

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГИДРАТООБРАЗОВАНИЯ
В МЕТАНООБИЛЬНЫХ УГЛЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ
И ИХ ВЫБРОСОПАСНОСТЬ**

Наведено аналіз термобаричних умов для гідратоутворення при впливі природних і техногенних факторів. Обґрунтовано необхідність урахування можливості утворення гідратів і їх впливу на викидонебезпечність вугілля і вмещаючих порід.

Приведен анализ термобарических условий для гидратообразования при влиянии естественных и техногенных факторов. Обоснованы необходимость учета возможности образования гидратов и их влияние на выбросоопасность углей и вмещающих пород.

The analysis thermobaric conditions for gidratocreating is reduced at effect natural and man-caused factors. Necessity of the account of a possibility of formation of hydratabilities and their effect on outburst hazard of carbons and adjacent strata are justified.

Список литературы

1. Айруни А.Т.. Прогнозирование и предотвращение газодинамических явлений в угольных шахтах. М.: Наука, 1987. – 310 с.
2. Рейпольский П.А. Изменение температуры в напряженном угольном массиве // Уголь Украины, 1987. – №12. – С. 34-35.
3. Аршава В.Г., Осипов С.Н., Кучеба П.К., Кессарийский Ю.В. Упругие свойства горных пород и безопасность подземной разработки. К.: Техника, 1979.– 159 с.
4. Худяков В.Н.. Влияние геокриологических и гидрогеологических условий месторождения на распределение природных газов // Уголь, 1985. – №6. – С. 49-51.
5. Маевский В.С., Рейпольский П.А., Качко В.Ю. Особенности измерений температуры на выбросо и удароопасных пластах // Уголь Украины, 1989. – №12. – С. 32-33.
6. Liestol O. Permafrost conditions in Spitsbergen // Frost i jord. 1980. – №21, june. – P. 23-28.
7. Дрындин В.А., Макогон Ю.Ф., Москаленко Э.М. Прогнозирование выбросоопасных зон в угольных шахтах. М: МГИ, 1982. – 72 с.
8. Вандышев А.М., Курамшин Р.М. Влияние температурных напряжений на устойчивость выработок // Технология подземной разработки месторождений. Свердловск, 1988. –С. 47-51.
9. Шемякин Е.И. Новые задачи механики горного массива // Будущее горной науки. М.: Наука, 1989. – С. 34-35.
10. Adams G.R., Jaeger A.I. Petroscopic observations of rock fracturing a head of stope faces in deep level gold mines SAIMN// J. of South African institute of mining and metallurgy 1980 Vol. 80. – №6. – P. 204-209
11. Erer K.Q., Heidareh-Zadeh A. A review of in situ stress measurements techniques with reference to coal measures rocks. // Mining Sci and Tehnology, 1985. – №3. – P. 191-206.
12. Ln Paul H Ground control study of mechanized Longwall coal operations in West Virginia // Rept Invest Bur Mines us Dep. Intez, 1985. – №89. – P. 29-34.
13. Prediction of shears zones associated with outbursts in coal mines // 20 th Conf Safety Mines Res Inst Sheffield 3-7 Oct 1987, Pap Bl. – Lama R.D.S. – 17 p.
14. Левченко А.П. Геотермические особенности Варьеганского месторождения Тюменской области // Термика почв и горных пород в холодных регионах СССР. Якутск.: Наука, 1982. – С. 122-126.
15. Хант Д.М. Геология и геохимия нефти и газа М.: Мир, 1982. – 704 с.
16. Эттингер И.Л. Внезапные выбросы угля и газа и структура угля. М.: Недра, 1969. –160 с.
17. Carpenter C.B. Coincident Sediment slump clathrate complexes on the U.S. Atlantic continental slope //Geo Mar Lett, 1981. – V-1. – №1. – P. 29-32.