

УДК 521.4-2

Каукаров А.К. Исследование сухого уплотнения двигателя внутреннего сгорания / А.К. Каукаров, Т.М.

Мендебает, В.Г. Некрасов, М.К. Куанышев // Двигатели внутреннего сгорания. – 2010. – № 2. – С. 123-127.

Исследовано уплотнение поршня в цилиндре без использования смазочного масла. Была разработана конструкция компрессионных колец, состоящая из двух колец, размещенных в одном пазу поршня. Каждое из колец выполнено из двух полуколец со ступенчатым контактом половин в вертикальной плоскости и пружинами для их прижатия к зеркалу цилиндра. Стыки колец сдвинуты относительно друг друга на 90°. Цилиндрическая поверхность колец имеет проточку, в которую заложены антифрикционный слой из твердеющей пасты на основе графита. Был подобран состав пасты, содержащий 75% графитового порошка и 25% связующего жидкого стекла. Паста проверена на прочность в отдельном виде, а также в кольцах. Испытана термическая стойкость пасты при прокаливании. Определено усилие на сдвиг колец в цилиндре, компрессия в двигателе. Износ колец изучался при их работе в опытном двигателе. Получены положительные показатели сухого уплотнения.

Табл. 5. Ил. 5. Библиогр. 7.