

Содержание:

Предисловие

ГЛАВА 1. УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

- 1.1. Механизированные способы разборки конструкций
- 1.2. Использование невзрывчатых разрушающих веществ
- 1.3. Буровзрывные работы при разборке конструкций и сооружений
- 1.4. Критерии, определяющие выбор способа производства работ

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- 2.1. Проектная документация на буровзрывные работы
- 2.2. Общие вопросы организации и меры безопасности при производстве буровзрывных работ
- 2.3. Организация буровзрывных работ на строительной площадке
- 2.4. Особенности производства взрывных работ при валке зданий и сооружений
- 2.5. Особенности взрывных работ в действующих цехах
- 2.6. Особенности взрывных работ по металлу
- 2.7. Организация работ и меры безопасности при установке укрытий
- 2.8. Особенности организации работ при строительстве земляного полотна дорог
- 2.9. Организация и меры безопасности при производстве подводных взрывных работ
- 2.10. Особенности организации буровзрывных работ при ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий
- 2.11. Организация работ и меры безопасности при взрывании ледяного покрова
- 2.12. Расчет стоимости производства буровзрывных работ

ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ

- 3.1. Общие требования к расчету параметров зарядов
- 3.2. Дробление фундаментов и строительных конструкций
- 3.3. Обрушение зданий и сооружений с использованием шпуровых зарядов
- 3.4. Использование накладных и неконтактных зарядов при разборке строений
- 3.5. Разрушение емкостей гидровзрыванием
- 3.6. Взрывные работы по металлу. Выбор параметров зарядов при взрывании металлических конструкций
- 3.7. Взрывание горячих массивов
- 3.8. Проходка котлованов и траншей под коммуникации
- 3.9. Контурное взрывание
- 3.10. Взрывные работы при сооружении земляного полотна с применением скважинных зарядов
- 3.11. Взрывание при строительстве вторых путей
- 3.12. Устройство камуфлетных свай
- 3.13. Уплотнение грунтов взрывом
- 3.14. Посадка опускаемых колодцев
- 3.15. Рыхление мерзлых грунтов
- 3.16. Взрывы на выброс и сброс
- 3.17. Подводные взрывные работы
- 3.18. Взрывание ледяного покрова
- 3.19. Взрывные работы при добыче штучного камня

3.20. Невзрывчатые разрушающие составы

3.21. Контроль качества БВР

ГЛАВА 4. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ВЗРЫВНЫХ РАБОТ

4.1. Общие требования обеспечения безопасности взрывных работ

4.2. Сейсмическое действие взрывов

4.2.1. Основные сведения о сейсмическом эффекте взрывов

4.2.2. Допустимые скорости колебаний грунта для различных охраняемых объектов

4.2.3. Взрывные работы вблизи зданий и сооружений

4.2.4. Особенности сейсмического эффекта взрывов при дроблении фундаментов

4.2.5. Расчет мощности защитного целика

4.2.6. Сейсмическое действие взрывов на твердеющий бетон

4.2.7. Сейсмический эффект при взрывном обрушении сооружений

4.2.8. Сейсмобезопасные условия производства взрывных работ вблизи подземных трубопроводов и коммуникаций

4.2.9. Способы снижения сейсмического действия взрывов

4.3. Действие ударных воздушных волн взрывов

4.3.1. Источники УВВ при взрывных работах

4.3.2. Ударные воздушные волны при взрывах наружных зарядов

4.3.3. Ударные воздушные волны при взрывах скважинных зарядов

4.3.4. Ударные воздушные волны при взрывах шпуровых зарядов

4.3.5. УВВ при взрывах зарядов выброса и сброса

4.3.6. Ударные воздушные волны при подводных взрывах

4.3.7. Методы снижения интенсивности ударных воздушных волн

4.3.8. Действие УВВ на людей, сооружения и конструкции

4.3.9. Расчет радиуса опасной зоны по действию УВВ на застекление

4.3.10. Взрывной шум

4.4. Разлет кусков при взрывах и методы его локализации

4.4.1. Факторы, определяющие дальность разлета кусков раздробленного материала при взрывах

4.4.2. Радиус опасной зоны по разлету кусков при взрывах зарядов выброса и сброса

4.4.3. Радиус опасной зоны по разлету кусков при взрывании скважинных зарядов

4.4.4. Безопасные расстояния по разлету кусков для механизмов, зданий и сооружений

4.4.5. Дальность разлета при использовании кумулятивных зарядов на резке металла

4.4.6. Характеристика укрытий мест взрыва

4.4.7. Расчет параметров защитных укрытий

4.4.8. Испытания и приемка защитных укрытий

4.4.9. Укрытие мест взрыва при резке металлоконструкций

4.5. Действие гидроударных волн взрывов

4.5.1. ГУВ при подводных взрывах

4.5.2. Действие ГУВ на охраняемые объекты и ихтиофауну

4.5.3. Определение безопасных расстояний по действию ГУВ подводных взрывов

4.5.4. Мероприятия по снижению интенсивности и защите от действия ГУВ

4.5.5. Действие ГУВ при взрывах на берегу

4.6. Распространение пылегазового облака взрыва

4.6.1. Определение расстояний, безопасных по действию ядовитых газов взрыва

4.6.2. Расчет размеров зон, загрязняемых пылью, выпадающей из пылегазового облака, образующегося при взрыве

ГЛАВА 5. ОПЫТ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛЬНЫХ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И НА РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

5.1. Буровзрывные работы при разборке фундаментов и монолитных железобетонных конструкций

- 5.1.1. Сплошное дробление фундаментов шпуровыми и скважинными зарядами. Дробление железобетонного фундамента шпуровыми зарядами. Дробление фундаментов при реконструкции цехов металлургического комбината. Дробление железобетонного фундамента скважинными зарядами
- 5.1.2. Разделение фундаментов на блоки
- 5.1.3. Гидровзрывание при дроблении фундаментов
- 5.1.4. Создание проемов в стенах
- 5.1.5. Разборка железобетонных конструкций автодорожного моста
- 5.1.6. Дробление кладки русловой опоры моста шпуровыми и скважинными зарядами
- 5.1.7. Гидровзрывное разрушение емкостей
- 5.2. Обрушение зданий и сооружений
- 5.2.1. Направленное обрушение кирпичной дымовой трубы
- 5.2.2. Направленное обрушение железобетонной трубы
- 5.2.3. Обрушение верхней части трубы
- 5.2.4. Обрушение кирпичных и железобетонных зданий. Обрушение производственного корпуса. Взрывные работы при разборке здания механического цеха. Обрушение каркасного производственного здания
- 5.2.5. Обрушение цементных силосных и водонапорных башен накладными зарядами. Обрушение железобетонной водонапорной башни. Взрывные работы при разборке силосов склада цемента. Обрушение силосных корпусов элеватора
- 5.3. Рыхление скальных грунтов
- 5.3.1. Проходка траншеи под коммуникации
- 5.3.2. Буровзрывные работы методом скважинных зарядов при строительстве котлована опускного колодца
- 5.3.3. Буровзрывные работы по рыхлению скального массива при разработке котлована очистных сооружений дождевой канализации
- 5.4. Работы по металлу
- 5.4.1. Разборка металлических пролетных конструкций автодорожного моста
- 5.4.2. Валка мачт маятниковой канатной дороги
- 5.4.3. Производство взрывных работ при разборке эстакады подачи гипса
- 5.4.4. Обрыв и торпедирование труб в скважинах
- 5.4.5. Дробление чугунного скрапа
- 5.5. Освобождение цементных силосов от зависей и налипаний
- 5.5.1. Освобождение силосов от слежавшегося гипса с помощью взрывов накладных зарядов
- 5.5.2. Очистка силоса накладными зарядами и зарядами в рукавах
- 5.5.3. Очистка силосов от налипаний неконтактными зарядами
- 5.6. Дробление льда и подводные взрывные работы
- 5.6.1. Взрывные работы по дроблению льда для разворота земснаряда на карьере
- 5.6.2. Взрывные работы при разработке траншеи подводного дюкера
- 5.7. Взрывы на выброс и сброс
- 5.7.1. Проходка канала с использованием траншейных зарядов выброса
- 5.7.2. Направленный взрыв на сброс для удаления вскрыши
- 5.8. Разборка сооружений с помощью НРС
- 5.8.1. Разборка железобетонного подземного сооружения
- 5.8.2. Обрушение кирпичной дымовой трубы

Список литературы