

Рейку можно рассматривать как участок венца зубчатого колеса при бесконечном увеличении его диаметра.

Отсчет перемещения стола при обработке зубьев коротких и неточных реек можно производить по лимбу винта продольной подачи. Для отсчета перемещений стола при фрезеровании зубьев длинных и точных реек следует пользоваться универсальной делительной головкой или специальным приспособлением.

При фрезеровании зубчатых реек ось дисковой модульной фрезы с помощью специальной поворотной головки (см. рис. 242) для фрезерования зубьев зубчатых реек устанавливают перпендикулярно шпинделю горизонтально- или универсально-фрезерного станка.

Перемещение стола при переходе от обработки одной впадины к другой между прямыми зубьями рейки должно быть равно шагу между зубьями, измеренному параллельно оси рейки. Если рейка имеет косые зубья, то величину перемещения стола определяют по шагу t , величину которого вычисляют по формуле

$$t = m\pi / \cos \alpha, \quad (44)$$

где m - модуль (нормальный), мм;

α - угол наклона зубьев рейки, град;

$\pi = 3,14$ (при точных работах принимают $\pi = 3,1416$).

Следует отметить, что формула (44) справедлива лишь для случая, когда стол станка повернут в горизонтальной плоскости на угол α , а ось обрабатываемой рейки параллельна оси стола. Если стол станка не повернут, а ось рейки расположена под углом к оси стола, то $t = m\pi$.

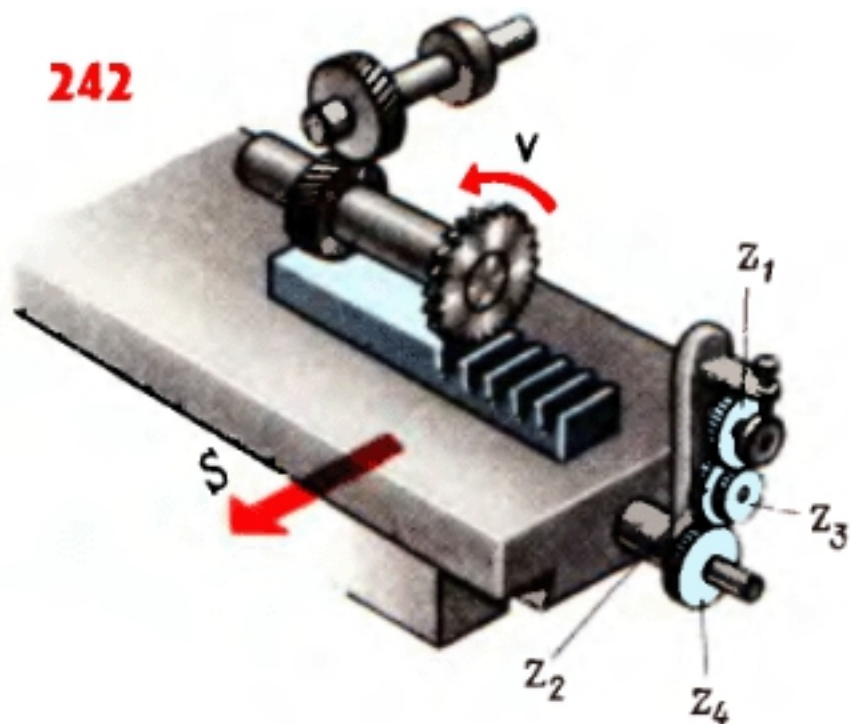


Схема фрезерования реек на горизонтально-фрезерном станке

Наш сайт содержит большое количество материалов по различным темам, связанным с производством и технологиями. Мы стремимся предоставлять актуальную и полезную информацию для наших читателей.