УДК 521.4-2

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

Мендебаев, В.Г. Некрасов, М.К. Куанышев // Двигате-

ли внутреннего сгорания. – 2010. – № 2. – С. 123-127.

Исследовано уплотнение поршня в цилиндре без

использования смазочного масла. Была разработана кон-

струкция 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 пружи-

нами для их прижатия к зеркалу цилиндра. Стыки колец

сдвинуты относительно друг друга на 90о. Цилиндриче-

ская поверхность колец имеет проточку, в которую за-

ложен антифрикционный слой из твердеющей пасты на

основе графита. Был подобран состав пасты, содержа-

щий 75% графитового порошка и 25% связующего жид-

кого стекла. Паста проверена на прочность в отдельном

виде, а также в кольцах. Испытана термическая стой-

кость пасты при прокаливании. Определено усилие на

сдвиг колец в цилиндре, компрессия в двигателе. Износ

колец изучался при их работе в опытном двигателе. По-

лучены положительные показатели сухого уплотнения.

Табл. 5. Ил. 5. Библиогр. 7.