

Точильный аппарат ТА-2

Инструкция по эксплуатации



Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	2
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ	2
1.2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОЧИЛЬНОГО АППАРАТА	2
1.3 КОМПЛЕКТАЦИЯ	3
2 БЕЗОПАСНОСТЬ	3
2.1 НЕОБХОДИМЫЕ НАВЫКИ ОПЕРАТОРА	3
2.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	3
3 СБОРКА	4
3.1 РАСПАКОВКА	4
3.2 ПРОВЕРКА	4
4 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	5
4.1 НАСТРОЙКА СТОЙКИ МАЯТНИКА	5
4.2 НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ПОСАДОЧНЫХ ШТИФТОВ МАЯТНИКА	6
4.3 ПРИКЛЕИВАНИЕ НАЖДАЧНОЙ БУМАГИ БЕЗ САМОКЛЕЮЩЕЙСЯ ПОВЕРХНОСТИ ЛАТЕКСНЫМ КЛЕЕМ	6
4.4 УСТАНОВКА НАЖДАЧНОГО ДИСКА С САМОКЛЕЮЩЕЙСЯ ПОВЕРХНОСТЬЮ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЖИМНОГО ДИСКА	8
4.5 НАСТРОЙКА МАЯТНИКА ДЛЯ ЗАТОЧКИ ГРЕБЕНОК	8
4.6 НАСТРОЙКА МАЯТНИКА ДЛЯ ЗАТОЧКИ НОЖЕЙ	9
4.7 ЗАТОЧКА ГРЕБЕНОК И НОЖЕЙ	10
4.8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ТОЧИЛЬНОГО АППАРАТА	12

1. Введение

1.1 Назначение

Точильный аппарат ТА-2 может быть использован только для заточки или доводки гребенок и ножей, используемых в стригальных машинках или агрегатах для стрижки овец.

Использование аппарата в других целях строго запрещено.

1.2 Основные технические данные и характеристики точильного аппарата

Производительность	не менее 24 реж. пар/час
Источник энергии	однофазная сеть переменного тока
Мощность	750 Вт
Частота тока	50 Гц
Диаметр точильного диска	365 мм
Электродвигатель	однофазный с короткозамкнутым ротором
Напряжение	220 В
Частота вращения	2800 об/мин

1.3 Комплектация

1. Точильный аппарат с двумя точильными дисками — 1 шт.
2. Маятник с державкой и регулируемой тягой — 1 шт.
3. Опорные резиновые ножки — 4 шт.
4. Двусторонний зажимной диск для наклеивания наждачного полотна — 1 шт.
5. Нажимной болт с гайкой и шайбой — 1 комплект.
6. Диск наждачного полотна диаметром 370 мм с зернистостью Р40 и Р80 — по 1 шт.
7. Гаечный ключ 32 x 36 — 1 шт.
8. Инструкция — 1 шт.
9. Тара — деревянный ящик из фанеры — 1 шт.

2 Безопасность

2.1 Необходимые навыки оператора

- Владелец должен удостовериться в компетентном умении оператора использовать аппарат, который будет производить заточку.
- Крайне важно соблюдать правильную эксплуатацию аппарата.
- Оператор должен быть ознакомлен с данной инструкцией по установке и использованию аппарата.
- Оператору перед началом работы с аппаратом необходимо ознакомиться с техникой безопасности.

2.2 Меры предосторожности

- Точильный аппарат должен быть установлен на ровную, плоскую и прочную поверхность во время работы.
- Убедитесь, что имеется достаточное свободное пространство вокруг аппарата.
- Убедитесь, что вблизи аппарата нет плохо закрепленных или шатающихся предметов, которые могут упасть на рабочую поверхность дисков.
- Защитные очки и наушники должны быть надеты в течение всего времени использования аппарата.
- Не одевайте просторную широкую одежду во время работы за аппаратом.
- Убедитесь в том, что шнур питания не находится вблизи от подвижных частей аппарата.
- Не включайте аппарат, если шнур питания поврежден.
- Не оставляйте аппарат включенным без присмотра.
- Прежде чем оставлять аппарат убедитесь, что он выключен, прекратил вращение и шнур питания вытасчен из сети.
- Не позволяйте неподготовленному оператору использовать аппарат.
- Прежде чем проводить проверку и ремонт аппарата убедитесь, что он выключен и шнур питания вытасчен из сети.
- Убедитесь, что все болты и гайки сильно затянуты, резиновые опоры установлены и не болтаются. Их отсутствие или неисправность могут вызвать неустойчивость точила во время работы, что опасно.
- Держите заточной диск в сухости и чистоте, не допускайте попадания на него грязи, смазок и берегите его от повреждений.

- Периодически очищайте маятник от абразива и других продуктов шлифования.
- Прочитайте данную инструкцию перед началом работы.

3 Сборка

3.1 Распаковка

- Вскройте верхнюю крышку ящика.
- Вытащите аппарат из упаковки, открутив четыре гайки в нижней части ящика, с наружной стороны. **Внимание! Аппарат тяжелый.**
- Проверьте на наличие внешних видимых повреждений.
- Установите и закрепите четыре резиновые ножки, находящиеся в ящике в отверстия на защитном кожухе.
- Убедитесь, что все болты и гайки сильно затянуты.
- Убедитесь, что точильные диски вращаются свободно.

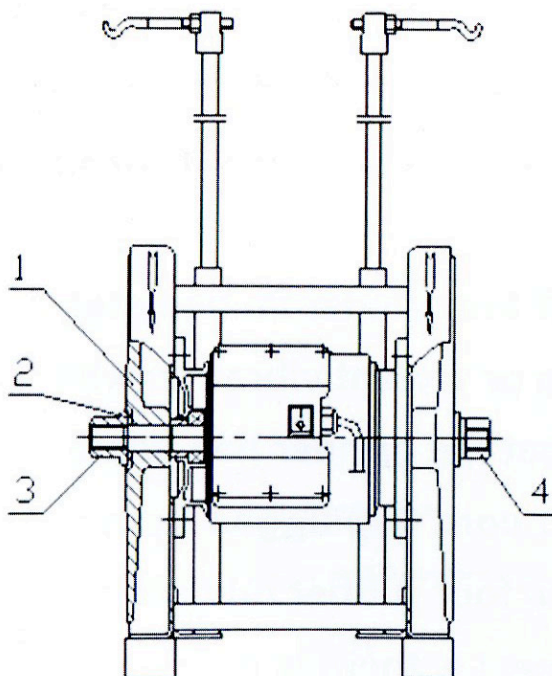


Рис. 1. Схема точильного аппарата ТА-2. 1. Точильный диск. 2. Шайба. 3. Левосторонняя гайка. 4. Правосторонняя гайка.

3.2 Проверка

- Установите аппарат на плоскую, ровную и прочную поверхность.
- Размотайте шнур питания и убедитесь в отсутствии повреждений.
- Убедитесь, что гайки, которые держат точильные диски, плотно затянуты (рис. 1).
- Убедитесь, что выключатель на аппарате установлен в положение «Выкл».
- Убедитесь, что вокруг аппарата нет свисающих или болтающихся предметов.
- Подключите аппарат к однофазной эл. сети 220В (см. стр.11) и удостоверьтесь, что шнур питания находится в отдалении от вращающихся частей точильного аппарата.
- При включении сети соответствующий индикатор питания на аппарате должен загореться.

- Наденьте защитные очки.
- Включите аппарат, после чего диски начнут вращаться, ускоряясь до заданной скорости.
- **Выключите аппарат незамедлительно, если заметите сильные вибрации у аппарата. Убедитесь, что диски остановились и затем вытащите шнур питания. Проверьте, чтобы все четыре резиновые ножки плотно держались на нижних поверхностях обоих защитных кожухов, не шатались, а также, чтобы опорная поверхность была достаточно ровная. После чего подключите аппарат снова к сети и проверьте, присутствуют ли всё ещё сильные вибрации. Если да, то выключите аппарат и обратитесь к вашему дистрибьютору за помощью.**
- Как только диски наберут заданную скорость вращения, вибрации аппарата должны сократиться до минимума.
- Выключите аппарат. Вытащите шнур питания из сети.

4 Подготовка к использованию

4.1 Настройка стойки маятника

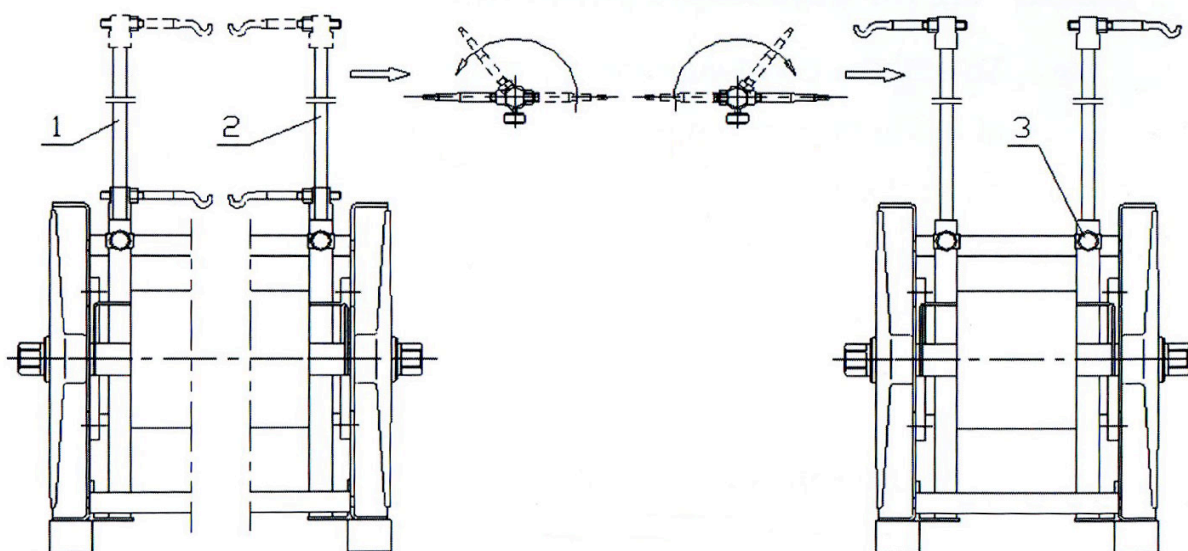


Рис. 2. Позиции. 1 Левая стойка. 2 Правая стойка. 3 Рифлёный винт.

- Убедитесь, что аппарат отключен от эл. сети.
- Чтобы увеличить длину стойки, ослабьте рифлёные винты (рис. 2).
- Удлините левую стойку маятника полностью вверх и вращайте промежуточный вал стойки по часовой стрелке для фиксации крюка в положении, когда тяга маятника, подвешенная на крюк в свободном состоянии, находится на расстоянии 105 – 110 мм от вертикальной оси, проходящей через центр вала электродвигателя. При этом, державка маятника, находясь в свободном состоянии, располагается на равном расстоянии между шайбой, крепящей диск и наружным краем диска.
- Затяните рифлёный винт, как только крюк окажется в желаемой позиции.
- Прделайте последние два пункта для правой стойки маятника.

4.2 Настройка положения посадочных штифтов маятника

Чтобы использовать маятник для заточки гребенок, поверните головки рифленых гаек в нижней части державки маятника так, чтобы оба посадочных штифта переместились вниз до упора и зафиксируйте их там. Для заточки ножей, поверните головки рифленых гаек в нижней части державки маятника так, чтобы оба посадочных штифта переместились вверх до упора и зафиксируйте их там.

4.3 Приклеивание наждачной бумаги без самоклеющейся поверхности латексным клеем (расход клея 1 л на 10 кв. м поверхности дисков)

- Убедитесь, что аппарат отключен от эл. сети.
- Открутите дисковые гайки, используя специальный ключ. Для этого поверните гайку на левой стороне по часовой стрелке, а гайку на правой стороне против (рис. 1).
- Снимите большую шайбу, прижимающую диск к опорной поверхности вала.
- Осторожно снимите диски. Положите каждый диск на стол или скамью стороной с точильной поверхностью наверх, подложив кусок материи под диск.
- Убедитесь, что точильные диски и зажимной диск сухие и чистые от пыли и грязи. При необходимости протрите их жесткой щеткой в теплой мыльной воде и дайте полностью высохнуть перед использованием. Очистите рабочие поверхности дисков щеткой или тряпкой, смоченной очистителем – обезжиривателем для алюминия (например, Чистомет-Ц, ЧУДОДЕЙ-ФОРТЕ, Нанотек М или ацетоном) до исчезновения следов грязи и дайте просохнуть. **(Не используйте растворители на нефтяной основе).**

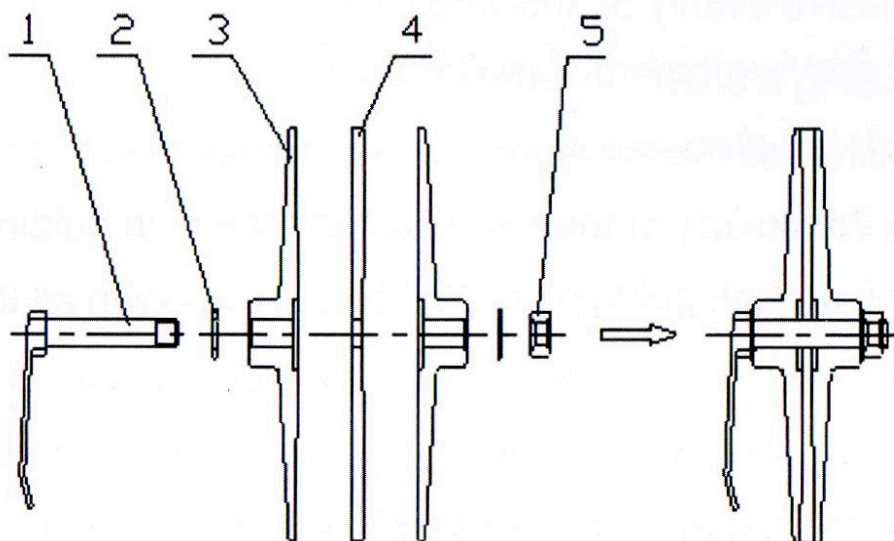


Рис. 3. Схема зажима дисков и наждачной бумаги. 1 Нажимной болт. 2 Шайба. 3 Точильный диск. 4 Двухсторонний зажимной диск. 5 Гайка.

- Открутите гайку от болта зажимного диска, снимите одну шайбу и также обезжирьте их.
- Разместите один точильный диск над болтом зажимного диска точильной стороной вверх.

- Положите оба диска на стол или скамью стороной с точильной поверхностью вверх, подложив кусок материи под них для нанесения клея.
- Встряхните сильно бутылку с латексным клеем, чтобы клей был хорошо размешан.
- Нанесите приблизительно 20 мл клея на точильную сторону дисков по среднему кругу. Размажьте клей равномерно по всей поверхности каждого диска с помощью шпателя или пальца. Нужно иметь в виду, что в теплую погоду клей быстро застывает, поэтому необходимо производить описанные действия быстрее. **(Не наносите слишком много клея так, как это приведет к образованию пузырьков и поднятий между наждачной бумагой и диском)**. Если нанесенный клей в процессе работ заветрился (покрылся пленкой) приклеивание производить не следует, клей удалить и нанести новый.
- Пока клей еще влажный положите наждачную бумагу с крупным зерном (зернистость 40), используемую для заточки гребенок, гладкой стороной к диску через выступающий болт зажимного диска, и после чего оставьте наждачную бумагу на клею. Не крутите и не вращайте бумагу, поскольку это приведет к образованию пузырьков и поднятий.
- Проденьте двухсторонний зажимной диск через выступающий болт и дайте полежать.
- Положите наждачную бумагу с мелким зерном (зернистость 80), используемую для заточки ножей, через выступающий болт шероховатой или точильной стороной вниз на двухсторонний зажимной диск и дайте полежать некоторое время.
- Проденьте другой диск с нанесенным на него латексным клеем, через выступающий болт точильной стороной (с клеем) вниз и дайте ему полежать на наждачной бумаге.
- Проденьте другую шайбу через выступающий болт зажимного диска и затем наверните гайку (рис. 3).
- Затяните гайку с помощью специального ключа вручную, без использования какого либо оборудования.
- Обрежьте излишек бумаги вокруг зажимного диска.
- Дайте минимум один час застыть клею.
- После чего осторожно разделите диски и зажимную пластину.
- Оставьте диски лежать точильной стороной вверх еще минимум час (а лучше сутки) до полного высыхания клея.
- Затем вставьте диски с приклеенной наждачной бумагой назад в точильный аппарат. Проденьте шайбу и гайку обратно на каждый конец вала и убедитесь, что гайки затянуты.
- **ВНИМАНИЕ!** Неправильно наклеенный на диск наждачный круг может стать причиной разбалансировки, что будет заметно при включении аппарата по появлению повышенной вибрации. В этом случае придется аккуратно удалить поврежденное наждачное полотно, без применения агрессивных химических веществ и оборудования, способного повредить диск. Затем очистить диск от латексного клея теплой водой или вышеперечисленными очистителями, просушить и повторить операции по наклеиванию наждачного диска.

4.4 Установка наждачного диска с самоклеющейся поверхностью без использования зажимного диска

- При использовании наждачного диска с самоклеющейся поверхностью необходимо предварительно изготовить центрирующую шайбу (стальную или из толстого картона) с внутренним диаметром, равным диаметру шайбы, крепящей точильный диск на станке и наружным диаметром, равным внутреннему диаметру наждачного диска.
- Убедитесь, что точильные диски сухие и чистые от пыли и грязи. При необходимости протрите их жесткой щеткой в теплой мыльной воде и дайте полностью высохнуть перед использованием. Очистите рабочие поверхности дисков щеткой или тряпкой, смоченной очистителем – обезжиривателем для алюминиевых сплавов (например, Чистомет-Ц, ЧУДОДЕЙ-ФОРТЕ, Нанотек М или ацетоном.) до исчезновения следов загрязнений и дайте просохнуть. **(Не используйте растворители на нефтяной основе).** Установите диски на станке и закрепите их.
- Установите центрирующую шайбу на шайбу, крепящую диск на станке.
- Возьмите новое наждачное полотно с самоклеющейся поверхностью и удалите с него защитную пленку.
- Положите новое наждачное полотно, внутренним отверстием на центрирующую шайбу, а клейкой стороной на очищенную поверхность точильного диска. При этом наружный край наждачного полотна должен быть расположен симметрично относительно наружного края точильного диска.
- Жестко и равномерно похлопайте по наждачному полотну ладонями по всей поверхности диска. Обеспечьте приклеивание наждачного диска по всей поверхности и отсутствие воздушных пузырей. Для проверки осторожно постучите по поверхности диска обратной стороной пальца и по звуку проконтролируйте нарушение формы и прочие отклонения.
- Теперь диск готов к работе.

Примечание. Склеивание не происходит при температуре ниже 50⁰С или в случае хранения наждачного полотна при температуре ниже 0⁰С.

Обращайтесь очень бережно с диском и наждачным полотном во избежание разбалансировки.

4.5 Настройка маятника для заточки гребенок

- Перед настройкой убедитесь, что аппарат выключен, шнур питания вытасчен из сети.
- Установите гребенку на посадочные штифты регулируемой державки маятника, установленной в режиме заточки гребенки (см. п. 4.2). Повесьте маятник на крюк (рис. 4).
- Прижмите державку маятника к точильному диску, при этом нижняя сторона гребенки должна коснуться диска первой. Отрегулируйте крюк на основании маятника либо **внутри** либо **наружу** так, чтобы нижняя часть (пятка) гребенки касалась диска первой, а зубья гребенки находились на расстоянии 1,5 мм от точильного диска.
- Снимите гребенку с маятника. Качните маятник к центру вала аппарата. Посадочный штифт державки, ближний к валу, при прохождении его через центр диска должен находиться на линии, проходящей ниже центра вала на 9 мм (рис. 4). Отрегулируйте длину отвеса, чтобы установить державку в этом положении.

- Маятник теперь настроен для заточки гребенок.

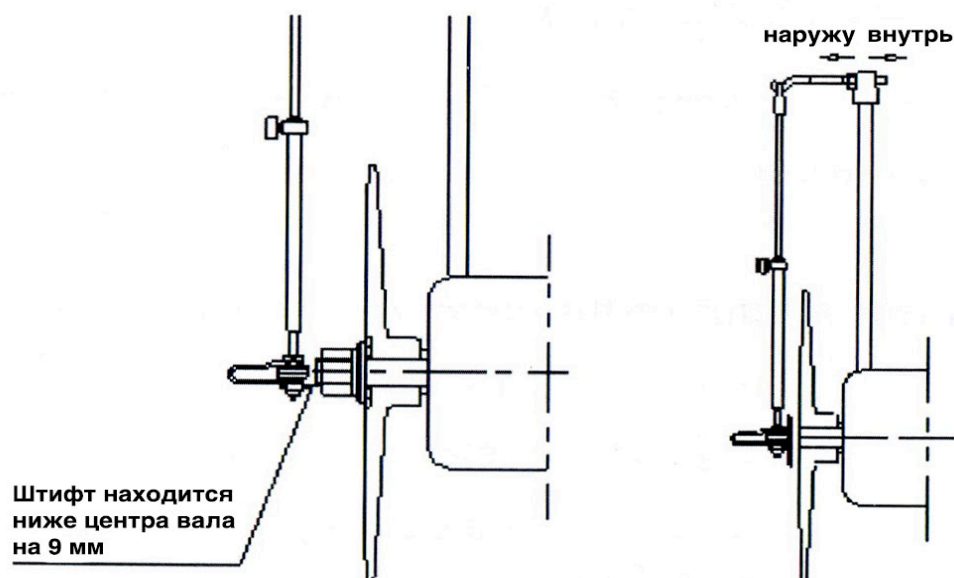


Рис. 4. Настройка маятника для заточки гребенок.

4.6 Настройка маятника для заточки ножей

- Перед настройкой убедитесь, что аппарат выключен и шнур питания вытасчен из эл. сети.
- Установите нож на посадочные штифты регулируемой державки, установленной в режиме заточки ножа (см. п. 4.2). Повесьте маятник на крюк со стороны диска, предназначенного для заточки ножей.
- В свободном положении маятника внешний край ножа должен быть на расстоянии примерно 25 мм от края точильного диска. Отрегулируйте вращением стойку маятника, чтобы установить нож в таком положении (рис. 2).
- Снимите нож с державки. Качните державку к валу аппарата. Посадочный штифт державки, ближний к валу, должен находиться на горизонтальной линии, проходящей через центр вала (рис. 5). Отрегулируйте длину стойки, чтобы установить её в этом положении.
- Отрегулируйте вылет крюка так, чтобы нижняя часть ножа и его зубья слегка касались точильного диска одновременно.
Для этого подвигайте нож из стороны в сторону несколько раз по поверхности шлифовального круга, так чтобы остались следы на ноже. Если нож находится слишком близко к поверхности круга, то будут поцарапаны верхние части (зубья) ножа. Если нож находится слишком далеко от поверхности круга, то царапины окажутся на нижней части (пятке) ножа. Регулируйте вылет крюка, пока царапины не станут появляться на обеих частях ножа, и на зубьях и на пятке одновременно (см. рис. 6).
- Отвес теперь настроен для заточки ножей.

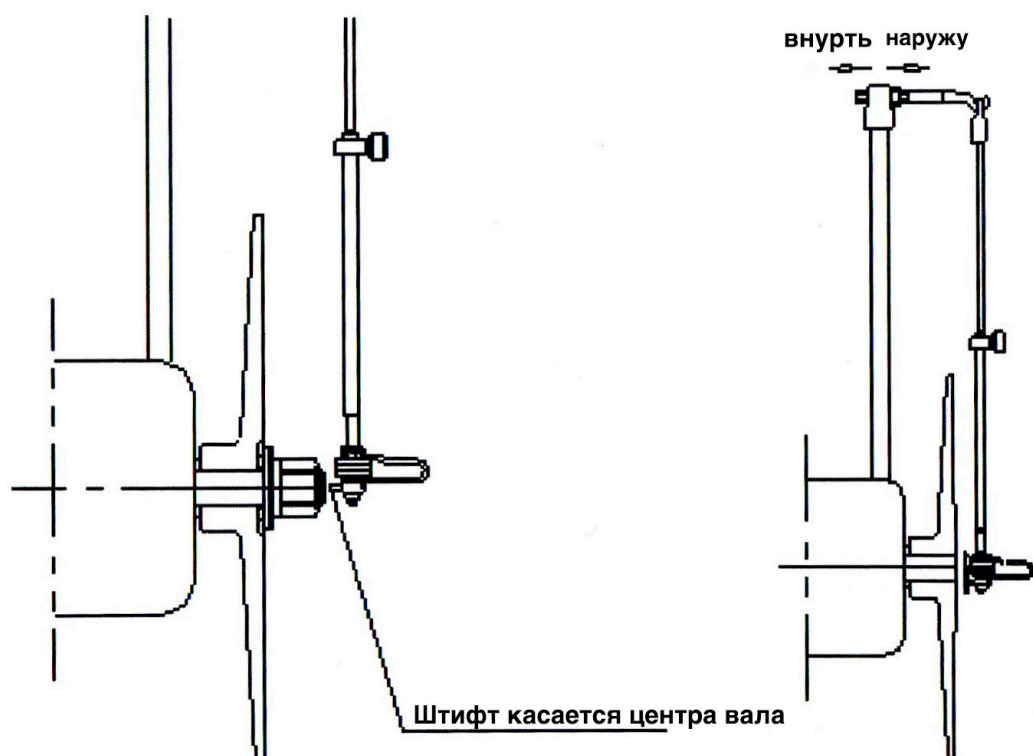


Рис. 5. Настройка маятника для заточки ножей.

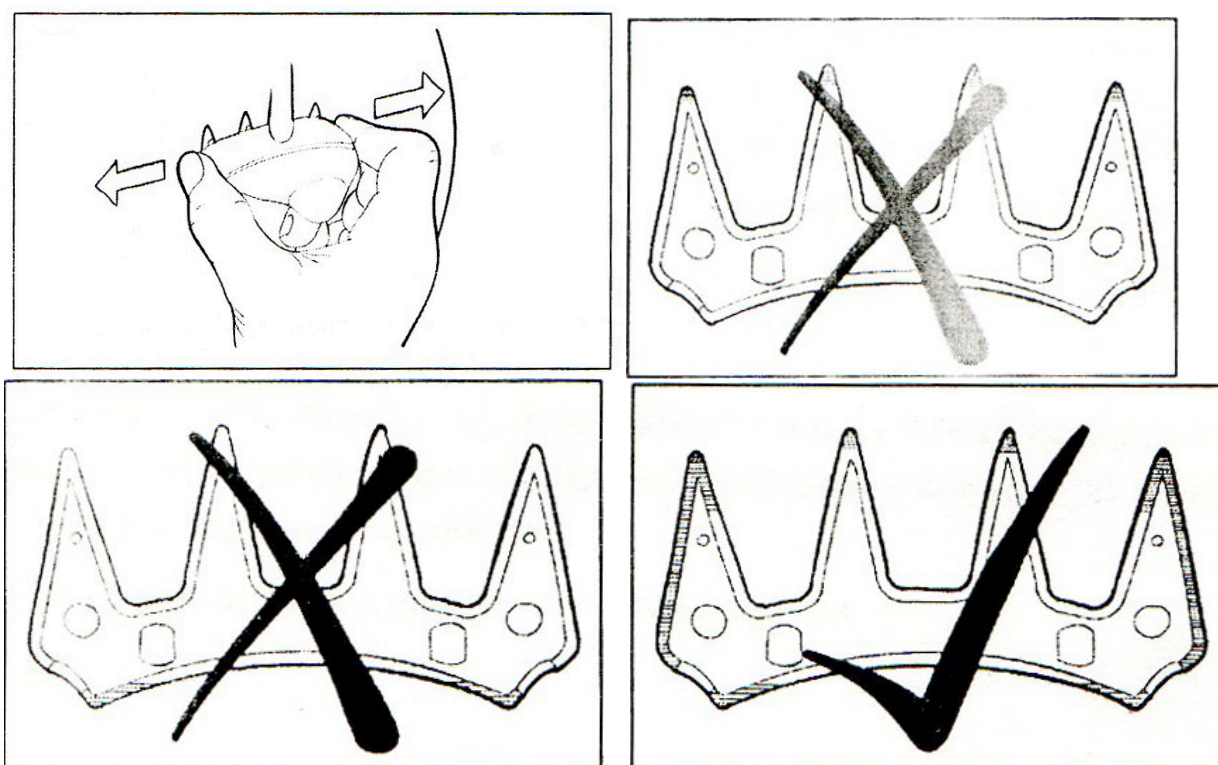


Рис. 6. Настройка вылета крюка маятника для заточки ножей.

4.7 Заточка гребенок и ножей

- Перед заточкой очистите нож и гребенку от грязи и жира в горячей мыльной воде.
- Установите гребенку/нож на штифты державки (установленную в режиме гребенки/ножа). Включите станок. Повесьте маятник на крюк со стороны диска,

предназначенного для заточки гребенок/ножей, и прижмите гребенку/нож к вращающемуся диску так, чтобы вначале диска касалась пятка гребенки/ножа, а затем легко прижимайте гребенку/нож всей поверхностью к диску. Одновременно с этим перемещайте гребенку из стороны в сторону, прижимая её к диску с постоянным по величине усилием, примерно 2 – 3 раза на такое расстояние, при котором, с одной стороны, только три её крайних зуба будут выходить за пределы точильного круга, а с другой стороны крайний зуб будет соприкасаться с фланцевым креплением диска. Для ножа выход за край точильного круга должен составлять 2 - 5 мм. Завершите заточку небольшим нажатием на гребенку/нож и выдержкой в течение 1 - 1,5 сек посередине рабочей поверхности диска, а затем отведите сначала зубья, а потом пятку гребенки/ножа в направлении от диска равномерным плавным движением.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Всегда придерживайте свободной рукой верхнюю часть маятника на крюке за подвес. При заточке не допускайте перегрева ножа или гребенки.

- Важно своевременно определить момент, когда гребенка или нож будут полностью заточены. Для этого возьмите нож или гребенку за её край так, чтобы свет отражался на краях зубьев. Режущие кромки, которые удастся разглядеть, являются тупыми / закругленными, т.к. на острые режущие кромки свет не попадает, а на тупой гребенке или ноже будет видна белая линия в толщину волоса, где отражается свет по профилю каждого зуба. Следует затачивать гребенки/ножи до тех пор, пока все тупые кромки не станут острыми и белые линии не будут видны (см. рис. 7).

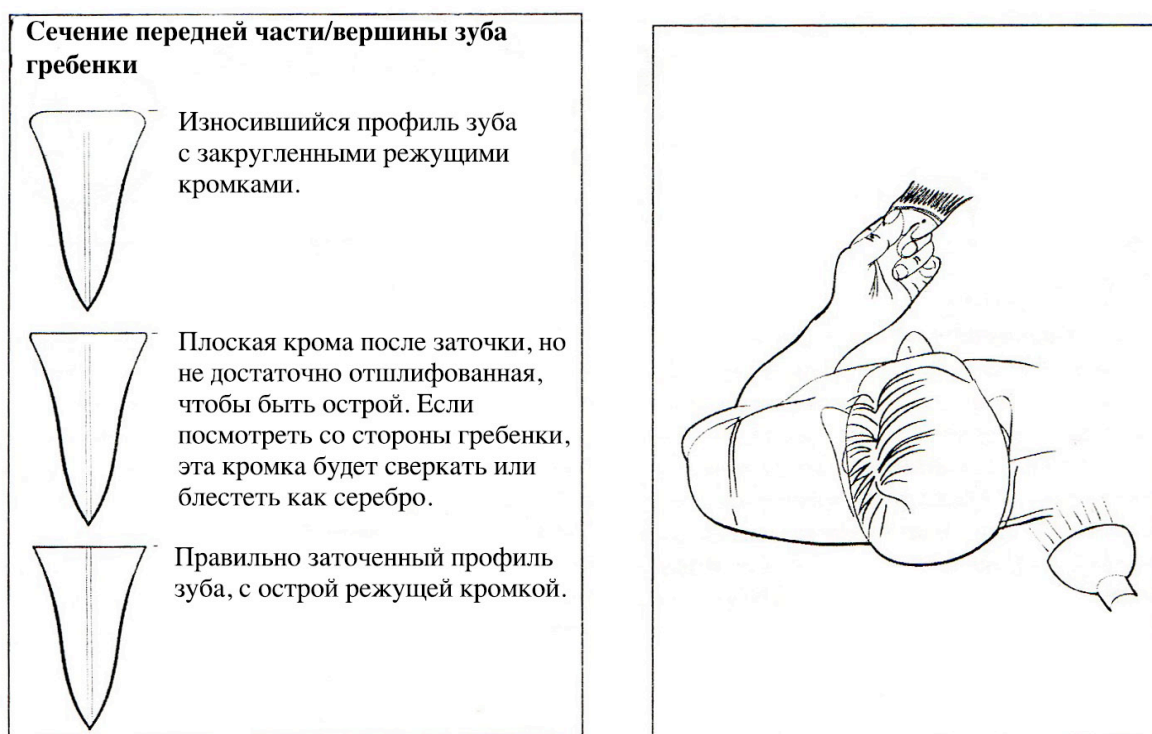


Рис. 7. Определение правильной заточки гребенки.

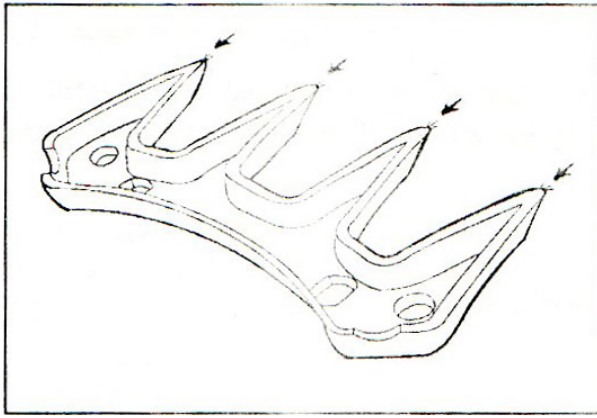


Рис. 8. Определение правильной заточки ножа.

- Следует проверить наличие небольших заусенцев на передней части всех вершин и боковых поверхностей заточенных ножей и гребенок. Заусенцы должны отвалиться при прикосновении к ним (см. рис. 8).

4.8 Транспортирование и хранение точильного аппарата

При транспортировании должна быть обеспечена сохранность упаковки от повреждений и потерь.

Транспортирование аппарата можно производить любым видом транспорта.

Хранение аппарата осуществлять в сухом и теплом помещении при температуре воздуха от 0 до 35 градусов Цельсия.