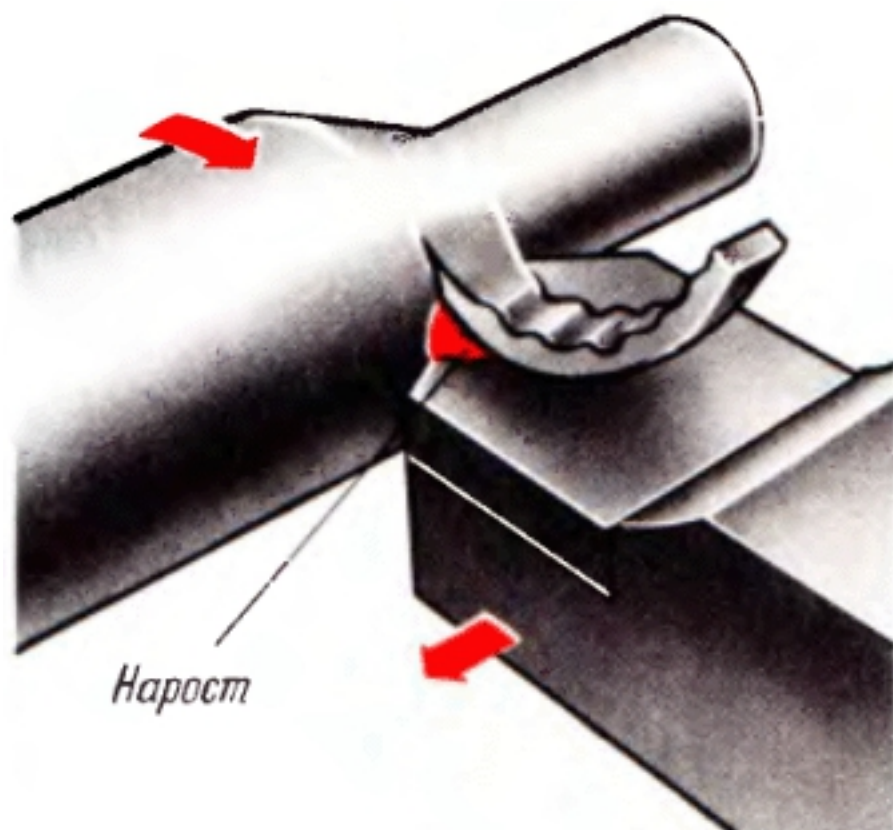


Как указывалось выше, процесс резания металлов при фрезеровании не имеет принципиальных отличий от процесса резания при точении. Остановимся на некоторых явлениях, сопровождающих процесс резания.

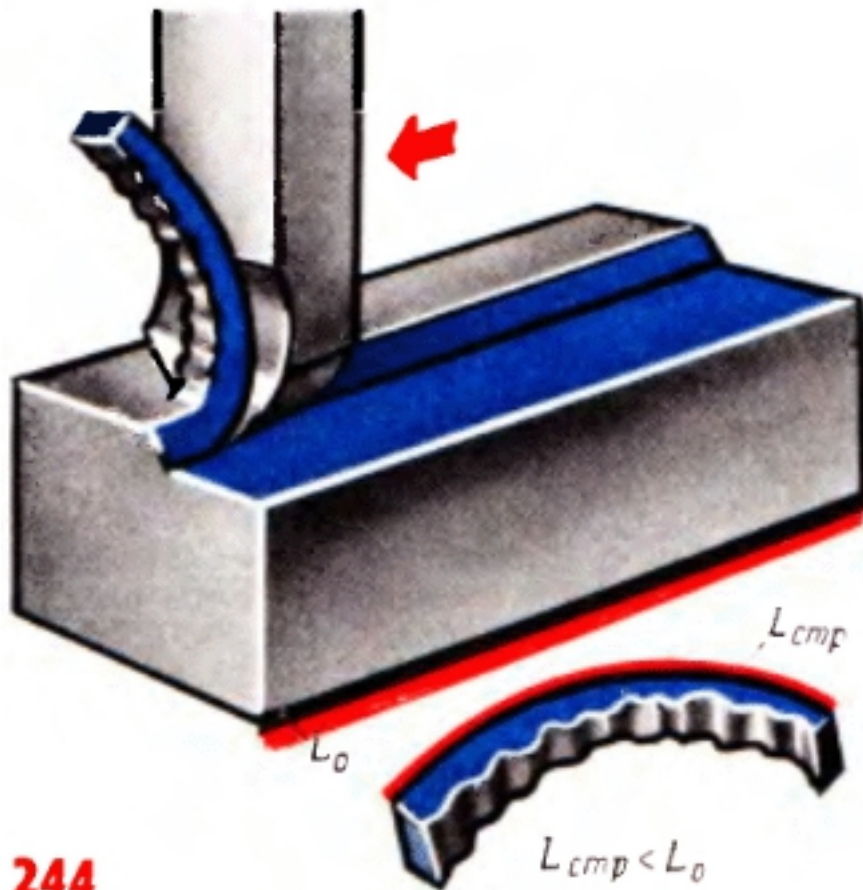
Срезанный слой металла в виде стружки, как известно, может иметь различный вид в зависимости от условий обработки. По классификации проф. И. И. Тиме, стружка может быть следующих типов: сливная, скалывания и надлома.

Нарост при резании металлов. При резании вязких металлов в некоторых случаях на передней поверхности инструмента образуется так называемый нарост. Это прикрепившийся (приварившийся) к передней поверхности резца сильно деформированный кусочек обрабатываемого материала в виде клина большой твердости (рис. 243). Этот кусочек металла непрерывно сходит со стружкой и снова образуется. Он по существу является режущей частью инструмента и предохраняет режущую кромку от износа. Однако если на передней поверхности инструмента образовался нарост, то ухудшается качество обработанной поверхности. Поэтому при чистовой обработке металлов, а также при нарезании резьбы нарост является вредным явлением. Для его ликвидации следует тщательно доводить переднюю поверхность инструмента или изменять скорость резания (чаще в сторону ее увеличения до 30 м/мин и выше), а также применять соответствующие условиям обработки смазывающеохлаждающие жидкости.



243

Нарост при резании металлов



244

Усадка стружки