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
$t = m\pi/\cos\alpha$, (44)
где m - модуль (нормальный), мм;
α - угол наклона зубьев рейки, град;
π = 3, 14 (при точных работах принимают π=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 $t=m\pi$.

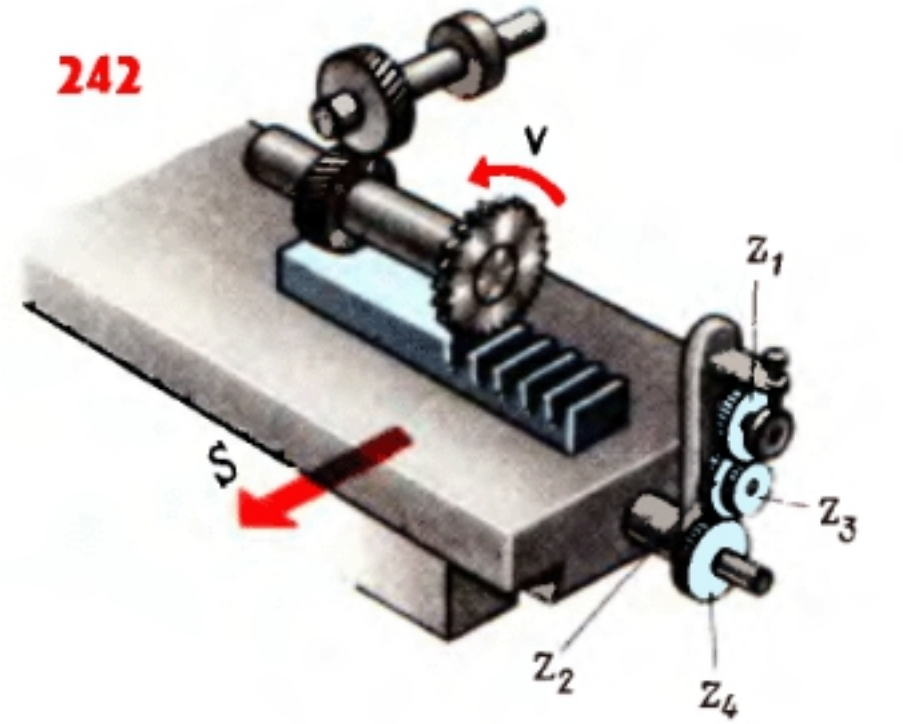

Схема фрезерования реек на горизонтально-фрезерном станке

[illegible]