

ИСТОРИЯ РОТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ

курсант гр. 115012-16 Волчек А.В.

Научный руководитель - ст. препод. Толстик И.В.

Джеймс Уатт, изобретатель паровой машины с вращательным движением, также разработали двигатель внутреннего сгорания роторного типа. Еще в 1846 году были определены геометрическая форма рабочей камеры сгорания современных роторных двигателей и принцип работы первого двигателя, основанного на свойствах эпитрохоиды – геометрической линии, созданной точкой одной окружности, которая катится без проскальзывания по внешней стороне другой окружности большего диаметра.

В 1924 году 22-летний Феликс Ванкель начал работу над созданием роторного двигателя, но практические результаты в то время не были получены. Исследовав и проанализировав возможности различных типов роторного двигателя, он всё же нашел оптимальную форму трохоиообразного корпуса. Многолетние исследования и разработки Ванкеля, осуществлявшиеся им совместно с производителем мотоциклов компанией NSU, увенчались в 1957 году созданием первого роторного двигателя. Было доказано, что роторный двигатель это не просто мечта, а реальность. Однако сложная конструкция (вращался сам корпус) делала его непрактичным. Но спустя уже год появился двигатель с неподвижным корпусом, и в 1959 году компания NSU официально объявила о создании роторного двигателя Ванкеля.

В 1963 году созданное подразделение Mazda по исследованию роторных двигателей приступило к разработке первого в мире роторного двигателя для серийного производства, а уже в 1967 году Mazda начала продавать первый автомобиль с двух роторным двигателем CosmoSpor, мощностью 110 л.с. Дальнейшие разработки привели к снижению расхода топлива более чем на 40 процентов и существенному уменьшению количества токсичных выхлопов. К 1970 году общее число автомобилей с роторным двигателем достигло 100 тысяч. К 1975 году было собрано 500 тысяч таких автомобилей. К 1978 году - более миллиона. Роторный двигатель пришел в автомобильный мир всерьез и надолго.