

Содержание:

Предисловие

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧИ УГЛЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

1. Основные понятия о шахте и терминология
 - 1.1. Основные горно-геологические характеристики залегания угольных пластов
 - 1.2. Горные выработки
 - 1.3. Классификация запасов ископаемых углей
 - 1.4. Запасы угля в шахтном поле
 - 1.5. Шахта. Шахтное поле
 - 1.6. Определение мощности шахты
 - 1.7. Деление шахтного поля на части
 2. Порядок отработки частей шахтного поля и пластов в свите. Стадии разработки месторождений
 - 2.1. Порядок отработки частей шахтного поля
 - 2.2. Порядок отработки пластов в свите
 - 2.3. Стадии разработки месторождения
- Контрольные вопросы для самопроверки

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ. ВСКРЫТИЕ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

1. Схемы и способы вскрытия
 - 1.1. Факторы, определяющие выбор схемы и способа вскрытия
 - 1.2. Вскрывающие выработки
 - 1.3. Классификация схем и способов вскрытия шахтных полей
 - 1.4. Число стволов в шахтном поле
 - 1.5. Связь схем вентиляции и вскрытия
 2. Вскрытие шахтных полей вертикальными стволами
 - 2.1. Сущность способа вскрытия вертикальными стволами
 - 2.2. Способы вскрытия при одногоризонтной схеме
 - 2.3. Способы вскрытия при многогоризонтной схеме
 - 2.4. Особенности вскрытия при гидравлической добыче угля
 3. Вскрытие шахтных полей наклонными стволами и штольнями
 - 3.1. Вскрытие наклонными стволами
 - 3.2. Вскрытие штольнями
 4. Комбинированный способ вскрытия
 - 4.1. Сущность способа
 - 4.2. Способы вскрытия при одногоризонтной схеме
 5. Околоствольные дворы
 - 5.1. Классификация и технологические схемы околоствольных дворов
 - 5.2. Камеры
 - 5.3. Факторы, определяющие выбор типа околоствольного двора
 6. Поверхность шахты
 - 6.1. Технологические комплексы поверхности угольных шахт
 - 6.2. Генеральный план поверхности шахты
 7. Выбор рационального варианта вскрытия шахтного поля
- Контрольные вопросы для самопроверки

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ. ПОДГОТОВКА ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

1. Схемы и способы подготовки шахтных полей

- 1.1. Общие положения
 - 1.2. Выработки, проводимые при подготовке шахтного поля
 - 1.3. Классификация схем и способов подготовки шахтных полей
 - 1.4. Узлы сопряжений горизонтальных и наклонных выработок. Шахтный транспорт
 2. Погоризонтная схема подготовки
 - 2.1. Сущность схемы
 - 2.2. Способы погоризонтной подготовки
 3. Панельная схема подготовки
 - 3.1. Сущность схемы
 - 3.2. Панельная схема при индивидуальной подготовке пластов
 - 3.3. Панельная схема при групповой подготовке пластов
 4. Этажная схема подготовки
 - 4.1. Сущность схемы
 - 4.2. Этажная схема при индивидуальной подготовке пластов
 - 4.3. Этажная схема при групповой подготовке пластов
 5. Выбор схемы подготовки и определение ее основных параметров
 - 5.1. Действующая, резервная и общая линия очистных забоев, ее расчет и размещение в шахтном поле
 - 5.2. Определение размера панели по простиранию
 - 5.3. Выбор схемы подготовки шахтного поля
- Контрольные вопросы для самопроверки

РАЗДЕЛ ЧЕТВЕРТЫЙ. СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

1. Классификация систем разработки угольных месторождений
 - 1.1. Факторы, определяющие выбор системы разработки
 - 1.2. Требования к системам разработки угольных месторождений
 - 1.3. Классификация систем разработки
2. Системы разработки без разделения на слои
 - 2.1. Сущность системы разработки длинными столбами
 - 2.2. Способы подготовки длинных столбов. Охрана выемочных выработок
 - 2.3. Технологические схемы проведения подготовительных выработок при системах разработки длинными столбами
 - 2.4. Системы разработки длинными столбами лава-этаж (лава-ярус)
 - 2.5. Системы разработки длинными столбами с разделением этажа (яруса) на подэтажи (подъярусы)
 - 2.6. Системы разработки длинными столбами по падению (восстанию)
 - 2.7 Сущность сплошных систем разработки
 - 2.8. Способы расположения и охраны выемочных выработок при сплошной системе разработки
 - 2.9. Сплошные системы разработки лава-этаж (лава-ярус)
 2. 10. Сплошные системы разработки с делением этажа (яруса) на под- этажи (подъярусы)
 2. 11. Комбинированные системы разработки (длинными полосами)
 2. 12. Влияние системы разработки на величину нагрузки на лаву по газовому фактору
 2. 13. Системы разработки с короткими забоями
3. Системы разработки мощных пластов с разделением на слои
 - 3.1. Общие положения
 - 3.2. Сущность систем разработки наклонными слоями
 - 3.3. Система разработки наклонными слоями с обрушением кровли
 - 3.4. Системы разработки поперечно-наклонными и горизонтальными слоями
4. Технологические схемы отработки запасов с подвиганием очистных забоев по криволинейной траектории
5. Конструирование вариантов систем разработки и определение основных параметров. Выбор схемы технологического участка

- 5.1. Общие положения
- 5.2. Конструирование вариантов систем разработки
- 5.3. Определение оптимальных размеров выемочного поля
- 5.3.1. Пологие пласты
- 5.3.2. Крутые пласты
- 5.4. Расчет оптимального соотношения между очистными и подготовительными забоями
- 5.5. Выбор схемы технологического участка
- Контрольные вопросы для самопроверки

РАЗДЕЛ ПЯТЫЙ. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- 1. Общие положения
 - 1.1. Типы месторождений и элементы их залегания
 - 1.2. Особенности рудных месторождений, влияющие на разработку месторождения
 - 1.3. Терминология и основные понятия по вскрытию и подготовке месторождения к очистной выемке
 - 1.4. Порядок разработки рудных месторождений
 - 1.5. Годовая производительность рудника
 - 1.6. Показатели извлечения руды при добыче
- 2. Вскрытие и подготовка рудных месторождений
 - 2.1. Классификация схем и способов вскрытия рудных месторождений
 - 2.2. Выбор места расположения стволов
 - 2.3. Типы и назначение стволов
 - 2.4. Околоствольные дворы
 - 2.5. Схемы подготовки горизонтов
 - 2.6. Выбор схемы и способа вскрытия рудничных полей
 - 2.7. Влияние подземных горных работ на земную поверхность
- 3. Основные процессы подземных горных работ при добыче руды
 - 3.1. Отбойка руды
 - 3.1.1. Скважинная отбойка
 - 3.1.2. Шпуровая отбойка
 - 3.1.3. Минная отбойка
 - 3.1.4. Механическая отбойка
 - 3.1.5. Самообрушение
 - 3.2. Доставка отбитой руды
 - 3.2.1. Самотечная доставка отбитой руды
 - 3.2.2. Механизированная доставка отбитой руды
 - 3.2.3. Другие способы доставки отбитой руды
 - 3.3. Вторичное дробление
- 4. Поддержание очистного пространства
 - 4.1. Проявления горного давления при очистной выемке
 - 4.2. Способы поддержания очистного пространства
- 5. Системы разработки рудных месторождений
 - 5.1. Классификация систем разработки
 - 5.2. Камерно-столбовая система разработки
 - 5.3. Система разработки с этажным принудительным обрушением руды
 - 5.4. Система разработки с подэтажным обрушением руды
 - 5.5. Система разработки с самообрушением руды
 - 5.6. Система разработки горизонтальными слоями с закладкой
 - 5.7. Система разработки нисходящими слоями с твердеющей закладкой
- Контрольные вопросы для самопроверки

Список литературы

Алфавитно-предметный указатель