



JMD-26X2 DRO

Фрезерно-сверлильный станок

RUS ✓
Инструкция по эксплуатации



Импортер и эксклюзивный дистрибьютор в РФ: ООО «ИТА Технолоджи»

Москва, Переведеновский пер., д. 17, тел.: +7 (495) 660-38-83

8-800-555-91-82 бесплатный звонок по России

Официальный вебсайт: www.jettools.ru Эл. Почта: neo@jettools.ru

Made in PRC / Сделано в КНР

50000900T
Февраль - 2026

Декларация о соответствии ЕАС

Изделие: Широкоуниверсальный фрезерный станок

JMD-26X2 DRO

Артикул:
50000451T

Торговая марка: JET

Декларация о соответствии требованиям технического регламента
Евразийского экономического союза
(технического регламента Таможенного союза)

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Инструкции по эксплуатации

Уважаемый клиент, благодарим вас за доверие, которое вы оказали нам, приобретая новый станок JET. Данное руководство подготовлено для владельца и операторов фрезерно-сверлильного станка JET JMD-26X2 DRO в целях обеспечения безопасности при установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Пожалуйста, прочтите и усвойте информацию, содержащуюся в данном руководстве по эксплуатации и сопроводительных документах. Чтобы продлить срок службы и повысить эффективность вашего станка, а также обеспечить его безопасное использование, прочтите это, внимательно изучите руководство и тщательно следуйте инструкциям

1. Декларация о соответствии

Настоящим мы заявляем, что данный продукт соответствует нормативным требованиям.

2. Гарантия

Импортёр в РФ: ООО «ИТА Технолоджи» гарантирует, что поставляемый товар(ы) не имеет/не имеют дефектов материала и производственных дефектов.

Данная гарантия не распространяется на дефекты, прямо или косвенно вызванные неправильным использованием, небрежностью, повреждениями в результате несчастных случаев, ремонта, ненадлежащего обслуживания или чистки, а также естественным износом.

Более подробную информацию о гарантии (например, о гарантийном сроке) можно найти в Общих положениях и условиях (ОПУ), которые являются неотъемлемой частью договора. С ОПУ можно ознакомиться на сайте вашего дилера или получить их по запросу.

Импортёр в РФ: ООО «ИТА Технолоджи» оставляет за собой право вносить изменения в продукт и аксессуары в любое время.

3. Безопасность

3.1. Разрешенное использование

Этот **фрезерный станок** предназначен только для фрезерования и сверления обрабатываемых металлов и пластмасс. Обработка других материалов не допускается и может выполняться только в особых случаях после консультации с производителем.

Никогда не режьте магний — это может привести к возгоранию!

Правильное использование также подразумевает соблюдение инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию, приведенных в данном руководстве.

Станком могут управлять только лица, знакомые с принципами её работы и обслуживания, а также с возможными опасностями.

Необходимо соблюдать установленный минимальный возраст.

Станок можно использовать только в технически исправном состоянии.

Перед работой на станке необходимо установить все защитные механизмы и крышки. В дополнение к требованиям безопасности, изложенным в данной инструкции по эксплуатации, и действующим в вашей стране нормам, вы должны соблюдать общепризнанные технические правила эксплуатации металлообрабатывающих станков.

Любое другое использование является несанкционированным. В случае несанкционированного использования станка производитель снимает с себя всю ответственность, и ответственность переходит исключительно к оператору.

3.2. Общие указания по технике безопасности

Металлообрабатывающие станки могут быть опасны при неправильном использовании. Поэтому необходимо соблюдать соответствующие общие технические правила, а также следующие указания.

Прежде чем приступать к сборке или эксплуатации, прочтите и усвойте руководство по эксплуатации.

Храните данное руководство по эксплуатации рядом со станком, защитив его от грязи и влаги, и передайте его новому владельцу, если вы расстаетесь со станком.

Запрещается вносить изменения в конструкцию станка.

Перед запуском станка ежедневно проверяйте исправность и наличие защитных устройств.

Снимите всю свободную одежду и уберите длинные волосы.

Перед работой на станке снимите галстук, кольца, часы и другие украшения и закатайте рукава выше локтей.

Наденьте защитную обувь; никогда не надевайте повседневную обувь или сандалии.

Всегда надевайте одобренную рабочую одежду.

Не надевайте перчатки.

Во время работы надевайте защитные очки.

Установите станок так, чтобы вокруг него было достаточно места для безопасной работы и перемещения заготовок.

Обеспечьте хорошее освещение рабочего места.

Станок предназначен для работы в закрытых помещениях и должен быть прикреплен болтами к стойке шкафа или прочной рабочей поверхности.

Убедитесь, что шнур питания не мешает работе и не является причиной спотыкания.

Следите за тем, чтобы на полу вокруг станка не было мусора, масла и жира.

Будьте бдительны! Уделяйте работе все свое внимание. Руководствуйтесь здравым смыслом.

Не работайте на станке, если вы устали. Не работайте на станке под воздействием наркотиков, алкоголя или каких-либо лекарств.

Помните, что лекарства могут влиять на ваше поведение. Никогда не лезьте в станок, когда он работает или остывает.

Никогда не оставляйте работающий станок без присмотра. Перед уходом с рабочего места выключите станок.

Держите детей и посетителей на безопасном расстоянии от рабочей зоны.

Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.

Соблюдайте правила пожарной безопасности, например, используйте огнетушитель и храните его в специально отведенном месте.

Не используйте станок в захламленных помещениях и не подвергайте его воздействию дождя.

Работайте только с хорошо заточенными инструментами. Перед запуском станка всегда закрывайте защитный кожух патрона и крышку шкива.

Перед началом работы станка снимите ключ для патрона и гаечные ключи.

Необходимо соблюдать требования к максимальному или минимальному размеру заготовки. Не удаляйте стружку и части заготовки, пока станок не остановится. Не стойте на станке.

Подключение и ремонт электрооборудования должен выполнять только квалифицированный электрик.

Немедленно замените поврежденный или изношенный кабель питания.
Никогда не кладите пальцы так, чтобы они могли коснуться вращающегося инструмента, патрона или стружки.
Закрепите заготовку, чтобы она не вращалась.
Используйте приспособления, зажимы или тиски для фиксации заготовки.
Никогда не держите заготовку только руками.
При использовании тисков всегда закрепляйте их на столе.
Никогда не выполняйте работу «от руки» (когда вы держите заготовку руками).
Никогда не перемещайте шпиндельную головку во время работы станка.
Если заготовка выступает за пределы стола и может упасть или опрокинуться, закрепите ее на столе или обеспечьте дополнительную опору.
Перед запуском станка проверьте надежность крепления заготовки.
Удаляйте стружку с помощью соответствующего стружколома только тогда, когда станок не работает.
Никогда не останавливайте вращающийся патрон или инструмент руками.
Измерения и настройку можно выполнять только при выключенном станке.
Настройку можно выполнять только после того, как станок будет защищен от случайного запуска нажатием кнопки аварийной остановки.
Техническое обслуживание и ремонт можно выполнять только после того, как станок будет защищен от случайного запуска путем извлечения вилки из розетки.
Не используйте на этом станке проволочные или шлифовальные круги.
Чтобы избежать травм от деталей, отбрасываемых пружиной, при регулировке натяжения пружины пиноли (см. главу 7.5) строго следуйте инструкциям.

3.3. Сохраняющиеся опасности

При использовании станка в соответствии с правилами могут сохраняться некоторые опасности.
Вращающийся патрон, инструмент и стружка могут стать причиной травм.
Отлетающие и горячие заготовки и стружка могут привести к травмам.
Стружка, пыль и шум могут представлять опасность для здоровья.
Обязательно используйте средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, респиратор и беруши.
Использование неподходящего источника питания или поврежденного шнура питания может привести к поражению электрическим током.

4. Техника безопасности при работе с JMD-26X2 DRO

4.1.1. Перед началом работы на станке прочтите и усвойте все указания в руководстве по эксплуатации. **Предупреждение: несоблюдение этих указаний может привести к серьезным травмам.**

4.1.2. Во время работы на станке всегда надевайте одобренные защитные очки/костюм.

4.1.3. Убедитесь, что станок правильно заземлен.

4.1.4. Перед началом работы на станке снимите галстук, кольца, часы и другие украшения. Следите за тем, чтобы рукава и края рабочей одежды были плотно прилегающими. Во время работы всегда надевайте защитные очки и специальную обувь. Не работайте на станке в перчатках.

4.1.5. Содержите пол вокруг станка в чистоте, убирайте с него мусор, масло, жир и т.д.

4.1.6. Во время работы всегда надежно закрепляйте все защитные элементы станка. При проведении технического обслуживания соблюдайте предельную осторожность и устанавливайте защитные элементы сразу после обслуживания.

4.1.7. Перед запуском станка убедитесь, что заготовка и инструмент правильно установлены и закреплены, а инструмент не касается заготовки.

4.1.8. Перед регулировкой или техническим обслуживанием станка необходимо отключить электропитание.

4.1.9. Во время работы на станке оператор должен сохранять ясность ума и быть внимательным к тому, что он делает. Не допускается работа на станке, если оператор устал, выпил или принял лекарства.

4.1.10. Используйте инструменты по назначению. Не заставляйте инструмент или насадку выполнять работу, для которой они не предназначены. Следует использовать острые инструменты. Не следует использовать деформированные или затупившиеся инструменты.

4.1.11. Перед подключением станка к электросети убедитесь, что выключатель двигателя находится в положении «ВЫКЛ».

4.1.12. Никогда не пытайтесь управлять станком или настраивать его, если вы не понимаете, как это делается.

4.1.13. Будьте осторожны: рукоятка шпинделя быстро возвращается в исходное положение.

4.1.14. Чтобы продлить срок службы станка, рекомендуется часто менять место обработки на столе.

4.1.15. Своевременно смазывайте станок в соответствии с требованиями к смазке.

4.1.16. Содержите электрические элементы в чистоте, не очищайте их керосином или бензином.

4.1.17. Перед изменением скорости вращения шпинделя убедитесь, что он остановился.

4.1.18. Запрещается обрабатывать легковоспламеняющиеся и взрывоопасные металлы, на пример чистый алюминий, магний и т. д.

4.1.19. Станок ни в коем случае нельзя использовать в легковоспламеняющейся, взрывоопасной или влажной среде.

4.1.20. Станок следует разбирать и собирать с помощью подъемного механизма с достаточной несущей способностью.

4.1.21. Всегда останавливайте станок перед регулировкой положения насадки шланга СОЖ.

4.1.22. Убедитесь, что рабочее место хорошо проветривается. Рекомендуется установить на рабочем месте вентиляционное оборудование.

4.1.23. Уровень звукового давления станка составляет 75 дБ (А). Уровень звуковой мощности станок составляет 90 дБ (А).

4.2. Условия эксплуатации и предупреждающий знак

4.2.1. Фрезерно-сверлильный станок предназначен для эксплуатации на объекте:

— Высота над уровнем моря не превышает 1000 м.

— Диапазон температур окружающей среды не превышает 5 ~40 .

— Относительная влажность не превышает 50 % при температуре +40 и 90 % при температуре +20 .

— Диапазон температур при транспортировке составляет от -25 ~+55 .

— Освещённость в рабочей зоне должна быть не менее 500 люкс.

4.2.2. Не используйте устройство в условиях повышенной влажности, взрывоопасной среды, в присутствии металлической стружки, газов и пара, которые могут разрушить изоляцию.

2.3. Не используйте устройство в условиях ударных нагрузок и вибрации.

2.4. Предупреждающий символ.

5. Использование и конструкция

Станок разработан нашей компанией по последнему слову техники. Станок предназначен для фрезерования, сверления и нарезания резьбы на металлических заготовках.

Внимание: Не обрабатывайте легковоспламеняющиеся и взрывоопасные металлы, например, чистый алюминий, магний и т.д. Станок состоит из станины, консоли рабочего стола, основной трансмиссии, коробки подачи, ползуна, системы охлаждающей жидкости, электрического оборудования и так далее. (рис.1) Конструкция станка:

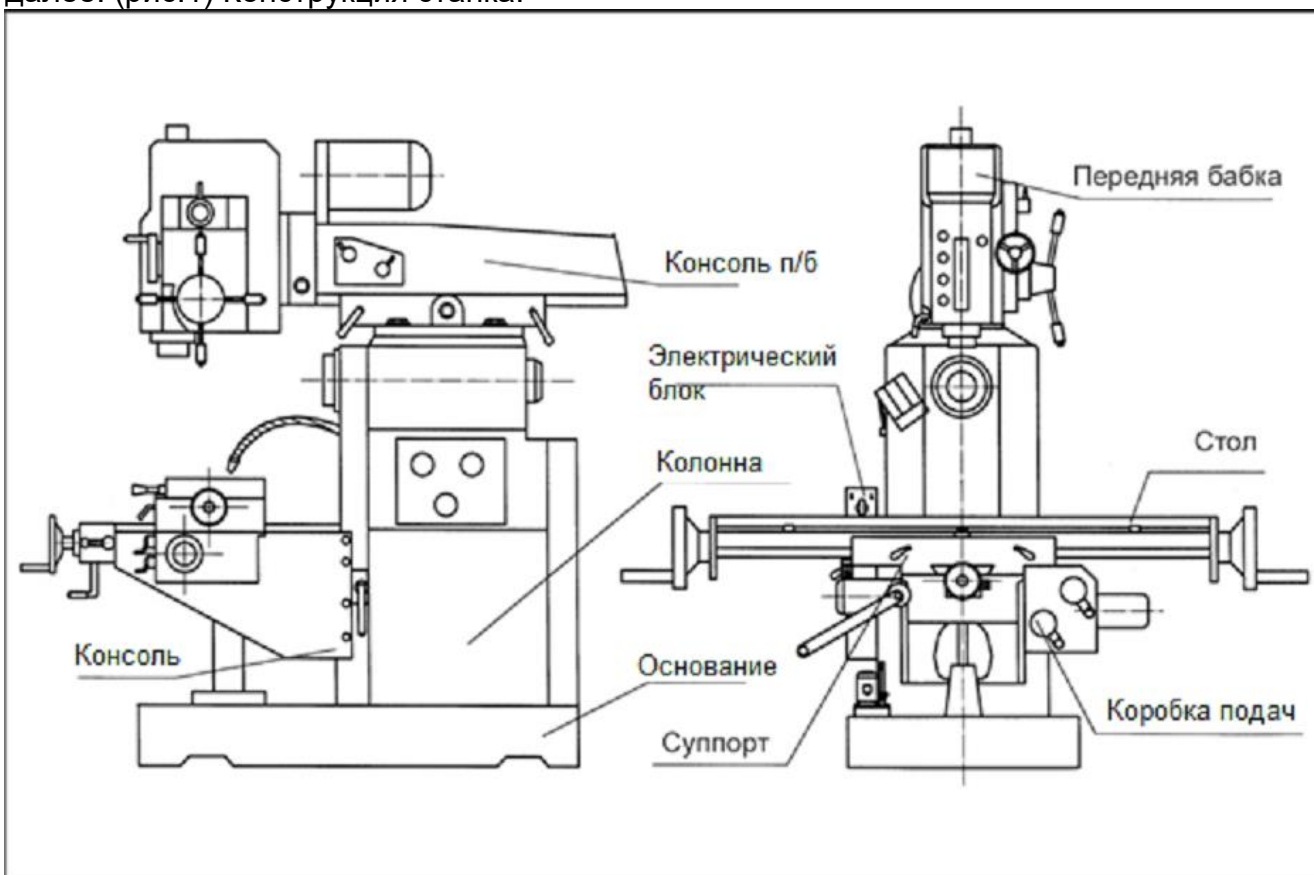


Рис.1

5.1. Колонна закреплена на основании с помощью винтов.

5.2. Консоль находится перед колонной и соединено с ней с помощью направляющих типа «ласточкин хвост», которые могут подниматься и опускаться вдоль вертикальной направляющей.

5.3. Каретка (ползун) соединена с консолью с помощью направляющих типа «ласточкин хвост». Рабочий стол также соединён с ползуном с помощью направляющих типа

«ласточкин хвост», а консоль соединена с колонной с помощью направляющих типа «ласточкин хвост». Рабочий стол и подвижная каретка могут перемещаться с помощью ходового винта и гайки.

5.4. Основная трансмиссия имеет зубчатую передачу.

5.5. Колонна установлена на неподвижном основании и соединена с ползуном направляющими типа «ласточкин хвост».

5.6. Коробка подач установлена справа и снизу от каретки и приводится в движение непосредственно от двигателя.

5.7. Система охлаждения состоит из: насоса СОЖ, трубы и резервуара в основании.

5.8. Система смазки включает в себя погружную систему смазки, смазочный насос, ручной смазочный насос и т. д.

5.9. Электрический блок находится слева от колонны, а переключатель «Фрезерование/сверление или нарезание резьбы» — перед электрическим блоком.

6. Эксплуатация

6.1. Пожалуйста, внимательно прочтите руководство по эксплуатации и ознакомьтесь со структурой станка, функциями каждой рукоятки и кнопок, системой подачи охлаждающей жидкости и смазки, системой передачи и электрической системой. (Рис. 2)

6.2. Перед запуском станка проверьте, не ослабла ли фиксирующая конструкция, а также нормально ли происходит подъем и опускание шпинделя, работу электрооборудования.

6.3. Строго следуйте инструкциям по смазке и регулярно заливаете смазочное масло в точки смазки.

6.4. Ослабьте рычаг рукоятки (1) перед регулировкой положения стола по вертикали

и поворачивайте рукоятку кривошипа (2) до тех пор, пока стол не поднимется или не опустится до нужного положения, затем окончательно затяните рычаг рукоятки (1).

6.5. Имеется надежная защита от поражения электрическим током, перед началом работы необходимо правильно подключить заземляющий провод.

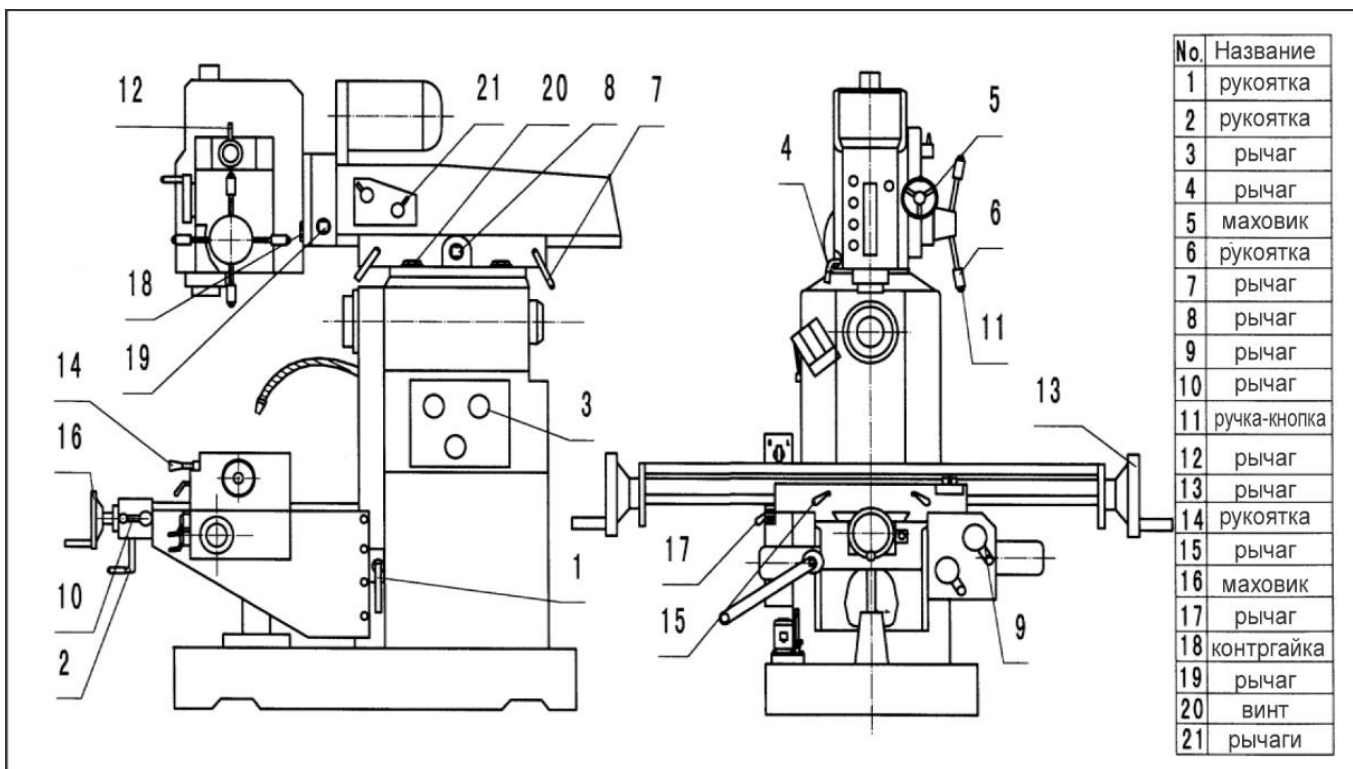


Рис. 2

6.6. Шпиндель имеет три режима подачи: ручная подача, автоматическая подача, микроподача.

6.6.1 Ручная подача: поверните рычаг (6) вручную, чтобы осуществить ручную подачу. На шпиндельной бабке закреплена шкала, позволяющая удобно контролировать подачу пиноли.

Внимание: при ручной подаче маховик (5) должен быть выдвинут.

6.6.2. Автоматическая подача: При автоматической подаче сначала вытяните маховик (5), затем нажмите кнопку (11) на конце рычага (6), и шпиндель выполнит автоматическую подачу.

В это же время на лицевой панели передней бабки загорится сигнальная лампа.

Подача прекратится, если снова нажать кнопку (11) на конце рычага (6). В это же время сигнальная лампа на передней бабке погаснет.

Автоматическая подача шпинделя имеет три режима скорости. Отрегулируйте ручку (12) в соответствии с табличкой, чтобы выбрать нужную скорость.

Внимание: 1. Нажимайте на кнопку (11) на конце рычага (6) не более 8 раз в минуту. 2. Перед автоматической подачей необходимо немного опустить пиноль.

6.6.3. Микроподача.

Слегка надавите на маховик (5) назад, чтобы маховик (5) вошел в зацепление с конической шестерней, затем поверните маховик (5) для осуществления микроподачи.

Осторожно: После окончания работы микроподачей вытяните ручку (5).

6.7. Подача стола

Коробка подач закреплен снизу и справа относительно стола. Отрегулируйте рычаг (9) для получения нужной скорости подачи.

6.7.1. Продольная подача стола: Автоматическая подача: сначала ослабьте ручку (15), затем отрегулируйте ручку (14) влево или вправо, и стол будет двигаться влево или вправо. Ручная подача: сначала ослабьте ручку (15), затем поверните маховик (13) вручную, чтобы осуществить ручную продольную подачу стола.

6.7.2. Поперечная подача стола: Ручная подача: сначала ослабьте ручку (17), затем поверните маховик (16) вручную, чтобы переместить стол вперед или назад. Автоматическая подача: сначала ослабьте ручку (17), затем отрегулируйте ручку (10) вверх или вниз, и стол будет двигаться вперед или назад.

6.8. Оператор может выбрать три режима работы: «Сверление/Фрезерование» или «Нарезание резьбы», повернув переключатель на передней панели.

6.8.1. Поверните переключатель на передней панели в положение «Сверление/Фрезерование». В режиме фрезерования пиноль шпинделя может работать в режимах ручной, автоматической или микроподачи.

6.8.2. Переведите переключатель на передней панели в положение «Нарезание резьбы». Шпиндель может работать только в ручном режиме подачи. Шпиндель автоматически реверсируется и поднимается, когда достигает заданной глубины.

6.9. Шпиндельная бабка может поворачиваться на $\pm 45^\circ$ в вертикальной плоскости.

Сначала ослабьте контргайки (18) и обратите внимание, что эти контргайки нужно ослабить всего на 1–2 оборота, но не слишком сильно. Затем с помощью гаечного ключа поверните рукоятку (19), чтобы повернуть шпиндельную бабку в нужное положение, и затяните контргайки (18).

6.10. Поперечное перемещение шпиндельной бабки осуществляется за счет движения ползуна. Ослабьте две фиксирующие ручки (7), расположенные с правой стороны ползуна, поверните ручку (8), чтобы переместить ползун и шпиндельную бабку в нужное положение, и окончательно затяните две фиксирующие ручки (7).

6.11. Шпиндельная бабка может поворачиваться на 360° вокруг колонны в горизонтальной плоскости.

Ослабьте контргайки (20) под ползуном, затем поверните ползун в нужное положение и затяните контргайки (20).

6.12. Поворачивайте ползун со шпиндельной бабкой на 180° , когда работаете горизонтальной фрезерной оправкой и поддерживающей подвесной системой («серьгой»).

6.13. Немедленно отключите питание, если станок не работает или издает неравномерный шум во время работы.

6.14. Изменение скорости вращения шпинделя: Вертикальный шпиндель: отрегулируйте ручку изменения скорости (21) в соответствии с табличкой, чтобы выбрать нужную скорость. Горизонтальный шпиндель: отрегулируйте ручки изменения скорости (3) на правой колонке в соответствии с табличкой, чтобы выбрать нужную скорость. Внимание: перед изменением скорости остановите станок.

6.15. Подъемная стола (рис. 1 JMD-26X2 DRO) Механизм автоматического подъема-опускания расположен с левой стороны консоли стола и позволяет осуществлять автоматическую вертикальную подачу стола.

7. Основные технические характеристики

1	Максимальный диаметр сверления вручную	30 мм (сталь) 40 мм (чугун)
2	Максимальный диаметр сверления с автоподачей	16мм
3	Макс. диаметр концевой фрезы	25 мм
4	Макс. диаметр торцевой фрезы	125 мм
5	Конус шпинделя	ISO40 (вертикальный) ISO40 (горизонтальный)
6	Количество скоростей шпинделя	12
7	Диапазон скоростей вращения шпинделя	67-2010 об/мин (В) 40-1300 об/мин (Г)
8	Расстояние между вертикальным шпинделем и поверхностью колонны	200-550мм
9	Расстояние между вертикальным шпинделем и поверхностью стола	80 мм- 460мм
10	Расстояние между горизонтальным шпинделем и поверхностью стола	0-340мм (по горизонтали)
11	Вертикальный ход шпинделя	120мм
12	Автоматическая вертикальная подача стола	600мм/мин
13	Размер стола	1120 мм × 260 мм
14	Перемещение стола	X: 600 мм; Y: 240 мм; Z: 300 мм
15	Двигатель	YD100L-6/4: 1,5/2,2 кВт (В) Y100L1- 4: 2,2 кВт (Г)
16	Габаритные размеры	1580×1450×2150мм
17	Вес нетто	1475 кг

*Технические характеристики могут быть изменены и улучшены без предварительного уведомления.

8. Смазка и охлаждающая жидкость

8.1. Смазочное масло должно быть чистым, неокисленным, безводным и без твердых частиц.

8.2. Смажьте коробку передач и подающий механизм смазочным маслом (№46). Залейте смазочное масло, предварительно убедившись, что уровень масла ниже отметки. Первая замена масла через 3 месяца, далее раз в 6 месяцев для станка, который эксплуатируется в две смены.

8.3. Смазывайте ходовые винты, направляющие станины, направляющие салазок, направляющие стоек салазок маслом № 46 четыре раза в день.

8.4. Смазывайте подшипники качения шпинделя смазкой № 3 MoS₂-Li один раз в год; смазывайте шестерню передней бабки смазкой № 3 MoS₂-Li раз в полгода.

8.5. Охлаждающее оборудование состоит из насоса для охлаждающей жидкости и бака для охлаждающей жидкости, встроенных в основание станка, с поворотным и регулируемым соплом.

Предупреждение: 1. Отработанную жидкость нельзя сливать напрямую, ее необходимо собирать и перерабатывать в соответствии с законодательством.

2. При высокой температуре инструментов или скорости вращения шпинделя могут образовываться пары охлаждающей жидкости, которые могут оказывать негативное воздействие на здоровье. Поэтому необходимо следить за тем, чтобы рабочее место хорошо проветривалось. Рекомендуется установить на рабочем месте вентиляционное оборудование.

9. Подшипник (рис. 3)

№.	Название	Модель	Кол-во
1	Подшипник	32012/P5	1
2	Подшипник	7008AC/P5	1
3	Подшипник	/P6	1
4	Подшипник	6009-RZ/P6	2
5	Подшипник	6206- RZ/P6	2
6	Подшипник	/P6	1
7	Подшипник	61901	4
8	Подшипник	6207/P6	1
9	Подшипник	30308/P6	1
10	Подшипник	6006-RZ/P6	1
11	Подшипник	6205-RZ/P6	3
12	Подшипник	61910/P6	1
13	Подшипник	6010/P6	1
14	Подшипник	6206/P6	2
15	Подшипник	51101	1
16	Подшипник	51102	1
17	Подшипник	6007	1
18	Подшипник	7006AC	1
19	Подшипник	61903	2
20	Подшипник	6202	1
21	Подшипник	6003	3
22	Подшипник	6005	2
23	Подшипник	7005AC	1
24	Подшипник	6008	1
25	Подшипник	6307/P6	1
26	Подшипник	51103	2
27	Подшипник	61904	1
28	Подшипник	6004	1
29	Подшипник	6009/P6	1
30	Подшипник	6205/P6	1
31	Подшипник	6205	5
32	Подшипник	32005	2
33	Подшипник	6204	3
34	Подшипник	6203-Z	7
35	Подшипник	6004-RZ	1
36	Подшипник	6006-Z	1
37	Подшипник	6004-2RZ	1
38	Подшипник	6005-2RZ	1

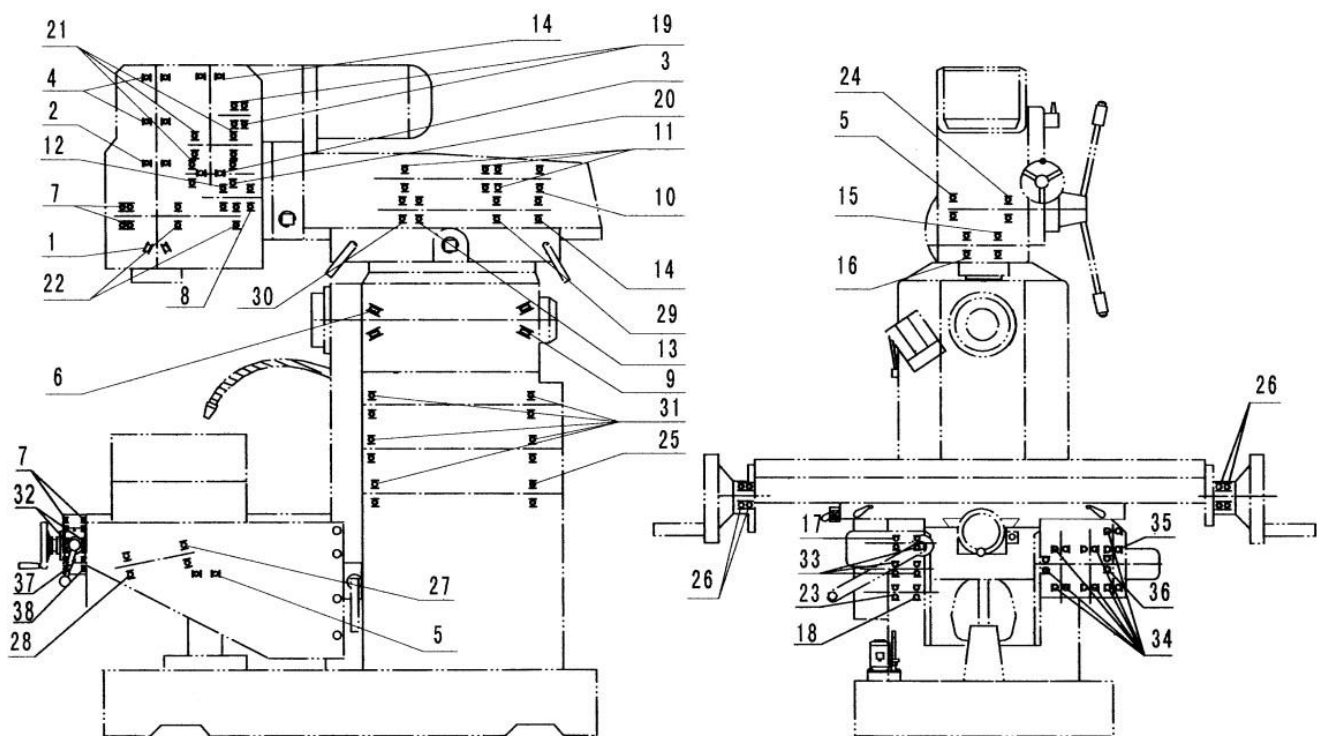


Рис. 3

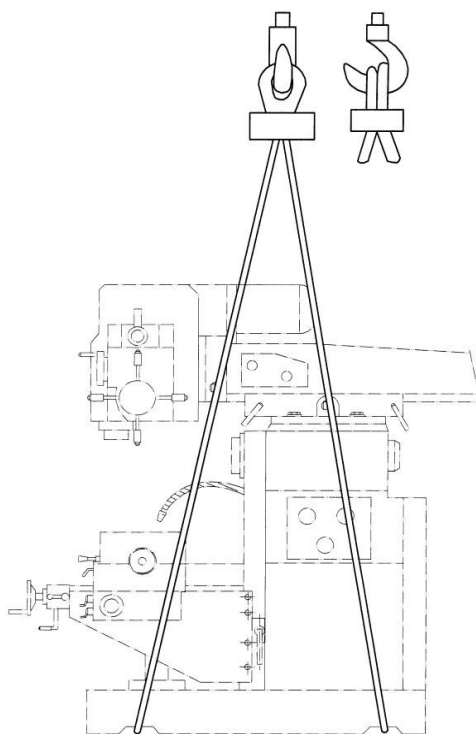


Рис. 4

10. Транспортировка, установка и пробный запуск станка

10.1. Температура при хранении и транспортировке должна быть в пределах от -25 °С до +55 °С.

Станок необходимо загружать или выгружать плавно, в соответствии с указаниями на внешней стороне упаковочной коробки. Любые удары или вибрация запрещены. Открывать коробку следует осторожно, чтобы не поцарапать краску на поверхности станка. После вскрытия коробки проверьте все аксессуары в соответствии с упаковочным листом, убедитесь, что ничего не повреждено. Пожалуйста, сообщите нам об этом, чтобы мы могли решить проблему. Затем переместите станок с помощью вилочного погрузчика. При перемещении станка с помощью крана установите стальной трос в соответствии с рис. 4, подложите между станком и тросом несколько прокладок из мягких тканей и при необходимости обратитесь за помощью во время транспортировки.

Внимание: 1. Стальной трос не должен касаться поверхности станка, рукояток и маховиков. Чтобы не повредить краску, подложите деревянный брусок или мягкую ткань между стальным тросом и станком. 2. Прежде чем перемещать станок с помощью крана, переместите рабочий стол к передней части консоли и убедитесь, что два конца стола, расположенные на консоли, имеют одинаковую длину. Одновременно затяните продольные и поперечные фиксаторы.

10.2. Установка

Чтобы обеспечить устойчивость станка и сохранить точность работы, его необходимо установить на бетонный фундамент, который должен быть построен в соответствии

с размерами фундамента, указанными на рис. 5. Фундамент должен быть построен на твердом грунте. Станок следует устанавливать на фундамент после того, как он высохнет. Затем закрепите станок на фундаменте, тщательно отрегулируйте его, убедитесь, что он стоит ровно, а отклонение по уровню в поперечном и продольном направлениях составляет менее 0,04/1000 мм после затягивания анкерных болтов.

10.3. Пробный запуск

Перед пробным запуском, пожалуйста, тщательно очистите все детали станка от антикоррозионного покрытия. Запрещается использовать металлические и другие инструменты, которые могут повредить поверхность деталей. Затем нанесите небольшое количество масла на внешние поверхности. Перед пробным запуском смажьте скользящие и вращающиеся детали. Залейте смазочное масло в коробку передач и блок подачи, затем выполните общую проверку. Проверьте, соответствуют ли параметры мощности указанным параметрам на табличке с техническими характеристиками станка. Перед запуском станка проверьте, правильно ли установлено направление вращения шпинделя. Во время пробного запуска сначала дайте станку поработать на холостом ходу на самой низкой скорости более 30 минут, затем постепенно увеличивайте скорость и проверяйте, плавно ли вращаются маховики и надежно ли они закреплены.

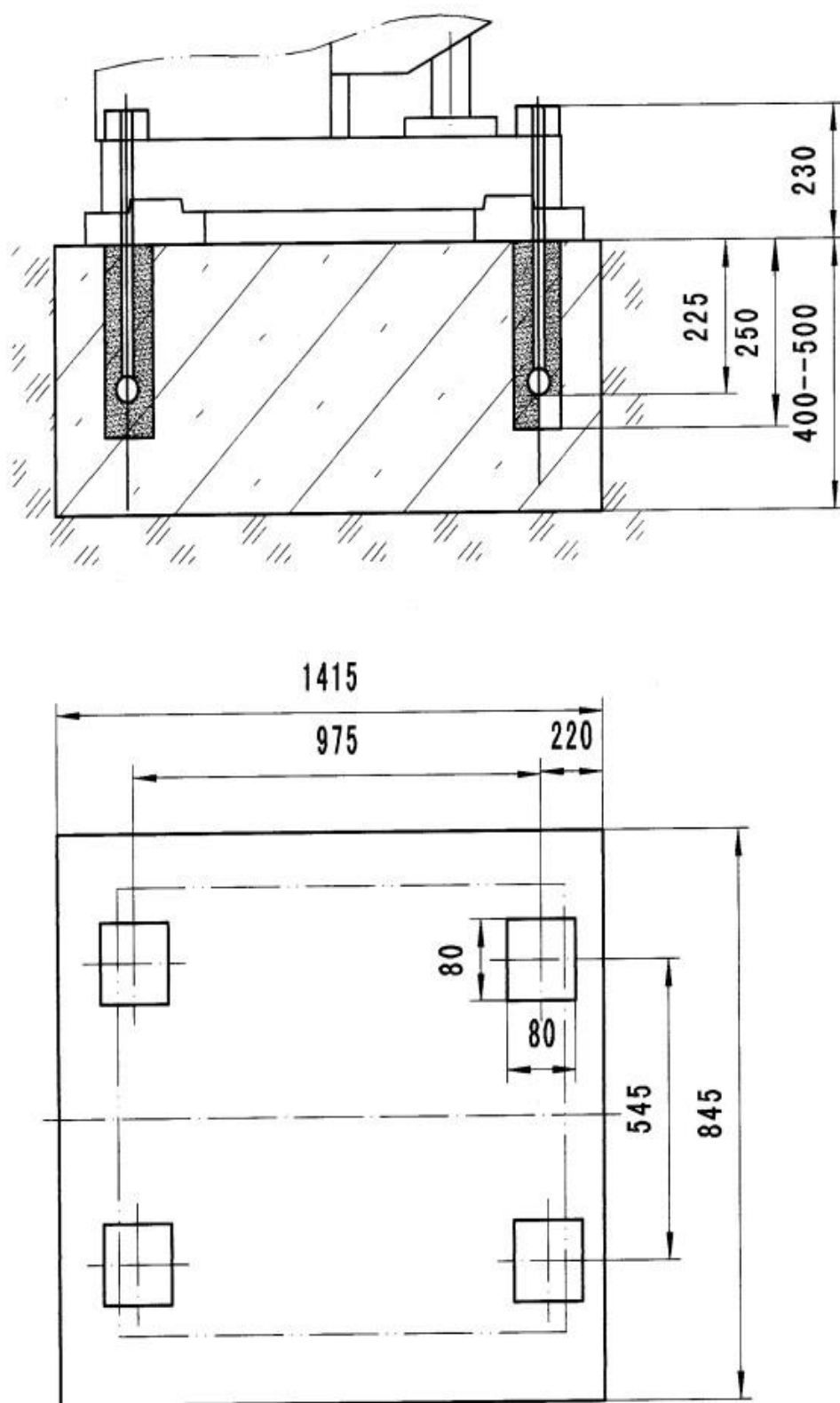


Рис. 5

11. Регулировка

11.1. Регулировка клина направляющих салазок стола. (Рис. 6)

11.1.1. Удалите всю грязь.

11.1.2. Ослабьте установочный винт (1) на малом конце клина салазок.

11.1.3. Поверните регулировочный винт (2) на большом конце клина салазок по часовой стрелке.

11.1.4. Окончательно затяните установочный винт (1) на малом конце.

11.2. Регулировка клина направляющих каретки и консоли. (Рис. 6)

11.2.1 Удалите всю грязь.

11.2.2 Снимите скребок для стружки.

11.2.3 Ослабьте установочный винт (1) на малом конце клина направляющей.

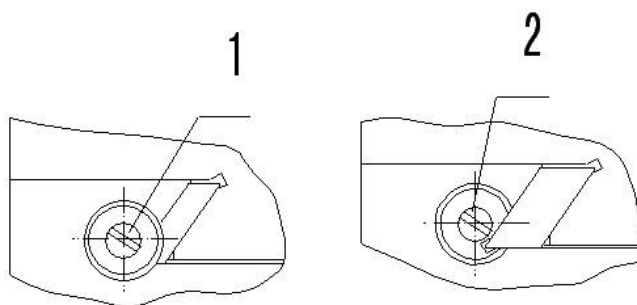


Рис. 6

11.2.4 Поверните регулировочный винт (2) на большом конце клина по часовой стрелке.

11.2.5 Затяните установочный винт (1) на малом конце.

11.2.6 Установите на место скребок для стружки.

11.3. Отрегулируйте люфт направляющих стойки стола, повернув установочные винты «1» и «2». Сначала ослабьте установочный винт «1», затем как следует затяните установочный винт «2» и, наконец, затяните установочный винт «1». Зафиксируйте стол с помощью рычага «3». (Рис. 7)

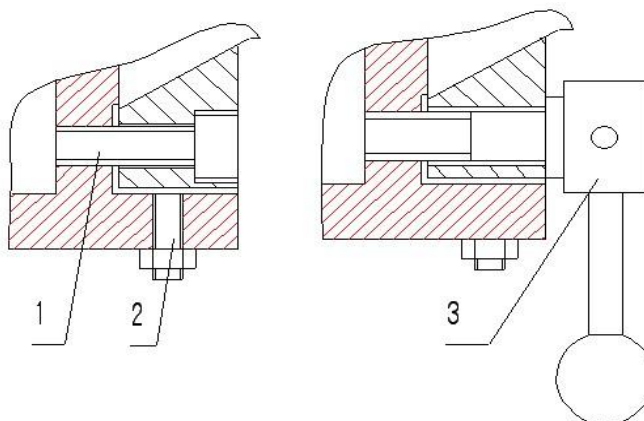


Рис. 7

11.4. Продольная регулировка зазора между гайкой и винтом. (Рис. 8)

11.4.1. Сначала ослабьте установочный винт «1», затем отрегулируйте установочный винт «2».

11.4.2. В завершение затяните установочный винт «1».

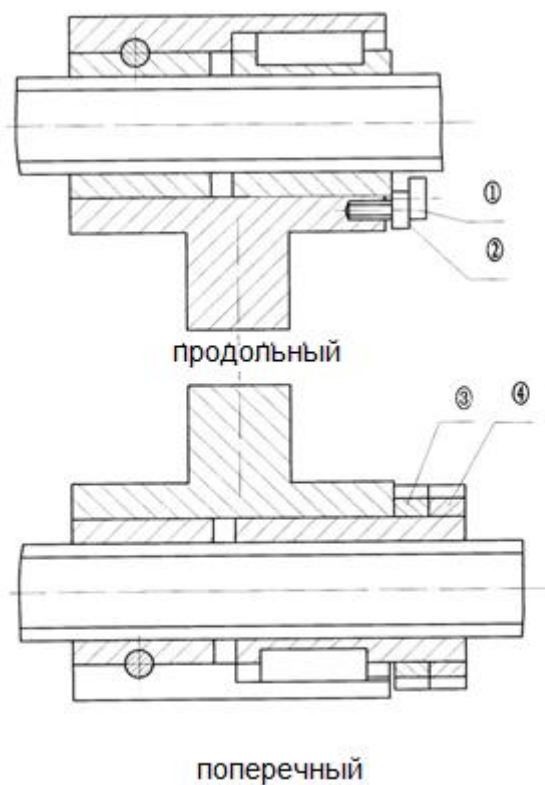


Рис. 8

11.5. Поперечная регулировка зазора между гайкой и винтом.

11.5.1. Сначала ослабьте контргайку «4», затем отрегулируйте контргайку «3» как следует.

11.5.2. Наконец, затяните контргайку «4».

11.6. Регулировка направляющих

Регулировка направляющих такая же, как и регулировка направляющих стола.

12. Неисправности и способы их устранения

В следующей таблице приведены некоторые типичные возможные неисправности в работе, возможные причины и способы устранения для каждого элемента.

Симптом	Возможная причина	Способ устранения
Шпиндель не вращается	1. Проблема с выключателем. 2. Неисправен эл.двигатель	1. Проверьте выключатель. 2. Отремонтируйте или замените двигатель.
Неправильное вращение	Ручка переключателя находится в неправильном положении.	Измените положение на правильное.
Вертикальная, поперечная и продольная подача стола нестабильны (прерывистая).	1. Зажата ручка фиксации. 2. Неправильно отрегулированы клинья. 3. Отсутствие смазки в механизме.	1. Ослабьте ручку фиксации. 2. Отрегулируйте клинья. 3. Проверьте смазку.
При обработке станок вибрирует	1. Станок стоит неустойчиво. 2. Не правильный режим обработки	1. Проверьте, как установлен станок. 2. Выберите подходящие режимы обработки в зависимости от материала и инструмента.
Коробка передач слишком горячая	1. Недостаточно масла.	1. Залейте масло.
Подшипник шпинделя слишком горячий	1. Недостаточное количество смазки. 2. Подшипник неправильно отрегулирован. 3. Длительное вращение на высокой скорости.	1. Добавьте смазку. 2. Отрегулируйте натяжку подшипника. 3. Отрегулируйте скорость и время обработки в зависимости от материала и фрезы.

Внимание:

1. Перед ремонтом станка необходимо отключить питание и перевести главный выключатель в положение «выключено».
2. Ремонт станка должен выполняться только обученными специалистами.

13. Техническое обслуживание

Чтобы обеспечить точность и продлить срок службы станка, мы предлагаем следующие графики профилактического обслуживания.

Частота	Предмет
Ежедневный	1. Перед началом работы необходимо смазать все точки смазки. 2. После работы необходимо ослабить зажимы, очистить и смазать стол. 3. Перед уходом отключите питание.
Ежемесячно	1. Проверьте все тяги и при необходимости отрегулируйте их. 2. Проверьте люфт между винтами и гайками и при необходимости отрегулируйте его.
Годовой	1. Отрегулируйте точность стола и шпинделя. 2. Проверяйте электрические провода, вилки и выключатели не реже одного раза в год, чтобы избежать их ослабления или износа.

14. Электрическая система

14.1. Электропитание: 400 В $\pm 10\%$, переменный ток, 50 ± 1 Гц, 3 фазы. Рекомендуем пользователю установить автоматический выключатель на 20 А и использовать провода H07RN-F сечением 4 \times 2,5 мм². Закрепите метрическую втулку M20 \times 1,5 для проводов электропитания в нижней части электрошкафа. Пользователю следует использовать электропитание с защитой от перенапряжения.

Электрическая система состоит из главного двигателя, двигателя подачи, двигателя охлаждающей жидкости, двигателя подъема, осветительных приборов и т. д.

В электрической цепи используются передовые международные компоненты, которые обеспечивают удобство и безопасность эксплуатации станка.

14.2. Перед подключением к электросети убедитесь, что станок правильно заземлен.

14.3. Перед началом работы на станке все выключатели должны быть переведены в положение «ВЫКЛ».

14.4. Оператор выбирает два режима работы: «Сверление/фрезерование или нарезание резьбы», поворачивая переключатель на панели управления.

14.5. Автоматическая подача при сверлении/фрезеровании

14.5.1. Переведите переключатель панели управления в положение «Сверление/фрезерование», затем вытяните маховик (5) и сначала немного опустите пиноль, затем нажмите кнопку (11) на конце рычага рукоятки (6). Пиноль шпинделя выполнит автоматическую подачу, и в то же время загорится сигнальная лампа на передней бабке. Пиноль автоматически прекратит подачу, если снова нажать кнопку (11), и в то же время погаснет сигнальная лампа на передней бабке.

Внимание: не нажимайте кнопку (11) слишком часто, частота срабатывания не должна превышать 8 раз в минуту.

14.5.2. При автоматической подаче сначала установите глубину сверления/фрезерования. Шпиндель автоматически выдвинется по достижении заданной глубины.

14.5.3. Электромагнитная муфта автоматической подачи не будет работать, если для обработки заготовок нажать кнопку реверса вертикального шпинделя.

14.6. Нарезание резьбы

Переведите переключатель панели управления в положение «Нарезание резьбы», после чего функция автоматической подачи перестанет работать. Нарезание резьбы выполняется только вручную. Сначала установите глубину нарезания резьбы, затем нажмите кнопку вертикального шпинделя по часовой стрелке на передней бабке. Вертикальный шпиндель начнет вращение в обратном направлении и выйдет из винта, когда достигнет заданной глубины. Вертикальный шпиндель перестанет вращаться, когда вернется в исходное положение.

14.7. Режим электрозащиты станка: защита от перегрузки шпинделя; аварийная остановка и защита от нулевого напряжения; защита от отключения питания при открытой дверце. Станок немедленно остановится при срабатывании системы защиты. Сначала раз фиксируйте кнопку аварийной остановки после устранения неисправности.

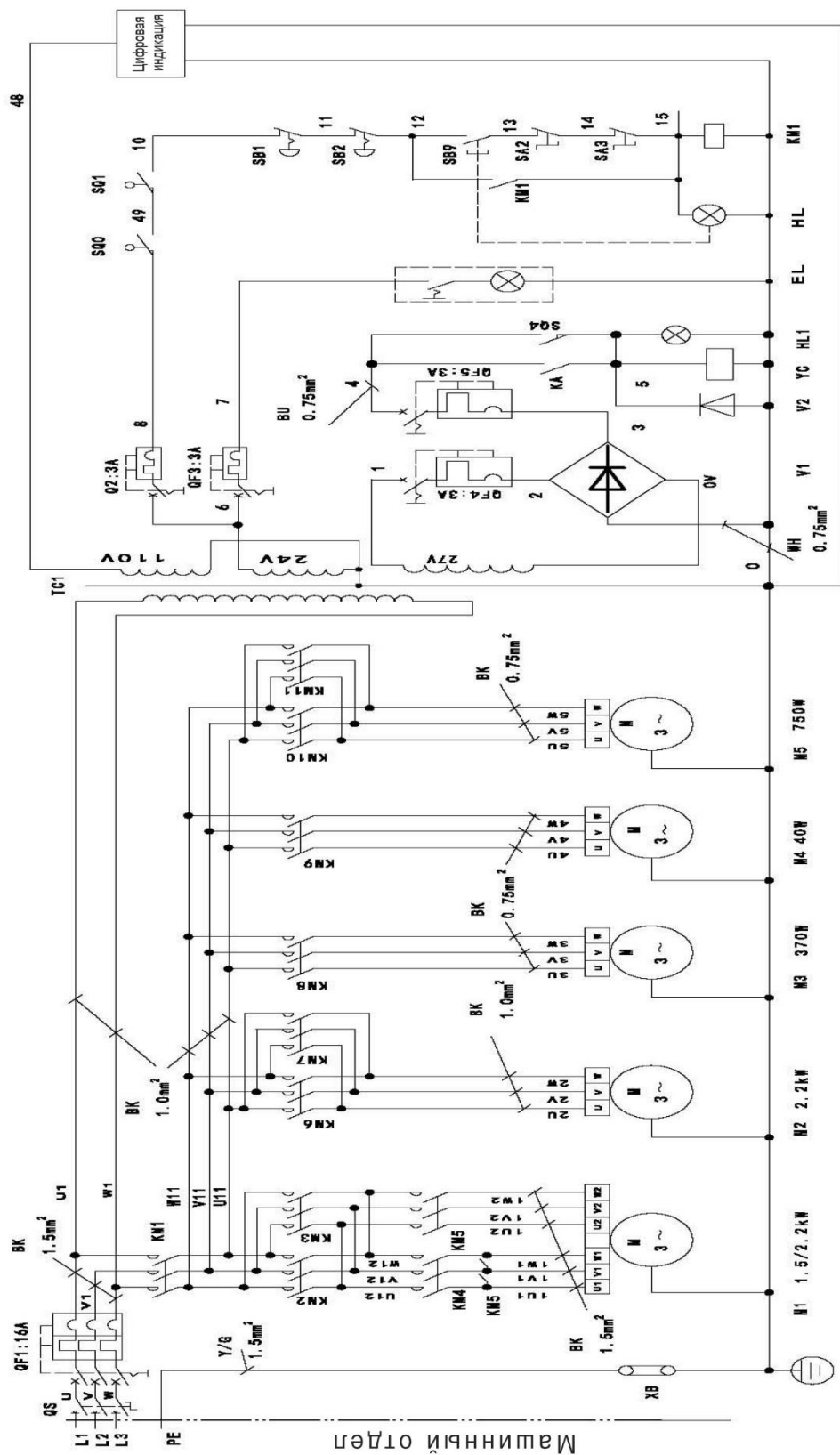
14.8 При ремонте станка необходимо отключить электропитание. Станок ремонтируется только обученными специалистами.

14.9. Символы на панели управления



Мощность	Защита	Вертикальная скорость		Горизонтальная скорость		Х-источник питания	Охлаждающая жидкость		Стоп		Трансформатор выпрямитель	электро-магнитные муфты	Лампа	Е. защита от остановки	Цифровая индикация
		Слабая	Большая	СН	СШ				Верх	Вниз					

380V/400V 50Hz 3PH



№	Название	Код	Спецификация	Кол-во
1	Двигатель	M1	YD100L-6/4 380V 50HZ 3PH 1.5/2.2KW B5	1
2	Двигатель	M2	Y100L-4 380V 50HZ 3PH 2.2KW B3	1
3	Двигатель	M3	Y2-712-4 380V 50HZ 3PH 370W B5	1
4	Охлаждающий насос	M4	AB-12 380V 50HZ 3PH 40W	1
5	Двигатель	M5	Y90S-6 380V 50HZ 3PH 750W B5	1
6	Управляющий трансформатор	TC	JBK5-250 250VA I:0-380V O:0-24V(150VA)、0-27V(50VA)、 0-110V (50VA)	1
7	Контактор переменного тока	KM1	CJX1-32/22 (AC : 24V 50HZ)	1
8	Контактор переменного тока	KM2-KM11	CJX1-12/22 (AC : 24V 50HZ)	10
9	Переключатель	QS	JCH-13 20/31	1
10	Автоматический выключатель	QF1	DZ47-63 (3P 16A) D type	1
11	Автоматический выключатель	QF2-QF5	DZ47-63 (1P 3A) C type	1
12	Управляющее реле	KA	XJK-2F(AC 24V)	1
13	Мостовой выпрямитель	V1	KBPC10-10 IE:10A	1
14	Диод	V2	1N4007 IE:1A	1
15	Переключатель с ручкой	SA1	LAY7-40X/3108	1
16	Переключатель с ручкой	SA2	LAY7-22X/3106	1
17	Ручка	SA3	LAY7-11X/2101	1
18	Переключатель с ручкой	SA4	LAY7-22X/2104	1
19	Электронная остановка	SB1	LAY7-01ZS/ red	1
20	Кнопка	SB2-SB4	LA42P-01/R	1
			LA42P-10/G	1
			LA42P-10/W	1
21	Кнопка	SB6	LAY7E-11SN/ round head	1
22	Кнопка	SB7	LAY7-10BN/ green	1
23	Кнопка	SB8	LAY7-10BN/ white	1
24	Переключатель хода	SQ2	LXP1-1200G/G	1
25	Переключатель хода	SQ3	JW2A-11HL	1
26	Переключатель хода	SQ4	LXW6-11/ZL	1
27	Плавный переключатель	SQ5	KW12	1
28	Плавный переключатель	SQ6-SQ7	LXW16-16/51C	2
29	Лампа	EL	JC-38 (AC : 24V 50W)	1
30	Сигнальная лампочка	HL1	DX16-Y/W (AC : 24V)	1
31	Соединительная клеммная колодка	XT1 XT2	JXB-4/3+JD+4/9+JD+4/3+JD+4/3 +JD+4/6+2JD+4/12+JD+4/3 JXB-4/3+JD+4/7	Each 1

15. Защита окружающей среды

Берегите окружающую среду.

Ваш прибор содержит ценные материалы, которые можно восстановить или переработать. Пожалуйста, сдайте его в специализированное учреждение.



Этот символ указывает на необходимость отдельного сбора электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой об утилизации электрического и электронного оборудования (Директива 2012/19/ЕС) и действует только на территории Европейского союза.

17. Протокол проверки точности

№.	Протокол проверки		Допуск	Измерение
1	Выставление по уровню	A Продольная B поперечная	0.04/1000 0.04/1000	
2	Плоскостность рабочего стола		0.04/200	
3	Биение внутреннего конуса шпинделя	У торца шпинделя На расстоянии 300мм от торца	0.02 0.04	
4	Биение торца шпинделя		0.02	
5	Перпендикулярность вертикальной оси шпинделя и стола	A Продольная B поперечная	0.10/200 0.10/200	
6	Перпендикулярность между вертикальным перемещением шпинделя и поверхностью стола	A Продольная B поперечная	0.10/100 0.10/100	
7	Параллельность между движением стола и его поверхностью	A Продольная B поперечная	0.05/200 0.05/200	
8	Прямолинейность базового Т-образного паза		0.03/200	
9	Параллельность базовой «Т»-образной прорези и стола		0.15/200	
10	Перпендикулярность продольного и поперечного перемещения стола		0.10/200	
11	Прямолинейность движения консоли	A Продольная B поперечная	0.05/200 0.05/200	
12	Перпендикулярность между направляющими стола и колонны	A Продольная B поперечная	0.10/200 0.10/200	
13	Параллельность движения ползуна и стола		0.10/200	
14	Параллельность поворотной консоли и стола	Влево 30° 0° Вправо 30°	0.10/200	
15	Параллельность между горизонтальной осью шпинделя и столом		0.10/200	
16	Параллельность между горизонтальной осью шпинделя и поперечным перемещением стола	A Продольная B поперечная	0.10/200 0.10/200	
17	Параллельность между горизонтальной осью шпинделя и направляющей втулки	A Продольная B поперечная	0.10/200 0.10/200	
18	Соосность отверстия опоры и горизонтальной оси шпинделя	A Продольная B поперечная	0.10 0.10	
Инспектор:				
Дата:				