

Нарезание винтовых канавок является одной из сложных операций, выполняемых с помощью делительных головок. При фрезеровании винтовых канавок фреза получает быстрое вращательное движение, определяющее скорость резания. Обрабатываемая заготовка имеет сложное движение - медленное вращательное движение вокруг своей оси и согласованное с ним поступательное движение вдоль оси. Винтовые канавки (правые и левые) можно фрезеровать концевой фрезой на вертикально-фрезерном станке и дисковой фрезой на горизонтально-фрезерном станке. Дисковыми фрезами можно фрезеровать винтовые канавки также на специально приспособленных вертикально-фрезерных и бесконсольно-фрезерных станках с применением поворотной головки. Этот метод целесообразно применять при фрезеровании винтовых канавок с большим углом подъема, а также канавок на крупногабаритных заготовках. Настраивая универсально-фрезерный станок и делительную головку для фрезерования винтовых канавок, следует:

- 1) определить величину угла и направление поворота стола станка;
- 2) определить число зубьев сменных зубчатых колес, обеспечивающее заданное вращение обрабатываемой заготовки.

Винтовая канавка получит правильный профиль лишь при условии, что плоскость вращения дисковой фрезы совпадает с направлением канавки. Для выполнения этого условия необходимо, чтобы при фрезеровании винтовой канавки стол станка был повернут на угол наклона винтовой канавки, определяемый по формуле

$$\operatorname{tg} \omega = \pi D / H, \quad (39)$$

где  $\omega$  - угол поворота стола, град;

$D$  - диаметр заготовки, мм;

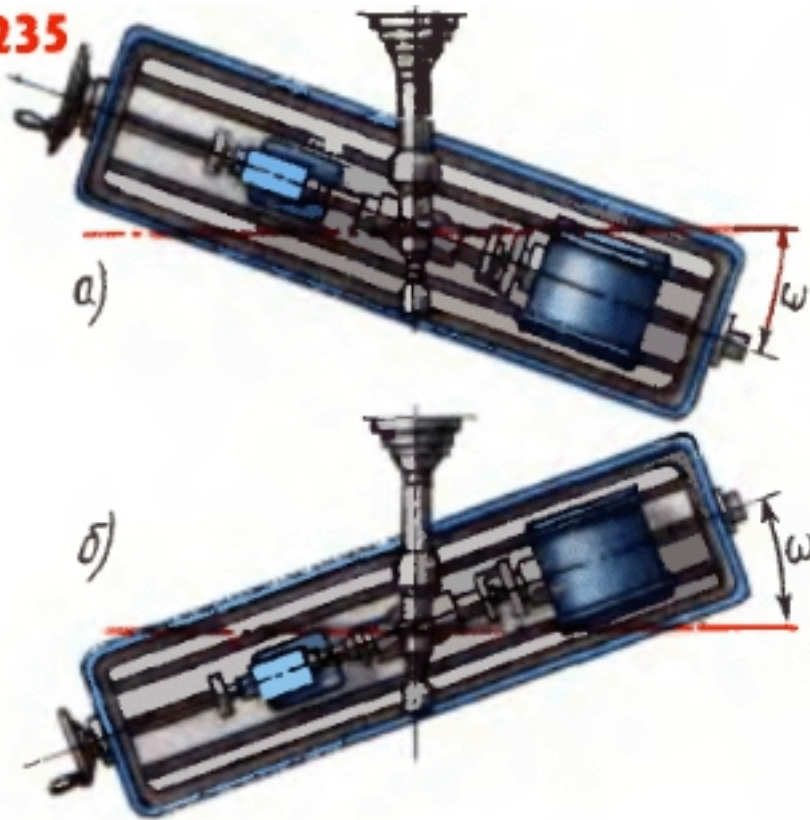
$H$  - шаг винтовой канавки, мм.

В таком случае ось дисковой фрезы будет расположена перпендикулярно к развертке винтовой линии.

## Фрезерование винтовых канавок

Добавил(а) Administrator  
01.04.12 06:52 -

**235**



Направление поворота стола для фрезерования

