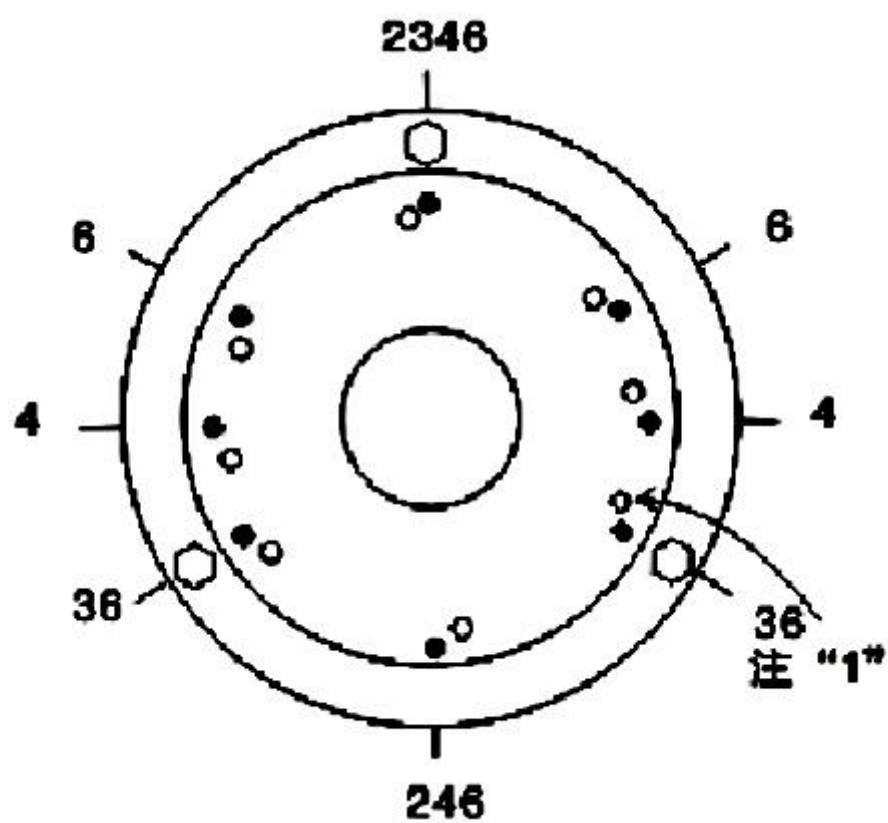
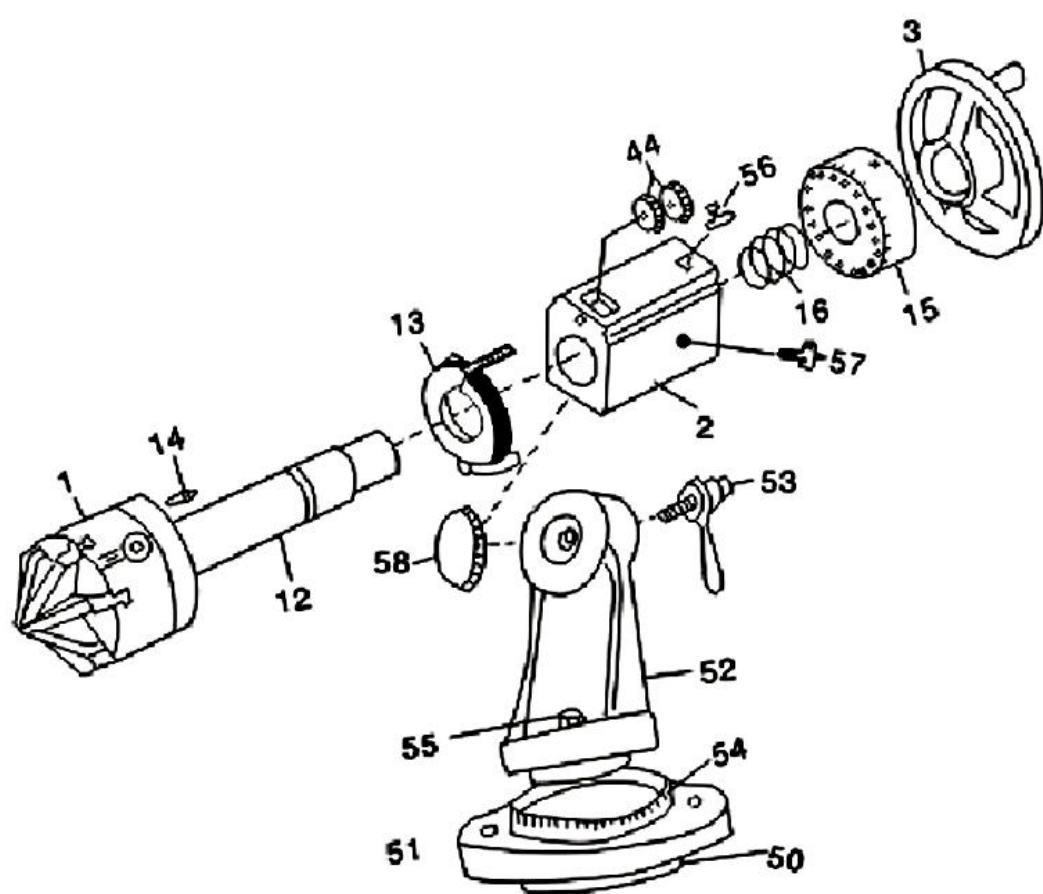


**Универсальный станок по заточке
инструментов**

Модель: 50К

**ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ**



Применение шлифуемого центра (14):

Все номера, вышеуказанные в схеме (кулачковый диск), определены согласно положению шлифуемого центра (14) на фиксаторах лезвия шлифуемого инструмента.

Например:

1. При шлифовке двухзаходного сверла, необходимо зафиксировать шлифуемый центр (14) на позиции «2», указанной на Схеме (кулачковый диск).

2. При шлифовке трехзаходного метчика, необходимо зафиксировать шлифуемый центр (14) на позиции «3», указанной на Схеме (кулачковый диск).

И так далее

3. Отметка ● наружное резьбовое отверстие – место фиксации центра при шлифовке сверла, ступенчатого сверла, метчиков.

4. Отметка ○ внутреннее резьбовое отверстие – место фиксации при шлифовке развертки.

5. Внимание, «1» является местом фиксации центра при шлифовке однозаходной развертки.

Перечень запасных частей универсального станка по заточке инструментов

№	№	Наименование	Количество	Параметры	Примечание
1	K003	Шестикулачковый цанговый патрон	1	4''	
2	K001	Тело шпинделя	1		
3	K002	Маховичок управления	1		
12	K004	Дорн шестикулачкового цангового патрона	1		
13	K005	Двойной кулачковый механизм	1		
14	K014	Центр для шлифовки	6		
15	K013	Равномерная делительная головка	1		
16	K011	Пружина корпуса	1		
44	K009	Гайка кулачкового механизма	2		
50	P007	Кольцо шасси	1		
51	P001	Шасси	1		
52	P002/P003	Стойка	1		
53	T014	Ручка подъема угла	1	M12×45L	
54	P005	Градуированное	1		

		кольцо настройки угла шасси			
55		Шестигранный болт	1	M12 ×55L	
56	K010	Комплект фиксаторов	1		
57	K008	Болт для вставки в канавку дорна	1		
58	P006	Градированное кольцо подъема угла	1		

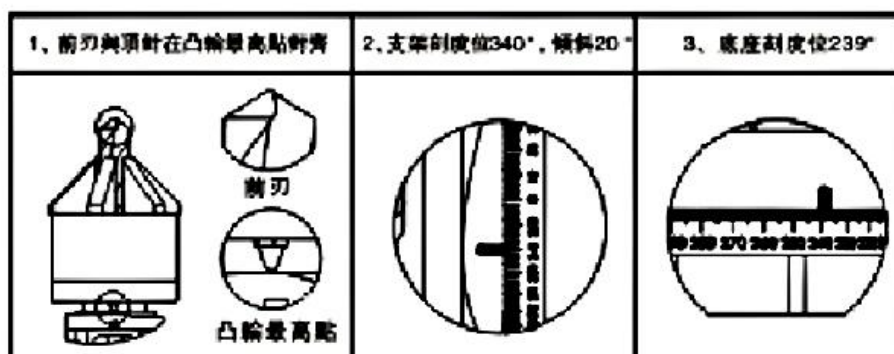
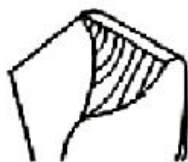
Инструкция по заточке multifunctional инструментов

I. Заточка сверл

Подготовительная работа:

Первым делом заточку необходимо начать с удаления угла наклона сверла. Таким образом, можно устранить проблему нагревания сверла при заточке и быстрого завершения самого процесса заточки, кроме того это никак не повлияет на твердость и жесткость материала, а также снижает износ шлифовального круга. (см. Схему)

(如圖)



1) Позиционирование сверла:

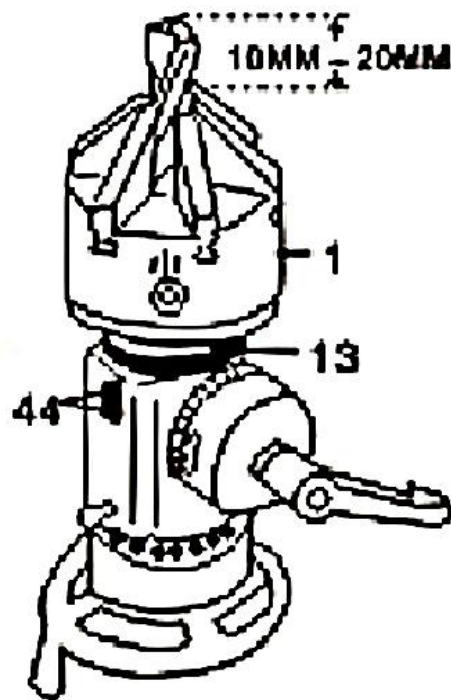
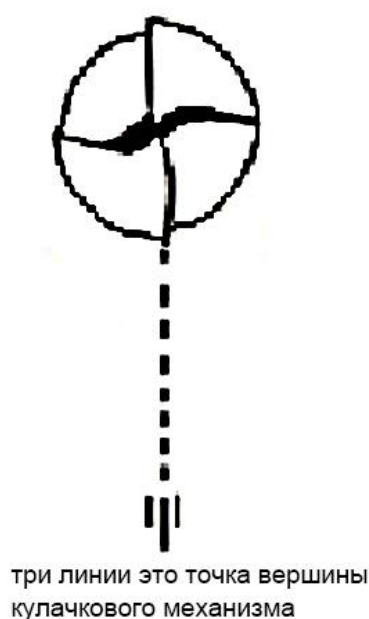
1. Установить сверло в шестигрулачковый зажим, сверло должно выступать за зажимной патрон №1 на 20 мм, сверло менее 6 мм должно выступать на 10 мм.
2. Зажим сверла производится после выравнивания угла передней кромки сверла с центром. Но угол кромки можно изменять в зависимости от твердости материала. В связи с этим, угол кромки и центр не имеют фиксированного параметра угла. Все указанные зеленым цветом центральные положения предоставлены только для ознакомительных целей, при заточке положения можно менять на свое усмотрение при необходимости.

2) Определение угла при вершине:

1. Настроить градуированный диск на необходимый параметр (угол, указанный под № 56), затем заблокировать ручкой № 55.

3) Настройка заднего угла кромки:

1. В верхней части шпинделя есть 2 гайки накатки № 44, могут регулировать перемещение кулачкового механизма № 13 по направлению вперед-назад.
2. Чем больше перемещение кулачкового механизма вперед, тем больше задний угол.
3. Чем больше перемещение кулачкового механизма назад, тем меньше задний угол.



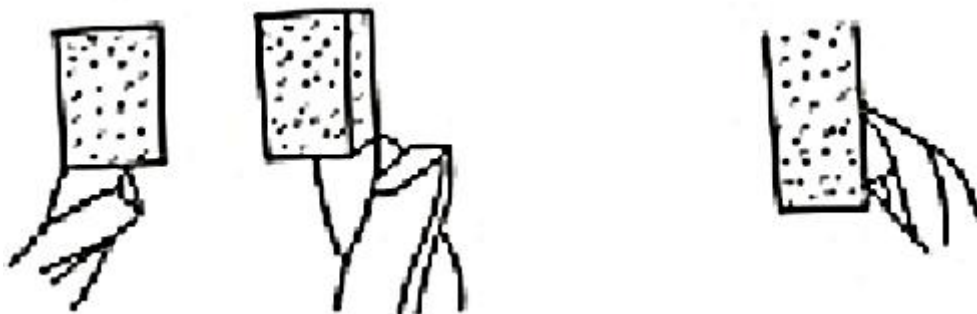
4) Подготовка к заточке:

1. Произвести подачу передней кромки сверла до необходимого положения на поверхности шлифовального диска.
2. Запустить шлифмашину, одной рукой медленно поворачивать ручку шпинделя (ручка № 3, ни в коем случае не останавливать), второй рукой настроить подачу, горизонтальную подачу производить, используя ползья, вплоть до появления искр на поверхности шлифовального круга, вследствие касания передней кромки сверла шлифовального круга.

5) Подготовительная заточка кромки:

1. Подать питание к шлифовальному кругу, ослабить ручку увеличения угла № 53, настроить необходимый угол скоса, достаточно поднять угол примерно на 10-15°.
2. С задней стороны шпинделя имеется фиксатор №56, в общей сложности имеется 36 установочных отверстий №15, с 1-18 на каждой стороне, сверло имеет 2 кромки. Если с одной стороны 6, то поворачивать на пол оборота, выровнять до 6, таким образом, выравнивая положения угла скоса с каждой стороны, обеспечивая одинаковую глубину скоса.
3. По завершению заточки или при изменении угла сверла, чем дальше будет сверло от шлифовального круга, тем лучше, после предотвращения ослабления

ручки №53, шестикулачковый цанговый зажим № 1 шпинделя сразу снижает высоту и ударяется об шлифовальный круг.

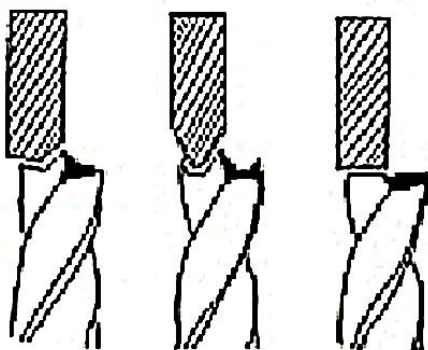


6) Заточка лезвия:

1. Ослабить болт №55, затем стойку № 52 настроить примерно на 90° .
2. Ослабить ручку №53, поднять кверху цанговый патрон №1.
3. Вставить сверло в цанговый патрон №1, настроив его положение.
4. Ослабить болт №57, так чтоб можно было его передвинуть вперед, затем настроить сверло на наружный диаметр шлифовального круга, повернуть маховичок №3 и начать заточку, в процессе заточки медленно произвести точную настройку подачи шлифовального круга.

7) Подготовительная заточка центра:

1. Ослабить болт №55, настроить стойку №52 примерно на 105° .
2. Вставить болт №57 в канавку шпинделя, так чтоб шпиндель вращался, но производил движение назад-вперед.
3. Ослабить ручку №53, поднять кверху цанговый патрон №1 примерно на 12° .
4. Фиксатор №56 вставить в делительный диск № 15 (номер можно выбрать на свое усмотрение).
5. Используя подачу шлифовального круга назад-вперед и подачу поворотных ползунков шпинделя влево-вправо, настроить подачу подготовительной заточки центра. Затем делительным диском №15 определить противолежащие углы, и произвести повторную заточку, завершив двустороннюю подготовительную заточку.



☆ Угол заточки сальных сверл Н

О,1 $178-175^\circ$

○,2 Угол подъема 4-5 °

○,3 Кулачковый механизм необходимо переместить вперед ○,44

☆ Удаление точки входа

○,1 170 °

○,2 Угол подъема 10-15 °

○,3 Установочное отверстие 15-13

☆ Длина сверла на зажиме настраивается в зависимости от размеров сверла

φ20 Сверло → 20mm

φ30 Сверло → 28-30mm

Дополнительная установка фиксирующей линейки

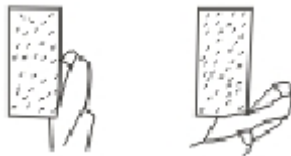
☆ Сверло с цилиндрическим хвостиком сразу крепится в зажиме, для сверл с конусным хвостиком необходимо доустановить гильзы №2 или №3.

Гильзы МТ: №2, №3.



II. Двуслойная заточка

1. Закрепить болт № 57 в канавке №12, можно начинать двуслойную заточку.
2. Дорн захвата подвинуть примерно на 10 мм, канавку дорна выровнять по болту, достаточно вставить болт в канавку на половину, данный способ заточки подходит для закругленных плоских лезвий.
3. Если лезвие второго слоя необходимо выточить одинаково с лезвием первого слоя, при наличии угла заднего скоса, необходимо установить 2 шт. №14, форму можно будет придать только после выверки второго лезвия.
4. Угол шлифовки указан на Схеме ниже.



III. Заточка метчиков

1. Метчики в основном бывают трех-, четырех-, пяти-, шестизаходными.
2. Если установить трехзаходный метчик, необходимо сменить 3 шт. комплекта центра №14, отдельно установить в трехпозиционное положение, и можно начинать заточку трехзаходного метчика.
3. Если устанавливается четырехзаходный метчик, необходимо сменить 4 шт. комплекта центра №14, отдельно установить в четырехпозиционное положение, и можно начинать заточку четырехзаходного метчика.
4. Заточка пяти- и шестизаходных метчиков – по аналогии выше.

5. Подать переднюю кромку метчика до подходящего положения поверхности шлифовального круга (как указано на Схеме).

6. Запустить шлифовальный круг, одной рукой медленно поворачивать ручку №3 (ни в коем случае не останавливать), второй рукой настроить подачу, продольную подачу производить, используя полость, вплоть до появления искр на поверхности шлифовального круга, вследствие касания передней кромки сверла шлифовального круга.



IV. Заточка лезвий фрез

1. Подать питание на шлифовальный круг, ослабить на половину ручку подъема угла, настроить необходимый угол.

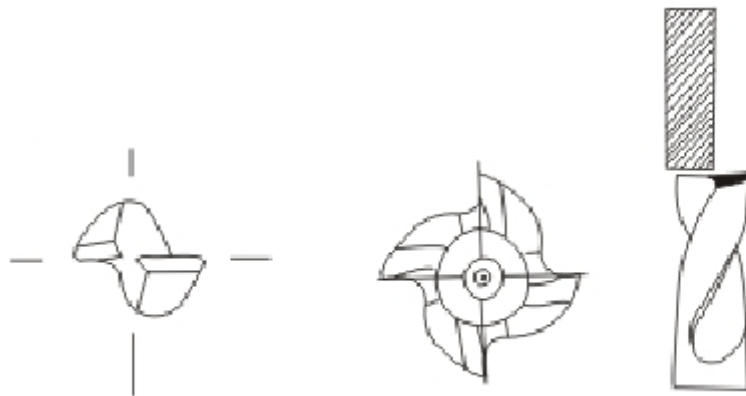
2. С задней стороны шпинделя имеется фиксатор №56, в общей сложности имеется 36 установочных отверстий №15, с 1-18 на каждой стороне, сверло имеет 2 кромки. Если с одной стороны 6, то поворачивать на пол оборота, выровнять до 6, таким образом, выравнявая положения угла скоса с каждой стороны, обеспечивая одинаковую глубину скоса.

3. По завершению заточки или при изменении угла сверла, чем дальше будет сверло от шлифовального круга, тем лучше, после закрепления ручки №53, шестикулачковый цанговый зажим № 1 шпинделя сразу снижает высоту и ударяется об шлифовальный круг.

4. Если затачиваемая фреза трехзаходная, разделить 36 установочных отверстий №15, получится по 3 группы.

5. Если затачиваемая фреза четырехзаходная, разделить 36 установочных отверстий №15, получится по 3 группы.

6. Лезвия фрезы можно поделить на 3 режущие поверхности, 1 – плоская, 2 – с углом заднего скоса, 3 – с центральной точкой, каждая режущая поверхность имеет собственный угол, поэтому параметры угла определяются по собственному выбору.



Главный задний угол режущей кромки рядом с режущей кромкой с центральной резкой

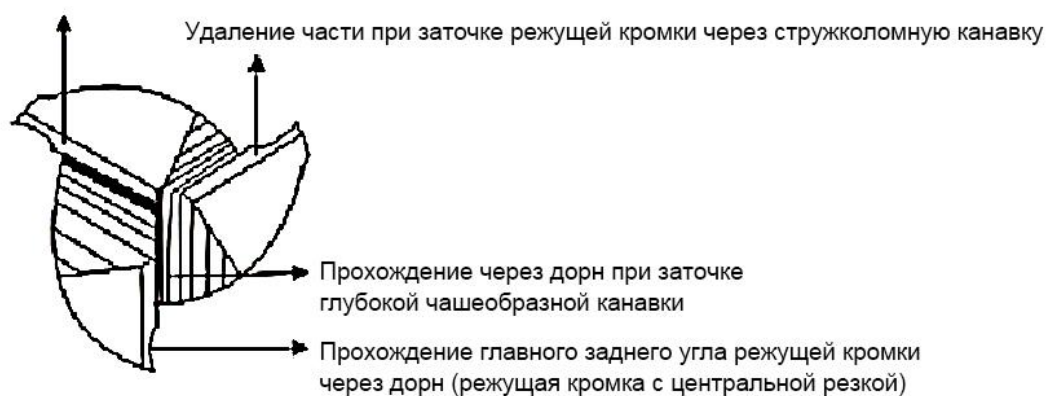


Схема формы режущей поверхности с прямоугольным тройным лезвием с центральной резкой