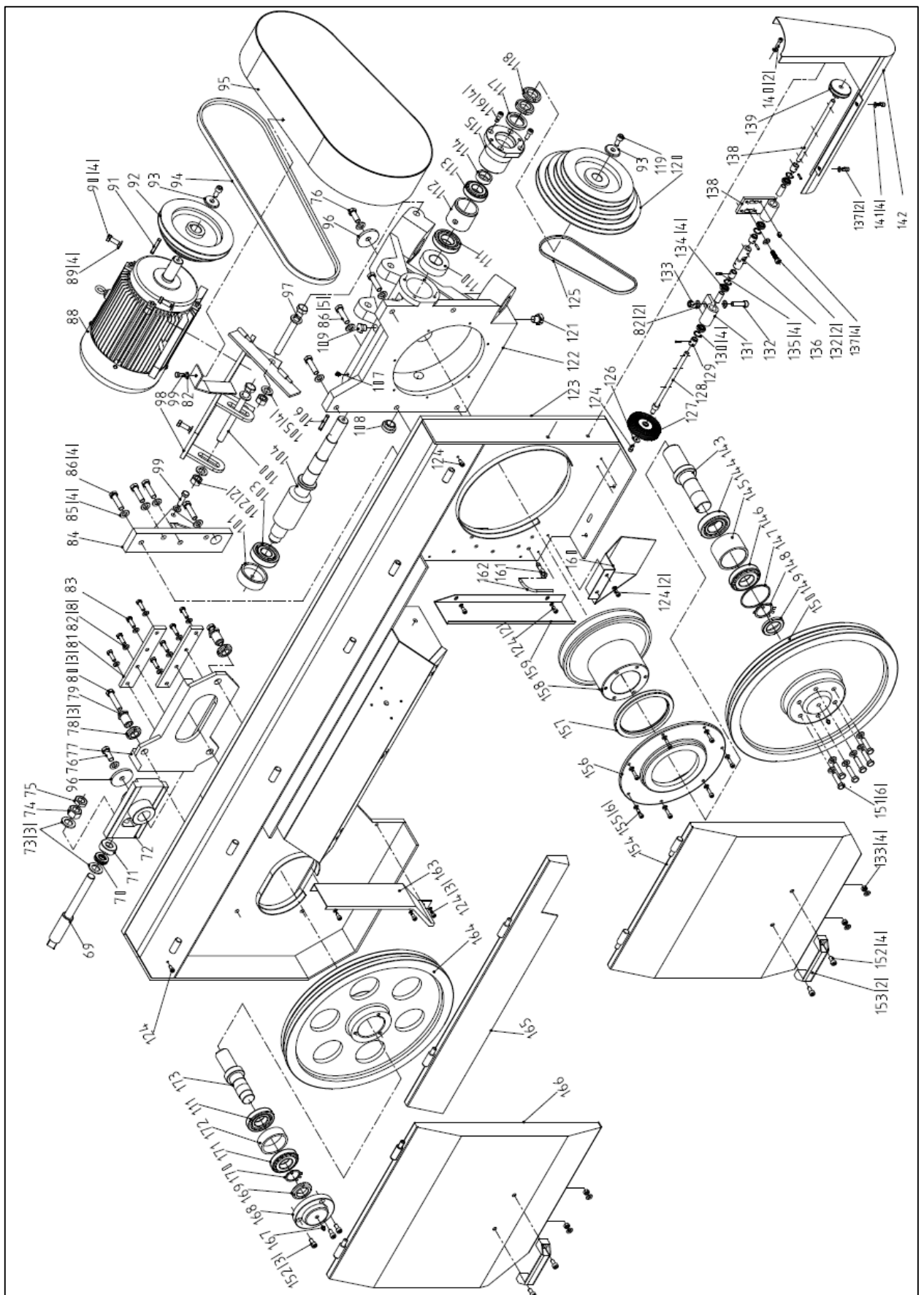
		BS5040 3PH	РАЗРАБОТАЛ
			ПРОВЕРИЛ
		ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА 1	СХЕМА №

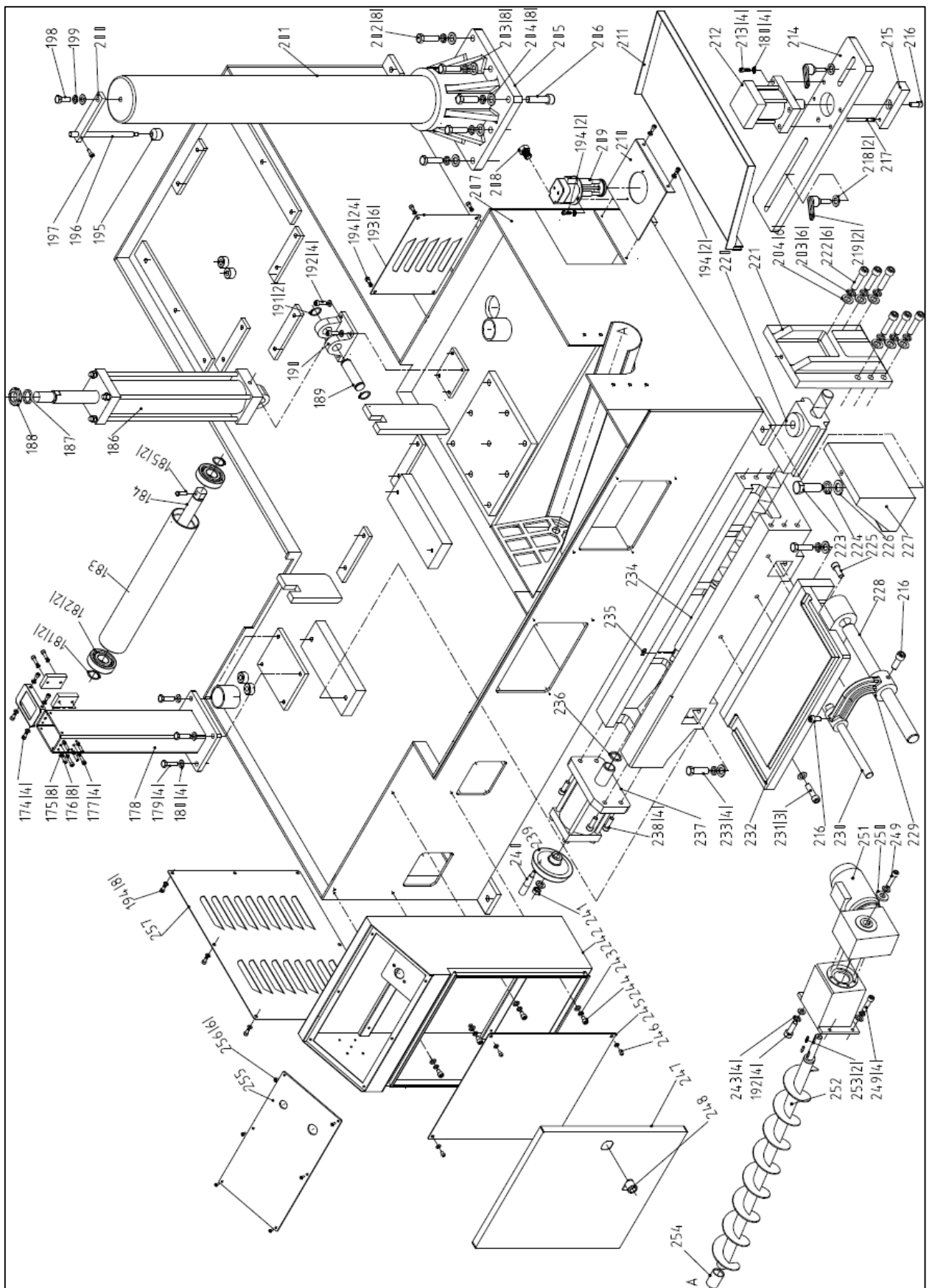


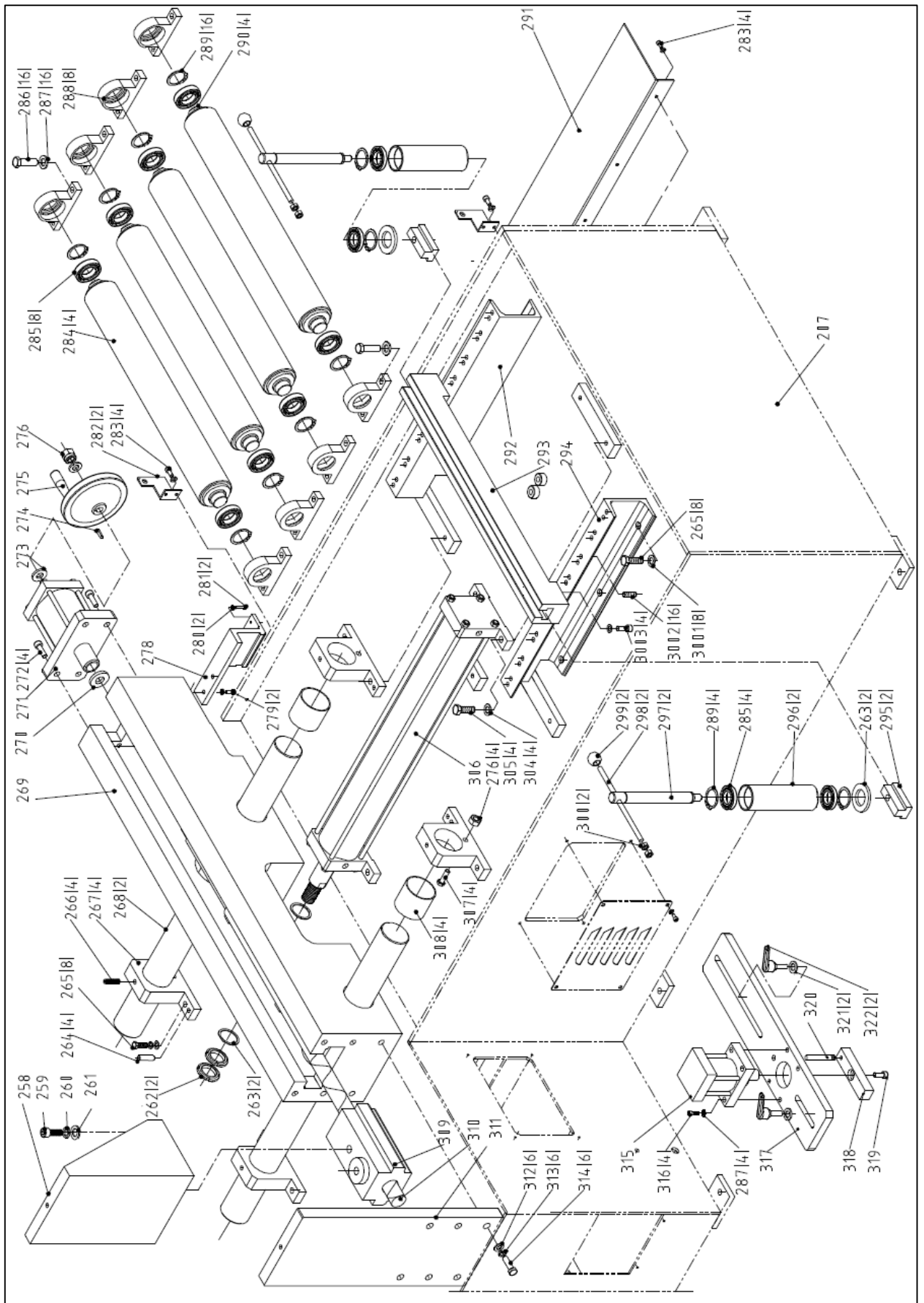
		BS5040 3PH	РАЗРАБОТАЛ
			ПРОВЕРИЛ
		ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА 1	СХЕМА №



This diagram shows an exploded perspective view of a complex mechanical assembly. The main body is a long, rectangular frame with various mounting points and internal components. Key features include a large cylindrical component at the top right, a central rectangular block with two circular openings, and a complex assembly of smaller parts at the bottom right. Numerous numbered callouts (1 through 62) identify specific components, including bolts, nuts, washers, and structural parts. Dashed lines indicate the assembly path and alignment of the components.







Перечень деталей

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол-во
1.	BSK4230/50-1041	держатель		1
2.	GB/T95	шайба	10	6
3.	GB/T5783	болт	M10X35	5
4.	BS4230/50-1023	соединительная опора		1
5.	BS4230/50-1022	соединительная пластина переключателя хода		1
6.	GB/T879.1	пружинный штифт	Ø10X35	2
7.	GB/T70.1	винт	M14X40	8
8.	GB/T93	пружинная шайба	14	8
9.	GB/T95	шайба	14	22
10.	BS4230/50-1018	направляющая втулка подъемного бака		1
11.	GB/T96	шайба	6	10
12.	GB/T819.1	винт	M5X12	8
13.	GB/T70.1	винт	M12X30	6
14.	GB/T70.1	винт	M12X40	5
15.	GB/T95	шайба	12	20
16.		бамбуковый сустав	G1/8"	1
17.	BS4230/50-1044	подколонник		1
18.		магнит	Ø18K6	1
19.	GB/T7940.1	масленка	M10X1	1
20.	GB/T818	винт	M5X10	3
21.	BS4230/50-1029	крышка		1
22.	GB/T95	шайба	5	3
23.	BS4230/50-1045	устройство поддержки переключателя		1
24.	BS4230/50-1033	стержень регулировочного винта		2
25.	BS4230/50-1032	касательный стержень		1
26.	BS4230/50-1034	пружина		2
27.	GB/T9877.1	кольцо манжетного уплотнения	Ø120XØ150	2
28.	BS4230/50-1049	правый защитный кожух полотна		1
29.	GB/T276	подшипник	6200-2Z	4
30.	GB/T77	винт	M6X20	8
31.	BS4230/50-1030	правое основание регулировки		1
32.	BS4230/50-1039	зажимной блок		4
33.	BS4230/50-1038	фрикционный блок		2
34.	GB/T6170	гайка	M10	2
35.	GB/T77	винт	M10X30	2

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол- во
36.	BS4230/50-1027	правый опорный рычаг		1
37.	GB/T6170	гайка	M16	4
38.	GB/T93	пружинная шайба	16	2
39.	GB/T95	шайба	16	6
40.	BS4230/50-1024	скользящая балка		1
41.	BS4230/50-1025	блок		2
42.	BS4230/50-1026	левый опорный рычаг		1
43.	BS4230/50-1031	левое основание регулировки		1
44.	GB/T70.1	винт	M6X16	9
45.	BS4230/50-1028	отводной блок		1
46.	GB/T77	винт	M6X5	3
47.	BS4230/50-1035	оси		2
48.	BS4230/50-1036	оси		2
49.	BS4230/50-1037	втулка		2
50.	GB/T70.1	винт	M6X20	4
51.	GB/T77	винт	M8X10	4
52.	BS4230/50-1048	левый защитный кожух полотна		1
53.	GB/T95	шайба	6	4
54.	GB/T70.1	винт	M6X12	4
55.	GB/T37	болт	M16X110	2
56.	GB/T879.1	пружинный штифт	Ø5X16	4
57.		полотно	4180X34	1
58.	GB/T73	винт	M6X12	2
59.	BSK4230/50-1003	касательный стержень		1
60.	BSK4230/50-1002	подвижная пластина		1
61.	GB/T70.1	винт	M8X30	4
62.	BSK4230/50-1001	направляющая прорезь		1
63.	GB/T5783	болт	M8X35	1
64.	GB/T95	шайба	8	2
65.	GB/T5783	болт	M8X25	2
66.	BSK850G-1053	ограничительная пластина		1
67.	GB/T6170	гайка	M8	2
68.	GB/T5783	болт	M8X50	1
69.	BS4230/50-1006	тяговая штанга		1
70.	GB/T301	подшипник	51104	1
71.	BS4230/50-1005	защитная втулка		1
72.	BS4230/50-1007 GB/T95	скользящая шайба	20	1 3

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол-во
73.	GB/T6170	гайка	M20	1
74.	GB/T6172	тонкая гайка	M20	1
75.	GB/T5783	болт	M12X30	2
76.	BS4230/50-1010	фиксированное основание		1
77.	GB/T812	круглая гайка	M22X1,5	3
78.	BS4230/50-1011	выравнивающий болт		3
79.	GB/T5783	болт	M12X55	3
80.	BS4230/50-1009	прижимная плита		2
81.	GB/T95	шайба	8	13
82.	GB/T5783	болт	M8X25	8
83.	BS4230/50-1016	соединительная пластина		1
84.	GB/T95	шайба	12	9
85.	GB/T5783	болт	M12X45	9
86.	GB/T5783	болт	M10X35	1
87.		двигатель		1
88.	GB/T95	шайба	10	5
89.	GB/T5783	болт	M10X25	4
90.	GB/T1096	шпонка на лыске	8X50	1
91.	BS4230/50-3004	шкив ремня двигателя		1
92.	S-75-1009	торцевая заглушка		2
93.		ременной	A-1168	1
94.	BSK4230/50-3011	крышка ремня		1
95.	BS4230/50-1008	торцевая заглушка		2
96.	GB/T5782	болт	M16×200	1
97.	BS4230/50-3013	плата посадочного места двигателя		1
98.	GB/T5783	болт	M8X16	5
99.	GB/T5782	болт	M16X210	1
100.	BS4230/50-3007	торцевая заглушка		1
101.	GB/T6170	гайка	M16	2
102.	GB/T276	подшипник	6306-2Z	1
103.	BS4230/50-3006	червяк		1
104.	GB/T95	шайба	16	4
105.	GB/T1096	шпонка на лыске	8X60	1
106.	GB/T7940.1	масленка	M10X1	1
107.	JB/T7941.2	выравниватель масла	M27X1,5	1
108.	BS230V-3012	винт		1
109.	BS4230/50-3005	оболочка		1

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол-во
110.	GB/T297	подшипник	30207	2
111.	BS4230/50-3016	оболочка		1
112.	GB/T297	подшипник	30206	1
113.	BS4230/50-3003	оболочка		1
114.	BS4230/50-3002	торцевая заглушка		1
115.	GB/T70.1	винт	M8X20	4
116.	GB/T9877.1	кольцо манжетного уплотнения	Ø40XØ55	1
117.	GB/T812	круглая гайка	M30X1,5	2
118.	GB/T70.1	винт	M10X20	4
119.	BSK4230/50-3001	большой ременный шкив		1
120.	GB/T1000	запорный винт	M16X1,5	1
121.	BS4230/50-3012	коробка редуктора		1
122.	BSK4230/50-1012	пильная рама		1
123.	GB/T70.1	винт	M6X12	12
124.		ременной	Y1000	1
125.	GB/T96	большая шайба	6	1
126.		чистка щеткой	Ø85	1
127.	BSK4230/50-3009	втулка		1
128.	BSK4230/50-3007	оболочка		4
129.	GB/T893.1	стопорное кольцо	19	4
130.	BSK4230/50-3008	основание		1
131.	GB/T70.1	винт	M8X25	3
132.	GB/T6170	гайка	M8	5
133.	GB/T276	подшипник	618000-2Z	4
134.	GB/T879.1	пружинный штифт	4X16	4
135.		универсальная шпиндельная муфта	Ø20XØ10X66	1
136.	GB/T77	винт	M8X10	4
137.	BSK4230/50-3005	основание		1
138.	BSK4230/50-3003	ременный шкив		1
139.	GB/T70.1	винт	M6X30	2
140.	GB/T95	шайба	6	11
141.	BSK4230/50-3002	экран		1
142.	BS4230/50-3010	выходной вал		1
143.	GB/T297	подшипник	32208	1
144.	BS4230/50-3009	оболочка		1

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол-во
145.	GB/T297	подшипник	30208	1
146.	BS4230/50-3015	оболочка		1
147.	GB/T858	стопорная шайба	40	1
148.	GB/T812	круглая гайка	M40X1,5	1
149.	BS4230/50-1017	ведомый шкив привода ленточной пилы		1
150.	GB/T5783	болт	M10X40	6
151.	GB/T70.1	винт	M8X16	7
152.		Квадратная рукоятка	A120	2
153.	BS4230/50-1014	защитный кожух ведомого шкива привода ленточной пилы		1
154.	GB/T70.1	винт	M6X20	6
155.	BS4230/50-3008	защитный кожух коробки редуктора		1
156.	GB/T9877.1	кольцо манжетного уплотнения	Ø130XØ160	1
157.	BS4230/50-3011	червячная шестерня		1
158.	BS4230/50-1047	задняя панель		1
159.	BSK4230/50-3010	дефлектор		1
160.	BS4230/50-1019	водопроводная головка		1
161.		медная трубка	Ø6X100	1
162.	BS4230/50-1046	задняя панель		1
163.	BS4230/50-1003	шкив		1
164.	BS4230/50-1015	средний экран		1
165.	BS4230/50-1013	обкладка шкива		1
166.	GB/T7940.3	масленка	Ø10	2
167.	BS4230/50-1001	торцевая заглушка шкива		1
168.	GB/T812	круглая гайка	M33X1,5	1
169.	GB/T858	стопорная шайба	33	1
170.	GB/T297	подшипник	32207	1
171.	BS4230/50-1002	втулка		1
172.	BS4230/50-1004	ось шкива		1
173.	GB/T70.1	винт	M6X10	4
174.	GB/T6170	гайка	M6	8
175.	GB/T77	винт	M6X20	8
176.	GB/T70.1	винт	M6X20	4
177.	BSK4230/50-1041	держатель		1
178.	GB/T5783	болт	M10X35	4
179.	GB/T95	шайба	10	8
180.	GB/T894.1	осевое кольцо	28	2
181.	GB/T276	подшипник	63/28-2Z	2

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол- во
182.	BSK4230/50-2033	ролик		1
183.	BSK4230/50-2034	оси		1
184.	GB/T5783	болт	M12X35	2
185.	BS4230/50-4016	гидравлический цилиндр		1
186.	BS4230/50-1021	оболочка		1
187.	GB/T812	круглая гайка	M27X1,5	1
188.	BS650G-0085	оси		1
189.	BS650G-0084	основание оси		1
190.	GB/T894.1	осевое кольцо	25	2
191.	GB/T70.1	винт	M8X25	8
192.	BS4230/50-2025	плоский защитный кожух		6
193.	GB/T70.1	винт	M6X12	32
194.	BS4230/50-2027	касательная гайка		1
195.	BS4230/50-2009	касательный стержень		1
196.	GB/T70.1	винт	M6X16	1
197.	GB/T5783	болт	M12X30	1
198.	GB/T93	пружинная шайба	12	1
199.	BS4230/50-2010	опорная плита		1
200.	BS4230/50-2008	подъемный бак		1
201.	GB/T5783	болт	M14X50	8
202.	GB/T93	пружинная шайба	14	14
203.	GB/T95	шайба	14	14
204.	BS4230/50-2011	основание подъемного бака		1
205.	GB/T70.1	винт	M16X60	1
206.	BSK4230/50-2001	основание		1
207.	BS260G-4013	Заглушка		1
208.		охлаждающий насос		1
209.	BS4230/50-2022	неподвижная плита охлаждающего насоса		1
210.	BSK4230/50-2015	защитный поддон		1
211.	BSK4230/50-4003	нагнетательный цилиндр		1
212.	GB/T70.1	винт	M10X40	4
213.	BSK4230/50-2022	соединительная пластина		1
214.	BSK4230/50-2020	нажимная планка		1
215.	GB/T70.1	винт	M10X20	3
216.	BSK4230/50-2021	оси		1
217.	GB/T96	большая шайба	12	2
218.		регулирующая ручка	M12X40	2

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол-во
219.	BS4230/50-2005	гайка		1
220.	BS4230/50-2007	неподвижная губка тисков		1
221.	GB/T70.1	винт	M14X55	6
222.	GB/T5783	болт	M20X60	1
223.	GB/T93	пружинная шайба	20	1
224.	GB/T70.1	винт	M12X30	1
225.	GB/T95	шайба	20	1
226.	BS4230/50-2006	Подвижная гибка тисков		1
227.	BS4230/50-2016	фиксирующая ось заднего упора		1
228.	BS4230/50-2015	устройство поддержки заднего упора		1
229.	BS4230/50-2017	арматурный хомут заднего упора		1
230.	GB/T70.1	винт	M12X45	3
231.	BS4230/50-2014	опорная стойка		1
232.	GB/T5783	болт	M12X45	4
233.	BS4230/50-2004	ходовой винт		1
234.	GB/T1096	шпонка на лыске	5X20	1
235.	BS4230/50-2002	оболочка		1
236.	BS4230/50-4017	усилительный гидравлический цилиндр		1
237.	GB/T70.1	винт	M10X30	4
238.	BS4230/50-2001	маховик		1
239.		поворотная ручка	M8X63	1
240.	GB/T6170	гайка	M12	1
241.	BSK4230/50-2024	электрический блок		1
242.	GB/T93	пружинная шайба	8	8
243.	GB/T70.1	винт	M8X12	4
244.	BSK4230/50-2026	электрическая плита		1
245.	GB/T818	винт	M6X12	4
246.	BSK4230/50-2025	дверца		1
247.		блокировка	MS705-1	1
248.	GB/T70.1	винт	M10X25	5
249.	BSK850G-2033	сальник		1
250.		коробка редуктора/двигатель	NMRV063-100	1
251.	BSK4230/50-2003	винт регулировки зазора		1
252.	GB/T1096	шпонка на лыске	8X30	2
253.		втулка	Ø20XØ23X15	2
254.		Панель		1

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол-во
255.	GB/T818	винт	M4X10	6
256.	BS4230/50-2021	плоский защитный кожух I		1
257.	BSK4230/50-2004	подвижная пластина подачи		1
258.	GB/T5783	болт	M20X60	1
259.	GB/T93	пружинная шайба	20	1
260.	GB/T95	шайба	20	1
261.	GB/T812	круглая гайка	M24X1,5	2
262.	GB/T95	шайба	24	4
263.	GB/T120.1	цилиндрический штифт	10X30	4
264.	GB/T5783	болт	M12X30	16
265.	GB/T78	винт	M12X16	4
266.	BSK4230/50-2017	основание направляющей оси		4
267.	BSK4230/50-2009	основание направляющей оси		2
268.	BSK4230/50-2018	устройство поддержки толкателя		1
269.	BS4230/50-2002	оболочка		1
270.	BS4230/50-4017	гидравлический цилиндр зажима		1
271.	GB/T70.1	винт	M10X30	4
272.	JBS-2050X3-1011	шайба		1
273.	GB/T1096	шпонка на лыске	5X20	1
274.		маховик	M8X63	1
275.	GB/T6170	гайка	M12	5
276.	GB/T70.1	винт	M8X30	9
277.	BSK4230/50-2008	опора		1
278.	GB/T70.1	винт	M8X30	2
279.	GB/T95	шайба	4	2
280.	GB/T70.1	винт	M4X16	2
281.	BSK850G-3017	устройство поддержки переключателя		2
282.	GB/T70.1	винт	M6X16	8
283.	BSK4230/50-2027	ролик		4
284.	GB/T276	подшипник	6005-2Z	12
285.	GB/T70.1	винт	M10X25	16
286.	GB/T95	шайба	10	24
287.	BSK4230/50-2029	основание оси на роликах		8
288.	GB/T894.1	осевое кольцо	25	20
289.	BSK4230/50-2028	оси		4
290.	BSK4230/50-2016	опорная плита		1
291.	BSK4230/50-2030	опорный уголок из стали		1

№ п/п	Код	Описание	Размер	Кол- во
292.	BSK4230/50-2013	Т-образная перемычка		1
293.	BSK4230/50-2031	опорный уголок из стали		1
294.	BSK4230/50-2014	Т блок		1
295.	BSK4230/50-2011	ролик		2
296.	BSK4230/50-2012	оси		2
297.	BSK4230/50-2010	оси		2
298.	JB/T7271.1	рукоятка В	M10X32	2
299.	GB/T6170	гайка	M10	4
300.	GB/T592	шайба	12	8
301.	GB/T77	винт	M10X10	16
302.	GB/T70.1	винт	M10X24	4
303.	GB/T95	шайба	12	4
304.	GB/T5783	болт	M12X40	4
305.	BSK4230/50-4002	гидроцилиндр подачи		1
306.	GB/T5783	болт	M12X55	4
307.		втулка SF-2	Ø50XØ55X40	4
308.	BSK4230/50-2005	гайка		1
309.	BSK4230/50-2006	ходовой винт		1
310.	BSK4230/50-2019	подвижная пластина подачи		1
311.	GB/T95	шайба	14	6
312.	GB/T96	пружинная шайба	14	6
313.	GB/T5783	болт	M14X55	6
314.	BSK4230/50-4003	нагнетательный цилиндр		1
315.	GB/T70.1	винт	M10X40	4
316.	BSK4230/50-2022	соединительная пластина		1
317.	BSK4230/50-2020	нажимная планка		1
318.	GB/T70.1	винт	M10X20	1
319.	BSK4230/50-2021	оси		1
320.	GB/T96	большая шайба	12	2
321.		регулирующая ручка	M12X40	2

Примечание. Настоящее руководство носит справочный характер. Мы оставляем за собой право улучшать станок без предварительного уведомления. Следует убедиться, что местное напряжение соответствует техническим параметрам этого станка.