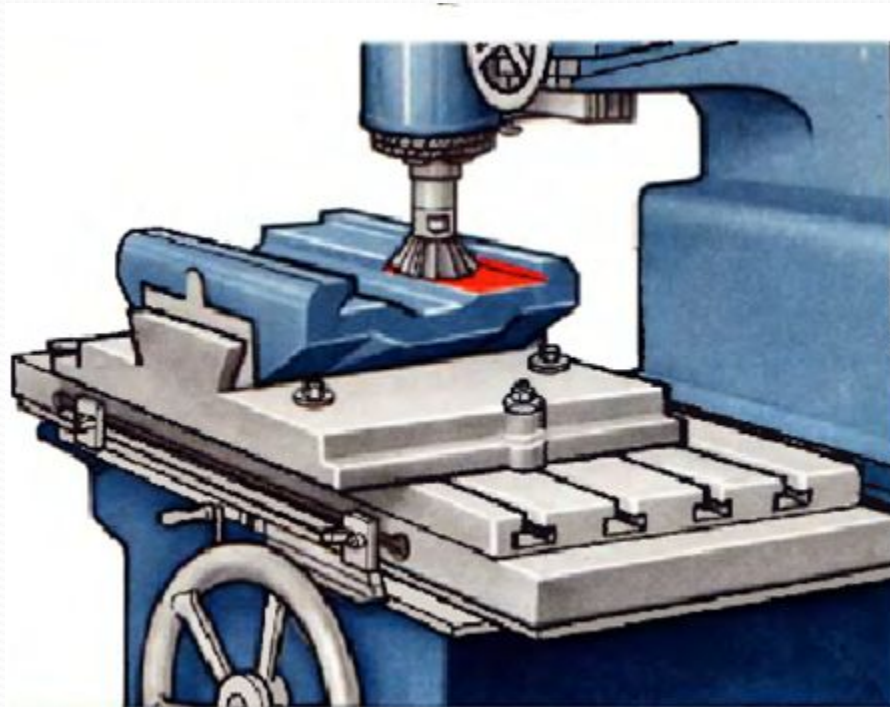
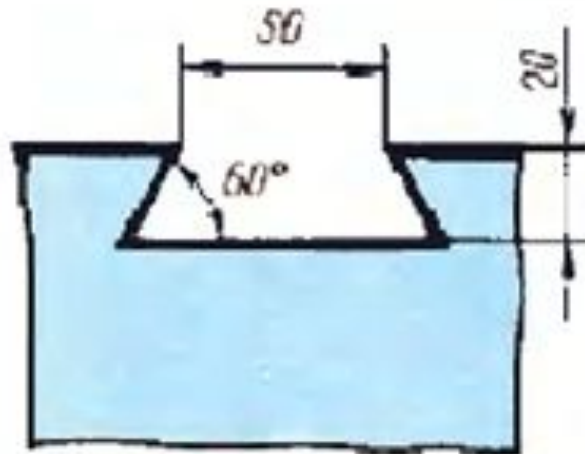


# Фрезерование пазов типа «ласточкин ХВОСТ»

# Фрезерование паза типа «ласточкин хвост»

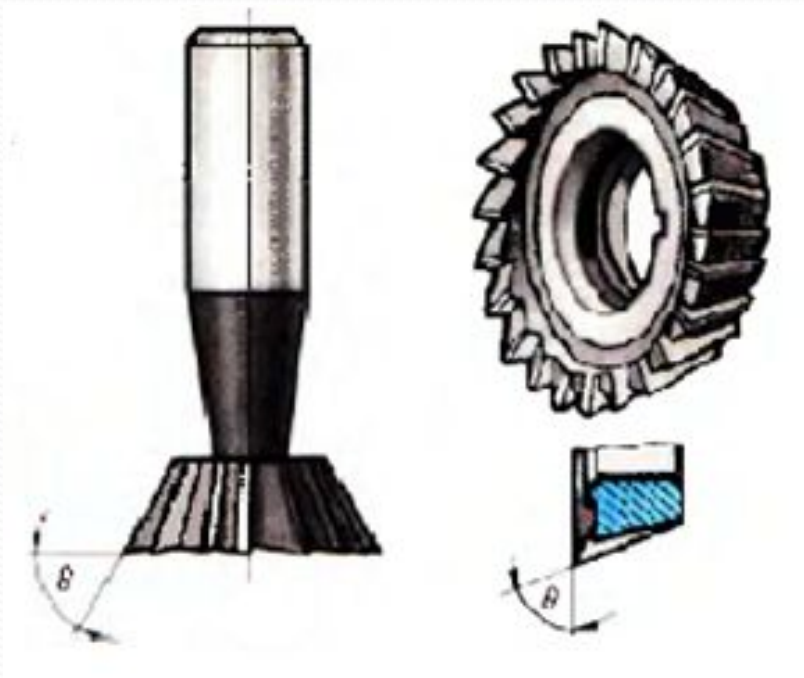


# Фрезерование паза типа «ласточкин хвост»



Для фрезерования паза типа «ласточкин хвост» применяют концевые угловые фрезы, имеющие угол, равный углу паза. Паз типа «ласточки хвост» обычно фрезеруют за два перехода. Сначала фрезеруют прямоугольный паз концевой фрезой диаметром 50 мм.

# Фрезерование паза типа «ласточкин хвост»



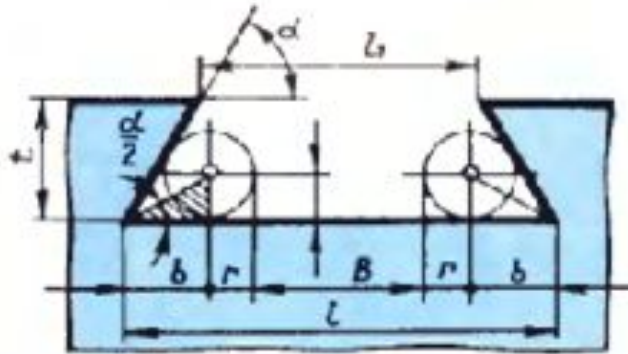
Далее фрезеруют скосы паза концевой одноугловой фрезой для пазов типа «ласточкин хвост». Второй переход может быть выполнен и одноугловой дисковой фрезой с углом  $60^\circ$

# Фрезерование паза типа

## «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»

Контроль пазов типа «ласточкин хвост» производят обычно с помощью специальных шаблонов, позволяющих контролировать угол наклона боковых сторон, их симметричность и высоту паза. В ряде случаев приходится прибегать к более сложным, косвенным измерениям. При косвенных измерениях измеряется не искомая, а другая величина, по результатам измерения которой определяют размеры искомой величины. Так, например, если на чертеже паза типа «ласточкин хвост» заданы размеры: угол наклона боковых сторон  $\alpha$ , высота  $t$  и ширина  $l$ , то измерить ширину непосредственно практически невозможно. Даже если на чертеже вместо размера  $l$  был задан размер  $l_1$ , то и в этом случае измерение его было бы затруднительным, так как на острых кромках могут быть небольшие заусенцы. Кроме того, сами кромки могут сминаться под действием

# Контроль пазов типа «ласточкин хвост»

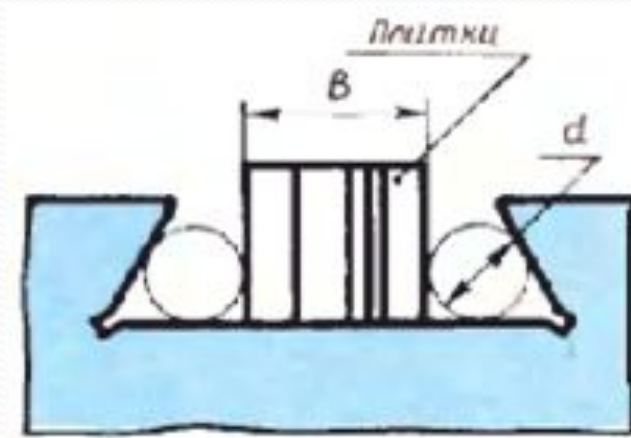


Поэтому ширину паза  $l$  в этом случае определяют путем косвенных измерений с использованием двух калиброванных роликов диаметром  $d$  и блока плоскопараллельных концевых мер с искомым размером  $B$ . Из рисунка видно, что  $b=r \cdot \operatorname{ctg}(\alpha/2)$ .

$$l=B+2r+2b,$$

$$B=l-d-2b.$$

# Контроль пазов типа «ласточкин хвост»



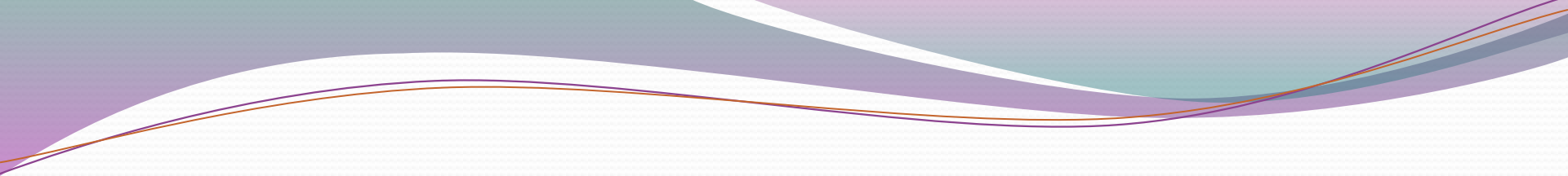
Таким образом, для контроля размера  $l$  нужно составить блок из плоскопараллельных плиток размером  $B$  и произвести им измерение. Размер роликов может выбираться произвольно, так чтобы размер  $B$  оказался меньше размера  $l_1$ .



# Виды брака при фрезеровании специальных пазов

1. Профиль фасонной канавки или специального паза не соответствует шаблону. Причины: неправильно выбранный профиль фасонной фрезы; неправильная заточка затылованной фасонной фрезы; неправильная установка на глубину резания; неправильный шаблон.
2. Профиль фасонной канавки или специального паза сбит от разметочной риски. Брак неисправимый. Причина: невнимательность фрезеровщика.
3. При фрезеровании фасонных пазов в деталях из чугуна может случиться выкрашивание углов паза во время выхода фрезы из детали. Во избежание этого рекомендуется выключать механическую продольную подачу стола в момент выхода фрезы и осторожно дофрезеровывать паз вручную. Это особенно необходимо, когда фрезерование происходит с большими подачами.





**Выполнила студентка группы  
ЗКМ-202с  
Селянина Елена**