

Тангенциальная сила — сила, действующая по касательной к вращающейся заготовке и представляющая собой сопротивление вращению заготовки.

Твердость в горячем состоянии — см. "Красностойкость".

Твердость по Бринеллю (ВН) — значение твердости, измеренное определенным способом. Суть метода заключается в приложении известной нагрузки к поверхности испытываемого материала посредством стального закаленного шарика определенного диаметра. Диаметр следа, оставшегося в металле измеряется, и пересчитывается в значение твердости по Бринеллю.

Твердость по Кнупу — микротвердость материала, измеренная определенным способом. Суть метода заключается в измерении сопротивления, оказываемого металлом при вдавлении в него пирамидального алмазного индентора, имеющего углы кромок в 172° 30' и 130°, и оставляющего ромбический след с одной длинной и одной короткой диагоналями.

Твердость по Роквеллу (HRC) — значение твердости, измеренное определенным способом. Рассчитывается из разницы глубины проникновения индентора между большой и малой нагрузками. Наиболее часто используемыми являются шкалы Роквелла «С» (HRC) с использованием сферо-конического алмазного индентора и шкала «В» (HRB) с использованием стального шарика диаметром 1/16 дюйма.

Твердый сплав — продукт порошковой металлургии, состоящий из твердых зерен карбидов металла, соединенных кобальтовой или другой связкой, и используемый в качестве инструментального материала.

Твердый сплав без покрытия — первый твердый сплав без покрытия представлял собой соединение карбида вольфрама с кобальтовой связкой, а современные твердые сплавы содержат также карбиды других элементов. Вольфрамовые твердые сплавы без покрытия постепенно вытесняют покрытые твердые сплавы, обеспечивающие гораздо большую производительность благодаря высокой износостойкости покрытий.

Твердый сплав с покрытием — покрытый твердый сплав, это сплав на основу которого тончайшим слоем нанесен какой-либо другой твердый материал, обладающий определенными свойствами. Покрытие может наноситься физическим или химическим осаждением из газовой фазы. Твердые сплавы с покрытием работают на повышенных скоростях резания и обладают высокой стойкостью к кратерному и абразивному износу. Также см. "CVD" и "PVD".

Термические трещины — тип износа, характеризующийся растрескиванием режущей кромки, обычно наблюдаемый в лунках или на передней поверхности режущего инструмента, возникающий из-за воздействия высоких температур, имеющих место при некоторых видах операций. Для минимизации данного эффекта необходимо выбирать более жаропрочную марка сплава.

Токарно-винторезный станок — станок, на котором заготовка вращается вокруг горизонтальной оси и обрабатывается режущим инструментом, перемещающимся поступательно и приводимом в действие от ходового винта, связанного кинематически с главным приводом. Это определение может относиться и к токарным станкам с ЧПУ. Английский термин "lathe" (токарно-винторезный станок) остался с того времени, когда токарные станки приводились в действие при помощи паровых двигателей.

Токарно-револьверный станок — отличается от токарно-винторезного станка тем, что обычный суппорт заменен на револьверную головку, установленную на поперечных направляющих.

Токарный центр — токарный станок с ЧПУ, способный выполнять растачивание, токарную обработку внешних и внутренних диаметров, нарезание резьбы и подрезку обточку торцов в автоматическом режиме. Он часто оборудован системой для автоматической смены режущего инструмента.

Торец — торцевая поверхность заготовки, подлежащая обработке.

Точение — металлорежущая операция, при которой заготовка вращается, а инструмент совершает поступательные движения, формируя прямолинейные или контурные поверхности, концентричные оси заготовки.

Трепанование — прорезание круглого паза в сплошной заготовке с одновременным удалением сердцевинки. Трепанование на небольшую глубину, также называемое прорезкой кольцевых канавок, выполняется обычно с помощью отогнутого резца.

Тугоплавкий металл — металл, имеющий чрезвычайно высокую точку плавления. Этот термин обычно используется для металлов, имеющих точку плавления выше той, которую имеет железо.

Угол наклона режущей кромки — угол, между режущей кромкой и её проекцией на основную плоскость. Определяет направление схода стружки.

Угол подъема резьбы — угол, образованный спирально резьбы на среднем диаметре с плоскостью, перпендикулярной оси. Угол наклона винтовой линии дополняет угол подъема резьбы.

Угол профиля (резьбы) — угол между соседними боковыми поверхностями профиля резьбы.

Фаска — (1) скошенная поверхность, исключающая острый угол; (2) затылованная угловая режущая кромка при вершине зуба; (3) поверхность, образуемая плоскостями детали между обрабатываемой и обработанной поверхностью; (4) скос на режущей кромке твердосплавного режущего инструмента, служащий для увеличения ее прочности. Угол измеряется между плоскостью передней поверхности в сторону задней поверхности режущего инструмента и может варьироваться от 1 до 45 градусов.

Формирование заусенца — дефект на обработанной поверхности, в виде острых отогнутых частиц материала заготовки, образующихся на выходе инструмента из резания.

Хвостовик (инструмента) — часть резца или резцедержателя, за которую он закрепляется в патроне.

Химическое осаждение — см. "CVD".

Ход (резьбы) — расстояние, на которое перемещается вершина резьбы в осевом направлении за один оборот. При однозаходной резьбе шаг и ход означают одно и то же. Ход равен шагу, умноженному на количество заходов.

Хонингование (режущей кромки) — процесс притупления и упрочнения режущей кромки при помощи абразивов. Он может быть осуществлен вручную или на станке. Также см. "Состояние режущей кромки".

Цанга — единица оснастки с гибким боковым хватом, в которую закрепляется инструмент или обрабатываемая деталь аналогично обычному патрону, но подходящее лишь для узкого диапазона размеров. Цанговые патроны обычно имеют большую силу зажима и точность, чем обычные патроны.

Число ниток резьбы (на дюйм) — число ниток резьбы на дюйм измеряется в осевом направлении. Термины «шаг» и «число ниток резьбы на дюйм» часто взаимозаменяемы.

Чистота (поверхности) — см. "Шероховатость поверхности".

Шаг (резьбы) — расстояние от одной вершины до соответствующей вершины на следующем витке резьбы, измеренное параллельно к оси резьбы.

Шероховатость — совокупность мелких неровностей на поверхности детали, образовавшихся в результате резания. См. также "Шероховатость поверхности".

Шероховатость поверхности — (1) Состояние поверхности в результате чистой обработки. (2) Измеренные характеристики профиля поверхности. (3) Физические характеристики поверхности обработанной детали.

Эффективность — требует, чтобы выбранный материал режущего инструмента или марка сплава обеспечивали максимальную производительность (объем удаляемого металла) при наименьших затратах и соответствующей стойкости инструмента.