

Предисловие	5
Введение	7
Глава 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	9
1.1. Условия применения систем разработки с самообрушением руды	11
1.2. История применения систем с самообрушением руды.....	18
Глава 2. ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УСТОЙЧИВОСТЬ МАССИВА И ВОЗМОЖНОСТЬ ЕГО САМООБРУШЕНИЯ	39
2.1. Оценки устойчивости и обрушаемости массивов на основе рейтинговых классификаций	41
2.2. Обрушаемость массивов и параметры систем с самообрушением	77
Глава 3. ОСВОЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ САМООБРУШЕНИЯ РУДЫ В ВЕДУЩИХ ГОРНО-ДОБЫВАЮЩИХ СТРАНАХ	107
3.1. Практика применения самообрушения на руднике «Нортспаркс»	109
3.2. Опыт применения самообрушения на руднике «Хендерсон»	113
3.3. Опыт использования самообрушения на руднике «Коффифонтейн»	116
3.4. Применение самообрушения на руднике «Финч»	131
3.5. Применение самообрушения на руднике «Премьер»	134
3.6. Применение самообрушения на руднике «Палабора»	140
3.7. Самообрушение руды на руднике «Эль Тениенте»	145
3.8. Практика самообрушения руды на руднике «Фрипорт»	149

Глава 4. КОНСТРУКЦИИ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ РАЗРАБОТКИ С САМООБРУШЕНИЕМ РУДЫ.....	153
4.1. Конструкции подсечки	155
4.2. Основания рудных блоков	166
4.3. Погрузодоставочная техника.....	173
4.4. Крепление и упрочнение выработок.....	184
Глава 5. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САМООБРУШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КИМБЕРЛИТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ЯКУТИИ.....	219
5.1. Исследования по установлению параметров самообрушения кимберлитовых руд	221
5.2. Рейтинговая оценка массива кимберлитовой трубки «Удачная» и вмещающих пород	233
5.3. Процесс естественного разрушения массива и его инициирование	246
5.4. Определение минимальной площади подсечки для инициации процесса самообрушения	248
Глава 6. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМ РАЗРАБОТКИ С САМООБРУШЕНИЕМ РУДЫ.....	253
6.1. Варианты систем с самообрушением	255
6.2. Выбор формы подсечки для трубки «Удачная»	257
6.3. Необходимое расстояние между пунктами выпуска.....	260
6.4. Согласование очистных работ, влияние на показатели извлечения	265
6.5. Крепление выработок.....	267
6.6. Смерзаемость и наличие водопритокров в условиях кимберлитовых руд Якутии.....	269
6.7. Экономическая оценка применения систем с самообрушением в условиях трубки «Удачная».....	270
Заключение.....	274
Список литературы	275