

УКРАИНА
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ГОРНЫХ
ПРОБЛЕМ
ДонФТИ им. А.А. Галкина

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

ВЫПУСК 2

Донецк 1999

УКРАИНА
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПРОБЛЕМ
ДонФТИ им. А.А. Галкина

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ВЫПУСК 2

Под редакцией академика
АГНУ, профессора,
доктора технических наук
А.Д.Алексеева

Донецк 1999

УДК 622.831

Ф37

Физико-технические проблемы горного производства / Под общей редакцией А.Д.Алексеева. – Донецк: Китис, 1999. – 130 с.

ISBN 966-7519-35-X

Редакционная коллегия:

д.т.н. А.Д.Алексеев (председатель),

академик НАНУ А.С.Космодамианский,

д.т.н. К.Ф.Сапицкий,

д.т.н. В.Г.Ильющенко,

д.т.н. В.С.Маевский,

д.т.н. А.А.Левшин,

д.т.н. В.Е.Жуков,

д.ф.-м.н. Э.П.Фельдман,

д.т.н. В.В.Назимко,

д.ф.-м.н. П.И.Поляков,

д.т.н. Б.А.Грядущий,

к.т.н. Е.И.Питаленко (ответственный секретарь)

В предлагаемом сборнике представлены научные работы, посвященные решению важных проблем горной геомеханики, касающиеся вопросов исследования напряженно-деформированного состояния углепородного массива в окрестности горной выработки и совершенствованию способов управления им, созданию и внедрению способов управления горным давлением в очистных и подготовительных выработках, изучения состояния ископаемых углей в условиях больших глубин с применением современных методов радиофизики (ядерно-магнитного резонанса), позволяющих изучать строение веществ на молекулярном уровне.

Публикуется согласно решению Ученого совета Отделения физико-технических горных проблем ДонФТИ НАНУ, протокол №7 от 05.11.99 г.

ISBN 966-7519-35-X

© Отделение физико-технических горных проблем ДонФТИ им. А.А. Галкина, 1999

СОДЕРЖАНИЕ

Алексеев А.Д., Троицкий Г.А., Ульянова Е.В., Забражин В.В. Исследование пористой структуры углей импульсным методом ЯМР.....	3
Стариков Г.П., Шевченко Л.В., Чистоклетов В.Н. Физико-химический способ снижения прочности высокометаморфизованных углей.....	10
Артамонов В.Н., Чистюхин Д.В. Влияние гидровоздействия на изменение энергии активации процесса окисления углей.....	14
Семенов А.П., Улицкий О.А., Ермаков В.Н., Питаленко Е.И. Закрытие угольных шахт и обеспечение безопасной работы для смежных действующих шахт.....	22
Борисенко Э.В., Борц Т.В., Васютина В.В. Применение методов шахтной электроразведки для оценки напряженного состояния и эффективности увлажнения массива горных пород.....	26
Сажнев В.П., Иванов И.Е., Назимко В.В. Закономерности продольной деформации подготовительной выработки при воздействии очистного забоя.....	33
Зягильский Е.А. Компьютерное моделирование длительных сдвижений массива в окрестности погашенных стволов.....	41
Гребенкин С.С., Доронин А.Д., Керкез С.Д., Теросипов В.М. Исследование влияния закладки выработанного пространства на термодинамическое состояние призабойной зоны угольного пласта.....	47
Маевский В.С., Маевский О.В. Физико-химический способ управления состоянием углепородного массива и пути его совершенствования.....	50
Антипов И.В., Ильюшенко В.Г., Кравченко В.Е. Ускорение конвергенции вмещающих пород в очистных забоях.....	56

Гребенкин С.С., Ильин А.И., Керкез С.Д. Параметры нетрадиционной технологии применения пневматических конструкций в очистных забоях угольных шахт	63
Мордасов В.И., Подкопаев С.В., Кондаков О.В., Савченко П.И. Экспериментальное изучение особенностей деформирования горных пород при разгрузке	68
Ирисов С.Г., Бокий Б.В. Совершенствование схем проветривания лав шахты им. А.Ф. Засядько с целью обеспечения нормального пылегазового и температурного режимов.....	73
Рева В.Н., Гладкая Е.В., Фролов О.В. Оценка состояния горного массива в зонах влияния тектонических нарушений по характеристикам его трещиностойкости.....	78
Питаленко Е.И., Алышев Н.А., Житленок Д.М., Настуев Ю.М. Вопросы управления состоянием горного массива в окрестности подготовительных выработок	83
Алексеев А.Д., Рева В.Н., Фролов О.В., Розгон В.Д., Глушко Ю.П. Управление состоянием горного массива	86
Антипов И.В., Щербинин Д.В. Определение силовых и геометрических параметров механизированной крепи.....	97
Лунов С.Г. Реология напряженно-деформированного состояния углепородного массива в очистном забое.....	101
Крекида Ю.Ф. Уточнение классификации горных мер защиты объектов при подземной разработке угольных месторождений..	107
Грищенков Н.Н. Математическая модель напряжений и деформаций массива горных пород при его многократной подработке.....	111
Власенков В.Я. Гудзь А.Г., Купенко И.В. Вопросы безопасности заряжания шпуров при обратном способе инициирования зарядов ВВ	116
Шоломицкий А.А. Цифровые съемки открытых горных разработок	120

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ (ВЫПУСК 2)

Под редакцией академика АГНУ,
профессора, доктора технических наук
А.Д.Алексеева

Сдано в набор 28.01.2000. Подписано в печать 18.05.2000.
Формат 60×84¹/16. Бумага SvetoCopy. Печать RISO
Услов. печ. л. 8,13. Усл. изд. л. 7,54
Тираж 300 экз. Заказ №17-01

Отпечатано в типографии ООО «Китис»
83015, г. Донецк, пр. Б. Хмельницкого, 102