

ДЕГАЗАЦІЯ УГОЛЬНИХ ПЛАСТОВ

пласта і камерою нагнітання рідини, активізують приплив метану до дегазаційних свердловин, що відводиться у газопровід. Цикли нагнітання і видалення рідини повторюють до початку різкого зниження газовиділення зі свердловини. Одночасно діючими можуть бути кілька дегазаційних і нагнітальних свердловин, які після закінчення процесу дегазації перекривають заглушками [5].

Показники способу дегазації

Газоносність пласта, м ³ /т с.б.м, не менше	15
Дегазаційні свердловини:	
довжина, м, не менше	100
діаметр, мм	76; 93
довжина герметизації, м	10
відстань між свердловинами, м	10
Нагнітальні свердловини:	
діаметр, мм	59
діаметр до обсадки, мм	112
відстань між свердловинами, м	60
тиск нагнітання, МПа	6 – 32
подача рідини, л/хв	40 – 200
об'єм порожнини, створюваний рідиною, м ³	28
діаметр порожнини біля свердловини, м	60
максимальне значення прогину підшви пласта, мм	35
Діаметр обсадної труби, мм	73
Виділення метану з пласта при газоносності 30 м ³ /т, м ³ /т	8 – 10
Термін дегазації пласта в зоні гідродинамічного впливу, діб	40

Зазначимо, що довжина нагнітальних свердловин, які герметизують водоцементним розчином, на 35 м менша від дегазаційних свердловин.

Висновок. Отже, використання способу попередньої дегазації нерозвантажених від гірничого тиску вугільних пластів забезпечить: відокремлення в часі і просторі робіт з дегазації та очисної виїмки вугілля; зниження газовіддачі виїмкових дільниць під час їх експлуатації; зняття обмеження зростання навантаження на лаву по газовому чиннику; підвищення рівня безпеки праці; можливість ефективного використання метану від дегазації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булат А. Ф. Управление состоянием предельно-напряженного породного массива малоэнергоемкими воздействиями / А. Ф. Булат, А. Т. Курносов, Ю. А. Русанцов. – К.: Наук. думка, 1993. – 176 с.
2. Раевский В. В. Управление свойствами и состоянием угольных пластов с целью борьбы с основными опасностями в шахтах / В. В. Раевский, Б. Ф. Братченко, А. С. Бурчаков, Н. В. Ножкин / под общ. ред. В. В. Раевско-го. – М.: Недра, 1964. – 327 с.
3. Норель Б. К. Изменение механической прочности угольного массива пласта в массиве / Б. К. Норель. – М.: Наука, 1983. – 128 с.
4. Алейников А. А. Руководство по бурению скважин в угольных пластах с выходом через породную толщу / А. А. Алейников, Ю. М. Буторин // Донецк: ДонУГИ, 1975. – 66 с.
5. Балов С. В. Определение параметров нагнетания жидкости в углепородный массив с целью локального изменения его напряженного состояния / С. В. Балов, Л. В. Голубева // Проблемы разработки угольных месторождений Украины: сб. науч. тр. ДонУГИ. – 2011. – Вып. 106. – С. 159 – 177.

ПО МАТЕРИАЛАМ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ УКРАИНЫ» ПРОШЛЫХ ЛЕТ

Год 1972

В журнале № 3 в статье И. С. Адонкина, В. С. Трушина, Е. М. Шерстнева, Г. В. Кузькина «Армополимерная анкерная крепь на угольных шахтах» описаны результаты испытаний армополимерной анкерной крепи.

Институт горного дела им. А. А. Скочинского вел исследовательские работы по изысканию эффективных конструкций анкерной крепи для подготовительных выработок, пройденных в слабых породах. В 1970 – 1971 гг. на шахте № 8 «Нововольнская» комбината Укрзападуголь проведены промышленные испытания опытной партии армополимерных анкеров (с закреплением синтетическими смолами).

Армополимерные анкера включают в себя жесткий армирующий стержень, изготовленный из круглой гладкой стали или из периодического профиля. Стержень закрепляется быстротвердеющим синтетическим составом, связующим в котором служит полиэфирная смола.

При установке армополимерных анкеров в шпур вводится необходимое количество патронов и вслед за ними армирующий стержень, который посредством специальной насадки вращается в шпуре с помощью электросверла.

Армополимерная анкерная крепь в сочетании с рамной подпорной крепью и листовой гофрированной затяжкой рекомендуется к применению в выработках, проведенных комбайнами и подвергающихся влиянию очистных работ, причем 50 % листовой затяжки используется повторно. Самостоятельно такая крепь может быть использована в выработках, не испытывающих влияния очистных работ.

Внедрение армополимерной анкерной крепи позволяет получить значительный экономический эффект.