УДК 621.01 ББК 34.42 Б24

Рецензент В.А. Марков

Барбашов Н.Н.

Б24 Основы проектирования машин по динамическим и экономическим критериям: метод. указания к курсовому проектированию / Н.Н. Барбашов, И.В. Леонов, Б.И. Плужников; под ред. Г.А. Тимофеева. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 18, [2] с.: ил.

Приведены типовые задания и примеры решения ряда задач, представляющих практический интерес. Дана оценка экономичности расхода энергии на базе расчета циклового КПД машин на установившихся и на переходных режимах.

Для студентов механических и экономических специальностей, выполняющих расчеты в курсовой работе по дисциплинам «Основы проектирования машин» и «Теория механизмов и машин» с использованием ЭВМ.

Рекомендовано учебно-методической комиссией факультета РК.

УДК 621.01 ББК 34.42

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

• • • •

.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Динамика цикла «разгон – торможение» машины	3
2. КПД машины в цикле неустановившегося движения	6
3. Примеры решения задач	7
4. Типовые задания на проектирование	12
4.1. Проектирование и исследование грузоподъемного механизма	12
4.2. Проектирование и исследование механизмов насосной уста-	
новки с приводом от двигателя внутреннего сгорания	15
Литература	18