

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	7
 ГЛАВА 1	
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И МЕТОДЫ КВАЛИМЕТРИИ	9
1.1. Введение в общую квалиметрию	11
1.2. Методы квалиметрии	14
1.3. Основные понятия горной квалиметрии	18
1.4. Общий механизм формирования качества продукции горного предприятия	24
1.5. Категории понятия «качество полезных ископаемых»	29
1.6. Методы оценки качества продукции горного предприятия	33
1.7. Комплексная оценка качества минерального продукта	36
1.8. Примеры комплексной оценки качества руды	38
1.9. Ценность полезного ископаемого	42
 ГЛАВА 2	
ИЗМЕНЧИВОСТЬ КАЧЕСТВА РУДЫ И МЕТОДЫ ЕЁ ОЦЕНКИ	45
2.1. Общие сведения об изменчивости качества руд и её трансформации в процессе горного производства	47
2.2. Методы количественной оценки изменчивости качества руд	49
2.3. Области применения показателей оценки изменчивости качества руды в массиве и рудопотоке	59
 ГЛАВА 3	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ГОРНЫХ РАБОТ С УЧЁТОМ СЛОЖНОСТИ ЗАЛЕГАНИЯ РУДНЫХ ТЕЛ	67
3.1. Качество горных работ	69
3.2. Оценка сложности залегания рудных тел	72
3.3. Прогнозирование содержания металла в добытой рудной массе с учётом сложности залегания рудного тела	75

ГЛАВА 4	
ИЗУЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	
ИЗМЕНЧИВОСТИ КАЧЕСТВА РУДЫ В ПРОЦЕССЕ	
ГОРНЫХ РАБОТ	79
4.1. Методы исследования	81
4.2. Вероятностные аналитические модели	88
4.3. Физическое моделирование трансформации показателя из-	
менчивости качества руды при отбойке и выпуске	93
4.4. Стохастическое моделирование изменения качества руд-	
ной массы при её бункеризации	97

ГЛАВА 5	
ОБОСНОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К КАЧЕСТВУ	
ПРОДУКЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ	105
5.1. Зависимость эффективности перерабатывающих производств	
от вещественного состава рудного сырья	107
5.2. Значение стабильности качества рудного сырья	114
5.3. Форма и состав требований к качеству полезных ископа-	
емых	119
5.4. Современные требования к рудному сырью	125
5.5. Оптимизация требований к качеству продукции горного	
производства	138

ГЛАВА 6	
СИСТЕМНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ БАЗА	
КВАЛИМЕТРИИ	143
6.1. Рудничная информационная система качества рудной мас-	
сы	145
6.2. Принципы действия современных технических средств	
контроля качества руд и их оценка с позиций горного	
производства	148
6.3. Основные технические средства контроля качества руд	154
6.4. Структура информационно-управляющей системы качест-	
ва руд	163

ГЛАВА 7	
МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ РУДЫ	
ПРИ ДОБЫЧЕ И ИХ КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА	169

7.1. Взаимосвязь объемов и качества руды.....	171
7.2. Горно-технологические методы управления качеством полезных ископаемых	177
7.3. Показатели оценки технологической эффективности усреднительных процессов.....	181
7.4. Технологическая оценка разделительных методов формирования качества руды	185
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	193
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	195