

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ЭКОЛОГИЯ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА - АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ГОРНОЙ НАУКИ.....	10
2. ОХРАНА ВОЗДУШНОГО БАССЕЙНА.....	24
2.1. Общие сведения.....	24
2.2. Источники загрязнения атмосферы в угольной промышленности	32
2.3. Основные направления охраны атмосферы в угольной промышленности.....	44
2.4. Сокращение вредных выбросов в атмосферу из подземных горных выработок	47
2.5. Сокращение вредных выбросов в атмосферу технологическим комплексом поверхности шахт	50
2.5.1. Очистка воздушных потоков от пыли и золы при работе технологического оборудования.....	51
2.5.2. Очистка воздушных потоков от вредных газообразных примесей.....	114
2.6. Сокращение вредных выбросов в атмосферу породным комплексом	134
2.7. Сокращение вредных выбросов котельных.....	159
3. ОХРАНА ВОДНОЙ СРЕДЫ.....	163
3.1. Общие сведения о гидросфере	163
3.2. Организация водопотребления горнодобывающих предприятий.....	181
3.2.1. Нормирование водопотребления (водоотведения).....	194
3.2.2. Нормативы и порядок определения норм потребления и водоотведения по процессам, характерным для шахт	207
3.2.3. Лимиты потребления свежей воды и сброса сточных вод по предприятию	215
3.2.4. Порядок разработки, согласования и утверждения норм, контроль их выполнения.....	219

3.3. Общая классификация технологических вод горнодобывающих предприятий	221
3.4. Показатели свойств и состояния воды	222
3.5. Водоприитоки в горные выработки	236
3.6. Состав и свойства шахтных вод	244
3.7. Организация водоотведения горнодобывающих предприятий	265
3.7.1. Водоотлив шахт и разрезов	266
3.7.2. Система канализования (собственно система отведения шахтных вод)	276
3.7.3. Нормирование водоотведения	281
3.8. Дестабилизация эколого-гидрогеологического равновесия угледобывающих регионов	285
3.8.1. Развитие локально-региональных депрессий	287
3.8.2. Выравнивание гидрохимических условий формирования шахтных вод	290
3.8.3. Изменение качества и гидрологического режима вод поверхностных водных объектов	293
3.9. Основные направления решения проблемы шахтных вод	298
4. ОХРАНА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	300
4.1. Общие сведения	300
4.2. Предоставление горного отвода и земельных участков в пользование предприятиям	304
4.3. Воздействие горного производства на земельные ресурсы	307
4.4. Мероприятия природоохранительного характера по сокращению отрицательного воздействия горного производства на земную поверхность	324
4.5. Мероприятия восстановительного характера - рекультивация нарушенных земель и отвалов	338
4.5.1. Технический этап рекультивации нарушенных земель	351
4.5.2. Технический этап рекультивации породных отвалов	361

4.5.2.1. Рекультивация отвалов по месту их размещения.....	368
4.5.2.2. Разборка и вывоз пород отвалов.....	414
4.5.2.3. Оборудование и средства механизации для выполнения технического этапа рекультивации отвалов.....	420
4.5.3. Биологический этап рекультивации нарушенных земель и отвалов.....	445
5. РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА НЕДР	453
5.1. Воздействие горного производства на недра.....	453
5.2. Виды защиты недр, их соподчиненность	461
5.3. Объекты реализации концепции рационального использования и охраны недр при добыче полезных ископаемых.....	465
5.3.1. Горно-геологические работы по освоению угольных месторождений	465
5.3.2. Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию предприятий по добыче полезных ископаемых	470
5.3.3. Восполнение запасов минеральных и энергетических ресурсов.....	473
5.3.4. Вскрытие и подготовка месторождения	478
5.3.5. Рациональное использование и охрана недр при эксплуатации месторождений	480
5.3.6. Подготовка добытых полезных ископаемых к отгрузке и переработке	485
5.4. Ресурсосбережение — базовая идея экономической эксплуатации и воспроизводства природно-ресурсного потенциала.....	487
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	493