

Левченко Я.К.
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОЧНОСТЬ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Токарная обработка известна с древних времен и до настоящего времени является одной из наиболее распространенных видов обработки металлов. Токарные станки можно найти на любом предприятии, занимающемся металлообработкой.

Несмотря на высокое качество современных токарных станков, совершенство методов обработки, точность применяемых измерительных инструментов и наличие других благоприятных условий, влияющих на точность обработки детали, достигнуть абсолютно точных размеров и правильной формы невозможно.

Погрешности, вызываемые неточностью станка и зажимного приспособления:

1. Допускаемые отклонения от заданной точности при сборке станка, а также в результате износа его частей отражаются на правильности формы обрабатываемых деталей.

2. Неправильно установленные передняя или задняя бабка влияют на конусность цилиндрической детали.

3. Недостаточная точность или неисправность зажимных приспособлений вызывает погрешности обрабатываемых деталей.

Погрешности, вызываемые неточностью формы, размеров и установки режущего инструмента:

1. Точность размеров и формы применяемого режущего инструмента.

2. Точность установки резца в рабочее положение.

3. Большой износ режущего инструмента в процессе работы.

Погрешности, вызываемые неточностью измерительного инструмента и его неправильным использованием:

1. Погрешности, возникающие из-за некачественного измерительного инструмента встречаются редко при надлежащей организации производства, так как все измерительные инструменты тщательно контролируются перед выпуском в продажу и выдачей на рабочее место.

2. Величина погрешностей измерений существенная, если для данного измерения применяется инструмент несоответствующей точности.

3. Неправильная установка инструмента относительно измеряемой поверхности может привести к значительной ошибке измерения.

4. Когда во время измерения не учитывается температура детали. Если измерить нагревающуюся в процессе резания деталь, то размер ее будет больше размера охлажденной детали.

Литература:

1. www.tehno-line.ru

Мельниченко А.А.