

veritas[®]

Mk.II Honing Guide



05M09.01

“Veritas MK II” – доводочное приспособление представляет собой систему «все в одном» (универсальную) для заточки режущего инструмента. Большим преимуществом данной системы является то, что она обеспечивает обработку с необходимой точностью во всем диапазоне углов заточки, равно как и задней фаски (см. рисунок 10). Для ясного и легкого пользования диапазоны оцифрованы и обозначены цветными метками.

Регистрирующее устройство не только точно позиционирует нож в держателе, но и позволяет использовать проекцию ножа для создания желаемого угла фаски. Приспособление позволяет постепенно достичь желаемого результата заточки, достичь большей прочности инструмента и уменьшить износ его за счет переточки.

Приспособление может быть использовано для заточки плоских и конических ножей шириной до $2\frac{7}{8}$ ” (73мм), толщиной до $\frac{15}{32}$ ” (12мм) стандартной конфигурации углов заточки. Для высокоугольной конфигурации толщина колеблется до 0,254” (6,5мм) и до 0,282” (7,2мм) в конфигурации с задней фаской.

Эксцентриковый ролик позволяет легко установить микрофаску без перестановки ножа в приспособлении.

Основные компоненты изготовлены из алюминивноцинкового сплава методом точного литья, остальные из латуни и стали с необходимыми прочностью и точностью.

Примечание: перед использованием приспособления смазать ролики каплей масла как показано на рисунке 15.

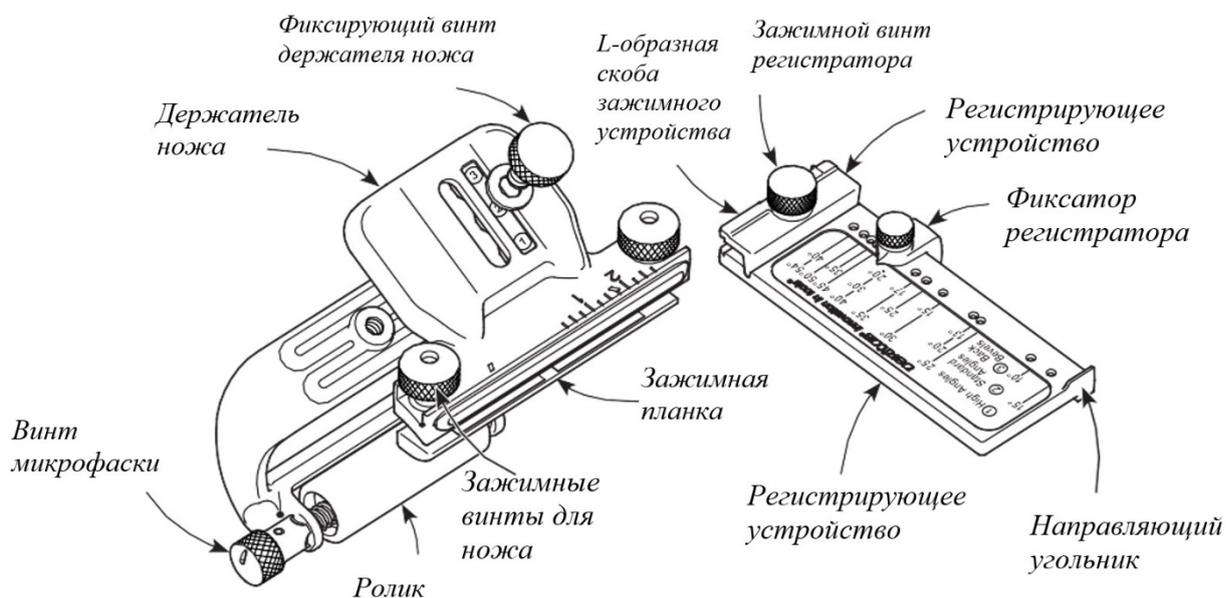


Рисунок 1. Основные компоненты устройства МК II

Шаг 1: Притирка

Поскольку, острая режущая кромка является линией пересечения двух ровных поверхностей, первое, что надо обеспечить на лицевой и нижней поверхности ножа это совершенно гладкую поверхность вблизи режущего края перед первой попыткой довести фаску .

Наиболее простой путь притереть новый нож это использование водного камня 800 или 1000 grit; только на очень широком ноже необходимо прибегать к более грубым камням до 250 grit. Нет необходимости притирать плоскость вдоль всей лицевой поверхности, особенно в случае ножей рубанков, но необходимо хорошо притирать около режущей кромки. В процессе притирки необходимо быть уверенным в ровной поверхности ножа; в противном случае может образоваться углубление на лицевой поверхности ножа или выступ на задней фаске. Когда фаска хорошо притерта, обработайте ее на камне 4000 или 8000 grit.

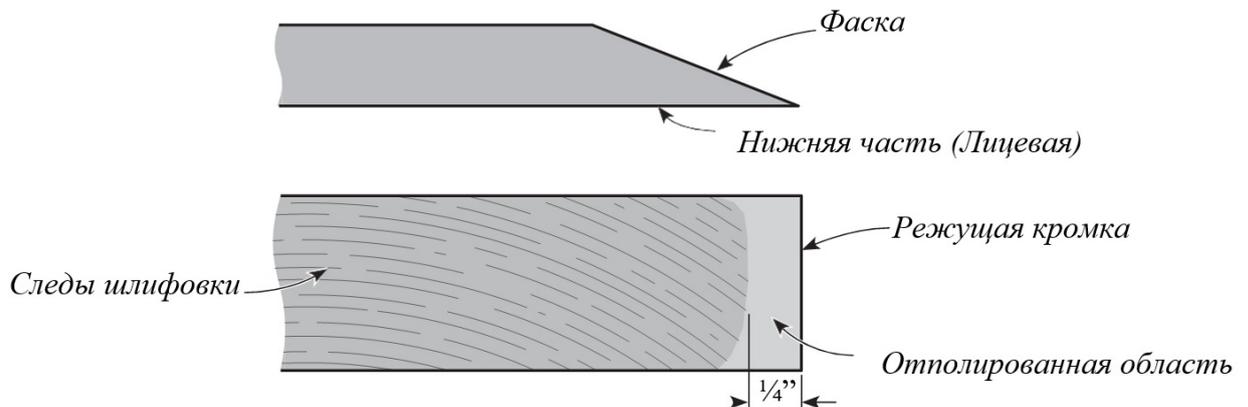


Рисунок 2 Притирка лицевой стороны

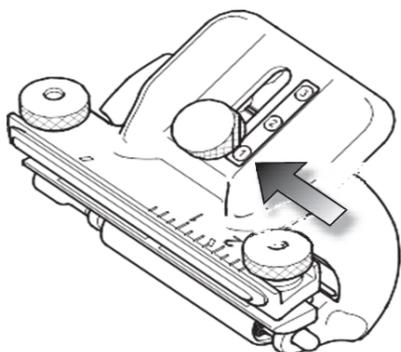
Шаг 2: Установка приспособления

Это приспособление можно использовать в трех конфигурациях углов. Они оцифрованы и обозначены цветными метками для облегчения пользования:

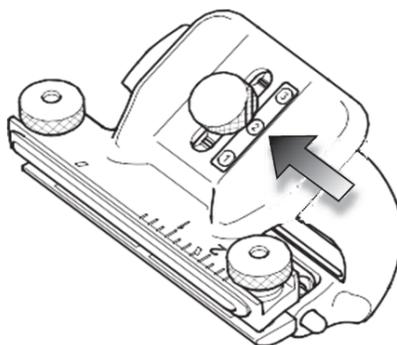
- Положение ①(красный) для высоких углов;
- Положение ②(желтый) для стандартных углов;
- Положение ③(зеленый) для задних фасок;
-

Ослабить фиксирующий винт держателя ножа (рисунок 1), затем поднять и вставить его в требуемое положение. Например, если угол заточки между 15° и 40°, установить винт в положение ② -желтый.

*Конфигурация для
заточки высоких углов*



*Конфигурация для заточки
Стандартных углов*



*Конфигурация для заточки
Задней фаски*

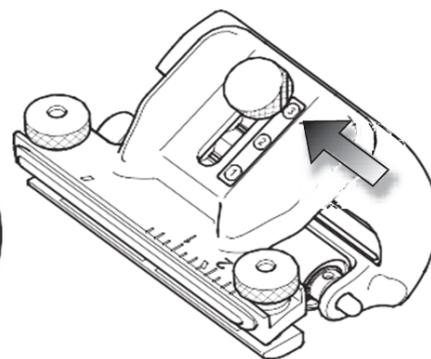


Рисунок 3: Условные конфигурации для различных углов фаски

Следует обратить внимание на перекрытия углов фасок, обозначенных на регистрирующем устройстве. Нет особенных неудобств в использовании обеих конфигураций, разве что при очень коротких ножах (например, долота) нет возможности достичь низкого угла фаски в высокоугольной конфигурации (т.е. необходимо перейти к другой конфигурации).

Шаг 3: Установка регистратора

Регистратор обеспечивает центрирование и необходимую направленность вашего ножа в держателе и настраивает его на желаемый угол фаски.

Задвиньте регистратор в деталь «ласточкин хвост» вдоль фронтальной стороны держателя ножа. Установите регистратор так, чтобы указатель (риска) на скобе зажима регистратора сравнялся с приблизительной шириной вашего ножа по шкале на верхней части держателя ножа (см. рисунок 4). Затяните фиксатор вручную. Не перетягивайте, так как желательно иметь некоторый ход регистратора вверх-вниз, что позволяет ему быть легко выдвинутым при снятии.

Установите фиксатор регистратора на желаемый угол фаски в соответствии с выбранной шкалой. Фиксатор регистратора на рисунке 4 установлен на ширину ножа 1" и угол фаски 30°, используя положение ② стандартную угловую конфигурацию.

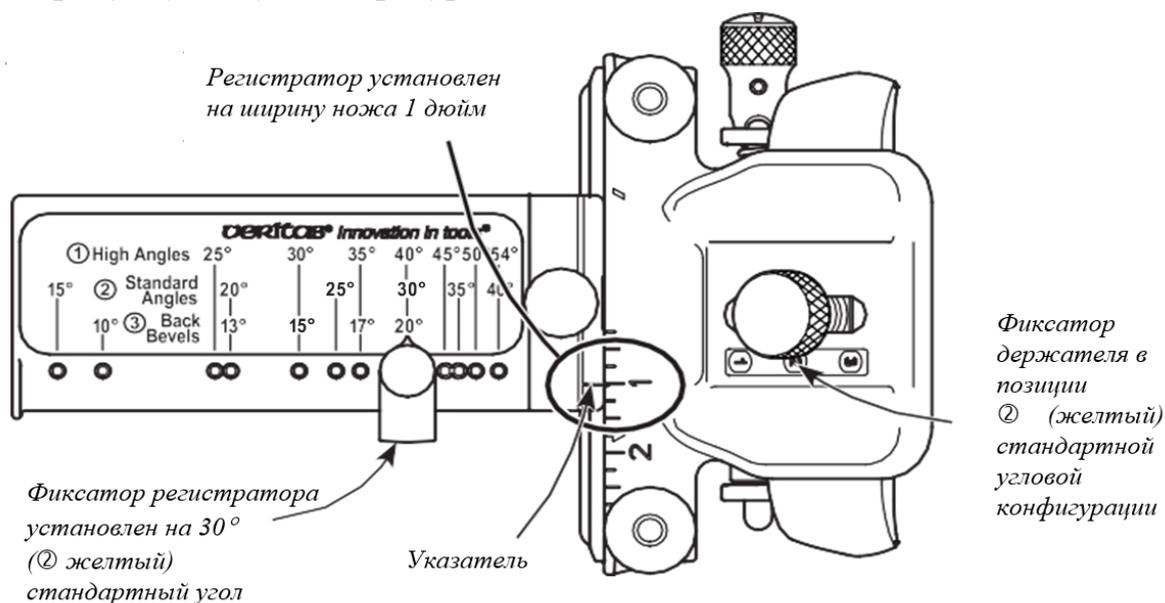


Рисунок 4: Установка регистрационного устройства

Угол фаски	Используемые инструменты
<15	Задняя фаска
От 15 до 20	Долото, косое долото (включая скошенное с обеих сторон), низко-угольный рубанок для мягких пород древесины, косые рубанки.
От 20 до 25	Все вышеперечисленное (исключая скошенные) для твердых пород древесины или чистовой обработки.
От 25 до 30	Долота используемые как для строгания, так и для легкого долбления, твердые долота для мягких пород древесины, большинство рубанков (сглаживающих, клин, фуганков и т.д.), криволинейные лезвия.
От 30 до 35	Долбежные долота, прочные стамески для твердых пород древесины, рубанки для твердых пород древесины с сучками.
От 35 до 40	Долбежные долота для тяжелых работ, особенно из хрупкой стали.
>40	Ножи скобелей и цинубелей, используемые по дереву сложной структуры

Шаг 4: Установка ножа

Для надежного результата нож **должен** быть правильно установлен в устройство.

Ослабьте два зажимных винта на держателе ножа. Откройте зажимную планку достаточно широко, чтобы вставить внутрь нож. Винт должен быть ослаблен и затянут с малым приращением. Не затягивайте и не ослабляйте одну сторону значительно больше чем другую, в противном случае зажимную планку или винт может заклинить.

Переверните доводочное устройство верхней стороной вниз и вставьте нож в устройство так, чтобы он, перемещаясь по направляющей регистратора, слегка уперся в фиксатор регистратора (см. рисунок 5). Нож будет центрирован в устройстве. В результате угол фаски будет точным, и режущая кромка перпендикулярна ножу. **Вручную затяните винты, крепко и равномерно.** Затяжная планка должна быть параллельна консоли зажима чтобы эффективно защитить нож.

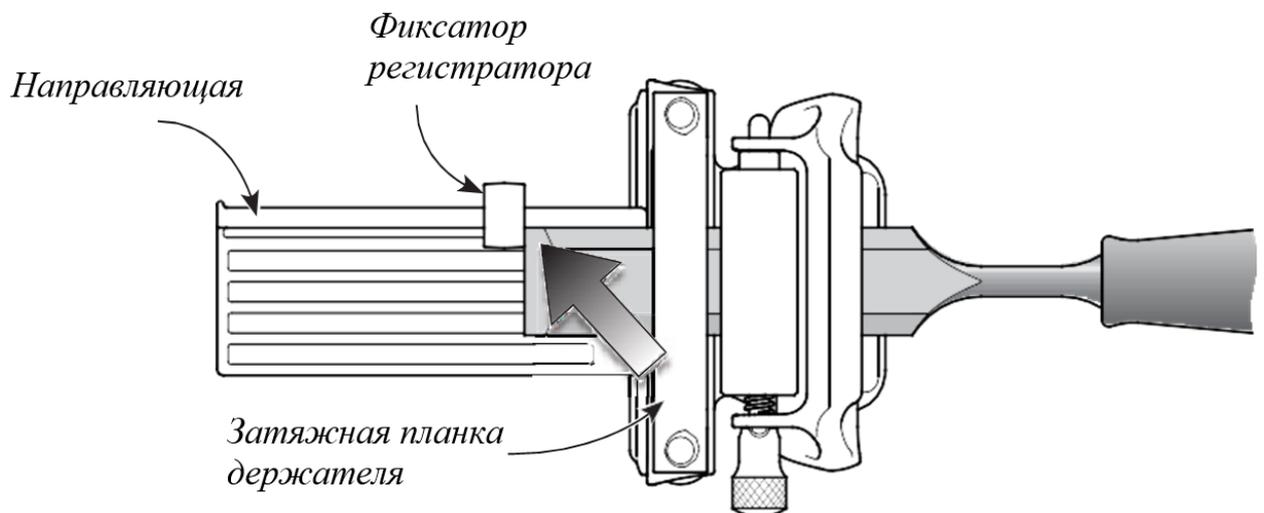


Рисунок 5: Установка ножа.

Ослабьте зажимной винт регистрационного устройства и выдвиньте регистрационное устройство из держателя ножа. Проверьте что винты зажима ножа остались зажатыми после съема регистрирующего устройства, чтобы обеспечить отсутствие случайного сдвига при использовании.

Шаг 5: Доводка основной фаски

Установите рукоятку «Микрофаска» в положение «12 часов», как показано на **рисунке 6**. Подпружиненную рукоятку легко установить, вытянув ее, и, вращая, зафиксировать в указанном (необходимом) положении.

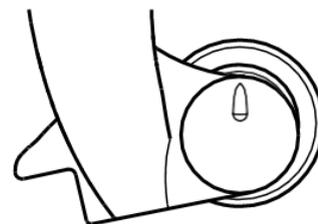


Рисунок 6: Установка системы микрофаски для доводки основной фаски.

Прокатывайте приспособление с установленным ножом вперед и назад по абразивной поверхности до формирования качественной фаски, постепенно ослабляя силу, прикладываемую к режущей кромке ножа. Так как угол определяется положением ролика, необходим постоянный его (ролика) контакт с камнем. Если ролик поднимается над камнем, нож будет иметь более высокий угол фаски, чем установленное значение.

Ширина основной фаски может достигать как минимум 1/8” от края режущей кромки.

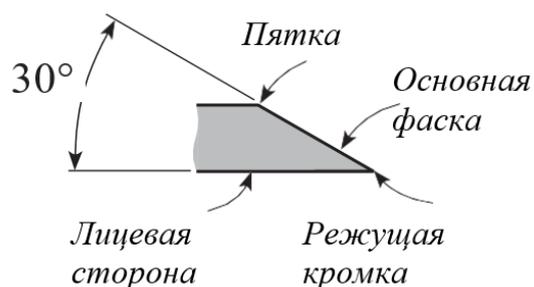


Рисунок 7: Основная фаска

Шаг 6: Доводка микрофасок

Одним из применений доводочного устройства является то, что нож можно быстро и легко довести до остроты бритвы, добавив микрофаску (или вторичную фаску) к основной. Гладкая микрофаска на ноже дает такой же результат, как и окончательная доводка всей фаски.

Вы удаляете немного металла, но быстро получаете острую режущую кромку. Установив винт микрофаски в положение «6 часов» (рисунок 9) вы получите микрофаску разницей в 1° - 2° от основной фаски (рисунок 8).

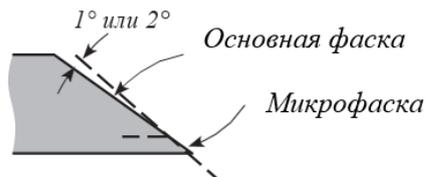


Рисунок 8 Микрофаска.



Рисунок 9 Установка системы микрофаски для доводки микрофаски

Задние фаски

Задние фаски имеют малые углы и выполняются на обратной стороне ножа рубанка. Имеются две основные причины использования задней фаски и они зависят от типа ножа рубанка.

На колодке рубанка (фаска ножа находится внизу) задняя фаска используется для увеличения эффективности угла резания рубанков с фиксированным углом 45° . Это полезно, когда обрабатывается узорчатая и/или свилеватая древесина. Задняя фаска необходима в особо ответственных ситуациях; следующая таблица может быть использована как отправная точка:

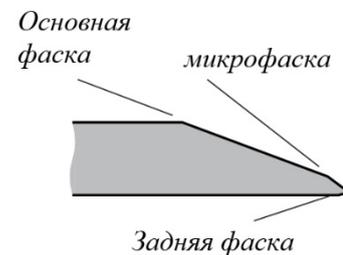


Рисунок 10: Фаски на ноже рубанка.

Угол задней фаски	Эффективный угол заточки	Применение
10°	55°	Торцы мягкой древесины (такие как сосна) и узорчатой древесины, труднообрабатываемой древесины твердых пород (т.к., дуб, ясень и клен).
15°	60°	Для всех труднообрабатываемых пород. Обычно требуется для древесины подобной дубу с очень колкой структурой, свилеватой, как около сучков, так и с включениями коры.
20°	65°	Для сведения к минимуму возможности вырывания на самых сложных породах древесины

На низкоугольных рубанках (где нож расположен фаской вверх) задняя фаска использована, чтобы увеличить внутренний угол (между фасками) без ухудшения эффективности режущего угла. Цель этого – повысить прочность режущей кромки, особенно когда обрабатывают торцы. Для подобного применения очень низкие углы фасок должны быть поддержаны адекватным рельефом угла позади режущей кромки.

Чтобы создать углы задней фаски от 10° и более, просто установите держатель ножа в положение ③ (зеленый) в конфигурации задней фаски, а фиксирующий винт регистратора устройства в положение ③ (зеленый). Установите нож основной фаской вверх (как показано на **рисунке 11**) и винт микрофаски в положение «12 часов».

*Нож
установлен
фаской
вверх*

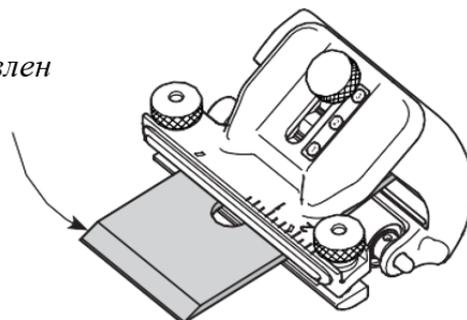


Рисунок 11: Конфигурация для доводки задней фаски

Задние фаски должны простираются не более чем на $1/32''$ (0,8мм) от кромки; несколько проходов по абразивной поверхности позволят достичь необходимого эффекта. Большая задняя фаска не дает преимуществ и потребует намного большего съема металла при формировании микрофаски.

Важное замечание: В конфигурации задней фаски, индицируемый угол фаски зависит от толщины ножа. Регулировка на регистрирующем устройстве имеет калибровку для толщины ножа $1/8''$ (3,2мм). Толщина ножа не имеет большого влияния на угол фаски, и нож толщиной $3/16''$ (4,8мм) будет иметь угол фаски, отличающийся менее чем на 1° от зарегистрированного значения.

Для задней фаски менее 9° , просто переставьте фиксатор регистрирующего устройства и используйте край регистрирующего устройства как эталон. Чтобы передвинуть фиксатор, сначала ослабьте зажимной винт, отведите зажим, затем удалите винт из регистрирующего устройства. Восстановите зажим регистрирующего устройства и винт зажима, чтобы достичь угла задней фаски менее 9° , необходимо установить винт микрофаски в положение «6 часов» и использовать блок прокладок под валик (смотреть ниже таблицу требуемых зазоров). Блок прокладок может состоять из пластин древесины твердых пород. Очень важно, чтобы верхняя поверхность прокладок была параллельна поверхности абразива. Если параллельности нет, задняя фаска будет перекошена. Однажды использовав промаркируйте прокладки для удобства дальнейшего использования. Прокладка будет ограничивать ход устройства, допуская только короткие перемещения, однако из этого не следует что задняя фаска в $1/32''$ (0,8мм) будет невыполнима.

Зазор*	Угол задней фаски	Установки фиксатора регистратора
5/8"	8.5°	① (красный) большой угол 45°
5/8"	7°	① (красный) большой угол 35°
5/8"	6°	① (красный) большой угол 30°
5/8"	5°	① (красный) большой угол 25°
5/8"	4°	② (желтый) стандартный угол 15°
13/16"	3°	① (красный) большой угол 30°
13/16"	2°	② (желтый) стандартный угол 15°

Примечание. Зазор – это пространство, которое вам нужно создать между прокладками и абразивной поверхностью. Толщина блока прокладок зависит от толщины используемого вами абразивного материала (см. рисунок 12).

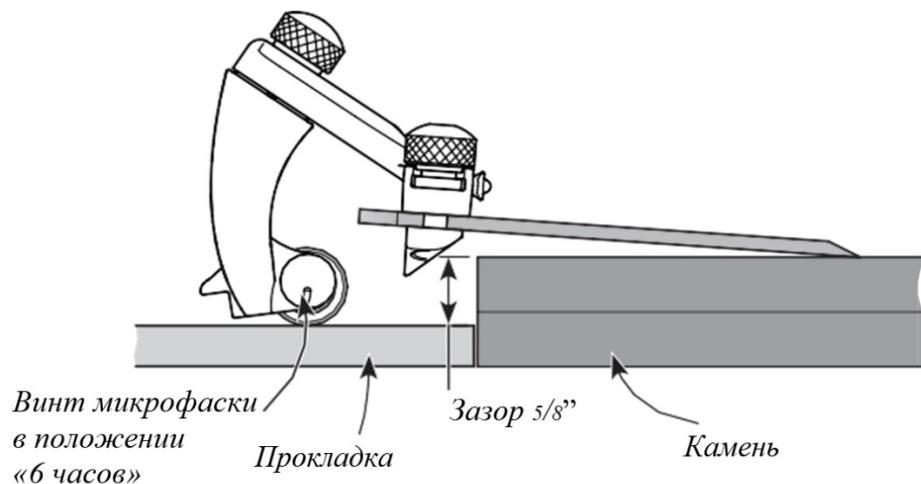


Рисунок 12. Приспособление для установки очень низких углов задней фаски

Установка других углов.

Фиксатор ножа на регулирующем устройстве Veritas МК II имеет дискретные положения углов фаски, обеспечивающие быструю и точную заточку с совершенно повторяющимся результатом. Регистрирующее устройство не только точно закрепляет нож в зажиме, но также позволяет устанавливать нож в положение, обеспечивающее нужные фаски. Углы специально обозначенные на зажимном устройстве являются наиболее употребляемыми в производстве стамесок и рубанков. Но это не означает, что доводочное устройство не может быть настроено на другие углы заточки. Наоборот, путем смешивания конфигураций и установок, доводочное устройство может подобрать любой угол заточки ножа.

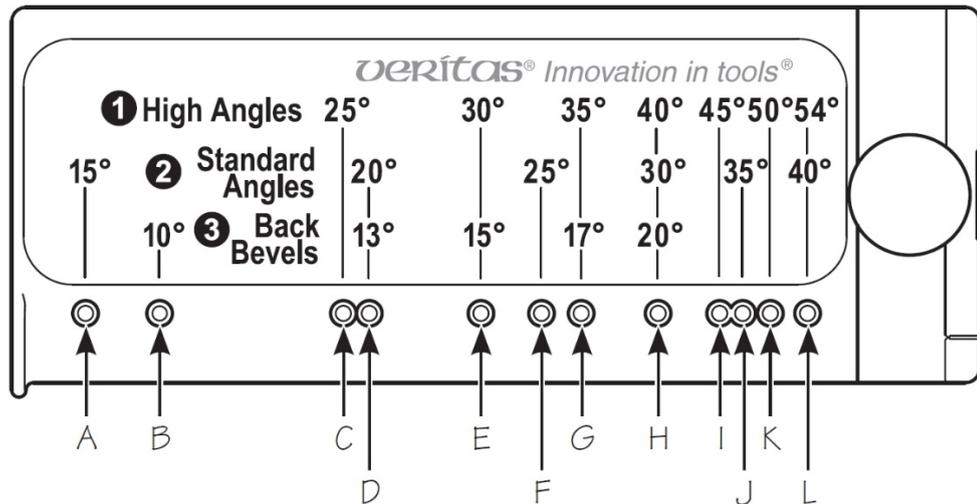


Рисунок 13: Места установки фиксатора регистратора (обозначены буквами латинского алфавита)

Таблица 1 отображает углы фасок, которые могут быть установлены на регистрирующем устройстве при различных конфигурациях (стандартный угол, высокий угол и угол задней фаски).

Таблица 1: Получение других углов с помощью регулируемой установочной ручки

Стандартные углы									
Точка установки фоксатора	Направление стрелки				Точка установки фоксатора	Направление стрелки			
	Вверх	Назад	Вперед	Вниз		Вверх	Назад	Вперед	Вниз
A	15.0	15.4	15.8	16.2	G	26.5	27.0	28.0	28.4
B	16.0	16.5	16.9	17.3	H	30.0	30.4	31.7	32.1
C	19.4	19.9	20.4	20.9	I	33.5	33.8	35.4	35.7
D	20.0	20.5	21.1	21.5	J	35.0	35.3	37.0	37.3
E	23.0	23.5	24.2	24.7	K	37.0	37.2	39.1	39.3
F	25.0	25.5	26.4	26.8	L	40.0	40.2	42.3	42.4

Верхние углы									
Точка установки фоксатора	Направление стрелки				Точка установки фоксатора	Направление стрелки			
	Вверх	Назад	Вперед	Вниз		Вверх	Назад	Вперед	Вниз
A	19.0	19.4	19.8	20.2	G	35.0	35.3	36.7	36.9
B	20.4	20.8	21.3	21.7	H	40.0	40.2	41.9	42.1
C	25.0	25.4	26.2	26.6	I	45.0	45.0	47.2	47.1
D	25.8	26.2	27.0	27.4	J	47.2	47.1	49.4	49.3
E	30.0	30.4	31.4	31.8	K	50.0	49.8	52.4	52.1
F	32.8	33.2	34.4	34.7	L	54.3	53.9	56.8	56.3

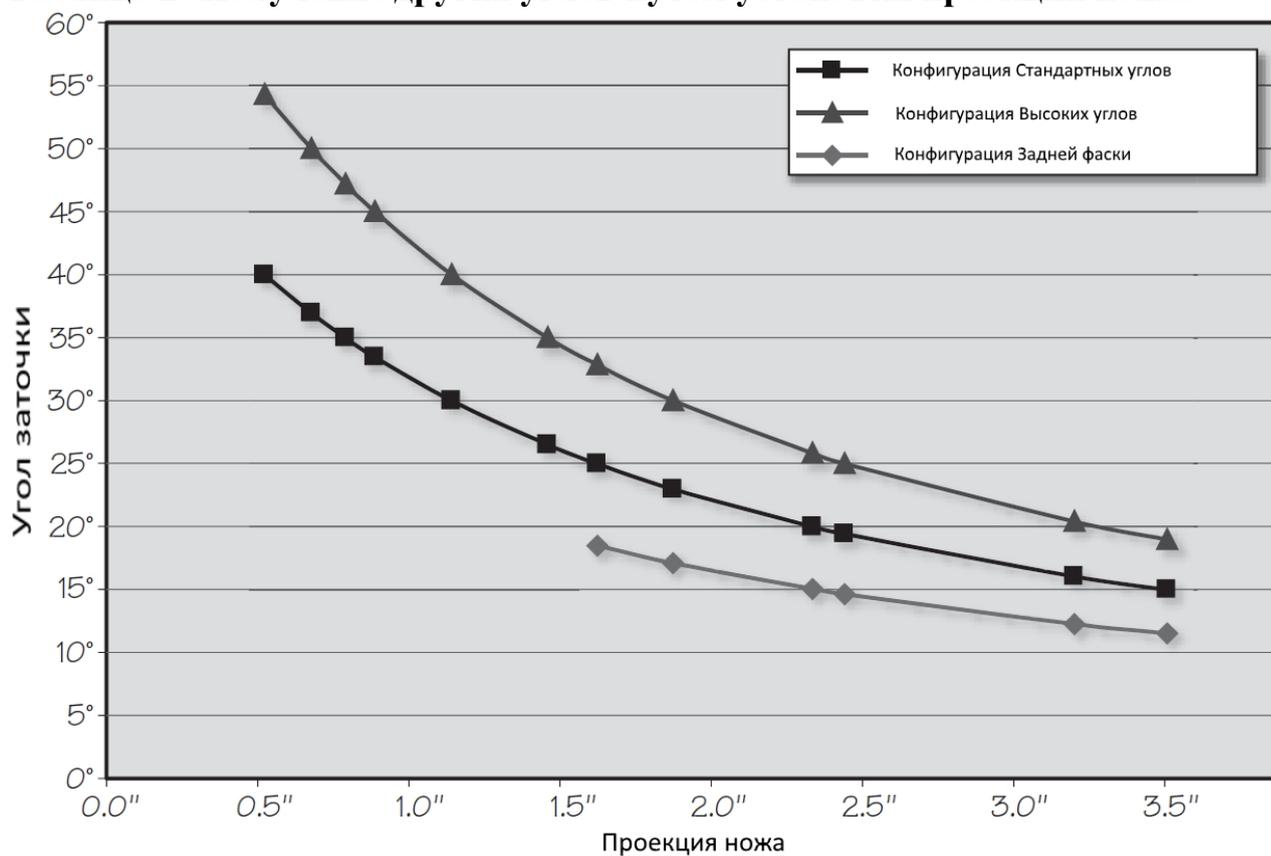
Угол обратной фаски									
Точка установки фоксатора	Направление стрелки				Точка установки фоксатора	Направление стрелки			
	Вверх	Назад	Вперед	Вниз		Вверх	Назад	Вперед	Вниз
A	11.5	11.6	12.2	12.6	G	Не используется			
B	12.3	12.7	13.0	13.5	H				
C	14.6	15.2	15.5	16.1	I				
D	15.0	15.6	15.6	16.5	J				
E	17.1	17.7	18.2	18.7	K				
F	18.5	19.1	19.7	20.2	L				

Альтернативно, проекцию ножа, соответствующую желаемому углу фаски можно получить из **Таблицы 2**. Отмерьте это расстояние от края регистрационного устройства и нанесите линию на дне регистратора. Совместите край ножа с этой линией.



Рисунок14: Измерение проекции ножа

Таблица 2: Получение других углов путем установки проекции ножа.



Обслуживание устройства

Ваше доводочное устройство нуждается в регулярной смазке. Жесткие допуски при обработке деталей приспособления позволяют достичь прочности и надежности настолько это возможно. Так как устройство подвергается воздействию воды и частиц абразива, мельчайшие частицы могут проникнуть в зазор между валиком и роликом и нарушать плавность хода. Время от времени мы рекомендуем промывать ролик обильной струей воды, высушить его и смазать ролик каплей масла, как показано на **рисунке 15**. Вращая ролик пальцами, добейтесь проникновения масла внутрь.

Шлам, возникающий при работе устройства, рано или поздно загрязнит зажимные винты, их время от времени надо очищать и смазывать также хорошо. Так же весьма важно держать поверхность абразивных камней ровной, но не только для получения ровной режущей кромки, но и для того, чтобы избежать появления неровностей на ролике. Чтобы выровнять поверхность камня, притрите его через наждачную бумагу на ровной поверхности, на куске притирочного стекла или стальной притирочной плиты. Добавьте каплю масла (только для масляных камней) или воды (только для водяных камней) и протрите поверхность.

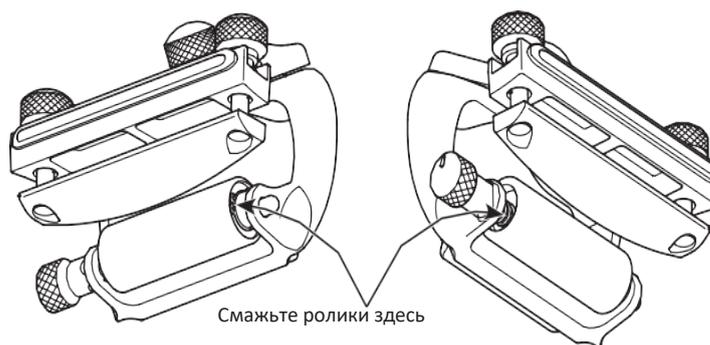


Рисунок 15: Места смазки роликов

Veritas® Tools Inc.

814 Proctor Avenue 1090 Morrison Drive
Ogdensburg, New York Ottawa, Ontario
13669-2205 USA K2H 1C2 Canada