УДК 621.436

Доценко В.Н. Математическая модель движения поршня ДВС с учетом гидродинамических сил и моментов, возникающих в смазочном слое между поршнем и цилиндром / В.Н. Доценко, И.Н. Москаленко // Двигатели внутреннего сгорания. – 2009. – № 2. – С. 57-59.

Приведен подход к исследованию, расчетам и про-филированию боковой поверхности поршня, применитель-но к двигателям внутреннего сгорания, с учетом специфи-ки их работы. Подход включает в себя теоретические ис-следования, создание математической модели движения, анализ результатов этих исследований. Отмечено, что пара трения поршень – цилиндр представляет собой своеобраз-ный подшипник скольжения и гидродинамические силы, и моменты, возникающие в смазочном слое между поршнем и цилиндром, по природе возникновения сходны с подоб-ными в подшипниках скольжения и определены по мето-дам, разработанным при их исследовании. Установлено, что в расчетных точках близких к ВМТ (НМТ) погреш-ность определения положения поршня возрастает, это свя-зано с уменьшением абсолютных значений боковой силы. Ил. 1. Бибилиогр. 5 назв.