При обработке на токарных станках партии деталей ступенчатой формы (ступенчатые валики), длины отдельных ступеней которых должны быть постоянными, для сокращения времени на измерение длины применяют продольный упор, ограничивающий перемещение резца, и лимб продольной подачи.

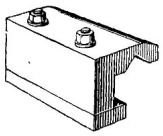

Рис 52. Продольный упор

Использование продольного упора. На рис. 52 показан продольный упор. Он закрепляется болтами на передней направляющей станины; место закрепления упора зависит от длины обтачиваемого участка детали.

При наличии на станке продольного упора можно обрабатывать цилиндрические поверхности с уступами без предварительной разметки; при этом, например, ступенчатые валики обтачиваются за одну установку значительно быстрее, чем без упора. Достигается это укладкой между упором и суппортом ограничителя длины (мерной плитки), соответствующего по длине ступени валика.

Пример обтачивания ступенчатого валики при помощи упора 1 и мерных плиток 2 и 3 показан на рис. 53. Ступень а1 обтачивается до тех пор, пока суппорт не упрется в мерную плитку 3. Сняв эту плитку, можно обтачивать следующую ступень валика длиной а2 до момента, когда суппорт упрется в плитку 2, протачивают ступень а3. Как только суппорт пройдет до упора, выключают продольную подачу.

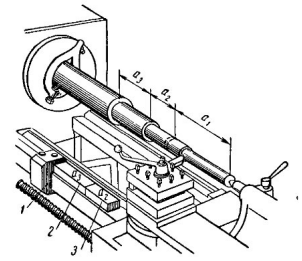

Рис. 53 Обтачивание цилиндрических поверхностей с уступами при помощи продольного упора и ограничителей длины

[redacted]

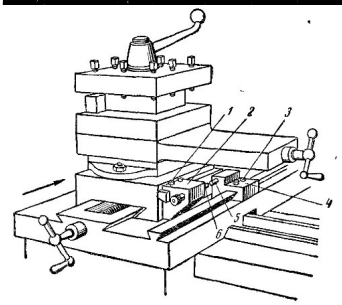

Рис. 54 Поперечный упор

[redacted]

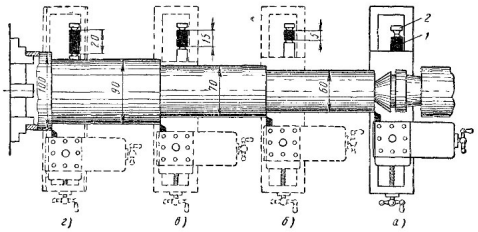

Рис. 55 Обтачивание детали ступенчатой формы при помощи поперечного упора и мерных плиток

[redacted]