

О.В. БАТУРИН, В.Н. МАТВЕЕВ

**РАСЧЕТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ХАРАКТЕРИСТИК
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЛОПАТОЧНЫХ
ВЕНЦОВ ТУРБИНЫ**

2007



САМАРА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
“САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С. П. КОРОЛЕВА”

О.В. БАТУРИН, В.Н. МАТВЕЕВ

РАСЧЕТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК
ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЛОПАТОЧНЫХ ВЕНЦОВ
ТУРБИНЫ

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

САМАРА
Издательство СГАУ
2007

УДК 621.438.001.2
ББК 39.55
Б 28



**Инновационная образовательная программа
"Развитие центра компетенции и подготовка
специалистов мирового уровня в области аэро-
космических и геоинформационных технологий"**

Рецензенты: д-р. техн.наук, проф. С. В. Ф а л л е е в,
ведущий инженер ОАО СНТК им. Н.Д. Кузнецова
Б. П. Г р и г о р

Батури́н О.В.

Б 28 **Расчетное определение характеристик элементарных лопаточных венцов турбины:** учеб. пособие/*О.В. Батури́н, В.Н. Матвеев* – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2007. 118 с.: ил.

ISBN 978-5-7883-0522-6

Учебное пособие содержит краткие сведения о рабочем процессе в элементарных лопаточных венцах и их характеристиках. Подробно описан способ получения характеристик элементарных турбинных лопаточных венцов с помощью программы Fluent, основанной на расчете газового потока с помощью системы уравнений Навье-Стокса.

Пособие разработано на кафедре теории двигателей летательных аппаратов СГАУ и предназначено для студентов, обучающихся по курсам «Теория и расчет лопаточных машин авиационных двигателей и энергетических установок», «Теория, расчет и проектирование авиационных двигателей и энергетических установок», «Механика жидкости и газа», «Агрегаты наддува двигателей» и для проведения производственной практики студентов специальности 160301.

УДК 621.438.001.2
ББК 39.55

ISBN 978-5-7883-0522-6

© Батури́н О.В., Матвеев В.Н., 2007

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2007