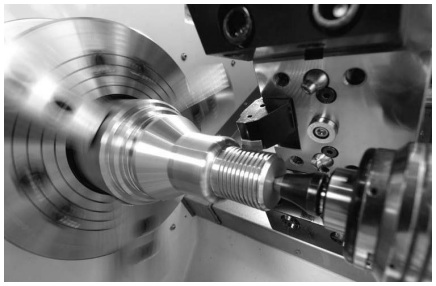

Большинство изделий из металла, которые мы используем в различных отраслях народного хозяйства, выполнены путем токарной обработки. Различные диски, гайки, зубчатые шестерёнки, валы, муфты, шкивы и так далее является лишь небольшой частью деталей, которые выполняются токарным способом. Это механический способ металлообработки, как и фрезерование. Сегодня эти работы в основном выполняются на оборудовании с числовым программным обеспечением.

Большинство изделий из металла, которые мы используем в различных отраслях народного хозяйства, выполнены путем токарной обработки. Различные диски, гайки, зубчатые шестерёнки, валы, муфты, шкивы и так далее является лишь небольшой частью деталей, которые выполняются токарным способом. Это механический способ металлообработки, как и фрезерование. Сегодня эти работы в основном выполняются на оборудовании с числовым программным обеспечением.

Основы выполнения токарной обработки

Процесс токарной обработки представляет собой снятия заданного слоя металла с какой-либо заготовки. В результате получаются готовые детали необходимых размеров, формы и шероховатости. Во время этой механической обработки производится растрачивание, подрезание и точение. В качестве режущего инструмента часто используются плашка, сверло, резец, развертка и так далее. Все эти токарные работы на заказ в Москве
доступны по указанной ссылке.

Какой вариант использовать, обычно определяется в зависимости от выполняемой работы. Допустим, нужно нарезать резьбу. Тогда используется плашка. Для того чтобы сделать отверстия применяется сверло. Ну и так далее.

Заготовка из металла закрепляется на станке, включается вращение и подводится режущий инструмент. Современные станки позволяют регулировать все необходимые параметры. К примеру, можно задать скорость вращения. Режущий инструмент может передвигаться в горизонтальной плоскости и совершать поперечные и продольные поступательные движения. В результате можно обеспечить любые необходимые размеры детали, а также сложную конфигурацию.

В общем, можно сказать, что механическая обработка деталей на токарном станке включает нарезание наружных и внутренних поверхностей, снятие фасок, отрезание, торцевание, нанесение канавок, резьбы и т.п.

Какие бывают виды токарных станков?

- Токарно-револьверный. Обрабатывают заготовки из калиброванного прутка;
- Лоботокарный. Обрабатывают конические, лобовые, фасонные, цилиндрические поверхности в дисках, фланцев и аналогичных деталях;
- Токарно-винторезный. Применяются для различных токарных операций. Применяются в штучном или мелкосерийном производстве;
- Токарно-карусельный. Используется для фрезеровки, расточки, шлифования, подрезание торцов на крупногабаритных деталях;

- Токарно-фрезерные центры. Эти установки совмещают в себе возможности фрезерного и токарного станков. Их применяют для обработки сложных поверхностей. В качестве примера можно привести коленчатый вал.

Вне зависимости от вида токарного станка, все они могут оснащаться системой ЧПУ для увеличения точности обработки и повышения производительности.