УДК 621.43.013

Воропаев Е.П. Выбор рациональных параметров газовоздушного тракта авиационного поршневого двигателя / Е.П. Воропаев // Двигатели внутреннего

сгорания. – 2009. – № 1. – С.42-47.

Трехмерная газодинамическая модель применена для

выбора рациональных параметров газовоздушного тракта

авиационного поршневого двигателя. Рассмотрены два

варианта газовоздушного тракта: исходный и улучшенный.

Для каждого из этих вариантов выполнен расчет трех ре-

жимов внешней скоростной характеристики. На режимах с

частотой вращения коленчатого вала 5500 и 5800 мин–1

улучшенный газовоздушный тракт обеспечил увеличение

мощности на 13 % и 16 % соответственно. Достигнуты

коэффициенты наполнения и остаточных газов 1,12 и 0,028

соответственно. Представлены сравнительные диаграммы

газообмена рассмотренных режимов. Полученные резуль-

таты проанализированы. Табл. 2. Ил. 9. Библиогр. 7 назв