

*С.В. ЛУКАЧЕВ, С.Г. МАТВЕЕВ,
М.Ю. ОРЛОВ*

**ВЫБРОС КАНЦЕРОГЕНОВ
ПРИ СЖИГАНИИ
УГЛЕВОДОРОДНЫХ
ТОПЛИВ**

2007



САМАРА

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

С.В. Лукачев, С.Г. Матвеев, М.Ю. Орлов

ВЫБРОС КАНЦЕРОГЕНОВ ПРИ СЖИГАНИИ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ТОПЛИВ

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

САМАРА
Издательство СГАУ
2007

УДК 621.43: 662.61(705)
ББК 31.3
Л84



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

Рецензенты: д-р техн. наук, проф. В. Н. Матвеев,
д-р техн. наук, проф. Ю. И. Цыбизов

Л84 Выброс канцерогенов при сжигании углеводородных топлив: учеб. Посо-
бие / *С.В. Лукачев, С.Г. Матвеев, М.Ю. Орлов* – Самара:
Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2007. – 160 с: 77 ил.

ISBN 978-5-7883-0636-0

В книге изложены механизмы образования и выгорания полицикличе-
ских ароматических углеводородов (в том числе бенз(а)пирен) при сжигании
углеводородных топлив в модельных условиях. Рассмотрены методические
вопросы определения концентраций полициклических ароматических угле-
водородов в продуктах сгорания. Показаны закономерности синтеза поли-
циклических ароматических углеводородов в камерах сгорания двигателей и
топливосжигающих устройств и принципы организации рабочего процесса,
обеспечивающие пониженный выброс канцерогенных углеводородов с от-
работавшими газами.

Учебное пособие предназначено для студентов высших учебных заве-
дений, обучающихся по специальностям 160301 – «Авиационные двигатели
и энергетические установки», 160302 – «Ракетные двигатели», 140501 –
«Двигатели внутреннего сгорания». Может быть полезно аспирантам, инже-
нерам и научным работникам.

УДК 621.43: 662.61
ББК 31.3

ISBN 978-5-7883-0636-0

© Лукачев С.В., Матвеев С.Г.,
Орлов М.Ю., 2007

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2007