

ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02
info@mossklad.ru

+7 (495) 150-85-87
www.mossklad.ru



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТОКАРНЫЙ СТАНОК FML 180x300Vs



FABTEC

Внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации и строго следуйте всем указаниям

3. Спецификация

Наибольший диаметр детали над станиной	180 мм
* Макс. Длина обрабатываемой	300 мм (для модели 300)
	200 мм (для модели 200)
Конус шпинделя	MT3
Внутренний конус пиноли в задней бабке	MT2
Отверстие шпинделя	20 мм
Ход поперечных салазок	65 мм
Ход резцовых салазок	55 мм
Скорость вращения шпинделя	100-2500 об/мин
Продольная подача	0,1-0,2 мм
Диапазон дюймовой резьбы	12-52 витков на дюйм (T.P.I.) с 18 шагами
Или метрической резьбы	0,4-2,0 мм с 10 шагами
Параметр, отмеченный (*) отличается в зависимости от модели. Смотрите табличку на фронтальной части станка или обратитесь к дилеру за разъяснениями.	

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Ознакомьтесь со всеми инструкциями, прежде чем приступить к использованию этого станка

Оператор должен проявлять здравый смысл и осторожность при выполнении работ на станке.

ОПЕРАТОР ДОЛЖЕН ПОМНИТЬ

ПОЖАЛУЙСТА, ПОМНИТЕ!

1. При использовании электроинструмента, станков или оборудования необходимо всегда соблюдать основные меры предосторожности, чтобы снизить риск пожара, поражения электрическим током или физического увечья.
2. Содержите рабочую площадку в чистоте. Помните, что беспорядок приводит к травмам.
3. Следите за условиями окружающей среды в рабочей зоне. Не используйте станки или силовые инструменты в сырых, влажных или плохо освещенных местах. Не подвергайте

оборудование воздействию атмосферных осадков, поддерживайте хорошее освещение в рабочей зоне. Не используйте инструменты рядом с легковоспламеняющимися газами или жидкостями.

4. Не допускайте детей на рабочую площадку станка, ограничьте детям доступ к станку.
5. Проявляйте осторожность, чтобы не получить удар от электротока. Избегайте телесного контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты, а также охлаждающие устройства.
6. Оператор должен быть сконцентрированным во время работы на станке, по этой причине работать на станке в усталом виде не допускается.
7. Не работайте с продуктом, если вы находитесь под воздействием алкоголя или лекарств. Внимательно читайте предупредительные надписи на рецептах, чтобы определить, может ли снизиться ваша быстрота реакции и трезвость суждений после принятия лекарства.
8. Не надевайте одежду свободного кроя или украшения, т.к. они могут попасть в подвижные детали.
9. Убирайте длинные волосы под головной убор.
10. Используйте средства индивидуальной защиты для глаз и ушей. Необходимо всегда работать в средствах индивидуальной защиты. Надевайте:
 - Одобранные ANSI защитные очки от брызг химикатов при работе с химикатами.
 - Одобранные ANSI противоударные защитные очки, когда не работаете с химикатами.
 - Пылезащитная маска или респиратор, одобренные ANSI, при работе на станках, генерирующих металлическую, древесную, химическую пыль и туман.
 - Защитный экран для лица, если вы работаете на станках, образующих большое количество металлических или деревянных опилок.
11. Всегда сохраняйте устойчивое положение и сохраняйте равновесие во время работы на станке.
12. Во время работы станка не наклоняйтесь над станком.
13. Прежде чем включить вилку в розетку убедитесь, что все гаечные ключи и инструменты убраны с поверхности станка.
14. Не нажимайте на кнопки переключателя станка каким-либо инструментом.
15. Во время проведения сервисного обслуживания и ремонта используйте только оригинальные запасные части.

Перед началом работы

1. Прежде, чем включать станок в розетку, убедитесь, что выключатель стоит в положении **ВЫКЛЮЧЕНО**.
2. Не пытайтесь использовать неподходящие приспособления в попытке превысить производительность станка. У дилера или производителя станка можно приобрести одобренные аксессуары.
3. Перед использованием станка проверьте любой станок на предмет поврежденных деталей. Любая неисправная деталь должна быть внимательно проверена для того, чтобы определить, правильно ли она работает и выполняет предназначенные для нее функции.
4. Проверьте выравнивание и крепление всех подвижных деталей, сломанные детали или крепежные приспособления, а также любые другие состояния, которые могут отразиться на правильной работе. Любая поврежденная деталь должна быть должным образом отремонтирована или заменена квалифицированным техническим работником.
5. Станок запрещено использовать, если какой-либо из его переключателей или кнопок не работает или работает некорректно.

Работа

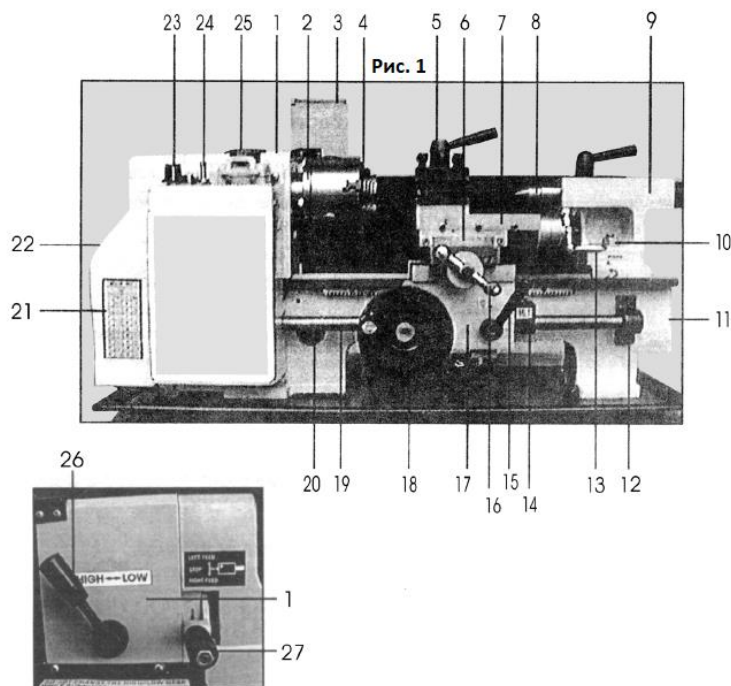
1. Никогда не превышайте рабочую мощность станка или приспособления. Станок разработан с той производительностью, с которой он будет наилучшим образом выполнять работу в безопасном режиме.
2. Не перемещайте инструмент за силовой шнур.
3. Всегда отключайте шнур из розетки за вилку. Никогда не выдергивайте из стены вилку за шнур.
4. Всегда выключайте выключатель станка, прежде чем отсоединить видку от сети питания. **ЕСЛИ У ВАС ИМЕЮТСЯ ВОПРОСЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ТОГО, КАКОЕ СОСТОЯНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗОПАСНЫМ, А КАКОЕ ОПАСНЫМ, НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТУ СО СТАНКОМ!**

Инструкции по заземлению

Данный станок имеет штепсельную вилку с контактом для заземления (вилка с тремя контактами). Вставляйте этот шнур только в розетку, имеющую контакт с заземлением. Подключение к розетке без заземления приведет к угрозе безопасности и снятию гарантии.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ КАК-ЛИБО ИЗМЕНЯТЬ ВИЛКУ, ЕСЛИ У ВАС ЕСТЬ СОМНЕНИЯ, ВЫЗОВИТЕ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ЭЛЕКТРИКА

ЗНАКОМСТВО СО СТАНКОМ



Вид передней бабки с
обратной стороны

1. Передняя бабка	15. Автоматический рычаг подачи
2. Фланец шпинделя	16. Рукоятка подачи поперечных салазок
3. Экран патрона (опция)	17. Фартук
4. Трех-кулачковый патрон	18. Маховик ручной подачи каретки суппорта
5. Резцедержатель	19. Ходовой винт
6. Поперечные салазки	20. Крышка щетки двигателя
7. Резцовые салазки крестового суппорта	21. Табличка с указанием резьбы (опция)
8. Центр задней бабки	22. Крышка редуктора
9. Задняя бабка	23. Вариатор регулировки скорости
10. Гайка блокировки положения задней бабки	24. Переключатель «Прямое направление вращения» / «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя»
11. Станина	25. Кнопка аварийного выключения
12. Правосторонний подшипник ходового винта	26. Рычаг переключения высокие/низкие передачи
13. Рукоятка подачи резцовых салазок	27. Рычаг переключения «Прямое направление вращения» / «Нейтральное положение» / «Обратное направление вращения» ходового винта
14. Резьбоуказатель (опция)	

1 ПЕРЕДНЯЯ БАБКА

Мотор передает вращение на шпиндель при помощи зубчатого ремня. Скорость шпинделя может плавно изменяться и регулируется при помощи Вариатора регулировки скорости (23), расположенной на основной панели управления.

Шпиндель снабжен внутренним конусом Морзе № 3 для размещения центра для использования с планшайбой или токарным зажимом.

Самоцентрирующийся трех-кулачковый патрон (4) устанавливается на Фланец шпинделя (2). Чтобы снять патрон, просто снимите три крепежные гайки сзади фланца шпинделя, чтобы его можно было свободно вытащить вместе с тремя установочными штифтами.

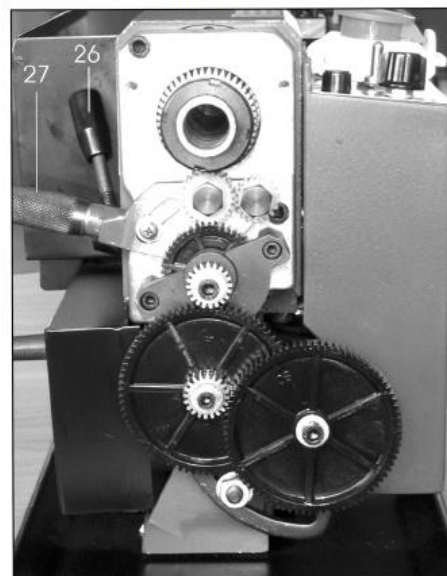
Опционально поставляются три внешних кулачка, которые увеличивают мощность патрона. Их использование и метод сборки описаны в разделе «Дополнительные принадлежности». Шпиндель имеет 6 отверстий, просверленных во фланце, для установки ряда приспособлений, таких как планшайба, 4-кулачковый патрон и т. д. (см. Дополнительные принадлежности)

2. КОРОБКА ПЕРЕДАЧА

Компоненты передачи защищены крышкой (22). Для того чтобы снять крышку раскрутите два фиксирующих винта с внутренним шестигранником.

Зубчатая передача, показанная на рис. 2, передает привод на ходовой винт. Ходовой винт действует как червяк, и с помощью рычага автоматической подачи (15), который зацепляет гайку с ходовым винтом (червяком), привод передается на суппорт и, следовательно, на режущий инструмент, тем самым обеспечивая силовую подачу нарезки резьбы или выполнения общих токарных операций. Скорость вращения ходового винта и, следовательно, скорость подачи режущего инструмента определяется конфигурацией зубчатого колеса, смотрите более подробную информацию в разделе «Нарезание резьбы». Привод ходового винта может быть отключен с помощью рычага (27) и с помощью этого рычага можно менять направление вращения ходового винта вперед или назад. (Эти действия подробно описаны в разделе «Нарезание резьбы»).

Рис. 2



3. ЗАДНЯЯ БАБКА

Задняя бабка (9) может передвигаться вдоль станины и устанавливаться в любое нужное положение, ее положение фиксируется одной гайкой (10). Шпиндель задней бабки имеет внутренний конус Морзе № 2 для использования с центром (8). Вращающийся центр и сверлильный патрон также можно приобрести у вашего дилера. (См. Дополнительные принадлежности).

4. СУППОРТ

На суппорте расположены поперечные салазки (6), на котором установлены Резцовые салазки (7) с резцедержателем (5), позволяющий производить сложные и тонкие операции. Ходовой винт передает привод каретке суппорта через приводную гайку, чтобы обеспечить автоматическую подачу, когда включен Рычаг автоматической подачи (15), монтированный на Фартуке (17).

Положение инструмента осуществляется поворотом Рукоятки подачи поперечных салазок (16), которые перемещают салазки поперек станка, а суппорт или Маховик ручной подачи каретки суппорта (18), перемещают инструмент в продольном направлении. Кроме того, при помощи Рукоятки подачи резцовых салазок (13) можно располагать инструмент под прямым углом к поперечным салазкам, или устанавливать инструмент под определенным углом к поперечным салазкам для того, чтобы было возможно вытачивать короткие конусы или фаски. Более подробно это описано в разделе «нарезка фасок».

Поперечные салазки и резцовые салазки снабжены шкалой, которая служит для точного перемещения инструмента — одно деление соответствует 0,001 дюйма (0,025 мм). С поворотом рукоятки подачи поворачивается и шкала. Шкала на поперечных салазках также может оставаться неподвижной, в то время как оператор вращает ручку подачи, таким образом, позволяя «обнулить» шкалу. Более подробную информацию смотрите в разделе «Эксплуатация».

Резцедержатель имеет 8 винтов с внутренним шестигранником, которые используются для фиксации режущего инструмента в любом желаемом положении. Для удобства и ускорения работы можно установить до четырех инструментов. На рисунке показаны два инструмента, установленные на станок.

Резцедержатель поворачивается путем ослабления рычага (А), расположенного на его верхней части. Для поворота резцедержателя слегка приподнимите его, а затем поверните в нужное положение.

ВСЕГДА проверяйте, чтобы резцедержатель, а, следовательно, инструмент были надежно закреплены рычагом, прежде чем приступить к режущим операциям.

Рис. 3



5. ДВИГАТЕЛЬ

Не рекомендуется разбирать двигатель. Замена щеток производится в соответствии с инструкциями в разделе «Техническое обслуживание». По всем остальным вопросам обслуживания и ремонта обращайтесь к своему дилеру.

РАСПАКОВКА И ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

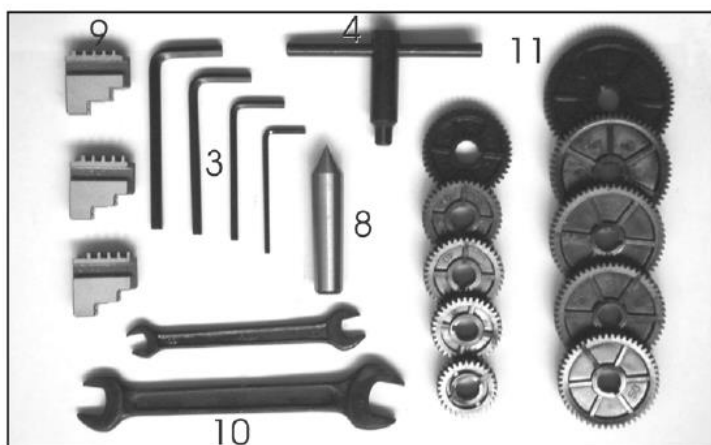
При получении, аккуратно распакуйте токарный станок, проверьте его, чтобы удостовериться в том, что при перевозке ему не был нанесен ущерб, а также что присутствуют все детали. Если ущерб очевиден, либо отсутствуют детали, пожалуйста, немедленно свяжитесь со своим Продавцом.

В стандартную комплектацию со станком входят следующие изделия:

1.	4 x Резиновые ножки*
2.	4 x М6 Винты с цилиндрической головкой*
3.	4 x Шестигранные ключи
4.	1 x Ключ от патрона
5.	1 x Пластиковый масляный лоток*
6.	1 x Запасной предохранитель стеклянный*
7.	2 x Пластиковые рукоятки без гаек и болтов*
8.	Центр с конусом Морзе № 2 для задней бабки
9.	3 x внешних кулачка (для 3-х кулачкового патрона)
10.	2 x двусторонний ключ с открытым зевом 8x10мм и 14x17мм
11.	Комплект сменных шестеренок для дюймовой резьбы/ imperial и метрической резьбы (metric): Imperial-Z:30,35,40,40,45,50,55,57,60,65 (Metric-Z:30,35,40,40,50,60)*

* отмеченные изделия знаком (*) не изображены на рисунке ниже

Рис.4



Учитывая массу станка, воспользуйтесь помощью, чтобы поднять его на хорошую, прочную поверхность или рабочий верстак. Далее, удалите все следы консервирующей смазки при помощи растворителя хорошего качества, а также слегка смажьте легким маслом все рабочие поверхности.

Для транспортировки рукоятка подачи поперечных салазок была установлена в обратном направлении. Необходимо демонтировать рукоятку со станка и установить обратно в правильное положение. Для этого открутите винт с головкой под торцевой ключ и установите рукоятку правильным образом. Затем поверните все рукоятки подачи, чтобы убедиться в беспрепятственном плавном и равномерном перемещении рукояток.

Прикрепите пластиковые рукоятки к ободкам маховиков ручной подачи и подачи задней бабки соответственно. Убедитесь в надежном креплении рукояток гайками. Проверьте, что рукоятки плавно вращаются вокруг болтов и в отсутствии большого осевого люфта.

Суппорт, поперечные салазки и резцовые салазки настраиваются на заводе для обеспечения плавного перемещения в обоих направлениях. Однако, если регулировка была нарушена во время транспортировки, на что указывает жесткое или неплавное перемещение, обратитесь к разделу «Настройки и регулировки» для получения информации о способах регулировки.

В комплект поставки входят шестигранные и гаечные ключи, необходимые для проведения различных регулировок, вместе с патронным ключом для трехкулачкового патрона и запасным предохранителем. Патрон плавкого предохранителя расположен на основной контрольной панели.

Четыре резиновые ножки крепятся к нижней части станины с помощью четырех винтов М6 с закругленной цилиндрической головкой в предусмотренные резьбовые отверстия. Эти винты также используются для крепления лотка для сбора стружки. Тем не менее, мы настоятельно рекомендуем для обеспечения максимальной устойчивости и дополнительной безопасности закрепить токарный станок на прочном основании в соответствии с описанием в разделе «Установка токарного станка».

Три кулачка для самоцентрирующегося патрона увеличивают производительность патрона и описываются более подробно в разделе «Дополнительные принадлежности».

УСТАНОВКА СТАНКА

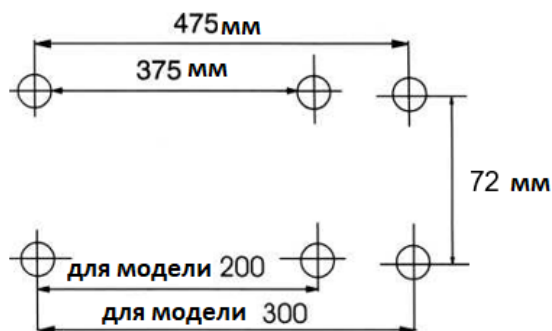
Токарный станок необходимо установить на прочный, тяжелый верстак такой высоты, чтобы оператору не пришлось наклоняться во время проведения стандартных операций по обработке деталей. Станок тяжелый, попросите помощи у персонала в переносе станка к месту установки.

Убедитесь, что рабочая зона станка хорошо освещена, чтобы оператору не пришлось работать в собственной тени.

Производитель настоятельно рекомендует закрепить станок болтами к прочному верстаку при помощи предусмотренных резьбовых отверстий в ножках станка. Надежное крепление станка к верстаку дает станку дополнительную стабильность и, следовательно, дополнительную безопасность.

Для крепления станка к верстаку снимите 4 х винта М6, которые удерживают резиновые ножки и лоток для стружки на станке (если эти части уже были установлены), и снимите ножки.

Просверлите 4 отверстия М6 на рабочей поверхности вертака, размеры смотрите на схеме справа и закрепите станок при помощи болтов М6 или винтов подходящей длины и плоских шайб (в комплект не входят) закрепите станок на рабочей поверхности, при этом убедитесь, что лоток для стружки установлен на место.



Если пользователь не хочет стационарной установки станка, в качестве альтернативы, пользователь может закрепить токарный станок на фанерной плите толщиной 5/8 дюйма с минимальным рекомендуемым размером 800х300 мм, при этом монтажные отверстия должны располагаться по центру плиты. Во время работ на токарном станке, плита должна быть закреплена на верстаке с помощью зажимов G'.

ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

А. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВИДКИ К РОЗЕТКЕ В СТЕНЕ И ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

- 1 Переведите реверсивный переключатель в позицию ВЫКЛ (С)
- 2 Откройте крышку кнопки аварийной остановки (Б)
- 3 Переведите ручку вариатора регулировки скорости в крайнее левой положение (против часовой стрелки) (А)
- 4 Опустите защитный экран патрона на патрон (З)
- 5 Теперь переключите реверсивный переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» (С) в нужное направление
- 6 Теперь поверните вариатор регулировки скорости (А) до нужной скорости. (Теперь станок готов к работе).
- 7 Если в любой момент загорится желтый светодиод, станок не запустится. Это состояние неисправности, и токарный станок будет воспринимать эту ошибку до тех пор, пока переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» (С) не будет переведен в позицию ВЫКЛ.

В случае перегрузки токарного станка или останова станка с помощью кнопки аварийной остановки или открытия экрана патрона Вы вызовете «состояние неисправности», после которого пользователю нужно будет установить переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» в положение ВЫКЛ. на пару секунд, чтобы сбросить индикатор неисправности и восстановить рабочее состояние станка.

Проверить работу микровыключателя экрана патрона.

Для этого:-

Включить питание к станку (подключить вилку к розетке на стене)

Открыть крышку кнопки аварийной остановки (Б)

Ручку вариатора скорости перевести в крайнее левой положение (против часовой стрелки) (А)
Опустить защитный экран патрона на патрон (З)

Теперь переключите переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» (С) в любое направление

При поднимании и опускании защитный экран патрона, индикатор неисправности должен загораться и гаснуть.

Теперь переведите переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» в положение ВЫКЛ, свет должен погаснуть.

Если пользователь использует переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление» (С) для остановки и запуска токарного станка, пользователь в этом случае не вызовет состояние неисправности и таким образом, производительность станка увеличивается.

ОСТОРОЖНО!

НИКОГДА не пытайтесь переключать рычаг ВЫСОКИЕ на НИЗКИЕ ПЕРЕДАЧИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СТАНКА.

Б. ЗАПУСК ПРИ ОБЫЧНЫХ УСЛОВИЯХ

1. Необходимо предпринять все вышеуказанные предосторожности, чтобы обеспечить беспрепятственное вращение рабочей заготовки.
2. Установите рычаг переключения высокие/низкие передачи на желаемую передачу.
3. Переведите переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» на панели управления в позицию ПРЯМОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕ (FORWARD) (С)
4. В зависимости от того, нужна ли автоподача или ручная подача следует проверить активирован ли рычаг автоподачи или, наоборот, отключен

ВАЖНО: всегда необходимо осознанно подходить к выбору использовать или нет автоподачу.

ПРИМЕЧАНИЕ: если нужна автоподача, переведите рычаг переключения «Прямое направление вращения/ «Нейтральное положение» / «Обратное направление вращения» ходового винта в позицию ПРЯМОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЕ (FORWARD).

Если автоподача не требуется переведите рычаг «Прямое направление вращения/ «Нейтральное положение» / «Обратное направление вращения» ходового винта в позицию Нейтральное положение (Neutral).

Для этого возьмитесь за ручку гайки с накаткой и потяните против давления пружины. Удерживая рукоятку в этом положении, перемещайте рычаг до тех пор, пока острие на его конце не совпадет со средней выемкой на корпусе.

5. Включите станок в соответствии с инструкциями, описанными в разделе А выше.
6. Если работа на станке завершена или необходимо отойти от станка, поверните переключатель «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» в позицию ВЫКЛ (OFF), затем отключите станок от сети электропитания.

ОСТОРОЖНО!

Прежде чем выполнить какие-либо настройки или регулировки ВСЕГДА выключайте станок с помощью переключателя «Прямое направление вращения/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя».

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

А. ПРОСТАЯ ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

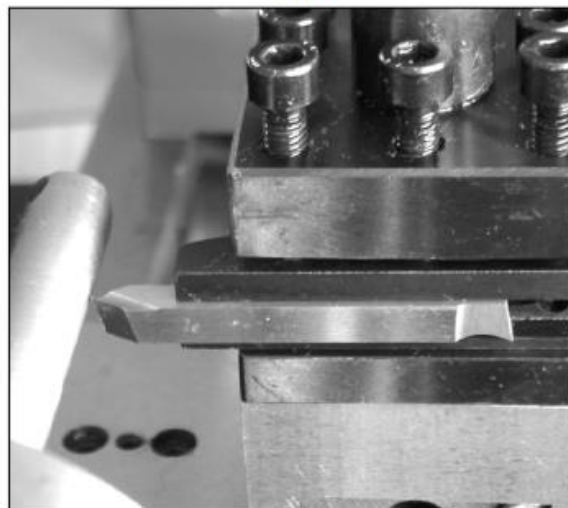
Прежде чем запустить станок, как описано выше, необходимо настроить станок под тот тип работы, который оператор планирует выполнять на станке.

Ниже даны указания относительно основных принципов, как настроить токарный станок для проведения простых токарных операций.

ВСЕГДА планируйте свою работу. Вы должны иметь на руках чертежи или планы вместе с различными измерительными инструментами, которые могут вам потребоваться, такие как микрометры, штангенциркули, кронциркули и пр.

Выберите режущий инструмент под вашу работу, и установите его в резцедержатель с наименьшим возможным выступом, закрепив его с использованием трех винтов с углублением в головке под шестигранный ключ, Рис. 6 (в идеальном случае выступ должен быть примерно 10 мм, но не более 15 мм, правило действует для прямого инструмента).

Рис. 6



ВАЖНО следить за тем, чтобы главная режущая кромка инструмента находилась на центральной линии заготовки или чуть ниже ее. Ни в коем случае она не должна быть выше центральной линии.

При необходимости следует использовать прокладки под инструментом для достижения нужной высоты или, если режущая кромка находится слишком высоко, единственным выходом является выбор другого инструмента или стачивание кромки.

Чтобы проверить, находится ли режущая кромка инструмента на правильной высоте, расположите его так, чтобы кромка почти касалась центра конуса задней бабки. Они должны совпадать. Если необходимо, проведите регулировки, используя регулировочные прокладки, сточив кромку, либо выбрав другой инструмент.

Когда все будет готово, закрепите обрабатываемую деталь либо в патроне, либо на планшайбе.

Если деталь не может быть надлежащим образом закреплена в патроне (длинная деталь или деталь малого диаметра) используйте центр задней бабки для дополнительной поддержки детали.

Кроме того, можно использовать «Опору», более подробное описание смотрите в разделе «Дополнительные принадлежности».

Если задняя бабка не будет использоваться, вы можете полностью снять ее со станка. Для этого ослабьте крепежную гайку в основании задней бабки, чтобы ее можно было свободно сдвинуть к концу станины и демонтировать со станка.

Отметьте точку на поверхности рабочей заготовки, где необходимо закончить точение, например, выступ, используя шабер или подобный инструмент, и передвиньте суппорт так, чтобы резец находился прямо напротив отметки, затем переместите поперечные салазки так, чтобы инструмент касался поверхности рабочей заготовки. Проводя эти манипуляции, рукой вращайте патрон, чтобы убедиться, что патрон не коснется во время вращения каких-либо частей, иными словами, присутствует корректный зазор между суппортом, поперечными салазками, резцедержателем или резцом и патроном.

Возможно, понадобится регулировка положения резцовых салазок или сменить положение детали в патроне для получения корректного зазора.

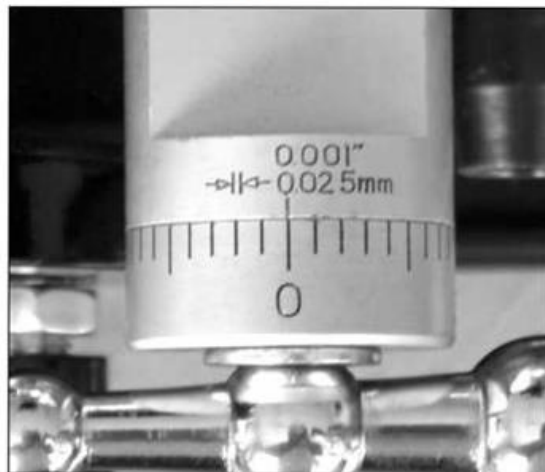
Если все в порядке, тогда отведите резец и отодвиньте суппорт от передней бабки, затем подведите резец к рабочей заготовке примерно вдоль длины среза, вращая при этом заготовку вручную с помощью патрона. Продолжайте медленно продвигать резец, пока он не коснется поверхности. Зафиксируйте это положение, обнулив шкалу на поперечных салазках, т.е. поверните подвижную шкалу до совпадения нулевых меток (см. рисунок напротив).

После обнуления отведите поперечные салазки на один полный оборот, затем переместите суппорт, пока инструмент не окажется на небольшом расстоянии от правого края заготовки. Переместите поперечные салазки еще раз на один полный оборот до тех пор, пока нулевые отметки снова не совпадут.

ПРИМЕЧАНИЕ: Мы рекомендуем, чтобы вы не превышали глубину врезания более чем на 0,25 мм при черновой резке.

Настройка завершена, чтобы начать операцию резки, но перед началом проверьте положение:
а. Рычаг автоматической подачи. Убедитесь, что он находится в положении UP для ручной подачи.

Рис. 7



б. Рычаг «Прямое направление вращения/ «Нейтральное положение» / «Обратное направление вращения» ходового винта. Если автоматическая подача не требуется, установите рычаг в позицию «Нейтральный» (Neutral).

в. Рычаг ВЫСОКИЕ / НИЗКИЕ ПЕРЕДАЧИ. Выберите требуемый диапазон скоростей.

Включите станок, как описано в разделе «Процедура запуска», и медленно подайте режущий инструмент на заготовку с помощью рукоятки ручной подачи. Продолжайте, пока не достигнете ранее отмеченной линии на заготовке, затем отведите инструмент на один или два полных оборота рукояткой подачи поперечных салазок.

Верните суппорт обратно в исходную позицию, затем поверните инструмент на такое же количество оборотов «ВНУТРЬ» плюс желаемую глубину резания и приступайте к резке еще раз.

ПРИМЕЧАНИЕ. Здесь описывается процедура обычной грубой резки. Для других типов обработки резанием – финишной отделки и т. д., вам следует обратиться к соответствующему разделу.

Б. ПРОСТАЯ ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОДАЧИ

Необходимо выполнить все базовые установки, что описаны в разделе выше, за исключением того, что перед запуском необходимо перевести

- рычаг «Прямое направление вращения»/ «Нейтральное положение» / «Обратное направление вращения» ходового винта (25) устанавливается в положение «Прямое направление вращения» (Forward), а
- рычаг автоматической подачи (13) активировать для привода суппорта.

Как упоминалось ранее, скорость вращения ходового винта и, следовательно, скорость подачи инструмента зависят от конфигурации зубчатых колес зубчатой передачи.

Скорость подачи при обычном резании значительно меньше, чем при нарезании винта.

Токарный станок настроен на заводе для обычной токарной обработки, однако, если после завершения работы по нарезанию винтов, всегда помните о необходимости смены конфигурации зубчатых колес на конфигурацию для обычной токарной обработки.

Пожалуйста, обратитесь к таблице на следующей странице, которая показывает конфигурацию зубчатых колес, и на той же странице содержит объяснение того, как менять зубчатые колеса.

1. С соблюдением всех упомянутых выше мер предосторожности, расположите режущий инструмент на небольшом расстоянии справа от заготовки с соответствующей глубиной резания, установленной на поперечных салазках.

2. Убедитесь, что рычаг «Прямое направление вращения»/ «Нейтральное положение» / «Обратное направление вращения» ходового винта устанавливается в положение «Прямое направление вращения» (Forward), и выберите «Вперед» (Forward) на переключателе «Прямое направление вращения»/ «Останов» / «Обратное направление вращения шпинделя» на главной панели управления. Включите станок.

3. Установите желаемую скорость вращения шпинделя поворотом вариатора скорости правой рукой, надавливайте на рычаг автоматической подачи, пока гайка не войдет в зацепление с ходовым винтом.

ВАЖНО: Ваша левая рука всегда должна быть свободна, чтобы в случае необходимости нажать кнопку аварийной остановки.

4. Внимательно наблюдайте за движением инструмента и, когда он приблизится к отметке на поверхности, обозначающей конец реза, резко потяните автоматический рычаг ВВЕРХ и убедитесь, что он остается в положении ВВЕРХ (UP). Если требуется определенная точность, рекомендуется закончить резание вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вам требуется выступ с идеально чистыми углами, вам необходимо использовать инструмент соответствующей формы.

5. Отведите инструмент на один или два полных оборота при помощи рукоятки подачи поперечных салазок, затем поверните суппорт так, чтобы инструмент снова оказался в начальной точке. Продвиньте инструмент на то же количество оборотов плюс глубину резания, а когда будете готовы, нажмите на рычаг автоматической подачи и приступайте к следующей резке.

В. СНЯТИЕ ФАСКИ

Резка со скосом включает использование резцовых салазок, которые устанавливаются на поперечные салазки под прямым углом к ним для всех обычных операций резания. На это указывает нулевая отметка на шкале (В, рис. 8), совпадающая с отметкой, выгравированной на корпусе поперечных салазок.

Для установки резцовых салазок таким образом, чтобы режущий инструмент срезал фаску, сначала отведите салазки до появления двух винтов с углублением в головке под торцевой ключ (А), как показано на рис. 9.

Ослабьте винты настолько, чтобы стало возможно поворачивать резцовые салазки на нужный угол, считываемый по шкале. Отрегулируйте угол салазок и зафиксируйте салазки в этом положении, снова затянув винты с углублением в головке под торцевой ключ.

Рис. 8

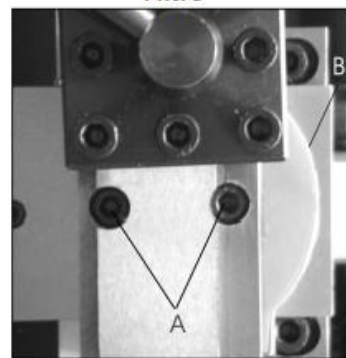


Рис. 9



Точение конусов или снятие фаски достигается путем установки под нужным углом поперечных салазок, а затем с помощью рукоятки подачи резцовых салазок продвигайте режущий инструмент в направлении стрелки, как показано на рис. 9.

Г. НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Эта операция требует определенных навыков и точности, и ее не следует предпринимать, если вы полностью не знакомы со всеми аспектами токарного станка.

По сути, суппорт будет двигаться к передней бабке под действием силы так же, как при резке с использованием автоматической подачи, за исключением того, что скорость подачи больше, что определяется конфигурацией зубчатого колеса. Таким образом, режущий инструмент приближается к вращающемуся патрону ближе, чем при обычном резании. Необходимо проявлять большую осторожность и быть предельно внимательным, чтобы гарантировать, что резец и патрон не соприкасаются во время работы станка, так как возможный ущерб может быть катастрофическим.

Токарный станок поставляется с ходовым винтом, который может производить дюймовую резьбу в диапазоне от 12 до 52 нитей на дюйм или метрическую резьбу с шагом резьбы в диапазоне от 0,4 до 2,0 мм. Важно помнить, что тип нарезаемой резьбы (UNF – американская унифицированная тонкая резьба, BA – дюймовая резьба по BS 93, BSP – британская трубная коническая резьба, BSW – британская дюймовая резьба и т.д.) зависит от профиля резца.

Для получения подробной информации о методах нарезания резьбы, режущих инструментах и т. д. вам следует обратиться к соответствующему справочнику или получить консультацию у квалифицированного специалиста.

Общий порядок выполнения работ по нарезке резьбы следующий:

1. Расстояние от патрона до конца предполагаемой резьбы должно быть как можно больше. Диаметр заготовки должен соответствовать размеру резьбы.

Обратите внимание, что для длинных нитей может потребоваться использование «Поддержки» (см. «Дополнительные принадлежности»).

2. Установите соответствующие шестерни для резьбы и режущий инструмент. Установите требуемую глубину нарезки резьбы и установите инструмент в рабочее положение.

Обратите внимание, что очень важно правильно установить глубину реза и её можно посчитать или получить из справочника.

3. Примите все необходимые меры предосторожности, изложенные выше, и включите станок в работу, а рычаг автоматической подачи в положение ВЫКЛ т.е. «ВВЕРХ» (UP).

4. Нажмите на рычаг автоматической подачи, поверните переключатель С «Вперед» (Forward).

Когда резец коснется конца резьбы, поверните переключатель (С) в положение «ОСТАНОВ» (OFF).

Не выключайте рычаг автоматической подачи.

5. Отведите инструмент рукояткой подачи поперечных салазок, запомните точное положение шкалы и точное число оборотов.

Установите переключатель (С) в положение «Обратное направление вращения» «REVERSE» для возврата суппорта в исходное положение и затем поверните переключатель (С) в положение «ОСТАНОВ» (OFF).

Переустановите резец, установив точное число оборотов для поперечных салазок, а затем установите необходимую глубину реза.

6. Повторите шаг 4,5. Продолжайте дальше, пока резьба не будет готова.

ЗАМЕНА ШЕСТЕРЁН ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

Ходовой винт приводится в движение зубчатой передачей на шпинделе. Передаточное число определяет частоту вращения ходового винта по отношению к шпинделю, т. е. один оборот шпинделя повернёт ходовой винт на количество оборотов, определяемых передаточным числом. Устанавливая шестерни в определенном порядке, можно нарезать резьбу определенного размера, и если ходовой винт нарезает дюймовую резьбу, то значения будут в витках на дюйм (TPI), если ходовой винт нарезает метрическую резьбу, то значения будут в мм на оборот. Как уже упоминалось, резьба зависит от профиля режущего инструмента. Целью данной инструкции не является предоставление подробной информации о типах режущего инструмента, скорости реза и работе с различными видами материала. Если у Вас возникнут вопросы, проконсультируйтесь со специалистом. В таблице указаны размеры резьбы, которую можно нарезать, используя конфигурацию передачи, указанную в соседних колонках. Примечание: станок отрегулирован на заводе для нормальной частоты вращения с использованием механической или автоматической подачи. Конфигурация передачи указана ниже:



Шестерня А 20Т

Шестерня В 80Т

Шестерня С 20Т

Шестерня D 80Т

Рис. А

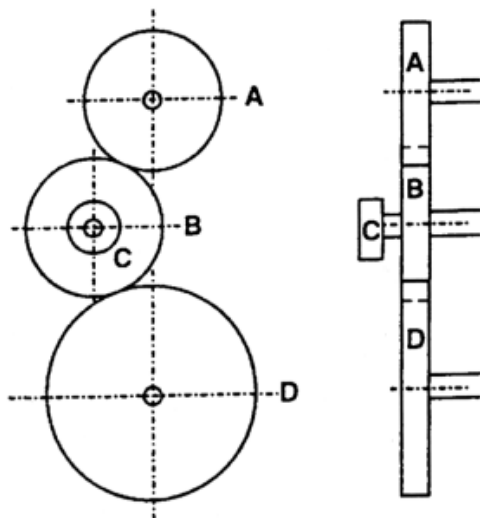


Рис. В

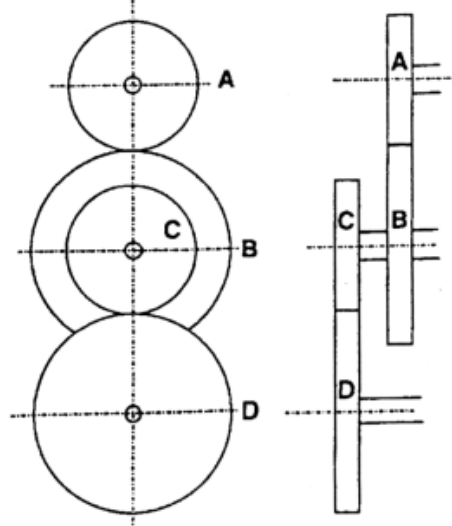


Таблица шестерён для нарезания дюймовой резьбы

Витков на дюйм	Шестерня				Примеры:
	A	B	C	D	
12	40			30	1. Рис. А Для нарезания резьбы 12 TPI используйте шестерню 40 зубьев в положении А, шестерню 30 зубьев в положении D, И любую подходящую шестерню в положении В для соединения с шестернями А и D.
13	40	65	60	30	
14	40			35	
16	40			40	
18	40			45	
19	40	50	60	57	
20	40			50	
22	40			55	
24	40			60	
26	40			65	
28	20			35	2. Рис. В Для нарезания резьбы 13. TPI используйте шестерню 40 зубьев в положении А, шестерню 65 зубьев в положении В, шестерню 60 зубьев в положении С, шестерню 30 зубьев в положении D.
32	20			40	
36	20			45	
38	20	50	50	57	
40	20			50	
44	20			55	
48	20			60	
52	20			65	

Таблица шестерён для нарезания метрической резьбы

мм	шестерня				Примеры:
	A	B	C	D	
0,4	20	50	40	60	1. Рис. А Для нарезания резьбы 0,5 мм на зуб используйте шестерню 20 зубьев в положении А, шестерню 50 зубьев в положении В, шестерню 60 зубьев в положении D и любую подходящую резьбу в положении С.
0,5	20	50		60	
0,6	40	50	30	60	
0,7	40	50	35	60	
0,8	40	50	40	60	
1,0	20	60		30	2. Рис. В Для нарезания резьбы 0,4 мм на зуб используйте Шестерню 20 зубьев в положении А, Шестерню 50 зубьев в положении В, Шестерню 40 зубьев в положении В, Шестерню 60 зубьев в положении D
1,25	50	40		60	
1,5	40	60		40	
1,75	35	60		30	
2,0	40	60		30	

Чтобы заменить шестерни, отключите станок от сети. Снимите кожух передачи, который зафиксирован двумя крепёжными болтами. Шестерня А – ведущая, шестерня D – ведомая.

Когда конфигурация простого механизма передачи соответствует Рис. А, шестерня В является промежуточной, поэтому её размер не имеет значения – любая шестерня подойдёт для соединения шестерён А и D. Это отмечено в таблице пустыми ячейками.

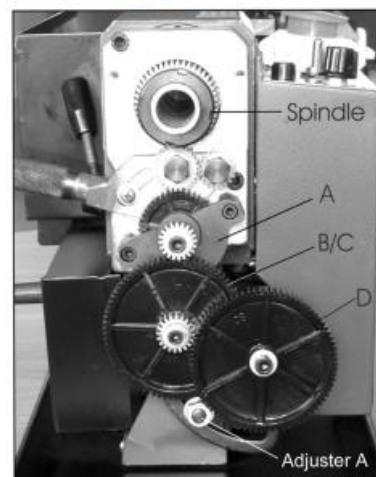
Положение несущих шестерён А и D зафиксировано, поэтому все регулировки производятся с помощью шестерён В и С и регулировочной планки А на Рис. 10.

1. Открутите шестигранные болты, фиксирующие шестерни А и D, за которыми установлен болт, фиксирующий шестерни В и С.

2. Для лёгкого демонтажа шестерён В и С открутите гайку, фиксирующую несущую ось шестерён В и С, и гайку, которая фиксирует регулировочную планку А.

3. Снимите шестерни, удерживая маленькие шпонки на каждой оси, и установите соответствующие шестерни для нарезания резьбы. Число зубьев на каждой шестерне определено. Замените крепёжные болты, закрепите плоскую шайбу против хода шестерни.

Рис. 10



Примечание: если Вам необходима конфигурация передачи, показанная на Рис. В, закрепите распорку, которая подходит несущей оси шестерни D и расположена на оси. Установите шестерни D и C на одной линии.

4. Продолжайте двигать несущую ось шестерен В и С и регулировочную планку «А» таким образом, чтобы все шестерни вошли в зацепление, затем затяните регулировочные гайки. Не перетяните гайки, но убедитесь, что зазор очень маленький. Проверните шпиндель рукой, чтобы убедиться, что зазор маленький. Установите кожух на место и затяните два крепёжных шестигранных болта.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для оптимальной производительности очень важно, чтобы токарный станок правильно обслуживался.

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Всегда проверяйте станок перед использованием. Любые повреждения должны быть отремонтированы, а неполадки устранены. Повреждения обработанных поверхностей необходимо устранить при помощи оселка. Перед началом использования проверьте гладкое движение всех деталей при помощи руки.

Капните несколько капель масла в обе смазочные канавки подшипника ходового винта (каждый концевой кронштейн один или два раза в день, если используется непрерывно).

Капните несколько капель также в смазочную канавку резцовых салазок, расположенную на верхней поверхности салазок, между двумя винтами с шестигранными головками под ключ.

ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Удалите со станка всю мелкую металлическую стружку и тщательно очистите все поверхности. Если использовалась СОЖ, убедитесь, что она полностью стекла с поддона. Все детали должны быть сухими, а все обработанные поверхности должны быть слегка смазаны маслом. Всегда снимайте резцы и храните их в безопасном месте.

ЩЕТКИ МОТОРА

Щетки мотора можно заменить, открутив колпачки в верхней части мотора, под передней бабкой, Рис. 11

Рис. 11



НАСТРОЙКИ И РЕГУЛИРОВКИ

Иногда появляется необходимость перенастроить различные детали, чтобы сохранить оптимальную производительность. Ниже указаны регулировки, которые возможно провести.

А. НАСТРОЙКА ПОПЕРЕЧНЫХ САЛАЗОК

Поперечные салазки установлены на направляющую типа "ласточкин хвост", как показано на Рис. 12. Между скошенными поверхностями с одной стороны "ласточкиного хвоста вставлен" «регулировочный клин», который можно затянуть по отношению к "ласточкиному хвосту" при помощи трех регулировочных винтов, установленных по его длине.

Регулировочные винты можно найти с правой стороны направляющих, прямо под рукояткой направляющих резцовых салазок. Со временем на сопряженных поверхностях появляется износ в результате "небрежных" действий. Чтобы провести настройку «регулировочного клина», необходимую по причине износа и для ровного и равного движения салазок, выполните следующие действия:



1. Равно ослабьте все стопорные гайки и винт на регулировочных винтах, т.е. используя одинаковое количество оборотов для каждого винта. Необходимо твердо держать салазки. Попробуйте повернуть рукоятку, но не прилагайте к ней усилий.

2. Открутите каждый регулировочный винт только на одну четверть оборота, затем зажмите стопорные гайки.

3. Проверьте опять, повернув рукоятку, движение должно быть ровным и плавным по всей ее длине.

4. Если движение слишком слабое, закрутите все регулировочные винты обратно на одну восьмую оборота и попробуйте еще раз. Подобным образом, если движение слишком тугое, открутите регулировочные винты на одну восьмую оборота, пока не получите правильную настройку.

5. Затяните все стопорные гайки, позаботившись о том, чтобы не сдвинуть при этом регулировочные винты.

6. Когда закончите, отведите салазки полностью назад и нанесите масло на все сопряженные поверхности и резьбу винта подачи, затем верните салазки обратно в обычное положение.

Б. РУКОЯТКА ПОДАЧИ ПОПЕРЕЧНЫХ САЛАЗОК

Ход подачи поперечных салазок должен быть плавным, шкала должна вращаться вместе с рукояткой. Неплавный ход может быть результатом попадания стружки или других частиц между соприкасающимися частями. Открутите крепежный винт рукоятки. Снимите рукоятку и вытащите лимб со шкалой; следите за тем, чтобы из паза под кольцом не вывалился маленький рессорный лист. Очистите и соберите снова. Необходимо придерживать рессорную пластину с помощью отвёртки, или другого инструмента, и нажимая на неё, установите кольцо на ось.

С. РЕГУЛИРОВКА РЕЗЦОВЫХ САЛАЗОК

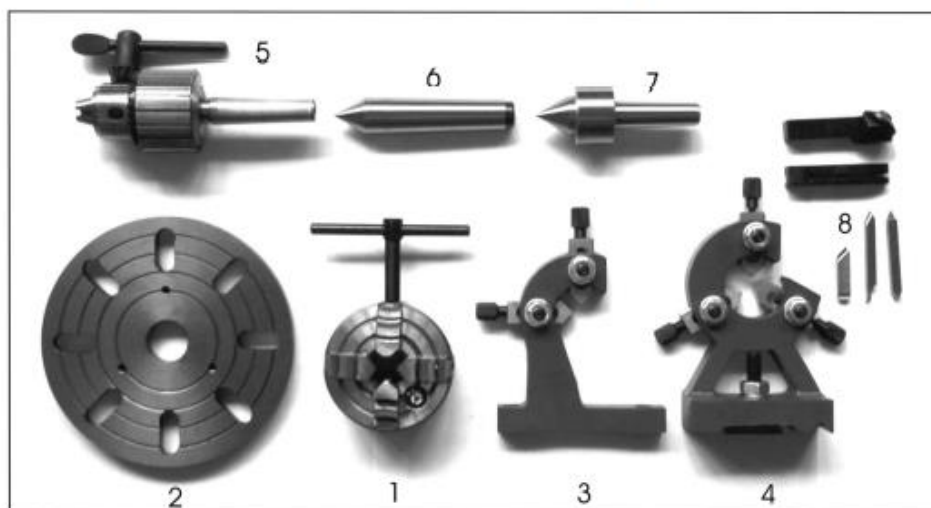
Резцовые салазки регулируются таким же образом, как и поперечные салазки. Крепёжные винты находятся с левой стороны салазок, т. е. на передней поверхности станка.

ПРИМЕЧАНИЕ: важно, чтобы поперечные и верхние салазки были отрегулированы правильно. Необходимо регулировать оба вила салазок очень осторожно и аккуратно. Неправильная регулировка может привести к плохому качеству обработки, поскольку неправильно будет работать резец. Важно, чтобы не было значительных люфтов в салазках.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В наличии имеется целый ряд аксессуаров для различного применения на вашем станке. Мы можем предложить следующие аксессуары:

Рис. 13

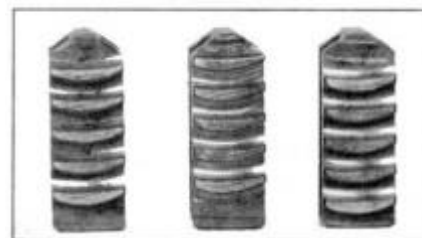


1. Независимый 4-х кулачковый патрон $\varnothing 80$ мм.
2. Планшайба – $\varnothing 160$ мм.
3. Подвижный люнет
4. Неподвижный люнет
5. Сверлильный патрон задней бабки 13 мм
6. Центр передней бабки (МТЗ)
7. Вращающийся центр (задняя бабка - МТ2)
8. Набор из 6 режущих инструментов: включает инструменты: резьбовой 60°, канавочный, подрезной, проходной (на рисунке отсутствует изображение шестигранного ключа)
9. Резьбоуказатель (на рисунке изображение отсутствует) (дюймовая или метрическая резьба)

ВНЕШНИЕ КУЛАЧКИ ДЛЯ 3-Х КУЛАЧКОВОГО ПАТРОНА

Для замены кулачков с помощью торцевого ключа для зажимного патрона полностью разведите кулачки, затем можно будет вынуть каждый кулачок во время поворота. Замените их внешними кулачками. Сегменты резьбы кулачков ступенчатые, как показано на Рис. 14. Они пронумерованы от 1 до 3. Обратите внимание, что соединения находятся внутри патрона. Поэтому необходимо собирать кулачки в определённом порядке. Расположите их, как показано на Рис. 14 и установите в таком же порядке по часовой стрелке в пазы патрона, поворачивая торцевой ключ для зажимного патрона. Сведите кулачки и проверьте, что все кулачки сходятся в центре. Если кулачок оказался снаружи, полностью откройте кулачки, надавите на кулачок, поворачивая торцевой ключ до тех пор, пока кулачок не встанет на своё место. Снова проверьте, чтобы все кулачки сходились в центре.

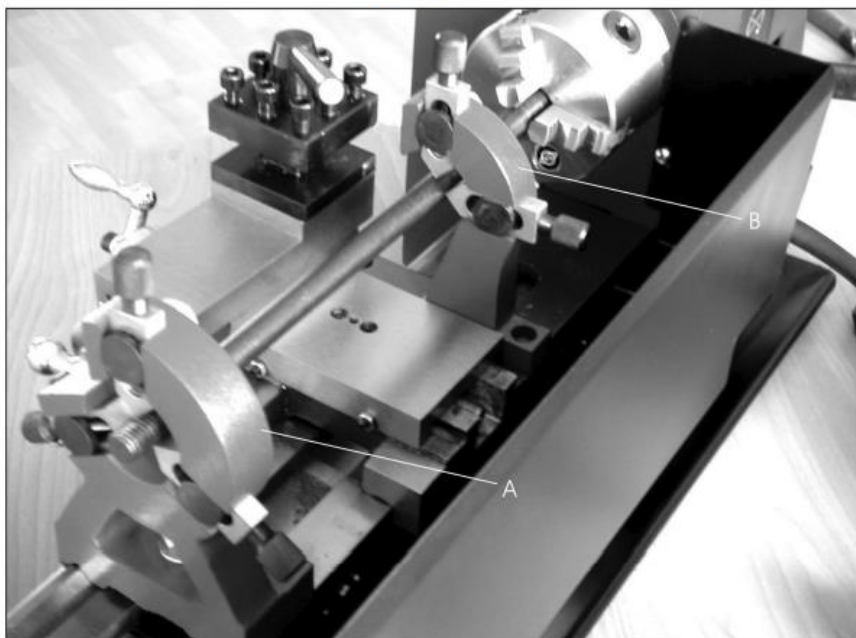
Рис. 14



Подвижный и неподвижный люнет

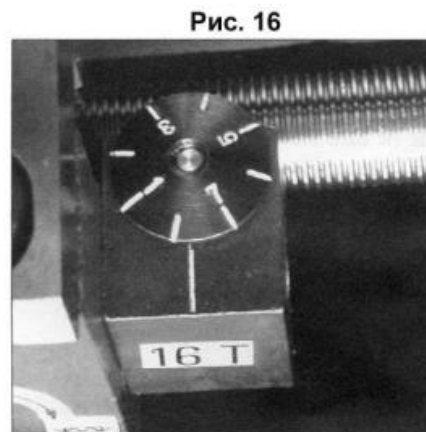
На Рис. 15 изображены подвижный люнет (А) и неподвижный люнет (В), закреплённые на станке. Они используются для поддержки длинных заготовок.

Рис. 15



РЕЗЬБОУКАЗАТЕЛЬ (дополнительная опция)

Резьбоуказатель установлен на фартуке суппорта рядом с рукояткой автоматической подачи, Рис. 16. Резьбоуказатель соединяется с винтом подачи, и индикатор вращается вместе с винтом подачи. На указателе по кругу расположены 8 меток, они служат для того, чтобы определять точное положение резьбы винта подачи по отношению к суппорту. Номера на шкале колонны соответствуют номерам на индикаторе. Следовательно, чтобы нарезать резьбу 20 ТР1, необходимо использовать значения 1, 3, 5 или 7. Необходимо выполнить следующие действия:



1. Выберите одно значение на резьбоуказателе, которое соответствует номеру на шкале индикатора стола (на нашем примере это могут быть 1, 3, 5 или 7). Когда линия пройдёт мимо значения на резьбоуказателе, резко опустите вниз рукоятку автоподачи и начните нарезать резьбу.
2. Когда резец дойдёт до конца резьбы, ослабьте рукоятку подачи, не выключайте станок.
3. Отведите резец назад, используя рукоятку подачи поперечных салазок, следите за значениями на шкале и точным количеством оборотов. Отведите суппорт в исходное положение и повторно установите резец, задав необходимое число оборотов для поперечных салазок, и установите необходимую глубину реза.
4. Во время работы станка следите за резьбоуказателем, когда отметка с таким же номером пройдет номер на индикаторе стола, снова опустите рукоятку автоподачи. Повторяйте эти рабочие операции до полной готовности резьбы. Опускание рукоятки автоподачи, когда определённая линия на резьбоуказателе проходит отметку на индикаторе стола, предохраняет разрезную гайку механизма автоподачи.

ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

info@mossklad.ru

+7 (495) 150-85-87

www.mossklad.ru

**МОССКЛАД**

станки со склада

ИНДИКАТОР УКАЗАТЕЛЯ

ТPI	шкала	Мм 	шкала
12	1,3,5,7	0,4	1,3,5,7
13	1		
14	1,5	0,5	1~8
16	1~8		
18	1,5	0,6	1~8
19	1		
20	1,3,5,7	0,7	1,4,5
22	1,5		
24	1~8	0,8	1,5
26	1,5		
28	1,3,5,7	1,0	1~8
32	1~8		
36	1,3,5,7	1,25	1,3,5
38	1,5		
40	1~8	1,5	1~8
44	1,3,5,7		
48	1~8	1,75	1,4,5
52	1,3,5,7		
		2,0	1~8

ДЮЙМОВАЯ

МЕТРИЧЕСКАЯ

1. 0,5мм/зуб, 0,6мм/зуб, 1 мм/зуб,
1,5мм/зуб или 2мм/зуб=1~8
2. 1,25мм/зуб=1, 3,5
3. 0,7мм/зуб, 1,75мм/зуб=1, 4,5
4. 0,4мм/зуб=1, 3, 5, 7
5. 0,8мм/зуб=1,5

СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

1 Bed way	станина	1
2 Chuck	патрон	1
3 Spindle	шпиндель	1
4 Screw	винт	M6*25 3
6 Nut	гайка	M6 5
7 Key	шпонка	5*40 1
8 Key	шпонка	4*8 2
9 Screw	винт	M5*12 6
10 Cover	кожух	2
11 Ball bearing	шарикоподшипник	80206 2
12 Spacer	распорка	2
13 Headstock casting	корпус передней бабки	1
14 H/L gear	шестерня	21T/29T 1
15 Spacer	распорка	1
16 Spur gear	зубчатая передача	45T 1
17 Nut	гайка	M27*1.5 2
18 Set screw	крепежный винт	M5*8 1
19 Steel ball	стальной шарик	5 2
20 Compression spring	пружина сжатия	3
21 Set screw	крепежный винт	M6*6 3
22 Retaining ring	стопорное кольцо	M12 2
23 Ball bearing	шарикоподшипник	6201ZZ 2
24 H/L gear	шестерня	12T/20T 1
25 Parallel key	призматическая шпонка	4*45 1
26 H/L gear shaft	вал-шестерня	1
27 Pulley	шкив	1
28 Retaining ring	стопорное кольцо	M10 2
29 Timing belt	зубчатый приводной ремень	Lx136 1
30 Shifting fork	зажим	1
31 Shifting arm	крепежная планка	1
32 Shifting knob	рычаг переключения передач	1
33 Shifting lever	рычаг переключения	1
34 Shifting grip	ручка	1
35 Handle	рукоятка	1
36 Handle mount	крепление рукоятки	1
37 Spring	пружина	1
38 Indicator	индикатор	1
39 Pinion	ведущая шестерня	25T 1
40 Support screw	упорный болт	2
41 Pinion	ведущая шестерня	20T 1
42 Fixed cover	кожух	1
43 Screw	винт	M6*20 2
44 Screw	винт	M5*8 1

ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

info@mossklad.ru

+7 (495) 150-85-87

www.mossklad.ru**МОССКЛАД**

станки со склада

45 Gear	шестерня	45T	1
46 Shaft	ось		1
47 Parallel key	призматическая шпонка	3*8	1
48 Mount	опора		1
49 Screw	винт	M5*18	2
50 Gearwheel	зубчатое колесо	20T	2
51 Washer	шайба	M6	6
52 Screw	винт	M6*8	2
53 Cover	кожух		1
54 Screw	винт	M5*45	2
55 Thread cutting chart	таблица для нарезания резьбы		1
56 Screw	винт	M5*8	8
57 Washer	шайба	M4	2
58 Bush w/key	втулка / шпонка		1
59 Gearwheel	зубчатое колесо	80T	2
60 Shaft	ось		1
61 Support plate	опорная пластина		1
62 Washer	шайба	M8	3
63 Nut	гайка	M8	3
64 Shaft	ось		1
65 Dial	круговая шкала		1
66 Shaft	ручка	16T	1
67 Screw	винт	M5* 16	10
68 Dial indicator body	корпус индикатор (опция)		1
69 Set screw	крепежный болт	M4* 10	3
70 Apron	опора суппорта		1
71 Gib strip	регулируемый клин		1
72 Washer	шайба		2
73 Screw	винт	M4*8	2
74 Shaft	ось		2
75 Half nut base	полугайка		2
76 Angle block	угловой блок суппорта		1
77 Screw	винт	M4* 10	2
78 Groove cam	криволинейный паз		1
79 Handle	рукоятка		1
80 Shaft	ось		1
81 Feeding gear	зубчатое колесо механизма подачи	11T/54T	1
82 Feeding gear	зубчатое колесо механизма подачи	24T	1
83 Screw	винт	M6*10	4
84 Wheel	маховик		2
85 Knob	ручка		2
86 Handle	рукоятка		2
87 Dial	круговая шкала		2
88 Bracket	кронштейн		1
89 Feeding screw	винт подачи		1

ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

info@mossklad.ru

+7 (495) 150-85-87

www.mossklad.ru

**МОССКЛАД**

станки со склада

90 Nut	гайка	M5	4
91 Screw	винт	M6* 12	6
92 Slide plate	подвижная плита		2
93 Saddle	суппорт		1
94 Gib strip	регулируемый винт		1
95 Feeding nut	ходовая гайка		1
96 Swivel disk	вращающийся диск		1
97 Screw	винт	M8*20	6
98 Nut	гайка	M4	6
99 Screw	винт	M4* 16	3
100 Cross slide	поперечные салазки		1
101 Screw	винт	M5* 10	2
102 Screw	винт	M4*8	2
105 Compound rest	поворотная часть суппорта	(B)	1
106 Screw	винт	M4* 14	3
107 Gib strip	регулируемый клин		1
108 Compound rest (A)	поворотная часть суппорта		1
109 Position pin	установочный штифт		1
110 Screw	винт	M6*25	8
111 Clamping lever	стопорный рычаг		1
112 Tool rest	резцедержатель		1
113 Stud	штифт	M 10*65	1
114 Cross feed screw	винт поперечной подачи		1
115 Bracket	кронштейн		1
116 Screw	винт	M4* 12	2
119 Nut	гайка	M18	2
120 Model label	этикетка		1
121 Indicator table label (optional)	таблица индикатора стола (опция)		1
122 Switch label	этикетка выключателя		1
123 Control box	блок управления		1
124 Plug w/cord	силовой кабель		1
125 Rubber foot	резиновое основание		4
126 Chip tray	поддон для сбора стружки		1
127 Bracket	кронштейн		1
128 Key	шпонка	3*16	1
129 Lead screw	винт подачи		1
131 Bracket	крепление		1
133 Screw	винт	M3*10	3
134 Rack	направляющая		1
135 Clamp plate	прижимная пластина		1
136 Washer	шайба	M10	1
137 Screw	винт	M5*16	1
138 Tailstock casting	корпус задней бабки		1
139 Tailstock screw	винт задней бабки		1
140 Bracket	крепление		1

ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

info@mossklad.ru

+7 (495) 150-85-87

www.mossklad.ru



141 Screw	винт	M4* 10	2
142 Tailstock quill	пиноль задней бабки		1
143 Center	центр		1
144 Stud		M8*40	1
145 Clamp	зажим		1
146 Handle	рукоятка		1
148 Pulley	шкив		1
150 Motor	двигатель		1
151 Cover	кожух		1
152 Cable gland	кабельный сальник		1
153 Rear splash guard	задний защитный экран		1
154 F/N/R label	табличка RORWARD/NEUTRAL/REVERSE		1
155 High-low label	табличка диапазона скоростей		1
156 Top warning label	предупредительная табличка		1
157 Gear	шестерня	30T	1
158 Gear	шестерня	35T	1
159 Gear	шестерня	40T	2
160 Gear	шестерня	45T	1
161 Gear	шестерня	50T	1
162 Gear	шестерня	55T	1
163 Gear	шестерня	57T	1
164 Gear	шестерня	60T	1
165 Gear	шестерня	65T	1
166 External jaws (set)	набор внешних кулачков		1
167 3-jaw chuck key	3-х кулачковый патрон		1
168 Rubber pad	резиновая прокладка		2
169 Bracing	прижимная пластина		2
170 Screw	винт	M3*5	1
171 Clamp block	зажим		1
172 Check ring	стопорное кольцо	Ф9	1
173 Screw	винт	M5* 10	4
174 Protector	защитная пластина		1
175 Screw	винт	M5* 10	2
176 Nut	гайка	M6	2
177 Screw	винт	M6*25	2
178 Emergency stop Switch	аварийный выключатель		1
179 Fuse	предохранитель		1
180 Variable speed control knob	ручка переключения скоростей		1
181 Forward/off/Reverse switch	выключатель вперед/выкл/назад		1
182 PC Board	крепежная пластина		1
183 Electric filter	электрический фильтр		1

ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

+7 (495) 150-85-87

info@mossklad.ru

www.mossklad.ru



МОССКЛАД

станки со склада

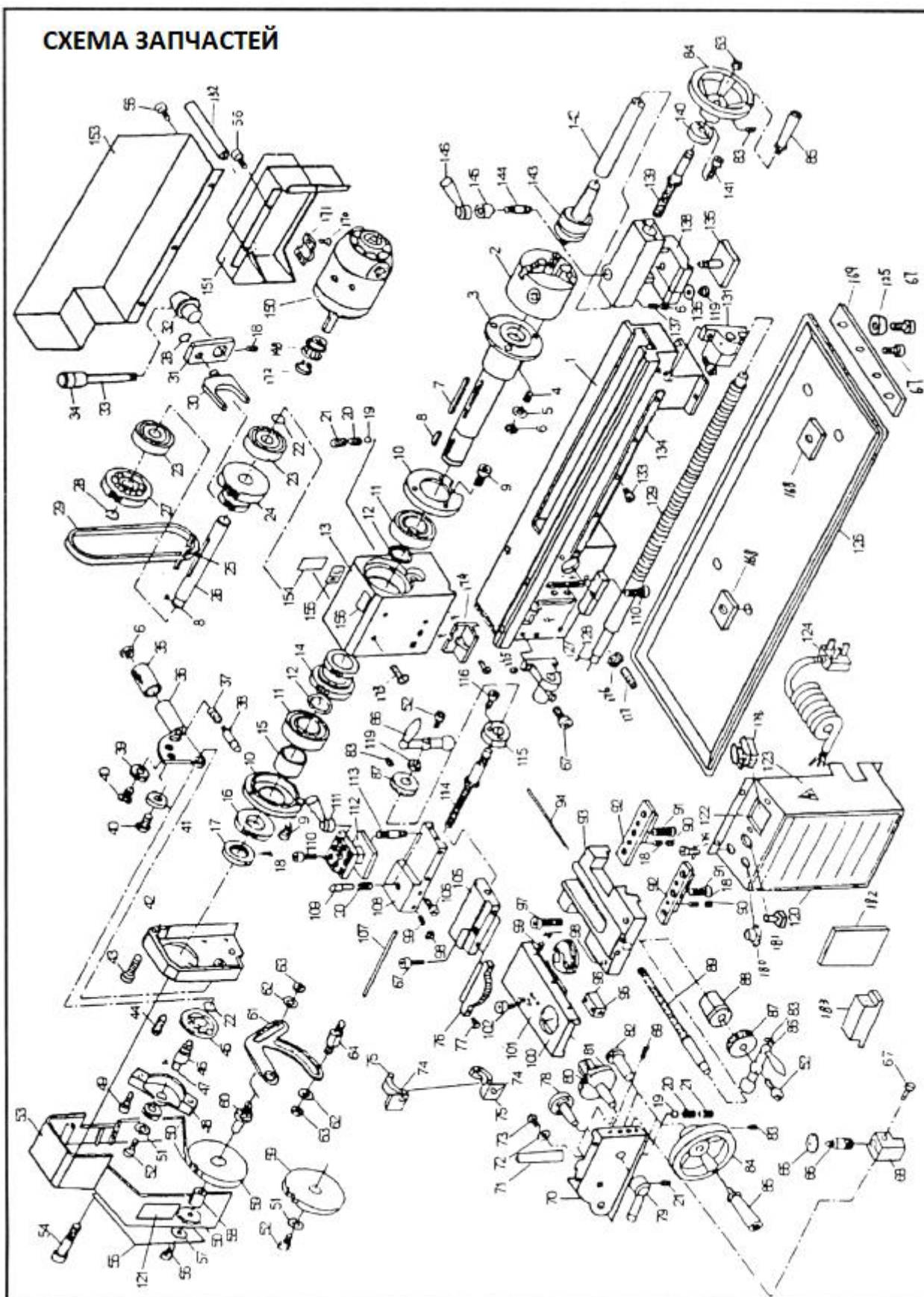




СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ (1)

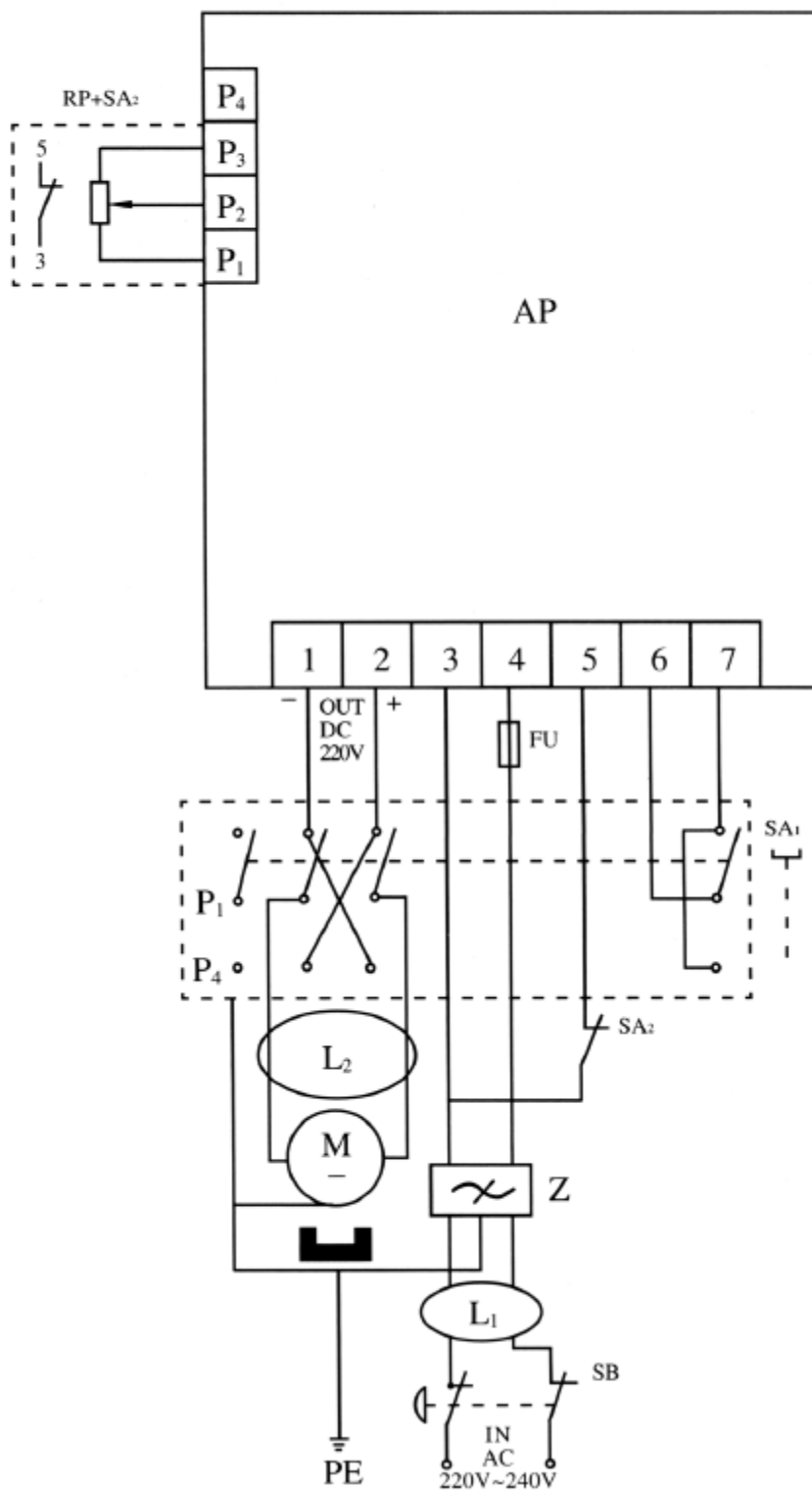
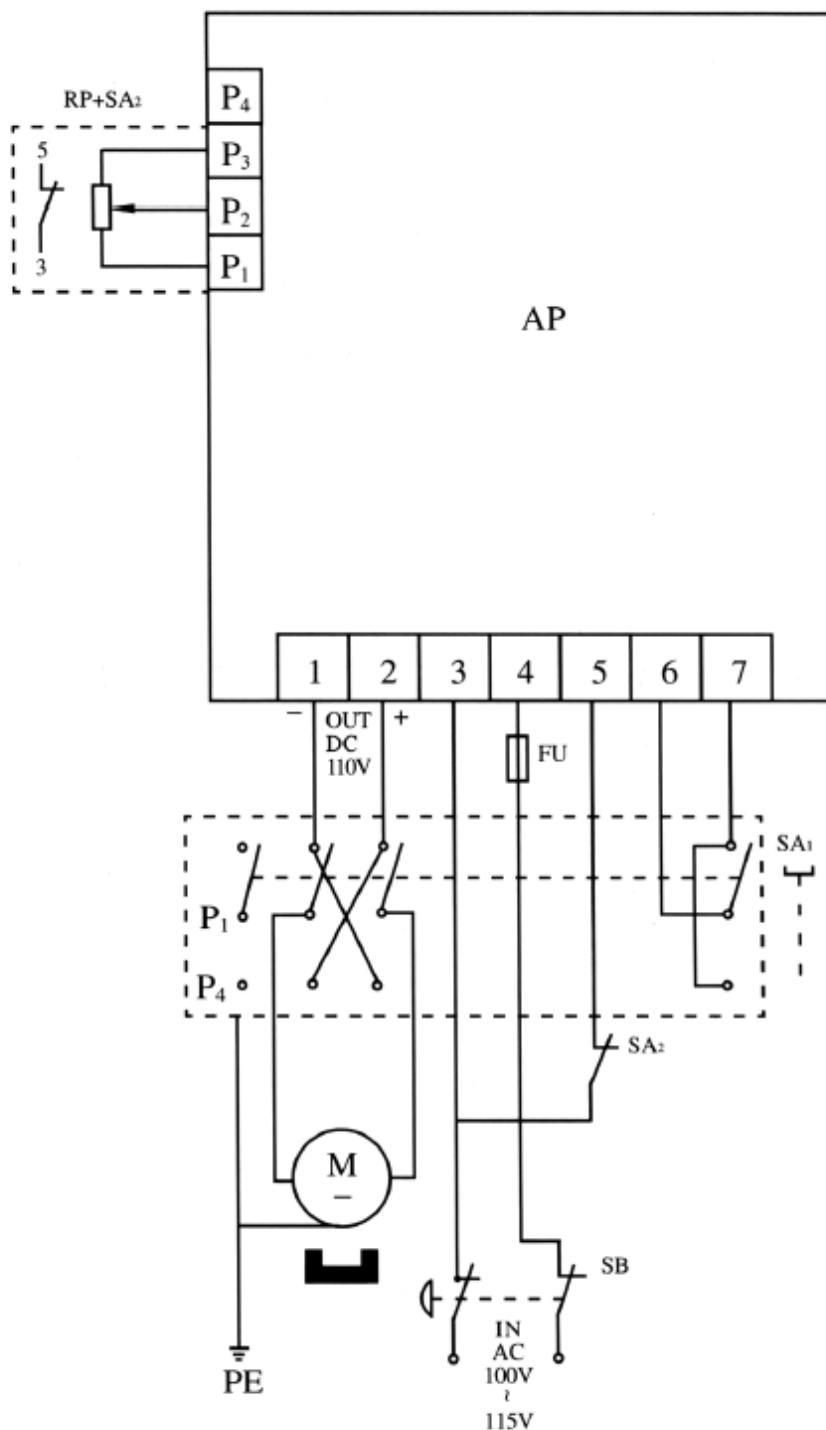




СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ (2)



ООО «МОССКЛАД»

125499, Россия, Москва, Кронштадтский б-р, дом 35 "Б"
ОГРН 1067746719446, ИНН 7703597369, КПП 774301001

8 (800) 333-51-02

info@mossklad.ru

+7 (495) 150-85-87

www.mossklad.ru



ФАВТЕС

Внимание!

Завод изготовитель может вносить изменения в конструкцию оборудования, не сказывающиеся на его основных функциях и технических характеристиках, без уведомления конечного потребителя!