

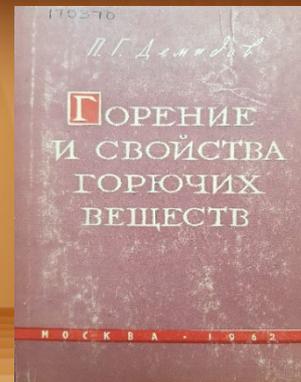
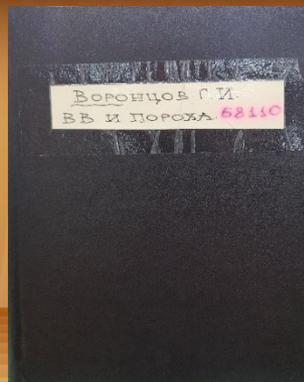
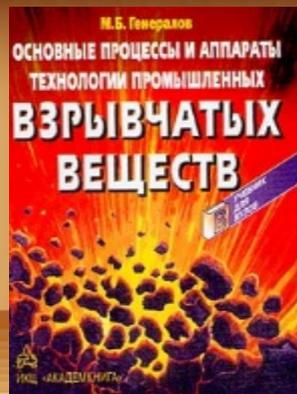
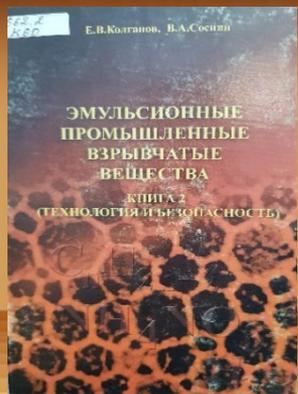
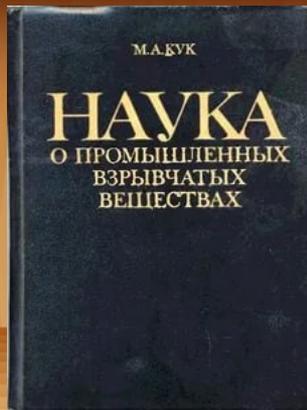
Промышленные взрывчатые вещества

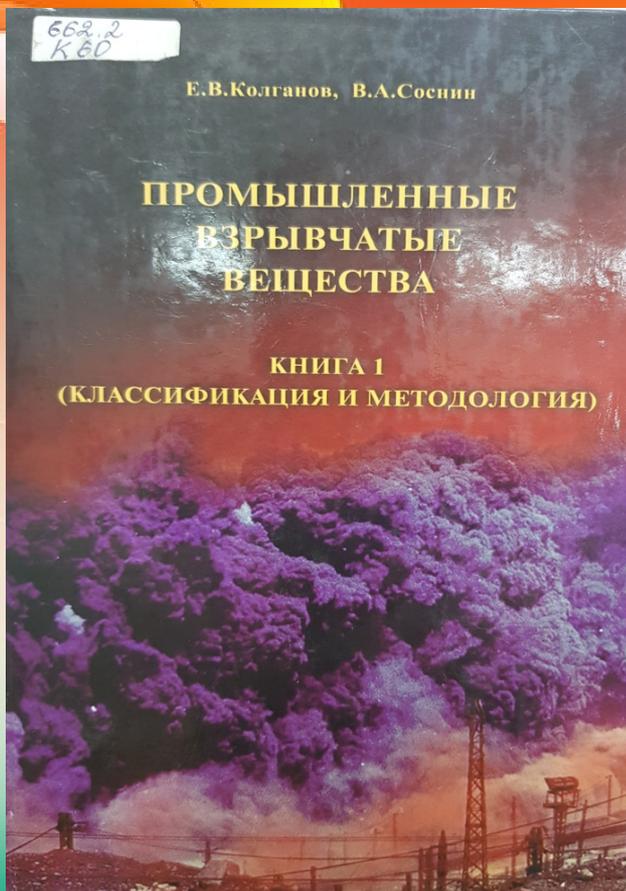




Много миллионов лет назад в результате «большого взрыва» сверхплотной материи образовалась наша Вселенная, и Земля является осколком этого космического взрыва. Веществ, способных разлагаться со взрывом, в природе не встречается, и они являются творением человека. Создание и применение взрывчатых веществ, одаривших нас огромным могуществом, является одним из самых ярких достижений человеческой мысли. «Изумительное, подражающее молниям» назвал действие взрывчатых веществ М. В. Ломоносов, и было бы неразумным не использовать эту могучую силу.

История использования энергии взрывчатых веществ (ВВ) для мирных целей при добыче полезных ископаемых насчитывает около 400 лет, и непрерывно растет область применения этой полезной работы в других отраслях промышленности, науки и технике.



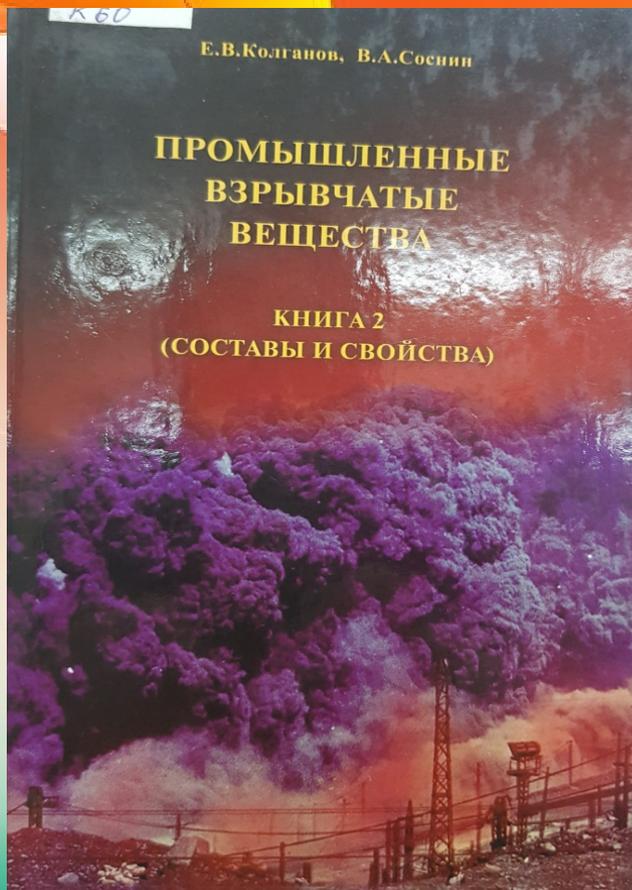


Е.В. Колганов, В.А. Сосин

**Промышленные взрывчатые вещества.
Книга 1 (классификация и методология),
2010 г., 292 с.**

В книге представлена история, современное состояние и перспективы развития различных классов промышленных взрывчатых веществ, полная классификация, методы исследования основных характеристик ВВ, показаны компоненты и основные принципы компоновки рецептур взрывчатых веществ, рассмотрены физико-химические взрывчатые свойства в зависимости от различных факторов, приведены составы промышленных взрывчатых веществ, представлены основные технологические схемы изготовления взрывчатых составов и их аппаратурное оформление, рассмотрено безопасность и эффективность их изготовления, транспортирования и применения.

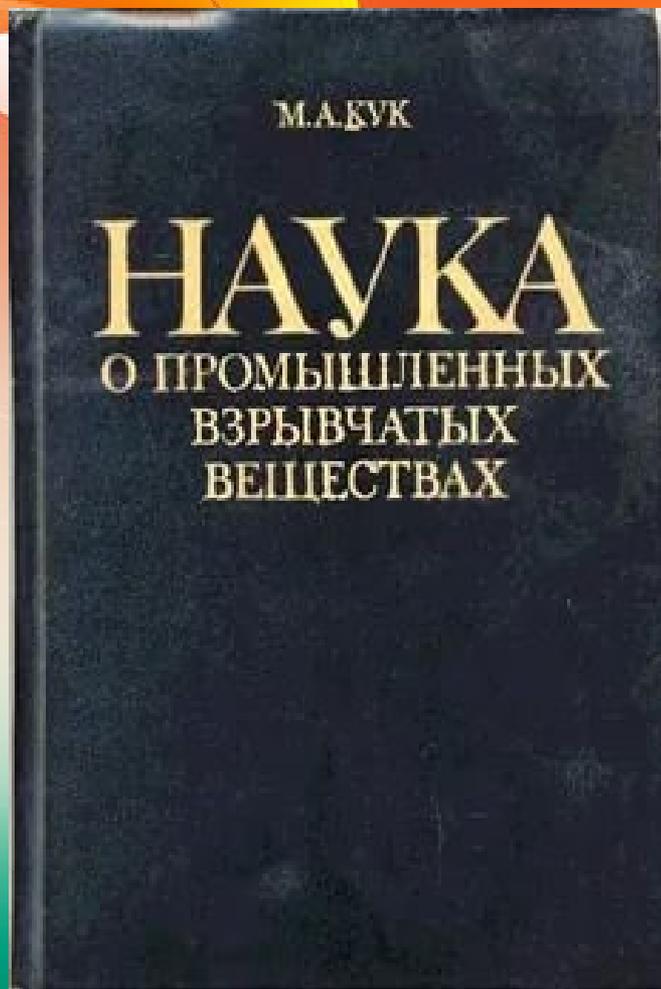
Назад



Е. В. Колганов, В. А. Соснин
Промышленные взрывчатые вещества.
Книга 2 (составы и свойства),
2010 г., 544 с.

Во второй книге (Составы и свойства) представлены основные принципы компоновки рецептур ВВ, показаны физико-химические и взрывчатые свойства, приведены составы промышленных взрывчатых веществ, допущенных в России к постоянному применению

Назад

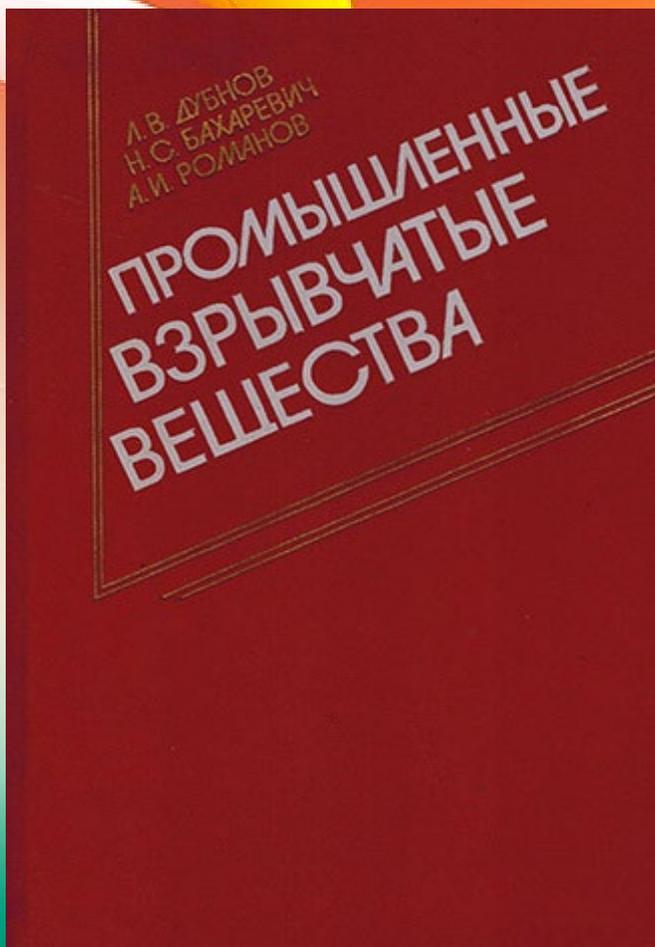


М. А. Кук

Наука о промышленных взрывчатых веществах, 1980 г., 453 с.

В книге изложены научные достижения в области взрывчатых веществ (ВВ). Приведены результаты исследований по теории новых взрывчатых веществ и технологии их изготовления и применения, проведенных под руководством крупного ученого США М. А. Кука. Рассмотрена область применения современных промышленных ВВ с учетом их свойств и перспектив развития, предложена их классификация. Изложены гидродинамическая теория детонации и результаты исследований по изучению чувствительности и безопасности использования ВВ различного агрегатного состояния. Рассмотрен механизм взрыва конденсированных и жидких ВВ, природа и распространение взрывных волн в крепких породах.

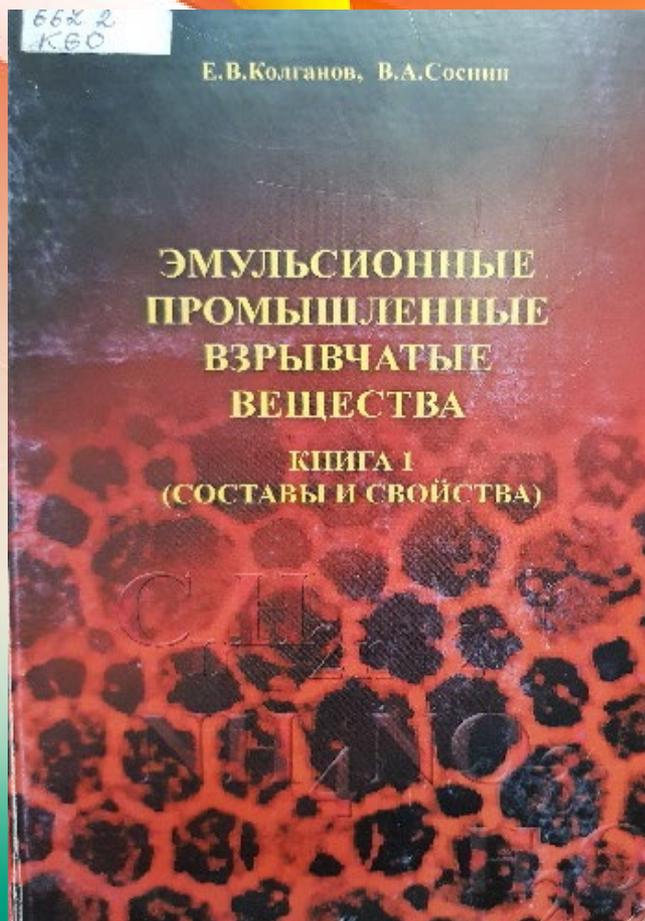
Назад



Л. В. Дубнов, Н. С. Бахаревич, А. И. Романов
Промышленные взрывчатые вещества,
1988 г., 358 с.

Изложены основы теории и свойства промышленных взрывчатых веществ (ВВ), применяемые в различных отраслях народного хозяйства. Рассмотрены эксплуатационные качества и детонационные характеристики взрывчатых веществ, описаны принципы оценки и методики расчетов технико-экономической эффективности их. Освещены вопросы безопасности при обращении с промышленными ВВ.



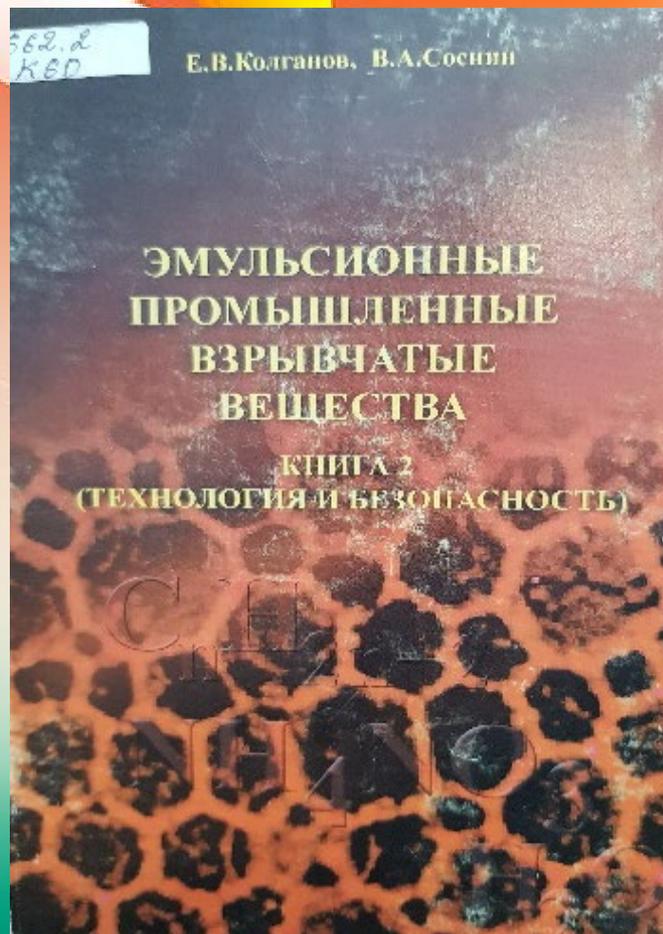


Е. В. Колганов, В. А. Соснин

**Эмульсионные промышленные взрывчатые
вещества. Книга 1 (Составы и свойства),
2009 г., 592 с.**

В первой книге (Составы и свойства) представлены результаты по разработке эмульсионных составов и их физико-химические и взрывчатые свойства, а также применяемые рецептуры ЭВВ в России и за рубежом.

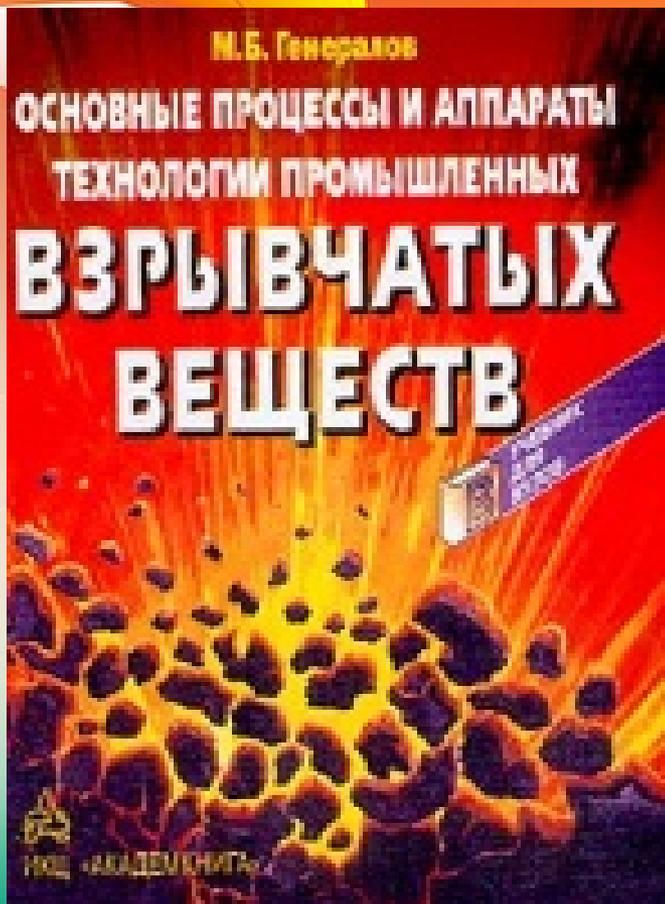
Назад



Е. В. Колганов, В. А. Соснин
Эмульсионные промышленные
взрывчатые вещества. Книга 2
(Технология и безопасность),
2009 г., 336 с.

Во второй книге (Технология и безопасность) представлены технологические основы изготовления эмульсионных составов, безопасность и эффективность их изготовления и применения и основные типы оборудования и установок по получению ЭВВ в России и за рубежом.

Назад

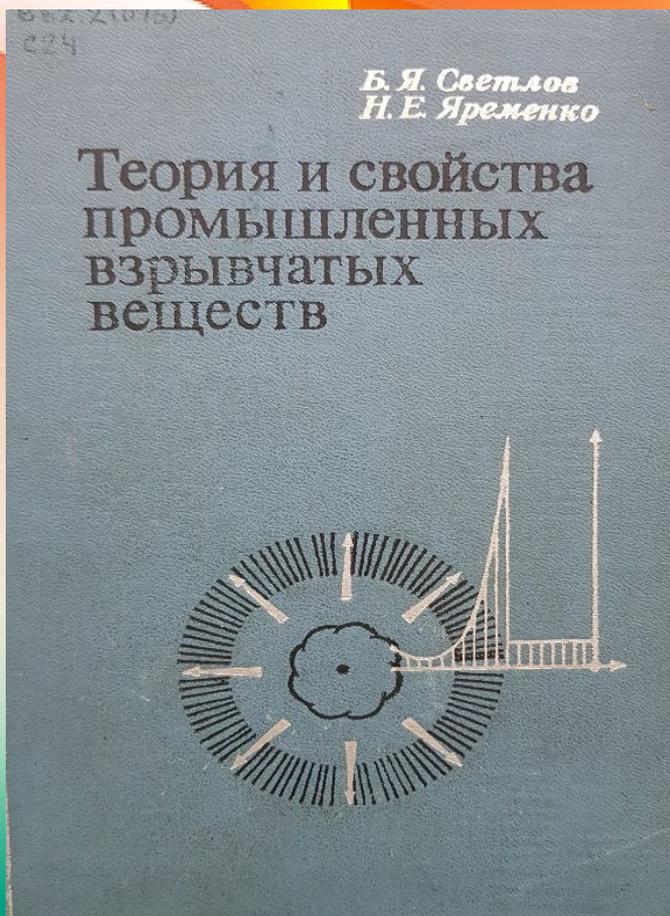


М .Б. Генералов

**Основные процессы и аппараты
технологии промышленных взрывчатых
веществ, 2004 г., 397 с.**

В книге рассмотрены свойства и структура промышленных взрывчатых материалов, факторы, определяющие технологическое оформление используемых процессов, требования к конструкциям и эксплуатации аппаратов. Особое место уделено вопросу использования взрывчатых материалов, утилизированных боеприпасов для получения промышленных взрывчатых веществ, безопасности технологического оборудования и средства пожаро- и взрывозащиты, а так же экологическим проблемам.

Назад



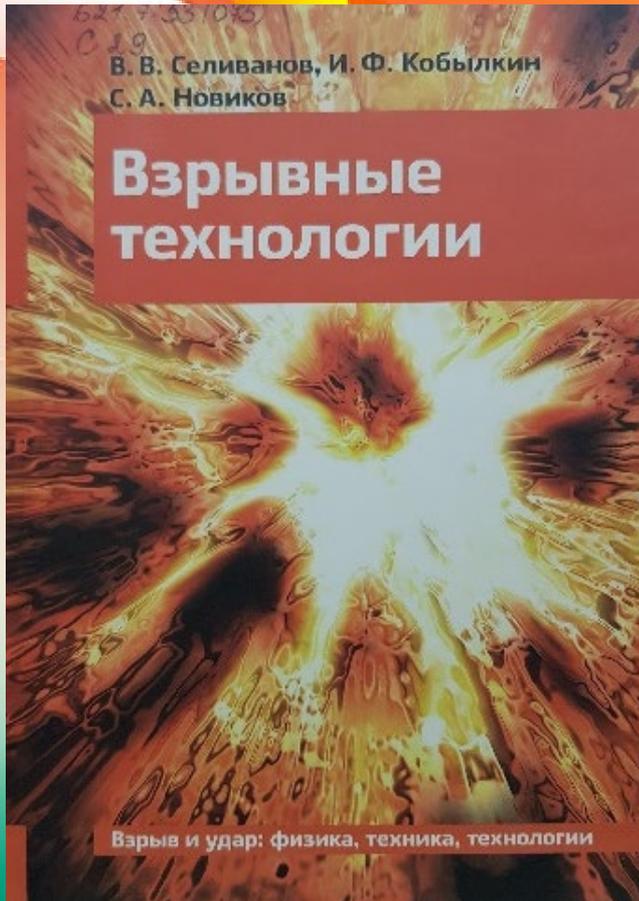
Б. Я. Светлов, Н. Е. Яременко
Теория и свойства промышленных взрывчатых веществ, 1973 г., 208 с.

В книге изложены теория и свойства промышленных взрывчатых веществ. Приведены материалы по развитию ассортимента промышленных ВВ, о разработке некоторых вопросов теории и расширении области применения ВВ в народном хозяйстве. Даны понятия о взрыве и различных видах начального импульса. Изложены теории детонации. Рассмотрены физико-химические характеристики ВВ, свойства ВВ и средств взрывания, приведены сведения, необходимые для расчета параметров взрыва, о механизме воспламенения шахтной атмосферы при взрывных работах и о выгорании ВВ в шпурах.

Назад

**В. В. Селиванов, И. Ф. Кобылкин,
С. А. Новиков**

Взрывные технологии, 2014 г., 519 с.

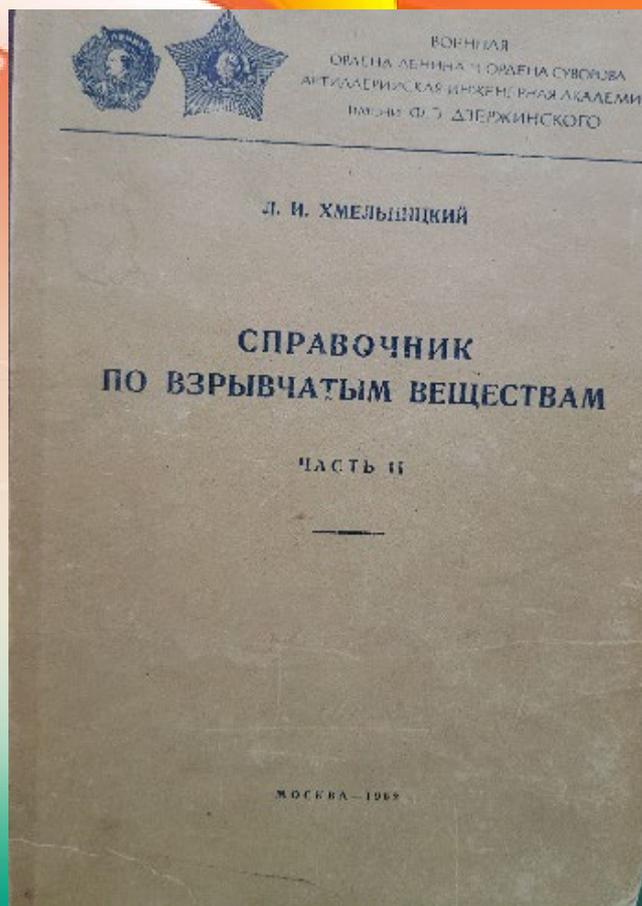


Описаны практически все известные взрывные технологии, имеющие промышленное значение: упрочнение, сварка, штамповка, прессование с помощью энергии взрыва и динамический синтез сверхтвердых материалов, а также рассмотрены технологии разделения на фрагменты стальных конструкций с помощью как удлиненных кумулятивных зарядов, так и ударных волн. Изложены основные представления об экологически безопасных взрывных методах разборки и уничтожения боеприпасов. Рассмотрены способы защиты от действия взрыва, а также приведены простые инженерные методики расчета конструктивных характеристик взрывных устройств, реализующих соответствующие взрывные технологии, и расчета взрывных камер на прочность.

Назад

Л. И. Хмельницкий

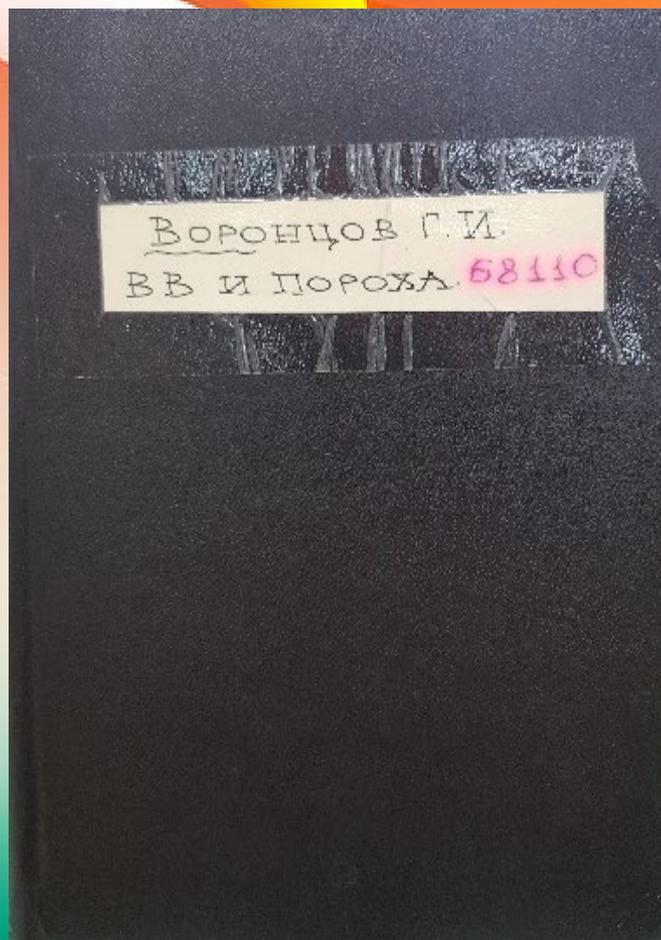
Справочник по взрывчатым веществам. Часть II, 1962 г., 829 с.



Во второй части справочника собрано и описано свыше 470 взрывчатых веществ, для которых имелись опубликованные в открытой литературе данные по взрывчатым стойкостным характеристикам или которые были запатентованы как ВВ. В отдельных случаях отобраны также соединения, которые были получены с целью использования их в качестве ВВ, хотя свойства их и не описывались. Таким образом, в справочник вошли те взрывчатые соединения, которые в разное время привлекали внимание специалистов по ВВ и приводились в открытой литературе. Почти все представленные в этой книге ВВ являются органическими соединениями. Порядок расположения их определяется брутто-формулой, напечатанной в верхнем правом углу страницы рядом с названием. Такой принцип расположения позволяет быстро находить нужное соединение. Под брутто-формулой указан молекулярный вес соединения. За обычными, неполимерными органическими соединениями, составляющими около 90% собранного материала, следуют полимерные взрывчатые вещества. Они располагаются по брутто-формуле повторяющегося звена молекулы. Список органических соединений завершается несколькими соединениями неустановленного строения, а также диазоарилсульфокислотами и полинитрохинолнитрокислотами.

После органических соединений помещено несколько неорганических взрывчатых веществ.

Назад



Г. И. Воронцов

Взрывчатые вещества и пороха,

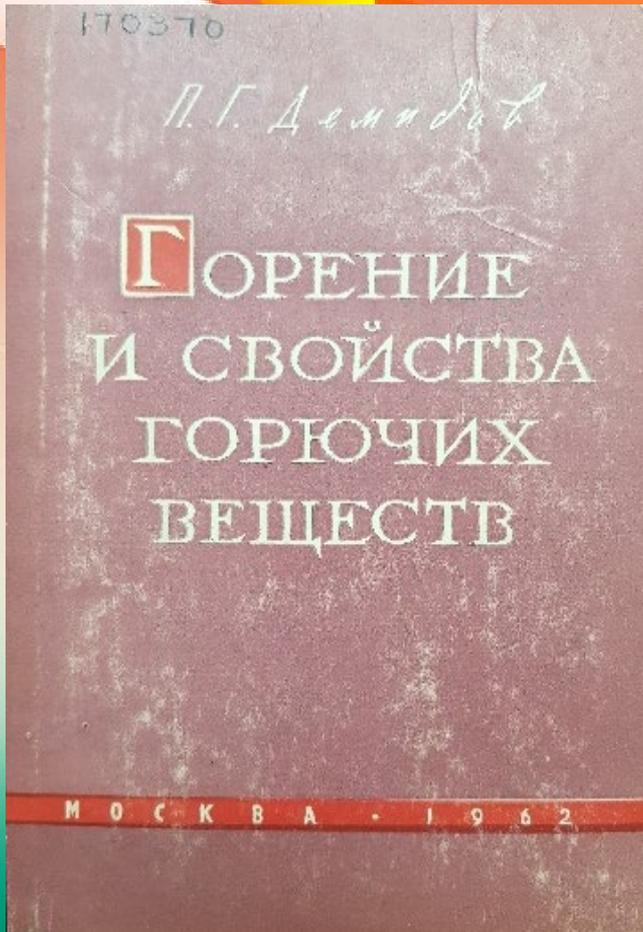
1951 г., 420 с.

В книге даны краткие сведения о теории взрывчатых веществ, а также изложено основные сведения о порохах, инициирующих и бризантных взрывчатых веществах и снаряжении боеприпасов.



П. Г. Демидов

**Горение и свойства горючих веществ,
1962 г., 264 с.**



В современных условиях правильная разработка профилактических мероприятий, а также изыскание и успешное применение технических средств пожаротушения невозможны без знания физико-химических основ процесса горения.

Процесс горения – сложное физико-химическое явление. Научную основу его установил в середине XVIII века великий русский ученый М. В. Ломоносов. Он первый доказал, что горение есть химический процесс соединения горючего вещества с воздухом.

Позднее французский ученый Лавуазье открыл кислород и сделал вывод, что горение есть соединение горючего вещества с кислородом воздуха.

С этого времени началось усиленное изучение горения различных видов топлива, которые наиболее широко использовались развивающейся техникой того времени.

Назад



Благодарим за внимание!

Выставку подготовил отдел обслуживания литературой
Инженерного химико-технологического института

