

УДК 621.43

Марченко А.П. Анализ и математическое моделирование процесса сгорания водорода в четырехтактном одноцилиндровом двигателе с искровым воспламенением

/ А.П. Марченко, А.А. Осетров, И. Дубей, Р. Маамри //

Двигатели внутреннего сгорания. – 2010. – № 1. – С. 24-28.

В статье представлены результаты моделирования процесса сгорания водорода в одноцилиндровом четырехтактном двигателе с искровым воспламенением. Разработана однозонная математическая модель сгорания, в основу которой положена полуэмпирическая формула И.И. Вибе. Показано, что скорость сгорания водорода изменяется по закону, имеющему форму, близкую у трехугольной. Проанализировано влияние конструктивных и регулировочных параметров на индикаторную диаграмму. Предложены эмпирические зависимости для определения показателя динамики и длительности сгорания в формуле И.И. Вибе. Табл. 1. Ил. 4. Библиогр. 9 назв.