

МАХОВИК

Выполнил : Нуртас Асан



- ▶ **Маховик** – одна из важнейших деталей двигателя. Он выполняет сразу несколько функций. С помощью маховика осуществляется **запуск двигателя**. Благодаря этой детали двигатель **соединяется с трансмиссией**. Маховик является ведущим диском сцепления – через него крутящий момент от двигателя передается к коробке передач. Кроме того, маховик нужен для **равномерного вращения** коленвала двигателя.

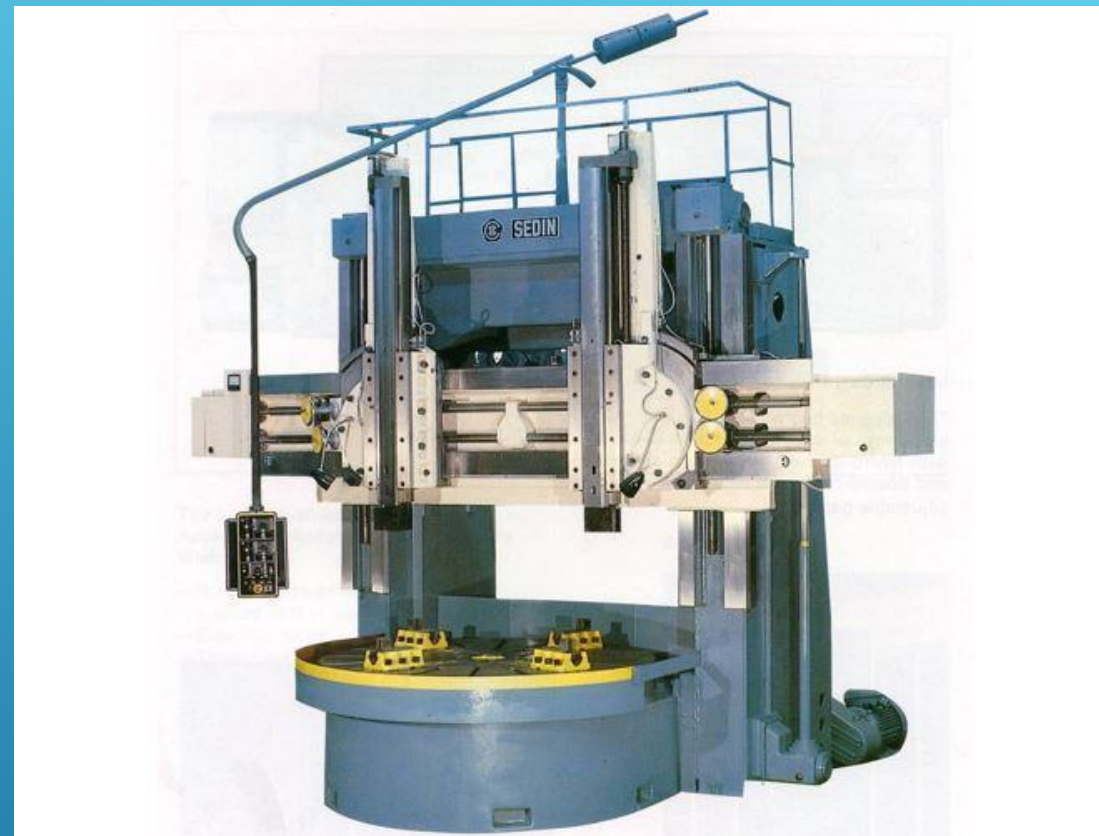
- ▶ **Маховик** представляет собой диск диаметром от тридцати до сорока сантиметров. **Торец диска – зубчатый**. Благодаря этому, он может сцепляться при помощи шестерней с валом стартера, что позволяет раскручивать коленвал двигателя при его запуске

- ▶ В автомобилях чаще всего применяется **сплошной** маховик, который представляет собой **чугунный** диск со стальным **зубчатым** венцом на внешней поверхности. Именно он и поворачивает коленчатый вал при запуске стартера.

- ▶ Маховик изготовлен из серого чугуна и крепится на коленчатом валу болтами, изготовленными из хромоникелевой стали. Затянутые болты шплинтуются проволокой. Для установки маховика в определенном положении отверстия под болты расположены несимметрично. На маховик напрессован зубчатый венец из легированной стали, служащий для зацепления со стартером при запуске двигателя.

- ▶ Черновая и чистовая токарные обработки такого чугунного диска производятся на токарно-карусельном станке. На следующем этапе производства в диске делаются необходимые отверстия и проводятся другие операции. Надевание зубчатого венца является конечной операцией в производстве маховика. Надевается венец путём электронагрева детали на линии производства. При работе маховика зубчатый венец обеспечивает проворачивание коленчатого вала во время запуска двигателя. Завершает производство маховика процедура балансировки детали в совокупности с зубчатым венцом. По окончании производства маховик получается диаметром около 30-40 сантиметров и весом около 6-7 килограмм.

- ▶ **Основное назначение токарно-карусельных станков** - обработка цилиндрических и конических деталей больших габаритов и массы. Главная особенность конструкции таких станков, которая определила выделение их в отдельную категорию - вертикальное расположение оси вращения шпинделя. Сегодня эти станки практически полностью заменили устаревшие модели лобовых станков



ПРИНЦИП РАБОТЫ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫХ СТАНКОВ

- ▶ На столе в держателях планшайбы закрепляется заготовка. Запускается механизм вращения на пониженной скорости для проверки правильности центровки заготовки. Подводится шпиндельная головка, которая перемещается по траверсе. Включается подача смазывающе-охлаждающей жидкости. Резец приводится в рабочее положение. Начинается процесс точения В зависимости от технических условий выбирается скорость подачи резца и вращения заготовки в планшайбе.

