



Колганов Е.В., Соснин В.А.

Эмульсионные промышленные взрывчатые вещества.

1-я книга (Составы и свойства).

– Дзержинск Нижегородской обл.,
издательство ГосНИИ «Кристалл»,
2009. -592 с., 151 рис., 218 табл.

Колганов Е.В., Соснин В.А.

Эмульсионные промышленные взрывчатые вещества.

2-я книга (Технология и безопасность).

– Дзержинск Нижегородской обл.,
издательство ГосНИИ «Кристалл»,
2009. -336 с., 173 рис., 84 табл.

Желающие могут приобрести
книги по адресу:
ОАО "ГосНИИ "КРИСТАЛЛ"
606007, г. Дзержинск, ул. Зеленая, 6
тел.: (8313) 24-39-09, 24-39-72
факс: (8313) 24-40-84
АТ-ТЕЛЕКС: 151694 JADRO RU
www.niikristall.ru
e-mail: kristall@niikristall.ru

В двух книгах представлено современное состояние и перспективы развития эмульсионных промышленных взрывчатых веществ в нашей стране и за рубежом, показаны основные принципы компоновки рецептур взрывчатых веществ на основе эмульсий "вода в масле", представлены зависимости физико-химических и взрывчатых характеристик от компонентного состава и других параметров, приведены технологические режимы изготовления эмульсий с типовыми схемами получения и аппаратурным оформлением основных стадий процесса, указана методология оценки качества эмульсий и технико-экономическая эффективность их применения, рассмотрена безопасность изготовления и применения эмульсионных веществ.

1 книга

«Составы и свойства»

СОДЕРЖАНИЕ:

Предисловие	4
Введение	6
История создания и развития эмульсионных ПВВ в России и за рубежом	11
Основные принципы компоновки составов на основе эмульсий «вода в масле»	31
Окислительная фаза эмульсии	45
Горючая гидрофобная среда	99
Поверхностно-активные вещества (эмульгаторы)	124
Сенсибилизирующие компоненты	165
Сенсибилизация с помощью газовых включений	173
Применение воздуха	175
Применение пористых материалов	177
Введение пористых гранул селитры	205
Сенсибилизация с помощью газообразователей	207
Физико-химические и взрывчатые характеристики эмульсионных ПВВ	270
Методы исследования свойств ЭВВ	271
Приготовление ЭВВ для испытаний	273
Водоустойчивость	274
Качество эмульсии	277
Обращение фаз	280
Определение вязкости эмульсии	280
Исследование микроструктуры	280
Определение содержания кристаллической фазы	282
Циклическое темперирование	285
Физико-химические характеристики эмульсионных ВВ	285
Стабильность эмульсии	285
Водоустойчивость эмульсии	298
Вязкость эмульсии	310
Размер или дисперсность эмульсии	319
Плотность эмульсии	332
Кристаллизация нитрата аммония	337
Взрывчатые характеристики эмульсионных ПВВ	353
Вопросы инициирования	354
Скорость детонации	358
Критический диаметр	419
Теплота взрыва	427
Работоспособность	433
Чувствительность	445
Отечественные и зарубежные составы ЭВВ	457
Рецептуры отечественных ЭВВ	457
Рецептуры зарубежных ЭВВ	469
Специальные области применения ЭВВ	516
Предохранительные эмульсионные ВВ	516
Утилизация боеприпасов и порохов	525
Специальные взрывные работы	534
Список Литературы	539

2 книга

«Технология и безопасность»

СОДЕРЖАНИЕ:

Предисловие	4
Введение	6
Технология получения и аппаратурное оформление основных стадий изготовления ЭВВ	19
Технологические основы изготовления льющихся бестарных ЭВВ	35
Технологические основы изготовления патронированных ЭВВ	65
Промышленное производство ЭВВ в России и за рубежом	82
Российские установки по изготовлению ЭВВ	84
Зарубежные установки по изготовлению ЭВВ	91
Смесительно-зарядные машины для изготовления и зарядки ЭВВ	108
Российские смесительно-зарядные машины	109
Зарубежные смесительно-зарядные машины	125
Безопасность изготовления, транспортирования, хранения и применения ЭВВ	141
Пожароопасные свойства горючей фазы и эмульсии	150
Чувствительность эмульсии к тепловым воздействиям	167
Чувствительность ЭВВ к механическим воздействиям	179
Определение чувствительности к удару	180
Чувствительность к удару с учетом распространения	182
Чувствительность эмульсии в трении	185
Чувствительность к длительному трению	186
Чувствительность к воздействию удара быстролетящего элемента	190
Чувствительность к прострелу пульей	191
Испытания по методикам ООН	192
Чувствительность эмульсии к распространению детонации	192
Отнесение к классу взрывчатых веществ	193
Аварии в производстве и применении эмульсионных ВВ	201
Анализ риска в производстве ЭВВ	206
Оценка опасности к воздействию импульсов	206
Анализ риска в производстве ЭВВ	212
Прерыватель детонационного процесса	257
Экологическое воздействие на природу и человека	281
Эффективность применения эмульсионных ВВ	284
Расчетно-экспериментальная оценка эффективности применения эмульсионных ПВВ	304
Эффективность применения эмульсионных ВВ на горных предприятиях	313
Список литературы	325