

Наиболее распространенным методом обработки материалов резанием является обработка на токарных станках.

На токарных станках обрабатывают детали, имеющие преимущественно форму тел вращения (валики, оправки, втулки, заготовки для зубчатых колес и др.). При изготовлении таких деталей приходится обрабатывать цилиндрические, конические, фасонные поверхности, нарезать резьбы, вытачивать канавки, обрабатывать торцовые поверхности, сверлить, зенкеровать и развертывать отверстия и др. При выполнении этих работ токарю приходится пользоваться разнообразными режущими инструментами: резцами, сверлами, зенкерами, развертками, метчиками, плашками и др.

ТИПЫ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ.

Токарные станки составляют наиболее многочисленную группу металлорежущих станков на машиностроительных заводах и являются весьма разнообразными по размерам и по типам.

Основными размерами токарных станков являются:

наибольший допустимый диаметр обрабатываемой заготовки над станиной, или высота центров над станиной;

расстояние между центрами, т.е. расстояние, равное наибольшей длине детали, которая может быть установлена на данном станке..

Все токарные станки по высоте центров над станиной могут быть разделены на:

мелкие станки - с высотой центров до 150 мм;

Назначения и типы токарных станков

Добавил(а) Administrator

05.01.10 08:18 - Последнее обновление 25.03.10 15:28

средние станки - с высотой центров 150-300 мм;

крупные станки - с высотой центров более 300 мм.

Расстояние между центрами у мелких станков не более 750 мм, у средних 750, 1000 и 1500 мм, у крупных от 1500 мм и больше. Наиболее распространены на машиностроительных заводах средние токарные станки.

По типам различают:

токарно-винторезные станки, предназначенные для выполнения всех токарных работ, включая нарезание резьбы резцом (эти станки имеют самое широкое распространение);

токарные станки, предназначенные для выполнения разнообразных токарных работ, за исключением нарезания резьбы резцом.

К станкам токарной группы относятся револьверные, карусельные и многорезцовые токарные станки; токарные автоматы и полуавтоматы; специальные токарные станки, например для обработки коленчатых валов, выгонных осей и др.

При выполнении работ на токарных станках обрабатываемая заготовка получает вращательное движение, а резец - поступательное перемещение, или движение подачи. Сочетание таких движений обеспечивает получение разнообразных поверхностей вращения: цилиндрических, конических, фасонных и др.