

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

**Н. Н. Вершинин, Г. В. Козлов,**  
**Ю. А. Григорьев**

## **ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА**

**Учебное пособие**

**ПЕНЗА 2014**

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой защиты в ЧС  
Пензенского регионального центра высшей школы (филиала)  
Российского государственного университета  
инновационных технологий и предпринимательства

*В. А. Казаков;*

кандидат технических наук, доцент, начальник кафедры  
порохов и взрывчатых веществ Пензенского филиала  
Военной академии материально-технического обеспечения полковник

*Д. Д. Бабаев;*

кандидат технических наук, доцент, начальник кафедры  
военной автомобильной техники, ракетно-артиллерийского вооружения  
и морально-психологического обеспечения войск полковник

*С. В. Филимонов*

**Вершинин, Н. Н.**

В37 Теория горения и взрыва : учеб. пособие / Н. Н. Вершинин,  
Г. В. Козлов, Ю. А. Григорьев. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2014. – 156 с.

ISBN 978-5-94170-812-3

Изложены основные вопросы современной теории горения: химические и тепло-массообменные процессы при горении; механизм превращения исходных веществ в продукты горения; условия возникновения горения; процессы распространения пламени по газовым смесям, аэрозолям, твердым веществам; условия прекращения горения.

Рассмотрены характеристики горения и взрыва и параметры пожаро-взрывоопасности газов, жидкостей, пылей и твердых веществ.

Материал пособия иллюстрирован графиками, справочными данными и примерами. Показана тесная связь теории горения с прикладными науками о безопасности технологических и строительных объектов.

Издание предназначено для студентов направления «Техносферная безопасность», а также других направлений и специальностей высшего профессионального образования для углубленного изучения и проработки лекционного материала, выполнения практических и лабораторных работ.

УДК 614

Рекомендовано к изданию Ученым Советом  
Пензенского государственного университета  
(протокол № 10 от 30 сентября 2013 г.)

ISBN 978-5-94170-812-3

© Пензенский государственный  
университет, 2014

