

## **ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА**

**Том I. Поведение твердых взрывчатых веществ при механических нагрузках**  
**Под общей ред. Р.И. Илькаева**  
**Учебное издание**

В I томе учебного пособия излагаются основные вопросы современной теории детонации: возбуждение детонационных волн, их распространение и взаимодействие с материалами. Описаны методики и установки для статических и динамических испытаний образцов, деталей из ВВ и полномасштабных конструкций, содержащих твердые ВВ.

Основное внимание уделено описанию характеристик ВВ, как конструкционных материалов: упругие, реологические свойства и прочность при статическом, динамическом и ударно-волновом нагружении. Представлены результаты экспериментальных исследований в малоизученной области – влияние накопления повреждений на механические свойства ВВ и на их чувствительность к действию ударных нагрузок.

Саров, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2001. — 415 с. Формат 60x84/16, печать офсетная, твердый переплет. ISBN 5-85165-620-4



## **ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА**

**Том II. Основные свойства. Технология изготовления и переработки**  
**Под общей ред. Р.И. Илькаева**  
**Учебное издание**

В систематизированном виде даны общие представления о взрывчатых веществах, их основных свойствах, методологии разработки смесевых взрывчатых веществ с заданными целевыми параметрами, технология изготовления взрывчатых веществ и переработки их в детали. Описаны методики исследования свойств взрывчатых веществ, меры по охране

труда и безопасность при работах с ВВ.

Книга предназначена для студентов СарФТИ, в программу обучения которых включен курс по взрывчатым веществам. Может представлять интерес для специалистов, работающих с ВВ на различных предприятиях.

Саров, ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2007. — 452 с.; — ил. Формат 60x84/16, печать офсетная, твердый переплет. ISBN 978-9515-0078-8



## **Методы исследования свойств материалов при интенсивных динамических нагрузках**

**Под общей ред. М. В. Жерноклетова**  
**Монография**

Монография ведущих специалистов Института физики взрыва ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» представляет собой последовательное изложение экспериментальных методов исследования физических, механических и оптических свойств конденсированных сред, подвергнутых ударно-волновому воздействию. Описаны методы изучения детонации конденсированных ВВ, ударного сжатия и адиабатического расширения веществ, распространения и структуры ударных волн. Большое внимание уделено вопросам прочности и разрушения твердых тел динамическими нагрузками. Представлены схемы постановки опытов, методы диагностики и регистрации процессов, происходящих в твердых телах. Приведены конкретные результаты исследования этих процессов.

Кратко изложены основополагающие сведения из механики сплошных деформируемых сред в объеме, необходимом для анализа опытных данных.

Для научных и инженерно-технических работников, занимающихся исследованиями в области физики высоких плотностей энергии, высокоскоростного соударения, действия взрыва на окружающую среду, прочности и разрушения твердых тел, а также для аспирантов и студентов старших курсов, специализирующихся в области теоретической и экспериментальной механики.

Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2003. — 403 с.; — ил. Формат 70x108/16, печать офсетная, твердый переплет. ISBN 5-9515-0008-7



**В. А. Могилев, С. А. Новиков, Ю. И. Файков**  
**Техника взрывного эксперимента для исследований механической стойкости конструкции**  
Монография

Монография кратко описывает результаты работ, выполненных во ВНИИЭФ в области создания специальных нагружающих устройств, использующих энергию взрыва заряда взрывчатого вещества. Книга предназначена для специалистов, чья деятельность связана с динамическими испытаниями конструкций.

Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2007. — 215 с. Формат 60x84/16, печать офсетная, твердый переплет. ISBN 5-9515-0072-9

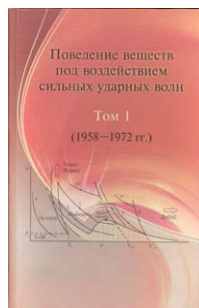


**Динамическое сжатие и адиабатическое расширение веществ**  
Сборник статей  
К 50-летию научной деятельности Р. Ф. Трунина

Сборник посвящен 50-летию научной деятельности главного научного сотрудника РФЯЦ-ВНИИЭФ, доктора физико-математических наук, заслуженного деятеля науки РФ Трунина Рюрика Федоровича.

Материалы сборника охватывают основные направления динамических исследований авторов в области высоких плотностей энергии. Главными из них являются исследования ударного сжатия сплошных (с нормальной плотностью) и пористых (с пониженной плотностью) веществ, которым, в соответствии с их значением, уделено основное внимание. Их дополняют результаты исследования адиабатического расширения и двукратного сжатия веществ.

Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2006. — 608 с.; — ил. Формат 70x108/16, печать офсетная, твердый переплет. ISBN 5-9515-0076-1



**Поведение веществ под воздействием сильных ударных волн**  
Под ред. Р. Ф. Трунина  
Сборник научных статей

Сборник состоит из четырех томов и содержит статьи, написанные сотрудниками отдела 0304 начиная с 1958 г. и заканчивая 2006-м. В основном они посвящены изучению уравнений состояния веществ и включают в себя различные аспекты этого вопроса – методики исследований, взрывные измерительные устройства, постановку опытов, экспериментальные данные и их интерпретацию, модели поведения

веществ при высоких давлениях и т. д. В качестве энергетических источников во всех исследованиях использовались ударные волны, созданные мощными взрывчатыми веществами, а также ударные волны подземных ядерных взрывов. Представленные материалы в своей совокупности указывают на основополагающую роль исследований, проводимых в отделе, в деле становления новой физической дисциплины – физики высоких плотностей энергии.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов, интересующихся поведением конденсированных веществ под действием давлений ударных волн. Он может быть полезен студентам и аспирантам, занимающимся различными вопросами прикладной газодинамики. Физики твердого тела, физики горения и взрыва, планетной астрономии, геофизики и других дисциплин.

Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2007. — 605 с.; — ил. Формат 70x108/16, печать офсетная, твердый переплет. ISBN 978-5-9515-0084-7