

РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ КОЛЛЕКТОРНОЙ ТОПЛИВНО- ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, ОСНОВАННОЙ НА ПОДЗЕМНОМ СЖИГАНИИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ

Розглянута проблема утилізації теплової енергії при підземному спалюванні вугільних пластів. Оцінена можливість термохімічної переробки вугілля з використанням трубного колектору у підшві пласта й гідропарових турбін для виробництва електроенергії. Обґрунтовані параметри трубного колектору.

Рассмотрена проблема утилизации тепловой энергии при подземном сжигании угольных пластов. Оценена возможность термохимической переработки угля с использованием трубного коллектора в почве пласта и гидропаровых турбин для производства электроэнергии. Обоснованы параметры трубного коллектора.

The problem of utilization of thermal energy during firing refining of coal layers is considered. It is estimated the opportunity of thermo-chemical coal processing using pipe header in the base of layer and hydro-steam turbines for energy production. The parameters of pipe header are validated.

Список литературы

1. Поваров О.А., Никольский А.И. Современные российские геотермальные энергетические технологии // Новое в российской электроэнергетике. – 2004. – №5. – С. 6-20.
2. Аренс В.Ж. Физико-химическая геотехнология: Учебное пособие. – М.: МГГИ, 2001. – 656 с.
3. Теория и практика термохимической технологии добычи и переработки угля: Монография / Под общ. ред. О.В. Колоколова. – Д.: НГА Украины, 2000. – 281 с.
4. Gayko G. A Fuel-Energy System Based on Mining preparation and Underground Burning of Coal Layers// Proceedings of the Fifth International Mining Forum 2004. – Leiden/ London/ New York: Balkema Publishers, 2004. – P. 65-69.
5. Гайко Г.И., Касьянов В.А., Семикин С.М. Концепция шахты-электростанции, предполагающей подземное сжигание угольных пла-

стов // Уголь України. – 2006. – №7. – С. 3-5.

6. Янченко Г.А., Кузяев Л.С., Серра-Суарес Л.Х. О скорости горения угля в очаге подземного пожара// Известия вузов: Горный журнал. – 1988. – №2. – С. 28-30.

7. Оцисик М.И. Сложный теплообмен. – М.: Мир, 1976. – 661 с.

8. Gayko G., Kasyanov V. Utilizing Thermal Potential of Coal by Underground Burning (Gasification) of Thin Coal Layers/ Technical, Technological and Economic Aspects of Thin-Seams Coal Mining. – London: Taylor & Francis Group, 2007. – P. 97-101.