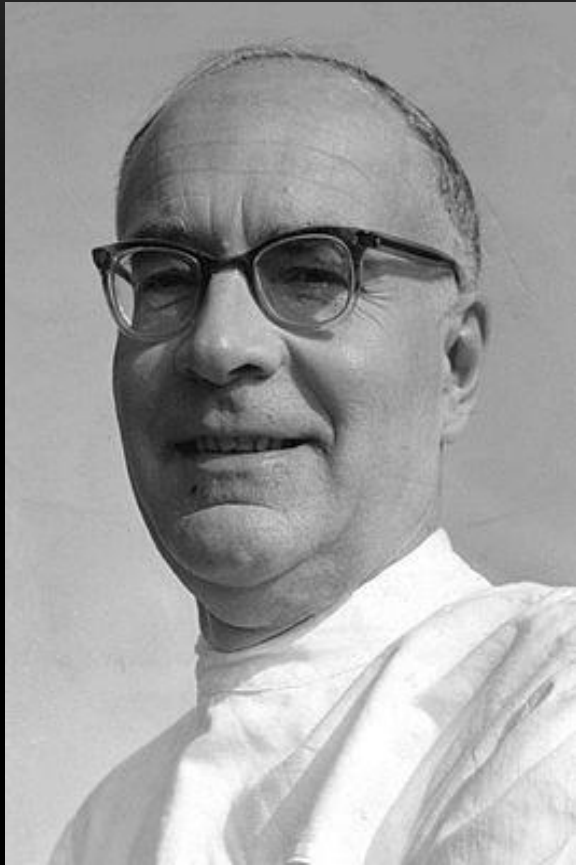


Презентация по устройству авто

Тема: Роторно-поршневой двигатель

Автор:

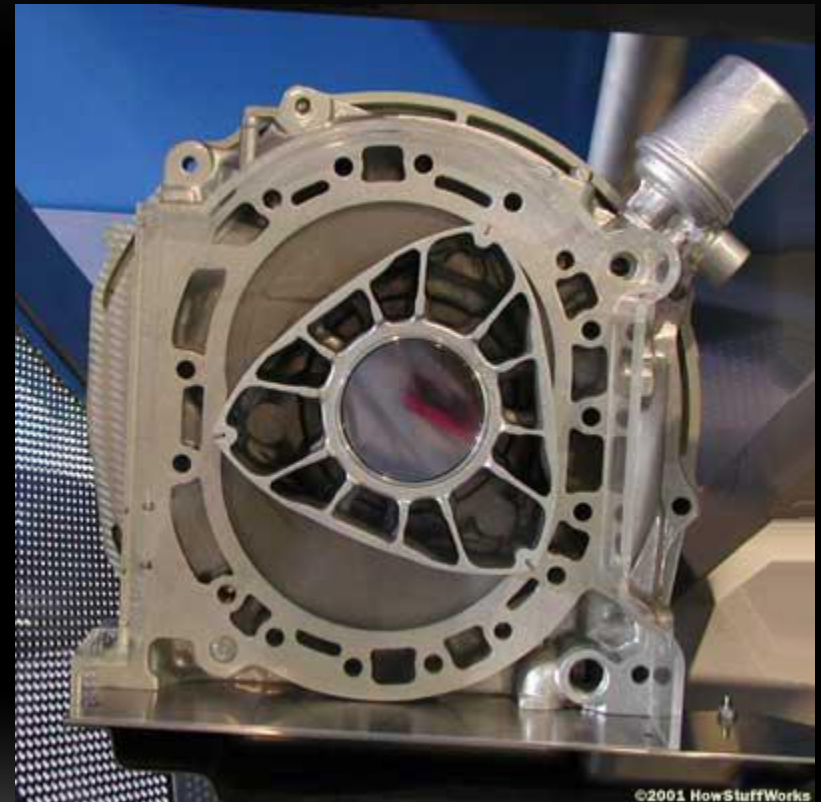
Группа №.....



Феликс Ванкель (*Felix Heinrich Wankel*) - соавтор изобретения роторно - поршневого двигателя (двигателя Ванкеля), конструкция которого показана в 1957 году вместе с инженером компании NSU Вальтером Фройде.

- Роторный двигатель изобретен и разработан доктором Феликсом Ванкелем в 1957 году.

Особенность двигателя - применение трёхгранного ротора (поршня), имеющего вид треугольника, вращающегося внутри цилиндра специального профиля.



Первым автомобилем, на который установили роторно-поршневой двигатель, стал спорткар NSU Spider, который развивал скорость 150 км/час при мощности мотора 57 лошадиных сил. Производилась эта модель на протяжении трех лет (1964-1967 годы).

ПО НАСТОЯЩЕМУ МАССОВЫМ АВТОМОБИЛЕМ С РОТОРНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ
СТАЛО ВТОРОЕ ДЕТИЩЕ КОМПАНИИ NSU – СЕДАН RO-80



- Принцип работы роторного двигателя - отсутствие возвратно-поступательного движения поршня, которое преобразовано во вращательное движение ротора. За счёт этого роторно-поршневой двигатель Ванкеля способен выдерживать большие обороты со значительно меньшими вибрациями, нежели традиционные двигатели.
- При небольшом объёме камеры сгорания, роторный двигатель Ванкеля обладает более высокой мощностью. Кроме того, достоинством роторного двигателя является и то, что он содержит значительно меньше деталей. Всё это благотворно сказывается на управляемости, оптимальном расположении трансмиссии, позволяет сделать автомобиль более просторным.

НЕДОСТАТКИ РОТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ:

- Большой расход топлива на низких оборотах. На некоторых моделях он достигает 20 литров на 100 км пробега, что, согласитесь, совсем не экономично и бьет по карману владельца авто с роторным двигателем.
- Быстрый износ деталей и высокий нагрев двигателя из-за особенности конструкция камеры сгорания имеет линзовидную форму, а не сферическую, как у обычных поршневых моторов.
- Высокий износ уплотнителей между форсунками ротора из-за перепадов давления в камерах сгорания двигателя. Именно поэтому ресурс таких двигателей составляет 100-150 тысяч км, после чего, как правило, требуется капитальный ремонт силового агрегата.
- Роторно-поршневой двигатель нуждается в своевременной и четко соблюдаемой процедуре смены моторного масла: мотор потребляет примерно 600 мл моторного масла на 1000 км, так что менять его приходится раз в 5000 км пробега.