

Содержание:

Предисловие

ГЛАВА 1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ВМ

- 1.1. Общие положения
- 1.2. Персонал для ведения взрывных работ
- 1.3. Требования к условиям хранения ВМ
- 1.4. Требования к условиям перевозки ВМ
- 1.5. Определение безопасных расстояний при хранении ВМ и ведении взрывных работ
- 1.6. Опасные зоны при взрывах, их охрана. Укрытие персонала взрывных работ
- 1.7. Методы расчета дальности разлета кусков породы
- 1.8. Требования к документации на выполнение взрывных работ

ГЛАВА 2 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ НА КАРЬЕРАХ, ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЛОЩАДКАХ И ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

- 2.1. Безопасность взрывания на открытых горных работах
- 2.2. Безопасность взрывания при реконструкции промышленных предприятий
- 2.3. Подготовка взрывчатых веществ
- 2.4. Подготовка средств огневого и электроогневого инициирования
- 2.5. Подготовка средств электрического инициирования зарядов
- 2.6. Краткие сведения по маркировке обжимными устройствами электродетонаторов в металлических гильзах
- 2.7. Подготовка средств неэлектрического инициирования зарядов

ГЛАВА 3 РЫХЛЕНИЕ МЕРЗЛЫХ И ВЗРЫВАНИЕ СКАЛЬНЫХ ГРУНТОВ В СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОКАЛИЗАТОРО

- 3.1. Общие сведения
- 3.2. Проектно-техническая документация
- 3.3. Оборудование, механизмы и оснастка для производства работ
- 3.4. Технология производства работ
- 3.5. Правила безопасности при ведении взрывных работ под локализаторами
- 3.6. Расчет сейсмически опасных зон
- 3.7. Ликвидация отказов

ГЛАВА 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ ВЗРЫВНИКА

- 4.1. Общие сведения
- 4.2. Безопасность ручного заряжания шпуров, скважин и камер

- 4.3. Безопасность механизированного заряжания шпуров, скважин и камер
- 4.4. Безопасность взрывания негабарита
- 4.5. Отказы, их причины, меры предупреждения, порядок ликвидации
- 4.6. Безопасность радиовзрывания

ГЛАВА 5 ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭЛЕКТРИЗАЦИИ И ПЫЛЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПНЕВМОЗАРЯЖАНИИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 5.1. Электростатические заряды при пневмозаряжении
- 5.2. Электростатическое поле формирующегося заряда ВВ
- 5.3. Методы и средства снижения электризации при пневмозаряжении
- 5.4. Пылевой режим при механизированном заряжении и эффективность противопылевых мероприятий
- 5.5. Физико-техническое обоснование безопасности технологических схем механизации взрывных работ

ГЛАВА 6 БЕЗОПАСНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ, ВОДОСОДЕРЖАЩИХ ВВ И ПОДГОТОВКИ ВВ ЗАВОДСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, ВЕДУЩИХ ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ

- 6.1. Общие сведения
- 6.2. Требования безопасности к устройству стационарных пунктов изготовления ВВ и пунктов подготовки ВВ заводского производства
- 6.3. Правила эксплуатации стационарных пунктов изготовления ВВ и пунктов подготовки ВВ заводского производства
- 6.4. Требования безопасности к технологическому оборудованию
- 6.5. Пожарная безопасность
- 6.6. Меры защиты от статического электричества и охрана окружающей среды

ГЛАВА 7 СЕЙСМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЗРЫВОВ

- 7.1. Общие положения
- 7.2. Основные параметры сейсмобезопасного производства взрывных работ
- 7.3. Определение сейсмического действия взрывов на здания и сооружения
- 7.4. Мероприятия по обеспечению сейсмической безопасности
- 7.5. Проектирование сейсмобезопасной технологии промышленных взрывов
- 7.6. Обеспечение безопасности проведения крупномасштабных взрывов на карьерах КМА
- 7.7. Обоснование безопасности выбора интервалов замедлений массовых взрывов при использовании СИНВ
- 7.8. Методика расчета рациональных интервалов замедлений для короткозамедленного взрывания

ГЛАВА 8 УДАРНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ВОЛНЫ ПРИ ВЗРЫВАХ НА КАРЬЕРАХ И ВЗРЫВАХ НА ВЫБРОС

- 8.1. Влияние атмосферных условий на параметры ударных воздушных волн
- 8.2. Факторы, влияющие на параметры ударных воздушных волн, и их прогнозирование

- 8.3. Определение параметров слабых ударных воздушных волн при взрывах на карьерах
- 8.4. Радиус разрушения остекления при взрыве открытых зарядов
- 8.5. Методы ослабления ударных воздушных волн

ГЛАВА 9 БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ ПРИ ПОДЗЕМНОЙ РАЗРАБОТКЕ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- 9.1. Общие положения о проведении массового взрыва
- 9.2. Безопасность заряжания скважин минных камер
- 9.3. Предупреждение преждевременных взрывов
- 9.4. Отказы скважинных и минных зарядов, меры безопасной их ликвидации
- 9.5. Безопасность взрывных работ при разработке месторождений открытым и подземным способами
- 9.6. Безопасность вторичного дробления руды и ликвидация ее завесаний в дучках и рудоспусках
- 9.7. Безопасность производства взрывных работ при отработке сульфидных руд

ГЛАВА 10 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КАЛИЙНЫХ И КАМЕННО СОЛЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- 10.1. Общие сведения
- 10.2. Особенности разработки месторождений
- 10.3. Влияние взрывных работ на формирование зон нарушенности в междукammerных целиках
- 10.4. Обеспечение безопасности взрывных работ путем повышения устойчивости горных выработок соляных рудников
- 10.5. Научно-технические решения, обеспечивающие безопасность взрывных работ на калийных и каменно-соляных рудниках

ГЛАВА 11 УДАРНЫЕ ВОЗДУШНЫЕ ВОЛНЫ ПРИ ПОДЗЕМНОЙ РАЗРАБОТКЕ И МЕТОДЫ ИХ ЛОКАЛИЗАЦИИ

- 11.1. Общие сведения
- 11.2. Механизм образования ударной воздушной волны и ее основные параметры
- 11.3. Действие ударных воздушных волн на людей и сооружения
- 11.4. Границы опасной зоны действия ударных воздушных волн
- 11.5. Управление действием ударных воздушных волн
- 11.6. Защитные устройства в подземных выработках от ударных волн

ГЛАВА 12 ЗАБОЙКА ШПУРОВ И СКВАЖИН В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

- 12.1. Назначение забойки
- 12.2. Влияние забойки на предотвращение воспламенения метана и угольной пыли

- 12.3. Гидрозабойка и средства ее осуществления
- 12.4. Пластичная (пастообразная) забойка
- 12.5. Забойка из гранулированных и порошковых ингибиторов
- 12.6. Разработка новых предохранительных зарядов

ГЛАВА 13 СПОСОБЫ И СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

- 13.1. Назначение и область применения
- 13.2. Основы создания предохранительной среды
- 13.3. Параметры взрывозащитного действия водораспылительных завес
- 13.4. Способ и средства создания водовоздушных завес длительного действия
- 13.5. Создание предохранительных аэрозольных (порошковых) завес
- 13.6. Автоматическая система взрывоподавления вспышек метано-воздушной смеси и угольной пыли в горных выработках
- 13.7. Анализ состояния безопасности взрывных работ в угольных шахтах России

ГЛАВА 14 ВЗРЫВНЫЕ РАБОТЫ В ШАХТАХ, ОПАСНЫХ ПО ВЫБРОСАМ УГЛЯ, ПОРОДЫ И ГАЗА

- 14.1. Общие сведения
- 14.2. Влияние горно-геологических и горно-технических факторов и параметров взрывных работ на интенсивность выбросов угля, породы и газа
- 14.3. Виды сотрясательных взрываний
- 14.4. Параметры сотрясательного взрывания при вскрытии пластов, в угольных и смешанных забоях и при проведении выработок по выбросоопасным породам
- 14.5. Способы снижения интенсивности и частоты выбросов угля и газа при сотрясательном взрывании
- 14.6. Пластовое и передовое (внепластовое) торпедирование
- 14.7. Особенности сотрясательного взрывания в стволах

ГЛАВА 15 БЕЗОПАСНОСТЬ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОНЕФТЕПРОВОДОВ И ПОДЗЕМНЫХ ХРАНИЛИЩ

- 15.1. Общие сведения
- 15.2. Обеспечение безопасности взрывных работ вблизи действующих трубопроводов
- 15.3. Обеспечение безопасности взрывных работ при строительстве подземных хранилищ

ГЛАВА 16 АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕКОТОРЫХ АВАРИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ И МЕРЫ ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

- 16.1. Состояние безопасности при ведении взрывных работ на карьерах
- 16.2. Анализ причин групповых отказов при взрывании скважинных зарядов
- 16.3. Предупреждение случаев отравления при применении эмульсионных ВВ

- 16.4. Аварийная ситуация с эмульсионными ВВ «Тован» на карьере
ОАО «Лебединский ГОК»
- 16.5. О причинах и результатах расследования аварии при перевозке компонентов эмульсионных
взрывчатых веществ
- 16.6. Дополнительный анализ аварийной ситуации с эмульсионными ВВ «Тован» на карьере ОАО
«Лебединский ГОК»
- 16.7. Причины аварий при перевозке взрывчатых материалов автомобилями
- 16.8. Причины травматизма при ведении взрывных работ
и меры их предотвращения при подземной разработке месторождений
- 16.9. Анализ обстоятельств и причин аварии при подготовке
массового взрыва на подземном руднике «Расвумчорр» ОАО «Апатит»
- 16.10. О возможных причинах аварий при производстве и применении взрывчатых смесей,
содержащих алюминий
- 16.11. Краткие сведения по техническому расследованию и учету аварий, не повлекших за собой
несчастных случаев, на подконтрольных Госпроматомнадзору СССР предприятиях и объектах
- 16.12. Безопасное и эффективное применение ПЭСВ на каменных
карьерах Новосибирской области

Заключение

Список литературы