

УДК 517.31
ББК 34.445
В19

Издание доступно в электронном виде на портале *ebooks.bmstu.ru*
по адресу: <http://ebooks.bmstu.press/catalog/127/book1821.html>

Факультет «Энергомашиностроение»
Кафедра «Газотурбинные и нетрадиционные энергоустановки»

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве учебно-методического пособия*

- Васильев, Б. Е.**
В19 Постановка и решение задачи оптимального проектирования и расчет
теплонпряженного состояния лопаток и дисков турбин : методические
указания к выполнению домашнего задания / Б. Е. Васильев. — Москва :
Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2018. — 47, [5] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-4872-2

Приведены условия домашних заданий, примеры их выполнения, а также необходимые теоретические сведения. Задания направлены на формирование у обучающихся навыков проведения расчетов напряженно-деформированного состояния и прочности лопаток и дисков турбин как в 2D-, так и в 3D-постановках. Дополнительно рассмотрено решение задачи конструктивно-прочностной оптимизации диска турбины.

Для студентов МГТУ им. Н. Э. Баумана, обучающихся по специальности «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», а также для начинающих инженеров.

УДК 517.31
ББК 34.445

ISBN 978-5-7038-4872-2

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018

Оглавление

Предисловие	3
Условные обозначения и сокращения	4
1. ОБЩИЕ ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ	5
1.1. Теоретические основы для выполнения общих домашних заданий	5
1.2. Условия общих домашних заданий	8
1.3. Примеры решения домашних заданий и оформления отчета об их выполнении	14
Вопросы для защиты общих домашних заданий	25
2. ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ	26
2.1. Условия домашних заданий повышенной сложности	26
2.2. Рекомендации к выполнению домашних заданий повышенной сложности	29
Литература	49