

Кукис В.С. О возможной аппроксимации рабочего цикла двигателя Стирлинга / В.С. Кукис, В.А. Романов, А.И. Рыбалко, Ю.А. Постол // Двигатели внутреннего сгорания. – 2010. – № 2. – С.18-22.

Предложена аппроксимация рабочего цикла, протекающего во внутреннем контуре двигателя Стирлинга, восемью политропными процессами. На основе анализ процессов во внутреннем контуре с учетом кинематики механизма привода рабочего поршня и вытеснителя линию индикаторной диаграммы разделена на участки, соответствующие каждому из четырех основных этапов рабочего цикла (регенеративным нагреву и охлаждению, подводу теплоты извне и ее отводу вовне) с их детализацией. Обоснованы границы каждого из восьми политропных процессов. Приведены результаты оценки адекватности предложенной модели, показавшие ее преимущество перед другими, известными из литературы, термодинамическими моделями. Табл. 1. Ил. 4. Библиогр. 6.