

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БАРАБАННЫЙ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК 10-20 Plus

BMX Тул Груп АГ (WMH Tool Group AG)
Банштрассе 24, СН-8603 Шверценбах

Барабанный шлифовальный станок 10-20 Plus



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный барабанный шлифовальный станок предназначен исключительно для шлифования изделий из дерева и их заменителей.

Обработка других материалов недопустима, или может производиться только после консультации с представителями компании.

Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в инструкции по эксплуатации, и особыми предписаниями Вашей страны необходимо принимать во внимание общепринятые технические правила работы на деревообрабатывающих станках.

Каждое отклонение от этих правил при использовании рассматривается как неправильное применение и продавец не несет ответственность за повреждения, произошедшие в результате этого.

В станке нельзя производить никаких технических изменений.

Ответственность несет только пользователь.

Использовать станок только в технически исправном состоянии.

Соединительный кабель (или удлинитель) от автомата защиты и от источника электропитания до станка должен быть не менее $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$ (желательно медный, трёхжильный, с сечением каждой жилы не менее $1,5 \text{ мм}^2$).

Станок разрешается эксплуатировать лицам, которые ознакомлены с его работой, техническим обслуживанием и предупреждены о возможных опасностях.

Если Вы при распаковке обнаружили повреждения вследствие транспортировки, немедленно сообщите об этом Вашему продавцу.

Не запускайте станок в работу!

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Шлифовальная лента с зерном 80.
2. Подающая лента с зернистостью 100.
3. Картонная коробка с 3 шлифовальными лентами.
4. Инструмент для обслуживания.
5. Принадлежности для монтажа.
6. Инструкция по эксплуатации.
7. Список запасных частей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сетевое питание 220 В ~1N/PE 50 Гц
Потребляемая мощность 0,75 кВт
S1=непрерывный режим работы с постоянной нагрузкой
Рабочий ток.....5 А
Соединительный провод
(H07RN-F) 3x1,5мм²
Устройство защиты 16А
Шлифовальный барабан
(Диаметр x Длина) 127 x 255 мм
Число оборотов 1400 об/мин
Скорость шлифования 9,3 м/сек
Скорость подачи 0 – 3 м/мин
Число оборотов 1400 об/мин

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Техника безопасности включает в себя также соблюдение инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию, предоставленные изготовителем.

Всегда храните инструкцию, предохраняя ее от грязи и влажности, передавайте дальнейшим пользователям.

Ежедневно перед включением станка проверяйте функционирование необходимых защитных устройств.

Установленные дефекты станка или защитных устройств необходимо незамедлительно устранить с помощью уполномоченных для этого специалистов.

Не включайте в таких случаях станок, выключите его из эл. сети.

На станке не разрешается проводить какие-либо изменения, дополнения и перестроения.

Применяйте необходимые согласно инструкциям средства личной защиты.

При работе на станке использовать защитные очки и респиратор.

Следует носить узкую одежду и снять перед работой все украшения, кольца и наручные часы. При работе со станком не надевать перчатки.

Чтобы длинные волосы не мешали во время работы, оденьте шапочку или сетку для волос.

Установить станок таким образом, чтобы оставить достаточно свободного места для его обслуживания и для размещения заготовок.

Позаботьтесь о достаточном освещении рабочего места.

Обратите внимание на то, чтобы станок был устойчив против опрокидывания и крепко закреплён на прочной и ровной поверхности.

Обратите внимание на то, чтобы электрический провод не служил помехой рабочему процессу.

Рабочее место должно быть свободно от ненужных заготовок и т.д.

Никогда не пытайтесь схватить за какую-либо деталь работающего станка.

Работающий станок никогда не оставляйте без присмотра.

Перед тем, как оставить свое рабочее место, отключите станок.

Не включайте станок в непосредственной близости от горючих жидкостей или газов. Изучите возможности подачи сигнала пожарной тревоги и тушения пожара, например, место расположения и обслуживание огнетушителей.

Не включайте станок при повышенной влажности или под дождем.

Следите за тем, чтобы не образовывалась большая концентрация пыли – всегда применяйте соответствующую вытяжную установку.

Древесная пыль может быть взрывоопасной и опасной для здоровья.

Перед обработкой заготовки удалить из нее гвозди и другие инородные тела.

Заготовка должна располагаться на столе безопасно.

Диаметр аспирационного патрубка
.....100 мм
Объем всасываемого потока
при скорости 20 м/сек 560 м³/час
Вес станка 38 кг

Размеры заготовок

Толщина 0,8 – 75 мм
Макс. ширина заготовки 255 (510) мм
Мин. длина заготовки 60 мм

***Примечание:** Спецификация данной инструкции является общей информацией. Данные технические характеристики были актуальны на момент издания руководства по эксплуатации. Компания WMH Tool Group оставляет за собой право на изменение конструкции и комплектации оборудования без уведомления потребителя. Настройка, регулировка, наладка и техническое обслуживание оборудования осуществляются покупателем.

Необходимо выдерживать минимальные и максимальные размеры заготовок.
Опилки и части заготовки удалять только при отключенном станке.
Не вставать ногами на станок.
Работы с электрооборудованием должны проводить только электрики.
Поврежденный кабель подлежит немедленной замене.
Никогда не используйте станок, если возникли проблемы с выключателем.
Работы по переоснащению, установке и техническому обслуживанию станка проводить только на отключенном станке и при отключенном эл.питании.
Изношенные элементы стола должны быть заменены немедленно.

4.1. ВНИМАНИЕ опасности

Даже при правильном использовании станка остаются приведенные ниже опасности.
Опасность ранения отлетевшими частями заготовок.
Опасность получения травмы вследствие отклонения деталей из-за плохого крепления.
Опасность от шума и пыли.
Необходимо свести уровень шума к минимуму, обращая для этого внимание на тип и состояние пильного диска.
Однако, кроме этого необходимо также использовать специальные звукозащитные наушники.
Обязательно надевайте средства личной защиты (защита глаз, ушей и дыхательных путей).
Применяйте вытяжные установки!
Опасность поражения электрическим током, при неправильной прокладке кабеля.

4.2 Звуковая эмиссия

Уровень звукового давления (согласно EN 11202):

Холостой ход – 69,4 дБ(А)

Обработка – 83,3 дБ(А)

Приведенные значения относятся к уровню испускания шума и не являются необходимым уровнем для безопасной работы.

Они должны дать возможность пользователю станка лучше оценить подверженность опасности и возможные риски.



Рис. 1

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1. Транспортировка и установка

Установка станков должна производиться в закрытых помещениях, при этом являются вполне достаточными условия обычной столерной мастерской.

Поверхность пола должна быть достаточно ровной и способной выдерживать нагрузки.

Станок может быть прочно закреплен болтами либо на столе, либо на оригинальном шкафике-подставке (принадлежности).

5.2 Монтаж

Если Вы при распаковке обнаружили повреждения в следствии транспортировки, немедленно сообщите об этом Вашему продавцу, не запускайте станок в работу!

Удаляйте защитную смазку с помощью мягких растворителей.

По соображениям транспортировки станок поставляется не полностью смонтированным.

Закрепите рукоятку (А, Рис. 2) на ходовом винте для регулировки высоты.

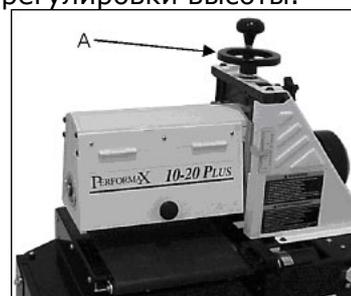


Рис. 2

Установите боковые направляющие элементы подающей ленты (сопровождающий валик - тракер, (рис. 3) на нижней стороне системы подачи. Этим Вы значительно облегчите регулировку подающей ленты.

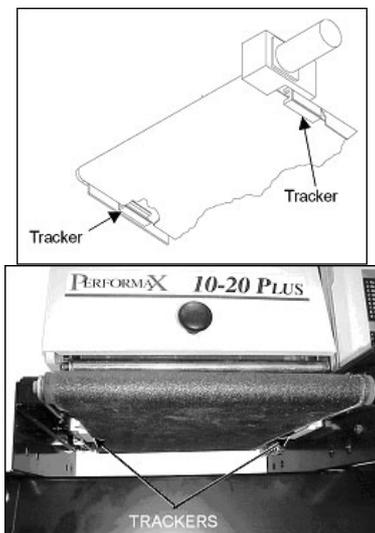


Рис. 3

Закрепите шлифовальную бумагу (смотри раздел 7.1)

Опускайте шлифовальный блок до тех пор, пока барабан не коснется подающей ленты.

Ослабьте винт (В, Рис. 4) и поставьте стрелку указателя (С) в положение 0.

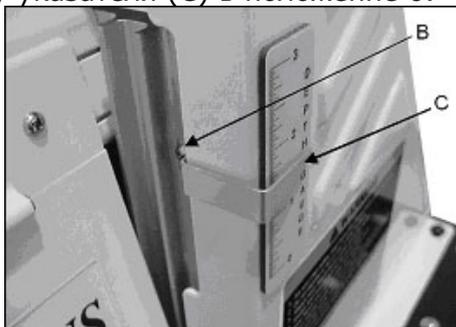


Рис. 4

Монтаж подставки станка (Принадлежность Арт.-№ 6080040.

Сначала соедините винтами подставку (выставьте сначала подставку строго горизонтально и прочно затяните все винты).

Установите шлифовальный блок на подставку; при этом должна быть повернута левая опорная плита шлифовального блока (А, Рис.5) (.
направлена наружу).

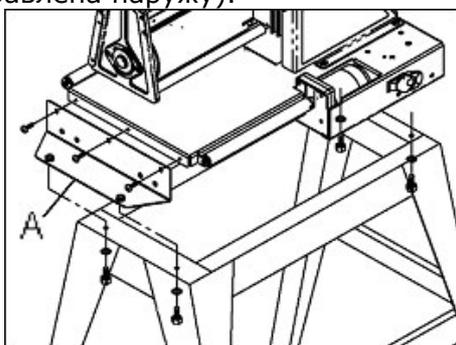


Рис.5

Соединить подставку с шлифовальным блоком поставленными винтами и шайбами (обратите внимание на то, чтобы шлифовальный блок при этом не скрутился, чтобы предотвратить проблемы при движении подающей ленты.

5.3. Подключение к электрической сети

Подсоединение к сети со стороны клиента, а также применяемые удлинительные проводники должны соответствовать требованиям.

Напряжение сети и частота должны соответствовать рабочим параметрам, указанным на фирменной табличке.

Установленное пользователем защитное устройство должно быть рассчитано на 16 А.

Подключение и ремонт электрического оборудования разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

При перегрузке электродвигателя он отключается самостоятельно.

После примерно 2-х минутного охлаждения можно снова вдавить выключатель тепловой защиты в клеммной коробке эл. двигателя

Внимание: Станок включится сразу после нажатия реле защиты от перегрузки!

5.4. Подключение вытяжной вентиляции.

Перед пуском в эксплуатацию станок должен быть подключен к вытяжной вентиляции таким образом, чтобы при включении станка одновременно происходило включение вытяжной системы.

Минимальная скорость воздуха на аспирационном патрубке диаметром

100 мм должна составлять 20 м/сек.

Отсасывающие шланги должны соответствовать качеству "тяжело воспламеняемые" и соединены с заземлением станка.

5.5. Пуск в эксплуатацию

Станок можно включить нажатием зеленой клавиши на коробке управления станка; Нажатием красной клавиши станок может быть выключен.

Поворотный выключатель включает подающую ленту и регулирует скорость подачи в диапазоне 0 – 100% (0 – 3 м/мин).

С помощью рукоятки для регулирования высоты установите шлифовальный барабан на желаемую глубину шлифовальной поверхности

6. РАБОТА СТАНКА

Правильное рабочее положение:

Для введения заготовки в станок встаньте сбоку, рядом с подводящим отверстием.

Обращение с заготовкой:

Подвод заготовок производится с помощью автоматической подачи против направления вращения барабана.

Заготовка подаётся со стороны толстого конца, вогнутым концом вниз.

Не обрабатывайте сильно скрученные и изогнутые заготовки или заготовки, толщина которых сильно изменяется.

Не разрешается обрабатывать заготовки короче 60 мм.

Разрешается шлифовать одновременно не более двух заготовок. При этом их следует подводить к обоим концам барабана.

Длинные заготовки необходимо поддерживать роликовыми упорами.

Основополагающий порядок работы:

Установить глубину съема стружки.

Запустить шлифовальный барабан.

Включить подачу и выбрать скорость подачи.

Включить пылеулавливающую установку (вытяжку).

Подать заготовку.

Указания по работе:

Начинайте работу с грубой шлифовальной бумаги и постепенно замените ее на бумагу с более мелким зерном (смотри раздел 7.2).

Бумага со слишком мелким зерном имеет склонность к воспламенению шлифованной поверхности (например, дуб является очень чувствительным из-за мелких пор).

Заготовка по возможности должна быть установлена под углом (Рис. 6).

Если шлифование производится против волокон, то возможна обработка при больших скоростях подачи и благодаря этому с незначительной нагрузкой на шлифовальную бумагу.



Рис. 6

Даже незначительный угол наклона ведет к более эффективному съему материала.

Оптимальная установка составляет 60°.

Лучшее качество поверхности можно, получить, если в обоих последних проходах проводить шлифование в направлении волокон.

Качество поверхности улучшается, если обработка производится за несколько проходов при незначительной глубине шлифовки и повышенной скорости подачи.

Регулярно проводите очистку шлифовальной бумаги (смотри раздел 7.3).

Посредством переворота можно также увеличить срок его службы.

Поврежденные или разорванные шлифовальные ленты необходимо немедленно заменять.

Оптимальная подача на глубину требует некоторого опыта работы и зависит в значи-

тельной мере от зернистости шлифовальной ленты, скорости подачи и типа древесины.

Если заготовка застревает, то необходимо поднять шлифовальный барабан.

При перегрузке срабатывает реле защиты мотора от перегрузки. Кнопка обратного включения может быть нажата снова только после 2-х минутной паузы.

Внимание: Станок включится сразу после нажатия реле защиты от перегрузки!

Всегда необходимо выключать станок, если на нем не предвидится проведение каких-либо работ.

7. РАБОТЫ ПО НАЛАДКЕ И РЕГУЛИРОВКЕ СТАНКА

Общие указания

Перед работами по наладке и регулировке станок должен быть предохранен против непреднамеренного пуска.

7.1. Установка шлифовальной бумаги

Отключите подачу тока, вытащив для этого сетевой штекер из розетки.

Поднимите зажимной рычаг (А, Рис.7) левого конца барабана.

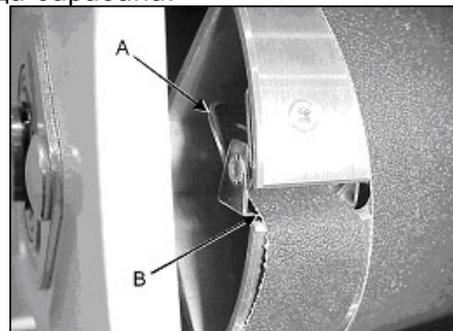


Рис. 7

Введите шлифовальную ленту так, чтобы она заполнила большую часть шлица, ослабить зажимной рычаг.

Намотайте шлифовальную ленту на барабан, при этом избегайте нахлеста шлифовальной ленты.

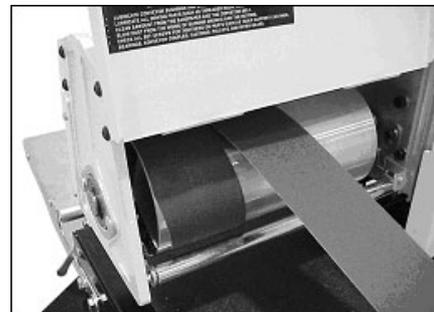


Рис. 8

Введите шлифовальную ленту в правый шлиц барабана (Рис.9) и ослабьте зажимной рычаг.

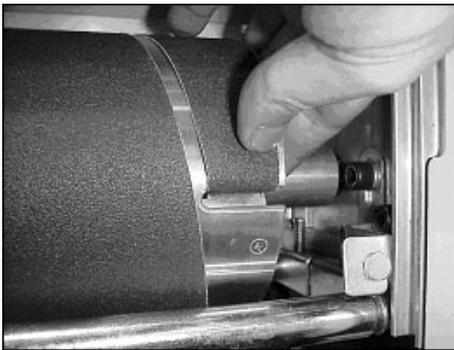


Рис.9

Правый зажимной рычаг служит также для подтягивания шлифовальной ленты.

Указание

Оставьте у основания шлица немного пространства (Рис.10), чтобы не ухудшить функцию подтягивания.

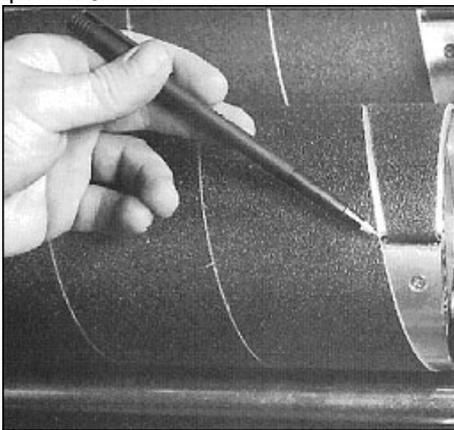


Рис.10

В ходе работы шлифовальные ленты растягиваются.

Новое натяжение шлифовальной ленты требуется, если зажимной рычаг стоит на оси барабана (ход подтягивания исчерпан).



Рис. 11

Проверяйте свободное вращение шлифовальной ленты после каждого процесса наладки и регулировки.

Приспособление TUF:

Для облегчения натяжения шлифовальной ленты поставляется вспомогательная скоба (приспособление TUF).

Вставьте его в отверстие на зажимном рычаге (Рис.12).

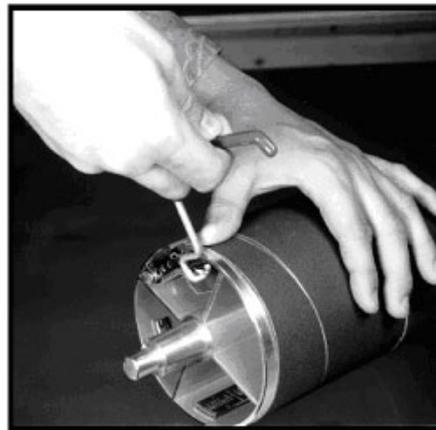


Рис.12

Тяните зажимной рычаг вверх, пока Вы не дойдете до внутренней стороны барабана.

Поверните вспомогательную скобу против часовой стрелки и зафиксируйте с ее помощью шлифовальную ленту.

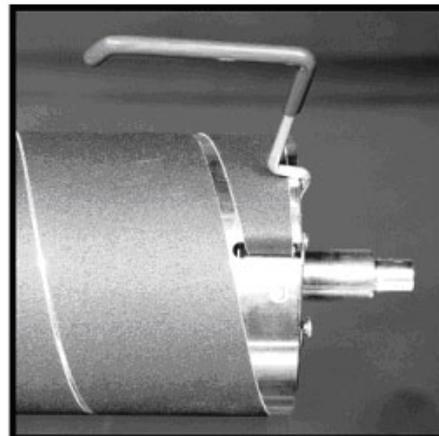


Рис.13

Введите конец шлифовальной ленты в шлиц барабана.

Ослабьте зажимной рычаг в подходящей позиции.

Удалите вспомогательную скобу.

7.2. Выбор шлифовальной бумаги

Выбор правильной зернистости шлифовальной ленты является чрезвычайно важным для оптимизации производительности процесса шлифования.

Начинайте шлифование с грубой зернистости и пошагово устанавливайте бумагу с меньшей зернистостью.

Перепрыгивайте при установке шлифовальной бумаги максимум на одну ступень

Бумага со слишком мелкой зернистостью и изношенные шлифовальные ленты могут оставить на заготовке пятна прижога.

Зерно 36: Съем материала и удаления слоя клея.

Зерно 60: Калибровка и шлифование поверхности.

Зерно 80: Легкая калибровка и шлифование поверхности, наиболее часто используемая зернистость.

Зерно 100 и 120:

Шлифование поверхности и тонкое шлифование.

Зерно 150, 180 и 220:

Только для тонкого шлифования.

7.3. Очистка шлифовальной бумаги

Регулярно очищайте шлифовальную бумагу с помощью поставляемого карандаша для очистки.

Благодаря удалению отложений шлифовальной пыли значительно повышается срок службы шлифовальной бумаги.

Внимание:

Постоянно носите плотно прилегающую одежду и защитные очки. Будьте внимательны и сконцентрированы.

Включайте шлифовальный барабан при открытом защитном кожухе.

Проведите карандашом для очистки вдоль по вращающемуся барабану.

Рекомендуется проводить уборку образующихся при этом резиновых крошек с помощью щетки.

Срок службы шлифовальной бумаги может быть также увеличен посредством поворота бумаги.

Таким образом, задействуются новые острые кромки зерен.

7.4. Выставление барабана

Отключить подвод тока посредством вытаскивания сетевого штекера.

Удалите шлифовальную бумагу и используйте прямую планку (В, Рис.14) в качестве шаблона.



Рис. 14

С помощью шаблона проверьте параллельность шлифовального барабана по отношению к подающей ленте.

Для выставления барабана, освободите два винта с внутренним шестигранником (С, Рис. 15).

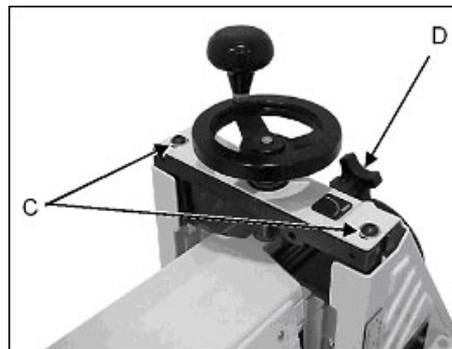


Рис.15

Теперь выставьте барабан с помощью установочной рукоятки (D) параллельно и крепко затяните два винта с внутренним шестигранником.

Точное выставление барабана:

При шлифовании широких заготовок за два прохода точное выставление является особенно важным. Свободный конец барабана должен быть параллельным или слегка приподнятым.

Если следы шлифования перехлестываются, то тогда ослабьте два винта с внутренним шестигранником (С, Рис. 15) и поднимите свободный конец барабана посредством вращения установочной рукоятки (D) по часовой стрелке и снова сильно затяните винты с внутренним шестигранником.

Внимание: задействуйте установочную рукоятку только при ослабленных винтах с внутренним шестигранником.

7.5. Регулировка подающей ленты

Установите с помощью установочных гаек (В, Рис. 16) натяжение ленты, одинаковое с обеих сторон.

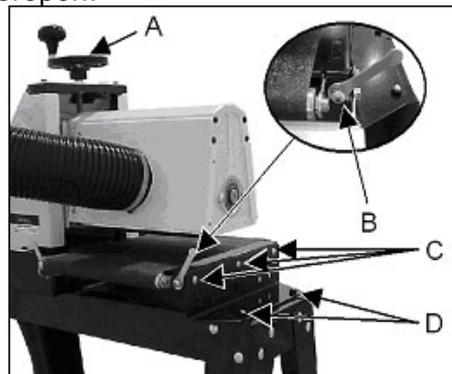


Рис. 16

При недостаточном натяжении ленты может происходить проскальзывание приводного ролика во время обработки.

Подающая лента натянута слабо, если уже при надавливании рукой на подающий стол она может быть остановлена.

Регулировка хода ленты производится при подающей ленте, вращающейся на самой высокой ступени.

Подтяните подающую ленту с той стороны, в которую она движется, и ослабьте в то же время с противоположной стороны.

Поворачивайте затяжные гайки (В, Рис. 16) каждый раз на четверть оборота и наблюдайте за реакцией.

Внимание: не затягивайте подающую ленту слишком сильно!

8. КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общие указания

Перед работами по техническому обслуживанию и очистке станок должен быть предохранен от непроизвольного включения.

Регулярно проверяйте шлифовальную ленту на наличие повреждений. Немедленно производите замену поврежденной шлифовальной ленты.

Через равномерные отрезки времени контролируйте правильность регулировки подающей ленты.

Ежемесячно смазывайте все подвижные детали, например, резьбовые ходовые винты, диски и втулки подшипников.

Производите очистку станка через равномерные интервалы времени.

Выдувайте пыль из внутренней части барабана, чтобы устранить вибрацию (использовать отсасывающую установку).

Ежедневно проверяйте достаточность функционирования системы отсасывания.

Немедленно производите замену поврежденных защитных приспособлений.

Все защитные приспособления снова установить на их места.

Учитывайте, что строгальные ножи, обремененные валы привода движения заготовки, плоские, поликлиновые, клиновые и другие ремни, а также цепи, используемые в конструкции станка, относятся к деталям быстроизнашивающимся (расходные материалы) и требуют периодической замены. Гарантия на такие детали не распространяется. Защитные кожуха, отдельные детали из пластика и алюминия, используемые в конструкции станка, выполняют предохранительные функции. Замене по гарантии такие детали не подлежат.

Подключение и ремонт электрического оборудования разрешается проводить только квалифицированным электрикам.

9. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

мотор не работает

*нет тока – проверить соединительные провода и предохранитель;

*дефект мотора, выключателя или кабеля – вызвать электрика;

*сработало реле защиты от перегрузок – дать мотору остыть и снова нажать выключатель теплового реле; уменьшить скорость подачи или глубину съема стружки;

Внимание: станок включится сразу после нажатия реле защиты от перегрузки!

останавливается подающая лента

*недостаточное натяжение ленты – подтянуть ленту;

*муфта привода ослабилась – выровнять лыски и сильно затянуть резьбовые штифты;

заготовка проскальзывает на ленте

*загрязненная или изношенная подающая лента – заменить подающую ленту;

сильные вибрации станка

*внутри барабана собралась пыль – выдуйте пыль из барабана;

*станок установлен не ровно – выровняйте станок;

шлифовальная лента ослабляется

*шлифовальная лента не достаточно натянута – подтянуть шлифовальную ленту;

возгорается поверхность заготовки

*слишком большая подача на глубину при мелкой зернистости – применять шлифовальную ленту с более крупным зерном;

*слишком медленная подача – увеличит скорость подачи;

*присела шлифовальная лента – уменьшить подачу на глубину, установить заготовку под углом, очистить шлифовальную ленту;

*изношенная шлифовальная бумага – избегать остановок барабана, повернуть шлифовальную бумагу, заменить шлифовальную бумагу;

*перехлест шлифовальной бумаги – подтянуть шлифовальную бумагу;

следы шлифования на заготовке

*неравномерная подача – подающая лента проскальзывает (смотри выше);

*неправильная зернистость шлифовальной ленты – шлифуйте сначала лентой с большой зернистостью и постепенно заменяйте ее лентой с более мелкой зернистостью;

*плохо выставлен барабан – точно выставить барабан;

*вибрация станка (смотри выше).

7.6. Замена подающей ленты

Отключите станок от сети.

Отсоедините кабель мотора от коробки управления.

Ослабьте натяжение подающей ленты.

Ослабьте винты (С, D, Рис. 16) и удалите опорную плиту (А, Рис. 6).

Снимите подающую ленту.

Монтаж новой подающей ленты производится в обратном порядке.

10. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Артикул - № 60-0505	Карандаш для очистки
Артикул - № 60-0310-Р	Подающая лента с зернистостью 100
Артикул - № 608005	Втягивающий и вытягивающий стол, комплект удлинений
Артикул - № 608004	Подставка станка с полкой
Артикул - № 98-0130	Передвижное устройство

Информацию о шлифовальных лентах с различной зернистостью смотри в прайс-листе компании JET.

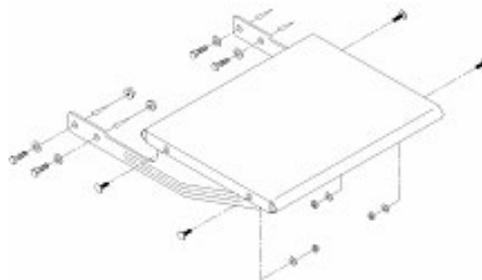
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УДЛИНЕНИЯ СТОЛА ПОДАЧИ ЗАГОТОВКИ 10-20 Plus

1. Прикрепите болтами кронштейны удлинения стола к шлифовальному станку при помощи четырех 3/8"-16UNC x 1" болтов с шестигранной головкой, четырех 3/8" плоских шайб и двух 3/8 – 16UNC соединительных гаек.



2. Установите стол на держатель основания при помощи четырех 1/4" – 20UNC x 3/4" болтов с квадратной головкой, четырех 1/4" плоских шайб и четырех 1/4" шестигранных гаек.

Примечание: пока не затягивайте болты с квадратными головками.



3. Поместите прямой край на надставку и конвейер. Поднимите или опустите надставку, пока она не станет на уровень конвейера, затем затяните шестигранные гайки.

4. Повторите с противоположной стороны.

